

# 目录

使用其它窗口和编辑器，和工具 .....	1
使用其它窗口和编辑器，和工具：概述 .....	1
使用报告窗口 .....	2
使用 <b>Basic</b> 脚本编辑器 .....	2
<b>BASIC</b> 脚本编辑器工具栏 .....	3
文件菜单 .....	5
编辑菜单 .....	7
视图菜单 .....	9
运行菜单 .....	10
使用表格编辑器 .....	10
查看检验报告 .....	10
使用快速启动界面 .....	12
使用快速启动对话框 .....	16
快速启动：测量工具栏 .....	23
快速启动：“构造”工具栏 .....	37
快速启动：尺寸工具栏 .....	40
快速启动：坐标系工具栏 .....	43

快速启动：校验/编辑工具栏 .....	45
使用设置窗口 .....	46
更改设置窗口选项 .....	51
使用预览窗口 .....	53
预览窗口选项.....	54
调整预览窗口的大小.....	55
使用标记组窗口.....	56
使用测头读数窗口 .....	56
使用状态窗口 .....	60
使用尺寸颜色窗口（尺寸颜色栏） .....	62
使用 Q-DAS 数据编辑器窗口 .....	65
安全空间设置 .....	68
使用测头工具框.....	71
定位和调整工具框 .....	72
选择测尖 .....	73
查看路径线.....	73
查看 CAD 导入历史.....	74

# 使用其它窗口和编辑器，和工具

---

## 使用其它窗口和编辑器，和工具：概述

PC-DMIS 提供窗口、编辑器和其他辅助的分类，有助于更高效地使用测量例程。

这包括：

- “编辑”窗口已在“使用编辑窗口”一章中作了说明
- 显示测量结果的报告窗口（注意“使用报告窗口”）
- 使用 BASIC 编程语言创建脚本的脚本编辑器（请参阅“使用基本脚本编辑器”）
- 用于创建和显示交互式表单和对话框的编辑器（请参阅“使用表单编辑器”）
- 通过检查报告编辑器可以快速查看并对自动生成的检查报告（请参见“查看检查报告”）作出小的编辑更改
- 快速创建简单测量例程的界面（请参见“使用快速启动界面”）
- “设置”窗口，可用于快速编辑常用值（请参阅“使用设置窗口”）
- 预览窗口，在您接受测量值之前预览测量值（请参阅“使用预览窗口”）
- 用于创建和存储标记的特征集以供将来执行的窗口（请参阅“使用标记集窗口”）
- 显示当前测头位置和其他信息的测头读数窗口（请参见“使用测头读数窗口”）
- 操作状态或者特征信息的状态窗口(注意“使用状态窗口”)
- 执行测头操作的测头工具箱（请参见“使用测头工具箱”）
- 显示不同的公差带和尺寸颜色的可停靠颜色栏（注意“使用尺寸颜色窗口”）
- 可停驻的 Q-DAS 数据编辑器窗口，用于修改其 Q-DAS 统计结果的 K 字段数据（参见“使用 Q-DAS 数据编辑器窗口”）

- 可用于选择活动测尖的对话框（参见“选择测尖”）
- 路径查看器，显示测量例程执行期间测头所采用的路径（请参阅“查看路径线”）
- **CAD 信息**对话框，用于在“图形显示”窗口中显示 CAD 元素的信息（请参阅“编辑 CAD 显示”一章中的“查看 CAD 信息”）。
- **CAD 导入记录**对话框，显示导入当前测量例程的 CAD 模型的记录（参见“查看 CAD 导入记录”）。

---

## 使用报告窗口

要显示“报告”窗口，选择**视图 | 报告窗口**菜单选项。执行测量例程后，此窗口显示测量结果并根据默认报告模板自动配置输出。有关详细信息，请参见“报告测量结果”一章中的“关于报告窗口”主题。

---

## 使用 Basic 脚本编辑器

BASIC 脚本编辑器可用于创建和编辑 BASIC 脚本，这些脚本可在执行过程中用于 BASIC 脚本对象，也可以从 **BASIC 脚本编辑器** 工具栏中调用。

**视图 | 基础脚本编辑器**菜单选项打开基础脚本编辑器并将 PC-DMIS 主菜单栏替换为这些菜单：**文件**、**编辑**、**运行**和**帮助**。最小化或关闭 Basic 脚本编辑器可恢复 PC-DMIS 正常的菜单栏。

BASIC 脚本编辑器包含以下菜单：

- **基础脚本编辑器**工具栏
- **文件**菜单
- **编辑**菜单
- **运行**菜单
- **帮助**菜单

使用 Basic 脚本编辑器

这些主题讨论如下。

## BASIC 脚本编辑器工具栏



**BASIC 脚本编辑器**工具栏支持以下功能：

### 新建



此按钮用于在编辑器重创建新的 **BASIC** 脚本。

### 打开



此按钮可显示**打开文件**对话框，使用该对话框可在编辑器中打开现有 **Basic** 脚本。

### 保存



此按钮用于保存当前 **BASIC** 脚本。如果尚未将当前脚本命名，将显示一个**另存为**对话框，要求提供脚本名称。

### 打印



此按钮用于打印当前 **BASIC** 脚本。

## 打印预览



此按钮允许您在打印时在打印预览窗口中查看当前基本脚本。

## 查找



此按钮用于搜索当前 **BASIC** 脚本中的文本。

## 剪切



此按钮用于剪切当前所选的文本并将文本放到剪贴板上。

## 复制



此按钮用于复制当前所选的文本并将文本放到剪贴板上。

## 粘贴



此按钮将粘贴板中的文本内容粘贴到当前插入点。

## 撤消



此按钮用于撤消最后的编辑更改。

## 编译



**编译**图标用于编辑(使脚本易于理解并可以在计算机系统上运行)当前的 **BASIC** 脚本。在运行脚本之前，必须先对其进行编译。

## 启动



此按钮用于编译并运行当前 **BASIC** 脚本。



用 PC-DMIS BASIC 命令从编辑器中运行的脚本可以将对象插入当前测量例程。

## 文件菜单

脚本编辑器**文件**菜单提供下列命令和选项：

### 新建

**文件|新建**菜单选项可打开一个新的 **BASIC** 脚本编辑器，在该编辑器中可编写新的脚本。

### 打开

**文件/打开**菜单选项允许你打开已经存在的程序。目的使文件出现在脚本编辑器，文件是 \*.bas 文件类型。

## 保存

通过**文件 | 保存**菜单项可以保存脚本。对于新脚本，第一次选择此选项时会显示**另存为**对话框，您可以使用该对话框选择脚本的名称和保存位置。

## 另存为

**文件 | 另存为**菜单项可以保存新脚本或将现有脚本以新文件名保存。当您选择它时，将出现**另存为**对话框，供您输入文件名并选择要保存脚本的文件夹。

## 打印

**文件 | 打印**菜单选项用于从系统打印机中打印 **BASIC** 编辑编辑器中的脚本。

## 打印预览

**文件 | 打印预览**菜单选项用于预览从基本脚本编辑器**文件**菜单中选择**打印**时 **PC-DMIS** 发送到打印机的内容。

## 退出

**文件|退出**允许你退出脚本编辑器，而不保存任何脚本改动。如果选择**文件 | 退出**，则将返回主用户界面。菜单栏将恢复常规的 **PC-DMIS** 功能。

## 双字节字符编码

**文件/字符编码标准**菜单文件指定不你的文本是否是一个统一字符标准的原本. 如果它不是一个统一字符标准的原本,然后脚本编辑器会认为是与 **ASC2** 文本一样的原本.

为了更正确的显示和解释它,脚本编辑器需要确定你的原本的格式. 字符编码标准格式化允许编辑者去处理更多的综合的特征,(比如那些显示在中文和日文状态下)

除非使用的为多字节字符语言，否则不需要使用此菜单项目。



## 编辑菜单

脚本编辑器中的**编辑**菜单，允许你使用基本编辑功能操作脚本编辑器中显示的文本。

### 撤销

**编辑 | 撤销**菜单选项用于撤销 BASIC 脚本编辑器中最近执行的操作。

### 剪切

**编辑 | 剪切**菜单选项用于从 BASIC 脚本编辑器中剪切所选文本。剪切的文本存储在 Windows 剪贴板中，随后可在其它位置粘贴。

### 复制

**编辑 | 复制**菜单选项用于复制所选的文本。复制的文本存储在 Windows 剪贴板中，随后可在其它位置粘贴。

### 粘贴

**编辑 | 粘贴**命令用于粘贴 Windows 剪贴板上存储的文本。

### 删除

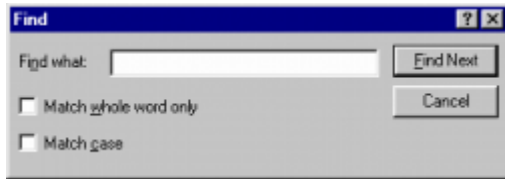
**编辑 | 删除**命令用于删除突出显示的文本。

### 选择全部

**编辑/选择全部**菜单选项自动选择在脚本编辑器里的所有文件。然后，可以对所选文本进行**剪切**、**复制**或**删除**。

## 查找

**编辑 | 查找**菜单选项可打开**查找**对话框。



查找对话框

这个对话框允许你在 **Basic** 脚本编辑器中查找定义的文字。

- 如果选中**仅全字匹配**复选框，对话框将只显示与整个字词匹配的字词。
- 如果选中**区分大小写**复选框，对话框将只显示与您在**查找内容**框中所使用的大小写相匹配的术语。

## 查找下一处

**编辑 | 查找下一个**将会在 **Basic** 脚本编辑器中搜索下一个满足**查找**对话框（详细信息，请参见**编辑 | 查找**主题）指定的术语。

## 替换

**编辑 | 替换**菜单项显示**替换**对话框。



替换对话框

## 使用 Basic 脚本编辑器

**替换**对话框是**编辑 | 查找**命令的扩充。通过此命令可以搜索具体术语并用**替换为**框中输入的术语替换。

**全字匹配**复选框内的全字拼写须匹配，而非部分匹配。例如，若查找 "Point" 并且未选择此复选框，则应在文本 "Points" 或 "Pointer" 内查找字符顺序。

**匹配复选框**只能找到实例,匹配确切的实;例要输入到**框中查找**对话框. 如果你输入小写英文"点"或者大写英文"点,'他将找不到点因为它门是不同的

**查找下一个**按钮会在 Basic 脚本编辑器内搜索并显示符合对话框内要求的第一个实例。

通过**替换**按钮可以用**替换为**框中的内容替换已查找的内容（使用**查找下一个**按钮）。

通过**全部替换**按钮可以替换 Basic 脚本编辑器中满足**替换为**框内搜索条件要求的所有实例。

**取消**按钮可关闭**替换**对话框。

## 对话框编辑器

**编辑 | 对话框编辑器**选项打开名为**对话框一**的带网格窗口，也打开 **MasQ 启用对话框设计器**工具栏。通过此工具栏和**对话框一**网格可提供设计对话框所需的工具，以后可使用这些对话框编写脚本。

单击 **MasQ 启用对话框设计器**工具栏右上角的 "X" 可关闭工具。

## 视图菜单

视图菜单可以选择 **Basic 脚本编辑器**工具栏和状态栏是否显示。

- 选择**视图 | 状态栏**可显示或隐藏各种状态栏。
- 选择**视图 | 状态栏**可显示或隐藏状态栏。

使用此菜单，您还可以确定在何处设置制表位。此选项允许您将 **BASIC** 语言程序语句缩进一定数量的字符，以帮助提高脚本的可读性。为此，请选择**查看 | 设置制表位**并键入一个数字。每当您按下 **Tab** 键时，**PC-DMIS** 就会按指定的字符数缩进。

例如，若希望每五个字符设置一个制表位，可在**设置制表位**对话框中键入 "5"。

您可以使用 **PC-DMIS** 设置编辑器中的 `TabStops` 条目来设置出现在**设置制表位**对话框中的字符数。

## 运行菜单

**运行**菜单用于选择**编译**或**开始**命令。编译命令编译脚本—检查语法错误—开始命令执行脚本。

**帮助**菜单提供**基本帮助**菜单选项。此选项显示可以与 **Basic** 脚本编辑器一起使用的 **BASIC** 语言的命令。

---

## 使用表格编辑器

可选择**文件 | 报告 | 新建 | 窗体报告**打开表格编辑器。此编辑器可以提供强大的工具，帮助构建交互表格以及执行过程激活的对话框。有关详细信息，请参见“报告测量结果”一章中的“创建表格”主题。

---

## 查看检验报告

您可选择**视图 | 检查报告**菜单项打开并显示之前采用以下其中一种文件类型保存的检查报告：

- .rtf

## 查看检验报告

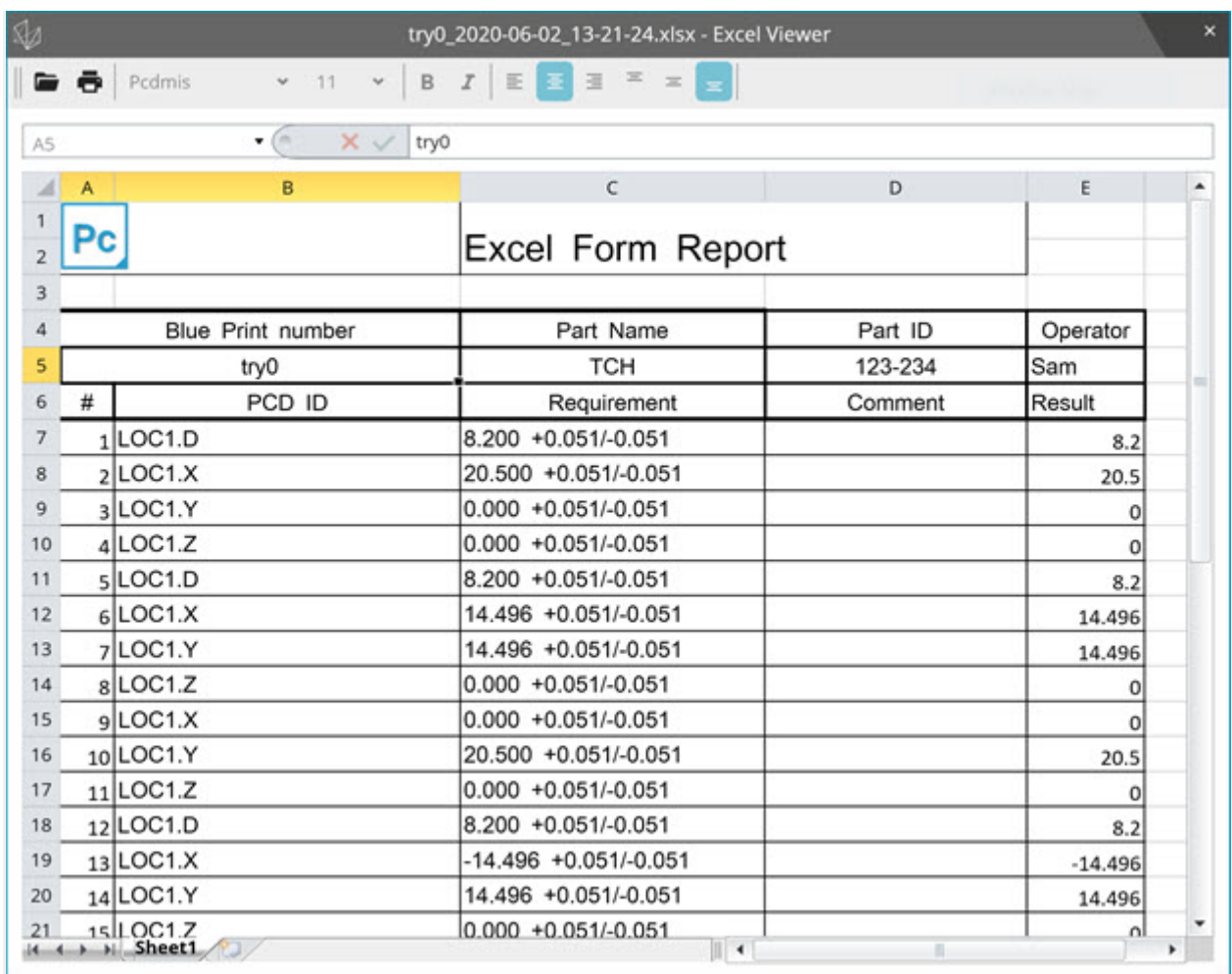
- .pdf
- .xls
- .xlsx
- .csv

打开检验报告：

1. 选择**视图 | 检查报告**以显示**打开**对话框。
2. 从**文件类型**列表中，选择用于过滤当前文件夹的文件类型。
3. 从**打开**对话框导航到包含报告文件的文件夹中。然后选择文件。
4. 单击**打开**。PC-DMIS 使用计算机上安装的默认软件打开所选文件。




如果选择 **Excel 文件 ( \*.XLS ; \*.XLSX ; \*.CSV )**，并且要使用 PC-DMIS 随附的内部 Excel 查看器，请选择**使用内部 Excel 查看器**复选框。PC-DMIS 在内部 Excel 查看器中显示报告。





The screenshot shows the Excel Viewer window titled 'try0\_2020-06-02\_13-21-24.xlsx - Excel Viewer'. The application bar includes icons for file operations (Open, Print, Exit) and a status bar showing 'try0'. The spreadsheet content is as follows:

Blue Print number		Part Name	Part ID	Operator
try0		TCH	123-234	Sam
#	PCD ID	Requirement	Comment	Result
1	LOC1.D	8.200 +0.051/-0.051		8.2
2	LOC1.X	20.500 +0.051/-0.051		20.5
3	LOC1.Y	0.000 +0.051/-0.051		0
4	LOC1.Z	0.000 +0.051/-0.051		0
5	LOC1.D	8.200 +0.051/-0.051		8.2
6	LOC1.X	14.496 +0.051/-0.051		14.496
7	LOC1.Y	14.496 +0.051/-0.051		14.496
8	LOC1.Z	0.000 +0.051/-0.051		0
9	LOC1.X	0.000 +0.051/-0.051		0
10	LOC1.Y	20.500 +0.051/-0.051		20.5
11	LOC1.Z	0.000 +0.051/-0.051		0
12	LOC1.D	8.200 +0.051/-0.051		8.2
13	LOC1.X	-14.496 +0.051/-0.051		-14.496
14	LOC1.Y	14.496 +0.051/-0.051		14.496
15	LOC1.Z	0.000 +0.051/-0.051		0

### Excel 查看器

打开(  ) - 此图标显示打开对话框，使您可以打开 Excel 报表。

打印(  ) - 此图标可打开标准打印设置对话框，以便您将打印作业发送到打印机上。

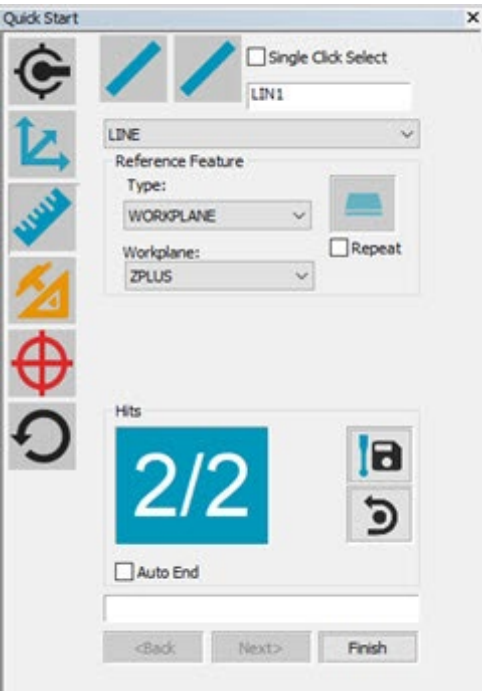
退出(  ) - 此图标关闭 Excel 查看器。

要最大化窗口，请双击标题栏。要将窗口恢复到以前的大小，请再次双击标题栏。

## 使用快速启动界面

快速启动栏界面（视图/其他窗口/快速启动栏）是一个连接下方工具栏的对话框。

使用快速启动界面



快速启动界面





此界面可帮助您创建测量例程。通过提供对话框或程序有助于定义或校准测头、建零件坐标系、测量特征、构造其他特征以及设置现有特征尺寸，这样就完成简单测量例程的创建。

要访问项目，单击所需工具栏图标。若图标包含附加程序，选择的图标右侧会出现另一个工具栏。您可从新工具栏中选择特定程序。

快速启动工具栏图标

快速启动工具栏包含这些图标：

图标	描述
	<b>校准测头</b> - 此图标无工具栏。它可打开 <b>测头实用工具</b> 对话框。您可以使用此对话框定义测头并校准测头测尖。
	<b>坐标系</b> - 显示 <b>快速启动坐标系</b> 工具栏。您可从此工具栏中选择坐标系程序。

	<b>测量</b> - 显示 <b>快速启动测量</b> 工具栏。您可从此工具栏中选择测量程序。
	<b>构造</b> - 显示 <b>快速启动构造</b> 工具栏。您可从此工具栏中选择构造程序。
	<b>尺寸</b> - 显示 <b>快速启动尺寸</b> 工具栏。您可从此工具栏中选择所需的尺寸程序。
	<b>重置</b> - 此图标无工具栏。它可将 <b>快速启动</b> 对话框重置为“推测模式”。

### 了解快速启动界面



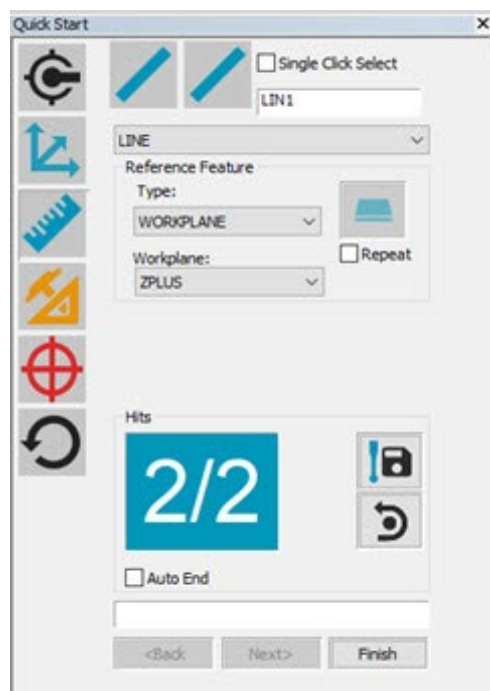
当您启用**快速启动**界面时，PC-DMIS 将禁用 QuickFeature 功能。此外，如果您正在创建“快速启动”特征，则不能在“编辑”窗口中执行任何编辑。

例如，如果启用了**快速启动**界面，则不能使用 QuickFeature。此外，您不能在“编辑”窗口中删除、复制或标记特征；也不能执行您的测量例程。要执行这些功能和其他操作，您首先要关闭**快速启动**界面。

**快速启动**工具栏与**快速启动**对话框相连。换言之，任何时候选择**快速启动**界面，左下侧的工具栏和对话框将自动出现，并且两者不可分割。



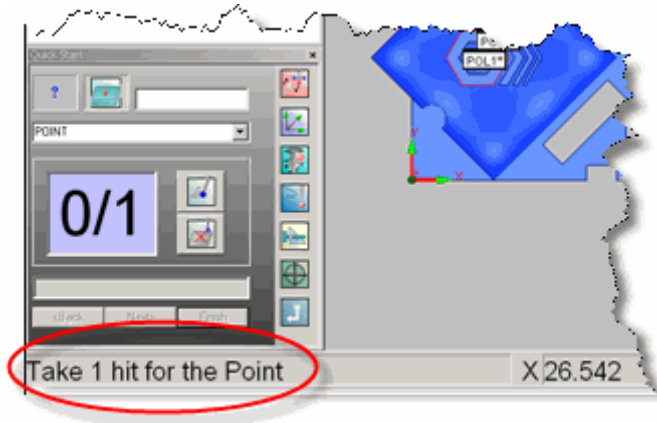
## 使用快速启动界面



快速启动对话框和工具栏

此外：

- 将鼠标悬停在对话框或工具栏上的特定项目上可显示工具提示，其中包含有关该项目功能的信息。
- 通过单击标题栏并进行拖放，可将**快速启动**对话框停靠在屏幕左边或从屏幕左边拖出。有关停靠和取消停靠用户界面元素的信息，请参见“停靠和取消停靠用户界面元素”。
- 有关各种快速启动程序的说明将显示在屏幕底部的状态栏上。若状态栏区域无法容纳过长的说明，PC-DMIS 将从右向左滚动指令。若要将当前滚动的帮助重置到开始位置，可移动鼠标，悬停在**快速启动**对话框之上。



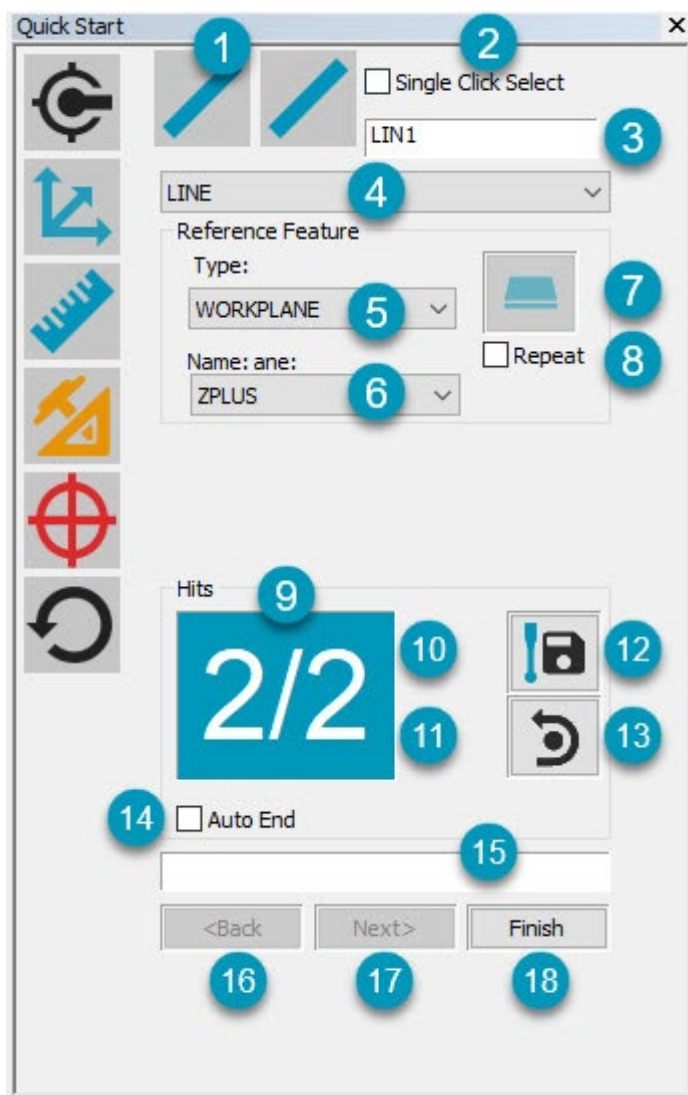
状态栏左侧的快速启动说明示例

- 在“编辑”窗口或“图形显示”窗口中单击特征，可以选择不同程序中使用的输入特征。
- PC-DMIS 将显示“状态”窗口，使用该窗口可预览尺寸。若对话框处于“推测模式”中，预览对于在单击**完成**按钮以将尺寸或特征插入测量例程之前检阅所测量的特征非常有用。请参见“使用其他窗口、编辑器和工具”一章中的“使用状态窗口”。

## 使用快速启动对话框

**快速开始**接口包括一个附属于**快速开始**对话框的工具栏（**浏览 | 其他窗口 | 快速开始**）。此工具栏上有很多程序通过**快速开始**对话框执行。“使用快速开始接口”主题对这些工具栏图标作了说明。

此主题主要介绍界面对话框部分的项目以及如何使用对话框执行不同操作。



快速启动对话框示例

## 1 - 图形说明

对于使用**快速启动**对话框的所有的操作，**PC-DMIS** 在对话框顶部显示两个图标。左边当前程序，当前程序步骤或者右边推测当前特征。

如果看到星号图标，说明 **PC-DMIS** 处于推测模式。



例如，在上图中，右侧的“点”图标显示通过一个测点创建一个点特征。若采集另一个测点，右侧图标将更改为直线。任何时候使用**快速启动**对话框完成构造特征或坐标系的创建，则 PC-DMIS 返回此模式。单击**推测模式** 图标 ( 图标在快速启动：测量工具栏中 )，将 PC-DMIS 置于推测模式。



根据采集点的数量，此模式推测正在尝试测量的特征类型，并动态更新**快速启动**对话框，以显示更新结果。例如：

- 如果您处于**推测模式**下，并且采集两个点，则**快速启动**对话框会更新为直线特征。
- 若采集四个点，则更新为圆特征。
- 若采集八个点，则更新为圆柱，以此类推。

请参阅“创建测定特征”一章中的“推测测定特征类型”。

## 2 - 单击选择

标记此复选框时，可以在 CAD 模型上单次点击一下，创建一个测量特征。

有关信息，请参阅以下的“创建快速启动测定特征”。

## 3 - 标识

对应特征有唯一的标识。一旦你选择一个适当的程序,一个特征标识会出现在对话框中。

请参阅“浏览用户界面”一章中的 "ID"。

请参阅“使用编辑窗口”一章中的“编辑值和 ID”。

## 4 - 替代特征

通过此列表可以用选择的特征类型覆盖推测的特征测量。例如，若采集四个测点，PC-DMIS 会推测为平面，若从此列表中选择**圆**，则会创建一个测量圆。

请参阅“创建测量特征”一章中的“覆盖推测的测定特征”。

### 5, 6, 7, 8 - 参考特征

某些测量特征（圆、椭圆、线、多边形、槽）可相对于参考平面投影。**参考特征**区域显示在这些类型特征的**快速启动**对话框中，在该对话框中可确定测量特征是否相对当前工作平面或用户定义的其他平面执行 3D 投影。

从**类型**列表（5）可以选择这些参考特征类型中的一个：

- **3D-** 测定特征由在工件上采集的点在三维空间直接创建。拟合时不受相对平面限制。



对于测量直线，**3D** 项目不可用，因为 PC-DMIS 无从知道测量直线的补偿方式。

- **工作平面**测定特征作为 **2D** 特征在平行于相关工作平面的平面内形成，位置在不同点的平均距离间。
- **特征 -** 所创建的特征是捕捉至用户自定义参考平面的二维特征。

若要使在某平面上的点间平均距离处创建的特征平行于参考的用户定义平面，必须在**设置选项**对话框的**常规选项卡**上清除复选框列表中的**特征移至参考平面**复选框。有关更多信息，请参见“设置选项：常规选项卡”。



若需使用不在**名称列表 (6)**中的某参考平面特征，单击该平面图标

(7)。**快速启动**对话框会引导您执行测量该平面特征，然后返回当前的线、圆或槽测量的整个过程。

**重复** — 此功能可与前面讨论的平面图标关联。在某些情况下，您要为每个特征创建新的基准平面。您可以不用在每个特征测量值前单击平面图标，只要在测量每个特征前标记此复选框，让 **PC-DMIS** 重复平面创建顺序即可。**PC-DMIS** 会提示您先采集测点，创建基准平面。单击**完成后**，它就会提示您采集实际特征的测点。



您可以使用**移动特征至相关平面**复选框，该复选框位于**设置选项**对话框的**通用**选项卡，来将 **2D** 特征直接对齐到参考平面而不是平行平面上。

## 9 - 采集 / 要求测点数量

此屏幕显示两个数字。

- 斜线左侧的数字表示当前采集的测点数量。
- 斜线右侧的数字表示需要测量特征的最少测点数量。采集点可以大于最小测点数，此时斜线左侧的数字应比右侧的数字大。也可以将数字增加到用户定义的最小值。

## 10 - 增加测点

向上箭头可使特征定义的最小测点数（斜线右侧的数字）增加 1。

## 11 - 减少测点

向下箭头可使特征定义的最小测点数（斜线右侧的数字）减少 1。

## 12 - 存储移动


通过**储存移动**图标可以方便地将移动点储存到测量例程中。若单击此图标，**PC-DMIS** 读入测头的当前位置，并将 **MOVE/POINT** 命令插入“编辑”窗口。

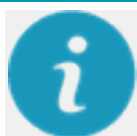
请参阅“插入移动命令”一章中的“插入移动点命令”。

### 13 - 删除测点

**删除测点**图标删除点缓冲器中的最后一个测点。

### 14 - 自动结束

您可以使用**自动结束**复选框让处于学习模式的软件在检测到已采集所需数量的测点后自动完成或结束特征。这表示您无需按按键或按钮来学习特征。您可以使用**增加测点**或**减少测点**箭头按钮设置所需数量的测点。 



#### 激光跟踪器注意事项：

- 若标记**自动结束**，并在**补偿**区域标记**预定义**，则软件在测量定义数量的测点后完成特征。
- 若清除**自动结束**，并在**补偿**区域标记**预定义**，则软件会提前完成。假设您定义的所需测点大于特征所需的内部最小数量（例如圆特征内部只需三个测点），您可以按 **END** 提前学习特征，直至采集的测点数量达到或超过内部所需数量。
- 若清除**自动结束**和**预定义**，则必须按 **END** 或单击**完成**完成特征。

更多有关**补偿**区域的信息，请参见便携式测量模块文件中的“预定义补偿”。

### 15 - 结果

**结果**框显示采集测量程序的所有步骤至此的结果。例如，若用户希望执行面 - 线 - 线坐标系，则选择或测量第二条线时，结果框会显示如下内容：

**步骤 1：平面 1 = 测量平面**

**步骤 2：直线 1 = 测量直线**

**步骤 3：直线 2 = 测量直线**

**结果**对话框关联于在对话框底部的按钮. 不管何时对于在一个程序里确定的步骤你完成想要的特征,该按钮被激活.

## 16, 17 - <返回和下一步>

**<返回和下一步>**按钮在必须的特征或者输入之间循环。当用于工具栏的过程需要选择或者创建多个特征（如**尺寸**和**对齐**工具栏），或者需要用户输入（如尺寸的上下公差值）时，这些按钮变得可用。

在操纵盒上单击**确认**按钮与使用**快速启动**对话框时点击**下一步**按钮作用相同。

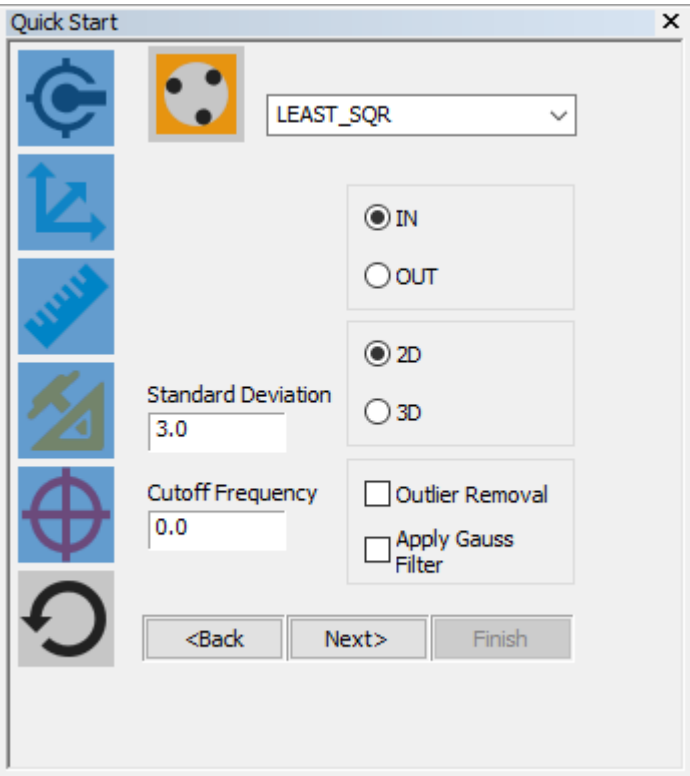
## 18 - 完成

**完成**按钮完成整个程序，在编辑窗口中会插入相应的命令，然后，一般 **PC-DMIS** 会返回到当前程序的初始步骤。对于建立坐标系或构造特征，当你点击**完成**之后，**PC-DMIS** 会返回到默认的推测模式。

## 构造特征界面

对于某些构建的功能，在完成创建特征的步骤时，“快速启动”界面将显示具有绿色背景的其他选项，如下所示：





本章将不再详细介绍这些选项和命令。有关这些选项的信息，请参考“从现有特征构造新特征”中的相应章节。

快速启动：测量工具栏



快速启动:测量工具栏

该工具栏包含与以下测量功能相关的图标：

点	线	平面
圆	圆柱	锥体
球体	环	圆槽
方槽	推测模式	

有关创建测定特征的详细信息，请参阅“创建测定特征”一章。

## 扫描



**扫描** 图标 可用于快速执行固定时间 / 距离手动扫描（可变间隔）。PC-DMIS 会在状态栏中提示指示。有关此类型扫描的信息，请参见以下任一项：

- 对于 CMM，请参见 PC-DMIS CMM 帮助中“扫描”章节中的“执行固定时间 / 距离手动扫描”。
- 对于便携设备，请参见 PC-DMIS 便携式测量模块帮助的“硬测头扫描”一章中的“执行固定距离手动扫描”。

## 创建快速启动测定特征

1. 从**快速启动**工具栏选择**测量**工具栏。详细信息，请参见“使用快速启动界面”一章。

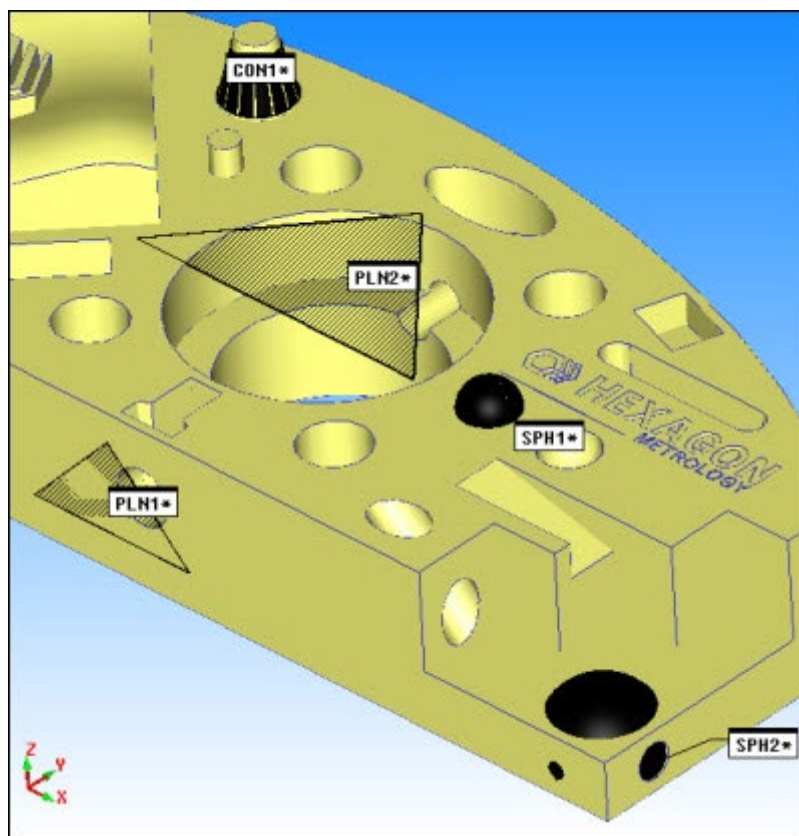


2. 单击要测量的特征的图标。对话框左侧顶部的图标变为显示 PC-DMIS 将在此程序中测量的特征。状态栏上显示指示。
3. PC-DMIS 处于脱机模式时，单击**图形模式**工具栏上的**程序模式**图标（有关详细信息，请参见“图形模式工具栏”）。PC-DMIS 在“图形显示”窗口中的零件附近显示测头的仿真图。
4. PC-DMIS 在脱机模式下时，单击鼠标右键，设置测头深度。PC-DMIS 在在线模式下，将测头移至所需深度。
5. 采集测量特征时将使用的最小测点数。

## 使用快速启动界面

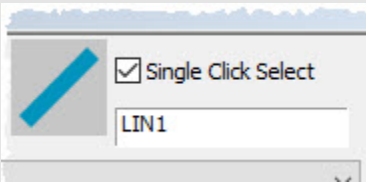
6. 完成测量后，单击**完成**按钮或按示教盒上的**完成**按钮。**快速启动**对话框保持打开状态。PC-DMIS 自动补偿测头半径，并将测量特征置于“图形显示”窗口内的零件上。
7. 依据步骤四至步骤六的指示操作，直至创建所需的所有测量特征。
8. 完成时单击**关闭**。**快速启动**对话框将关闭。

PC-DMIS 采取测点，创建特征后，PC-DMIS 会立即在屏幕上显示测量特征。对于 3D 测量特征（圆环、圆柱、球体、圆锥和平面），PC-DMIS 会使用阴影曲面显示特征。



一些带有阴影曲面的测量特征示例

使用“单击选择”选项创建 CAD 中的测量特征



**单击选择**选项适用于所有测量特征（圆环和扫描除外）。来宾模式下，PC-DMIS 在内部禁用此选项。请参阅下面的注释。

**单击选择**复选框控制 PC-DMIS 使用 CAD 时创建特征的方式。若标记此复选框，单击 CAD 模型便可学习测量特征。如需进行此操作：

1. 从**快速启动**对话框的**测量**工具栏中选择要创建的功能的类型。



2. 标记**单击选择**复选框。
3. 用鼠标单击要创建的特征旁边的 CAD 模型。PC-DMIS 会在 CAD 模型中查找特征，自动生成必要的测点，创建特征。测点数会增加，显示所选特征类型的预先定义的测点数。

特征 类型	测点数
点	1
线	2
平面	4
圆	4
圆柱	8
圆锥	8

使用快速启动界面

球体	5
圆槽	6
方槽	5

4. PC-DMIS 生成测点后，单击**完成**便可将特征插入测量例程。




单击选择和推测模式：



此图标可让 PC-DMIS 进入“推测模式”。即使复选框保持标记状态，“单击选择”在“推测模式”中也无法正常工作。若要使“推测模式”正常工作，尝试在每个连续测点处检测特征类型。为符合现有功能，使用“推测模式”时，PC-DMIS 会在内部禁用“单击选择”。若“快速启动”窗口已关闭，PC-DMIS 会自动还原为旧版“推测模式”，即使关闭“快速启动”窗口时选择“单击选择”也是如此。“单击选择”需要您提前确认正在测量的特征。只有“快速启动”窗口有此功能。


**快速启动**对话框的左上角出现星号图标，显示软件处于“推测模式”中：

测量点


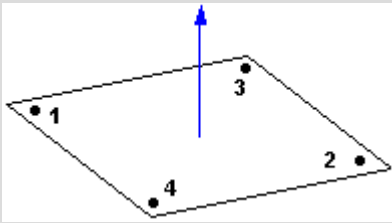
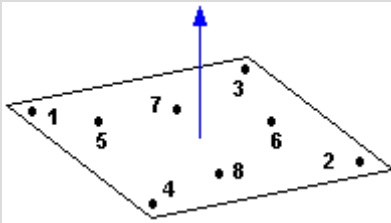
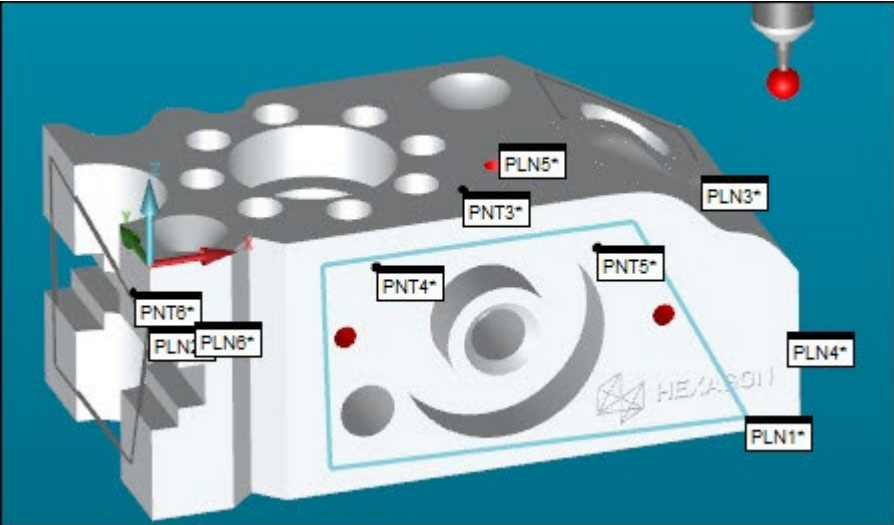
	使用 <b>点</b> 图标可以测量与参考平面对齐的平面上的点或空间点的位置。
要创建测定点，必须在零件上采一个测点。	

有关“创建圆锥的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“点的基本测量格式”主题。



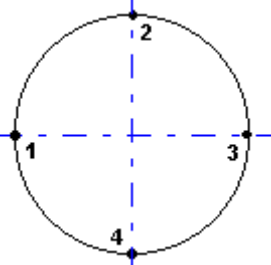
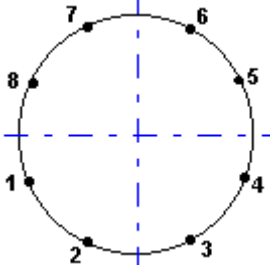

测量直线

	使用 <b>直线</b> 图标可以测量与参考平面对齐的平面上的直线或空间直线的方位和线性。
要创建测定直线，必须在零件上采两个测点。	
已测量的直线和工作平面	
创建已测量的直线时，PC-DMIS 希望在与当前工作平面垂直的矢量上采集直线的测点。	
例如，若当前工作平面是 ZPLUS ( 矢量 0,0,1 )，并有块状零件，则测量直线的测点必须位于此零件的垂直面上，比如正面或侧面。	
如果用户想测量零件上平面上的线特征，则需要根据线的方向将工作平面切换到 XPLUS，XMINUS，YPLUS 或 MINUS。	
有关“创建圆锥的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“直线的基本测量格式”主题。	

测量平面


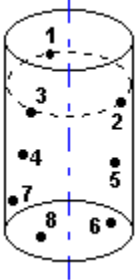
	<p>使用平面图标测量任意平面或者平面的表面。</p>
<p>要创建测定平面，必须至少在任意一个平面上采三个测点。如果仅使用三个测点，最好以一个较大的三角形的方式选择点，以便覆盖曲面上尽可能大的区域。</p>	
<p>4 点平面示例</p>	<p>8 点平面示例</p>
	
<p>创建平面特征时，PC-DMIS 在“图形显示”窗口中根据平面的测点显示平面轮廓：</p>	
	
<p>Y 面上采集的四个测点的样本平面</p>	
<p>有关关联的“编辑”窗口命令的信息，请参见“创建测量的特征”一章中的“平面的基本测量格式”主题。</p>	

## 测量圆


 然后 	<p>您可以使用这些圆图标来测量直径、圆度以及孔或者外柱的中心平行于参考平面的位置，也就是平行参考轴的柱体的垂直部分。</p>
<p>若要创建测量孔或外柱，必须至少采集三个测点。在测量过程中，系统可以自动识别并设置平面。您必须将要采集的点均匀地分布在圆的圆周上。</p>	
<p>4 点圆示例</p> 	<p>8 点圆示例</p> 
<p>有关“创建圆的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“环形的基本测量格式”主题。</p>	
<p> 通过使用<b>测量单点圆</b>工具栏用户也可以由单个点构造圆。在测量孔时，若测头的球体大小大于孔的直径，因而无法完全放入孔中按一般要求至少采集三个测点时，这种方法十分有用。更多内容，参见 <b>PC-DMIS 便携式文档</b>。</p> <p>有关如何使用 <b>PC-DMIS 便携版</b>创建单点圆特征的详细信息，请参阅 <b>PC-DMIS 便携版文档</b>中的“创建单点圆特征”主题。</p>	



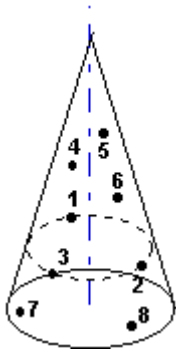
测量柱体

	<p>使用<b>圆柱</b>图标可以测量空间柱体的直径、圆柱度和轴的方位。</p> <p>PC-DMIS 还会计算采集点的重心位置。</p>
<p>要创建测定柱体，必须至少在柱体上采六个测点。您必须将要采集的点均匀地分布在圆柱体的表面上。前三个采集点必须位于与主轴线垂直的平面上。</p>	
<div><p>八点圆柱示例</p></div>	
<p>有关“创建圆柱的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“环形的基本测量格式”主题。</p>	

测量圆锥

	<p>使用<b>锥体</b>图标可以测量锥体的圆锥度、测尖角度和轴空间的方位。精选点的中心的位置也被计算。</p>
<p>要创建测定锥体，用户必须至少采六个测点。要采的点必须均匀分</p>	


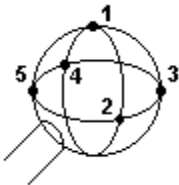
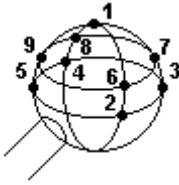
布在曲面上。采的前三个点必须在与主轴垂直的平面上。




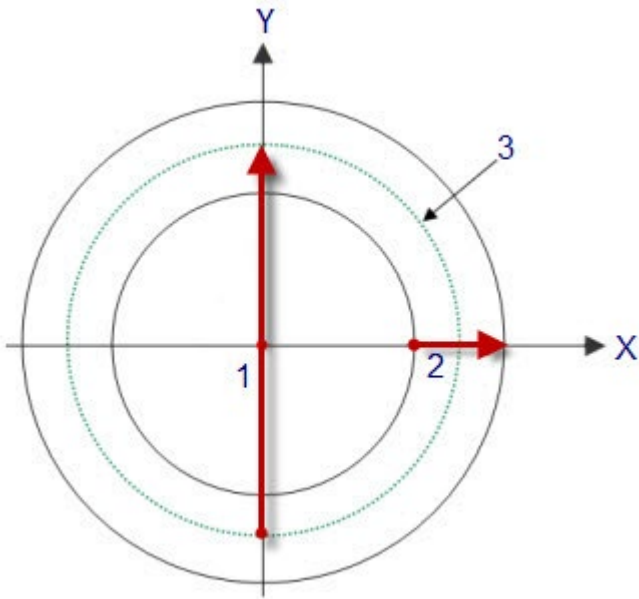
八点锥示例

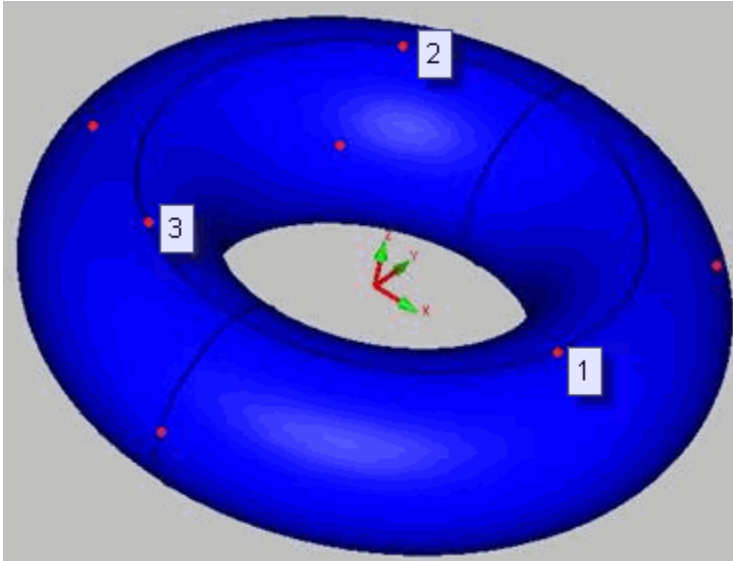
有关“创建圆锥的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“环形的基本测量格式”主题。

测量球

	使用球体图标测量直径，球面度以及球中心的位置。
若要创建测量球体，必须至少采集四个测点。您必须将要采集的点均匀地分布在球体的表面上。第一次四个点不能取在相同的圆周上。采的第一个点应在球体背部的轴极。另外三个点取在同一圆周上。	
5 点球体示例	9 点球体示例
	
有关“创建圆的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“球体的基本测量格式”主题。	

测量环

	<p>使用环图标测量环特征的中心直径和环直径。所挑选点的重心位置也将被计算。</p>
<p>要创建一个测量环，必须至少采七个测点。在环中心线圆周的同一水平面上采前三个测点（见下图）。这些测点必须代表环的方向，以使通过这三个测点生成的假想圆的矢量与环的大致相同。</p> <div data-bbox="337 772 971 1367"></div> <p>自上而下查看环。注意外直径（1），内直径（2）和中心线圆（3）。</p> <p>若对准圆环，向下俯视它，Z+ 向上对着您，逆时针方向旋转前三个测点，圆环矢量将为 0,0,1。若顺时针旋转测点，圆环矢量则为 (0,0,-1)。</p> <p>用户可进行任何随意位置上剩下的 4 次触测，只要它们不在同一平面。</p> <p>7 点环示例</p>	



使用 7 个点创建的环示例，前三个点逆时针采点

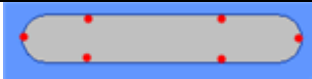
有关“创建圆锥的测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“环的基本测量格式”主题。

## 测量圆槽




使用这些圆槽图标可以创建测量圆槽。

创建一个被测量的圆槽，你必须在槽上至少采六点，通常在竖直每侧采两点在圆弧上各采一点。或者，可以在每条圆弧上采三点。



六点测圆槽的实例



也可从两个点创建测量槽。在测头的球体大小大于槽的直径，且无法采集所需测点时，这种方法十分有用。更多内容，参见 **PC-DMIS 便携式文档**。

有关“创建测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“圆槽的基本测量格式”主题。

测量方槽

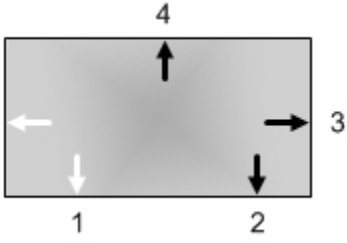
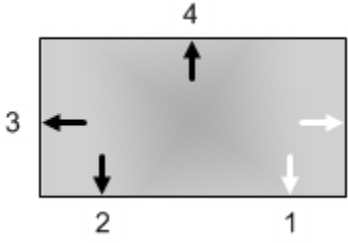


然后




使用这些**方槽**图标可以创建测量方槽。

要创建测量方槽，必须最少在方槽上采五个测点，两个点在槽的长边上，其他的每个点分布在剩下的三条边上。这些点采集必须沿着顺时针 (CW) 或逆时针 (CCW) 方向。




带顺时针 (左) 和逆时针 (右) 方向的五个点的方槽示例



通过此图标，可从两个点创建测量槽。在测头的球体大小大于槽的直径，且无法采集所需测点时，这种方法十分有用。更多内容，参见 **PC-DMIS 便携式文档**。

有关“创建测量特征”一章中的“编辑”窗口命令的相关信息，请参考“方槽的基本测量格式”主题。

使用推测模式

	使用 <b>推测模式</b> 图标让 PC-DMIS 根据采点推测测定特征类型。
---	--

下表列出了 **PC-DMIS** 推测特定测定特征所需的最小采点数，以及该特征的尺寸类型。

测点数#	特征	尺寸
1	点	1D
2	线	2D
3	平面	2D
3	圆	2D
6	圆柱	3D
6	圆锥	3D
4	球	3D
7	环	3D
6	圆槽	2D
5	方槽	2D

有关使用推测模式的更多信息和规则，请参阅“创建测定特征”一章中的“推测测定特征类型”主题。

## 快速启动：“构造”工具栏







快速启动：“构造”工具栏

构造元素时，PC-DMIS 不是处理采的点，而是处理已测量的元素或将要测量的元素的特征点。




构造元素的范围近似于你用**快速启动**栏**测量**工具栏测量元素范围。最常用的创建圆方法是通过旋转阵列孔。

通常，用于构造其他元素的元素是点和圆（或球体），您可能已经测量并储存，也可能还没有测量及储存。如果您还没有测量所需的特征，您可以在构建过程中进行测量。

可以构造的特征包括：

点特征		线特征	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 交点</li> <li>• 中点</li> <li>• 投影点</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最佳拟合直线</li> <li>• 相交直线</li> <li>• 中线</li> </ul>
平面特征		圆特征	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最佳拟合平面</li> <li>• 中平面</li> <li>• 坐标系平面</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最佳拟合圆</li> <li>• 相交圆</li> <li>• 高度圆</li> <li>• 直径圆</li> </ul>
槽特征		圆柱特征	



	<ul style="list-style-type: none"><li>槽特征</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>圆柱特征</li></ul>
锥特征			
	<ul style="list-style-type: none"><li>锥特征</li></ul>		

有关这些特征构造的详细信息，请参阅 PC-DMIS 核心文件的“从现有特征构造新特征”一章中的主题。

## 创建构造特征

下面将详细介绍构造特征。详细信息，请参考“从现有特征构造新特征”章节。

1. 从**快速启动**工具栏，选择**构造**工具栏。详细信息，请参见“使用快速启动界面”一章。
2. 单击待测量的特征的图标。**快速启动**对话框显示程序图标和首先需要的特征类型的第二个图标。
3. 请遵循工具栏或状态栏底部的指示。您可在对话框中填入数据或在构造中选择（或测量）要使用的所需特征。
4. 继续依据指示进行操作，直至**完成**按钮变为可用状态。若发现“快速启动”用户界面上的项目在“使用快速启动对话框”主题中没有介绍，则请参见“从现有特征构造新特征”一章。
5. 就绪后单击**完成**按钮。PC-DMIS 将新构造的特征置于“图形显示”窗口或“编辑”窗口的零件上。

# 快速启动：尺寸工具栏




快速启动：尺寸工具栏







通过尺寸工具栏可执行几何测量和几何公差检查。除键入尺寸以外，此工具栏还包含 PC-DMIS 标准尺寸工具栏中的所有尺寸。请参阅本章中的“尺寸工具栏”。








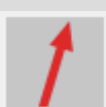

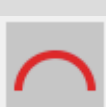




**快速启动尺寸工具栏**只创建遗留尺寸。它不会创建“使用几何公差”一章中介绍的新几何公差尺寸命令。

关于几何测量	关于几何公差检测
<p>您可以在以下情况下使用几何测量：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 尺寸涉及两个元素（例如距离和角度）。</li><li>• 尺寸元素不可测量（例如隅角）。</li><li>• 当您可以从几何计算程序（交叉点、投影和/或中间元素）中获得尺寸测量值时。</li></ul> <p>在两个元素之间的每个几何关系中，PC-DMIS 会创建第三个元素（点、圆或平面）。被计算元素的默认输出格式包括大多数有意义的尺寸。</p>	<p>几何公差检查对照基准参考框架（如果适合）测试特征（被检查的特征）的位置、方位、轮廓、偏离度或形状误差。</p> <p>可用检查如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>方向检查</b>：平行度，同心度和角度。</li><li>• <b>位置检查</b>：测试同轴度、同心度和位置的误差。</li><li>• <b>轮廓检查</b>：对照当前坐标系测试轮廓形状或轮廓的误差。</li><li>• <b>偏离度检查</b>：测试圆、柱体或平面的总偏离度。</li></ul>
<p> 请不要将几何关系与几何公差混淆。</p>	PC-DMIS 将两个元素之间生成的几何

<ul style="list-style-type: none"> <li>几何公差用来检查特征的功能要求。功能要求是保证重要配合，安全，外观等重要特征特点。</li> <li>几何关系，用在 PC-DMIS 中，不能充分保证功能要求因为他们没有利用最大实体原则。</li> </ul>	公差检查的尺寸插入“编辑”窗口。

图标	描述	快速启动程序
	创建一个以前的位置尺寸。	选择或测量特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正负公差，然后单击 <b>完成</b> 插入位置尺寸。
	创建一个常规位置尺寸。	选择或测量特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正负公差，然后单击 <b>完成</b> 插入位置尺寸。
	创建一个以前的距离尺寸。	选择或测量第一个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。详细说明公差的正负，正常评价的类型，选择二维或者三维，然后单击 <b>完成</b> 插入距离尺寸。
	创建角度尺寸。	选择或测量第一个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。说明公差正负，评价类型，选择二维或者三维，然后单击 <b>完成</b> 插入角度尺寸。
	创建一个以前的同轴度尺寸。	选择或测量第一个圆特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个圆特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入同心度尺寸。
	创建同轴度尺寸。	选择或测量第一个特征（圆柱、圆锥或直线），然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个特征（圆柱、圆锥或直线），然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入同轴度尺寸。

	创建一个以前的圆度尺寸。	选择或测量第一个圆特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个圆特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入圆度尺寸。
	创建一个以前的圆柱度尺寸。	选择或测量圆柱，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入圆柱度尺寸。
	创建一个以前的直线度尺寸。	选择或测量圆锥、直线或圆柱，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入直线度尺寸。
	创建一个以前的平面度尺寸。	选择或测量平面，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入平面度尺寸。
	创建一个以前的垂直度尺寸。	选择或测量第一个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个特征。指定正公差和投影距离，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入垂直度尺寸。
	创建一个以前的平行度尺寸。	选择或测量非点特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择或者测量第二个非点特征。指定正公差和投影距离，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入平行度尺寸。
	创建一个以前的全跳动尺寸。	选择或测量圆锥、圆柱、直线或平面，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差和负公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入全跳动尺寸。
	创建一个以前的圆跳动尺寸。	选择或测量圆、圆锥、圆柱、直线或球体，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差和负公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入圆跳动尺寸。
	创建一个以前的面轮廓度尺寸。	选择或测量一个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正负公差。选择轮廓为仅形状还是形状和位置，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入线轮廓度尺寸。
	创建一个以前的线轮廓度尺寸。	选择或测量一个特征，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差和负公差，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入直线轮廓尺寸。
	创建一个以前的倾斜度尺寸。	选择或测量任何非点或非球体特征，然后单击 <b>下一步</b> 。选择圆锥、圆柱、直线或平面，然后单击 <b>下一步</b> 。指定正公差、距离和角度，然后单击 <b>下一步</b> 。单击 <b>完成</b> 插入倾斜度尺寸。

	创建一个以前的对称度尺寸。	选择或测量直线，或设置第一个特征，然后点击 <b>下一步</b> 。选择第二个特征，然后点击 <b>下一步</b> 。选择第三个（或基准）特征，然后点击 <b>下一步</b> 。输入正公差，然后点击 <b>下一步</b> 。点击 <b>完成</b> 插入对称度尺寸。
---	---------------	---

快速启动界面求特征尺寸

以下提供如何使用快速启动界面求相关尺寸的基础说明。


- 1. 从**快速启动**工具栏，选择**尺寸**工具栏。详细信息，请参见“使用快速启动界面”一章。
- 2. 从工具栏中选择合适的尺寸。相应的尺寸内容显示在**快速启动**对话框中，并且在屏幕的最下面状态栏中会出现相应的说明。
- 3. 根据状态栏的指示从“编辑”窗口或“图形显示”窗口选择特征（若不存在，也可通过测量选择特征）。
- 4. 按照状态栏执行，输入参数到**快速启动**对话框
- 5. 继续点击 **下一步** 并按照指示直到 **完成** 按钮被激活。
- 6. 单击**完成**。PC-DMIS 将尺寸插入测量例程。


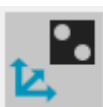





快速启动：坐标系工具栏

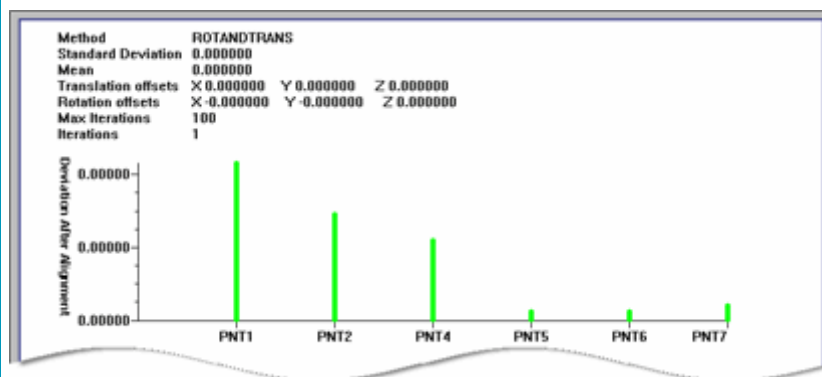


快速启动：坐标系工具栏

通过**坐标系**工具栏可以使用以下程序创建特定特征类型的坐标系。

图标	描述	快速启动程序
	面，线，	选择或测量一个平面找正，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一条直线旋转，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量另一条直线。通过转变工件两条直线

	线坐标系	创建原点。点击 <b>完成</b> 插入坐标系。
	面、线、圆坐标系	选择或测量一个平面找正，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一条直线旋转，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一个圆。圆心投影到直线上的位置为 PC-DMIS 设置的坐标系原点。点击 <b>完成</b> 插入坐标系。
	面，圆，圆坐标系	选择或测量一个平面找正，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量第一个圆特征，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量第二个圆特征。沿着创建的两圆中心的连线旋转坐标轴。利用第一个圆的圆心设置坐标系原点。点击 <b>完成</b> 插入坐标系。
	面，线，点坐标系	选择或测量一个平面找正，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一条直线旋转，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一个点作为坐标系的原点。点击 <b>完成</b> 插入坐标系。
	圆柱，直线，点坐标系	选择或测量一个圆柱，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一条直线旋转，点击 <b>下一步</b> 。选择或测量一个点。PC-DMIS 找正坐标系至点的所在的平面，旋转坐标系至线，并设置 XY 原点于圆柱中心。点击 <b>完成</b> 插入坐标系。
	对齐自由坐标系	这将打开 <b>坐标系工具</b> 对话框。有关使用此对话框来创建坐标系的信息，请参阅“创建和使用坐标系”一章中的“坐标系工具对话框的说明”。
	六个点的最佳拟合法建坐标系	根据屏幕提示选择或测量六个点。其典型程序是测量与 Z 轴保持水平的平面上的三个点。在正面上测量两个点，旋转至 X 轴。然后测量一个点并定义 Y 轴原点。单击 <b>完成</b> 。这样即可为坐标系创建正确的原点。PC-DMIS 插入最佳拟合 3D 坐标系。执行以上步骤后，PC-DMIS 将在“报告”窗口中显示 3D 坐标系最佳拟合图形分析。 



一个最佳拟合坐标系图形分析

此 3D 最佳拟合坐标系的图形分析会显示在报告窗口中的信息。

- **题头** - 这包含使用在最佳拟合坐标系中的多种值：算法、标准偏差、方法、偏置、旋转、最大迭代、迭代。
- **垂直轴**---显示建立坐标系之后的偏差量
- **水平轴**---显示使用在坐标系中点的标号

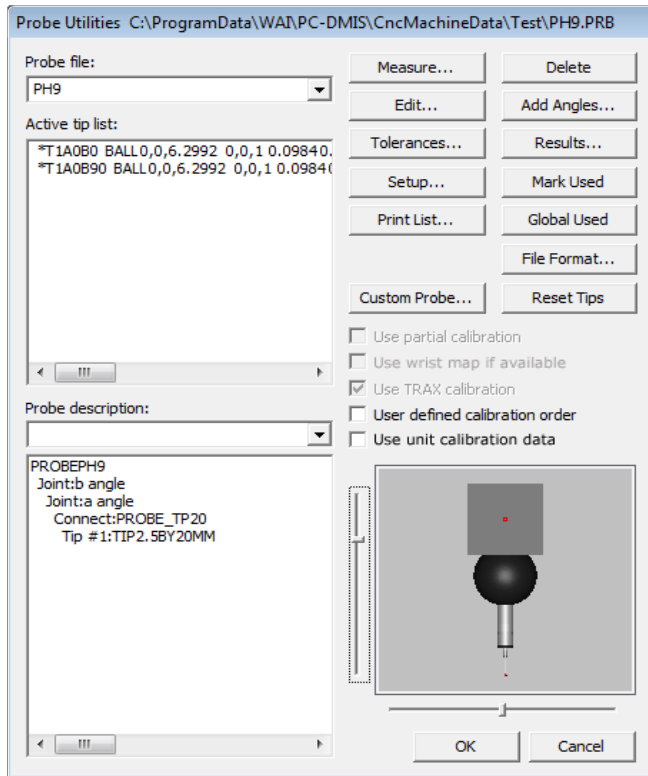
有关创建坐标系的其它方法，请参见“创建和使用坐标系”一章。

## 快速启动：校验/编辑工具栏



快速启动：校验/编辑工具栏

快速启动校准/编辑工具栏图标仅启动测头工具对话框。



测头功能对话框

使用此对话框可创建测头并校准不同的角度。有关使用此对话框的更多信息，请参阅“定义硬件”一章中的“定义测头”。

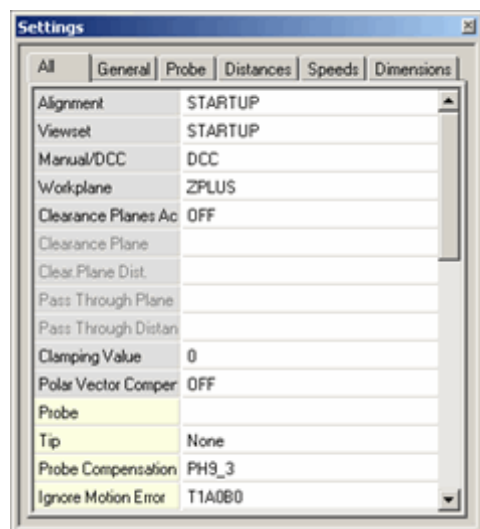
---

## 使用设置窗口

选择**视图|其他窗口|设置窗口**打开设置窗口。



## 使用设置窗口



设置窗口

“设置”窗口可停靠，该窗口包含经常修改设置的几个选项卡。每个选项卡包含颜色代码、可编辑设置值以及每个表格的具体值。此设置与光标在测量例程中的当前位置相关联，并更新显示，在光标位置使其与测量例程的设置相符合。例如，若有多条 **LOADPROBE** 命令，且在“编辑”窗口中选择每条 **LOADPROBE** 命令，**PC-DMIS** 会更新“设置”窗口并显示选择的 **LOADPROBE** 命令。

### 编辑设置

要编辑这个设置，只需要单击设置，选择不同的选项，输入数值。若要更改设置，**PC-DMIS** 会在测量例程中的光标位置处插入适当的参数更改。

### 可用的设置

以下选项时可以利用的。不同的指针关联不同的设置颜色。

### 所有标签

此选项卡包含所有选项卡中的所有设置

### 常规标签

**坐标系** - 插入 **RECALL/ALIGNMENT** 命令，从列表中回调所选的坐标系。

**视图集** - 插入从列表中选择保存视图的 **RECALL/VIEWSET** 命令。

**手动/DCC\*** - 插入 **MODE/DCC** 或 **MODE/MANUAL**，分别将测量机置于 DCC 或手动模式中。

**工作平面** - 将新的 **WORKPLANE** 命令插入测量例程来更改当前的工作平面。

**激活安全平面** - 插入 **CLEARP** 命令来激活安全平面。在插入的命令上按 **F9** 可更改受影响的平面。

**安全平面** - 允许您定义拥有安全平面的平面。激活“激活安全平面”设置或光标放在 **CLEARP** 命令上之前，此按钮不可供选择。

**清除平面距离** - 设置已定义的安全平面的距离。

**通过平面** - 指示测头将通过以达到下一个特征平面的平面。

**通过距离** - 定义通过平面的距离。

**夹持值** - 此值决定了控制器以多大的夹持力在 **Leitz CMM** 上夹持测头。它仅适用于 **Leitz** 控制器和 **Leitz** 牌的 **TTP**。

**极矢量补偿** - 插入 **POLARVECTORCOMP** 命令来让矢量点和曲面点的测量值始终沿着极矢量方向进行补偿。

### 测头选项卡

**测头** - 将已选择测头的 **LOADPROBE** 命令插入测量例程。

**测尖** - 将所选的 **TIP** 命令插入测量例程中以定义用于 **LOADPROBE** 命令的 **AB** 角。

**测头补偿** - 插入相应的 **PROBECOM** 命令来打开或关闭测头补偿。

**忽略运动误差** - 将 IGNOREMOTIONERROR/ON 或 OFF 命令插入测量例程中。如果打开该设置，测头发生碰撞时 PC-DMIS 将不会停下。

**触发公差** - 此设置可插入 TRIGGERTOLERANCE 命令。如果测点位于定义的公差带内，则此命令会告知 PC-DMIS 仅接受一个测点。你可以使用此命令在手动机器上来采集正确的测点。

**触发公差带** - 此值确定“触发公差”设置的公差半径。

**触发平面** - 此设置可插入 TRIGGERPLANE 命令。这样当测头穿过所定义深度的自动特征的曲面法线时，便可让 PC-DMIS 自动采集测点。您可对手动测量机使用此命令，若不按按钮来采集测点，也可在“编辑”窗口中的任何标准位置插入 TRIGGERPLANE 命令。

**自动触发** - 此设置可将 AUTOTRIGGER 命令插入测量例程中。如果 PC-DMIS 检测到测头移动到定义的公差带，则 PC-DMIS 会自动采集测点。

**自动发响声** - 此设置确定 PC-DMIS 是否在执行 AUTOTRIGGER 命令时发出响声。若设为“打开”，则测头越靠近目标，蜂鸣频率越快。

**自动公差带** - 此设置定义自动触发公差带的半径。

**飞行模式\*** - 插入 FLY 命令，并将其设为“打开”或“关闭”。FLY 命令和 MOVEPOINT 命令结合使用，并使测头围绕零件进行平滑、连续的移动。

**飞行半径类型\*** - 此设置可设置 FLY 命令的距离参数。它确定测头自动移动到 MOVEPOINT 命令的距离。

### 距离选项卡

**逼近\*** - 将已选择测头的 LOADPROBE 命令插入测量例程。

**检查\*** - 插入 CHECK 命令，设置测量机继续搜索零件曲面时经过理论测点位置的距离。

**回退\*** - 插入 RETRACT 命令，设置测量机从“接触距离”变为“移动距离”之前离开实际测点位置的移动距离。

**手动回退\*** - 此设置可插入 MANRETRACT 命令，在手动采集测点的任何时候设置 CMM 自动移动的回退距离。

### 速度选项卡

**触摸速度\*** - 此设置可插入 TOUCHSPEED 命令，更改 CMM 采集测点的速度。取值范围为 1%~20%。

**移动速度\*** - 插入 MOVESPEED 命令，确定 CMM 在采集测点之间的移动速度。取值范围为 1%~100%。

**扫描速度\*** - 插入 SCANSPEED 命令，确定测量机扫描零件的速度。允许取值范围为 1%~100%。

### 尺寸选项卡

**显示精度** - 此设置可以一个等于设置值的值插入 DISPLAYPRECISION 命令。在此命令之后的任何特征都将显示指定的小数位数。

**显示正值报告** - 此设置可将 POSITIVEREPORTING 命令插入测量例程。此命令显示原点负值一侧的特征和正值。您可以选择报告所有数据或仅报告偏差。

**X 轴正值报告** - 此设置可确定 PC-DMIS 是否显示 X 轴的正值报告。

**Y 轴正值报告** - 此设置可确定 PC-DMIS 是否显示 Y 轴的正值报告。

**Z 轴正值报告** - 此设置可确定 PC-DMIS 是否显示 Z 轴的正值报告。

**仅间隙** - 此设置可将 仅间隙 命令插入测量例程。若设为“打开”，并标注边缘点位置，则 PC-DMIS 通过将测量点投影到理论曲面并将新点投影到理论测量矢量上可计算出位置轴。之后，从此 PC-DMIS 可以计算新点的所有位置轴。

## 使用设置窗口

仅 **Retrolinear** - 此设置可将 **RETROLINEARONLY** 命令插入测量例程。若设为“打开”，在标注曲面或矢量点位置时，会以以下方式计算位置轴：

- 最后,找到理论表面矢量的最大组成元素.(在 X、Y 或者 Z 的方向上最大)
- 第二,测量点的所有的矢量方向都是沿着形成的平面的矢量方向进行计算的。
- 然后，利用这个新的投影点来计算位置轴。



\*使用便携设备时，这些项目不可用。

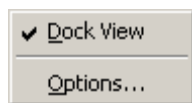
有关深入文件，请参考以下主题中的特定选项：

- 设置工具栏
- 测头模式工具栏
- 选择设置选项
- 修改报告和运行参数

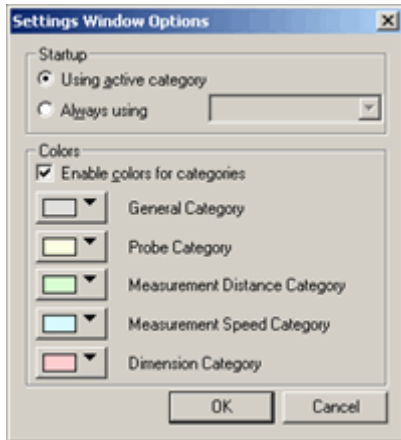
其中的很多设置可以从**插入|参数更改**子菜单中修改。

## 更改设置窗口选项

您可以在窗口中点击右键，从快捷键菜单中选择**选项**，来更改设置窗口选项。



出现**设置窗口选项**对话框



设置窗口选项对话框

“设置窗口选项”对话框可用于为不同类别修改颜色。该对话框也可用于控制启动“设置”窗口时所出现的类别。

### 起始区域

此区域包含设置窗口的两个起始选项：

**使用激活类别** - 此“设置”窗口显示启动时最后使用的类别。

**永远使用** - 当窗口启动时，设置窗口显示从下拉菜单中选择的类型。

### 颜色区域

**激活类型的颜色** - 可以打开或关闭类型的颜色的设置

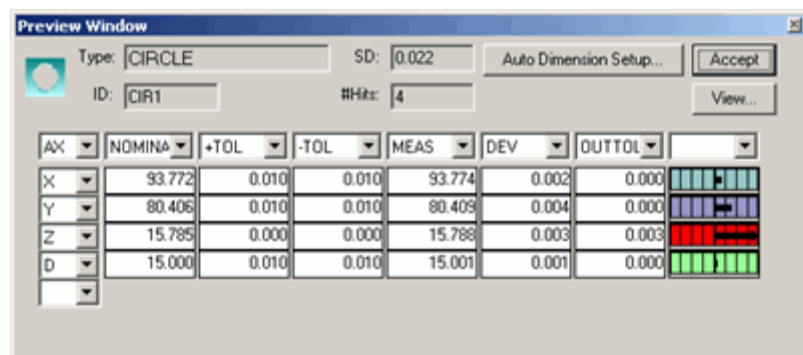
使用颜色框上的下拉箭头可修改可用类别的默认颜色编码显示。

## 使用预览窗口



预览窗口功能现在不建议使用，不再进行开发。虽然在软件中仍然存在，以便于有的用户仍然使用，但是状态窗口功能和使用测头读数窗口元素最终将取而代之。请考虑替代使用这些工具。

选择 **视图 | 其他窗口 | 预览窗口** 菜单项打开一个窗口，可以预览特征测量结果，然后再真正接受此测量结果。采集测头测点并按键盘上的 **End** 键（或操纵盒上的“完成”）后，PC-DMIS 在“图形显示”窗口中显示特征并在“预览”窗口中显示特征尺寸信息。



预览窗口显示圆的 X、Y、Z 和直径

此“预览窗口”使用的配色方案与尺寸配色方案相同，可以显示与允许公差的偏差；通过这些颜色可快速确定某个特定测量结果是否在允许的公差范围内（有关如何更改尺寸公差颜色的信息，请参阅“编辑 CAD 显示”一章中的“编辑尺寸颜色”）。



要确定预览窗口中显示的特征信息，只需将“编辑”窗口的光标放在“编辑”窗口中任意特征的命令行上。通常，光标位于“编辑”窗口的最后一个特征上。

下面是对于预览窗口的可用选项。

## 预览窗口选项

预览窗口显示有关特征的一般信息以及更加具体的尺寸信息。它包含以下选项：

**ID** - 此框确定测量特征或尺寸的名称标签。

**SD** - 此框确定测量特征的标准偏差。

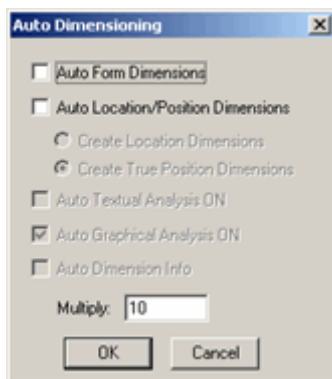
**测点数** - 此框确定为测量特征所采集的测头测点数。

**隐藏** - **隐藏**按钮用于关闭“预览窗口”。选择**视图 | 预览窗口**可打开“预览”窗口。

**接受** - 按**接受**按钮将接受测量结果并创建该特征的自动尺寸。您必须使用**自动尺寸设置**按钮（详细信息，请参见“自动尺寸设置”）选择此功能。

**视图** - **视图**按钮显示测量特征对应尺寸的“分析”窗口。有关“分析”窗口的说明，请参见“插入与分析窗口相关的命令”。

**自动尺寸设置** - 选择**自动尺寸设置**按钮将显示**自动尺寸**对话框：



有关此对话框的信息，请参见“设置首选项”一章中“设置选项：尺寸选项卡”下的“自动尺寸设置”。



## 使用预览窗口

**AX** - 此列表在“预览窗口”中显示所选的轴。您可以选择以下轴：**X、Y、Z、D、R、A、T、PR、PA、M、V、L、PD、RS、RT、S、H**。从不同的 **AX** 列表中选择轴，一次最多可查看六条轴的信息。

有关这些轴的信息，请参见“使用传统尺寸”一章中的“默认轴”和“薄壁件轴”。

**标称值** - 此框确定每条轴的标称值（或理想值）。

**正公差** - 此框确定大于标称值而测量结果依然可接受的公差值。

**负公差** - 此框确定小于标称值而测量结果依然可接受的公差值。

**测量值** - 此框确定实际测量值。

**最大值** - 此框确定测量结果在公差带内的最大值。

**最小值** - 此框确定测量结果在公差带内最小值。

**偏差** - 此框确定测量结果与标称值的偏差。

**超出公差值** - 此框确定测量值超出公差的值。



如有声音文件与**公差内的预览窗口特征**事件相关，当尺寸在公差范围内时，将播放该声音。如有声音文件与**超出公差的预览窗口特征**事件相关，当尺寸超出公差时，将播放该声音。有关与事件相关的声音文件的帮助，请参见“设置选项：声音事件选项卡”。

## 调整预览窗口的大小

与大多数窗口类似，“预览”窗口的大小可以调整，以适合您当前的需要。如果需要窗口更大或更小，只需使用鼠标拖动窗口的边框，调整到所需的大小。



在学习模式中的预览窗口不同于执行模式中的预览窗口，可以更改其大小。

---

# 使用标记组窗口

选择**视图 | 其他窗口 | 标记组窗口**菜单项可访问“标记组”窗口。使用此窗口可存储一组要执行的标记特征。请参见“编辑测量例程”一章中的“创建和执行标记特征组”主题。

---

# 使用测头读数窗口

通过**视图 | 其他窗口 | 测头读数**菜单选项可显示当前 **CMM** 位置读数及其他有用信息之读数。

“测头读数”窗口示例	说明
------------	----

Probe Readouts	
CYL1	
CYLINDER	
X	6.3780
Y	3.1693
Z	0.0787
	-----
LX	3.5728
LY	2.9817
LZ	-0.1000
T	0.2953
DX	-0.2953
DY	0.0000
DZ	0.0000
EX	0.0000
EY	0.0000
EZ	0.0000
ED	
ET	
EA	
EL	
EW	
W	0.0000
V	0.0000
Cad-X	2.8824
Cad-Y	0.3005
Cad-Z	0.0000
Cad-I	0.0000
Cad-J	0.0000
Cad-K	1.0000
Part-X	2.8824
Part-Y	0.3005
Part-Z	0.0000
Part-I	0.0000
Part-J	0.0000
Part-K	1.0000
Hits	0/3
You are about to measure CYL1.	

“测头读数”窗口

- A. 特征 ID(CIR1)和特征类型 (CIRCLE)
  - B. 当前 XYZ 测头位置
  - C. 形状误差
  - D. 最后一个测点的 XYZ 位置
  - E. 总偏差值
  - F. 到超出公差尺寸颜色中所  
示下一个位置的距离
  - G. 最后测量特征的错误
  - H. 转台角度
  - I. 通过使用 CAD 模型坐标  
系显示鼠标位置的屏幕计  
数器
  - J. 通过使用当前零件坐标系  
显示鼠标位置的屏幕计数  
器
  - K. 所取的测尖数
- 若有活动测座（比如 PHS  
或 CW43 轻型测座等），  
则采集测点数量下面显示  
AB 轴线角度。
- L. “测头读数”注释。其来源  
于“测头读数”注解类型。

请参见“插入报告命令”一章中的“插入程序员注释”。

“测头读数”窗口的更改取决于从**测头读数设置**对话框中选择的选项（请参见“设置首选项”一章中的“设置测头读数窗口”）。

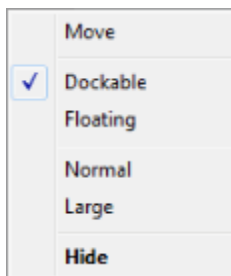


在“测头读数”窗口右击并单击“设置”，可访问**测头读数设置**对话框。

### 调整测头读出窗口尺寸

您可以通过以下两种方法更改此窗口的大小。如果窗口停靠，则先浮动读数窗口（见下文）：

- **方法 1**：用鼠标拖曳任一窗口框线，直到达到所需大小。
- **方法 2**：右击窗口的标题栏，显示“测头读数”菜单。选择**放大**选项，显示在屏幕中间位置的“测头读数”窗口，使其最大化为 **95%** 屏幕大小。选择**正常**选项，以最大化之前的大小在“测头读数”窗口中进行显示。单击菜单外的任何地方，将其关闭。



“测头读数”菜单

要关闭“测头读数”窗口，单击右上角的 **X** 按钮。



每次更改“测头读数”窗口位置和大小，PC-DMIS 会更新正确的条目。下次选择此选项时，窗口可以和上一次查看时一样精确地显示。

使用外部 DRO 的机器，此选项不可用。

### 停靠或浮动“测头读数”窗口

可通过在标题栏上右键单击将“测头读数”窗口停靠到屏幕的两侧或与其他窗口相对。从“测头读数”菜单（如上所示）选择**停靠**选项。若要使窗口再次浮动在其他窗口之上，从同一个菜单选择**浮动**选项。如果标题栏不可见，可能需要将窗口拖放到“图形显示”窗口顶部。

还可在按住 **Ctrl** 键的同时拖动窗口以防其停靠。

有关停靠和取消停靠用户界面元素的信息，请参见“停靠和取消停靠用户界面元素”。

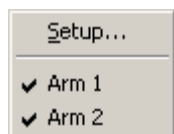
### 多臂模式和“测头读数”窗口

如果使用多臂测量工件，PC-DMIS 将在新的一列中显示其它臂的测头读出信息。

Arm 1		Arm 2	
X	162.627	X	93.772
Y	37.593	Y	87.756
Z	22.250	Z	18.842
Hits	0	Hits	0

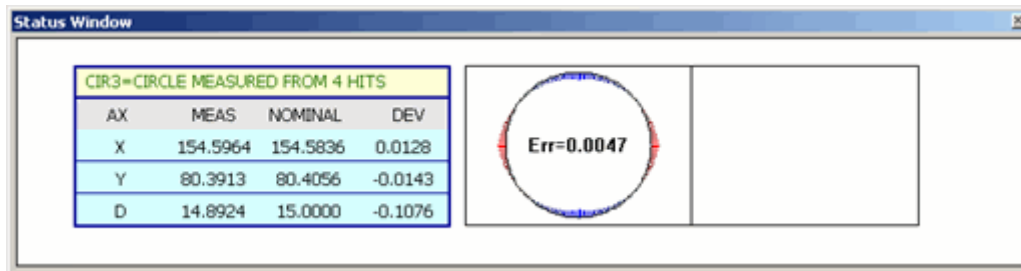
分两栏显示多臂的“测头读数”窗口示例

右键单击此窗口，从显示的快捷菜单可以显示或隐藏特定测头的相关信息。



若在菜单项旁边出现一个复选框，“测头读取”窗口内将显示其信息。

## 使用状态窗口



状态窗口

使用**视图 | 其他窗口 | 状态窗口**菜单选项可显示“状态”窗口。从**快速启动**工具栏创建命令和特征时、执行特征时、创建或编辑尺寸时以及在“状态”窗口打开情况下单击“编辑”窗口中的项目时，可使用此窗口进行预览。请参见“使用快速启动界面”一章。

与预览窗口有点类似，但是状态窗口有以下不同：

- 在此窗口中，您不能设置公差和理论值。窗口仅供显示。
- 如果想建立特殊的报告模版，这个命令提供了灵活的方法。
- 只要您在报告模版使用这些命令，它们为所有尺寸和命令提供了灵活的预览功能，不仅仅是位置尺寸。

此窗口其他可停靠和可滚动窗口使用相同的工作方式。若窗口范围内的内容超出窗口大小，则显示滚动条。另外，按两下窗口的标题栏，可将此窗口停靠于“图形显示”窗口的底部或顶部或解除停靠。还可以将窗口拖动并释放到所需的位置。有关停靠和取消停靠用户界面元素的信息，请参见“停靠和取消停靠用户界面元素”。



还可在按住 **Ctrl** 键的同时拖动窗口以防其停靠。

### 状态窗口和快速启动工具栏

使用**快速启动**工具栏时，“状态”窗口将显示任何“推测模式”测量值、特征选择范围以及尺寸的当前状态。如以上屏幕截图所示，该尺寸尚未创建，但是 **PC-DMIS** 将在此窗口中提供尺寸预览，然后可单击**快速启动**工具栏中的**完成**按钮。

这个窗口在特征创建和执行的时候显示。

“状态”窗口显示报告窗口尚未显示的预览信息。此窗口使用报告模板功能生成执行和创建过程中命令的动态预览。在创建特征过程中，若 **PC-DMIS** 采用“推测”模式，则此窗口仅预览特征。

此窗口在尺寸评价时显示。

在打开的尺寸对话框（传统尺寸或几何公差尺寸）时，“状态”窗口会显示对话框中当前选定的项目的预览效果。例如，若创建距离尺寸且要预览选择不同项目时的距离，在对话框中单击项目时会在“状态”窗口中显示该距离信息。若对话框未启用，会复原到其默认功能，即显示上一次在“编辑”窗口中按下的项目的信息。

### 更改状态窗口模板

由于“状态”窗口使用报告模板显示其信息，若要显示不同信息，则可以更改使用的模板种类。仅要为报告模板（.rtp）文件中的命令指定选项卡模板，则“状态”窗口会显示任何命令。使用 **PC-DMIS** 设置编辑器**状态窗口**部分中的**报告模板**项，可指定报告模板形式。默认范本为 **TEXTONLY.RTP**。

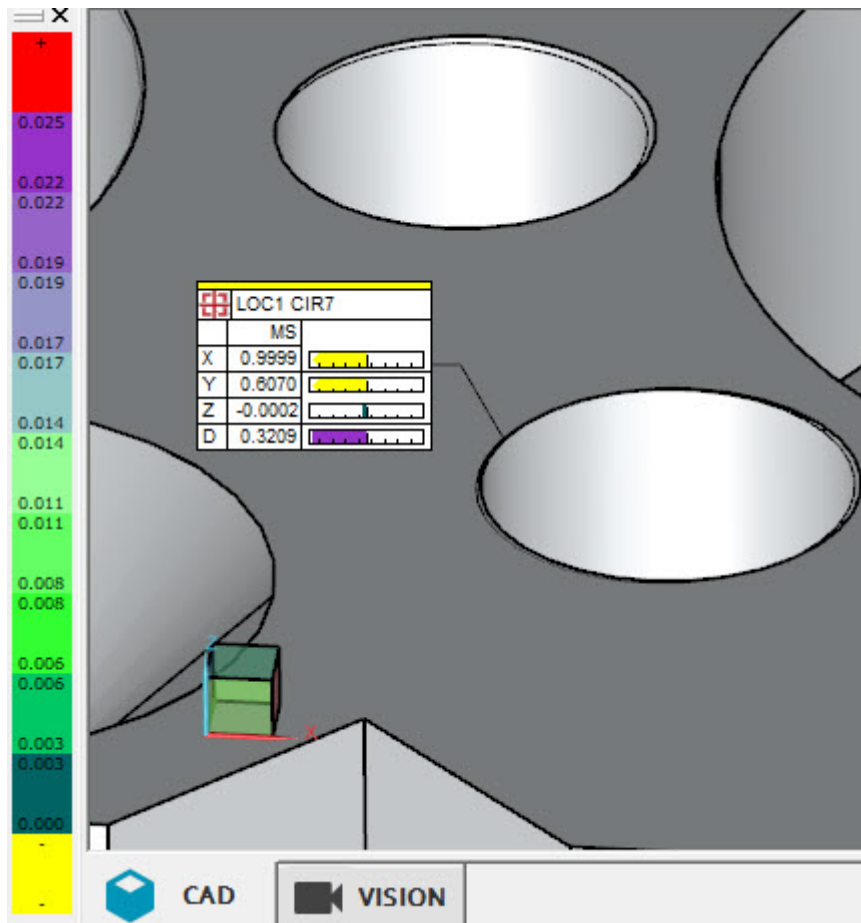
在累积模式使用状态窗口。

在执行过程中，“状态”窗口通常仅显示最近执行的特征和尺寸。但是，通过使用 **PC-DMIS** 设置编辑器，将**报告**部分下的 **AccumulateStatusWindowResults** 条目设为

True，可令 PC-DMIS 显示累积执行的项目列表。在打开此模式的情况下，“状态”窗口中的内容在执行结束前不会被删除。这样就可以在测量程序执行期间显示正在执行的指令列表。另外，处于此模式时，PC-DMIS 还可根据“状态”窗口模板中使用的 TextReportObject 属性，来确定要传送到“状态”窗口的信息类型（特征、尺寸、坐标系等）。

## 使用尺寸颜色窗口（尺寸颜色栏）

视图 | 其他窗口 | 尺寸颜色菜单选项显示尺寸颜色栏。此窗口为可停靠、不可调节大小的条状窗口，显示尺寸公差颜色及其相关缩放值。



位置尺寸及相关的尺寸颜色栏示例

您可拖动颜色栏并将其停靠在屏幕的左边或右边。



## 使用尺寸颜色窗口（尺寸颜色栏）

有关停靠和取消停靠用户界面元素的信息，请参见“停靠和取消停靠用户界面元素”。

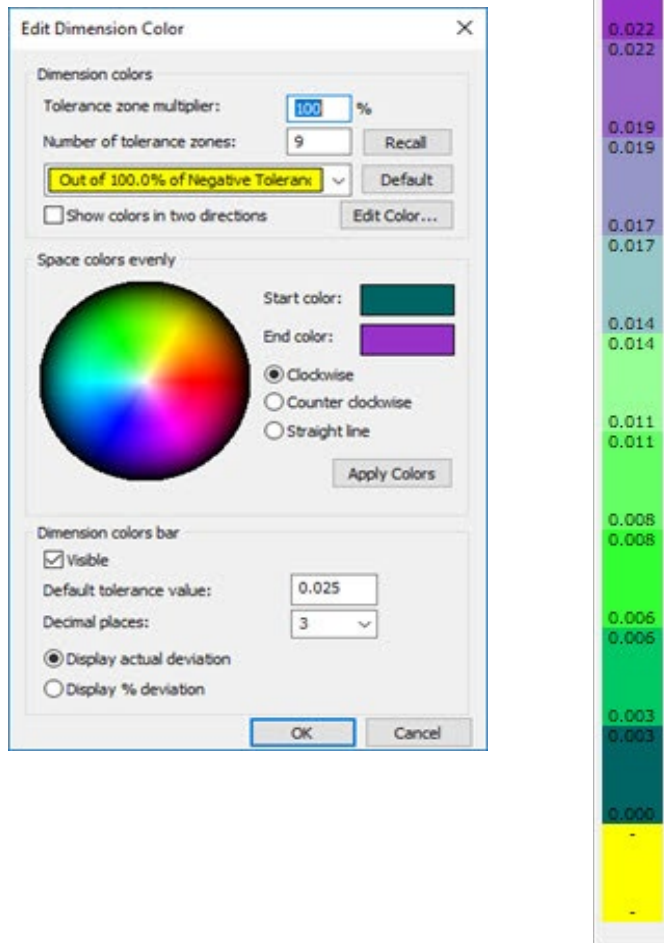
### 如何显示

颜色列上方显示当前的默认公差值，此公差值由带有比例值的白色区段中的选项卡表示。

颜色栏上其余彩色带包含与**编辑 尺寸颜色**对话框中相同数量的定义公差区域。按钮上的其他彩色带显示“超出公差”（负值）（有“-”符号选项卡），并且在顶部显示“超出公差（正值）”（有“+”符号选项卡）。

### 访问“编辑尺寸颜色”对话框

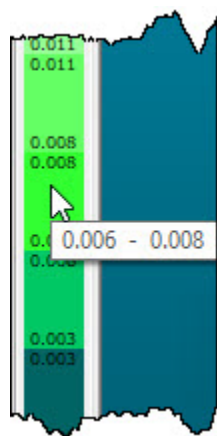
在颜色栏上按鼠标右键，打开**编辑 尺寸颜色**对话框：



此对话框定义使用的尺寸颜色和公差带。此对话框还包含某些确定如何显示颜色列的设置。有关此对话框的信息，请参见“编辑 CAD 显示：简介”一章中的“编辑尺寸颜色”主题。

### 完整信息的工具提示

若将鼠标移动到公差带之上，将出现工具栏。它显示公差带值的范围（由低到高）。当鼠标指针分别位于“+”或“-”带上时，工具提示分别显示“超出公差（正）”或“超出公差（负）”标签。您不能修改小数位数。



## 使用 Q-DAS 数据编辑器窗口

通过 Q-DAS 数据编辑器，您可以通过 PC-DMIS 修改 Q-DAS 数据文件 (QdasData.xml) 中的 K 字段数据。

视图| 其他窗口 | **Q-DAS 数据编辑器**菜单选项显示 Q-DAS 数据编辑器窗口。

此窗口其他可停靠和可滚动窗口使用相同的工作方式。若窗口范围内的内容超出窗口大小，则显示滚动条。另外，按两下窗口的标题栏，可将此窗口停靠于“图形显示”窗口的底部或顶部或解除停靠。还可以将窗口拖动并释放到所需的位置。有关停靠和取消停靠用户界面元素的信息，请参见“停靠和取消停靠用户界面元素”。

PCD-ID	K2001	K2002	K2003	K2004	K2005	K2006	K2007	K2008	K2009	K2010
FCFLOC3.CYL3.X	FCFLOC3.CYL3.X	FCFLOC3.CYL3.X		0   variable	1   little important			117   Coordinat		
FCFLOC3.CYL3.Z	FCFLOC3.CYL3.Z	FCFLOC3.CYL3.Z		0   variable	1   little important			117   Coordinat		
FCFLOC3.CYL3.D	FCFLOC3.CYL3.D	FCFLOC3.CYL3.D		0   variable	2   important			202   diameter		
FCFLOC3.CYL3.TP	FCFLOC3.CYL3.TP	FCFLOC3.CYL3.TP		0   variable	2   important			109   true posi		

K2011	K2012	K2013	K2014	K2015	K2016	K2017	K2018	K2019	K2020

Q-DAS 数据编辑器窗口

### 前提条件

要修改 Q-DAS 数据编辑器中尺寸的 K 字段数据，您需要执行以下操作：

- 测量例程需要一个 Q-DAS 数据文件。文件名具有以下格式：

### **<测量例程的名称>.QdasData.xml**

<测量例程名称>代表 PC-DMIS 测量例程的名称。

有关如何创建 Q-DAS 数据文件的信息，请参阅 Q-DAS 配置器帮助文件中的“创建 Q-DAS 数据文件”。

- 您需要将光标放置在编辑窗口中的尺寸上。如果将光标置于除尺寸命令以外的任何命令上，Q-DAS 数据编辑器将显示以下消息：

“光标不在尺寸命令上。”

将光标放在编辑窗口中的尺寸命令上，并且如果 Q-DAS 数据文件不可用于测量例程，Q-DAS 数据编辑器将显示以下消息：

“测量例程不存在 QdasData.xml 文件。使用 Q-DAS 配置器创建 QdasData.xml 文件。”

当您保存测量例程时，您在 Q-DAS 数据编辑器中所做的更改也会保存。



假设您的测量例程中有以下位置尺寸 DIM1 命令：

DIM1 =POSITION : CIR10

FEATCTRLFRAME/SHOWNOMS=NO,SHOWPARAMS=YES,SHOWEXPANDED=YES

CADGRAPH=OFF,REPORTGRAPH=OFF,TEXT=OFF,MULT=10.00,ARROWDENSITY=100,OUTPUT=BOTH,UNITS=MM

COMPOSITE=NO,FIT TO DATUMS=YES,DEV PERPEN  
CENTERLINE=ON,OUTPUT ALIGNMENT=Datum Reference Frame

CUSTOMIZED DRF=NO

STANDARDTYPE=ASME\_Y14\_5

SIZE TOLERANCES/1DIAMETER,10,0.2,0.2

PRIMARY  
DIMENSION/POSITION,DIAMETER,0.2,MMC,D,MMC,<size>,<dat>,<dat>

SECONDARY DIMENSION/<Dim>,0.2,MMC,A,D,MMC,<size>,<dat>

NOTE/DIM1

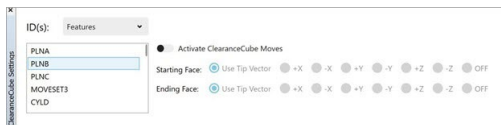
FEATURES/CIR10,,

将光标放在上述尺寸命令上时，Q-DAS 数据编辑器会显示以下数据：

PCD-ID	K2001	K2002	K2003	K2311	K2404	K2630	K2900
DIM1.CIR10.X	DIM1.CIR10.X	DIM1.CIR10.X.CIR10			0.001		
DIM1.CIR10.Y	DIM1.CIR10.Y	DIM1.CIR10.Y.CIR10			0.001		
DIM1.CIR10.D	DIM1.CIR10.D	DIM1.CIR10.D.CIR10	0		0.001		
DIM1.CIR10.TP	DIM1.CIR10.TP	DIM1.CIR10.TP.CIR10			0.001		
DIM1.D:CYL2.X	DIM1.D:CYL2.X	DIM1.D:CYL2.X.CIR10	0		0.001		
DIM1.D:CYL2.Y	DIM1.D:CYL2.Y	DIM1.D:CYL2.Y.CIR10	0		0.001		
DIM1.D:CYL2.D	DIM1.D:CYL2.D	DIM1.D:CYL2.D.D:CYL2			0.001		
DIM1.D:CYL2.TP	DIM1.D:CYL2.TP	DIM1.D:CYL2.TP.D:CYL2	0		0.001		
DIM10.M	DIM10.M	DIM10.M.PNT1.PLN6			0.001		

## 安全空间设置

您可以使用“安全空间设置”窗口为测量例程中的每个特征和测尖定义安全空间移动。



### “安全空间设置”窗口

当您为测量例程激活安全空间时，PC-DMIS 会自动显示安全空间设置窗口。

在安全空间工具栏中，您可以使用安全空间设置窗口图标来显示或隐藏该窗口。此外，您还能从视图 | 其他窗口 | 安全空间设置菜单选项打开此窗口。

您可以将“安全空间设置”窗口停靠在“图形显示”窗口的顶部或底部。要浮动“安全空间设置”窗口，请按 **Ctrl** 按钮，然后单击窗口并将其拖动到所需位置。

- ID** - 此列表根据您在“编辑”窗口中选择的特征显示一个或多个特征 ID。为此，请按照下列步骤操作：
  - 在命令模式下将光标放在特征上，或在摘要模式下选择特征，以显示或编辑安全空间的设置。

2. 要同时编辑多个特征的安全空间设置，请在编辑窗口中选择它们，然后进行所需更改。
3. 从 **ID** 列表中，选择特征或测尖。当您在编辑窗口中选择多个特征和测尖时，会显示此框。
4. 列表会根据您在 **ID** 列表中选择的内容显示特征或测尖。选择列表中的项目进行配置。



如果您在命令模式下将鼠标光标置于命令上，或者在摘要模式下选择不需要安全空间设置的命令，**PC-DMIS** 将显示“所选命令不需要安全空间”的消息。

- **激活安全空间移动** - 该开关决定是否要对您在 **ID** 列表中选择的特征使用安全空间移动。
- **起始面** - 这决定了 **PC-DMIS** 在测量特征之前移动到的安全空间面。您可使用这些选项：
  - 选择面
  - 使用测尖矢量
  - 如果您只想让特征进行结束移动，则将起始面设置为“关闭”。
- **结束面** - 这决定了 **PC-DMIS** 在测量特征之后移动到的安全空间面。您可使用这些选项：
  - 选择面
  - 使用测尖矢量
  - 如果您只想让特征进行起始移动，则将结束面设置为“关闭”。

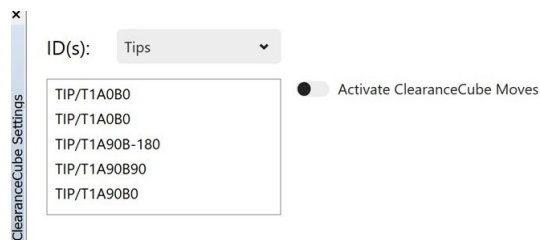


特征向量决定安全空间**起始面**和**结束面**选项的默认设置。默认情况下，PC-DMIS 标记了设置选项对话框（**编辑 | 首选项 | 设置**）的常规选项卡中的安全空间对起始面/结束面使用测尖矢量复选框。建议使用测尖矢量。

根据在**约束**选项卡中设置的约束，可能无法为起始面和结束面选择某些轴。

## 对于测尖命令

从 **ID** 列表中，选择特征或测尖。仅当您在编辑窗口中选择多个特征和测尖时，才会显示此框。



### 适用于测尖的安全空间设置窗口

当您从 **ID** 列表中选择**测尖**选项时，**安全空间设置**窗口仅会显示**激活安全空间移动**设置。

## ClearanceCube 快捷键菜单

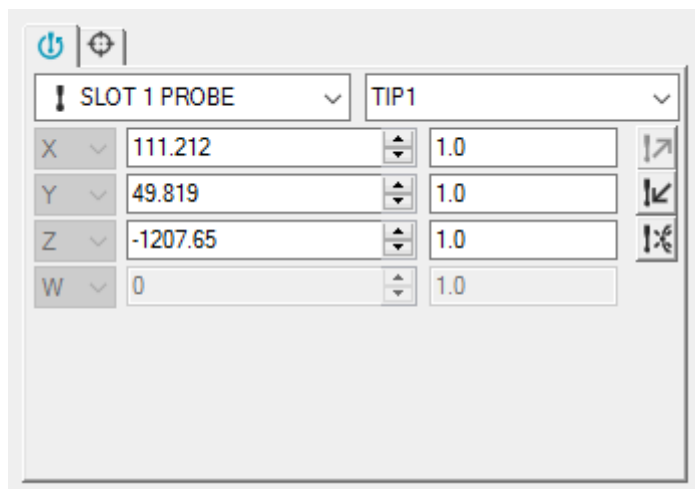
除了安全空间设置对话框，PC-DMIS 还提供了一个右键菜单。要访问此菜单，请按照下列步骤操作：

1. 如果您处于命令模式，请将光标放在某个特征上。如果您处于摘要模式，请单击某个特征以将其选中。
2. 右键单击特征并选择**路径 | 安全空间**选项。
3. 从**起始面**和**结束面**列表中，选择要对齐安全空间的面。可用选项有 **-X**、**+X**、**-Y**、**+Y**、**-Z**、**+Z**、使用测尖向量和关闭。



## 使用测头工具框

查看 | 其他窗口 | 测头工具箱显示测头工具箱。



关于接触测头的测头工具栏

这个测头工具箱允许你运行各种相关测头的操作。此工具箱显示选项卡以及与当前使用的测头类型相关的信息。例如，若使用光学测头或激光测头，则显示的选项卡不同于接触式测头，这些选项卡提供管理特定于这些测头类型的参数的功能。

查看嵌入在**自动特征**对话框中的工具箱时，可看到大部分测头工具箱选项卡。

注意运用到你的特殊结构的细节信息在测头工具栏的文件设置

- PC-DMIS CMM 及便携式测量
- PC-DMIS 影像
- PC-DMIS 激光



由于测头工具箱中的项目在创建自动特征时经常使用，测头工具箱自动出现，作为**自动特征**对话框的内嵌部分。

## 定位和调整工具框

测头工具箱与“编辑”窗口或 PC-DMIS 中的许多工具栏类似，可将其停靠于 PC-DMIS 应用窗口的边界上。还可将其悬浮在其他元素之上。

### 若要停靠测头工具箱：

1. 确认测头工具栏是固定模式。(在快捷菜单栏右击标题栏选择**固定**。)
2. 用鼠标点击工具箱标题栏
3. 将工具箱拖到 PC-DMIS 应用窗口的左边或右边。
4. 释放鼠标。PC-DMIS 把工具箱嵌入适当的位置。

### 若要浮动测头工具箱：

1. 用鼠标点击工具箱标题栏
2. 将工具箱从“图形显示”窗口顶部的停靠位置拖出并释放鼠标。当工具箱悬浮在“图形显示”窗口上时，工具箱依然为停靠模式。
3. 在标题栏用鼠标右键点击并在快捷菜单栏中选择**悬浮**
4. 拖住工具栏到你想要的位置
5. 松开鼠标。PC-DMIS 的工具栏浮于所在位置。



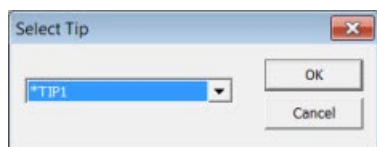
还可在按住 **Ctrl** 键的同时拖动窗口以防其停靠。

更改工具框大小，可以选择工具框边界并拖动至新位置。

---

## 选择测尖

使用**插入 | 参数更改 | 测头 | 活动测尖**菜单项可选择活动测尖。要选择测尖，突出显示列表中所需的测尖 ID 并选择**确定**。该测尖将被插入“编辑”窗口。



选择测针对话框



非校准测尖在列表的测尖 ID 编号前面显示一个星号。

---

## 查看路径线

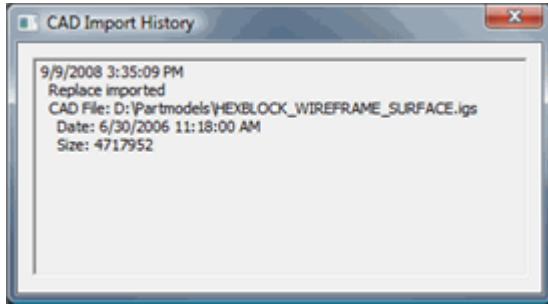
可选择**视图 | 路径线**菜单选项，在“图形显示”窗口中绘制测头的当前路径。

软件仅生成用于遵循 **MODE/DCC** 命令的特征的测头路径线。若测量例程不具有 **MODE/DCC** 命令，无法看到任何路径线。

有关如何使用路径线的更多信息，请参见“编辑 **CAD** 显示”一章中的“显示、动态演示和动作路径线”。

## 查看 CAD 导入历史

视图/CAD 导入记录菜单选项显示 **CAD 导入记录**对话框。



*CAD 导入记录对话框*

此对话框显示导入当前测量例程的所有 **CAD** 文件的信息。此信息包括：

- 导入操作日期和时间
- 导入操作的类型（合并或者取代）
- 是否是导入 **CAD** 界面（DCI）被用作导入数模用。
- **CAD** 文件的名臣，日期和字节大小

此信息存储在测量例程文件中，不存储在 **CAD** 模型文件中。



仅跟踪在 **PC-DMIS** 中执行的导入操作。例如，若手动替换测量例程的 **CAD** 文件，**CAD 导入历史记录**对话框不会跟踪其导入操作。