

Inspect 5.1 用户手册

Inspect——让测量变得更简单



目录

1.软件介绍与附加组件	1
1.1 软件简介	1
1.2 系统需求	3
1.3 安装软件	3
1.4 启动程序	4
1.5 定义语言	5
1.6 添加或删除附加组件	5
2.软件界面	10
2.1 界面简介	10
2.2 主页屏幕	11
2.3 顶部菜单	11
2.4 图层图标和 ... 菜单	11
2.5 详细信息窗口	12
2.6 左侧边栏	14
2.7 设置屏幕	15
2.8 测量屏幕	20
2.9 结果视图	22
3.常用功能	24
3.1 更改缩略图图像	24
3.2 设置本地程序	24
3.3 与 PC-DMIS 的配合使用	25
3.4 校准测头测尖	27
3.5 使用条形码	29
3.6 使用执行列表	32
3.7 幻灯片	36
4.常见故障问题处理	39
4.1 常见问题处理	39
4.2 将 Inspect 重置为出厂默认设置	41

4.3 修复 PC-DMIS 紧急错误.....42

4.4 在 Inspect 中记录事件.....43

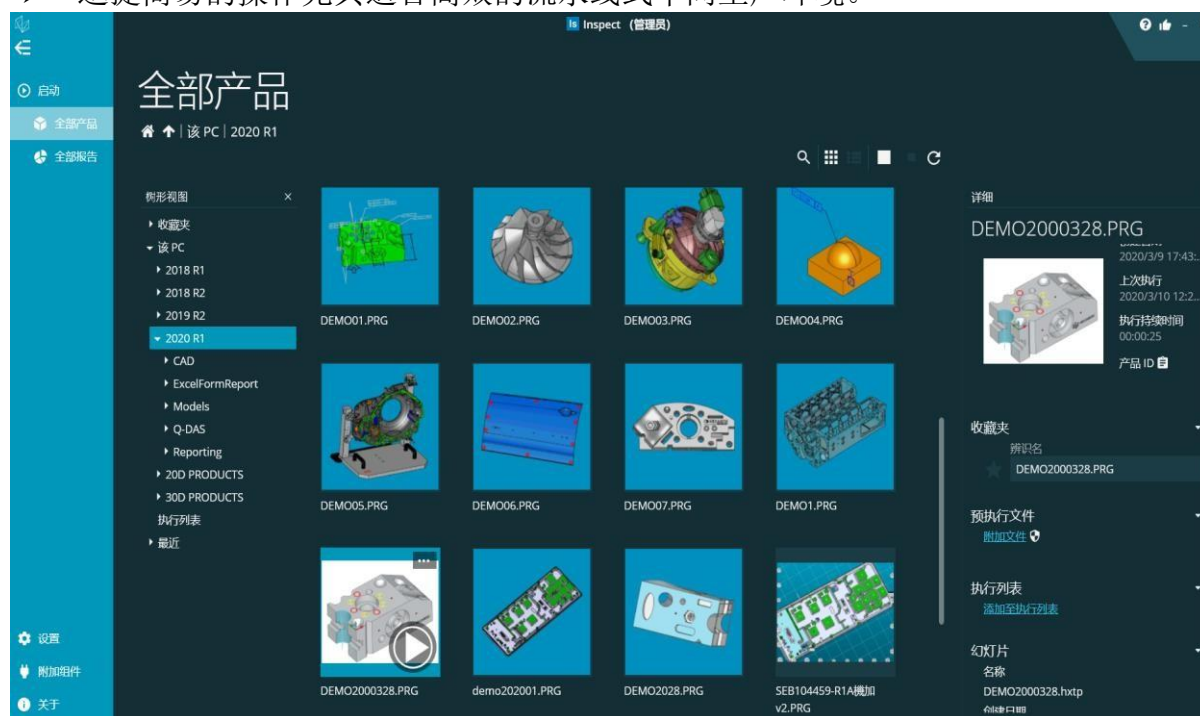
1.软件介绍与附加组件

1.1 软件简介

Inspect 5.1 是由 Hexagon Manufacturing Intelligence 创建的桌面应用程序。它为操作员提供了一个简化的操作界面，只需一键即可快速启动并完成检测任务，操作者无需操作 PC-DMIS 软件。因此，即使无 PC-DMIS 操作技能也能完成检测任务。

Inspect 5.1 具备以下优势：

- 直观的全图形化按钮界面
- 按钮封装程序，避免程序的误操作，利于成熟程序的安全操作
- 资源管理器方式管理程序文件，树形文件系统结构利于清晰的程序文档的管理
- 操作简易，即使普通技能甚至无测量技能操作者也能完成检测任务
- 迅捷简易的操作尤其适合高效的流水线式车间生产环境。



Inspect 软件支持在 PC-DMIS 软件及 QUINDOS 软件中运行测量程序。

下表显示了 Inspect 的不同功能组件，及在 Inspect 中运行不同功能所需的 PC-DMIS 版本。功能在表格的顶部。PC-DMIS 版本在第一列中。

版本	Id	标记组	精简程序	Swift-Check	表格显示	实时视图	CAD 视图	放映幻灯片	测头校准	Equator
4.3	4.3									
2009	4.4									
2010	5.2									
2010 MR1	5.5									
2010 MR2	5.8									
2010 MR3	5.9	X								
2011	6.0	X								
2011 MR1	6.1	X								
2012	7.0	X								
2012 MR1	7.1	X								
2013	8.0	X								
2013 MR1	8.1	X								
2014	9.0	X	X							
2014 1	9.1	X	X							
2015	10.0	X	X							
2015 1	10.1	X	X							
2016	11.0	X	X	X						
2017 R1	12.1	X	X	X						
2017 R2	12.2	X	X	X		X		X		

2018 R1	13.1	X	X	X	X	X	X	X		
2018 R2	13.2	X	X	X	X	X	X	X		
2019 R1	14.1	X	X	X	X	X	X	X		
2019 R2	14.2	X	X	X	X	X	X	X		
2020 R1	15.1	X	X	X	X	X	X	X		
2020 R2	15.2	X	X	X	X	X	X	X*		
2021.1	16.1	X	X	X	X	X	X	X*		
2021.2	16.2	X	X	X	X	X	X	X*	X	X

* 对于这些版本，您必须在幻灯片放映中使用传统尺寸评价。幻灯片在这些版本中不支持几何公差评价。

1.2 系统需求

操作系统

Inspect 5.1 在 64 位 Windows 10、Windows 8.1、Windows 8、Windows 7 Ultimate（Service Pack 1 版本 7601）下运行。不支持其他操作系统。

Microsoft .NET Framework

适用于 Windows 的 Microsoft .NET Framework 4.6.1

其他要求

支持 HTML5 的互联网浏览器。

您的计算机系统需要能够支持您要使用的计量软件产品。

1.3 安装软件

第 1 步：检查系统和硬件需求。尝试安装新的 Inspect 版本之前，应确定满足“推荐的系统要求”中所述的系统及硬件要求。您还必须具有有效的软件许可证，以便进行安装。

第 2 步：以管理员身份登录。首次安装并运行 **Inspect** 新版本时，在 **Windows** 中，您必须以拥有管理员权限的用户身份登录，或者您必须以管理员身份在下一步中运行安装应用程序。

第 3 步：安装 **Inspect**。您可以使用此文件安装 **Inspect 5.1**：

`Inspect_5.1.####.#_x64.exe`

其中 # 符号代表具体版本号。双击此可执行文件，开始安装程序。根据屏幕上的说明安装应用程序。

第 4 步：首次启动 **Inspect**。完成安装 **Inspect** 之后，执行以下操作以启动软件：

1. 从 **Windows** 开始菜单中，键入 **Inspect 5.1**。
2. 单击出现的快捷键或按 **Enter**。软件完成加载并显示主页屏幕。
3. 在主页屏幕的左侧边栏中，使用附加组件屏幕和设置屏幕来配置 **Inspect**，以供定期使用。

运行 **Inspect** 之后，您可以随时点击帮助按钮以获取帮助。

1.4 启动程序

本文档中的任何步骤说明假定您正在使用 **Windows 10** 操作系统。若要开始 **Inspect**，点击或按下 **Windows** 开始按钮。

1. 键入 **Inspect 5.1**。
2. 单击 **Inspect 5.1** 快捷方式以启动软件。（如果您是管理员，则可以以管理员身份运行 **PC-DMIS**，以更改附加组件和某些设置。）
3. 在欢迎使用 **Inspect** 屏幕上，选择要使用的附加组件。如果您想使用 **Inspect** 进行测量，则需要选择与您的计量包和版本相匹配的附加组件。
4. 单击开始使用 **Inspect** 以安装在计算机上选择的附加组件。
5. 一旦 **Inspect** 完成基本附加组件以及您选择的附加组件的安装，就会显示主页屏幕。

之后当您运行 **Inspect** 时，如果您先运行 **PC-DMIS**，则必须以相同的权限运行 **Inspect**。如果您没有以相同的权限运行，当您尝试执行测量程序时，**Inspect** 和 **PC-DMIS** 将无法正常通信。例如，如果您先以标准权限运行 **PC-DMIS**，则还需要以标准权限运行 **Inspect**。

1.5 定义语言

默认情况下，该软件使用您的操作系统的语言。您可以将软件的语言更改为其他语言。您可以从设置屏幕中更改语言。



1. 从侧栏中，选择设置以打开设置屏幕。
2. 从设置屏幕中，找到一般设置。
3. 将当前语言设置为所需语言。
4. 出现提示时单击是可转换语言。然后软件会以新的语言重新启动。

1.6 添加或删除附加组件

附加组件是能够自定义和扩展 **Inspect** 以适应您的需求的组件。


具有各种可用的附加组件类型。您可以在“附加组件屏幕”主题中找到这些附加组件的说明。

添加附加组件步骤如下：

1. 以管理员身份运行 **Inspect**。
2. 从左侧栏中点击附加组件以访问附加组件屏幕。
3. 从附加组件屏幕中点击可用（）以显示可用的附加组件。您也可以使用顶部的筛选框（）来找到特定的附加组件。
4. 对于每个您要添加的附加组件，点击安装。文本会更改为显示等待安装。
5. 选择要安装的所有附加组件之后，点击其中一个重新启动并应用链接。这会重新启动 **Inspect** 并添加所选的附加组件。**Inspect** 重新启动之后，您可以使用已安装的附加组件。



若要安装所有可用的附加组件，在屏幕底部，可以点击安装所有链接，然后点击重新启动并应用。



具有钥匙图标 () 的附加组件表示您必须购买许可证才能使用该附件组件。



删除附加组件步骤如下：

1. 以管理员身份运行 Inspect。
2. 从左侧栏中点击附加组件以访问附加组件屏幕。

3. 从附加组件屏幕中点击已安装 (), 仅显示已安装的附加组件。您也可以使用顶部的筛选框 () 来找到特定的附加组件。
4. 对于每个您要删除的附加组件, 点击卸载链接。文本会更改为显示等待卸载。
5. 选择所有附加组件进行删除之后, 点击重新启动并应用链接的其中之一。这会重新启动 **Inspect** 并删除所选的附加组件。

若要删除所有已安装的附加组件, 在屏幕底部, 可以点击卸载所有链接, 然后点击重新启动并应用。

更新附加组件步骤如下:

1. 以管理员身份运行 **Inspect**。
2. 在附加组件屏幕上, 如果顶部的更新筛选器具有红色数字, 则表示您可以安装一个或多个附加组件的更新。
3. 点击更新 () , 仅显示需要软件更新的附加组件。您也可以使用顶部的筛选框 () 来找到特定的附加组件。
4. 对于每个您要更新的附加组件, 点击更新。文本会更改为显示等待更新。
5. 选择所有附加组件进行更新之后, 点击重新启动并应用链接的其中之一。这会重新启动 **Inspect** 并更新所选的附加组件。

若要更新所有修改的附加组件, 在屏幕底部, 可以点击更新所有链接, 然后点击重新启动并应用。

Inspect 也会尝试保持更新您的附加组件, 而无需大量的干预。每当运行 **Inspect** 时, 其会检查您已安装的附加组件是否存在更新。如果发现了更新, 将会出现消息框, 询问您是否要安装该更新并重新启动 **Inspect**。

以下是可用的附加组件:

PC-DMIS 应用程序-此附加组件扩展了 Inspect，以便它可以运行多个 PC-DMIS 版本来测量 PC-DMIS 测量程序。虽然我们建议您使用最新版本的 PC-DMIS，但 Inspect 也支持多个旧版本的 PC-DMIS。

条形码-此附加组件可让您将条形码与测量程序相关联。需具备扫描枪及软件模块许可。

尺寸集-此附加组件使您可以在测量程序中执行特征或尺寸集。例如，在 PC-DMIS 中的标记集和迷你程序。需具备 PC-DMIS 软件。

执行列表-此附加组件可让您创建执行列表，以便保存测量程序的已执行列表。该附加组件还添加了一个执行列表屏幕。添加在列表中的测量程序可连续执行。需具备软件模块许可。

Scheduler-此附加组件允许您根据计划运行某些与硬件相关的任务，如测头校准等。安装此附加组件后，设置屏幕中会出现一个 Scheduler 部分，供您选择要将哪些任务放在计划中。

幻灯片-此附加组件在测量屏幕上添加了显示幻灯片按钮。如果您在执行期间或执行后立即单击该按钮，则测量屏幕上会打开幻灯片选项卡。可以根据自定义的内容在测量程序中显示多个执行尺寸的标签幻灯片，且更新幻灯片的测量数据。需具备 PC-DMIS 软件。

发现-此附加组件启用 Inspect 中的发现选项卡，以便您可以查看与 Inspect 相关的产品视图。

测量-此附加组件增加了一个测量屏幕，可让您使用 Inspect 来测量 PC-DMIS 的程序。

最近-此附加组件将最近列表添加到主页屏幕和最近屏幕中。这些项目显示您执行的最新测量程序。

收藏夹-此附加组件将收藏夹列表添加到主页屏幕和收藏夹屏幕。您经常使用或标记为收藏夹的项目将出现在此屏幕中。

文件夹资源管理器-此附加组件将此电脑文件夹图标添加到零件屏幕。借助此附加组件，您可以使用此计算机上本地存储的测量程序和自定义文件夹。您还可以在 Inspect 中使用 Windows 快捷方式。

QUINDOS-QUINDOS 附加组件会扩展 Inspect，以便其可以运行 QUINDOS 来测量 QUINDOS 程序。

EQUATOR-此附加组件可让您将 Inspect 与 Renishaw Equator™ 度量系统（例如 Equator 300、Equator 500 等）结合使用。仅当您的系统连接到 Renishaw Equator 设备时，才应安装此附加组件。需具备 PC-DMIS 软件。

EYE-D-此附加组件使您可以将零件放置在 CMM 台面上并执行测量程序，而无需为每次执行手动对齐零件。此附加组件可与 uEye 相机配合使用，以自动识别零件及其相关的测量程序。需具备 PC-DMIS 软件及 uEye 相机组件。

Swift-Check-此附加组件安装运行检查所需的所有测量程序、测头文件和文档，以验证您的 CMM 的准确性。需购买 Swift-Check 套装。

应用程序模拟器-如果您没有用于测量程序的测量包，则此附加组件会模拟测量程序的执行。

2. 软件界面

2.1 界面简介

Inspect 的用户界面包含以下主要屏幕或屏幕元素。某些屏幕仅在具有特定的附加组件配置时才可见：



2.2 主页屏幕

主页屏幕是您登录 **Inspect** 时进入的主屏幕，主要包含以下部分：

执行程序-此按钮将打开零件屏幕，以便您可以通过运行测量程序来测量零件。

查看报告-此按钮将打开报告屏幕，以便您可以查看报告。

扫描零件-此按钮将打开扫描零件对话框，以便您可以访问与条形码关联的零件或执行列表。仅当您安装了条形码附加组件时，此按钮才会出现。


最近-此部分显示您最近执行的程序或执行列表的图块。

收藏夹-此部分显示您已标记为收藏夹的程序、执行列表或文件夹的图块。

执行列表-此部分显示您创建的所有执行列表的图块，包括标准执行列表和托盘执行列表。

2.3 顶部菜单

用户界面顶部的菜单栏包含以下项目：

帮助 () -启用帮助模式，中文模式下即可显示中文帮助。

2.4 图层图标和 ... 菜单

图块可以在图块上包含图层图标。甚至在您选择图块之前，这些图标就提供了有关程序的信息：



包含图层图标的图块示例



此图标表示程序使用了 EYE-D 图像识别附加组件。



此图标表示程序使用了幻灯片模板附加组件。



此图标与条形码附加组件搭配使用。表明程序或执行列表有一个条形码与其相关联。



此图标与 Scheduler 附加组件搭配使用。表示需要运行计划任务。




此图标与 Scheduler 附加组件搭配使用。表示所有计划的任务均已成功完成。

图块还可以包含带有选项菜单的 ... 按钮：



此按钮位于测量程序图块和文件夹的顶部。它显示了您可以对图块或文件夹执行的常见操作列表。

2.5 详细信息窗口

选择图块时，详细信息窗格将显示在右侧。在零件屏幕上，可以单击关闭按钮 () 以最小化详细信息窗格。然后，它显示为垂直的详细信息按钮。

常用界面元素

这些项目显示用于所有配置：

当详细信息窗格最大化时，您可以点击垂直的蓝色条来设置详细信息窗格的大小：



对于管理员：您可以使用详细信息窗格中的所有选项。

对于任意其他角色：如果您是除管理员以外的人员，则只能使用详细信息窗格查看图块信息以及执行程序。

窗格中的每个主要部分都包含此小箭头 ()。它会折叠或展开该部分中的项目。

详细信息窗格项目

项目名称-最顶部的方框显示项目名称。对于文件夹和测量程序，您无法更改名称。如果是执行列表，则可以使用以下按钮重命名或删除执行列表：



重命名-此按钮编辑项目的名称。您不能重命名或删除收藏夹、执行列表、最近及此 PC 的根文件夹名称。



删除-此按钮可删除项目。

创建日期-这会显示产品启动的日期和时间。格式为 mm/dd/yyyy hh:mm:ss。

最后执行-这会显示最新执行的日期和时间。格式为 mm/dd/yyyy hh:mm:ss。

执行持续时间-显示最近执行的运行时间。格式是 hh:mm:ss。

产品 ID-如果将鼠标悬停在此按钮上，它会显示程序或执行列表的唯一产品 ID。




更改缩略图-这会更改程序的缩略图图像。

条形码-如果您安装了条形码附加组件，则会显示此项目。

尺寸集-如果您安装了“尺寸集”附加组件，并且您的测量程序包含要测量的已定义特征子集，则会显示此区域。在 PC-DMIS 中，这些定义的子集称为标记集或迷你程序。

PC-DMIS-如果单击 PC-DMIS 程序的图块，就会出现此区域。



测头刷新 () - Inspect 会打开程序，并获取在 Inspect 之外对校准所做的任何更改。

已用测头-在 Inspect 中至少执行一次程序或单击测头刷新后，Inspect 将在此标题下显示测量程序使用的测头。



校准 () -此按钮出现在已用测头下每个测头名称的下方。

测尖-这一列显示了 PC-DMIS TIP 命令在测头的测量程序中定义的所有测头测尖的条目。

校准日期-此列显示测头的每个测头测尖的最后校准日期和时间。



-此警告图标显示与校准相关的警告：



-如果 PC-DMIS 侧的测尖或测头发生了更改，则显示此警告图标。

收藏夹-如果您安装了收藏夹附加组件，则会出现此项目。




预执行文件-您可以单击附加文件按钮 () 列表，将预执行文件添加到程序或执行列表中。您添加的文件显示在此标题下。

执行列表-如果您安装了执行列表附加组件，则会显示此区域。

幻灯片-如果您使用幻灯片附加组件，该项目会出现。


2.6 左侧边栏


左侧边栏除主页屏幕外，含有以下屏幕界面：

最近屏幕 -此屏幕显示您最近访问或使用过的所有程序或执行列表。

收藏夹屏幕 -此屏幕显示您已标记为收藏夹的测量程序、执行列表或文件夹的图块。

执行列表屏幕-此屏幕显示您所有的执行列表。




零件屏幕 -零件屏幕显示了您可以访问的所有测量程序，可以使用此屏幕浏览计算机上的文件夹或测量程序。默认情况下，Inspect 显示 PC-DMIS 程序的主程序文件夹。例如，对于 PC-DMIS 2020 R1，它显示 C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\2020 R1 文件夹。

报告屏幕 -报告屏幕提供了查看和过滤报告的工具。

报告列表-中心的报告列表显示了每个报告的以下项目：

- 报告结果的微型彩色图表
- 报告名称
- 软件生成报告的日期和时间


此外，如果测量程序生成了报告文件，那么当您点击报告时，列表还会显示以下一个或多个按钮。这些按钮会打开完整的报告：

- -该按钮会在 Word 或一些其他.rtf 查看器中打开.rtf 报告。
- -该按钮在 PDF 查看器中打开.pdf 报告。
- -此按钮可在文本编辑器中打开文本报告（.txt 或 .csv）。

测量摘要-屏幕右侧的测量摘要显示了程序的名称和执行日期以及时间。对于所选的程序，它还会显示带有数字的大型彩色图形，如测量屏幕的结果视图中所述。


发现屏幕 -此屏幕包含视频，这些视频展示了 Inspect 的功能和产品亮点。

2.7 设置屏幕

设置屏幕可让您更改不同的设置并执行频繁的任务，例如校准探头。要访问设置屏幕，请从左侧栏中点击设置（）。

若要修改具有管理员屏蔽图标的设置（），您必须以管理员身份运行 Inspect。

常规

报告文件夹 -这会定义 Inspect 储存报告数据的文件夹。这些报告会在报告屏幕上显示。

信息文件文件夹-此设置包含两个选项，用于定义 Inspect 需要的信息文件的存储位置。

当前主题-这会改变深色和浅色之间的应用程序外观。

后台菜单样式-这会更改左侧栏中项目的显示方式。

当前语言-这会更改 Inspect 使用的语言。

测量单位-这可设置 Inspect 中托盘执行列表使用的零件偏移的测量单位。您可以将测量单位设置为英寸或毫米。您可以在托盘布局选项卡中定义零件偏移。

日志记录级别-此列表中的选项确定要发送到 Inspect.log 文件以跟踪 Inspect 应用程序行为的数据量。默认情况下，此选项为关闭。如果您在使用 Inspect 时遇到问题，可以将其打开。为此，请选择其他菜单选项之一。您可以使用此区域收集有关 Inspect 中发生的情况的信息，以发送给 Hexagon 技术支持。Inspect 将 Inspect.log 文件存储在此文件夹中：

C:\ProgramData\Hexagon\Inspect

您可以在标准文本编辑器（如记事本）中查看日志文件。

设置范围

类型-与备份/还原功能一起使用。此列表确定典型的特定于用户的设置是应保留特定于用户（用户）还是应在系统范围内（系统）。这些设置包括收藏夹、执行列表等。默认值为用户。

Inspect 于以下位置存储用户的设置：

C:\Users\<user>\AppData\Local\Hexagon\Inspect

Inspect 于以下位置存储系统的设置：

C:\ProgramData\Hexagon\Inspect\5.1

如果将类型设置为系统，则存储在特定于用户的文件夹中的所有文件夹和设置都将变为系统范围的，并存储在系统范围的文件夹中。

备份/还原

备份文件夹-这定义了 Inspect 用来存储设置备份的文件夹。

包括附加组件设置-如果选中此复选框，则在单击备份时，Inspect 会包含您的附加组件设置。

备份-此按钮会将您的设置备份到上述备份文件夹位置。该按钮旁边会出现一个临时的绿色复选标记，表示 Inspect 已备份您的文件。Inspect 仅存储一组备份文件

还原-此按钮从备份文件夹位置还原所有备份设置。您必须重新启动 Inspect 才能应用还原的设置。

主页元素

您可以使用此部分显示或隐藏主页屏幕的一些元素。

搜索栏-此开关可启用主页屏幕上的产品 ID 搜索栏。

互联网访问

允许手动访问互联网-如果启用，Inspect 的某些区域可以访问互联网，例如发现选项卡。

PC-DMIS


从附加组件屏幕安装 PC-DMIS 应用程序附加组件时，将显示此部分。

校准访问-该列表决定可以校验测头的人员。您可以将其设置为标准用户以允许标准用户校验测头。

校准的标准偏差限值-此复选框将标准偏差限值应用于测头校准。在它旁边的框中，您可以定义测头校准标准偏差的最大可接受限值。您应该将此限值设置为测头制造商推荐的规格。

如果未校准测尖则阻止执行-此复选框防止 Inspect 执行带有未校准测尖的程序。

+ **PC-DMIS <版本>**-您可以使用某个版本旁边的开关来为 **Inspect** 打开或关闭该 **PC-DMIS** 版本。您需要为打算与 **Inspect** 一起使用的每个 **PC-DMIS** 版本打开开关。如果启用了多个版本，**Inspect** 将显示一个小对话框，以便您选择要用于执行的附加组件。

测头校准 -此按钮位于上述列表中每个 **PC-DMIS** 版本的下面。它指示该版本的 **PC-DMIS** 对您提供的测头执行测头校准。

QUINDOS

目标环境-在 **QUINDOS** 中，您需要选择一个环境。此设置定义了用于带有 **QUINDOS** 的 **Inspect** 的目标环境。这意味着您不必在每次 **QUINDOS** 在后台运行时都手动选择环境。

模拟器

如果您安装了模拟器附加组件，则会出现此部分。

已启用-如果选中此复选框，则软件会询问您是否要使用模拟器来测量程序。模拟器模拟执行程序的计量包。它根据模拟执行提供结果。

支持的文件类型-此框必须包含一个或多个文件类型才能使模拟生效。如果此框没有任何内容，则不会收到使用模拟器的提示。文件类型必须与您选择执行的程序类型匹配。例如，**PC-DMIS** 使用 .prg 文件。对于多种文件类型，请使用分号分隔它们。

测量程序执行持续时间-此框定义您希望每个模拟执行持续多少秒。

手动坐标系-在模拟执行开始时插入伪手动坐标系。它会显示消息提示您测量该坐标系。

执行错误-显示随机错误消息。这些是您在执行期间可能收到的硬件或其他测量错误。

尺寸误差-模拟测量零件时从完美值中获得偏差。

Scheduler

如果您安装了 **Scheduler** 附加组件，则会出现此部分。您可以从每个任务旁边出现的下拉列表中设置某些任务的过期频率。您可以从以下选项中选择：从不、每天、每周、每月、每季或每年。详细信息窗格显示任何计划任务最后一次完成的时间。

条形码

自动运行-确定通过条形码扫描或查找打开程序后，**Inspect** 是否应自动执行测量程序。

自动运行延迟-如果标记了自动运行，它将确定 Inspect 在开始自动执行程序之前等待的秒数。

遮罩-屏蔽条形码扫描中除特定字符以外的所有字符。

添加遮罩-创建一个新遮罩，并显示框从：n1 到：n2，其中 n1 和 n2 是代表字符范围的数字。

从：n1 到：n2-Inspect 屏蔽除从 n1 到 n2 的数字范围内的字符以外的所有字符。

跟踪字段-您可以根据条形码中的一系列字符创建跟踪字段。然后，您可以在测量应用的测量程序中访问该值。

添加跟踪字段-创建一个新跟踪字段，并显示一行从：n1 到：n2 的框，其中 n1 和 n2 是代表字符范围的数字。右侧的第三个框定义跟踪字段的名称。

尺寸集

从附加组件屏幕安装尺寸集附加组件时，将显示此区域。

使用坐标系依赖关系-如果选中此复选框，并且从小型程序执行尺寸集，则 Inspect 要求您为选定尺寸集使用的坐标系测量坐标系特征。如果清除此复选框，则 Inspect 不会要求您测量坐标系特征。

文件夹资源管理器

此部分定义在零件屏幕的此电脑下看到的主要文件夹。

[应用程序文件夹]-此处显示的[应用程序文件夹]可能因您安装的应用程序附加组件而异。默认值是最新支持的 PC-DMIS 版本。

标签：它定义了您想让 Inspect 用于文件夹的名称。如果清除此值，则默认为文件夹名称。

路径：在每个应用程序名称下面，这显示了应用程序存储其测量程序的默认文件夹路径。

扩展名：这会显示受支持的扩展名。

用户自定义文件夹-单击创建新用户文件夹时，此部分将变为可见。执行此操作时，您就可以定义到带有预定义或自定义扩展名的文件夹的路径。需要定义用户文件夹路径的一个原因是，要显示不在应用程序文件夹中的测量程序文件。

标签：与上述相同。

路径：这会显示用户定义文件夹的路径。您可以在创建路径时定义路径。如果要更改路径，则需要删除特定的用户定义文件夹设置并重新创建它。

扩展名：此方框筛选当您在此 PC 下选择此文件夹时，Inspect 显示的文件。您可以添加多个筛选器，只要您用逗号将其分开。例如，您可以输入或选择*.prg 以显示 PC-DMIS 测量程序。您可以输入*.*显示所有文件。



：切换文件夹可见性-这会更改用户定义文件夹的可见性状态。



：删除此设置-这会删除用户定义的文件夹设置。Windows 资源管理器中的实际文件夹保持不变。

创建新用户文件夹-此链接文本添加您可以定义的新用户定义文件夹设置。

测量

执行时使用临时程序



-此复选框告诉软件在您执行程序时使用临时执行文件夹。Inspect 将名称相同但扩展名不同的程序和任何相关文件复制到临时文件夹以供执行：

C:\Users\<user>\AppData\Local\Temp\Hexagon\Inspect\TempExecutionLocation

<用户>代表您的 Windows 用户名。

每当您关闭 Inspect 时，Inspect 都会从此文件夹中删除项目。这可以保护原始程序免受 Inspect 的任何修改。当程序位于服务器上时，或者当您希望原始程序保持不变时，建议使用此选项。

执行程序时显示应用程序



-此复选框告诉软件在执行程序时显示测量应用程序。

幻灯片

如果您使用幻灯片附加组件，该项目会出现。



自动生成 PDF 报告




-如果您标记了该复选框，软件会在程序执行之后，生成 PDF 版本的幻灯片。摘要屏幕上会出现按钮，可打开报告。此报告显示了基于为测量程序创建的模板的信息。


允许标准用户创建并编辑幻灯片模板 -如果您标记了该复选框，非管理员人员可以使用幻灯片模板编辑器创建或编辑.hxtp 幻灯片模板文件。

2.8 测量屏幕

如果您安装了测量附加组件，则可以使用测量屏幕。使用测量屏幕，您可以测量产品（或零件）。当您点击程序上的执行按钮（）时，Inspect 访问此屏幕。如果您点击左侧栏上的箭头按钮（），您也可以访问测量屏幕。

典型执行

在典型执行单个程序期间，**测量**屏幕将显示“测量视图”（）。此视图包含以下项目：

- 在顶部，文本显示程序名称。
- 在中间，圆形进度指示器显示已完成的百分比。
- 在圆形进度指示器下方，存在指令、状态消息和剩余时间估计值。该软件计算从先前执行相同程序开始的剩余时间估计值。
- 在左侧，特定于此窗口的细边栏提供了显示不同视图的按钮（例如实时图像视图）。
- 点击左上角的转到后台按钮（）关闭测量屏幕并返回到其先前的视图。

侧边栏

测量屏幕上有一个细左侧边栏，可能包含这些按钮：



显示测量视图-此按钮显示执行期间的标准进度指示器。



显示结果视图-此按钮显示结果视图。它提供了执行程序的测量结果摘要。



显示执行列表执行-此按钮与执行列表附加组件配合使用以显示执行列表执行视图屏幕，以便您可以查看常规执行列表执行的进度。



显示执行列表执行（用于托盘执行列表）-此按钮与执行列表附加组件配合使用以显示执行列表执行视图屏幕，以便您可以查看托盘执行列表执行的进度。



显示幻灯片视图-该按钮使用幻灯片附加组件，在执行期间显示幻灯片选项卡。



显示执行前程序文件-此按钮在执行前立即显示操作员预执行文件。



显示视觉视图-此按钮可与 PC-DMIS 附加组件一起使用，以在执行过程中显示 PC-DMIS 视觉的实时图像视图。您的 PC-DMIS 版本必须配置正确的测头和许可证才能显示此按钮。



显示 CAD 视图-此按钮与 PC-DMIS 附加组件一起使用，以在执行过程中显示 PC-DMIS 图形显示窗口视图。您可以平移、缩放和旋转该视图，就像在 PC-DMIS 中一样。

执行工具栏

执行工具栏位于屏幕的底部。当 Inspect 与服务器或本地计算机通信以获取要执行的文件时，此工具栏区域最初会变为黄色以显示状态消息。一旦它具有这些文件，执行工具栏将变为包含这些按钮：



-该按钮可以删除测点。



-该按钮将暂停执行并更改为继续按钮。



-该按钮继续执行暂停的操作。（该按钮仅在 DCC 模式下有效。在手动模式下它保持不活动状态。）



-该按钮完全停止执行。



-该按钮采用手动模式下的模拟采点。如果您在离线模式下工作，则其会出现。联机时，它会隐藏。

重新测量-此按钮显示在底栏上。在某些错误条件下也可能出现中断特征测量的情况。您可以使用它来重新测量特征。

完成-该按钮可能在某些 CMM 错误状态期间出现，例如在 PC-DMIS 紧急错误状态期间。该按钮会在您已解决 CMM 上的错误状态之后通知 Inspect 您已准备好继续。

测量结果按钮

完成测量后，屏幕将变为结果视图。

2.9 结果视图



示例彩色圆形图

Inspect 完成执行测量程序之后，测量屏幕会更改为显示执行结果。彩色圆图及其右侧的彩色数字表示此信息：

- **已失败**-红色表示超出公差尺寸轴的数量。
- **已通过**-绿色表示超出公差尺寸轴的数量。

数字下的彩色圆圈指示 Inspect 是否成功生成了报告：




- -该图标表示 Inspect 已生成了报告。
- -该图标表示 Inspect 未生成报告。

测量结果选项

使用底栏上的这些按钮，您可以决定如何使用这些测量结果：

重新测量-如果启用，您可以单击此按钮重新测量程序。

如果测量程序生成了报告文件，则以下一个或多个按钮也会出现。这些按钮会打开完整的报告：


- -该按钮会在 Word 或一些其他.rtf 查看器中打开.rtf 报告。
- -该按钮在 PDF 查看器中打开.pdf 报告。
- -此按钮可在文本编辑器中打开文本报告（.txt 或 .csv）。

完成-该按钮会关闭底栏以及测量屏幕。

3. 常用功能

3.1 更改缩略图图像

您可以使用详细信息窗格来更改所选项目的缩略图图像。

1. 在主页屏幕中，单击执行程序显示零件屏幕。
2. 双击此 PC。
3. 双击包含您要执行的程序的文件夹。
4. 选择程序以查看其详细信息窗格。
5. 在详细信息窗格中，将指针移到已有的缩略图图像上。
6. 单击更改缩略图 () 以显示一个打开对话框。您必须以管理员身份运行 Inspect 以使用该项目。
7. 使用打开对话框来找到新的缩略图。
8. 选择新图像并点击打开以使测量程序使用新图像。

您不能更改这些项目的缩略图图像：

- Windows 文件夹或 Windows 文件夹的快捷方式
- 执行列表

3.2 设置本地程序

作为管理员，您可以将 Inspect 配置为使用此计算机本地的测量程序。为此，请按照以下步骤操作：

1. 以管理员身份运行 Inspect。
2. 从左侧栏中点击附加组件以访问附加组件屏幕。
3. 从附加组件屏幕中，为您要使用的测量包选择一个或多个应用程序附加组件。这些应用程序附加组件可以是 PC-DMIS 或 QUINDOS。（应用程序模拟器附加组件也可用于测试和演示目的。）
4. 从附加组件屏幕上，确保已安装文件夹资源管理器附加组件。
5. 从左侧栏单击设置。
6. 如果您计划使用 PC-DMIS，请从 PC-DMIS 下的设置屏幕执行以下操作：
 - a. 启用要与 Inspect 一起使用的一个或多个 PC-DMIS 版本。
 - b. 对于校准访问，定义可以校准测头的人员：仅限管理员或标准用户。

- c. 如果您想确保只使用校准过的测尖，请选中“如果是未经校准的测尖，则阻止执行”。
- d. 如果您安装了多个版本的 PC-DMIS，请为您想与 Inspect 一起使用的那些版本的 PC-DMIS 打开开关。
- e. 当您从设置屏幕的 PC-DMIS 区域中启用 PC-DMIS 的版本时，Inspect 将在文件夹资源管理器下创建默认文件夹位置。但是，您可能已经在其中自定义了希望 Inspect 能够访问的带有测量程序的本地文件夹。如果要定义：
 1. 寻找与您的测量应用程序附加组件匹配的行（例如，对于最新的 PC-DMIS 版本，则为 + PC-DMIS 2023.1）。
 2. 在该行下，单击创建新用户文件夹。
 3. 在标签中，可以给文件夹起一个昵称。
 4. 在路径中，定义用于保存测量程序文件的文件夹（对于 PC-DMIS，这些是 *.prg 文件）。
 5. 在扩展名中，为测量包所使用的程序定义文件扩展名。对于 PC-DMIS，这是 *.prg。
 6. 然后单击复选标记以接受您的新文件夹。



安装了附加组件并定义了测量软件的设置之后，便可以使用 Inspect 通过测量软件执行测量程序。

3.3 与 PC-DMIS 的配合使用

执行测量程序

您可以执行测量程序来测量以下区域的零件：





从主页屏幕中，您可以通过以下方式执行程序：

- 单击执行程序按钮以打开零件屏幕。选择一个或多个测量程序图块。将鼠标指针悬停在选定的图块上，然后单击执行按钮 ()。如果您选择的程序来自您的计算机，则软件会以您选择的顺序执行这些产品，一次执行一个。
- 通过在主页屏幕上的产品 ID 框搜索框中键入产品的 ID 或名称来搜索产品。软件会搜索定义的文件夹。找到要运行的产品后，单击继续 ()，然后单击执行。（您可以使用位于设置屏幕主页元素部分下的搜索设置来显示或隐藏产品 ID 搜索框。）
- 如果您使用条形码附加组件，您可以使用扫描零件按钮扫描产品或粘贴产品 ID 以查找该产品，然后单击执行按钮。

- 如果使用最近附加组件，请在最近框中选择最近的产品、程序或执行列表，然后单击“执行”按钮。

执行过程

您可以通过主页的执行程序按钮选择测量程序执行。即使可能不可见，PC-DMIS 也会开始执行您选择的一个或多个测量程序。Inspect 在测量屏幕中显示测量视图，以便您可以控制执行。

1. 在手动执行过程中，系统会提示您使用机器进行命中。按照提示并使用测头进行命中。如果命中不好，从命中缓冲区（临时命中列表）中单击擦除命中（）按钮进行删除。
2. 在自动或 DCC 执行期间，您还可以暂停（）、完全停止（）或继续（）执行。
3. 执行过程中，Inspect 会执行以下操作：
 - 离开后台并显示测量屏幕。
 - 在 PC-DMIS 中寻找一个开放的测量程序。如果它找到一个打开的程序，它会询问您是否要关闭它。
 - 启动或连接到 PC-DMIS（PC-DMIS 在后台运行）。
 - Inspect 为您选择的一个或多个程序执行以下操作：
 - 将测量程序加载到 PC-DMIS 中。
 - 显示您可以单击查看其关联应用程序的预执行文件列表。仅当有人将文件附加到程序时才会发生这种情况。查看预执行文件后，从底部栏中单击继续。
 - 在测量过程中显示所有 PC-DMIS 注释、提示、消息或错误。
 - 在测量屏幕上显示完成百分比，以及 PC-DMIS 正在测量的当前特征。
 - 在测量屏幕上显示估计的剩余执行时间。估计的时间基于相同程序的先前执行。
 - 生成报告（可选）。
 - 执行完成后，Inspect 会在测量屏幕的“结果视图”中显示测量结果的摘要。
 - 如果选择了多个要执行的程序，则在单击完成后，将继续执行下一个程序。

测量程序执行完毕后，您可能会遇到一些缓慢的问题。这是因为，Inspect 在执行后自动关闭测量程序。这在某些旧版本的 PC-DMIS 中是必要的，以保护程序免受意外修改。




使用测量结果

程序或执行列表执行完成时，测量屏幕会打印报告。然后屏幕变为结果视图。结果视图将以彩色圆图的形式显示测量结果的摘要，彩色圆图右侧为彩色数字：

已通过 - 绿色表示超出公差尺寸轴的数量。

已失败 - 红色表示超出公差尺寸轴的数量。

然后您可以执行以下操作：

- 要重新测量程序，单击重新测量。
- 若要查看生成的详细测量结果报告，单击报告按钮（，，）。
- 要关闭“结果视图”，请单击完成。

您还可以使用报告屏幕来过滤并打开报告。

Inspect 和 PC-DMIS 同时可见的情况下运行

默认情况下，PC-DMIS 在执行期间保持隐藏状态。这是默认行为。但是，您可能会发现在 Inspect 的同时运行 PC-DMIS 以查看后台发生的情况很有用。

1. 在启动 Inspect 之前启动 PC-DMIS。
2. 将 PC-DMIS 移动到辅助显示器。
3. 在主显示器上启动 Inspect。
4. 如平常一样使用 Inspect。
5. 在执行期间，Inspect 使用 PC-DMIS 中的一些视图。例如，如果切换到 Inspect 中的 CAD 视图或实时图像视图，这些视图将不会出现在 PC-DMIS 中。

当您运行 Inspect 时，如果您先运行 PC-DMIS，则必须以相同的权限运行 Inspect。例如，如果您先以标准权限运行 PC-DMIS，则还需要以标准权限运行 Inspect。如果您没有以相同的权限运行，当您尝试执行测量程序时，Inspect 和 PC-DMIS 将无法正常工作。



3.4 校准测头测尖

需要先校准测头测尖，然后才能使用它们测量零件。校准告诉软件测头测尖在 3D 空间中的位置。校准涉及测头测尖接触测量球体，称为“校准工具”。每当您的触测硬件发生变化（例如安装新的测头测尖）或者校准测尖过时，您都应该执行测头校准。此过程告诉您如何使用 PC-DMIS 应用程序附加组件校准测头测尖：

1. 将要校准的测头硬件（例如测头主体、延伸部分和测尖）连接到 CMM。
2. 将校准工具连接到 CMM 底板上。
3. 运行 Inspect。
4. 使用以下方法之一开始校准过程：

选项 1) 从详细信息窗格

这将校准您所选测头的测量程序中的所有测尖。

- a. 从主页屏幕中，选择包含您要校准的测头的测量程序图块。
- b. 打开详细信息窗格并转到 PC-DMIS 区域。
- c. 如果您尚未在 Inspect 中执行该程序，则在详细信息窗格中尚无任何测头可见。要检测测头，请至少执行一次程序，或单击已用测头旁边的测头刷新按钮  以定位测头。执行任一操作后，测头列表将出现在已用测头下。
- d. 如果您已执行一次程序，则已用测头标题包含程序的一个或多个测头。
- e. 展开下拉列表，在已用测头下找到您要校准的测头，单击校准按钮 。
- f. 如果您安装并配置了多个 PC-DMIS 版本以搭配 Inspect 使用，则会出现一个包含 PC-DMIS 版本列表的小对话框。选择要用于执行校准的 PC-DMIS 版本，然后单击接受。
- g. PC-DMIS 在后台运行并显示其测量测头对话框。
- h. 继续执行以下第 5 步。

选项 2) 从设置屏幕中

这会校准测头使用的一个或多个测尖。

- a. 在 Inspect 中，访问主页屏幕。然后从左边侧栏中，单击设置。
 - b. 在设置屏幕上，找到您的 PC-DMIS 版本（例如，PC-DMIS 2021.2）。
 - c. 在该版本下，单击测头校准以显示打开对话框。（如果此按钮不可选择，则管理员需要启用此设置。）
 - d. 从打开对话框中，选择与要校准的测头匹配的测头文件。
 - e. 从打开对话框中，选择具有测头的 PC-DMIS 测头工具。
 - f. 单击测量，显示 PC-DMIS 测量测头对话框。
5. 从 PC-DMIS 测量测头对话框中，找到可用工具列表。从该列表中，选择您将使用的校准工具。
 6. 根据需要填写 PC-DMIS 测量测头对话框中的其他选项，然后单击测量开始校准。

7. 按照屏幕上的任何说明或提示校准测头测尖。
8. 测头测尖成功校准后，如果您访问使用该测头的测量程序，您可以在详细信息窗格中看到测头名称、测尖和校准日期。

3.5 使用条形码

如果您安装了条形码附加组件，则您可以扫描或键入条形码以快速打开程序。有关附加组件的信息。以下主题提供了有关使用条形码的信息：

- 将条形码与程序相关联
- 使用条形码访问程序或执行列表
- 移除条形码关联
- 屏蔽条形码字符
- 使用条形码跟踪字段

将条形码与程序或执行列表相关联

安装条形码附加组件之后，您就可以将条形码与测量程序或执行列表相关联。

1. 以管理员身份运行 **Inspect**。
2. 在零件屏幕中，选择一个执行列表或测量程序图块。
3. 在详细信息窗格的条形码下，单击了解零件以打开扫描零件对话框。
4. 您可以使用条形码读取器扫描条形码，以将其值插入扫描或粘贴 ID 框中。如果没有条形码读取器，也可以手动粘贴或键入条形码值。
5. 单击完成以创建关联。**Inspect** 显示简短的绿色复选标记和单词“已了解”。

- 在详细信息窗格中，条形码下的条形码图标变为蓝色以指示关联：



- 此外，程序或执行列表图块在左上方显示条形码的小图层图标，以指示关联：





现在，您可以从主页屏幕上的扫描零件按钮扫描、粘贴或键入该条形码，以访问与该条形码相关联的测量程序或执行列表。

使用条形码访问程序或执行列表

使用 Inspect，您可以通过零件的条形码扫描来访问计算机上的测量程序。如果您没有条形码扫描仪，也可以手动粘贴或键入代码以访问与该代码关联的程序。

1. 从主页屏幕中单击扫描零件以显示扫描零件对话框。
2. 如果您有条形码读取器，请使用条形码读取器扫描零件的条形码。一旦软件检测到条形码，扫描零件对话框就会显示有关测量程序或执行列表的详细信息。
3. 如果没有条形码读取器，请在扫描或粘贴 ID 框中单击，然后将代码粘贴或键入到该框中。然后单击查找以显示有关测量程序或执行列表的详细信息。
4. 如果您有多个共享同一条形码的程序或执行列表，Inspect 将在扫描零件对话框中显示


这些项目的列表。选择所需的程序或执行列表，然后单击此按钮 () 继续。


5. 从扫描零件对话框中，单击执行按钮 () 按钮执行测量程序。

使用条形码访问程序或执行列表

使用 Inspect，您可以通过零件的条形码扫描来访问计算机上的测量程序。如果您没有条形码扫描仪，也可以手动粘贴或键入代码以访问与该代码关联的程序。

1. 从主页屏幕中单击扫描零件以显示扫描零件对话框。
2. 如果您有条形码读取器，请使用条形码读取器扫描零件的条形码。一旦软件检测到条形码，扫描零件对话框就会显示有关测量程序或执行列表的详细信息。
3. 如果没有条形码读取器，请在扫描或粘贴 ID 框中单击，然后将代码粘贴或键入到该框中。然后单击查找以显示有关测量程序或执行列表的详细信息。
4. 如果您有多个共享同一条形码的程序或执行列表，Inspect 将在扫描零件对话框中显示

这些项目的列表。选择所需的程序或执行列表，然后单击此按钮 () 继续。

5. 从扫描零件对话框中，单击执行按钮 () 按钮执行测量程序。

屏蔽条形码字符

您可能会发现，屏蔽条形码扫描中除某些字符以外的所有字符会有所帮助。当条形码上有一系列不会改变的字符并且您不想每次执行扫描都键入它们时，此功能很有用。

1. 访问设置屏幕。

2. 单击添加遮罩。
3. 在从和到值的新行中，键入要显示的字符范围。如果需要，您可以多次执行此操作以显示不同的范围。Inspect 屏蔽条形码中的所有其他字符。
4. 从主页屏幕中单击扫描零件。
5. 在扫描零件对话框的扫描或粘贴 ID 框中，仅键入显示的字符以访问测量程序。
6. 单击查找。

屏蔽条形码字符案例:

假设您的条形码分别由 18 个字符组成，类似于:

PART1-IT-0039-8765

接下来，假设"-IT-0039-"或字符 6 至 13（包括破折号）在这些条形码之间不会改变。在这种情况下，您不需要每次使用扫描零件对话框时都必须指定那些字符。为了提高效率，您只需要考虑字符 1 到 5 和 14 到 18。

您可以单击两次添加遮罩以屏蔽除以下显示字符之外的所有字符:

从: 1 到: 5

从: 14 到: 18

这会使字符 6 到 13 被屏蔽。

添加遮罩之后，如果您在扫描零件对话框中键入 PART1-8765 并单击查找，则 Inspect 会识别条形码并打开与其相关的程序。

使用条形码跟踪字段

您可以在设置屏幕中为条形码设置跟踪字段。这会显示条形码中的一系列字符，并将其分配给可在测量程序中使用的跟踪字段名称。

1. 从设置屏幕的条形码部分下，在跟踪字段下单击添加跟踪字段。
2. 在出现的新行中，为从框和至框键入值以定义字符范围。
3. 在右侧的第三个框中，键入跟踪名称。
4. 在测量程序中，查询跟踪字段以访问其值。

条形码跟踪字段案例:

假设您的条形码使用 18 个字符的条形码格式，类似于以下:

PART1-IT-0039-8765

接下来，假设您添加了此跟踪字段，并为其指定了 TRACE1 的名称：

从： 7 至： 13

当传递到您的测量应用时，跟踪字段 TRACE1 将包含值 "IT-0039"。在 PC-DMIS 中，可以通过在表达式中使用跟踪字段的名称来获取值，例如 COMMENT 命令，如下所示：

注释/运行,否,全屏=否,自动继续=否,

以下是条形码:


TRACE1

3.6 使用执行列表

与音乐文件的播放列表类似，Inspect 中的播放列表是测量程序的集合，这些测量程序会连续“播放”（执行）。


创建执行列表

您可以从一个或多个测量程序创建执行列表。

1. 在零件屏幕中，导航到包含程序的文件夹。
2. 选择一个或多个程序图块或文件夹图块。
 - 要选择多个图块，您可以按 Shift + 单击和 Ctrl + 单击。
 - 如果您选择了多个图块，详细信息窗格将会简化为显示所选项目的数量。
3. 从...菜单中，在其中一个选定的图块上选择添加到执行列表以访问执行列表对话框。
4. 从执行列表对话框的左窗格中，执行以下操作：
 - 在执行列表类型下，选择程序或托盘以定义执行列表的类型。
 - 单击新建执行列表。在其下的框中，键入执行列表的名称。
5. 在程序选项卡中，选中要在执行列表中存储的任何程序的复选框。您可以使用列表左下角的图标清除全部或选中全部。如果选择其中也包含程序的文件夹，则列表中 will 显示一个小文件夹图标节点。您可以单击该节点以选择其下的所有程序。
6. 如果选择了托盘执行列表，则会显示托盘布局选项卡。在托盘布局选项卡中，定义您的托盘。
7. 从执行顺序选项卡中，将鼠标指针悬停在程序上，然后单击向上和向下箭头 () 排列执行顺序。列表中的项目以自上而下的顺序执行。

8. 如果要使用跟踪字段来捕获用户输入或其他变量数据以发送到执行列表上的程序，请使用跟踪字段选项卡。
9. 如果需要修改任何设置，请单击设置选项卡并定义选项。
10. 如果您需要为执行列表添加任何预执行说明，请单击执行列表图块。然后在详细信息窗格中的预执行文件下，单击附加文件以添加您的说明。
11. 完成后，单击保存以将执行列表存储在执行列表屏幕中。

执行执行列表

1. 从以下区域之一开始执行执行列表：
 - 执行列表文件夹
 - “主页”屏幕的“最近”部分
 - 条形码
2. 每次执行执行列表时，Inspect 都会检查以确保没有任何无效或丢失的测量程序。如果发现问题，则会显示执行错误对话框以及一条消息，指出存在无效程序。在错误消息上，您可以单击编辑执行列表按钮以查看哪些程序无效。它们在执行列表对话框的程序选项卡中以红色文本显示。
3. 如果您在执行列表中使用跟踪字段，则在执行开始时，Inspect 将显示执行列表执行选项屏幕，以便您可以定义这些变量。然后，Inspect 将测量程序复制到
C:\Users\<username>\AppData\Local\Temp\Hexagon\Inspect\TempExecutionLocation
中的临时文件中。
Inspect 使用对您可以使用的任何用户定义的跟踪字段和自动跟踪字段的引用来修改此临时文件。
4. 如果执行列表具有任何附加的预执行文件，请单击在外部应用程序中打开 () 以查看该文件。准备好继续后，请单击继续以开始执行。
5. 测量屏幕将改为显示执行列表执行视图。
6. 当程序完成执行但执行列表尚未完成时，绿色栏会在屏幕底部附近显示“测量已完成”。
7. 使用此绿色栏上的按钮查看摘要（摘要）、重新测量程序（重新测量）、移至下一个程序（完成）或取消执行列表执行（取消）。
8. 整个执行完成后，将显示执行列表摘要视图，并且屏幕底部附近的绿色栏现在显示“执行已完成”。
9. 单击完成以关闭测量屏幕。

使用托盘执行列表

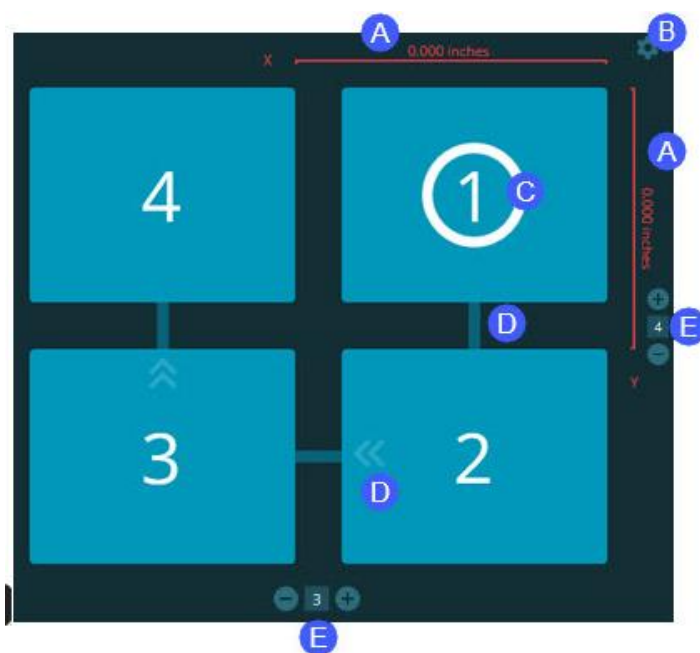
使用 Inspect，您可以使用 PC-DMIS 测量零件的托盘。托盘可以包含多个相同的物理零件或不同的零件。这些零件按行和列组织，形成测量单元阵列，每个测量单元内部都有一个零件。在设置真实的托盘后，您还可以在 Inspect 中将托盘定义为托盘执行列表。

托盘及测量程序要求：


- 您要测量的所有测量单元中的零件必须以完全相同的方向和位置排列。
- 物理托盘配置中的每个独特零件必须在执行列表中具有相应的测量程序。
- 您需要 (1) 具有一个外部坐标系，以使每个测量单元对齐，或者 (2) 您需要确保每个程序的第一个坐标系均具有完全相同的位置和方向。

创建并配置托盘执行列表：

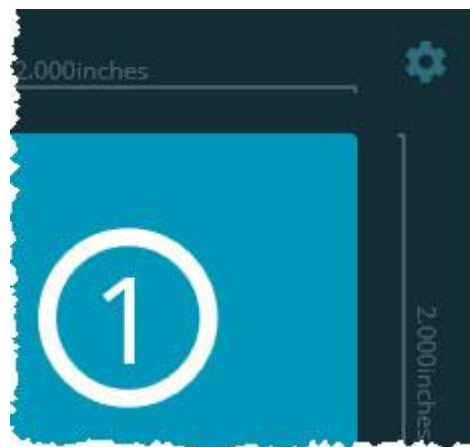
1. 首先，像往常一样创建执行列表并为其命名。如果您的执行列表具有多个零件，PC-DMIS 需要在托盘上的每个测量单元中找到这些零件。
2. 从执行列表对话框的执行列表类型列表中，选择托盘以显示托盘布局选项卡。
3. 按实际情况配置托盘布局：



- A. **零件偏置**-这些线显示阵列中从一个零件的原点到另一个零件的原点的距离。它们总是靠近起始测量单元。在您定义非零值之前，红色将保持不变。“英寸”或“毫米”文本来自软件常规设置中的测量单位值。

- B. **托盘布局设置**-此齿轮按钮 () 可打开各种托盘布局设置，以便您可以定义坐标系类型、选择外部坐标系文件，设置起始偏置或更改托盘轴。
- C. **起始位置**-圆圈中编号为 1 的角测量单元表示托盘的起始位置。要设置新位置，请将鼠标指针悬停在角测量单元上方（右上角、右下角、左下角或左上角），然后单击白点。
- D. **方向指示器**-测量单元和 V 形箭头之间的蓝条表示执行方向。要更改执行方向，请将鼠标指针悬停在同一起始位置测量单元上，然后再次单击白点。
- E. **列和行的值**-这些数字表示托盘阵列中的列数和行数。您可以键入新值，也可以单击 + 或 - 按钮来修改列数和行数。

4. 调节托盘布局设置按钮的相关选项：



此齿轮按钮会打开一个小窗口，其中包含特定于托盘布局选项卡的设置：

托盘轴参考-定义托盘（或 CMM 台面）的轴。默认情况下，对于 Z 轴为垂直方向是桥式机，此值设置为 XY。

使用托盘坐标系-此选项指示 Inspect 使用预先存在的外部坐标系文件 (.aln)。使用此选项，您需要定义托盘原点与第一个零件原点之间的起始偏移距离。

选择坐标系文件-此设置允许您为起始位置测量单元选择预定义的坐标系文件。该框旁边的 ... 按钮显示选择坐标系文件对话框。您可以使用此对话框选择 PC-DMIS 坐标系文件 (.aln)。坐标系文件的路径显示在框中。

起始偏置-此设置允许您定义从起始位置开始的偏置以开始执行。PC-DMIS 移动到此偏置并在那里开始执行而不是在定义的起始位置。X、Y 和 Z 框定义每个轴的偏置距离。

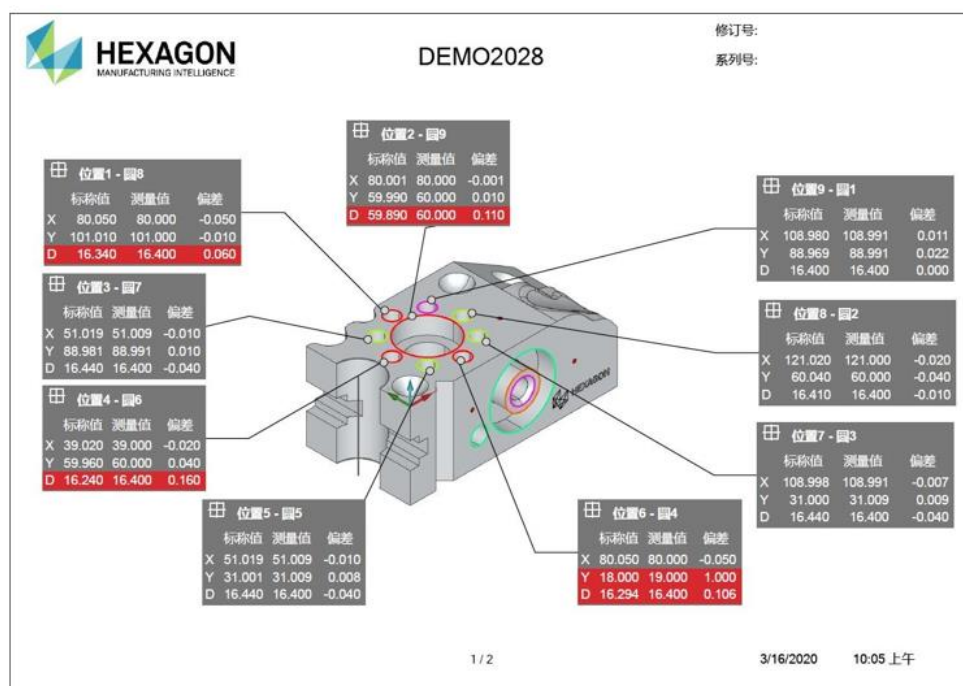
使用零件坐标系-此选项告诉 Inspect 在执行列表中使用的测量程序（或多个程序）中使用零件坐标系。如果您有多个测量程序，那么您需要根据每个测量程序中包含的坐标系手动对齐每个零件。

对第一个零件运行手动坐标系-使用此复选框，您只需要手动将阵列中的第一个零件与测量程序中包含的坐标系对齐。

5. 配置完成后即可以执行列表的方式运行托盘测量。

3.7 幻灯片

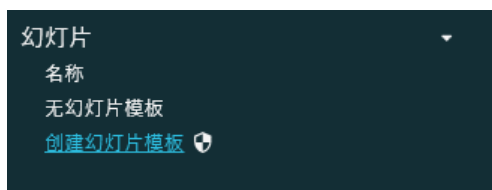
您可以使用幻灯片模板编辑器来创建或编辑模板。模板包含幻灯片上的标签控件以报告测量的尺寸数据。



假设您的测量程序中有 100 个尺寸，并且您希望为 10 个关键尺寸提供实时反馈。在您的模板中，您可以选择这 10 个尺寸，然后将它们放在幻灯片（模板页面）中。随着测量的进行，Inspect 自动使用测量数据更新标签。


创建幻灯片模板：

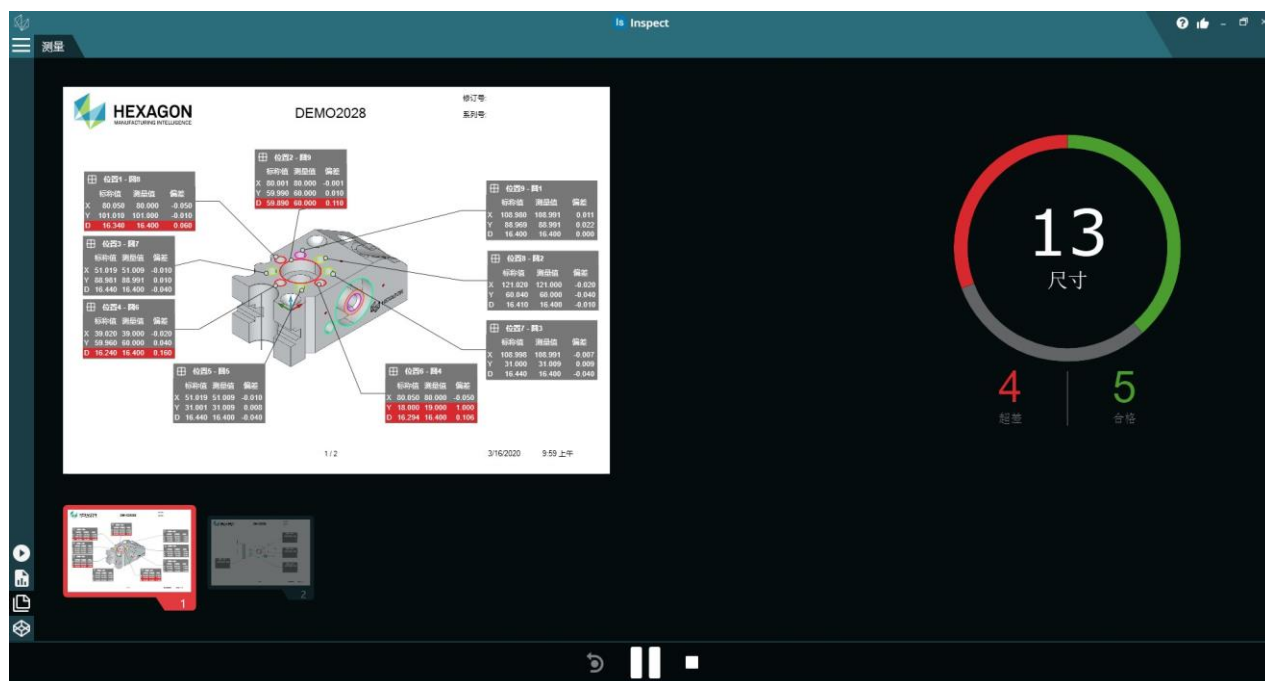
1. 选择测量程序，在其详细信息栏点击“创建幻灯片模板”，打开幻灯片模板编辑器。



2. 在幻灯片模板编辑器界面进行页面属性设置。



3. 可在 PC-DMIS 软件中对 CAD 模型截图，复制到编辑区。
4. 拖动左侧评价尺寸到编辑区，并调整引导线位置。
5. 单击新页面  按钮以创建新页面，可创建多页幻灯片。
6. 页眉页脚可在标题/页脚界面直接编辑。
7. 调整完成后点击右下方保存按钮，运行程序时即可实时显示数据。



4. 常见故障问题处理

4.1 常见问题处理

该主题包含您可能看到的一些错误消息或状态以及可能有助于解决它们的一些想法。点击下面每个问题的链接，查看可能的解决方案。如果此主题不提供解决方案，请访问此处的 Hexagon 技术支持：

- **问题：**对象与目标类型不匹配。

可尝试解决方案：尝试重新启动 Inspect。

- **问题：**对象引用未设置为对象的实例。

可尝试解决方案：尝试重新启动 Inspect。

- **问题：**尝试执行测量程序时收到“不支持此类界面”消息。

可尝试解决方案：

这可能在默认的 PC-DMIS 版本被删除时发生。默认的 PC-DMIS 版本是以管理员身份运行的最新版本。Inspect 必须始终拥有已定义的默认版本。

如果您从计算机上删除了默认版本，你必须定义新的默认版本。若要执行该操作，按开始，找到您要用作新默认版本的 PC-DMIS 版本的快捷键。右击该快捷键，并选择以管理员身份运行。您只需要以管理员身份运行一次即可将其设置为默认值。

- **问题：**Inspect 尝试建立与 PC-DMIS 的连接时或在执行期间，收到“紧急错误”。

可尝试解决方案：

参见“修复 PC-DMIS 紧急错误”。

- **问题：**Inspect 的适配器出现配置错误，建议您将其重置为出厂设置。

可尝试解决方案：

尝试将 Inspect 重设为其出厂设置。

- **问题：**您的 Settings.xml 文件已损坏，您将完全无法使用 Inspect。

可尝试解决方案：

尝试将 Inspect 重设为其出厂设置。

- **问题：**执行 PC-DMIS 测量程序时，Inspect 未生成报告。

可尝试解决方案：

请确保 PC-DMIS 已配置为生成.pdf 报告。

- **问题：**执行时，Inspect 未显示 PC-DMIS 版本。

可尝试解决方案：

请确保您已为 PC-DMIS 版本安装了 PC-DMIS 应用程序附加组件。

然后，以管理员身份运行至少一次 PC-DMIS 版本。要执行此操作，请右击 PC-DMIS 应用程序快捷方式，然后选择以管理员身份运行。

您必须以管理员身份运行至少一次 PC-DMIS，以便 Inspect 可以与其进行连接。

- **问题：**执行时，Inspect 会给出执行选项错误。该错误表示它无法设置执行选项，并且只能在加载的临时测量程序上设置执行选项。

可尝试解决方案：

检查并查看您的检查软件是否正在运行并具有开放程序。

关闭软件中的所有打开程序。

然后从 Inspect 重新执行程序。

- **问题：**执行执行列表时，Inspect 会给出有关执行列表中无效程序的执行错误消息。

可尝试解决方案：

单击错误消息上的编辑执行列表按钮以打开执行列表对话框。

在程序选项卡中，查看所有标为红色的程序。一个或多个程序可能丢失、重命名、损坏或有其他问题。

确保程序位于 Inspect 期望的位置。

确保可以在 PC-DMIS 中正常运行程序。

- **问题：**执行程序或执行列表时，Inspect 会给出有关已过期任务的执行错误消息。

可尝试解决方案：

完成计划的任务，以清除阻止。然后再次尝试运行程序。

- **问题：**托盘、条形码和一些与测头相关的功能，如校准、测头刷新等不再起作用。

可尝试解决方案：

如果您不将测头一起存储在单个文件夹中，则某些相关功能仅在您不使用设置屏幕中的执行时使用临时程序选项时才起作用。尝试清除该选项或为所有测头设置一个文件夹。

4.2 将 Inspect 重置为出厂默认设置

如果您遇到了根本无法使用 Inspect 的问题，您可能需要将 Inspect 重置为其出厂默认设置。您可以使用命令提示窗口的命令行删除所有附加组件和设置：

1. 从 Windows 开始菜单中，输入命令提示并按 Enter 以打开命令提示窗口。
2. 从命令提示窗口中，导航至 Inspect 安装文件夹位置。
3. 出现提示时，输入以下内容之一：

```
Inspect.exe -resetaddons
```

```
Inspect.exe /resetaddons
```

4. 按 Enter 来执行删除。

命令行选项

您可以从命令提示窗口的命令行中在 Inspect 上执行一些操作。这些可以帮助解决 Inspect 中的某些锁定或错误情况，例如，如果您的 Settings.xml 文件已损坏，并且您根本无法使用 Inspect。

可用开关

该开关需要遵循命令提示或批次文件(.bat)的语句中的 Inspect.exe 命令。以下是您可以使用的开关：

/?或者-?-每个开关均会直接在命令提示窗口中显示可用开关和句法的说明内容。

/resetaddons 或 -resetaddons-每个开关均会删除所有附加组件（适配器）以及设置文件。

Inspect 尤其会删除以下项目：

- C:\ProgramData\Inspect\5.1 文件夹中的所有文件夹。
- C:\Users\<user>\AppData\Local\Hexagon\Inspect 文件夹中的 Settings.xml 文件，其中 <user>是您的 Windows 用户名。

4.3 修复 PC-DMIS 紧急错误

如果您收到了 PC-DMIS“紧急错误”，则表示 CMM 处于紧急状况中。在以下或类似时间会出现该状况：

- 如果您按了手操盒上的 E-Stop 按钮
- 如果测头与某物发生碰撞
- 如果测头偏转太快

每当 Inspect 尝试在该错误状况期间与 PC-DMIS 进行通信时，PC-DMIS 会将错误消息发送到 Inspect。这通常发生在与 PC-DMIS 的初始连接或测量程序执行期间。

与 PC-DMIS 的初始连接期间


Inspect 尝试与 PC-DMIS 建立连接时，如果 PC-DMIS 处于紧急错误状态，则小消息框中会出现 PC-DMIS“紧急错误”。该消息包含确定和关机按钮。

1. 解决 CMM 上的错误状态。
2. 点击消息框中的确定。

或者，您可以点击关机以彻底关闭 PC-DMIS。解决 CMM 错误状态之后，Inspect 需要重新建立与 PC-DMIS 的通讯。

在执行过程中

执行过程中，如果 PC-DMIS 处于紧急错误状态下，底栏会变红并且显示“紧急错误”。

1. 解决 CMM 上的错误状态。
2. 然后从底栏，点击执行 () 以继续执行。

如果您点击了出现在底栏旁的取消按钮，那么紧急错误仍然未得到解决。在这种情况下，PC-DMIS“紧急错误”会出现在小消息框中。该消息包含确定和关机按钮。

1. 解决 CMM 上的错误状态。
2. 点击消息框中的确定。
3. 如果您要重新测量特征，在底栏上，启用重新测量开关。

4. 然后点击完成以关闭错误，然后点击执行 () 以继续执行。

或者，您可以点击关机以彻底关闭 PC-DMIS。解决 CMM 错误状态之后，Inspect 需要重新建立与 PC-DMIS 的通讯。

4.4 在 Inspect 中记录事件

当您对问题进行故障排除或通过 Hexagon 技术支持解决问题时，在复制问题时生成事件日志文件通常很有帮助。

要在 Inspect.log 文件中记录事件日志，请执行以下步骤：

1. 访问设置屏幕。
2. 在常规部分下，找到日志记录级别设置。默认情况下，此设置设为关闭。
3. 选择所需的日志记录级别。
4. 启用日志记录级别后，Inspect 会在这些事件发生时将记录的事件存储在 Inspect.log 文件中。

Inspect 将 Inspect.log 文件存储在此文件夹中：

C:\ProgramData\Hexagon\Inspect

您可以在标准文本编辑器（如记事本）中查看日志文件。