

DataPage+ 2011 Manual

Simplified Chinese

By Wilcox Associates, Inc.

Copyright, Trademarks, and Legal Information

Copyright © 2011 Hexagon Metrology and Wilcox Associates Incorporated. All rights reserved.

Trademarks

PC-DMIS and DataPage+ are either registered trademarks or trademarks of Hexagon Metrology and Wilcox Associates, Incorporated.

目录

欢迎使用DataPage+ 2011	1
所有演示版本.....	3
入门向导.....	5
安装DataPage+	5
连接到数据库.....	13
注册与登录	16
导入现有的统计数据	18
导入映射文件	20
导入CSV文件	22
导入DMO文件	23
导入 XML 文件	24
导入RTF文件	24
导入三丰文本文件	27
从PC-DMIS向DataPage+发送数据	32
在您开始之前	32
第 1 步：链接至数据源.....	34
第 2 步：从PC-DMIS中向DataPage+导入数据	36
用户界面简介	37
主菜单栏	38
侧边栏.....	44
主视图.....	46

状态栏.....	48
工具栏.....	49
使用方法简介.....	50
操作软件.....	50
右键快捷菜单.....	50
常规操作.....	69
零件.....	71
关于零件.....	71
添加新零件/刷新零件.....	71
删除现有的零件.....	72
更改缩略图.....	72
翻转零件至视图/变更附加信息.....	72
应用零件信息至主视图.....	73
一次应用多个零件.....	74
类别.....	77
关于类别.....	77
添加，删除与编辑类别.....	77
向类别中添加零件.....	79
从类别中移除零件.....	80
高等级查询.....	81
特征/尺寸与特征变量/尺寸变量.....	83
关于特征/尺寸与特征变量/尺寸变量.....	83

选择与应用特征或特征变量	85
理解特征颜色.....	85
使用图形窗口.....	89
变量集.....	93
关于变量集	93
创建一个新变量集.....	94
删除一个变量集	97
编辑一个现有的变量集	98
测量记录.....	101
关于测量记录.....	101
添加新的测量记录.....	103
编辑或移除测量记录	103
选择并应用测量记录	103
关于跟踪字段查询.....	105
关于跟踪字段查询.....	105
创建跟踪字段查询.....	106
编辑跟踪字段查询.....	109
删除跟踪字段查询.....	109
理解查询操作符	110
至Excel文件	113
特征监控标签页.....	117
关于特征监控标签页	117

应用特征至报告	117
特征监控标签页工具栏图标.....	118
视图图标	119
刷新全部零件图标	120
饼状图图标.....	120
显示图表/文本	120
使用详细模式	121
列名描述	122
更改摘要的内容.....	127
使用图表模式.....	128
图表标签页.....	131
关于图表标签页	131
定义默认设置(图表标签页)	132
使用图表.....	132
在图表中跳转至某个特征.....	136
图表标签页工具栏图标.....	136
更改图表类型图标	137
图表选项图标	138
打印报告图标	138
保存报告图标	138
模版选择图标	141
设置当前模版为默认模版图标	142

常规模式图标	142
阅读模式图标	144
平铺图标	144
缩放图标缩放图标	146
平移图标	147
编辑图标	147
100% 图标	147
页面 X 共计 Y.....	148
上一页图标.....	148
下一页图标.....	148
缩放单个图表图标	148
图表描述（图表标签页）	148
条线图.....	149
柱状图.....	157
累计概率图.....	159
AT&T 测试图.....	160
统计能力图.....	161
工序报告	162
Run Chart	162
个体标靶图.....	164
群组标靶图.....	165
柏拉变量图.....	166

6Sigma柏拉图.....	168
复合图.....	168
复合运行图.....	171
合格率图	172
SPC计算	174
控制测试	174
效率阈值	177
群组参数	178
控制图.....	179
图表显示	180
更改背景色与线宽	181
图表显示 - 分布参数.....	183
图表显示 - 运行图	184
图表显示 - 控制图	185
图表显示 - 直方图	186
图表显示 - 标靶图	187
图表显示 - 柏拉图	191
图表显示 - 条线图	192
图表显示 - 复合图	193
图表显示 - 合格率图表	194
文本标签页.....	197
关于文本标签页	197

定义默认设置(文本标签页)	198
文本报告	199
变量报告	199
数据报告	201
测量报告	203
PPAP报告	206
电子表格报告	207
异常报告	209
跟踪报告	212
统计报告	214
概率报告	216
总览报告	224
导出自定义Excel报告	225
文本标签页工具栏图标	227
文本报告图标	227
文本报告选项图标	228
输出为XML文件图标	228
输出为Excel文件图标	229
打印报告图标	230
保存报告图标	230
模版选择图标	233
设置当前模版为默认模版图标	234

阅读模式图标	234
平铺图标	234
平移图标	236
编辑图标	237
100% 图标	237
页面 X 共计 Y.....	237
上一页图标.....	238
下一页图标.....	238
文本报告选项图标.....	238
CAD标签页	239
关于CAD标签页	239
定义默认设置(CAD标签页)	240
操作标签	241
移动和设置颜色图大小	243
操作CAD图像	243
在图表中跳转至某个特征.....	246
添加自定义报告对象	247
CAD标签页工具栏图标	250
更改图表类型图标	250
选项(CAD标签页).....	251
对于所有页面的CAD操作	252
加载标签模板	252

设置当前标签模版为默认模版图标	253
编辑标签模板	253
打印报告图标	253
保存报告图标	254
撤消图标	257
恢复操作图标	257
模版选择图标	257
设置当前模版为默认模版图标	258
保存报告修改图标	258
常规模式图标	258
阅读模式图标	260
平铺图标	261
平移图标	263
编辑图标	264
100% 图标	264
页面 X 共计 Y.....	264
上一页图标.....	264
下一页图标.....	265
缩放单个图表图标	265
图表描述（CAD标签页）	265
图表描述	265
柱状图.....	266

Run Chart	268
个体标靶图.....	270
6Sigma柏拉图.....	271
柱状图.....	272
单个偏差标识	273
复合偏差标签	274
复合偏差列标签.....	275
常规变量标签类型	276
常规特征标签类型	279
自定义标签.....	281
标签设置.....	281
CAD设置	286
创建或编辑标签模板	287
创建或编辑自定义标签模板.....	287
自定义标签模板工具	288
表格控件	290
数据编辑器标签页.....	303
关于数据编辑器标签页	303
启用数据编辑器	303
测量数据	304
编辑数据字段	306
选择多行	306

增加特征变量	307
编辑特征变量	308
新建测量记录	310
删除测量记录	312
清除测量记录值.....	312
删除特征变量	313
复制粘贴变量	313
重新安排列.....	314
变量分布类型	315
跟踪字段	317
编辑跟踪值.....	319
创建新的跟踪列.....	319
重新安排跟踪字段列	319
删除现拥有跟踪列	320
清除跟踪值.....	320
新建测量记录	320
删除测量记录	322
条件代码	323
报告标签页.....	327
关于报告标签页	327
使用当前报告.....	329
创建与保存新报告.....	330

使用已保存的报告	331
导出或导入报告.....	332
使用报告组	334
使用表格属性.....	335
报告标签页工具栏图标.....	338
打印报告图标	338
保存报告图标	338
常规模式图标	341
阅读模式图标	343
平铺图标	343
平移图标	345
编辑图标	346
100% 图标	346
页面 X 共计 Y.....	346
上一页图标.....	346
下一页图标.....	347
帐户管理.....	349
关于帐户管理.....	349
管理部门.....	350
管理用户帐户	351
统计工具.....	355
关于统计工具.....	355

使用 DataPageStats.exe	355
使用 PcdmisXMLStatsToDatabase.exe.....	356
使用DataImporter.exe	357
报告发送工具.....	363
数学公式，计算与相关列表.....	365
控制限.....	365
运行图控制限计算.....	365
个体图控制限	365
XBAR & R图控制限.....	366
XBAR & S图控制限.....	367
X Tilde & R图控制限	368
能力指数	368
能力指数：计算表	369
基于正态分布参数的能力计算	369
基于控制图的标准差评价	370
计算能力指数	371
样例标准差.....	371
基于控制图的标准差评价	371
计算能力指数	372
控制图评价的标准差常量	374
常量表	374
分布统计.....	375

d*2 值表	376
偏差分量置信限计算	376
ANOVA置信限计算	376
GR&R置信限计算	377
常见问题.....	379
词汇.....	381
指数.....	383

欢迎使用 DataPage+ 2011



DataPage+2011 是新一代的 Datapage。

与 DataSuite 3.33 的区别

之前版本的 Datapage for Windows DataSuite 由以下应用程序组成：

- DataPage/RT
- DataPage/Editor
- DataView
- 监控

从头完全的重新工程，DataPage+采纳了 DataPage 和 Dataview 的所有最佳特性，并将其融入一个完全的新用户界面，包含了非私有的数据库和完全可自定义的监控和报告工具。

主文档部分

本文档的主要内容包括：

- [关于试用版本](#)
- [入门向导](#)
- [零件](#)
- [类别](#)
- [高等级查询](#)
- [特征和特征变量](#)
- [变量集](#)
- [测量记录](#)
- [关于跟踪字段查询](#)
- [至Excel文件](#)
- [特征监控标签页](#)
- [特征摘要标签页](#)
- [图表标签页](#)
- [文本标签页](#)
- [CAD标签页](#)
- [数据编辑器标签页](#)
- [报告标签页](#)
- [帐户管理](#)
- [统计工具](#)
- [报告分发工具](#)
- [数学公式，计算与相关列表](#)
- [常见问题](#)

所有演示版本

如果用户没有程序化端口锁来运行 **DataPage+**，可要求一个演示版本。用户将收到一个称为 **WilcoxTime.Lic** 的认证文件。这一文件需置于用户想安装 **DataPage+** 的目录中。

演示版本可达成 **DataPage+** 完全版本的所有功能，除了以下：

- 用户将不能打印或保存报告。
- **DataPage+** 将在运行一小时后自动关闭

入门向导

本章节介绍使用 DataPage+ 的基本操作方法。包括以下内容：

- [安装DataPage+](#)
- [连接到数据库](#)
- [注册与登录](#)
- [导入现有的统计数据](#)
- [从PC-DMIS向DataPage+发送数据](#)
- [用户界面简介](#)
- [使用方法简介](#)

若初次使用软件，用户需要阅读这些章节。

安装DataPage+

1. 插入 CD 或 DVD 并且双击 **setup.exe** 文件。如果您通过下载的副本安装，解压下载的文档并且双击 **setup.exe** 文件：



注意：若用户的系统中已经安装有 DataPage+，安装程序会提示是否修复或删除程序的选项。

2. 随后开始运行 DataPage+ 安装向导。按照向导的提示安装软件。填写相应的内容和选项。并在每一步中点击下一步。

3. 在初始的欢迎界面中，单击下一步启动向导：



4. 输入信息并单击下一步:

Datapage+

Customer Information

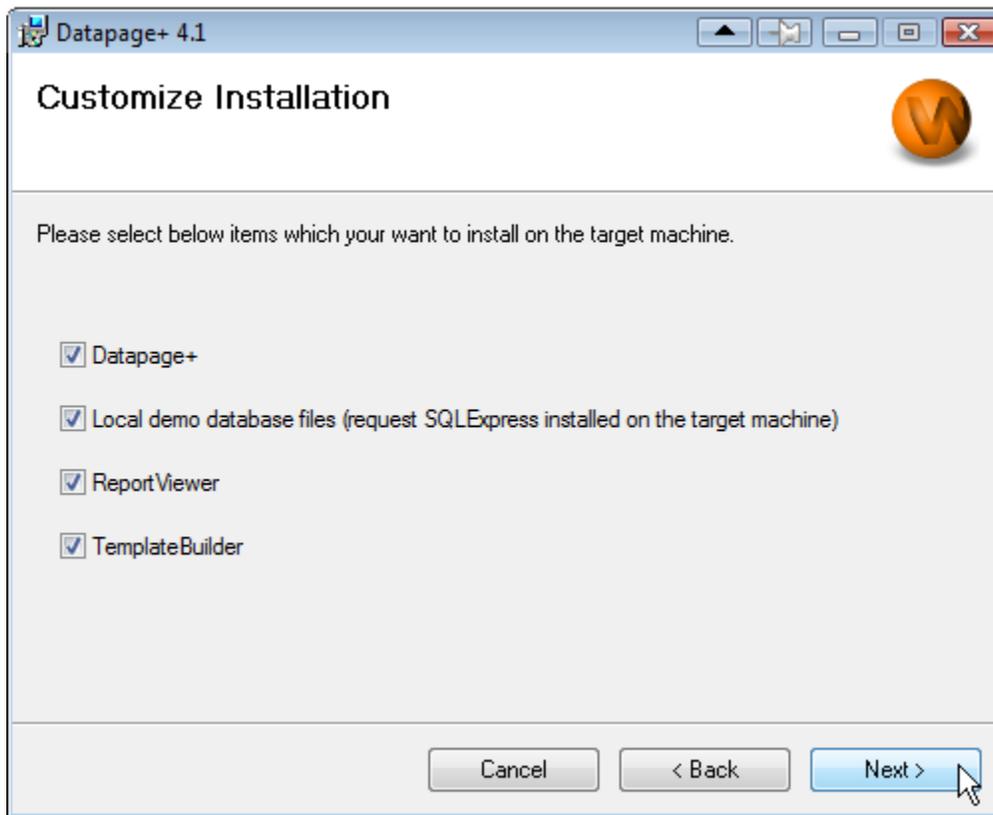
Enter your name and company or organization in the box below. The installer will use this information for subsequent installations.

Name:

Organization:

Cancel < Back Next >

5. 自定义您所希望安装的组件，并且单击下一步：



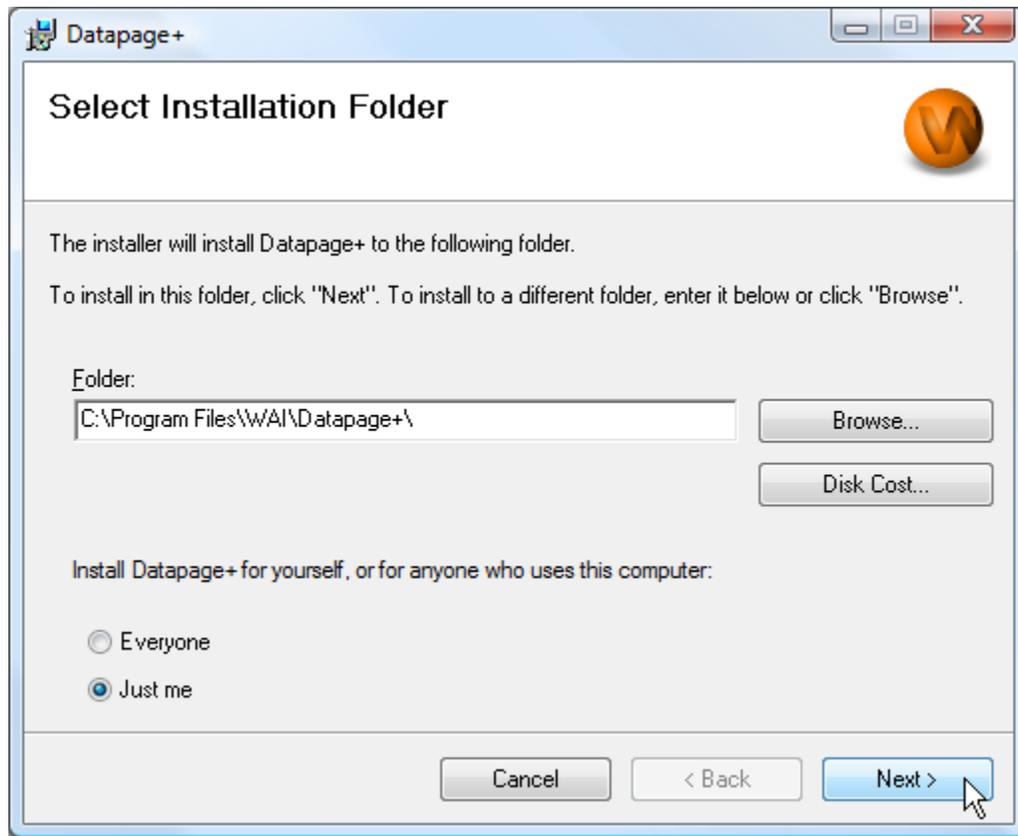
- **DataPage+** - 安装 **DataPage+** 主应用程序。
- **本地演示数据库文件** - 安装在 **DataPage/RT** 先前版中使用的演示数据库。
- **Report Viewer** - 安装 **Report Viewer**, 用于查看由 **DataPage+** 创建和保存的报告。
- **Template Builder** - 安装用于修改和创建 **DataPage+** 模版的应用程序 **Template Builder**。

6. 输入希望安装的路径，或者通过浏览按钮选择一个文件夹。

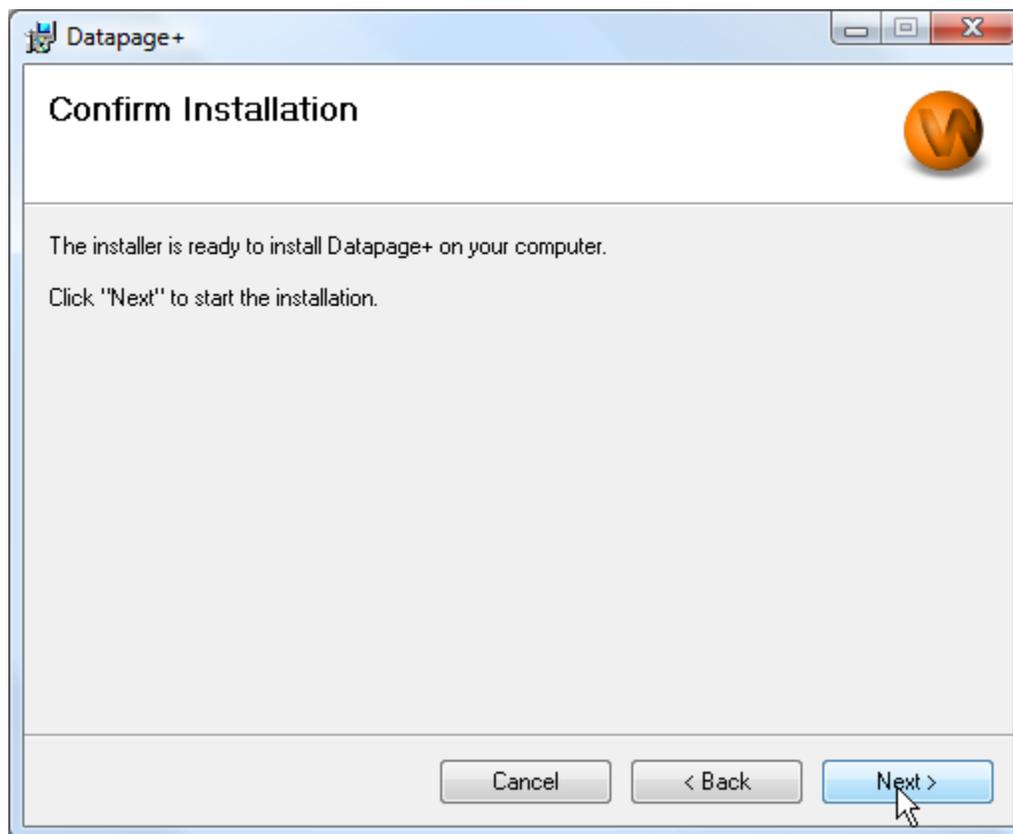
选择是为当前用户或全体用户安装软件。

用户可以使用硬盘占用按钮显示安装将占用的硬盘空间大小。

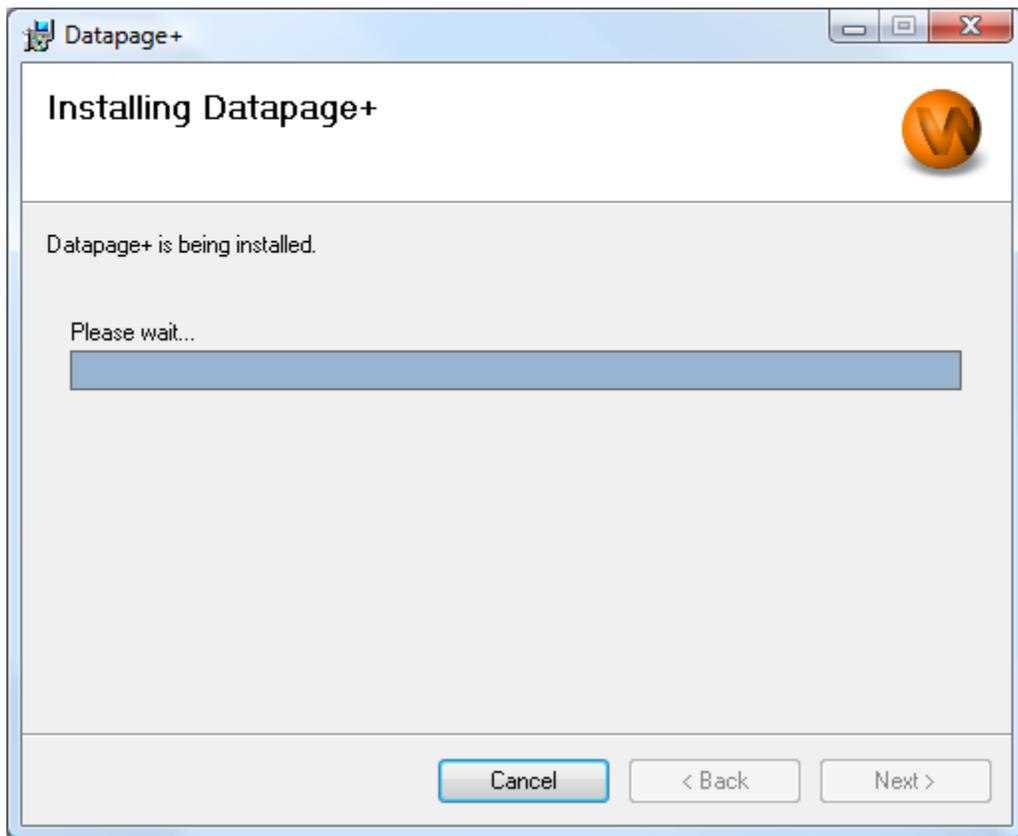
完成后单击下一步：



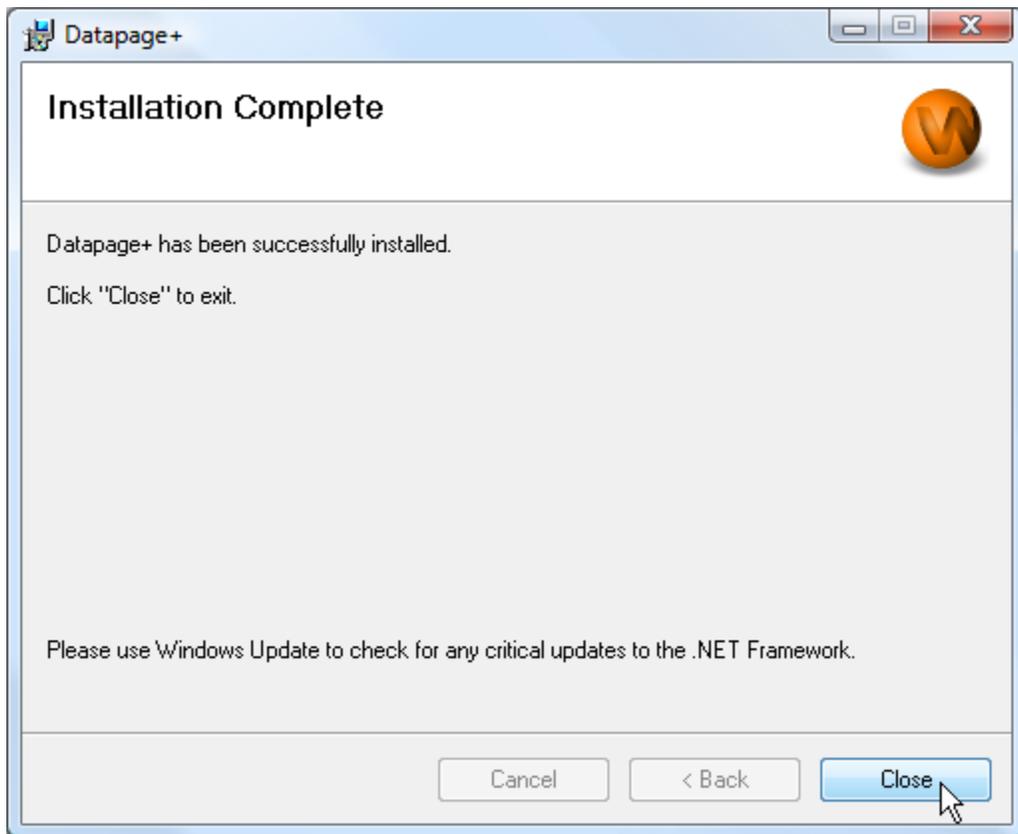
7. 确认并单击下一步开始安装:



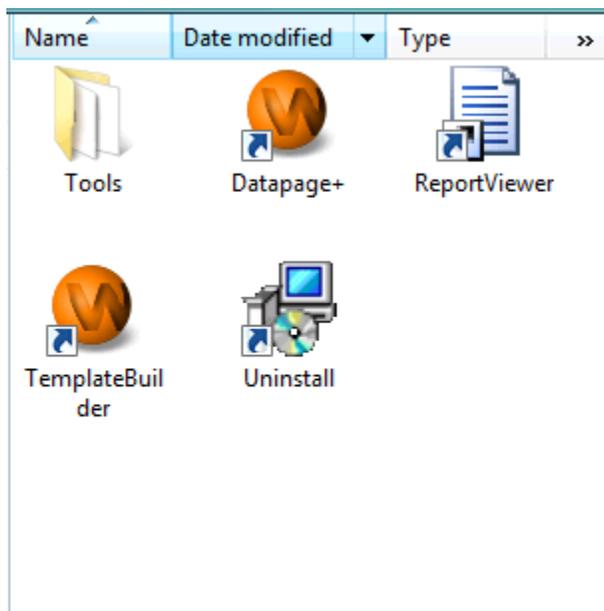
8. 将由一个进度条显示安装进度:



9. DataPage+安装完成后，关闭按钮处于可用状态。单击以关闭向导：



10. 双击桌面 DataPage+快捷方式或通过菜单程序目录以启动 DataPage+:



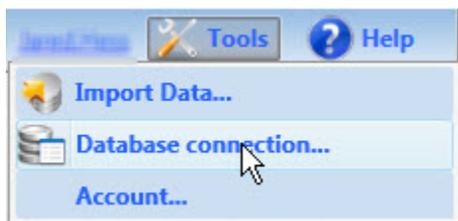
[返回入门向导内容](#)

连接到数据库

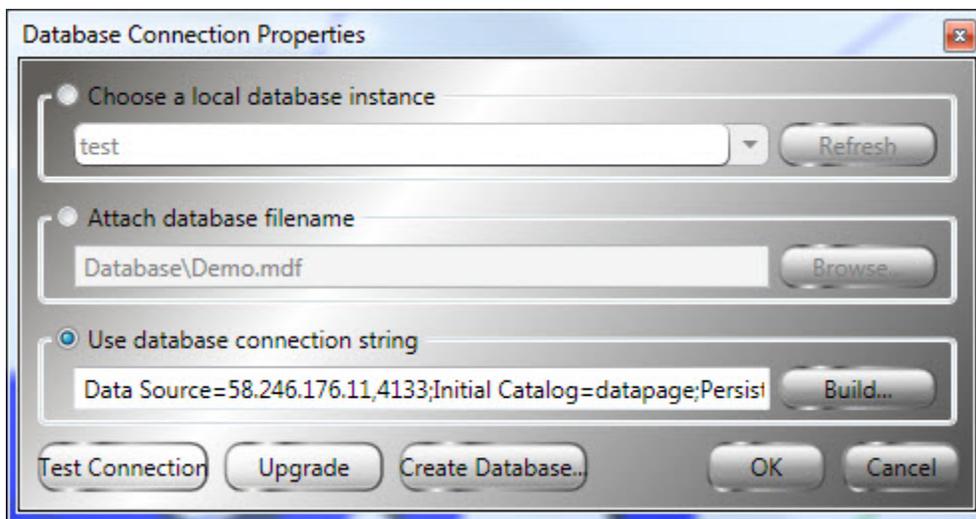
用户首次使用 DataPage+时会看到一个登录界面。在登录和使用 DataPage+之前，用户首先需要确定链接到一个可用的数据库。之后方可登录到该数据库。

数据库连接属性对话框提供了用于设置连接到数据库的选项，也提供了创建一个新数据库的工具。

选择工具菜单的数据库连接以打开该对话框。



数据库连接属性对话框出现后，用户可以选择连接到现有数据库、创建新的数据库或测试数据库连接：



数据库连接属性

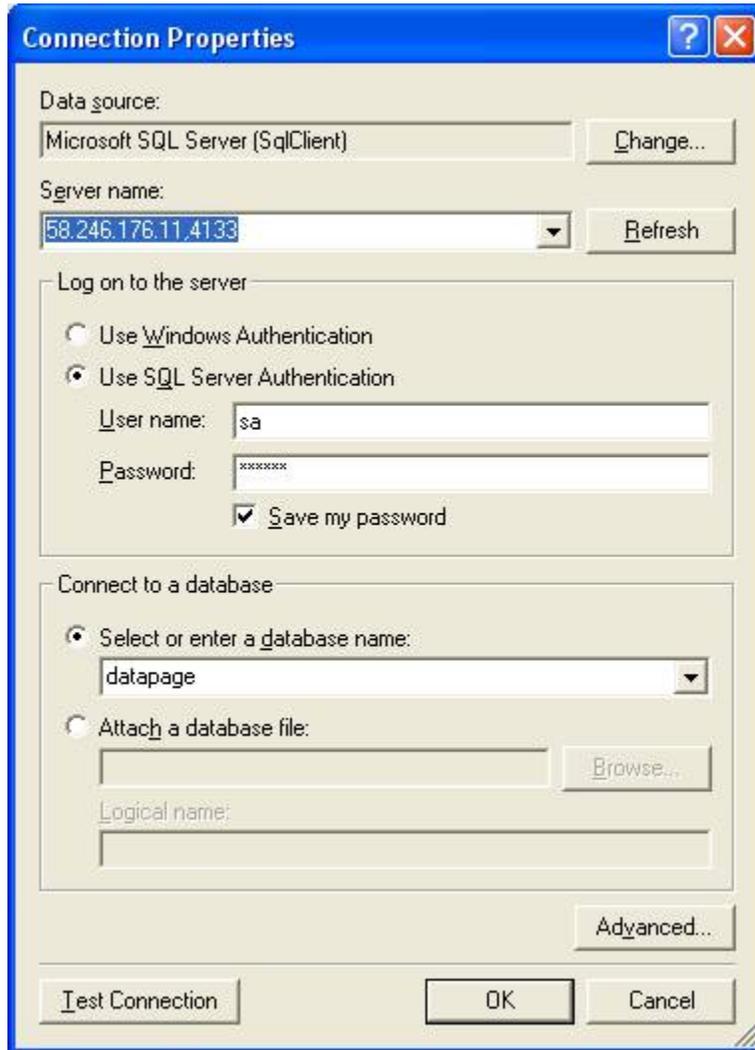
选择一个本地数据库实例：该选项用于选择一个本地数据库实例。使用浏览按钮并选取一个*.mdf 文件。

配置数据库文件名：该选项用于选择一个在本地计算机保存的现有数据库文件 (*.mdf file)。使用浏览按钮来导航至*.mdf 文件。注意 DataPage+ 带有的演示数据库位于用户目录下，通常位于以下位置：

c:\users\\AppData\Roaming\DPPlusDatabase 其中 <用户名> 用户所使用的名称。

使用数据库连接字符串： 该选项用于连接到远程(基于互联网或局域网)数据库。

单击构造...按钮，出现连接属性对话框，允许用户在此选择数据源，输入连接所需的服务器信息(服务器名，用户名和密码)。请联系您的数据库管理员获取数据库的信息。



连接属性对话框

使用**测试连接**按钮来测试数据库连接设置是否成功。如果一切设置正确，将提示测试成功的信息：

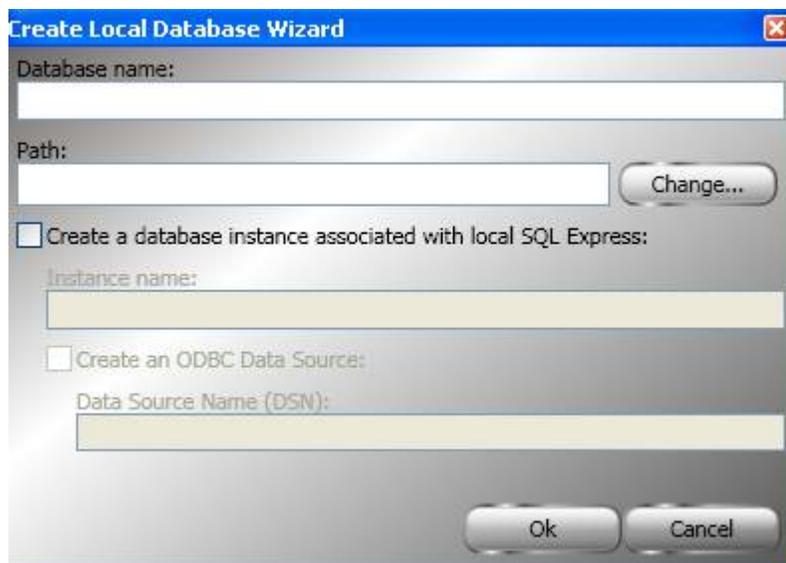


此外，[状态栏](#)中也会出现一个球形图标，点亮表示连接已经成功启用。

更新：如果用户收到提示更新数据库的信息，可以使用该按钮更新到最新版本。

使用高级…按钮，可以使用连接属性对话框之外的其他属性。

创建数据库：单击该按钮将显示创建本地数据库向导。它将帮助用户创建数据库文件，数据库实例或 ODBC。使用该向导，用户可以指定数据库名，位置和实例。



输入数据库名称并指定路径。

创建本地 SQL Express 数据库实例复选框用于创建一个数据库实例。其默认名称为数据库名。

创建 ODBC 数据源复选框用于创建 ODBC 数据库。完成后，用户可以轻易的将 PC-DMIS 与数据库连接起来。其默认名称为数据库名。

更多关于创建数据源和数据库的信息，请参见“[从PC-DMIS向DataPage+发送数据](#)”主题中的“[第一步](#)”。

[返回入门向导内容](#)

注册与登录

当用户连接到数据库后，用户需要登录数据库。您可以使用 DataPage+ 登录界面。

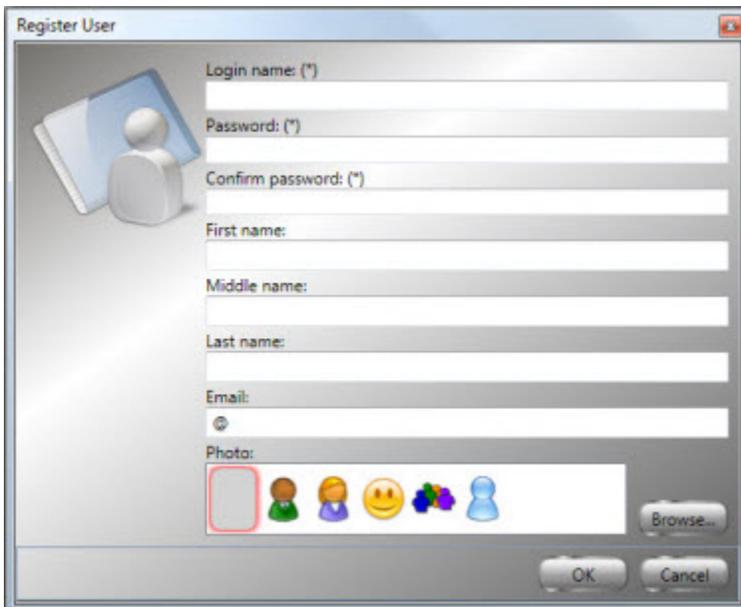
The image shows a login interface for DataPage+. It features a grey background with a white box containing the login fields. At the top right of the box is a small icon of the United Kingdom flag. Below the flag, there are two text labels: "User Name:" and "Password:", each followed by a white input field. Below the password field, there is a checkbox labeled "Remember me?" which is checked. To the right of the checkbox is a small icon of two people, and further right is a blue button with a white right-pointing arrow.

DataPage+ 登录界面

注册新帐户



如果您还没有用户名，则需要注册用户。单击该按钮打开注册用户对话框。

The image shows a "Register User" dialog box. It has a title bar with the text "Register User" and a close button. The dialog contains several input fields: "Login name: (*)", "Password: (*)", "Confirm password: (*)", "First name:", "Middle name:", "Last name:", "Email:", and "Photo:". The "Photo:" field has a small red square next to it and a "Browse..." button. Below the input fields are three buttons: "OK", "Cancel", and "Browse...".

注册用户对话框。

填写对话框内容并点击确定注册数据库用户。附加星号(*)的内容为必填项。

使用对话框底部的浏览…按钮选择用户的照片或图片。

激活帐户：

注册帐户后，必须由系统管理员使用 工具 | 帐户 菜单激活用户注册的帐户，更改审批状态并设置用户权限。完成后，新用户才能登录到数据库。参见“[帐户管理](#)”获取更多信息。

重要：如果您是系统管理员，且您是首次设置用户权限，请使用以下信息登录管理员账号：

用户名：Administrator

密码：123456

当您登录系统后，请修改密码。通过单击主工具栏 Administrator，使用编辑用户对话框编辑管理员帐户：

在编辑用户对话框中输入新的密码。



用户完成注册帐号并且激活帐号，便可以输入用户名和密码，单击登录按钮登录到数据库中。

默认情况下，记住用户信息复选框处于选中状态。该选项可以使 DataPage+ 保存用户名，并且将用户图片和名称显示在左侧的滚动列表中。下次登录时，只需单击帐户的图片即可自动输入用户名。点击滚动列表上下箭头可以浏览登录过的用户帐户。

如果想取消滚动列表中的用户名显示，可以使用文本编辑器编辑安装目录下的 login.user 文件。从中删除您的用户名，保存修改。下次登录时，视图中将不再显示您的用户名。此操作不删除您的用户帐户，只是在登录界面中隐藏您的用户名，这可以保护用户名不为其他人所知。注意如果再次选中记住用户信息复选框，将依然保存您的用户帐户信息，所以如果您想隐藏您的用户，登录时就不要选中该复选框。

切换语言

DataPage+ 支持多种语言。当前语言对应的国旗显示在用户名输入框上方，以及登录界面底部状态栏左侧。



若希望改变当前语言，只需要从登录界面左下方的菜单中选择语言。

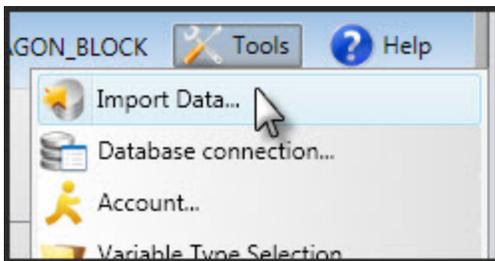


DataPage+将重新启动并加载所选的语言。

[返回入门向导内容](#)

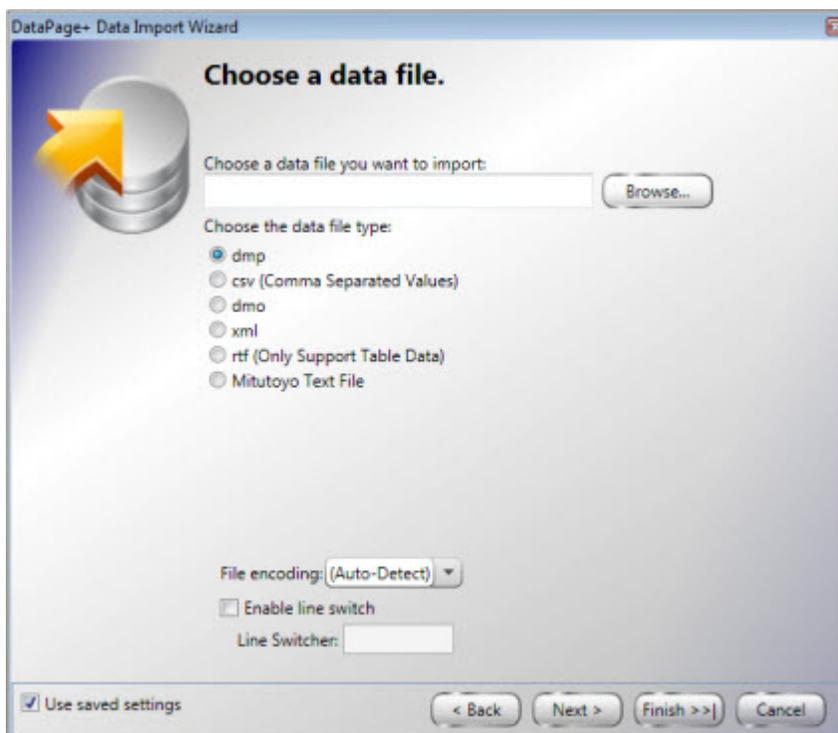
导入现有的统计数据

如果用户想向已定义的 DataPage+数据库导入现有的统计数据，可以使用 **DataPage+数据导入向导**并遵循以下步骤。通过单击工具菜单中**导入数据**使用向导。





单击下一步。将出现第二个窗口。



该窗口提供这些选项：

选择您希望导入的数据文件 - 该输入框和浏览按钮用于定义导入文件的路径。

选择数据文件类型 - 用于选择如下支持的文件类型:

- [之前版本的Datapage/RT导出的ASCII码映像文件\(*.dmp\)](#)
- [逗号分隔值文件\(*.csv\)](#)
- [DMIS输出文件\(*.dmo\)](#)
- [扩展标记语言文件\(*.xml\)](#)
- [富文本格式文件\(*.rtf\)](#)
- [三丰文本文件](#)

文件编码 - 用于指定所导入数据文件的语言字符集。

启用换行 - 启用换行框，用于指定换行符。换行符是存在于某些数据文件中，用于表示一行转换为多行的特定字符。区别将第二行读入为第二条记录，换行的作用是告诉软件某一行的数据会在下一行继续。例如，在下列 DMO 文件类型的样例中，\$符是一个换行符（以黄色高亮显示）：

```
OUTPUT/FA(LLOCH_5HX)

FA(LLOCH_5HX)=FEAT/CPARLN,INNER,ROUND,CART,3249.26,-522.994,672.056,$
.1322933,-0.1684738.9767881,0.0329236,-.984159,-0.1742041,10.68,6.264

DA(PCS_LOKAL)=DATSET/TRMATX,0.,-1.,0.001,1.,0.,0.001,-0.001,0.001,1.,$
3999.244,4808.764,-2431.642
```

使用已保存的设置 - 向导中可能包含保存按钮，用于将当前导入的文件类型的相关设置保存为下次使用的默认设置。选中该复选框后将使用之前保存的设置。如果未选中该复选框，将使用 DataPage+ 的出厂默认设置。

注意： 用户需要具备管理员权限，否则导入数据菜单将不可用。

[返回入门向导内容](#)

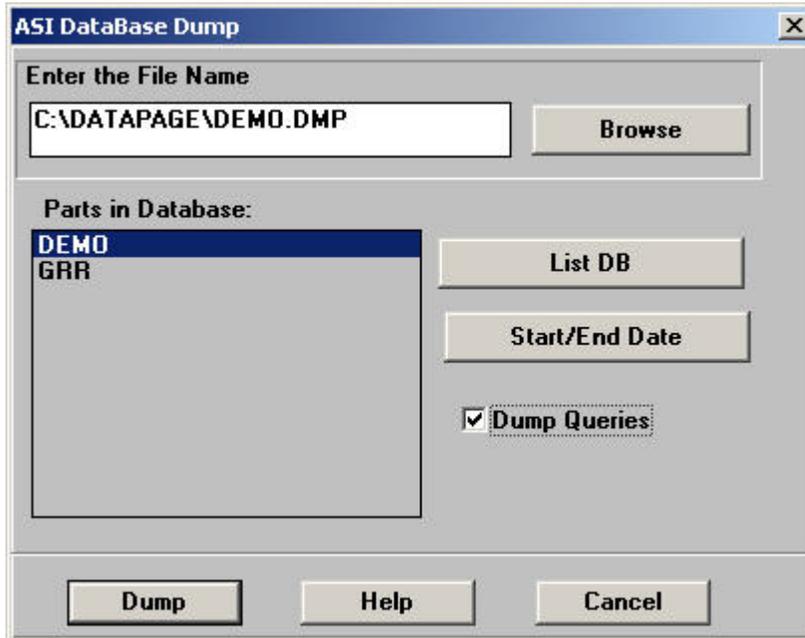
导入映射文件

若映射文件是从旧版本 Datapage 导出的 ASCII 码文本文件。参见“[导出映射\(*.dmp 文件\)](#)”如果您需要关于导出映射文件的信息。

导出映射文件

如果您还没有相应的映像文件，则需要从先前的 DataPage/RT 应用程序中导出文件。

1. 进入先前的 DataPage/RT 编辑器应用程序，选择 数据库 | ASCII 文档 | 映像… 菜单选项。将出现 ASI 数据库映像 对话框。



ASI 数据库映像 对话框

2. 输入 ASCII 文件的路径和文件名，或通过浏览按钮选择一个已有的 ASCII 文件。
3. 如果只想输出一个特定的零件，单击列表显示数据库按钮并选择相应的零件。否则将导出当前数据库中的全部数据。
4. 单击起始/终止日期按钮选择日期范围。否则将导出当前数据库中的全部数据。
5. 如果希望映像文件中包含查询，请选择导出查询复选框。
6. 单击窗口左下方的导出按钮。

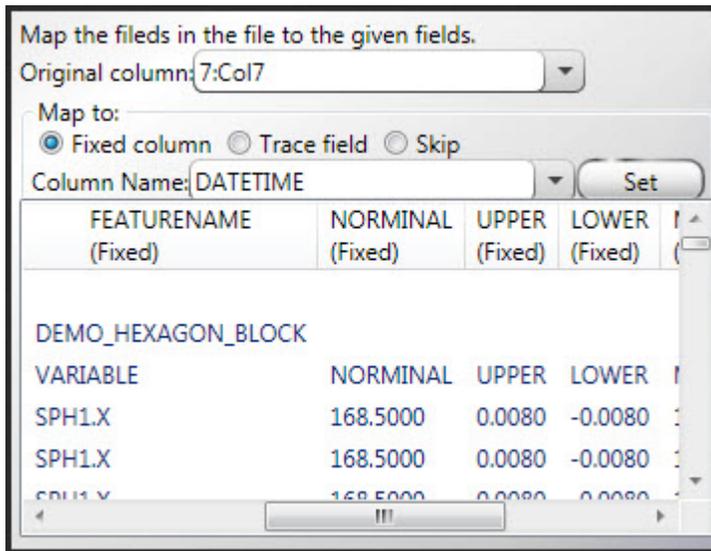
映像文件(*.dmp)已经准备好，可以导入至 DataPage+中。

1. 当需要导入映射文件时，在向导的选择数据文件选择映射选项，单击浏览并选择一个映射文件。单击下一步在随后的窗口中自定义选择，选取需要导入的单个的零件、测量记录、变量集和变量。
2. 在自定义数据 1 窗口，选择一个或多个零件导入。单击下一步。
3. 在自定义数据 2 窗口，选择一个或多个测量记录导入。单击下一步。
4. 在自定义数据 3 窗口，选择一个或多个变量集导入。单击下一步。
5. 在自定义数据 4 窗口，选择一个或多个变量导入。单击下一步。
6. 完成向导窗口显示了您所选择的项目的摘要。单击完成。
7. 正在执行操作... 窗口中显示导入过程的详细信息。单击取消关闭向导。对话框关闭后，即可在 DataPage+中使用导入的零件、测量记录、变量集和变量。

导入CSV文件

逗号分隔值文件(CSV)是一种以逗号分隔值的文本文件。多种第三方控件(包括 DataPage+在内)支持以 CSV 文件导出测量数据。CSV 导入用于将这些数据文件导入数据库。

1. 当需要导入 csv 文件时, 在向导的选择数据文件选择 csv 选项, 单击浏览并选择一个 csv 文件。单击下一步。
2. 在自定义数据 1 窗口, 选择第一行是否包含字段名。如果选中该复选框, 导入向导将把第一行作为表头数据。单击下一步。
3. 在自定义数据 2 窗口, 使用可用工具以匹配 CSV 文件列与数据库所需列名或跟踪字段。

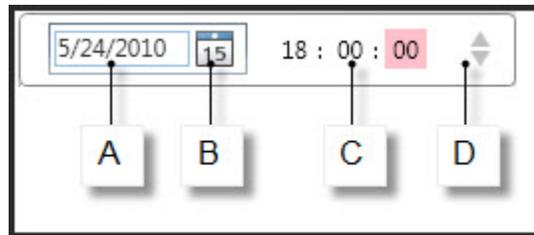


- A. 要进行此操作, 请从原始列列表中选择要映射的列。
 - B. 在映射于区域, 根据您想映射的列, 从三个选项选择一个选项:
 - 固定列 - 对应数据库信息的固定的列。
 - 跟踪字段 - 用于跟踪不同零件间的特定信息。如果用户选择跟踪字段, 用户需要给出跟踪字段名称的列。
 - 跳过 - DataPage+导入向导忽略该数据列。
3. 单击设置关联原始列与指定数据库列或跟踪字段, 或者跳过所选择的列。在预览窗口中, 列标题文本将改变为说明每列数据所做的映射。
 4. 继续选择列操作直至所有需要的列都被映射。
4. 若需要, 单击保存按钮保存将来使用 CSV 导入的 CSV 设置。如果您随后选中向导第一页的使用已保存的设置复选框, CSV 导入将使用这些设置。
 5. 单击完成。正在执行操作... 窗口中显示导入过程的详细信息。导入完成后, 单击取消关闭向导。导入数据随后即可在 DataPage+中可用。

导入DMO文件

Dmis 输出文件(DMO)以 DMIS 格式存放测量数据。DMO 导入用于将这些数据文件导入数据库。

1. 当需要导入 DMO 文件时，在向导的选择数据文件选择 DMO 选项，单击浏览并选择一个 DMO 文件。
2. 设置是否启用换行。如果使用，在换行符输入框中定义所使用的字符。参见“[导入现有的统计数据](#)”获取关于换行符的信息。
3. 单击下一步。
4. 在自定义数据 1 窗口，选择导入数据的位置。您可使用这些选项：
 - 选择一个现有的零件 - 导入数据至指定的零件数据库。
 - 导入数据至一个新零件 - 在数据库中创建一个新零件并将数据导入到新零件中。
 - 从 TEXT/OUTFIL 语句中获取零件名称 - 从 DMO 文件中 TEXT/OUTFIL 语句中获取零件的名称，并将数据导入至该零件，若需要则创建一个新零件。
6. 单击下一步。
7. 在自定义数据 2 窗口，为导入数据指定测量记录名称。您可使用这些选项：
 - 创建新的测量记录 - 用于创建新的测量记录时间和日期。该下拉列表提供了创建用户自己的测量记录日期与时间的字段。



A - 单击该字段用于以 MM/DD/YYYY 格式输入测量记录日期。

B - 单击该图标显示日历，用户可以使用鼠标选择测量记录日期。

C - 单击这些字段，用于输入小时、分钟与秒，使用 24 小时时间格式 HH:MM:SS。

D - 单击微调按钮可以增加或减少 HH:MM:SS 选定字段中的值。

- 从 TEXT/OUTFIL 语句接收测量记录 - 弹出通过 TEXT/OUTFIL 语句获取的测量记录与时间的列表。用户可以随后选择一个测量记录。
 - 从两条 TEXT/OUTFIL 语句获取测量记录 - 类似于上述选项，不同在于弹出两个列表，一个为日期而另一个为时间。用户可以从列表中为测量记录选择日期和时间。
7. 单击下一步。
 8. 在自定义数据 3 窗口，选中希望导入的特征的复选框。单击下一步。
 9. 在自定义数据 4 窗口，选中希望导入的尺寸的复选框。单击完成。
 10. 正在执行操作... 窗口中显示导入过程的详细信息。单击取消关闭向导。对话框关闭后，导入数据将在 DataPage+ 中可供选择。

导入 XML 文件

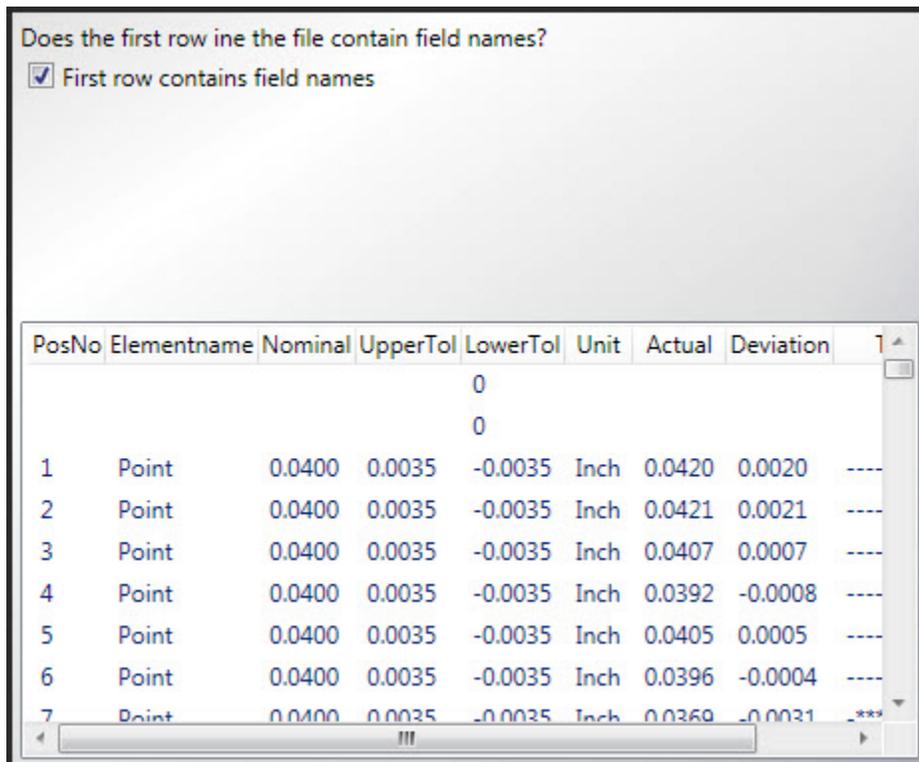
可扩展标记语言(XML)是按结构存储数据的编码文件。多种第三方控件以 XML 文件导出测量数据。XML 选项用于将这些数据导入数据库。PC-DMIS 2010 MR3 及以后版本可以使用 XMLSTATS 命令导出统计数据。

1. 当需要导入 xml 文件时，在向导的选择数据文件选择 xml 选项。
2. 单击浏览并选择一个.xml 文件。
3. 单击完成导入数据。
4. 正在执行操作... 窗口中显示导入过程的详细信息。单击取消关闭向导。对话框关闭后，导入数据将在 DataPage+中可供选择。

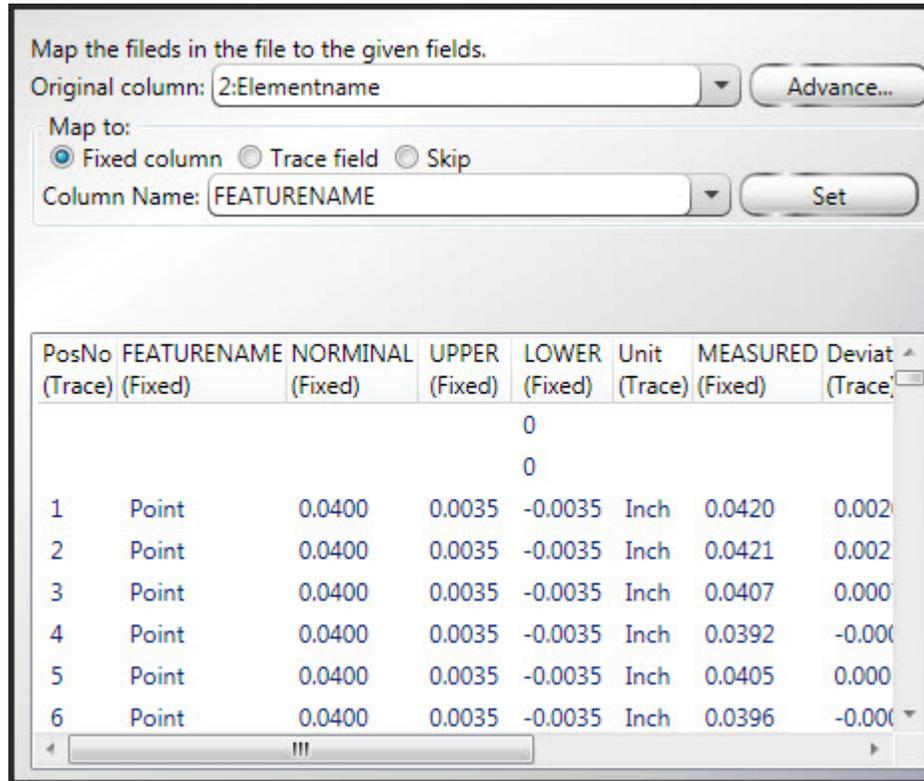
导入RTF文件

RTF 文件是一种跨平台的文本格式文件。多种第三方控件以 RTF 文件导出测量数据。RTF 选项用于将这些数据导入数据库。

1. 当需要导入 rtf 文件时，在向导的选择数据文件选择 RTF 选项，单击浏览并选择一个 RTF 文件。单击下一步。
2. 在自定义数据 1 窗口，选择第一行是否包含字段名。如果选中该复选框，导入向导将把第一行作为表头数据。单击下一步。



3. 在自定义数据 2 窗口，使用可用工具以匹配 RTF 文件列与数据库所需列名或跟踪字段。

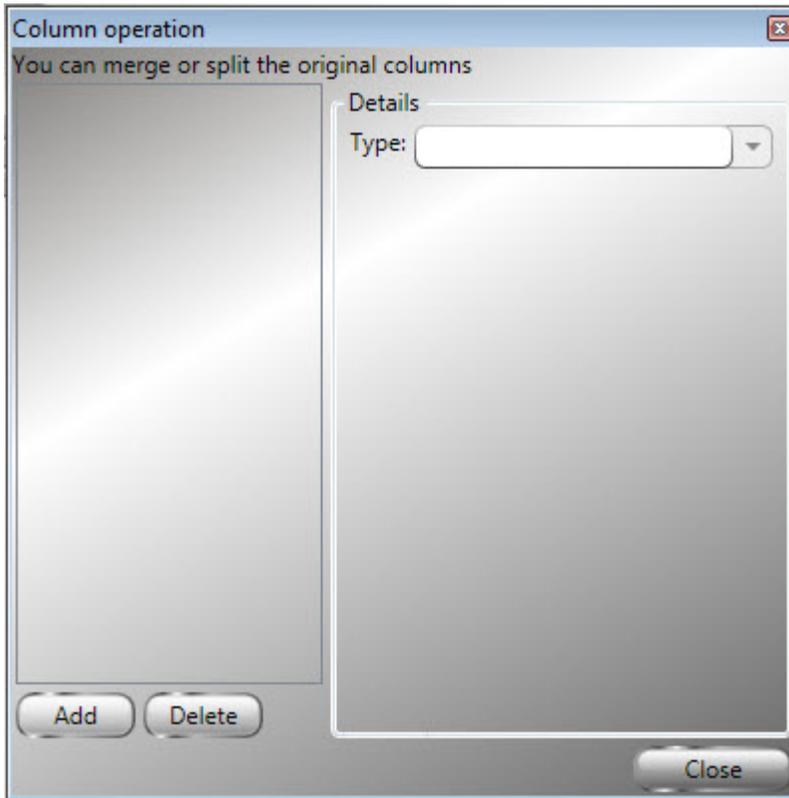


- A. 要进行此操作，请从原始列列表中选择要映射的列。
 - B. 在映射于区域，根据您希望映射的列，从三个选项选择一个选项：
 - 固定列 - 对应数据库信息的固定的列。
 - 跟踪字段 - 用于跟踪不同零件间的特定信息。如果用户选择跟踪字段，用户需要给出跟踪字段名称的列。
 - 跳过 - DataPage+ 导入向导忽略该数据列。
 - C. 单击设置关联原始列与指定数据库列或跟踪字段，或者跳过所选择的列。在预览窗口中，列标题文本将改变为说明每列数据所做的映射。
 - D. 继续选择列操作直至所有需要的列都被映射。必须完成这些列的设置：
 - 包括三列：零件，轴以及测量
 - 这些列之一：特征名称或尺寸名称
 - 这些列之一：日期时间列或者两列一日期与时间。
4. 在需要的情况下，可以使用高级按钮执行列操作。包括增加新列，删除列，分拆与合并列。参见“执行高级列操作”。
 5. 如果需要将这些设置保存为模版，可以单击保存按钮。DataPage+ 将当前的设置保存为下次 RTF 导入操作的默认设置。
 6. 单击完成导入数据。正在执行操作... 窗口中显示导入过程的详细信息。导入完成后，单击取消关闭向导。导入数据随后即可在 DataPage+ 中可用。

注意：如果由于未设置特定列导致完成命令失败，请参见“执行高级列操作”并添加和设置这些列。

执行高级列操作

数据库需要使用一些包含特定信息的列。如果用户的导入文件中不包含这些必要信息，则需要使用列操作工具以添加，合并，拆分列来符合所需要的列类型。通过单击 RTF 导入向导自定义数据 2 的高级按钮，即可使用这些工具。这将打开列操作对话框：



依据用户的选择，对话框中将包含额外的控件。

添加 - 该按钮在对话框的明细区域中显示“添加新列操作”。用于通过某些操作添加新的列。

类型 - 该下拉列表中包含这些列操作：

常量 - 该操作构造一个新列。例如，如果用户需要创建自己的日期列，可以在名称输入框中输入“日期”，并在数据列表中选择`%CurrentDateTime%`变量。

名称 - 列的名称。

数据 - 字段所包含的数据类型。当前仅支持`%CurrentDateTime%`。用户无需从数据列表中选择一个项目。可以将其置为空以创建一个空列，随后映射或设置一个需要的列类型。

合并 - 该操作通过将列 2 数据附带一个连接符追加到列 1 的数据之后。

列 1 - 第一列

列 2 - 第二列

连接符 - 用于连接数据的字符。如果需要，用户也可以依据该字符拆分列。

按分隔符拆分 - 该操作依据定义的分隔符创建新的列。例如，在列中包含诸如 ABC123-DEF456 的字符串，并将“-”设置为分隔符，软件将字符串拆分为两个字段 ABC123 和 DEF456。

列 - 需要拆分的列。

方向 - 定义从左或从右开始搜索字符串中的分隔符。

分隔符 - 定义软件拆分数据的字符位置。

按字符数拆分 - 该操作依据定义的字符数拆分列以创建新的列。例如，在列中包含诸如 ABC123-DEF456 的字符串，在字符数中输入 5，方向设为左，软件将从左开始计数，选择五个字符并拆分数据。新的列将为 ABC12 和 3-DEF456。如果方向设为右，软件将拆分数据为 EF456 和 ABC123-D。

列 - 需要拆分的列。

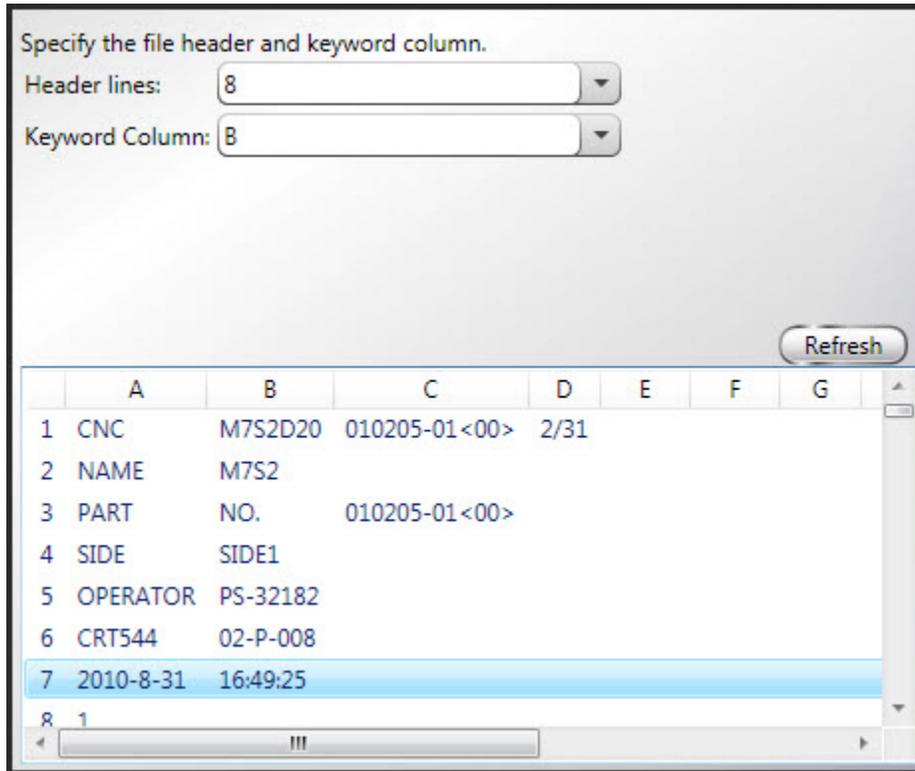
方向 - 用于设置从左开始或从右开始计数。

分隔符 - 定义拆分字符串的字符个数。

导入三丰文本文件

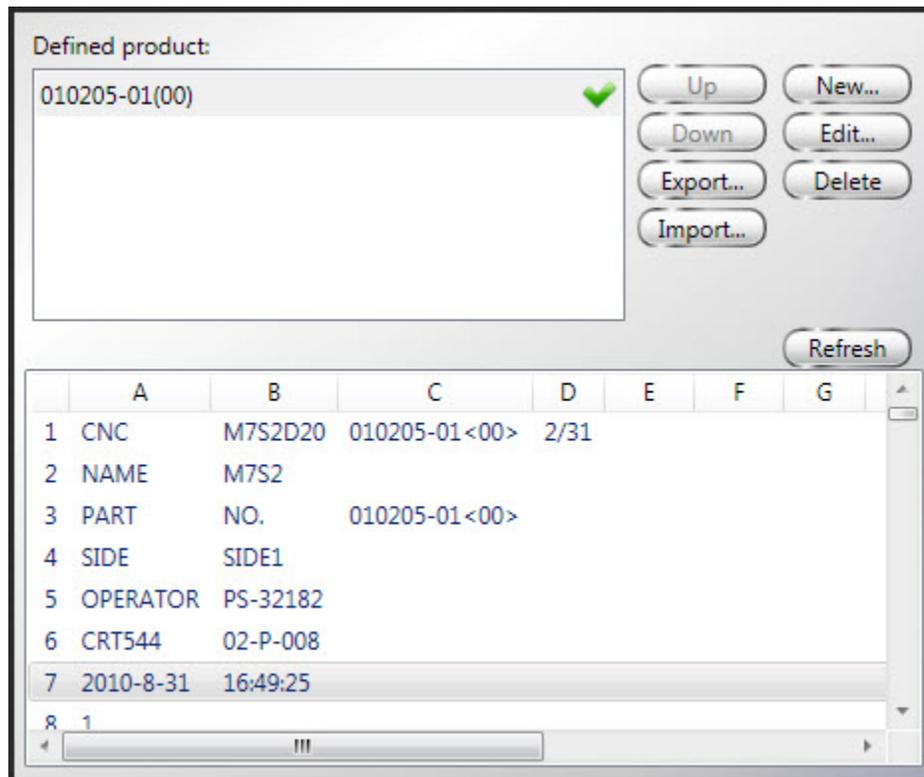
三丰文本文件是一种供三丰使用的测量数据文本文件。某些第三方工具以这种文本文件导出测量数据。三丰文本文件选项用于将这些数据导入数据库。

1. 当需要导入文件文件时，在向导的选择数据文件选择三丰文本文件选项。
2. 单击浏览并选择一个.txt 文件。
3. 单击下一步。将显示三丰文本文件组件窗口。



4. 使用标题行和关键字列表以指定文件标题和关键字列。使用刷新按钮在预览窗口中查看对导入的行和列的影响。

5. 单击下一步。将显示自定义三丰产品窗口。



6. 此时，为完成导入三丰文本文件，用户需要定义导入产品的产品信息。用户可以通过导入现有的产品文件或创建用户自己的文件来完成此操作。产品文件实际上是以.mpf(三丰产品文件缩写)为扩展名的文件。
7. 使用已定义的产品列表旁边的命令按钮导入、重组和管理产品文件。当设置了足够的产品信息，在已定义的产品列表中的项目将会出现一个绿色的对号 。依然需要定义信息的项目则是红 X。
- 向上 - 在已定义的产品列表中向上移动选定的产品。
 - 向下 - 在已定义的产品列表中向下移动选定的产品。
 - 导出 - 以 MPF 文件(三丰产品文件)导出已定义的产品。
 - 导入 - 将 MPF 文件(三丰产品文件)导入已定义的产品列表中。
 - 新建 - 定义用户自己的产品文件。用于创建
 - 编辑 - 编辑在已定义的产品列表中选定的产品文件。用于重新设置定义产品信息的单元以及编辑文本文件中的特征和尺寸变量。
 - 删除 - 删除在已定义的产品列表中选定的产品文件。
8. 单击完成导入数据。
9. 正在执行操作... 窗口中显示导入过程的详细信息。单击取消关闭向导。对话框关闭后，导入数据将在 DataPage+中可供选择。

创建/编辑三丰产品信息。

新建或编辑按钮用于显示三丰产品对话框。使用该对话框可以定义或编辑产品信息。包含两个选项卡：常规选项卡用于定义所需产品信息；变量选项卡用于定义特征和尺寸变量。

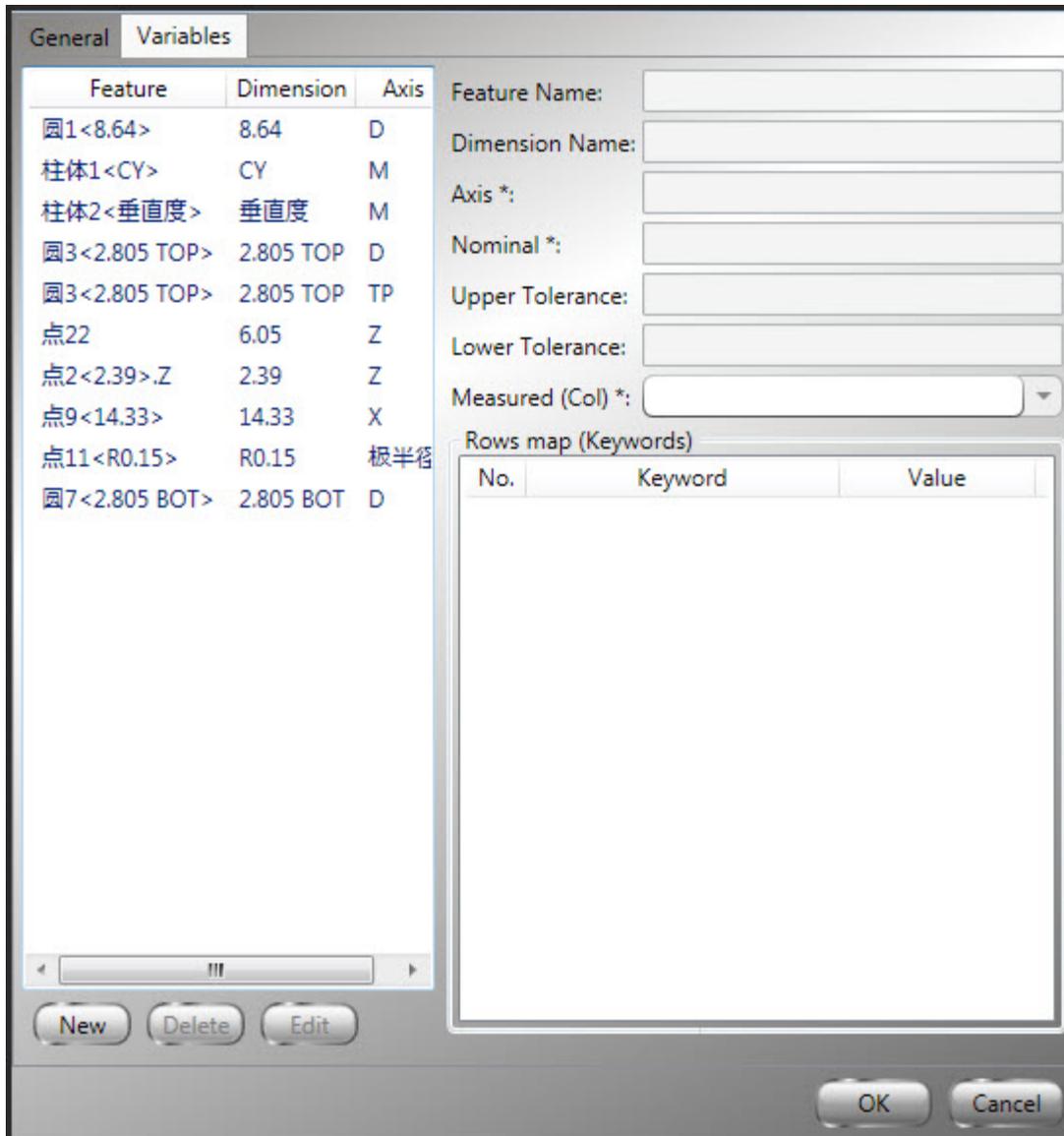
常规：

General		Variables
Name:	<input type="text" value="010205-01(00)"/>	
Product type:		
From cell:	<input type="text" value="C"/> <input type="text" value="3"/>	010205-01 <00>
Mapped to:	<input type="text" value="010205-01 <00>"/>	✓
Part name:	<input type="text" value="B"/> <input type="text" value="1"/>	M7S2D20
Measured date:	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="7"/>	2010-8-31
Measured time:	<input type="text" value="B"/> <input type="text" value="7"/>	16:49:25
Measured count:	<input type="text" value="3"/>	

常规选项卡

使用常规选项卡输入产品名，并选择列(A, B, C 等等)和行(1, 2, 3 等等)以指定数据的单元格以赋值到选项卡中的可用字段。

变量:



变量选项卡

使用变量选项卡可以创建或编辑特征与尺寸变量。

可用按钮为：

- 新建 - 启用必要的输入框以定义新的特征变量。
- 删除 - 从列表中删除变量。
- 编辑 - 启用必要的输入框以编辑选定的特征变量。
- 确定 - 关闭三丰产品对话框，保存全部产品信息和变量更改。
- 取消 - 无任何保存操作并关闭对话框。

可用输入框和列表为：

- 特征名称 - 输入变量对应的特征名称。例如点 1，圆 4，圆柱 2 等等。

- 尺寸名称 - 输入变量的尺寸名称。
- 轴 - 输入轴代码以定义变量轴（例如 D, M, TP, X, Y, Z 等等）。
- 标称值 - 定义变量的标称值。
- 上公差/下公差 - 输入变量的公差值。
- 测量值（列） - 选择列数据，软件将用于变量的测量数据；随后使用行映射（关键字）区域基于列数据来选择定义变量测量的行。
- 行映射（关键字） - 在填写了上述信息后，该区域变为可用状态，用于映射特定行至测量列中定义的列。该操作作用于使用的指定数据字段。

新定义的变量类似如下：

Feature Name:	CIR1	
Dimension Name:	LOC1	
Axis *:	X	
Nominal *:	14.375	
Upper Tolerance:	0.05	
Lower Tolerance:	0.05	
Measured (Col) *:	E	
Rows map (Keywords)		
No.	Keyword	Value
1	N0453	14.364
2		

特征名称样例

从PC-DMIS向DataPage+发送数据

本章节将帮助用户了解从 PC-DMIS 向 DataPage+数据库导入数据的基本步骤。

- [在您开始之前](#)
- [第 1 步：创建数据源](#)
- [第 2 步：从PC-DMIS中向DataPage+导入数据](#)

在您开始之前

安装 .NET Framework v3.5

DataPage+ 使用了 Windows Presentation Foundation (WPF)的功能。因此您必须确保您的系统已经安装.NET Framework v3.5。

在进行下一步之前，用户需检查是否已经安装了 .NET Framework v3.5：为了进行检查，

1. 单击 Windows 开始菜单，选择运行。
2. 输入 Microsoft.Net 并单击确定。如 .NET Framework 已经安装，Windows 资源浏览器将会打开 Microsoft.Net 目录。
3. 进入框架目录。如果一个 V3.5 目录存在，说明已经安装了该目录。

如果需要安装 .NET Framework，您可以从此处下载安装文件：

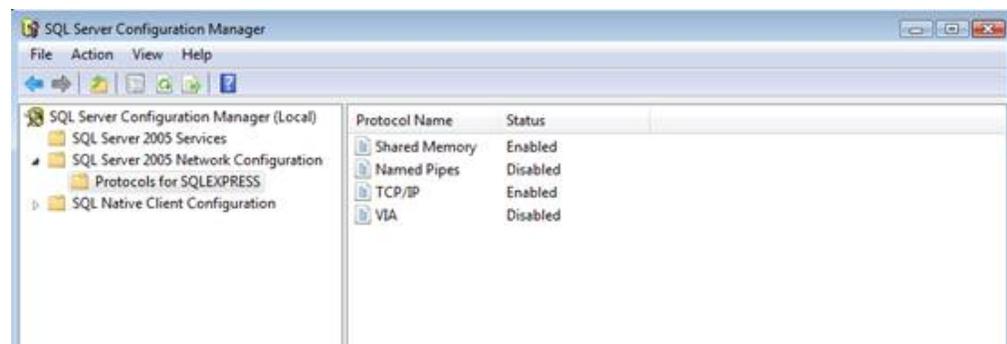
<http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/default.aspx>

注意： DataPage+ 中绑定了 .NET Framework，因此在大多数情况下，用户仅需要安装 DataPage+。

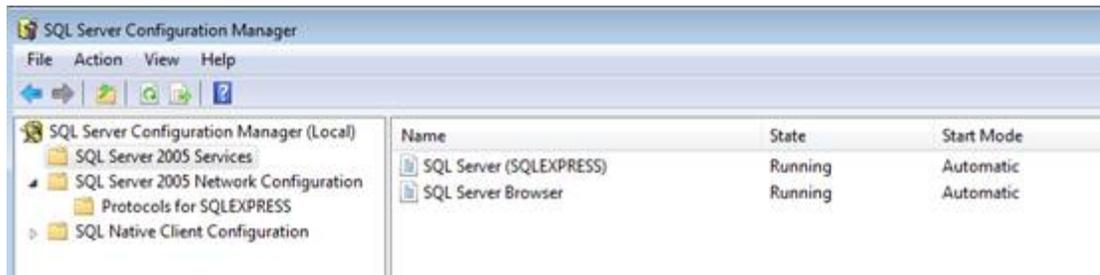
Windows Vista 用户 - 请确保已经为 SQL Express 启用 TCP/IP 协议。

如果您使用的是 Windows Vista 操作系统，在您安装 .NET Framework 和 SQL Express 数据库之后，您需要启用 TCP/IP：

1. 单击 Window 开始菜单按钮。
2. 选择应用程序，Microsoft SQL Server 2005，配置工具，SQL 配置管理器。
3. 在左边的面板中，展开 SQL Server 2005 网络配置。
4. 继续展开 SQLEXPRESS 协议。
5. 在右边的面板中，TCP/IP 应当已经启用。若尚未启用，右键单击 TCP/IP，并在快捷菜单中选择启用。



6. 重启 SQL Server 服务。
 - 在左边面板中选择 SQL Server 2005 服务。
 - 在右边的面板中，右键单击 SQL Server (SQLEXPRESS)，选择重新启动。
7. 同时，需确保 SQL Server Browser 服务的状态显示为“正在运行”，其启动模式为“自动”。如果不是这样，请右键单击并选择重新启动。



[下一步](#)

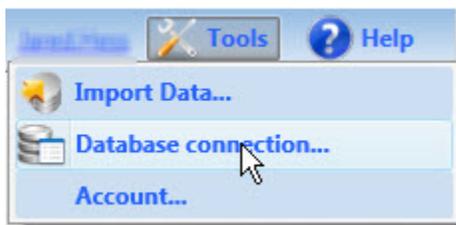
第 1 步：链接至数据源

您有两个选项。连接至现有的数据库或创建一个新数据库。具体过程如下所述。

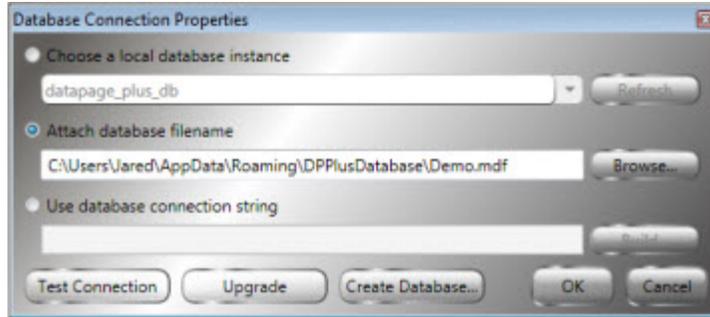
选项 1：连接至 Demo 数据库

这一步操作中将以 DataPage+自带的演示数据库为例介绍配置方法。用户也可以选择不同的数据库。

1. 运行 DataPage+，选择 工具 | 数据库连接。



2. 这将打开数据库连接属性对话框。
3. 单击浏览按钮，选择包含 Demo 数据库的目录。默认情况下，数据库保存在用户目录的子目录中：注意 DataPage+自带的 Demo 数据库通常存放于用户目录中：
c:\users\\AppData\Roaming\DPPlusDatabase\ 表示您的用户名。
4. 选择 Demo.mdf 数据库并单击打开。对话框如下显示：



5. 在需要的情况下，单击升级将数据库更新为最新版本。
6. 单击确定关闭数据库连接属性对话框。

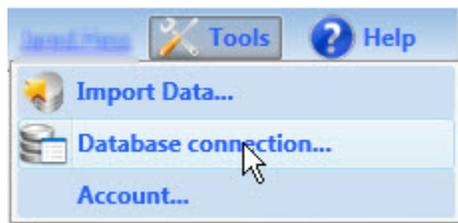
如果与上图相符，DataPage+将使用 Demo.mdf 数据库。

注意：demo 数据库仅供查看和演示的需要。如果您希望从 PC-DMIS 向 DataPage+发送实际的统计数据，则需要创建新的数据库或使用已有的数据库。

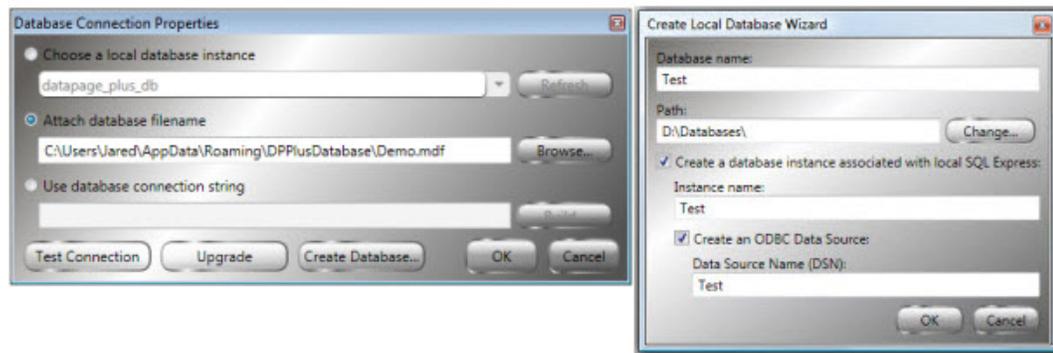
选项 2：创建新的测试数据库

用户可以选择创建一个全新的数据库（Test），使用 DataPage+的工具按如下步骤操作：

1. 运行 DataPage+，选择 工具 | 数据库连接。



2. 这将打开数据库连接属性对话框。
3. 单击创建数据库按钮。运行创建本地数据库向导。
4. 参照下图，设置向导界面中的复选框以及其他输入框的内容。您可能需要设置不同的名称和存储路径。



5. 单击确定关闭创建本地数据库向导。向导程序将创建数据库文件和数据库源。
6. 单击确定关闭数据库连接属性对话框。

如果您的设置与上面的图片完全一致，将创建一个数据库和名称为“Test”的数据源(可在 PC-DMIS 内部使用)。

- 1.

[下一步](#)

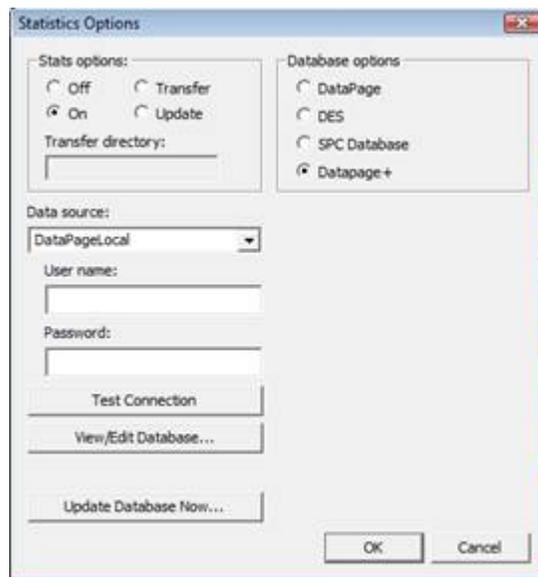
第 2 步：从PC-DMIS中向DataPage+导入数据

创建一个简单的 PC-DMIS 零件程序，至少包含一个特征和该特征的尺寸。在开始测量特征之前，需要在程序中添加指向数据库源的“统计/开”命令。然后执行程序，即可向数据库发送数据。

注意： demo 数据库仅供查看和演示的需要。如果您希望从 PC-DMIS 向 DataPage+发送实际的统计数据，则需要创建新的数据库或使用已有的数据库。

PC-DMIS 2009 之后版本的操作过程

1. 将光标置于零件程序最上方。
2. 选择 **插入 | 统计命令 | 统计** 打开 **统计选项** 对话框。
3. 从**数据库**下拉列表中选择您之前创建的数据源。



参见 **PC-DMIS** 核心帮助文件的“使用统计选项对话框”章节获取操作此对话框的信息。

4. 根据需要输入您的用户名和密码。
5. 单击**测试连接**并单击**确定**。

6. PC-DMIS 在零件程序中插入统计/开命令:

统计/开, SPC_DATABASE, DataPageLocal



```

Edit Window - DEMO.PRG
Wilcox
HEXAGON METROLOGY
DATE=3/24/2009          TIME=2:54:06 PM
PART NAME : DEMO
REV NUMBER :
SER NUMBER :
STATS COUNT : 2

STARTUP  =ALIGNMENT/START, RECALL:, LIST=YES
ALIGNMENT/END
MODE/MANUAL
FORMAT/TEXT, OPTIONS, , HEADINGS, SYMBOLS,
LOADPROBE/SMI_42E0P3X50
TIP/TIA050, SHANKIJK=0, 0, 1, ANGLE=0
STATS/ON, SPC_DATABASE, DataPageLocal
CIR10    =FEAT/CONTACT/CIRCLE, CARTESIAN, IN, LEAST_S
THEO/←-3.45, 0, 0>, <0, 0, 1>, 1, 0, 360
ACTL/←-3.45, 0, 0>, <0, 0, 1>, 1, 0, 360
TARG/←-3.45, 0, 0>, <0, 0, 1>
ANGLE VEC=<1, 0, 0>
DIRECTION=CCW
  
```

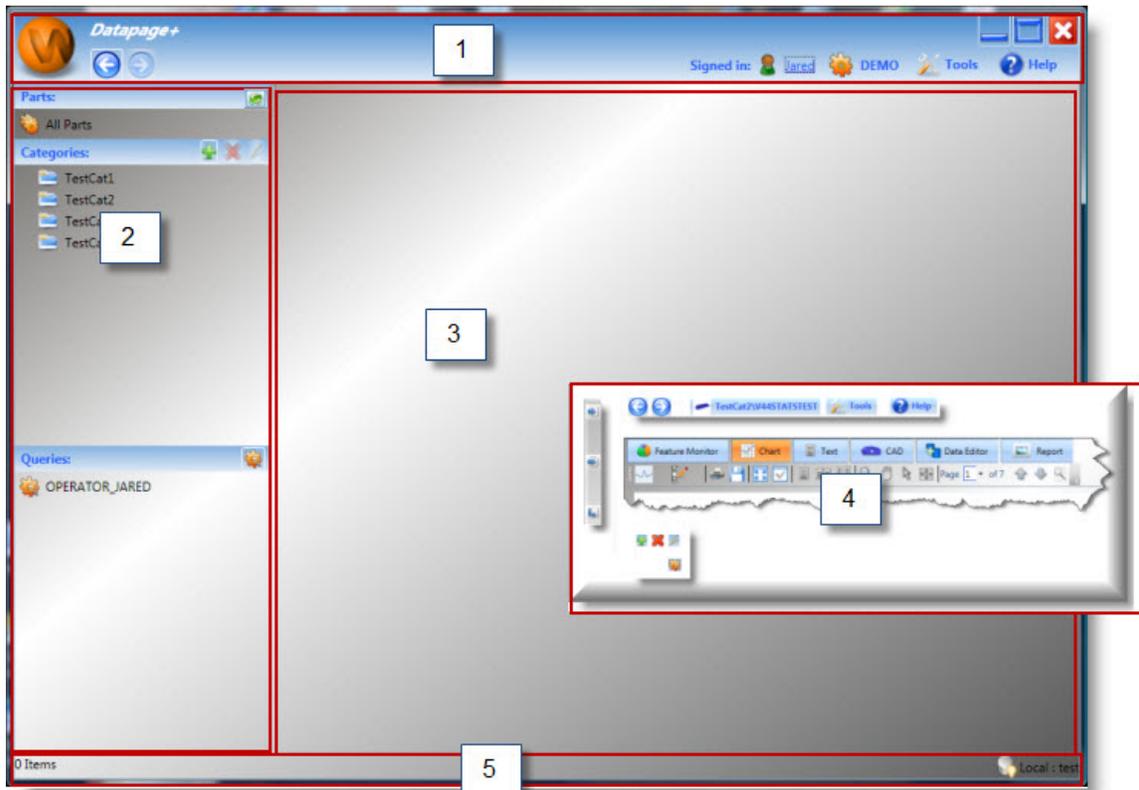
7. 执行零件程序。执行结束后，数据将被发送到 SQL 数据库中。
8. 现在启动 DataPage+ 并登录。
9. 从侧边栏中选择**全部零件**，用户会在主视图中看到一个新增的CAD缩略图。新零件包含通过PC-DMIS零件程序发送的数据。关于使用零件的信息请参见“[零件](#)”章节。

PC-DMIS4.3 及之前版本的操作过程

由于早期版本的PC-DMIS无法支持最新的DataPage+数据库格式，所以用户不能直接使用“统计/开”命令。对于之前版本的PC-DMIS，用户需要使用DataPage+自带的工具将数据转换为XML文件并导入到数据中。参见“[XML统计工具](#)”章节获取关于工具的信息。

用户界面简介

用户首次登录数据库时，Datapage 将显示如下界面。单击图片中的各个区域可以查看更多信息：



1. [主菜单栏](#) - 包含菜单和工具栏图标，用于导航、帐户管理、工具、设置以及查看帮助文件。
2. [侧边栏](#) - 提供使用和选择需要显示的零件信息 的工具。
3. [主视图](#) - 显示当前选定的零件或零件数据的信息。用户需要从侧边栏的类别中选取零件所属的类别或单击全部零件。
4. [工具栏](#) - 在菜单栏、侧边栏和工具栏上的工具栏图标用于快速、直观的执行不同的功能和操作。当用户选择零件后，不同的标签页中显示相应的工具栏图标。
5. [状态栏](#) -显示当前选定类别中的零件数量。也显示数据库连接信息。

[返回入门向导内容](#)

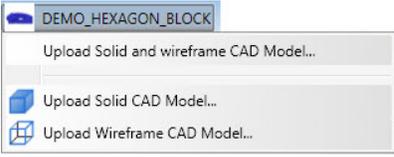
主菜单栏

主菜单栏位于 **DataPage+**窗口顶部。包括用于浏览、更改数据库连接设置、导入数据、更改用户帐户信息以及使用帮助文件的菜单和图标。

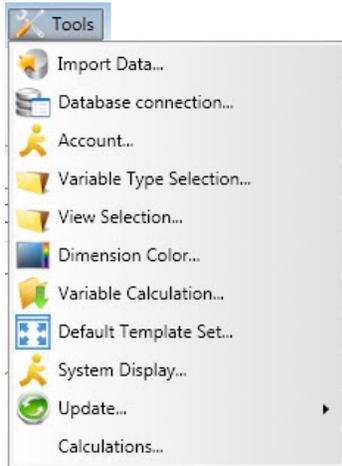


主菜单栏

主菜单栏包含下列元素：

工具栏项目	描述
	<p>单击该图片将访问pcdmis.com网站。参见 http://www.pcdmis.com/。</p>
	<p>类似于网络浏览器中按钮的功能，返回和前进导航图标可以让用户在已经打开过的项目间进行切换。</p>
	<p> 最小化 - 将窗口最小化至任务栏。</p>
	<p>最大化 - 在显示器屏幕上最大化窗口。</p>
	<p>正常大小 - 将最大化的窗口恢复到先前大小。</p>
	<p>关闭 - 关闭 DataPage+应用程序，退出数据库并且关闭数据库连接。</p>
	<p>带有蓝色下划线的当前用户按钮将显示编辑用户对话框，用于修改用户的个人信息。其内容与注册步骤中使用的信息相同。注销按钮将注销当前登录的用户并返回登录界面。参见“注册与登录”。</p>
	<p>当前选定零件按钮有两个功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 显示当前选定零件的类别，名称以及相关图片。 ▪ 显示用于导入 3D CAD 模型的下拉菜单：
<p>上传实体和线框 CAD 模型 - 用于上传结合实体与线框的 CAD 模型。支持.cad 和.iges 格式。</p>	<p>上传实体 CAD 模型 - 用于上传实体 CAD 模型。支持.cad, .iges 和.xamlsolid 格式。</p>
<p>上传线框 CAD 模型 - 用于上传线框 CAD 模型。支持.cad, .iges 和.xamlwireframe 格式。</p>	

注意： 该按钮仅在用户已经从侧边栏中选取零件后方可使用。



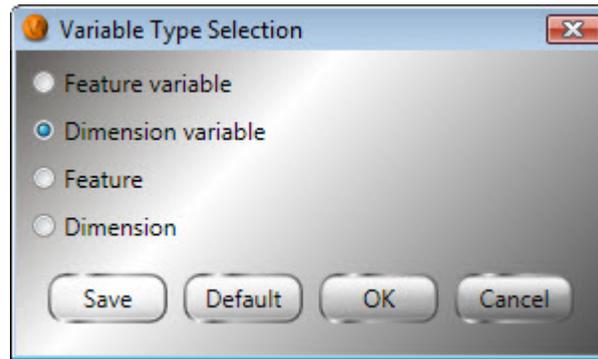
基于用户在 **DataPage+** 中的操作和所选择的项目，软件界面中可能会包括下列菜单：

导入数据 - 用于启动**DataPage+**数据导入向导。参见“[导入数据](#)”。

数据库连接 - 用于显示数据库连接属性对话框。参见“[连接到数据库](#)”。

帐户 - 根据用户权限，用于设置系统的用户帐户。参见“[帐户管理](#)”。

变量类型选择 - 显示变量类型选择对话框，用于设置使用零件时侧边栏显示的初始视图。

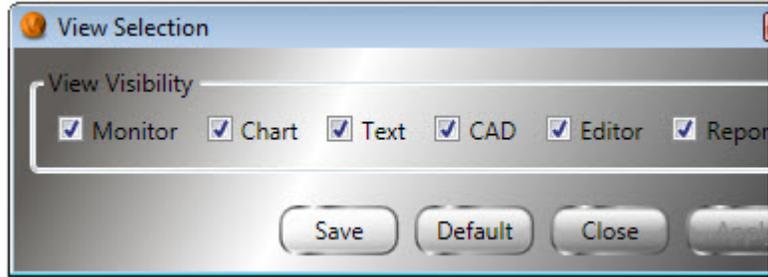


该对话框包含选项：

- 特征变量
- 尺寸变量
- 特征
- 尺寸

侧边栏中已经包含一个下拉列表，用于在项目间切换；但通过该对话框，用户可以更改初始显示的内容。选择希望显示的内容，并单击保存。默认值按钮用于恢复软件的默认设置。

查看选择 - 显示查看选择对话框，用于设置主视图中显示的标签窗口。

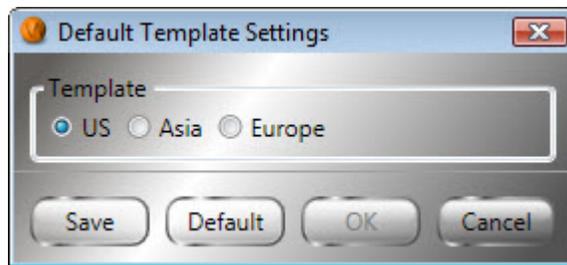


选取需要显示的项目并单击应用；也可在完成修改后单击保存。

尺寸颜色 - 使用尺寸颜色对话框，用于定义不同公差带的颜色。参见“[理解特征颜色](#)”获取更多信息。

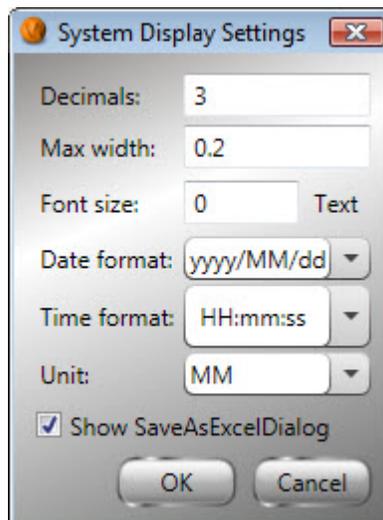
变量计算 - 用于显示变量计算对话框。设置摘要复合报告计算信息是否基于最后的测量记录还是全部的测量记录。参见“[一次应用多个零件](#)”获取更多信息。

默认模版集 - 用于显示默认模版集对话框。



允许用户设置基于特定条件使用的默认模版。选择一个选项按钮并且单击应用和保存，以修改报告输出的纸张尺寸。

系统显示 - 打开系统显示对话框。



用于设置 DataPage+ 软件如何显示选定的内容。这不影响数据库的实际数据，仅作用于显示的方式。

- 小数位 - 设置小数位数。
- 最大宽度 - 设置 [柱状图](#) 中每列的最大宽度。
- 字体大小 - 设置选项窗口和侧边栏中显示的字体大小。但不改变主菜单栏的文本大小。文字大小在 0 到 18 之间选择。设置为 0 将恢复默认字体大小。
- 日期格式 - 定义测量记录显示日期的格式。

yyyy - 代表四位的年。

MM - 代表两位的月份。

dd - 代表两位的日期。

- 时间格式 - 定义测量记录显示时间的格式。

HH - 代表两位的小时，使用 24 小时时间格式。

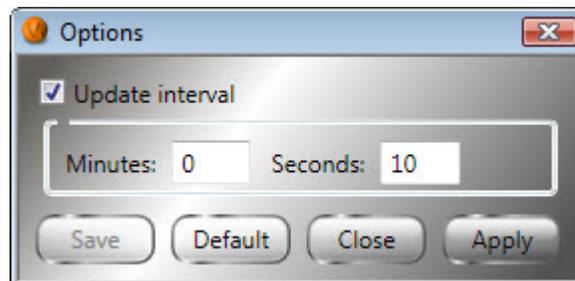
mm - 代表两位的分钟。

ss - 代表两位的秒数。

- 单位 - 定义使用的测量单位。
- 显示保存为 Excel 对话框 - 该复选框用于控制 Excel 输出对话框的显示状态，当单击侧边栏转换为 Excel 工具栏图标  时，对话框会初始显示。若已经隐藏了该对话框，选中复选框，在下次使用转换为 Excel 工具栏图标时，该对话框会再次出现。

更新 - 用于定义系统何时执行更新和从数据库信息中查询新统计数据。它包括以下菜单项:

自动... - 该菜单项显示选项对话框，用于定义 DataPage+ 更新显示信息的频率。其作用是，当用户使用实时更新的数据库时，用户可以获取最新的信息。

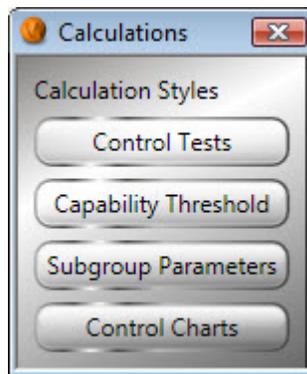


视图更新对话框选项

- 启用更新 - 启用定义的更新时间间隔。当符合特定时间点时，DataPage+将暂停并从数据库中获取最新的统计信息。
- 分和秒 - 用于设置更新的时间间隔。
- 默认 - 将更新间隔设置为零。
- 保存 - 使用该按钮不会立刻启用修改后的设置，修改后的设置将在重启 DataPage+后生效。
- 关闭 - 关闭该对话框。
- 应用 - 临时应用修改，用于在点击保存前预览修改值。如果只单击应用并随后单击关闭，更新间隔依然有效，直至您完全关闭 DataPage+。

手动 - 执行 DataPage+软件及数据库信息的手动更新操作。

计算 - 显示计算对话框。



该对话框中的按钮用于设置作用于 [图表](#)和 [CAD](#)标签页中图表的计算类型。

- [控制测试](#)
- [效率阈值](#)
- [群组参数](#)
- [控制图](#)



帮助菜单用于查看 DataPage+帮助文件和关于对话框中当前版本信息，以及可使用的程序模块。

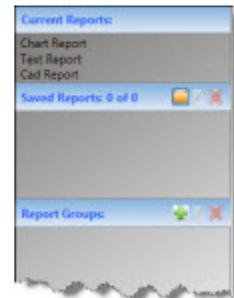
[返回入门向导内容](#)

-  添加至 - 将在侧边栏中选中的项目的数据添加至主视图当前标签页的末尾。
-  转换为Excel - 将侧边栏中选定项目输出为特定报告。参见“[转换为Excel](#)”章节。

使用报告标签页时的侧边栏

单击报告标签页，侧边栏中将显示 DataPage+ 的默认报告 (ChartRpt, TextRpt 和 CadRpt)，以及自定义报告和报告组。参见下列章节获取更多信息：

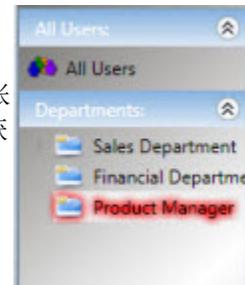
- [报告标签页](#)



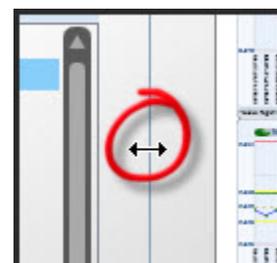
进行帐户管理操作时的侧边栏

此步操作用户需具备帐户管理权限，单击工具 | 帐户 将显示帐户查看窗口或帐户管理窗口。该窗口包含自身特有的侧边栏，用于定义部门。参见下列章节获取更多信息：

- [帐户管理](#)



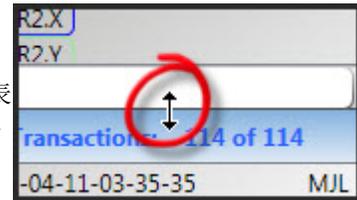
重新设置侧边栏宽度



通过用鼠标拖拽侧边栏与主视图之间的竖边线，用户可以调整侧边栏的宽度。常用于当侧边栏宽度不足以显示列表内容时，如测量记录列表的跟踪字数据可能无法完全显示。

重新设置侧边栏列表高度

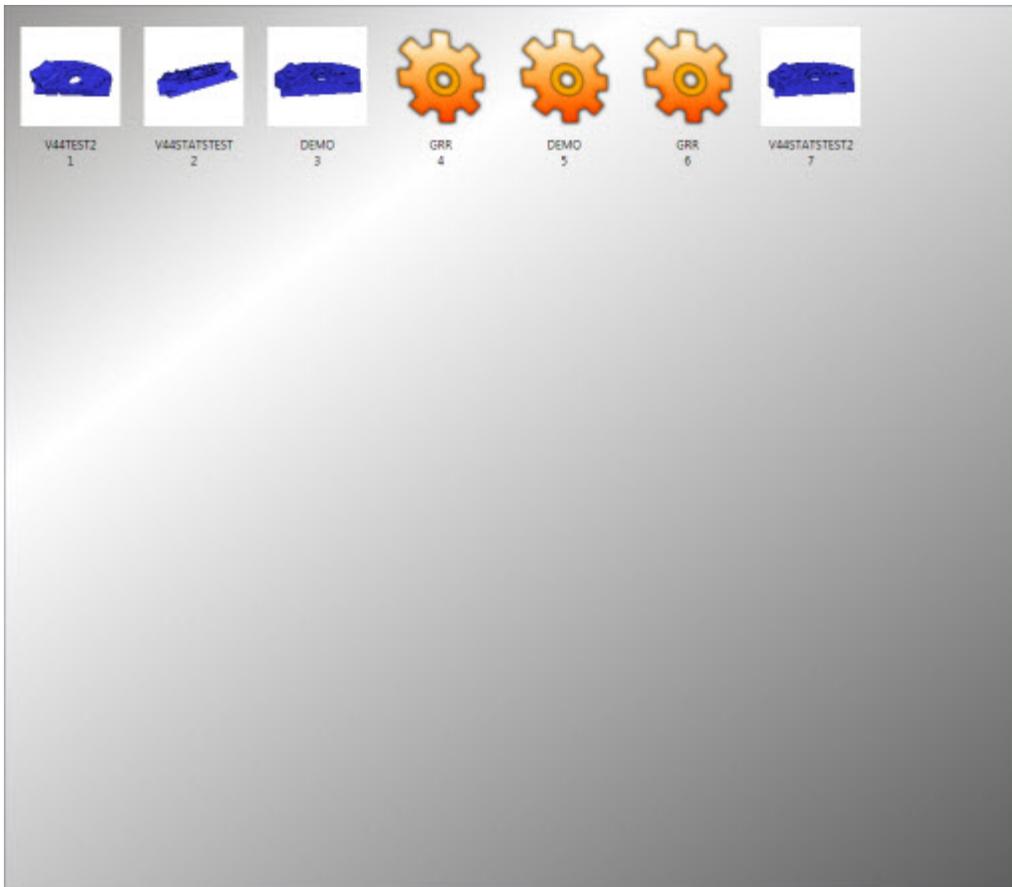
通过用鼠标拖拽列表间的水平边线，用户可以调整侧边栏中各个列表的高度。当用户希望在某个列表(如特征变量或测量记录)中查看更多数据时可使用此功能。



[返回入门向导内容](#)

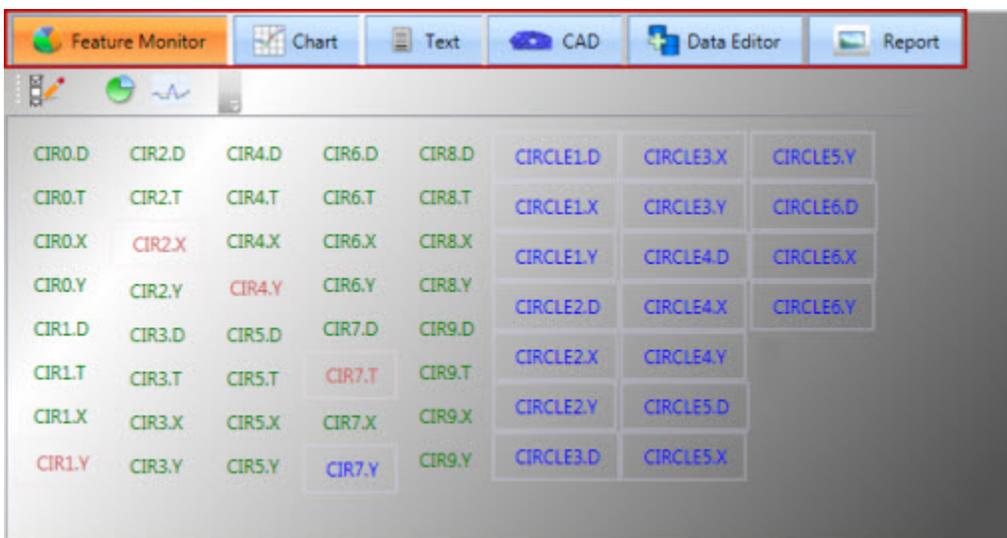
主视图

主视图用于显示当前选定的零件或零件数据的信息。用户需要从侧边栏的类别中选取零件所属的类别或单击全部零件。随后主视图中将显示选定类别的零件的缩略图：



样例：主视图中显示选定零件

在零件列表中双击零件，主视图将显示用于接收零件信息的标签窗口：



样例：主视图中显示标签窗口

如下显示可用的标签页：(单击下面图片中的标签页即可查看每个标签窗口的信息)



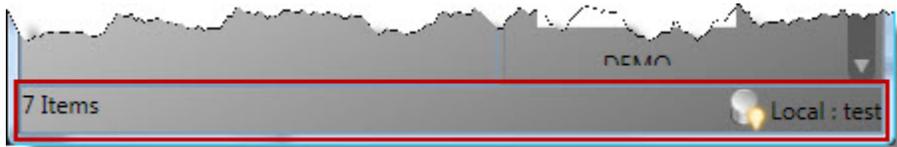
初始状态下，如果用户单击 **DataPage+** 的各个标签页，显示的窗口中并不会包含任何信息。用户首先需要选中侧边栏中的测量记录和特征的选框，并且单击应用或应用全部图标，标签页方可将显示相关信息。

若用户希望配置显示或隐藏某些标签页，可以使用主菜单栏 **工具 | 查看选择** 菜单项。并在对话框中设置希望隐藏或显示的项目。参见“[主菜单栏](#)”章节中关于视图选择对话框的内容。

[返回入门向导内容](#)

状态栏

屏幕底部的状态栏显示选定类别中的零件编号、当前数据库路径和加载模版的信息。

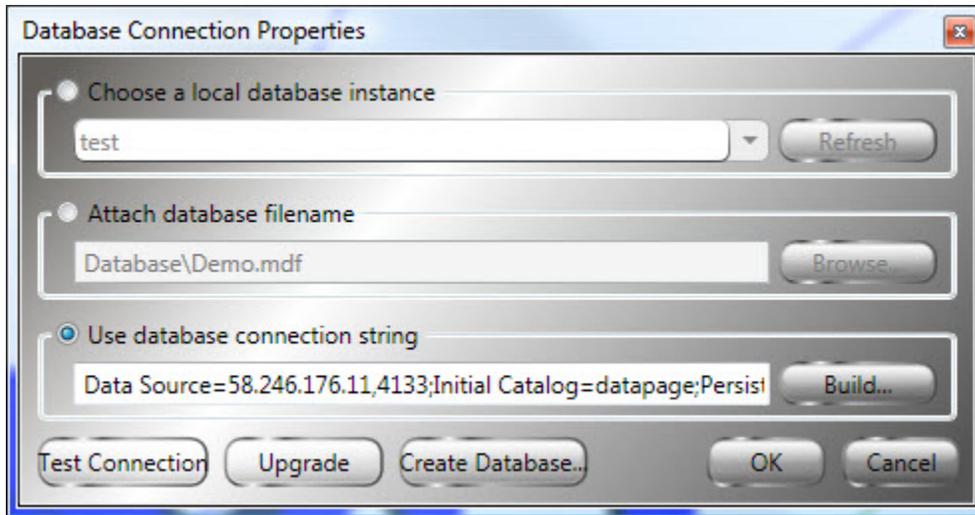


状态栏



在 [登录界面](#) 中，状态栏中显示 **DataPage+** 支持的语言。

 该图标显示数据库的连接状态。如果数据库连接成功，图标中的灯泡将会“点亮”；若出现连接错误，灯泡会变暗。单击该图标将打开数据库连接属性对话框。用户也可通过 **工具 | 数据库连接** 进行相同的操作。

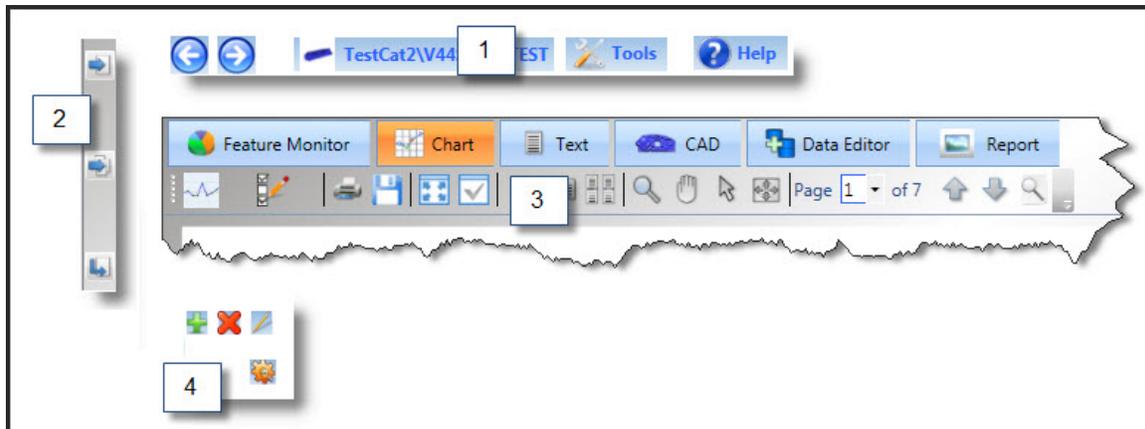


数据库连接属性对话框

参见“[连接到数据库](#)”获取关于使用该对话框的信息。

工具栏

利用工具栏图标，用户可以使用 DataPage+的很多功能。您可以在下列章节中查看不同用户界面中工具栏图标的说明。



其中包括以下主题：

1. [主菜单栏](#)
2. [应用零件信息至主视图](#)
3. [主视图](#)([图表](#)标签页，[文本](#)标签页，[CAD](#)标签页，[数据编辑器](#)标签页和[报告](#)标签页中都有工具栏图标)
4. [侧边栏](#)

使用方法简介

本章节介绍如何操作与使用软件。若您需要某些特定的信息，可参见本文档的相关章节。

本章节包括以下内容：

- [操作软件](#)
- [右键功能](#)
- [常规操作](#)

操作软件

鼠标驱动应用程序

用户可以使用鼠标方便的操作 DataPage+。使用主菜单栏的菜单、常用功能以及操作都可以通过用鼠标点击按钮、菜单和右键菜单来完成，也可以使用鼠标对图表进行一些列操作。

- [工具栏](#)
- [右键功能](#)
- [常规操作](#)
- [使用图表](#)

用户也可通过鼠标滚轮操作来浏览切换页面和缩放图表与报告。

返回和前进导航图标

单击或双击特定项目将显示相关信息，有时会更新视图中显示的内容。DataPage+会保存用户操作过的界面，用户可以使用主菜单栏上的返回和前进浏览图标在窗口间切换。



例如当用户登录到软件中，返回图标即可启用。单击图标会返回登录界面。例二，双击主视图中的某个零件。主视图和侧边栏将会改变，此时若单击返回按钮，就可以返回先前的零件选择页面。

右键快捷菜单

DataPage+通常使用右键快捷菜单对用户选定的项目进行操作。下面将介绍如何使用快捷菜单及其选项：

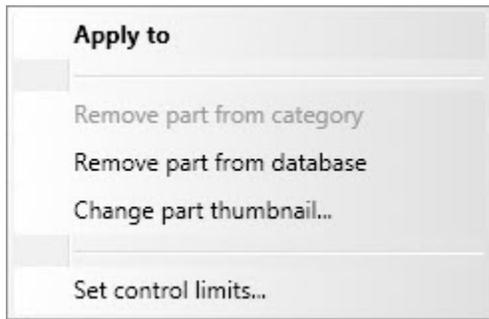
[主视图\(零件列表\)快捷菜单](#)

[类别列表快捷菜单](#)

[查询列表快捷菜单](#)

[特征列表快捷菜单](#)[图形窗口快捷菜单](#)[测量记录列表快捷菜单](#)[数据点快捷菜单](#)[特征监控快捷菜单](#)[报告列表\(报告标签页\)快捷菜单](#)[当前报告列表\(报告标签页\)快捷菜单](#)[CAD页面快捷菜单](#)[报告对象快捷菜单](#)[部门列表\(帐户管理\)快捷菜单](#)[CAD图片快捷菜单](#)[数据编辑器快捷菜单\(测量记录\)](#)[数据编辑器快捷菜单\(特征变量\)](#)

主视图(零件列表)快捷菜单



使用：首先选择一个类别或单击侧边栏上的全部零件。随后右键单击主视图中的零件缩略图。

菜单项 描述

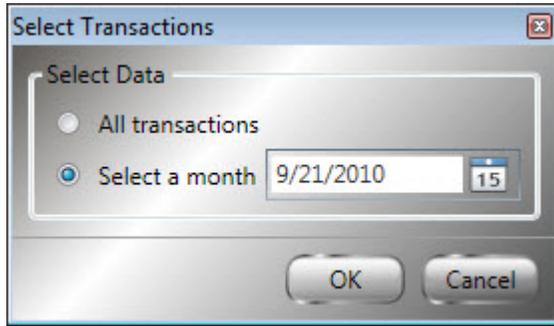
应用于 打开零件信息。等同于双击缩略图。

从数据库中移除零件 从数据库中删除零件相关数据。仅当用户在侧边栏中单击所有零件之后方可选择。

从类别中移除零件 从类别中删除零件。仅当用户在侧边栏中单击某个类别之后方可选择。

更改零件缩略图... 显示对话框，用于更改零件缩略图。

设置控制限... 允许用户手动计算控制限参数。该选项显示了一个对话框，用于选择全部测量记录或选择测量记录的一个月：



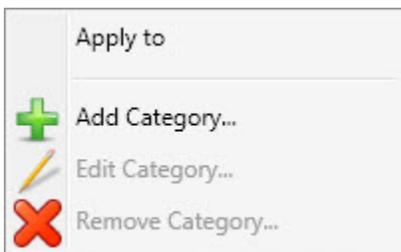
单击确定后，将在后台自动计算控制限。

通常情况下，当用户对主视图的某个标签页 [应用零件数据](#)时，将自动计算控制限。该选项在导出零件数据为 [Excel文件](#)时非常有用。

S 也可参见：

- [设置控制限](#)位于数据编辑器标签页选项工具栏图标之下。
- [控制限](#)

类别列表快捷键菜单



使用：在侧边栏中右键单击类别列表。某些项目在仅当单击一些预先定义类别时方可显示。

菜单项
应用于

描述
向主视图中的图表标签页应用

属于所选类别的零件的统计
值。使用该模式，在选定多个
项目时，图表标签页仅显示一
种预览图表。只有在应用单个
零件时，方可显示不同的图
表。

添加类别...

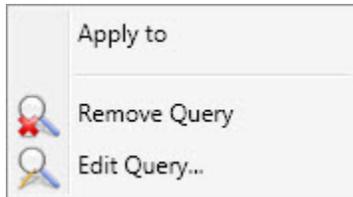
向侧边栏的类别列表中添加一
个新类别。

编辑类别...

用于重命名侧边栏类别列表下
的类别。

移除类别...

从侧边栏中移除当前所选类
别。



使用：在侧边栏中右键单击查询列表。某些项目在仅当单击一些预先定义的查询时方可显示

菜单项

描述

应用于

向主视图中的图表标签页应用
选定查询生成的零件统计数据。

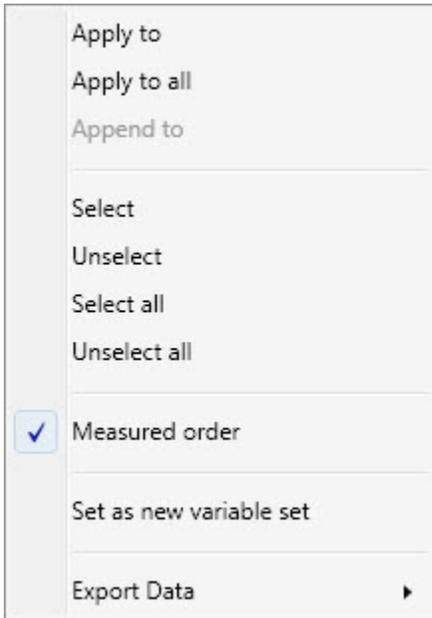
移除查询

从查询列表中移除所选查询。

编辑查询...

用于编辑在侧边栏查询列表中
选择的查询。将显示查询对话
框。

特征列表快捷菜单



使用：首先双击一个零件，随后右键单击侧边栏中的特征列表，尺寸列表，特征变量列表或尺寸变量列表。

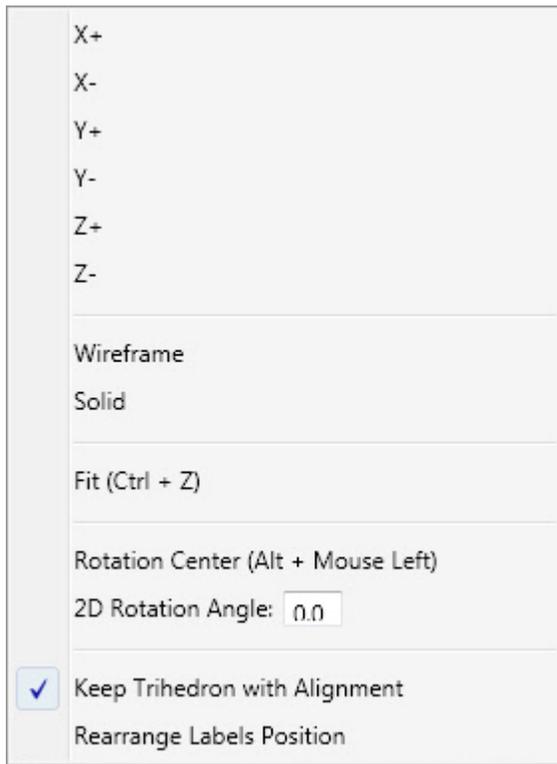
菜单项	描述
应用于	发送选定项目至主视图中当前正在使用的标签页。
应用于全部	发送选定项目至主视图中全部的标签页。
添加至	在报告末尾添加选定项目的统计值。
选择	选中一个或多个复选框，即可高亮显示特征或特征变量。
取消选择	取消选中当前选择的特征或特征变量的复选框。
选择全部	选中全部特征或特征标量复选框。
取消全部选择	取消选中全部特征或特征标量复选框。
测量顺序	用于确定列表中项目的排序： <ul style="list-style-type: none">• 如果选中，DataPage+依据测量顺序或在导入文件中的顺序进行排序。• 如果清除，Datapage按字母顺序排序。

设置为新变量集

通过选中标记的项目创建新的[变量集](#)。当用户从下拉列表中选择该变量集，仅有那些选中的项目会出现在列表中。

导出数据

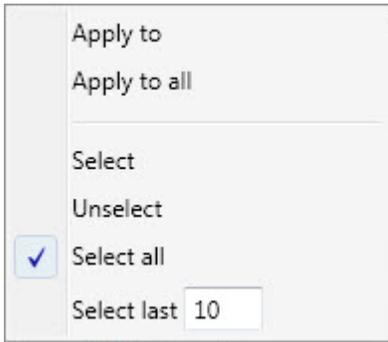
MDI - 无论是否选中或显示在列表中，这导出零件中的全部特征变量名。至少选中一个项目，方可选择该菜单项。导出文件为 **XML** 文件。

图形窗口快捷菜单

使用：首先双击一个零件，从侧边栏中选择图形窗口图标，在随后出现的图形窗口中右键单击 CAD 窗口。

菜单包含与“[CAD图像快捷菜单](#)”中所介绍的选项。

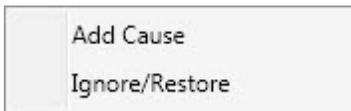
测量记录列表快捷菜单



使用：首先双击一个零件，随后右键单击侧边栏中的特征列表或特征变量列表。

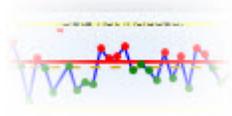
菜单项	描述
应用于	发送选定测量记录至主视图中当前正在使用的标签页。
应用于全部	发送选定测量记录至主视图中全部的标签页。
选择	仅选中选定的测量记录的复选框。
取消选择	清除选定的测量记录的复选框。
选择全部	选中所有测量记录的复选框。
选择最后个数	选中最后指定数目的测量记录的复选框。例如，输入 5，则选择数据库中该零件最近的 5 条测量记录。

数据点快捷菜单



使用：首先双击一个零件，随后在图表中右键单击一个数据点。图表显示在 [图表](#) 标签页、特征摘要标签页和 [报告](#) 标签页中

菜单项	描述
增加原因	显示一个小编辑框，用于显示一条关于选定数据点的短注释。该注释出现在图表中选中数据点的上方。



编辑原因

通常用于标注隐藏数据点的原因。

右键单击图标中的原因信息，将出现该菜单项。选择该菜单将显示包含原因信息的输入框，用户可以修改或删除原因信息。

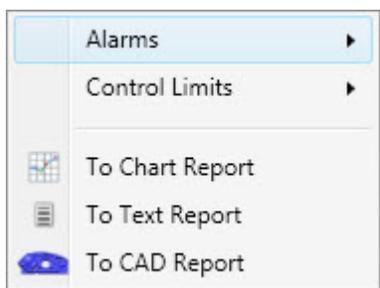
】 忽略/恢复

用于切换所选数据点的显示状态。

- 在数据点处于显示状态时选择该选项，将隐藏数据点。原先数据点位置显示一个红点。
- 在数据点处于隐藏状态时选择该选项，将显示数据点。

参见“[使用图表](#)”。

特征监控快捷菜单



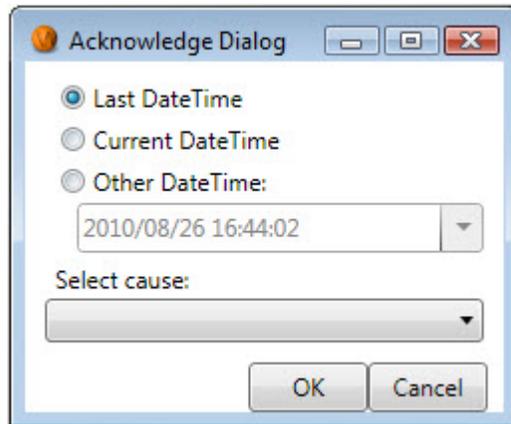
使用：首先，双击一个零件，随后应用侧边栏的零件数据至特征监控标签页；再从特征监控标签页中选择一个或多个项目；最后右键单击所选项目。

菜单项 描述

警告 确认为当前 - 该菜单项确认所选定的变量以告警色彩显示。确认失控或超差变量有以下作用：

- 记录确认的日期和时间。
- 记录条件。

设置确认日期 - 用于显示确认对话框。

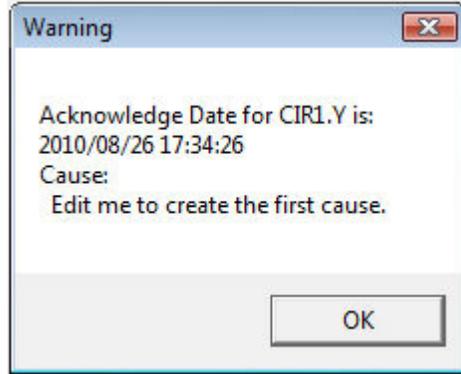


确认对话框

- 最后日期时间 - 使用最后确认项目的日期和时间。如果这是用户的第一个确认项目，将使用当前日期和时间。
- 当前日期时间 - 确认项目的日期与时间设置为当前系统时间。
- 其他日期时间 - 该下拉列表提供自定义日期和时间的工具。
- 选择条件 - 允许用户选择对确认项目所要显示的条件。具备管理员权限的用户可以通过 [数据编辑器](#) 标签页定义条件。

取消确认 - 用于将超差和失控变量恢复非确认状态。系统将使用可用的数据对非确认的变量计算控制限。

查看确认日期 - 该菜单项用于打开一个小对话框，显示选定项目的确认日期和时间：



控制限

特征监控标签页计算并依据选定变量的当前值冻结 *控制限*。当有新数据存入数据库时，这些变量的控制限不受影响。用户可以按需要取消冻结控制限。

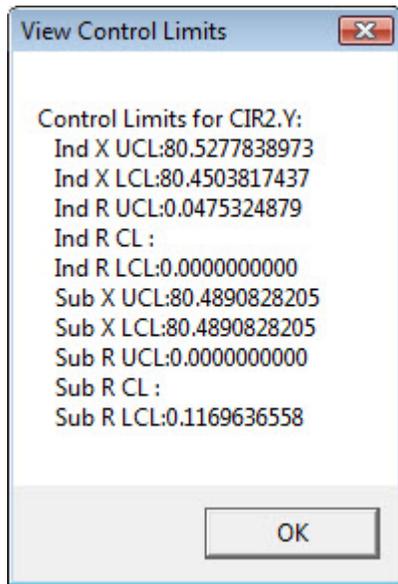
控制限检测工序数据中的信号，指示无法预知或失控的工序。

计算超差/失控 - 重新计算选定变量的控制限。

冻结控制限 - 依据选定变量当前值冻结控制限，因此当数据库中添加新数据时，控制限不会重新计算。

取消冻结 - 每次数据库中添加新数据时，允许软件对选定变量重新计算控制限。

查看冻结的控制限 - 对选定变量显示冻结的控制限。



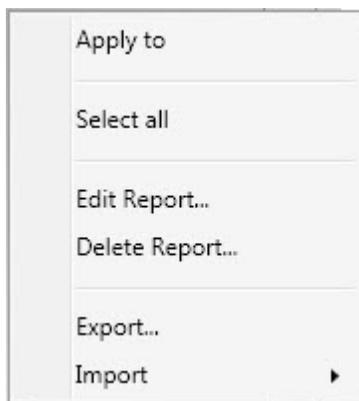
注意：使用计算对话框（[工具 | 计算](#)）查看或改变计算控制限的方法。

至图表报告 发送选定数据至图表标签窗口，覆盖原有数据。

至文本报告 发送选定数据至文本标签窗口，覆盖原有数据。

至 CAD 报告 发送选定数据至 CAD 标签窗口，覆盖原有数据。

报告列表(报告标签页)快捷菜单



使用：首先双击一个零件，选择报告标签页，随后右键单击已保存的报告之下的侧边栏区域。

菜单项	描述
应用于	打开已经保存的报告。用于向报告标签页发送用户选定的项目，覆盖原有的显示内容。
选择全部	在侧边栏已保存的报告区域选择所有报告。
编辑报告...	用于编辑报告。显示报告对话框。在对话框中编辑报告并单击确定按钮更新报告。参见“ 已保存的报告 ”获取关于使用该对话框的信息。
删除报告...	删除选定的报告，从侧边栏已保存的报告区域移除报告。
导出	<p>以.WebReportFile 扩展名导出选定报告至用户选择的目录。报告文件实际上是一个基于文本的 XML 文件。</p> <p>如果用户导出单个报告，将出现另存为对话框，用于设置文件名和路径。</p> <p>如果用户选择导出多个报告，则仅能选择目标目录。DataPage+将使用报告名作为导出的文件名。</p> <p>.WebReportFile 文件可以被导入到其他计算机的DataPage+2011 及之后版本的侧边栏中已保存的报告区域。参见下面的导入菜单项。</p>
导入	<p>用于将.WebReport 文件导入到侧边栏已保存的报告区域中。该子菜单项有两个选项：</p> <p>源自文件 - 用于导入.WebReportFile。通常是由其他计算机系统导出的 XML 文件。</p> <p>源自其他Webreport - 用于导入侧边栏已保存的报告区域中的Web Report的副本，常用于创建报告镜像。将出现报告选择对话框用于选择和镜像关联到选定零件的报告。“导出或导入报告”章节中介绍了该</p>

对话框的操作。

参见“[报告标签页](#)”。

当前报告列表(报告标签页)快捷菜单



使用：首先双击一个零件，选择报告标签页，随后右键单击当前的报告之下的侧边栏区域。

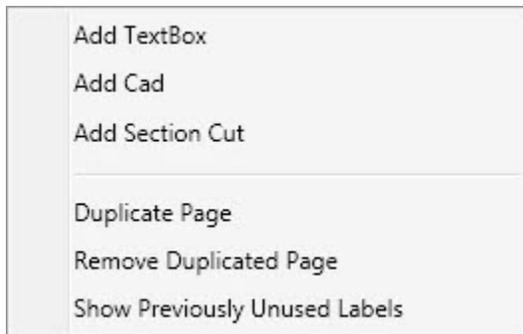
菜单项
应用于

描述
用户可以向报告标签页发送三种标准报告。它们是：

- 图表报告(Char Rpt)
- 文本报告(Txt Rpt)
- CAD 报告(Cad 报告)

参见“[报告标签页](#)”。

CAD 页面快捷菜单



使用：首先双击一个零件，将项目添加至 CAD 标签页。接下来有两种方式可以访问该菜单：1) 右键单击 CAD 标签页的任意页面。2) 访问报告标签页，向报告应用 CAD 报告数据。右键单击包含 CAD 报告数据的页面。

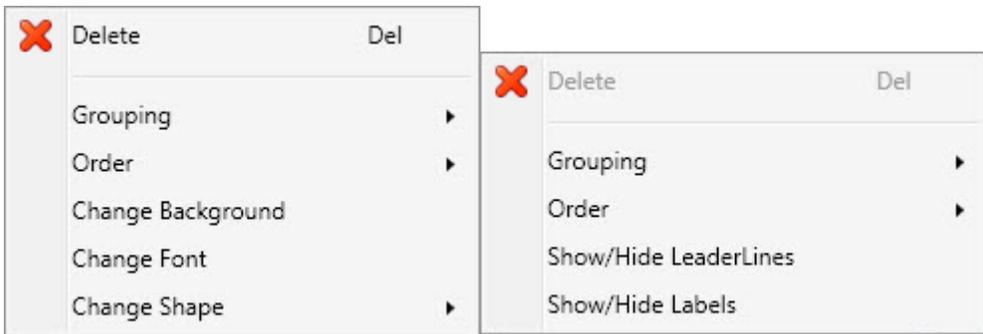
菜单项
增加文本框

描述
用于在报告在文本框表格中直

接添加或移动输入的信息。

- 增加 Cad** 参见“[添加自定义报告对象](#)”
获取更多信息。
用于在报告中添加或移动
CAD 模型的副本。
- 增加截面** 参见“[添加自定义报告对象](#)”
获取更多信息。
用于在报告中添加或移动一个
截面。
- 复制页面** 参见“[添加自定义报告对象](#)”
获取更多信息。
复制报告中的当前页，并使其
副本成为报告的下一页。
- 删除重复页** 用于从报告中删除当前被复制
的页面。
- 显示上一个使用的标签** 显示复制页面中在原始报告中
隐藏的标签。

报告对象快捷菜单



使用：首先双击一个零件，添加项目至 CAD 标签页或报告标签页。右键单击任意标签、文本框或其他报告对象。所显示的项目根据您所选择的对象有所不同。

- 菜单项** **描述**
- 删除** 从报告中删除所选对象。
- 分组** 该菜单提供两个菜单项，用于
对多个项目进行分组或取消分
组。

分组 - 将选定项目分为一组。
同组的项目将被视为一个对象

进行移动或其他操作。

顺序

取消分组 - 将分组拆分为单个的对象。

该菜单用于将选定对象（或对象组）放于其他对象的前面或后面。如果多个对象相互重叠，而您希望某些对象可见，则可以使用该图标。

向前移动 - 将选定项目在层叠的项目中向前移动一层。

移至最上层 - 将选定对象移动至层叠对象的最上层。

向后移动 - 将选定项目在层叠的项目中向后移动一层。

移至最下层 - 将选定对象移动至层叠对象的最下层。

改变背景

显示颜色选择对话框，用于改变选定文本框对象的背景颜色，或将背景色设置为透明。

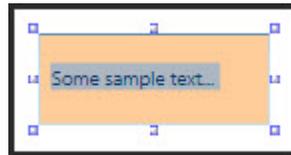
更改字体

显示字体选择对话框，用于改变选定文本框对象的字体、大小和特效。

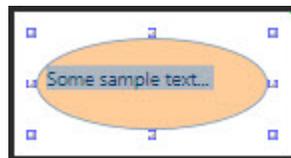
更改形状

更改选定文本对象的形状。

矩形 - 文本框绘制为矩形：



椭圆 - 文本框绘制为椭圆形：

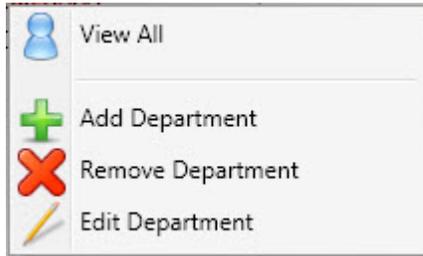


显示/隐藏引导线

该菜单项显示或隐藏选定标签对象的引导线。对于非标签对象，该菜单项隐藏。

显示/隐藏标签 该菜单项显示或隐藏选定的标签对象。对于非标签对象，该菜单项隐藏。

部门列表(帐户管理)快捷菜单

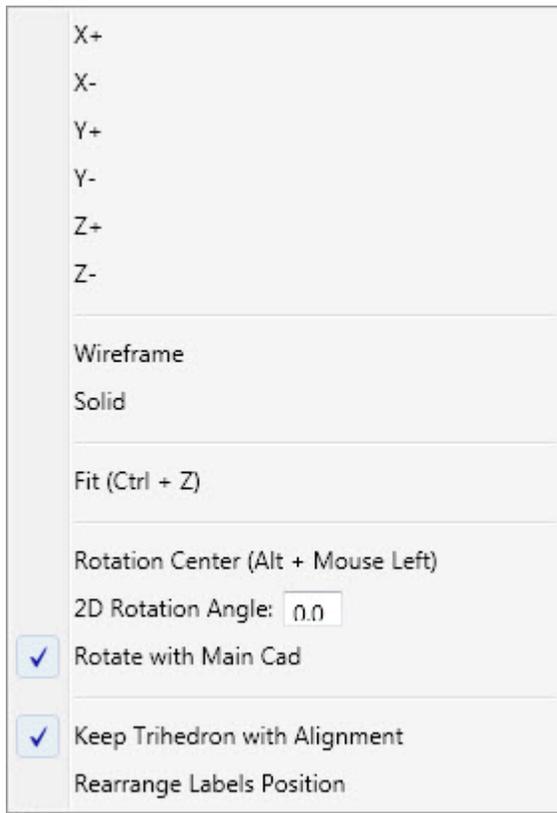


使用：选择工具 | 帐户，在帐户管理窗口中，右键单击侧边栏中部门以下的区域。

菜单项	描述
查看全部	显示属于部门的用户。
添加部门	在侧边栏部门列表中添加一个新部门。
删除部门	从侧边栏中移除当前所选部门。
编辑部门	用于重命名侧边栏部门列表下的部门。

参见“[帐户管理](#)”。

CAD 图片快捷菜单



使用：首先双击一个零件，然后单击 CAD 标签页并应用特征变量或特征，随后双击激活 CAD 图片，再右键单击 CAD 图片。

菜单项

X+

X-

Y+

Y-

Z+

Z-

线框

实体

缩放到合适(Ctrl + Z)

旋转中心(Alt + 鼠标左键)

描述

旋转并显示零件的 X+视图。

旋转并显示零件的 X-视图。

旋转并显示零件的 Y+视图。

旋转并显示零件的 Y-视图。

旋转并显示零件的 Z+视图。

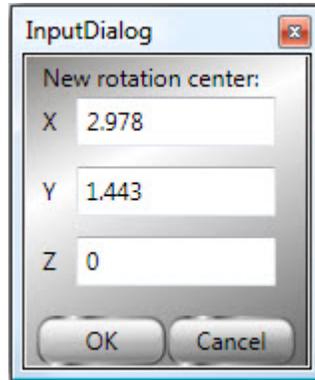
旋转并显示零件的 Z-视图。

以线框模型显示零件图片。

以实体模型显示零件图片。

将图片缩放到与选框合适的大小。

更改零件图片旋转所围绕的中心。用户可以按住 Alt+鼠标左键点击零件图片，或选择菜单项以显示一个输入框用 XYZ 坐标值设置旋转中心。



2D 旋转角度

使用菜单项相应的输入框中的角度执行一次 2D 旋转。

与主要 CAD 一同旋转

用于设置 DataPage+ 是否以与主 CAD 对象相同的方式旋转选定 CAD 对象。

进入该旋转模式时，菜单项一侧将显示一个复选框。若选中，当用户旋转主 CAD 时，CAD 对象也会相应的旋转。

保持三基面与坐标系

用于确定 DataPage+ 是否依据零件程序定义的坐标系旋转与移动三基面。

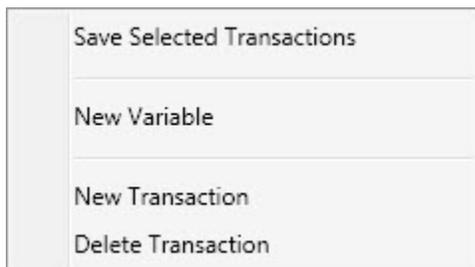
如果不选中，三基面将恢复至 CAD 模型的初始位置。

重新设置标签位置

用于重新设置 CAD 对象周边的标签的位置，使其恢复至默认位置。

参见“[操作CAD图像](#)”。

数据编辑器快捷菜单(测量记录)

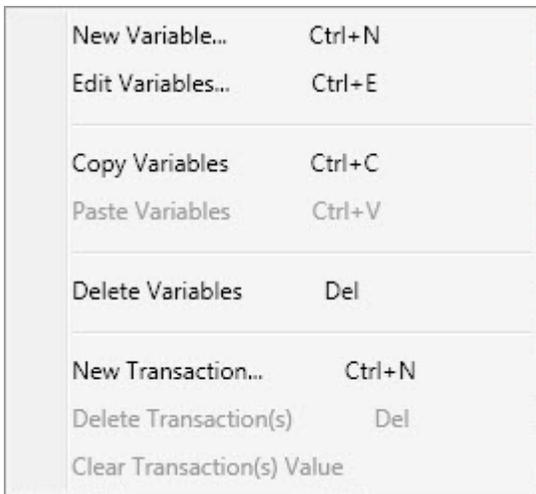


使用：首先，双击一个零件，然后单击数据编辑器标签页并且应用特征变量或特征，随后在标签页中选择一行或多行，再右键单击选定的行(注意不要点在数据字段上)。

菜单项	描述
保存选定测量记录	用于保存对于选定记录所作的修改。
新建变量	显示创建新变量对话框，用于向数据库中添加新的特征变量。
新建测量记录	显示创建新测量记录对话框，用于向数据库中添加新的测量记录。
删除测量记录	显示删除测量记录对话框，用于从数据库中删除测量记录。

参见“[数据编辑器标签页](#)”。

数据编辑器快捷菜单(特征变量)



使用：首先，双击一个零件，然后单击数据编辑器标签页并且应用特征变量或特征，随后右键单击标题行中的一个特征变量名。

菜单项	描述
删除	从数据表中删除选定的特征变量。
编辑	显示一个用于编辑特征变量的对话框。
复制	复制选定的特征变量。
粘贴	将需要复制的特征变量粘贴到表格的新行中。

参见“[数据编辑器标签页](#)”。

常规操作

应用项目

最常用的操作是应用项目、查询或选择数据库信息。用于从数据库中查询用户选定项目的相关信息。例如，用户可以右键单击一个零件并从快捷菜单中选择应用于，将从数据库将提取零件全部特征和测量记录的数据。

使用应用于 或应用于全部工具栏图标，将从侧边栏中向主视图的指定内置窗口应用零件的相关数据。

对于零件、类别、特征、测量记录和查询，用户可以使用此功能。

参见“[应用零件信息至主视图](#)”

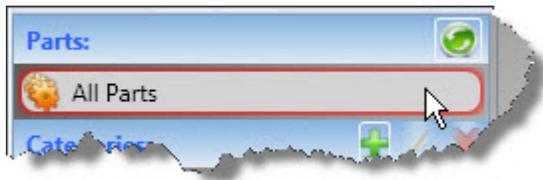
添加项目

类似于应用项目，用户可以向主视图内置窗口中的数据末尾追加信息。

零件

关于零件

用户的 DataPage+ 数据库建在零件数据上。如没有首次发送统计数据到定义数据库，用户不可能做任何事。直到用户这样做，数据库仍保持清空。一旦 DataPage+ 包含零件数据，当用户从侧边栏中选择**所有零件**时，该零件变成可视，供在主视图中选择。



用户然后可双击零件来得到可用特征及测量记录，从而创建用户报告。

- [添加新零件/刷新零件](#)
- [删除现有的零件](#)
- [更改缩略图](#)
- [翻转零件至视图/变更附加信息](#)
- [应用零件信息至主视图](#)
- [一次应用多个零件](#)

添加新零件/刷新零件

有两种方式可以向数据库中添加新零件：一，使用测量软件测量零件数据并在测量过程中发送给数据库；二，从已有的映像文件(.dmp)中导入。

在执行过程中发送测量数据

若希望在测量过程中发送数据，用户需要使用测量软件并启用在测量过程中发送统计信息到数据库的功能。

1. 若使用的测量软件是 PC-DMIS for Windows，用户可以使用 PC-DMIS 的统计选项对话框 (插入 | 统计命令 | 统计) 中 DataPage+ 的选项。该对话框将插入一条 [统计/开](#) 命令。
2. 将这条命令放在用户想发送到数据的跟踪字段和尺寸命令之前。
3. 在这些命令之后 插入 [统计/关](#) 命令
4. 执行零件程序。

参见 “[从PC-DMIS发送数据至DataPage+](#)” 获取更多信息。

刷新零件



若用户希望查看在DataPage+运行过程中是否有新的零件加入到数据库中，可以通过单击侧边栏中零件列表的 [刷新全部零件](#) 图标(或使用键盘F5 键)。用户也可使用工具菜单上的更新菜单项来固定间隔地刷新数据库。更多有关工具菜单的信息见“[主菜单栏](#)”主题。

导入数据

首先要从先前的Datapage数据库中导出已有的数据至一个映像文件(.dmp)。然后用户通过菜单 工具 | 导入数据将数据导入到DataPage+数据库。参见“[导入数据](#)”获得更多信息。

删除现有的零件

用户需要具备从数据库中删除零件的权限。

1. 从侧边栏中选择全部零件。
2. 右键单击零件并从快捷菜单中选择从数据库中删除零件。将从数据库中删除零件以及全部相关数据。

更改缩略图

默认情况下，当用户向数据库中添加零件，这个零件模型的图片将保存为初始缩略图。遵循以下步骤可以更改默认缩略图：

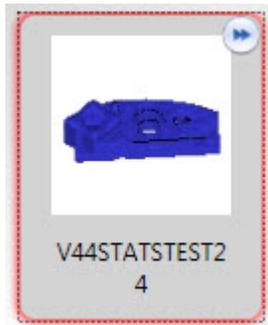
1. 选择全部零件或者从侧边栏中选择一个包含零件的类别。
2. 右键单击零件并从快捷菜单中选择更改零件缩略图。使用打开对话框选择图片。支持的图片格式为：.jpg, .bmp, .png 和.gif。
3. 选择图片并单击打开。图片文件即被保存到数据库中并用于选定零件的缩略图。

用户也可通过点击每个零件图片右上方的小图标  以翻转零件并使用其中的浏览按钮来更改缩略图。见“[翻转零件来查看/更改额外信息](#)”。

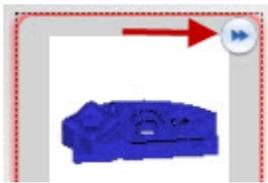
翻转零件至视图/变更附加信息

用户可以翻转零件视图，并且可以更改零件的相关附加信息。

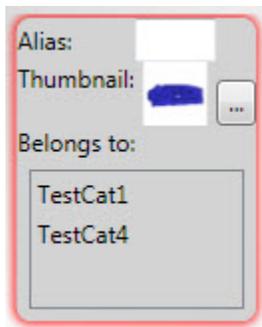
1. 单击主视图中的零件。零件处于选定状态。



2. 单击零件图片右上方的小图标。



3. 零件“翻转”以显示背面的附加信息。



- 别名： - 允许用户定义一个替代主零件名的别名。用户可以通过此处为零件起一个描述的更清楚的、在软件内部使用的名称。
- 缩略图： - 显示零件的缩略图。使用…按钮可以浏览并选取其他的缩略图图片。
- 属于： - 列出零件所属的类别。

注意： 翻转零件将改变选定零件的显示模式。翻转后，单击零件会自动显示零件的背面视图。

应用零件信息至主视图

访问保存在数据库中的统计数据，请遵须如下步骤：

1. 选择全部零件或者从侧边栏中选择一个包含零件的类别。
2. 双击零件，或者右键单击零件并选择应用于。DataPage+的侧边栏中将显示零件包含的可用特征和测量记录。

3. 在侧边栏中，选中希望查看的特征和特征记录前的复选框。右键单击侧边栏，从快捷菜单上按需选取全部选择或者选择最后个数。
4. 点击应用于， 应用于全部或者追加到图标。
 - 应用于 - 发送选定特征或特征变量至主视图中当前正在使用的标签页。
 - 应用于全部 - 发送选定特征或特征变量的统计至主视图中全部标签页。
 - 附到 - 发送选定特征或特征变量的统计数据至主视图中当前标签页的末尾。

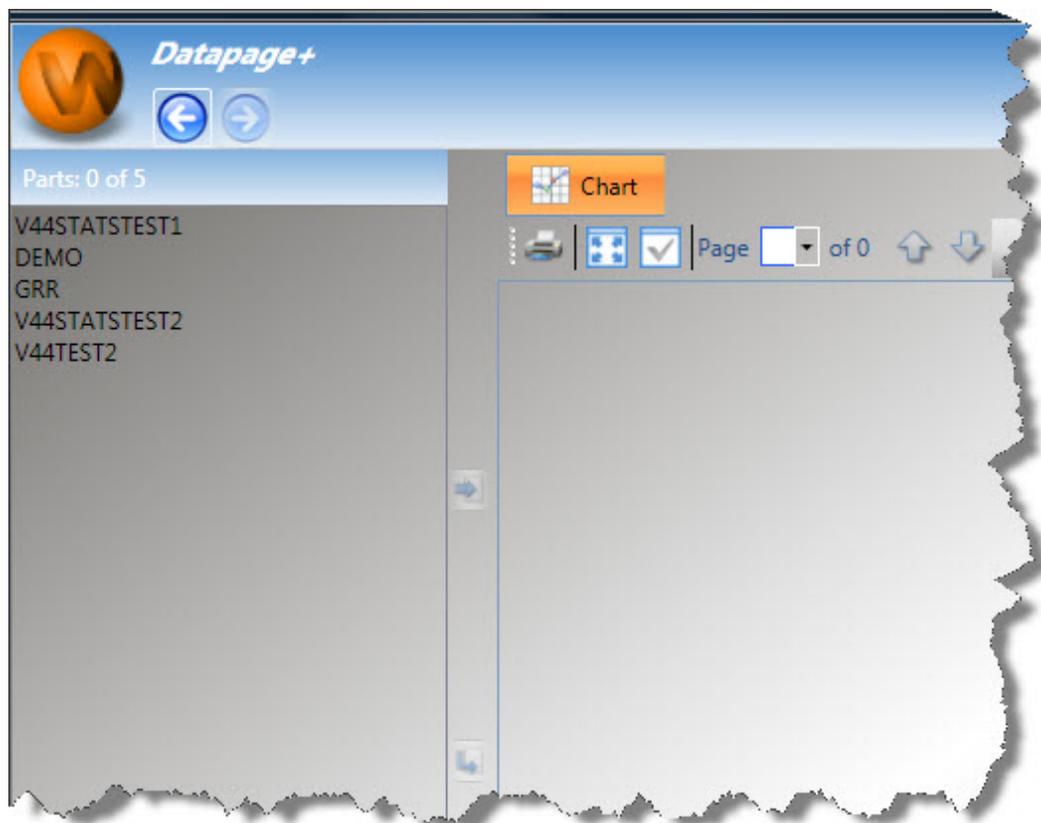
注意：确保至少选择一条测量记录以及一个特征或特征变量。否则应用于和应用于全部菜单项将为不可用状态。

参见“[常规操作](#)”章节。

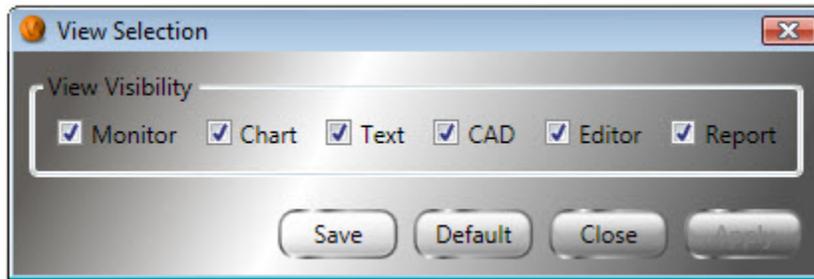
一次应用多个零件

用户可以应用多个零件的统计数据至主视图，从而显示一个或多个选定零件的摘要预览。要使用该功能，参见如下步骤：

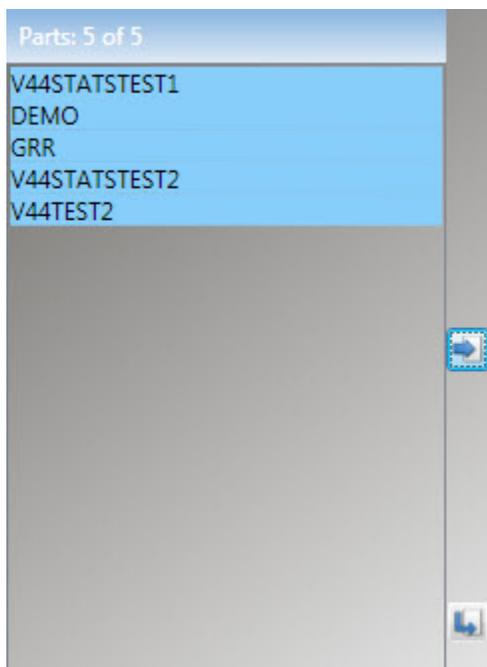
1. 向类别添加您希望查看的零件。
2. 右键单击类别并选择应用于。侧边栏将列表显示该类别的全部零件。主视图变为只显示一个图表标签页。



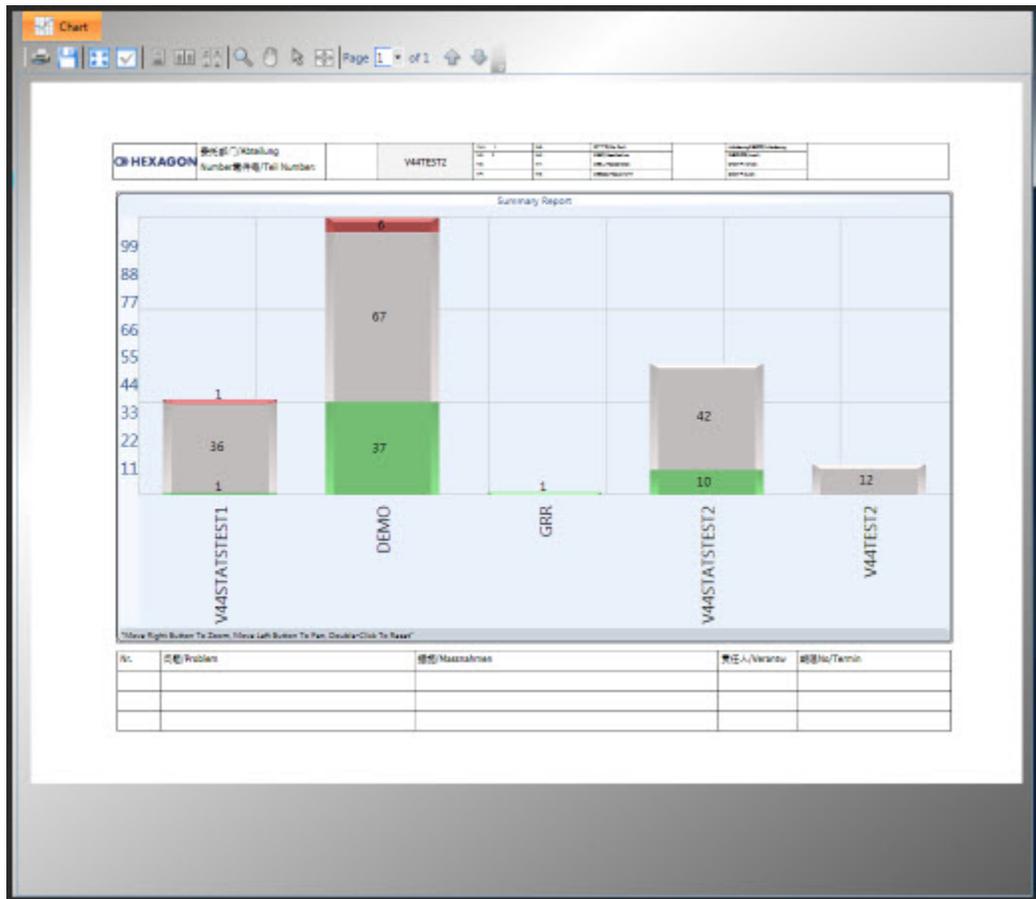
3. 选择主工具栏上工具菜单，选取查看选择。将出现查看选择对话框。



4. 在查看选择对话框中，选择希望查看的单个项目，并且单击应用。DataPage+将在主视图中显示选定的标签页。
5. 单击关闭。
6. 在侧边栏中，选择希望发送至主视图的零件并单击应用于图标。

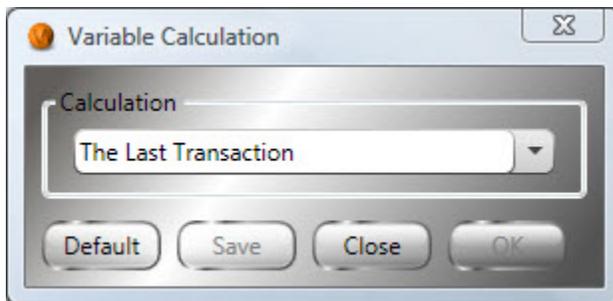


7. 主视图的特定标签页中显示相关信息:



使用变量计算查看所有测量记录或者最近的测量记录

用户可以使用变量计算对话框(通过 工具 | 变量计算 菜单项)确定显示哪些测量记录:



变量计算对话框

- 最近的测量记录 - 该选项限定摘要报告只显示最新的测量记录信息。
- 全部测量记录 - 该选项允许摘要报告显示所有可用测量记录的信息。

类别

关于类别

用户通过将零件分配到不同类别可使其有序化。也许用户希望通过序列号或公司名称或其他类别来整理零件。这在 DataPage+ 中很容易做到。一旦建立了一个类别并将零件分配给它，然后点击该类别，DataPage+ 将过滤数据库中所有零件，只显示那些分到该类别的零件。

- [添加，删除与编辑类别](#)
- [向类别中添加零件](#)
- [从类别中移除零件](#)

查看该类别中所有零件的零件数据

用户也可查看赋予一个类别的所有零件的数据，按照"[同时使用多个零件](#)" 话题中的信息。

添加，删除与编辑类别

当用户初始登录到数据库时，类别工具栏位于侧边栏中，是创建、删除和编辑类别的主要工具。此外，用户可以右键单击侧边栏并且利用 [快捷方式菜单](#) 操作类别。

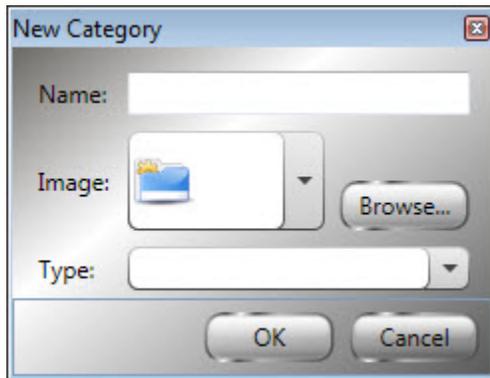
类别工具栏

图标	描述
	创建一个新类别.该图标将显示一个输入框，允许用户输入新类别的名称。新类别将会添加到侧边栏的类别列表中。
	删除选定的类别.该图标用于从侧边栏的类别列表中删除选定的类别。
	编辑选定类别.该图标用于显示一个输入对话框，允许用户编辑从侧边栏中选择的类别的名称。

增加类别

1. 从工具栏或快捷方式菜单中单击创建新类别图标 。

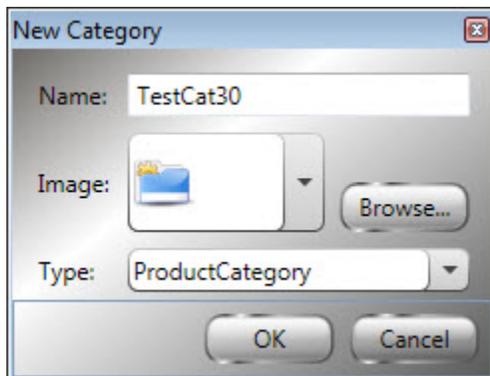
2. 将显示输入对话框。



3. 填写对话框。有以下选项：
 - 名称 - 定义新类别的名称
 - 图像 - 所选择图像出现在侧边栏 类别 列表中该类别的旁边。下拉列表显示当前所有在侧边栏类别列表中使用的图像。浏览按钮可以定位和添加新图像。
 - 类型 - 定义类别类型。以下类型可用：一般，产品类别及产品模型。如果用户不选这些，类别将自动分配到一般类别。
4. 单击确定。
5. 新类别将出现在侧边栏的类别列表中。

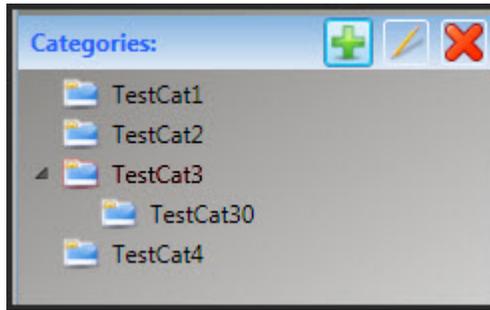
添加子类别

1. 从侧边栏中为要新建的子类别选择上一级类别。
2.  从工具栏或快捷方式菜单中单击创建新类别图标。
3. 出现一个输入框，其内容为上一级类别的名称加 a 0 字符。类型列表将与上一级类别有同样的类别。



4. 按要求更改名称，图像或类别。
5. 单击确定。

- 新建的子类别名称将出现在侧边栏类别列表中，直接在上一级类别之下。



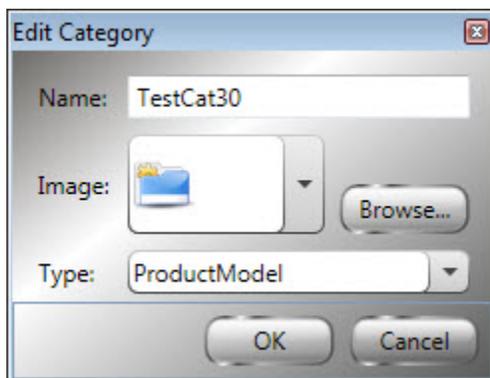
删除一个类别

- 选择您希望删除的类别。
- 从工具栏或快捷方式菜单中单击**删除选定类别**图标 .
- 该类别将从侧边栏中删除。

如果该类别包含有子类别，用户必须先删除子类别；否则，删除选定类别图标不可用。

编辑类别

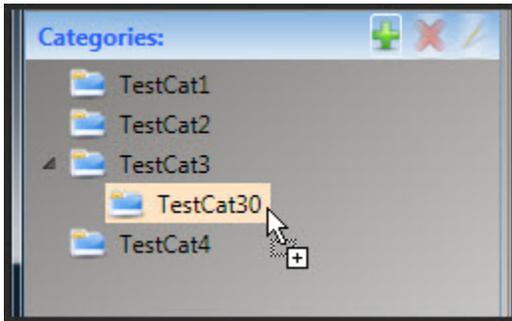
- 若希望编辑类别的名称，从工具栏或快捷方式菜单中单击编辑图标 .
- 将显示一个包含类别名称的输入框。



- 按要求更改名称，图像或类别。
- 单击确定。
- 任何所作更改都应用于该类别。

向类别中添加零件

若用户希望向类别中添加零件，通过在主视图中选择零件，按住鼠标将零件拖放至侧边栏中类别的上方。



随后松开鼠标按钮，DataPage+将零件添加至该类别中。完成后，若用户单击该类别，新添加的零件将会显示在主视图中。

从类别中移除零件

1. 从侧边栏中选择类别。主视图中将显示属于该类别的零件。
2. 在主视图中，右键单击需要删除的零件。
3. 在快捷菜单中选择**从类别中删除零件**。零件将从类别中删除。

高等级查询

在 DataPage+ 的网络版本 Web Reporter 中，当用户具备相应的权限，便可以对数据库进行高级别的查询。

用户不能在桌面版中进行高等级查询。

参见“[跟踪字段查询](#)”查看为零件定义查询的相关内容。

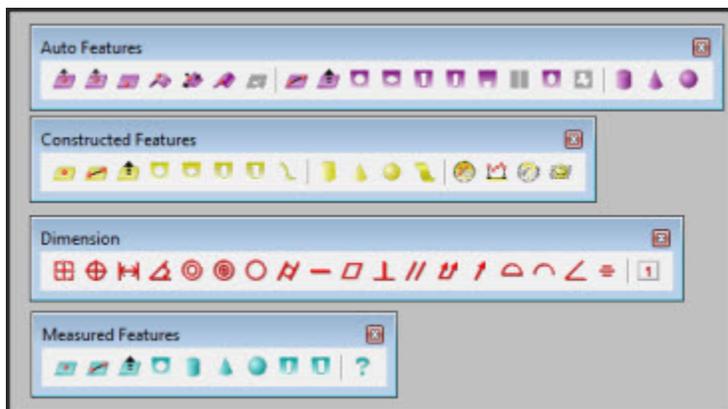
特征/尺寸与特征变量/尺寸变量

关于特征/尺寸与特征变量/尺寸变量

每个零件包括很多特征与特征变量。特征是零件的组成部分。每次测量零件时，每个特征变量的数据值将被储存，每个被储存的数据值集将被分配一个名字。特征变量是带有确定值的质量特征。特征变量的名字通常在测量程序中设置。

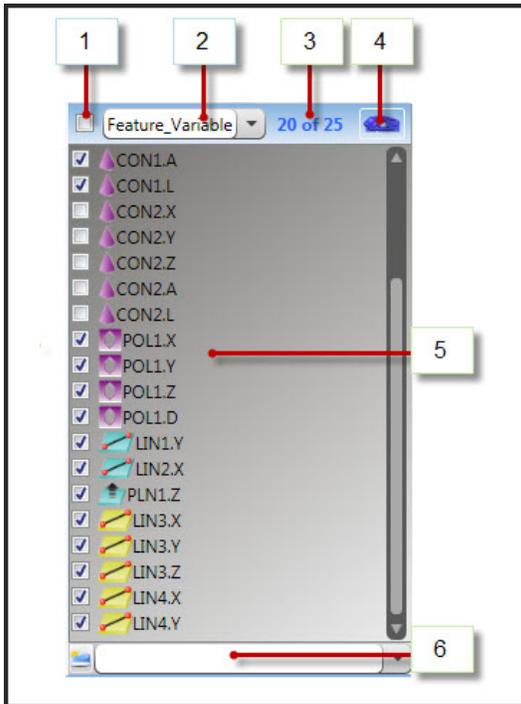
对于测量机来说，特征变量名包括特征名与轴。比如，特征 **CIRCLE 11** 代表测量的第 11 圆。如果该圆有 X 轴的位置，Y 轴的位置及一个直径，那么三个变量将储存在数据库中：**CIRCLE 11X**，**CIRCLE11Y** 和 **CIRCLE11D**，其中 X, Y 和 D 是轴。特征变量有许多与之相关的值。所有变量都有标称及上下公差。这些值也在测量软件中设置，但可通过数据编辑器卡来进行编辑。

用户双击零件以获得统计数据时可选择显示特征列表，特征变量列表，尺寸列表或尺寸变量列表（假设数据库里有尺寸数据）。特征变量列表默认出现。为在特征列表与特征变化列表之间转换，点击窗口顶端的下拉列表。每个列表除了复选框还包括一系列项，这些项带有一个显示其特征类别的有色图标，可使用户选择需要的条目，并将这些项用于主视图。有色图标与尺寸和特征 [工具栏图](#) 标对应 PC-DMIS 中使用。

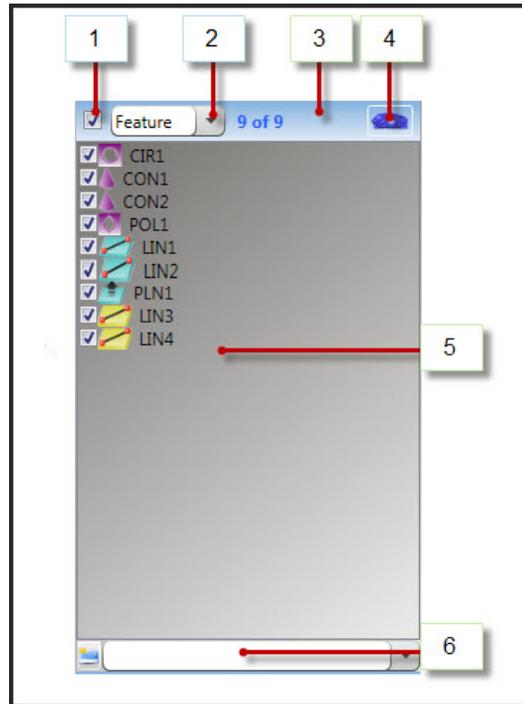


PC-DMIS 中使用的特征和尺寸工具栏

用户查看被储存的统计数据，可通过选择整个特征或尺寸，或者通过从侧边栏选择单个特征变量或尺寸变量来获得更具体的报告，然后将所选信息应用于主图中。



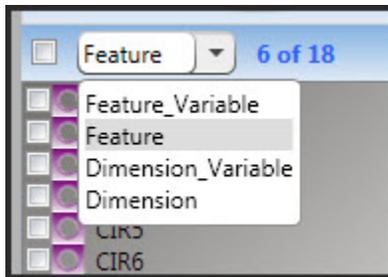
特征变量列表



特征列表

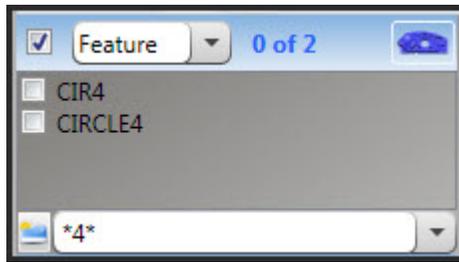
注: 尽管该主题只列出特征变量和特征列表的图表,但尺寸变量和尺寸列表分布形式与以上图表中的相似。

1. 选择所有. 该图标在当前列表中标出所有复选框。
2. 下拉列表框. 可在特征_变量, 特征, 尺寸与尺寸_变量。



3. Y 的 X. 列出所有数量项 (Y) 中的被选项 (X) 的数量。
4. 图形窗口.  该图标使用户使用图形窗口来将显示设置贴到任一CAD视图中。见“[使用图形窗口](#)”。
5. 列表框. 列出每个特征 (特征变量列表) 或一个简单特征列表 (特征列表) 的特征变量。
6. 变量集列表. 用户在特征变量列表上将找到变量集列表。用户可使用变量集保存整个特征变量列表的搜索结果和部分选择, 从而进一步控制或过滤显示的内容。

变量集图标  让用户创建一个 [变量集](#)。用户可从过滤的下拉列表选择一个预定义的变量集。此外, 用户可将 的暂时过滤直接键入框内; 用户可使用星号字节来代表一个或多个字节。比如, 如果用户想要名字中带 4 的所有项, 就可键入 *4*。



。软件将自动过滤用户键入的列表。

参见“[选择和应用特征或特征变量](#)”获得更多有关发生特征数据到所标注的主视图的信息。

创建及编辑特征变量见“[数据编辑标签](#)”。

选择与应用特征或特征变量

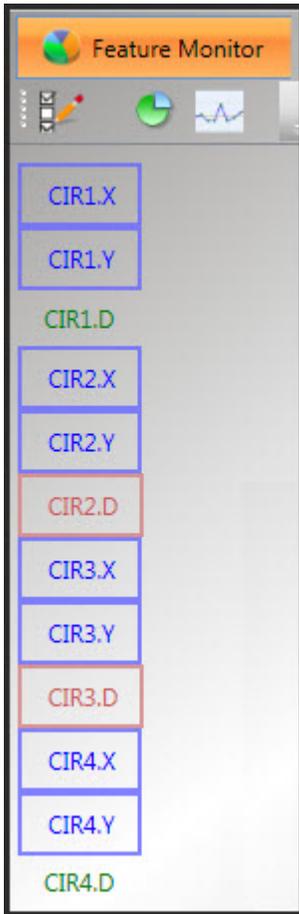
若希望选择和应用数据，通过选中所需特征或特征数据，右键单击并选择应用于或应用于全部（或者单击侧边栏相应图标）。

用户需至少选中一条测量记录。参见“[应用零件信息至主视图](#)”获取更多信息。

理解特征颜色

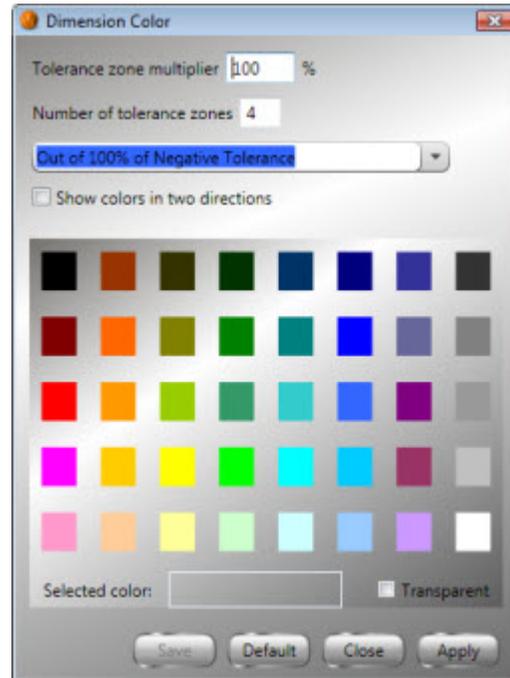
在侧边栏特征变量列表以及某些图表、标签页中，特征变量显示为体现公差情况的颜色条。

注意：目前 DataPage+ 中使用的颜色与 PC-DMIS 中使用的尺寸颜色是完全独立的。



特征监控选项卡的样例颜色

颜色代码公差带中对应的颜色在尺寸颜色对话框中指明，可以通过工具 | 尺寸颜色菜单项访问。您使用的颜色可能与本文中抓取的屏幕中的颜色不同。



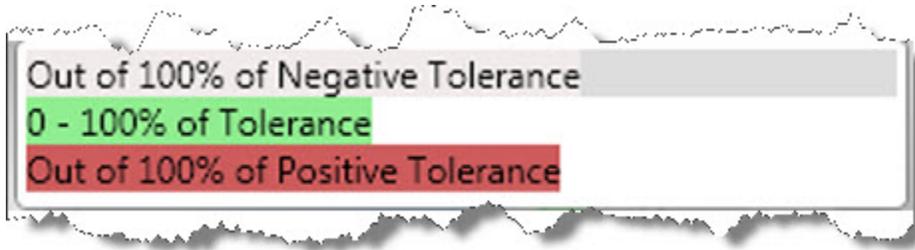
尺寸颜色对话框

若希望查看不同颜色所表示的含义，选择该对话框中的下拉列表。

默认的唯一公差范围，以正负超差作为边界：

- 负公差超过 100%。
- 公差 0-100%。
- 正公差超过 100%。

例如，下图中绿色公差范围是单一公差范围：



样例：显示单一(绿色)公差范围的下拉列表

在一些报告中，当前使用的颜色和公差范围组成了一种颜色条。这被称为“颜色图”。

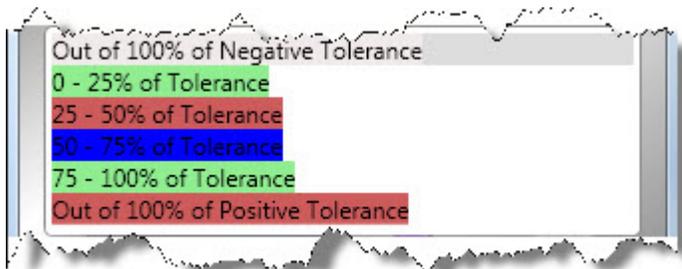


包含四个公差带的样例颜色图

关于颜色图的信息，请参见“[移动和设置颜色图大小](#)”。

更改公差范围

使用公差范围数量输入框，用户可以添加公差范围数量。输入公差范围的数量，DataPage+将按百分比分配。例如，如果用户输入 4，则有四个 25% 的公差范围：0-25%，25%-50%，50-75%，75-100%。



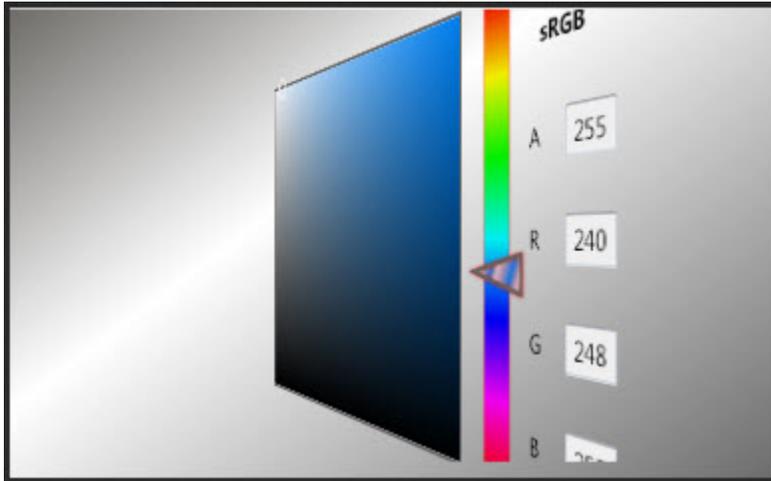
样例：四个公差范围的下拉列表

选中按公差复选框，将更改“负公差超差 100%”为“按 100%公差”。

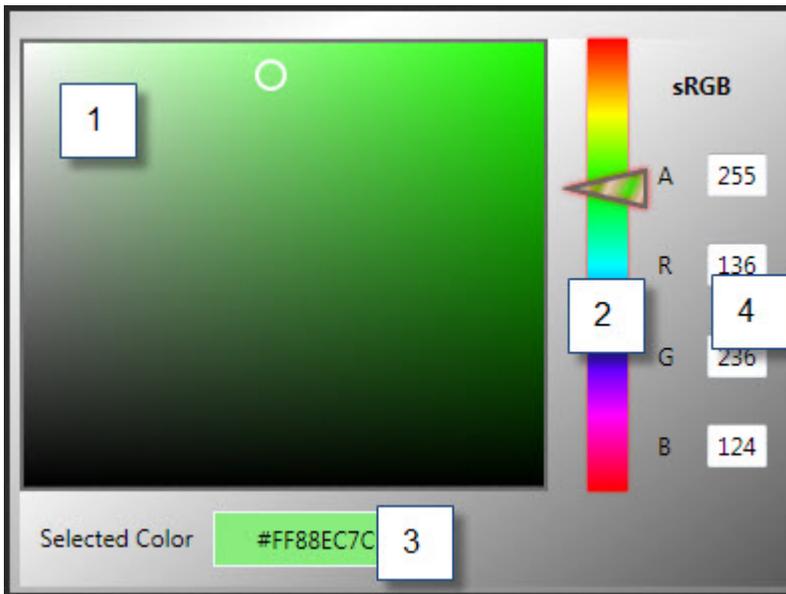
选择新颜色

尺寸颜色对话框用于定义当前选中的公差所使用的颜色。为当前选中的公差区选择一个新的颜色的最简单方式是在可用颜色网格上单击期望的色调。

如果网格线上没有您希望的颜色或色调，可以将鼠标移到网格上并在出现翻转按钮  时点击。网格 [翻转](#) 为显示颜色拾取器和颜色滑动条。您可以通过颜色拾取器，然后使用颜色滑动条获取基准颜色。其他输入框可以用于以数字指定颜色。



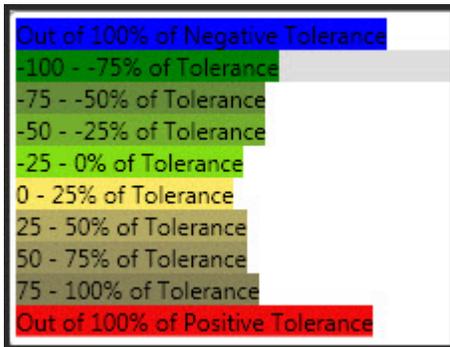
下列图片介绍了对话框中的这些区域:



1. 颜色拾取.用于显示用户所选基色的色阶变化。用户在颜色拾取区域内单击即可选择颜色。所选的颜色将出现在选定的颜色框中。
2. 颜色滑块.用于选择一个基色。
3. 选定的颜色。显示当前所选定的颜色。它也包括了一个只读字段，将 RGB 值以 16 进制的方式显示，并以#作为前缀。0 到 255 会被转为 16 进制的 00 到 FF。
4. RGB 框。使用红 (R)、绿 (G) 和蓝 (B) 框，您可以通过输入 R、G、B 的深度来混合颜色，每个输入框的范围是 0 到 255。透明度 (A) 控制了当项目在其他颜色之上时其像素的透明度：0 是完全不可见。255 则是完全不透明。

在两个方向显示颜色

双向显示颜色复选框决定了您的当前零件的公差区是否在两个方向上显示同样的颜色范围，一头面向公差范围正向输出，而另一头面向公差范围负向输出。这有效地扩大了色彩范围较低层面对公差，而不是零。您可以使用编辑按钮来单独定义正向和负向坐标系颜色。



使用自定义颜色在两个方向上的四公差区显示颜色。

按钮

默认 - 为其他零件将默认颜色设置到当前选择和公差带模式。

保存 - 保存当前颜色及公差范围配置，供后续操作使用。

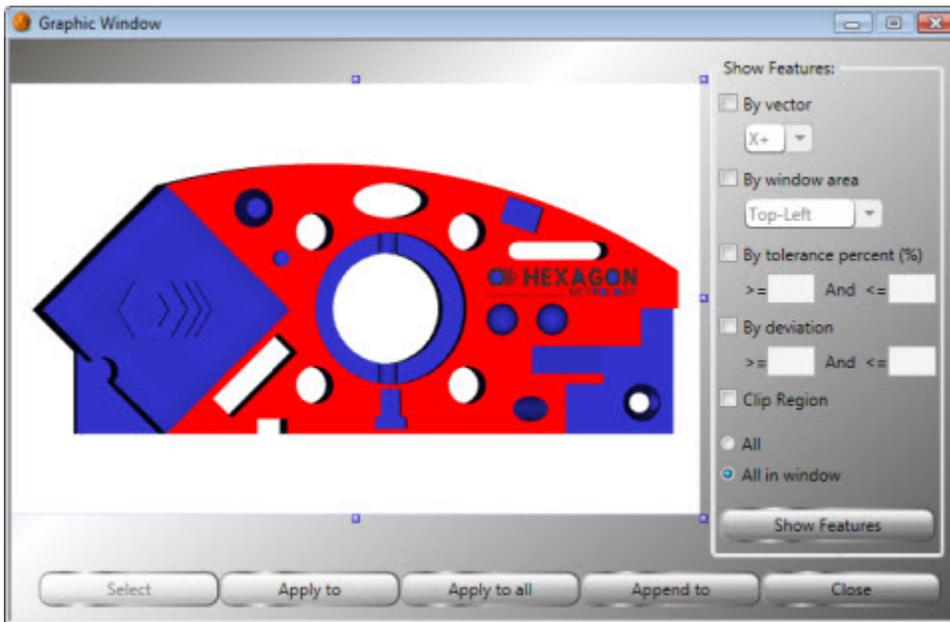
确定 - 在随后的应用中使用选定的颜色配置(不退出 **DataPage+** 情况下)。重新登录后将加载原先的配置，除非用户在选定颜色后使用保存。

使用图形窗口



该图标会显示图形窗口。图形窗口的主要目标是为您提供在遗留的 **Dataview** 产品中设置 CAD 模型的相同功能。在该窗口中您可以轻松地定义 CAD 方向，缩放级别，以及将会在 CAD 选项卡的主 CAD 对象上显示的特征。该窗口包含了基于向量、窗口位置、公差别、偏移等数据选择和显示特征的工具；然后您可以将这些追加或应用这些选择到 CAD 选项卡。

如果您不使用该窗口，**DataPage+** 默认会在 CAD 选项卡显示 CAD 模型的 Z+ 视图，您会需要在每一页手工修改 CAD 对象。

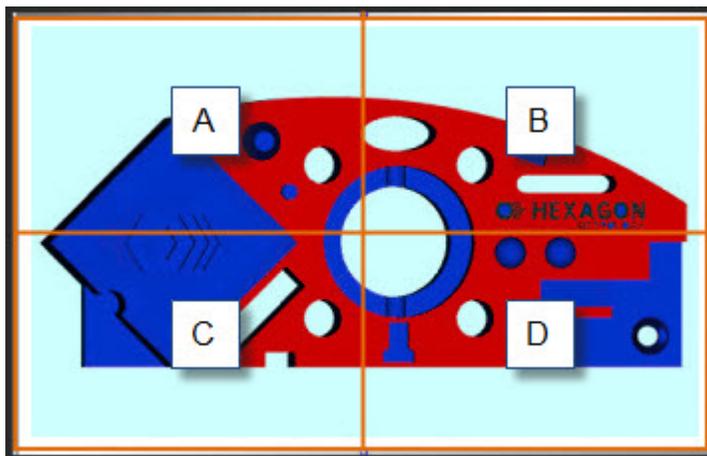


图形窗口

此窗口包含以下条目：

显示特征区域。在该区域您可以控制在图形窗口显示达到选中标准的特征。您可以使用选择按钮在侧边栏选择显示的特征。显示的特征将会以您的 [坐标系颜色](#) 的小球表示。有颜色的小球给您一种方式可以可视化的看到特征是否在公差之内。

- 通过矢量 - 通过该选项卡您可以通过选中的矢量显示特征。它只会显示使用相同向量的特征。
- 通过窗口区域 - 通过该复选框，您可以根据他们在窗口的位置控制器显示。可以设想有一个不可见的覆盖物覆盖了图形窗口中的 CAD 视图，将其分割为 4 个象限，就像：



- A - 顶-左
- B - 顶-右
- C - 底-左

D - 底-右。

例如，如果您选择底-右，则软件只会展示这个象限的特征。

- 通过公差百分比(%) - 通过该选项卡，您可以根据公差百分比范围控制特征的显示。范围是大于等于左边输入框并小于等于第二个输入框。
- 通过偏离 - 通过该选项卡，您可以根据公差百分比范围控制特征的显示。范围是大于等于左边输入框并小于等于第二个输入框。
- 剪辑区域 - 将 CAD 对象的区域剪辑，只显示包含展示特征的区域。
- 全部 - 显示所有特征，不考虑缩放级别。
- 窗口中全部 - 仅展示在 CAD 图像的当前缩放级别和位置上可以显示的特征。
- 显示特征 - 该按钮根据您在上面选中的条目在图形窗口显示特征。

选择 - 这样会使用显示特征区域的标准选择 [特征变量](#) 侧边栏的特征。

应用到 - 会将选中的特征和 CAD 模型的平移、缩放和旋转状态应用到 CAD 模型，替换 CAD 选项卡的现有页面。

应用到全部 - 应用选中的特征到所有选项卡（除了报告选项卡），替代原有的。

追加到 - 会将选中的特征和 CAD 模型的平移、缩放和旋转状态追加到 CAD 选项卡，将新添加的内容作为附加页面。

关闭 - 关闭图形窗口。

另外，图形窗口与 [右键快捷菜单](#) 主题中详细描述右键快捷菜单紧密结合工作。

定义 CAD 和选中特征的过程

定义 CAD 平移、缩放和旋转的状态，以及选择显示的特征，可以根据以下步骤：

1. 访问图形窗口
2. 在该窗口右键 CAD 图像。
3. 在快捷菜单，选择 CAD 模型（X+, X-, Y+, Y-, Z+, or Z-）的目标方向。
4. 再次右键。
5. 在快捷菜单中，选择以实体或网格显示 CAD 模型。默认是按照实体显示 CAD。
6. 根据期望平移、缩放和旋转模型。
7. 根据下面的一个步骤选择显示的特征：
 - 在侧边栏手工或使用变量集合选择目标特征。
 - 使用显示特征区域显示您希望展示的特征，然后单击选择可以从侧边栏选择。
8. 在图形窗口单击应用到。
9. 现在，如果您希望不同的视图或不同的特征，可以单击追加，重复上面的步骤。

变量集

关于变量集

用户可使用变量集保存整个特征变量，特征，尺寸，或尺寸变量列表的搜索结果和部分选择，从而进一步控制或过滤显示的内容。

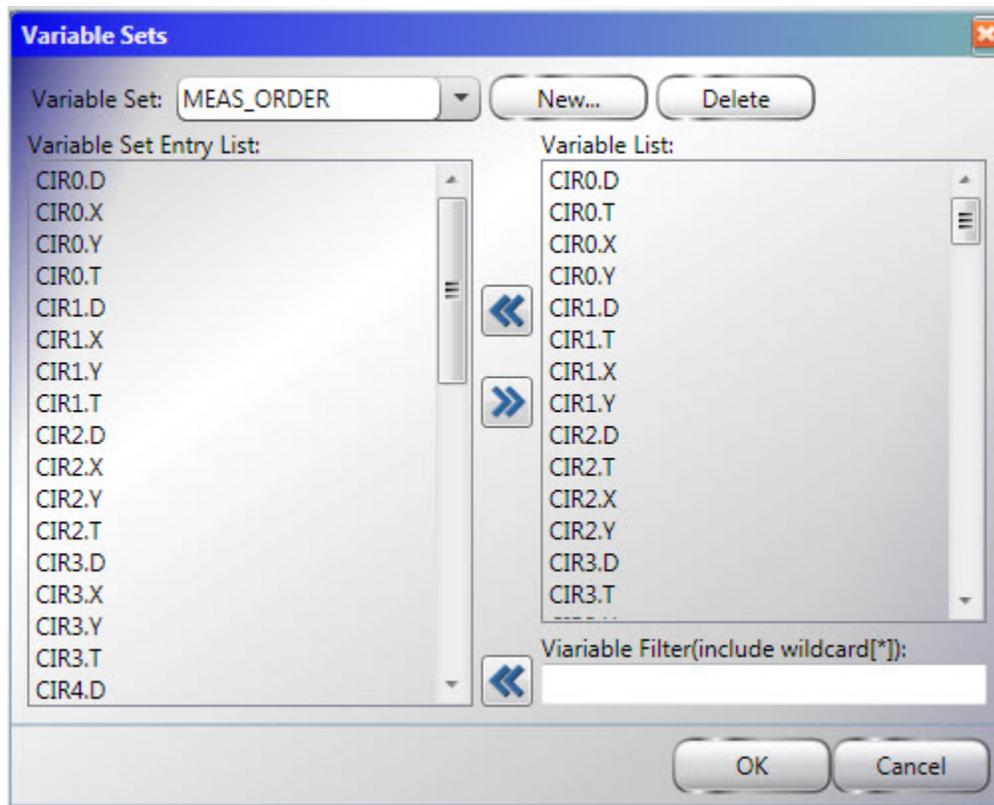
在侧边栏以上项的列表之上，用户会看到变量集列表。用户可直接键入临时快速过滤器到表中。这已经在“[关于特征/尺寸与特征变量/尺寸变量](#)”主题中讨论过了。



变量集列表



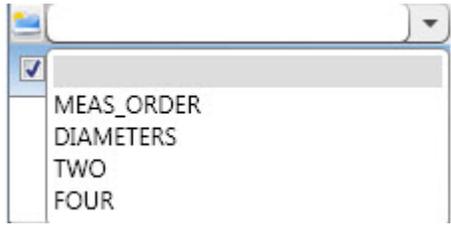
变量集图标显示变量集对话框。



使用该对话框以创建或操作已保存的变量集。



下拉箭头将展开一个显示全部可用变量集的列表。



一旦用户在列表中做出选择，DataPage+立刻限定了特征变量列表中显示的内容。

如下章节将介绍关于变量集的更多内容。

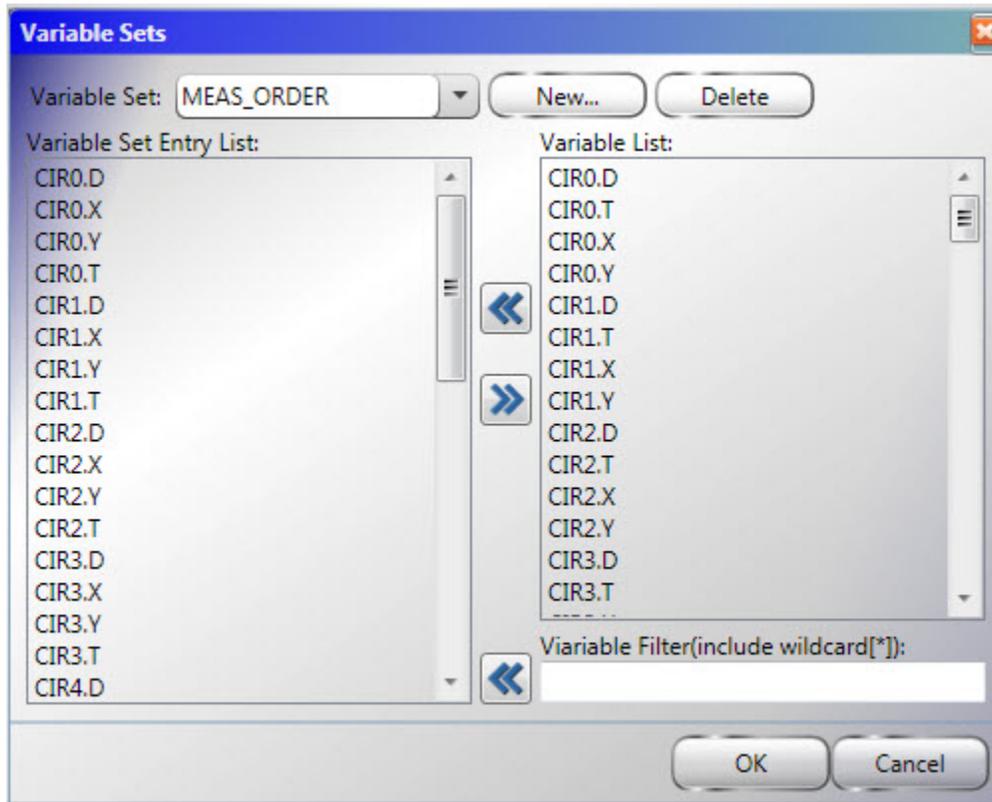
- [创建一个新变量集](#)
- [删除一个变量集](#)
- [编辑一个现有的变量集](#)

创建一个新变量集

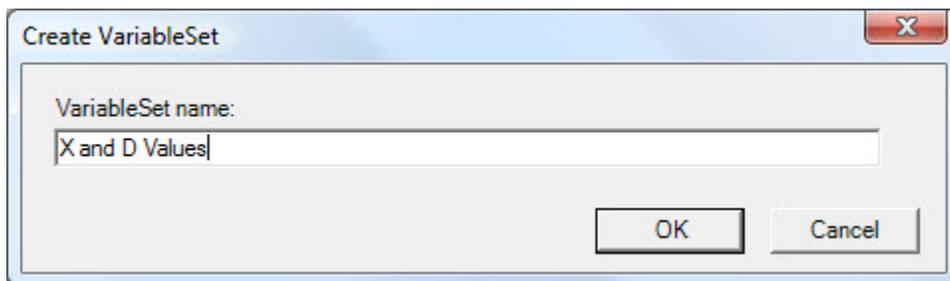
1. 在侧边栏列表下面，点击变量集 图标。



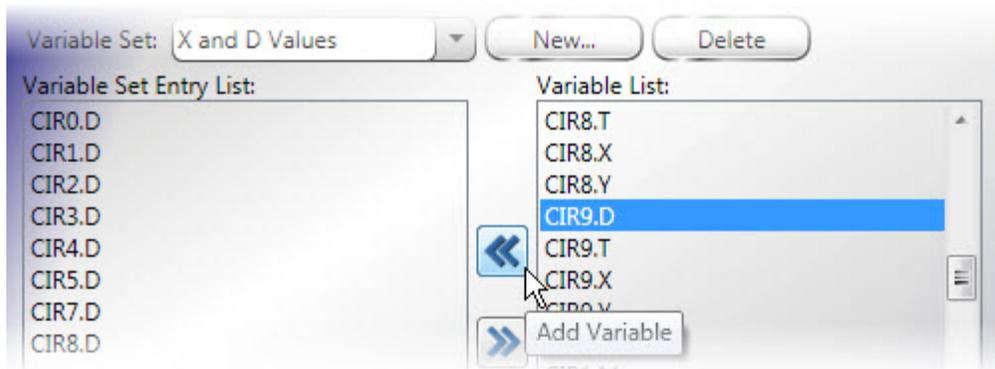
2. 变量集对话框与被选的最高变量集同时出现：



3. 单击新建...图标按钮，在随后出现的输入框中输入变量集的名称：



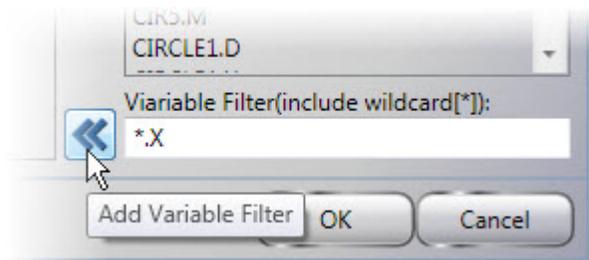
4. 单击确定。DataPage+ 将把该变量集添加到变量集对话框的变量集列表中，并且自动选中该变量集。
5. 若希望向用户的变量集中添加特定已知的项目，只需从变量列表中选择变量集并将其添加到用户的变量集中。它包括当前选定零件的所有特征变量。点击增加变量箭头 ，将其添加到左侧的变量集条目列表中。比如，若用户希望添加所有的直径值(.D 项目)，需要选择每个以.D 为结尾的项目，并且单击箭头图标以将其添加到变量集中。



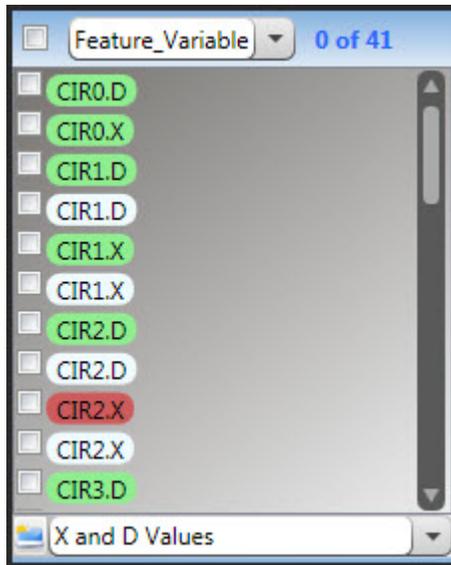
6. 若希望添加已筛选项，或者符合由变量过滤定义的项，用户可以使用变量过滤框。用户可在该框中输入*通配符，即可动态筛选所有符合特定条件为的项目：

* 代表一个或多个字符。

因此，若用户想添加所有特征的所有 X 值，而不是点击每一个来将它们移过去，只需在变量过滤框中键入 *X。与此相似，而添加另一个：



7. 若希望从变量集条目列表中移除项目，只需选择项目并单击移除图标。 
8. 一旦用户结束使用变量集，点击确认。DataPage+ 自动在侧边栏中的列表中应用过滤。我们的例子中，我们手动选择所有的直径值（CIR0.D ,CIR1.D 等等），我们还可在一个变量过滤中添加来获得所有以.X 结尾的值：

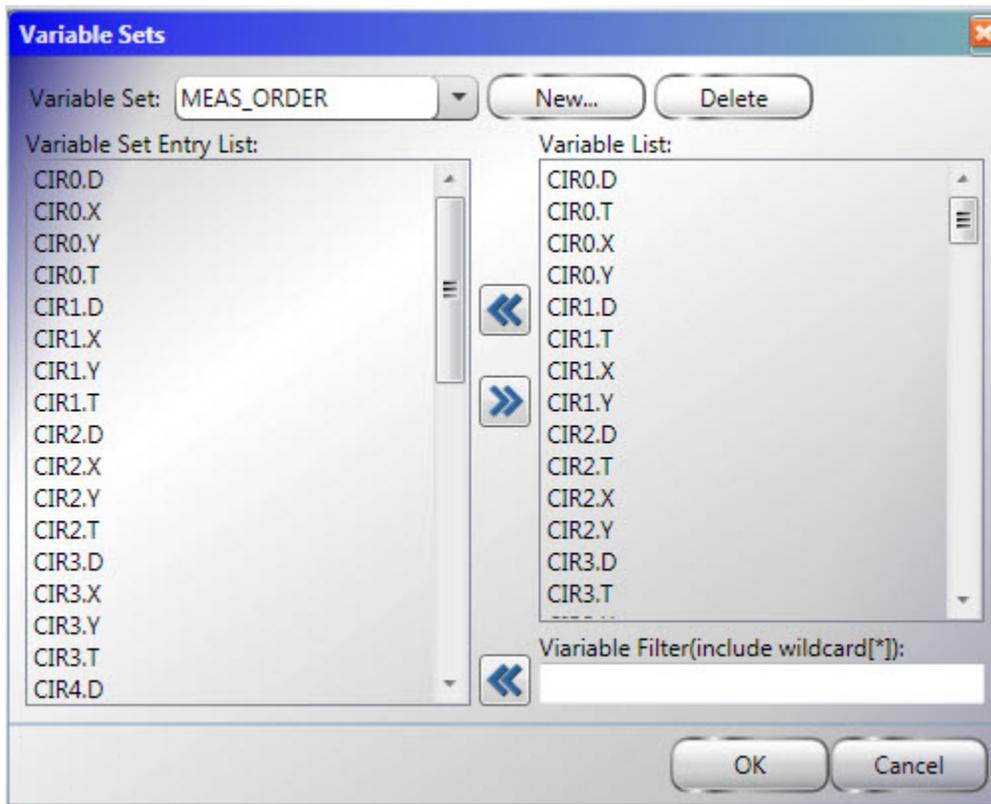


删除一个变量集

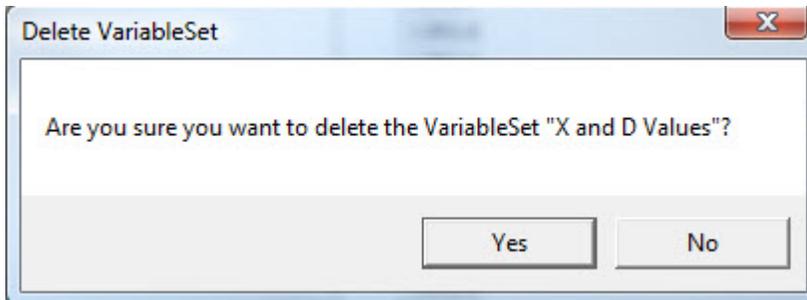
1. 在侧边栏列表下面，点击变量集 图标。



2. 变量集对话框与被选的最高变量集同时出现：



3. 从变量集列表中选择相应的变量集。
4. 单击删除。
5. 系统将询问用户是否删除选定的变量集。



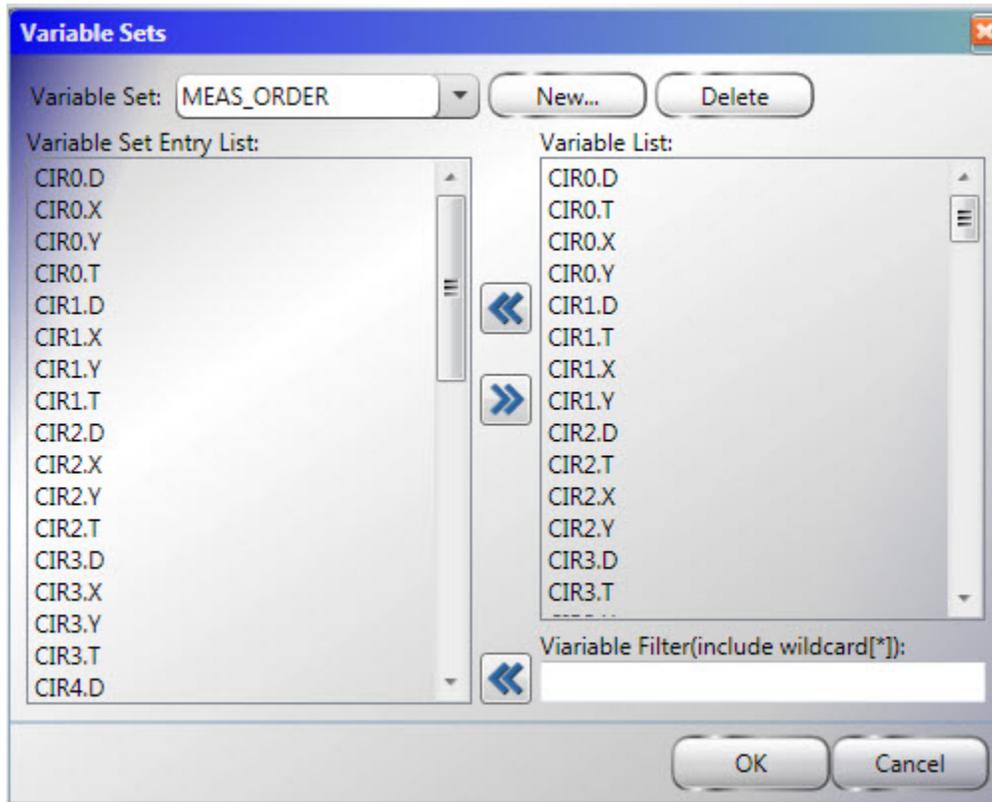
6. 单击是。
7. DataPage+将删除该变量集。

编辑一个现有的变量集

1. 在侧边栏列表下面，点击变量集 图标。



2. 变量集对话框与被选的最高变量集同时出现:



3. 从变量集列表中选择相应的变量集。
4. 更改后单击确定 更新变量集。

测量记录

[关于测量记录](#)

[添加新的测量记录](#)

[编辑或删除事务](#)

[选择并应用测量记录](#)

关于测量记录

测量记录是特定零件在数据库中的测量结果的累积。这些数据来源于 [从其他数据库导出](#)的映像文件(.dmp)，或者用户的测量软件在零件程序执行过程中发送到数据库里的统计数据。

当用户通过双击查看一个零件，DataPage+在侧边栏特征或特征变量列表之下的测量记录列表中显示相关的测量记录。

测量记录列表包含测量记录的日期以及右侧列出的跟踪字段信息。如下显示：

1 2

Transaction ID	Name	Feature	Count
09-07-01-12-48-23	JARED	A	1
09-07-01-12-49-03	SUSAN	A	2
09-07-01-12-50-28	SUSAN	A	1
09-07-01-12-51-18	JOE	B	2
09-07-01-12-51-57	JOE	A	2
09-07-01-12-52-42	JOE	B	1
09-07-01-12-53-35	JARED	A	1
09-07-01-12-54-20	SUSAN	A	1
09-07-01-12-55-11	JARED	A	1
09-07-01-12-57-19	JOE	C	3

展开的测量记录样例，显示日期时间以及附加的跟踪字段数据(如操作符名称)

1. 选择全部.该图标选择列表中全部测量记录。
2. Y 的 X。该文本显示所有数量项 (Y) 中的被选项 (X) 的测量记录数量。
3. 测量记录日期/时间.注意日期/时间以双位数字字段显示，格式如下：
YY-MM-DD-HH-mm-SS
YY=年, MM=月, DD=日, HH=时, mm=分, SS=秒

注意：尽管测量记录列表中使用缩写的年(YY)，查询时依然需要使用YYYY-MM-DD的日期格式(YYYY=年, MM=月, DD=日)。参见“[创建新的跟踪字段查询](#)”。

4. 跟踪字段数据.该列包含零件的跟踪字段数据。

侧边栏中显示的测量记录

注意：您可能需要向右展开侧边栏才能看到测量记录列表中提供的全部数据。

参见如下章节获取使用测量记录的更多信息。

- [添加新的测量记录](#)
- [编辑或删除测量记录](#)
- [选择并应用测量记录](#)

用户可以通过 [跟踪字段查询](#) 选择符合条件的测量记录。

添加新的测量记录

用户可以通过如下几种方式添加测量记录：

- 通过使用输入功能来向数据库中输入统计数据。见“[输入现有统计数据](#)”。
- 通过执行用户零件程序。比如在 PC-DMIS 中，只要在用户跟踪字段和尺寸命令周围进行统计/开和 统计/关命令，测量记录将添加到零件的测量记录列表中。
- 通过使用数据编辑器标签页手动添加新测量记录。见“[测量数据](#)”主题中的“[创建新测量记录](#)”。

遵循“[添加新零件](#)”章节中介绍的内容将新测量记录添加到数据库中。

编辑或删除测量记录

为了编辑或删除测量记录，用户需有管理员权限。然后通过使用[数据编辑器](#)标签页可编辑或删除测量记录。见“[有关数据编辑器标签页](#)”主题。

选择并应用测量记录

若希望选择和应用数据，通过选中所需的测量记录，右键单击并选择应用于或应用于全部。用户需要至少选中一个特征或特征变量。参见“[应用零件信息至主视图](#)”获取更多信息。

关于跟踪字段查询

关于跟踪字段查询

跟踪字段包含由零件程序的程序员在开发阶段输入的数据，或者操作员在运行程序阶段输入的数据。通常使用跟踪字段向数据库发送操作员名，所使用的 CMM 等等。

在 DataPage+ 中用户也可以创建和使用跟踪字段查询。查询语句用于传递给数据库用来查找的标准并返回依据标准找到的信息。例如，用户可以使用跟踪字段查询来选择操作员 JOE 使用测量机 B 所做的测量记录。

在侧边栏测量记录列表之上，您会看到查询列表。



查询列表



查询图标显示了查询对话框。用户可使用该对话框来创建、删除或编辑查询。

Trace Name:	Operator:	Trace Value 1:	Trace Value 2:	
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X

查询对话框

- 查询名称 - 显示当前零件的所有查询。

- **新建** - 允许用户新建一个查询名称。
- **重命名** - 重命名选定的查询。
- **删除** - 删除选定的查询。
- **连接多个条件** - 使用逻辑与或者或操作符来连接多行(或者多个条件)。使用与将选择符合所有输入条件的数据。使用或将选择至少符合一个条件的数据。
- **跟踪字段名称** - 该列表包含所有跟踪字段名称。
- **操作符** - 该列表包含比较操作符和其他用于查询的操作符。参见“[理解查询操作符](#)”。
- **跟踪值 1** - 该列表包含储存在数据库中针对在跟踪字段名称中选择的名称的值。用户可以单击删除并且输入期望的值。
- **跟踪值 2** - 类似于跟踪值 1，第二个列表仅当使用操作符列表中 **BETWEEN** 操作符的情况下方可使用。用户也可以单击删除并且输入期望的值。
- **红色 X** - 用于删除当前行或者条件。



查询列表中下拉箭头用于显示所有可用查询。

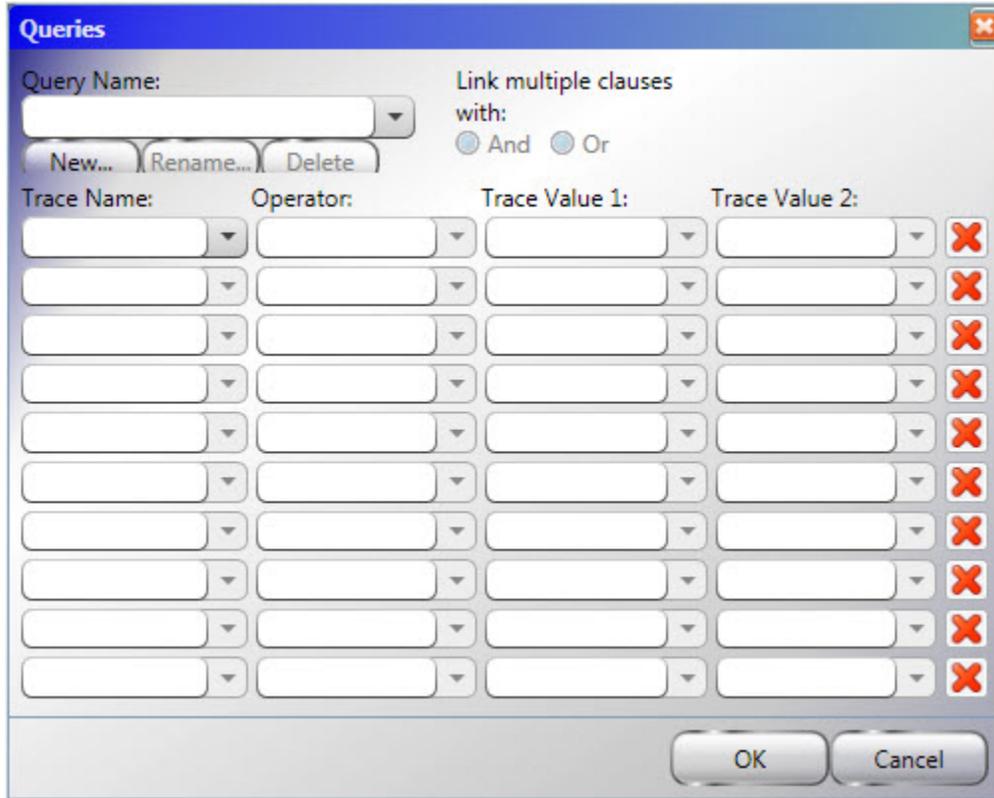
如下章节将介绍关于跟踪字段的更多内容。

- [创建跟踪字段查询](#)
- [编辑跟踪字段查询](#)
- [删除跟踪字段查询](#)
- [理解查询操作符](#)

创建跟踪字段查询

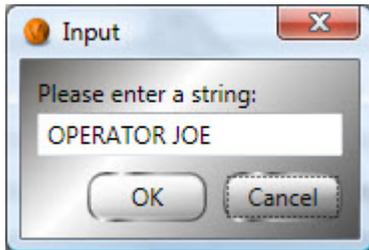
1. 双击打开一个零件。

2. 从查询列表中点击查询图标。  查询对话框出现。



The 'Queries' dialog box features a title bar with a close button. Below the title bar, there is a 'Query Name:' field with a dropdown arrow, and three buttons: 'New...', 'Rename...', and 'Delete'. To the right, the 'Link multiple clauses with:' section has two radio buttons: 'And' (selected) and 'Or'. The main area contains a table with four columns: 'Trace Name:', 'Operator:', 'Trace Value 1:', and 'Trace Value 2:'. Each row in the table has a red 'X' button in the rightmost column. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

3. 点击新建...按钮。将出现一个输入框。
4. 输入查询的名称并且单击确定。



The 'Input' dialog box has a title bar with a close button. It contains a label 'Please enter a string:' above a text input field. The input field contains the text 'OPERATOR JOE'. Below the input field are 'OK' and 'Cancel' buttons.

5. 返回到查询对话框，逐行添加查询条件。
- 从跟踪字段名称列表中选择跟踪字段名。例：如果用户想从测试记录中查询 CMM 操作员 JOE 做的测试，可以从下拉列表中选择操作员：。
 - 从操作符中选取一个数学运算符。如果希望选择操作员 JOE，此处请选择 =。
 - 从跟踪字段名 1 中选择一个值，注意，跟踪字段值中已经保存了当前零件的相关信息。此时，请选择 JOE。
 - 如果选用了 BETWEEN 运算符，跟踪字段名 2 将处于可用状态，用户可以设置其相应的值，程序会在两个值之间的范围内查找数据。

- 如果用户希望使用多个条件，则需要继续在下方的行上配置选择条件。选择合适的连接多个条件选项(与 或者 或)。使用与将选择符合所有输入条件的数据。使用或将选择至少符合一个条件的数据。



样例：查询所有与 JOE 相关的测量记录

- 完成后单击确定按钮保存更改。将关闭查询对话框。

查询日期： 注意DataPage+在按日期查询时要求使用YYYY-MM-DD的日期格式(YYYY年，MM月，DD日)。例如：若用户希望查询 2009 年 10 月 1 日到 2009 年 10 月 5 日之间的数据，需要设定跟踪字段 1 和 2 的值为 2009-10-01 和 2009-10-05。参见“[关于测量记录](#)”获取关于测量记录中日期显示格式的信息。

6. 从侧边栏的查询列表中选择查询。DataPage+将显示符合查询条件的测量记录。



Transaction ID	Operator
09-07-01-12-51-18	JOE
09-07-01-12-51-57	JOE
09-07-01-12-52-42	JOE
09-07-01-12-57-19	JOE

样例：显示操作员 JOE 所完成的测量记录

编辑跟踪字段查询

1. 若希望编辑现有的跟踪字段查询，从侧边栏查询列表上选取查询图标。



查询列表

2. 将出现查询对话框。

Trace Name:	Operator:	Trace Value 1:	Trace Value 2:	
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X
				X

3. 从查询名称列表中，选择要修改的查询。
4. 使用查询对话框中的控件修改查询。参见“[关于跟踪字段查询](#)”和“[创建新的跟踪字段查询](#)”章节获取更多信息。
5. 点击确定保存你的变更。

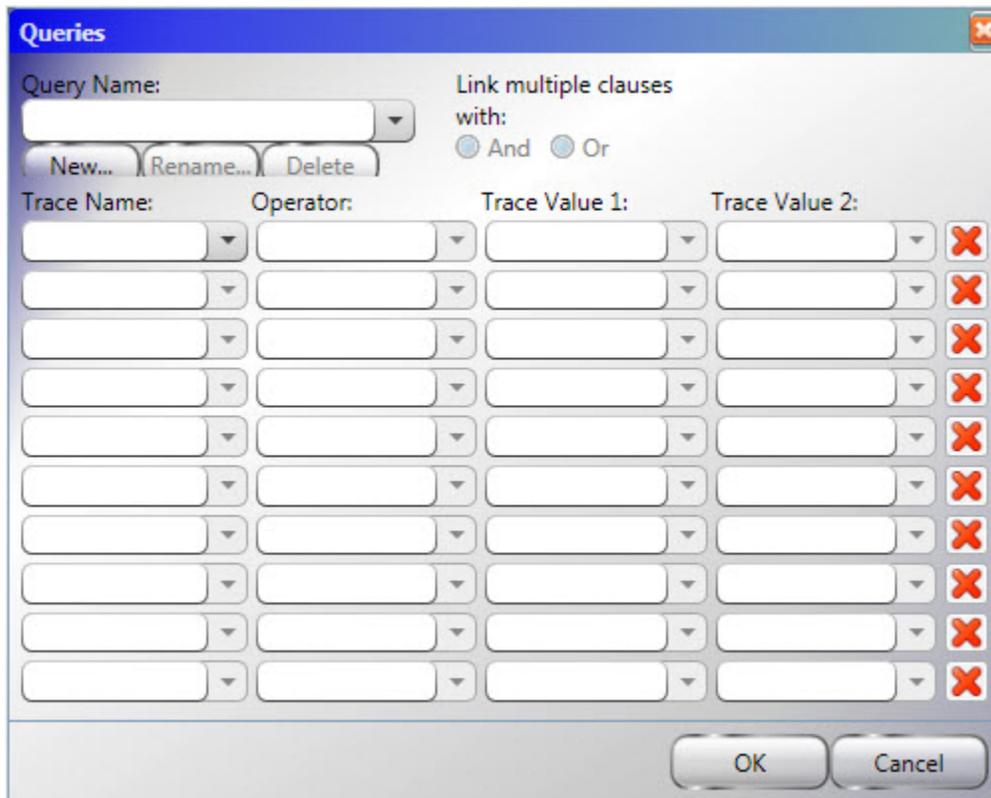
删除跟踪字段查询

1. 若希望删除现有的跟踪字段查询，从侧边栏查询列表上选取查询图标。

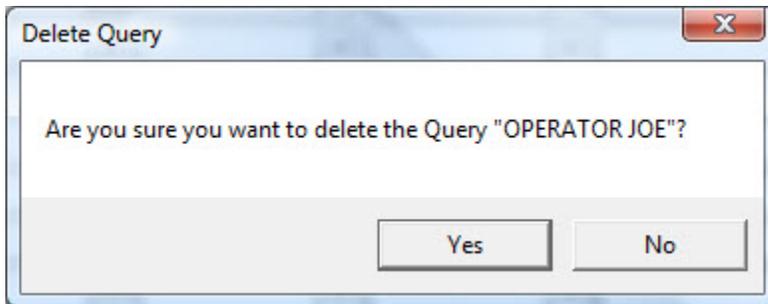


查询列表

2. 将出现查询对话框。



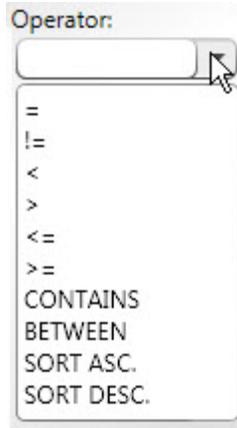
3. 从查询名称列表中，选择要删除的查询。
4. 单击删除按钮。
5. 系统将询问用户是否删除选定的变量集。



6. 单击是。
7. DataPage+将删除该查询。

理解查询操作符

查询对话框操作符列表包含了可以在查询中使用的操作符。



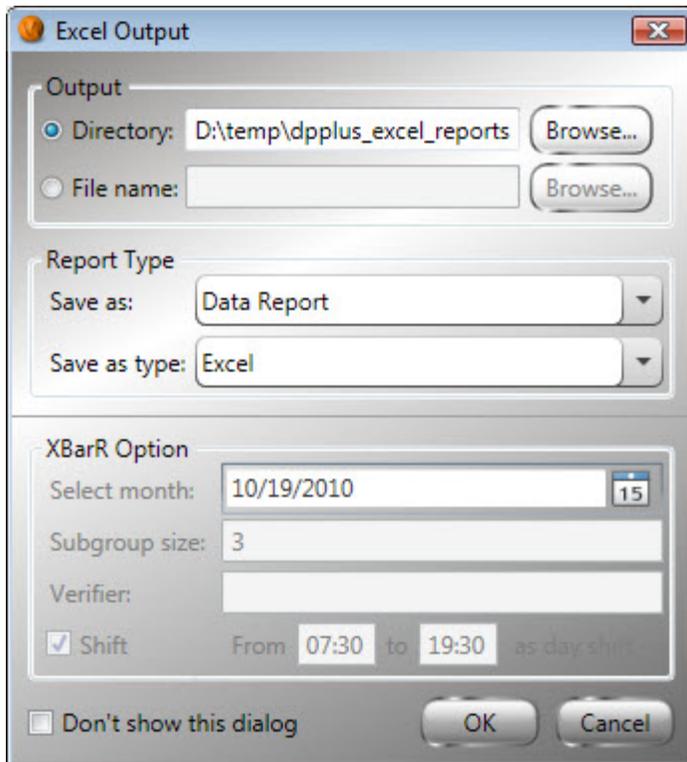
下表解释了操作符的含义。

操作者	描述
=	选择与跟踪字段数值 1 的数值精确匹配的数据。
!=	选择与跟踪字段数值 1 的值不相等的全部数据。
<	选取小于跟踪字段数值 1 的全部数据。
>	选取大于跟踪字段数值 1 的全部数据。字符串按字母顺序排序。
<=	选取小于或等于跟踪字段数值 1 的全部数据。字符串按字母顺序排序
>=	选取大于或等于跟踪字段数值 1 的全部数据。字符串按字母顺序排序。
包含 两者之间	选择所有包含跟踪字段数值 1 的数据。 选取所有介于跟踪字段数值 1 和跟踪字段数值 2 之间的数据。字符串按字母顺序排序。
升序	使用选定的跟踪字段名，将跟踪字段的数据按升序（从最小值到最大值）排序。字符串值按首字母排序。
降序	使用选定的跟踪字段名，将跟踪字段的数据按降序（从最大值到最小值）排序。字符串值按首字母排序。

至 Excel 文件

在 DataPage+ 2011 以及之后的版本，该特定的 excel 报告（数据、变量、PPAP、ISIR、XBarR、电子表格）通过侧边栏的转换为 Excel 工具栏图标  访问。

当您点击该图标时，软件会显示 Excel 输出对话框；它允许您选择使用.xls 或.csv 文件输出的报告类型，取决于输出的类型。



Excel 输出对话框

输出 - 该区域定义了报告的两个输出选项。

- 目录 - 如果您希望软件使用自动生成名称并在指定目录自动保存报告，请使用该选项。使用浏览按钮选择目标目录。产生的文件名使用的格式为：yyyy-mm-dd--hh-mm-ss.xls，根据报告生成的日期。yyyy 标识的是 4 位的年，mm 为 2 位的月，dd 是 2 位的天；hh 是 24 小时制的时间，mm 是分钟，而 ss 是秒。
- 文件名 - 如果您希望为输出一个特定的名称，请使用该项。输入或使用浏览按钮来指明输出的数据时的目录和文件名。

报告类型 - 该区域定义了报告类型和最终文件格式。

- 另存为 - 在该列表让您确定输出的报告类型。可用类型包括：
 - [数据报告](#) - 输出为.xls或.csv文件。
 - [变量报告](#) - 输出为.xls或.csv文件。

- [PPAP报告](#) - 输出为.xls或.csv文件。
 - [电子表格报告](#) - 输出为.xls或.csv文件。
 - [ISIR报告](#) - ISIR报告(初始样例检测报告)仅可输出为.xls文件。
 - [XBarR报告](#) - 仅当输出为.xls文件时可用该报告。
- 另存为类型 - 定义了以 Excel (xls) 或逗号分隔值类型 (csv) 输出格式。

XBarR 选项 - 如果您选择 XBarR 报告作为报告类型, 该区域变为可选。通过它可以指明 XBarR 报告特定的选项。

- 选择月 - 使用该图标选择一个月中的一天。整个的数据会被导出。
- 群组大小 - 用于设置每个群组中个体观测值的数量。
- 校验 - 在该输入框用于定义将会在每个群组显示的自动签名。
- 班次 - 如果选中, 该复选框将测量的数据分为两部分, 夜间班次和日间班次。
- 从 X 到 Y - 如果选中班次, 变为可选。如果为日间班次定义了一个时间范围, 则 X 表示了第一框, 即便宜的开始时间, 而 Y 表示班次的结束时间。时间格式必须是 24 小时制。在该范围的数据会赋予到报告的日间班次部分。在结束时间 Y 之后, 但在后一天的日间开始时间 X 之前的数据, 则会被赋予到报告的夜间班次部分。

不显示该对话框 - 这会在后面的会话隐藏Excel输出对话框。一旦您有一个报告, 并已经定义了输出目录或文件, 然后您选中这个复选框并点击确定, 当您点击侧边栏的到Excel图标, DataPage+ 会自动使用您选择的目录或文件输出指定的报告。在你完全为关闭软件并重新启动之前, 或者访问工具 | 系统显示显示的 [系统显示设置](#)对话框, 选中显示 另存为Excel对话框选项, 这个对话框会保持隐藏。

确定 - 将报告输出到指定的目录或文件, 并关闭对话框。报告生成时您可以查看状态栏的文本获悉报告的状态。当处理时, 它会以红色文本显示**生成中...**, 而报告生成后, 文本则会变为**已完成**。

取消 - 关闭该对话框, 而不会创建报告。

对于自定义的excel报告, 请看“[导出自定义Excel报告](#)”。

在 Excel 输出对话框可见的情况下导出一个报告:

1. 选择您希望导出的测量记录和特征或特征变量。
2. 在侧边栏点击到 Excel 图标。
3. 填写 Excel 输出对话框。
4. 点击确定。会出现一个信息框, 提醒您报告是何时创建的。

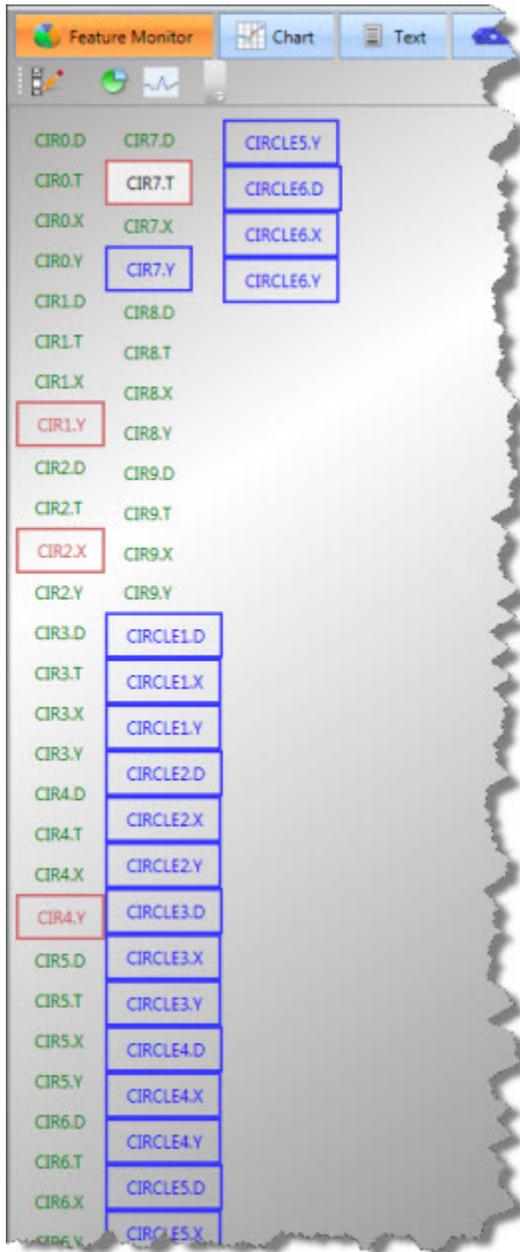
导出的样例 Excel 报告

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	Wilcox Variable Alias Report: 7/30/2009 4:59:23 PM										
3	Part:	DEMO									
4											
5											
6		T93-04-11-	T93-04-11-	T93-04-11-	T93-04-11-	T93-04-12-	T93-04-12-	T93-04-12-	T93-04-12-	T93-04-12-	T93-04-12-
7	CIR0.D	2.001	2.002	2.002	2.001	2.001	2.002	2.001	2.001	2.002	2.002
8	CIR0.M										
9	CIR0.T	0.009	0.009	0.01	0.008	0.009	0.007	0.01	0.009	0.011	0.009
10	CIR0.X	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005	0.004	0.005	0.004
11	CIR0.Y	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002
12	CIR1.D	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999
13	CIR1.D	0.591									
14	CIR1.M										
15	CIR1.T	0.012	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.011	0.011
16	CIR1.X	3.553	3.552	3.553	3.553	3.553	3.553	3.552	3.553	3.553	3.553
17	CIR1.X	3.68									
18	CIR1.Y	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
19	CIR1.Y	3.169									
20	CIR2.D	0.999	1	0.999	1	0.999	1	1	0.999	1	1
21	CIR2.D	0.591									
22	CIR2.M										
23	CIR2.T	0.012	0.011	0.013	0.013	0.013	0.011	0.013	0.011	0.011	0.012
24	CIR2.X	-3.445	-3.445	-3.444	-3.444	-3.444	-3.446	-3.444	-3.445	-3.445	-3.445
25	CIR2.X	6.081									
26	CIR2.Y	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
27	CIR2.Y	3.168									
28	CIR3.D	0.998	0.999	0.998	0.997	0.998	0.998	0.998	0.998	0.999	0.998
29	CIR3.D	0.591									
30	CIR3.M										
31	CIR3.T	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006

样例变量报告，按照 Excel 文件导出。

特征监控标签页

关于特征监控标签页



特征监控标签页 - 单一模式

特征监视器标签使用户无需生成任何报告即可“监控”输入数据。这一功能对工场使用者或质量管理人员非常有用，可使屏幕保持开放状态，实时跟踪输入的调查数据来尽早发现问题。

标签可在用户每次启动它时读取用户数据库，并按照用户设置的时间间隔来保持开启状态。它还可评估当前零件的变量，实时报告失控与超差状况。特征监视器标签窗口列出所有当前被选的零件变量，其不同颜色模式显示不同状态。用户即可一眼看出哪些变量失控或超差，或两者都有。

见“[理解特征颜色](#)”。

用户可查看特征监视器标签在这些模式中的各项，可从 [显示文本/图表工具栏](#) 图标中获得：

- 单一模式 - 在左侧例子中显示的该模式标识尺寸颜色中的特征或特征变量。
- [具体模式](#) - 该模式显示有序的，如图表状的统计数据项，显示为行和自定义列。
- [图表模式](#) - 该模式显示其运行图表中的每一个项目。

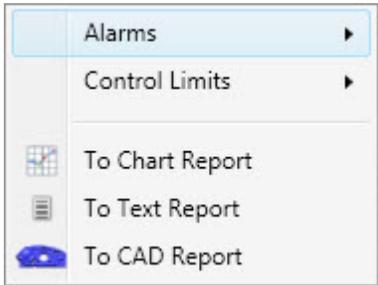
本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

- [应用特征至报告](#)
- [特征监控标签页工具栏图标](#)

应用特征至报告

在特征监控标签页中，用户可以选择并向图表，文本或者 CAD 标签页窗口发送选定的特征或特征变量。用户通过选择需要发送的内容，右键单击并选择希望发给的报告：至图表报告，至文本报告或者至 CAD 报告。

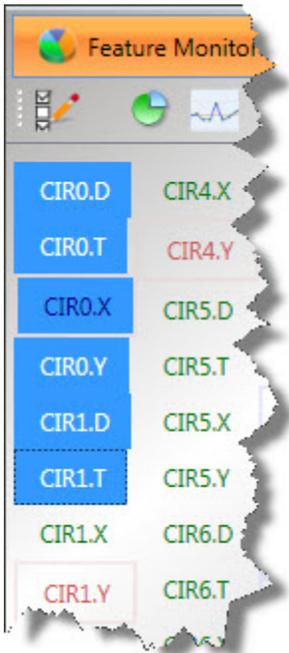
此操作将覆盖标签页原有信息。



特征监控标签页快捷方式菜单

选择项目

选定项目会高亮显示：



实例：背景色为蓝色的高亮显示选定项目

- 按住 **CTRL** 键，单击选择多个不连续的项目。
- 单击第一个项目，按住 **Shift** 键，随后单击最后一个项目，即可选择连续的若干个项目。

特征监控标签页工具栏图标



- [视图图标](#)
- [饼状图图标](#)
- [显示图表/文本图标](#)

视图图标



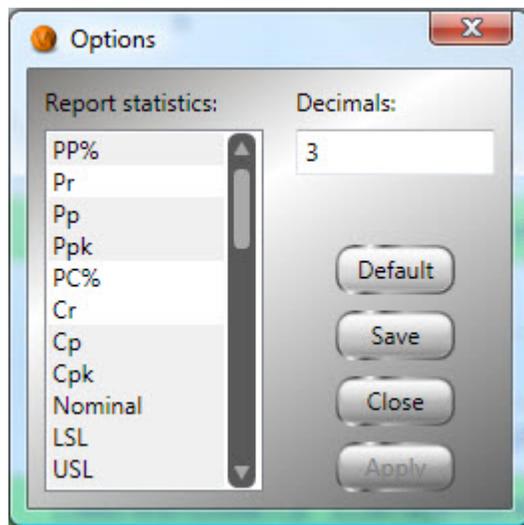
下列标签页的工具栏上可使用视图图标：

- [特征监控](#)标签页

单击视图图标显示下列两个菜单项：

更新... - 该菜单项显示选项对话框，用于定义DataPage+根据数据库信息更新显示信息的频率。这已经在“[主菜单栏](#)”主题的 [自动...](#)菜单项论述。

明细...只有特征监控选项卡的详细模式开启时，该菜单项才能起作用。它会显示一个选项对话框，从中您可以改变特征监控选项卡窗口显示的内容。



视图明细对话框选项

- 报告统计 - 用于设置摘要表视图中显示哪些列的标题。已经显示的项目将以浅灰色背景标注。下面的列属于基本信息，不能取消选择：零件、变量和图表视图。
- 小数位 - 用于数值(如偏差)的小数点后的位数。
- 默认 - 将摘要视图恢复默认设置。
- 保存 - 使用该按钮不会立刻启用修改后的设置，修改后的设置将在重启DataPage+后生效。
- 关闭 - 关闭该对话框。
- 应用 - 临时应用用户的修改。如果只单击应用并随后单击关闭，修改会一直有效直至您完全关闭DataPage+。当再次启动DataPage+后，先前保存的设置(若无修改则为默认设置)

参见“[列描述](#)”获取每列显示内容的相关信息。

刷新全部零件图标



零件侧边栏的刷新全部零件图标可以立刻用数据库的最新信息刷新 DataPage+ 的数据。常用于数据操作之后刷新界面信息。

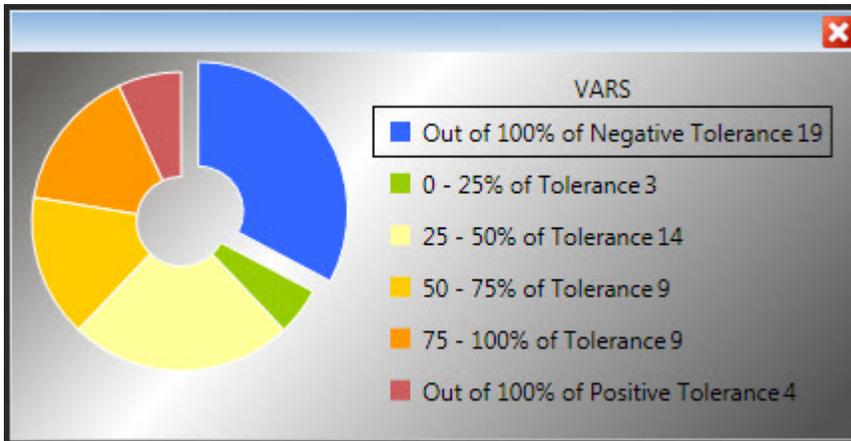
饼状图图标



下列标签页的工具栏上可使用饼状图图标：

- 特征监控标签页
- 特征摘要标签页

饼状图以不同的颜色显示了标签页中所有特征的公差和超差情况。



样例饼状图显示使用自定义颜色及四个公差带。

用户可以单击图中某个颜色块或公差带，以选择所有在公差范围内的项目。

临近每个公差带的数字表示在特征监控标签页中符合该公差带的特征变量数量。

显示图表/文本



下列标签页的工具栏上可使用显示图表/文本图标：

- 特征监控标签页

可以在下列模式中切换：

- 简要模式 - 该模式以尺寸颜色显示特征或特征变量。参见“[关于特征监控标签页](#)”获取该模式实例。
- 明细模式 - 该模式在以尺寸颜色显示项目的同时，也显示一个排序的统计数据列表视图，其中包含数据行与自定义的列。参见“[使用明细模式](#)”。
- 标靶图模式 - 该模式以单个的运行图方式显示每个项目。参见“[使用标靶图模式](#)”。

使用详细模式

特征监控器选项卡的详细模式以统计数据的排序、表格样式和自定义列的模式显示了条目，为您展现了零件条件的详细信息。

样例图表详细模式的内容类似下面的形式：

Variable	PpPercent	Pp	Ppk	Nominal	LSL	USL	MeanDev	Mean	UpperTol	LowerTol	Chart View
CIR0.D	21.426	4.667	3.33	2	1.995	2.005	0.001	2.001	0.005	-0.005	
CIR0.T	44.895	NaN	1.306	0	0	0.012	0.008	0.008	0.012	0	
CIR0.X	36.44	2.744	0.086	0	-0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-0.004	
CIR0.Y	15.843	6.312	3.622	1	0.996	1.004	0.002	1.002	0.004	-0.004	
CIR1.D	7.505	13.325	10.705	1	0.995	1.005	-0.001	0.999	0.005	-0.005	
CIR1.T	28.79	NaN	0.24	0	0	0.012	0.012	0.012	0.012	0	
CIR1.X	33.636	2.973	0.787	3.55	3.546	3.554	0.003	3.553	0.004	-0.004	
CIR1.Y	17.119	5.842	-1.421	0	-0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	-0.004	
CIR2.D	13.977	7.155	6.421	1	0.995	1.005	-0.001	0.999	0.005	-0.005	
CIR2.T	54.815	NaN	0.074	0	0	0.012	0.012	0.012	0.012	0	
CIR2.X	43.816	2.282	-0.585	-3.45	-3.454	-3.446	0.005	-3.445	0.004	-0.004	
CIR2.Y	27.907	3.583	0.878	0	-0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	-0.004	
CIR3.D	21.497	4.652	2.632	1	0.995	1.005	-0.002	0.998	0.005	-0.005	
CIR3.T	24.664	NaN	3.554	0	0	0.012	0.007	0.007	0.012	0	
CIR3.X	16.6	6.024	3.745	-3.45	-3.454	-3.446	0.002	-3.448	0.004	-0.004	
CIR3.Y	18.729	5.339	1.33	2	1.996	2.004	-0.003	1.997	0.004	-0.004	

特征监控选项卡 - 详细模式使用自定义颜色，包括四维的公差区域

在显示文本/图表工具栏图标，选择显示文本，然后点详细，可以进入这个模式。要回到简单模式，可以选择相同的菜单，然后选择简单。

注意：请意识到如果没有任何测量数据，DataPage+会隐藏详细模式中的一些条目。

这些主题提供了该模式的一些特定信息：

- [列名描述](#)
- [排序和改变视图](#)

列名描述

以下是对特征监控标签页的具体模式开放的所有列。用户可选择查看工具栏图标中的“具体详细介绍”显示或隐藏这些列。见“[查看图标](#)”。注意零件，变量及图表查看无法被隐藏。

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

零件

零件名称。

Variable

特征变量。

PP% (PpPercent)

能力百分比(3 sigma 评价)

Pr

能力比率(3 sigma 评价)

Pp

能力指数。Pp 基于正态分布参数计算。

$$Pp = ((USL) - (LSL)) / (6\sigma)$$

参见“[基于正态分布参数的能力计算](#)”。

Ppk

$$Ppk = \text{Minimum}(Ppu, Ppl)$$

(如果存在下公差，则 $Ppk=Ppu$)

能力指数基于正态分布参数。默认使用 1.33，但用户可以为 Ppk 设置该值，通过图表标签页的图表选项图标，选择 SPC 计算菜单项并单击能力阈值按钮。

参见“[基于正态分布参数的能力计算](#)”。

PC%

$$\text{PC\%} = 100.0 / (\text{Cp})$$

能力百分比表示使用规格的百分比。PC%是工序宽度(6 σ)对于规格宽度(ULS-LSL)的比率。

Cr

$$\text{Cr} = (6\sigma)/(\text{Tol})$$

其中 Tol=全公差。

能力比率。能力比率用于确定工序是否产生符合期望分布的零件。通常情况下，如果 Cr 是 1，或更大的值，则认定工序是不适用的(如工序宽度超过规定限)。Cr 等于 6 除以全公差。

Cp

$$\text{Cp} = (\text{Tol})/(6\sigma)$$

其中 Tol=全公差宽度。

潜在能力指数用于确定工序是否生产符合规定限的零件。Cp 是一个测量值，即多少个 6 倍标准差的半曲线才可以才能恰好适合于过程中心与最近的规定限。若 Cp 大于 1，则整个工序可能符合规定限。Cp 小于 1 表示工序的分散过大，工序不适用。Cp 等于全公差除以 6(全公差由上规定限减下规定限得出)。

参见“[能力指数：计算表](#)”。

Cpk

$$\text{Cpk} = \text{MINIMUM}(\text{CpU}, \text{CpL})$$

对于单边测量的情况，例如平度， $\text{Cpk} = \text{CpU}$

实际能力指数基于分组大小和当前控制图的标准差。(参见“[控制图的标准差评价](#)”获取关于控制图标准差计算的信息。)

Cpk 是一个测量值，即多少个 3 倍标准差的半曲线才可以才能恰好适合于过程中心与最近的规定限。输入 1.33(典型值，表示过程中心偏离规定限有四个标准差的距离)或更大的数值。

参见“[能力指数：计算表](#)”。

基于控制图的标准差评价

标称值

目标值

LSL

$LSL = \text{标称值} + \text{下公差}$

规格下限。LSL 等于标称值+下公差。

USL

$USL = \text{标称值} + \text{上公差}$

规格上限。USL 等于标称值+上公差。

MeanDev

标称值的平均偏差

平均

样例测量中的整体平均值

Est Sigma

Est STD DEV

标准差估计

Sigma

标准差，以`Sigma`表示。标准差是表示工序分布宽度或散布的测量单位。

参见“[基于控制图的标准差评价](#)”。

3 Sigma

3S 或者 3STD DEV 或者 3SIGMA

三倍标准差。常用于定义控制极限。

$(\bar{X} \pm 3\sigma)$

6 Sigma

6 STD DEV 或 6SIGMA

六倍标准差。

UCL

控制上限。控制图中线上方的绘制点的上限。控制上限是判断工序是否失控的标准。

LCL

控制下限。控制图中线下方的绘制点的下限。控制下限是判断工序是否失控的标准。在 Datapage for Windows 中，控制下限根据个体和群组图 X 以上部分的实际测量数据计算得出。

实际最小值

样例中的实际最小值。

实际最大值

样例中的实际最大值。

Est Low

$\text{EST LOW} = \text{MEAN} - 3\sigma$

基于分布，在控制之内的最小估计值。

Est High

$\text{EST HIGH} = \text{MEAN} + 3\sigma$

基于分布，在控制之内的最大估计值。

% Out Spec

测量超出规定限的实际百分比(大于上规定限或小于下规定限)。

% Est Out Spec

基于中值、标准差和分布类型的测量超出规定限的估计百分比。

Samples

“样本数”是对当前操作的计算使用的测量记录的总数。

受控

以Y或N表示所有选定 [AT&T测试](#) 是否成功通过。

PpK Capable

以 Y 或 N 表示工序相对于 Ppk 是否适用。

参见“[基于正态分布参数的能力计算](#)”。

Cpk Capable

$\text{Cpk} = \text{MINIMUM}(\text{CpU}, \text{CpL})$

对于单边测量的情况，例如平度， $\text{Cpk} = \text{CpU}$

实际能力指数基于分组大小和当前控制图的标准差。(参见“控制图的标准差评价”获取关于控制图标准差计算的信息。)

Cpk 是一个测量值，即多少个 3 倍标准差的半曲线才可以恰好适合于过程中心与最近的规定限。输入 1.33(典型值，表示过程中心偏离规定限有四个标准差的距离)或更大的数值。

参见“[能力指数：计算表](#)”和“[基于控制图的标准差评价](#)”。

25%收入值

25%的收入值。此值位于中间值和最低值的中间点。所有数据的 25%位于此值下方，所有数据的 75%位于此值的上方。

中线

数据值集中间点。在群组中使用时，中线是群组值的中间点。有 50%的值是高于中线的，而 50%的值低于中线。对于包括奇数个成员的集，可使用明确的中间值。包括偶数个值的集，中线是两个中间值的均值。

75%收入值

75%的收入值。此值位于中间值和最高值之间。所有数据的 75%位于此值下方，所有数据的 25%位于此值的上方。

极差

样本中最大测量值与最小测量值的差。

Skewness

是对不对称进行度量的一种 [分布统计量](#)。负值表明数据偏向左边（数据位于均值左边的比位于均值右边的多）。正值表明数据偏向右边（即有更多的值大于均值）。偏度为 0 表明数据刚好是对称的。

Kurtosis

是对分布曲线的平面度（与正态数据相比）进行度量的一种 [分布统计量](#)。负值表明数据比正态数据分布平坦。正值表明数据比正态数据分布陡峭。

上公差

标称值可接受的偏差的最大值。

下公差

标称值可接受的偏差的最小值。下公差应该总小于上公差。DataPage+使用下列等式计算规定限：

$$\text{LSL} = \text{Nominal} + \text{Lower Tolerance}$$

$$\text{USL} = \text{Nominal} + \text{Upper Tolerance}$$

下公差应为负值，所以 LSL 应该小于标称值。

最大偏差和最小偏差

最大偏差是基于用户选择的测量记录的最大偏差。相反是最小偏差。比如，若用户选择了偏差分别为 0.01,0.02 和 0.03 的三个测量记录，则最大偏差为 0.03，而最小偏差为 0.01。软件按以下来计算极差：

$$\text{Range} = \text{High Deviation} - \text{Low Deviation}$$

偏差是绝对数。比如偏差中有一个是负数，最大偏差是 0.05，最小偏差是-0.06，极差应为 0.11。

图表视图

为每个特征变量显示条线图和运行图。参见“[更改图表视图列](#)”。

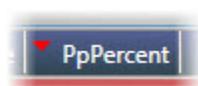
更改摘要的内容

修改列



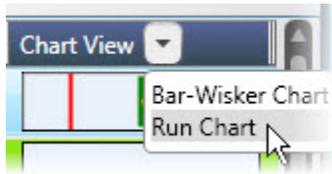
用户可以通过查看图标更改需要显示的列，选择明细...，并且选择或者清除项目。参见“[查看图标](#)”章节获取更多关于明细...菜单项的信息。

排序



单击列的标题栏可以使内容按递增顺序排序。再次单击将按递减顺序排序。标题中的红色箭头表示排序顺序：递增-上箭头；递减-下箭头。

更改图表查看列



特征摘要标签页中最右侧的列是图表视图列。用户可以使用下拉箭头切换运图或条线图。



用户不能随意篡改此标签页的图表数据。

使用图表模式

特征监控器选项卡显示 [运行图](#) 中的每个条目。这允许您看到输入数据的趋势数据，而无需生成任何报告。

样例图表模式的内容类似下面的形式：



特征监控选项卡 - 图表模式

在显示文本/图表工具栏图标，选择显示图标，可以进入这个模式。

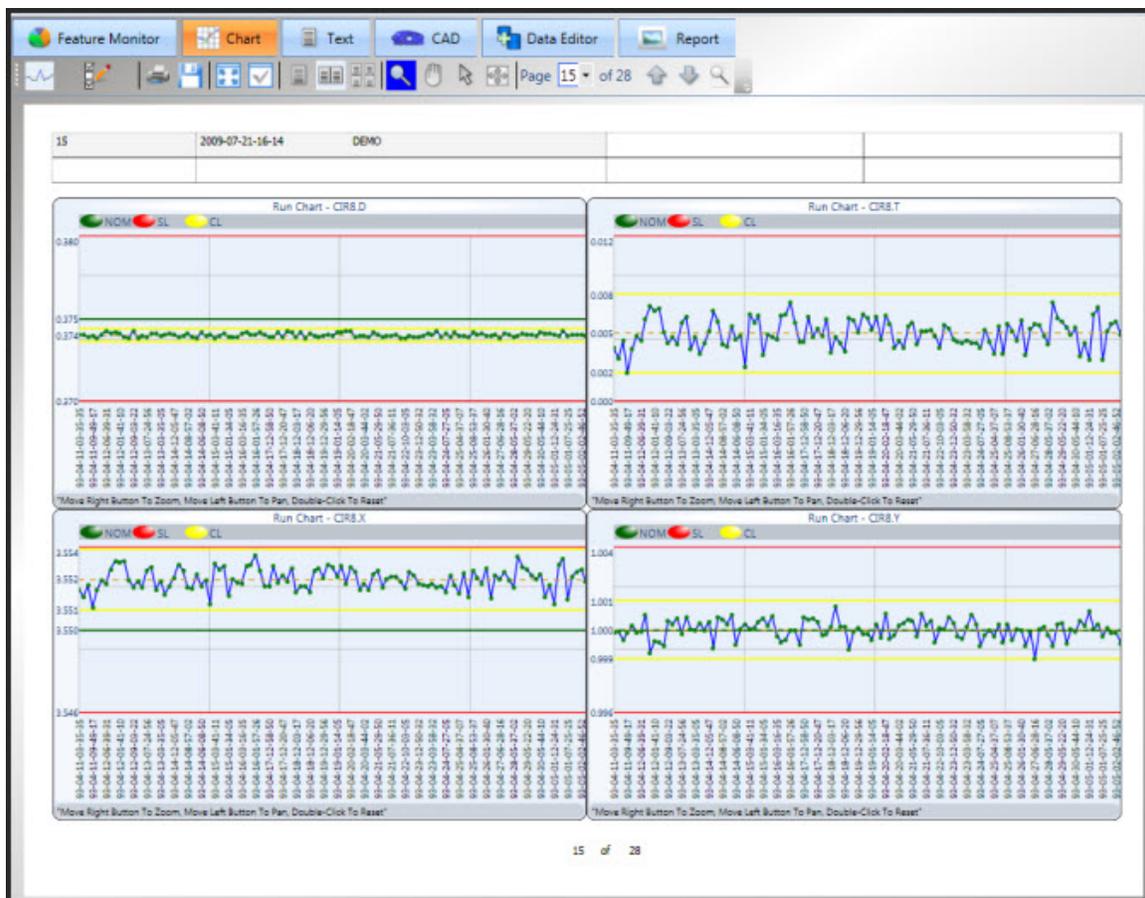
更多关于操作个体图的信息，请参见“[图表标签页](#)”章节的“[使用图表](#)”。尽管这个主题只是特定于图表选项卡，这些技巧也可用于特征监控器选项卡中。

图表标签页

关于图表标签页



DataPage+支持各种用于显示用户所收集的以特定格式存在的统计测量数据的图表。用户使用**图表**标签卡可快速便捷地在可使用图表之间转换用户也可使用该内置窗口中的项来定义 SPC 计算及更改一些图表的显示选项。



一个样本图标显示四个运行图集

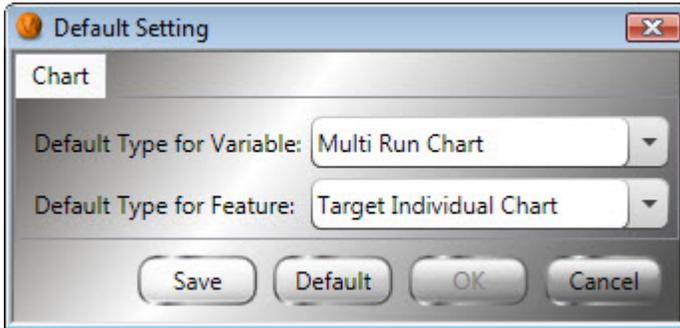
本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

- [定义默认设置\(图表标签页\)](#)
- [使用图表](#)
- [在图表中跳转至某个特征](#)
- [图表标签页工具栏图标](#)

- [图表描述](#)
- [修改SPC计算](#)
- [修改图显示选项](#)

定义默认设置(图表标签页)

单击工具栏上的图表选项图标  并选择默认设置...，将出现默认设置对话框。该对话框可使用户决定 DataPage+ 在访问图表标签页时所使用的默认图表。



默认设置对话框

默认变量类型 - 决定变量使用哪种图表。

默认特征类型 - 决定特征使用哪种图表。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

使用图表

在图表标签页和 DataPage+ 其他使用图表的界面中，用户可以通过多种方式操作图表。其中包括很多鼠标操作。

图表操作	操作描述	执行操作
------	------	------

缩放用于放大和缩小部分图
(拉表。区别于一般的拉伸
伸操作，它能够增加两个
作) 数据点的距离，从而使
图表更容易阅读。

- 不推荐 AT&T 图表、Stats 和能力图；这样做十分类似传统的缩放操作。
- 在特征监控选项卡的 **图表** 模式中也可以工作。

放大:

1. 确保鼠标指针不在某个数据点之上。
2. 如果存在，在工具栏点击编辑图标 。
3. 按住 **CTRL**，向前滚动鼠标滚轮。根据图表类型的不同，DataPage+ 可能需要一点时间来处理缩放请求。

缩小:

1. 确保鼠标指针不在某个数据点之上。
2. 如果存在，在工具栏点击编辑图标 。
3. 按住 **CTRL**，向后滚动鼠标滚轮。根据图表类型的不同，DataPage+ 可能需要一点时间来处理缩放请求。

放大用于放大和缩小部分图
和缩表。类似于使用放大
小 镜。放大时，图像上的
(传点和直线会增大尺寸。
统缩
放)

缩放:

1. 单击工具栏上的平移和缩放图标  on the toolbar.
2. 使用鼠标滚轮缩放整个界面。
 - 向前滚动滚轮放大图表。
 - 向后滚动滚轮缩小图表。

单击 **100%** 图标  可以将报告恢复为默认大小。

重置 将缩放后的项目重设为
正常大小。

按住 **CTRL**，然后双击图表。

仅缩 将会缩放到特定的图，
放单 或拉伸缩放图的一个部
个图分，使之与选项卡窗口
表 匹配。

点击缩放单个图表图标实现缩进。  再次单击该图标将返回每页显示多个图表模式。

也可以双击该图实现。

重新 如果用户使用右键拖拉
设置 操作来缩放图表，使用
缩放 重新设置缩放将重设缩
放等级为默认大小。

双击图表。

平移 用于移动图表。当用户
对报告的一部分进行缩
放后，可以更改其位置
避免遮挡其他报告的其他内容。

平移时，选中的图表将随着鼠标的移动方向移动。

- 如果您之前对图表使用的是拉伸缩放，则按下 **CTRL** 然后单击图表并使用鼠标左键拖放。
- 如果您使用的是常规放大，需要先使用工具栏上的平移图标 ，然后单击图表并使用鼠标左键拖放。

循环 用于查看零件图表的不
浏览 同页面。
页面

在常规模式中: 

- 向前滚动滚轮返回上一页面。

- 向后滚动滚轮前进至下一页。

也可以使用键盘 **Page Up** 和 **Page Down** 键，或者使用 页面 X 共计 Y 图标。

在阅读模式中：

- 双击左侧页面返回上一页面。
- 双击右侧页面前进至下一页。

也可以使用键盘 **Page Up** 和 **Page Down** 键，或者使用 页面 X 共计 Y 图标。

忽略在某些情况下，用户可恢复能不希望某个数据点显示在图表中。对于“如果这样”类型的分析十分有用。**DataPage+**允许用户隐藏该数据点。

仅对 [运行](#) 图有用。

隐藏(忽略)某个数据点:

1. 用户需确保正在使用编辑模式，可单击工具栏中的编辑图标 。
2. 移动鼠标到某个数据点上方。光标会变成带有目标线的黄色小圆圈。
3. 右键单击数据点并且选择忽略/恢复。**DataPage+**移除数据点并且在图中用一个红色的小“x”表示此处有一个隐藏的数据点。

显示(恢复)数据点:

1. 用户需确保正在使用编辑模式，可单击工具栏中的编辑图标 。
2. 移动鼠标到某个隐藏的数据点(红色“x”)上方。光标会变成带有目标线的黄色小圆圈。
3. 右键单击数据点并且选择忽略/恢复。**DataPage+**将恢复该数据点。

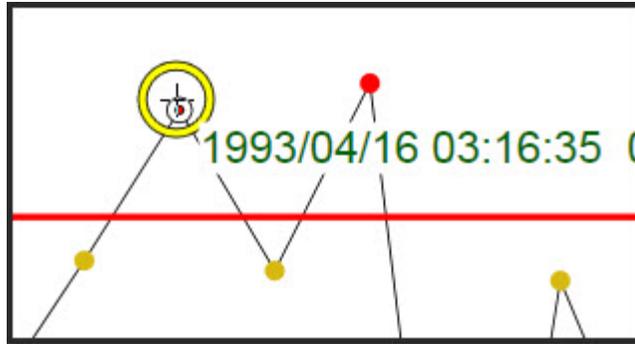
添加“原因”是在图表中的与编辑数据点上添加的短注释。该注释出现在图表因素中选中数据点的上方。

通常用于标注隐藏数据点的原因。

仅对 [运行](#) 图有用。

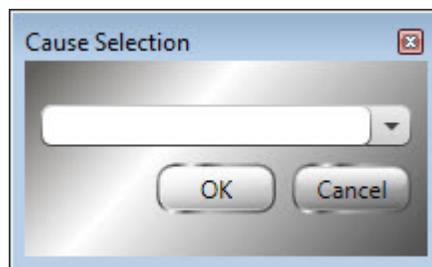
添加原因:

1. 用户需确保正在使用编辑模式，可单击工具栏中的编辑图标 。
2. 移动鼠标到某个数据点上方。光标会变成带有目标线的黄色小圆圈并显示数据点的放大视图。

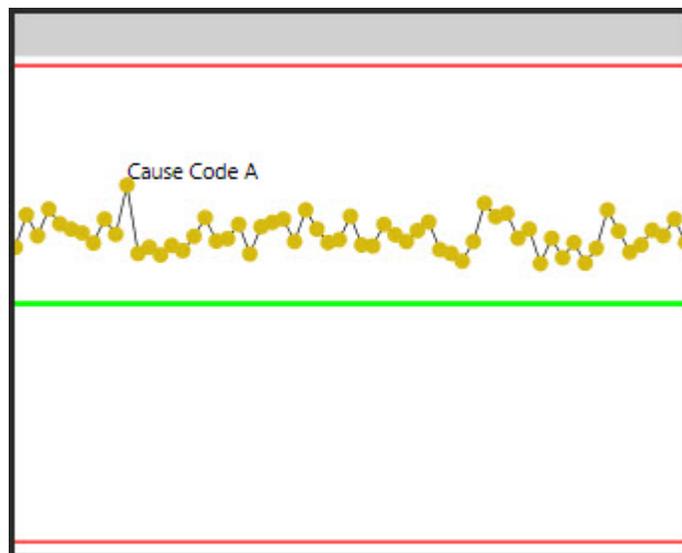


需要注意，当鼠标移动到数据点上方时，也会显示事务信息和数据点信息。

3. 右键单击数据点并且选择添加原因。就会出现原因选择对话框，您可以在下拉列表中选择原因。



4. 单击确定。DataPage+在图表中所选数据点的上方添加注释。



创建或编辑原因：

原因可以通过管理员权限的用户编辑，具体在 [数据编辑器](#) 选项卡的原因代码选项卡。

编辑或删除原因：

1. 用户需确保正在使用编辑模式，可单击工具栏中的编辑图标 。
2. 移动鼠标到某个数据点上方。光标会变成带有目标线的黄色小圆圈。
3. 右键单击数据点并且选择选择原因。然后出现原因选择对话框，并包含了之前选择的原因文本。
4. 编辑原因，可以从下拉列表中选择一个新的。删除原因，可以选择空白的的原因条目。
5. 点击确定。DataPage+即可修改或删除原因。

在图表中跳转至某个特征

当用户使用图表或 CAD 标签页时，需要注意的是侧边栏中的特征变量列表中包含很多带有已编号选框的特征变量：



样例：带有页码的特征变量列表

当用户对图表或 CAD 标签页应用选定的变量后，这些带有编号的选框将关联至标签窗口中变量所在的页面。单击编号选框即可在图表或者 CAD 标签页中打开相应页面。

图表标签页工具栏图标



- [更改图表类型](#)
- [图表选项](#)
- [打印选项](#)
- [保存报告](#)
- [模版选择](#)
- [设置当前模版为默认模版](#)

- [常规模式](#)
- [阅读模式](#)
- [平铺](#)
- [缩放](#)
- [平移](#)
- [编辑](#)
- [100%](#)
- [页面 X 共计 Y](#)
- [向上翻页](#)
- [向下翻页](#)
- [缩放图表](#)

更改图表类型图标



更改图表类型图标显示一个包含全部可用图表的下拉菜单，允许用户选择图表类型，并且在图表或 CAD 标签页中加载选定的图表。对于 CAD 标签页而言，大多数图表是显示于环绕 CAD 周围的标签中。单击下图中的图表可以跳转至介绍该类型图表的页面。

为图表标签页更改图表类型	为 CAD 标签页更改图表类型
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #f4a460; padding: 2px; display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> Chart </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> Bar Whisker Chart Process Chart ▶ <input checked="" type="checkbox"/> Run Chart Target Plot ▶ Multi Chart Pareto Charts ▶ Multi-Run Chart Qualified Rate Chart </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #f4a460; padding: 2px; display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> CAD </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> Process Chart ▶ <input checked="" type="checkbox"/> Run Chart Target Plot ▶ Pareto Charts ▶ Column Chart Single Deviation Label Multi-Deviation Label Multi-Deviation Column Label Normal Variable ▶ Normal Feature ▶ Custom Label </div>

- 菜单中的图标标明了图表的类型
- 当前使用的图表前有对勾并将以粗体显示，其类型图标也作为更改图表类型的图标。

注意：当特征变量列表显示在工具栏中时，目标个体图与目标群组图为灰色状态。这些图表需要通过在侧边栏中的特征列表中选择。参见“特征和特征变量”。

图表选项图标



图表选项图标包含这些菜单项：

- [默认设置](#) - 用于将当前使用的图表设为默认设置。
- [SPC计算](#) - 用于设置影响不同图表的计算方式。
- [图表显示](#) - 包含用于设置指定图表的显示内容的菜单项。

打印报告图标

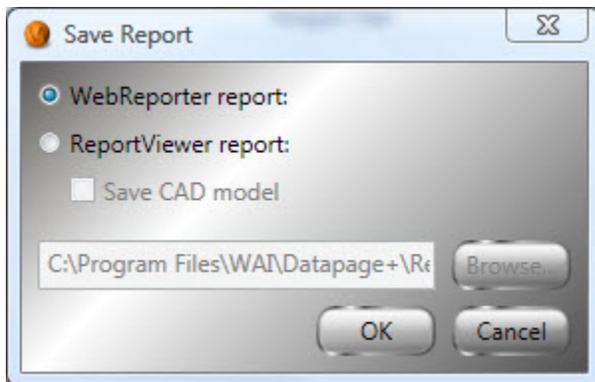


打开一个标准的打印对话框，允许用户选择打印设备输出报告内容。

保存报告图标



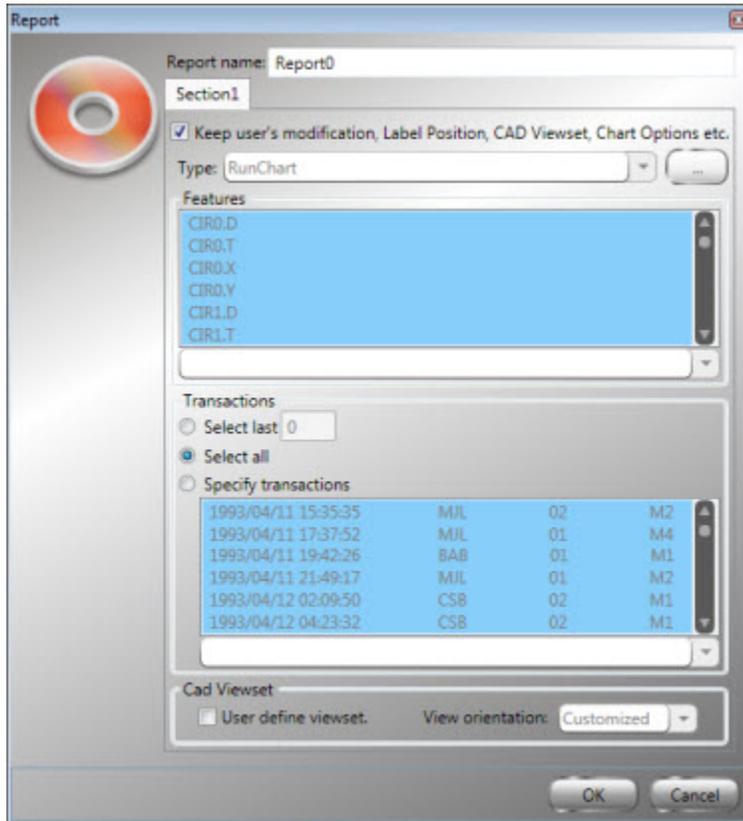
显示当前标签页的保存报告对话框。



使用该对话框可以将标签页的内容保存为两种不同的格式：

- **WebReporter报告** - 这是一种“宏报告”。比如用户选择了最后 10 条测量记录，在下次打开该报告时，将查询数据库中最后 10 条测量记录，若发生改变则更新报告。该功能作用于所有用户可以选择的项目，比如变量集，查询等等。

选择项目并单击确定打开报告对话框。该对话框也可用于编辑已经保存的WebReporter报告。



用户可以使用该对话框定义已保存的报告。用户可以定义报告的名称、显示的图表类型、变量集和查询以使用和限定报告的内容。这些可以应用于报告的多个段落章节。当用户单击确定，DataPage+将报告保存在数据库中并位于侧边栏报告标题之下，用户可以随后在报告标签页中加载该报告（或报告的自定义版本）。参见“[报告标签页](#)”。

报告名称 - 定义了报告的名称。当用户保存报告后将出现在侧边栏中，一旦单击确定，则无法更改名称。

段落标签页 - 标签页分为段落 1，段落 2，段落 3 等等，依据是否包含多种报告内容。这些标签页用于向指定段落部分应用所作的修改。如果使用多个段落，将出现应用全部按钮。用于将对一个段落做出的修改应用于所有其他段落，而单击确定仅对选定段落执行修改。

保持用户的修改，标签位置，CAD 视图集，图表选项等。默认情况下，该复选框为选中状态。这表示显示报告时，DataPage+将使用依据报告创建者所做的初始报告修改。如果取消选中该选项，用户可以在类型下拉列表选择图表类型，或从特征列表中选择要报告的特征。

类型 - 依据报告的内容（段落 1，段落 2 或段落 3 标签页），用于确定使用的图表或文本报告的类型。

特征 - 该列表在未经变量集或初始报告限定的情况下，将显示零件所有的可用特征变量。如果应用了过滤，用户可以通过上述讨论的保持用户修改...复选框移除特征变量集以使用所有特征。随后用户可以选择这些特征。

特征列表下方的下拉列表用于将预定义的 [变量集](#) 应用至特征列表，其作用是过滤显示的特征变量。

测量记录 - 该区域的测量记录列表类似于特征列表，由查询或初始的报告选定内容来限定其所显示的内容。默认情况下，测量记录列表不能选择。它包含这些选项按钮：

选择最后 - 选定该选项按钮时将启用它之后的输入框。该输入框定义了选取的最后的测量记录数目。如果用户输入 15，最后十五条测量记录将会自动的选取。

选择全部 - 该选项按钮用于选择零件所有的可用测量记录。

指定测量记录 - 该选项按钮启用测量记录列表，用户可以选择特定的测量记录或使用查询列表在报告中使用的测量记录的子集。

测量记录列表之下的下拉列表用于将预定义的 [查询](#) 应用于测量记录列表，其作用是过滤显示的测量记录。

CAD 视图集 - 该区域使用报告中的 CAD 对象，用于选取对象的方向等等。

用户定义视图集 - 该复选框用于确定报告中的 CAD 对象是否使用对话框中自定义的方向。默认情况下不选中该复选框，报告对象使用报告创建者初始的方向。如果选中该复选框，报告对话框将扩展并包含附加信息；同时视图方向下拉列表也会启用以供选择。

视图方向 - 初始状态下，该下拉列表隐藏；当用户选中用户定义视图集时变为可用。启用后，用户可以从列表中选择视图方向。

缩放 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，该输入框可用。用于定义 CAD 对象缩放因数。1 表示 100%。0.1 表示 10%，0.01 表示 1%。输入 0.5，报告中所有的 CAD 对象将缩至原始大小的 50%

平移 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过设置 X, Y 值，可以改变报告中 CAD 对象的位置。

旋转 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过定义的角度旋转报告中 CAD 对象。在 X, Y 和 Z 框中输入 1 定义旋转的轴。例如，当设置 X=0, Y=0, Z=1，角度为 45 度，零件将绕 Z 轴旋转 45 度。

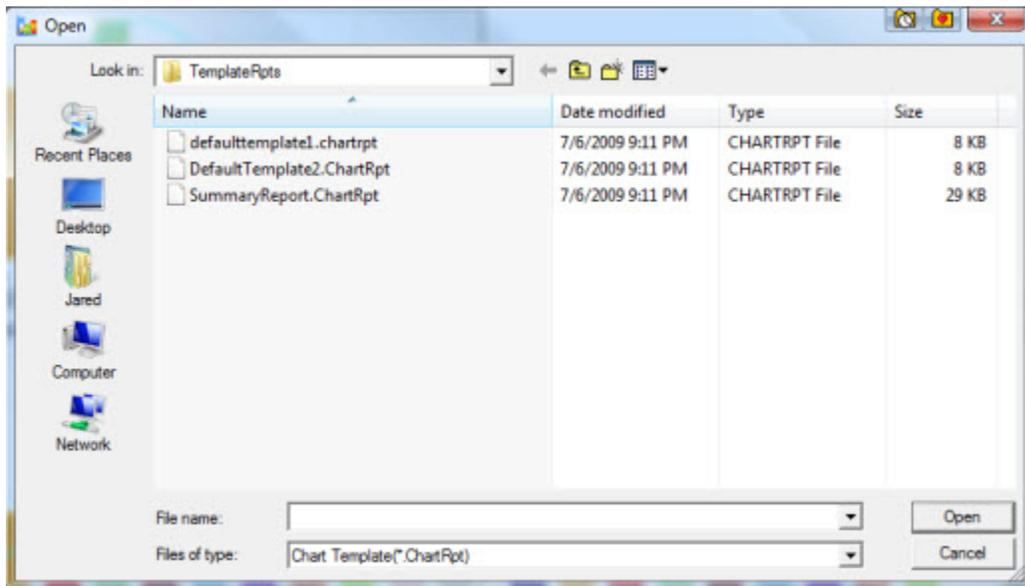
- **ReportViewer 报告** - 该类型报告保存在用户的计算机或磁盘介质中。当用户选择保存该类型的报告时，需使用浏览按钮和路径文本框。用户可以用这两项定义报告的保存位置。保存 CAD 模型复选框用于保存当前的 CAD 模型。仅当用户通过 CAD 标签页保存报告时，该复选框才处于可用状态。**ReportViewer 报告**是静态报告。用户可以使用 **Report Viewer** 应用程序打开和查看报告。在 **Report Viewer** 中，用户也可以旋转 CAD 模型、操作标签等，但不能修改报告的内容。

该类型报告仅在网络版本的 **DataPage+** 中可用。桌面版无法使用。

模版选择图标



DataPage+ 包含一些标准模版，让用户可以通过简单的设置即可更改标签页中的显示内容。模版选择图标用于为当前标签页选择一个新模版。单击该按钮，将出现一个打开对话框，显示当前标签页可用的模版。



样例：用于图表标签页的 **ChartRpt** 模版

下列标签页中可以使用模版。此处也列出了可用的标准模版：

- 图表标签页 - DefaultTemplate1.ChrtRpt, DefaultTemplate2.ChrtRpt, SummaryReport.ChrtRpt
- 文本标签页 - DefaultTemplate1.TxtRpt
- CAD 标签页 - DefaultTemplate1.CadRpt, DefaultTemplate3.CadRpt, DefaultTemplate5.CadRpt, DefaultTemplate6.CadRpt

状态栏中会显示当前加载模版的信息。

用户也可以对 CAD 标签页加载已保存的修改。

也可参见: [保存报告修改图标](#)

设置当前模版为默认模版图标



用户在标签窗口中加载一个模版后, 可以单击设置当前模版为默认模版图标, 将该模版设置成标签窗口的默认模版。当用户再次打开该标签窗口, 标签窗口中将加载默认模版并显示相关的内容。状态栏中也会显示当前加载模版的信息。

也可参见: [模版选择](#)

常规模式图标



常规模式图标使当前内置窗口中的项目恢复为默认视图。

- 对于图表标签页, 将以横向视图显示四个图表。

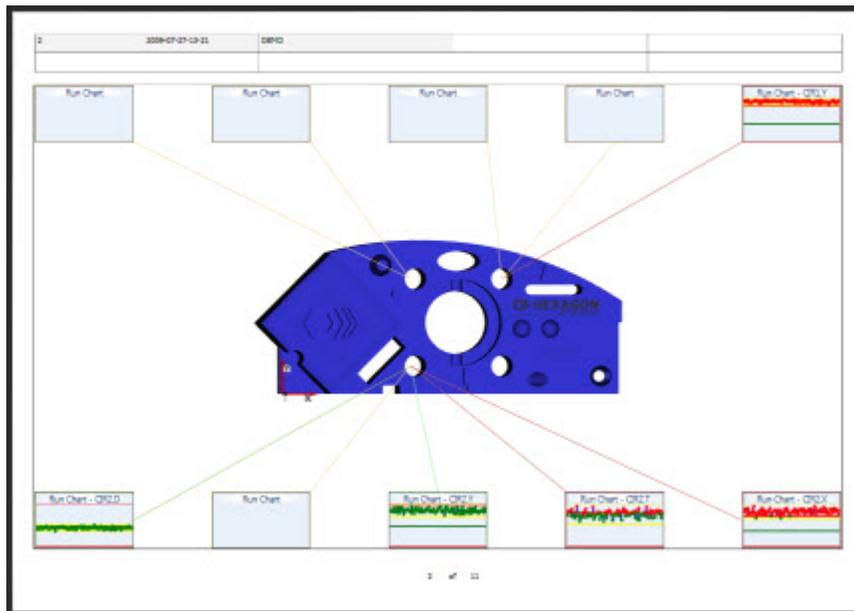


- 对于文本标签页, 将显示单一文本样式的报告页面。

2008-07-27 13:40 DEMO			
	Lower Spec	Upper Spec	Nominal
DEMO.CR0.D	1.995	2.005	2.000
DEMO.CR0.M			
DEMO.CR0.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR0.X	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR0.Y	0.996	1.004	1.000
DEMO.CR1.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR1.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR1.M			
DEMO.CR1.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR1.X	3.546	3.554	3.550
DEMO.CR1.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CR1.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR1.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CR2.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR2.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR2.M			
DEMO.CR2.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR2.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CR2.X	6.085	6.085	6.083
DEMO.CR2.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR2.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CR3.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR3.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR3.M			
DEMO.CR3.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR3.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CR3.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CR3.Y	1.996	2.004	2.000
DEMO.CR3.Y	0.770	0.770	0.768
DEMO.CR4.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR4.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR4.M			

1 of 4

- 对于 CAD 标签页，将以横向视图显示 CAD 模型。



在常规模式中浏览报告页面，用户可以使用 [上翻页](#)，[下翻页](#) 和 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位页面。用户也可以使用鼠标滚轮操作：

- 向前滚动滚轮返回上一页面。
- 向后滚动滚轮前进至下一页面。

阅读模式图标



阅读模式图标的功能是在当前标签页窗口中同时显示两页内容。这种模式提供了类似于书本一样的效果，双击左右页面会以动画方式向前、向后切换页面。



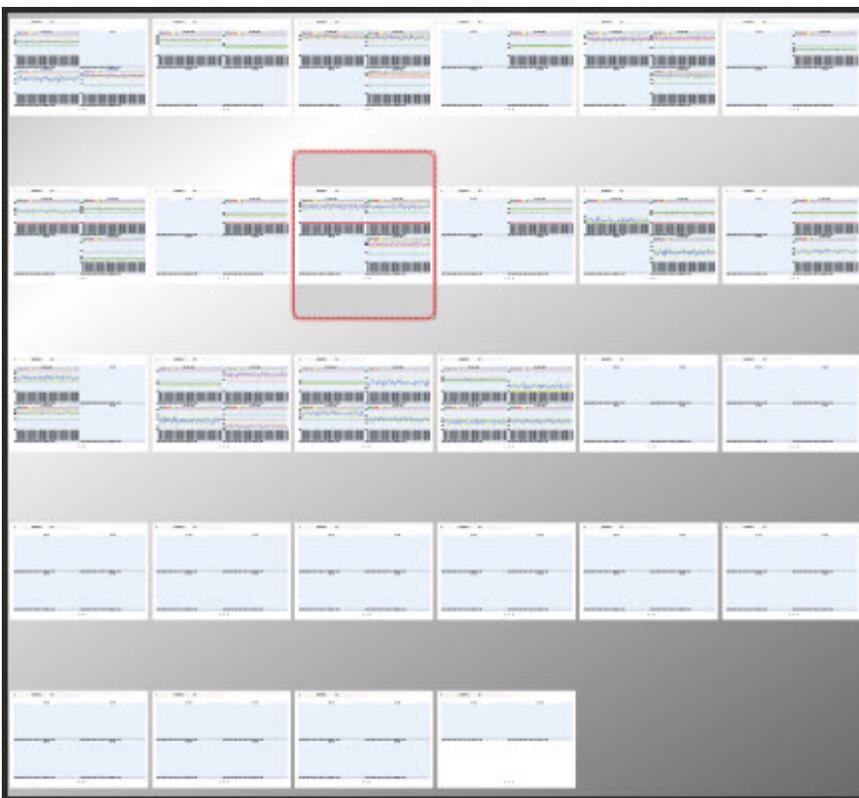
- 双击右侧页面会向后翻页，将原先右侧页面显示的内容移动到左侧页面，同时右侧页面显示内容更新为下一页。
- 双击左侧页面会向前翻页，将原先左侧页面显示的内容移动到右侧页面，同时左侧页面显示的内容更新为之前显示过的页面。

在阅读模式中，用户也可以使用键盘 [Page Up](#) 和 [Page Down](#) 键，或者使用 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位。

平铺图标

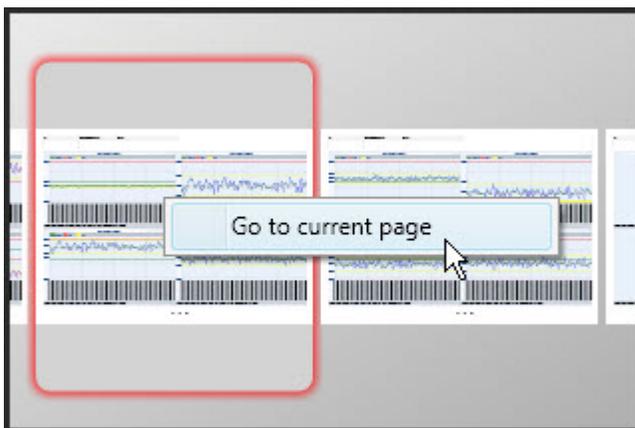


平铺图标的功能是缩小所有的页面，并将其显示在一个视图中，供用户预览报告的整体内容。



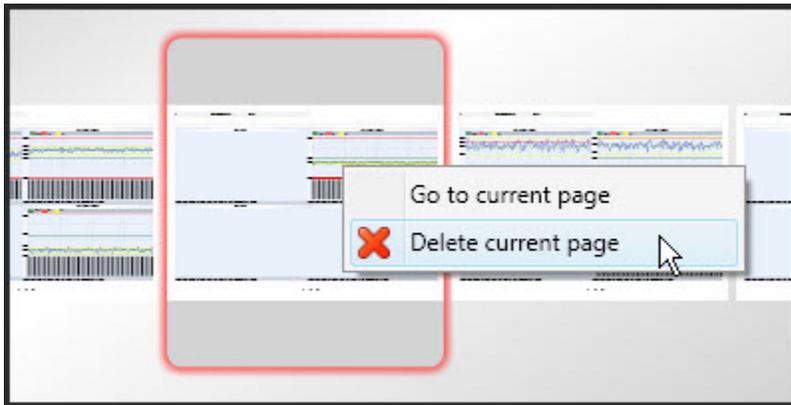
查看当前页

用户若右键单击其中的一个页面并选择跳转至当前页，DataPage+将在 [常规模式](#) 中打开该页面。



删除当前页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中删除页面，通过右键单击某个页面并选择删除当前页，DataPage+将从报告中删除该页。



重新排列报告页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中重新排列报告页面。单击某个页面使其处于高亮显示的选中状态，将其拖拽到另一个页面的上方。鼠标光标如下所示：



松开鼠标左键，DataPage+将移动页面到选定的位置。



缩放图标缩放图标



用于放大和缩小部分图表。类似于使用放大镜。放大时，图像上的点和直线会增大尺寸。

缩放：

1. 单击工具栏上的缩放图标 .
2. 使用鼠标滚轮缩放整个界面。

- 向前滚动滚轮放大图表。
- 向后滚动滚轮缩小图表。

单击 100% 图标  可以将报告恢复为默认大小。

注意：该图标仅在 [常规模式](#) 可用。在其他视图模式中，它处于灰色不可用状态。

也可参见：“[使用图表](#)”

平移图标



用于移动图表。当用户对报告的一部分进行缩放后，可以更改其位置避免遮挡其他报告的其他内容。

平移时，选中的图表将随着鼠标的移动方向移动。

- 如果您之前对图表使用的是拉伸缩放，则单击图表并使用鼠标左键拖放。
- 如果您使用的是常规放大，需要先使用工具栏上的平移图标 ，然后单击图表并使用鼠标左键拖放。

对于不同类型的缩放模式，参见

也可参见：“[使用图表](#)”

编辑图标



用于使当前的内置窗口处于编辑模式中，允许用户显示或隐藏数据点、增加条件或使用鼠标缩放图表。

注意：该图标仅在 [常规模式](#) 可用。在其他视图模式中，它处于灰色不可用状态。

S 也可参见：

- [使用图表](#)

100% 图标



该操作将所显示的内容恢复为默认缩放状态。常用于缩放操作之后。

S 也可参见：

- [缩放](#)

页面 X 共计 Y



显示报告的当前页数和总页数。也可在使用 [常规模式](#) 和 [阅读模式](#) 时跳转至选定的页面。在输入框中输入页数。DataPage+ 随即显示该页。

上一页图标



用于显示上一页。

下一页图标



用于显示下一页。

缩放单个图表图标



位于最右侧的缩放图标，用于放大某个特定的视图，其覆盖整个内置窗口。再次单击该图标可以恢复为常规模式的一般视图。

用户也可使用 CTRL + 鼠标左键单击操作。

注意：该功能仅适用于图表标签页 [常规模式](#) 视图。

图表描述（图表标签页）

本章节提供了 DataPage+ 所支持图表的样例和描述。

图表标签页中的图表	CAD 标签页中的图表
 Chart	 CAD
<ul style="list-style-type: none"> •  条线图 •  个体图 •  群组图 •  柱状图 •  累计概率图 •  AT&T 测试图 •  统计与能力 •  工序报告 •  运行图 •  个体标靶图 •  群组标靶图 •  柏拉变量图 •  6 Sigma 柏拉图 •  复合图 •  复合运行图 •  合格率图 	<ul style="list-style-type: none"> •  柱状图 •  运行图 •  个体标靶图 •  6 Sigma 柏拉图 •  柱状图 •  单个偏差标识 •  复合偏差标识 •  复合偏差列标签 •  常规变量 - 类型 1 •  常规变量 - 类型 2 •  常规变量 - 类型 3 •  常规特征 - 类型 1 •  常规特征 - 类型 2 •  自定义标签

条线图

该图类型要求选择特征变量或尺寸变量。如果特征列表或尺寸列表显示在侧边栏里，该图图标将变灰失效。访问侧边栏里的特征变量与尺寸变量列表，应用标签窗口的一些特征来显示该图类型。

条线图(Bar & Whisker 图)提供了一种简洁的方式来表示分布和工序的能力特性。这种图表包括三部分，一个用来确定零件名称和图表类型的标题，条线图本身，一张各个所选变量可配置的统计值的列表。

 图样例

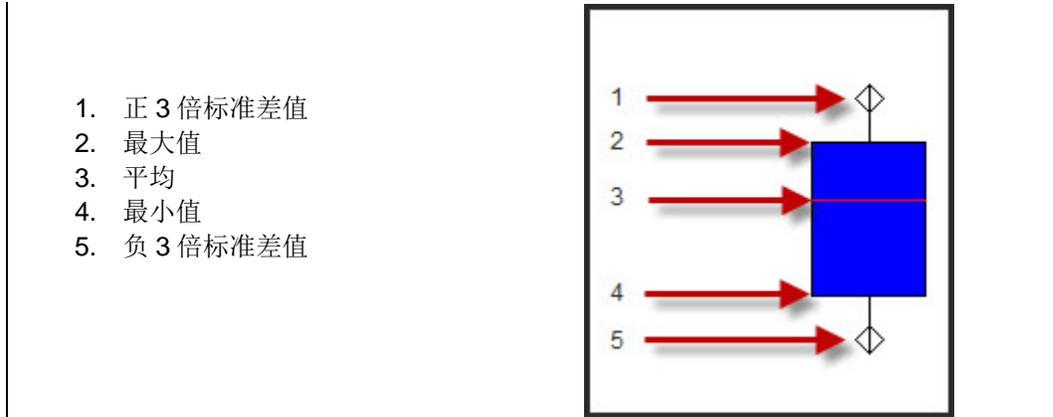


两种条线图可在 DataPage+中找到:

- 条线图 - 显示切断异常、轻度异常、高低非异常、75%和 25%四分位数和平均数
- 能力图 - 显示平均数、最大值、最小值以及正负 3 标准差上下限。

两种图表仅在图形显示部分有所不同。

效率指数图



1. 正 3 倍标准差值
2. 最大值
3. 平均
4. 最小值
5. 负 3 倍标准差值

使用图表选项图标，并选取 [图表显示 | 条线图](#) 更改显示的图表类型。

也可参见：

- [图表显示 - 条线图](#)
- [控制测试](#)

个体图



该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

个体图显示个体观测值和极差或移动极差。两个附加的统计参数，CP 和 CPK 也出现在途中。其上半部分显示的是相对于控制限的个体值，下半部分是极差值。

用户也可使用群组参数控制每个群组中个体观测值的数目。

用户可通过“[控制图](#)”章节介绍的配置图表对话框更改群组显示的图表的类型。

样例图表

- [XMR\(3\)图](#)
- [个体图控制限](#)
- [能力指数：计算表](#)
- [图表显示 - 控制图](#)

RX图

也被称为“成对极差图”，RX图是[个体图](#)的一种，显示个体极差。其上半部分显示的是相对于控制限的个体值，下半部分是连续的数据点对之间的极差。两个附加的统计参数，CP和CPK也出现在途中。

也可参见：

- [能力指数：计算表](#)
- [个体图控制限](#)
- [工序图](#)

XMR图

个体图的一种。X移动极差图是对于个体(X)和移动极差(MR)的控制图。图表上方类似于[运行图](#)：显示对于控制限的个体值。下方显示移动极差。有两种可用的XMR图：XMR(2)和XMR(3)；2和3表示图表极差部分使用的移动分组的大小。

也可参见：

- [个体图控制限](#)
- [能力指数：计算表](#)

XMR(2)图

XMR图用于绘制成对的连续的数据点间的极差。在XMR(2)图中，将绘制点1和点2的范围，随后为点2和点3的范围，再后为点3和点4，以此类推。图表上也会出现两个附加的统计参数CP和CPK。

也可参见：

- [个体图控制限](#)
- [能力指数：计算表](#)
- [工序图](#)

XMR(3)图

XMR图用于绘制成对的连续的数据点间的极差。在XMR(2)图中，将绘制点1和点2的极差，随后为点2和点3的极差，再后为点3和点4……图表上也会出现两个附加的统计参数CP和CPK。

也可参见：

- [个体图控制限](#)
- [能力指数：计算表](#)
- [工序图](#)

群组图



该图类型需要选定特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示的是特征或坐标系列表，该图的图标将会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向图表标签页应用一些特征，方可显示该图类型。

群组图显示群组极差，群组中值和均值，以及群组标准差。图表上也会出现两个附加的统计参数 CP 和 CPK。

可用的群组图类型有：XBar & R 图，XBar & S 图和 XTide & R 图。

与 [个体图](#) 相同，用户可以使用群组参数控制每个群组中个体观测值的个数。

用户可通过“[控制图](#)”章节介绍的配置图表对话框更改群组显示的图表的类型。

样例图



S 也可参见:

- [XBAR & R Chart](#)
- [XBAR & S 图](#)
- [X Tilde & R图](#)
- [群组参数](#)
- [控制限](#)

- [能力指数: 计算表](#)
- [图表显示 - 控制图](#)

XBar & R 图

[群组图](#)是最常用的类型。图表上方绘制群组的中值，包含了超出公差的红点，下方绘制子组的范围。图表上也会出现两个附加的统计参数CP和CPK。

也可参见：

- [能力指数: 计算表](#)
- [XBAR & R图控制限](#)
- [工序图](#)

XBAR & S 图

[群组图](#)的一种，显示中值和标准差。XBar & S 图上方为群组中值(与XBar & R图相同)，包含公差外的红点，下方为群组标准差。图表上也会出现两个附加的统计参数CP和CPK。

相较于 R 图，S 图能够更好的度量过程偏差，因为它对图表中仅存的异常偏差的特定原因不敏感。当群组大小大于 25 时，该图将用于群组图。

也可参见：

- [能力指数: 计算表](#)
- [XBAR & S图控制限](#)
- [工序图](#)

X Tilde & R图

[群组图](#)的一种，显示中值与范围。X Tilde & R图由两个图表组成：上方图表绘制群组中值，包含公差范围外的红点；下方图表显示群组范围。图表上也会出现两个附加的统计参数CP和CPK。

X Tilde & R 图生成与 XBar & R 图相似的结论，但中值更为活跃且群组的离群值不影响中值。对于拥有奇数个点的群组，其中值是中间值。对于拥有偶数个点的群组，其中值是两个中间值的平均值。

也可参见：

- [X Tilde & R图控制限](#)
- [能力指数: 计算表](#)
- [工序图](#)

柱状图



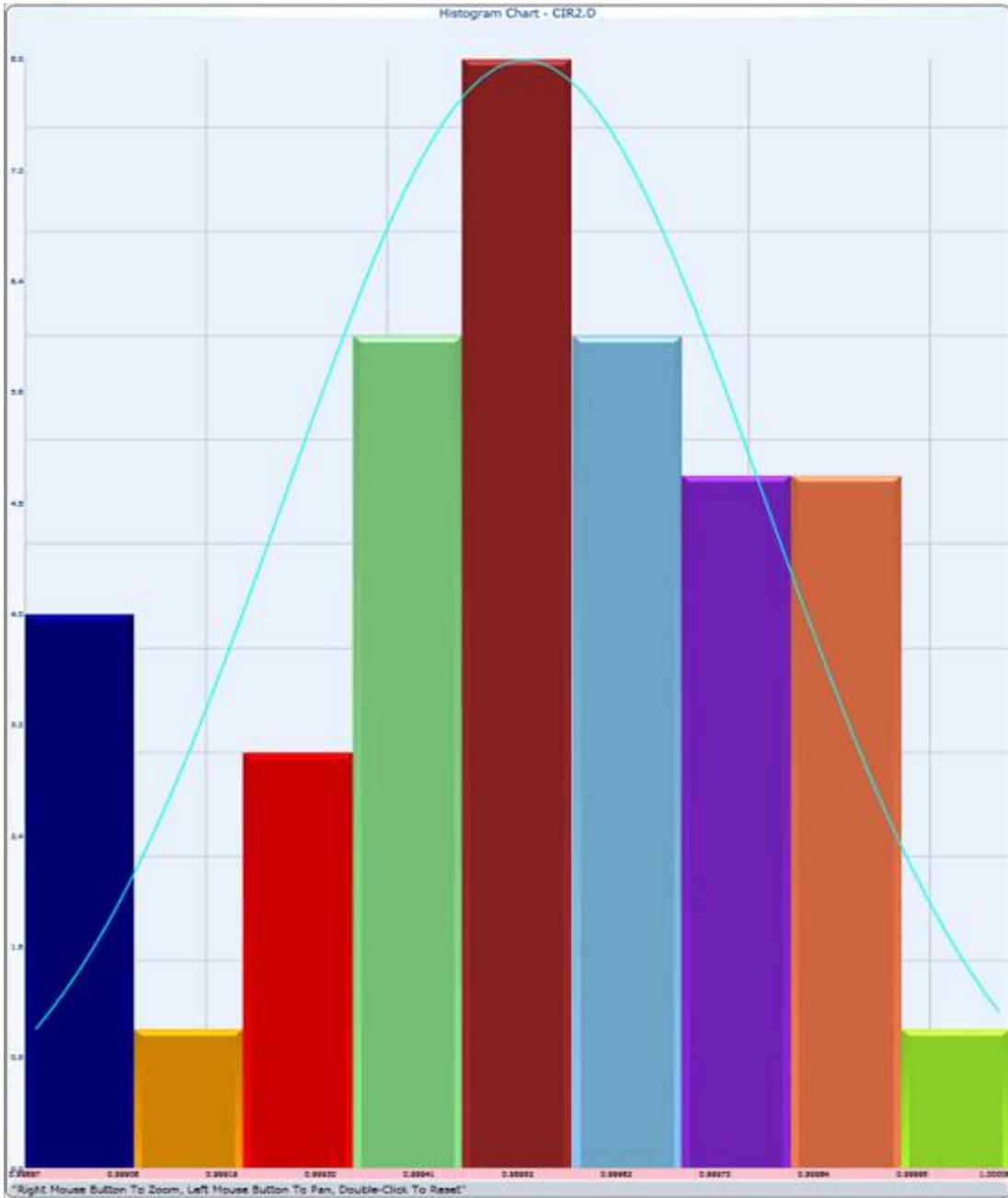
该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

直方图是以长条显示观测值，并且在其上方显示分布曲线的图表。使用直方图可以直观的比较理论分布与实际测量以发现异常情况。

该类型图表可以在图表标签页和 CAD 标签页中使用。

如果用户希望指定显示多种基准线，包括上下规定限、控制限，六倍标准差，则选择图表选项图标，随后选择图表显示 | 柱状图。

样例图表



S 也可参见:

- [图表显示 - 直方图](#)

累计概率图



该图类型要求选择特征变量或尺寸变量。如果特征列表或尺寸列表显示在侧边栏里，该图图标将变灰失效。访问侧边栏里的特征变量与尺寸变量列表，应用标签窗口的一些特征来显示该图类型。

累积概率图是对于观测值的 Z 评估图。Z 评估轴是非线性的，因此正态分布将被绘制成一条直线。数据常态符合相关系数。

图样例



AT&T 测试图



该图类型要求选择特征变量或尺寸变量。如果特征列表或尺寸列表显示在侧边栏里，该图图标将变灰失效。访问侧边栏里的特征变量与尺寸变量列表，应用标签窗口的一些特征来显示该图类型。

当谈及西方电气相关的测试时，AT&T 测试图包含一系列显示过程可能失控的非实样模。AT&T 测试针对个体观察值和极差，以及分组的均值和极差进行测试。DataPage+中支持下列 AT&T 测试：

图样例

Individual AT&T,Trends and Runs Tests	Mean	Range
1 point(s) outside of 3 sigma limit	PASS	PASS
2 of 3 successive points beyond 2 sigma	FAIL	FAIL
4 of 5 successive points beyond 1 sigma	PASS	FAIL
8 successive points on 1 side of center	PASS	FAIL
15 successive points within 1 sigma	PASS	PASS
8 successive points beyond 1 sigma	PASS	PASS
8 successive increasing/decreasing points	PASS	PASS
<= 40 percent of N subgroups in middle 1/3	FAIL	PASS
> 90 percent of N subgroups in middle 1/3	FAIL	FAIL
Center Line Crossing 55(48,62) 52(48,61)	PASS	PASS

Subgroup AT&T,Trends and Runs Tests	Mean	Range
1 point(s) outside of 3 sigma limit	PASS	PASS
2 of 3 successive points beyond 2 sigma	PASS	PASS
4 of 5 successive points beyond 1 sigma	PASS	PASS
8 successive points on 1 side of center	PASS	PASS
15 successive points within 1 sigma	PASS	PASS
8 successive points beyond 1 sigma	PASS	PASS
8 successive increasing/decreasing points	PASS	PASS
<= 40 percent of N subgroups in middle 1/3	FAIL	FAIL
> 90 percent of N subgroups in middle 1/3	FAIL	FAIL
Center Line Crossing 20(14,22) 17(14,22)	PASS	PASS

- [图表显示 - 分布参数](#)

工序报告



工序报告是一系列统计表的集合，它们一同对工序变量，包括它的分布，控制和能力曲线提供了完整的定义。

工序报告包括个体图，群组图，AT&T 测试，直方图，能力表，累计概率图，分布统计以及最终的推断。

样例图表



Run Chart



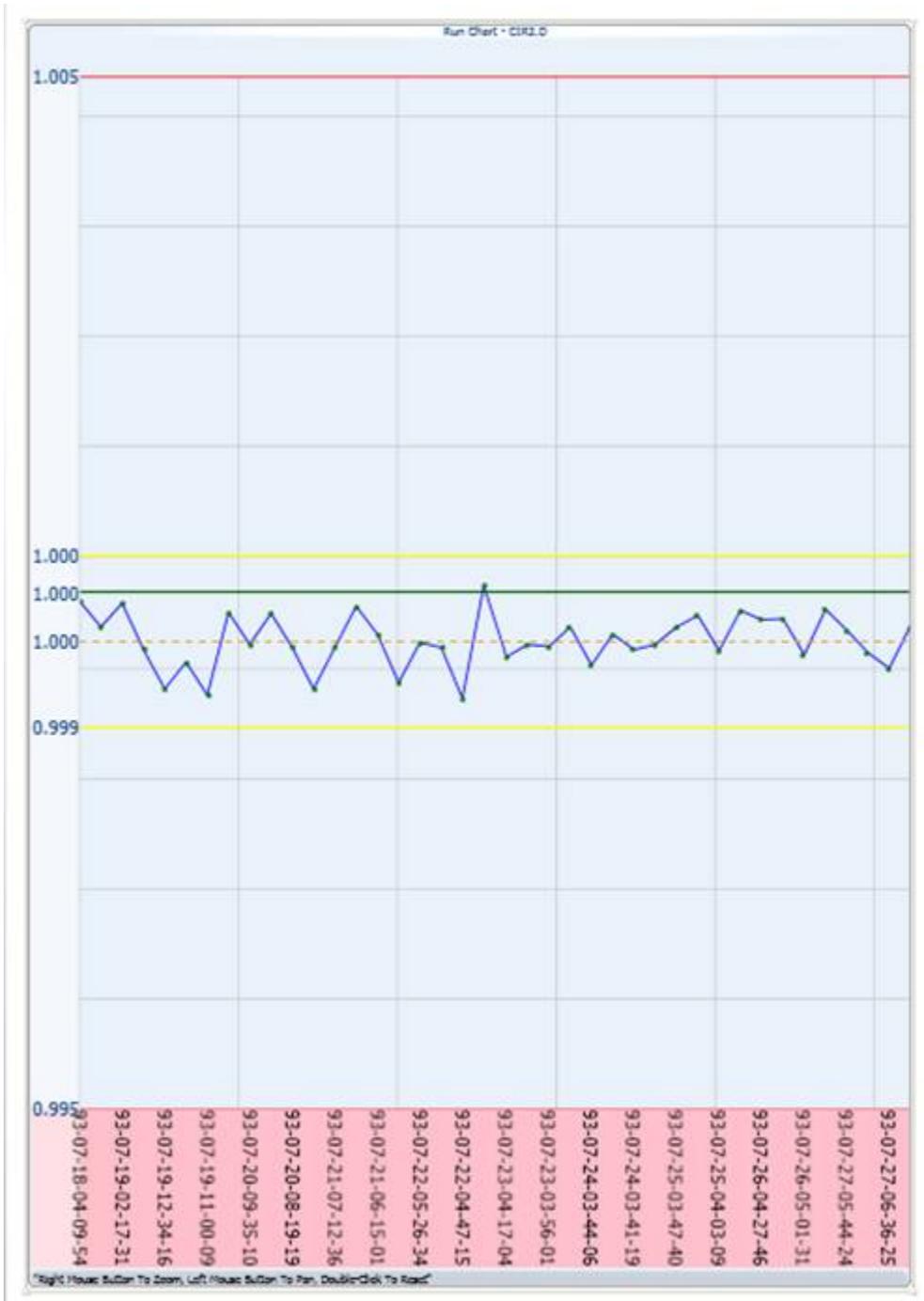
该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

运行图是用于研究临界变量行为的原始数据点组成的排序图。数据点基于控制限/规定限绘制。

该类型图表可以在图表标签页、CAD 标签页以及特征监控标签页的某些视图使用。

如同其他显示单个数据点的图表，用户可以在图中设置特定数据点是否显示“原因”。此外，用户也可以设置忽略某些特定数据点。参见“[使用图表](#)”章节获取更多信息。

样例图表



也可参见:

- [运行图控制限计算](#)
- [图表显示 - 运行图](#)

个体标靶图



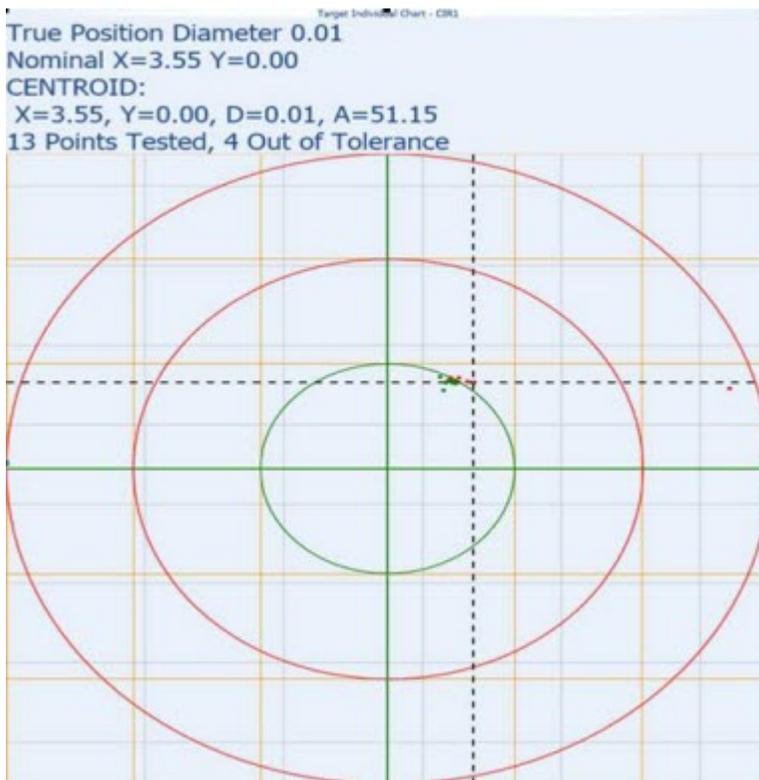
该图表类型需要选定特征。如果侧边栏中显示的是特征变量列表，该图表的图标将会变灰。在侧边栏中访问特征列表，并向图表标签页应用一些特征，方可显示该图类型。

个体目标图显示单个特征的变量的位置，或者群组变量的平均位置。标靶的中心是每个点的标称值。每个变量的上公差用于绘制内圆(依据用户选择的公差类型，也可为椭圆或矩形)的半径，即半径等于公差。超差由是否有点位于最内侧的圆(椭圆或矩形)之外判定。

该类型图表可以在图表标签页和 CAD 标签页中使用。

用户可以选择最多六倍规格限，它们显示为靶心周围的圆(也可为椭圆或矩形)。圆(椭圆或是矩形)的半径根据公差值递增。测量值的偏差被绘制成图并用字母标记出来，测量点的质点也被计算并显示为两条虚线的交点。从而用于比较标称值与公差值。

样例图



数据要求:

为成功创建标靶图，数据库中必须具备选定公差类型所需的数据:

- 位置度真值公差，在数据库中必须有三个变量：数据关联的两个尺寸变量，以及一个命名为 T 扩展的位置度真值变量。该 T 值不需要关联的数据；它必须以一个定义了上公差的变量记录存在。
- 椭圆度与直角度公差需要在数据库中存在两个具备相关数据的尺寸变量。区别于使用 T 变量的位置度，这两种类型的公差使用两个尺寸变量创建标靶图。

也可参见：

重要：用户首次创建标靶图的默认公差是位置度公差。参见“[图表显示-标靶图](#)”获取更多信息。如果首次创建标靶图且数据库中不存在位置度公差的 T 变量，软件将提示“无有效数据”的信息，此时依然能够创建图表并可以修改设置；或者用户也可以使用数据编辑器标签页创建或重命名 T 变量后再创建图表。参见“[数据编辑器标签页](#)”。

群组标靶图

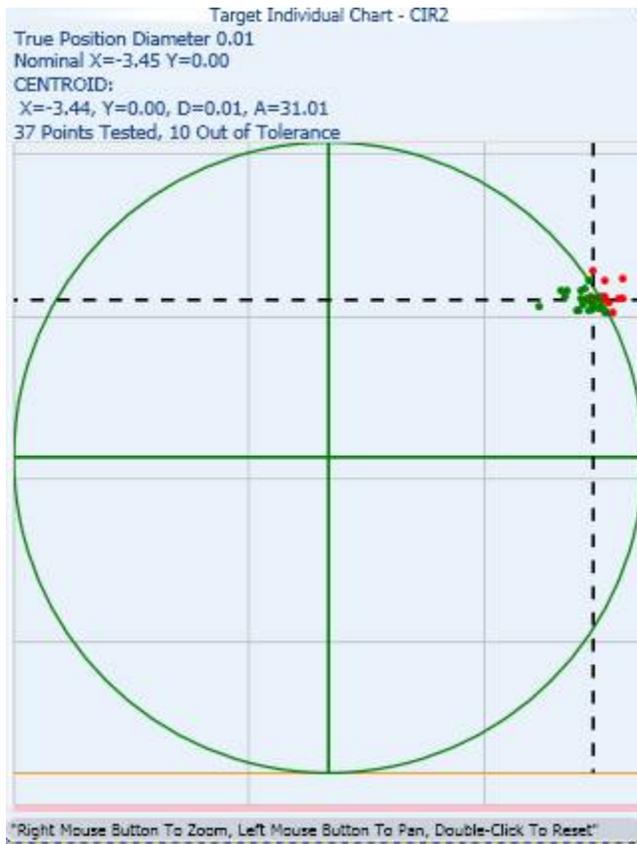


该图表类型需要选定特征。如果侧边栏中显示的是特征变量列表，该图表的图标将会变灰。在侧边栏中访问特征列表，并向图表标签页应用一些特征，方可显示该图类型。

标靶群组图中绘制出若干个特征的位置。标靶的中心是每个点的标称值。每个特征的上公差用于绘制内圆(依据用户选择的公差类型，也可为椭圆或矩形)的半径，即半径等于公差。超差由是否有点位于最内侧的圆(椭圆或矩形)之外判定。注意：特征的公差可能不同，但是 X、Y 的公差比应该一致，否则无法创建标靶。

标靶图用于比较标称值与公差值。用户可以选择最多六倍规格限，它们显示为靶心周围的圆(也可为椭圆或矩形)。圆(椭圆或是矩形)的半径根据公差值递增。测量值的偏差被绘制成图并用字母标记出来，而测量点的质点也被计算并显示为两条虚线的交点。DataPage+ 基于所有特征的公差是否相同来生成不同的质心与公差值。若公差不相同，结果中将显示平均公差和加权质心值。参见群组标靶图的质心值计算。

样例图



S 也可参见:

- [图表显示 - 标靶图](#)
- [个体标靶图](#)
- [位置度公差](#)
- [椭圆度公差](#)
- [直角度公差](#)
- [常见问题](#)

重要：用户首次创建标靶图的默认公差是位置度公差。参见“[图表显示-标靶图](#)”获取更多信息。如果首次创建标靶图且数据库中不存在位置度公差的.T变量，软件将提示“无有效数据”的信息，此时依然能够创建图表并可以修改设置；或者用户也可以使用数据编辑器标签页创建或重命名.T变量后再创建图表。参见“[数据编辑器标签页](#)”。

柏拉变量图



该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

变量柏拉图以直方图形式，按从差到好的顺序显示选定变量的超差测量情况。在直方图上方，将会用一条曲线图来显示缺陷的累计百分比。

默认情况下，柏拉变量图按变量进行排序。对于每个变量，都会有一个矩形条来表示该超差测量的变量相对于所有选择变量超差测量所占的百分比。在图表的底部，每一个矩形条都会标记上变量名称以及超差测量的数目/该变量的总测量次数。

样例图表



配置柏拉图

当创建一个柏拉图后，用户可以配置柏拉图，使其按照跟踪字段排序，而非变量。参见“[图表显示 - 柏拉图](#)”获取更多信息。

6Sigma柏拉图

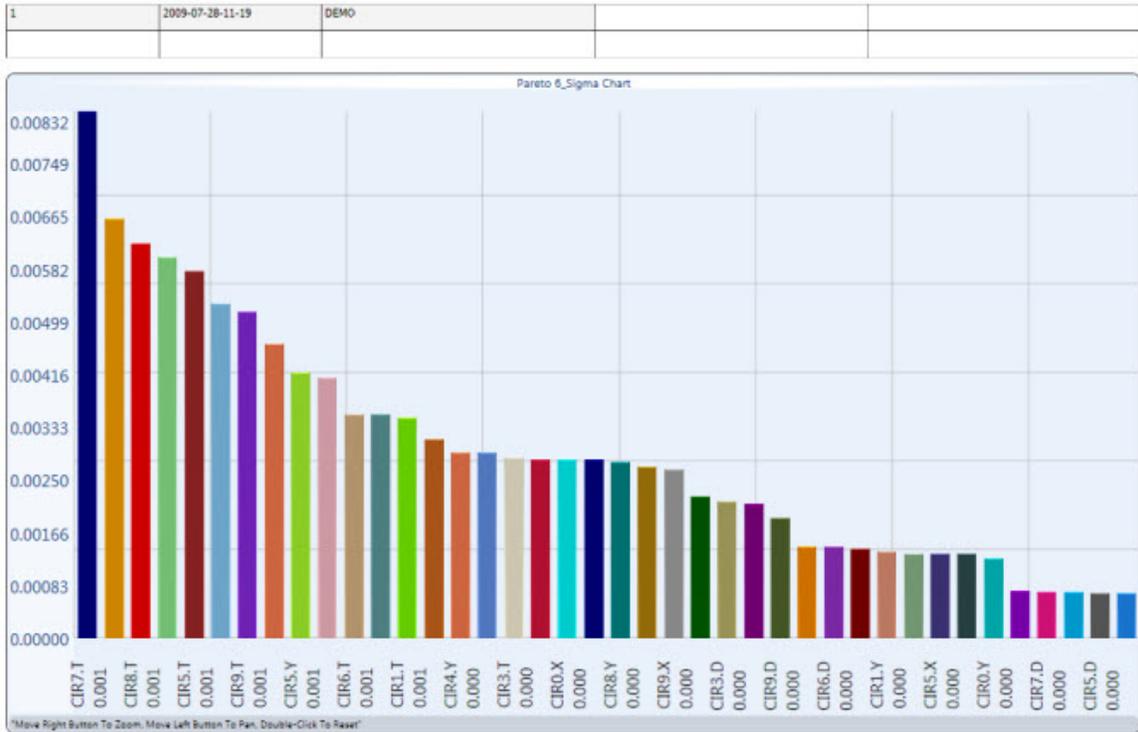


该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

类似于 [柏拉变量图](#)，6Sigma柏拉图按 6Sigma分类。

该类型图表可以在图表标签页和 CAD 标签页中使用。

样例图表



复合图



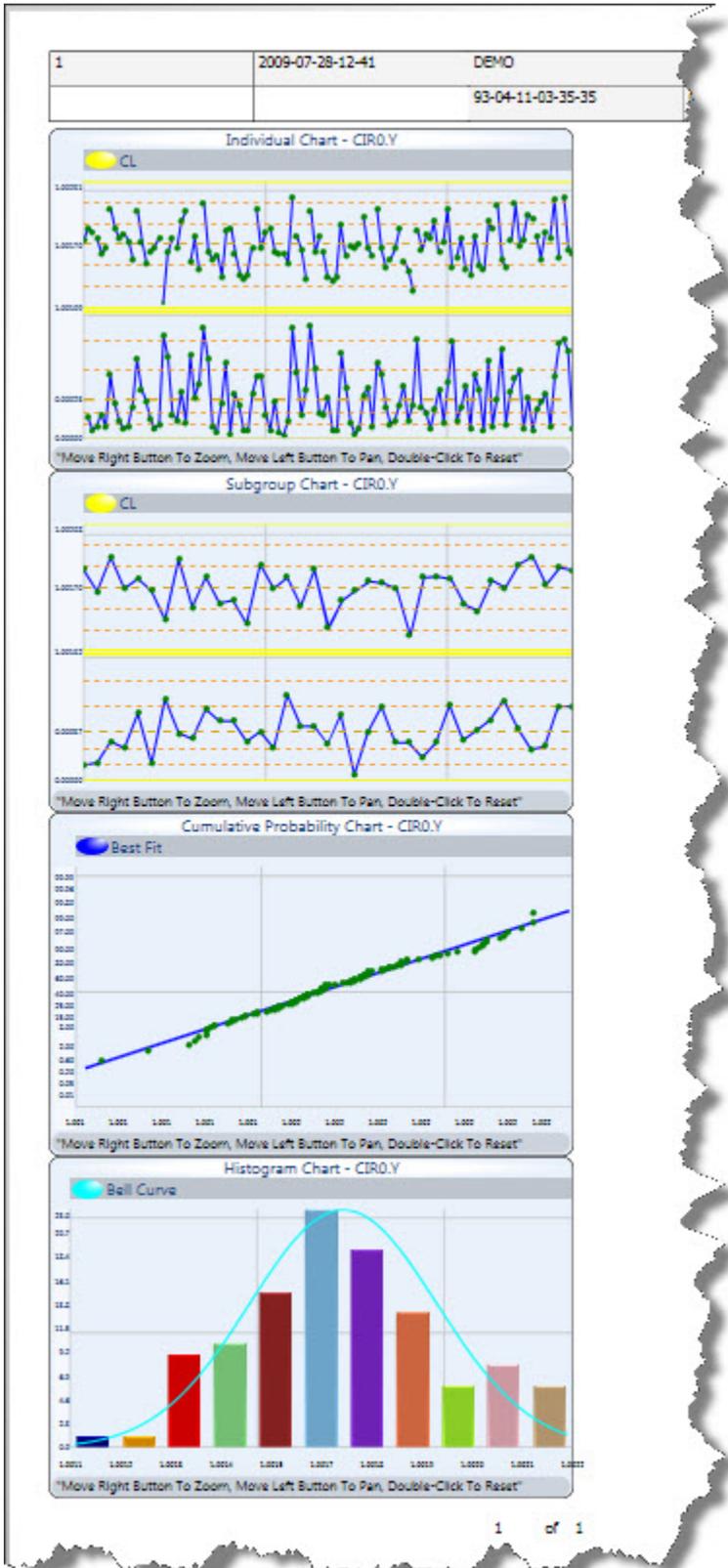
该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

使用复合图，用户可以选择下列图表中的四种构成一页图表：

- [AT&T测试图](#)
- [条线图](#)
- [直方图](#)
- [个体图](#)
- [群组图](#)
- [能力](#)
- [累计概率图](#)

如果用户通过侧边栏应用了多个变量，报告将为每个变量创建复合图。当用户打印复合图时，每个变量的选定零件将并列打印，方便用户比较变量的结果和统计数据。

[样例图表](#)



选择显示的图表

配置需要显示的图表，通过选择图表选项图标，在图表显示菜单中选择复合图。参见“[图表显示 - 复合图](#)”。

重新排列显示的图表

排列图表的显示顺序，只需单击一个图表并将其拖动到另一个图表的上方。两个图表即可变更显示位置。

S 也可参见：

- [图表显示 - 复合图](#)

复合运行图



复合运行图用于比较最多五个变量的偏差。每个图表绘制了选定变量一条测量记录标称值的偏差。

样例图表



合格率图



合格率图为每个选定测量记录显示一列，并在每列显示变量在不同区域中的数量或百分比。

- **红色** 表示超差范围
- **黄色** 表示介于规格限 75%和 100%之间
- **绿色** 表示介于规格限 75%之内

样例图表



数量或百分比

默认情况下，列的每个数字表示了特征变量的数量。将鼠标光标移动到某个数字之上，将显示对应的百分比。用户也可切换显示的方式，从而使其表示的是百分比，在这种情况下，将鼠标移动到数字之上，显示的则是变量的数量。参见“[图表显示 - 合格率图](#)”。

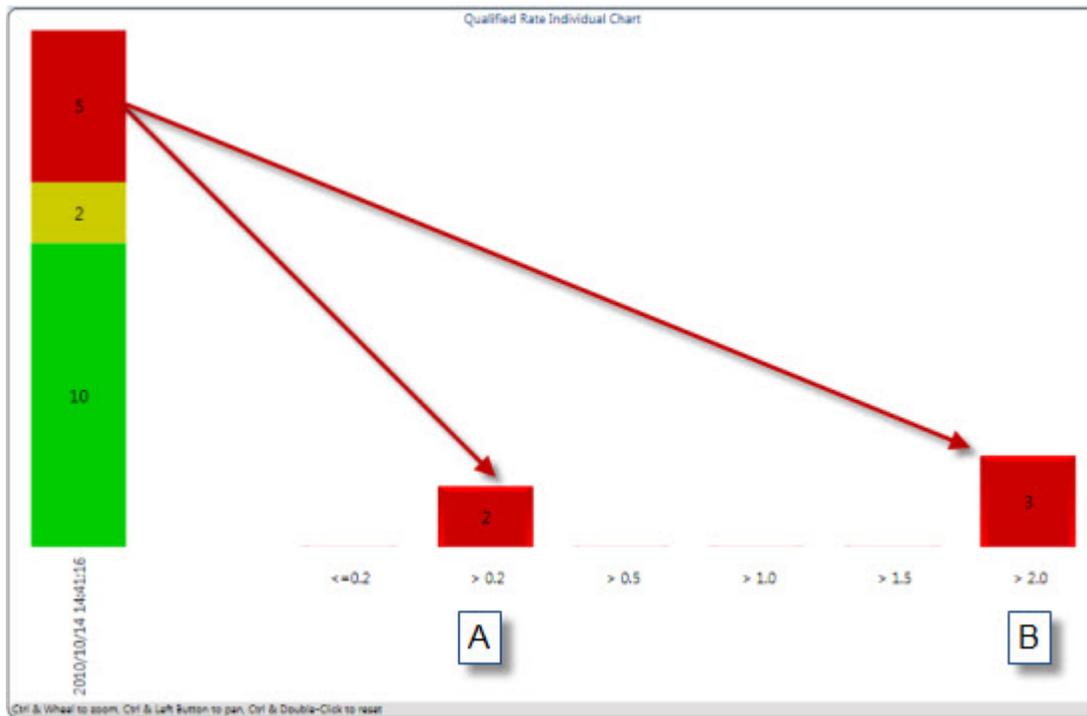
第二显示模式 - 个体图

图表拥有第二种显示模式。用户可以按住 **CTRL** 的同时双击任意列，从而在图表报告底部增加扩展图表，显示该列的超差变量明细信息。

该图表依据变量超差情况的严重程度将变量分组。软件以六种类别分组超差变量；根据偏离规格限的距离：

1. ≤ 0.2
2. > 0.2 and ≤ 0.5
3. > 0.5 and ≤ 1.0
4. > 1.0 and ≤ 1.5
5. > 1.5 and ≤ 2.0
6. > 2.0

例如，在合格率个体图样例中，两个类别显示了 5 个超差变量。类别 A 包含规格限偏差距离大于 0.2 但小于 0.5 的变量。类别 B 包含规格限偏差距离超过 2.0 的特征变量。

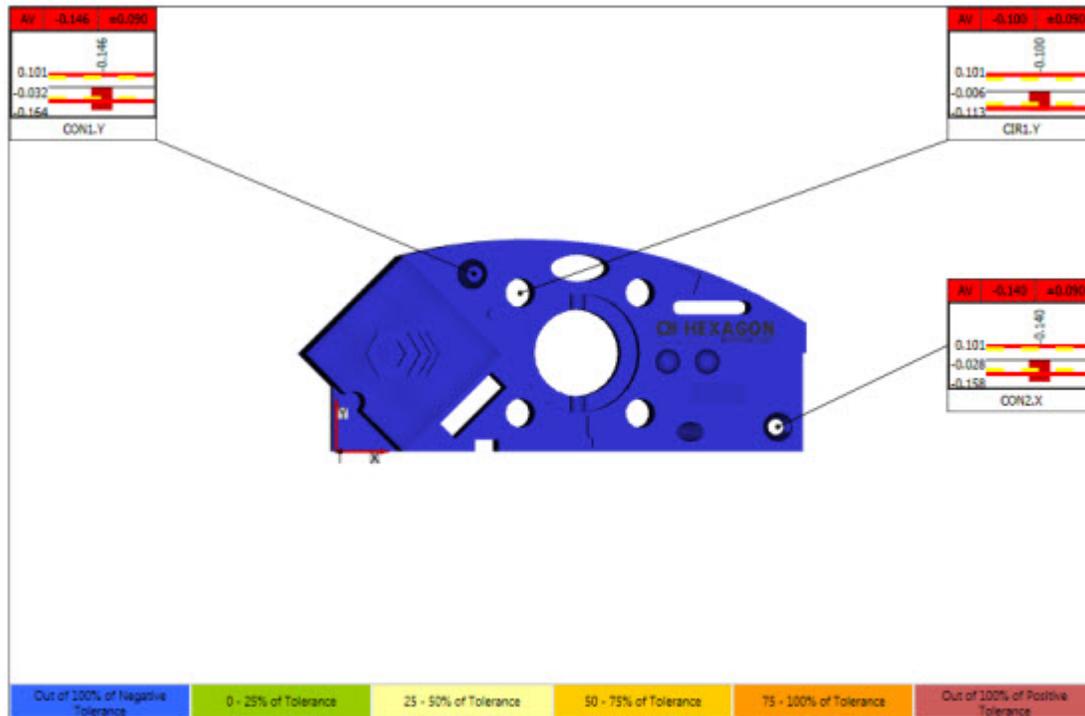


样例合格率个体图

第三显示模式 - CAD 页面

类似于第二显示模式，用户可以按住CTRL的同时在个体图中双击任意超差群组，从而在报告末尾添加显示超差明细的页面，显示CAD图像与围绕图像的标签信息。这些标签类似于“[复合偏差列标签](#)”介绍的功能，不同在于标签的标题行显示了精确的偏差值，而非平均偏差。

例如，在上面的合格率个体图样例中，单击三个变量的群组 B，将在图表报告页面的末尾添加 CAD 页面。



显示超差变量值的标签与 CAD 页面样例

用户可以操作CAD页面和标签，类似于在 [CAD标签页](#) 中CAD页面中的操作。

注意：如果用户在图表标签页中添加了第二或第三合格率报告的页面，而又希望更改图表为一个不同的类型，首先需要确保当前显示的页不是添加的合格率个体图或添加的 CAD 页面。查看附加页面时，更改图表类型工具栏图标为灰色不可用状态。

SPC计算

SPC计算之前在DataPage+ 4.0 中位于图表选项图标下，现在变更为计算菜单并位于主菜单栏工具菜单之下。参见“[主菜单栏](#)”主题介绍工具菜单的章节。

其它：

[控制测试](#)

[效率阈值](#)

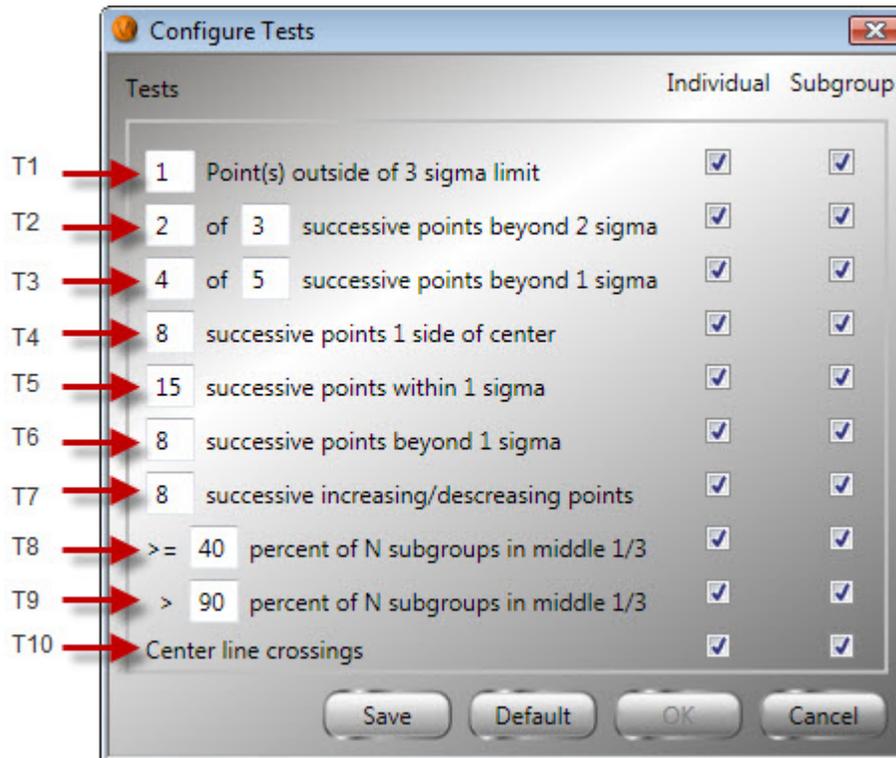
[群组参数](#)

[控制图](#)

控制测试

控制测试对话框用于设置所使用的控制测试类型，以及判定通过测试或者测试失败所需要的点数。

为访问此对话框，选择工具计算。然后从计算规格对话框中点击控制测试。



配置测试对话框

当谈及西方电气相关的测试或 AT&T 测试，这十个测试(在下图中标注为 T1 至 T10)检查了那些显示过程可能超差的非实样模。AT&T 测试针对个体观察值和极差，以及分组的均值和极差进行测试。

如下为可用的测试。用户可以选择 T1 至 T9 中用于判定通过测试或测试失败的点数：

<p>T1</p> <p>使用该测试时，若某一个点超过 3 倍标准差极限，则认为过程失控。默认数值 1 可以被 1 至 99 之间的数字替换。</p>	<p>T6</p> <p>使用该测试时，若某八个连续点超过一倍标准差极限(混合)，则认为过程失控。默认数值 8 可以被 1 至 99 之间的数字替换。</p>
--	--

T2

使用该测试时，若三个连续点中的两个点超过相同的两倍标准差极限，则认为过程失控。默认数值 2 和 3 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

T3

使用该测试时，若五个连续点中的三个点超过相同的一倍标准差极限，则认为过程失控。默认数值 4 和 5 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

T4

T7

使用该测试时，若存在八个连续递增或递减的点预示明显分布变化的情况，则认为过程失控。默认数值 8 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

T8

使用该测试时，如果不足 40% 的群组数出现在控制图中线三分之一位置则认为过程失控。默认数值 40 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

T9

使用该测试时，若八个连续点出现在中线一侧，则认为过程失控。默认数值 8 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

T5

使用该测试时，若 15 个连续点出现在一倍标准差极限之内，则认为过程失控。默认数值 15 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

使用该测试时，如果多于 90% 的群组数出现在控制图中线三分之一位置则认为过程失控。默认数值 90 可以被 1 至 99 之间的数字替换。

T10

使用该测试时，若中线交叉数没有出现在计算所允许的最大值和最小值范围内，则认为过程失控。用户不能配置该测试。

配置与使用 AT&T 测试:

1. 使用配置测试对话框。
2. 修改所需的内容。
3. 通过设置个体和分组复选框，以设定是否针对个体观测值和群组均值与极差执行测试。
4. 点击确定保存你的变更。

查看 AT&T 测试结果:

按如下步骤，用户可以使用图表和报告查看 AT&T 测试结果:

1. 单击图表标签页。
2. 从工具栏中选择更改图表类型图标。
3. 选择 AT&T 测试图。

见“[AT&T测试图](#)”。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

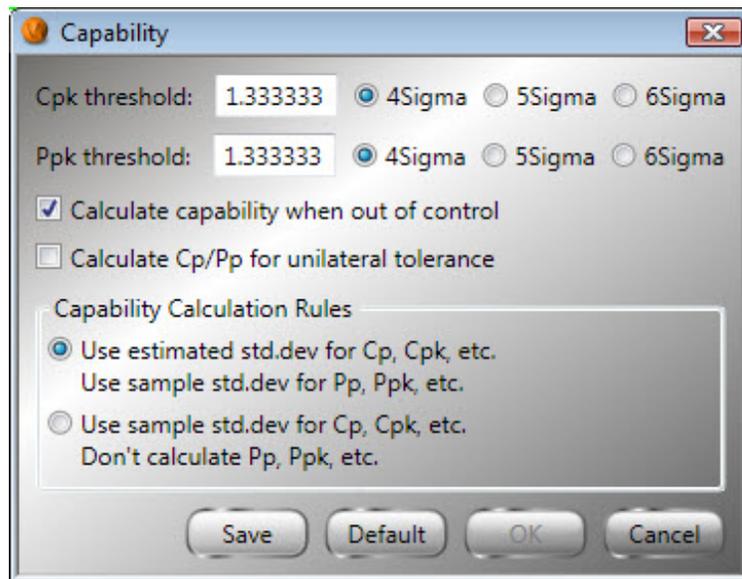
确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

效率阈值

能力对话框允许您设置在报告和图表中用到的，决定数据过程能力阈值的数值。用户还可以指定，当过程失控的时候系统是否需要计算能力指数，以及 **Cp** 和 **Pp** 值在变量单方向超差的时候是否需要计算。

为访问此对话框，选择工具|计算。然后从计算规格对话框中点击能力阈值。



能力对话框

Cpk 阈值 - 在这里可以输入 **Cpk** 值，这个实际的能力指数。该值是一个测量值，即多少个标准差的半曲线才可以恰好适合于过程中心与最近的标准差极限。填入一个数字值（典型值是 **1.33**，表示过程中心离开特定的极限值有四个标准差的距离），或者点击可用的按钮来选择想要的标准差值，系统将会为您添加上该值。

Ppk 阈值 - 在这里可以输入 **Ppk** 值，这个潜在的能力指数。填入一个数字值或者通过点击可用按钮来选择标准差限制数值，系统将会为您插入一个数值。

阈值是用于判定过程是否可用的极限值。

失控时的能力计算 - 该复选框用于确定，当过程失控时，软件是否计算和显示能力指数(**Cp**, **Cpk**, **Cr**, **Pp**, **Ppk** 和 **pr**)。通常情况下，能力指数的计算依赖于受控的过程。而当用户选定此选项，在出现失控的情况下软件依然可以计算能力指数。

单边公差计算 Cp/Pp - 该复选框用于控制 **DataPage+**对单边公差变量的 **Cp** 和 **Pp** 的计算方式。对于上下公差，单边公差存在零值。如果用户希望在不存在下公差或上公差的情况下计算 **Cp** 值，则请选中该选项。如果用户不希望计算 **Cp**，则无需选中该选项。不选中时，报告或图表中的 **Cp** 和 **Pp** 值将显示“无”。

对于位置度或形状等单边公差的情况，DataPage+仅依据真实公差计算 Cpk(计算 Cpu，但不计算 Cpl)。因此用户可能发现 Cpk 大于 Cp 的情况。当标称值和下公差为零，而上公差为负，DataPage+认为变量是单边。这就是零值是数学极限而非真实公差的情况。

能力计算规则 - 用于设置在计算能力时使用的规则。这些选项用于设置在计算 CP 或是 CPK 时所用到的数值。

- 使用预估 std.dev. - Cp 和 Cpk 将使用被选控制图中标准差的估值（比如 RBar/d 2）。
- 使用样例 std.dev. - Pp 和 Ppk 将使用计算中的样例标准差。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

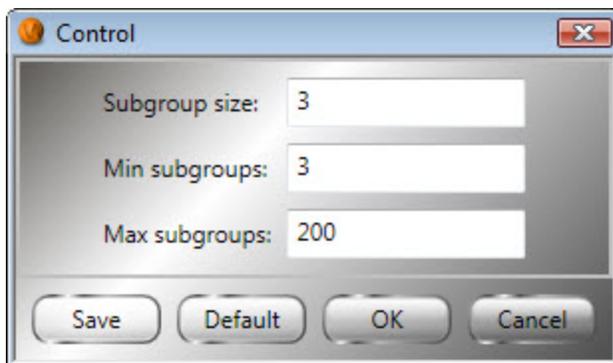
确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

群组参数

控制对话框用于设置群组最大、最小数量以及群组大小。

选择工具 | 计算可以访问该对话框。然后从计算规格对话框中单击群组参数 按钮。



控制对话框

最小群组数 - 执行统计分析和生成 **DataPage+** 统计报告、条线图或工序图所需的群组的最小数量。如果用户尝试创建这些类型的统计报告和图表，而使用的测量记录数量少于群组大小乘以最小群组数的时候，**DataPage+** 将提示错误信息“点数不足，至少需要 3 个大小为 3 的群组”。

最大群组数 - 执行统计分析和生成 **DataPage+** 统计报告、条线图或工序图时可能使用的群组的最大数量。当创建报告和图表时，如果选择的群组数量多于最大数量，报告和图表中只会按照设定的最大数量使用最新的群组。例如：如果用户在此输入 10，但在操作过程中选择了 14 个群组，报告和图表中只使用记录日期最新的十个群组。

群组大小 - 该字段用于设置群组大小(每个群组的个体观测值数量)。例如，如果在一个过程中取五个样本，则设置群组大小为 5。

保存 - 为后续的会话保存当前对话框的条目。当用户重新登录 **DataPage+**，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

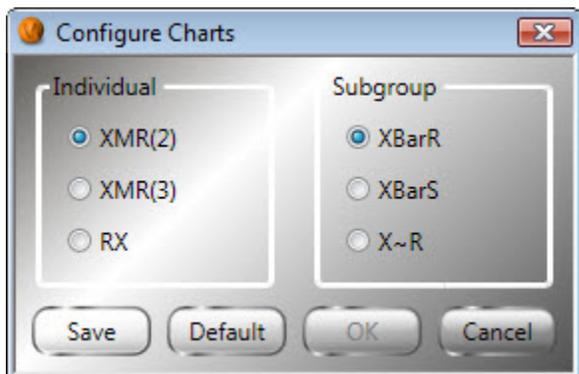
确定 - 在当前会话结束前应用对话框的当前的设置。当用户重新登录 **DataPage+**，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

取消 - 关闭该对话框。

控制图

控制图用于定义在 [个体数据](#) 和 [群组](#) 的控制图中所创建的图表的类型

为访问此对话框，选择工具|计算。然后从计算对话框中点击控制图按钮。



配置图表对话框

个体 - 此区域包含不同个体图显示设置：

- [XMR](#)

- [XMR\(2\)](#)
- [XMR\(3\)](#)
- [RX](#)

群组 - 此区域包含不同群组图显示设置:

- [XBarR](#)
- [XBarS](#)
- [X~R](#)

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 **DataPage+**，软件将使用被保存的配置。

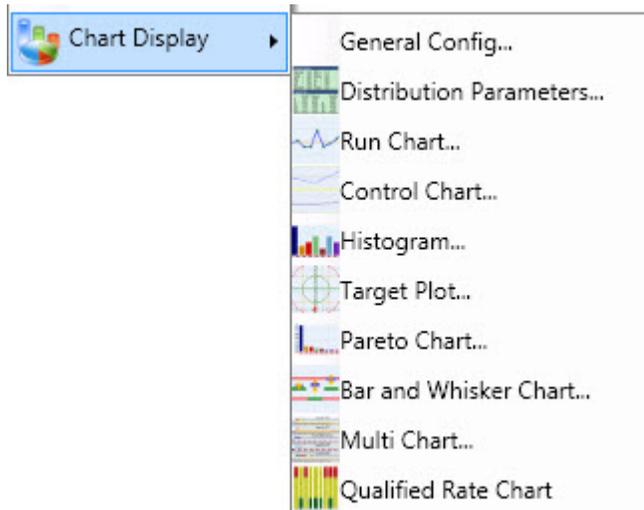
默认 - 加载缺省配置。

确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 **DataPage+**，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

图表显示

选择图表选项图标并选择图表显示菜单以访问下列菜单项:



使用这些菜单项，用户可以在图表或 CAD 标签页中显示特定类型的图表。类型如下:

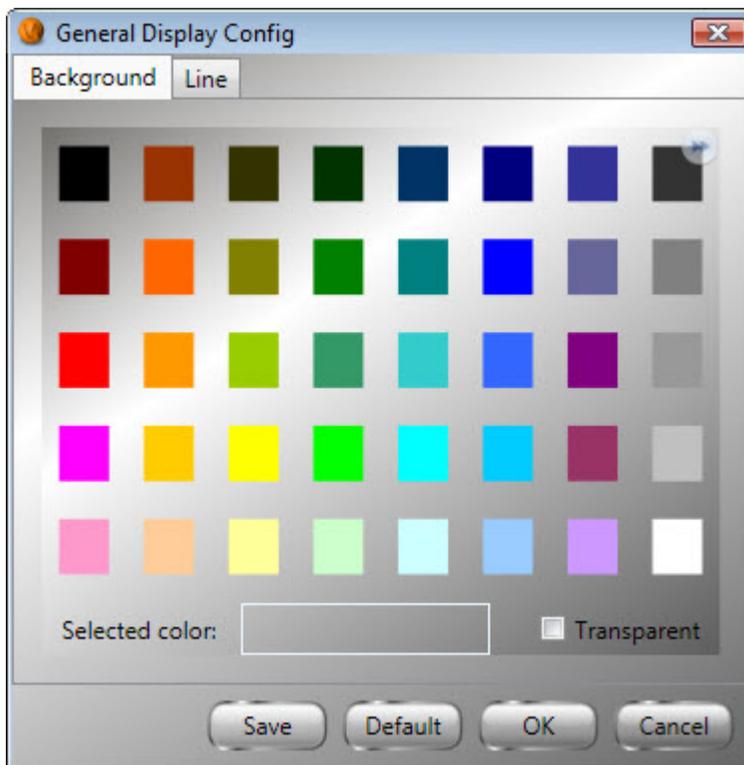
- [常规配置...](#)（更改背景颜色和线宽）
- [分布参数...](#)
- [运行图...](#)

- [控制图...](#)
- [直方图...](#)
- [标靶图...](#)
- [排列图...](#)
- [条线图...](#)
- [复合图...](#)
- [合格率图](#)

更改背景色与线宽

一般显示配置对话框让用户可更改图表一部分的背景色及不同图表组成部分的线宽。为了进入对话框，选择选项|图表显示|一般配置。对话框有两个标签页：背景与线。将在以下分主题中讨论：

更改背景色

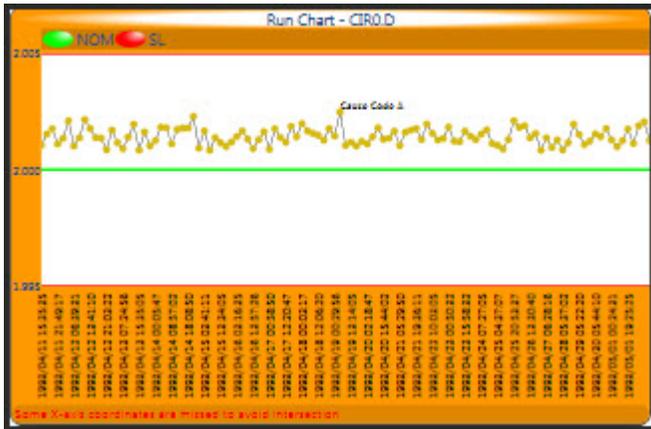


背景标签页

背景标签页包括可使用户为图表选择特定背景色的工具。然而注意，背景色无法应用于包含点的区域，但可应用于图表其他部分。

用户既可选择建议的颜色栅格，也可翻转栅格定义自己的颜色，就如定义尺寸颜色一样。有关使用颜色的信息见“[理解特征颜色](#)”主题。

当用户点击确定，DataPage+就设定该颜色为新背景颜色。下一次用户发送数据到图表标签页时，该颜色就被应用。



橘色背景的运行图样例

为将背景色设为默认色，点击默认，然后点确定。

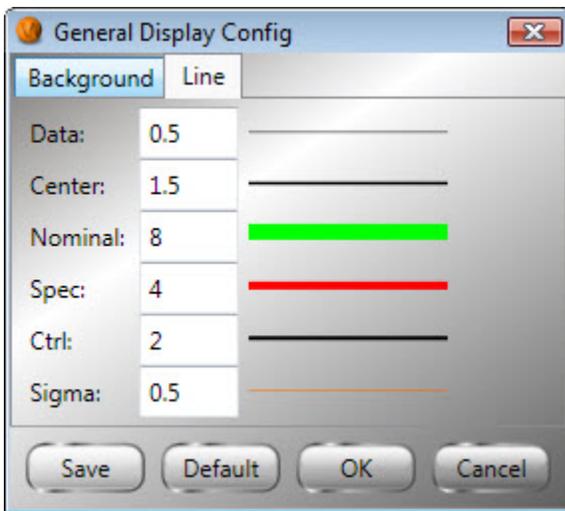
保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

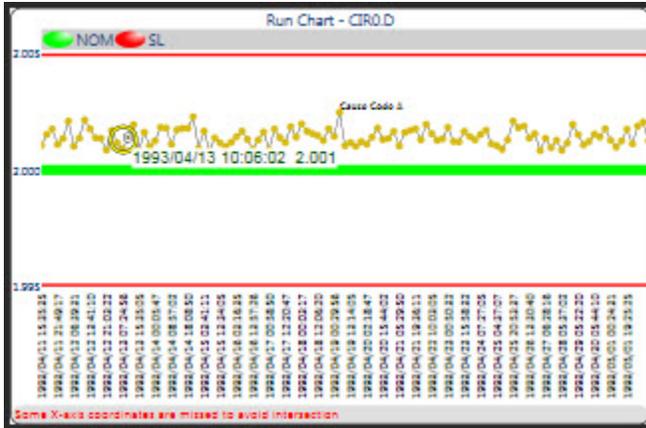
取消 - 关闭该对话框。

更改线宽



直线选项

线 标签页使用户可更改不同图表中使用的不同线元素的宽度。当用户点击确定，DataPage+将在用户下一次发送数据到图表标签页时使用更改的线设置。



示例运行图带有一条标称线，宽度为 8；和一条特殊线，宽度为 4

为将线宽设回默认色，点击默认，然后点确定。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

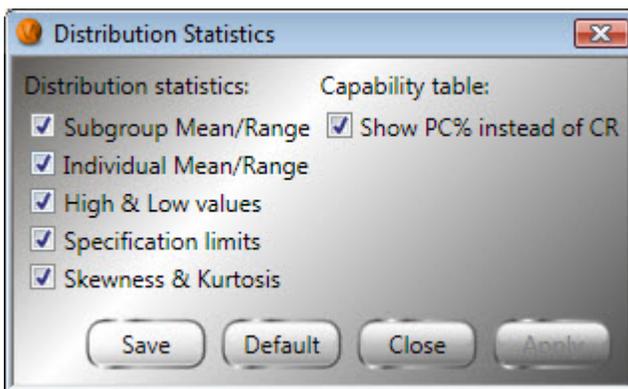
确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

图表显示 - 分布参数

使用分布参数显示选项对话框来显示或隐藏 [统计与能力图表](#) 中的部分。

为访问该对话框，单击图表标签页的图表选项图标。然后选择图表显示菜单下的分布参数。



控制图分布统计对话框

分布统计:

- 群组均值/极差- 显示或隐藏图表中群组均值和极差的字段 (“X-BAR” 与 “MR-BAR” 字段)。
- 单个均值/极差 - 显示或隐藏图表中单个均值和极差的字段("X-BAR" 与"MR-BAR" 字段)。
- 高与低值 - 显示或隐藏图表中"高"和"低" 字段。
- 规格限制- 显示或隐藏图表中上部规格限制(USL) 和下部规格限制(LSL)字段。
- 斜交与峰态 - 显示或隐藏图表中"斜交"和"峰态" 字段。

还可见: [分布统计](#) 和 [列名称描述](#) (统计描述)

能力表:

- 显示 PC% 而不是 CR - 如果标注, 图表的能力表格部分将显示"PC%"。如果清除, 显示“CR”。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

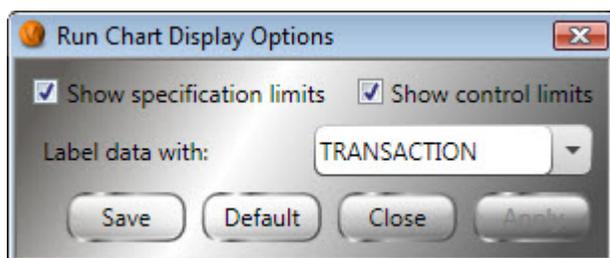
关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置, 将加载默认设置)。

图表显示 - 运行图

使用运行图显示选项对话框用于设置所使用的限制选项和 [运行图](#)中使用的标注设置。

单击图表标签页的图表选项图标。在图表显示菜单中, 选择运行图。



运行图显示选项对话框

显示规定极限 - 若用户希望在图表中显示规定极限, 则选中该复选框。上、下规格极限将由两条红线显示。USL 和 LSL 以及其数值将显示在左侧的列中。

显示控制极限 - 若用户希望在图表中显示控制极限，则选中该复选框。上、下控制极限将由两条黄色虚线显示。

若用户不需要显示控制极限和规定极限，可以取消选择这两个复选框。图表仅显示以绿色直线表示的标称值。

标注数据关联 - 用于选择用户希望在图表中使用的标注约定。默认情况下，数据由测量日期和时间标注，用户也可使用可用的跟踪字段来标注数据。相应的跟踪字段将显示在图表的图形内容之下。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 **DataPage+**，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

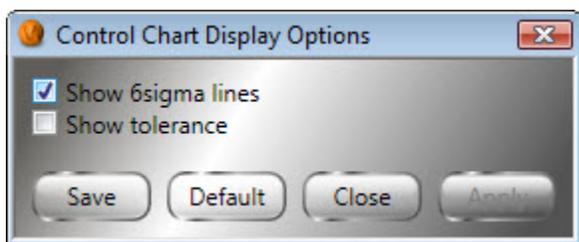
确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 **DataPage+**，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

图表显示 - 控制图

使用 控制图显示选项 对话框来显示或隐藏 6sigma 线或显示或隐藏 [个体图表](#) 与 [群组图表](#) 中的公差。

为访问对话框，点击 图表 标签页上的.图表选项 图标。然后在图表显示菜单下选择控制图表。



控制图显示选项对话框

显示 6 sigma 线- 显示或隐藏图表上 6 sigma 线。这些事浅橘色的点状线。

显示公差 - 显示或隐藏图表上规格的上部与下部限制 (USL 和 LSL)。是两条红色的实线。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 **DataPage+**，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

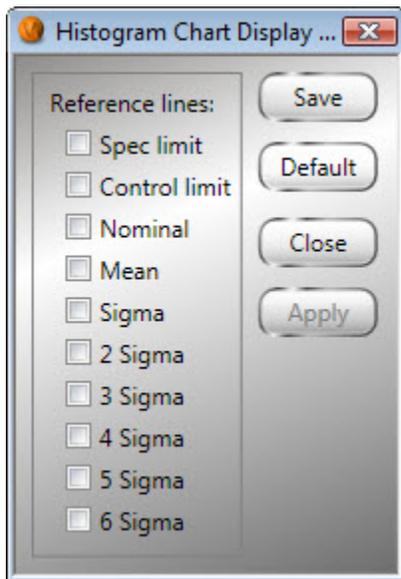
关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置, 将加载默认设置)。

图表显示 - 直方图

直方图显示对话框允许用户选择在 [直方图](#) 中显示的基准线。

单击图表标签页的图表选项图标。在图表显示菜单中, 选择直方图。



图表显示对话框

基准线 - 直方图包含下列基准线:

- 规格限(上、下规格限)
- 控制限(上、下控制限)
- 标称值
- 均值
- Sigma
- 2, 3, 4, 5, 或 6 sigma 限

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

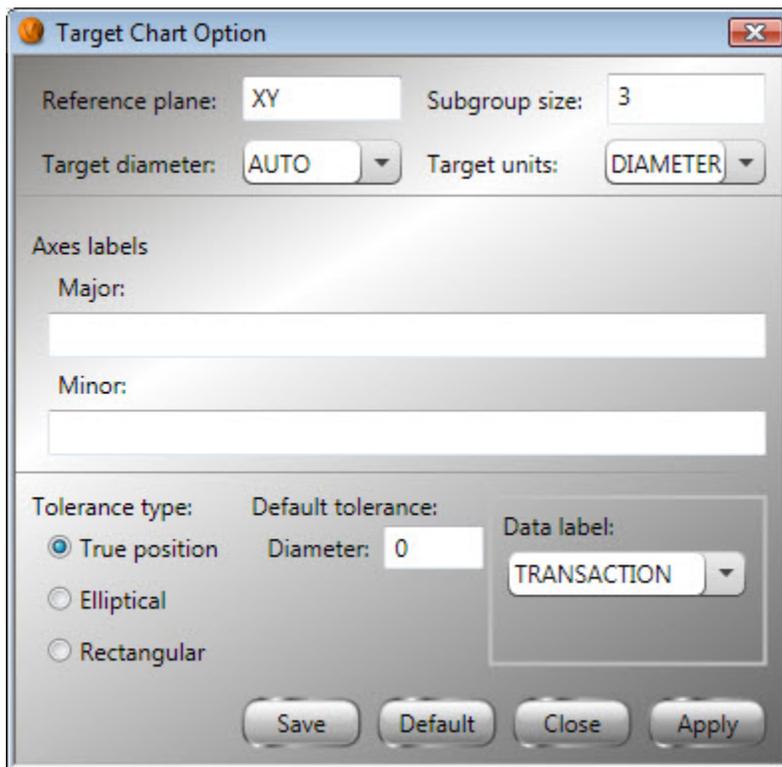
应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置, 将加载默认设置)。

图表显示 - 标靶图

标靶图

标靶图选项对话框用于设置个体目标和群组目标图选项。

单击图表标签页的图表选项图标。在图表显示菜单中, 选择标靶图。



目标图表选项对话框

该对话框可用于如下操作:

- 从三种公差选项中选择一种
- 选择标靶的参考平面
- 设置群组大小以绘制群组平均位置。
- 设置显示在标靶图(1-6)中的规定极限的数值。
- 输入轴和数据标签
- 对于位置度公差，需要设定表示位置度公差的方法，选项为：半径或者直径。

下述列表介绍了对话框中项目的相关信息。

对话框项目	描述
参考平面	此栏用于确定两个用来为绘图定义参考平面的坐标轴。有效值为 X, Y 和 Z。对于轴的负方向，请在子目前附加一个减号(-)。
群组大小	对于个体标靶图，将此值设置为 0 或者 1 来绘制出个体点的位置，或者如果您希望绘出群组的平均值位置，那么就要在这里填入群组的大小。如果您正在配置群组标靶图，则此栏是不可用的。
目标直径:	用于设置将出现在标靶图中的规定极限的数值。。您可以选择显示六种不同的规定极限，它们被绘制成附加在靶心附近的圆（椭圆或是矩形，这取决于公差设置）。每一个外圆的半径，椭圆或是矩形都是根据公差值增加的。测量值的偏差被绘制成图并用字母标记出来，而测量点的质点也被计算出来，并显示为两条虚线的交点。
标靶单位:	将此值设置为 自动，以显示由数据决定的所有点和最优点的公差带。该栏仅适用于位置度公差。设定用来表示真实位置公差的方法。可选项为直径或者半径。所选项目(半径= 或 直径=)将显示在图表上方的摘要部分中。 <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">注意：不论用户在此选中哪个选项，位置度公差及其选项将默认为直径保存在数据库中。</div>
坐标轴标识:	可以在此输入您希望应用于图表长轴和短轴的标识，或者如果您不希望有标识的出现的话，就将该项空着。
公差类型:	DataPage+提供三种公差选项：位置度，椭圆度和直角度。使用该栏选择绘制的公差类型，或者设置当数据库中没有.T 变量和上公差时使用的默认公差值。参见公差类型章节获取关于公差的数据要求和结果的信息。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 位置度公差 ▪ 椭圆度公差 ▪ 直角度公差
数据标识	<div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">重要：用户首次创建标靶图的默认公差是位置度公差。用户可以在创建图表后更改公差选项。如果首次创建标靶图且数据库中不存在位置度公差的.T 变量，软件将提示“无有效数据”的信息，此时依然能够创建图表并可以修改设置；或者用户也可以在重命名.T 变量后创建图表。</div> 用于输入一个用于确定记录的跟踪字段的名称，最好使用通常被用作记录标签的数据和时间来做印记。在此选择测量记录来使用日期和时间确定记录。

默认, 保存, 关闭, 应用

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

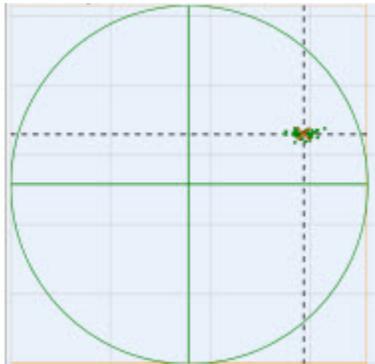
应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+, 软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置, 将加载默认设置)。

也可参见:

- [个体标靶图](#)
- [群组标靶图](#)

位置度公差

位置度公差是标靶图使用的三种公差类型中的一种。位置度公差是标靶图的默认公差。该类型公差需要数据库中包含特定的数据。参见“[图表显示-标靶图](#)”获取更多关于更改所用公差的信息。



位置度公差的数据需求

位置度真值公差, 该特征必须报告三个变量: 与标靶的参考平面对应的两个尺寸变量, 以及一个 T 值, 也就是位置度诊治公差变量。位置度真值公差变量必须有一个.T 扩展名。这不是必要的, 而 T 变量的数据值, 定义上容差的变量记录则是必须的。如果数据库中不存在 T 变量, 将会使用选项菜单的图表显示选项/目标图定义的默认公差(如果没有默认公差或存在 T 变量, 会创建图, 但是会显示以下所述的“无正常数据”)。正常值必须定义为从 0.0, 而真实位置公差必须是上公差。下公差必须为 0。

例如, 如果特征是圆 1, 参考平面为 XY 平面, 这两个尺寸变量应为圆 1.X 和圆 1.Y, 位置度变量应为圆 1.T。变量圆 1.X 和圆 1.Y 必须具备与它们相关联的数据; 圆 1.T 只需定义上公差。

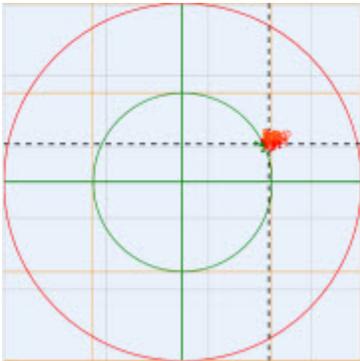
注意：如果首次创建标靶图且数据库中不存在位置度公差.T 变量，此时依然能够创建图表(软件将提示“无有效数据”的信息)并可以修改设置，或者用户也可以使用数据编辑器标签页创建或重命名.T 变量后再创建图表。

也可参见：

- [图表显示 - 标靶图](#)
- [个体标靶图](#)
- [群组标靶图](#)
- [椭圆度公差](#)
- [直角度公差](#)
- [.T 变量](#)

椭圆度公差

椭圆度公差是标靶图使用的三种公差类型中的一种。参见“[图表显示-标靶图](#)”获取更多关于更改所用公差的信息。



椭圆度公差的数据需求

椭圆度公差需要数据库中的两种尺寸变量。椭圆度公差使用两个尺寸变量的上公差创建标靶的第一个椭圆。变量必须与参考平面一致。例如，如果特征是圆 1，参考平面为 XY 平面，这两个尺寸变量应为圆 1.X 和圆 1.Y。变量上公差区别越大，标靶的椭圆度越大。如果上公差相等，标靶将显示圆。

S 也可参见：

- [图表显示 - 标靶图](#)
- [个体标靶图](#)
- [群组标靶图](#)
- [位置度公差](#)

直角度公差

直角度公差是标靶图使用的三种公差类型中的一种。用户可以在创建标靶图后更改标靶图的公差选项。

参见“[图表显示-标靶图](#)”获取更多关于更改所用公差的信息。



直角度公差的数据需求

直角度公差需要数据库中的两种尺寸变量。直角度公差使用两个尺寸变量的上公差创建标靶的第一个矩形。变量必须与参考平面一致。例如，如果特征是圆 1，参考平面为 XY 平面，这两个尺寸变量应为圆 1.X 和圆 1.Y。变量上公差区别越大，标靶的直角度越大。如果上公差相等，标靶将显示为正方形。

S 也可参见：

- [图表显示 - 标靶图](#)
- [个体标靶图](#)
- [群组标靶图](#)
- [位置度公差](#)
- [椭圆度公差](#)

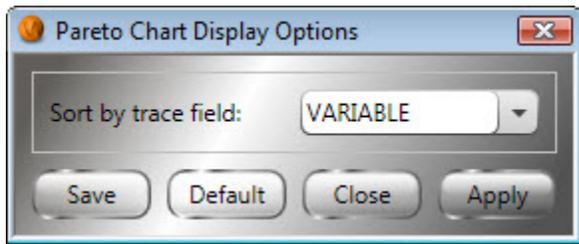
.T变量

该.T变量是目标图标使用[位置度真值公差](#)所必须的位置度真值变量。T变量必须以定义上公差的变量记录存在，它不需要任何其他关联数据。“[数据编辑选项卡](#)”部分的“[添加变量](#)”子主题提供创建.T变量的信息。

图表显示 - 柏拉图

柏拉图显示选项对话框允许用户设置柏拉变量图表数据的排序方法。

单击图表标签页的图表选项图标。在图表显示菜单中，选择柏拉图。



柏拉图显示选项对话框

默认情况下，柏拉图使用变量选项进行排序，用户可以使用选定的跟踪字段进行排序。

以跟踪字段排序 - 该列表包含以下选项：

- 变量 - 柏拉图默认使用的方法。对于每个变量，都会有一个矩形条来表示该超差测量的变量相对于所有选择变量超差测量所占的百分比。在图表的底部，每一个矩形条都会标记上变量名称以及超差测量的数目/该变量的总测量次数。参见“[柏拉图变量图](#)”查看图表实例。
- (跟踪字段) - 除去默认的变量排序方式，该下拉列表还包含选定数据的所有跟踪字段。选择您希望使用的排序字段。对于每一个字段，都会有一个矩形条来表示该超差测量的相关字段相对于所有选定的跟踪字段超差测量所占的百分比。在图表的底部，每一个矩形条都会标记上跟踪字段值以及超差测量的数目/该跟踪字段的总测量次数。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

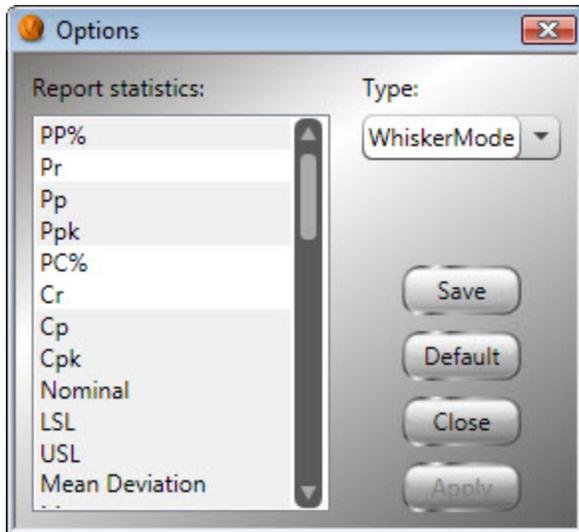
默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

图表显示 - 条线图

用户可以使用图表选项图标，并选取 图表显示，条线图以选择条线图所使用的配置。将出现一个选项对话框。



条线图选项对话框

图表类型 - 用于设置能力或条线图选项，允许用户在两种图表中切换。

- 条线图 - 显示切断异常、轻度异常、高低非异常、75%和 25%四分位数和平均数
- 能力图 - 显示平均数、最大值、最小值以及正负 3 标准差上下限。

报告统计 - 选择需要显示在图表中的统计值。请参见“[列名描述](#)”章节获取相关说明。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

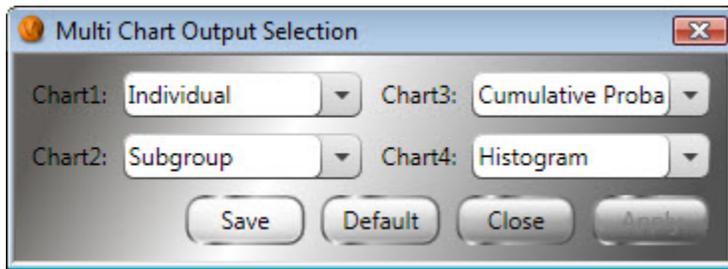
应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

也可参见：

- [条线图](#)
- [列名描述](#)

图表显示 - 复合图

用户可以使用图表选项图标，并选取 图表显示、[复合图](#) 以选择复合图所使用的配置选项。将出现复合图输出选择对话框。



该对话框包含四个下拉列表，代表复合图中由上至下显示的四个图表。

- 图表 1 - 顶部图表
- 图表 2 - 中间图表
- 图表 3 - 中间图表
- 图表 4 - 底部图表

每个下拉列表中将显示如下选项：

- 无
- [AT&T 测试](#)
- [条线图](#)
- [直方图](#)
- [个体](#)
- [群组图](#)
- [能力](#)
- [累计概率图](#)

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

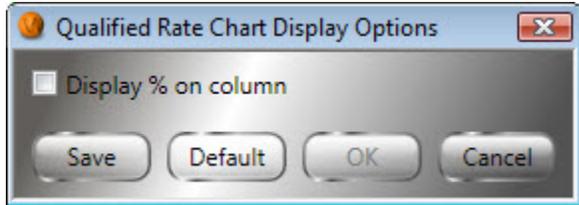
关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

图表显示 - 合格率图表

使用合格率图选项对话框来决定是否有颜色栏中显示百分比或实际特征变量数。

为进入对话框，点击 图表 标签页上的图标选项 图标。然后选择图表显示菜单下的合格率图表。



合格率图显示选项对话框

显示列上% - 如果用户希望百分比而不是实际特征变量数出现在列上选择该复选框。默认为清除。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 **DataPage+**，软件将使用被保存的配置。

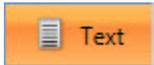
默认 - 加载缺省配置。

确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 **DataPage+**，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

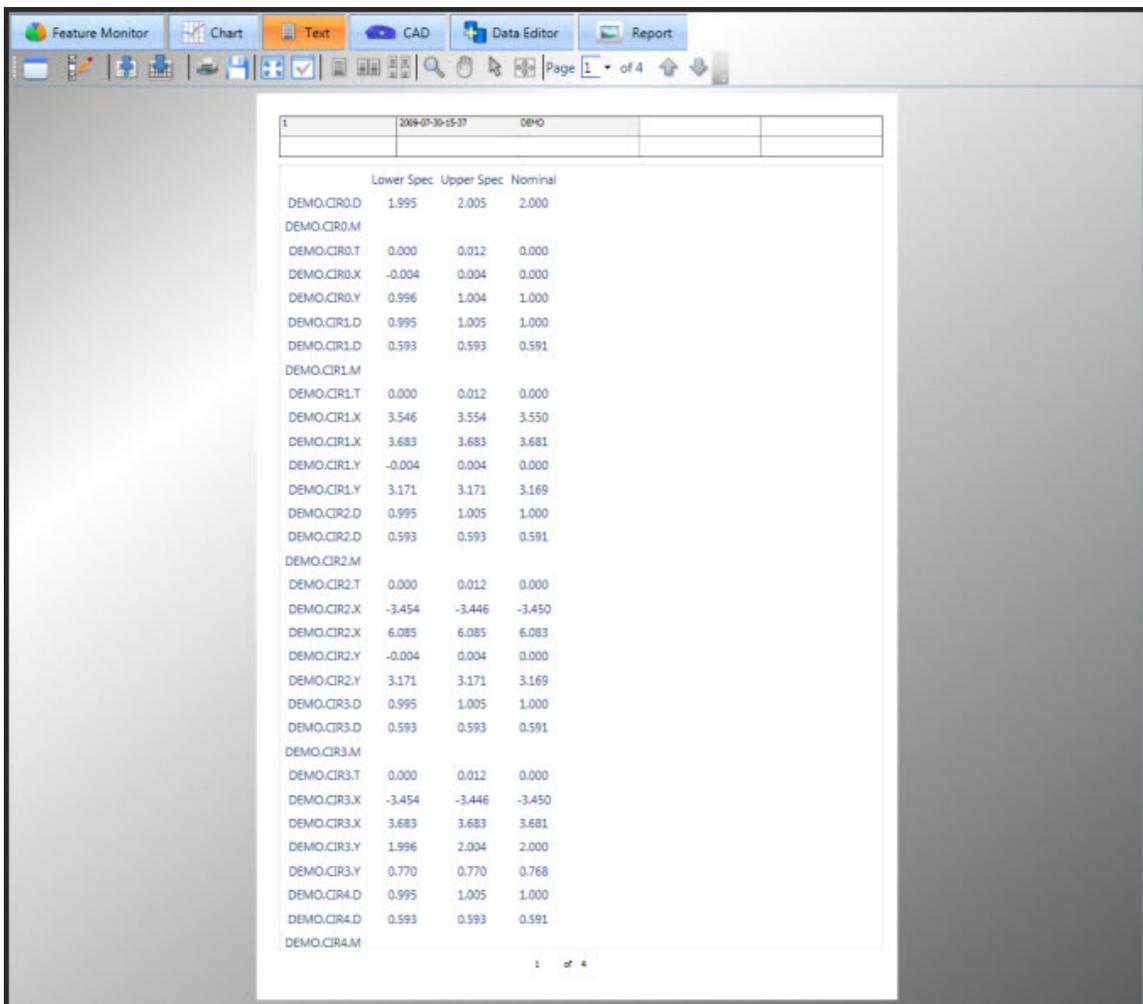
取消 - 关闭该对话框。

文本标签页

关于文本标签页



DataPage+ 支持多种格式的基于文本的报告。用户使用该文本标签页，可简单迅速地在可用文本报告间切换。用户还可使用文本报告选项图标以设置报告。



	Lower Spec	Upper Spec	Nominal
DEMO.CIR0.D	1.995	2.005	2.000
DEMO.CIR0.M			
DEMO.CIR0.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CIR0.X	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CIR0.Y	0.996	1.004	1.000
DEMO.CIR1.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CIR1.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CIR1.M			
DEMO.CIR1.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CIR1.X	3.546	3.554	3.550
DEMO.CIR1.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CIR1.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CIR1.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CIR2.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CIR2.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CIR2.M			
DEMO.CIR2.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CIR2.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CIR2.X	6.085	6.085	6.083
DEMO.CIR2.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CIR2.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CIR3.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CIR3.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CIR3.M			
DEMO.CIR3.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CIR3.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CIR3.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CIR3.Y	1.996	2.004	2.000
DEMO.CIR3.Y	0.770	0.770	0.768
DEMO.CIR4.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CIR4.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CIR4.M			

样例文本标签页，显示变量文本报告

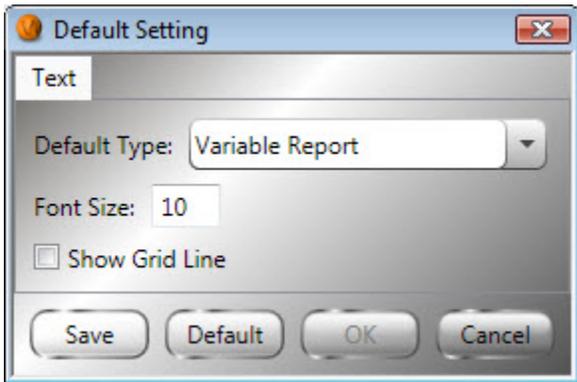
本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

- [定义默认设置\(文本标签页\)](#)
- [文本报告](#)

- [导出自定义Excel报告](#)
- [文本标签页工具栏图标](#)
- [文本报告选项](#)

定义默认设置(文本标签页)

单击工具栏上的文本报告选项图标并选择默认设置...，将出现默认设置对话框。该对话框可使用户决定 DataPage+ 在访问文本标签页时所使用的默认报告类型。



默认设置对话框

显示栅格线 - 显示文本报告中文本字段周围列与行的栅格线，如以下例子：



	Lower Spec	Upper Spec	Nominal
CIR0.D	1.995	2.005	2.000
CIR0.T	0.000	0.012	0.000
CIR0.X	-0.004	0.004	0.000
CIR0.Y	0.996	1.004	1.000
CIR1.D	0.995	1.005	1.000
CIR1.T	0.000	0.012	0.000
CIR1.X	3.546	3.554	3.550

示例文本报告显示点状网格线

字体大小 - 这将改变文本报告中数据部分的字体大小。页眉与页脚不受该设置影响。

默认文本报告类型 - 决定使用哪种类型文本报告。在“[文本报告](#)”主题中描述。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+, 软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

文本报告

下列章节提供了 DataPage+所支持文本报告的样例和描述:

- [变量报告](#)
- [数据报告](#)
- [测量报告](#)
- [PPAP报告](#)
- [电子表格报告](#)
- [异常报告](#)
- [跟踪报告](#)
- [统计报告](#)
- [概率报告](#)
- [GR&R报告](#)
- [总览报告](#)

变量报告

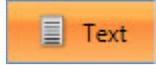
变量报告是包含变量名、变量别名和上下规格限的表格。

 [样例报告](#)

1	2009-07-28-15-50	DEMO		
	Lower Spec	Upper Spec	Nominal	
DEMO.CIR0.D	1.995	2.005	2.000	
DEMO.CIR0.M				
DEMO.CIR0.T	0.000	0.012	0.000	
DEMO.CIR0.X	-0.004	0.004	0.000	
DEMO.CIR0.Y	0.996	1.004	1.000	
DEMO.CIR1.D	0.995	1.005	1.000	
DEMO.CIR1.D	0.593	0.593	0.591	
DEMO.CIR1.M				
DEMO.CIR1.T	0.000	0.012	0.000	
DEMO.CIR1.X	3.546	3.554	3.550	
DEMO.CIR1.X	3.683	3.683	3.681	
DEMO.CIR1.Y	-0.004	0.004	0.000	
DEMO.CIR1.Y	3.171	3.171	3.169	
DEMO.CIR2.D	0.995	1.005	1.000	
DEMO.CIR2.D	0.593	0.593	0.591	
DEMO.CIR2.M				
DEMO.CIR2.T	0.000	0.012	0.000	
DEMO.CIR2.X	-3.454	-3.446	-3.450	
DEMO.CIR2.X	6.085	6.085	6.083	
DEMO.CIR2.Y	-0.004	0.004	0.000	
DEMO.CIR2.Y	3.171	3.171	3.169	
DEMO.CIR3.D	0.995	1.005	1.000	
DEMO.CIR3.D	0.593	0.593	0.591	
DEMO.CIR3.M				
DEMO.CIR3.T	0.000	0.012	0.000	
DEMO.CIR3.X	-3.454	-3.446	-3.450	
DEMO.CIR3.X	3.683	3.683	3.681	
DEMO.CIR3.Y	1.996	2.004	2.000	
DEMO.CIR3.Y	0.770	0.770	0.768	
DEMO.CIR4.D	0.995	1.005	1.000	
DEMO.CIR4.D	0.593	0.593	0.591	
DEMO.CIR4.M				

创建变量报告:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择变量报告。



数据报告

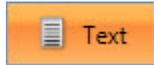
数据报告用于将数据导入电子表格中，例如: Excel, Lotus, D-Base 等等。数据报告可以包含多条测试记录和变量的信息，包括标题、测量记录日期和时间，以及零件和变量名。

示例报告

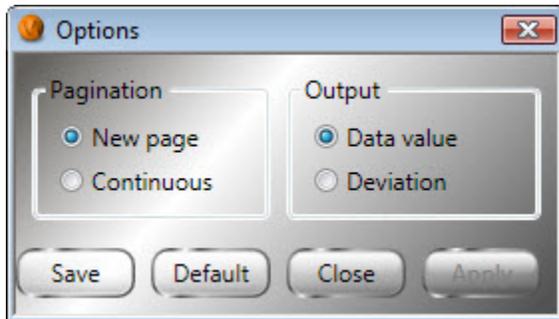
1	2009-07-28-15-52		DEMO					
	93-04-11 03-35-35	93-04-11 05-37-52	93-04-11 07-42-26	93-04-11 09-49-17	93-04-12 02-09-50	93-04-12 04-23-32	93-04-12 06-39-31	93-04-12 08-57-47
CIR0.D	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
CIR0.M								
CIR0.T	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	0.007	0.010	0.009
CIR0.X	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005	0.004
CIR0.Y	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
CIR1.D	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
CIR1.D	0.000							
CIR1.M								
CIR1.T	0.012	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012
CIR1.X	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003
CIR1.X	-0.001							
CIR1.Y	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
CIR1.Y	-0.001							
CIR2.D	-0.001	0.000	-0.001	0.000	-0.001	0.000	0.000	-0.001
CIR2.D	0.000							
CIR2.M								
CIR2.T	0.012	0.011	0.013	0.013	0.013	0.011	0.013	0.011
CIR2.X	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.006	0.005
CIR2.X	-0.002							
CIR2.Y	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
CIR2.Y	-0.001							
CIR3.D	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
CIR3.D	0.000							
CIR3.M								
CIR3.T	0.006	0.006	0.007	0.006	0.008	0.007	0.007	0.007
CIR3.X	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
CIR3.X	-0.002							
CIR3.Y	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
CIR3.Y	0.000							
CIR4.D	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
CIR4.D	0.000							

创建数据报告：

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择数据报告。

**配置数据报告：**

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告选项图标。
3. 选择数据报告。将显示选项对话框。



选项对话框

分页 - 新建页面用于在每页输出表头。**连续**用于信息的连续输出。

输出： -数据值用于打印输出保存的数据，偏差用于显示偏差。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 **DataPage+**，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 **DataPage+**，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

测量报告

测量报告使用与您的测量软件所生成的报告相类似的格式。报告包含相关的测量记录的信息。这些信息包括：

- 测量记录日期与时间
- 零件名称与描述
- 注释(可选)
- 相关的跟踪字段
- 每个特征的轴
- 每个特征的实测值和标称值
- 每个特征的上下公差
- 每个特征的偏差量
- 每个特征的超差量

对于未超差特征，以绿色的虚线和星号显示实际值与公差限。对于超差的特征，使用红色虚线和红线箭头显示超差方向。①



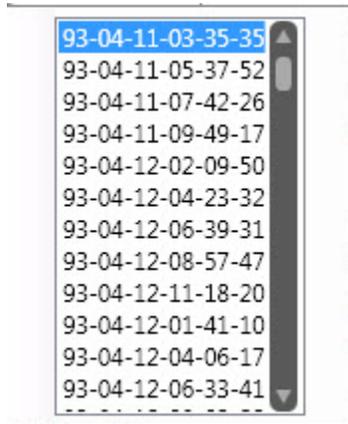
虚线的放大视图

① 样例报告

1	2009-07-28-16-27		DEMO			
	Actual	Nominal	C/Dev	-/Tol	+/Tol	Out/Tol
CIR0.D	2.001	2.000	0.001	-0.005	0.005	---#---
CIR0.M	0.000					
CIR0.T	0.009	0.000	0.009	0.000	0.012	---#---
CIR0.X	0.004	0.000	0.004	-0.004	0.004	----->
CIR0.Y	1.002	1.000	0.002	-0.004	0.004	---#---
CIR1.D	0.999	1.000	-0.001	-0.005	0.005	---#---
CIR1.D	0.591	0.591	0.000	0.002	0.002	<-----
CIR1.M	0.000					
CIR1.T	0.012	0.000	0.012	0.000	0.012	---#---
CIR1.X	3.553	3.550	0.003	-0.004	0.004	---#---
CIR1.X	3.680	3.681	-0.001	0.002	0.002	<-----
CIR1.Y	0.005	0.000	0.005	-0.004	0.004	----->
CIR1.Y	3.169	3.169	-0.001	0.002	0.002	<-----
CIR2.D	0.999	1.000	-0.001	-0.005	0.005	---#---
CIR2.D	0.591	0.591	0.000	0.002	0.002	<-----
CIR2.M	0.000					
CIR2.T	0.012	0.000	0.012	0.000	0.012	---#---
CIR2.X	-3.445	-3.450	0.005	-0.004	0.004	----->
CIR2.X	6.081	6.083	-0.002	0.002	0.002	<-----
CIR2.Y	0.003	0.000	0.003	-0.004	0.004	---#---
CIR2.Y	3.168	3.169	-0.001	0.002	0.002	<-----
CIR3.D	0.998	1.000	-0.002	-0.005	0.005	---#---
CIR3.D	0.591	0.591	0.000	0.002	0.002	<-----
CIR3.M	0.000					
CIR3.T	0.006	0.000	0.006	0.000	0.012	---#---
CIR3.X	-3.449	-3.450	0.001	-0.004	0.004	---#---
CIR3.X	3.679	3.681	-0.002	0.002	0.002	<-----
CIR3.Y	1.997	2.000	-0.003	-0.004	0.004	---#---
CIR3.Y	0.767	0.768	0.000	0.002	0.002	<-----
CIR4.D	0.999	1.000	-0.001	-0.005	0.005	---#---
CIR4.D	0.591	0.591	0.000	0.002	0.002	<-----
CIR4.M	0.000					

创建测量报告:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择测量报告。将显示一个包含所有测量记录的滚动列表。



4. 选择报告所需的测量记录。DataPage+将针对所选测量记录创建报告。

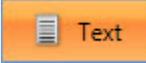
PPAP报告

生产零件批准程序(PPAP)是由美国汽车工业行动集团(AIAG)建立的用于标准化检查生产零件的过程。该程序用于确保所有汽车行业的供应商能够理解并符合客户的工业设计标准和规格要求。

样例报告

1	2009-07-28-16-40		DEMO						
	Nominal	Lower	Upper	93-04-11-03-35-35	93-04-11-05-37-52	93-04-11-07-42-26			
				Actual	Dev.	Actual	Dev.	Actual	Dev.
CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001	0.001	2.002	0.002	2.002	0.002
CIR0.M				NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR0.T	0.000	0.000	0.012	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010
CIR0.X	0.000	-0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
CIR0.Y	1.000	-0.004	0.004	1.002	0.002	1.002	0.002	1.002	0.002
CIR1.D	1.000	-0.005	0.005	0.999	-0.001	0.999	-0.001	0.999	-0.001
CIR1.D	0.591	0.002	0.002	0.591	0.000	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR1.M				NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR1.T	0.000	0.000	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012
CIR1.X	3.550	-0.004	0.004	3.553	0.003	3.552	0.002	3.553	0.003
CIR1.X	3.681	0.002	0.002	3.680	-0.001	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR1.Y	0.000	-0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
CIR1.Y	3.169	0.002	0.002	3.169	-0.001	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR2.D	1.000	-0.005	0.005	0.999	-0.001	1.000	0.000	0.999	-0.001
CIR2.D	0.591	0.002	0.002	0.591	0.000	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR2.M				NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
CIR2.T	0.000	0.000	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.013	0.013

创建 PPAP 报告:

1. 使用文本标签页。 
2. 单击文本报告图标。 
3. 选择 PPAP 报告。

电子表格报告

电子表格报告以逗号分隔格式显示一个或多个变量/测量记录的测定值。报告可以导出为.csv 格式。

 样例报告

1						
2009-07-28-17-21		DEMO				
PART	DATE, TIME	VARIABLE	NOMINAL	UPPER	LOWER	MEASURED
DEMO	93-04-11-03-35-35	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-11-05-37-52	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-11-07-42-26	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-11-09-49-17	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-12-02-09-50	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-12-04-23-32	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-12-06-39-31	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-12-08-57-47	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-12-11-18-20	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-12-01-41-10	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-12-04-06-17	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-12-06-33-41	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-12-09-03-22	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-13-02-09-35	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-13-04-46-07	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-13-07-24-56	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-13-10-06-02	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-13-12-49-25	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-13-03-35-05	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-13-06-23-02	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-13-09-13-16	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-14-12-05-47	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-14-03-00-35	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-14-05-57-40	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-14-08-57-02	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-14-11-58-41	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-14-03-02-37	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-14-06-08-50	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-14-09-17-20	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-15-12-28-07	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001
DEMO	93-04-15-03-41-11	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.002
DEMO	93-04-15-06-56-32	CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001

1 of 128

创建电子表格报告：

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择电子表格报告。



异常报告

异常报告显示了选定变量的超差或失控。用户可以选择超出规定值或变量报告。

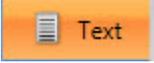
报告基于配置选项显示不同类型的数据。

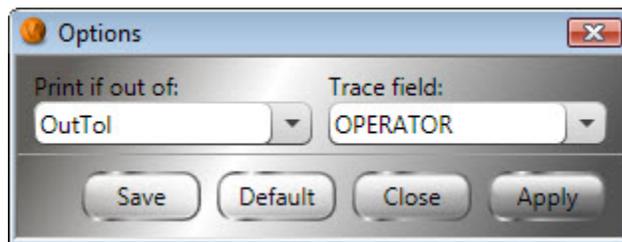
示例报告

创建异常报告:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择异常报告。
4. 选择超出规定值或变量报告。

配置异常报告:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告选项图标。
3. 选择异常报告。将显示选项对话框。



用户可以使用该对话框配置以报告显示超差，失控的变量以及在若超差则打印：列表中的变量。

若超差则打印 - 该列表包含如下项目：

- 超差 - 显示超差的项目。
以下信息在报告中显示：变量名，测量记录编号，超差检查，标称值偏差和跟踪字段。
- 失控 - 显示失控的项目。
以下信息将显示在报告中：变量名，测量记录编号，失控检查，均值偏差和跟踪字段。
- 两者皆有 - 显示超差与失控的项目。
以下信息在报告中显示：变量名，测量记录编号，超差检查，失控检查，标称值偏差，均值偏差和跟踪字段。

异常列表也可包含跟踪字段。使用跟踪字段列表选择需要显示的跟踪字段。

跟踪字段 - 该列表包含所有跟踪字段。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

跟踪报告

跟踪字段报告列出了一条或多条测量记录的跟踪字段和跟踪字段值。这种类型的报告显示测量记录日期以及零件的可用跟踪字段。

样例报告

1	2009-07-29-12-16		DEMO
Date, Time	OPERATOR	CAVITY	MOLD
93-04-11-03-35-35	MJL	02	M2
93-04-11-05-37-52	MJL	01	M4
93-04-11-07-42-26	BAB	01	M1
93-04-11-09-49-17	MJL	01	M2
93-04-12-02-09-50	CSB	02	M1
93-04-12-04-23-32	CSB	02	M1
93-04-12-06-39-31	MJL	01	M2
93-04-12-08-57-47	MJL	04	M4
93-04-12-11-18-20	BAB	03	M1
93-04-12-01-41-10	BAB	03	M2
93-04-12-04-06-17	MJL	03	M3
93-04-12-06-33-41	CSB	02	M1
93-04-12-09-03-22	MJL	01	M3
93-04-13-02-09-35	CSB	04	M1
93-04-13-04-46-07	CSB	03	M1
93-04-13-07-24-56	MJL	02	M4
93-04-13-10-06-02	MJL	04	M4
93-04-13-12-49-25	MJL	01	M2
93-04-13-03-35-05	BAB	03	M1
93-04-13-06-23-02	CSB	03	M1
93-04-13-09-13-16	CSB	03	M3
93-04-14-12-05-47	CSB	02	M4
93-04-14-03-00-35	MJL	01	M4
93-04-14-05-57-40	MJL	01	M1
93-04-14-08-57-02	MJL	01	M3
93-04-14-11-58-41	BAB	03	M1
93-04-14-03-02-37	CSB	04	M1
93-04-14-06-08-50	BAB	01	M4
93-04-14-09-17-20	MJL	01	M2
93-04-15-12-28-07	CSB	03	M2
93-04-15-03-41-11	BAB	01	M1
93-04-15-06-56-32	BAB	03	M3

创建跟踪报告:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择跟踪报告。



统计报告

统计报告是选定特征变量的统计值表。用户可以自定义表中的列，从而显示不同类型的统计值。

i 样例报告

2009-04-27 17:38		DEMO				
	Pp	Ppk	Cp	Cpk	PC%	Cr
CIR1.T	3.895	0.269	3.661	0.253	27.318	0.273
CIR1.X	3.367	0.891	2.804	0.742	35.662	0.357
CIR1.Y	6.947	-1.700	7.566	-1.852	13.216	0.132
CIR2.D	7.869	7.098	7.425	6.698	13.467	0.135
CIR2.T	1.515	0.082	1.421	0.077	70.388	0.704
CIR2.X	1.841	-0.437	2.015	-0.478	49.616	0.496
CIR2.Y	3.543	0.831	3.194	0.749	31.305	0.313
CIR3.D	4.571	2.566	4.879	2.739	20.496	0.205
CIR3.T	3.952	3.487	3.776	3.332	26.482	0.265
CIR3.X	6.180	3.902	6.184	3.905	16.170	0.162
CIR3.Y	4.947	1.233	4.803	1.197	20.821	0.208
CIR4.D	20.969	15.978	19.686	15.001	5.080	0.051
CIR4.T	1.914	0.392	1.924	0.394	51.979	0.520
CIR4.X	2.711	1.058	3.248	1.267	30.789	0.308
CIR4.Y	3.018	-0.592	3.085	-0.605	32.413	0.324
CIR5.D	15.023	9.663	17.276	11.112	5.789	0.058
CIR5.T	2.098	3.607	2.088	3.589	47.893	0.479

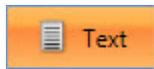
创建报告统计:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择统计报告。

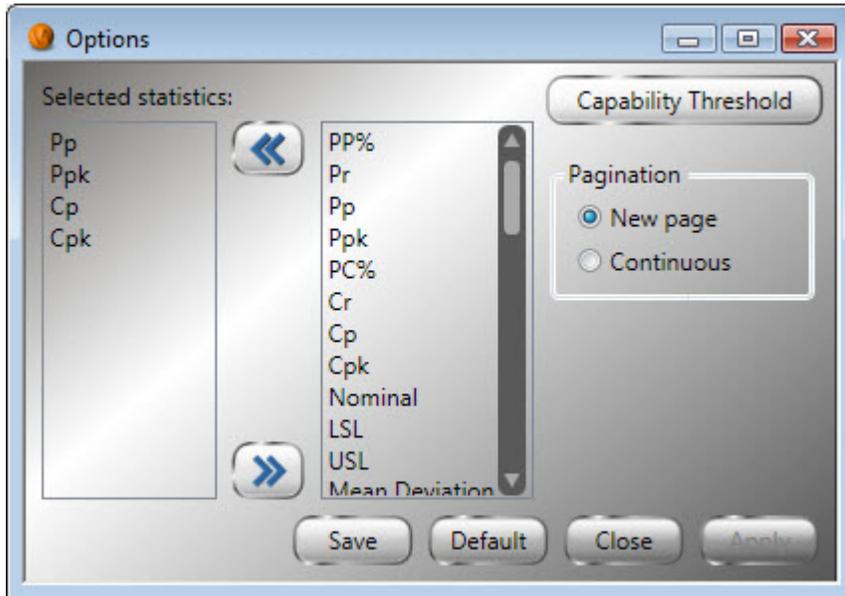


配置统计报告:

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告选项图标。



- 选择统计报告。将显示选项对话框。



统计报告选项对话框

选择统计值 - 左侧列表包含的是将出现在报告中的统计值。右侧列表包含可用的统计值。使用左箭头  和右箭头  在两个列表间移动项目。若需要选择多个项目，可以按住 **SHIFT** 键和 **CTRL** 键后选择项目。**SHIFT** 键用于连续选择，**CTRL** 键用于非连续选择。

能力阈值 - 该按钮用于打开能力对话框，用于定义能力阈值。参见“[能力阈值](#)”获取更多信息。

分页 - 定义使用的分页：

- 新页面 - 在新标题列前插入分页符。
- 连续 - 不分页、连续打印输出信息。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

概率报告

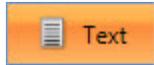
概率报告时测量值矩阵，它被分成六种不同的分布模型：正态分布，对数正态分布，半正态分布，威布尔分布，瑞利分布，指数正态分布。如果您对您的数据的分布类型不明确，则可以通过这种报告来对比着这六种分布曲线来确定它。这种报告可以计算出一个从 0 到 100 的百分比来显示该种数据相对于每一种分布模型的匹配程度。

样例报告

17	2009-07-29-14-01	DEMO					
	CIR2.T	Weibull	Lognormal	Rayleigh	Halfnormal	Normal	Exponential
Distribution Parameters							
A	0.009	-0.054	0.009	0.009	0.009	0.000	0.009
Mu	0.012	-2.715	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Sigma	0.001	0.017	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001
Alpha	0.003	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.002
Beta	2.936	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Probability Limits							
LPL	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009
UPL	0.015	0.015	0.017	0.018	0.018	0.015	0.025
Capability Limits							
Pp	2.000	1.818	1.418	1.429	1.429	1.812	0.763
Ppl	4.473	0.997	4.114	4.946	4.946	3.548	4.944
Ppu	0.074	0.999	0.045	0.042	0.042	0.076	0.019
Ppk	0.074	0.999	0.045	0.042	0.042	0.076	0.019
Best Fit Ranking							
PPCC	0.989	0.992	0.965	0.918	0.918	0.993	0.817
KSD	0.064	0.058	0.133	0.238	0.238	0.055	0.266
Score	97.599	97.947	94.055	87.898	87.898	98.063	79.642

创建概率报告：

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择概率报告。



GR&R报告

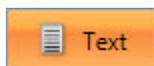
精度重复性与再现性报告提供了依据三种测试类型：[GR&R](#)，[能力](#)和 [ANOVA](#)来进行重复性和再现性等测量差异分析的方法。使用GR&R选择对话框，用户可以设置在测试类型间切换、使用原始数据进行分析、在报告中包含“判断”部分以及计算。基于选定的测试类型，对胡框的配置选项会有所区别。

样例报告

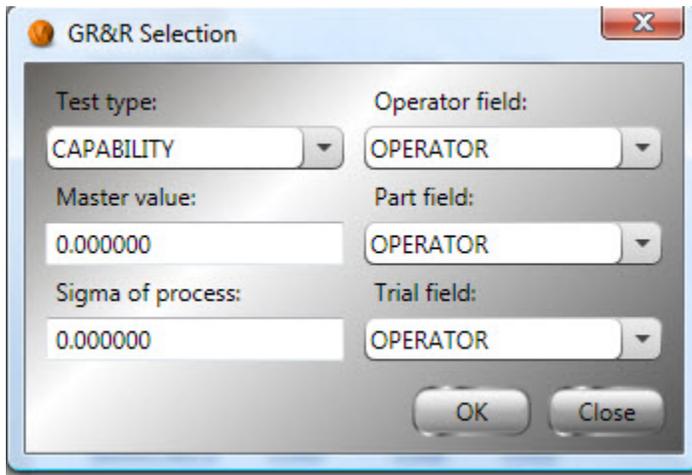
Gage Capability, Based on Tolerances, LSL = 1.995, USL = 2.005	
Actual Value of Master	0.000
Gage Mean	1.837
Gage Sigma	0.551
Capability Table	
Cg	0.001
Cgu	1.111
Cgl	-1.111
Cgk	-1.111
% Variation(Cg)	28391.303
% Variation(Cgk)	-13.507

创建 GR&R 报告

1. 使用文本标签页。
2. 单击文本报告图标。
3. 选择 GR&R 报告。
4. 将出现 GR&R 选择对话框。
5. 在对话框上输入相关内容并单击确定。



GR&R 选择选项



GR&R 选择对话框

测试类型 - 用于选择应用于报告数据的测试类型。用户可以从如下类型中选取一种：

- GR&R - 对报告重复性和再现性使用平均和极差方法。
- 能力 - 报告能力统计值。
- ANOVA - 生成方差分析表。

主值 - 该数值仅在使用能力测试类型时显示。如果用户选择能力作为报告的测试类型，则在此框中输入一个应用于报告计算的主要测量值。该值应为零件的一个已知的准确测量值。

过程标准差 - 该值仅在使用能力测试类型时显示。该字段用以输入能力报告计算基准的标准差。

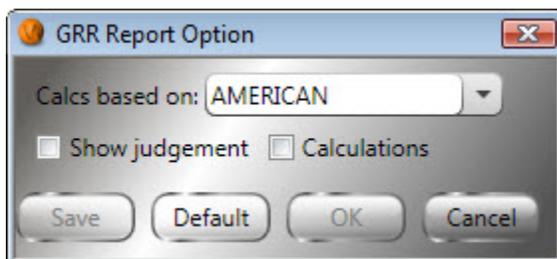
操作员字段 - 使用该列表选择现有的跟踪字段名称。相应的跟踪字段值将被解析到报告中。

零件字段 - 使用该列表选择现有的跟踪字段名称。相应的跟踪字段值将被解析到报告中。

试验字段 - 使用该列表选择现有的跟踪字段名称。相应的跟踪字段值将被解析到报告中。

配置 GR&R 报告

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。



GRR 报告选项

计算基准 - 仅当报告使用

GR&R 测试类型。 此项用来选择用于计算常量 K1, K2 和 K3 的基值, 用户在美国标准(使用 5.15, 99%的区域在正态分布曲线之下)和欧洲标准(使用 6.0, 99.99%的分布)的计算常量的算法之间进行选择。如果用户选择了美国的算法, 则报告变量表就会显示 PV 的值和总偏差的百分比。如果选择了欧洲算法, 则这些值都将不会被显示。对于能力测试类型的报告, %偏差(Cg 字段)的值将依据用户使用美国或欧洲的算法的不同而有所区别。

显示判断 - 如果用户希望在使用 GR&R,ANOVA 测试类型的报告中包括一个判断, 则选中该项。

在使用 GR&R 测试类型的报告中, 方差表中将增加一个“判断”列。判断根据下列条件, 将报告的偏差分为好, 一般, 差三类:

- 好 - $\% (R/R) / (TV) < 10$
- 一般 - $10 < \% (R/R) / (TV) < 30$
- 差 - $\% (R/R) / (TV) > 30$

$\% (R/R) / (TV)$ 是由重复性和再现性的偏差导致的总偏差的百分数。

在使用了 ANOVA 测试类型的报告中, 判断将会显示在偏差表之下。此判断提供了 a 和 F 值, 并且将操作员和零件之间的相交点分成明显或是不明显两类。

计算 - 该复选框仅适应于 GR&R 测试类型。如果用户希望在报告中列出重复性, 重现性, 重复性和重现性, 零件偏差, 总偏差和公差, 则请选中此方框。

也可参见:

- [ANOVA测试类型](#)
- [能力测试类型](#)
- [GR&R测试类型](#)

能力测试类型

注意: 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示, 请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式, 将会以较大的字体显示。

这一测试类型基于用户键入 GR&R 选择对话框内的主值和 Sigma 值而产生计量器可变性报告。报告包括主值, 计量器均值和计量器 sigma 值以及显示以下值的能力表格:

Cg: 潜在计量指数(Cg), 用于确定计量器是否正在准确测量零件。Cg 是测量所给规格限制内符合的 sigma 曲线的数量。用户可通过 GR&R 选择对话框来设置 sigma 值。

Cg 将由测量标准差除以过程标准差计算。

$$Cg = (0.15 \times \sigma_{(process)}) / S_{(gagle)}$$

如果用户不输入过程标准差的值，Cg 将按如下计算：

$$Cg = (0.15 \times Tol) / (6 \times S_{(gag\ e)})$$

其中 Tol = 全公差

Cgu: 规定测量系统指数的上限值，用于确定 Cgk。按如下方式计算：

$$(X_{(master)} + 0.45\sigma_{(process)} - \bar{X}_{(gag\ e)}) / (3S_{(gag\ e)})$$

Cgl: 规定测量系统指数的下限值。按如下方式计算：

$$(\bar{X}_{(gag\ e)} - (X_{(master)} + 0.45\sigma_{(process)})) / (3S_{(gag\ e)})$$

Cgk: 测量系统的实际能力指数。Cgk 测定在中心和最接近的规格限制间可插入多少个标准差半曲线。用户可以通过 GR&R 选择对话框设置标准差的值。

% Variation (Cg): 依据用户选项中的设置（美标或者欧洲标准）显示不同类型的标准差的值。基于 Cg 的测量系统偏差的百分比表示，按如下方式计算：

$$15 / (Cg)$$

最大可接受值为 15%。

% Variation (Cgk): 基于 Cgk 的测量系统偏差的百分比表示，按如下方式计算：

$$15 / (Cgk)$$

最大可接受值为 15%。

ANOVA 测试类型

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

GR&R 报告的方差分析(ANOVA)测试类型将生成一份关于方差表(将差异归于四类：零件，操作员，零件与操作员间的交互作用，测量系统导致的误差)的分析。

该测试类型生成包含如下内容的报告：

方差分析表

这种测试类型的表格列出了操作员，零件，零件与操作员的交互作用，以及测量系统（误差）的值。

SOURCE: 显示引起偏差的原因。对于每种原因的偏差评估按如下方式计算：

测量器具: Mse

交互作用(操作员 X 零件):

$\frac{(MS_{(po)} - MS_e)}{r}$

操作者:

$\frac{(MS_{(o)} - MS_{(po)})}{(nr)}$

零件:

DF: 此列显示了与原因关联的自由度。

SS: 此列显示离均值平方和。

MS: 此列显示均方（平方和除以自由度所得的商）。

F: 此列显示的值的计算仅仅用于相互作用。F值的计算是用测量系统（误差）的均方值除以交互作用的均方值得到的。

总计: 上述列出数值的总计。

判断

判断: 如果用户在报告配置选项中设置了显示判断, 则该列将显示在差异分析表中。a与F的值将连同处理的交互误差等级一起显示: IS显著或IS不显著。计算零件与操作者的交互统计值F,并将F分布的上限百分点与“[d*2 值表格](#)”自由度的分子与分母相比较而得出交互是否显著。如果交互是显著的, 使用非附加模型来计算偏差分量及置信限。如果交互是不显著的, 使用附加模型。参考附加与非附加模型中使用的计算偏差分量与置信限。

偏差表

所有使用 ANOVA 测试生成的报告都会生成一张列有以下各值的表格:

方差: 此列显示的是由重复性, 操作员, 操作员与零件交互作用, 重复性和重现性, 以及零件所产生的各种方差。

Std. Dev. 该列列出了可重复性的标准差, 操作者, 操作者与零件的互动, 可重复性, 可再生产性与零件。

.90 下限 — 此栏显示的是对重复性, 操作员, 操作员与零件交互作用, 重复性和重现性, 以及零件各项值设定的设定的下限。

.90 上限: 此列显示的是对重复性, 操作员, 操作员与零件交互作用, 重复性和重现性, 以及零件各项值设定的设定的上限。

偏差: 此列显示各方差分量产生的总偏差。

总百分比：此列显示的是每一项偏差分量在总偏差中所占的百分比，它的数值由每一项偏差分量除以总偏差再乘以 100 得到。

分布百分比：此列显示的是分配给每一项的偏差分量在总偏差中所占的百分比，它是通过将每一项偏差分量除以总工序偏差所得的值进行平方再乘以 100 得到的。

GR&R测试类型

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

该测试类型使用均值和极差方法生成 GR&R 报告。生成的 GR&R 报告分为重复性和重现性偏差，或精度能力统计数据。分析评价了偏差与整个测量系统的偏差的百分比，以及再现性，重复性和零件与零件间的偏差。

该测试类型生成包含如下内容的报告：

概要

每份 GR&R 报告包含如下的摘要部分：

RBAR （操作员跟踪字段值）：每个操作员的极差均值

RBARBAR：所有操作员的极差均值。

UCLR：上控制限极差

判断 描述群组是否受控

XBAR （操作员跟踪字段）：每个操作员的个体均值。

DIFFXBAR：个体均值差异

偏差表

这种测试类型的偏差表为下列数值列出了偏差，全偏差百分比，公差百分比：

EV：重复性或设备偏差，由平均极差乘常量 K1 计算。参考由 Acheson J.Dumcan 所著的《质量控制和工业统计》的第五版的 D3 表。

$$\text{RBARBAR} \times K1$$

$$K1 = (\text{CalcBase}) / (d2 * (m, g))$$

$$\text{CalcBase} = 5.15 \text{ 或 } 6.0 \text{ (基于采用美国标注或欧洲标准，默认设置为美国标准)}。$$

`m` 试验数, `g` 零件 x 操作员 (零件数乘操作员数)。

AV: 再现性或评价偏差, 由最大平均操作员差异乘常量 K2 计算。关于 K2 值的信息, 参考由 Acheson J. Dumcan 所著的《质量控制和工业统计》的第五版的 D3 表。

$\sqrt{AV} = (DIF \sqrt{XBAR} \sqrt{K2})^2 - (EV^2) / ((np) \times nt)$, `np` 表示"点数", `nt` 表示"试验数"。

$K2 = (CalcBase) / (d2 * (m, g))$

`m` = 操作员编号, `g` = 1

RR: 重复性与再现性的测量系统偏差, 设备偏差的平方与评价偏差的平方之和的平方根。

$R\&R = \sqrt{(EV)^2 + (AV)^2}$

PV: 零件与零件的偏差, 由零件平均极差乘常量 K3 计算。关于 K3 的值, 请参考由 Acheson J. Dumcan 所著的《质量控制和工业统计》的第五版的 D3 表。

$PV = PartRange \sqrt{K3}$

`PartRange` 为平均零件测量极差。

$K3 = (CalcBase) / (d2 * (m, g))$ 其中 `m` = 零件编号, `g` = 1

判断

判断如果用户在报告配置选项中设置了显示判断, 则该列将显示在差异表中。过程的偏差会划分为三类: 好, 一般, 差。

- 好 - $\% (R\&R) / (TV) < 10$
- 一般 - $10 < \% (R\&R) / (TV) < 30$
- 差 - $\% (R\&R) / (TV) > 30$

$\% (R\&R) / (TV)$ 是由重复性和再现性的偏差导致的总偏差的百分数。

计算

如果用户设置报告配置选项为"显示计算", EV、AV、RR、PV、TV 和公差的值将显示在报告中。

TV: 全偏差, 再现性与重复性(R&R)差异与零件至零件差异(PV)的平方和的平方根。

$TV = \sqrt{(R\&R^2 + PV^2)}$

公差: 上下公差。

参考解释 EV, AV, RR 和 PV 的章节。

数据要求

使用 GR&R 测试类型的报告需要满足以下数据要求。选定的跟踪字段数据中要有合适的跟踪字段值。

`2 <= ` 操作员 `<= 5`

`5 <= ` 零件 `<= 15`

`2 <= ` 零件 `<= 5`

注意：如果 操作员 = 2, 零件=5, 实验=1, 将使用 GR&R 测试的简易格式。

总览报告

总览报告是 SVW 上海专门使用的表格报告，由行与列组成，包括最后十个测量记录的颜色代码信息。

样例报告

				DEMO		BAB		2010/10/25 23:50:27																			
113				1993/04/11 15:35:35		1993/05/02 21:18:35																					
Rad	Yellow	NO.	NO.In FMK	Dimension	Reference	Axis	Tol(FMK)	Page No.	Description	Datetime	1993/05/02 21:18:35	1993/05/02 14:46:52	1993/05/02 08:17:26	1993/05/02 01:50:17	1993/05/02 19:25:25	1993/05/02 13:02:50	1993/05/02 06:42:32	1993/05/02 02:24:21	1993/04/30 18:08:47	1993/04/30 11:52:20	Max	Min	Mean	6 Sigma	Average Trend		
10	0			NULL		Y	±0.004				0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0	0	
10	0			NULL		X	±0.004				-3.445	-3.445	-3.446	-3.445	-3.445	-3.444	-3.445	-3.444	-3.444	-3.444	-3.445	-3.444	-3.446	-3.445	0	0	
10	0			NULL		Y	±0.004				2.004	2.004	2.006	2.004	2.005	2.004	2.005	2.004	2.005	2.005	2.005	2.006	2.004	2.005	2.005	0.001	0
10	0			NULL		T	0.000/+0.012				0.018	0.019	0.017	0.017	0.017	0.018	0.021	0.019	0.016	0.017	0.019	0.021	0.016	0.018	0.002	0	
10	0			NULL		Y	±0.004				1.991	1.991	1.991	1.991	1.991	1.989	1.990	1.992	1.992	1.991	1.992	1.989	1.991	1.991	0.001	0	
7	3			NULL		X	±0.004				0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.003	0.004	0.004	0.001	0	
5	4			NULL		T	0.000/+0.012				0.013	0.012	0.010	0.013	0.012	0.013	0.012	0.013	0.012	0.011	0.011	0.013	0.01	0.012	0.001	0	
1	8			NULL		T	0.000/+0.012				0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012	0.011	0.012	0.01	0.011	0	
1	4			NULL		T	0.000/+0.012				0.009	0.010	0.013	0.011	0.010	0.010	0.010	0.012	0.010	0.011	0.011	0.013	0.009	0.011	0.001	0	
0	0			NULL		D	±0.005				2.001	2.002	2.002	2.001	2.002	2.001	2.001	2.001	2.001	2.002	2.001	2.002	2.001	2.001	0	0	
0	0			NULL		T	0.000/+0.012				0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.008	0.007	0.008	0.009	0.01	0.007	0.009	0.001	-0.001		
0	0			NULL		Y	±0.004				1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0	0	
0	0			NULL		X	±0.004				3.553	3.553	3.553	3.552	3.552	3.553	3.552	3.553	3.552	3.553	3.552	3.553	3.552	3.553	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				1.000	0.999	1.000	0.999	1.000	0.999	0.999	1.000	1.000	0.999	1	0.999	1	0	0	0	
0	4			NULL		Y	±0.004				0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.998	0.998	0.998	0.997	0.998	0.998	0.997	0.998	0.998	0.998	0.998	0.998	0.997	0.998	0	0	
0	0			NULL		T	0.000/+0.012				0.006	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007	0.008	0.006	0.008	0.006	0.008	0.006	0.007	0.001	0
0	0			NULL		X	±0.004				-3.449	-3.448	-3.448	-3.448	-3.448	-3.449	-3.448	-3.448	-3.448	-3.448	-3.449	-3.448	-3.449	-3.448	0	0	
0	4			NULL		Y	±0.004				1.997	1.996	1.997	1.997	1.997	1.997	1.997	1.997	1.997	1.997	1.997	1.996	1.997	1.997	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0	0	
0	2			NULL		X	±0.004				3.552	3.552	3.553	3.552	3.552	3.553	3.552	3.553	3.552	3.553	3.552	3.553	3.552	3.553	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0	0	
0	6			NULL		T	0.000/+0.012				0.001	0.001	0.002	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0
0	0			NULL		X	±0.004				2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.55	2.55	2.55	0	0	
0	0			NULL		Y	±0.004				0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	0.000	0	-0.001	-0.001	0.001	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.374	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.376	0.375	0.376	0.374	0.375	0	0	
0	0			NULL		T	0.000/+0.012				0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.006	0.006	0.007	0.005	0.006	0.006	0.001	0	0
0	0			NULL		X	±0.004				1.551	1.551	1.551	1.551	1.552	1.551	1.551	1.551	1.551	1.551	1.551	1.552	1.551	1.551	0	0	
0	1			NULL		Y	±0.004				1.003	1.002	1.003	1.002	1.003	1.003	1.003	1.002	1.003	1.003	1.003	1.003	1.002	1.003	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0	0	
0	0			NULL		X	±0.004				2.551	2.550	2.550	2.550	2.550	2.548	2.549	2.550	2.551	2.551	2.548	2.55	2.55	0.001	0	0	
0	0			NULL		D	±0.005				0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0	0	

报告描述

每行代表一个特征变量。

在以下列的描述中，1是指左边第一列；2是指左边第二列，以此类推。这些描述还假设用户报告中至少有10个测量记录：

1. **红色** - 该列表明超差变量的数量。这是指一行中有多少单元格为红色。
2. **黄色** - 该栏显示公差为75%和100%的特征变量的数量。
3. NO - 该栏显示零件数。是空白时，用户可键入零件数。
4. NO. In FMK - 该栏左边空白，用户可键入数字。
5. 尺寸 - 这是尺寸名称。必须基于两个参考特征。比如，一个距离尺寸是两个特征间的距离。
6. 参考 - 是空白的，用户可键入尺寸字段的两个参考特征。
7. 轴 - 显示变量名，X, Y或Z。
8. Tol. (FMK) - 显示公差。
9. 页数 左边空白，用户可以键入页码。
10. 描述 - 该栏是用于用户键入描述。

11-20.这些有色栏代表每一个测量记录，限制在最后10个测量记录。**红色**代表超差的值。**黄色**代表该值在可允许公差的75%到100%之间。**绿色**代表该值在可允许公差的0%到75%之间。

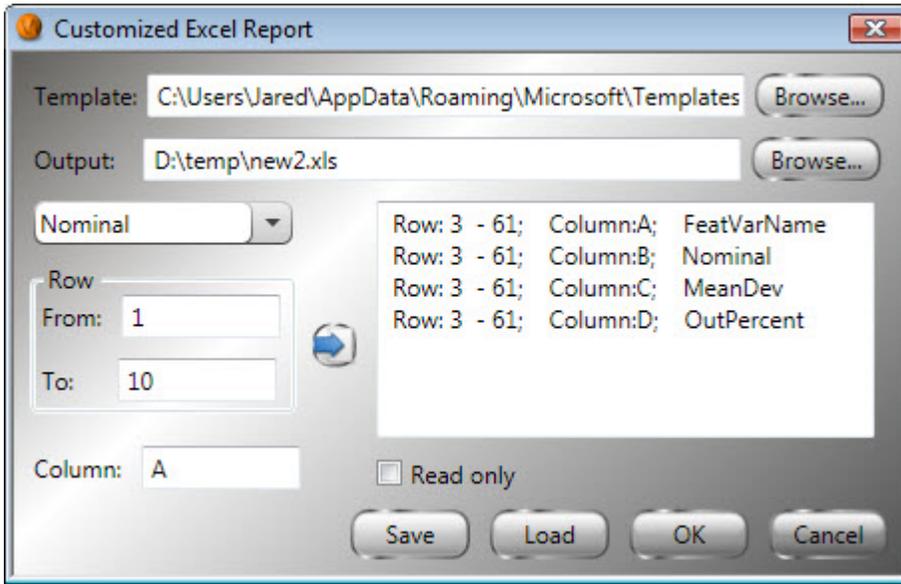
21. 最大值 - 显示该行所允许的最大值。
22. 最小值 - 显示该行所允许的最小值。
23. 平均数 - 这里显示平均值。
24. 6 Sigma - 这里显示6 sigma。
25. 平均趋势 - 显示报告中所有测量记录的平均值。

创建总览报告：

1. 使用文本标签页。 
2. 单击文本报告图标。 
3. 选择 总览报告。

导出自定义Excel报告

通过单击输出为 Excel 图标  并选择自定义报告，用户可以导出任意文本数据至已有的 Excel 模版或空 Excel 电子表格。将出现自定义 Excel 报告对话框。



自定义 Excel 报告对话框

该对话框用于定义发送至 Excel 表格的数据和存放数据的单元格。

模版 - 定义所使用的 Excel 模版。用于确定所使用的模版文件(.xlt)，或者使用其他的.xls 文件文件作为模版。输出的 Excel 表格将依据此模板创建。

输出 - 定义 DataPage+ 输出 Excel 表格文件的名称和位置。

下拉列表 - 下拉列表中包含需要导出的所有可用数据段。这些字段等同于特征监控标签页的 [明细模式](#) 中介绍的 [列标题](#)。

行 - 该区域的源自与至输入框用于定义发送数据的行数范围。

列 - 指定发送数据的列。

该对话框的行和列部分共同定义了最终需要发送的数据字段。



- 该箭头在编辑框中创建字符文本，用于使 Excel 导出工具确定如何输出数据。

例如，假设你有这样一个字符串：

行： 3 - 61； 列： A; FeatVarName

DataPage+ 将开从第 3 行的 A 列中的单元格开始处理，并放入第一个特征变量的名字。A 列的第 4 行将包含第二个特征变量名以及随后的特征变量都会如上处理，直至当前行为第 62 行。

较大的编辑框 - 该较大的编辑框包含所有需要使用导出工具输出至文件的字符串。用户可以手动编辑已经存在的字符串，或者进行剪切或粘贴操作，以及输入自己定义的字符串。

只读 - 该复选框用于标识最终报告以只读保护状态标记。这意味着，在文件的只读保护标记清空之前，都不能对文件进行删除或编辑。用户可以通过 Windows 资源管理器，右键单击文件，选择属性并清除只读复选框。

保存 - 将用户当前输出设置保存成文本文件。并可在之后的操作中加载。

加载 - 用于加载以保存的导出设置。

确定 - 执行导出过程，将数据发送至定义的.xls 输出文件，并关闭对话框。

关闭 - 关闭对话框。

文本标签页工具栏图标

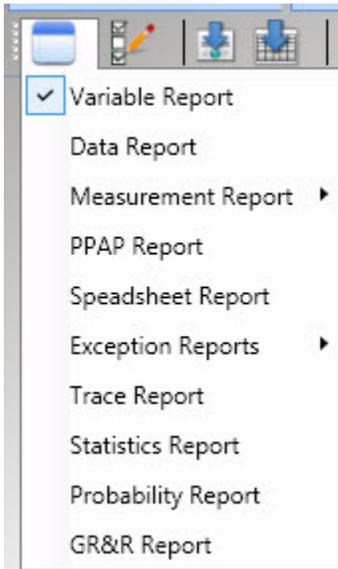


- [文本报告](#)
- [文本报告选项](#)
- [输出为XML文件](#)
- [输出为Excel文件](#)
- [打印报告](#)
- [保存报告](#)
- [模版选择](#)
- [设置当前模版为默认模版](#)
- [阅读模式](#)
- [平铺](#)
- [平移](#)
- [编辑](#)
- [100%](#)
- [页面 X 共计 Y](#)
- [向上翻页](#)
- [向下翻页](#)

文本报告图标



文本报告图标显示一个包含全部可用文本报告的下拉菜单，用于选择在文本标签页中加载的报告类型。单击下图中的报告可以跳转至介绍该报告的页面。



文本报告选项图标



文本报告选项图标显示若干菜单项，用于修改显示在文本标签页中的报告：

- 默认选项设定该标签页所使用的默认文本报告。参见“[定义默认设置\(文本标签页\)](#)”。
- 统计报告...- 用于设置统计报告。参见“[统计报告](#)”获得更多信息。
- 数据报告...- 用于设置数据报告。参见“[数据报告](#)”获得更多信息。
- GRR报告...- 用于设置GR&R报告。参见“[GR&R报告](#)”获取更多信息。
- 异常报告...- 用于设置异常报告。参见“[异常报告](#)”获得更多信息。

输出为XML文件图标

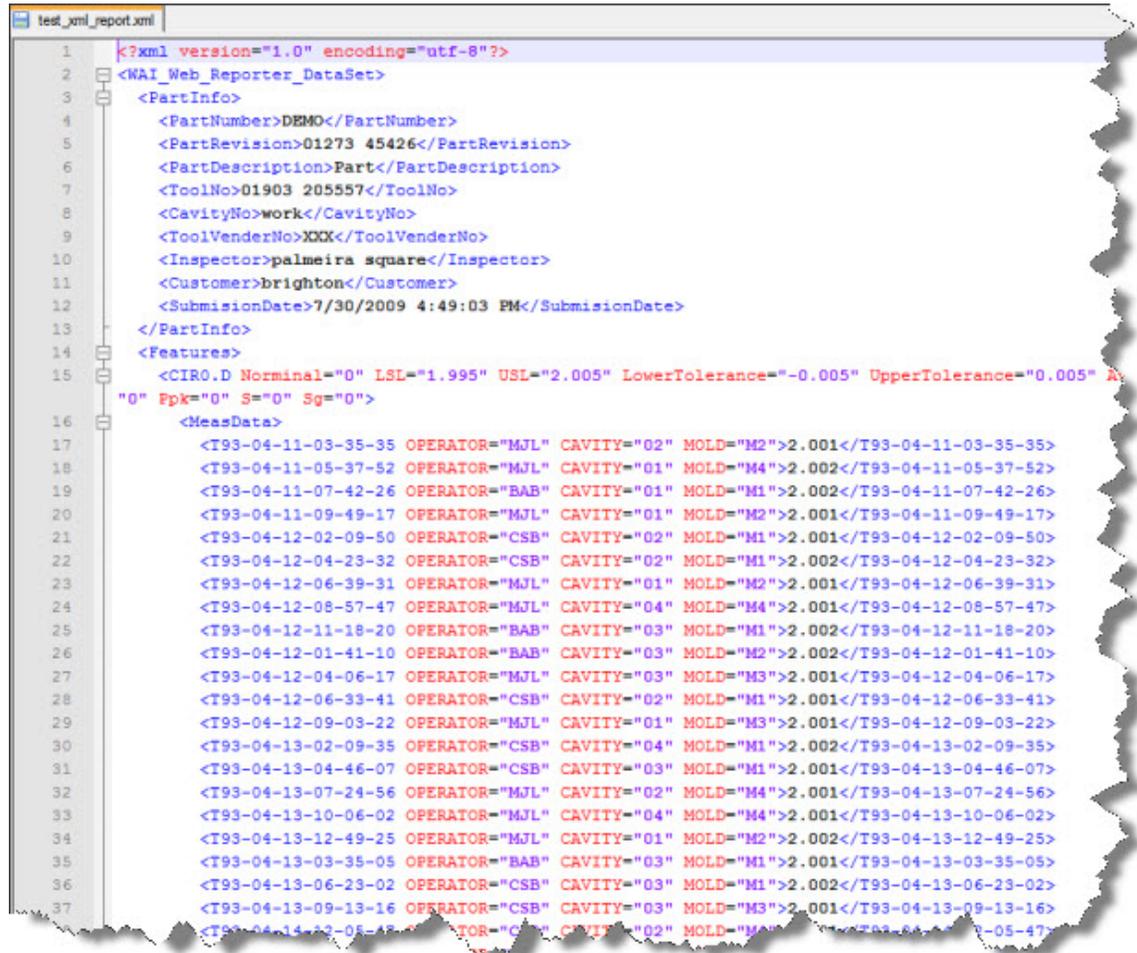


该图标用于将当前文本标签页中的报告导出成 XML(扩展标记语言)文件。用户可以在任何第三方 XML 编辑器中加载报告。

导出报告：

1. 单击输出为 XML 文件图标以开始导出。
2. DataPage+显示保存为对话框。
3. 选取报告保存位置，输入文件名，单击保存。
4. DataPage+在指定位置创建.xls 文件。

用户可以在标准的文本编辑器中查看和修改 XML 文件。



```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <WAI_Web_Reporter_DataSet>
3    <PartInfo>
4      <PartNumber>DEMO</PartNumber>
5      <PartRevision>01273 45426</PartRevision>
6      <PartDescription>Part</PartDescription>
7      <ToolNo>01903 205557</ToolNo>
8      <CavityNo>work</CavityNo>
9      <ToolVenderNo>XXX</ToolVenderNo>
10     <Inspector>palmeira square</Inspector>
11     <Customer>brighton</Customer>
12     <SubmissionDate>7/30/2009 4:49:03 PM</SubmissionDate>
13   </PartInfo>
14   <Features>
15     <CIR0.D Norminal="0" LSL="1.995" USL="2.005" LowerTolerance="-0.005" UpperTolerance="0.005" A
16     "0" Ppk="0" S="0" Sg="0">
17     <MeasData>
18       <T93-04-11-03-35-35 OPERATOR="MJL" CAVITY="02" MOLD="M2">2.001</T93-04-11-03-35-35>
19       <T93-04-11-05-37-52 OPERATOR="MJL" CAVITY="01" MOLD="M4">2.002</T93-04-11-05-37-52>
20       <T93-04-11-07-42-26 OPERATOR="BAB" CAVITY="01" MOLD="M1">2.002</T93-04-11-07-42-26>
21       <T93-04-11-09-49-17 OPERATOR="MJL" CAVITY="01" MOLD="M2">2.001</T93-04-11-09-49-17>
22       <T93-04-12-02-09-50 OPERATOR="CSB" CAVITY="02" MOLD="M1">2.001</T93-04-12-02-09-50>
23       <T93-04-12-04-23-32 OPERATOR="CSB" CAVITY="02" MOLD="M1">2.002</T93-04-12-04-23-32>
24       <T93-04-12-06-39-31 OPERATOR="MJL" CAVITY="01" MOLD="M2">2.001</T93-04-12-06-39-31>
25       <T93-04-12-08-57-47 OPERATOR="MJL" CAVITY="04" MOLD="M4">2.001</T93-04-12-08-57-47>
26       <T93-04-12-11-18-20 OPERATOR="BAB" CAVITY="03" MOLD="M1">2.002</T93-04-12-11-18-20>
27       <T93-04-12-01-41-10 OPERATOR="BAB" CAVITY="03" MOLD="M2">2.002</T93-04-12-01-41-10>
28       <T93-04-12-04-06-17 OPERATOR="MJL" CAVITY="03" MOLD="M3">2.001</T93-04-12-04-06-17>
29       <T93-04-12-06-33-41 OPERATOR="CSB" CAVITY="02" MOLD="M1">2.001</T93-04-12-06-33-41>
30       <T93-04-12-09-03-22 OPERATOR="MJL" CAVITY="01" MOLD="M3">2.001</T93-04-12-09-03-22>
31       <T93-04-13-02-09-35 OPERATOR="CSB" CAVITY="04" MOLD="M1">2.002</T93-04-13-02-09-35>
32       <T93-04-13-04-46-07 OPERATOR="CSB" CAVITY="03" MOLD="M1">2.001</T93-04-13-04-46-07>
33       <T93-04-13-07-24-56 OPERATOR="MJL" CAVITY="02" MOLD="M4">2.001</T93-04-13-07-24-56>
34       <T93-04-13-10-06-02 OPERATOR="MJL" CAVITY="04" MOLD="M4">2.001</T93-04-13-10-06-02>
35       <T93-04-13-12-49-25 OPERATOR="MJL" CAVITY="01" MOLD="M2">2.002</T93-04-13-12-49-25>
36       <T93-04-13-03-35-05 OPERATOR="BAB" CAVITY="03" MOLD="M1">2.001</T93-04-13-03-35-05>
37       <T93-04-13-06-23-02 OPERATOR="CSB" CAVITY="03" MOLD="M1">2.002</T93-04-13-06-23-02>
38       <T93-04-13-09-13-16 OPERATOR="CSB" CAVITY="03" MOLD="M3">2.001</T93-04-13-09-13-16>
39       <T93-04-14-12-08-18-18 OPERATOR="C" CAVITY="02" MOLD="M4">2.001</T93-04-14-12-08-18-18>

```

样例：文本编辑器显示变量报告 XML 输出

输出为Excel文件图标



导出为 Excel 图标包含一个菜单项。

自定义报告. - 用于将报告内容导出为Microsoft Excel可读的自定义报告格式。参见“[导出自定义 Excel报告](#)”获取更多信息。

注意：在DataPage+ 2011 及以后版本，特定Excel报告(数据，变量，PPAP，ISIR，XBarR，电子表格)可在侧边栏的转换为Excel工具栏图标中可用。参见“[侧边栏](#)”获取更多信息。

打印报告图标

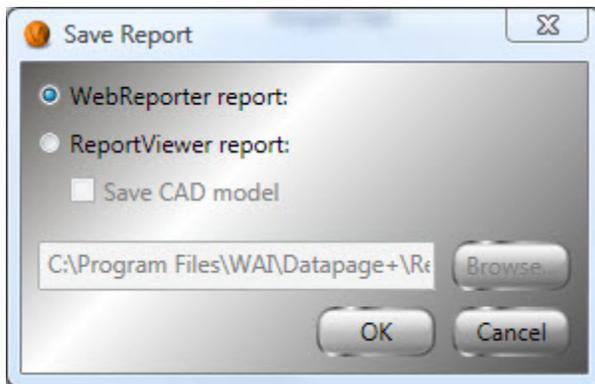


打开一个标准的打印对话框，允许用户选择打印设备输出报告内容。

保存报告图标



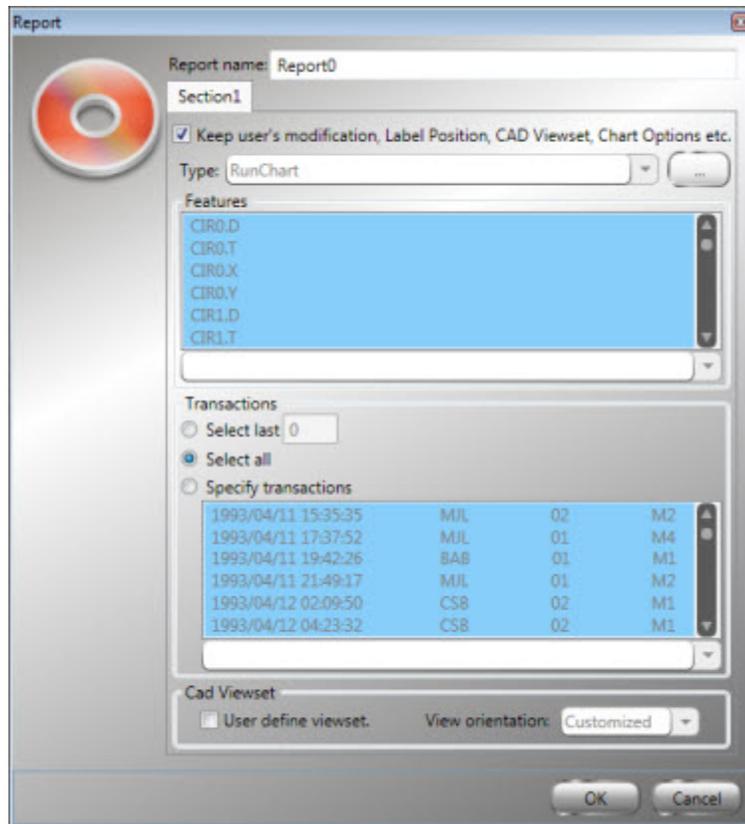
显示当前标签页的保存报告对话框。



使用该对话框可以将标签页的内容保存为两种不同的格式：

- **WebReporter**报告 - 这是一种“宏报告”。比如用户选择了最后 10 条测量记录，在下次打开打开该报告时，将查询数据库中最后 10 条测量记录，若发生改变则更新报告。该功能作用于所有用户可以选择的项目，比如变量集，查询等等。

选择项目并单击确定打开报告对话框。该对话框也可用于编辑已经保存的WebReporter报告。



用户可以使用该对话框定义已保存的报告。用户可以定义报告的名称、显示的图表类型、变量集和查询以使用和限定报告的内容。这些可以应用于报告的多个段落章节。当用户单击确定，DataPage+将报告保存在数据库中并位于侧边栏报告标题之下，用户可以随后在报告标签页中加载该报告（或报告的自定义版本）。参见“[报告标签页](#)”。

报告名称 - 定义了报告的名称。当用户保存报告后将出现在侧边栏中，一旦单击确定，则无法更改名称。

段落标签页 - 标签页分为段落 1，段落 2，段落 3 等等，依据是否包含多种报告内容。这些标签页用于向指定段落部分应用所作的修改。如果使用多个段落，将出现应用全部按钮。用于将对一个段落做出的修改应用于所有其他段落，而单击确定仅对选定段落执行修改。

保持用户的修改, 标签位置, CAD 视图集, 图表选项等。 默认情况下，该复选框为选中状态。这表示显示报告时，DataPage+将使用依据报告创建者所做的初始报告修改。如果取消选中该选项，用户可以在类型下拉列表选择图表类型，或从特征列表中选择要报告的特征。

类型 - 依据报告的内容（段落 1，段落 2 或段落 3 标签页），用于确定使用的图表或文本报告的类型。

特征 - 该列表在未经变量集或初始报告限定的情况下，将显示零件所有的可用特征变量。如果应用了过滤，用户可以通过上述讨论的保持用户修改...复选框移除特征变量集以使用所有特征。随后用户可以选择这些特征。

特征列表下方的下拉列表用于将预定义的 [变量集](#) 应用至特征列表，其作用是过滤显示的特征变量。

测量记录 - 该区域的测量记录列表类似于特征列表，由查询或初始的报告选定内容来限定其所显示的内容。默认情况下，测量记录列表不能选择。它包含这些选项按钮：

选择最后 - 选定该选项按钮时将启用它之后的输入框。该输入框定义了选取的最后的测量记录数目。如果用户输入 **15**，最后十五条测量记录将会自动的选取。

选择全部 - 该选项按钮用于选择零件所有的可用测量记录。

指定测量记录 - 该选项按钮启用测量记录列表，用户可以选择特定的测量记录或使用查询列表在报告中使用的测量记录的子集。

测量记录列表之下的下拉列表用于将预定义的 [查询](#) 应用于测量记录列表，其作用是过滤显示的测量记录。

CAD 视图集 - 该区域使用报告中的 CAD 对象，用于选取对象的方向等等。

用户定义视图集 - 该复选框用于确定报告中的 CAD 对象是否使用对话框中自定义的方向。默认情况下不选中该复选框，报告对象使用报告创建者初始的方向。如果选中该复选框，报告对话框将扩展并包含附加信息；同时视图方向下拉列表也会启用以供选择。

视图方向 - 初始状态下，该下拉列表隐藏；当用户选中用户定义视图集时变为可用。启用后，用户可以从列表中选择视图方向。

缩放 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，该输入框可用。用于定义 CAD 对象缩放因数。1 表示 100%。0.1 表示 10%，0.01 表示 1%。输入 **0.5**，报告中所有的 CAD 对象将缩至原始大小的 50%

平移 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过设置 X，Y 值，可以改变报告中 CAD 对象的位置。

旋转 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过定义的角度旋转报告中 CAD 对象。在 X，Y 和 Z 框中输入 1 定义旋转的轴。例如，当设置 X=0，Y=0，Z=1，角度为 45 度，零件将绕 Z 轴旋转 45 度。

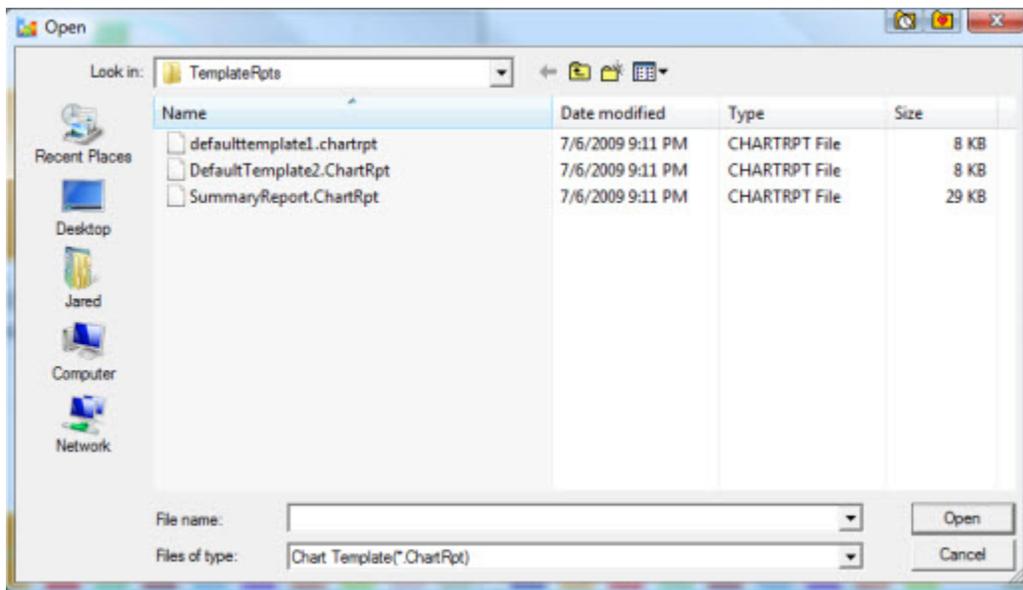
- **ReportViewer 报告** - 该类型报告保存在用户的计算机或磁盘介质中。当用户选择保存该类型的报告时，需使用浏览按钮和路径文本框。用户可以用这两项定义报告的保存位置。保存 CAD 模型复选框用于保存当前的 CAD 模型。仅当用户通过 CAD 标签页保存报告时，该复选框才处于可用状态。ReportViewer 报告是静态报告。用户可以使用 Report Viewer 应用程序打开和查看报告。在 Report Viewer 中，用户也可以旋转 CAD 模型、操作标签等，但不能修改报告的内容。

该类型报告仅在网络版本的 DataPage+ 中可用。桌面版无法使用。

模版选择图标



DataPage+ 包含一些标准模版，让用户可以通过简单的设置即可更改标签页中的显示内容。模版选择图标用于为当前标签页选择一个新模版。单击该按钮，将出现一个打开对话框，显示当前标签页可用的模版。



样例：用于图表标签页的 *ChartRpt* 模版

下列标签页中可以使用模版。此处也列出了可用的标准模版：

- 图表标签页 - DefaultTemplate1.ChrtRpt, DefaultTemplate2.ChrtRpt, SummaryReport.ChrtRpt
- 文本标签页 - DefaultTemplate1.TxtRpt
- CAD 标签页 - DefaultTemplate1.CadRpt, DefaultTemplate3.CadRpt, DefaultTemplate5.CadRpt, DefaultTemplate6.CadRpt

状态栏中会显示当前加载模版的信息。

用户也可以对 CAD 标签页加载已保存的修改。

也可参见：[保存报告修改图标](#)

设置当前模版为默认模版图标



用户在标签窗口中加载一个模版后，可以单击设置当前模版为默认模版图标，将该模版设置成标签窗口的默认模版。当用户再次打开该标签窗口，标签窗口中将加载默认模版并显示相关的内容。状态栏中也会显示当前加载模版的信息。

也可参见：[模版选择](#)

阅读模式图标



阅读模式图标的功能是在当前标签页窗口中同时显示两页内容。这种模式提供了类似于书本一样的效果，双击左右页面会以动画方式向前、向后切换页面。



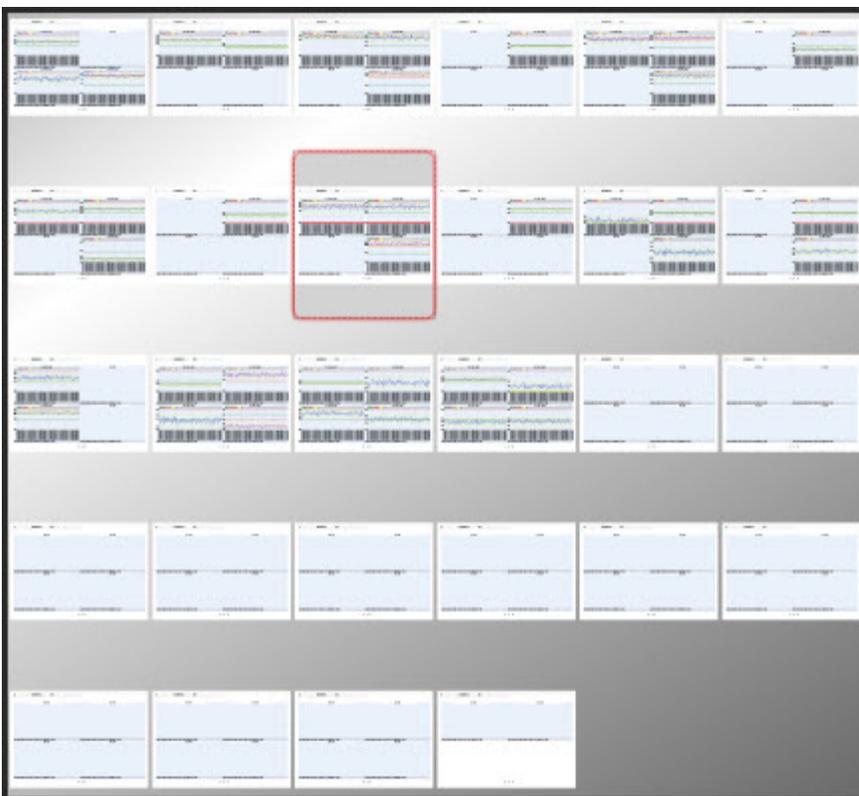
- 双击右侧页面会向后翻页，将原先右侧页面显示的内容移动到左侧页面，同时右侧页面显示内容更新为下一页。
- 双击左侧页面会向前翻页，将原先左侧页面显示的内容移动到右侧页面，同时左侧页面显示的内容更新为之前显示过的页面。

在阅读模式中，用户也可以使用键盘 [Page Up](#) 和 [Page Down](#) 键，或者使用 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位。

平铺图标

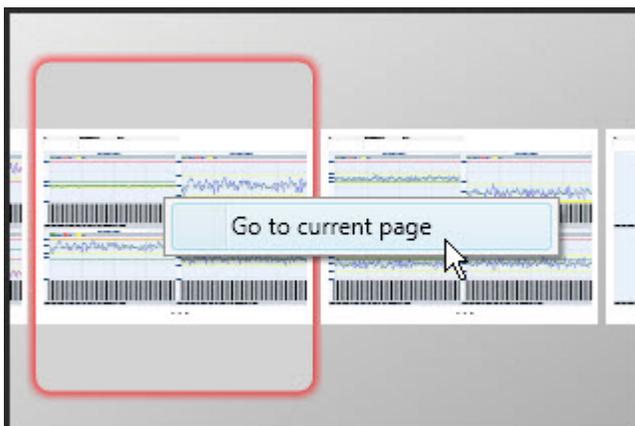


平铺图标的功能是缩小所有的页面，并将其显示在一个视图中，供用户预览报告的整体内容。



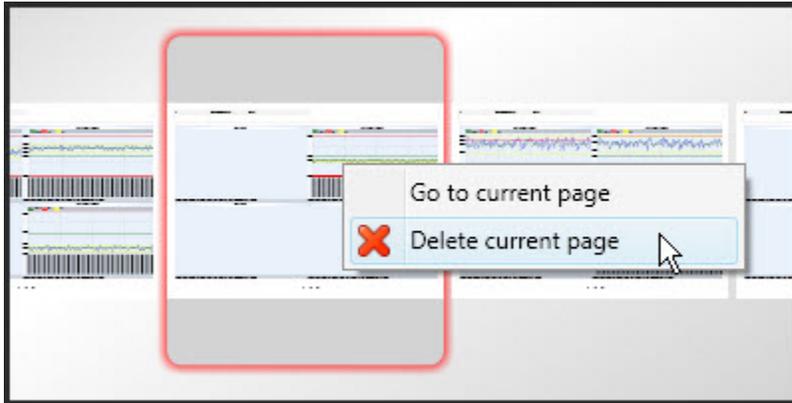
查看当前页

用户若右键单击其中的一个页面并选择跳转至当前页，DataPage+将在 [常规模式](#) 中打开该页面。



删除当前页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中删除页面，通过右键单击某个页面并选择删除当前页，DataPage+将从报告中删除该页。

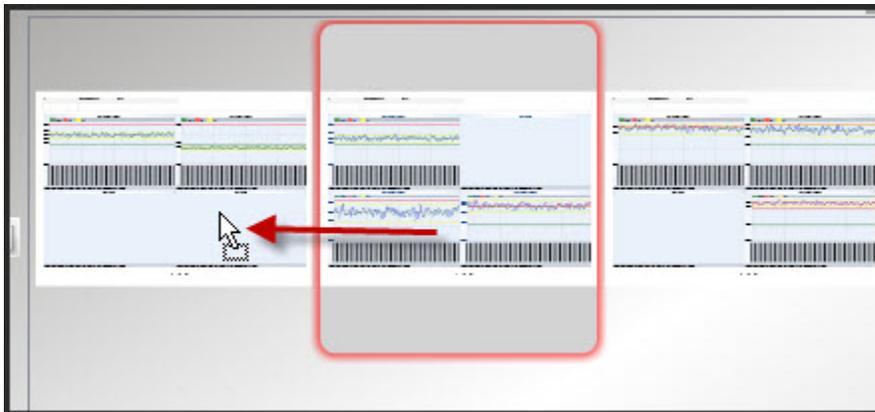


重新排列报告页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中重新排列报告页面。单击某个页面使其处于高亮显示的选中状态，将其拖拽到另一个页面的上方。鼠标光标如下所示：



松开鼠标左键，DataPage+将移动页面到选定的位置。



平移图标



用于移动图表。当用户对报告的一部分进行缩放后，可以更改其位置避免遮挡其他报告的其他内容。

平移时，选中的图表将随着鼠标的移动方向移动。

- 如果您之前对图表使用的是拉伸缩放，则单击图表并使用鼠标左键拖放。

- 如果您使用的是常规放大，需要先使用工具栏上的平移图标 ，然后单击图表并使用鼠标左键拖放。

对于不同类型的缩放模式，参见

也可参见：[“使用图表”](#)

编辑图标



用于使当前的内置窗口处于编辑模式中，允许用户显示或隐藏数据点、增加条件或使用鼠标缩放图表。

注意：该图标仅在 [常规模式](#) 可用。在其他视图模式中，它处于灰色不可用状态。

S 也可参见：

- [使用图表](#)

100% 图标



该操作将所显示的内容恢复为默认缩放状态。常用于缩放操作之后。

S 也可参见：

- [缩放](#)

页面 X 共计 Y



显示报告的当前页数和总页数。也可在使用 [常规模式](#) 和 [阅读模式](#) 时跳转至选定的页面。在输入框中输入页数。DataPage+ 随即显示该页。

上一页图标



用于显示上一页。

下一页图标



用于显示下一页。

文本报告选项图标



文本报告选项图标显示若干菜单项，用于修改显示在文本标签页中的报告：

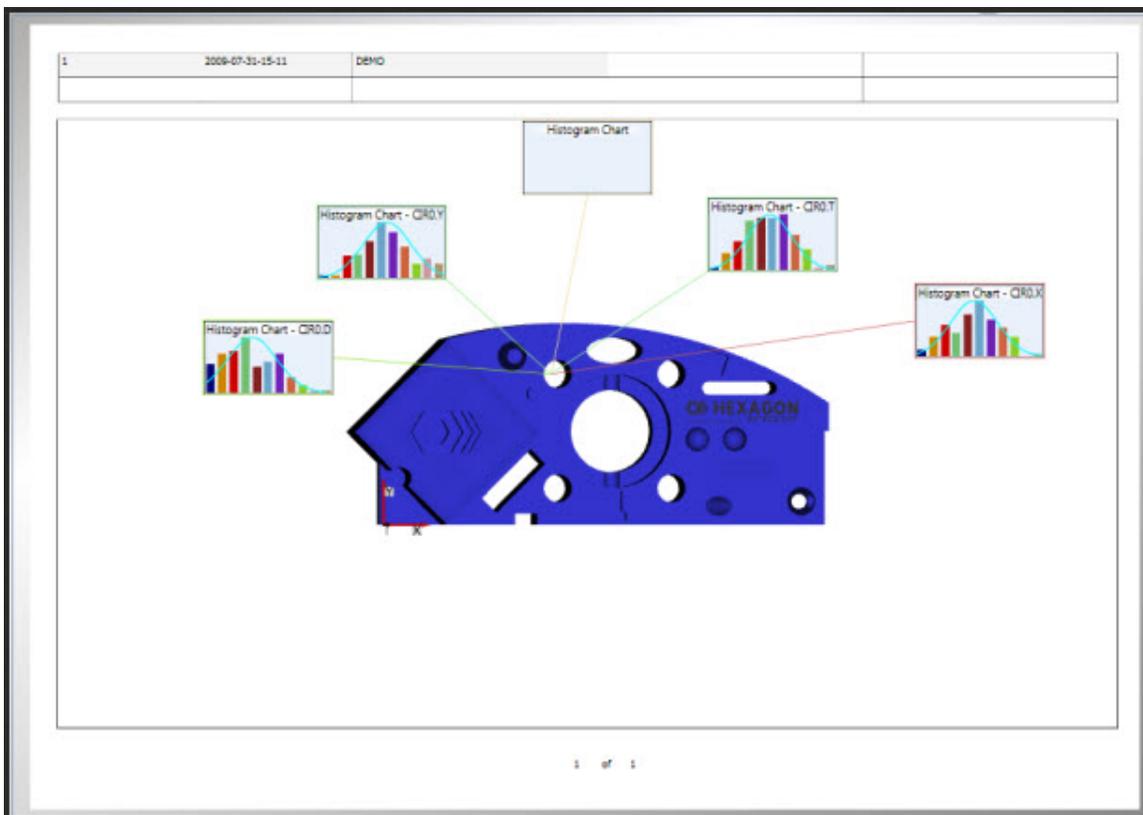
- 默认选项设定该标签页所使用的默认文本报告。参见“[定义默认设置\(文本标签页\)](#)”。
- 统计报告...- 用于设置统计报告。参见“[统计报告](#)”获得更多信息。
- 数据报告...- 用于设置数据报告。参见“[数据报告](#)”获得更多信息。
- GRR报告...- 用于设置GR&R报告。参见“[GR&R报告](#)”获取更多信息。
- 异常报告...- 用于设置异常报告。参见“[异常报告](#)”获得更多信息。

CAD 标签页

关于CAD标签页



CAD 标签显示零件模型周围的标签中被选测量记录的特征变量信息。标签包括缩小图形式的数据（一些图与图标签中使用的一样）。用户可更改显示的图，移动周围的标签，平移，缩放和旋转零件的 CAD 模型。



CAD 样本卡显示带有 CAD 周围模型的柱状图的标签

本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

- [定义默认设置\(CAD标签页\)](#)
- [操作标签](#)
- [移动和设置颜色图大小](#)
- [操作CAD图像](#)
- [在图表中跳转至某个特征](#)
- [添加自定义报告对象](#)
- [CAD标签页工具栏图标](#)

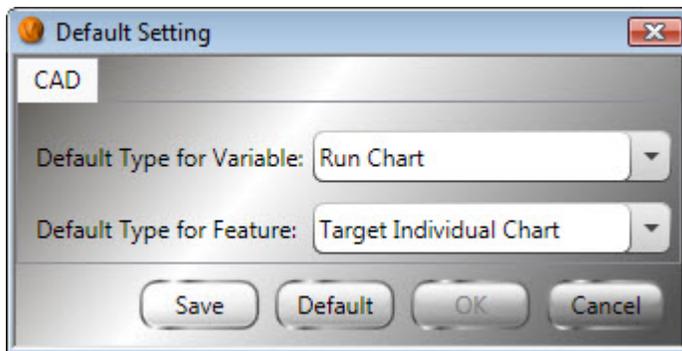
- [图表描述](#)
- [标签设置](#)
- [CAD设置](#)
- [创建或编辑标签模板](#)

自定义 CAD 页面

在CAD与 [报告](#) 标签页窗口中，用户可通过右击其CAD页面来对其进行自定义。从快捷菜单可供选项中选择。用户可复制页面，添加自定义文本框对象，添加新的CAD模型对象，添加三面体框对象及添加截面对象。更多信息见“[右击快捷菜单](#)”中“[CAD页面快捷菜单](#)”副主题及“[添加自定义报告对象](#)”主题。

定义默认设置(CAD标签页)

单击工具栏上的选项图标  并选择默认设置...，将出现默认设置对话框。显示默认设置对话框。该对话框可使用户决定 DataPage+ 在访问 CAD 标签页时所使用的默认图表。



默认设置对话框

默认变量类型 - 决定变量使用哪种图表。

默认特征类型 - 决定特征使用哪种图表。

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设定项。当用户过后重登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置。

默认 - 加载缺省配置。

确定 - 应用当前设置直到用户当前对话结束。当用户重新登回 DataPage+，软件将使用被保存的配置（或如果没有保存配置就使用默认配置）

取消 - 关闭该对话框。

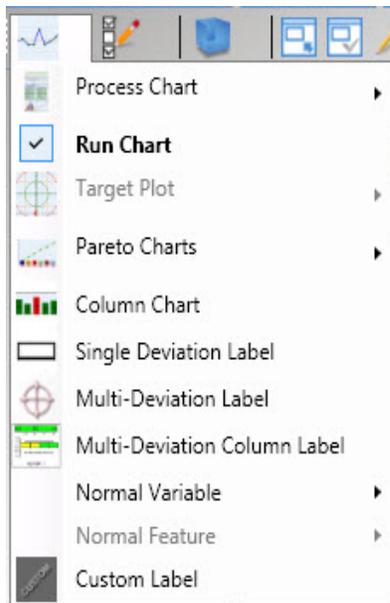
操作标签

在 CAD 标签页中，零件 CAD 图片周围环绕着很多显示特征和特征变量信息的标签。用户可以按如下说明操作这些标签：

注意：不同于图表标签页，用户不能在标签上使用右键缩放指定数据点的操作。虽然标签使用的是静态图像，也可以通过标准的缩放图标进行缩放。

更改使用的图表

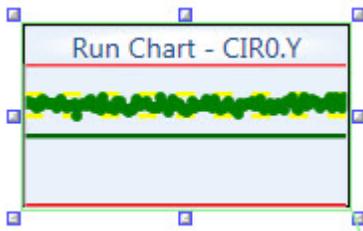
依据 CAD 标签页中当前使用不同类型的图表，标签格式也随之变化。若希望更改标签中使用的图表，单击更改图表类型图标并从下拉菜单中选择一个图表。



参见“[图表描述](#)”。

移动标签

若用户希望将标签移动至一个新位置，可以通过单击工具栏上的编辑图标  并单击需要移动的标签。标签被选框选中，此时可以移动它的位置。



只需用鼠标将标签拖放至新位置。

隐藏标签

若需要在 CAD 报告中隐藏标签，选择一个或多个标签，随后右键单击选定的标签对象并选择显示/隐藏标签菜单项。

若希望立刻隐藏所有标签，如果当前尚未隐藏任何标签，可选择主 CAD 图片，右键单击并选择显示/隐藏标签。

显示标签

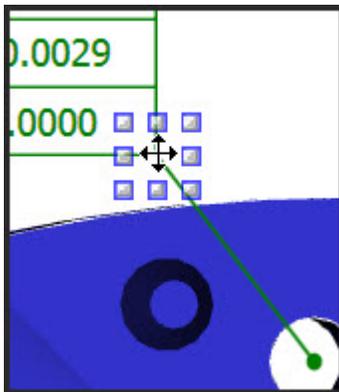
若希望显示隐藏的标签，可选择 CAD 报告中的主 CAD 图片，右键单击并选择显示/隐藏标签。

显示或隐藏引导线

CAD 图片中的引导线由标签指向零件。若希望显示或隐藏引导线，只需右键单击标签对象，选择显示/隐藏引导线菜单项。

移动引导线

引导线可以连接至标签的一角或者一边的中央。将鼠标移动的引导线连接标签的位置，单击引导线。将在连接处周围出现小的方形选框。



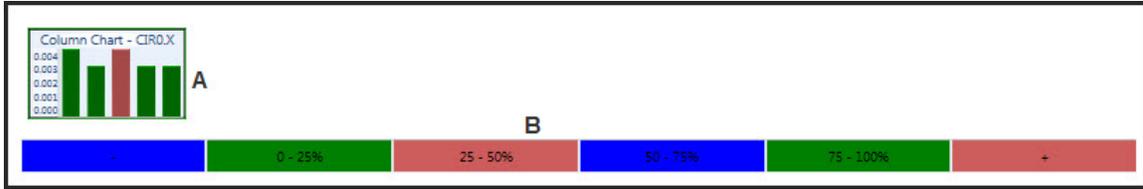
拖动引导线的末端将其移动至其他的连接点（标签对象的角或边框），松开鼠标左键。

更改标签设置

参见“[标签设置](#)”

移动和设置颜色图大小

颜色图是在某些报告中显示的颜色工具条。颜色图使用以颜色编码的矩形显示公差带。



颜色图(B)显示了某些报告元素的公差带，如柱状图标签(A)。

颜色图在某些图表中仅用于表示所用颜色的含义，如 CAD 图表标签中的直方图。

类似于操作标签，用户也可以更改颜色图的位置。通过选中颜色图并将其拖动到一个新位置。

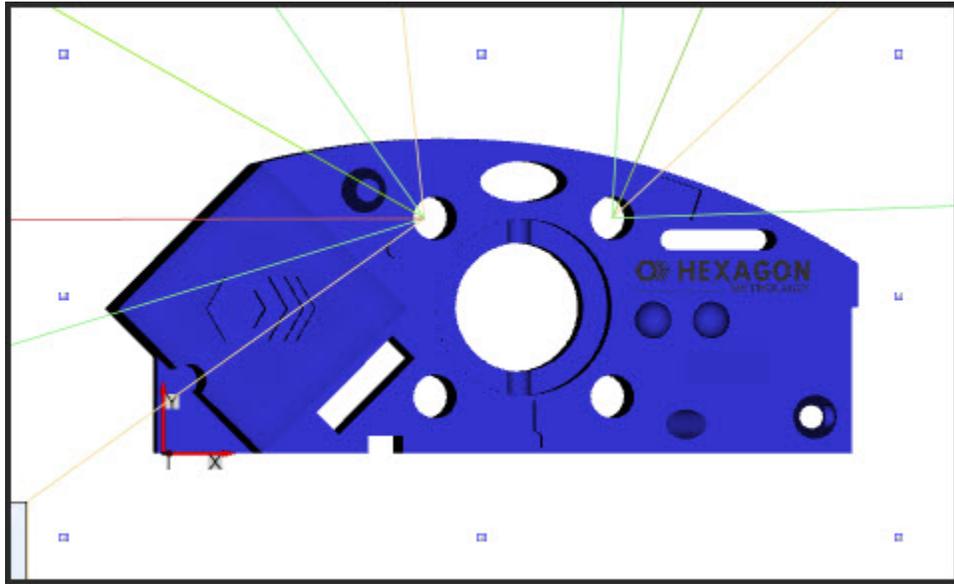
用户也可以通过拖动选框来更改颜色图的大小。

参见“[选取和应用特征或特征变量](#)”章节获取更多关于设置公差带颜色的信息。

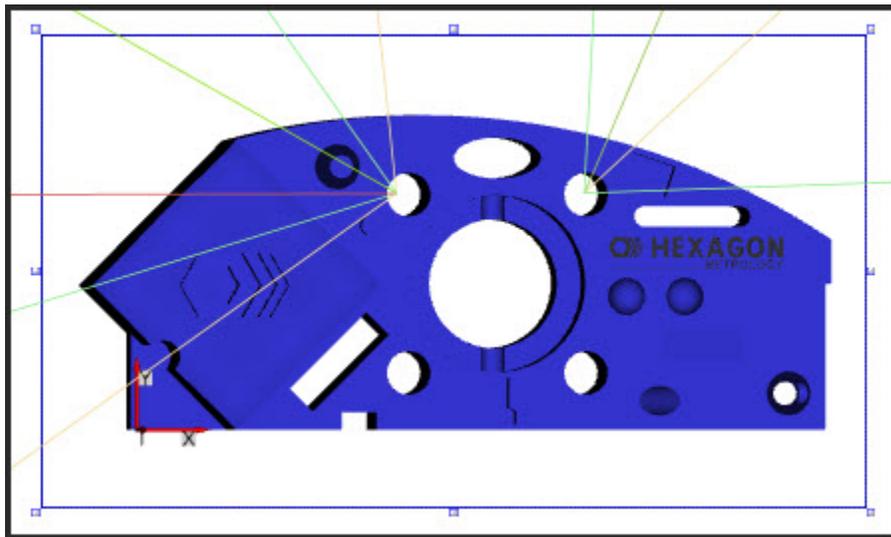
操作CAD图像

默认情况下，DataPage+在内置窗口中央显示零件 CAD 模型的 Z+视图。CAD 标签页中的 CAD 模型最初并不是激活状态。当零件图片被激活，用户可以非常容易的平移、缩放和旋转 CAD 模型，从而获得满足需要的 CAD 图片。有两种激活模式：

- 激活平移模式 - 若希望使用此模式，只需要单击零件图片。零件图片即被选框选中，此时可进行平移。



- 激活缩放与旋转模式 - 若希望使用此模式，只需要双击零件图片。零件图片即被矩形选框选中，此时可以进行缩放与旋转操作。



若希望退出激活模式，只需要双击零件图片以外的空白处。

移动 CAD 图片(平移)

1. 单击零件图片以激活平移模式。
2. 将图片拖放到标签页窗口的一个新位置。
3. 单击图像之外的空白区域以退出激活模式。

平移图片的另一种方式是使用激活旋转与缩放模式。鼠标右键单击零件图像并将它拖放到一个新位置。

缩放 CAD 图片

1. 双击 CAD 图片激活缩放与旋转模式。
2. 确保鼠标指针位于 CAD 图片之上。使用鼠标滚轮操作时，鼠标指针的位置很重要。DataPage+会以鼠标指针位置为中心进行缩放。如果鼠标指针在 CAD 图片选框之外，滚轮操作对应的是报告页面。
 - 若希望缩小图像，请向前滚动鼠标滚轮。
 - 若希望放大图像，请向后滚动鼠标滚轮。
3. 点击图像之外的空白区域以退出激活模式。

当图片被激活后，用户可以按住鼠标左键或右键在 CAD 模型周围拖拽出一个选框，松开鼠标即可在指定的位置缩放图像。

2D 旋转 CAD 图片

1. 双击 CAD 图片激活缩放与旋转模式。
2. 按住 SHIFT 键并保持鼠标指针在选框之内，按住右键并慢慢拖动鼠标。如果鼠标指针移动到 CAD 图片之外，旋转停止。
3. 点击图像之外的空白区域以退出激活模式。

3D 旋转 CAD 图片

1. 双击 CAD 图片激活缩放与旋转模式。
2. 按住 CTRL 键并保持鼠标指针在选框之内，按住右键并慢慢拖动鼠标。如果鼠标指针移动到 CAD 图片之外，旋转停止。
3. 鼠标指针位置指示图像旋转所围绕的点。
4. 点击图像之外的空白区域以退出激活模式。

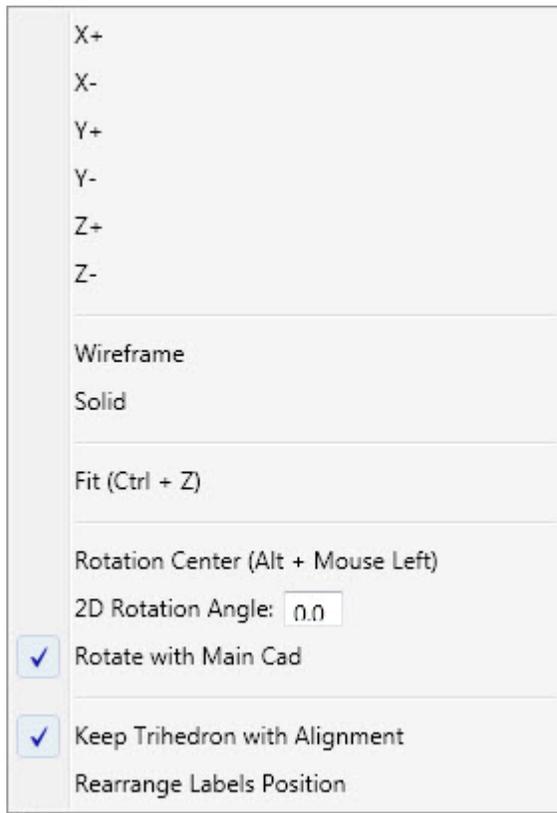
如果需要重新设置已经旋转过的图像，在激活旋转模式的状态下，右键单击 CAD 图片，从快捷菜单中选择图片所要旋转至的主轴视角。参见“使用 CAD 图片快捷菜单”。

高亮显示 CAD 表面

1. 双击 CAD 图片激活缩放与旋转模式。
2. 通过平移、缩放和旋转操作使所需的表面在选框中处于合适的位置。
3. 单击表面，选中的表面将以红色高亮显示。重复操作可以选中多个表面。再次单击同一表面可以取消对其的选择。
4. 点击图像之外的空白区域以退出激活模式。

使用 CAD 图片快捷菜单

1. 双击 CAD 图片激活缩放与旋转模式。
2. 右键单击 CAD 图片。
3. 从弹出的快捷菜单中选择零件旋转的轴，以实体或线框来显示零件，或者缩放模型尺寸为合适大小

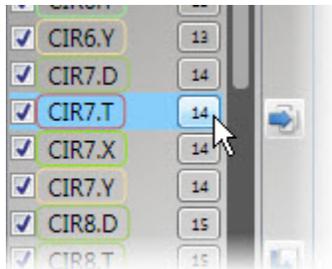


注意：从快捷菜单中选取的操作只应用于CAD标签页的当前页面。
如果用户希望对于CAD标签页中的所有页面都使用相同的操作，可以使用对于所有页面的CAD操作图标。

参见“[右键快捷菜单](#)”章节获取更多信息。

在图表中跳转至某个特征

当用户使用图表或 CAD 标签页时，需要注意的是侧边栏中的特征变量列表中包含很多带有已编号选框的特征变量：



样例：带有页码的特征变量列表

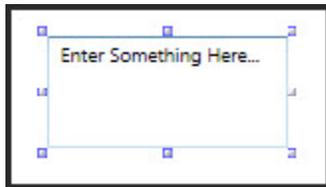
当用户对图表或 CAD 标签页应用选定的变量后，这些带有编号的选框将关联至标签窗口中变量所在的页面。单击编号选框即可在图表或者 CAD 标签页中打开相应页面。

添加自定义报告对象

CAD 标签页（或报告标签页中的 CAD 报告页）给用户提供了添加、定位与调整自定义报告对象在报告中大小的工具。以下对象被支持：

自定义文本框对象

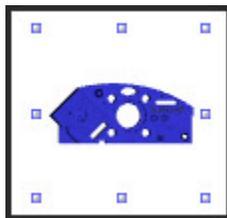
右击页面并选择添加文本框。用户鼠标光标变为十字符号。点击页面。该框出现，可使用户键入其文本。为添加用户自有文本，双击该对象，键入用户想显示的内容。



点击并拖动对象以重新定位。拖动限定框大小的小方块。右击该对象并使用快捷菜单来更改其背景颜色，更改其形状，按要求设定其字体或透明度。见 [“报告对象快捷菜单”](#)。

自定义 CAD 对象

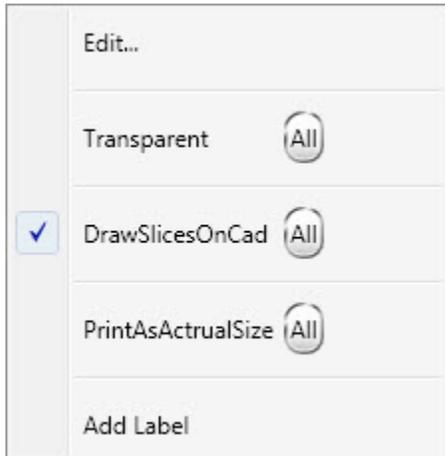
右击页面并选择添加 CAD。用户鼠标光标变成十字符号。点击页面。该框出现，里面为 CAD 图像。



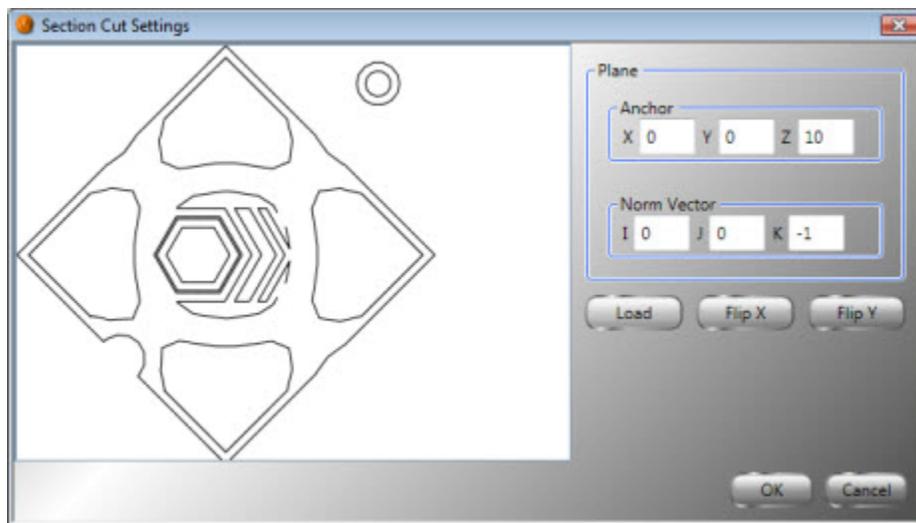
点击并拖动对象以重新定位。拖动限定框大小的小方块。此外，用户可按照 [“篡改CAD图像”](#) 主题中所讨论的指令平移，缩放或翻转该新CAD图像。

自定义截面

右击页面并选择添加截面。用户鼠标光标变成十字形。点击并拖动对象来重新定位。拖动限制框大小的小方块。双击对象来激活它。一旦激活，用户可旋转截面，从而能访问快捷菜单。



- 编辑 - 打开截面设置对话框。这一主要对话框用户可以用它来定义截面。可以锚定截平面的 XYZ 位置，并定义平面的矢量。预览的窗口将显示图像，该图像在用户点击确定时，将出现在截面对象中。显示部分剪切设置对话框。



锚定 - 定义所截平面的位置。

法向矢量 - 定义所截平面使用的矢量。

加载 - 该按钮可刷新前一个窗口中截面的显示。

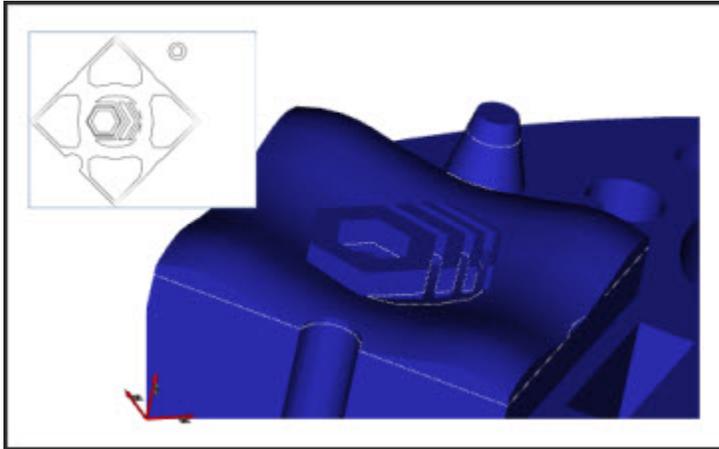
翻转 X - 可翻转 X 轴到相反方向并重新描画预览截面与之相匹配。

翻转 Y - 可翻转 Y 轴到相反方向并重新描画预览截面与之相匹配。

确定 - 接受用户更改，关闭对话框并更新带有预览图像的截面。

取消 - 关闭对话框，而不应用任何对截面的更改。

- 透明 - 设置截面对象背景的透明状态。设为透明可以更容易将截面定位在其他对象附近，背景就不会造成障碍。菜单项上所有按钮将这一变化应用于该页的所有截面对象。
- Cad 上画切面 - 除了浮动框中可见的截面，该菜单项还使一截面投射到 CAD 主图上。实际上，截面出现在被截平面相截的 CAD 图像上。该切面在 CAD 图像上是可见的白线。菜单项上所有按钮将这一更改应用于该页的所有截面对象。

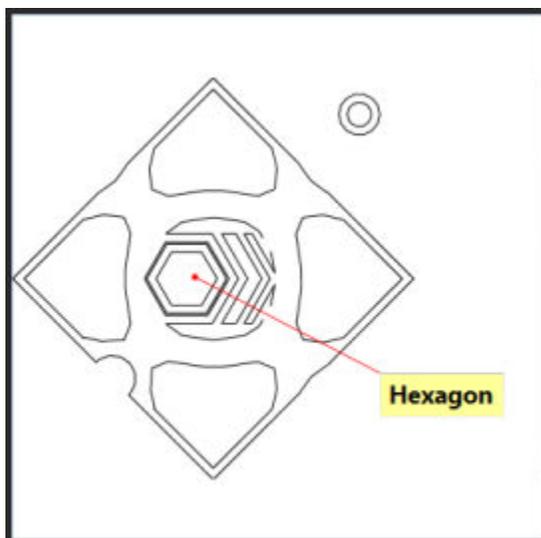


截面对象的示例（左上角的浮动框）与其得到的截面薄片（CAD 上的白线）

打印为实际大小 - 调整截面大小使其在打印输出中为实际大小。菜单项上所有按钮将这一更改应用到该页的所有截面对象上。

添加标识 - 添加自定义标识，并带有截面对象上可调整红色引导线。一旦激活，通过双击，用户可在这个类似标准文本框对象的自定义标识中添加文本。右击该对象并使用快捷菜单来更改背景色，更改形状，设置字体或是按要求设置透明度。见“[报告对象快捷菜单](#)”。

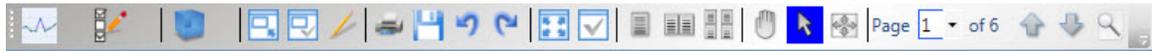
用户可通过点击测尖并拖到新的位置来调整红色引导线的指向。



带有自定义标识和引导线的部分对象示例

注：开始时，浮动截面对象可能为空。这是因为虚拟截平面位于零件很远，并未与 CAD 模型相交而产生截面图像；或者用户需点击截面设置对话框里的加载按钮来刷新图像。

CAD 标签页工具栏图标



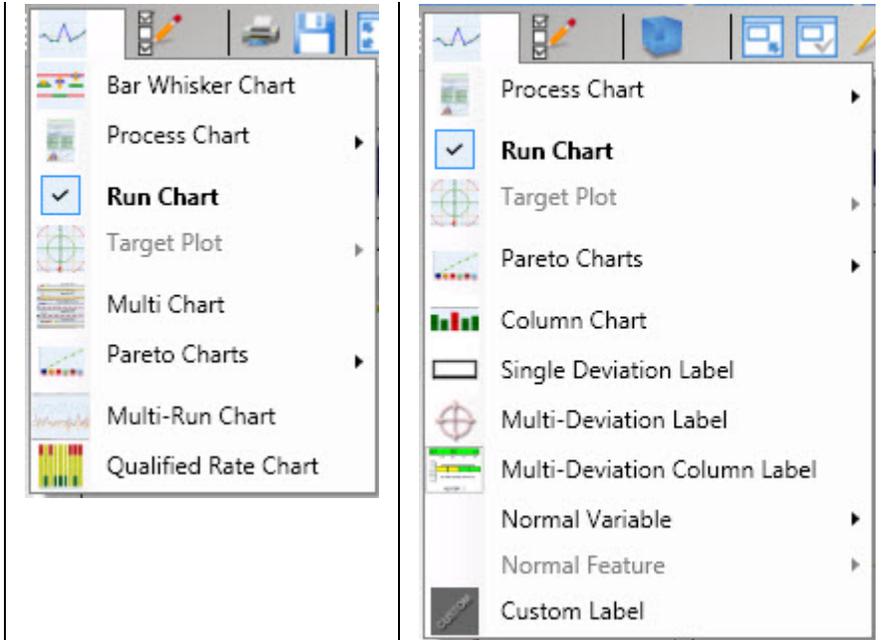
- [更改图表类型](#)
- [选项\(CAD 标签页\)](#)
- [对于所有页面的 CAD 操作](#)
- [加载标签模板](#)
- [设置当前标签模版为默认模版](#)
- [编辑标签模板](#)
- [打印报告](#)
- [保存报告](#)
- [撤消](#)
- [恢复操作](#)
- [模版选择](#)
- [设置当前模版为默认模版](#)
- [保存报告修改](#)
- [常规模式](#)
- [阅读模式](#)
- [平铺](#)
- [缩放](#)
- [平移](#)
- [编辑](#)
- [100%](#)
- [页面 X 共计 Y](#)
- [向上翻页](#)
- [向下翻页](#)
- [缩放图表](#)

更改图表类型图标



更改图表类型图标显示一个包含全部可用图表的下拉菜单，允许用户选择图表类型，并且在图表或 CAD 标签页中加载选定的图表。对于 CAD 标签页而言，大多数图表是显示于环绕 CAD 周围的标签中。单击下图中的图表可以跳转至介绍该类型图表的页面。

为图表标签页更改图表类型	为 CAD 标签页更改图表类型
 Chart	 CAD

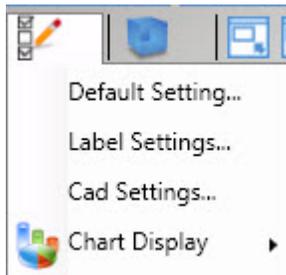


- 菜单中的图标标明了图表的类型
- 当前使用的图表前有对勾并将以粗体显示，其类型图标也作为更改图表类型的图标。

注意：当特征变量列表显示在工具栏中时，目标个体图与目标群组图为灰色状态。这些图表需要通过在侧边栏中的特征列表中选择。参见“[特征和特征变量](#)”。

选项(CAD标签页)

该选项图标用于设置 CAD 标签页的配置选项。



显示设置... - 定义标签页默认显示的图表。参见“[定义默认设置\(CAD标签页\)](#)”。

标签设置... - 用于设置图表中与标签的相关选项，如每页显示标签数、小数位数、图表模式统计数据、引导线终止类型等等。参见“[标签设定](#)”获取完整信息。”

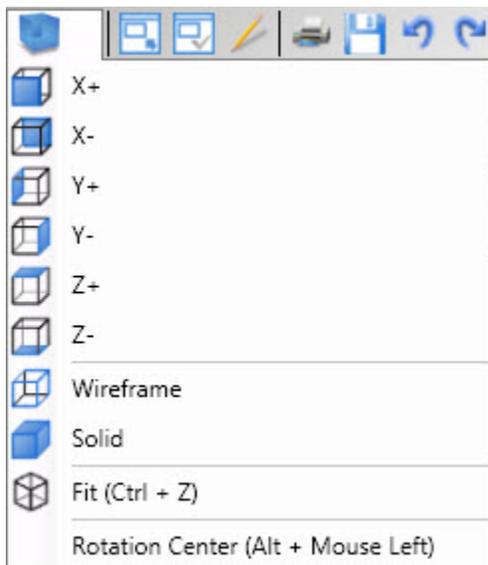
CAD设置...- 用于设置CAD选项。参见“[CAD设置](#)”。

图表显示... - 参见“[图表显示](#)”。

对于所有页面的CAD操作



对于所有页面的 **CAD 操作** 图标包含允许用户对 CAD 标签页上所有页面进行选定 CAD 操作的项目菜单。区别于右键单击 CAD 图像出现的快捷菜单，其菜单只影响当前页面。

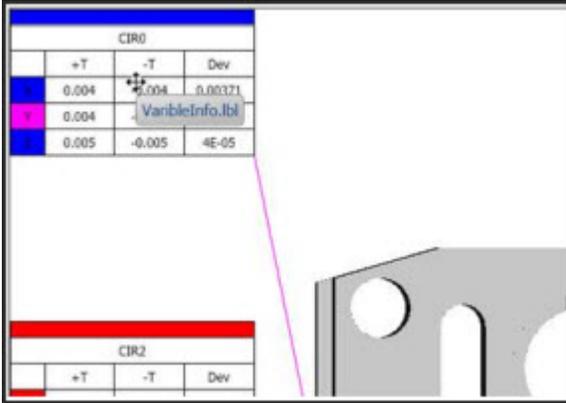


参见“[右键快捷菜单](#)”章节获取更多信息。

加载标签模板



加载标签模板图标用于显示打开对话框，选择用户希望在 CAD 标签页中加载的标签模板(*.lbl)。当鼠标移动到自定义标签之上时，将显示标签模板名称。



自定义标签样例，使用名为 *VariableInfo.lbl* 的标签模版

注意：PC-DMIS 标签模版要求使用 .lbl 扩展名，且相互之间不兼容。

也可参见：[编辑标签模版](#)，[设置当前模版为默认模版](#)

设置当前标签模版为默认模版图标



在用户为 CAD 标签页中的标签加载一个新的标签模版后，可以单击设置当前标签模版为默认模版图标，将该标签模版设置成标签窗口的默认模版。当用户再次打开 CAD 窗口，窗口中将加载默认标签模版并显示相关的内容。

也可参见：[模版选择](#)

编辑标签模版



编辑标识模板图标扩展用户屏幕右边的侧边栏，使用户可创建或编辑现有标识模板。更多信息见“创建及编辑标识模板”。

也可参见：[本地标签模版](#)，[设置当前模板为默认模板](#)

打印报告图标

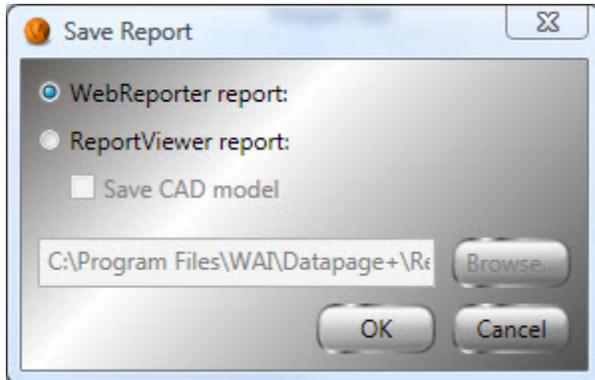


打开一个标准的打印对话框，允许用户选择打印设备输出报告内容。

保存报告图标



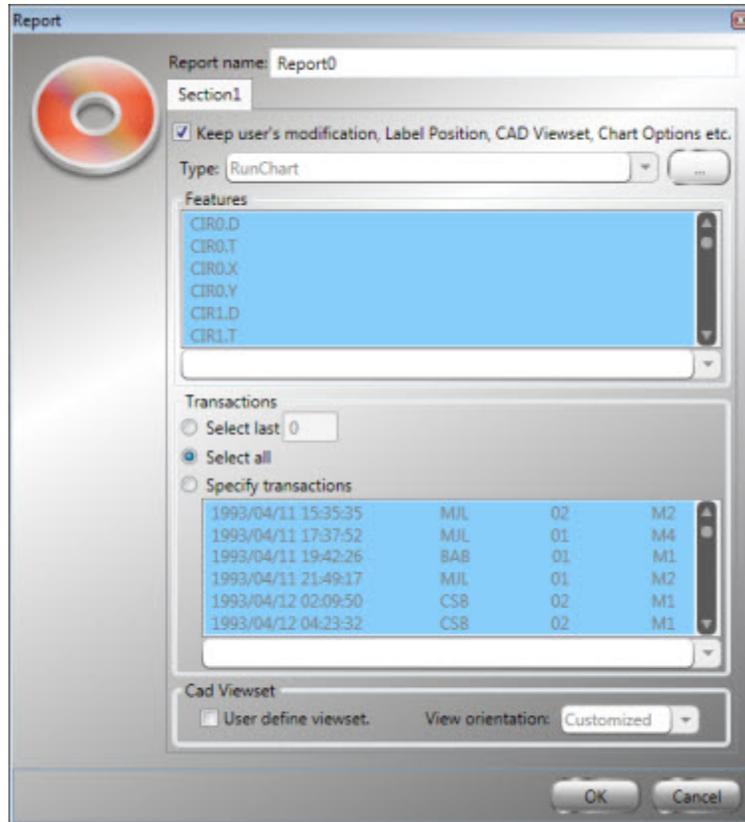
显示当前标签页的保存报告对话框。



使用该对话框可以将标签页的内容保存为两种不同的格式：

- **WebReporter**报告 - 这是一种“宏报告”。比如用户选择了最后 10 条测量记录，在下次打开该报告时，将查询数据库中最后 10 条测量记录，若发生改变则更新报告。该功能作用于所有用户可以选择的项目，比如变量集，查询等等。

选择项目并单击确定打开报告对话框。该对话框也可用于编辑已经保存的WebReporter报告。



用户可以使用该对话框定义已保存的报告。用户可以定义报告的名称、显示的图表类型、变量集和查询以使用和限定报告的内容。这些可以应用于报告的多个段落章节。当用户单击确定，DataPage+将报告保存在数据库中并位于侧边栏报告标题之下，用户可以随后在报告标签页中加载该报告（或报告的自定义版本）。参见“[报告标签页](#)”。

报告名称 - 定义了报告的名称。当用户保存报告后将出现在侧边栏中，一旦单击确定，则无法更改名称。

段落标签页 - 标签页分为段落 1，段落 2，段落 3 等等，依据是否包含多种报告内容。这些标签页用于向指定段落部分应用所作的修改。如果使用多个段落，将出现应用全部按钮。用于将对一个段落做出的修改应用于所有其他段落，而单击确定仅对选定段落执行修改。

保持用户的修改, 标签位置, CAD 视图集, 图表选项等。 默认情况下，该复选框为选中状态。这表示显示报告时，DataPage+将使用依据报告创建者所做的初始报告修改。如果取消选中该选项，用户可以在类型下拉列表选择图表类型，或从特征列表中选择要报告的特征。

类型 - 依据报告的内容（段落 1，段落 2 或段落 3 标签页），用于确定使用的图表或文本报告的类型。

特征 - 该列表在未经变量集或初始报告限定的情况下，将显示零件所有的可用特征变量。如果应用了过滤，用户可以通过上述讨论的保持用户修改...复选框移除特征变量集以使用所有特征。随后用户可以选择这些特征。

特征列表下方的下拉列表用于将预定义的 [变量集](#) 应用至特征列表，其作用是过滤显示的特征变量。

测量记录 - 该区域的测量记录列表类似于特征列表，由查询或初始的报告选定内容来限定其所显示的内容。默认情况下，测量记录列表不能选择。它包含这些选项按钮：

选择最后 - 选定该选项按钮时将启用它之后的输入框。该输入框定义了选取的最后的测量记录数目。如果用户输入 **15**，最后十五条测量记录将会自动的选取。

选择全部 - 该选项按钮用于选择零件所有的可用测量记录。

指定测量记录 - 该选项按钮启用测量记录列表，用户可以选择特定的测量记录或使用查询列表在报告中使用的测量记录的子集。

测量记录列表之下的下拉列表用于将预定义的 [查询](#) 应用于测量记录列表，其作用是过滤显示的测量记录。

CAD 视图集 - 该区域使用报告中的 CAD 对象，用于选取对象的方向等等。

用户定义视图集 - 该复选框用于确定报告中的 CAD 对象是否使用对话框中自定义的方向。默认情况下不选中该复选框，报告对象使用报告创建者初始的方向。如果选中该复选框，报告对话框将扩展并包含附加信息；同时视图方向下拉列表也会启用以供选择。

视图方向 - 初始状态下，该下拉列表隐藏；当用户选中用户定义视图集时变为可用。启用后，用户可以从列表中选择视图方向。

缩放 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，该输入框可用。用于定义 CAD 对象缩放因数。1 表示 100%。0.1 表示 10%，0.01 表示 1%。输入 **0.5**，报告中所有的 CAD 对象将缩至原始大小的 50%

平移 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过设置 X，Y 值，可以改变报告中 CAD 对象的位置。

旋转 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过定义的角度旋转报告中 CAD 对象。在 X，Y 和 Z 框中输入 1 定义旋转的轴。例如，当设置 X=0，Y=0，Z=1，角度为 45 度，零件将绕 Z 轴旋转 45 度。

- **ReportViewer 报告** - 该类型报告保存在用户的计算机或磁盘介质中。当用户选择保存该类型的报告时，需使用浏览按钮和路径文本框。用户可以用这两项定义报告的保存位置。保存 CAD 模型复选框用于保存当前的 CAD 模型。仅当用户通过 CAD 标签页保存报告时，该复选框才处于可用状态。**ReportViewer** 报告是静态报告。用户可以使用 **Report Viewer** 应用程序打开和查看报告。在 **Report Viewer** 中，用户也可以旋转 CAD 模型、操作标签等，但不能修改报告的内容。

该类型报告仅在网络版本的 DataPage+ 中可用。桌面版无法使用。

撤消图标



撤消图标用于取消上一步操作。

- 对于 CAD 标签页，用于撤消上次标签位置变动。

恢复操作图标



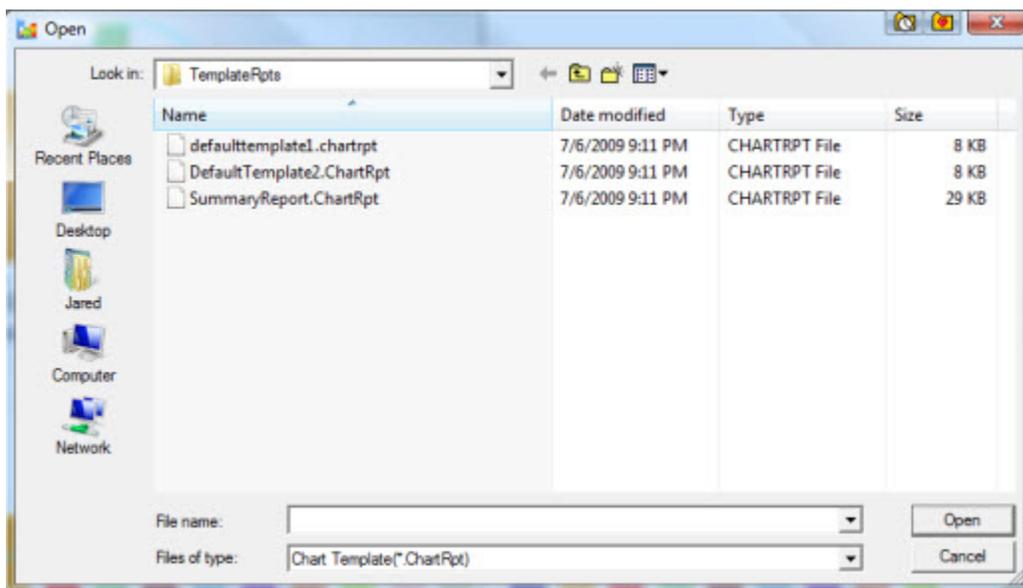
恢复操作图标用于恢复被 [取消](#) 的上一步操作。

- 对于 CAD 标签页，恢复操作图标用于恢复上次标签位置变动。

模版选择图标



DataPage+ 包含一些标准模版，让用户可以通过简单的设置即可更改标签页中的显示内容。模版选择图标用于为当前标签页选择一个新模版。单击该按钮，将出现一个打开对话框，显示当前标签页可用的模版。



样例：用于图表标签页的 *ChartRpt* 模版

下列标签页中可以使用模版。此处也列出了可用的标准模版：

- 图表标签页 - DefaultTemplate1.ChrtRpt, DefaultTemplate2.ChrtRpt, SummaryReport.ChrtRpt
- 文本标签页 - DefaultTemplate1.TxtRpt
- CAD 标签页 - DefaultTemplate1.CadRpt, DefaultTemplate3.CadRpt, DefaultTemplate5.CadRpt, DefaultTemplate6.CadRpt

状态栏中会显示当前加载模版的信息。

用户也可以对 CAD 标签页加载已保存的修改。

也可参见：[保存报告修改图标](#)

设置当前模版为默认模版图标



用户在标签窗口中加载一个模版后，可以单击设置当前模版为默认模版图标，将该模版设置成标签窗口的默认模版。当用户再次打开该标签窗口，标签窗口中将加载默认模版并显示相关的内容。状态栏中也会显示当前加载模版的信息。

也可参见：[模版选择](#)

保存报告修改图标



保存报告修改图标用于保存对标签或 CAD 标签页中 CAD 图片(缩放，平移，更改 CAD 模型位置)的修改。单击该图标，将出现保存为对话框，用于选择保存为.CadRpt 文件。

通过使用模版选择图标可以在 CAD 标签页中加载.CadRpt 文件。

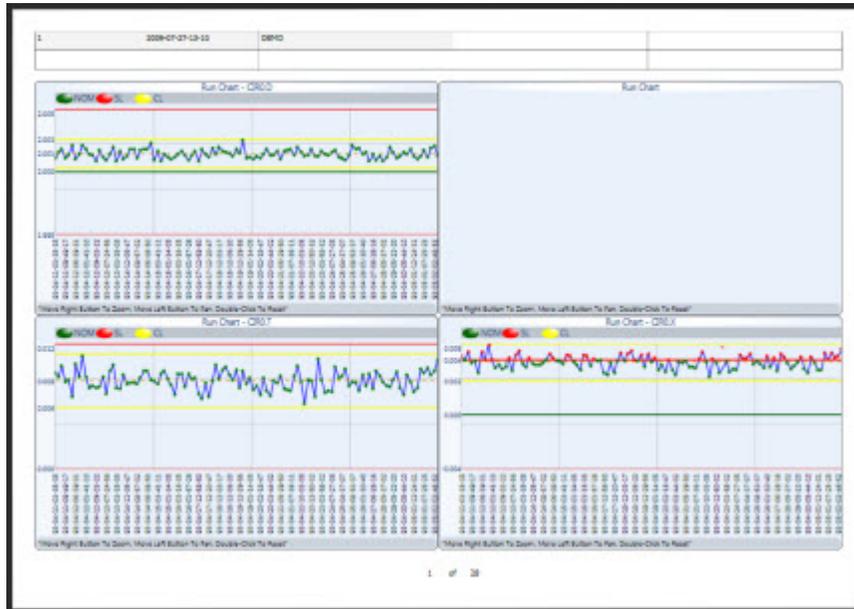
也可参见：[模版选择](#)

常规模式图标



常规模式图标使当前内置窗口中的项目恢复为默认视图。

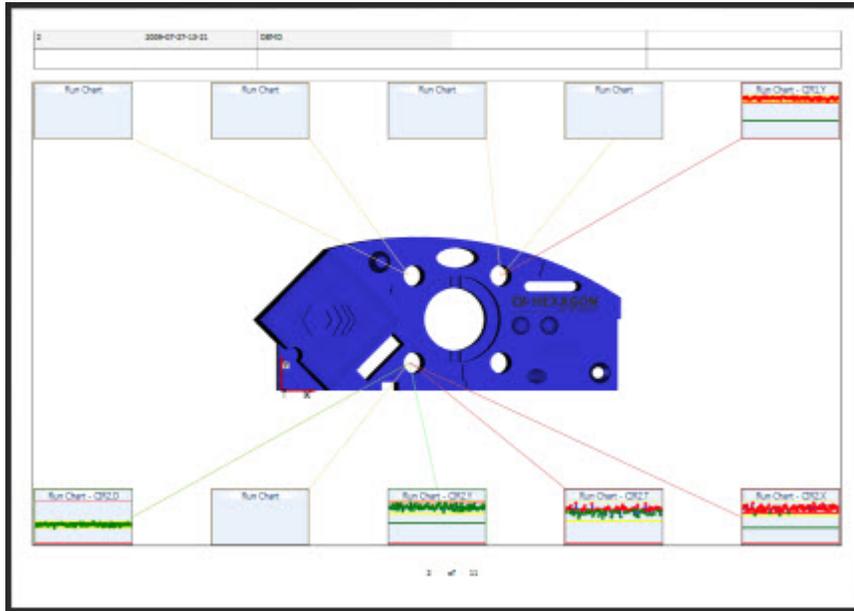
- 对于图表标签页，将以横向视图显示四个图表。



- 对于文本标签页，将显示单一文本样式的报告页面。

	Lower Spec	Upper Spec	Nominal
DEMO.CR0.D	1.995	2.005	2.000
DEMO.CR0.M			
DEMO.CR0.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR0.X	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR0.Y	0.996	1.004	1.000
DEMO.CR1.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR1.D	0.593	0.593	0.593
DEMO.CR1.M			
DEMO.CR1.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR1.X	3.546	3.554	3.550
DEMO.CR1.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CR1.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR1.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CR2.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR2.D	0.593	0.593	0.593
DEMO.CR2.M			
DEMO.CR2.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR2.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CR2.X	6.085	6.085	6.083
DEMO.CR2.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR2.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CR3.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR3.D	0.593	0.593	0.593
DEMO.CR3.M			
DEMO.CR3.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR3.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CR3.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CR3.Y	1.996	2.004	2.000
DEMO.CR3.Y	0.770	0.770	0.768
DEMO.CR4.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR4.D	0.593	0.593	0.593
DEMO.CR4.M			

- 对于 CAD 标签页，将以横向视图显示 CAD 模型。



在常规模式中浏览报告页面，用户可以使用 [上翻页](#)，[下翻页](#)和 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位页面。用户也可以使用鼠标滚轮操作：

- 向前滚动滚轮返回上一页面。
- 向后滚动滚轮前进至下一页面。

阅读模式图标



阅读模式图标的功能是在当前标签页窗口中同时显示两页内容。这种模式提供了类似于书本一样的效果，双击左右页面会以动画方式向前、向后切换页面。



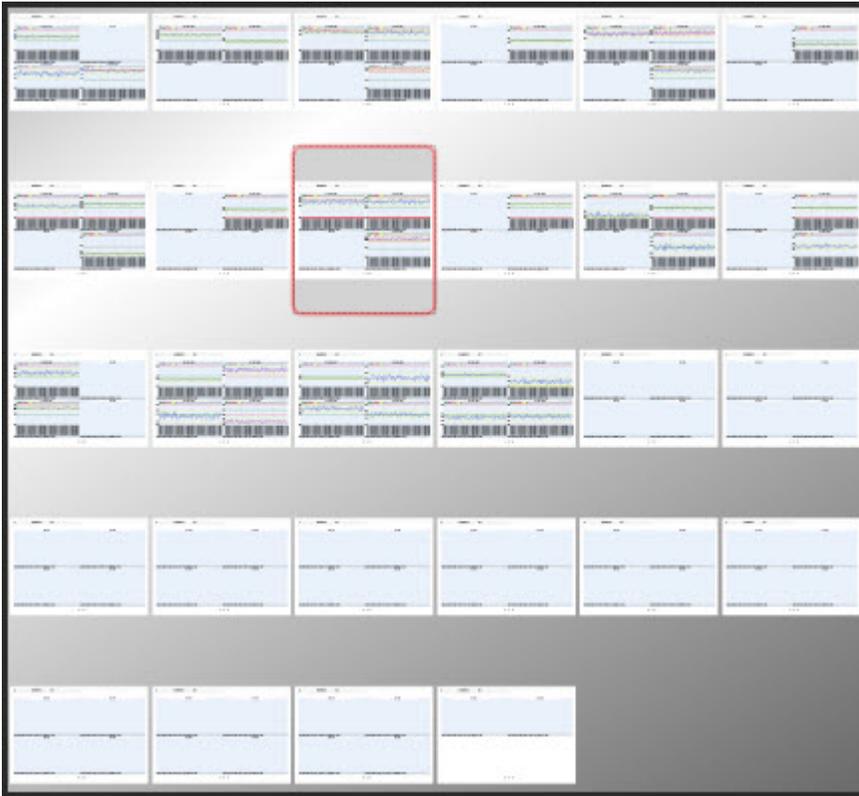
- 双击右侧页面会向后翻页，将原先右侧页面显示的内容移动到左侧页面，同时右侧页面显示内容更新为下一页。
- 双击左侧页面会向前翻页，将原先左侧页面显示的内容移动到右侧页面，同时左侧页面显示的内容更新为之前显示过的页面。

在阅读模式中，用户也可以使用键盘 [Page Up](#) 和 [Page Down](#) 键，或者使用 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位。

平铺图标



平铺图标的功能是缩小所有的页面，并将其显示在一个视图中，供用户预览报告的整体内容。



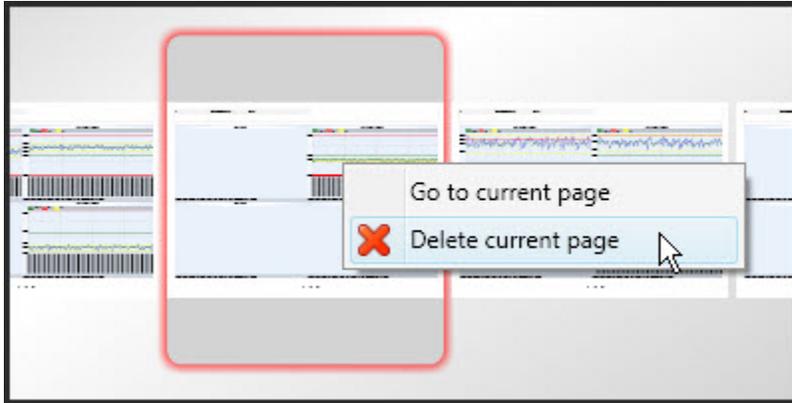
查看当前页

用户若右键单击其中的一个页面并选择跳转至当前页，DataPage+将在 [常规模式](#)中打开该页面。



删除当前页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中删除页面，通过右键单击某个页面并选择删除当前页，DataPage+将从报告中删除该页。



重新排列报告页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中重新排列报告页面。单击某个页面使其处于高亮显示的选中状态，将其拖拽到另一个页面的上方。鼠标光标如下所示：



松开鼠标左键，DataPage+将移动页面到选定的位置。



平移图标



用于移动图表。当用户对报告的一部分进行缩放后，可以更改其位置避免遮挡其他报告的其他内容。

平移时，选中的图表将随着鼠标的移动方向移动。

- 如果您之前对图表使用的是拉伸缩放，则单击图表并使用鼠标左键拖放。
- 如果您使用的是常规放大，需要先使用工具栏上的平移图标 ，然后单击图表并使用鼠标左键拖放。

对于不同类型的缩放模式，参见

也可参见：[“使用图表”](#)

编辑图标



用于使当前的内置窗口处于编辑模式中，允许用户显示或隐藏数据点、增加条件或使用鼠标缩放图表。

注意：该图标仅在 [常规模式](#) 可用。在其他视图模式中，它处于灰色不可用状态。

S 也可参见：

- [使用图表](#)

100% 图标



该操作将所显示的内容恢复为默认缩放状态。常用于缩放操作之后。

S 也可参见：

- [缩放](#)

页面 X 共计 Y



显示报告的当前页数和总页数。也可在使用 [常规模式](#) 和 [阅读模式](#) 时跳转至选定的页面。在输入框中输入页数。DataPage+ 随即显示该页。

上一页图标



用于显示上一页。

下一页图标



用于显示下一页。

缩放单个图表图标



位于最右侧的缩放图标，用于放大某个特定的视图，其覆盖整个内置窗口。再次单击该图标可以恢复为常规模式的一般视图。

用户也可使用 CTRL + 鼠标左键单击操作。

注意：该功能仅适用于图表标签页 [常规模式](#) 视图。

图表描述（CAD标签页）

图表描述

本章节提供了 DataPage+ 所支持图表的样例和描述。

图表标签页中的图表	CAD 标签页中的图表
 Chart	 CAD
<ul style="list-style-type: none"> •  条线图 •  个体图 •  群组图 •  柱状图 •  累计概率图 •  AT&T 测试图 •  统计与能力 •  工序报告 	<ul style="list-style-type: none"> •  柱状图 •  运行图 •  个体标靶图 •  6 Sigma 柏拉图 •  柱状图 •  单个偏差标识 •  复合偏差标识 •  复合偏差列标签

<ul style="list-style-type: none"> 运行图 个体标靶图 群组标靶图 柏拉变量图 6 Sigma 柏拉图 复合图 复合运行图 合格率图	<ul style="list-style-type: none"> 常规变量 - 类型 1 常规变量 - 类型 2 常规变量 - 类型 3 常规特征 - 类型 1 常规特征 - 类型 2 自定义标签
--	---

柱状图



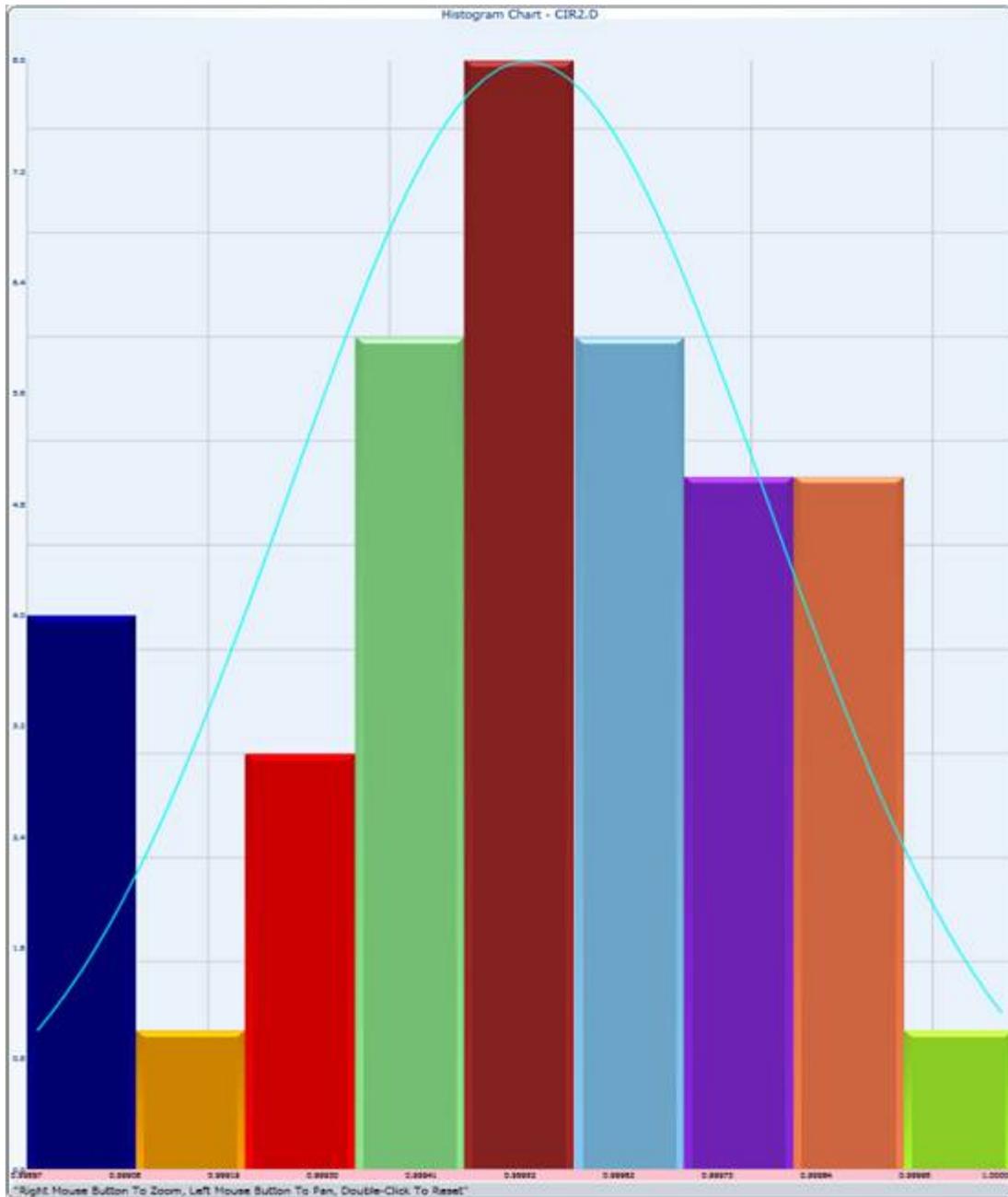
该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

直方图是以长条显示观测值，并且在其上方显示分布曲线的图表。使用直方图可以直观的比较理论分布与实际测量以发现异常情况。

该类型图表可以在图表标签页和 CAD 标签页中使用。

如果用户希望指定显示多种基准线，包括上下规定限、控制限，六倍标准差，则选择图表选项图标，随后选择图表显示 | 柱状图。

样例图表



S 也可参见:

- [图表显示 - 直方图](#)

Run Chart



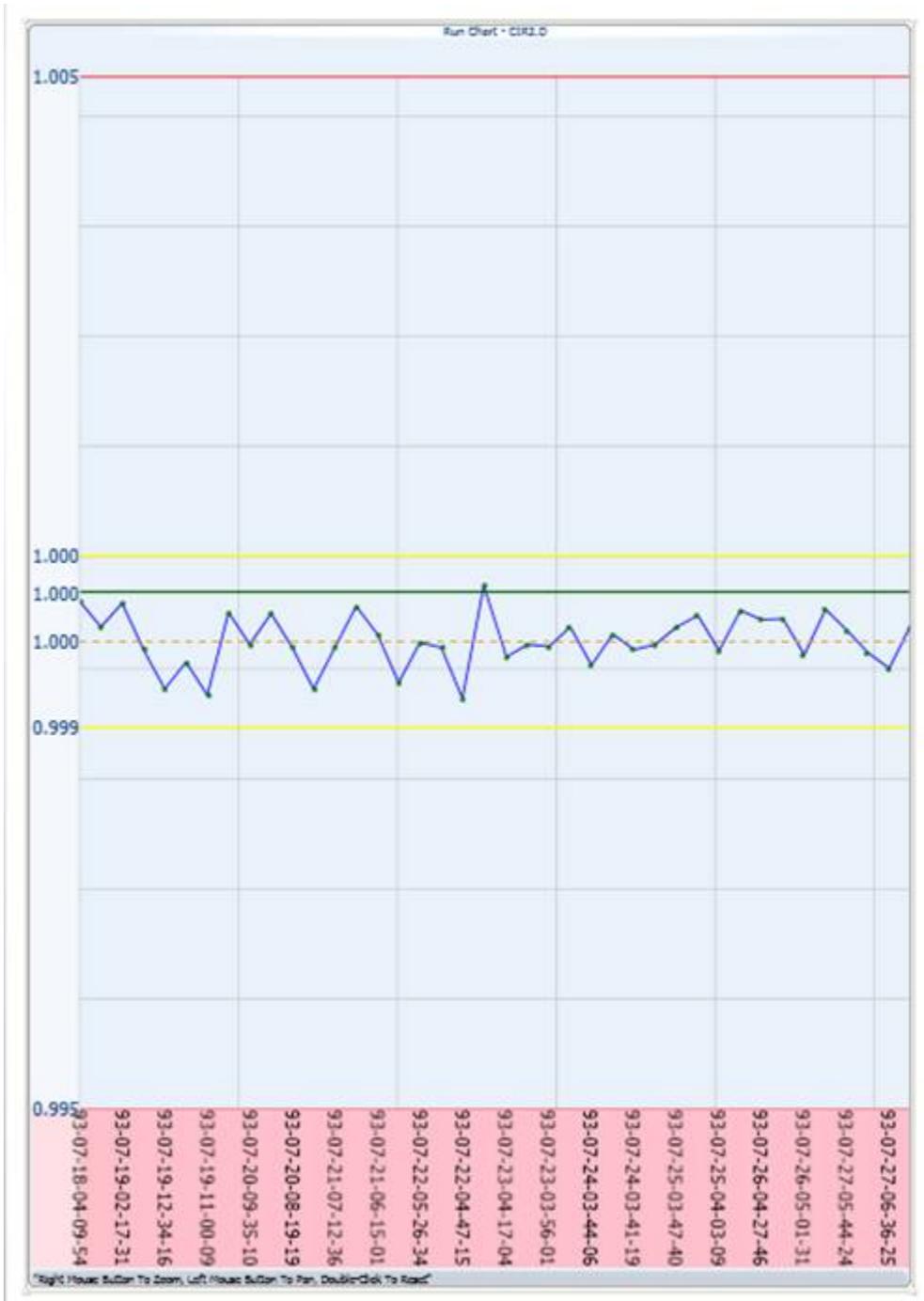
该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

运行图是用于研究临界变量行为的原始数据点组成的排序图。数据点基于控制限/规定限绘制。

该类型图表可以在图表标签页、CAD 标签页以及特征监控标签页的某些视图中使用。

如同其他显示单个数据点的图表，用户可以在图中设置特定数据点是否显示“原因”。此外，用户也可以设置忽略某些特定数据点。参见“[使用图表](#)”章节获取更多信息。

样例图表



也可参见:

- [运行图控制限计算](#)
- [图表显示 - 运行图](#)

个体标靶图



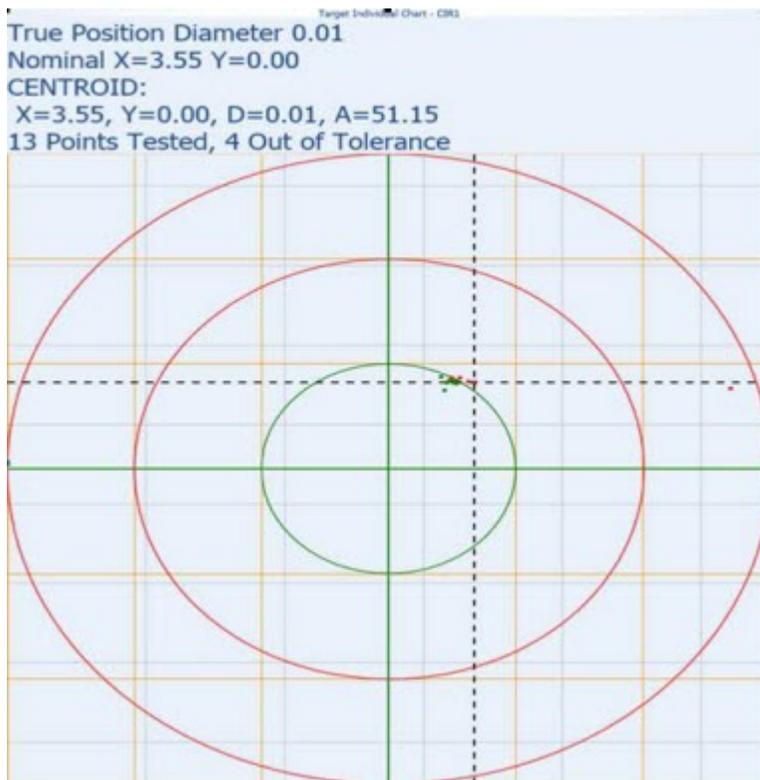
该图表类型需要选定特征。如果侧边栏中显示的是特征变量列表，该图表的图标将会变灰。在侧边栏中访问特征列表，并向图表标签页应用一些特征，方可显示该图类型。

个体目标图显示单个特征的变量的位置，或者群组变量的平均位置。标靶的中心是每个点的标称值。每个变量的上公差用于绘制内圆(依据用户选择的公差类型，也可为椭圆或矩形)的半径，即半径等于公差。超差由是否有点位于最内侧的圆(椭圆或矩形)之外判定。

该类型图表可以在图表标签页和 CAD 标签页中使用。

用户可以选择最多六倍规格限，它们显示为靶心周围的圆(也可为椭圆或矩形)。圆(椭圆或是矩形)的半径根据公差值递增。测量值的偏差被绘制成图并用字母标记出来，测量点的质点也被计算并显示为两条虚线的交点。从而用于比较标称值与公差值。

📌 样例图



数据要求:

为成功创建标靶图，数据库中必须具备选定公差类型所需的数据:

- 位置度真值公差，在数据库中必须有三个变量：数据关联的两个尺寸变量，以及一个命名为 T 扩展的位置度真值变量。该 T 值不需要关联的数据；它必须以一个定义了上公差的变量记录存在。
- 椭圆度与直角度公差需要在数据库中存在两个具备相关数据的尺寸变量。区别于使用.T 变量的位置度，这两种类型的公差使用两个尺寸变量创建标靶图。

也可参见：

重要：用户首次创建标靶图的默认公差是位置度公差。参见“[图表显示-标靶图](#)”获取更多信息。如果首次创建标靶图且数据库中不存在位置度公差的.T 变量，软件将提示“无有效数据”的信息，此时依然能够创建图表并可以修改设置；或者用户也可以使用数据编辑器标签页创建或重命名.T 变量后再创建图表。参见“[数据编辑器标签页](#)”。

6Sigma 柏拉图

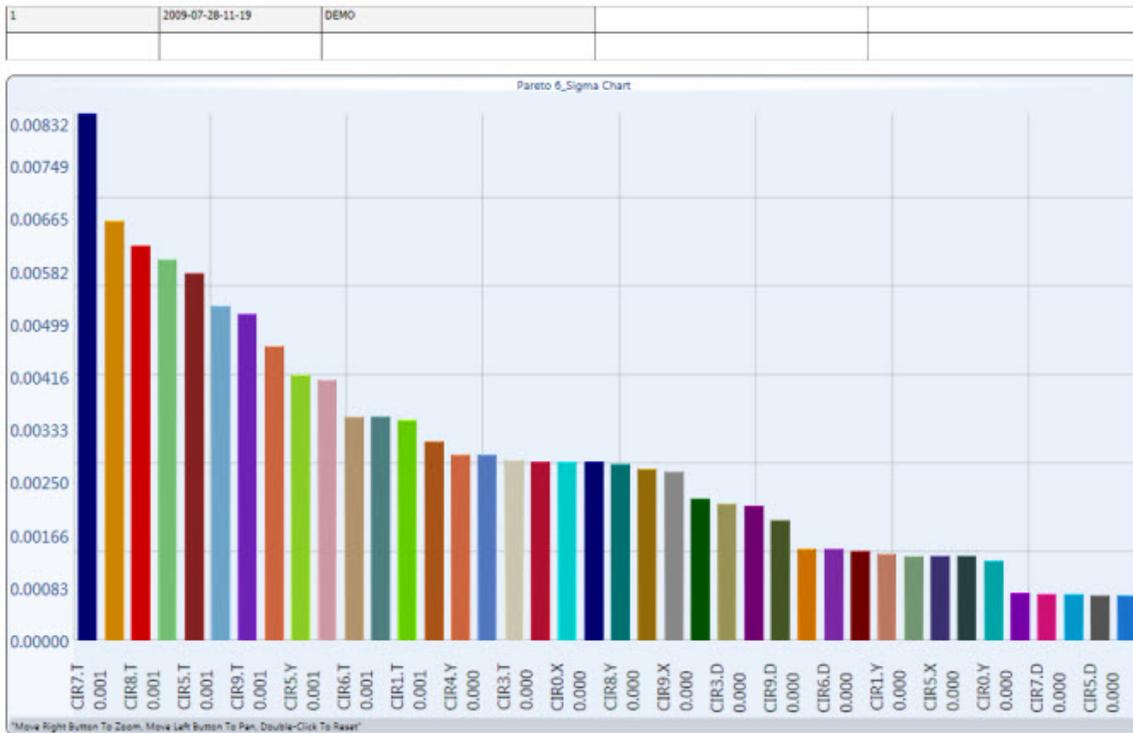


该图表类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向内嵌窗口中应用一些特征方可显示该图表。

类似于 [柏拉变量图](#)，6Sigma 柏拉图按 6Sigma 分类。

该类型图表可以在图表标签页和 CAD 标签页中使用。

样例图表

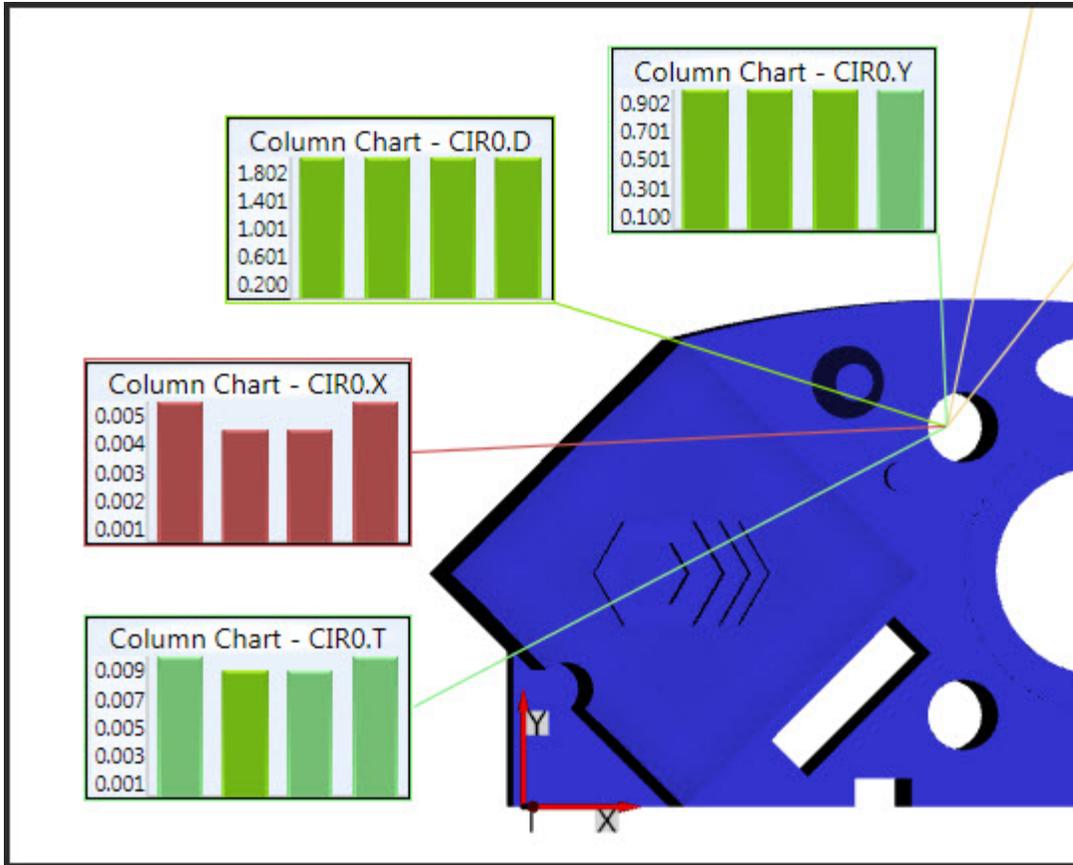


柱状图



该标识类型要求选择特征变量或尺寸变量。若特征列表或尺寸列表显示在侧边栏里，该图图标将变灰失效。进入侧边栏里的特征变量或尺寸变量列表，应用 CAD 标签页的一些特征来显示该标识类型。

使用柱状图时，CAD 标签页的标签中将以柱形条显示最多四个测量记录的特征变量偏差。左侧的数字显示偏差的极差，从左到右的四个列依次表示所选的测量记录。如果用户选择四条以上测量记录，仅显示最近的四条记录。如果少于四条记录，列数也随之调整。



CAD 标签页的标签中显示直方图的放大视图

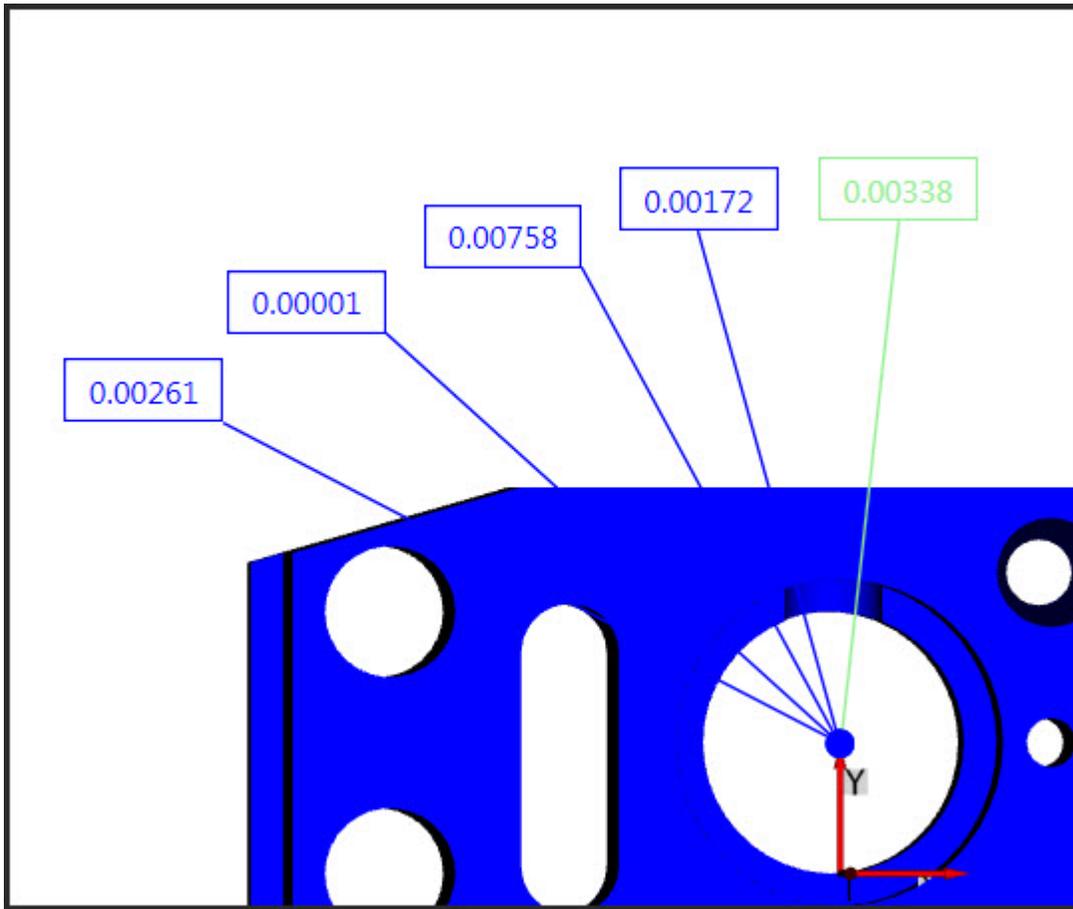
用户可以在某个标签上使用单个放大图标  使其扩展填充内置窗口。

单个偏差标识



该标签类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向 CAD 标签页中应用一些特征方可显示该标签类型。

使用单个偏差标签，CAD 标签页中所使用的标签将变成一个包含最新测量记录的偏差的单元格。



CAD 标签页的标签中显示单个偏差标签的放大视图

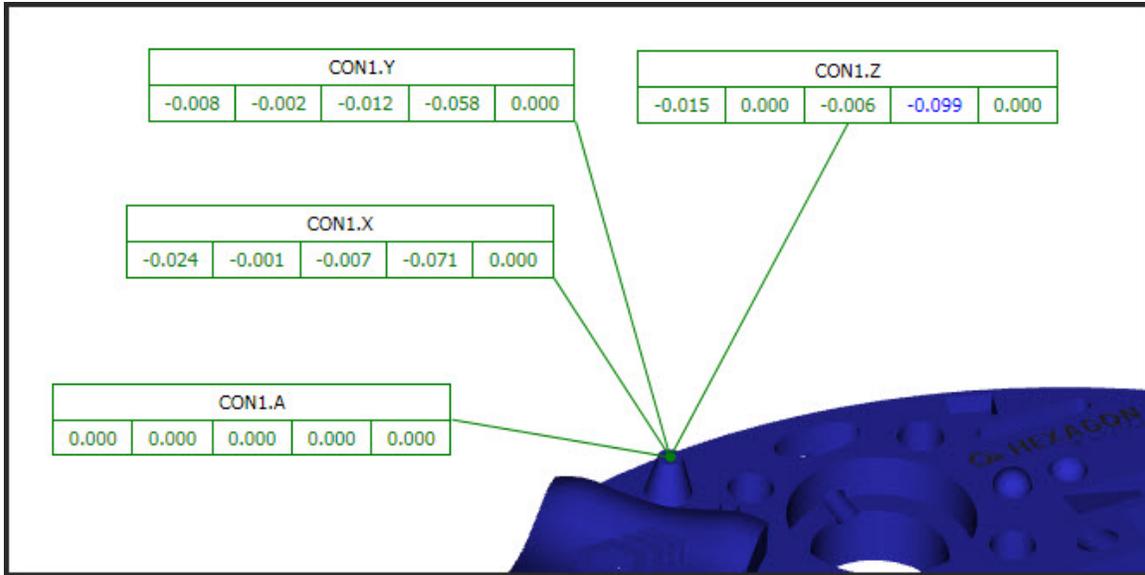
用户可以在某个标签上使用单个放大图标使其扩展填充内置窗口。

复合偏差标签



该标签类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向 CAD 标签页中应用一些特征方可显示该标签类型。

使用复合偏差标识图表，CAD 标签页的标签中将显示两行的表格样式的图表。首行是一个单元格，其中显示特征变量 ID。第二行分为五个单元格，每个单元格显示选定测量记录的一个偏差。如果用户选择五个条以上测量记录，仅显示最近的四条记录。如果少于五条记录，单元格数也随之调整。



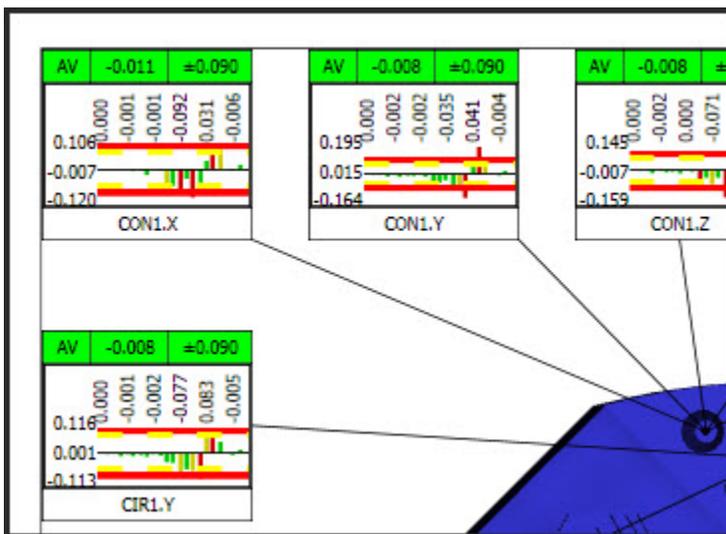
CAD 标签页的标签中显示偏差标识图表的放大视图

复合偏差列标签



该标签类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向 CAD 标签页中应用一些特征方可显示该标签类型。

使用复合偏差列标签图表，CAD 标签页的标签中将显示选定测量记录偏差的条状图。



CAD 标签页显示复合偏差列标签

标签包括以下内容：

- 彩色的标题行：标题行的第一行。在第二个单元格中显示平均偏差，第三个单元格中显示正负公差值。该行的背景色依据平均偏差值和公差带的设置而不同。参见"[理解特征颜色](#)"。
- 条状图：竖直的数字显示了每个测量记录的偏差值。三个水平的数字显示了上公差（顶部的红条），标称值（中间条）和下公差（底部的红条）。偏差绘制为柱状。
- 最后一行：显示特征变量名称。

用户可以在某个标签上使用单个放大图标使其扩展填充内置窗口。

常规变量标签类型

常规特征变量标签类型

这些标签类型将在下列章节中讨论：

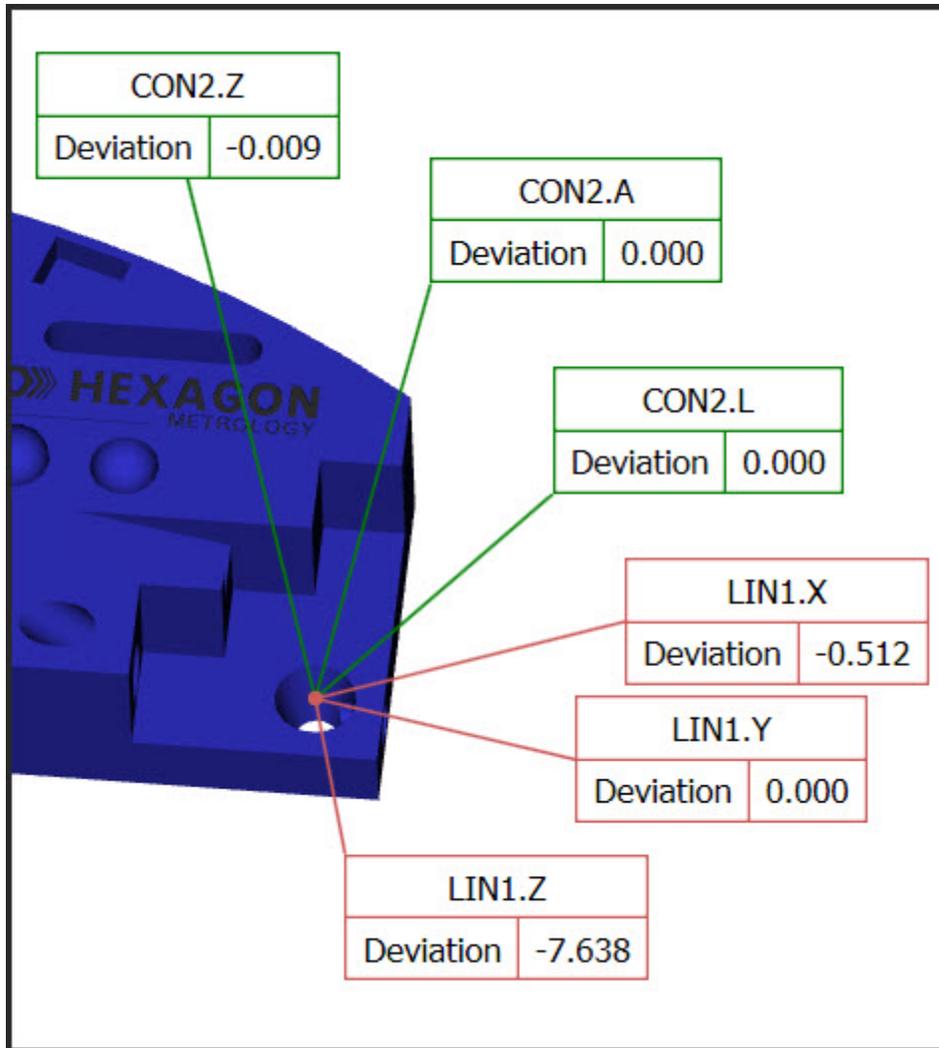
- [常规变量 - 类型 1](#)
- [常规变量 - 类型 2](#)
- [常规变量 - 类型 3](#)

常规类型 1



该标签类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向 CAD 标签页中应用一些特征方可显示该标签类型。

使用常规类型 1 图表，CAD 标签页中的标签将显示表格样式的图表，第一行为特征变量 ID，第二行在独立的单元格中显示统计值，如下：



CAD 标签页显示常规类型 1 标签类型的放大视图

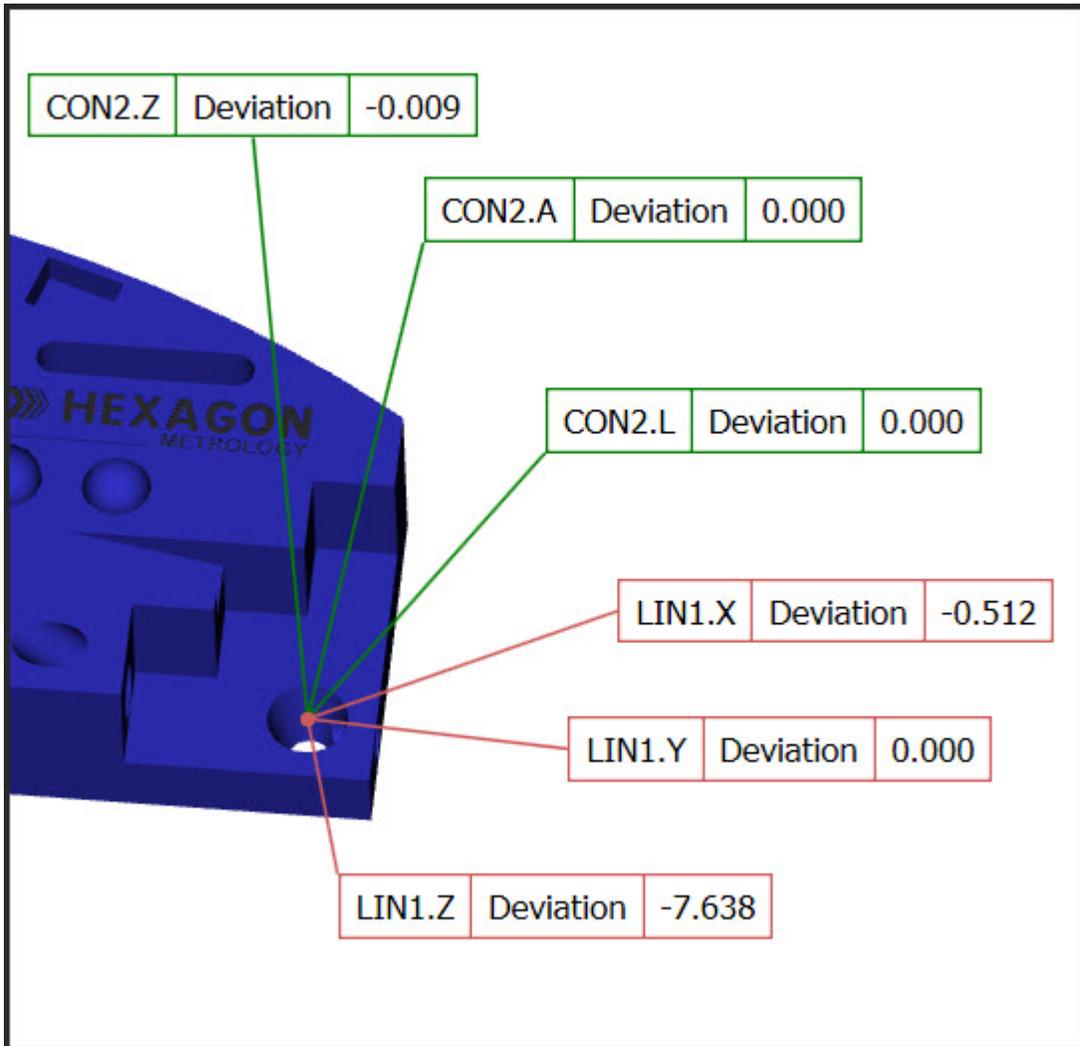
用户可以使用标签设置对话框的标签内容区域更改显示哪些统计值。参见“[标签设置](#)”

常规类型 2



该标签类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向 CAD 标签页中应用一些特征方可显示该标签类型。

使用常规类型 2 标签类型，CAD 标签页中的标签将显示只有一行的表格样式的图表，包含特征变量 ID 和偏差值，如下：



CAD 标签页显示常规类型 2 标签类型的放大视图

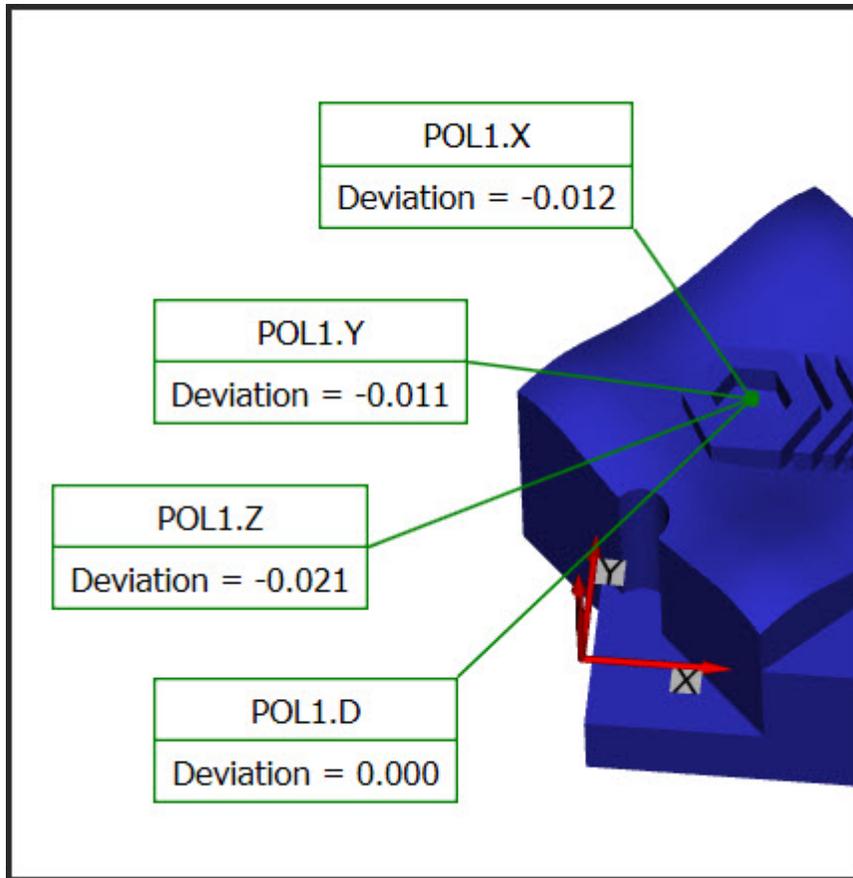
用户可以使用标签设置对话框的标签内容区域更改显示哪些统计值。参见“[标签设置](#)”

常规类型 3



该标签类型需要选择特征变量或尺寸变量。如果侧边栏中显示特征列表或尺寸列表，该表的图标会变灰。在侧边栏中访问特征变量或尺寸变量列表，并向 CAD 标签页中应用一些特征方可显示该标签类型。

使用常规类型 2 标签类型，CAD 标签页的标签中将显示两行的表格样式的图表。首行是一个单元格，其中显示特征变量 ID。第二行也只有一个单元格，其中显示“偏差=n”，n 为偏差值。



CAD 标签页显示常规类型 3 标签类型的放大视图

用户可以使用标签设置对话框的标签内容区域更改显示哪些统计值。参见“[标签设置](#)”

常规特征标签类型

常规特征图

这些标签类型将在下列章节中讨论：

- [常规特征 - 类型 1](#)
- [常规特征 - 类型 2](#)

常规特征 - 类型 1



该标签类型需要选定特征。如果侧边栏中显示的是特征变量列表，该图表的图标将会变灰。在侧边栏中访问特征列表，并向 CAD 标签页应用一些特征，方可显示该标签。

使用常规特征-类型 1 标签类型，CAD 标签页的标签中将显示多行表格样式的图表。首行是一个单元格，其中显示特征 ID。其他行分为两列，左列显示特征变量的 ID，右列显示定义的统计值：

CON1	
Deviation	
X	-0.024
Y	-0.016
Z	-0.015
A	0.000
L	0.000

CAD 标签页显示常规类型特征-类型 1 标签类型的放大视图

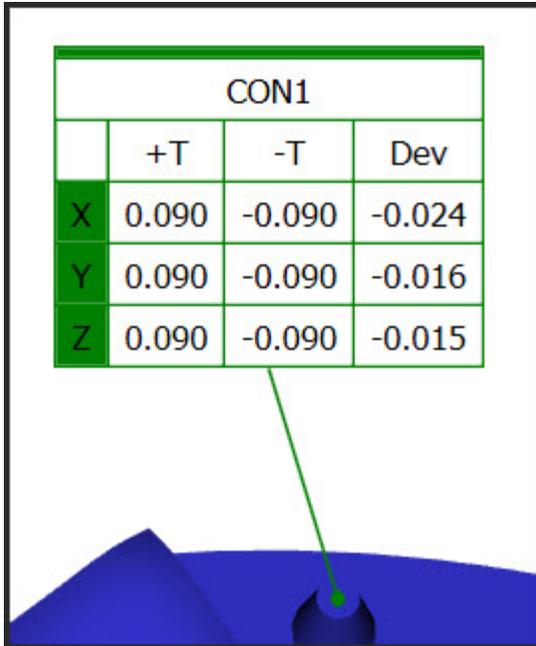
用户可以使用标签设置对话框的标签内容区域更改显示哪些统计值。参见“[标签设置](#)”

常规特征 - 类型 2



该标签类型需要选定特征。如果侧边栏中显示的是特征变量列表，该图表的图标将会变灰。在侧边栏中访问特征列表，并向 CAD 标签页应用一些特征，方可显示该标签。

使用常规特征-类型 2 标签类型，CAD 标签页的标签中将显示多行多列的表格样式的图表。首行是一个单元格，其中显示特征 ID。第二行是表示其他行显示内容的标题栏，本例为正负公差和偏差。第三行到第五行是特征每个主轴的公差和偏差值：



CON1			
	+T	-T	Dev
X	0.090	-0.090	-0.024
Y	0.090	-0.090	-0.016
Z	0.090	-0.090	-0.015

CAD 标签页显示常规类型特征-类型 2 标签类型的放大视图

用户可以使用标签设置对话框的标签内容区域更改显示哪些统计值。参见“[标签设置](#)”

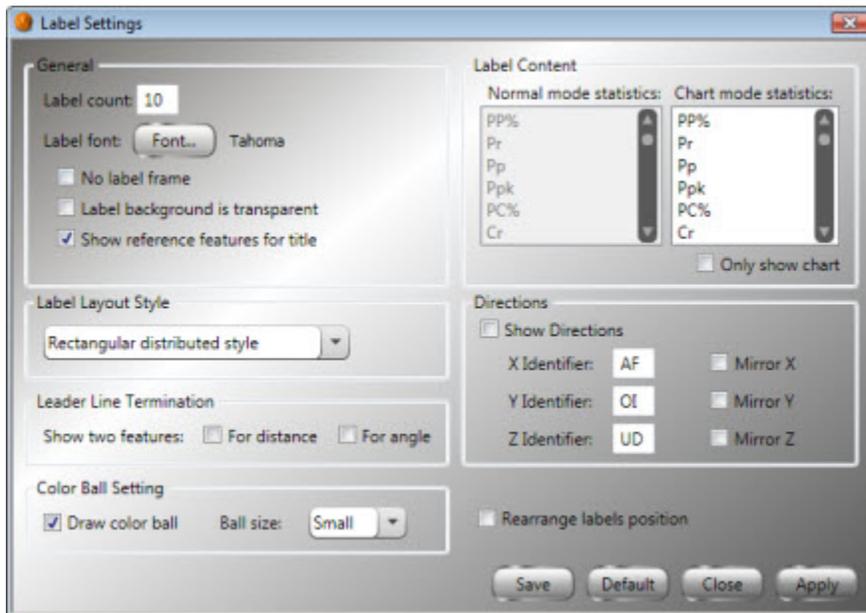
自定义标签



自定义标识加载最后所使用的自定义标识模板。用户可通过选择 [加载标识模板](#) 图标来加载一个不同的自定义标识模板。

标签设置

在 CAD 标签页中，选择选项 ，标签设置…以打开标签设置对话框。该对话框用于设定 CAD 标签页中标签的显示方式。



标签设置对话框

常规

标签计数 - 用于设置页面显示标签的数量。

小数位 - 用于设置标签中显示数值(如偏差)的小数点后的位数。

标签字体 - 显示字体选择对话框，用于选择标签文字的字体，类型，风格，大小。

无标签边框 - 若选中，则不显示标签的边框。

标签背景色透明 - 若选中，则标签的背景色为透明。

标题显示参考特征 - 如果选中，使用参考特征的尺寸（例如距离）标签将在标签标题中显示基准参考。

标签布局风格

该下拉列表用于设置标签在 CAD 模型周围的分布：

矩形分布风格 - 将标签以矩形分布在零件周围的四条边上。

左右两侧分布风格 - 将标签分布在零件的左右两侧。

基于特征类型 - 在临近特征的位置显示标签。

指引线终止

当使用距离和角度尺寸，该选项用于设置显示标签时是否显示两个特征。

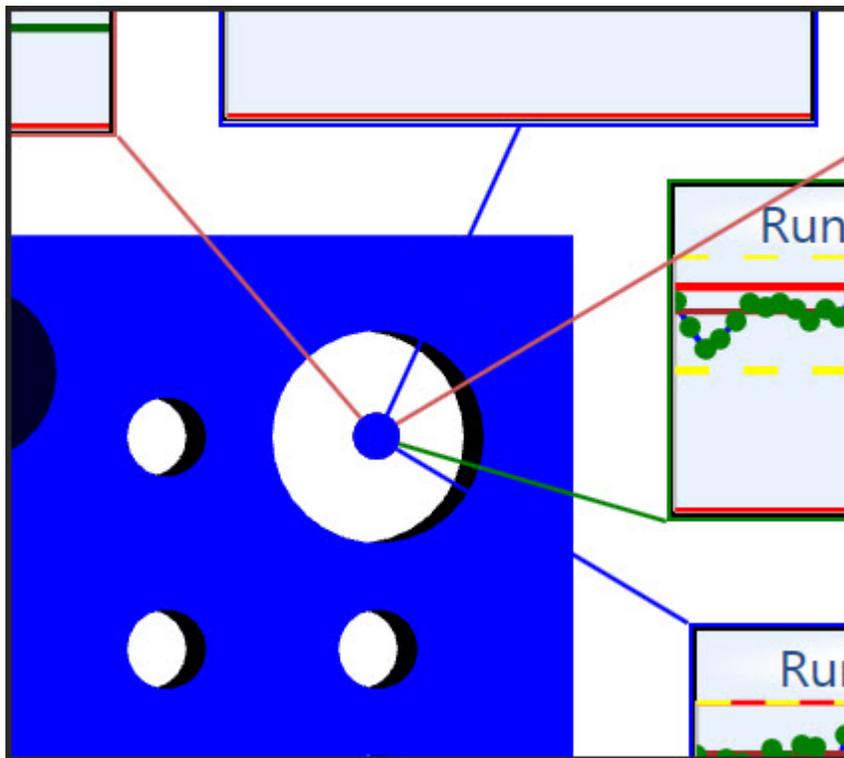
距离 - 选中该复选框，报告中将以引导线指示出构成距离尺寸的两个特征。若不选中该框，则仅显示一个特征。

角度 - 选中该复选框，报告中将以引导线指示出构成角度尺寸的两个特征。若不选中该框，则仅显示一个特征。

颜色球设置

绘制颜色球 - 该复选框用于在引导线终止处绘制颜色球。其颜色使用尺寸偏差最大的轴的颜色。

球尺寸 - 该列表 设置颜色球的大小。当绘制颜色球复选框选中时，该选项可用。用户可以在小，中等和大之间选择。



样例：引导线终止处彩色球的放大视图。

重排标签位置 - 若选中该复选框，软件将自动按标签的默认位置重新设定标签在零件 CAD 图像周围的位置。常用于重新设置标签位置。

标签内容

用于确定标签的内容：

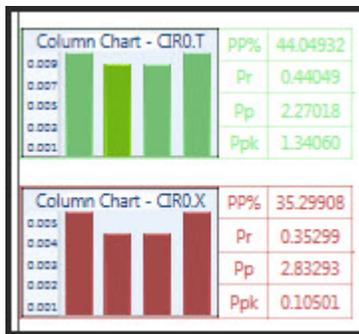
常规模式统计 - 用于设置环绕CAD图片的标签中图表显示的方式。该列表仅在使用“常规类型”所支持的图表时方可使用。包括：[常规类型 1](#)，[常规类型 2](#)，[常规类型 3](#)以及 [常规特](#)

[征](#)。根据图表的类型，这些选项用于在图表右侧绘制附加的单元格。用户可以在此列表中选择五个项目。参见“[列名描述](#)”获取关于这些项目的更多信息。

CIR0.T	CIR0.X
PP% = 44.04932	PP% = 35.29908
Pr = 0.44049	Pr = 0.35299
Pp = 2.27018	Pp = 2.83293
Ppk = 1.34060	Ppk = 0.10501

样例：使用常规模式统计-常规类型 3 图表

图表模式统计 - 该功能类似于常规模式统计，区别在于适用于不同类型的图表。支持的图表为：[运行图](#)，[直方图](#)，[个体目标图](#)以及[柱状图](#)。



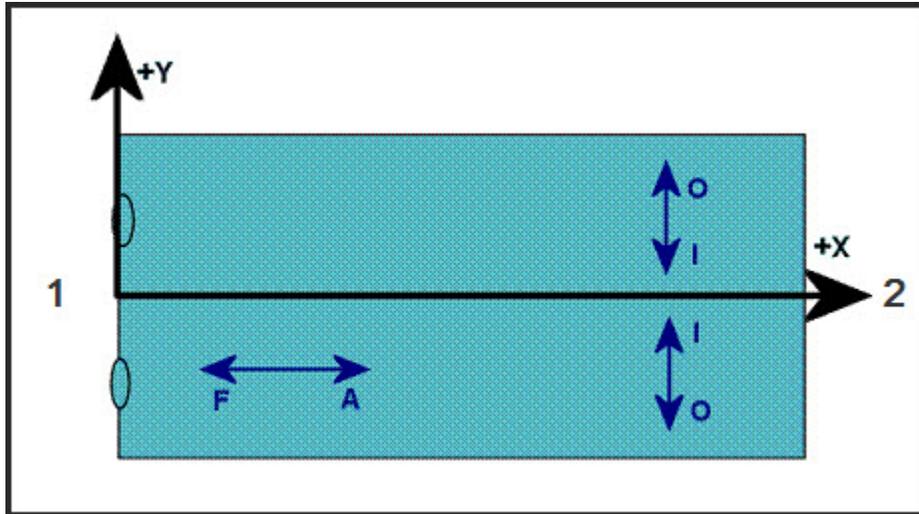
样例：使用图表模式统计-柱状图

仅显示图表 - 如果选中该选框，则不显示图表模式统计中选中的项目，仅显示图表。不选中该选框，则显示其他项目。

方向

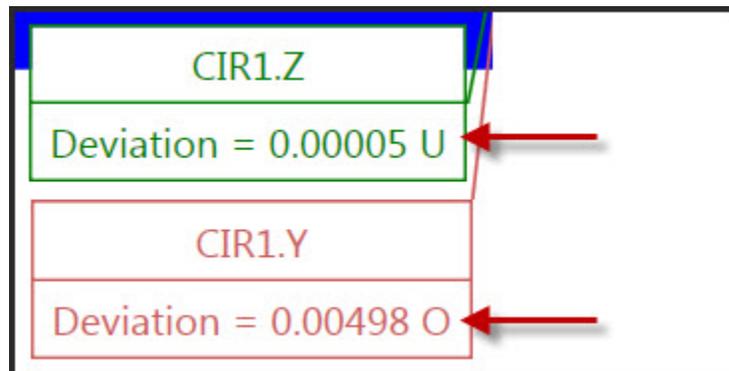
该区域有显示方向复选框，用于隐藏或显示薄壁件（汽车行业）上的指示偏差方向的轴标识。用户也可以编辑修改默认的标识符。通常情况下，汽车行业采用如下标识符：

- U(up) 表示 Z+方向的测量偏差。
- D(down) 表示 Z-方向的测量偏差。
- A(aft) 表示 X+方向的测量偏差。
- F(fore) 表示 X-方向的测量偏差。
- I(inoard) 表示朝向车身中线的偏差。
- O(outboard) 表示背离车身中线的偏差。因此 Y 轴为镜像轴，当 Y 标称值为负时，计算方向的标识也是相反的。



样例：CAD 车身坐标系上视图(Z+为真实坐标系)，1 为车身前，2 为车身后。

这些字母出现在 [常规特征类型](#) 标签视图中偏差的右侧。



样例：显示薄壁件偏差字符的常规-类型 3 标签

X 标识符，Y 标识符和 Z 标识符表示每个轴的双字符标识(汽车专用字符)。必要时用户可以修改这些标识符。例如，用户可以将 Z 轴标识符改成“HL”，DataPage+ 将把 Z 标识从 UD 改成 HL(表示高和低)。

镜像 X，镜像 Y 和镜像 Z 复选框用于在当标称值为负时反转轴的标识。

命令按钮

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

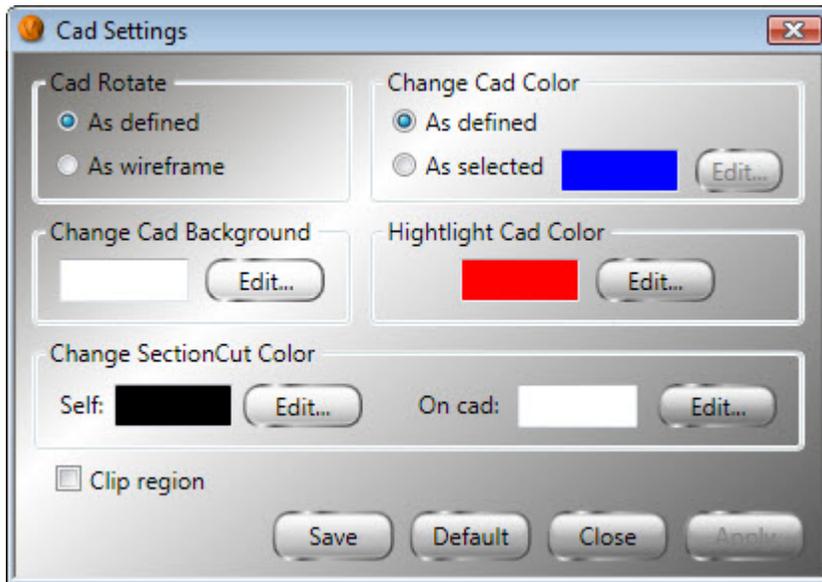
默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

CAD设置

从 CAD 标签页选择选项  及 CAD 设置... 以访问 CAD 设置 对话框。当前，该对话框决定 CAD 模型如何在翻转过程中出现。



CAD 设置对话框

CAD 旋转：该区域包含控制 CAD 模型旋转的两个选项：

遵循定义 - **DataPage+**使用当前显示设置以旋转 CAD。如果模型是实体模式，将旋转实体模型。如果模型是线框模式，将旋转线框模型。

线框 - **DataPage+**旋转 CAD 线框模型。

变更 CAD 颜色 -该区域包含控制 CAD 模型着色的两个选项：

遵循定义 - **DataPage+**使用默认颜色着色 CAD 模型。默认颜色为蓝色。

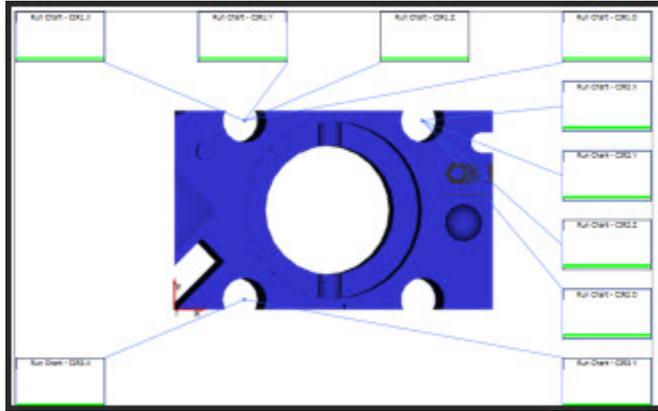
遵循选定 - **DataPage+**按照颜色选框中定义的颜色着色 CAD 模型。用户可以通过单击编辑按钮来设定颜色。

改变 CAD 背景色 -**DataPage+**按照颜色选框中定义的颜色设定 CAD 模型背景色。用户可以通过单击编辑按钮来设定颜色。默认颜色为白色。

高亮显示 CAD 颜色 -**DataPage+**按照颜色选框中定义的颜色，设定 CAD 模型上的对象选中时背景的颜色。用户可通过点击编辑按钮来更改该颜色。默认颜色为红色。

改变截面颜色 -DataPage+ 根据自有颜色框里所定义的截面对象颜色来显示其颜色。若截面对象显示在 CAD 模型对象顶端，则根据关于 CAD 框定义的颜色来显示截面对象颜色。用户可点击编辑按钮来改变这些颜色。默认色是红色。

剪切区域 - 剪切主要 CAD 对象中的零件模型来显示标识所指向的特征。



剪切的样例零件仅以显示特定特征

保存 - 为后续应用保存对话框的当前设置。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置。

默认 - 加载缺省配置。

关闭 - 关闭对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置但不关闭对话框。当用户重新登录 DataPage+，软件将加载已经保存的设置(若不存在用户保存的设置，将加载默认设置)。

创建或编辑标签模板

创建或编辑自定义标签模板

DataPage+的 CAD 标签页利用不同标识来显示与 CAD 模型上特征相关的信息。大部分情况，DataPage+带有的默认标准标识将提供用户所需信息。但若用户需要满足其要求的更具体的信息，DataPage+可提供创建或编辑自定义模板的工具。

其它：

[自定义标签模板工具](#)

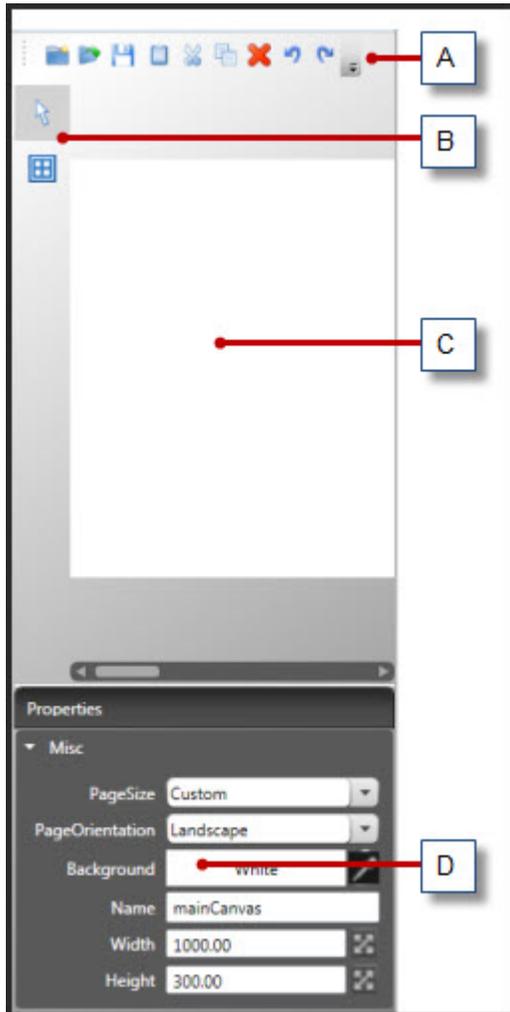
[表格控件](#)

[表达式](#)

自定义标签模板工具

为进入创建或编辑自定义标识模板所需的工具，点击 CAD 标签页的工具栏中的编辑标识模板图标

。用户屏幕右侧将在侧边栏中做以解释。



A - 主工具栏



1. 新建模板 - 用于创建一个新模板。如果当前已经打开一个模板，**Template Builder** 会提示用户是否要创建新模板。如果用户选择是，新模板将覆盖已经打开的模板。
2. 打开模板 - 显示一个打开对话框使用户可打开一个储存的自定义标识模板。
3. 保存模板 - 保存对开放模板所作的任何更改。如果被保存模板是新模板，将显示一个保存为对话框，这样用户可在其所需目录里命名和保存模板。

4. 粘贴 - 用于将用户已经复制或剪切的控件粘贴到编辑区域。
5. 剪切 - 用于从编辑区域剪切一个或多个控件，临时保存以供粘贴使用。
6. 复制 - 用于从编辑区域复制一个或多个控件，临时保存以供粘贴使用。
7. 删除 - 用于从编辑区域删除选定的控件。
8. 撤消 - 用于撤消对控件的上一次操作。
9. 恢复 - 用于恢复由撤消按钮撤消的操作。
10. 应用模板 - 将模板应用于 CAD 标签页中的标识。如果是新模板，用户必须首先保存。
11. 关闭模板 - 关闭自定义标识模板工具。如果模板有一个未保存更改，软件将使用户在关闭前保存。

B - 空间工具栏

控制工具栏位于主编辑区域软件作下方。包括两个控件，一个是选择性控件，可使用户选择栅格控件。另一个是栅格控件。一旦添加到模板上，栅格控件将决定出现的信息以及信息在用户标识中定位的方式与格式。



选择控件不是一个可以添加到编辑区域的实际控件。它只是一个编辑区域内选择栅格控制的工具。



栅格控件将一自定义的栅格插入到用户模板中。标识模板只能装有一个栅格控件。关于该对象的更多信息见 [栅格控件](#) 主题。注意栅格控件主题最初是为模板建立软件而写。该软件是 DataPage+ 所带的用于创建图表标签页，文本标签页与 CAD 标签页模板的工具。因此，该主题可能包含针对该软件的信息，术语及参考（如与其他主题的连接）。

C - 主编辑区域

这是使用栅格控件的主要工作区域。用户可将栅格控件添加到该区域，然后按要求重新调整。一旦用户将栅格控件添加到编辑区域，即可从属性栏中选择。

主编辑区域及其相关属性也会显示在属性面板中(以“主编辑区域”标识)。参见“属性面板”。

D - 属性面板

属性面板位于软件界面的右侧。属性面板显示当前选中的控件的属性。用户可以通过点击编辑区域上的控件或者通过属性面板上方控件列表来选择控件。

属性组成了控件的特性。比如，用户可使用该平面来更改属性以定义主编辑区的背景色或栅格控制对象中的行数。

表格控件



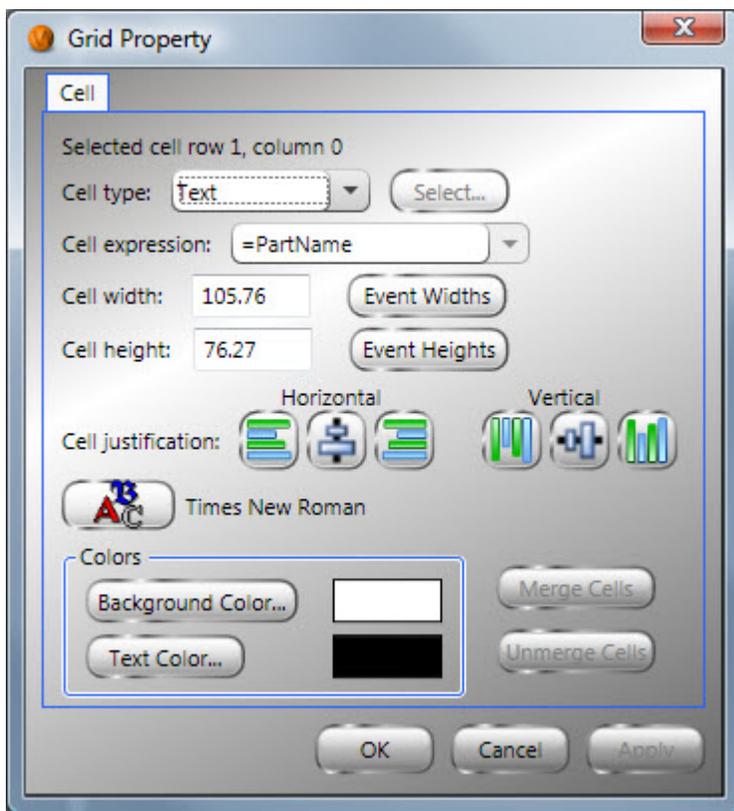
用于向模版中插入一个可自定义行和列的表格。区别于一般的表格，该控件的功能更为完善。用户可以运用表达式，对独立的单元格、行和列进行编程以显示特定信息。参见“[表达式](#)”。

用户可以重新定义或是移动对象到一个新的位置。当重新定义对象的大小时，软件同时定义行和列的尺寸来适应对象的新尺寸。

使用表格属性对话框

选择已经插入的表格控件，双击鼠标左键以激活控件，随后点击其中的一个单元格，并单击鼠标右键，此时会显示表格属性对话框。这个对话框提供更多的功能允许您根据需要定义删格单元。

表格属性对话框



表格属性对话框

单元类型 可以设置需要插入特定单元中的内容。选项如下：

- 文本 可以在单元 表达式框中定义垂直文本或表达式命令。单元中显示计算表达式或垂直文本。
- 图象 向单元中出入图象文件。可以通过选择按钮进行选择。

- 表达式 - 允许用户在单元格中输入表达式。当使用该模版来显示实际报告数据时，DataPage+将计算该表达式的结果。使用单元格表达式列表获取可用的表达式。

选择 - 用于选择一个图片，该图片将显示在选定的单元格中。如果用户在单元格类型中选择图片选项，则选择按钮为可用状态。

单元格表达式 - 允许用户从列表中选择希望使用的表达式。当单元格类型被设置为表达式时，将使用选定的表达式。参见“[表达式](#)”章节获得更多关于表达式的信息。

单元格高度和宽度，这些框允许你定义单元格的高度和宽度。注意如果更改了高度，行里所有单元格就更改了。如果更改了宽度，列中所有的单元格也就更改了。如果用户选择多个单元格，平均宽度和平均高度按钮可以平均分配选定单元格的宽度和高度。

单元格对齐方式 - 这些按钮用于设定单元格中内容的对齐方式，如水平对齐和垂直对齐。如果是水平的，可将文本放置到单元的左边、中心或右边。如果是垂直的，可将文本放置到顶部、中部或底部。

水平对齐按钮	
	左坐标系 中心坐标系 右坐标系
垂直对齐按钮	
	上坐标系 中间坐标系 底坐标系



字体 - 打开 [字体选择对话框](#)。用户可以使用该对话框修改单元格字体、类型、加粗、大小、效果以及颜色。保存设定后，单元格中的字体将按修改后的设定显示。



字体选择对话框

背景色 - 该按钮打开一个颜色对话框，用户可以选择单元格的背景色。

文字颜色 - 该按钮打开一个颜色对话框，用户可以选择单元格中文字的颜色。

合并单元格 - 该按钮用于将多个单元格合并成为一个单元格。

取消合并单元格 - 该按钮用于取消之前合并的单元格，恢复成为未合并状态。

属性

该类型控件可以设置下列相关属性：

左边距 - 设置控件距离编辑区域左边线的位置。

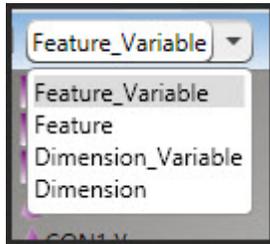
顶部边距 - 设置控件距离编辑区域顶部边线的位置。

外框 - 用于设置网格边框的外框。其选项为粗，细以及无。

内框 - 用于设置网格边框的内框。其选项为粗，细以及无。

边框颜色 - 该颜色框显示了当前网格线的颜色。其右侧的按钮可以打开颜色选择对话框，用于改变网格线的颜色。

标签类型 - 由于表格控件可以用于多种环境，该属性定义了控件的使用范围。例如，用户可以在 **Template Builder** 配合标题与页脚中使用，也可以将表格控件用于标签模版以显示在 **DataPage+** 侧边栏的列表中的特定数据源的信息，如：特征变量，尺寸变量，特征和尺寸。



DataPage+数据源

标签类型属性包含下列选项：标题与页脚，变量，特征和尺寸。用户必须选择对应于需要发送至表格控件的数据源项目。例如，如果用户的表格控件出现在报告模版的标题和页脚中，请选择标题与页脚。如果在标签模版中使用以显示特征变量、尺寸变量信息，请选择变量。在使用 **Template Builder** 的默认情况下，该选项设置为标题与页脚。当创建自定义标签时，设置为变量。

透明 - 如果选中该复选框，标签的背景色将变为透明。如果清除该复选框，标签背景色将变成白色。

列定义 - ...按钮用于向控件添加列。单击该按钮显示 [集合编辑器](#) 对话框显示已经定义的列。默认显示[0]列定义。通过单击添加项目以添加一列。新增的列将显示在对话框的列表中。若用户希望删除一列，从对话框中选择需要删除的列并单击删除项目。



集合编辑器对话框

行定义 - ...按钮用于向控件添加行。单击该按钮将显示集合编辑器对话框显示已经定义的行。默认显示[0]行定义。通过单击添加项目以添加一行。新增的行将显示在对话框的列表中。若用户希望删除一行，从对话框中选择需要删行的列并单击删除项目。

名称 - 设定控件名称，且名称不可重复。如果编辑区域出现多个同一类型的控件，软件会在控件名称后自动添加数字以确保名称唯一。用户也可以将其修改成期望的并且与其他控件有所区分的名字。

宽度 - 设定控件宽度。如果用户单击自动图标，则控件宽度会自动缩放成在编辑区域上实际使用的宽度。

高度 - 设定控件高度。如果用户单击自动图标，则控件高度会自动缩放成在编辑区域上实际使用的高度。

表达式

[关于表达式](#)

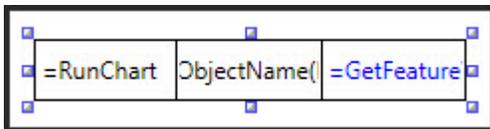
[在网格控件中添加表达式](#)

[表达式列表](#)

关于表达式

表达式是控件从 **DataPage+**或数据库中提取数据并传递给报告的特定命令。表达式以等号(=)开始，附加一个表达式名。

例如，如果用户希望显示标签内的运行图，用户标签模板需一个使用=RunChart 表达式的控件。



标签模板中的表达式样例

如下章节涉及此部分内容：

- [向栅格控件中添加表达式](#)
- [表达式列表](#)

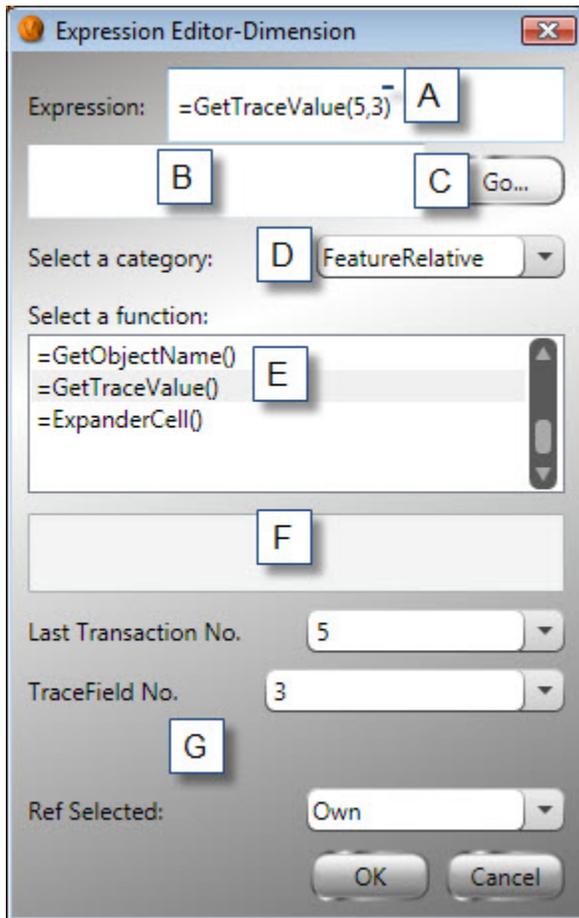
添加表达式到栅格控制

对于标识模板，用户可通过以下流程添加表达式到 [栅格控制](#)：

1. 添加栅格控制到模板。
2. 设置标识类型属性以使其符合将使用的表达式内容。比如，用户若准备使用表达式来从一个特征变量或尺寸变量获取数据，需选择变量。
3. 双击激活表格控件，随后点击其中一个单元格直至它处在以蓝色高亮显示的选定状态。
4. 此点用户有两个选项。用户可在单元格中键入或粘贴一个已知表达式，或者从可用表达式列表选择一个表达式。
5. 为从列表中选择该表达式，右击网格单元。
6. 从 **单元格类型** 下拉列表中选择表达式。将出现表达式编辑器对话框。
7. 使用该对话框来选择和添加参数到表达式中（见以下对话框描述）：
 - a. 点击选择按钮。从表达式编辑器对话框中选择选择一个类别下拉菜单中所需类别。
 - b. 从选择一个功能列表中选择表达式。
 - c. 按要求选择指数值
 - d. 单击确定。
8. 被选表达式出现在网格单元中。

可选择表达式的列表见 ["表达式列表"](#) 主题。

表达式编辑器对话框描述



表达式编辑器

- A. 表达式框显示被选表达式的预览，与被选参数相似。
- B. 进行按钮旁边的框是用户用来搜索表达式的。
- C. 转至按钮搜索框内输入的表达式，并通过选择和显示其参数返回该表达式。
- D. 选择该下拉菜单中的一项，显示分配到该类别的表达式。可用类别为：普通，图类型，特征相对与轴参数。
- E. 该列表显示分配到被选类别的表达式（或功能）。选择该项显示对话框下半部分的任何参数。
- F. 该框显示任何使用该表达式的特殊说明。
- G. 对话框下半部分包括下列列表，可使用户选择表达式所使用的不同参数值。用户选择列表中的各项，表达式的预览就会出现在表达式框中。参数在“[表达式列表](#)”主题中进行描述。

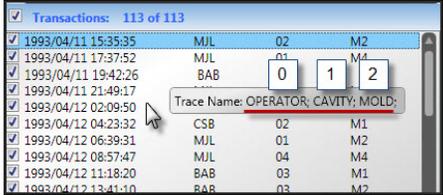
表达式列表

此章节列出可用表达式及每种表达式的描述说明。也用于展示用户需要选择的标签类型以及在表达式编辑器对话框中的类别。关于该对话框的更多信息请参见“[在网格空间中添加表达式](#)”章节。

某些表达式使用一个或多个参数。参数是传递给函数或表达式的值。表达式使用参数来判定最后的返回值。

表达式名称	所需的标签类型属性	类别	描述
=PartName	标题与页脚特征尺寸	常规	显示数据库中的零件名称。
=Operator	标题与页脚特征尺寸	常规	显示出在 DataPage+ 测量记录列表中的操作员。如果列表中包含多个操作员，则显示列表中第一条测量记录的操作员。
=Date	标题与页脚特征尺寸	常规	显示用户计算机系统当前的日期。
=Page	标题与页脚特征尺寸	常规	显示报告中当前页的页码
=Pages	标题与页	常规	显示报告的总页数。

	脚特征尺寸		
=StartDate	标题与页脚特征尺寸	常规	显示某个范围内的测量记录的开始日期。
=EndDate	标题与页脚特征尺寸	常规	显示某个范围内的测量记录的终止日期。
=SelectedTransNumber	标题与页脚特征尺寸	常规	显示测量记录数量
=TextReportType	标题与页脚特征尺寸	常规	显示文本标签页中所使用的 文本报告 的类型。
=VariableSetName	标题与页脚特征	常规	显示当前激活的变量集名称。如果用户未使用变量集，将显示为空。

	尺寸		
=QueryName	标题与页脚特征尺寸	常规	显示当前激活的查询名称。如果用户未使用查询，将显示为空。
=GetTraceValue(参数 1, 参数 2)	标题与页脚变量特征尺寸	特征相关	<p>基于定义的参数显示特定的跟踪字段值。该表达式使用两个参数：</p> <p>参数 1:</p> <p>定义测量记录提取信息的来源。1 表示最新的记录，10 表示最新的 10 条测量记录。</p> <p>参数 2:</p> <p>表示跟踪字段（或者跟踪字段列）的索引数，基于此使用参数 1 获取特定值。</p> <p>例如，在 DataPage+ 中如果您移动鼠标到侧边栏测量记录列表之上，会出现一个弹出提示，包含以分号分隔的跟踪字段名。这些即为跟踪列的跟踪字段名。从左至右，这些索引值为 0, 1, 2, 3, 4 等等。</p>  <p><i>跟踪字段名实例 OPERATOR, CAVITY, MOLD, 其所代表的索引值为 0, 1, 2。</i></p>
=GetFeatureValue(参数 1, 参数 2)	变量特征尺寸	特征相关	<p>该函数用于显示以第二个参数指定的项目的值。该表达式使用两个参数：</p> <p>参数 1 在标签类型参数为变量时总为空。如果是特征或尺寸，该参数可设为轴：(X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, Prad, Pang, L, H, 和 V)。</p>

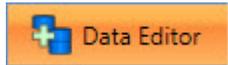
			<p>参数 2 可以设为下列值：</p> <p>+T - 显示特征正公差。</p> <p>-T - 显示特征负公差。</p> <p>±T - 显示特征正负公差。</p> <p>Dev - 显示特征偏差。</p> <p>标称值 - 显示特征标称值。</p>
=GetStatisticValue(参数 1, 参数 2)	变量特征尺寸	特征相关	<p>用于显示定义在参数 2 中指定的统计值。这个表达式有两个参数。</p> <p>参数 1 在标签类型参数为变量时总为空。如果是特征或尺寸，该参数可设为轴：(X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, Prad, Pang, L, H, 和 V)。</p> <p>参数 2 是统计值。这些值等同于在“列名描述”章节中特征监控的明细模式中讨论的值。</p>
=GetTransactionValue(参数 1, 参数 2, 参数 3)	变量特征尺寸	特征相关	<p>用于显示特定的测量记录值。该表达式使用三个参数：</p> <p>参数 1 在标签类型参数为变量时总为空。如果是特征或尺寸，该参数可设为轴：(X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, Prad, Pang, L, H, 和 V)。</p> <p>参数 2：</p> <p>定义测量记录提取信息的来源。1 表示最新的记录，10 表示最新的 10 条测量记录。</p> <p>参数 3：</p> <p>测量值 - 显示测量记录的测量值。</p> <p>测量偏差 - 显示测量值的偏差</p> <p>测量日期 - 显示测量的日期。</p>
=GetObjectName(参数 1)	变量特征尺寸	特征相关	<p>显示对象名称。该表达式使用一个参数。</p> <p>依据在括号中指定的参数确定显示的对象类型。该参数可以为下列值：</p>

	寸		<p>尺寸名称 - 用于显示尺寸名称：例如 LOC1。</p> <p>特征名称 - 用于显示特征名称：例如 CIR1。</p> <p>特征变量名 - 用于显示特征变量名称：例如 CIR1.X。</p>
=GetOutTolerance(参数 1, 参数 2)	变量 特征 尺寸	特征相关	<p>显示指定测量记录的超差值。该表达式使用两个参数：</p> <p>参数 1 在标签类型参数为变量时总为空。如果是特征或尺寸，该参数可设为轴：(X, Y, Z, D, A, M, T, S, PD, RT, RS, Prad, Pang, L, H, 和 V)。</p> <p>参数 2：</p> <p>定义测量记录提取信息的来源。1 表示最新的记录，10 表示最新的 10 条测量记录。</p>
=ExpanderCell()	变量 特征 尺寸	特征相关	<p>该表达式符合标签设置对话框的参数选取。如果使用该表达式，DataPage+将显示在图表模式统计列表中选取的统计参数的标签。参见“标签设置”</p>
=HistogramChart	变量	ChartType	用于显示 直方图 。
=HistogramChart	变量	ChartType	用于显示 累计概率图 。
=ATTTestChart	变量	ChartType	用于显示 ATT测试图 。
=ColumnChart	变量	ChartType	用于显示 柱状图 。
=StatisticsAndCapabilityChart	变量	ChartType	用于显示 统计与能力图 。
=MultiDeviationColumnChart	变量 特征 尺寸	ChartType	用于显示 复合偏差柱状图 。
=RunChart	变量	ChartType	用于显示 运行图 。
=IndividualChart	变量	ChartType	用于显示 个体图 。
=SubgroupChart	变量	ChartType	用于显示 群组图 。

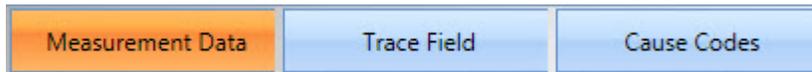
=TargetIndividualChart	变量特征尺寸	ChartType	用于显示 个体标靶图 。
=CustomLabel	变量特征尺寸	ChartType	用于显示用户 自定义标签 。
X Y Z D T H L M Pang Prad PD	变量特征尺寸	轴参数	函数列表中的项目显示了特征变量可用的轴。即便无法找到变量的轴，软件也会显示一些相应的数据。

数据编辑器标签页

关于数据编辑器标签页



数据编辑器标签包括三个其他用于编辑数据库中的数据内置窗口。



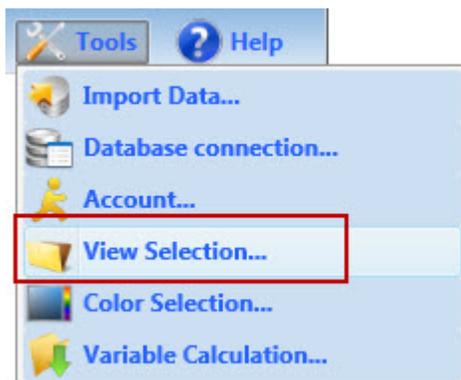
- [测量数据](#) - 该标签显示数据库中所有被选测量记录的测量数据及表格状网格的特征。用户可使用该网格来管理测量数据。
- [跟踪字段](#) - 该标签可使用户管理所有用户数据库中的跟踪字段。
- [条件代码](#) - 该标签可管理所有用户数据库中的条件代码。

既然编辑数据库中储存的数据并不总是个好主意，数据编辑器标签则默认无效。为使其有效，见“[使数据编辑器有效](#)”。此外，用户必须有一定使用权限来编辑数据库。见讨论使用者权限的“[账号管理](#)”。

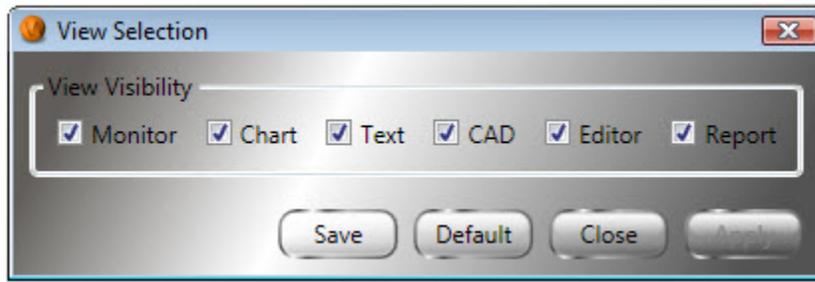
启用数据编辑器

默认情况下，即使用户拥有修改数据库数据的权限，数据编辑器也处于隐藏状态，以防止用户意外修改数据。以下步骤介绍如何启用内置编辑窗口。

1. 在主菜单栏上选择工具 | 查看选择。

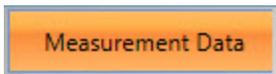


2. DataPage+ 将显示查看选择 对话框。当前在主视图中可见的标签页已选中复选框。



3. 选中编辑器复选框。
4. 点击应用并点击保存。数据编辑器标签页将显示在主视图中。

测量数据



数据编辑器标签页中的测量数据标签页以表格样式显示了选定测量记录和特征的全部数据，其超差值以红色显示。该表格由数据字段组成。最左侧的列列出了应用到窗口的特征变量测量记录。表格中的其他列列出了数据库中对这些特征变量保存的不同的测量记录。该标签页提供了与先前的 DataPage/RT 编辑器类似的功能。

用户可以使用数据编辑器操作保存的数据或添加新数据。在大多数情况下，用户只需要编辑随特征变量保存的公差；但也存在用户希望编辑测量数据的情况，例如离群值等等。此外，用户也可能需要输入新的测量记录信息、导入由其他软件或无法直接与 PC-DMIS 通讯的设备（如量规）产生的特征变量和数据。在这些情况下，数据编辑器提供了非常有用的添加、编辑或删除数据的工具。

	1993/04/11 15:35:35	1993/04/12 02:09:50	1993/04/12 06:39:31	1993/04/12 08:57:47	1993/04/12 11:18:20	1993/04/12 13:41:10	1993/04/12
	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
CIR0.D	2.001	2.001	2.001	2.001	2.002	2.002	2.001
CIR0.T	0.009	0.009	0.01	0.009	0.011	0.009	0.008
CIR0.X	0.004	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.003
CIR0.Y	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002	1.002
CIR1.D	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999
CIR1.X	3.553	3.553	3.552	3.553	3.553	3.553	3.553
CIR1.Y	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
CIR2.D	0.999	0.999	1	0.999	1	1	1
CIR2.T	0.012	0.013	0.013	0.011	0.011	0.012	0.01
CIR2.X	-3.445	-3.444	-3.444	-3.445	-3.445	-3.445	-3.445
CIR2.Y	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.002
CIR3.D	0.998	0.998	0.998	0.998	0.999	0.998	0.998
CIR3.X	-3.449	-3.448	-3.448	-3.449	-3.448	-3.449	-3.448
CIR3.Y	1.997	1.996	1.997	1.997	1.997	1.997	1.997
CIR4.D	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999
CIR4.T	0.01	0.01	0.012	0.01	0.009	0.011	0.011
CIR4.X	3.552	3.553	3.553	3.552	3.552	3.553	3.552
CIR4.Y	2.004	2.004	4	5	2.004	2.005	2.005
CIR5.D	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377	0.377
CIR5.T	0.004	0.002	0.002	0.003	0.003	0.001	0.002
CIR5.X	2.55	1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
CIR5.Y	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001
CIR6.D	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375
CIR6.T	0.006	0.005	0.005	0.006	0.004	0.006	0.007
CIR6.X	1.551	1.551	1.551	1.551	1.55	1.551	1.552
CIR6.Y	1.003	1.002	1.003	1.003	1.002	1.003	1.003
CIR7.D	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373
CIR7.T	0.019	0.016	0.017	0.02	0.016	0.02	0.017
CIR7.X	2.549	2.55	2.549	2.549	2.55	2.551	2.548
CIR7.Y	1.99	1.992	1.992	1.99	1.992	1.99	1.992
CIR8.D	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374
CIR8.T	0.004	0.004	0.004	0.006	0.007	0.007	0.007
CIR8.X	3.552	3.552	3.552	3.553	3.553	3.553	3.553
CIR8.Y	1	1	1	1.001	0.999	0.999	0.999
CIR9.D	0.376	0.376	0.376	0.376	0.375	0.376	0.375
CIR9.T	0.003	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004
CIR9.X	2.549	2.55	2.549	2.549	2.548	2.549	2.549
CIR9.Y	1	0.999	0.999	0.999	0.999	1	0.999
CIRCLE1.D	null	null	null	null	null	null	null

样例：显示多个测量记录和特征变量的测量数据标签页

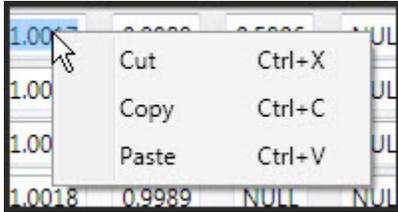
本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

- [编辑数据字段](#)
- [选择多行](#)
- [增加特征变量](#)
- [编辑特征变量](#)
- [变量分布类型](#)
- [新建测量记录](#)
- [删除测量记录](#)
- [删除特征变量](#)
- [复制粘贴变量](#)
- [重新安排特征变量的列](#)

- [变量分布类型](#)

编辑数据字段

若用户希望编辑数据编辑器中的数据字段，只需在数据编辑器中选择字段并输入新的数值。用户也可通过选择字段里的数据，然后右击选择复制（CTRL+C），剪切（CTRL+X）或是粘贴（CTRL+V）来使用标准编辑快捷菜单，或者可使用同等快捷键来达到同样的目的。



若用户修改了数据并希望保存修改，只需选中包含修改的测量记录，右键单击并在快捷菜单中选取保存选定的测量记录。

选择多行

选择多行：

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具 | 视图选择并选中编辑器复选框。
2. 单击测量数据标签页。
3. 单击选项图标  并在选择模式中选择行。
4. 如果用户选中该行，该行会以蓝色显示。

CIR2.X	-3.445	-3.444	-3.444	-3.445	0
CIR2.Y	0.003	0.003	0.003	0.003	0
CIR3.D	0.998	0.998	0.998	0.998	0
CIR3.X	-3.449	-3.448	-3.448	-3.449	-3
CIR3.Y	1.997	1.996	1.997	1.997	1
CIR4.D	0.999	0.999	0.999	0.999	0
CIR4.T	0.01	0.01	0.012	0.01	0

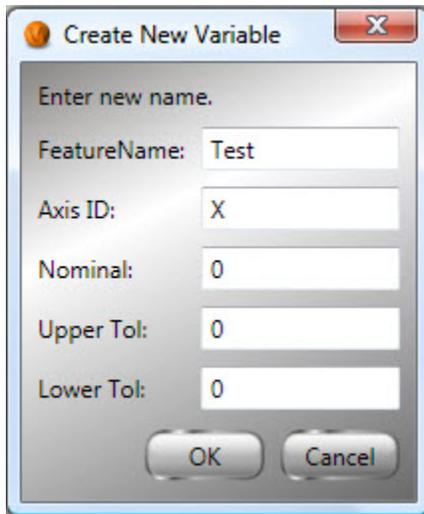
样例：所选择的行(蓝色)

- 单击一行，按住 **SHIFT** 键后再选择另外一行，即可选中连续的若干行。用户也可用鼠标单击并拖放多行。
- 按住 **CTRL** 键后，单击希望选择的行，即可选择若干行。

增加特征变量

用户可能需要在数据编辑器标签页中增加特征变量。

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 右击栅格中任何位置，并从结果快捷菜单中选择新变量。创建新变量框出现。



创建新变量

特征名称 - 确定特征的基本名称。

轴 ID - 确定轴的标识。

标称值 - 确定标称值。

上公差 - 确定上公差。

下公差 - 确定下公差。

增加 T 变量的实例

例如，若用户希望为圆 1 增加圆的 T 变量：

1. 在特征名称中输入圆 1。
2. 在轴 ID 中输入 T。
3. 在标称值输入 0.000000。
4. 在上公差，下公差中输入 0.000000。
5. 单击确定。DataPage+ 将向数据库添加新特征变量并刷新屏幕显示。

以上操作将在数据编辑器中创建新的一列，内容为圆 1.T 特征变量。它的初始值为空值，但用户可以添加数据并可以按需操作。

CIRCLE6.Y	null	null	null	null
CIR1.T	0.012	0.011	0.012	0.012

数据编辑器中的 T 变量样例，并带有所编辑的值

新特征变量也出现在特征变量侧边栏里。若用户希望新变量按字母顺序出现，右击特征变量列表并清除被测顺序复选框，然后将选择重新应用到数据编辑器标签页。

参见“[编辑特征变量](#)”

编辑特征变量

为编辑一个或多个特征变量：

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 点击选项图标 ，并在选择模式下选择行。
4. 选择用户想编辑的特征变量行。
5. 在所需特征变量上右击，从结果快捷菜单中选择编辑变量...

New Variable...	Ctrl+N
Edit Variables...	Ctrl+E
Copy Variables	Ctrl+C
Paste Variables	Ctrl+V
Delete Variables	Del
New Transaction...	Ctrl+N
Delete Transaction(s)	Del
Clear Transaction(s) Value	

4. 变量框出现。

变量对话框

该对话框用于修改特征变量描述，标称值，偏差值以及个体与群组控制限。

特征名称 - 可使用户更改特征的名称。

变量名称 - 可使用户更改特征的变量名称。

描述 - 该对话框用于输入当前特征变量的文本描述。

标称值 - 用于显示可修改的特征变量标称值（目标值）。

上公差与下公差 - 用于设置特征变量的上下公差。上下公差将加入到标称值中以生成规定限。下公差通常为负数（并未必须）。

描述 - 用于选择变量的分布类型。所有变量默认使用“[正态分布](#)”分析。对于不使用正态分布类型的数据，选择一种分布模型：[对数正态](#)，[半正态](#)，[韦伯](#)，[瑞利](#)或[指数](#)。

常量个体控制限 - 若希望输入新数据时避免重复计算控制限，请选中该复选框。这将不考虑个体图中 X 和 R 部分的上下控制限。x 值是图表个体(上)部分的控制限，R 值是图表极差(下)部分的控制限。此处也不考虑极差中线控制限。

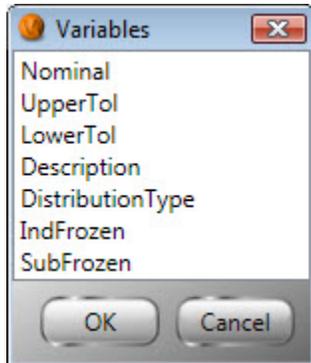
常量群组控制限 - 若希望输入新数据时避免重复计算控制限，请选中该复选框。这将不考虑群组图中 X 和 R 部分的上下控制部分。x 值是图表个体(上)部分的控制限，R 值是图表极差(下)部分的控制限。此处也不考虑极差中线控制限。

之前 - 该按钮使用户可移至之前的多个变量中的记录。只要有一个变量被选中，该按钮就失效。

下一个 - 该按钮使用户移至多个变量中的下一个记录。只要有一个变量被选，该按钮就失效。

对所有 - 这是一个按钮和下拉列表。只要有一个变量被选，该按钮就失效。

- 当用户点击对所有按钮部分，DataPage+将所有当前记录中的更改应用于选择的所有其他记录，并关闭变量对话框。
- 若用户点击黑色向下箭头，可选择更改选择...，一个小的变量对话框就会出现，可使用户选择一个其值在选择里所有记录都可更新的特定元素。



当用户点击确定时，对话框关闭，所选变量的特定值 即可更新。

确定 - 应用用户修改，关闭对话框。

取消 - 关闭对话框，而不应用任何更改。

新建测量记录

创建新测量记录的最简便办法是先由 PC-DMIS 自动发送；但当无法通过其他方式获取测量记录时，用户也可能需要手动插入新测量记录来向 DataPage+输入数据。在数据剪辑器标签页里，用户可插入测量记录到测量数据副标签页或到跟踪字段副标签页。

为插入测量记录，使用测量数据标签页

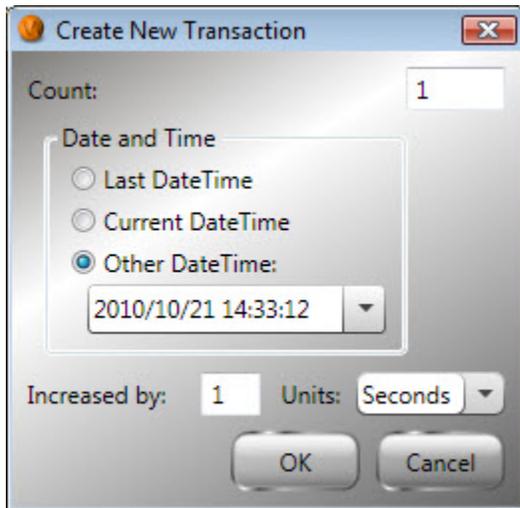
1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 右键点击网格行与列中任何位置。
4. 从弹出的快捷菜单中选择新建测量记录菜单项。将出现创建新测量记录对话框。
5. 填写该对话框。见以下“[创建新测量记录](#)”对话框。
6. 单击确定。DataPage+将向数据库添加新测量记录并刷新屏幕显示。

为插入测量记录，使用跟踪字段标签页

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击跟踪字段标签页。

3. 点击选项图标 ，并在选择模式下选择行。
4. 右键点击网格行与列中任何位置。
5. 从弹出的快捷菜单中选择新建测量记录菜单项。将出现创建新测量记录对话框。
6. 填写该对话框。见以下“[创建新测量记录](#)”对话框。
7. 单击确定。DataPage+将向数据库添加新测量记录并刷新屏幕显示。

创建新测量记录对话框



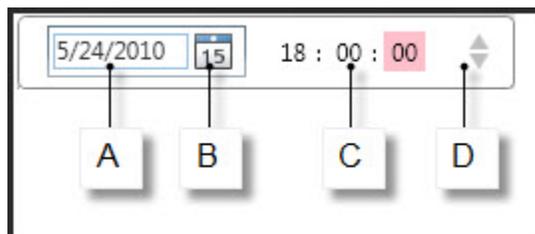
创建新测量记录对话框

数目 - 该值表明用户将要添加到网格中的测量记录数量。

日期时间 - 用于设置测量记录的日期。

- 最近日期时间 - 新测量记录的日期将基于栅格中最近的测量记录日期。由于添加了新的测量记录，其日期将根据增加了框和单元列表中的时间单元来进行修改。
- 当前日期 - 该功能与上个日期 相同，除了当前日期与时间被使用。
- 其他日期时间 - 与上一个日期 功能相同，除了用户可使用下拉列表选择一个日期以确定起始日期:

下拉列表提供字段，用户可创建自己的测量记录日期和时间。



- A - 点击该字段可使用户键入测量记录日期，格式为 月/日/年。
- B - 点击该图标显示日历，用户可使用鼠标选择测量记录日期。
- C - 点击字段可使用户键入测量记录的小时，分钟和秒，格式为 24 小时制小时:分:秒。

- D - 点击这些数值调节按钮将增加或减少所选字段时:分:秒字段。

递增 - 用于设置测量记录间递增的单位时间。例：若用户在递增框中设置 5，单位选择天，则每条新记录的日期将会比先前一条的记录的日期晚五天。

单位 - 用于设置测量记录日期递增的单位。

删除测量记录

在数据编辑器标签页中，用户可使用测量数据副标签或跟踪字段副标签来删除测量记录。

使用测量数据标签页删除测量记录

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 点击选项图标 ，在选择模式下选择栏。
4. 右击用户想删除的测量记录栏中任何位置。
5. 从结果快捷菜单中选择删除测量记录，或者用户可按键盘的删除键。
6. DataPage+ 从数据库移走测量记录。

使用 TraceField 标签页删除测量记录

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 点击选项图标 ，并在选择模式下选择行。
4. 点击选择一单行或拖动鼠标来选择多行。
5. 右击并从结果快捷菜单中选择删除测量记录；或用户可按键盘上的删除键。
6. DataPage+ 从数据库移走测量记录。

清除测量记录值

为清除测量记录中字段的数据，进行以下操作：

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
 2. 点击测量数据标签页。
 3. 点击选项图标 ，在选择模式下选择栏。
- 为清除整个列的数据，将该列移至列标题与第一行边缘附近。用户的光标将变成一个点和一个向下的箭头，就像这样：



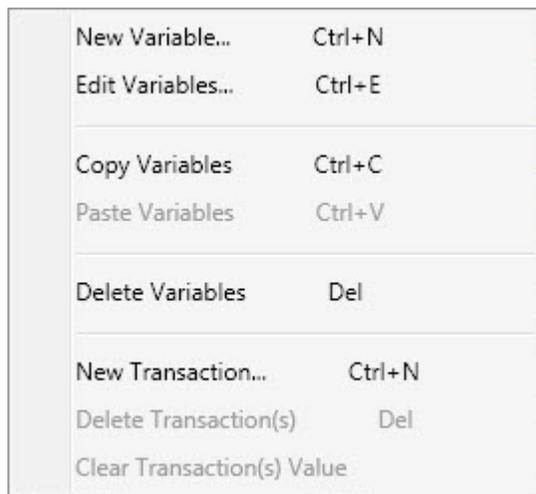
点击鼠标来选择整个列。

- 为清除一系列单元格中数据，点击并拖动鼠标跨过特征变量向上或向下，或者跨过测量记录左右来回。
4. 从快捷菜单中选择并右键点击清除测量记录值。
 5. 软件将所有被选字段设置为空。

null	1.002	1.002	1.002
null	0.999	0.999	0.999
null	null	null	null
null	3.553	3.552	3.553
null	0.005	0.005	0.005

删除特征变量

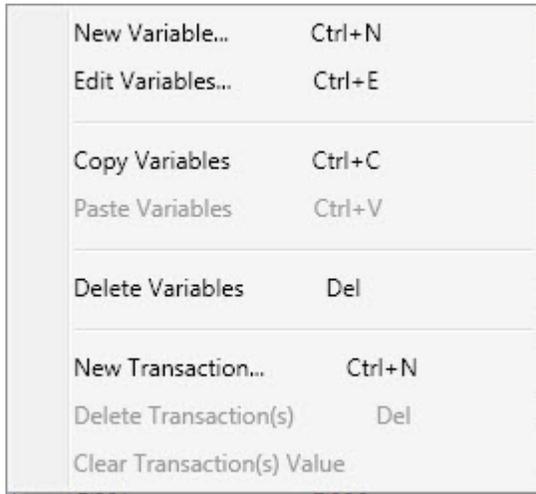
1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 在标题行中，右键单击需要复制和粘贴的特征变量的名称。将出现一个快捷菜单。



3. 选择删除变量。消息框询问用户是否确定想删除该变量。
4. 单击确定。DataPage+将从数据库中删除特征变量。

复制粘贴变量

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 在标题行中，右键单击需要复制和粘贴的特征变量的名称。将出现一个快捷菜单。



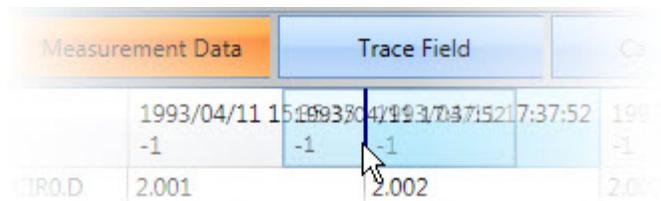
3. 选择复制变量。
4. 右键再次单击特征变量名称并选择粘贴变量。
5. 单击确定。DataPage+将从数据库中粘贴特征变量。

新粘贴的特征变量将以一种特定模式命名：特征名后面添加若干个 0。例如：如果复制并粘贴一个名为 SPH2.Z 的特征变量，则是新的特征变量的名称是 SPH20.Z。若 SPH20.Z 已经存在，则会命名为 SPH200.Z。

重新安排列

在**数据编辑器**中重新安排测量记录的列，只需通过鼠标单击标数据表题栏中的测量记录以选中该列，按住鼠标左键在数据表中左右拖动，在合适的位置松开鼠标左键即可。

鼠标指针下将显示所拖动的列的虚拟图片。



样例：向左则拖动测量记录列

- 如果向左侧拖动选定的列，当松开鼠标时，该列将移动到目标列的左侧。
- 如果向右侧拖动选定的列，当松开鼠标时，该列将移动到目标列的右侧。

变量分布类型

分布

- [正态分布](#)
- [对数正态分布](#)
- [半正态分布](#)
- [韦伯分布](#)
- [瑞利分布](#)
- [指数分布](#)

正态分布

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

正态分布是最常出现的分布。如果用户不确定数据是否是正态分布，则 *不要使用其他分布*。正态分布使用两个参数，`mu` 和 `sigma` 用于指定位置和分布的缩放比例。

- `mu` 是中值平均值。
- `sigma` 为标准差，是对于可变性的测量。

如果 X_1, X_2, \dots, X_n 是样本测量值的集合，正态分布参数将使用下列公式计算：

平均值：

$$\mu = (\sum x_i)/n$$

Sigma:

$$\sigma = \sqrt{(\sum(x_i - \mu)^2)/(n-1)}$$

正态分布的密度函数：

$$f(x) = 2/(\sigma \sqrt{\pi}) e^{-(x-a)^2/(2\sigma^2)}$$

正态分布函数无法用一组常用函数表示。分布函数为：

$$F(x) = 1/(\sigma \sqrt{\pi}) \int_{-\infty}^x e^{-(x-\mu)^2/(2\sigma^2)} dx$$

对于 `mu = 0` 和 `sigma = 1` 的特例，其分布函数被称为标准正态分布，标记为 `Phi(x)`。即：

$$\Phi(x) = 1/(\sqrt{2\pi}) \int_{-\infty}^x e^{-(x^2)/2} dx$$

对数正态分布

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

对数正态分布常用于一组测量值偏斜较大的情况，但是将测量值转换成对数值后却近似遵循正态分布。对数正态分布有三个参数。参数 a 是限值，不存在小于 a 的测量值。参数 μ 表示对数转换后的数据。参数 σ 表示转换后的数据的标准差。其概率密度和分布函数：

$$f(x) = 1/((x-a)\alpha(\sqrt{2\pi}))e^{(-(\log(x-a)-\mu)^2)/(2\sigma^2)}$$

$$F(x) = \Phi((\log(x-a)-\mu)/\sigma)$$

半正态分布

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

半正态分布(折叠正态分布特例)是将正态分布的负值部分以均值为轴“折叠”并叠加到正值上。例如，如果正态分布均值为 0，但测量结果只能体现正值(如测量结果-0.002 显示为+0.002)，其分布为半正态。半正态分布有两个参数。参数 a 是折叠点(对应正态分布的均值)。参数 σ 是尺度参数(对应正态分布的标准差)。概率密度与分布函数：

$$f(x) = 2/(\sigma \sqrt{2\pi}) e^{(-(x-a)^2)/(2\sigma^2)}$$

$$F(x) = 2\Phi((x-a)/\sigma) - 1$$

韦伯分布

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

韦伯分布是最为灵活的分布。通过设置三个参数，韦伯分布可呈现不同的形状。参数 a 控制位置与分布。

参数 α 控制尺度。参数 β 影响分布的形状。其概率密度和分布函数：

$$f(x) = \beta/\alpha ((x-a)/\alpha)^{\beta-1} e^{-((x-a)/\alpha)^\beta}$$

$$F(x) = 1 - e^{-((x-a)/\alpha)^\beta}$$

瑞利分布

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

瑞利分布是威布尔分布的特例。对于瑞利分布，参数`beta`固定值为 2。其密度和分布函数为：

$$f(x) = 2/\alpha ((x-a)/\alpha)e^{-((x-a)/\alpha)^2}$$

$$F(x) = 1-e^{-((x-a)/\alpha)^2}$$

指数分布

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

指数式分布式 Weibull 分布的特殊案例。指数式分布的参数`beta`固定为 1。指数式分布用于独立于产品生命周期的模型发生事件(如，非磨损而突然间失效的零件)。电子元件的生命周期可能符合指数式分布。密度与分布功能由以下给出：

$$f(x) = 1/\alpha e^{-((x-a)/\alpha)}$$

$$F(x) = 1-e^{-((x-a)/\alpha)}$$

跟踪字段



数据编辑器选项卡的跟踪字段选项卡显示了在表格式网格线中选中的测量记录和特征的所有跟踪字段。网格包含了数据的字段。最左边的列列出了您选中并应用到选项卡窗口的测量记录。网格线中余下的列列出了这些测量存储在数据库的跟踪字段。该选项卡为您提供了一些在以前的 DataPage/RT 编辑器中存在的相同功能。

您可以使用该选项卡处理存储的跟踪字段，或添加新的跟踪字段数据。

	OPERATOR	CAVITY	MOLD
1993/04/11 15:35:35	MJL	02	M2
1993/04/11 17:37:52	MJL	01	M4
1993/04/11 19:42:26	BAB	01	M1
1993/04/11 21:49:17	MJL	01	M2
1993/04/12 02:09:50	CSB	02	M1
1993/04/12 04:23:32	CSB	02	M1
1993/04/12 06:39:31	MJL	01	M4
1993/04/12 08:57:47	M4	04	M4
1993/04/12 11:18:20	BAB	03	M1
1993/04/12 13:41:10	BAB	03	M2
1993/04/12 16:06:17	MJL	03	M3
1993/04/12 18:33:41	CSB	02	M1
1993/04/12 21:03:22	MJL	01	M3
1993/04/13 02:09:35	CSB	04	M1
1993/04/13 04:46:07	CSB	03	M1
1993/04/13 07:24:56	MJL	02	M4
1993/04/13 10:06:02	MJL	04	M4
1993/04/13 12:49:25	MJL	01	M2
1993/04/13 15:35:05	BAB	03	M1
1993/04/13 18:23:02	CSB	03	M1
1993/04/13 21:13:16	CSB	03	M3
1993/04/14 00:05:47	CSB	02	M4
1993/04/14 03:00:35	MJL	01	M4
1993/04/14 05:57:40	MJL	01	M1
1993/04/14 08:57:02	MJL	01	M3
1993/04/14 11:58:41	BAB	03	M1
1993/04/14 15:02:37	CSB	04	M1
1993/04/14 18:08:50	BAB	01	M4
1993/04/14 21:17:20	MJL	01	M2
1993/04/15 00:28:07	CSB	03	M2
1993/04/15 03:41:11	BAB	01	M1
1993/04/15 06:56:32	BAB	03	M3
1993/04/15 10:14:10	CSB	01	M1
1993/04/15 13:34:05	MJL	04	M1
1993/04/15 16:56:17	MJL	02	M4
1993/04/15 20:20:46	CSB	02	M1
1993/04/16 03:16:35	CSB	04	M1
1993/04/16 06:47:55	MJL	04	M2
1993/04/16 10:21:32	CSB	02	M2
1993/04/16 13:57:26	BAB	02	M3

包含一些测量记录和特征变量显示的样例跟踪字段选项卡

本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

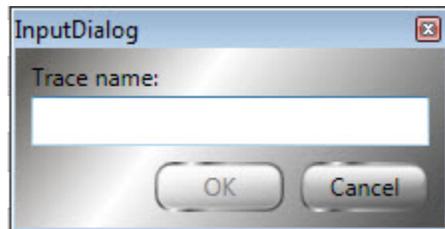
- [编辑跟踪值](#)
- [创建一个新的跟踪列](#)
- [删除现有的跟踪列](#)
- [清除跟踪值](#)
- [新建测量记录](#)
- [删除测量记录](#)

编辑跟踪值

1. 点击数据编辑器标签页。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 一次点击列与行组成的网格中的一个字段来选择该单元。
4. 再点击来将光标置于该字段。
5. 编辑现有值或键入新值。
6. 按 TAB 或 ENTER 键，或点击单元外部以接受该值。

创建新的跟踪列

1. 点击数据编辑器标签页。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 点击选项图标 ，在选择模式下选择栏。
4. 右键点击网格行与列中任何位置。
5. 选择创建一个跟踪。InputDialog 出现。



6. 在跟踪名称框中键入跟踪名称，然后单击确定。软件在所有其他跟踪尾部插入新的跟踪栏。

重新安排跟踪字段列

1. 在数据编辑器标签页中点击。
2. 在跟踪字段标签页中点击。
3. 将鼠标移动到标题栏中您希望的位置的上方。
4. 单击选取标题并将其拖放至另一个标题的左侧或右侧。

	OPERATOR	MOLD	CAVITY	OPERATOR
1993/04/24 17:57:32	MJL	M3	02	
1993/04/25 04:37:07	BAB	M1	01	
1993/04/25 10:00:20	CSB	M3	01	
1993/04/25 15:25:50	BAB	M4	04	
1993/04/25 20:53:37	CSB	M1	03	
1993/04/26 02:23:41	BAB	M4	02	
1993/04/26 07:56:02	BAB	M3	04	
1993/04/26 13:30:40	MJL	M4	01	
1993/04/26 19:07:35	CSB	M2	01	
1993/04/27 00:46:47	BAB	M4	03	

样例：操作员列被移动到 Cavity 列右侧。

5. 该列更新至新位置。

删除现拥有跟踪列

1. 点击数据编辑器标签页。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 点击选项图标 ，在选择模式下选择栏。
4. 将鼠标留在跟踪标题上，然后缓慢移到第一行，直到鼠标光标到以下操作：
5. 点击选择所有列。
6. 右键单击选择删除一个跟踪。

清除跟踪值

1. 点击数据编辑器标签页。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 点击选项图标 ，在选择模式下选择栏。
 - 为清除单一单元或栅格中跨列或行的多个单元，点击该单一单元，或拖动鼠标选择多个单元。
 - 为清除一列的所有单元，将鼠标留在跟踪标题上，然后缓慢移到第一行，直到鼠标光标变到以下操作：；然后点击选择整个列。
4. 右键单击并选择清除。

新建测量记录

创建新测量记录的最简便办法是先由 PC-DMIS 自动发送；但当无法通过其他方式获取测量记录时，用户也可能需要手动插入新测量记录来向 DataPage+ 输入数据。在数据编辑器标签页里，用户可插入测量记录到测量数据副标签页或到跟踪字段副标签页。

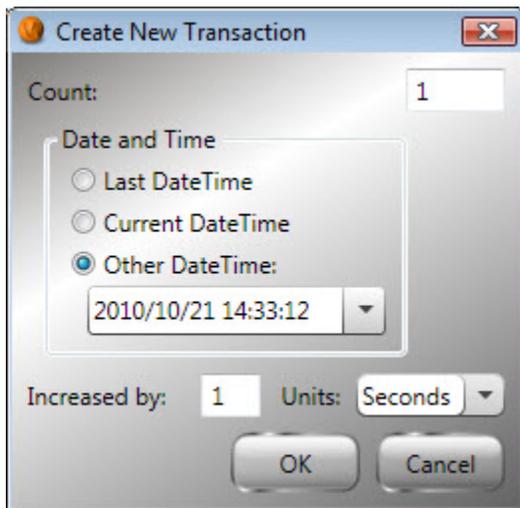
为插入测量记录，使用测量数据标签页

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 右键点击网格行与列中任何位置。
4. 从弹出的快捷菜单中选择新建测量记录菜单项。将出现创建新测量记录对话框。
5. 填写该对话框。见以下“[创建新测量记录](#)”对话框。
6. 单击确定。DataPage+将向数据库添加新测量记录并刷新屏幕显示。

为插入测量记录，使用跟踪字段标签页

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 点击选项图标 ，并在选择模式下选择行。
4. 右键点击网格行与列中任何位置。
5. 从弹出的快捷菜单中选择新建测量记录菜单项。将出现创建新测量记录对话框。
6. 填写该对话框。见以下“[创建新测量记录](#)”对话框。
7. 单击确定。DataPage+将向数据库添加新测量记录并刷新屏幕显示。

创建新测量记录对话框



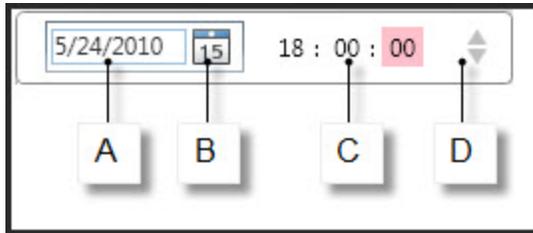
创建新测量记录对话框

数目 - 该值表明用户将要添加到网格中的测量记录数量。

日期时间 - 用于设置测量记录的日期。

- 最近日期时间 - 新测量记录的日期将基于栅格中最近的测量记录日期。由于添加了新的测量记录，其日期将根据增加了框和单元列表中的时间单元来进行修改。
- 当前日期 - 该功能与上个日期 相同，除了当前日期与时间被使用。
- 其他日期时间 - 与上一个日期 功能相同，除了用户可使用下拉列表选择一个日期以确定起始日期:

下拉列表提供字段，用户可创建自己的测量记录日期和时间。



- A - 点击该字段可使用户键入测量记录日期，格式为 月/日/年。
- B - 点击该图标显示日历，用户可使用鼠标选择测量记录日期。
- C - 点击字段可使用户键入测量记录的小时，分钟和秒，格式为 24 小时制小时:分:秒。
- D - 点击这些数值调节按钮将增加或减少所选字段时:分:秒字段。

递增 - 用于设置测量记录间递增的单位时间。例：若用户在递增框中设置 5，单位选择天，则每条新记录的日期将会比先前一条的记录日期晚五天。

单位 - 用于设置测量记录日期递增的单位。

删除测量记录

在数据编辑器标签页中，用户可使用测量数据副标签或跟踪字段副标签来删除测量记录。

使用测量数据标签页删除测量记录

1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击测量数据标签页。
3. 点击选项图标 ，在选择模式下选择栏。
4. 右击用户想删除的测量记录栏中任何位置。
5. 从结果快捷菜单中选择删除测量记录，或者用户可按键盘的删除键。
6. DataPage+ 从数据库移走测量记录。

使用 TraceField 标签页删除测量记录

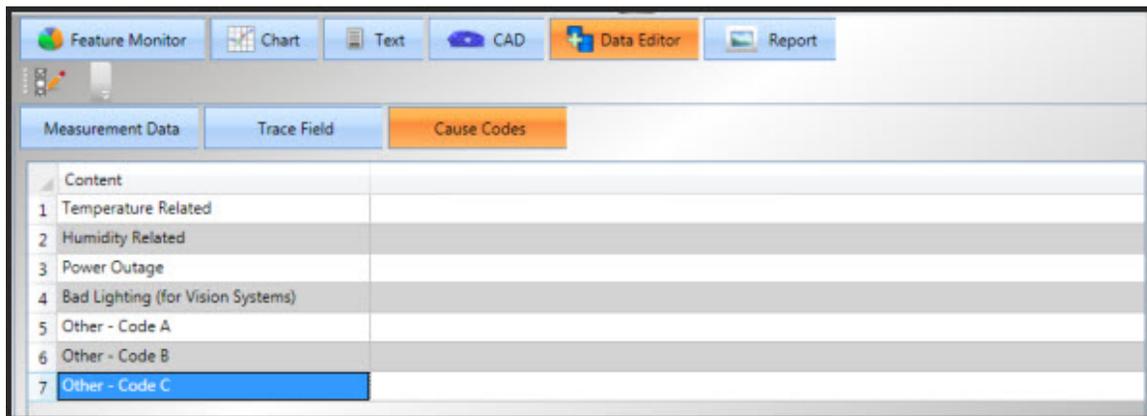
1. 选择数据编辑器标签页。如果不可用，选择工具|查看选择并选择编辑器复选框。
2. 点击跟踪字段标签页。
3. 点击选项图标 ，并在选择模式下选择行。
4. 点击选择一单行或拖动鼠标来选择多行。
5. 右击并从结果快捷菜单中选择删除测量记录；或用户可按键盘上的删除键。
6. DataPage+ 从数据库移走测量记录。

条件代码

Cause Codes

条件代码表明某些数据点，通常是外层点包含非正常值的原因。数据编辑器标签页里的条件代码标签页显示所有储存在数据库中的自定义条件代码，可使用户创建新条件，及编辑或删除现有条件。这些代码可供用户选择，只需点击图表里的一个数据点。见“[使用图表](#)”主题中的“添加和编辑条件”。

用户需首先将数据应用到数据编辑器标签页上，然后才能查看，创建或篡改条件代码。



条件代码标签页显示之前定义的条件代码的自定义列表

当用户首先访问条件代码标签页时，并将数据应用于该标签，列表中就会产生虚拟的条件代码。编辑这个代码或创建用户自己的代码。

本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

编辑条件代码

为了编辑一个条件代码：

1. 点击一次来选择用户想编辑的字段。
2. 编辑现有条件代码。
3. 按 **TAB** 或 **ENTER** 键来接受该值，并选择列中的下一个条件代码。

注：编辑现有条件代码可立即更新用户图表上已经显示的条件。用户需重新应用数据或退出登录而再次登录。

创建一个新条件代码

1. 右击标签页窗口内部，并点击创建一个条件。软件将添加一个新的空字段。
2. 点击一次来选择空字段。
3. 为新条件代码键入一串文本。
4. 按 **TAB** 或 **ENTER** 键来接受该值。

删除一个现有条件代码

1. 点击一次来选择条件代码。
2. 右键单击选择删除条件。软件从数据库中移除条件代码。

数据编辑器标签页工具栏图标



- [选项](#)

选项图标(数据编辑器标签页)



选项图标包含这些菜单项:

选择模式 - 该子菜单用于当用户点击行和列时, 确定在数据编辑器中所选择的内容。包含两种选择模式:

- 行 - 如果选择此项, 单击某个单元格, 其所在的整行将被选中。在该模式单击并拖放一个选框会高亮显示整行。
- 列 - 如果选择此项, 单击某个单元格, 其所在的整列将被选中。用户也可以移动鼠标在列标题的底部位置直至鼠标光标变为如图所示后单击左键, 仍可选择整列。在该模式单击并拖放一个选框会高亮显示项目。

设置控制限 - DataPage+对于所有选定特征变量自动计算 XUCL, XCL, XLCL, RUCL, RCL 和 RLCL。如果用户希望手动输入控制限, 可以选择该菜单项, 随后编辑计算控制限对话框的字段。

	CNC	Part Name	Feature Name	SU	Mean	SL	XUCL	XCL	XLCL	RUCL	RCL	RLCL
1	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CIR1.X	3.771	3.668	3.591	3.721	3.668	3.615	0.065	0.02	0
2	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CIR1.Y	3.259	3.161	3.079	3.223	3.161	3.099	0.076	0.023	0
3	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CIR1.D	0.681	0.591	0.501	0.591	0.591	0.591	0	0	0
4	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON1.X	2.807	2.706	2.627	2.783	2.706	2.629	0.094	0.029	0
5	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON1.Y	3.633	3.535	3.453	3.628	3.535	3.443	0.114	0.035	0
6	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON1.Z	0.641	0.543	0.461	0.644	0.543	0.443	0.124	0.038	0
7	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON1.A	30.09	30	29.91	30	30	30	0	0	0
8	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON1.L	0.641	0.551	0.461	0.551	0.551	0.551	0	0	0
9	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON2.X	9.003	8.901	8.823	8.986	8.901	8.816	0.105	0.032	0
10	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON2.Y	0.582	0.48	0.402	0.557	0.48	0.402	0.095	0.029	0
11	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON2.Z	-0.776	-0.871	-0.956	-0.788	-0.871	-0.954	0.102	0.031	0
12	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON2.A	30.09	30	29.91	30	30	30	0	0	0
13	Unknown	HEX BLOCK STATS TESTING	CON2.L	-0.422	-0.512	-0.602	-0.512	-0.512	-0.512	0	0	0

计算控制限对话框

- 转换为 **Excel** - 该按钮导出对话框的内容为 Microsoft Excel 格式。将出现另存为对话框，用于设置文件名和路径，选择输出格式(xml 或 csv)。
- 设置变量 - 该按钮将发送值到数据库，DataPage+将按需要调用。这意味着尽管发生的修改已经应用到测量记录中，但是 DataPage+不会自动重新计算控制限。而是直接从数据库中提取已经保存的值。如果用户希望删除数据库中已经保存的值，可以采用两种方式：
 1. 使用特征监控标签页清除值 - 在特征监控标签页中，选择相应的特征变量。右键单击，在控制限下选择冻结控制限。选择受影响的测量记录，并单击确定。这将清除所有的值，包括XUCL, XLCL, XCL, RUCL, RCL和RLCL。参见“[特征监控快捷菜单](#)”。
 2. 使用数据编辑器标签页清除值 - 在数据编辑器标签页，单击测量标签页，使用前面介绍过的选项工具栏图标，并设置选择模式为行。拖动选择希望编辑的变量，右键单击并选择编辑变量。将出现变量对话框。使用该对话框清除控制限的值。用户可以使用该对话框单个清除变量；也可类似于上面的冻结控制线的方法，用户可以取消选中常量个体控制限和常量群组控制限复选框，并随后单击全部按钮。参见“[编辑特征变量](#)”获取关于使用该对话框影响多个特征变量的信息。

S 也可参见：

- [控制限](#)
-

报告标签页

关于报告标签页

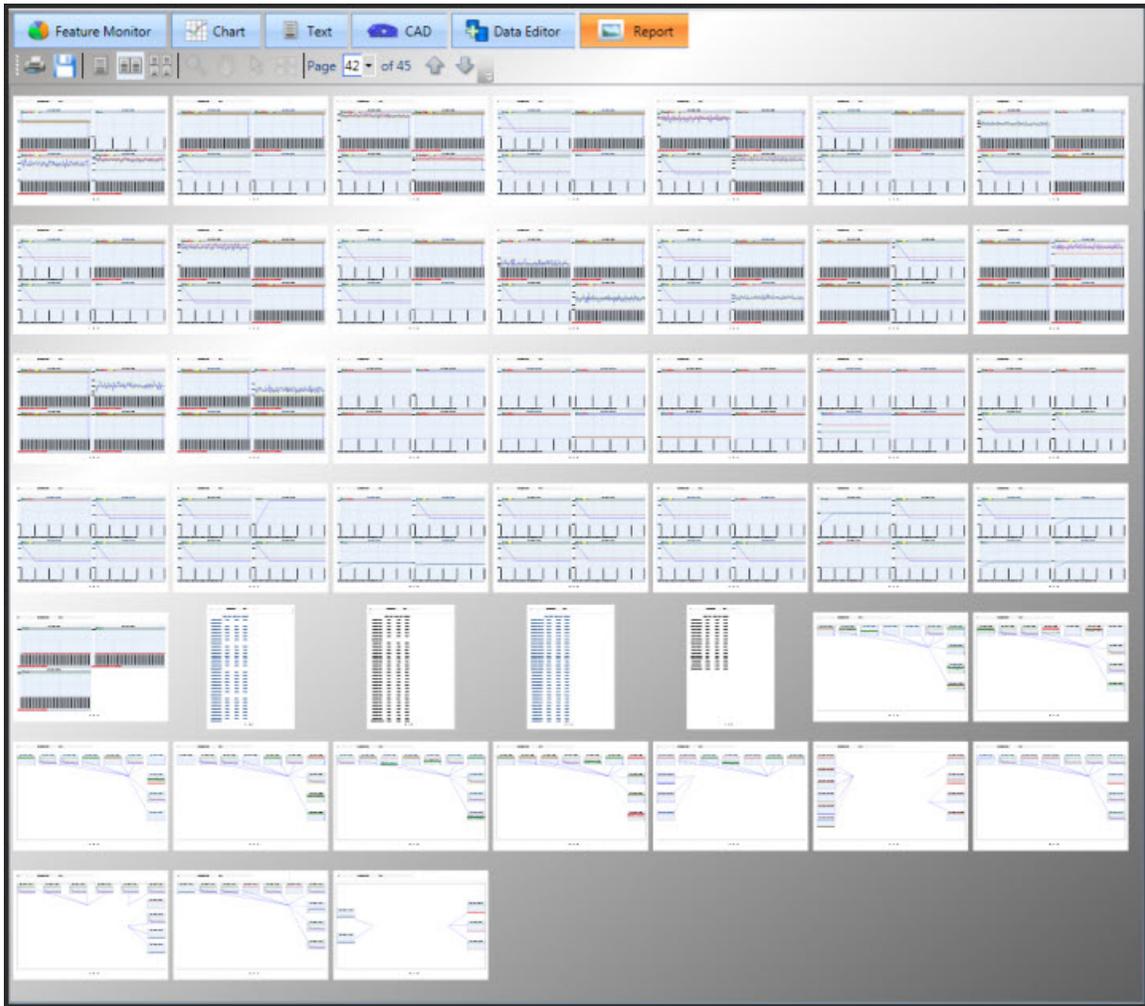


报告标签页可使用户使用报告工作。为了了解标签窗口，用户需先了解 **DataPage+**支持创建两类不同报告：

- **WebReporter 报告** - 一个 **WebReporter** 报告被保存在数据库中。它实际上是一个附有最新数据库信息的模板。当用户过后进入该报告，它会一直向数据库索要最新信息。该报告是个动态报告。它可替换传统 **DataPage/DataView** 应用中的“宏观”功能。
- **ReportViewer 报告** - 一个 **ReportViewer** 报告在创建和保存后是结果 d 的只读快速记录。它没有与数据库连接。用户只可使用 **ReportViewer** 应用来查看该报告。

凭借报告标签页，用户可创建和组织**WebReporter**和**ReportViewer**报告，并查看和编辑**WebReporter**报告。有关更改图表，文本和CAD报告的默认模板信息，见“[设置当前模板为默认](#)”。使用**DataPage+**安装所带有的**Template Builder**应用，来创建新模板以自定义用户报告。

注：由于 **ReportViewer** 报告是只读报告，无法被编辑。



样例报告标签页显示报告所有页。

本章节提供关于用户可以在此标签页上所进行的操作的信息：

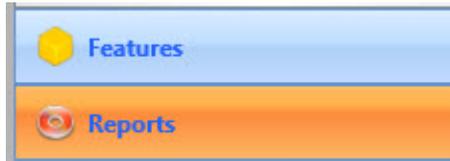
- [关于报告标签页](#)
- [使用当前报告](#)
- [创建与保存新报告](#)
- [使用已保存的报告](#)
- [使用报告组](#)
- [使用表格属性](#)
- [报告标签页工具栏图标](#)

修改至侧边栏



使用报告标签页时，侧边栏所显示的内容变成报告所涉及的内容(如当前报告，已保存的报告和报告组)。此外，如果用户通过报告标签页直接返回到图表、文本或者 CAD 标签页，侧边栏依然显示报告所涉及的内容；并且，侧边栏的内容

将与所选定标签页的内容相关联。例如，如果选择文本标签页，则仅显示文本报告相关的内容。



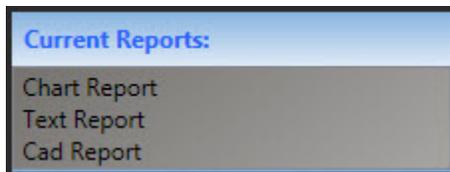
当在这种模式查看图表，文本或 CAD 标签页时，侧边栏底部以及报告和特征区域可用，允许用户在报告信息和特征信息间选择与切换。

自定义 CAD 页面

在 CAD 和报告标签页窗口，用户可右击一个来自定义其 CAD 页面。从快捷菜单中选择选项，用户可复制页面，添加自定义文本框对象，添加新的 CAD 模型对象，添加三面体对象及添加截面对象。更多信息见“[右击快捷菜单](#)”下的“[CAD 页面快捷菜单](#)”副主题，及“[添加自定义报告对象](#)”主题。

使用当前报告

DataPage+ 在报告标签页的侧边栏中提供三种预先定义的报告类型：



- 图表报告 - 当前的图表报告。使用当前显示在 [图表标签页](#) 中的信息和报告模版。
- 文本报告 - 当前的文本报告。使用当前显示在 [文本标签页](#) 中的信息和报告模版。
- CAD 报告 - 当前的 CAD 报告。使用当前显示在 [CAD 标签页](#) 中的信息和报告模版。

若用户已经在对应的标签窗口中应用了特征或特征变量，则随时可以选择这三种报告。用户可以按任意顺序选则一种或多种报告，应用或添加至报告标签页。

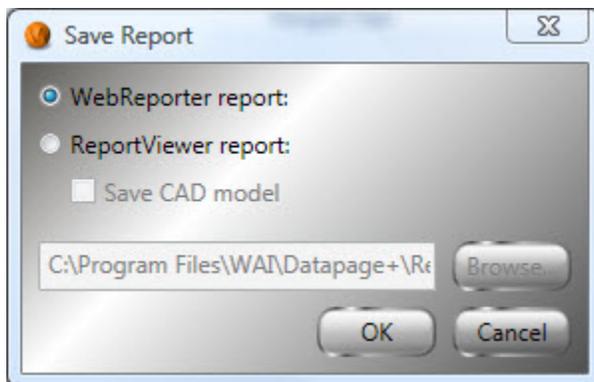
在相应的标签页中，用户也可以通过 [定义报告模版](#) 设置这些报告所使用的模版。

创建与保存新报告

正如“[关于报告标签页](#)”中介绍的那样，用户可以创建两种类型的报告—WebReporter报告和ReportViewer报告。这两种报告分别在软件的不同区域创建。

创建 WebReporter 报告

1. 使用图表、文本、CAD 或者报告标签页。
2. 如果标签页窗口为空，请在侧边栏中单击应用或追加按钮向标签页发送数据。
3. 填充报告中的空栏位
4. 单击标签页上保存报告图标。将出现保存报告对话框。



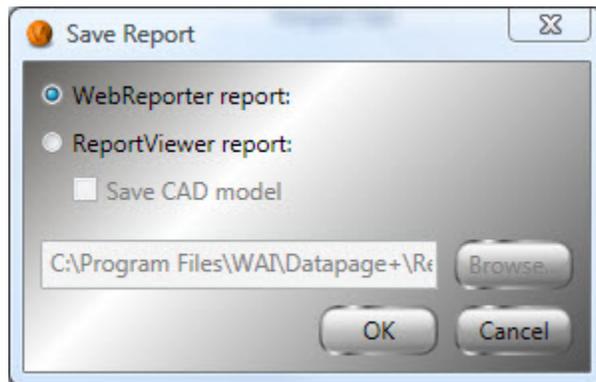
5. 单击 WebReporter 报告选项。
6. 单击 确认。报告对话框出现。对话在“[保存报告](#)”主题中讨论。填写该对话框，并单击创建。保存的WebReporter报告添加到了侧边栏的被保存报告部分下的报告标签页中的侧边栏。然后可应用于 [报告组](#)。

注意： WebReporter 报告是一种查询数据库获取最新信息动态报告。这意味着若用户在一段时间以后，再次查看相同的报告，若数据库中数据已经更新，则会得到不同的数据结果。

创建 ReportViewer 报告

1. 使用图表、文本、CAD 或者报告标签页。
2. 如果标签页窗口为空，请在侧边栏中单击应用或追加按钮向标签页发送数据。
3. 填充报告中的空栏位

4. 单击标签页上保存报告图标。将出现保存报告对话框。



5. 单击 ReportViewer 报告选项。浏览按钮变成可用状态，若用户正在使用 CAD 标签页，请选中保存 CAD 模型复选框。该复选框允许用户发送
6. 单击浏览按钮，在对话框中指定报告的名称和保存位置。报告默认保存在 DataPage+ 安装目下的 Report 子目录中。
7. 单击确定。ReportViewer 报告将以 .dpreport 为扩展名保存。

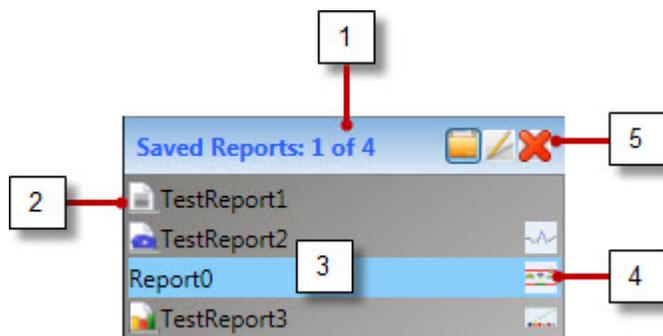
注意： ReportViewer 报告是一种抓取并保存当前标签页信息的静态报告。它只能在 ReportViewer 应用程序中打开。ReportViewer 报告以单独的文件保存，是一种非常容易使用的报告。

使用已保存的报告

报告标签页中已保存的报告区域列出选定零件的全部 WebReporter 报告。选中其他零件时将显示对应的报告。

注意： 此处仅列出 WebReporter 类型的报告。查看已保存的 ReportViewer 报告，请使用 ReportViewer 应用程序。

WebReporter 报告最先在图表，文本或 CAD 标签页中保存生成，但也可应用或添加到报告标签页，用于生成包含多个报告的 WebReporter 报告。



1. 此处列出选定报告数量及报告总数。
2. 报告名左侧的图标显示了报告的类型。这些图标描述了文本 ，图表 ，CAD 。复合图表不显示类型图标。
3. 此处显示报告文本名称。
4. 报告名右侧的图标显示报告中使用的图表类型。图标与显示在 [图表](#) 标签页中的图标相同。
5. 这些图标用于如下操作：

图标	描述
	显示报告组。用于在报告标签页中显示或隐藏报告组。参见“ 使用报告组 ”。
	编辑选定报告。该图标打开报告的报告对话框。参见“ 已保存的报告 ”获取关于使用该对话框的信息。您也可以在报告上右键单击编辑报告实现。
	删除选定报告。该图标用于从数据库中删除选定报告。您也可以在报告上右键单击删除报告实现。

其它：

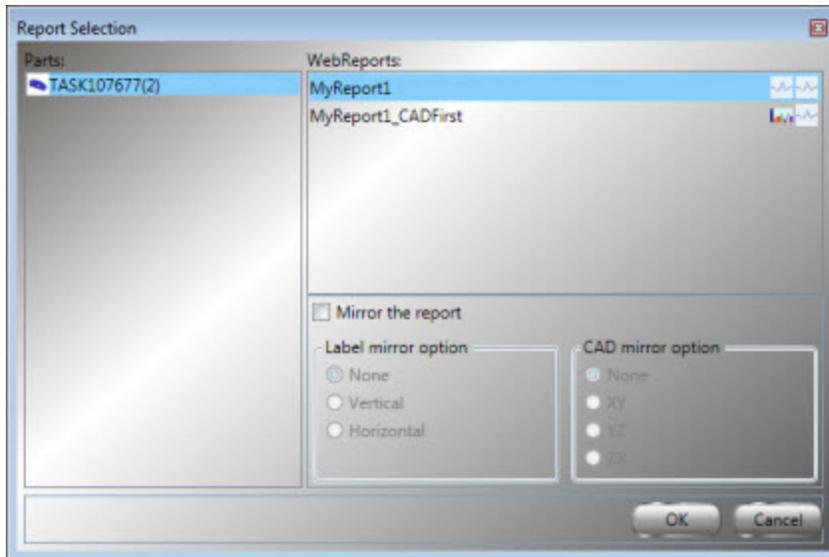
[导出和导入报告](#)

导出或导入报告

用户可以通过右键单击已保存的报告区域，并选择导入或导出，从而方便地导入或导出XML报告(后缀名为.WebReportFile)。关于快捷菜单项目的使用请参见“[报告列表\(报告标签页\)快捷菜单](#)”章节的“[右键快捷菜单](#)”。

使用报告选择对话框导入

以下将介绍报告选择对话框以及如何镜像现有的报告：



报告选择对话框

报告选择对话框包含以下项目：

零件 - 该列表显示选定的零件。

WebReports - 该列表显示在侧边栏已保存的报告区域中所有的 Web Report 文件。

镜像报告 - 该复选框启用或禁用镜像选项。当用户选中该复选框，标签镜像选项区域和 CAD 镜像选项区域变为可用状态。如果未发生镜像操作，将导入原始备份。

标签镜像选项 - 该区域用于镜像标签。包含这些选项：

- 无 - 无标签镜像。
- 竖直 - 创建标签的竖直镜像。报告一侧的标签将在竖直镜像报告中变到另一边。
- 水平 - 创建标签的水平镜像。报告上部和底部的标签将在水平镜像报告中调换位置。

CAD 镜像选项 - 该区域用于镜像 CAD。DataPage+ 将按照特定轴创建 CAD 的镜像并显示在导入的报告中。包括这些选项：

- 无 - 无 CAD 镜像。
- XY, YZ, 或 ZX - 用于选择要镜像的轴。

确定 - 执行导入操作，按指定设置创建标签和 CAD 镜像。

取消 - 无任何导入操作并关闭对话框。

使用报告组

就像您可以为不同的零件赋予不同的类别（见“[类别](#)”），您也可以在报告选项卡侧边栏上为报告指明报告组。点击一个报告组只会显示该组的报告。选择完组织后，如果您希望查看所有的报告，您需要首先取消对组的选择。在侧边栏的报告组区域的灰色背景单击，就会取消选中的组。

报告组也为您提供了一种将组组合起来的方法，您可以轻松的将单个组应用到选项卡窗口。

注意：使用报告组时，首先要确保侧边栏中显示报告组可见，单击报告标签页侧边栏的保存报告区域的显示报告组图标可以使之可见。

新建报告组

1. 单击绿色的新建报告组图标会显示一个输入框。
2. 输入报告组名称并单击确定。

创建子组

1. 选择子组的父组。
2. 单击绿色的新建报告组图标会显示一个输入框。
3. 输入报告组名称并单击确定。子组会出现在选中的文件夹中。在创建子组后，如果您希望在目录树结构的顶部创建组，您应该首先取消所有的组的选择。在侧边栏的报告组的灰色背景单击，可以取消对组的选择。

编辑选定报告组

1. 在报告组区域选择一个报告。
2. 单击编辑选定报告组图标。将显示包含当前报告组名称的输入框。
3. 重命名报告组并单击确定。

向报告组中添加报告

1. 从已保存的报告区域选择报告，将其拖动至报告组名之上。
2. 释放鼠标按键。
3. 至此，该报告不仅显示在已保存的报告区域中，同时也会显示在报告组中。

向报告标签页应用或添加组

选择一个组并单击应用或添加图标。该组的所有报告将添加到内置窗口中。

使用表格属性

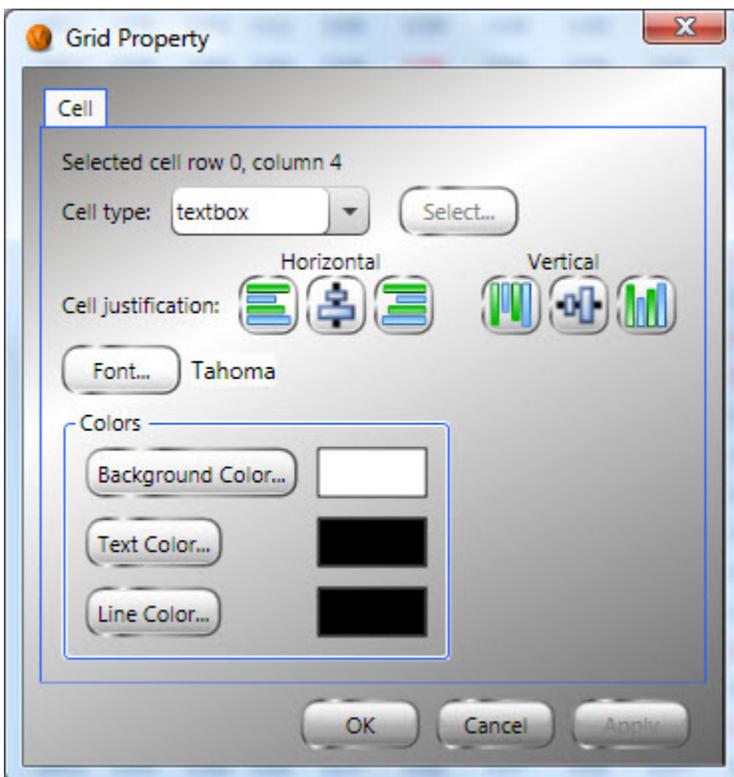
表格在 DataPage+ 中定义为报告中使用的表格样式的控件，其行与列以及单元格中显示相关的信息。通常情况下，DataPage+ 使用单元格来显示标题信息，如公司 logo 和关于报告的文本信息。

1	DEMO	2009-09-15-12-53		
93-04-11-03-35-35	93-05-02-09-18-35	113	I	

	Nominal	Lower	Upper	93-04-11-03-35-35	93-04-11-05-37-52	93-04-11-07-42-26	93-04-11-09-49-17	93-04-12-02-09-50					
				Actual	Dev.	Actual	Dev.	Actual	Dev.	Actual	Dev.		
CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001	0.001	2.002	0.002	2.002	0.002	2.001	0.001	2.001	0.001
CIR0.T	0.000	0.000	0.012	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009

样例：选中一个单元格的表格

用户可以通过表格属性对话框修改表格单元格的属性，如背景色，增加图片，修改字体，修改文字内容等。单击某个单元格，即可打开该对话框。



表格属性对话框

将显示表格属性对话框，包含如下信息：

单元格 - 该标签表示选定项目的类型。

单元格类型 - 该下拉列表用于设置单元格中显示的数据类型。用户可以在文本框和图像间切换。

重要：单元格中包含文本内容时，从文本框切换到图像时需要特别注意。如果用户选中了图片并且单击了应用，将丢失原先设置的文本，只有当重新生成报告时方可恢复。

选择 - 用于选择一个图片，该图片将显示在选定的单元格中。如果用户在单元格类型中选择图片选项，则选择按钮为可用状态。

单元格对齐方式 - 这些按钮用于设定单元格中内容的对齐方式，如水平对齐和垂直对齐。如果选择水平对齐，用户可以选择左对齐，居中和右对齐。如果是垂直的，可将文本放置到顶部、中部或底部。

水平对齐按钮



垂直对齐按钮



字体 - 打开 [字体选择对话框](#)。用户可以使用该对话框修改单元格字体、类型、加粗、大小、效果以及颜色。保存设定后，单元格中的字体将按修改后的设定显示。



字体选择对话框

背景色 - 打开一个标准颜色对话框，用户可以选择单元格的背景色。

文字颜色 - 打开一个标准颜色对话框，用户可以选择单元格中文字的颜色。

直线颜色 - 打开一个标准颜色对话框，用户可以选择单元格中直线（或边框）颜色。

确定 - 关闭该对话框。如果用户已经点击过应用按钮，确定按钮将为报告保存当前对话框中定义的项目。

取消 - 关闭该对话框。

应用 - 应用对话框的当前设置。

1	DEMO		2009-09-15-13-52		HEXAGON			
93-04-11-03-35-35	93-05-02-09-18-35		113					

	Nominal	Lower	Upper	93-04-11-03-35-35	93-04-11-05-37-52	93-04-11-07-42-26	93-04-11-09-49-17	93-04-12-02-09-50					
				Actual	Dev.	Actual	Dev.	Actual	Dev.	Actual	Dev.		
CIR0.D	2.000	-0.005	0.005	2.001	0.001	2.002	0.002	2.002	0.002	2.001	0.001	2.001	0.001
CIR0.T	0.000	0.000	0.012	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009
CIR0.F	0.000	-0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004

该样例显示修改过的字体、背景色和图片属性。

报告标签页工具栏图标



- [打印报告](#)
- [保存报告](#)
- [常规模式](#)
- [阅读模式](#)
- [平铺](#)
- [平移](#)
- [编辑](#)
- [100%](#)
- [页面 X 共计 Y](#)
- [向上翻页](#)
- [向下翻页](#)

打印报告图标

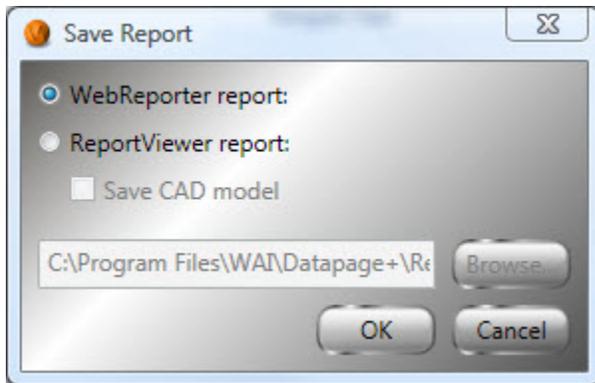


打开一个标准的打印对话框，允许用户选择打印设备输出报告内容。

保存报告图标



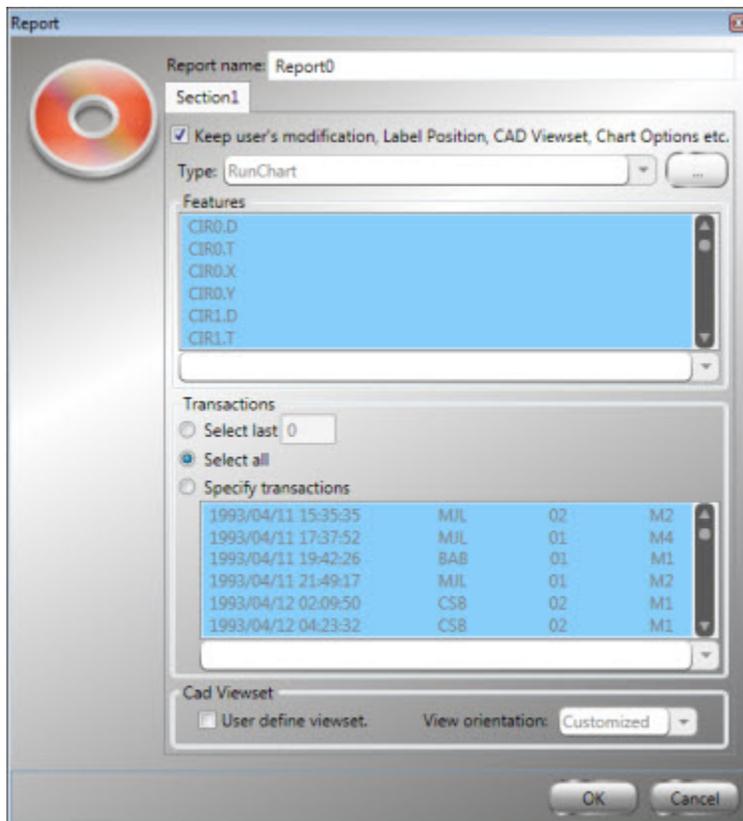
显示当前标签页的保存报告对话框。



使用该对话框可以将标签页的内容保存为两种不同的格式：

- **WebReporter**报告 - 这是一种“宏报告”。比如用户选择了最后 10 条测量记录，在下次打开打开该报告时，将查询数据库中最后 10 条测量记录，若发生改变则更新报告。该功能作用于所有用户可以选择的项目，比如变量集，查询等等。

选择项目并单击确定打开报告对话框。该对话框也可用于编辑已经保存的WebReporter报告。



用户可以使用该对话框定义已保存的报告。用户可以定义报告的名称、显示的图表类型、变量集和查询以使用和限定报告的内容。这些可以应用于报告的多个段落章节。当用户单击确定，DataPage+将报告保存在数据库中并位于侧边栏报告标题之下，用户可以随后在报告标签页中加载该报告（或报告的自定义版本）。参见“[报告标签页](#)”。

报告名称 - 定义了报告的名称。当用户保存报告后将出现在侧边栏中，一旦单击确定，则无法更改名称。

段落标签页 - 标签页分为段落 1，段落 2，段落 3 等等，依据是否包含多种报告内容。这些标签页用于向指定段落部分应用所作的修改。如果使用多个段落，将出现应用全部按钮。用于将对一个段落做出的修改应用于所有其他段落，而单击确定仅对选定段落执行修改。

保持用户的修改, 标签位置, CAD 视图集, 图表选项等。默认情况下, 该复选框为选中状态。这表示显示报告时, **DataPage+**将使用依据报告创建者所做的初始报告修改。如果取消选中该选项, 用户可以在类型下拉列表选择图表类型, 或从特征列表中选择要报告的特征。

类型 - 依据报告的内容 (段落 1, 段落 2 或段落 3 标签页), 用于确定使用的图表或文本报告的类型。

特征 - 该列表在未经变量集或初始报告限定的情况下, 将显示零件所有的可用特征变量。如果应用了过滤, 用户可以通过上述讨论的保持用户修改...复选框移除特征变量集以使用所有特征。随后用户可以选择这些特征。

特征列表下方的下拉列表用于将预定义的 [变量集](#)应用至特征列表, 其作用是过滤显示的特征变量。

测量记录 - 该区域的测量记录列表类似于特征列表, 由查询或初始的报告选定内容来限定其所显示的内容。默认情况下, 测量记录列表不能选择。它包含这些选项按钮:

选择最后 - 选定该选项按钮时将启用它之后的输入框。该输入框定义了选取的最后的测量记录数目。如果用户输入 **15**, 最后十五条测量记录将会自动的选取。

选择全部 - 该选项按钮用于选择零件所有的可用测量记录。

指定测量记录 - 该选项按钮启用测量记录列表, 用户可以选择特定的测量记录或使用查询列表在报告中使用的测量记录的子集。

测量记录列表之下的下拉列表用于将预定义的 [查询](#)应用于测量记录列表, 其作用是过滤显示的测量记录。

CAD 视图集 - 该区域使用报告中的 CAD 对象, 用于选取对象的方向等等。

用户定义视图集 - 该复选框用于确定报告中的 CAD 对象是否使用对话框中自定义的方向。默认情况下不选中该复选框, 报告对象使用报告创建者初始的方向。如果选中该复选框, 报告对话框将扩展并包含附加信息; 同时视图方向下拉列表也会启用以供选择。

视图方向 - 初始状态下, 该下拉列表隐藏; 当用户选中用户定义视图集时变为可用。启用后, 用户可以从列表中选择视图方向。

缩放 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，该输入框可用。用于定义 CAD 对象缩放因数。1 表示 100%。0.1 表示 10%，0.01 表示 1%。输入 0.5，报告中所有的 CAD 对象将缩至原始大小的 50%

平移 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过设置 X, Y 值，可以改变报告中 CAD 对象的位置。

旋转 - 当选中用户定义视图集，且视图方向设置为自定义时，这些输入框可用。通过定义的角度旋转报告中 CAD 对象。在 X, Y 和 Z 框中输入 1 定义旋转的轴。例如，当设置 X=0, Y=0, Z=1，角度为 45 度，零件将绕 Z 轴旋转 45 度。

- **ReportViewer 报告** - 该类型报告保存在用户的计算机或磁盘介质中。当用户选择保存该类型的报告时，需使用浏览按钮和路径文本框。用户可以用这两项定义报告的保存位置。保存 CAD 模型复选框用于保存当前的 CAD 模型。仅当用户通过 CAD 标签页保存报告时，该复选框才处于可用状态。ReportViewer 报告是静态报告。用户可以使用 Report Viewer 应用程序打开和查看报告。在 Report Viewer 中，用户也可以旋转 CAD 模型、操作标签等，但不能修改报告的内容。

该类型报告仅在网络版本的 DataPage+ 中可用。桌面版无法使用。

常规模式图标



常规模式图标使当前内置窗口中的项目恢复为默认视图。

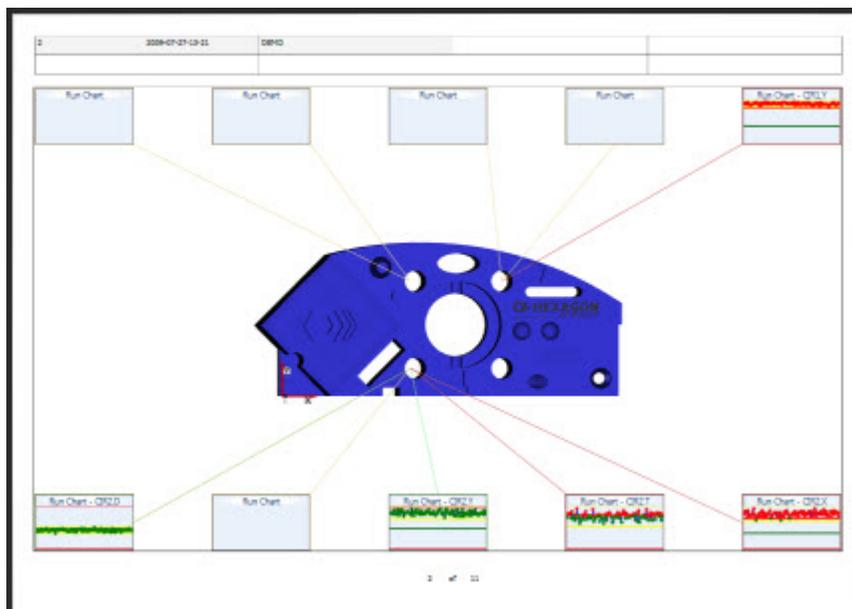
- 对于图表标签页，将以横向视图显示四个图表。



- 对于文本标签页，将显示单一文本样式的报告页面。ⁱ

	Lower Spec	Upper Spec	Nominal
DEMO.CR0.D	1.995	2.005	2.000
DEMO.CR0.M			
DEMO.CR0.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR0.X	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR0.Y	0.996	1.004	1.000
DEMO.CR1.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR1.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR1.M			
DEMO.CR1.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR1.X	3.546	3.554	3.550
DEMO.CR1.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CR1.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR1.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CR2.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR2.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR2.M			
DEMO.CR2.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR2.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CR2.X	6.085	6.085	6.083
DEMO.CR2.Y	-0.004	0.004	0.000
DEMO.CR2.Y	3.171	3.171	3.169
DEMO.CR3.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR3.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR3.M			
DEMO.CR3.T	0.000	0.012	0.000
DEMO.CR3.X	-3.454	-3.446	-3.450
DEMO.CR3.X	3.683	3.683	3.681
DEMO.CR3.Y	1.996	2.004	2.000
DEMO.CR3.Y	0.770	0.770	0.768
DEMO.CR4.D	0.995	1.005	1.000
DEMO.CR4.D	0.593	0.593	0.591
DEMO.CR4.M			

- 对于 CAD 标签页，将以横向视图显示 CAD 模型。ⁱ



在常规模式中浏览报告页面，用户可以使用 [上翻页](#)，[下翻页](#) 和 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位页面。用户也可以使用鼠标滚轮操作：

- 向前滚动滚轮返回上一页面。
- 向后滚动滚轮前进至下一页面。

阅读模式图标



阅读模式图标的功能是在当前标签页窗口中同时显示两页内容。这种模式提供了类似于书本一样的效果，双击左右页面会以动画方式向前、向后切换页面。



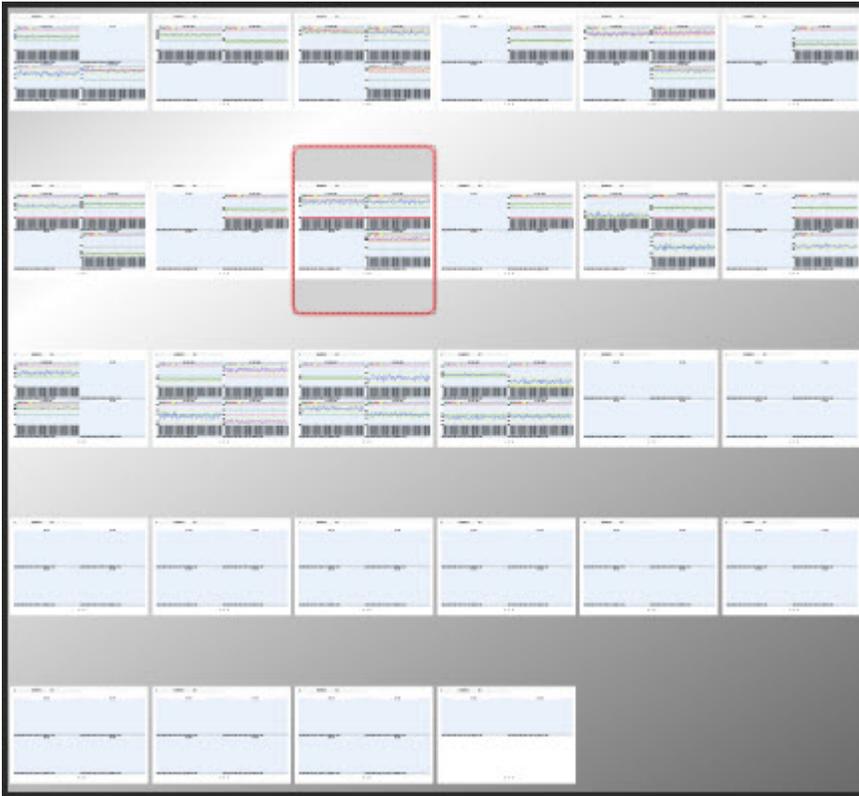
- 双击右侧页面会向后翻页，将原先右侧页面显示的内容移动到左侧页面，同时右侧页面显示内容更新为下一页。
- 双击左侧页面会向前翻页，将原先左侧页面显示的内容移动到右侧页面，同时左侧页面显示的内容更新为之前显示过的页面。

在阅读模式中，用户也可以使用键盘 [Page Up](#) 和 [Page Down](#) 键，或者使用 [页面 X 共计 Y](#) 图标来定位。

平铺图标



平铺图标的功能是缩小所有的页面，并将其显示在一个视图中，供用户预览报告的整体内容。



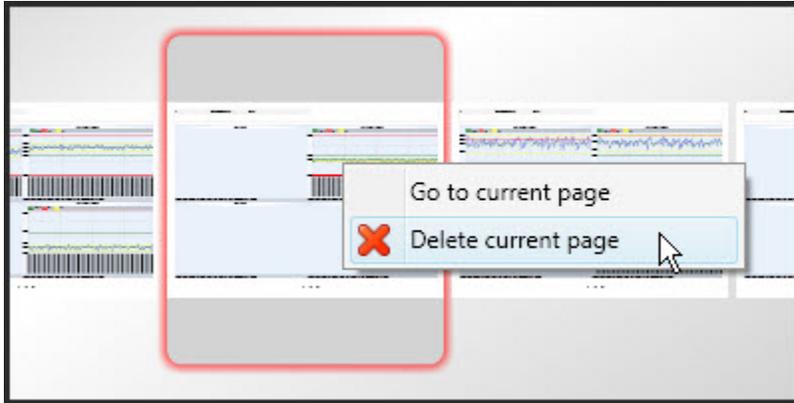
查看当前页

用户若右键单击其中的一个页面并选择跳转至当前页，DataPage+将在 [常规模式](#)中打开该页面。



删除当前页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中删除页面，通过右键单击某个页面并选择删除当前页，DataPage+将从报告中删除该页。



重新排列报告页(仅适用于报告标签页)

如果用户正在使用报告标签页，用户可以在平铺视图中重新排列报告页面。单击某个页面使其处于高亮显示的选中状态，将其拖拽到另一个页面的上方。鼠标光标如下所示：



松开鼠标左键，DataPage+将移动页面到选定的位置。



平移图标



用于移动图表。当用户对报告的一部分进行缩放后，可以更改其位置避免遮挡其他报告的其他内容。

平移时，选中的图表将随着鼠标的移动方向移动。

- 如果您之前对图表使用的是拉伸缩放，则单击图表并使用鼠标左键拖放。
- 如果您使用的是常规放大，需要先使用工具栏上的平移图标 ，然后单击图表并使用鼠标左键拖放。

对于不同类型的缩放模式，参见

也可参见：[“使用图表”](#)

编辑图标



用于使当前的内置窗口处于编辑模式中，允许用户显示或隐藏数据点、增加条件或使用鼠标缩放图表。

注意：该图标仅在 [常规模式](#) 可用。在其他视图模式中，它处于灰色不可用状态。

S 也可参见：

- [使用图表](#)

100% 图标



该操作将所显示的内容恢复为默认缩放状态。常用于缩放操作之后。

S 也可参见：

- [缩放](#)

页面 X 共计 Y



显示报告的当前页数和总页数。也可在使用 [常规模式](#) 和 [阅读模式](#) 时跳转至选定的页面。在输入框中输入页数。DataPage+ 随即显示该页。

上一页图标



用于显示上一页。

下一页图标



用于显示下一页。

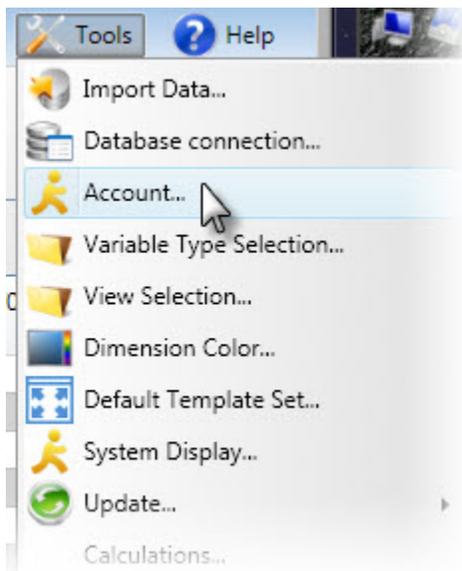
帐户管理

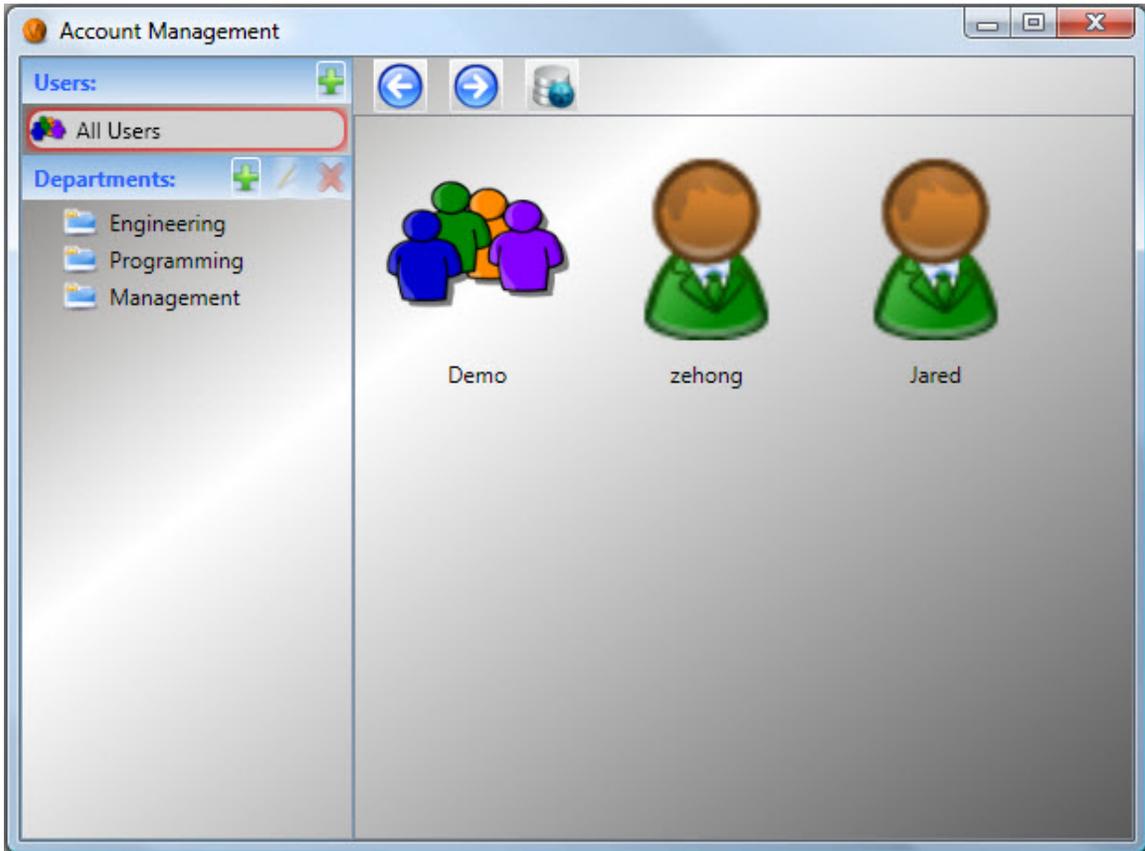
关于帐户管理

DataPage+提供一个帐户管理窗口，允许具备管理员权限的用户进行如下操作：

- [管理用户帐户](#) - 您可以创建一个新的用户帐户，查看已经存在的帐户，设置帐户信息，或者删除帐户。
- [管理部门](#) - 您可以创建一个新的部门，编辑已经存在的部门，将用户帐户分配给部门，或者从部门中删除用户帐户。

使用帐户管理窗口，请选择工具菜单的帐户...菜单项。





帐户管理窗口显示用户名和用户图片

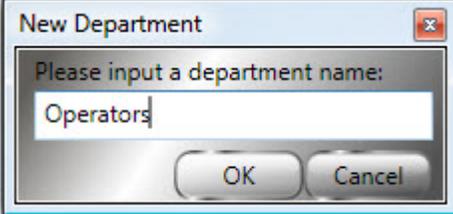
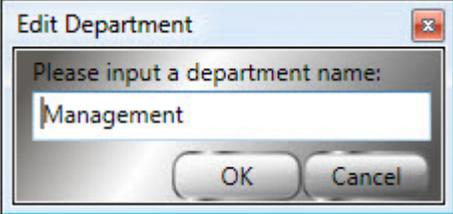
此窗口类似于 **DataPage+** 主窗口。包含相似的界面元素，例如侧边栏，主视图和工具栏区域。主要包括：

- 侧边栏 - 侧边栏包含两个标头，用户和部门，允许用户操作用户信息和部门信息，或者同时操作这两部分(通过用鼠标将用户拖放到现有的部门中)。这些标头包含自身的工具栏图标，比如添加新的用户，或者添加、编辑、删除部门。
- 主视图 - 帐户管理窗口的主视图可以显示数据库所有用户信息，或者属于特定类别的用户信息。
- 工具栏区域 - 主视图的顶部区域包含后退 和向前 导航键  可使用户通过窗口中所显示的信息历史来向后或向前移动。还包括一个允许数据库记录变化的 提交键。

管理部门



用户可以使用帐户管理窗口中的工具栏图标以创建、修改或删除部门信息。包括下列图标：

图标	描述
	创建一个新部门。将出现一个 输入框 ，用于向数据库中添加新部门。新添加的部门将显示在侧边栏中。
	
	删除选定的部门。将从侧边栏中删除该部门。
	编辑选定的部门。将出现一个 输入框 ，用于编辑部门的名称。
	

管理用户帐户

查看用户

- 图片模式 - 用户首次查看主视图中的用户帐户时，只能看到用户名称和图片。图片模式是查看用户帐户的默认模式。您需要在该模式中方可将用户添加到类别中、从类别中移除用户或删除用户记录。如果您需要使用该模式可以通过单击工具栏上的返回按钮。



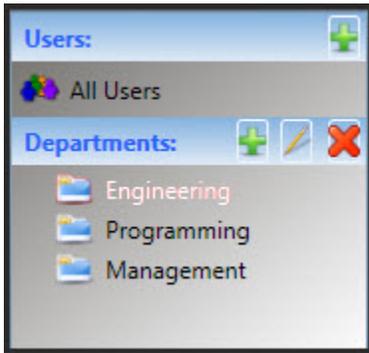
样例：“图片模式”用户列表

- 查看全部模式 - 以列表形式显示分组内的全部用户的信息，包括用户名，优先级，访问权限，邮箱，上次登录时间和注册日期。若希望使用此模式，可以通过在图片模式中双击某个用户的图片查看他的信息，或者右键单击部门或全部用户并选择查看全部来查看相关用户的信息。在此模式下，您可以修改用户的访问权限。

User Name	Priority	Access	Email Address	Last Access	Register Time
Demo		ReportViewing		9/30/2009 4:02:16 PM	5/11/2009 5:16:57 PM
zehong		FullAccess		9/2/2009 5:41:06 PM	9/1/2009 4:39:06 PM
Jared		Administrator		9/30/2009 3:29:29 PM	9/30/2009 3:28:28 PM
Susan		WaitingforApproval	sue@janedoe.com	Unknown	9/30/2009 4:17:03 PM

样例：“查看全部”用户列表

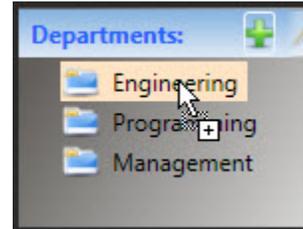
使用侧边栏管理用户



使用侧边栏，您可以单击部门查看属于该部门的用户。您也可以单击全部用户查看所有用户的信息。DataPage+将在用户管理窗口中显示所有用户帐户的信息。

若希望向某个部门添加用户，只需将用户拖放到所需的部门名称之上即可。鼠标光标会变成一个带加号的指针，表示可以将用户帐户添加到部门中。

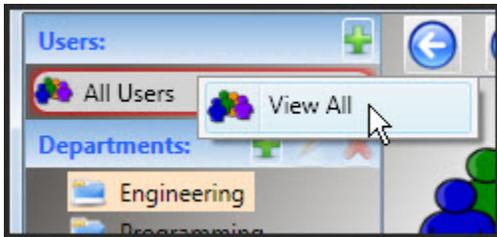
您可以将用户分配到多类别中。



若希望从部门中删除用户，右键单击该用户并从快捷菜单中选择删除。此操作并不从数据库中删除用户，仅删除用户和部门之间的关联。

更改用户访问权限

使用查看全部模式查看用户帐户信息。



在访问列中设置用户的访问权限属性。可用的访问权限(由低到高)为：

- 等待审批 - 该类型用户无法登录数据库。需要等待管理员修改权限方可使用 DataPage+。
- 脱机 - 该类型用户可以登录数据库、查询、查看和打印报告。但不能保存报告。
- 查看报告 - 该类型用户可以登录数据库、查询、查看和打印报告，以及保存报告。

- 完全访问 - 该类型用户可以登录数据库、查询、查看和打印报告、保存报告，并可以修改数据库信息。
- 管理员 - 管理员可以做 FullAccess 用户能做的任何事情。此外，管理员可以访问用户帐号和部门。

要修改某个用户的权限，您必须具备管理员权限。只需从访问权限列中的下拉列表中选择相应的权限，随后单击工具栏区域的提交按钮。



完成设置后，您可以通过工具栏上的返回按钮回退到默认视图。



创建用户帐户

1. 在侧边栏中选取创建新用户图标。
2. 将出现注册用户对话框。
3. 在对话框中输入创建用户所需的内容。

参见“[注册与登录](#)”章节获取关于该对话框的信息。

使用“查看全部”模式查看用户帐户分组

1. 从侧边栏中单击所有用户。帐户管理窗口中将显示所有用户帐户。
2. 选择单个或多个用户(结合 **SHIFT** 或 **CTRL** 键选择多个用户)，右键单击并从快捷菜单中选择查看。
3. 选定用户组的记录将以查看全部模式显示。

删除用户帐户

1. 从侧边栏中单击所有用户。帐户管理窗口中将显示所有用户帐户。
2. 取保当前使用图片模式显示用户列表。
3. 选择单个或多个用户(结合 **SHIFT** 或 **CTRL** 键选择多个用户)，右键单击并从快捷菜单中选择删除。
4. 系统将询问您是否删除选定的用户信息。
5. 如果确认删除，请单击是。

统计工具

关于统计工具

除了 DataPage+ 自身包含的强大工具，DataPage+ 安装包同时提供了一些便利的工具(.exe 文件)，以帮助用户将从不同文本类型获得的统计数据导入 DataPage+ 数据库中。

如下章节描述如何使用这些工具：

- [使用DataPageStats.exe](#) - 该工具是在使用PC-DMIS旧版时发送数据到DataPage+，而数据库不被支持使用常规的PC-DMIS STATS/ON命令（PC-DMIS2010 版之前）时而使用的。对这些版，该工具可将PC-DMIS零件程序的统计数据发送到XML文件。
- [使用PcdmisXMLStatsToDatabase.exe](#) - 这是一个导入工具，监控目录及导入从DataPageStats.exe文档创建的 XML数据到DataPage+ 数据库 (包括 DataPage+ 4.0)。
- [使用DataImporter.exe](#) - 该导入工具较新，取代老式的PcdmisXMLStatsToDatabase.exe文档。拥有旧式导入工具的所有功能，除了XML,支持更多文档格式和一些额外操作。（包括DataPage+2011）

使用 DataPageStats.exe

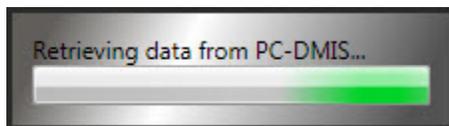
该工具用于从当前的零件程序生成 XML 格式的统计文件。如果您使用 PC-DMIS 2010 或更高版本，您可以简单的使用 PC-DMIS 的 `STATS/ON` 命令替代。

使用方法：

1. 确保您的 PC-DMIS 零件程序中包含尺寸评价。
2. 在您的 PC-DMIS 零件程序的末尾添加“外部命令”调用 DatapageStats.exe 文件。默认情况下，该文件位于：

`C:/Program Files/WAI/DataPage+/DataPageStats.exe`

3. 执行零件程序。当执行到 EXTERNAL 命令语句时将运行该应用程序。XML 输出执行时会出现一个进度条。



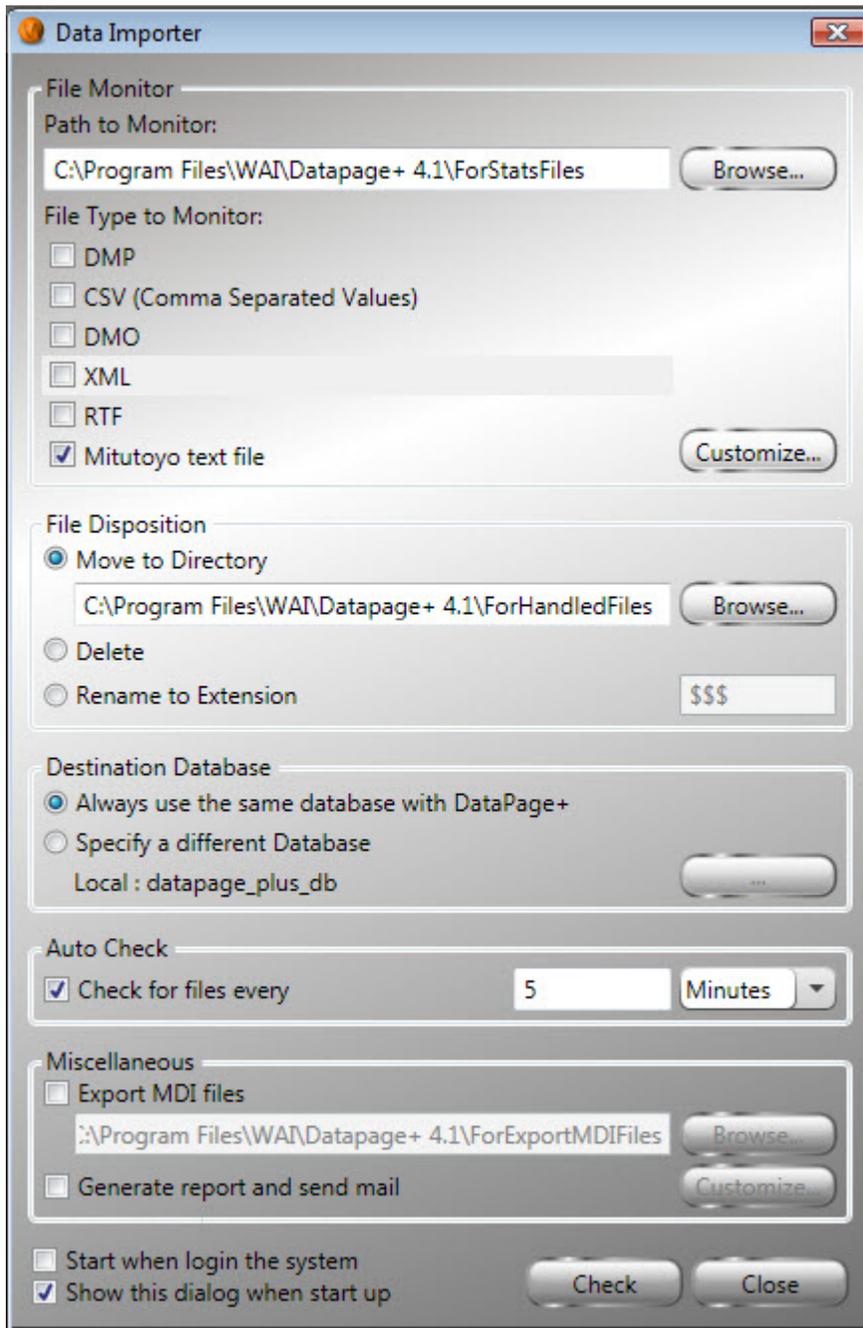
4. 执行包含统计信息的零件程序后，将在 DirectoryForStatsFiles 子目录下生成两个文件：
 - 一个基于零件程序中所包含信息的 XML 文件。
 - 一个零件模型 XAML 文件。

5. 成功创建文件后，您可以使用PcdmisXMLStatsToDatabase.exe file或DataImporter.exe file将XML统计和XAML文件的内容导入到您选择的DataPage+的数据库中。参见“[使用PcdmisXMLStatsToDatabase.exe](#)”和“[使用DataImporter.exe](#)”。

使用 PcdmisXMLStatsToDatabase.exe

该工具在 2011 提升为与Data Importer具备相同功能。它主要起到向后兼容的目的。查阅DataImporter.exe文档可以获得该工具的更多信息。见“[DataImporter.exe](#)”。

使用DataImporter.exe



数据导入对话框

通过 DataImporter.exe 工具，您可以监控本机或网络上特定目录的这类文件：DMP, CSV, DMO, XML, RTF 和 Mitutoyo 文本。

Dat Importer 将会使用定义的间隔读取来自监控文件的数据，并将数据导入由目标数据库定义的数据库中。

用户在 **DataPage+** 中可以随时查看数据库更新后的数据，通过点击刷新 图标。

该工具保存在 **DataPage+** 的安装目录中。运行 **DataImporter.exe**，设置对话框中的选项，单击检查按钮即可立刻检查目标目录；或者单击关闭按钮，软件将使用自动检查区域定义的时间间隔，自动检查目标目录。运行该程序后，任务栏中向显示一个桔红色的 **W** 图标。



为了完全关闭 **Data Importer** 对话框，必须在系统托盘中在该工具上右键，并选择退出。

对话框项目

对话框中包含以下两项：

文件监控器：该区域定义了监控任意选中文件类型的目录。默认监控路径是：
C:\Program Files\WA\DataPage+ 2011\ForStatsFiles。

您可以使用浏览...按钮定义监控的目录。

您可以监控任何这些统计文件：**DMP, CSV, DMO, XML, RTF** 和 **Mitutoyo text。**

自定义...按钮可以自定义这些文件类型的导入设置。它使用了我们在"[导入现有统计数据](#)"主题讨论的数据导入向导相同的接口。

该工具将按特定时间间隔查看监控路径，如果检测到新的文件，工具将自动把文件数据导入到由目标数据库区域定义的数据库中。

文件处理：当监控目录中检测到新的统计文件并且其数据已经自动导入到数据库后，您可以告知工具处理这些文件的方式。用户必须选择三种方式的一种。可用选项包括：

- 移动到其他目录 - 将这些统计文件移出监控目录到其他目录。
- 删除 - 删除这些统计文件。
- 重命名 - 以其他扩展名重命名这些统计文件。

目标数据库：设置导入统计文件的数据库。包括这些选项：

- 总是使用与 **DataPage+** 相同的数据库 - 使用 **DataPage+** 中当前配置的数据库。
- 指定其他数据库 - 通过...浏览按钮选择一个不同的数据库。单击该按钮将出现数据库链接属性对话框。关于该对话框的信息，请参见 "[连接到数据库](#)" 章节。

自动检查：用于设定是否启用自动检查和定义时间间隔。在编辑框中设定间隔的长度并从下拉框中选择时间的单位(秒，分，小时)。

杂项：该区域中您可以设置自动导出 **MDI 文件 (XML 文件)** 到指定目录，也可以设置生成并发送报告，以及通知邮件。

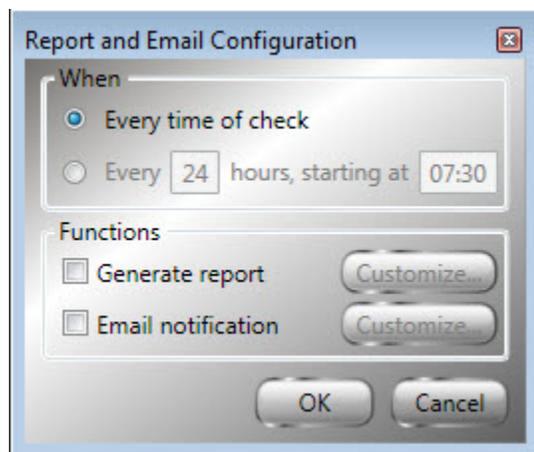
- 导出 MDI 文件 - 如果选中，DataPage+ 会为最近处理的统计文件导出 XML 文件。默认路径是：
C:\Program Files\WAI\DataPage+ 2011\ForExportMDIFiles
- 浏览 - 为导出的 MDI 文件修改导出目录。
- 生成报告并发送邮件 - 如果选中，DataPage+ 会生成一份报告，并发送一份最近处理的统计文件的邮件，使用自定义按钮定义的设置。这用于提醒某人进入的数据包含了超出公差
的测量，并未进入的数据生成了一份报告。
- 自定义 - 该按钮会显示报告和邮件配置对话框。见下面的"[自定义报告和邮件设置](#)"。

启动时显示： 设定程序运行时是否显示工具的用户界面。如果不选中，程序在启动时将在后台运行而不显示用户界面。用户可以通过任务栏图标查看程序是否已经启动。后台运行时，程序将使用预先定义的设置。若用户希望查看设置选项，需要使用鼠标右键单击任务栏图标并选择设置。

检查： 立刻对监控目录执行检查。或通过鼠标右键单击任务栏图标，选择检查。

关闭： 用于关闭工具对话框，但程序仍在后台继续运行以检测 XML 目录的变动。若用户希望退出程序，需要使用鼠标右键单击任务栏图标并选择退出。

自定义报告和邮件设置



报告与电子邮件配置对话框

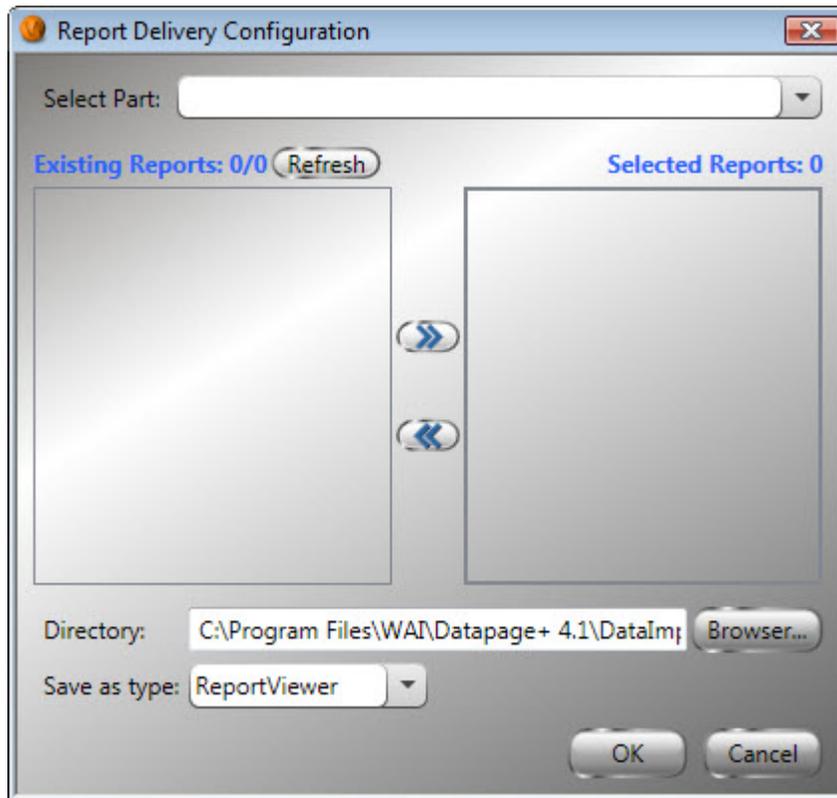
当您在杂项区域点击自定义...按钮时。会包含这些区域：

时间： 这里的该选项按钮用于控制何时生成报告或何时发送邮件提醒。

- 每次检查 - 每当有文件处理时该工具就生成报告或发送邮件。
- 每[x]个小时，从[y]开始 - 从 y 指定的时间开始，给工具每 x 小时生成报告或发送邮件。

功能： 该区域决定了在时间到达时，要生什么东西。如果没有选中功能，则不会发生任何事情。

- 生成报告 - 如果选中，将会从进入的数据生成报告，使用以下对话框中的设置，单击该复选框旁边的自定义...。这与 [报告分发工具](#) 相似：



报告分发放置对话框

选择零件： 通过这里可以从存储在 DataPage+ 数据库中的零件列表中进行选择。选择一个显示所有 WebReporter 报告的零件，该报告就是现有报告列表中被该零件使用的报告。

现有报告/选择的报告： 通过这个列表，您可以从现有的报告中选出作为根据进入的数据自动生成报告的报告模板。生成的报告会保存到目录输入框定义的文件夹。

目录： 指明生成报告保存的目录。默认路径是
C:\Program Files\WAI\DataPage+ 2011\DataImporter Reports

另存为类型： 定义了用于自动生成报告的报告格式类型。

- **邮件提醒 -** 如果选中，会根据邮件设置对话框的设置发送邮件提醒，可以通过该选项卡旁边的自定义...按钮设置：

邮件设置对话框

SMTP 服务：这定义了用于发送邮件信息的邮件服务器。

端口：定义了输出信息的服务器端口。

Email 发送自：该邮件地址会出现在生成邮件信息的 From 字段。

密码：这定义了访问 SMTP 服务的密码。

必须使用安全密码认证（SPA）登录：如果您的 SMTP 服务器使用 SPA 协议请选中该复选框。

发送到：定义了主接收者的邮件地址。

抄送到：定义了另外一个接收邮件信息拷贝的邮件地址。

需要报告附件：选中该复选框，会在邮件中包含生成的报告作为附件。

需要超出公差的信息：选中该选项卡会在邮件中的头之后追加超出公差的信息。

主题：定义了邮件信息主题部分出现的文本。

头：定义了生成邮件文本的初始正文，在所有报告信息之前。

报告发送工具

DataPage+提供报告发送工具，运行时用于将报告保存至指定目录或通过电子邮件发送。该功能类似于 [数据导入工具](#) 中的生成和发送电子邮件功能。

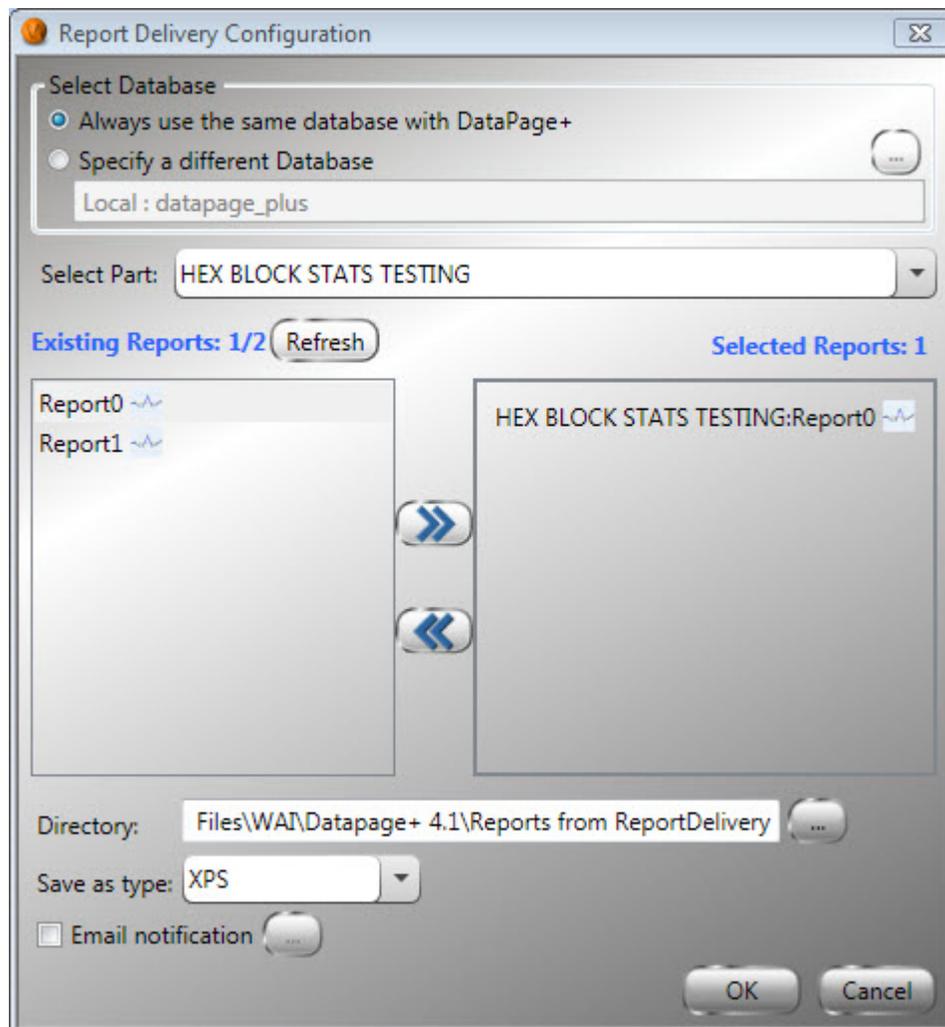
该工具保存在 DataPage+ 的安装目录中。执行 ReportDelivery.exe，完成报告发送配置对话框，并单击确定。运行程序后，任务栏中将显示一个桔红色的 W 图标。



生成报告或电子邮件提示功能基于在报告发送配置对话框中的设置，右键单击系统任务栏图标并选择生成选项。

如果希望完全退出报告发送工具，右键单击系统任务栏图标并选择退出。

对话框项目



报告发送设置对话框

该对话框非常类似于再“[使用DataImporter.exe](#)”章节介绍的报告发送对话框，用户可以参见“[自定义报告与电子邮件设置](#)”获取关于该对话框的信息。

当然也有区别：

- 目录 - 包含一个不同的路径。默认情况下，报告发送路径为：
C:\Program Files\WAI\DataPage+ 2011\Reports from ReportDelivery\
- 电子邮件提示 - 如果选中则出现电子邮件设置对话框。参见“[使用DataImporter.exe](#)”的“[自定义报告和电子邮件设置](#)”获取关于这些项目的信息。

执行报告发送的计划任务

在设置了报告发送配置对话框之后，用户可以基于将其设为系统的计划任务以自动加载工具。

1. 通过开始菜单 | 控制面板 | 管理工具 | 计划任务 打开计划任务设置。
2. 在右侧的动作面板，点击创建基本任务。出现一个向导用于创建加载报告发送工具的宏。
3. 在创建基本任务窗口，输入任务名称及描述。单击下一步。
4. 在任务触发窗口，定义任务启动的条件。通常情况下定义一个循环时间。单击下一步。
 - 此时会后续的窗口用于提供更多的详细信息。例如，用户选择了每天作为启动条件，将出现时间字段来设置每天任务执行的时间。
 - 单击下一步进入动作窗口。
5. 在动作窗口，选择启动程序。单击下一步。
6. 在启动程序窗口，单击浏览按钮，并选择位于安装 PC-DMIS 目录的批处理文件 ReportDelivery.bat，并单击打开。

该批处理文件用于在完成所需工作后能关闭报告发送工具。

路径将显示在程序/脚本输入框中。单击下一步。

7. 在摘要窗口，确认已定义的报告发送工具的执行时机。可以选择打开任务的属性对话框。单击完成。
8. 将显示所创建任务的属性对话框。用于配置计划任务明细，变更，安全选项，启动条件，动作和其他设置。关于此部分详细功能，可以参见操作系统的帮助文件。
9. 单击对话框的标签页，就可以修改相应的属性。
10. 完成后，单击确定关闭属性对话框。

当满足启动条件时，计算机任务计划将自动加载报告发送工具并显示在系统任务栏中。

数学公式，计算与相关列表

- [基于控制图的标准差评价](#)
- [控制限](#)
- [基于正态分布参数的能力计算](#)
- [能力指数：计算表](#)
- [常量表](#)
- [分布统计](#)
- [d*2 值表](#)
- [偏差分量置信限计算](#)

控制限

参见如下章节获取更多关于控制限计算的信息：

- [运行图控制限计算](#)
- [个体图控制限](#)
- [XBAR & R图控制限](#)
- [XBAR & S图控制限](#)
- [X Tilde & R图控制限](#)

运行图控制限计算

注意： 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

[运行图](#)控制限的计算根据用户选择的不同工序图而有所区别。根据用户选取的图表类型，将按照下列公式中的一种来计算控制限：

XMR(2)图	XMR(3)图	RX 图
$\bar{X}UCL = \bar{x} + 2.660\bar{s}$	$\bar{X}UCL = \bar{x} + 1.772\bar{s}$	$\bar{X}UCL = \bar{x} + 2.660\bar{s}$
$\bar{X}LCL = \bar{x} - 2.660\bar{s}$	$\bar{X}LCL = \bar{x} - 1.772\bar{s}$	$\bar{X}LCL = \bar{x} - 2.660\bar{s}$

个体图控制限

注意： 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

所有 [个体图](#) 的控制限(XMR(2), XMR(3) 和 RX图)按如下公式计算:

XMR(2)图	XMR(3)图	RX 图
$\bar{X}UCL = \bar{barx} + 2.660\bar{bar}(MR)$	$\bar{X}UCL = \bar{barx} + 1.772\bar{bar}(MR)$	$\bar{X}UCL = \bar{barx} + 2.660\bar{bar}(PR)$
$\bar{X}LCL = \bar{barx} - 2.660\bar{bar}(MR)$	$\bar{X}LCL = \bar{barx} - 1.772\bar{bar}(MR)$	$\bar{X}LCL = \bar{barx} - 2.660\bar{bar}(PR)$
$\bar{R}UCL = 3.267\bar{bar}(MR)$	$\bar{R}UCL = 2.574\bar{bar}(MR)$	$\bar{R}UCL = 3.267\bar{bar}(MR)$
$\bar{R}LCL = 0.0$	$\bar{R}LCL = 0.0$	$\bar{R}LCL = 0.0$

对于全部个体图，过程标准差为:

$$\sigma = \bar{bar}(MR)/(\bar{d}2) \text{ 或 } \sigma = \bar{bar}(PR)/(\bar{d}2)$$

XBAR & R图控制限

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

XBar & R 图控制限按如下方式计算:

1. 群组的均值和极差按如下方程式来计算，其中n 是 [群组大小](#):

$$R = X_{(high)} - Y_{(low)}$$

$$\bar{barX} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) / n$$

2. 平均极差和过程平均值(所有群组的均值的平均值)按如下方程式计算，k=完成的群组总数:

$$\bar{barR} = (R_1 + R_2 + \dots + R_k) / k$$

$$\bar{barbarX} = (\bar{barX}_1 + \bar{barX}_2 + \dots + \bar{barX}_k) / k$$

3. 控制限基于常量计算: :

$$\bar{barX}UCL = \bar{barX} + A_2\bar{barR}$$

$$RUCL = D_4\bar{barR}$$

$$\bar{barX}LCL = \bar{barbarX} - A_2\bar{barR}$$

$$RLCL = D_3\bar{barR}$$

注意：常量值基于 [分组大小](#)。请参考“[常量表](#)”。

4. 过程标准差为:

$$\sigma = \bar{R} / (d_2)$$

XBAR & S图控制限

注意: 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示, 请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式, 将会以较大的字体显示。

XBar & S 图控制限按如下方式计算:

1. 群组的均值和极差按如下方程式来计算, n是 [群组大小](#):

$$R = X_{(high)} - Y_{(low)}$$

$$\bar{X} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) / n$$

2. 平均极差和过程平均值(所有群组的均值的平均值)按如下方程式计算, k 是完成的群组总数:

$$\bar{R} = (R_1 + R_2 + \dots + R_k) / k$$

$$\bar{\bar{X}} = (\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \dots + \bar{X}_k) / k$$

3. 使用下列公式计算每个群组的标准差, 其中n是 [群组大小](#):

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

4. 平均标准差按如下公式计算:

$$\bar{S} = (S_1 + S_2 + \dots + S_k) / k$$

5. 接下来, 控制限基于常量计算:

$$\bar{X}UCL = \bar{\bar{X}} + A_3(\bar{S}) \quad \bar{X}SCL = \bar{\bar{X}} - A_3(\bar{S})$$

$$\bar{X}LCL = \bar{\bar{X}} - A_3(\bar{S}) \quad \bar{X}UCL = \bar{\bar{X}} + A_3(\bar{S})$$

注意: 常量值基于 [分组大小](#)。请参考“[常量表](#)”。

6. 过程标准差为:

$$\sigma = \bar{S} / C_4$$

X Tilde & R图控制限

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

XBar & R 图控制限按如下方式计算：

1. 群组的均值和极差按如下方程式来计算，n 是 [群组大小](#)：

$$\bar{R} = X_{(high)} - Y_{(low)}$$

$$\bar{\bar{X}} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) / n$$

2. 平均极差和过程平均值(所有群组的均值的平均值)按如下方程式计算，k=完成的群组总数：

$$\bar{\bar{R}} = (R_1 + R_2 + \dots + R_k) / k$$

$$\bar{\bar{\bar{X}}} = (\bar{X}_1 + \bar{X}_2 + \dots + \bar{X}_k) / k$$

3. 为计算控制限，首先要计算群组中值平均值以及群组极差平均值。然后基于 [群组大小](#) 的常量（参见 [常量表](#)）计算控制限：

$$\bar{\bar{X}} - UCL = \bar{\bar{X}} + A T_2 R \quad \bar{R} UCL = D_4 \bar{R}$$

$$\bar{\bar{X}} - LCL = \bar{\bar{X}} - A T_2 R \quad \bar{R} LCL = D_3 \bar{R}$$

注意：常量值基于 [分组大小](#)。请参考“[常量表](#)”。

4. 过程标准差为：

$$\sigma = \bar{R} / (d_4)$$

能力指数

下列章节涉及能力指数：

- [能力指数：计算表](#)
- [基于正态分布参数的能力计算](#)
- [基于控制图的标准差评价](#)
- [计算能力指数](#)
- [样例标准差](#)
- [计算能力指数](#)
- [控制图评价的标准差常量](#)

能力指数：计算表

注意： 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

能力指数的计算基于选定的控制图以及群组大小的不同而不同：

如果分组大小大于 1：	
	XBar & R
Cp	$((USL - LSL)/(6\sigma_R))$
Cpu	$((USL - \mu)/(3\sigma_R))$
Cpl	$((\mu - LSL)/(3\sigma_R))$
Cpk	$\text{Min}(Cpu, Cpl)$ *

* 如果不存在下公差，则 $Cpk = Cpu$ 。

也可参见：

[基于正态分布参数的能力计算](#)

[基于控制图的标准差评价](#)

基于正态分布参数的能力计算

如果 X_1, X_2, \dots, X_n 是测量样例值集，正常分布参数是通过下面方程式计算出来的：

注意： 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

平均值：

$$\mu = (\sum x_i)/n$$

$$\sigma = \sqrt{(\sum(x_i - \mu)^2)/(n-1)}$$

$$\sum_{i=1}^n i = (n(n+1))/2$$

Sigma:

$$Pp = ((USL * LSL)/(6\sigma))$$

$$Ppu = ((USL - \mu)/(3\sigma))$$

$$P_{pl} = ((\mu - LSL)/(3\sigma))$$

$$P_{pk} = \min(P_{pu}, P_{pl})$$

[If no lower tolerance exists, then $P_{pk}=P_{pu}$]

基于控制图的标准差评价

如下的评价标准差计算将应用于控制图能力指数计算中:

注意: 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示, 请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式, 将会以较大的字体显示。

基于极差的标准差:

$$\sigma_{(R)} = \bar{R}/d_2$$

\bar{R} 是源自 \bar{X} & R 或 \bar{X} Tilde & R 图的平均群组极差, d_2 是基于群组大小的标准 SPC 常量。

基于分组标准差的标准差:

$$\sigma_{(S)} = \bar{S}/c_4$$

\bar{S} 是源自 \bar{X} & S 图的平均群组标准差, c_4 是基于群组大小的标准 SPC 常量。

基于成对极差的标准差:

$$\sigma_{(PR)} = \bar{PR}/d_2$$

\bar{PR} 是源于 RX 图的平均群组极差, d_2 是使用群组大小 2 的标准 SPC 常量。

基于移动极差的标准差:

$$\sigma_{(MR2)} = \bar{MR}/d_2$$

\bar{MR} 是源于 XMR(2)图的平均群组极差, d_2 是使用群组大小 2 的标准 SPC 常量。

$$\sigma_{(MR3)} = \bar{MR}/d_2$$

\bar{MR} 是源于 XMR(3)图的平均群组极差, d_2 是使用群组大小 3 的标准 SPC 常量。

也可参见:

[能力指数: 计算表](#)

计算能力指数

能力指数的计算基于评价过程标准差。有多种公式可以用于评价过程标准差。控制图评价基于群组方差并且依赖于测量的先后顺序。样例标准差仅基于数据分布。该评价类型与测量顺序无关。

- [样例标准差](#)
- [基于控制图的标准差评价](#)
- [计算能力指数](#)
- [控制图评价的标准差常量](#)

样例标准差

注意： 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

在计算过程中，N 表示测量次数，X1, X2, ..., Xn 表示测量值。

第一步，计算所有测量的平均值(μ)。

$$\mu = ((\sum X_i) / N)$$

样例标准差($S_{(Sample)}$)计算方式如下：

$$S_{(sample)} = \sqrt{((\sum(X_i - \mu)^2)/((n-1)))}$$

基于控制图的标准差评价

控制图依据所使用的控制图和群组大小估计标准差。在每个例子中，估计标准差由平均群组差异除以分组大小的函数常量计算得出。下列表格包含控制图估计标准差计算的内容。

图表类型	符号	子组 样本 容量	公式	注释
XMR(2)	$S_{(XMR2)}$	2	$(\overline{MR})/(d_2(2))$	MRBar 是移动极差的平均值。
XMR(3)	$S_{(XMR3)}$	3	$(\overline{MR})/(d_2(3))$	MRBar 是移动极差的平均值。
RX	$S_{(RX)}$	2	$(\overline{PR})/(d_2(2))$	PRBar 是成对极差的平均值。
XBar&R	$S_{(XBR)}$	m	$(\overline{R})/(d_2(m))$	RBar 是群组极差的平均值。群组大小为 m。
XBar&S	$S_{(XBS)}$	m	$(\overline{SR})/(c_4(m))$	SRBar 是群组标准差平均值。群组大小为 m。
XTilde&R	$S_{(XTR)}$	m	$(\overline{R})/(d_2(m))$	MRBar 是群组极差平均值。群组大小为 m。

计算能力指数

DataPage+能够基于过程标准差评估计算四个不同的能力指数。

基于控制图评估的能力指数是：Cp, Cpk, Cr 和 PC%。

基于样例标准差的能力指数是：Pp, Ppk, Pr 和 PP%。

计算基于标准差评估以及上下规格限定(USL 和 LSL)。

针对如下项目进行计算。

索引	计算	应用于	注释
Pp	$\frac{(USL - LSL)}{6 * S_{(sample)}}$	全部用例	注释 1 和 2
Ppk	$\frac{\min((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3 * S_{(sample)}}$	全部用例	注释 1 和 3
Pr	$\frac{6 * S_{(sample)}}{(USL - LSL)}$	全部用例	注释 1 和 2
PP%	$\frac{100 * 6 * S_{(sample)}}{(USL - LSL)}$	全部用例	注释 1 和 2
Cp	$\frac{(USL - LSL)}{6 * S_{(XMR2)}}$	Sub Size 1, XMR(2) Chart	注释 2 和 4
	$\frac{(USL - LSL)}{6 * S_{(XMR3)}}$	Sub Size 1, XMR(3) Chart	
	$\frac{(USL - LSL)}{6 * S_{(RX)}}$	Sub Size 1, RX Chart	
	$\frac{(USL - LSL)}{6 * S_{(XBR)}}$	Sub Size > 1, XBar&R Chart	
	$\frac{(USL - LSL)}{6 * S_{(XTR)}}$	Sub Size > 1, XBar&S Chart	
Cpk	$\frac{\min((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3 * S_{(XMR2)}}$	Sub Size 1, XMR(2) Chart	注释 3 和 4
	$\frac{\min((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3 * S_{(XMR3)}}$	Sub Size 1, XMR(3) Chart	
	$\frac{\min((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3 * S_{(RX)}}$	Sub Size 1, RX Chart	
	$\frac{\min((USL - \mu), (\mu - LSL))}{3 * S_{(XBR)}}$	Sub Size > 1, XBar&R Chart	

	$\frac{3 \cdot S_{(XBR)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size > 1, XBar&S Chart	
	$\frac{M \cdot \ln\left(\frac{USL - \mu}{\mu - LSL}\right)}{3 \cdot S_{(XBS)}}$	Sub Size > 1, Xtilde&R Chart	
	$\frac{M \cdot \ln\left(\frac{USL - \mu}{\mu - LSL}\right)}{3 \cdot S_{(XTR)}}$		
Cr	$\frac{6 \cdot S_{(XMR2)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size 1, XMR(2) Chart	注释 2 和 4
	$\frac{6 \cdot S_{(XMR3)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size 1, XMR(3) Chart	
	$\frac{6 \cdot S_{(RX)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size 1, RX Chart	
	$\frac{6 \cdot S_{(XBR)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size > 1, XBar&R Chart	
	$\frac{6 \cdot S_{(XBS)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size > 1, XBar&S Chart	
	$\frac{6 \cdot S_{(XTR)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size > 1, Xtilde&R Chart	
PC%	$\frac{100 \cdot 6 \cdot S_{(XMR2)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size 1, XMR(2) Chart	注释 2 和 4
	$\frac{100 \cdot 6 \cdot S_{(RX)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size 1, XMR(3) Chart	
	$\frac{100 \cdot 6 \cdot S_{(XBR)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size 1, RX Chart	
	$\frac{100 \cdot 6 \cdot S_{(XBS)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size > 1, XBar&R Chart	
	$\frac{100 \cdot 6 \cdot S_{(XTR)}}{(USL - LSL)}$	Sub Size > 1, XBar&S Chart	
		Sub Size > 1, Xtilde&R Chart	

注释:

1. 使用样例标准差 ‘S_(Sample)’ 计算的能力指数是: Pp, Ppk, Pr 和 PP%。当使用非常规分布为数据建模时将采用不同的计算方式。
2. 指数 Pp, Pr, PP%, Cp, Cr 和 PC%是全公差带((USL - LSL))的函数。应用单边公差过程中将询问这些指数的值, 如位置度, 直线度等等。这种情况下并不存在公差带, 因为 0.0 是一个数学极限而非规定限。在单边公差的情况下, 非正态公差更有用。
3. 指数 Ppk 和 Cpk 使用最接近平均数的规定极限进行计算。对于单边公差过程, 计算只适用于实际公差。例如, 对于位置度和平面度情况, Cpk 和 Ppk 按照((USL - mu)) (3 * S_(???)’ 计算。如果不做这种改变, Cpk 和 Ppk 的计算就会显示该工序不合适, 但实际上却是越来越来

越接近零的目标值。这往往导致 Cpk (或 Ppk) 大于 Cp (或 Pp), 这显然是不可能的。这里的问题并不在于 Cpk 和 Ppk 的计算, 而是在于 Cp 和 Pp 的无效性。

4. 使用控制图评价来计算能力指数: `S_(XMR2)`, `S_(XMR3)`, `S_(RX)`, `S_(XBR)`, `S_(XBS)`, 和 `S_(XTR)`, 是 Cp, Cpk, Cr, and PC%.
5. 能力计算中一个共通混淆点将使用样例标准差并检查 Cp, Cpk, Crk 和 PC%的计算; 这些值实际应用于 Pp, Ppk, Pr 和 PP%的计算中。

控制图评价的标准差常量

群组大小	2D	c4
2	1.28	.798
3	1.693	.886
4	2.059	.921
5	2.326	.94
6	2.534	.952
7	2.704	.959
8	2.847	.965
9	2.97	.969
10	3.078	.973
11	3.173	.975
12	3.258	.978
13	3.336	.979
14	3.407	.981
15	3.472	.982
16	3.532	.984
17	3.588	.985
18	3.64	.986
19	3.689	.987
20	3.735	.988
21	3.778	.988
22	3.819	.988
23	3.858	.989
24	3.895	.989
25	3.931	.99

常量表

这些常量用于计算控制限和能力计算的标准差。常量的值由群组大小确定。

群组大小	A2	AT2	A3	B4	2D	d4	c4	E2

2	1.88	1.88	2.659	3.267	1.128	3.267	.798	2.66
3	1.023	1.187	1.954	2.568	1.693	2.574	.886	1.772
4	.729	.796	1.628	2.266	2.059	2.282	.921	1.457
5	.577	.691	1.427	2.089	2.326	2.114	.94	1.29
6	.483	.548	1.287	1.97	2.534	2.004	.952	1.184
7	.419	.508	1.182	1.882	2.704	1.924	.959	1.109
8	.373	.433	1.099	1.815	2.847	1.864	.965	1.054
9	.337	.412	1.032	1.761	2.97	1.816	.969	1.010
10	.308	.362	.975	1.716	3.078	1.777	.973	.975
11	.285	.35	.927	1.679	3.173	1.774	.975	-----
12	.266	.32	.886	1.646	3.258	1.717	.978	-----
13	.249	-----	.85	1.618	3.336	1.693	.979	-----
14	.235	-----	.817	1.594	3.407	1.672	.981	-----
15	.223	-----	.789	1.572	3.472	1.653	.982	-----
16	.212	-----	.763	1.552	3.532	1.637	.984	-----
17	.203	-----	.739	1.534	3.588	1.622	.985	-----
18	.194	-----	.718	1.518	3.64	1.608	.985	-----
19	.187	-----	.698	1.503	3.689	1.597	.986	-----
20	.18	-----	.68	1.49	3.735	1.585	.987	-----
21	.173	-----	.663	1.477	3.778	1.575	.988	-----
22	.167	-----	.647	1.466	3.819	1.566	.988	-----
23	.162	-----	.633	1.455	3.858	1.557	.989	-----
24	.157	-----	.619	1.445	3.895	1.548	.989	-----
25	.153	-----	.606	1.435	3.931	1.541	.99	-----

分布统计

注意： 为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

样例：从属于分布的值。这些统计值出现在工序图并且包括 S, 3S, 最大值, 最小值, USL,LSL, 偏态与峰度, 以及当前群组图均值和当前个体图均值。

群组图均值：

XBar & R 图: `barX` 和 `barR`

XBar & S 图: `barbarS` 和 `bars`

XBar & R 图: `barX` 和 `barR`

个体图均值：

XMR 图: `barX` 和 `barMbarR`

RX 图: `barX` 和 `barPbarR`

d*2 值表

下面是在 GR&R 报告计算中使用的 d*2 值。这些值基于样本数(g)和样本大小(m)。

g	m														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1.41	1.91	2.24	2.48	2.67	2.83	2.96	3.08	3.18	3.27	3.35	3.42	3.49	3.55	
2	1.28	1.81	2.15	2.40	2.60	2.77	2.91	3.02	3.13	3.22	3.30	3.38	3.35	3.51	
3	1.23	1.77	2.12	2.38	2.58	2.75	2.89	3.01	3.11	3.21	3.29	3.37	3.43	3.50	
4	1.21	1.75	2.11	2.37	2.57	2.74	2.88	3.00	3.10	3.20	3.28	3.36	3.43	3.49	
5	1.19	1.74	2.10	2.36	2.56	2.73	2.87	2.99	3.10	3.19	3.28	3.35	3.42	3.49	
6	1.18	1.73	2.09	2.35	2.56	2.73	2.87	2.99	3.10	3.19	3.27	3.35	3.42	3.49	
7	1.17	1.73	2.09	2.35	2.55	2.72	2.87	2.99	3.10	3.19	3.27	3.35	3.42	3.48	
8	1.17	1.72	2.08	2.35	2.55	2.72	2.87	2.98	3.09	3.19	3.27	3.35	3.42	3.48	
9	1.16	1.72	2.08	2.34	2.55	2.72	2.86	2.98	3.09	3.18	3.27	3.35	3.42	3.48	
10	1.16	1.72	2.08	2.34	2.55	2.72	2.86	2.98	3.09	3.18	3.27	3.34	3.42	3.48	
11	1.16	1.71	2.08	2.34	2.55	2.72	2.86	2.98	3.09	3.18	3.27	3.34	3.41	3.48	
12	1.15	1.71	2.07	2.34	2.55	2.72	2.85	2.98	3.09	3.18	3.27	3.34	3.41	3.48	
13	1.15	1.71	2.07	2.34	2.55	2.71	2.85	2.98	3.09	3.18	3.27	3.34	3.41	3.48	
14	1.15	1.71	2.07	2.34	2.54	2.71	2.85	2.98	3.08	3.18	3.27	3.34	3.41	3.48	
15	1.15	1.71	2.07	2.34	2.54	2.71	2.85	2.98	3.08	3.18	3.26	3.34	3.41	3.48	
>15	1.128		2.059		2.534		2.847		3.078		3.258		3.407		
		1.693		2.326		2.704		2.970		3.173		3.336		3.472	

偏差分量置信限计算

注意：为使数学公式能够在帮助文档中正确显示，请下载并安装免费的 [MathPlayer](#)。在安装后刷新本章节。当前页面将以蓝色字体显示数学公式。单击这些公式，将会以较大的字体显示。

下列的置信限计算将应用于基于 GR&R 和 ANOVA 测试类型的 GR&R 报告。

ANOVA 置信限计算

当零件和操作员之间的交互作用明显时，DataPage+将使用非附加模型；交互不明显时，使用附加模型。

非附加模型

当零件和操作员之间交互作用明显时，使用此模型。

偏差分量

τ^2 (重复性)

置信限(CL)

$CL = (MS_e)/(MS)$

自由度

$nk(r-1)$

`gamma2` (交互)	$\text{CL} = \frac{MS_e}{r} \sqrt{\frac{MS_{(po)}}{MS_e} - 1}$	$(n-1)(k-1), nk(r-1)$
`alpha2` (零件对零件)	$\text{CL} = \frac{MS_{(po)}}{(kr)} \sqrt{\frac{MS_{(p)}}{MS_{(po)}} - 1}$	$n-1, (n-1)(k-1)$
`omega2 + t2 + gamma2` (R&R)	$\text{CL} = \frac{1}{(nr)} \sqrt{\frac{MS_o}{(MS) + n(r-1)MS_e} + (n-1)MS_{(po)}}$	$k-1$

`tau2`, `gamma2`, `omega2`, 和 `alpha2` 是主偏差分量的符号。

附加模型

当零件和操作员之间交互作用不明显时，使用此模型。

偏差分量	置信限(CL)	自由度
`tau2` (重复性)	$\text{CL} = \frac{MS_{(p o l)}}{(MS)}$	$nkr-n-k+1$
`omega2` (再现性)	$\text{CL} = \frac{MS_{(p o l)}}{(nr)} \sqrt{\frac{MS_o}{MS_{(p o l)}} - 1}$	$k-1, nkr-n-k+1$
`alpha2` (零件对零件)	$\text{CL} = \frac{MS_{(p o l)}}{(kr)} \sqrt{\frac{MS_p}{MS_{(p o l)}} - 1}$	$n-1, nkr-n-k+1$
`tau2 + omega2` (R&R)	$\text{CL} = \frac{1}{(nr)} \sqrt{\frac{MS_o}{(MS) + (nr-1)MS_{(p o l)}}$	$k-1$

自由度：ANOVA 测量测试类型的自由度基于：

操作员 $k-1$

零件 $n-1$

操作员 X 零件 $(n-1)(k-1)$

测量系统精度(错误) $nk(r-1)$

`n`是测量的零件数；`r`是零件的测量次数；`k`是操作员数量

对于 ANOVA 测试类型，偏差分量差错的自由度将按是否使用附加或非附加模型而不同(例如：零件与操作员之间的交互作用是否明显)。参考上述每种模型的计算表。

GR&R置信限计算

	下限	上限
重复性(EV)	$\text{EV} \sqrt{(MS)(v1)}$	$\text{EV} \sqrt{(MS)(v1)}$
再现性(AV)	$\text{AV} \sqrt{(MS)(v2)}$	$\text{AV} \sqrt{(MS)(v2)}$
精度 GR&R	$\text{R\&R} \sqrt{(MS)(v1+v2)}$	$\text{R\&R} \sqrt{(MS)(v1+v2)}$

自由度：对于使用GR&R测试类型的报告，自由度(n)基于样本数(g)和样本大小(m)。参考 [d*2 值表](#) 以及特定值自由度。

常见问题

问题	解决
失败：未选择足够的信息	表示没有选择足够的测量记录以显示特定图表，或者所需测量记录的数值设定的太高。 可以尝试向数据库添加更多的测量记录信息，如果不起作用，可以在计算规格对话框中修改群组参数、设置。参见“ 修改SPC计算 ”。
标靶图	
参考平面格式无效	参考平面对话框(通过 图表选项 图表显示 标靶图 菜单项打开)中的设置不正确。请确认为参考平面输入了有效字符，如“XY”。参见“ 图表显示 - 标靶图 ”。
无有效数据	选定特征在特定平面中缺少变量，或者变量缺少所需数据。
对于选定平面和公差类型尚未设置公差	变量记录中尚未设置公差，默认公差尚未设置。尝试在数据编辑器标签页中输入默认公差或在变量记录中输入上下公差。
所有特征的公差比必须相等	对于 群组标靶图 ，每个变量都有不同的公差，但是在使用 椭圆度 或 直角度 的情况下，X、Y的公差比必须相同。若不同，系统则无法创建标靶图。尝试修改变量公差使其公差或公差比相等，或者使用“ 位置度公差 ”。

词汇

LCL(控制下限)

控制下限。控制图中线下方的绘制点的下限。控制下限是判断工序是否失控的标准。DataPage+的 LCL 是基于单一图和分组图中 X(上)部分的实际测量数据计算出来的。

Sigma

标准差由 sigma 描述。标准差是表示工序分布宽度或散布的测量单位。

UCL(控制上限)

控制上限。控制图中线上方的绘制点的上限。控制上限是判断工序是否失控的标准。

Z-评价

累积概率图中，观测低于给定值的百分比。

再现性

不同操作员使用相同精度对相同零件的相同特征进行测量测量的平均变化。再现性由 GR&R 测试类型计算和分析，并用以创建 GR&R 报告。

均值

样例中测量的整体平均值。

控制限

参见“控制限制”主题。

标称值

目标值

规格限制

用于定义对于一个质量特性的相应的边界。

重复性

同一操作员使用同一精度对相同零件的相同特征进行测量时发生的变化。重复性由 GR&R 测试类型计算和分析，并用以创建 GR&R 报告。

指数

.		E	
.T 变量.....	191	EXCEL	113, 225, 229
A		G	
ANOVA 测试类型	220	GR&R 报告	217
ATT 测试图	160	GR&R 测试类型.....	222
C		P	
CAD 操作	252	PPAP 报告	206
全部页面图标.....	252	R	
CAD 图像	243	RX 图.....	153
操作	89, 243	R 图	156, 366, 368
CAD 标签页	239, 240, 251	S	
CAD 标签页工具栏图标	250	Sigma 图.....	168, 271
CAD 设置	286	SPC 计算	174
Copyright and Legal Information	2	S 图	156, 367
D		X	
D2 值.....	376	X Tilde	156, 368
表格	376	控制限.....	368
DataPage.....	1, 5	XBAR	156, 366, 367
安装	5	控制限.....	366, 367
欢迎使用.....	1	XML.....	228, 332

XMR	153	侧边栏	351
XMR 图	153	使用当前报告	329
三		使用方法简介	50
三丰导入文件	24, 27	侧	
上		侧边栏	44, 351
上一页图标	148, 238, 264, 346	使用	351
下		保	
下一页图标	148, 238, 265, 347	保存	330
个		新建报告	330
个体图	151	保存报告修改图标	258
个体目标图	164, 270	保存报告图标	138, 230, 254, 338
主		偏	
主菜单栏	38	偏差分量	376
主视图	46, 73	置信限计算	376
了		偏差标识	274
了解	85	入	
特征颜色	85	入门	5
位		开始	5
位置度公差	189	全	
使		全部页面图标	252
使用	351	CAD 操作	252

关		关于跟踪字段查询.....	106
关于变量集.....	93	新建变量集.....	94
关于帐户管理	349	新建测量记录	310, 320
关于测量记录	101	删	
关于特征	83	删除	97, 109, 312, 313, 322
关于类别	77	关于跟踪字段查询	109
关于表达式.....	294	变量	313
关于跟踪字段查询	105, 106, 109	现有的变量集	97
创建	106	现有的测量记录.....	312, 322
删除	109	刷	
编辑	109	刷新图标.....	38, 71
关于零件	71	半	
分		半正态分布	316
分布.....	315	单	
分布统计	375	单个偏差标识.....	273
分配.....	79	变	
零件	79	变量.....	307, 308, 313
列		删除	313
列名.....	122	添加	307
描述	122	编辑	308
创		变量报告.....	199
创建.....	94, 106, 310, 320	变量集	93

右

右键快捷菜单 50

合

合格率图 172

启

启用..... 303

 数据编辑器 303

图

图形窗口 89

图表..... 132, 136, 246

图表描述 265

图表显示 180, 184, 186, 187, 191,
192, 193

图表标签页..... 131, 132

图表标签页工具栏图标 136

图表线宽 181

图表选项图标 138

图表颜色 181

 图表 181

 尺寸 85

 特征 85

基

基于标准差 370

 评价 370

基于能力..... 369

 计算 369

复

复合图 168, 193

复合运行图 171

多

多个零件..... 74

 应用 74

多行 306

 选择 306

安

安装..... 5

 DataPage..... 5

安装 Datapage..... 5

定

定义..... 132, 198, 240

 默认设置 132, 198, 240

对		常规类型 2.....	277
对数正态分布	316	常规类型 3.....	278
导		常量.....	374
导入.....	18	表格	374
报告	332	平	
数据	18	平移图标.....	147, 236, 263, 345
导入数据	18	平铺图标.....	144, 234, 261, 343
导出		应	
报告	332	应用	73, 74, 117
自定义 Excel 报告	225	多个零件	74
工		特征	117
工具栏	49	零件数据	73
工序图	162	应用测量记录.....	103
已		应用特征.....	85
已保存的报告	331	开	
帐		开始.....	5
帐户管理	349	入门	5
常		异	
常规操作	69	异常报告.....	209
常规模式图标	142, 258, 341	快	
常规特征	279	快捷键菜单	50
常规类型 1.....	276		

总	计算	365
总览报告	运行图.....	365
恢	描	
恢复操作图标	描述	122
打	列名	122
打印报告图标	摘	
138, 230, 253, 338	摘要内容.....	127
报	更改	127
报告.....	撤	
117	撤消图标.....	257
报告标签页.....	操	
327	操作	241, 243
报告标签页工具栏图标	CAD 图像.....	243
338	标号	241
报告组.....	操作者	110
334	支	
指	支持的控件	295
指数分布	故	
317	故障问题.....	379
控	问题	379
控制图		
179, 370		
控制测试		
174		
控制限		
365, 366, 367, 368		
X Tilde		
368		
XBar&R		
366		
XBar&S		
367		
编辑.....		
324		

效		新建报告.....	330
效率阈值	177	保存	330
数		新建测量记录.....	103, 310, 320
数学公式	365	创建	310, 320
数据.....	18	添加	103
导入.....	18	新建零件.....	71
数据库	13	添加	71
正在连接.....	13	更	
数据报告	201	更改.....	72, 127
数据编辑器.....	303	摘要内容	127
启用	303	缩略图.....	72
数据编辑器标签页	303	更改图表查看列	127
数据编辑器标签页工具栏图标	324	更改图表类型图标.....	137, 250
文		更改附加信息.....	72
文本报告	199	条	
文本报告图标	227	条线图	149, 192
文本报告选项	228, 238	柏	
文本标签页.....	197, 198	柏拉变量图	166
文本标签页工具栏图标	227	柏拉图	168, 191, 271
新		柱	
新建变量集.....	94	柱状图	272
创建	94		

了解	85	相	
状		相关列表	365
状态栏	48	移	
现		移除	72, 77, 80
现有的变量集	97, 98	现有的零件	72
删除	97	零件	80
编辑	98	管	
现有的测量记录	312, 322	管理	350
删除	312, 322	部门	350
现有的零件	72	管理用户帐户	351
移除	72	类	
瑞		类别	77, 79, 80
瑞利分布	317	粘	
用		粘贴变量	313
用户界面简介	37	累	
电		累计概率图	159
电子表格报告	207	线	
登		线宽	181
登录	16	统	
直		统计, XML	355
直方图	157, 186, 266	统计报告	214
直角度公差	191		

编

编辑..... 98, 109, 306, 308

 关于跟踪字段查询..... 109

 变量 308

 现有的变量集..... 98

 编辑字段..... 306

编辑图标 147, 237, 264, 346

编辑字段 306

 编辑..... 306

编辑类别 77

缩

缩放单个图表图标 148, 265

缩放图标 146

缩略图..... 72

 更改..... 72

网

网格属性 335

置

置信限计算..... 376

 偏差分量..... 376

群

群组参数..... 178

群组图 154

群组标靶图 165

翻

翻转 72

 零件 72

能

能力指数..... 369

能力测试类型..... 219

自

自定义 Excel 报告..... 225

自定义标签 281

至

至 Excel 文件..... 113

表

表格 369, 374, 376

 d2 值 376

 常量 374

 计算 369

表格控件..... 290

表达式.....	294, 295	浏览.....	50
添加.....	295	输	
表达式列表.....	296	输入一个索引关键字.....	355
视		输出.....	228, 229
视图.....	72	运	
视图图标.....	119	运行图.....	162, 184, 268, 365
计		控制限计算.....	365
计算.....	365, 369	连	
基于能力.....	369	连接到数据库.....	13
表格.....	369	选	
设		选择.....	306
设置当前模板.....	142, 234, 258	多行.....	306
评		选项.....	324
评价.....	370	选项图标.....	251
基于标准差.....	370	部	
跟		部门.....	350
跟踪报告.....	212	管理.....	350
跳		重	
跳转.....	136, 246	重新安排.....	314
特征变量.....	136, 246	特征变量列.....	314
软		问	
软件.....	50	问题.....	379

故障问题.....	379	页	
阅		页面 X.....	148, 237, 264, 346
阅读模式图标	144, 234, 260, 343	Y	148, 237, 264, 346
零		页面 X 共计 Y	148, 237, 264, 346
零件.....	71, 72, 79, 80	饼	
分配	79	饼状图图标	120
移除	80	高	
翻转	72	高等级查询	81
零件数据	73	默	
应用	73	默认图标.....	142, 234, 258
韦		默认设置.....	132, 198, 240
韦伯分布	316	定义	132, 198, 240