目录

使用高级文件选项 1
使用高级文件选项 介绍 1
导入 CAD 数据或测量例程数据 1
将数据文件导入测量例程 2
合并/替换 3
引入ASCII文件 3
规则集向导 — 第 1 步：排除数据 5
规则集向导 — 第 2 步：定义分隔符 6
规则集向导 — 第 3 步：特征类型映射与字段分配 7
规则集向导 — 第 4 步：处理标签、冲突和和点偏置 8
规则集向导 — 预览 ASCII 文件 9
导入 CAD文件 10
导入 CATIA 文件 11
导入 CSV 文件 12
导入DES文件 15
导入 DXF 或 DWG 文件 16
导入IGES 文件 16
使用“IGES 数据”对话框 18
导入JT文件 18
导入点云文件 19

导入Pro/ENGINEER 文件 19
导入 SolidWorks 文件 19
导入STEP 文件 20
导入 STL 文件 20
导入Unigraphics或Parasolid 文件 21
导入VDAFS文件 21
导入 Wavefront 对象文件 22
导入 XYZIJK 文件 22
导入 ChorusNT 文件 26
导入 Datalog 文件 30
导入 DMIS 文件 30
导入 AVAIL 或 MMIV 文件 35
导入 Tutor 文件 37
导入直接 CAD 文件 40
导入MeasureMax程序 41
导入检测规划文件 41
导出 CAD 数据或测量例程数据 41
导出 IGES 文件 45
导出DES文件 49
导出到 I-DEAS DCI 模型文件 51
导出STEP文件 53
导出VDAFS文件 54

导出BASIC文件.....54
导出到DMIS文件.....55
导出至XML文件.....60
导出 CAD 网格文件.....60
更改导入/导出 IGES 图像显示.....60
更改 IGES 导入的 CAD 的显示.....61
更改 IGES 导出的 CAD 的显示.....64
使用 Direct CAD Interfaces.....66
设置导入选项.....66
执行测量例程.....67
执行.....68
执行特征.....68
执行自.....69
从光标处执行.....69
执行块.....69
从起始点执行.....69
精简程序.....69
无序执行.....76
重设执行列表.....77
使用“执行”对话框.....77

使用高级文件选项

使用高级文件选项 介绍

PC-DMIS 提供有很多操纵测量例程和管理必要文件的选项。对于大部分 Windows 程序，可使用标准 Windows 对话框管理基础文件，包括创建、打开、复制、重新命名与删除文件。此外，您还可通过 PC-DMIS 进行更多高级操作，如导入和导出 CAD 数据或执行完整的测量例程。

本章专门介绍高级文件选项。有关更多基本选项，请参见“使用基本文件选项”一章。

本章介绍的选项包括：

- 导入 CAD 数据或测量例程数据
- 导出 CAD 数据或测量例程数据
- 更改导入/导出 IGES 图像显示
- 设置导入选项
- 执行测量例程

本章将详细介绍这些选项和命令。

导入 CAD 数据或测量例程数据

选择**文件 | 导入**时，PC-DMIS 会显示可导入当前测量程序的数据类型子菜单。数据类型可以是导入到 CAD 文件的 CAD 数据，也可以是导入至测量程序的测量例程数据。选择菜单项将显示**打开**对话框。

DIMS 数据以 PC-DMIS 格式导入测量例程，不需要单独的文件。

您可以导入以下任意一种文件类型：

- **支持的 CAD 数据** - CAD、CATIA4、CATIA5、CATIA6、DES、DXF、IGES、JT、Parasolid、Pro/Engineer、SolidWorks、STEP、STL、Unigraphics、VDAFS、Wavefront 或 XYZ
- **支持的测量例程数据** - ASCII、AVAIL、Chorus DMIS、Datalog、DMIS、MMIV、检查计划、Tutor 或 MeasureMax
- **支持的 Direct CAD Interfaces** - ACIS、CATIA4、CATIA5、I-DEAS、Pro/Engineer（包括 Creo）、SolidWorks 和 Unigraphics

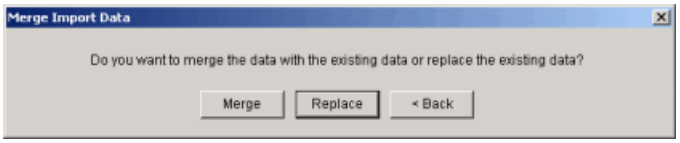
PC-DMIS 将 CAD 数据作为单独的文件进行跟踪。此文件的文件名与测量例程的名称相同，但带扩展名 ".cad"。

示例：一个使用 TEST.PRG 的 OS 文件名的测量例程正在被使用。若 CAD 数据被添加至此测量例程，PC-DMIS 将创建一个名称为 TEST.CAD 的 CAD 文件，并将此文件存盘在相同的目录中。

您可以使用 PC-DMIS 导入现有的 .CAD 文件，结合多个测量程序来使用。有关信息，请参见“按引用导入 CAD”。

将数据文件导入测量例程

1. 选择**文件 | 导入**菜单项，然后选择要导入的数据类型。屏幕上将出现**打开**对话框。
2. 浏览可用的目录，直到找到包含数据文件的目录。
3. 从对话框底部列出的文件类型下拉列表中选择所需的输入文件类型，并选择要输入的文件。如果选择的测量例程已有相应的 CAD 数据，忽略此步骤。
4. 单击**导入**按钮。若已导入了当前测量例程的 CAD 数据，则 PC-DMIS 会提示您是替换现有的 CAD 数据，还是将这些 CAD 数据合并在一起。单击**合并**或**替换**。更多信息，请参考合并/替换主题。



5. 后续的对话框根据选择的数据类型而有所不同。
6. CAD 文件已导入。

在测量例程的循环过程中，执行“合并/替换”中所述的步骤，可随时添加及合并 CAD 数据。

注：使用**导入**选项也可“导入”已转换的 DOS 文件。请参考“转换测量例程至 PC-DMIS”部分。

导入多个CAD文件

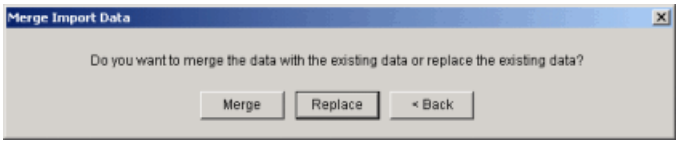
PC-DMIS 允许您同时轻松导入多个 CAD 文件。这对于将相同的零件模型作为线框和实体模型导入十分有用。

若要执行此操作，从**向导**工具栏单击 **CAD 导入**图标。打开一个对话框。选择要导入的文件，并选择**打开**。然后，您可以选择数据合并，或者您可以从相同目录选择多个文件进行导入。

更多信息，请参阅“使用工具栏”一章中的“向导工具栏”主题。

合并/替换

导入 CAD 文件时，若选择的测量例程已有与之相关的 CAD 数据，则 PC-DMIS 将显示**合并导入数据**对话框。您可选择**合并** *或* **替换** CAD 数据。



- 若选择**合并**（新数据）选项，PC-DMIS 会将输入数据*添加*至测量例程，而不会删除现有数据。
- 若选择**替换**选项，PC-DMIS 将会*删除*现有数据，并使用新的输入数据替换该数据。

点击**返回**将回到**打开**对话框。

注：某些导入的文件类型会自动用导入数据替代原有的CAD数据。在这种情况下，将不会出现**合并导入数据**对话框。

引入ASCII文件

ASCII 文件是指包含从第三方 CMM 软件导出的测量例程信息的文本文件。通过使用**文件 | 导入 | ASCII** 自动创建测量例程，可将这些文件类型导入到 PC-DMIS。

由于此菜单项的出现,您的加密狗必须能够去支持 "检查规划"模块。

PC-DMIS 的通用解析器 (GP) 的设计用途是解析其他 CMM 系统（如 Metrolog）的 ASCII 输出。ASCII 输出（文件）可能包含文件页眉、注释、特征命令、文件页脚等。只要是在 ASCII 文件中逐行写入信息，GP 即可根据规则集向导中所提供的用户自定义规则，来解析这些信息。解析后，GP 叫用 Planner，将所有筛选后的信息（如特征命令）进行转换，并将其导入活动的测量例程。

注：GP 支持九类 PC-DMIS 特征，因为这些类型的特征同样也受 PC-DMIS Planner 支持。支持的特征有：点、棱点、线、面、圆、圆柱、球体、方槽和圆槽。请参见“第 3 步：特征字段赋值与映射”主题。

要将 ASCII 文件导入为检查计划，则执行以下步骤：

1. 选择**文件 | 导入 | ASCII 文件**。屏幕上出现**打开**对话框，通过此对话框可选择所需的 ASCII 文件。
2. 浏览至包含您ASCII文件的目录。
3. 选择 ASCII 文件，单击**导入**。
4. ASCII 文件的**导入**对话框弹出。使用此对话框创建新规则集，添加现有规则集，然后开始导入程序。更多信息，请参见“使用导入对话框”。

5. 从**导入**对话框中的规则集列表中，查看是否已显示 ASCII 文件所需的规则集。该规则集定义如何导入所选的 ASCII 文件。
    - 若已有规则集，但尚未添加到**导入**对话框中，则单击**添加**将规则集添加到对话框中。
    - 若未定义规则集，则可单击**创建**创建新规则集。以下主题说明了如何创建规则集。

        规则集向导 — 第 1 步：排除数据

        规则集向导 — 第 2 步：定义分隔符

        规则集向导 — 第 3 步：特征类型映射与字段分配

        规则集向导 — 第 4 步：处理标签、冲突和和点偏置

        创建规则集 — 预览 ASCII 文件

6. 选择用于导入 ASCII 文件的规则集。
7. 定义并选择规则集后，选择 ASCII 文件的导入方式：
    - **直接** - 导入文件，且先不显示规则集向导。
    - **通过向导** - 在规则集向导中打开所选的规则集，以便导入文件前预览和修改任何规则。
8. 单击**导入到测量例程**，分析并导入 ASCII 文件。按照屏幕上的指导操作。

使用导入对话框

通过**导入**对话框，可创建、编辑、添加或删除用于 ASCII 文件求值的规则集。

所选规则集决定哪些信息会导入到测量例程中。使用下列选项来选择和应用剖析 ASCII 文件的规则。

创建 - 打开规则集向导的第 1 步。请参见“规则集向导 — 第 1 步：排除数据”。所选规则集的值将显示，但若未选择规则集，则不显示任何值。

编辑 - 编辑选自**规则集列表**的规则集。

添加 - 通过**打开**对话框浏览来选择一个先前存在的规则集。规则集会被复制到指定的规则文件目录，列表框会显示一个新的条目。

删除 - 从**规则集列表**中删除选中规则集。

设置为默认值 - 将**规则集列表**中突出显示的规则集设置为默认值。除非之后选择其他规则集，否则将使用此规则集

。若最近未选择规则集，上次使用的规则集则设为默认规则集，并在列表框中突出显示。下次导入 ASCII 文件时，将突出显示默认规则集。

导入至测量例程 - 打开的 ASCII 文件导入至当前测量例程：

- **直接** - 使用选中规则集导入ASCII文件，*不*使用规则集向导。
- **按流程** -
  打开规则集向导的步骤1。点击步骤3上的完成后，文件将用任何新指定规则导入。

取消 - 放弃ASCII导入过程

所有规则集文件都储存在GP指定的相同目录中。目录名称为"AscImportRules",规则集文件命名为"*.ascimportrule"。

规则集向导 — 第 1 步：排除数据

创建规则集这一步骤可帮助您排除导入数据中不需要的数据行。

此步骤的**剖析行的规则**确定 ASCII
文件中哪些行将导入测量例程。当您从**导入**对话框单击**创建...**时，将显示此画面。使用以下选项排除不导入数据：

跳过文件标头 - 选定此选项时，ASCII
文件上方指定的**行数**将被跳过。因此这些行不会进行求值或导入测量例程。

跳过文件底部 - 选择该选项会跳过 ASCII
文件底部指定**行数**。因此这些行不会进行求值或导入测量例程。

行包含对于包含右边指定文本的行进行评价时要按照以下标准：

注：限定搜索文本是根据情况而变化的。

- **跳过整行** - 如果限定文本存在，整行将被排除不进行评价。
- **切除之后字符串** - 限制文本后的内容将被排除不进行评价。
- **切除之前字符串** - 限制文本之前的内容将被排除不进行评价。
- **切除字符串直至** -
  第一个限制文本之后的该选项右边指定文本之前的内容将被排除不进行评价。

重要：使用**添加>>**和**<<去除**按钮来更新该对话框右边图表中的标准。可以使用多个标准来评价ASCII文件。

预览和刷新 - 参见“规则集向导 — 预览 ASCII 文件”主题。

下一步 - 继续 步骤2。

取消 - 返回至导入对话框。

规则集向导 — 第 2 步：定义分隔符

创建规则集这一步骤可帮助您确定如何分析 ASCII
文件中的数据，是按栏分析还是按分隔字符分析。您也可以定义所使用的测量单位。

该步骤中的**分隔符**信息可用于确定所分析的每一行的栏。使用以下选项分析数据。

按列 -
对于使用固定字段长度的ASCII文件使用该选项。可以根据字段长度分隔每个字段。可能需要一些尝试来定义每个字段的正确长度。

- **添加** -
  确定字段的**开始**和**结束**字符，并单击**添加**。下一列号会被赋予一个**开始**和**结束**值。继续该添加列的过程直至所有所需数据被包括在适当的列中。
- **去除** - 选中要去除的列并单击**去除**。该列被从列表中去除。
- **更改** - 选择要更改的列，更改该列的**开始**和**结束**值并单击**更改**。该列更新为新的信息。

按字符 -
对于字段被制表符，空格，逗号或其他字符分开的ASCII文件使用该选项。选择分隔t字符，制表符或空格。

- **特定字符** -
  选择该选项并指定一个或多个**特定字符**分离ASCII件中的字段。键入所需字符并单击**添加**将其添加至**字符列表**。从**字符列表**中选中一个字符并点击**去除**来去除一个字符。
- **制表符** -
  如果ASCII文件中的字段以制表符分隔，选择该选项并单击**添加**。**制表符**被添加至字符列表。
- **空格** -
  如果ASCII文件中的字段以一个或多个空格分隔，选择该选项并单击**添加**。**空格**被添加至字符列表。

单位区域可指定导入值所用的测量单位：

- **MM** - 毫米
- **CM** - 厘米
- **DM** - 分米
- **Inch** - 英寸

预览和刷新 - 参见“规则集向导 — 预览 ASCII 文件”主题。

返回 - 返回至 步骤1。

下一步 - 继续 步骤3。

取消 - 返回至导入对话框。

规则集向导 — 第 3 步：特征类型映射与字段分配

创建规则集这一步骤可帮助您将特征类型映射到 ASCII
文件中的特征。此外，也可将字段名称指派给分隔的列。

特征类型 - 选择要导入的特征类型的复选框。**特征类型**列表中提供所有可用的特征类型。

需映射特征类型名：

1. 若 ASCII 文件中存在特征类型，则**特征类型**区域中将突出显示该行。
2. 在同一个突出显示的行上点击标题“ASCII文件”下的列表框。
3. 键入与ASCII文件中所显示相同的文件名至编辑框中。

注：若 ASCII
文件中有多种特征类型，但文件中未定义特征类型名称，则分析器将无法区分哪个特征是点，哪个特征是圆等。但是，如果 ASCII
文件中仅有一个特征类型，则无需定义特征类型名称。您仅需标记该特征类型左侧的复选框。

特征字段-
选中**特征类型**的可用字段会显示出来，用于赋值。每个字段代表用于所选特征类型的一个有效PC-DMIS值。

要赋值特征字段至ASCII文件的列：

1. 选择一个**特征类型**。
2. 从**字段列表**中选择所需字段名。要选择连续字段，单击第一条，保持按下SHIFT，接着单击最后一条。选择非连续字段，保持按下CTRL，接着单击每一条。
3. 单击**添加**，添加字段名称至右边的列表框。

   注：还可以双击**字段列表**或右边列表框中的条目来添加或删除字段。

4. 使用**向上**和**向下**箭头来确保字段值的出现顺序与ASCII文件中的一致。
5. 从右边列表选择不需要的字段并点击**去除**来删除文件名。要选择连续字段，单击第一条，保持按下SHIFT，接着单击最后一条。选择非连续字段，保持按下CTRL，接着单击每一条。

注：PC-
DMIS可能不会接受ASCII文件中某些第三方测量机系统提供者软件的字段。对于那样的字段，用户可以加入名称为“Skip”的字段，通知GP跳过包含该字段的列。

预览和刷新 - 参见“规则集向导 — 预览 ASCII 文件”主题。

返回 - 返回至 步骤2。

下一步 - 继续第 4 步。

取消 - 返回至导入对话框。

规则集向导 — 第 4 步：处理标签、冲突和和点偏置

创建规则集这一步骤可帮助您定义导入特征时特征的处理方式。您可以定义特征标签，如果导入的特征名称与现有特征名称相冲突时该怎么处理，以及点是否按 XYZ 中定义的数量来进行偏置。

特征标签 -
若要定义导入特征的基名称，则标记**使用基名称**，然后键入特征名称。例如，若导入点特征，则可能要键入 "PNT" 或“点”。

- **使用基名称** - 标记此框可定义导入特征的基名称。若清除此框，PC-DMIS 将使用特征类型作为基名称。
- **基名称** - 若已标记**使用基名称**，则键入导入特征所用的程序的基名称。

创建冲突 - 使用此区域确定如何处理与具有相同名称的现有特征的冲突。

- **更新现有标称值** -
  使用导入数据更新现有特征。导入过程将检查当前测量例程的现有特征名称，并尝试使用 ASCII 文件中包含的信息更新相符特征。若测量例程中包含多个 ID 系统，则仅更新测量例程中最上方的特征。当导入过程更新现有特征的标称值时，会出现显示标称值得到更新的所有特征的对话框。
- **新建带 -1 扩展名的特征** - 将下划线和数字添加到特征 ID 中，以使其变得独特。因此，若 PNT1 重复，其将更改为 PNT1_1。若还有其他 PNT1，则其将重命名为 PNT1_2，以此类推。

点偏置 - 此区域可用于按指定位置对导入的点进行偏置。

- **偏置点** - 若标记，点将按以下偏置框中的距离进行偏置。若清除，将不会发生偏置。
- **X 偏置** - 定义 X 方向的偏置距离。
- **Y 偏置** - 定义 Y 方向的偏置距离。
- **Z 偏置** - 定义 Z 方向的偏置距离。

返回 - 返回至步骤 3。

取消 - 返回至导入对话框。

完成 - 该按钮会根据规则集向导的启动方式来进行工作。

- 若单击创建启动，则将关闭规则集向导，并出现新建规则集对话框。在规则集名称框中键入新规则集的名称，并单击确定。屏幕上将出现一个消息框，告知您规则文件已储存。
- 若单击编辑启动，则规则集向导将关闭，并对已编辑的规则集文件应用更改。
- 若单击导入至测量例程（通过向导）启动，则将应用规则集，所分析的 ASCII 文件被作为检查计划导入到 PC-DMIS 中。若对规则集进行了更改，则也将提示您保存更改。

规则集向导 — 预览 ASCII 文件

通过使用向导底部的项目，可在规则集向导中更改每一步时，预览这些规则对 ASCII 文件的影响。

预览 - 标记此复选框可在预览下拉面板中显示评价文件的结果。

刷新 - 根据您对评价标准的更改更新文件视图。

无规则集应用

以下是没有应用规则的 ASCII 检查计划文件的样例预览。任何包含特征的 ASCII 文件都可用于导入。

注：用作样例的文件是一个来自SolidWorks的检查计划，扩展名为.ip。常规剖析器可用于任何扩展名的任何ASCII文件。

No.	FeatType	Col1
1	Unknown	PCDIP/{Inspection Plan},1.0;
2	Unknown	UNITS/MM;
3	Unknown	FEAT/POINT,F1,14.75512,0.0,-27.61744,0.0,-1.0,0.0;
4	Unknown	FEAT/EDGEPOINT,F2,46.729183,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0...
5	Unknown	FEAT/LINE,F3,92.487095,0.0,-27.319991,114.180011,0...
6	Unknown	FEAT/PLANE,F4,9.506888,11.536392,-21.0,0.0,0.0,1.0;
7	Unknown	FEAT/CIRCLE,F5,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
8	Unknown	FEAT/CIRCLE,F6,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
9	Unknown	FEAT/CIRCLE,F7,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
10	Unknown	FEAT/CIRCLE,F8,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
11	Unknown	FEAT/CYLINDER,F9,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,0.0,INN...
12	Unknown	FEAT/RDSLOT,F12,188.135396,76.5,-2.060396,0.0,-1.0...
13	Unknown	FEAT/SQSLOT,F13,63.529348,24.950494,-3.481529,0.7...
14	Unknown	FEAT/SPHERE,F14,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,OUTER;
15	Unknown	ENDIP;

没有应用规则的ASCII文件

规则设定流程的第一步的应用

以下是定义了步骤 1 中所示的值，并单击**刷新**之后的 ASCII 文件示例。根据所定义的标准，第 1、2、14、15 行将被排除。

No.	FeatType	Col 1
1	Skip	
2	Skip	
3	Unknown	FEAT/POINT,F1,14.75512,0.0,-27.61744,0.0,-1.0,0.0;
4	Unknown	FEAT/EDGEPOINT,F2,46.729183,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0...
5	Unknown	FEAT/LINE,F3,92.487095,0.0,-27.319991,114.180011,0...
6	Unknown	FEAT/PLANE,F4,9.506888,11.536392,-21.0,0.0,0.0,1.0;
7	Unknown	FEAT/CIRCLE,F5,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
8	Unknown	FEAT/CIRCLE,F6,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
9	Unknown	FEAT/CIRCLE,F7,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
10	Unknown	FEAT/CIRCLE,F8,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,INNER;
11	Unknown	FEAT/CYLINDER,F9,0.0,0.0,0.0,0.0,0.0,1.0,0.0,0.0,INN...
12	Unknown	FEAT/RDSLOT,F12,188.135396,76.5,-2.060396,0.0,-1.0...
13	Unknown	FEAT/SQSLOT,F13,63.529348,24.950494,-3.481529,0.7...
14	Skip	
15	Skip	

应用了步骤1规则的ASCII文件

规则集向导步骤2的应用

下面是，在**步骤2**中按字符区域的值被定义并且点击了**刷新**后的，一个ASCII文件示例。基于逗号分隔符添加了列（列1-列14）。

N..	FeatT...	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6
1	Skip						
2	Skip						
3	Unknown	FEAT/POINT	F1	14.75512	0.0	-27.61744	0.0
4	Unknown	FEAT/EDGEPOINT	F2	46.729183	0.0	0.0	0.0
5	Unknown	FEAT/LINE	F3	92.487095	0.0	-27.319991	114.180011
6	Unknown	FEAT/PLANE	F4	9.506888	11.536392	-21.0	0.0
7	Unknown	FEAT/CIRCLE	F5	0.0	0.0	0.0	0.0
8	Unknown	FEAT/CIRCLE	F6	0.0	0.0	0.0	0.0
9	Unknown	FEAT/CIRCLE	F7	0.0	0.0	0.0	0.0
10	Unknown	FEAT/CIRCLE	F8	0.0	0.0	0.0	0.0
11	Unknown	FEAT/CYLINDER	F9	0.0	0.0	0.0	0.0
12	Unknown	FEAT/RDSLOT	F12	188.135...	76.5	-2.060396	0.0
13	Unknown	FEAT/SQSLOT	F13	63.529348	24.950494	-3.481529	0.707107
14	Skip						
15	Skip						

应用步骤1规则的ASCII文件

规则集向导步骤3的应用

下面是，在步骤3中的特征类型和字段名被指定并且点击了**刷新**后的，一个ASCII文件示例。特征类型根据特征类型字段（列1）指定。成功指定以特征类型导出的行显示为蓝色文本。

No.	Feature	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6
1	Skip						
2	Skip						
3	POINT	FEAT/POINT	F1	14.75512	0.0	-27.61744	0.0
4	EDGEP...	FEAT/EDGEPOINT	F2	46.7291...	0.0	0.0	0.0
5	LINE	FEAT/LINE	F3	92.4870...	0.0	-27.319...	114.180...
6	PLANE	FEAT/PLANE	F4	9.506888	11.5363...	-21.0	0.0
7	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F5	0.0	0.0	0.0	0.0
8	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F6	0.0	0.0	0.0	0.0
9	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F7	0.0	0.0	0.0	0.0
10	CIRCLE	FEAT/CIRCLE	F8	0.0	0.0	0.0	0.0
11	CYLIND...	FEAT/CYLINDER	F9	0.0	0.0	0.0	0.0
12	RDSLOT	FEAT/RDSLOT	F12	188.135...	76.5	-2.060396	0.0
13	SQSLOT	FEAT/SQSLOT	F13	63.5293...	24.9504...	-3.481529	0.707107
14	Skip						
15	Skip						

应用了步骤3规则的ASCII文件

导入 CAD文件

1. 选择**文件 | 导入 | CAD** 菜单项，打开**导入**对话框。

2. 对于**文件类型**，您可选择导入 .cad、.draw 或 .plancad 文件。若导入 .plancad 文件，软件将导入计划特征和嵌入的 CAD 模型。
3. 浏览至包含导入文件的文件夹。
4. 单击**导入**，导入 CAD 文件。

您可引用多个测量程序中的一个 CAD 文件。有关如何执行此操作的更多信息，请参见“按引用导入 CAD”主题。

按引用导入 CAD

您可让多个测量程序引用一个 CAD 模型。若您使用的是较大的 CAD 模型，通过多个测量程序引用一个 .cad 文件可节省磁盘空间。

要引用其他测量程序中所用的 .cad 文件：

1. 选择**文件 | 导入 | 按引用导入 CAD** 菜单项，打开**导入**对话框。
2. 对于**文件类型**，您可选择导入 .cad、.draw 或 .plancad 文件。
   - 若导入 .plancad 文件，软件将导入计划特征和嵌入的 CAD 模型。但是，若修改原始 .plancad 文件，软件仅重载 CAD 模型。
   - 如果 PC-DMIS 检测到正在引用的原始 .plancad 文件中存在更改，它会询问您是否要使用更改管理器处理这些更改。有关更改管理器的信息，请参见“使用更改管理器更新检查计划”。
3. 浏览至包含导入文件的文件夹。
4. 单击**导入**，将软件导入 CAD 文件。

注：您无法循环引用 .cad 文件。这会导致错误消息。例如，若创建测量程序、导入 IGES 文件并保存测量程序，然后尝试导入其 .cad 文件时，就会出错。

导入后，您可使用**视图 | CAD 信息**菜单项查看 CAD 元素的相关信息并显示引用的 CAD 文件的文件路径。有关信息，请参见“编辑 CAD 显示”一章中的“查看 CAD 信息”。

注：注意，对 CAD 模型的修改，无论是对原 CAD 模型还是对被引用的 CAD 模型，所有基于此 CAD 模型的测量程序都将受到影响。例如，如果更改了原始的 CAD 模型，则任何引用了该原始模型的模型也将进行更改。相反，如果对引用模型进行了改动，原始模型也会进行同样的改动。

导入 CATIA 文件

您可使用 PC-DMIS 转换各种 CATIA 文件类型，并将其导入到 PC-DMIS 测量程序。此类导入不同于直接与 CATIA CAD 文件连接。有关与 CAD 模型直接连接的信息，请参见 "Direct CAD Interface" 文档。

导入 CATIA 文件：

1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 CATIA 文件的测量程序。

2. 选择**文件 | 导入 | CATIA**，从 CATIA 文件类型列表中选择相应 CATIA 文件选项。屏幕上将出现**打开**对话框。

3. 从对话框底部的**文件类型**列表中选择相应的 CATIA 类型。PC-DMIS 会根据您的选择内容列出以相关扩展名结束的文件。

- 若选择 CATIA4 文件，PC-DMIS 会列出带 .mod、.exp、.iso 和 .cat 文件扩展名的文件。
- 若选择 CATIA5 文件，PC-DMIS 列出带 .CATPart 和 .CATProduct 文件扩展名的文件。
- 若选择 CATIA6 文件，PC-DMIS 会列出带 .3dxml 文件扩展名的文件。

4. 浏览可用的目录，直到找到包含所需 CATIA 文件的目录，并从列表中选择该文件。
5. 单击**导入**按钮。PC-DMIS 导入 CAD 文件并出现一个显示导入进度的进度条。

CATIA v5 模块

CATIA v5 组件可能包括嵌入的 CATIA v4 模型文件。当您使用 CATIA v5 DCI 或 DCT 导入 CATIA v5 组件时，PC-DMIS CATIA v4 DCT 转换任何嵌入的 CATIA v4 的模型文件。如以上所说，您的密码锁必须编有 CATIA v4 DCT。否则，CATIA v4 模型文件将不能被转换。有关组件信息，参见“编辑 CAD 显示”一章中的“使用零件组件”。

CATIA v5捕获

PC-DMIS 支持 CATIA v5 捕获。更多信息参见“使用 CATIA 捕获”主题。

导入 CSV 文件

注意：仅可导入 CSV 文件中的信息。

要从 CSV 文件中导入信息，请从菜单项中浏览**文件 | 导入 | CSV**。

CSV 文件中的每一行代表 PC-DMIS 在导入时创建的特征和特征命令。若已指定公差值，则也可添加位置尺寸命令。

CSV 文件的第一行包含格式指定符。此指定符行表示每一列的数据。有预定义的列标题。将忽略不包含格式指定符或具有无法识别列标题的列。列可采用任何顺序排列。如果“类型”列缺失或者未指定数据行的特征类型，此行数据将被视为“点”特征。

如果在一行中仅第一列的列 1 中含有星号，且此行中无其他信息，则表示下一行将仍为格式指定符行。该行可用于在一个 CSV 文件中切换格式。

文件格式

CSV 文件是一个**逗**号**分**隔**值**文件，可使用多种软件包创建，包括 Microsoft Excel。以下是创建 CSV 文件所使用的 Excel 表格示例：

TYPE	NAME	X	Y	Z	X2	y2	z2	D	A	L
Point	PNT1	67.98	89.88	13.99						
Line	LIN1	51.75	0	-13.1	62.25	0	-13.1			
Plane	PLN1	100.25	0	-25.6						
Circle	CIR1	124	50	0				60.5		
Ellipse	ELL1	179.9	10	0						14.125
SlotR	SLTR1	191.05	72.998	0				7.02		33.045
SlotS	SLTS1	69.7	23.35	0				11.041		12.018
SlotN	SLTN1	76.5	6	0				6		12
Polygon	POL1	26.35	49.5	15				22		
Cylinder	CYL1	124	50	0				60.5		
Cone	CON1	69	90	14					30	14
Sphere	SPH1	188.5	45.65	0				12.75		
*										
type	name	x	y	z	i	j	k			
point	ppnt1	0	10	0	0	0	1			
point	pnt2	0		0	0	0	1			
plane	ppln	0	10	20	1	0	0			

用于创建 CSV 文件的部分电子表格示例 1 — 续下文

D	A	L	W	i	j	k	I2	J2	K2	+TOL	-TOL
				0	0	1				0.05	0.05
				1	0	0				0.05	0.05
				0.707	0.707	0				0.05	0.05
60.5				0	0.707	0.707				0.05	0.05
		14.125	7.23	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
7.02		33.045	12.8	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
11.041		12.018	4.2	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
6		12	3.5	0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
22				0.707	0	0.707	1	0	0	0.05	0.05
60.5				0.707	0	0.707				0.05	0.05
	30	14		0.707	0	0.707				0.05	0.05
12.75				0	0	1				0.05	0.05

上述创建 CSV 文件所用的电子表格示例（续）

可从此处下载上述 CSV 示例文件：CSV_Example_File.csv

创建 CSV 文件所用的另一个电子表格示例如下所示：

类型	名称	X	Y	Z	正公差	负公差
点	X48a001	68	90	14	.05	.05
点	X48a002	74	85	12	.05	
点	X48a006	76	84	11		
点	X48a011	79	83.5	10.75	.035	.035
点	X48a021	85	83.25	10.67	.035	.035

点	X48a022	88	82.375	10.5	.035	.035
点	X48a029	97	82.125	10.375	.05	.05
*						
类型	名称	X	Y	直径	正公差	负公差
圆	X48b989	124	50	12	.065	.065

创建 CSV 文件所用的电子表格示例 2

请注意，在第二个示例中，第二行为点特征，同时指定了 +TOL 和 –TOL。将依据此行中的信息添加点特征命令和位置尺寸命令。

第四行的点特征中未指定 +TOL 和 –TOL。仅可添加一个特征命令。将不添加位置尺寸命令。

第九行中不包含数据，列 1 中的星号除外。这表示下一行（第十行）将为一个新的格式指定符行。

格式指定符

以下列表描述导入 CSV 文件时允许的有效条目。

类型 — 此为特征类型。此列的有效条目包括：**点**、**线**、**平面**、**圆**、**椭圆**、**槽 R**、**槽 S**、**槽 N**、**多边形**、**圆柱**、**圆锥**和**球体**。

NAME – 特征名称

X – 特征的标称 **X** 值

Y – 特征的标称 **Y** 值

Z – 特征的标称 **Z** 值

X2 – 特征的**第二个**标称 **X** 值

Y2 – 特征的**第二个**标称 **Y** 值

Z2 – 特征的**第二个**标称 **Z** 值

D – 特征的标称**直径**

A – 特征的标称**角度**（单位：度）

L – 特征的标称**长度**

W – 特征的标称**宽度**

i – 特征的标称 **i** 矢量

j – 特征的标称 **j** 矢量

k – 特征的标称 **k** 矢量

i2 – 特征的**第二个**标称 **i** 矢量

j2 – 特征的**第二个**标称 **j** 矢量

k2 – 特征的**第二个**标称 **k** 矢量

+TOL – 特征的**正 公差**

-TOL – 特征的**负 公差**

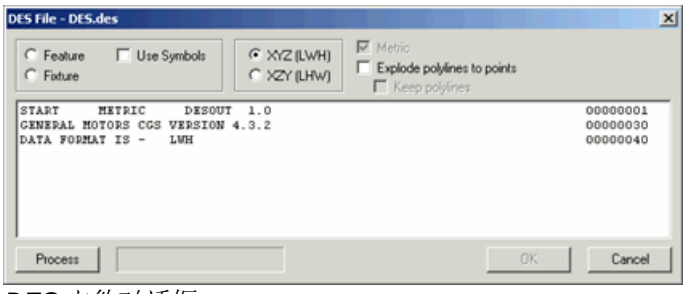
文件导入

以下内容描述导入 CSV 文件时事件的发生顺序：

1. 从 CSV 文件中读取 PC-DMIS 的每行数据。
2. 此信息与先前定义的列标题匹配，以确定每个信息项目的含义。
3. 根据特征类型，此信息可用于创建特征命令。
4. 如果已指定一个和或两个公差值，则也会添加位置尺寸命令。

导入DES文件

1. 选择**文件 | 导入 | DES** 菜单项。屏幕上出现**文件打开**对话框。
2. 浏览硬盘，并选择DES(数据文件交换)文件。
3. 单击**导入**按钮。将显示**Des文件** 对话框。



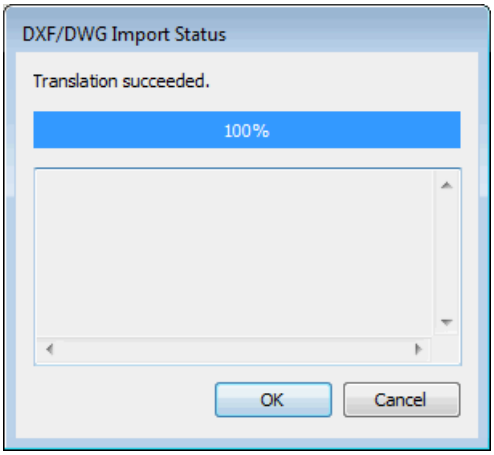
DES 文件对话框

4. 选择**特征**或**夹具**以指定导入数据的类型。如果选择**特征**，则可以选择**使用符号**勾选框以使用特征的标签。
5. 选择**XYZ(LWH)**或**XZY(LHW)**选项以指定导入数据的方向。
6. 如果所需单位未在DES文件中指定，选择**公制**选项。
7. 选择**分解多义线到点**选项将导入线转换为点状态。另外，可通过选择**保持多义线**选项保存导入线。
8. 点击**处理**导入DES文件。
9. 点击**确定**接受处理文件。

导入 DXF 或 DWG 文件

注：DXF 文件中嵌入的 3D ACIS 数据无 PC-DMIS 64 位版本 (x64)。

1. 选择**文件 | 导入 | DXF** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
2. 从**文件类型**列表中选择要导入的数据类型。
3. 浏览至包含导入文件的文件夹。
4. 导入文件准备就绪时，单击**导入**。PC-DMIS 将显示 **DXF/DWG 导入状态**对话框。



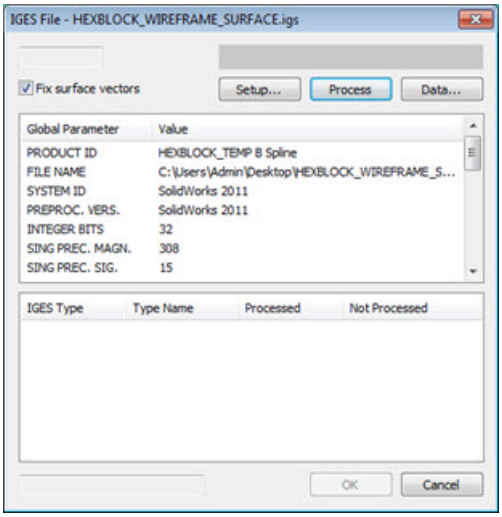
DXF/DWG 导入状态对话框

5. 若 DXF 或 DWG 文件已转换完毕，单击**确定**。如果转换失败，则**确定**按钮将变为不可用状态。单击**取消**拒绝已导入文件的添加。

DXF 文件不含单位信息。假定导入的 DXF 的单位与测量例程相同。导入 DXF 文件后，如果比例不正确，DXF 文件将导入带不同单位的测量例程中或使用 **CAD 转换**对话框将模型缩放为相应单位。

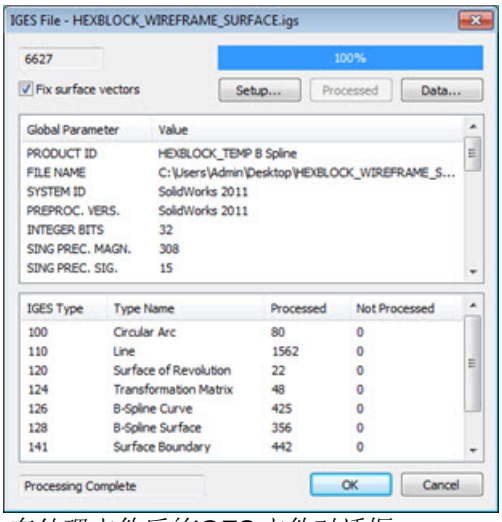
导入IGES 文件

1. 选择**文件 | 导入 | IGES** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
2. 浏览可用的目录，直到找到包含数据文件的目录。
3. 选择相应文件。
4. 单击**打开**按钮。PC-DMIS 将显示 **IGES 文件**对话框。**IGES 文件**对话框显示所有与指定数据文件相关的信息。



IGES 文件对话框

5. 若要曲面矢量准确无误并始终远离曲面，则标记**修复曲面矢量**复选框。这对点云和激光扫描操作非常有用，但会增加导入处理时间。若不使用激光扫描，可清除此复选框。
6. 如要确定已处理和显示的 CAD 数据内容，单击**设置**按钮（有关信息，请参见“更改导入/导出的图像显示”）。
7. 若要查看特定的 IGES 特征数据，单击**数据**按钮（有关信息，请参见“使用 IGES 数据对话框”）。
8. 要将该文件附加到所选的测量程序上，只需单击**处理**命令按钮。PC-DMIS 会指示文件 100% 完成处理的时间。



在处理文件后的IGES文件对话框

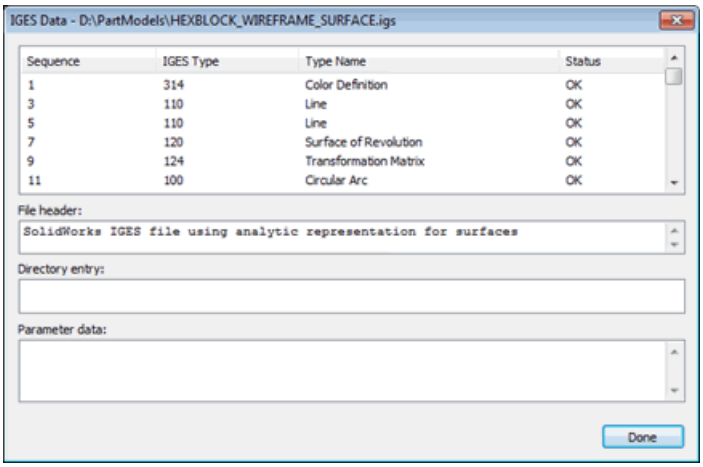
9. 要完成该操作，单击**确定**按钮，PC-DMIS 将显示导入的 IGES 模型。选择**取消**按钮将终止整个操作，并关闭 **IGES 文件**对话框。

如要以三维模式操作二维 CAD 绘图以创建所需的 3D 图层，可利用 CAD 图层功能。如要执行这项操作，应在平行于 Z (= 0) 平面的单个平面中定义原始数据。关于 CAD 图层的全部信息，请参见“编辑 CAD 显示”一章中的“使用 CAD 图层”主题。

有关不同输入文件格式的信息，请参阅“在脱机模式下工作”一节。

使用“IGES 数据”对话框

通过 **IGES 数据**对话框，可以单击列表框中的特定特征，显示有关该特征的直径、XYZ 标称值等的信息。



IGES数据对话框

要在 **IGES 数据**对话框中查看有关要导入的 CAD 数据的信息，请执行以下操作：

1. 开始导入 CAD 或 IGES 文件（参见“导入 IGES 文件”）。
2. **IGES 文件**对话框出现后，单击**处理**开始导入数据。
3. 导入完成后，单击**数据**按钮。将出现**IGES数据**对话框。

导入JT文件

JT文件格式是保存零件中含有大组件、复杂多面、光线、贴图、曲线和表面以及产品制造信息(GD&T插图)的轻量文件格式。适用于展现和跨软件操作。

导入JT文件。

1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 JT 文件的测量程序。
2. 选择**文件 | 导入 | JT.** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 浏览可用的目录，直到找到包含所需 MMIV 文件的目录，并从列表中选择该文件。
4. 单击**导入**按钮。PC-DMIS 从 JT 文件导入 CAD 数据。

导入点云文件

要导入点云文件：

1. 打开 PC-DMIS 测量例程。
2. 浏览**文件 | 导入 | 点云**，显示**导入点云数据**对话框。
3. 从对话框底部的**文件类型**列表中选择相应的点云类型。PC-DMIS 会根据您的选择内容列出以相关扩展名结束的文件。

    - 若选择 **XYZ 文件**，将显示带 .xyz 扩展名的文件。
    - 若选择 **PSL 文件**，将显示带 .psl 扩展名的文件。
    - 若选择 **STL 文件**，将显示带 .stl 扩展名的文件。

4. 浏览相应目录并从列表中选择所需点云文件。
5. 单击**导入**将点云文件加载到测量例程中。

导入Pro/ENGINEER 文件

PC-DMIS 可以转换 Pro/ENGINEER 文件并将其导入 PC-DMIS 测量程序。此导入类型不同于 "Direct CAD Interfaces and Translators" 文档的“安装与使用 Pro/ENGINEER Direct CAD Interface”中所述的与 Pro/ENGINEER CAD 文件直接交互。

若要导入 Pro/ENGINEER 文件：

1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 Pro/ENGINEER 文件的测量程序。

2. 选择**文件 | 导入 | Pro-Engineer** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 从对话框下方的**文件类型**列表中选择 **Pro/ENGINEER** 文件。PC-DMIS 列出以下列扩展名结束的文件：.prt 和 .asm。
4. 浏览可用的目录，直到找到包含所需 Pro/ENGINEER 文件的目录，并从列表中选择该文件。
5. 单击**导入**按钮。PC-DMIS 导入 CAD 文件并出现一个显示导入进度的进度条。

导入 SolidWorks 文件

PC-DMIS 可以转换 SolidWorks 文件类型并将其导入到 PC-DMIS 测量程序中。

要导入 SolidWorks 文件：

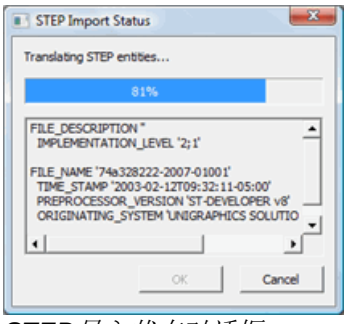
1. 打开要向其导入 SolidWorks 文件的 PC-DMIS 测量程序。
2. 从主菜单中，选择**文件 | 导入 | Solidworks**，显示**打开**对话框。
3. 对话框底部的**文件类型**列表中显示 SolidWorks 文件类型。PC-DMIS 会根据当前支持的扩展名列出以相关扩展名为后缀的文件。支持的文件有：

- 以 .sldprt 为后缀的文件类型。
- 以 .sldasm 为后缀的文件类型。

4. 浏览可用的目录，直到找到包含所需 SolidWorks 文件的目录，并从列表中选择该文件。
5. 单击**导入**按钮。PC-DMIS 导入 SolidWorks 文件，并显示指示导入进度的进度栏。

导入STEP 文件

1. 选择**文件 | 导入 | STEP** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
2. 从**文件类型**列表中选择要导入的数据类型。
3. 浏览至包含导入文件的目录并选择该文件。
4. 导入文件准备就绪时，单击**打开**。PC-DMIS 将显示 **STEP 导入状态**对话框。该对话框的上方是状态栏，下半部分是信息框。信息框显示所导入的 STEP 文件中的标头数据。

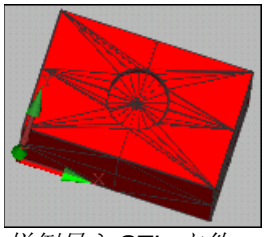


STEP 导入状态对话框

5. STEP 文件转换结束后，单击**确定**。如果转换失败，则**确定**按钮将变为不可用状态。单击**取消**拒绝已导入文件的添加。

导入 STL 文件

立体表示 (STL) 格式（制造中使用的 ASCII 或二进制文件）提供描述计算机生成的立体模型的三角形面的列表。该格式是大多数快速原型机的标准输入。


样例导入 STL 文件

要导入 STL 文件

1. 打开要导入 STL 文件的 PC-DMIS 内的测量程序。
2. 选择**文件 | 导入 | STL** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 浏览可用的目录直到找到包含所需 STL 文件的目录并选择该文件。STL 文件可以是 ASCII 或二进制格式。
4. 单击**导入**按钮。PC-DMIS 将数据作为构成立体模型的面列表导入。

导入Unigraphics或Parasolid 文件

PC-DMIS 可转换 Unigraphics 或 Parasolid 文件，并将其导入 PC-DMIS 测量程序。这种类型的导入，有别于 Direct CAD Interface 帮助文件中所述的与 Unigraphics CAD 文件直接交互。

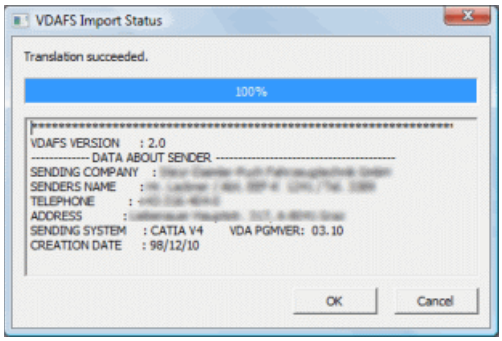
导入Unigraphics或Parasolids文件

1. 在 PC-DMIS 中打开要导入 Unigraphics 或 Parasolid 文件的测量例程。必须根据导入文件类型使用 Unigraphics 或 Parasolid 选项对硬件密钥（端口锁）进行编程。

2. 选择**文件 | 导入 | Unigraphics** 或**文件 | 导入 | Parasolid**。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 浏览可用的目录，找到包含所需的 Unigraphics 或Parasolids 文件的目录，并从列表中选择该文件。
4. 单击**导入**按钮。PC-DMIS 导入 CAD 文件并出现一个显示导入进度的进度条。

导入VDAFS文件

1. 选择**文件 | 导入 | VADFS** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
2. 从**文件类型**列表中选择要导入的数据类型。
3. 浏览至包含导入文件的目录并选择该文件。
4. 导入文件准备就绪时，单击**打开**。PC-DMIS 将显示 **VDAFS 导入状态**对话框。该对话框的上半部分是状态栏，下半部分是信息框。信息框显示所导入的 VDAFS 文件中的标头数据。



VDAFS 导入状态对话框。

5. VDAFS
   文件转换完成后，单击**确定**。如果转换失败，则**确定**按钮将变为可用状态。单击**取消**拒绝已导入文件的添加。

从PSET (Point Set) 项目中导入点数据。

若您导入的 .VDA 文件包含 PSET 对象中的点数据，PC-DMIS 可能以少于屏幕上所示的 CAD 实体数结束创建 .CAD 文件。

若要使 CAD 实体数与“图形显示”窗口中显示的点数相同，请执行以下操作：

1. 关闭 PC-DMIS。
2. 启动 PC-DMIS 设置编辑器。
3. 扩展 **导入设置**部分。
4. 设置`ExplodePolylines` 到TURE
5. 设置`KeepPolylines`到FALSE.
6. 保存更改的注册表，关闭设置编辑器，然后重新启动 PC-DMIS。
7. 再次导入 .vda 文件。

更多关于修改注册表的信息请参见“修改注册表”章节。

导入 Wavefront 对象文件

可以从 Wavefront 对象 (.obj) 文件将几何信息导入图形显示窗口。.obj 文件是打开的 3D 模型格式，应用于许多 3D 图形应用程序。

要导入 Wavefront obj 文件，

1. 打开要导入 .obj 文件之 PC-DMIS 内的测量程序。
2. 选择**文件 | 导入 | Wavefront** 菜单选项。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 导航相关目录直至找到包含所需 .obj 文件的目录，然选择此文件。
4. 单击**导入**按钮将模型导入图形显示窗口。

导入 XYZIJK 文件

XYZIJK 文件是带有 .xyz 扩展名的简单文本文件。它可以包含有或无矢量的 xyz 坐标系形式的特征信息。可通过使用任何标准文本编辑器查看 .xyz 文件中包含的值。

要导入 XYZIJK (.xyz) 文件：

1. 决定是要作为 CAD
   元素导入文件中的特征到“图形显示”窗口还是作为特征导入到“编辑”窗口：

- 要导入到“图形显示”窗口，请选择**文件 | 导入 | XYZ** 菜单项。
- 要导入到“编辑”窗口，请选择**文件 | 导入 | XYZ 至测量例程**菜单项。

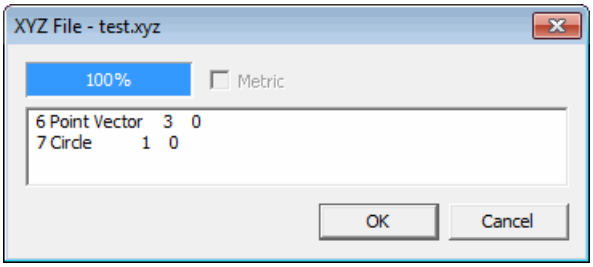
2. 屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 浏览至包含导入文件的文件夹。
4. 导入文件准备就绪时，单击**打开**。PC-DMIS 转换并导入选中的 XYZIJK 文件。

创建的特征由每行的数字数量决定。PC-DMIS 读取各行 .xyz
数据文件，并根据每行的数字将点转换为如下特征：

每行的数字数目	描述	生成的 CAD 特征
3	第一个数字 = X 值 第二个数字 = Y 值 第三个数字 = Z 值	没有矢量方向的点
4	第一个数字 = X 值 第二个数字 = Y 值 第三个数字 = Z 值 第四个数字 = 直径	具有基于工作平面矢量的 CAD 圆
5	第一个数字 = X 值 第二个数字 = Y 值 第三个数字 = Z 值 第四个数字 = 无 第五个数字 = 无	没有矢量方向的点
6	第一个数字 = X 值 第二个数字 = Y 值 第三个数字 = Z 值 第四个数字 = I 值 第五个数字 = J 值 第六个数字 = K 值	具有矢量的点
7	第一个数字 = X 值 第二个数字 = Y 值 第三个数字 = Z 值 第四个数字 = I 值 第五个数字 = J 值 第六个数字 = K 值 第七个数字 = 直径	具有矢量的圆
8+	第一个数字 = X 值 第二个数字 = Y 值 第三个数字 = Z 值 第四个数字 = I 值 第五个数字 = J 值 第六个数字 = K 值 第七个数字 = 无 第八个数字 = 无	具有矢量的点

示例：如果 XYZ 文件包含 25,280,750,25 一行，PC-DMIS 将创建一个质心在 x=25、y=280 和 z=750 的圆，直径为 25。

选择了要导入的文件之后，PC-DMIS 在 **XYZ 文件**对话框中显示使用 XYZ 文件构造的特征。



XYZ 文件对话框

注：要注意在 .xyz 文件中特征的创建顺序和在 PC-DMIS 中生成的顺序可能会有所不同。

单击**确定**后，如果导入文件到“图形显示”窗口，PC-DMIS 会在此处显示创建的 CAD 元素。如果导入文件到测量程序，则特征会出现在“编辑”窗口中。

关于XYZIJK 文件的注意事项

PC-DMIS 将在包含 XYZ（也可能有 IJK）数据的 .xyz 文本文件中读取数据。文件应包含需要测量的标称（理论）检验点。

该文件必须遵循以下规则：

1. 文件第一行的 1 - 6 列必须包含字符 “XYZIJK” 。PC-DMIS 使用此字符顺序作为关键字，以区分这种文件类型与 DES 和 IGES 文件。*必须为大写字母。*

   在文件的第一行中：
   列1 = X
   列2 = Y
   列3 = Z
   列4 = I
   列5 = J
   列 6 = K

2. 如果文件中包含公制数据，第一行的 11 - 16 列必须包含 METRIC。即：

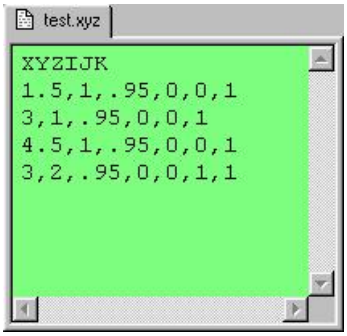
   列.11 = M
   列.12 = E
   列.13 = T
   列.14 = R

列.15 = I
列.16 = C、

默认情况下，如果没有 METRIC 关键字，则为 INCH。
第一行的剩余列应为空格。

3. 此后的每一行*必须*包含三到八个浮点型数字，*使用逗号分隔*。

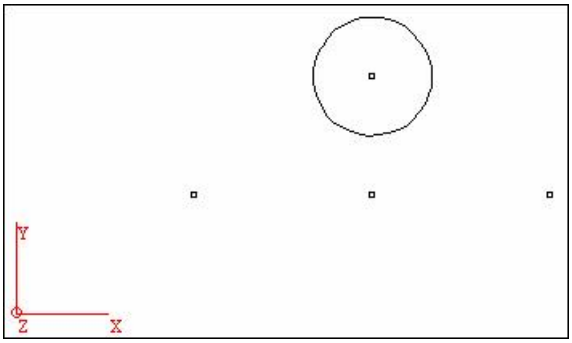
例如，假定 XYZIJK 文件如下例所示：



文本编辑器中的样例 XYZIJK 文件

- 第一行包含 XYZIJK 关键字，由于列 11 到 16 没有关键字 METRIC，因此默认数据单位为 INCH。
- 第2行产生一个带矢量的点。
- 第3行产生一个带矢量的点。
- 第4行产生一个带矢量的点。
- 第5行产生一个带矢量和直径的圆。

导入后，将在“图形显示”窗口中生成该结果：



“图形显示”窗口显示从样例 XYZIJK 文件导入的数据

导入 ChorusNT 文件

从 ChorusNT 至 PC-DMIS 的转移路径取决于 PC-DMIS 导入 Chorus DMIS 文件的能力，并将 DMIS 初始文件转换为等效的 PC-DMIS 命令，此类命令可组成带 .prg 文件扩展名的 PC-DMIS 测量例程文件。

PC-DMIS 已将大部分 DMIS 命令转换为 PC-DMIS
命令，以尽可能增加自动转换，同时尽可能减少自动导入后所需的手动修改。

要开始 ChorusNT 扩展的导入程序：

1. 选择**文件 | 导入 | Chorus DMIS**。屏幕上将显示**打开**对话框。
2. 选择合适的 DMIS 文件，并单击**打开**。PC-DMIS 显示 **Dmis 导入设置**对话框。

您可在导入阶段使用此对话框设置如下所需信息：

- 指定用于各臂的测头文件名
- 在导入阶段结束时启用警告对话框
- 启用与特定用户和硬件配置相关的某些选项

在下列主题中，采用基本步骤可帮助您将 DMIS 文件正确导入并转换到 PC-DMIS
测量例程文件中。

步骤1：配置PC-DMIS

检验 PC-DMIS 的设置，并检查 PC-DMIS 中的标准设置是否对应于 ChorusNT 设置。例如，检验 CMM 轴的规例及测头方向和最高速度（CMM 最大移动速度）值。

使用 PC-DMIS 设置编辑器设置 **DMIS** 部分中的以下条目：

- `DMISMaxMeasurementVelocityMMPS` - 定义最大测量速度。
- `DMISFedratPcntOfMaxMachineSpeed` - 将此设为 0。

有关设置注册表项的信息，请参见“修改注册表项”附录。

步骤2：在 PC-DMIS 中创建和校验测头文件

- 创建一个新的测量例程，并在提示时定义新的测头（**插入 | 硬件定义 | 测头**）。将其命名为 MYPROBE.PRB，并视特定需求在**测头工具**对话框中指定组件。
- 导入 Chorus 校验程序。将先前创建的 MYPROBE.PRB 文件用作测头。P C-DMIS 导入每条 SNSDEF 语句，并添加相应的测尖角度。请注意，Chorus 通过类似以下项目的 DMIS 标签识别每个测尖：滚动 = 0 且间距 = 0 的测尖被命名为 S(**R**000**P**000T1)。PC-DMIS 将此命名为 T1A0B0。

- 若在 ChorusNT 中采用自校准的测头将包含 "Chief" 测头定义的简单 DMIS 例程导入到 PC-DMIS，则要令右侧标签（例如与在 SNSLCT/S（标签）90,90 中使用的相同标签）以及间距和滚动等于零。
- 导入 DMIS 文件之后，MYPROBE.PRB 测头文件将包含所有需要的测针。在 PC-DMIS 中测针的 AB 角度将显示一个 '*' 号，表示它们还没有被校验。
- 使用以下其中一种方法校准测尖：1) 执行测量例程。2) 单击**测头工具**对话框中的**测量**按钮。

第 3 步：创建 PC-DMIS 测量例程文件和导入 DMIS 文件

- 创建新的 PC-DMIS 测量例程。
- 导入 ChorusNT 测量例程，指定上一步中创建的 MYRPOBE.PRB 测头文件。
- 通常 Chorus 测量例程包含 SNSLCT/ S（标签）或 SNSLCT/SA（标签）语句。对于自校验测座，可明确指定 SNSLCT 标签中的滚动和间距角度。

PC-DMIS 导入 DMIS 文件后，将在最终得到的 PC-DMIS 测量例程的起始处插入 `LOADPROBE/MYPROBE.PRB` 命令，并且每个 SNSLCT 语句会显示相应的具有准确的 A 和 B 角度的 `TIP` 命令。

步骤4：自动导入过程结束

PC-DMIS结束导入进程，并在**警告**窗口显示报告。

例如可能会看到如下报告：

```
L42:---DECL/CHAR,O_D_L[11]
L56:---DECL/REAL,TX,TY,TZ,MISX,MISY,MISZ,CXT,CYT,CZT,VX,VY,VZ
L57:---DECL/REAL,INVCXT,INVCYT,INVCZT
L112: !MAJOR :MMEDIA/ON,'C:\myfile.exe'
L150: !MAJOR :MRRPCS/D(MRR),0,1,0
L213: ERROR: !UNITS
L253: ERROR: !SNSLCT/S(S_103)
```

这些信息解释如下：

- **L##** - 表示该语句在原始 DMIS 例程中的*行数*（## 代表数字）。例如，L42 表示在 DMIS 例程中的第 42 行找到 DMIS 语句。
- **`---:`** -此符号表示该语句被忽略，即因为其在PC-DMIS 命令中没有同等的语句而没有被转换为相应的PC-DMIS命令。例如，用户会发现PC-DMIS总是忽略DECL语句，因为PC-DMIS不需要外部变量声明。
- **`!MAJOR`** - 表示指出的DMIS语句(主要的DMIS词汇)不支持。
- `ERROR` – 表示未正确导入的指定命令。

第 5 步：手动检查 PC-DMIS 测量例程

务必手动检验 PC-DMIS 功能转换是否正确。以命令模式浏览测量例程。错误以红色文字显示。

尝试在“脱机”模式下执行测量例程，然后尝试在“脱机”模式下低速使用CMM，确保所导入的测量例程没有问题发生。

要注意的方面和有益的提示和建议

ChorusNT和PCDMIS是不同的测量系统，一些固有的特征需要谨慎处理。如下的列表包含了相关的提示和建议：

自动测量圆

DMIS在MODE/AUTO部分的标准模式中，特征将会以自动循环测量，忽略任何出现的PTMEAS语句。

ChorusNT为点，圆，球和槽提供自动循环,所有情况都将转换为相应的自动特征。然而，由于Chorus和PC-DMIS的固有差异，在验证程序时要十分谨慎。

例如，在圆槽的自动测量中，ChorusNT的起始两点采在直边上。而PC-DMIS会在圆弧的终端采集此两点。

星型测针测头

PC-DMIS会识别出用于定义星型测头的ChorusNT SNSDEF后缀。要注意的是PC-DMIS测头的设置，对应于ChorusNT SNSMNT的指定进行测头的定向。

CW43, CW43L and IW42 腕关节安装方法

ChorusNT 与 PC-DMIS 滚角的惯例是不同的。PC-DMIS 可在 Chorus DMIS 例程的导入过程中进行正确调整，出于安全起见，首次执行导入的例程时务必小心。

FEAT语句中的理论值

PC-DMIS通常使用理论值和实测值，要保证此值的正确性（一般理论值和实测值的偏差不会太大）。若偏差值较大，可能会存在一些问题，特别是用于坐标系建立的特征。这是因为PC-DMIS为每个坐标系定义了两个矩阵。

- 首先，CADTOPART 矩阵。在理论值基础上，转换特征的理论值。
- 然后，MACHINETOPART 矩阵。在实际测量值的基础上，转换为特征的实测值。

因为 ChorusNT 没有 CADTOPART 矩阵，它总是使用实际测量值。如果使用了错误的名义值，只能在执行该特征的 OUTPUT 语句时才能发现。若要验证准确性，应当将其添加到特征的原始 DMIS 例程 OUTPUT 语句，特别是对于坐标系特征。

FILNAM

使用 DISPLY/STOR 命令时，ChorusNT 中的 FILNAM 指定导出文件的名称。PC-DMIS 可识别此名称，但该命令必须位于 DMIS 例程中 DISPLY 的后面。更多信息请参考 DMIS 手册。

VFORM

ChorusNT的版权格式语句为V(label)=VFORM/ALL。它在PC-DMIS下翻译为FORMAT/TEXT 指令，并具有如下信息：

- MEASURED（测定值）
- NOMINAL（标称值）
- DEVIATION（偏差）
- UP_TOL（上公差）
- LO_TOL（下公差）
- CRIT/OOT

最终的PC-DMIS　FORMAT命令为：

```
FORMAT/TEXT,OPTIONS,ID,HEADINGS,SYMBOLS,SD;MEAS,NOM,DEV,TOL,OUTTOL, ,
```

DEFGRF

DEFGRF语句为Chorus的扩展功能，从而可以定义包含按钮和输入区域的对话框。PC-DMIS导入此指令并使用BASIC语言创建一个脚本（允许Cypress）。由于不同的屏幕的分辨率，最终显示的对话框可能需要进行一些调整。用户可以使用PC-DMIS的脚本编辑器修改BASIC脚本文件。

FROM和GOHOME

ChorusNT 的惯例是移动测头中心而非测尖的球体中心。而 PC-DMIS 导入可进行必要的偏移，首次执行 PC-DMIS 内导入的 ChorusNT 例程时，您应当使用较低的进给。

MRRPCS

在 ChorusNT 中，该命令定义了要在使用 ChorusNT MIRROR 工具创建的例程中所采用的参考系统。PC-DMIS 不支持 Chorus 镜像的例程的导入。对于通过导入“左侧”Chorus 例程创建的 .prg 文件，应当使用 PC-DMIS 更强大而全面的镜像工具。

GAUGE

在ChorusNT中该语句对标准球进行定义和测量，指定名称： G (标签），直径，和杆方向。而且可以（可选）指定中心位置，角度和触测点数。

GAUGE/SPHERE,G(label), diam, i , j, k, [angle, x, y, z, npoints]

根据不同的参数，PC-DMIS将其转换为两个语句。AUTO/SPHERE和CALIBRATE ACTIVE:

F(标签) =AUTO/SPHERE

AUTO/SPHERE命令和GAUGE语句使用相同的名称，直径和方向。如果在执行过程中没有指定中心位置，在柱的顶部手动选择起始点，则 init=1和 perm=1,否则 init=0 且 perm=0。

P C-DMIS也可以调整方向，同时也可相应的调整angle_vec和normal_vec值。

```
CALIBRATE ACTIVE TIP WITH FEAT_ID=F(label), QUALTOOL_ID=label, MOVED=YES
```

CALIB

在ChorusNT中，该语句使用gauge G(label) 定义的标准球校验指定的测头角度。

```
CALIB/SENS, S(probe),G(label), [angle]
```

PC-DMIS将语句转换为下述三个命令：

```
TIP/ T1A..B.
```

测 针指令和S(probe))语句有相同的AB角度

```
F(label) =AUTO/SPHERE
CALIBRATE ACTIVE TIP WITH FEAT_ID=F(label), QUALTOOL_ID=label, MOVED=NO
```

导入 Datalog 文件

注：Datalog 选项无 PC-DMIS 64 位版本 (x64)。

Datalog程序是文本文件，包含的特征信息使用Chrysler专有格式保存。

文件 | 导出 |对话框菜单项可导出 Datalog
文本文件中存储的测量例程信息到测量例程中。此项功能类似导入检查计划文件。而且，“在 PC-DMIS 中使用检查计划一章中的“更新检查计划”主题中讨论的**更改管理**对话框也支持 Datalog 文件类型。

导入 DMIS 文件

扩展可能会包含非标准的命令或者标准的DMIS命令添加/修改过的参数。

PC-DMIS 可导入一般 DMIS 文件以及在特定供货商环境下使用扩展名创建的 DMIS 例程。

若要导入 DMIS 例程文件：

1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 DMIS 例程文件的测量例程。
2. 选择**文件 | 导入 | DMIS**。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 从该对话框下方的**文件类型**列表中选择 **Chorus DMIS 文件**或 **DMIS 文件**。PC-DMIS 将列出扩展名为 ".dmi" 或 ".dms" 的例程文件。

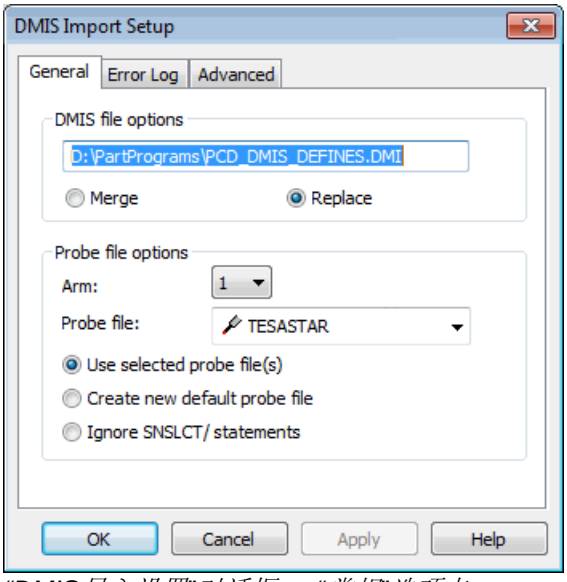
注：Chorus NT 程序遵循扩展的 DMIS 3.0
标准，这样能更好的管理。在大多数情况下，应选择 **Chorus DMIS 文件**而非普通的 **DMIS**

文件。有关将 ChorusNT DMIS 文件转换成 PC-DMIS 测量例程的注意事项，请参见“将 ChorusNT 转换到 PC-DMIS 的注意事项”。

4. 浏览可用的目录，直到找到包含所需 DMIS 例程文件的目录，并从列表中选择该文件。
5. 单击**导入**。
6. PC-DMIS 将进行输入文件的第一次转换。完成此过程后，屏幕上会显示 **DMIS 导入设置**对话框。您可以使用此对话框选择在实际的导入阶段中许多有用的选项。
7. 从**DMIS导入设置**对话框选择必需的选项。有关使用此对话框的信息，请参见如下主题。
8. 点击**确定**。PC-DMIS完成导入过程。

PC-DMIS 将 `RMEAS/LEGACY` 命令插入到导入的测量例程。您可修改 `DMISRmeasImport` 注册表项，从而在以后导入的 DMIS 文件中更改 RMEAS 命令的默认值。有关此命令的信息，请参见“设置相对测量 (RMEAS)”。

DMIS导入设置 — “常规”选项卡



“DMIS导入设置”对话框 — “常规”选项卡

DMIS 导入设置对话框（**文件 | 导入 | DMIS**）的**常规**选项卡可用于控制导入的 DMIS 测量例程的测头文件转换。此选项卡上所用的控件在此处作了说明：

DMIS 文件 - 此框指定要导入的 DMIS 文件。该框自动包含从上述 DMIS 导入程序中所述的“打开”对话框选择的文件路径。

合并/替换 - 这些选项指定 PC-DMIS 是否将现有命令替换为导入的 DMIS 命令，或者是否将新命令与现有命令合并在一起。

- 在导入过程中如果用新的 PC-DMIS 命令替代当前加载测量例程中存在的命令则选择“替代”。

- 如需导入过程创建的PC-DMIS创建命令附加在当前加载的.PRG文件的末尾，则选择**合并**。

臂 - 此列表指定多臂系统中要使用的臂。

测头文件 - 此列表指定现有测头文件。

使用选择的测头文件 - 此选项使用从“测头文件”列表选择的现有测头文件。

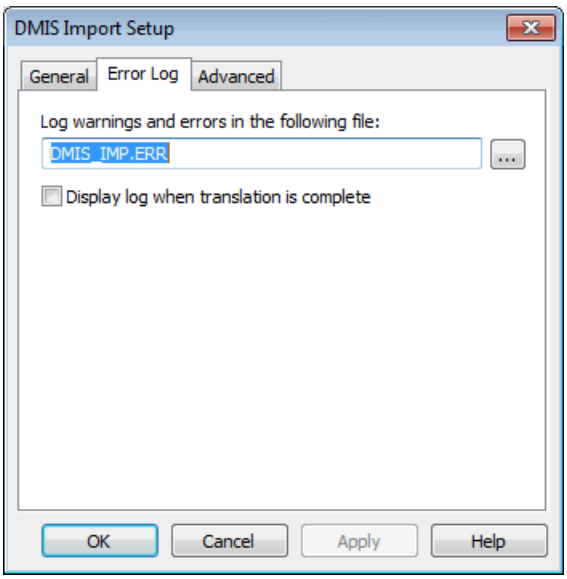
1. 选择**关节臂**将使用下拉窗口中显示的测头文件。
2. 从列表中选择测头文件。
3. 单击**应用**。PC-DMIS 将添加 DMIS 测量例程引用的而测头文件中没有的所有测尖（传感器）。

创建新的默认测头文件 - 此选项根据 DMIS 测量例程文件中的 SNSDEF 语句创建新的测头文件。PC-DMIS 生成的新测头文件与 DMIS 测量例程文件名同名，其扩展名为 ".prb"。创建的测头设置默认为 PH9 测座，其 TP2 连接了 TIP2BY20MM 测尖。但是，若 DMIS 测量例程中未检测到任何 SNSDEF 语句，则不会创建测头配置。

忽略 SNSLCT/ 语句 - 此选项在导入过程中忽略 DMIS 测量例程中的 SNSLCT 语句。

注意：如果默认的测头配置与您机器的测头配置不匹配，建议您在导入 DMIS 测量例程文件*之前*，使用 PC-DMIS 创建一个具有正确测头配置的测头文件。然后从该选项卡中选择创建的测头文件单击**应用**和**确定**。这样，转换器在转换 SNSDEF 语句时可以选择最适合的测尖。

DMIS 导入设置 — “错误日志”选项卡

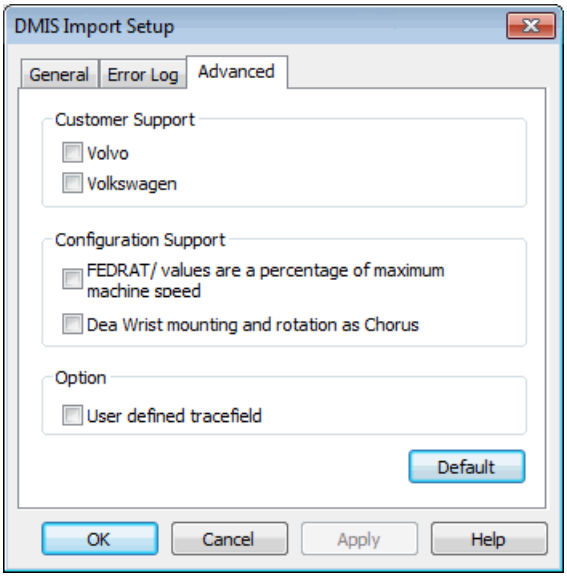


“DMIS 导入设置”对话框 — “错误日志”选项卡

DMIS 导入设置对话框（**文件 | 导入 | DMIS**）的**错误日志**选项卡可让 PC-DMIS 在导入过程结束时，将警告或错误保存到所选的文本文件中。单击“浏览”按钮并选择文本文件。

如果您想PC-DMIS于导入过程结尾自动显示错误日志,可以点击**完全转化时显示日志**复选框。文本文件在**DMIS 导入结果**对话框将打开。

DMIS 导入设置 - “高级”选项卡



“DMIS 导入设置”对话框 - “高级”选项卡

DMIS 导入设置对话框（**文件 | 导入 | DMIS**）的**高级**选项卡可用于导入特定客户要求和配置。这些要求可能包括非标准命令，或标准 DMIS 命令添加/修改后的参数。导入 Chorus DMIS 文件时，PC-DMIS 禁用不必要的选项（并启用需要的选项）。关于此选项卡控件的信息，请参见此处说明：

客户支持 - 此区域中有 DMIS 供货商的特定复选框。若 DMIS 文件通过使用这些公司的软件创建，请选择相应复选框，启用这些供货商的特定扩展支持。其中包括以下项目：

- Volvo
- Volkswagen

配置支持 - 此区域中有用于选择不同 DMIS 配置的复选框。其中包括以下项目：

F EDRAT/ 值是测量机最大速度的比例

DMIS命令组不会根据机器最大速度或者最大触测速度自动指定是否导入FEDRAT/命令（控制测量机速度的命令）

- 如果选择了复选框,导入 FEDRAT/是机器最大速度的百分数。
- 若没有选择该复选框,导入FEDRAT/为最大触测速度的百分比。

DEA测座在Chorus中的安装和旋转

如果使用配置了IW42，CW43或者CW43L测座的三座标测量机，并且选择了此勾选框，PC-DMIS在导入SNSLCT时将遵循Chorus的规定调整B角旋转。.

当执行ChorusDMIS导入时此选项将自动运用。

选项 - 此区域包含**用户定义的跟踪字段**复选框。此复选框可用于确定某些导入的 DMIS 命令是否被转换为用户定义的跟踪字段。

根据 DMIS 标准，可以在测量例程执行中通过以下 DMIS 命令查询操作信息：

信息	DMIS命令
零件名称	PN(label) = 'text'
零件序号	PS(label) = 'text'
制造设备	MD(label) = 'text'
DME名称	DI(label) = 'text'
操作者	OP(label) = 'text'

假设当前导入的DMIS文件包含 DMIS命令:

```
PN(label1) = PARTID/' part number'
PS(label2) = PARTSN/'2345'
MD(label3) = MFGDEV/'BRAVO1'
DI(label4) = DMEID/'PC-DMIS'
OP(label5) = OPERID/'My Name'
```

如果选择**用户定义字段**勾选框,
通过导入DMIS命令至TRACEFIELD命令，PCDMIS将支持DMIS标准功能, 例如:

```
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; PN(LABEL1) : part number
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; PS(LABEL2) : 2345
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; MD(LABEL3) : BRAVO1
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; DI(LABEL4) : PC-DMIS
TRACEFIELD/DISPLAY,LIMIT=15 ; OP(LABEL5) : My Name
```

如果执行测量例程，PC-DMIS 将为每一个 TRACEFIELD 命令提供一个小的对话框以输入此信息。

如果不选择**用户定义字段**勾选框, 默认的，PC-DMIS将DMIS插入到通常的注释报告命令中，例如:

```
COMMENT/REPT,"PN(LABEL1)=' part number'"
COMMENT/REPT,"PS(LABEL2)='2345'"
COMMENT/REPT,"MD(LABEL3)='BRAVO1'"
COMMENT/REPT,"DI(LABEL4)='PC-DMIS'"
COMMENT/REPT,"OP(LABEL5)='My Name'"
```

默认值 - 此按钮将您的选择作为导入 DMIS 文件时使用的默认值。

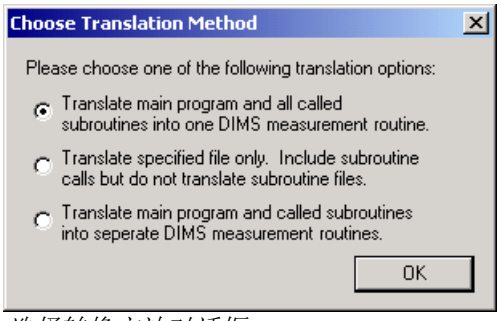
导入 AVAIL 或 MMIV 文件

注：AVAIL 和 **MMIV** 选项无 PC-DMIS 64 位版本 (x64)。

Avail 和 MMIV 是 Micro Measure IV ™ 测量软件包使用的文件类型。PC-DMIS 可以将此文件类型导入到 PC-DMIS 测量例程中。

导入 AVAIL或MMIV 文件：

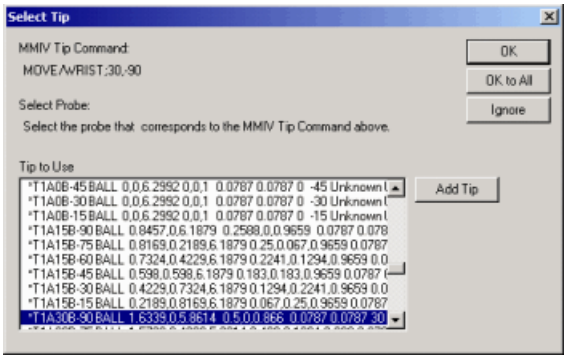
1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 MMIV 文件的测量例程。
2. 选择**文件 | 导入**菜单项，然后从子菜单中选择 **Avail** 或 **MMIV**，以显示**打开**对话框。
3. PC-DMIS 会列出以 AVAIL 和 MMIV 的 "llf" 前缀开头的文件。
4. 浏览可用的目录，直到找到包含所需的AVAIL或MMIV 文件的目录，并从列表中选择该文件。
5. 单击**导入**按钮，打开**选择转换方法**对话框。它会询问将数据导入测量例程所用的方法。



选择转换方法对话框

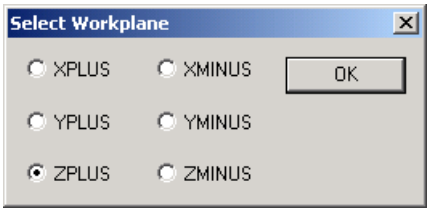
6. 选择一个转换选项，并单击**确定**，处理请求。
7. 对于 MMIV 文件中的每条 `TOOLCHANGE` 命令，PC-DMIS 会提示您选择一个 PC-DMIS 测头文件。

8. 对于 MMIV 文件中的每条 TIPCHANGE 命令，PC-DMIS 会提示您从**选择测尖**对话框的**要使用的测尖**列表中选择一个 PC-DMIS 测头尖。



选择测针对话框

9. 单击**确定**（或**全部确定**），并根据屏幕上的指示重复上一步骤。关闭**选择测尖**对话框后，将打开**选择工作平面**对话框。



选择工作平面对话框

10. 选择符合当前设置的工作区，然后单击“确定”。PC-DMIS 将数据导入测量例程。

重要：如果 MMIV 测量例程中包含 BRANCH/TEST 关键字或特征块内的 BRANCH/LABEL 命令，一旦导入，相应的 PC-DMIS 命令（IF 或 GOTO）将移到特征块的*前面*。

自动特征导入注意事项

要注意PC-DMIS在导入MMIV或AVAIL自动特征时不支持 DONE/ 或 MEASURE/ 命令。当执行转换操作后，所有MEASURE/; X,Y,Z,I,J,K指令会转换成操作者注释，所有DONE/指令将被忽略。

例如，假定用户导入包含如下自动特征的AVAIL或MMIV文件：

```
CIR2= AUTO/CIR; YZPL,OC,4,12.0,6.0,-12.0,103.0,295,330
MOVE/BY; 12,5,0
MOVE/BY; 0,0,20
MEASURE/; 12.0,56.0,-22.0,0.0,-1.0,0.0039
MEASURE/; 12.0,57.85,-16.0,0.0,-1.0,0.0
MEASURE/; 12.0,58.4,-6.0,0.0,-1.0,-0.0039
DONE/;
```

在PC-DMIS中将被转换为自动圆命令，后面跟着两个移动和三个指明忽略测量命令的注释。

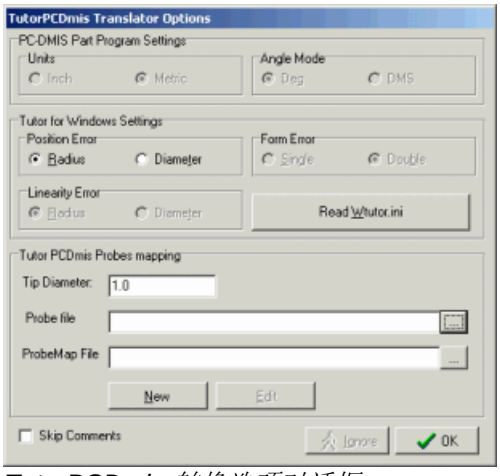
导入 Tutor 文件

注：TUTOR 选项无 PC-DMIS 64 位版本 (x64)。

您可将由 Tutor™ 应用程序创建的例程导入 PC-DMIS 测量例程。

要导入Tutor文件：

1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 Tutor 文件的测量例程。
2. 选择**文件 | 导入 | Tutor** 菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 浏览可用的目录，找到包含所需 tutor文件的目录，并从列表中选择该文件。
4. 单击**导入**按钮。Tutor转换器开始进行转换，并弹出**TutorPCDMIS转换选项**对话框。对话框允许设定tutor文件中的项目在PC-DMIS中如何插入或显示。



TutorPCDmis 转换选项对话框

5. 按需要填写对话框。. 以下区域可用：

PC-DMIS 测量例程设置区域

这些选项源自PC-DMIS并且无法修改。

单位 – 此选项显示您用于导入 Tutor 文件的 PC-DMIS 测量例程的测量单位（英寸或公制单位）。与 Tutor For Windows 不同的是，PC-DMIS 不允许您在执行时段更改测量单位。

角度模式 – 显示当前在 PC-DMIS 测量例程中显示角度（Deg 或 DMS）的方式。

Tutor forWindows设置区域

这些选项允许设定用于Tutor到Windows转换的Tutor for Windows设置。

读取 Wtutor.Ini – 如需指定 Tutor 配置文件 (.ini) 位置，则需单击此按钮。默认情况下，开始转换时，PC-DMIS 会在 C:\Winnt 目录中搜索此配置文件。此文件包含转换器所需的 Tutor for Windows 配置。

定位误差 –
如果导入的文件需要以半径评估定位误差，则选择**半径**，否则选择**直径**。

形状误差 –
如果导入的文件要求双边形状误差，则选择**双边**，否则选择**单边**。

线性误差 –
如果导入的文件要求的线性误差以半径形式评价，则选择**半径**，否则选择**直径**。

Tutor PCDmis测头定义区域

在此区域可以将Tutor中的测头文件转换到PC-DMIS测头文件。

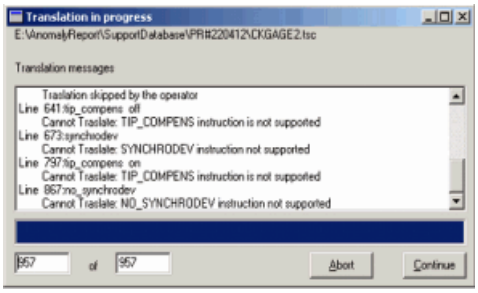
测尖直径 – 键入 PC-DMIS 在测量例程中使用的测头的默认测尖直径。

测头文件 – 使用 **...** 按钮选择待使用的 PC-DMIS 测头文件 (.prb)。

测头映射文件 – 使用 **...** 按钮选择 PC-DMIS 测头映射文件 (.tp2) 的现有 Tutor。如无测头映射文件，单击**新建**按钮，可创建一个测头映射文件。使用**编辑**按钮可更改此框中列出的当前选择的测头映射文件。该映射文件可帮助您告诉转换器将 Tutor 文件中的测头命令转换至 PC-DMIS 时应使用的 PC-DMIS 顶锥角。

忽略注释 – 当不打算导入 Tutor 文件中的编程人员注释时，请选择此复选框。

6. 单击**确定**继续。PC-DMIS 在“转换”进度窗口中显示导入过程，在**转换消息**列表中显示警告消息。



进度消息框中的转换

7. 按照屏幕上的指导操作。
8. 转换完成后，转换进程窗口允许用户在**转换消息**列表中检查相关信息。您可以继续（单击**继续**）或中止（单击**中止**）导入过程。无论您选择什么按钮，所有转换消息都存储在日志文件中，且采用与 Tutor 文件相同的 .log 扩展名，存储的目录与 Tutor 文件相同。

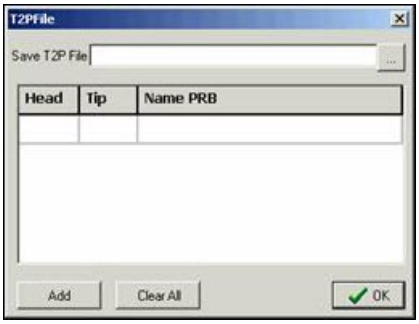
注：每当PC-DMIS在Tutor文件中遇到一个加载测头的命令时，都会显示**TutorPCDmis转换器选项**对话框。如果已经正确的设定了测头map文件，可以通过点击**忽略**按钮跳过当前加载测头指令的转换动作。

创建和编辑Tutor到PC-DMIS的测头Map文件

要正确的将Tutor程序转换至PC-DMIS，需要测头MAP文件将两种程序的测头相关联。Tutor程序的测头命令由两个分别代表测头和测针的数字表示。

创建新的Tutor到PC-DMIS的测头MAP文件：

1. 从“导入Tutor文件”中所述导入过程开始。
2. 将出现 **TutorPCDMIS转换选项** 对话框，点击 **新建** 按钮。**T2P文件** 对话框弹出。



T2P文件对话框

3. 如果需要指定更多信息，点击**添加**按钮增加新行。
4. 在每一行的**测头**列中，写入1到100的数字以区别Tutor中的不同测头。
5. 在每一行的**测针**列中，写入1到5的数字一区别Tutor中的不同测针。

6. 在 每一行的**PRB命名**列中，写入该行测头和测针PC-DMIS使用的角度。例如：在下述列表中指定的测头MAP信息含义为：Tutor的转换器将根据Tutor文件中的测头命令2，2在PC-DMIS中应用T5A30B30测头角度。

测头	测尖	PRB命名
2	2	T5A30B30

7. 如果错误点击了**清除所有**按钮。将会清除对话框的所有信息而重新开始。
8. 点击**...**按钮将Tutor到PC-DMIS的测头MAP文件保存到电脑。
9. 点击**确定**按钮返回 **TutorPCDMIS转换选项**对话框。

编 辑存在的 Tutor到PC-DMIS的测头Map文件:

1. 从“导入Tutor文件”中所述导入过程开始。
2. 当**TutorPCDMIS转换选项**对话框出现, 点击**...**按钮打开**测头Map文件**对话框并选择存在的T2P文件。
3. 点击**编辑**按钮。**T2P文件** 对话框弹出。
4. 按要求编辑值。
5. 点击**确定**按钮返回 **TutorPCDMIS转换选项**对话框。

导入直接 CAD 文件

Direct CAD Interfaces (DCI) 允许您直接与 CAD 软件相连。由于已更新 CAD 软件中的 CAD 文件，相应更改将在 PC-DMIS 中反映。详细信息，请参见 "Direct CAD Interfaces" 文档。

直接CAD 文件类型并不将 CAD 数据转换为 PC-DMIS 的内部 CAD 格式，而是直接访问。也就是说，这些文件类型的CAD数据在导入后仍旧保持了其原始的格式。所有关于CAD数据的计算都是直接使用CAD类型的原始规则。直接访问CAD数据会消减转换精度和限制方面引起的问题。

"Direct CAD Interfaces" 文档详细介绍了有关导入 Direct CAD 文件的信息。

PC-DMIS 支持使用以下 DCI：

- CATIA 5
- Pro/Engineer
- Solidworks
- Unigraphics

注：选择 Unigraphics 选项时，Unigraphics 文件名会显示在图层中，以导入对话框。

在没有 CAD 许可证的情况下棋盘形显示零件

即使您当前没有可用的 CAD 许可证，现在也可嵌入 Direct CAD Interface 零件的图像。访问此功能的方法视 Direct CAD Interface 而异。但一般而言，需要访问 Direct CAD Interface 程序。然后 PC-DMIS 会显示零件，但有些功能将不可用。例如，不能在零件上创建测量的矢量点。

导入MeasureMax程序

注：MeasureMax 项目选项无 PC-DMIS 64 位版本 (x64)。

PC-DMIS 可导入 MeasureMax 项目，并将其转换后在 PC-DMIS 测量例程中工作。

将导入最大测量项目。

1. 在 PC-DMIS 中打开要向其导入 MeasureMax 项目的测量例程。
2. 选择**文件| 导入 | MeasureMax 项目**菜单项。屏幕上将出现**打开**对话框。
3. 通过目录浏览直到您发现此目录下包含了需要的最大测量文件。
4. 从这目录下选择.vbp文件。
5. 单击**导入**。PC-DMIS 自动转换项目，并在测量例程结束位置处插入 PC-DMIS 命令。
6. 根据屏幕提示导入最大测量项目到PC-DMIS.

导入检测规划文件

使用 Planner 应用程序可创建检查计划。此应用程序与 PC-DMIS 有很多相似之处。Planner 不提供全部计量应用程序，而是侧重快速创建零件模型和创建特定特征的检查计划。检查计划可用于确定检查过程中使用的几何形状与 GD&T/ 尺寸的特征。

然后，Planner 用户可从 Planner 中将这些检查计划作为 .planxml 文件导出。.planxml 文件包含基本 CAD 模型以及被序列化在一个文件中的检查计划数据。

这里讨论的**文件 | 导入 | 检查计划**菜单项可把检查计划文件导入 PC-DMIS。导入过程支持 PC-DMIS Planner .ip 传统旧文件或较新的 .planxml 文件。在导入过程中，PC-DMIS 将运行一个优化程序，按照对所导入功能最有利的顺序自动添加测量命令和运动命令。

注: 为能出现此菜单, 密码狗必须编设**IP导入** 许可。

有关导入检查计划的更多信息，请参见“使用 PC-DMIS 中的检查计划”一章中的“从传统 PC-DMIS Planner 导入”和“从 Planner 导入”。

导出 CAD 数据或测量例程数据

与导入数据类似，PC-DMIS 也可将测量例程数据导出至以下支持的文件格式：

坐标系：

- PolyWorks 文本

- GDS (.gds)

零件模型：

- DATAVIEW 文件 (.as3)

- CAD 网格文件（.cad 或 .draw）
- STEREOLITHOGRAPHY 文件 (.stl)
- Wavefront 文件 (.obj)

- XAML（.xamlsolid 或 .xamlwireframe）

点云:

- XYZ (.xyz) - 将点云导出为 XYZ 文件类型。

- IGES 文件 (.igs) - 将点云导出为 IGES 文件类型。
- PSL 文件 (.psl)

其他文件类型：

- DES 文件 (.des)
- DXF / DWG（dxf 或 .dxg）
- GENERIC 文件 (.txt)
- I-DEAS文件
- IGES 文件 (.igs) - 将 PC-DMIS 测量例程导出为 IGES 文件类型。
- 导出平面特征至IGES
- STEP AP203（.stp 或 .step）
- STEP AP214（.stp 或 .step）
- VDAFS (.vda)
- XYZ (.xyz) - 将 PC-DMIS 测量程序导出为 XYZ 文件类型。
- BASIC 文件 (.bas)
- Datalog 文件 (.txt)
- DMIS 文件（.dmi 或 .dms）
- EXCEL 文件 (.xls)
- 检查计划 (.ip)
- XML 文件 (.xml)

注：将测量例程作为 CAD 数据导出时，并不导出先前导入的 CAD 零件模型，而是生成测量例程中现有特征命令的 CAD 文件。

若要从当前测量例程导出数据：

1. 选择**文件 | 导出**菜单项和导出类型（或者选择相应的子菜单和导出文件类型），打开**导出**对话框。

2. 从**文件类型**列表中选择所需的文件类型。PC-DMIS 将显示所指示类型的可用文件。
3. 在**文件名**框中键入导出文件的名称，或从列表中选择现有文件。若选择了某个现有文件，PC-DMIS 将使用**导出**操作所生成的信息替换该文件中的当前数据。
4. 单击**导出**，关闭**导出**对话框。（根据数据类型，PC-DMIS 可能显示另一对话框，要求您另外输入。有关更多信息，请参见以下子主题。）PC-DMIS 在所选目录中生成导入的数据文件，该文件的扩展名在**文件类型**框中定义。

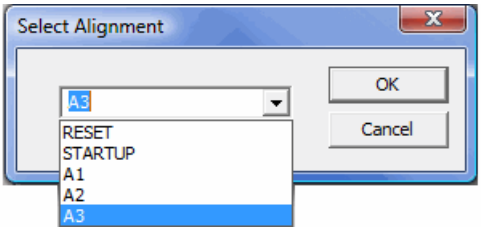
导出PolyWorks文本文件

使用**导出 | 坐标系 | PolyWorks 文本**菜单项，PC-DMIS 将从测量例程中导出一个坐标系到 PolyWorks 文本文件中。这样即可在支持所导出格式的软件应用程序（如 ScanWorks™）中使用所导出的 PC-DMIS 坐标系，此类软件应用程序使用与 PC-DMIS 相同的坐标参照系。

导出到Gds文件

使用**导出 | 坐标系 | Gds** 菜单项，PC-DMIS 可将测量例程中的坐标系导出为 .gds 文件格式。此 .gds 格式是 Romer France 的坐标系文件格式。Romer France 的便携臂可使用这种小型坐标系文件。该文件也用于与其他软件包（如 3DReshaper）互动。

默认情况下，导出到 .gds 文件时，PC-DMIS 将导出活动测量例程最近使用的坐标系。如果需要，可使用**设置选项**对话框上的**选择坐标系输出到 Gds 文件**复选框，从**选择坐标系**对话框中选择特定坐标系。参见“设置首选项”中的“选择坐标系输出到 Gds”主题。



选择“坐标系”对话框

.gds文件名默认为.gds和将被自动保存为G-Scan软件的数据文件夹。如果您没有安装ROMSOFT软件, 将会出现通用的 **导出**对话框,允许您去选择导出gds文件的路径。

输出到 DataView AS3 文件

您可轻松地将 CAD 模型导出为 DataView 的 .AS3 文件格式，然后将此信息加载至 DataView，以查看 CAD 模型。

要导出为 AS3 DataView 文件格式：

1. 选择**文件 | 导出 | 零件模型 | Wavefront**，然后选择导出文件的目录。
2. 文件名类型
3. 点击**导出**。
4. PC-DMIS 在指定位置创建 .OBJ 文件。

导出到 Dataview STL 文件

您可轻松地将 CAD 模型导出为 DataView 的 .STL 文件格式，然后将此信息加载至 DataView，以查看 CAD 模型。

输出数据图

1. 选择**文件 | 导出 | 零件模型 | STL**，然后选择导出文件的目录。
2. 文件名类型
3. 点击**导出**。
4. PC-DMIS 在指定位置创建 .STL 文件。

导出至 Wavefront 对象文件

您可以将 CAD 模型导出为 Wavefront .OBJ 文件格式，然后将此信息加载支持 .obj 文件的应用程序，以浏览 CAD 模型。.obj 文件是打开的 3D 模型格式，应用于许多 3D 图形应用程序。

要导出至 Wavefront .obj 文件，

1. 选择**文件 | 导出 | 工件模型 | Wavefront**，然后选择导出文件的目录。
2. 文件名类型
3. 点击**导出**。
4. PC-DMIS 在指定位置创建 .obj 文件。

导出XAML模型文件

使用**文件 | 导出 | 零件模型 | XAML** 子菜单，您可选择将零件模型作为以下其中一种 XMAL 模型类型进行导出：

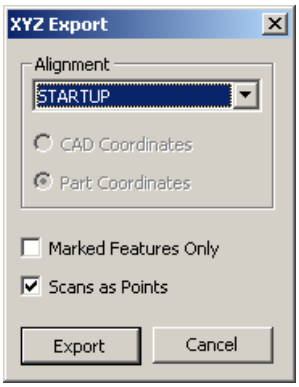
- **实线** — (*.xmalsolid)
- **线框** — (*.xamlwireframe)

尽管 XAML 一般是作为一种定义用户界面的标记语言使用。但是，PC-DMIS 使用的扩展，可导出指定 CAD 数据所使用的 XAML 的子集。这样的结果就是，3D

图形显示尽管与 PC-DMIS CAD 格式相当，但其大小是 PC-DMIS CAD 格式的一半。这种轻量级图形文件用于 Datapage+。

导出到XYZ文件

在 XYZ 导出过程中单击**导出**按钮（**文件 | 导出 | XYZ**）时，PC-DMIS 将显示 **XYZ 导出**对话框。



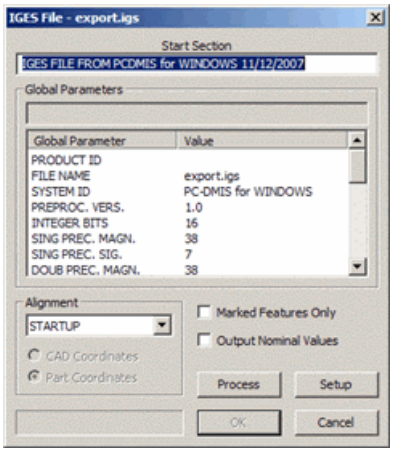
XYZ 导出对话框

XYZ 导出对话框允许您去选择选项来导出 XYZ。此操作将测量例程作为 .xyz 文件导出，这种文件类型在标准文本编辑器中可读。有关 .xyz 文件类型的信息，请参考“导入 XYZIJK 文件”了解此文件特征说明。

对话框选项和**STEP导出**对话框相同。更多信息参见输出STEP文件"。

导出 IGES 文件

在 IGES 导出过程中单击**导出**按钮（**文件 | 导出 | IGES**），PC-DMIS 将显示 **IGES 文件**对话框。



IGES 文件对话框

选择IGES导出之后**IGES 文件**对话框在 **起始部分** 和 **全局参数**
区域显示出信息；同时允许设置IGES导出过程中的附加选项。

1. 从 **坐标系** 列表中选择坐标系。
2. 如果需要，单击**设置**按钮更改导出图像的显示（有关信息，参见“更改导入/导出的图像显示”。）
3. 如果需要，选择**仅标记特征**勾选框以仅导出标记特征。
4. 如果需要，可选择**输出标称值**复选框，使 PC-DMIS
   创建测量例程中标称值的导出文件。若不选择此复选框，PC-DMIS
   将导出测量的特征结果。
5. 单击 **IGES 文件**对话框中的**处理**按钮，从所选的测量例程输出 IGES 数据。PC-DMIS
   会指示文件 100% 完成处理的时间。
6. 单击**确定**按钮完成 IGES 文件的导出。

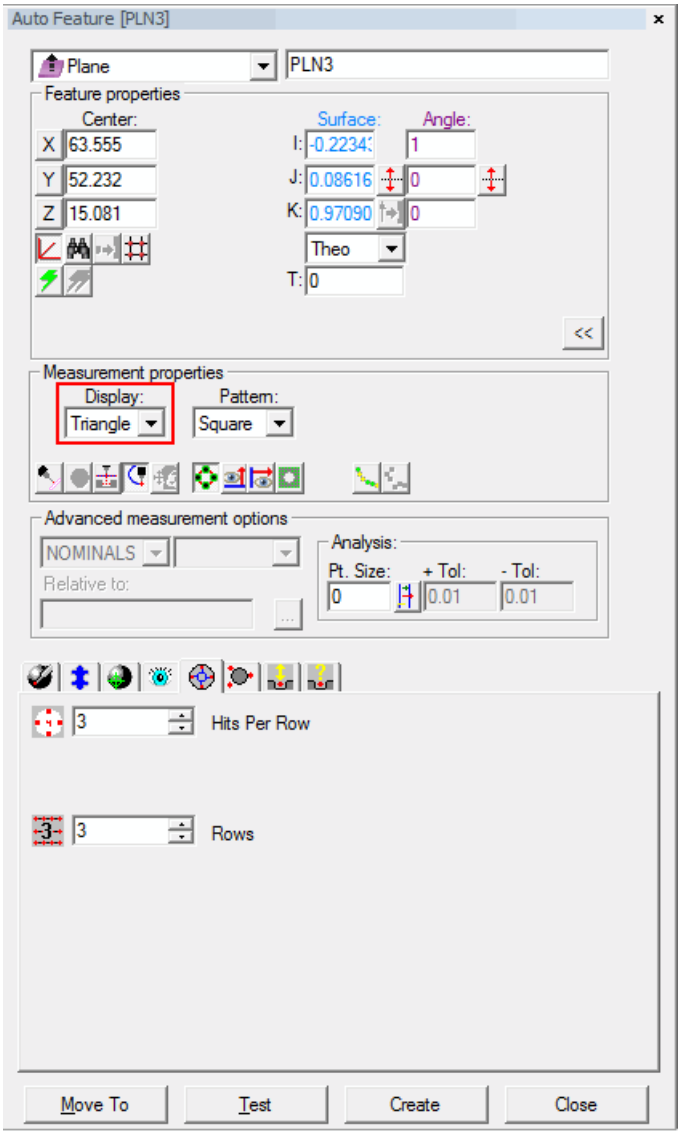
在IGES中导出平面特征

IGES
中的平面特征已导出，显示在“图形显示”窗口中。若从对话框的**显示**区域中选择用三角形表示平面，则将导出以三角形为边界的平面。若选择外框，则平面将导出为凸多边形。

有关上述显示类型的示例，请参阅“构造平面特征”主题下的“使用显示区域”。

以下次主题显示每个平面特征对话框类型中**显示**区域的位置：

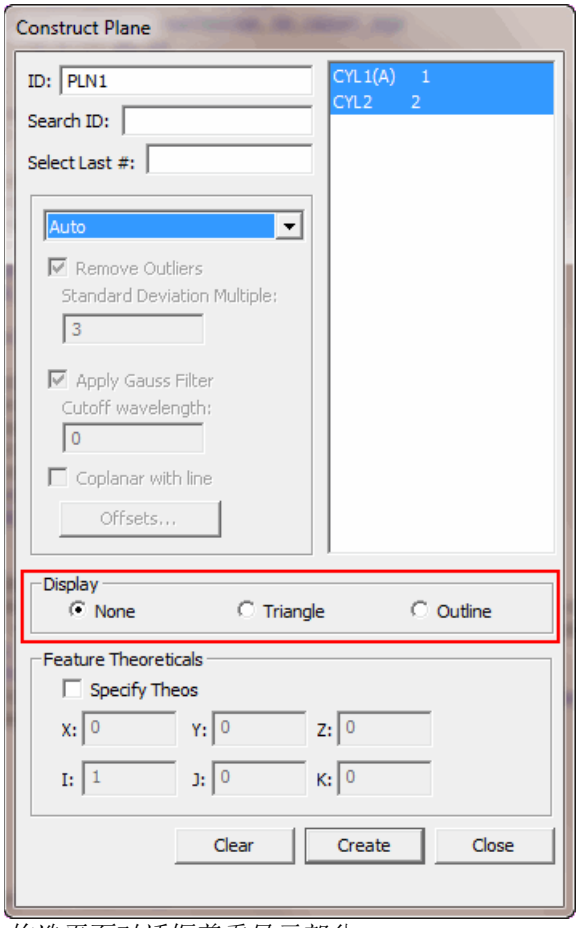
自动平面特征对话框



自动平面特征对话框着重显示部分

有关信息，请参见“创建自动特征”章节。

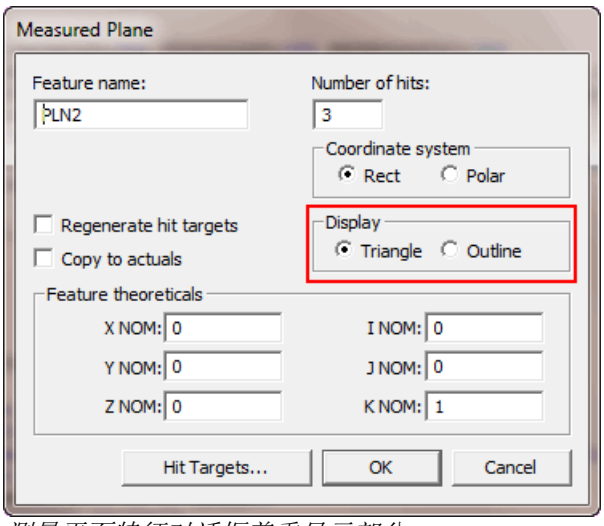
构造平面特征对话框



构造平面对话框着重显示部分

有关信息，请参见“从现有特征构造新特征”章节。

测量平面特征对话框



测量平面特征对话框着重显示部分

有关信息，请参见“创建测量特征”章节。

显示类型也可以在平面特征设置中的“编辑”窗口进行更改。

导出点云 PSL 文件

您可轻松地将 CAD 模型导出为点云 .PSL 文件格式，然后将此信息加载至 DataView，以查看 CAD 模型。

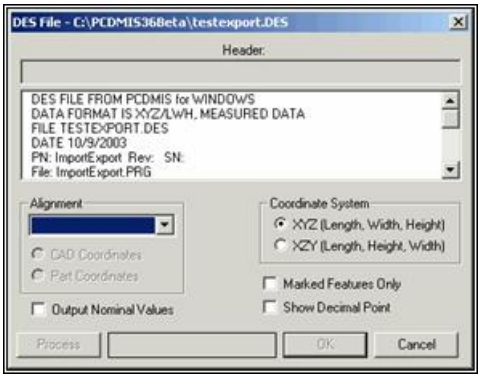
输出数据图

1. 选择**文件 | 导出 | 零件模型 | PSL**，然后选择导出文件的目录。
2. 文件名类型
3. 点击**导出**。
4. PC-DMIS 在指定位置创建 .PSL 文件。

导出DES文件

您可以将测量例程导出为 DES 文件。DES 文件是由 GM 的内部应用程序所使用的一种专有 GM 格式。

导出时，选择**文件 | 导出 | DES**。选择导出至的位置并点击**导出**。PC-DMIS显示**DES文件**对话框。



DES 文件对话框

这 **DES 文件** 对话框在 **标题头**
的区域显示选定的DES导出信息；同时允许选择导出过程中的附加选项。

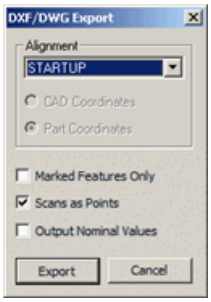
1. 从**坐标系**列表中选择坐标系。
2. 从 **坐标系系统**区域中选择坐标系。

3. 如果需要，选择**仅标记特征**勾选框以仅导出标记特征。
4. 如果需要，选择 **显示小数点**勾选框以在导出数据中显示小数点。
5. 如果需要，可选择**输出标称值**复选框，使 PC-DMIS 创建测量例程中标称值的导出文件。若不选择此复选框，PC-DMIS 将导出测量的特征结果。
6. 单击 **DES 文件**对话框中的**处理**按钮，从所选的测量例程输出 DES 数据。PC-DMIS 会指示文件 100% 完成处理的时间。
7. 点击 **确定** 按钮完成 DES文件的输出。

导出DXF或 DWG文件

注：DXF 文件中嵌入的 3D ACIS 数据无 PC-DMIS 64 位版本 (x64)。

在 DXF 或 DWG 导出过程中单击**导出**按钮（**文件 | 导出 DFX** 或**文件 | 导出 | DWG**）时，PC-DMIS 将显示 **DXF/DWG 导出**对话框。



DXF/DWG 导出对话框

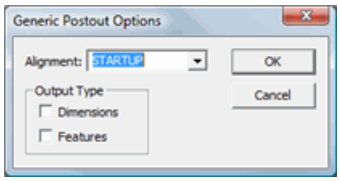
DXF/DWG导出对话框允许选择这些文件类型导出过程中的附加选项。

1. 从**坐标系**列表中选择坐标系。
2. 如果需要，选择**仅标记特征**勾选框以仅导出标记特征。
3. 如果需要，选择**扫描点**勾选框以将扫描数据转换为点。
4. 如果需要，可选择**输出标称值**复选框，使 PC-DMIS 创建测量例程中标称值的导出文件。若不选择此复选框，PC-DMIS 将导出测量的特征结果。
5. 点击**导出按钮**完成DXF/DWG文件导出。

导出到一般文本文件

通过**文件 | 导出 | 一般**菜单项，PC-DMIS 可将测量例程的特征和尺寸数据作为逗点分隔的值导出至一般文本文件。然后可视需要将此数据导入到诸如 Microsoft Excel 等其他软体应用程序。

在选择了输出文件路径后点击**输出**按钮,在输出这些数据与数据类型时，PC-DMIS显示访问选择使用坐标系的对话框。



一般自检选项对话框

坐标系是坐标系选项的下拉列表，您可以从中选择坐标系，在导出时应用至数据。

输出类型区域是您选择导出的数据类型的位置，可以为尺寸，也可以为特征，或两者。

输出圆特征例子:

```
圆1, 93.486348, 19.488589, -1.269350, 0.000000, 0.000000, 1.000000, 14.997670
圆1 触测点, 85.984616, 19.473057, -1.279984, 0.999998, 0.002070, 0.000000
圆1 触测点, 93.479917, 11.992677, -1.287909, 0.000858, 1.000000, 0.000000
圆1 触测点, 100.988033, 19.458504, -1.285809, -0.999992, 0.004010, 0.000000
圆1 触测点, 93.486169, 26.984522, -1.265512, 0.000024, -1.000000, 0.000000
```

特征的第一行格式为:
[特征 标注], [X], [Y], [Z], [I], [J], [K], [D]

触测点行的格式, 2 - 5行, 为:
[触测点 标识], [X], [Y], [Z], [I], [J], [K]

注：只有显示在**编辑**窗口中的“自动特征”测点数据才可被导出至一般文本文件。

输出特定尺寸例子:

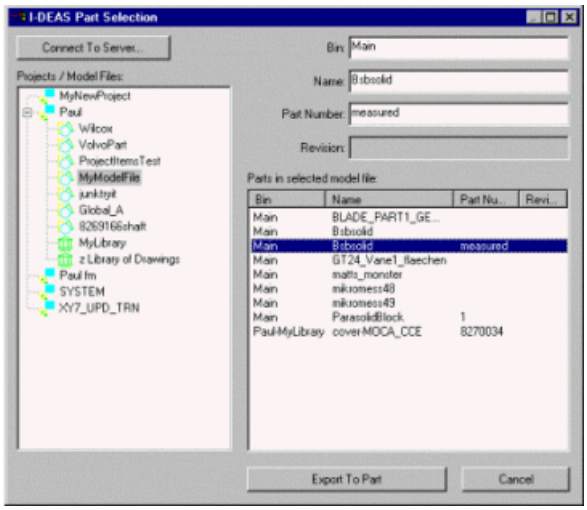
```
位置1 AX:X, 93.485000, 0.010000, 0.010000, 93.486348, 0.001348, 0.000000
位置1 AX:Y, 19.500000, 0.010000, 0.010000, 19.488589, -0.011411, 0.001411
位置1 AX:D, 15.000000, 0.010000, 0.010000, 14.997670, -0.002330, 0.000000
```

每行格式为:
[尺寸标识]AX:[轴 指示], [理论值], [上公差], [下公差], [测定值], [偏差值], [超差]

导出到 I-DEAS DCI 模型文件

要导出 I-DEAS 文件，请执行以下操作：

1. 从主菜单选择**文件 | 导出**菜单项，并从子菜单中选择 **I-DEAS** 数据类型。屏幕上将出现 **I-DEAS 零件选择**对话框。



I-DEAS 零件选择对话框。

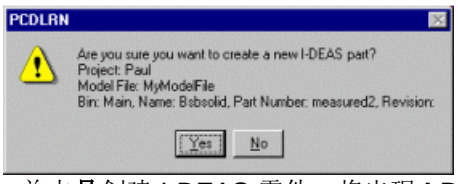
2. 单击**连接到服务器**按钮可打开 **I-DEAS 服务器连接**对话框。使用此对话框可连接 I-DEAS 服务器。有关使用 **I-DEAS 服务器连接**对话框的信息，请参见 "Direct CAD Interfaces and Translators" 文档中的“使用 I-DEAS 服务器连接对话框”主题。连接到 I-DEAS 服务器后，**I-DEAS 零件选择**对话框将变为可用状态。活动 I-DEAS 数据安装中的所有项目均将列出。
3. 单击**连接**连接到服务器上。屏幕上将出现 **I-DEAS 零件选择**对话框。
4. 选择要导出的项目和模型文件。从**选择模型文件零件**列表中选择存在的零件。或者通过在**位**，**名称**和**零件号**框中输入值创建新的程序。

注：不能在存在的工件中创建曲面特征（圆柱，圆锥或者球特征）。导出到存在的工件时，这些特征将被忽略。要导出曲面特征，需指定新的创建工件。

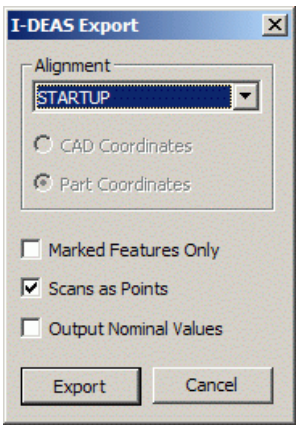
注：以下字符无效，不能在**零件柜**、**零件名称**或**零件号**框中使用：

- :
- ;
- ,
- "
- *
- ?

5. 指定工件后点击**输出到工件**按钮。如果工件是新的，信息框将提示询问是否要创建工件。



6. 单击**是**创建 I-DEAS 零件。将出现 **I-DEAS 导出**对话框。

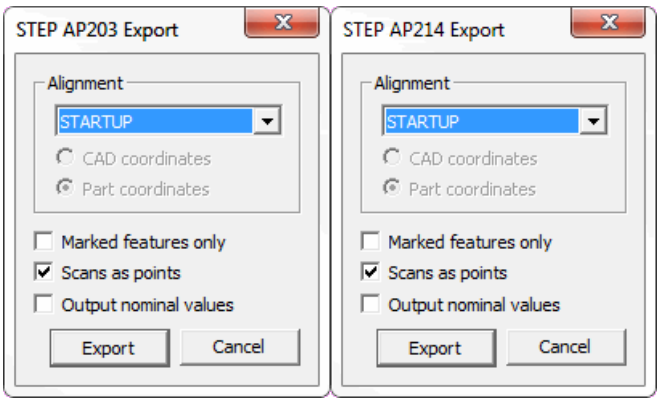


I-DEAS 导出对话框

7. 从**坐标系**框中选择坐标系。
8. 选择附加导出选项. 此对话框中的选项与在"导出STEP文件"中讨论的一样。
9. 单击**导出**按钮导出到 I-DEAS 零件。完成导出过程后，PC-DMIS 将自动指示 I-DEAS 服务器保存零件的模型文件。

导出STEP文件

要导出 STEP 文件，从主菜单和退出列表单击**文件 | 导出 | STEP**，然后选择 **AP203** 或 **AP214** 选项。将打开如下所示的相应 **STEP 导出**对话框。



STEP AP203 和 AP214 导出对话框

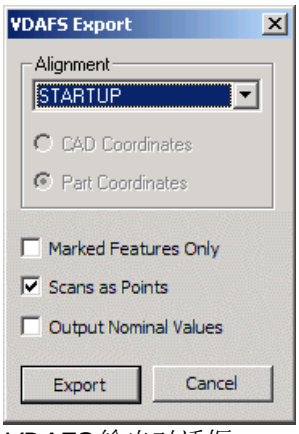
STEP导出对话框允许选择STEP导出过程中的附加选项。

1. 从坐标系列表中选择**坐标系**。

2. 从**坐标系** 列表中选择坐标系统。
3. 如果需要，选择**仅标记特征**勾选框以仅导出标记特征。
4. 如果需要，选择**扫描点**勾选框以将扫描数据转换为点。
5. 如果需要，可选择**输出标称值**复选框，使 PC-DMIS 创建测量例程中标称值的导出文件。若不选择此复选框，PC-DMIS 将导出测量的特征结果。
6. 点击**导出**按钮完成STEP文件导出。

导出VDAFS文件

在 VDAFS 导出过程中单击**导出**按钮（**文件 | 导出 | VDAFS**）时，PC-DMIS 显示 **VDAFS 导出**对话框。



VDAFS输出对话框

VDAFS 导出对话框可用于选择 VDAFS 导出选项。此对话框的选项与 **STEP 导出**对话框相同。有关这些选项的信息，请参见“导出 STEP 文件”。

导出BASIC文件

PC-DMIS 提供了帮助您实现 PC-DMIS 自动化的工具。通过将测量例程作为 BASIC 脚本（*.BAS 文件）导出，在使用支持 BASIC 语言的外部应用程序时即可自动执行测量例程。有关 PC-DMIS 自动化的更多信息，请参考以下文件主题：

- PC-DMIS BASIC 语言参考文档。
- “添加外部元素”文档中的“插入 BASIC 脚本”。

导出Datalog文件

文件 | 导出 | Datalog 菜单项可导出测量例程的特征和尺寸数据到简单的 Datalog 文本文件。Datalog 是一个 Chrysler 专有格式，用于 Chrysler 内部应用程序。

导出文件时，弹出**Datalog**导出对话框。选择一个位置存储导出的文本文件，并单击**保存**。在一个文本编辑器如记事本可以打开文件查看结果文件。

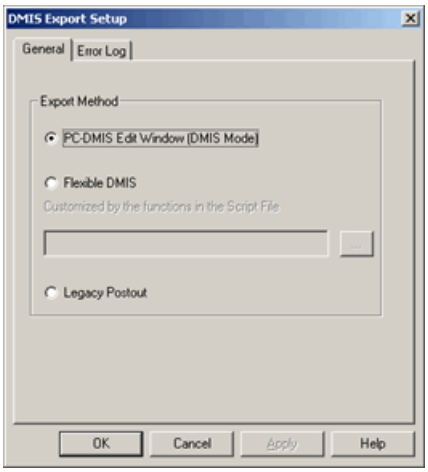
导出到DMIS文件

使用**文件 | 导出 | DMIS** 菜单项，可将 PC-DMIS 测量例程文件导出为 DMIS 文件。DMIS 文件符合 DMIS 命令的 DMIS 标准，可以由采用 DMIS 语言的应用程序在其他计算机上执行。

选择文件名并在**打开 文件**对话框中点击**导入**，PC-DMIS将显示**DMIS导出设置**对话框。该对话框包含两个标签，**常规**标签和**错误日志**标签。

在标签上选择选项之后，点击**确定**完成导出过程。

常规标签



DMIS 导出设置对话框-常规标签

通过**常规**选项卡可以选择三种方法中的一种将 PC-DMIS 测量例程转换为 DMIS 文件。

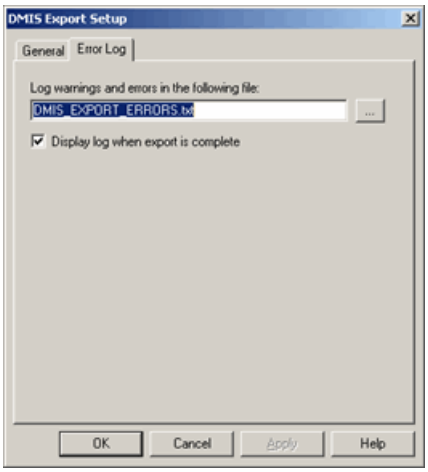
- **PC-DMIS“编辑”窗口（DMIS 模式）** - 此方法以 DMIS 模式下测量例程在“编辑”窗口中相同的外观效果导出 DMIS 文件。
- **灵活的 DMIS** - 此方法允许自定义导出文件满足以您特殊的 DMIS 版本，测量方法或支持的 DMIS 语句。选择此选项之后，文件选择对话框将可用于浏览选择指定的 BASIC 脚本文件（扩展名为 *.bas）。创建您自己的脚本文件，或修改已存在的脚本文件去严密的控制 PC-DMIS 导出的东西。

PC-DMIS 提供给您三个可供立即使用的.bas文件，文件位于 PC-DMIS 安装目录中。三个文件定制您的导出以致它使用了支持 DMIS 部分的特殊 DMIS 版本。文件包括 PCD2DMIS030.BAS、PCD2DMIS040.BAS 和 PCD2DMIS050.BAS（分别用于 DMIS 3.0、4.0 和 5.0）。没有通过 .bas 自定义的命令将以 PC-DMIS 编辑窗口（DMIS 格式）当前的格式输出。

注:当在使用此选项，BASIC脚本的某项功能返回错误时，输出文件的格式将和使用PC-DMIS 编辑窗口(DMIS模式)选项时一样。

- **旧版输出** - 此方法采用较老版本的 PC-DMIS 使用的方式导出文件。在 4.0 版以前，需在 PC-DMIS 设置编辑器中将 `DMISUsePostoutCode` 条目设置为 TRUE 以完成此操作。现在可选择本选项。

错误日志标签



DMIS 导出设置对话框-错误日志标签

错误日志选项卡可用于查看或保存导出阶段遇到的错误，从而可在脚本文件中解决错误，或采取其他相应操作。PC-DMIS 会在以下实例中显示错误或警告：

- 如果BASIC脚本中的某项功能返回逻辑错误，含义为在脚本中存在某些导致自动化逻辑错误的问题。. 在这种情况下， BASIC脚本功能将运行一个文本字符，开头为: `$$ LOGERR |`.
- 当PC-DMIS命令中的参数不能转换为DMIS代码时。在此情况下，BASI脚本功能返回以下字符开始的文本字符串：
  `$$ DMISERR |`

单击**...**按钮，定位并选择一个已经存在的文本文件，PC-DMIS将把错误信息传送到此文件。

点击**导出结束后显示日志文件**勾选框，设定在PC-DMIS完成导出之后使用文本编辑器显示文本文件。

SuppressDMESWComandOutput注册表条目

如果您使用前面讨论的灵活DMIS输出方法，通过SuppressDMESWComandOutput注册表条目可以使用$$注释标记前缀覆盖**DMESW/COMAND**语句。见"PC-DMIS设置编辑器"文档的"SuppressDMESWComandOutput"主题。

输出到EXCEL

PC-DMIS 允许您将测量例程的测量数据导出至 Microsoft Excel (.xls) 文件。选择**文件 | 导出 | Excel** 便可执行上述操作。然后 PC-DMIS 会显示 **PCD2Excel 向导**。您也可从**向导**工具栏访问此向导。或者，您可以**选择文件 | 打印 | 报告窗口打印设置**并选中**Excel 输出**复选框。

有关更多信息，请参见“使用工具栏”一章中的“向导工具栏”主题以及“使用基本文件选项”一章中的“设置报告窗口的输出和打印机选项”主题。

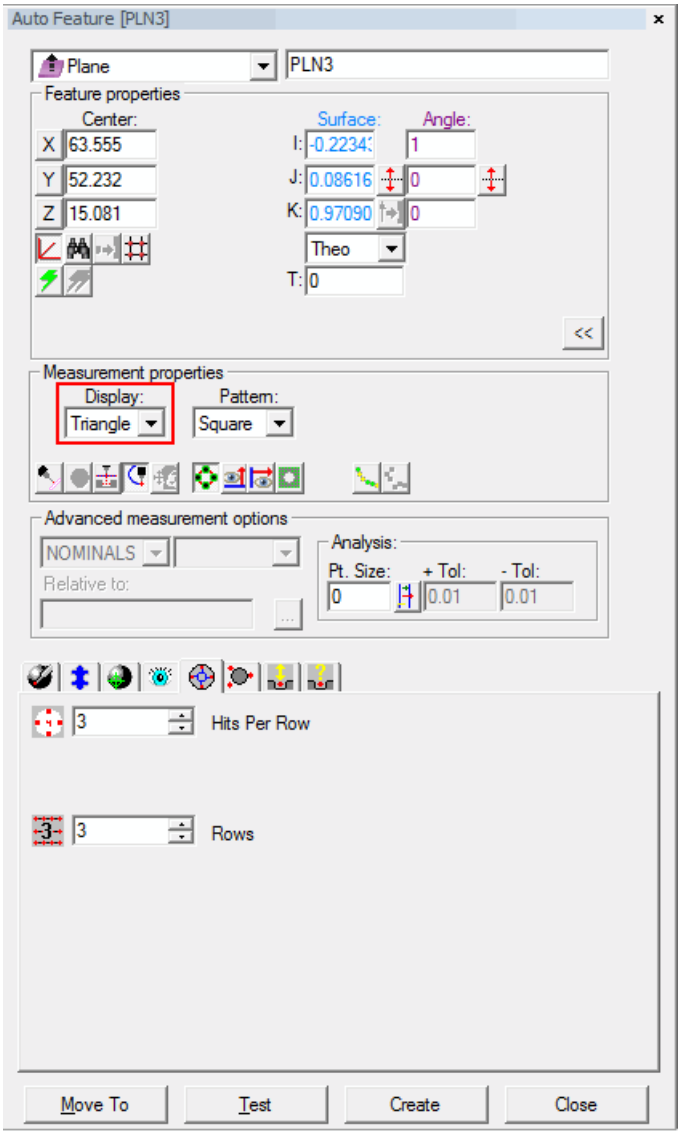
在IGES中导出平面特征

IGES 中的平面特征已导出，显示在“图形显示”窗口中。若从对话框的**显示**区域中选择用三角形表示平面，则将导出以三角形为边界的平面。若选择外框，则平面将导出为凸多边形。

有关上述显示类型的示例，请参阅“构造平面特征”主题下的“使用显示区域”。

以下次主题显示每个平面特征对话框类型中**显示**区域的位置：

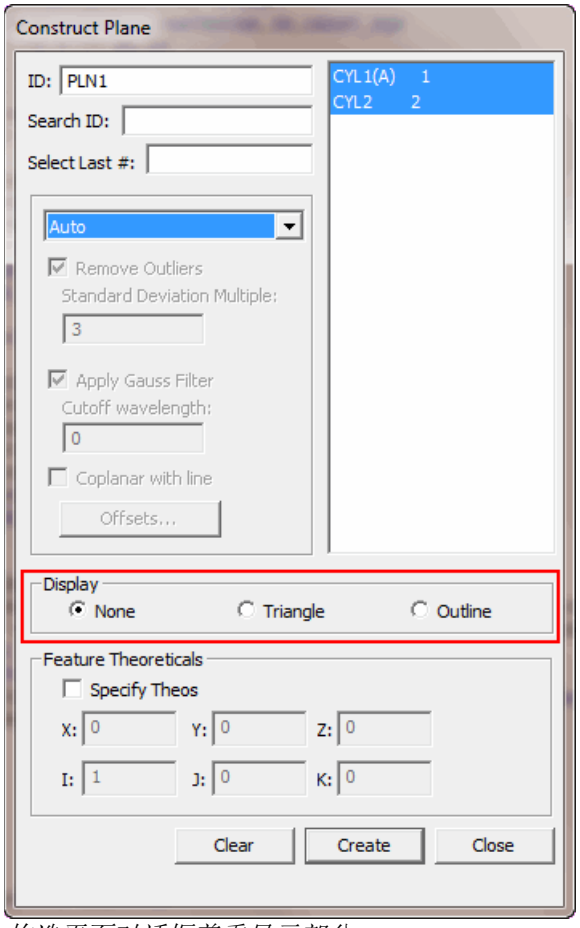
自动平面特征对话框



自动平面特征对话框着重显示部分

有关信息，请参见“创建自动特征”章节。

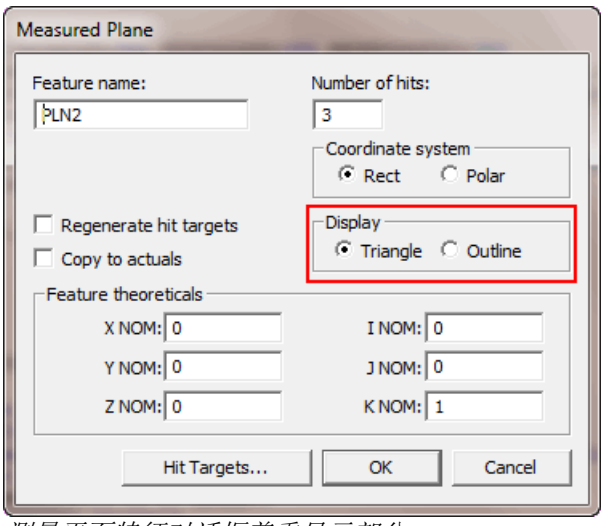
构造平面特征对话框



构造平面对话框着重显示部分

有关信息，请参见“从现有特征构造新特征”章节。

测量平面特征对话框



测量平面特征对话框着重显示部分

有关信息，请参见“创建测量特征”章节。

显示类型也可以在平面特征设置中的“编辑”窗口进行更改。

导出至XML文件

您可使用**文件 | 导出 | XML** 菜单项将 PC-DMIS 测量程序的测量数据导出至 XML (.xml) 文件。然后，您可在数据库服务器上共享此文件或存储数据。

从**将测量程序导出至 XML** 对话框中，键入文件名或从列表中选择文件名，并单击**保存**完成导出程序。

导出 CAD 网格文件

使用**文件 | 导出 | 零件模型 | CAD 网格**菜单项可将 CAD 模型导出为轻型网格（作为 .cad 或 .draw 文件）。此操作可将模型的表面保存为三角网格，而不是数学表面定义。这基本上可将模型分成最基本的部分，您可使用这些部分目测或检测碰撞。有关尺寸对比，导出后，作为 CAD 网格文件导出的 2.9 MB .iges 模型文件仅占据 458 KB 的空间。

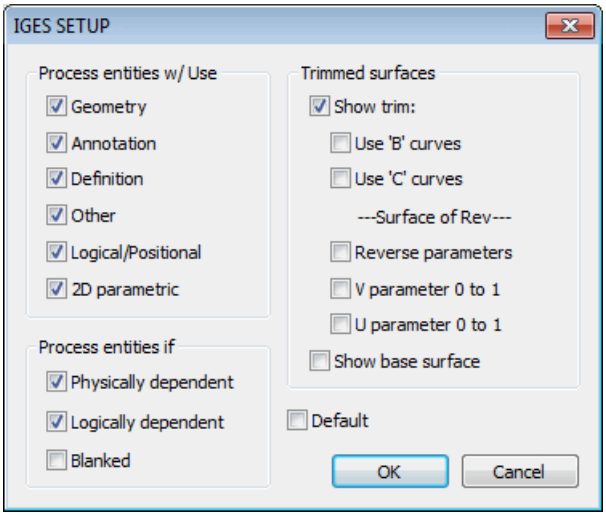
您也会发现此菜单项是有用的解决方案，可用于为快速夹具及其他组件等创建轻型模型。

注：CAD 网格文件并非实际 CAD 模型文件的替代方案。例如，使用网格文件，您无法让 PC-DMIS 使用“快速特征”或单击以选择“自动特征”。

更改导入/导出 IGES 图像显示

在 IGES 导入或 IGES 导出过程中，若从 **IGES 文件**对话框中单击**设置**按钮，将显示 **IGES 设置**对话框（导入）或 **IGES 写入设置**对话框（导出）。这些对话框可用于更改 IGES/DMIS 图像的显示方式。

更改 IGES 导入的 CAD 的显示



IGES 设置对话框

访问 **IGES 设置**对话框并更改 IGES/DMIS 图像的显示方式：

1. 开始导入CAD或IGES数据（参见 " 导入IGES数据 " ）
2. 出现 **IGES 文件**文件对话框时，单击**设置**按钮后，单击**处理**。
3. 从 **IGES 设置**对话框中标记所需的复选框选项。
4. 单击**确定**按钮。

PC-DMIS 将使用请求的特征绘制所选的 CAD 图像。

了解 IGES 设置选项

要查看这些选项，在 **IGES 导入对话框**中，单击**设置**以查看 **IGES 设置**对话框。

如果使用的修整曲面的基曲面为旋转曲面，并且未正确读入，**旋转曲面**复选框将可用。如果出现这种情况，只需在对话框的**修整曲面**区域选择相应的选项。

若选择**默认**复选框，则 PC-DMIS 将使用当前的设置来处理将来所有的实体。

"处理待用待用"区域

处理待用实体区域包含有以下六个复选框，这些复选框允许您选择可能的 CAD 图像设置选项。这些复选框如下所述：

几何形状
确定是否从文件导入几何形状的实体。几何形状的实体即定义模型的曲线和曲面。

批注
确定是否从文件导入批注实体。这些实体用于添加文件批注或说明。它们包括角度尺寸、直径大小、标记注释、一般标签、线性尺寸、坐标尺寸、点尺寸、半径尺寸、一般符号以及截面区域实体。

定义
确定是否从文件导入定义实体。这些实体用于文件的定义结构中。它们包括一般注释、引出线、关联定义、线型定义、宏定义、子图示定义、文本字体定义、文本显示模板和网络子图示定义实体。

其他
确定是否从文件导入其他实体。这些实体用于其他用途，如定义文件中的特征。当前包括颜色定义实体及相关的实例实体。

逻辑/位置
确定是否从文件导入逻辑/位置实体。这些实体用作其他实体的逻辑或位置引用。当前，PC-DMIS 不处理任何此类型的实体。

2D 参数
确定是否从文件导入 2D 参数实体。这些实体位于二维 XY 参数空间中，并且被视为三维 XYZ 空间的一个子集。这种实体类型设计为在曲面上的定义性修剪曲线中使用。当前，PC-DMIS 忽略此复选框。有关更多信息，请参见下文““修剪曲面”区域”。

若选择了这六个复选框，则 IGES 文件中的所有 IGES 实体均会导入。

“处理实体条件”区域

处理实体条件区域中有几个复选框，在实体满足特定的条件时，允许您处理某些特定的实体。下文介绍了满足的可用条件以及每个复选框的说明：

处理实体（若实体依赖）
确定是否显示**参数曲面上曲线**的基面。

处理实体（若逻辑依赖）
确定取决于逻辑情况的实体是否将从 IGES 文件导入。

处理实体（若空白）
确定是否导入空的实体。

“修整曲面”区域

修整曲面区域包含的复选框可以用来正确处理修整曲面。

显示修剪
显示已修剪的曲面。

显示基面
显示未修剪过的曲面（基面）。

使用 "B" 曲线
若 IGES 文件中有 "B" 曲线，请选择此复选框，将这些 "B" 曲线作为修剪定义使用。若模型定义的

"C" 曲线不当，则也可能需要选择此复选框。通过选择此复选框，将从 "B" 修剪曲线重新生成 "C" 修剪曲线。

使用 "C" 曲线
若 IGES 文件中有 "C" 曲线，请选择此复选框，将这些 "C" 曲线作为修剪定义使用。若模型定义的 "B" 曲线不当，则可能需要使用此选项。通过选择此复选框，将从 "C" 修剪曲线重新生成 "B" 修剪曲线。

如果选中**显示修整**复选框，该复选框下面的其它复选框将可供选择。您可以根据修整曲面的属性，使用“B”或“C”曲线作为修整定义。

注：注意，若使用 "C" 曲线作为修剪定义，PC-DMIS 需要计算 "B" 曲线，这是相当耗时的。

此外，如果 IGES 文件中包含的修整曲面使用旋转曲面作为基本曲面，以下复选框将可供选择：

颠倒参数
确定是否修复颠倒了 U 和 V 参数的 "B" 修剪曲线。

V 参数 0 至 1
确定是否修复定义在 0 至 1 范围之中而非半径中的 "V" 参数。

U 参数 0 至 1
当旋转曲面的母线为弧时，确定是否固定定义在 0 至 1 范围之中而非半径中的 "U" 参数。

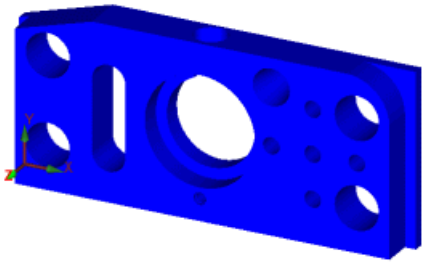
显示基面
确定是否显示未修剪过的曲面。

定义修整曲线

可以通过以下两种方法定义修整曲线：

- **使用模型空间中的三维坐标（定义该表面的坐标）。**这些即所谓的 "C" 修剪曲线，因为每个坐标需要三个值来在模型空间中定位 (1, 2, 3; A, B, C)。必须通过定义功能对曲线进行定义，以便与该曲面进行几何吻合。换言之，曲线必须在曲面上。不过，定义不当的 "C" 修剪曲线可能不符这一规则。
- **使用曲面的相对位置定义曲线的位置。**这些即所谓的 "B" 修剪曲线，因为每个坐标需要有两个值来在参数空间中定位。例如，矩形面可能在空间角落为（0，0）而在相对位置为（1，1.
  曲面的每个位置可以使用这些极值之间一对一对的两个值进行表示。坐标（0.5，0.5）可能在面得中心。参数的曲线使用这些二维参数空间点来表示。必须通过定义功能对曲线进行定义，以便曲线不会超出其所在的曲面的参数空间。不过，定义不当的曲面可能不符这一规则。

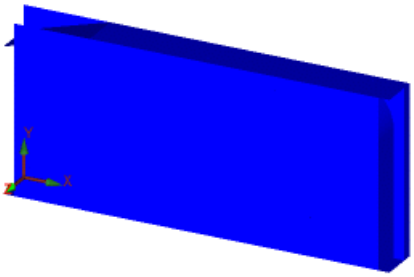
显示修整示例



*选中了**显示修整**复选框的 IGES 文件*

不显示修整示例

使用上述“显示修剪的示例”主题中的 IGES
文件时，如果取消选择**显示修剪**复选框，将会生成空的模型。这是因为该特定的 IGES
文件包含*仅*修剪曲面。但是，若取消选择**显示修剪**复选框，并选择**显示基面**复选框，将生成以下结果：

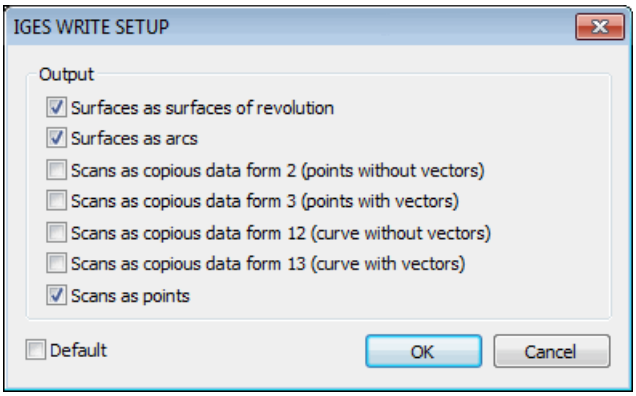


*未选中**显示修整**复选框的 IGES 文件*

注意，曲面上的所有孔将消失，并且不会修整曲面的外边框。

更改 IGES 导出的 CAD 的显示

IGES 写入设置对话框可用于更改 IGES/DMIS 图像在导出文件中的显示方式。



IGES 写设置对话框

访问该对话框并更改 IGES/DMIS 图像的显示方式：

1. 开始导出 CAD 文件（参见"导出 IGES 文件"）。
2. 出现 **IGES 文件**对话框时，单击**设置**按钮。
3. 从 **IGES 写设置**对话框中选择所需的复选框选项。
4. 单击**确定**按钮。

PC-DMIS 将使用请求的特征绘制所选的 CAD 图像。

了解可用输出选项

各种输出选项控制 IGES 实体的导出方式。

曲面作为旋转曲面
此复选框生成导出为旋转实体曲面的圆锥、圆柱和球。

曲面作为弧
此复选框令锥面、柱面以及球面作为弧导出。锥体的底部为一个圆，顶部为一个点，以此作为圆导出。圆柱则作为两个圆导出：一个圆位于顶部，一个圆位于圆柱底部。球体作为一个绕大圆的圆导出。

曲面作为旋转曲面和**曲面作为弧**
可同时选择这两个复选框。在这种情况下，PC-DMIS
将锥面、柱面以及球面作为旋转曲面及弧导出。若取消选择这两个复选框，则不会导出锥面、柱面以及球面。

扫描为数据集表格 2
此复选框令扫描作为数据集 IGES 实体类型导出；实体的格式为*非矢量点*。

扫描为数据集表格 3
此复选框令扫描作为数据集 IGES
实体类型导出；实体的格式为*矢量点*。各种不同格式控制实体数据格式。

扫描为数据集表格 12
此复选框令扫描作为数据集 IGES 实体类型导出；实体的格式为*非矢量分段线性曲线*。各种不同格式控制实体数据格式。.

扫描为数据集表格 13
此复选框令扫描作为数据集 IGES 实体类型导出；实体的格式为*带矢量分段线性曲线*。各种不同格式控制实体数据格式。.

扫描为点
此复选框令扫描作为多个点实体导出。

扫描为数据集和**扫描为点**
可同时选择这两个复选框。PC-DMIS
会将扫描导出为数据集和点。如取消选择这些复选框，则 PC-DMIS 不导出扫描。

使用 Direct CAD Interfaces

Direct CAD Interfaces (DCI) 允许您直接与 CAD 软件相连。由于已更新 CAD 软件中的 CAD 文件，相应更改将在 PC-DMIS 中反映。

Direct CAD 文件可直接访问，无需将 CAD 数据转换为 PC-DMIS 的内部 CAD 格式。即，这些类型文件的 CAD 数据在导入之后仍保持原来的格式。CAD 类型的原有程序用于所有 CAD 数据的计算。直接访问 CAD 数据可消除转换错误或限制所导致的问题。

详细信息，请参见 "Direct CAD Interfaces" 文档。

PC-DMIS 支持以下 DCI 的使用：

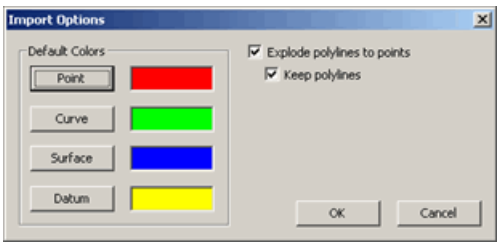
- ACIS
- CATIA 5
- I-DEAS
- Pro/Engineer（包括 Creo）
- Solidworks
- Unigraphics

注：必须在端口锁上启用下列选项方可进行使用：**CATIA V5 DCI**、**UG DCI**、**PRO-E DCI** 和 **Solidworks DCI**。

设置导入选项

可以通过设定为某些元素类型设置默认颜色，即在PC-DMIS中显示的曲线颜色。

要执行这些管理项目，请选择**编辑 | 首选项 | 导入选项**菜单项。这将显示**导入选项**对话框。

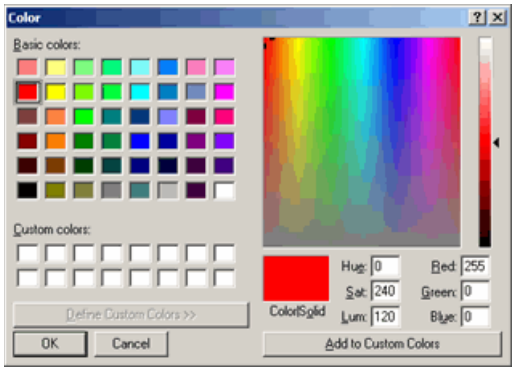


导入选项对话框

对话框包含**默认颜色**区域以及其它选择框。

默认颜色

此区域可让您更改已导入的点、曲线、曲面以及基准实体类型。若实体类型尚无已定义的颜色，则其将使用此默认颜色。若要更改颜色，仅需单击区域上的按钮即可。然后会出现标准的“颜色”对话框，供您选择一种新的颜色。



颜色对话框

导入下一个特征时，PC-DMIS 将使用最新定义的颜色。

复选框

折线分解为点

通常，导入曲线实体时，曲线实体通常显示为独立的曲线。但实际上，每条曲线都是一条折线，是通过连续的点连接起来的一束线。选择此复选框，可以让导入的折线曲线实体显示为连续的点，一个点对应于一个折线顶点。清除此复选框，可让导入的曲线以正常的模式显示。

保留折线

当选择**折线分解为点**复选框时，选择此复选框可让图像沿点继续显示原始的折线。清除此复选框将仅显示连续的点。

对于以后的所有导入操作，PC-DMIS 将使用这些设置。

执行测量例程

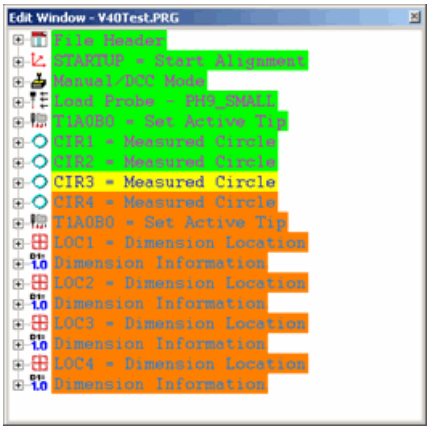
使用 PC-DMIS

可轻松执行整个测量例程或只执行部分测量例程。本主题说明如何执行完整的测量例程和执行部分测量例程。此外也说明了如何使用执行对话框执行测量例程及如何调整对话框的大小。

通过从**文件 | 部分执行**子菜单中选择**文件 | 执行**或菜单项，来选择执行一些或所有测量例程，将打开**执行**对话框。此外，如果测量例程中无断点，PC-DMIS 将显示不同布局的屏幕显示（被称为执行布局）。此布局最初隐藏“编辑”窗口，展开“图形显示”窗口，以详细显示零件。它还显示“测头读数”窗口。通过暂止执行和显示或隐藏窗口，可更改执行过程中显示哪些窗口。后续执行会使用更新后的执行布局。

在执行完成之后，窗口布局返回学习状态的布局状态。所有在学习过程中对窗口的显示或隐藏都将成为学习过程中的布局部分。

注：若选择要执行的测量例程时，测量例程使用断点且“编辑”窗口处于*命令模式*，PC-DMIS 将继续在执行时显示“编辑”窗口，但以红色突出显示当前执行的命令。若“编辑”窗口处于*概要模式*，带有断点，PC-DMIS 会在“编辑”窗口中对已执行的命令以绿色突出显示，对将要测量的特征以黄色突出显示，对当前正在执行的特征以蓝色突出显示，并对未执行的命令以橙色突出显示。



概要模式下使用断点执行的颜色示例。

命令模式下使用断点执行的颜色示例。

执行

要执行整个测量例程中所有标记的命令，选择“文件 | 执行”选项。

执行特征

在指针上仅执行特征，选择 **文件|部分执行|执行特征**选项。

PC-DMIS 显示**执行**对话框。若将 PC-DMIS 设为手动模式（模式=手动），其将提示您取必要的测点。若将 PC-DMIS 设为 DCC 模式（模式 = DCC），它将根据对话框中的参数集自动移动测头。

为了保持良好的执行速度，PC-DMIS 不会在“报告”窗口中生成报告（若使用了**执行特征**功能）。但仍可在状态窗口中查看类似于报告的信息。

执行自

若要恢复之前取消的执行，使用**文件 | 部分执行 | 执行自**菜单项。此命令执行列出的特征，直至到达测量例程末尾处。仅在使用执行对话框取消了之前的执行命令时，此菜单项方可用。

示例：如果在测量例程执行过程测量特征 CIR1 中，单击**取消**按钮，则“执行自”菜单成为可用，从而可以由 CIR 1 继续执行程序。

从光标处执行

若要从光标当前位置开始执行测量例程，选择**文件 | 部分执行 | 从光标处执行**菜单命令。测量例程从光标的当前位置开始执行。

执行块

要执行命令块，选择要执行的命令，然后在仍选中这些命令的情况下，选择**文件 | 部分执行 | 执行块**菜单命令。PC-DMIS 将只执行所选的命令块。

从起始点执行

首先通过在命令窗口中单击右键从快捷菜单中选择 **设置起始点** 以设置起始位置，然后从菜单命令中选择**从起始点执行** 。

重要：注意，若测量例程中该位置当前的测尖不符合测头的当前方向，PC-DMIS 不会尝试返回执行其上方的测尖命令来更改测尖方向。

精简程序

精简程序可用于测量从长测量例程中选择的尺寸或尺寸组。精简程序提供基于特性的测量，可用于测量完整测量例程（如基于运算的测量）的一部分。

由于精简程序可在测量例程中执行部分测量，因此必须确保执行部分测量例程时不会发生冲突。您负责创建此类测量例程。

标记模式

有两种标记模式可用：

- **父子** - 此模式是默认模式。对于此模式，测量程序中存在 clearance cube 十分必要。

若选择此模式，精简程序仅对 ClearanceCube 有效。如果不是使用 ClearanceCube 创建测量程序，则单击**精简程序** 对话框中的**测量**按钮时会出现下列消息：

PC-DMIS

精简程序仅对 clearance cube 有效。

此测量例程未使用 clearance cube。

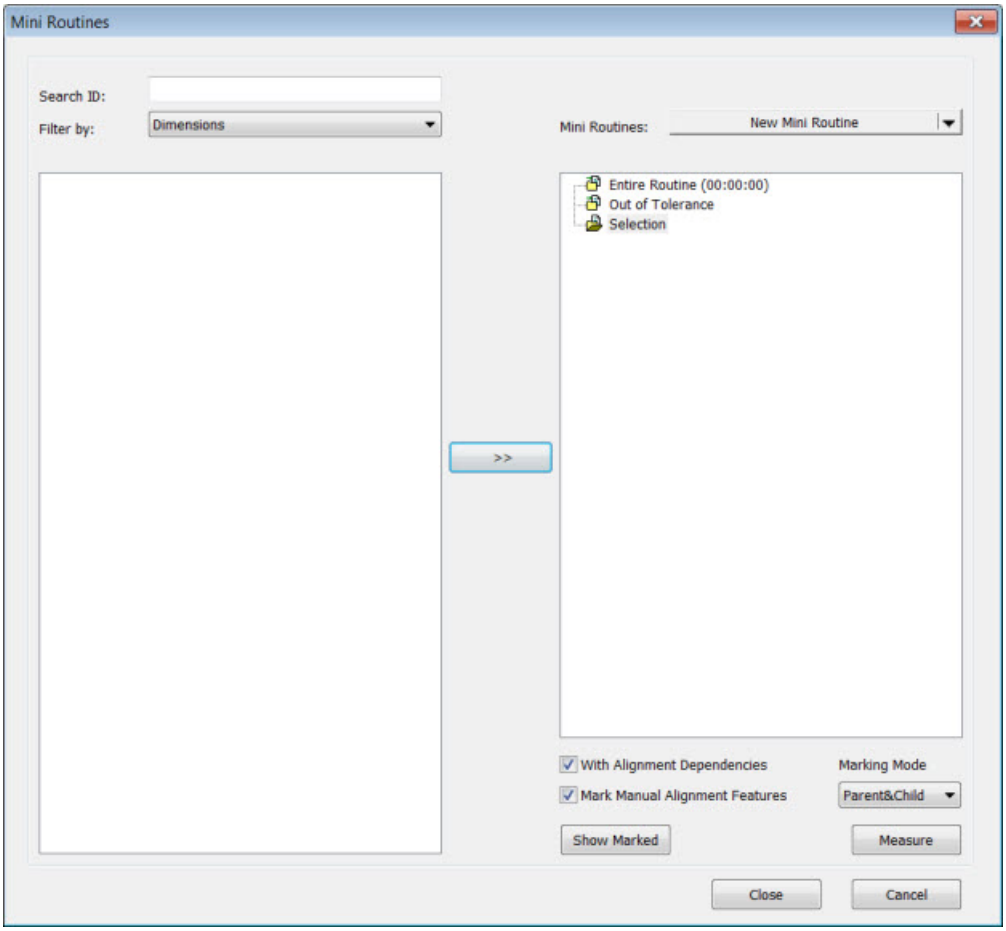
注：在父子标记模式下，为了避免测头与零件之间发生冲突，精简程序仅在启动 ClearanceCube 激活后才可正常工作。有关此特征的使用说明，请参见“使用 ClearanceCube”。

注：若选中端口锁上的便携式选项，则免除 clearance cube 要求。在此情况下，测量预计将在手动模式下完成，且将没有冲突。

- **FBM** -
  此模式仅在端口锁使用基于特征测量模块进行编程的情况下可用。此模式不需要使用 Clearance cube。测量程序必须使用基于特征测量设置，从而在测量选择的特征时不出现冲突。更多关于基于特征测量的信息，请参见“使用基于特征测量”。

使用精简程序

要使用精简程序，可选择**文件 | 部分执行 | 精简程序**。屏幕上将出现**精简程序**对话框。例如：



精简程序对话框示例

尺寸（最左边）窗格显示测量例程中可用的项目（特征、尺寸和群组）。精简程序（最右边）窗格显示精简程序。

PC-DMIS 会自动创建下列精简程序：

- **所有尺寸** - 测量测量例程中的所有尺寸。
- **超出公差** - 仅测量测量例程中超出公差的尺寸。
- **选择** -
  在当前会话过程中仅测量项目的一次精简程序。重新打开精简程序对话框后，此精简程序将为空白。

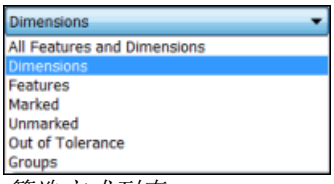
查找尺寸窗格中的项目

您可进行筛选，以查找要在测量例程中测量的项目。筛选后的项目将显示在“尺寸”窗格中。

1. 要进行筛选，可执行以下一项操作：

   - 在**搜索 ID** 框中，键入要查找的项目 ID，然后按 Enter。您也可使用此框中的元字符。有关帮助，请参见“使用元字符匹配选择特征”。

- 在**筛选方式**列表中，选择筛选选项：



筛选方式列表

所有特征和尺寸 - 显示特征和尺寸的 ID。

尺寸 - 显示尺寸的 ID。这是默认选项。

特征 - 显示特征的 ID。

标记的项目 - 显示在测量例程中标记的特征的 ID。

未标记的项目 - 显示在测量例程中未标记的特征的 ID。

超出公差 - 显示超出公差的特征的 ID。

群组 - 显示群组的名称。属于群组的所有尺寸均包括在精简程序中。

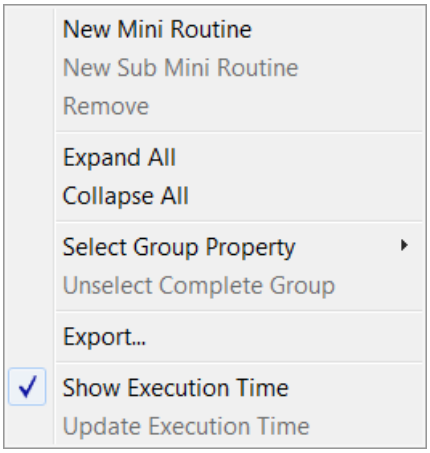
2. “尺寸”窗格中的工具提示显示详细的尺寸信息。要显示工具提示，请将鼠标指针悬停在项目上。在将指针从此项目上移走之前，此工具提示将保持可见状态。

注：若更改编辑窗口中的项目名称，PC-DMIS 会自动在筛选的列表和精简程序中更改其名称。

创建精简程序

要创建您自己的精简程序：

1. 在**精简程序**列表中，单击**新建精简程序**。或者，右键单击“精简程序”窗格并选择快捷菜单上的**新建精简程序**：



精简程序快捷菜单

新建精简程序 - 创建新的精简程序。

新建精简子程序 - 创建新的精简子程序。

删除 - 删除所选的精简程序或精简子程序。

全部展开 - 显示所有精简程序和精简子程序中的所有项目。

全部折叠 - 隐藏所有精简程序和精简子程序中的所有项目。

选择组属性 - 显示其他选项：

- **特征和尺寸组** -
  此组属性表明组中的所有特征和尺寸将被标记。所有尺寸的父项也将被标记。
- **全组** -
  标记组中的所有命令，无论命令类型为何。这包括非特征和尺寸的命令或未被依赖关系标记的命令。此属性类似于 PC-DMIS 中标记的组命令标头；有关更多信息，请参见“执行组上的操作”。

取消选择完整群组 - 取消选择完整群组并显示群组中的所有尺寸。

导出 - 将每个迷你程序的树状结构保存在 .xml 文件中，进行此操作时可使用自动。屏幕上会出现一个对话框，提示您文件的名称和位置。

显示执行时间 -
在**整个程序**选项、精简程序名称和子精简程序名称的右侧显示执行时间（单位：<时>:<分>:<秒>）。

更新执行时间 -
默认情况下，此选项被选中。若选择此选项，则在每次执行时更新执行时间。此更新功能对整个程序及每个独立的精简程序均可用。若不希望在每次执行后更新时间，则清除此选项。

在以下情况下**更新执行时间**选项可用：

- 选择了**设置选项**对话框中**常规**选项卡上的**记录和显示执行时间**复选框（有关**记录和显示执行时间**复选框的更多信息，请参见“执行区域”）。

- 选中了**整个程序**选项。
- 选中了精简程序或子精简程序。

2. 单击所显示的默认名称，并键入所选名称。
3. 要创建其他精简程序，单击现有精简程序的图标以选择该程序，然后选择**新建精简程序**。此操作可将精简程序置于树状结构的根级别上。

创建精简子程序

您可为无项目的精简程序创建精简子程序。

1. 选择所需的精简程序。
2. 在精简程序列表中，单击**新建精简子程序**。或者，右键单击“精简程序”窗格并选择快捷菜单上的**新建精简子程序**。

3. 单击所显示的默认名称，并键入所选名称。

将项目添加至精简程序

1. 在“尺寸”窗格的筛选列表中，选择要添加至精简程序或精简子程序的各项目。

   要显示其他选择选项，可右键单击窗格。屏幕上将出现一个快捷菜单：

   筛选快捷菜单

   全选 - 选择筛选列表中的所有项目。

   取消全选 - 取消选择筛选列表中的所有项目。

   全部展开 - 显示所有组中的所有特征和尺寸。

   全部折叠 - 隐藏所有组中的所有特征和尺寸。

2. 使用群组中的**筛选方式**设置，选择**全部展开**，然后单击要添加至精简程序或精简子程序的群组中的每个项目。
3. 在“精简程序”窗格中，单击所需精简程序或精简子程序的图标，以选择该图标。
4. 单击 **>>**，将所选项目从“尺寸”窗格移至选定精简程序。
5. 若要随时将更改保存至精简程序，可单击**关闭**。若要放弃对精简程序所作的更改，可单击**取消**。**精简程序**对话框将关闭。

选择**关闭**按钮关闭对话框时，PC-DMIS 自动把精简程序保存为 .xml 文件，命名惯例如下：

<*测量例程的名称*>.MiniRoutines.xml

此文件保存在测量程序所在的文件夹中。打开测量程序后，.xml
文件中的数据将显示在**精简程序**对话框中。

注：若将测量例程发送至另一台机器，必须纳入 <*测量例程的名称*>.MiniRoutines.xml 文件，以在其他机器上查看该精简程序。

执行精简程序或精简子程序

1. 单击精简程序或精简子程序的图标，以选择该图标。
2. 若要使用对齐相关性测量精简程序，请选择**使用对齐相关性**复选框。若要不使用对齐相关性测量精简程序，则清除该复选框。

   "对齐相关性"指的是创建所选项目（将被标记并测量）的对齐所需的特征。例如：

   - 假设 PC-DMIS
     已测量某个零件。该零件尚未移动，您想重新测量某些特征。您可测量精简程序和精简子程序，而无需重新测量坐标系特征。
   - 假设 PC-DMIS
     已测量某个零件。然后，您注意到有一个孔变脏，您仅需测量与该孔相关的尺寸。此时，您可以使用对齐相关性测量上述尺寸，因为该零件已移动，需要重新校准。

3. 要标记测量的手动坐标系特征，单击**标记手动坐标系特征**。
4. 若要标记将测量的特征和尺寸，请选择所需精简程序或精简子程序，然后单击**显示标记的项目**。这些特征和尺寸将在"编辑"窗口中被标记出来。
5. 在**标记模式**列表中选择**父子**或 **FBM**。有关说明，请参见"标记模式"。

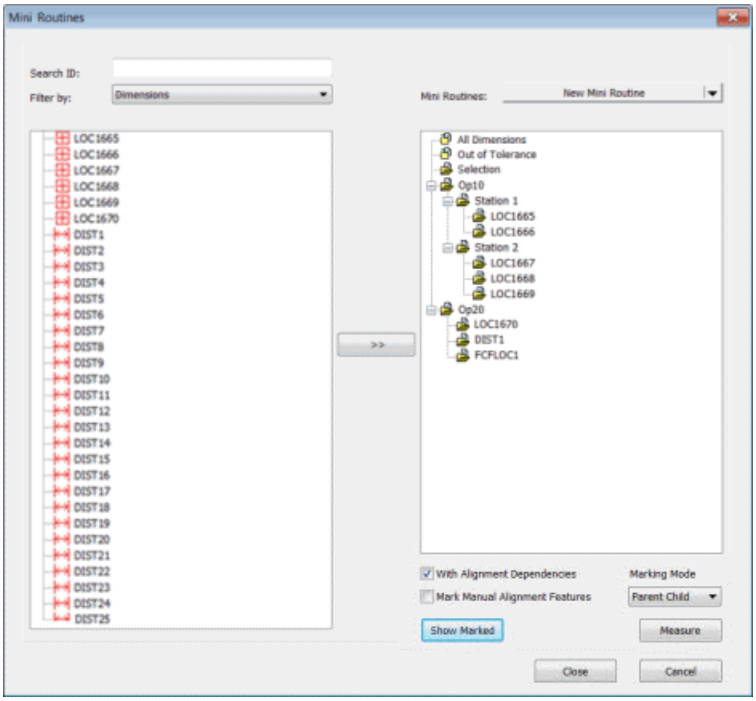
6. 单击**测量**。PC-DMIS 将关闭**精简程序**对话框，并显示执行对话框。

创建精简程序和精简子程序的示例

此示例可为零件创建精简程序和精简子程序。此零件将以两种操作模式制造：操作 10 和操作 20。操作 10 在站 1 和站 2 中制造零件。此示例假设已创建测量程序，以测量整个零件。

1. 在"精简程序"窗格中，查找在测量例程中测量的项目。
2. 创建精简程序和精简子程序：
   1. 选择**新建精简程序**。屏幕上将出现 **MiniRoutine1**。
   2. 再次选择**新建精简程序**。屏幕上将出现 **MiniRoutine2**。
   3. 将 **MiniRoutine1** 重命名为 **Op10**，并将 **MiniRoutine2** 重命名为 **Op20**。
   4. 选择 **Op10**，然后单击**新建精简子程序**。屏幕上将出现 **Op101**。
   5. 再次选择 **Op10**，然后单击**新建精简子程序**。屏幕上将出现 **Op102**。
   6. 将 **Op101** 重命名为**站 1**，并将 **Op102** 重命名为**站 2**。
3. 在"尺寸"窗格中，选择要测量的项目。

4. 将所选项目移至**站 1** 和**站 2** 精简子程序，最后移至 **Op20** 精简程序。例如：



精简程序和精简子程序的示例

站 1 中拥有站 1 所制造的特征的尺寸。**站 2** 中拥有站 2 所制造的特征的尺寸。

单击**关闭**。PC-DMIS 将在测量例程所在的文件夹中将数据保存为 .xml 文件。

执行精简程序和精简子程序的示例

1. 要执行 **Op10** 精简程序，可选择该程序，然后单击**测量**。它将测量在操作 10 中制造的特征的尺寸。
2. 要执行 **Op20** 精简程序，可选择该程序，然后单击**测量**。它将测量在操作 20 中制造的特征的尺寸。

无序执行

您可以任意顺序执行测量例程中的手动测量特征。这对于便携臂机器相当有用。

此功能在以下情况下可用：

- 只适用于手动触测特征。
- 测量例程不能有任何分支或循环。
- 使用无序测量的特征必须和PC-DMIS起始测量元素使用同一坐标系和测头（它将不识别加载测头和坐标系的命令）。
- 无序执行只在创建完整坐标系之后才可以。初始坐标系必须要按顺序测量。

工作原理

执行测量例程后，PC-DMIS
提示您在第一个特征上取第一个测点。也可在不同特征上取第一个测点。执行该项操作时，PC-DMIS 将检查确定这个测点是否在 PC-DMIS
预期的测点公差范围内。若测点超出指定的特征公差（通常为 10 mm），PC-DMIS
会在测量例程中向前或向后搜索其初始测点符合所采集的初始测点的最相近特征。您可在**常规**选项卡上的**设置选项**对话框（**编辑 | 首选项 | 设置**）中定义公差。

若测点不在整个测量例程中的任何特征的公差范围内，机器臂将发出蜂鸣警报，PC-DMIS
会忽略此测点。**执行**对话框中也将显示一条错误消息。请取一个更接近测量例程特征的测点以继续操作。

PC-DMIS找到相近特征后，进入特征触测。然后箭头指向新特征的触测。PC-DMIS之在特征的初次触测检查公差。然后，将继续触测直到完成特征测量。.

一旦完成无序测量，PC-DMIS
将返回起始顺序。每次无序测量完成之后，软件会继续提示测量初始特征直到跳过初始特征或完成该特征测量。PC-DMIS 跟踪无序测量的特征以避免在正常执行特征测量时重复测量。

如果重复测量特征，PC-DMIS将重新进行所有使用该特征的计算直到当前执行位置。

重设执行列表

在执行处理时，PC-DMIS
内部有一份记录已执行的所有命令的列表。这种列表叫做执行列表。PC-DMIS
采用执行列表在“报告”窗口中生成报告。当前，此使用测量例程进行保存，并在加载测量例程时进行还原。这与 4.2 版以前的版本不同，以前的版本既不保存也不还原列表。

只要测量例程的执行完整，PC-DMIS 就会清除执行列表中的信息。

然而,如果您查看一个执行命令(使用执行菜单 **文件 | 执行**菜单),
它将不会清除执行列表。例如，若用户运行一次完整执行，随后紧跟一次部分执行，从完整执行获得的信息将保留在执行列表中并依然在报告中显示。

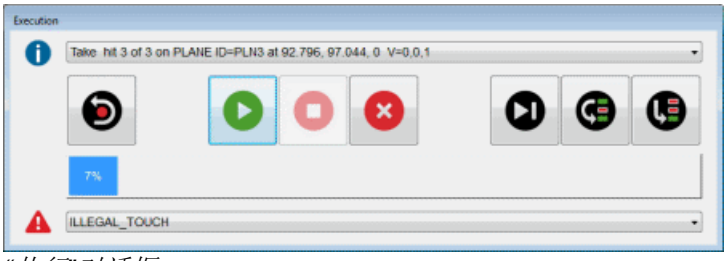
如果您不想要这项,**文件 | 重置执行列表** 菜单将立即清除执行列表。

可使用名为 `ClearExecutionListPriorToProgramExecution`
的注册表设置修改“执行列表”的清除方式。有关详细信息，请参考 PC-DMIS
设置编辑器的**报告**章节。

另外, 在PC-DMIS参数编辑器中在报告部分注册称为**保存执行列表**控制此行为。默认值为1，意味着此列表将被保存和变化存储。若您不想保存或存储，将需改变此设置为0.

使用“执行”对话框

所有执行操作开始时都会显示**执行**对话框（**文件 | 执行**或**文件 | 部分执行**）。



“执行”对话框

该对话框出现后，PC-DMIS 会尝试执行当前测量例程中的所有标记命令。

- 若处于手动模式中，PC-DMIS 会要求手动移动测头至特征并使用测头取点。
- 若处于 DCC 模式中，PC-DMIS
  会自动开始测量程序，移至并触测每个特征，取所需的测点数。

执行对话框中的项目如下：

机器命令 - 显示当前执行的操作。

其中包括当前特征（待测量特征）的所有移动和测点。只有当测量例程在执行过程中、因错误、由操作员停止，或者当执行处于手动模式中时，这些命令才可用。如果在 DCC 模式下执行，您可以从**机器命令**列表中突出显示所需测点或移动并单击**继续**，恢复测量例程的执行。

示例：假设使用错误的 X、Y 或 Z
值对间隙移动命令进行编程。在该移动执行过程中，您可能会看到一个移动错误。要继续，您可以执行以下操作：
选择**机器命令**列表。
选择错误移动的下一个命令。
单击**继续**。

清除测点 - 删除**机器命令列表**中当前突出显示的测点。

大多数 CMM
操纵盒也有清除最后测点的按钮。处于执行模式时，在坐标测量机的操纵盒上按该按钮，与单击对话框上的**清除触测**按钮结果相同。

新行 - 为执行（或获取）的手动扫描开始新行。

此按钮仅在执行手动扫描时才可用。

要使用**新行**命令按钮，请执行以下步骤：

1. 按**停止**，暂停扫描。

2. 单击**新行**。指示待扫描的新行。

或

1. 先单击**新行**。PC-DMIS 将自动暂停扫描。
2. 将测头移至下一行。
3. 单击**继续**。
4. PC-DMIS 扫描新行。

继续 - 恢复执行由 CMM 移动错误或停止按钮终止的测量例程。

您可以在当前特征中选择特定的位置，测头从该位置继续测量零件。默认的位置在**机器命令**列表中显示。要选择其他位置，单击该列表并选择所需的行。单击**继续**后，PC-DMIS 将立刻在该位置继续测量程序。

停止 - 将测头停止在其当前位置，并暂停测量例程的执行。

注：如果当前移动是 PH9 方向更改，则此按钮不会停止测量例程的执行。PH9 停止之后，测量例程会停止。

手动控制特征的测量主题介绍如何在执行过程中使用**停止**切换到手动模式。

取消 - 停止执行并关闭对话框。

扫描完成 - 停止以手动扫描收集数据并为查找标称值、矢量补偿等处理数据。

此按钮仅在执行（获取）手动扫描时才可用。

执行扫描时，PC-DMIS 将从 CMM 中收集数据。同时，PC-DMIS 通过您提供的以下扫描模式筛选（或减少）数据（**固定时间**、**固定距离**、**固定时间/距离**等）。不符合标准的数据（如**固定时间**或**距离**增量）将被排除，符合标准的数据将保留下来。

下一步 - 通过查看移动 CMM 的每个新命令，继续测量程序。

此按钮在每个步骤间暂停 CMM，需要您单击“下一步”继续逐步检查例程。这样做可让 PC-DMIS 进入“步进模式”。在步进模式下，您可以将测点插入特征并将新特征插入现有特征或命令之间。若插入新特征，PC-DMIS 将显示对话框，允许您执行以下操作：

- **跳越**到新特征的HIT/BASIC指令,
- **重新测量**新特征，或
- **继续**可逐句通过测量例程，而完全忽略新特征。

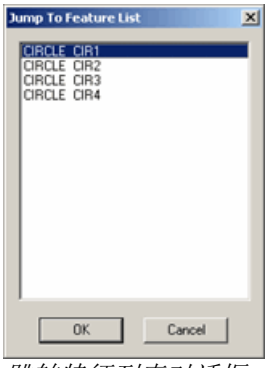
您也可以脱机模拟“步进模式”。

当 PC-DMIS
暂停执行断点时，对话框上会显示“下一步”（参考“编辑测量例程”一章中的“使用断点”）。

跳过 - 跳过**机器命令**列表中显示的下一条命令。取决于所跳过的命令的命令同样会被跳过。

跳转 - 停止执行，以便可跳转至新特征。

此按钮显示**跳转至特征列表**对话框。在此列表，可以选择下一个要执行的特征，并调整自动生成的执行路径。



跳转特征列表对话框

从该列表中选择特征之后，单击**确定**，PC-DMIS
将执行所选的特征。执行完成后，软件将返回到预定义的路径并试图执行后续的待测量特征，直到用户再次单击**跳转**并选择新特征。

示例：假设您有七个圆，分别标为 CIR1 至
CIR7，且它们是按照此顺序去编程执行的。如果在 CIR1 后，您单击了**跳转**且选择了
CIR6，PC-DMIS 将立即测量 CIR6。完成此测量后，将返回并测量 CIR2 至
CIR5，然后完成 CIR7 的测量。

7%

进度栏 - 指示测量例程完成执行的百分比。

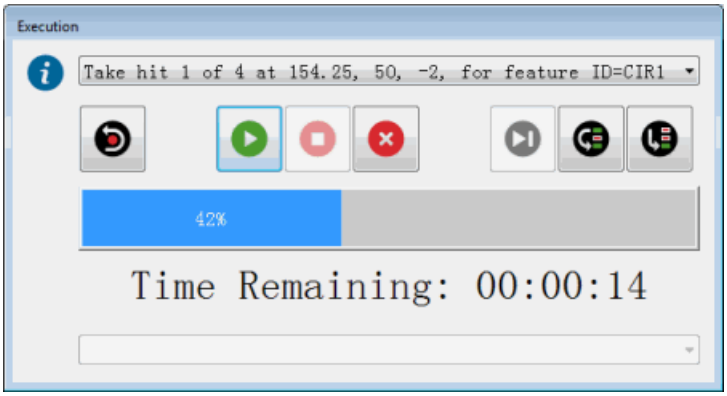
此百分比来源于执行命令的数量和相比于整个标记命令数量所采集的测点及待采集的测点。随着通过测量例程，此进度栏进行更新。当您有一个较大的测量例程并想知道完成该例程大概所花的时间，你将发现此进度栏是有用的。

注:此功能在个别扫描点或由于流动控制执行的数目中是没有用的。

机器错误 - 显示测量例程执行期间可能发生的任何错误。

某些错误可能是意外的测头触测或意外的移动终止。单击此列表，可查看这些错误。

剩余时间 - 若选择了**设置选项**对话框（**编辑 | 首选项 | 设置**）中**常规**选项卡上的**执行**区域中的**记录和显示执行时间**复选框，则显示测量程序和精简程序的剩余时间（单位：<时>:<分>:<秒>）。例如：



显示剩余时间的"执行"对话框的示例

若还选择了**执行**区域中的**添加至执行时间（秒）**复选框，则当执行完成时，PC-DMIS 会将在框中输入的秒数添加至测量程序和精简程序执行时间。

请注意以下内容：

- PC-DMIS 仅记录测量程序的 DCC 部分的剩余时间。
- 当因用户要求暂停测量程序或精简程序时，PC-DMIS 停止记录剩余时间。例如，当执行注释，出现消息或出现错误和停止执行时，执行暂停。
- 如果执行未完成或被暂停（参见上述**停止**），则 PC-DMIS 将不会记录剩余时间。

手动控制特征的测量

要手动控制特征的测量：

1. 从**执行**对话框（**文件 | 执行**）中单击**停止**。
2. 从**测头模式**工具栏单击**手动模式**图标。您可对当前测点的测量进行控制。

以"手动"模式完成对当前特征的测量之后，PC-DMIS 会自动让系统返回 DCC 模式并在计算机的控制下继续测量零件。您可单击 **DCC 模式**图标，随时返回 DCC 模式。

PC-DMIS *不会*将原始测点替代为新的测点。若需要修改测量值，必须在"编辑"窗口中执行。

注：手动测量完一些自动特征后，PC-DMIS 会询问您是否将该特征的新位置保存为将来执行此测量例程的目标。若单击**是**作为此提示的回复，软件会将当前测量的位置保存为新目标。

调整"执行"对话框的大小

可调整**执行**对话框（**文件 | 执行**或**文件 | 部分执行**）的大小：

1. 将鼠标置于对话框的外边缘。鼠标的箭头图标变为双箭头图标。
2. 把鼠标拖动到所需位置，释放鼠标按钮以调整对话框大小。

在您需要较大的对话框以便于远距离读取数据或想要使用较大图标时，此功能非常有用。