

## M-Inspect 模具测量软件介绍

M-Inspect 是西安米索软件为通用坐标测量用户量身打造的一系列开放式智慧测量系统软件。M-Inspect 提供对其它软件、网络进行数据交换开放接口，使用户可以将测量设备无缝对接到企业自动化或与其它 Mis 管理系统中。M-Inspect 具有界面直观通用、智慧高效、简单易用的特性，彻底打通操作人员专业瓶颈，帮助用户降本增效，实现用户高效快捷的测量需求！

M-Inspect 软件包可提供各种完善的测量解决方案！兼容 UCC，Pantec，SB，UWC4000 等各种控制设备并且可以扩展。

友好的用户操作界面，可支持无缝的 CAD 数据链接，百分之百的测量输出和面向对象的快速编程能力都使其功能变得十分强大。但其对使用者专业知识能力并没有广泛的要求，对其的掌握仅需 3 天的基本训练。

M-Inspect 是三坐标软件行业在实用性、智能便利性等方面的一项新突破，是制造业和计量行业最佳选择。

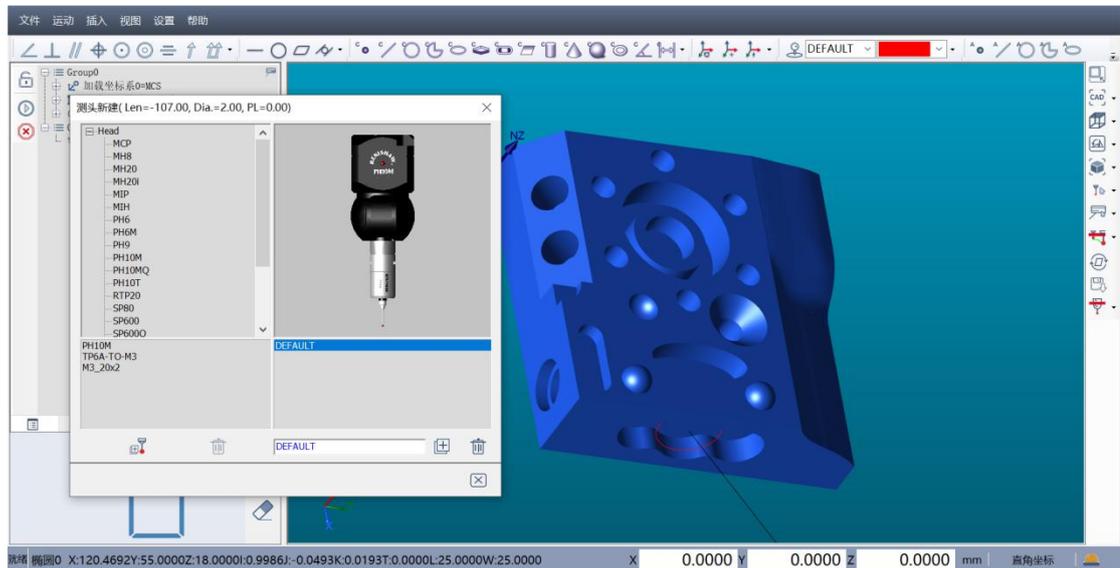
## 软件特点

### 软件概要

- 测量软件包具有中文、英文等余种可扩展语言软件包。除了操作界面以外，零件程序和输出报告也可实现语言自动转换。具有中、英文的联机帮助、使用手册和培训教材。

### 测头系统

- M-Inspect 测量软件支持 Renishaw 公司测头库、机器校验规、加长杆和测针等，能满足不同用户的测量需求。



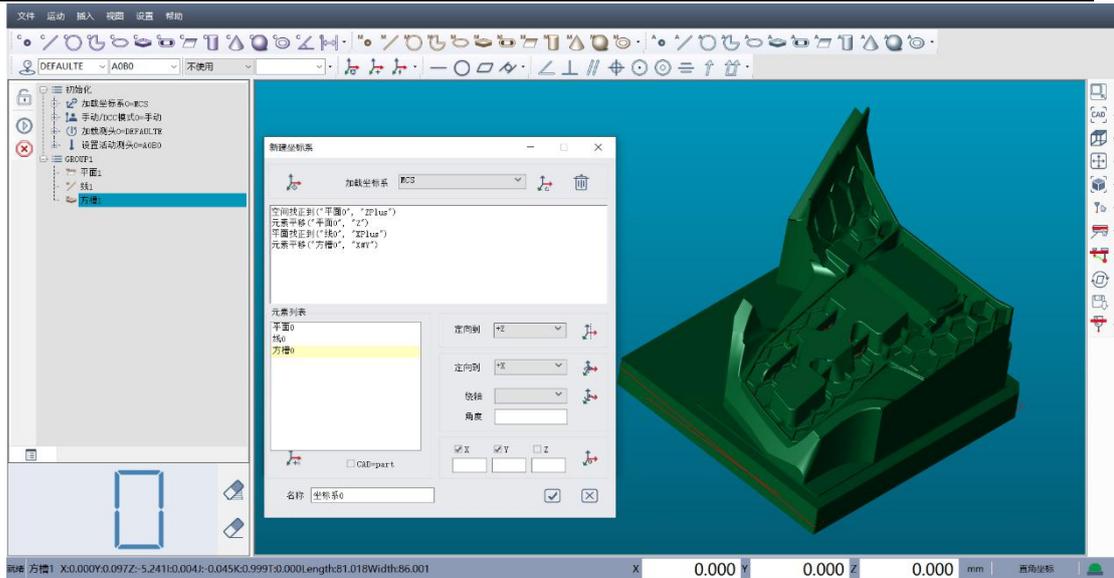
- M-Inspect 软件在测头系统配置、校正、控制、选择等方面非常简捷，探针校正系统具备自动校正功能，并提供校正结果判定方法。校正方法简单、快捷。该自动校准程序也可以被创建，使所有的测头具备单独校准的程序。

- 该测头系统不但可实现同一组测针的不同针位之间的自动校正和关联，还可实现不同组测针不同针位之间的自动校正和关联。

-

### 自动坐标系

- 能利用基本元素组合建立测量坐标系。
- 除具备基本元素坐标系找正功能外，测量软件包还具有自动找正等方法，用于有模型和无模型的自动坐标找正。
- 能用基本元素或基本元素的部分向量采用最佳拟合方式建立测量坐标系。
- 坐标系的名称、方向均可根据用户需要进行调整。
- 坐标系能够根据需要进行平移、旋转。
- 能够用构造（非测量）的元素建立坐标系。



### 元素创建、测量、评定及数据输出

- 基本几何元素测量：具备点（包括平面点和空间点）、直线、平面、圆、椭圆、矩形、圆锥、圆柱、圆环、球、键槽等测量功能，也可以使用测量程序对适合的零件自动测量。
- 元素的构造、转换、再现、投影、存储、调用及相关计算。
- 坐标系统及工件坐标系的建立、存储、调用与转换。
- 尺寸公差及形位公差评定。

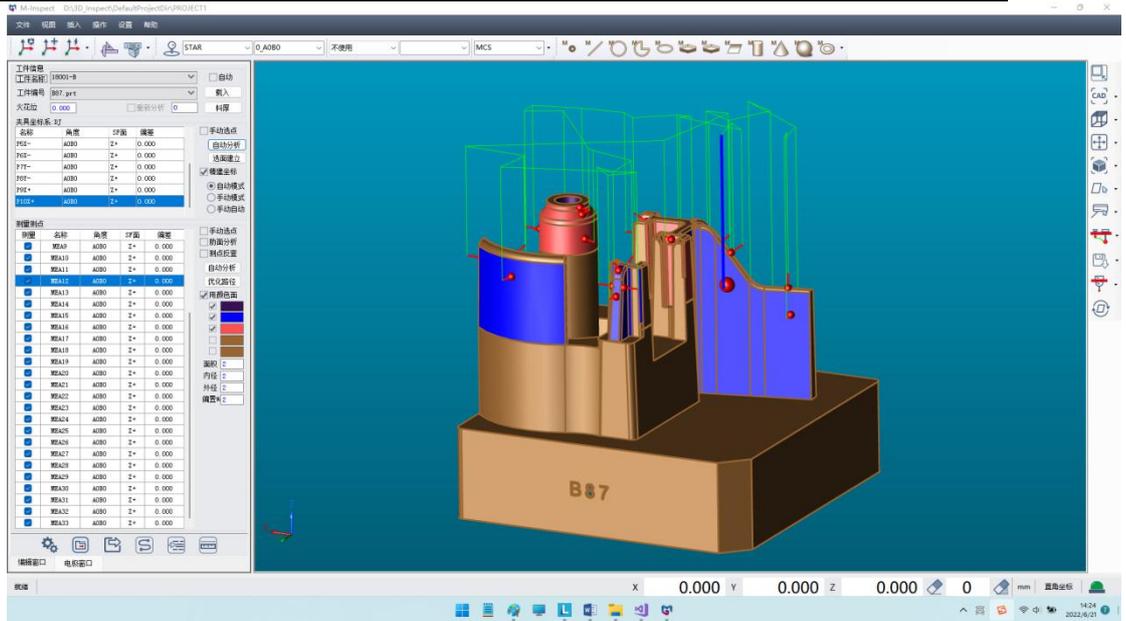


- 测量结果文件的保存与导入。
- 基于对象的测量，图形驱动、实现快速编程。
- 自动识别数模理论元素，并快速创建测量程序。
- 即点即测，提高测量效率。
- 能进行基本几何元素之间的相互转换运算，例如：将多点组合成圆、组合成面等。
- 能构造基本几何元素之间的相互关系：距离、分中、相交、投影、角度等。
- 能计算形位误差：直线度、平面度、圆度、圆柱度、平行度、垂直度、对称度、同心度、同轴度、端面跳动、径向跳动、全跳动等。
- 能对超差（人工设定）的数据部分用不同颜色显示。

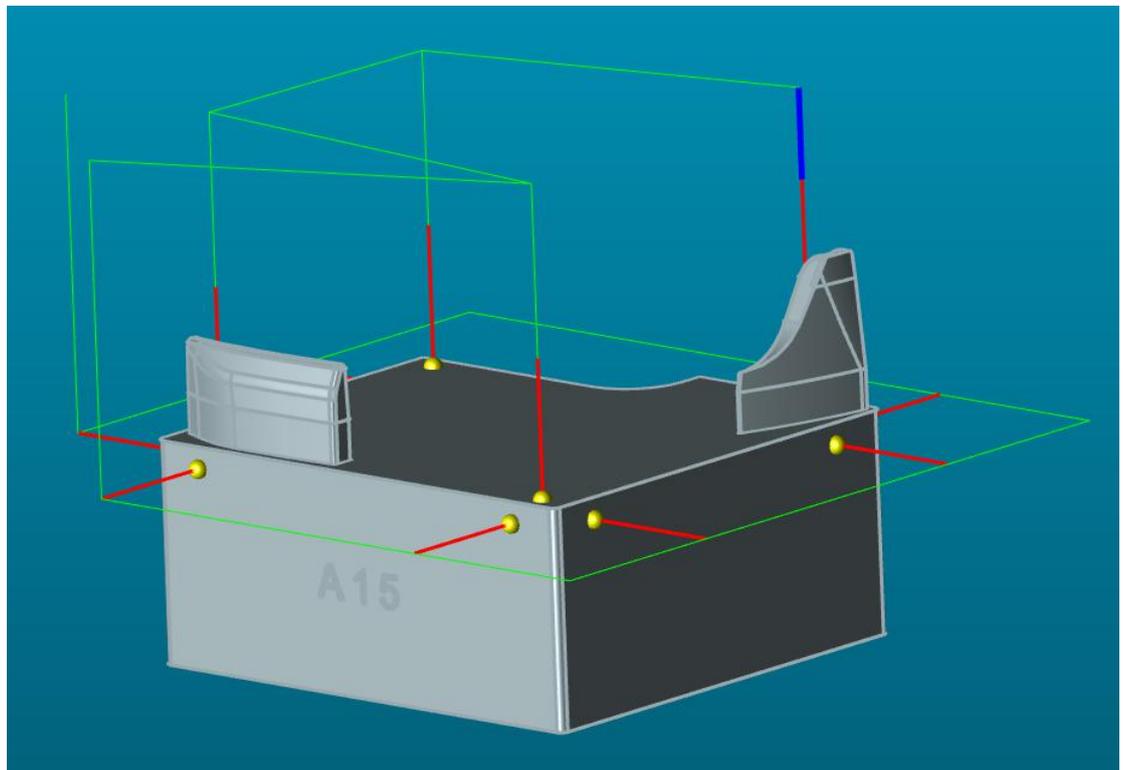
- 具有良好的人机界面，操作简单，操作软件界面能用中、英文显示。
- 具备自学习自动生成程序和模拟运行测量程序功能。
- 纯 DMIS 内核、100%符合 DMIS 标准。
- 自学习功能，自动创建标准 DMIS 语句。
- 手动模式：可以通过手动（操纵杆）操作测量。
- 自学习和记忆模式：该模式通过自动记忆手动测量的过程，从而产生对应的自动测量程序。
  - 重复模式：该模式可以调用部分程序并测量。
  - 编辑模式：通过该程序增加测量点或修改部分程序，快捷的程序界面数值修改和返回原界面修改方式。
- 100%实时图形化显示，测量软件包应具有图形环境，即所有测量和计算元素均可以图形方式显示和交互操作。
  - 从建立机器模型，创建探头、校验、测量、构造、公差、输出都完全图形化显示。
  - 路径仿真、测量计划等功能提高了测量的可操控性和可预见性。使操作更加安全，降低了因误操作或不熟练导致的硬件损坏的风险。
  - 丰富多样的图形化输出报告。
  - 具有脱机测量模拟和干涉检查能力。
  - 测量软件包可选具有逆向工程能力，并以 IGES 格式输出。能够自动生成基本元素的三维图形，并能与 UG, PROE 等造型软件配合对未知零件可进行测绘。
  - 测量数据能自动或手动储存，也能转换在 EXCEL 中编辑。数据可直接打印或按照用户要求的格式打印。
  - 三坐标测量的数据能直接转换成用户需要的报告模式，用户可以对其进行编辑。

### 快捷编程

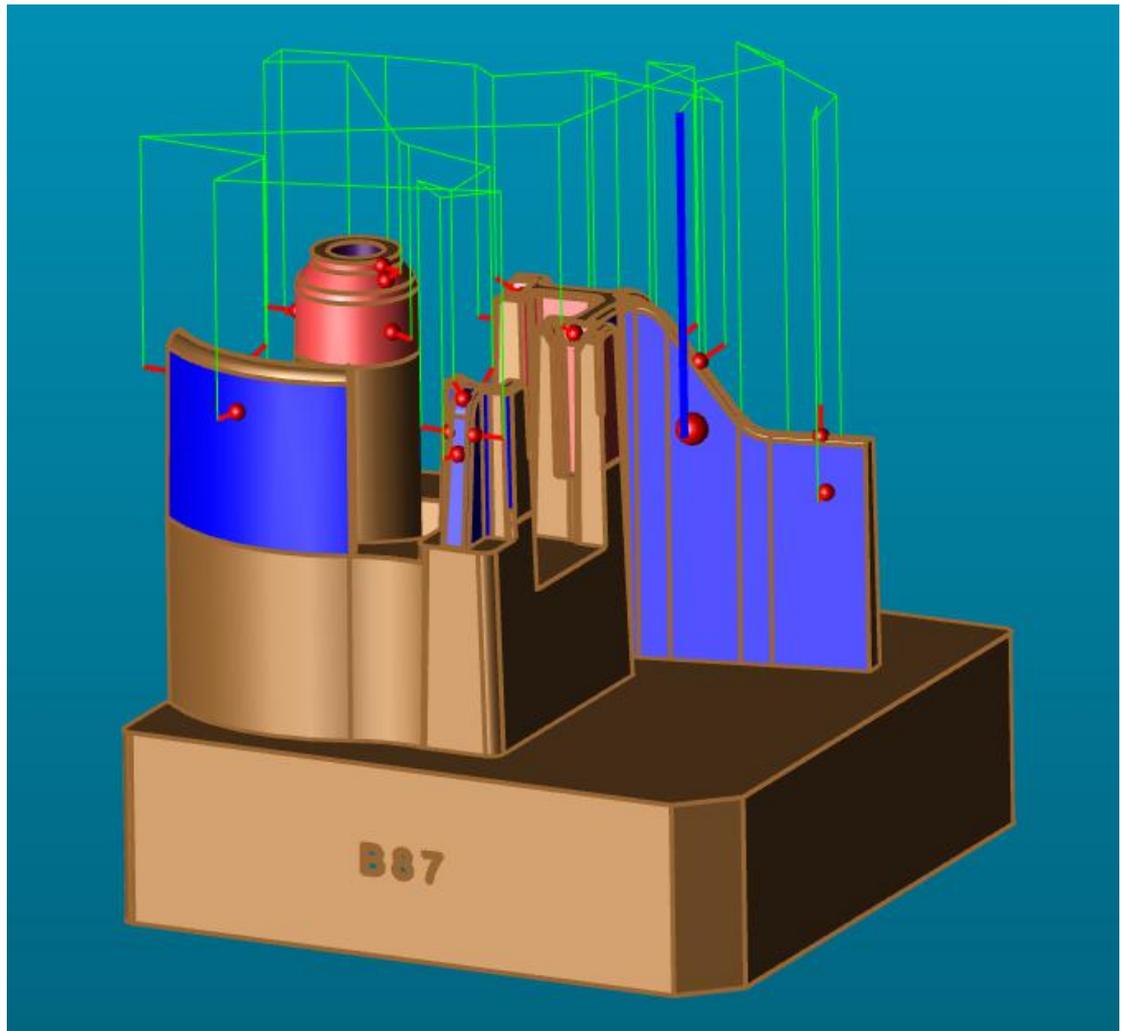
- 采用更加友好、简洁的用户界面，具有直观、可视性强、易操作等特点。
- 简化了操作流程，从测量、构造、到最终输出报告，都只需简单地拖动鼠标便可快速完成。
  - 导入电极图形后,软件智能分析模型图形,实现自动分析点位、碰撞检测、探针角度选择、路径规划等。



— 自动按四面分中分析坐标点：

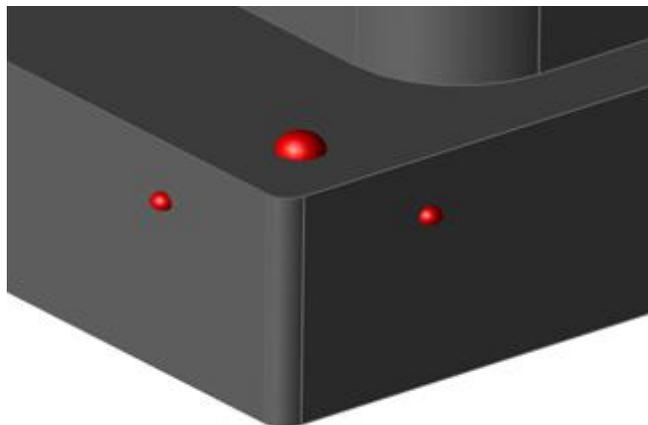


— 自动测点分析、路径规划、颜色面识别采点：



#### 灵活的夹具测量模式：实现便捷测量

- 无夹具：只需将模型放到坐标机上，用坐标机在实际测件基座任意一拐角各测一个点，机器便可以自动进行精建坐标系，完成后自动测量测点；



- 有 L 夹具时：可以实现直接自动精建坐标系，自动测量测点；

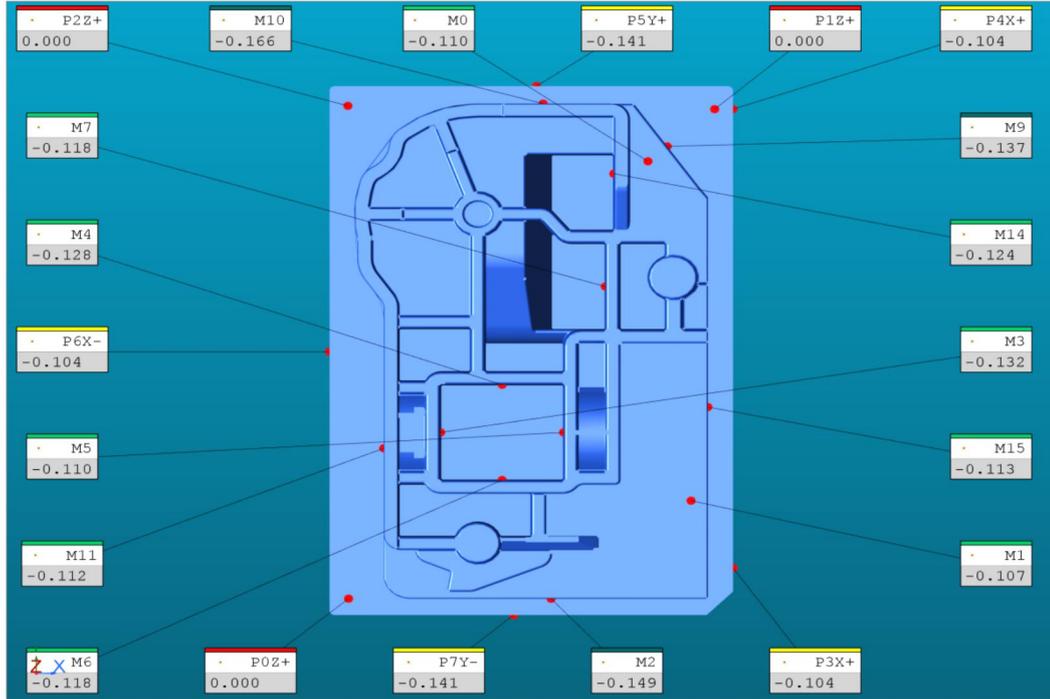


- 有高精度夹具时：实现自动测量；



### 可视化操作

- 100% 图形化，真正的虚拟仿真。从创建测头、检验测头、测量全过程、被测元素、输出报告等均实现可视化。
- 支持测量全过程可视化
- 支持移动桥式、立柱式等各种测量机型号。
- 图形化显示构建测座、加长杆、测针的过程。测头的自动校验、更换角度，以及测量元素的全过程也都 100%图形化。
- 不仅具有传统的输出报告、Excel 表格输出报告、图文并茂的输出报告，还可以用户自定制的输出报告。



XY Max-Min: 0.1630		CAD图E20200s103		0	F1
Z Max-Min: 0.0030					
公司	西安米索				
检测员	1				
检测日期:	2020/5/21				
检测时间:	22:01:19				
offset_X:	2.386				
offset_Y:	-2.369				
offset_Z:	-0.134				
offset_C:	0.037				
Flatness:	0				
xy MaxDev:	-0.163				
xy MinDev:	0				
xy AveDev:	-0.1				
zMaxDev:	-0.112				
zMinDev:	-0.109				
zAveDev:	-0.11				
OK数量:	13				
NG数量:	0				

### CAD 直读及模拟测量等功能

- M-Inspect 支持与 CAD 数据的无缝连接,支持 step 格式的 CAD 数据导入导出、CAD 数模实体和线框再现、CAD 数模分层与着色、CAD 数模的理论元素自动识别,支持 UG、ProE、SolidWorks、CATIA 等软件直读功能。
- 支持脱机和联机两种状态、支持脱机编程、DMIS 格式文件的导入导出。
- 对测量路径进行仿真,使用户清楚地了解机器运动的全过程及运动路径,并及时对程序进行修改,从而避免联机测量时出错或发生碰撞。