

目录

估算执行时间.....	1
估算执行时间	1
关于估算执行时间	1
工作流程	2
校准执行时间参数	2
校准机器上的执行时间参数.....	3
校准机器上的执行时间参数	3
进行执行时间校准	4
估算执行时间	5

估算执行时间

估算执行时间

本章的主题包括：

关于估算执行时间

工作流程

校准执行时间参数

校准机器上的执行时间参数

进行执行时间校准

估算执行时间

关于估算执行时间

此功能可估算离线模式下测量程序的执行时间。您可以使用连接到 **CMM** 的计算机或用于创建测量程序的离线计算机来估算执行时间。

执行时间是估计值；实际执行时间可能会有所不同。有几个因素会影响实际执行时间。其中包括：

- 执行时间取决于手操盒速度设置。此设置应设为全速，不应降低。
- 执行时间取决于测量程序中使用的命令类型。某些命令（例如未知轮廓扫描）没有存储路径。在这种情况下，机器会按零件的形状导航，使得此类扫描的时间无法计算。
- 执行时间取决于与控制器的通信时间，而这取决于计算机的可用 **RAM**。



为了在离线计算机上准确估计执行时间，请确保移动速度、接触速度和扫描速度等全局参数与正在计算执行时间的机器上设置的参数相匹配，或者在测量程序中定义这些参数。



估算执行时间功能不支持水平臂机器或带有旋转工作台的机器。

工作流程

要估算执行时间：

1. **校准机器**的执行时间参数或使用另一台机器的参数文件来估计该机器上的执行时间。
2. 创建测量例程。
3. 使用估算执行时间命令来估计执行时间。

校准执行时间参数

每台机器都不同。机器的运动学、控制器参数和硬件决定了测量程序的执行时间。这些参数对执行时间的影响最大：

- **TIP 命令** - 此命令旋转安装在机器上的测座。
- **测量 HIT 点的时间** - 测量 HIT 点所需的时间取决于所用测头的类型。扫描测头比接触式测头需要更长的时间来记录测点。
- **工具更换时间** - 这取决于更换工具的复杂性。可能像更换测头固定盘一样简单，也可能像更换模块和测头固定盘一样复杂。

- **机器加速度** - 现代机器，例如 Hexagon 的机器，以极高的加速度移动。这使得他们能够在短时间内达到定义的运动速度。

在校准期间，测量并记录这些参数。它们用于估算执行时间。您可以通过以下方式获取计算执行时间的参数：

1. 校准机器
2. 使用最适合测量机器的打包通用参数文件。

校准机器上的执行时间参数

校准机器上的执行时间参数

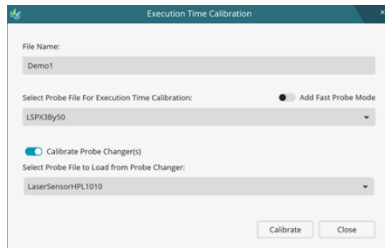
要校准机器上的执行时间参数，请按照以下步骤操作：

1. 创建并校准测头文件。确保将这些角度添加到测头文件中：
 - TIP/T1A0B0
 - TIP/T1A90B0
 - TIP/T1A90B90
 - TIP/T1A90B-90
 - TIP/T1A90B-180
2. 用于从测头更换架交换测头的测头文件必须至少有一个已校准的测头测尖。
3. 校准测头测尖。
4. 对于固定头机器，创建星形测头并进行校准。
5. 将校准球安装到测量机上。确保周围有足够的空间来测量 Z、X 和 -Y 方向的点。
如果选择测头更换架校准，请确保至测头更换架的路径没有碰撞。
6. 如果您的测量机配有测头更换架，请确保将用于校准的测头文件和至少一个附加测头文件分配到测头更换架上的相应槽。校准过程多次从测头更换架交换测尖。

进行执行时间校准

要进行执行时间校准，请按照以下步骤操作：

1. 在主页上，选择菜单选项**操作 | 执行时间校准**。PC-DMIS 显示**执行时间校准**对话框。



2. 完成选项：

- **文件名**：键入文件的名称。该名称应该可以帮助您识别机器、测座和测头。
- **选择执行时间校准的测头文件**：选择进行校准的测头文件。建议使用直径为 3 至 5 毫米的测头测尖。确保您创建并校准了校准所需的测尖角度。
- **添加快速测头模式**：如果您的机器控制器支持带有扫描传感器的快速测头并且您在测量程序中使用它们，请打开此功能。
- **校准测头更换架**：如果打开此功能，则必须定义第二个测头。
- **选择要从测头更换架加载的测头文件**：选择除上面选择的测头文件之外的其他测头文件进行校准。仅当您打开**校准测头更换架**选项时才启用此选项。

3. 执行以下一项操作：

- 要开始校准，请单击**校准**。
- 要取消校准并返回主页，请单击**关闭**。

一旦您单击**校准**按钮，PC-DMIS 就会生成新的测量程序。它会在生成后立即开始执行。以这种方式生成和开始执行非常重要；否则，不会创建所需的参数，并且无法进行时间估算。

37_估算执行时间

按照校准程序提供的提示进行操作。完成菜单以输入所用校准球体的标称直径。校准程序将要求您在校准球体顶部取一个点。之后，它确定球体位置并多次测量点。在时间校准过程结束时，PC-DMIS 会生成一个 CSV 文件并将其保存在此文件夹中：

C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\2024.2\Execution Time

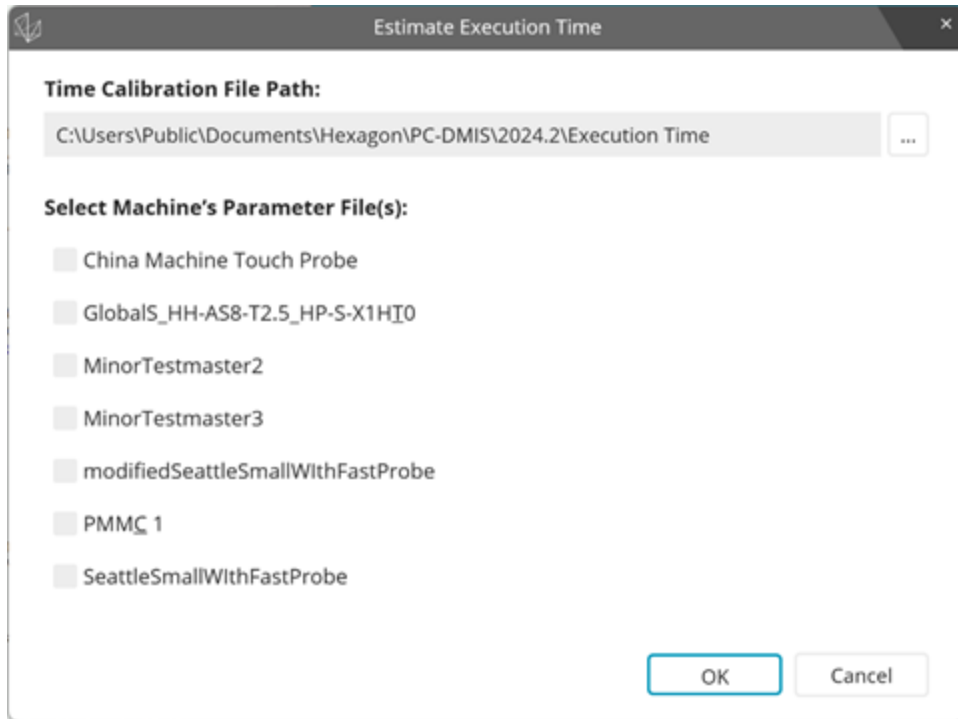


您可以复制校准文件并将其存储在任何所需位置。如果您的组织拥有多台机器，您可以将其复制到网络驱动器上的文件夹中，以便多个用户可以访问。

估算执行时间

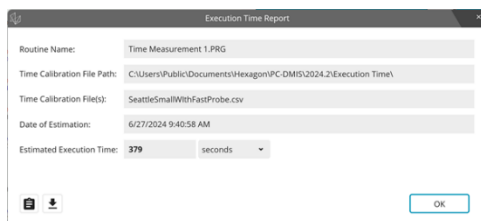
您可以使用估算执行时间功能来估算 PC-DMIS 执行测量程序所需的时间。为此，请按照以下步骤操作：

1. 打开测量例程。
2. 选择菜单选项 **操作 | 估算执行时间** 以打开估算执行时间对话框。




完成选项：


- **时间校准文件路径** - 使用此框键入校准文件的路径，或单击**浏览器 (...)** 按钮并导航到校准文件的位置。
 - **选择机器的参数文件** - 选择您的机器的校准文件。
3. 要开始校准，请单击**确定**。
 4. 在执行时间估算结束时，PC-DMIS 将显示**执行时间报告**对话框。



对话框显示程序名称、时间校准文件路径、使用的时间校准文件、计算日期和估算执行时间。您可以选择以秒、mm:ss 或 hh:mm:ss 为单位的估算执行时间。

-  **复制** - 将报告复制到剪贴板。

37_估算执行时间

-  下载 - 以 PDF 格式下载报告。
- 确定 - 关闭执行时间报告对话框。