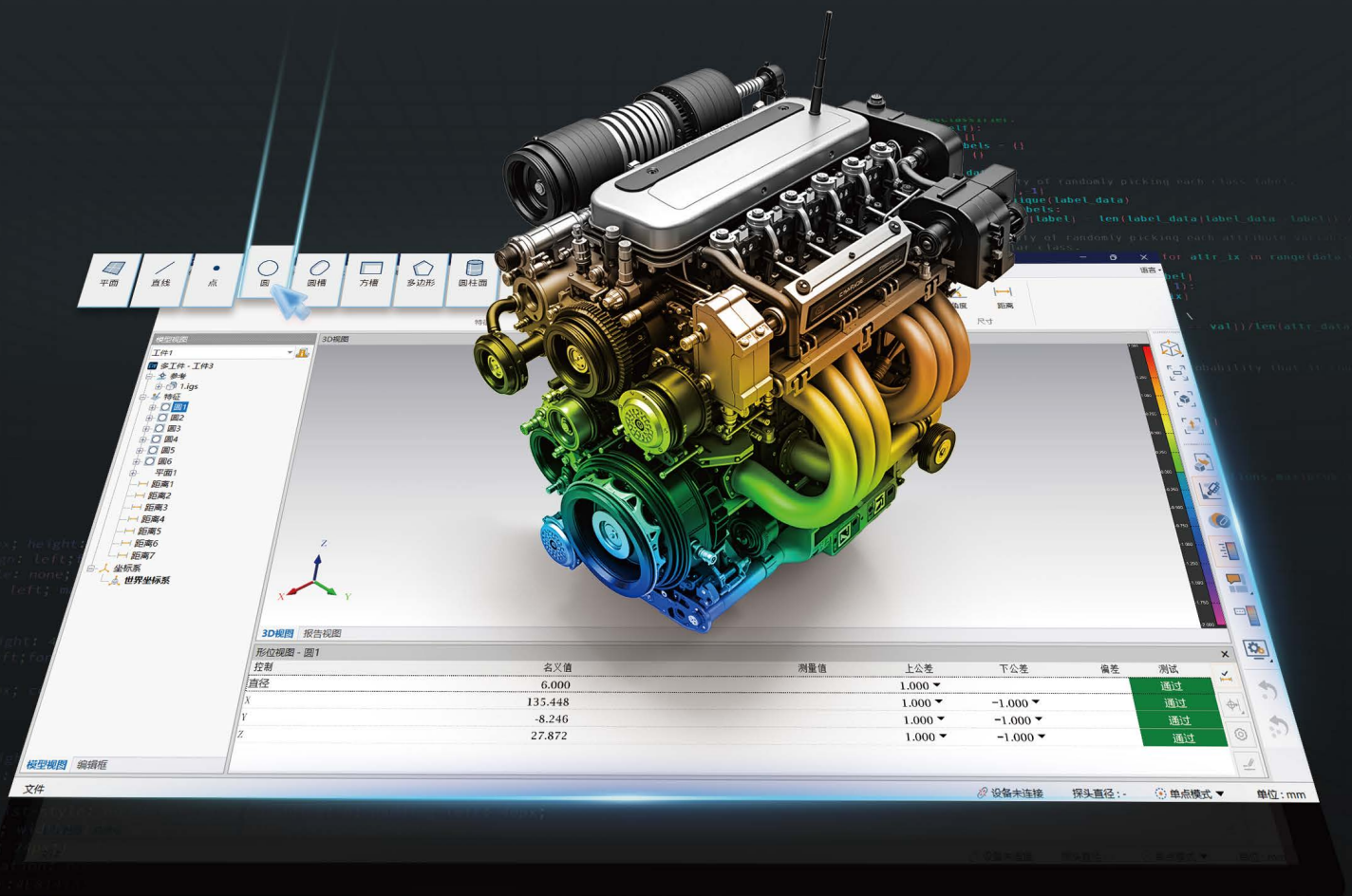


FMT[®] INSPECT

集多场景应用
多精度需求为一体的
三维测量软件通用平台





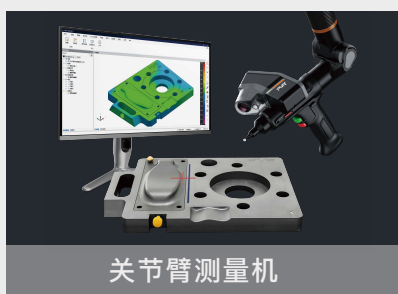
PMT INSPECT

面向复杂工业场景的智能化交互系统

PMT INSPECT是一款功能强大的工业3D尺寸分析技术平台，致力于为先进制造业提供全流程数字化质量管控方案。该平台通过核心科学算法和深层测量技术架构，搭载多源数据技术，可兼容关节臂测量机、激光跟踪仪、三坐标测量仪、手持扫描仪、影像测量仪、形状测量仪等各类高精度测量设备，支持在复杂生产场景中实现丝级、微米级、纳米级的精度测量需求，构建覆盖零部件检测、工装验证到总装调试的全生命周期质量闭环，为用户提供无缝、轻松、全面的测量体验。

I 全域在线测量平台

◆ 构建统一设备协议栈，实现跨设备（从接触式到非接触式）、跨尺度（宏观装配尺寸到细分形态）数据的统一基准分析。



关节臂测量机

PMT INSPECT结合关节臂测量机，将理论数模与实时测量数据进行动态对比，提供装配偏差修正建议。几何尺寸测量、形位公差控制、调装检测等功能，满足大部分场景的测量需求。



三坐标测量仪

PMT INSPECT部署公差引导式探测，创建基准检测程序库，进行自动化检测、数据分析、报告生成等命令，以提高操作员的效率并确保实验室高精度测量的可重复性。



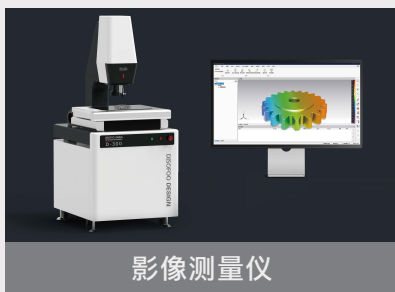
激光跟踪仪

通过点云采集与智能算法分析快速实现激光跟踪仪的高精度检测，实现大型工业零件的全尺寸数字化检测。满足航空航天、船舶制造等领域对超大工件实时形位公差分析的严苛要求。



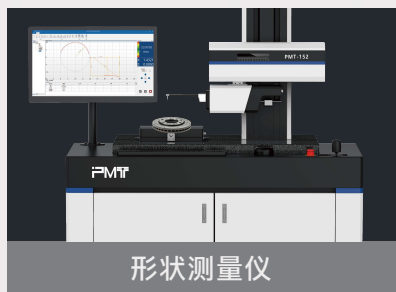
手持式扫描仪

基于手持3D扫描仪用激光或结构光来捕捉物体的三维数据进行点云处理。提供尺寸测量、形位公差分析、三维建模等，广泛应用于制造业的质量控制、逆向工程、文物修复等场景。



影像测量仪

影像测量仪通过光学镜头捕捉工件的图像，配合PMT INSPECT进行高精度测量。能自动识别边缘，进行亚像素分析，提高精度。并具有微观尺寸测量、表面缺陷分析等功能。



形状测量仪

PMT INSPECT具备丰富的数据处理功能，可自动剔除缺口，提高使用人员的工作效率。消偏心功能可同时通过软件命令对各轴系的校正补偿，将轴系间的误差降至最低。

I 功能齐全的尺寸测量和分析



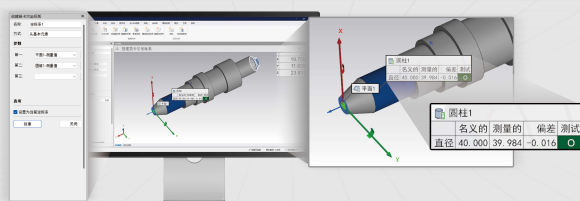
AD

高精度三维数据采集



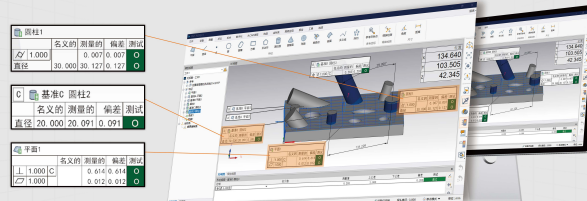
对齐和基准坐标

多种灵活的对齐方式和基准坐标系建立方法，满足不同应用场景需求，使用权重和轴向约束优化结果，确保数据的准确可靠性。



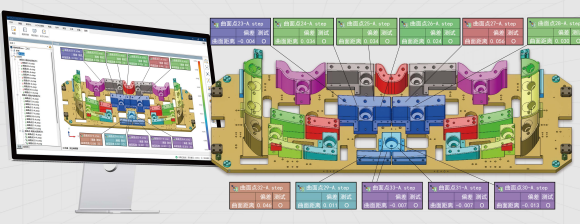
智能的形位公差(GD&T)测量

基于ASME/ISO双标体系的下一代公差控制中枢，准确计算零件的几何尺寸和GD&T形位公差。



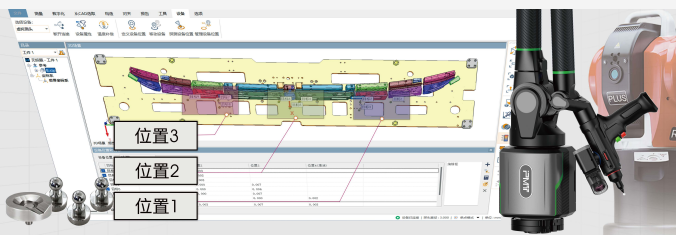
实时调装功能

支持测量数据的实时检测和分析，快速准确地完成零件的装配和验证工作，实现车间级测量网络的无缝集成。



多设备位置管理

基于一些大于测量设备量程的或数据必须在零件背向测量的情况下，自动匹配探测目标，扩展量程，实现大工件的完美测量。



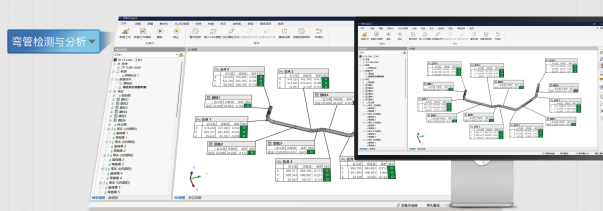
批量化检测

具备集成化编程模块，记录部件测量程序的步骤，自动化批量检测生产线上的零件是否符合公差要求。



全流程弯管检测与分析

覆盖弯管从数据采集、检测分析到模型逆向的完整流程，自动计算弯管LRA/YBC等核心参数，适配多种测量设备与应用场景。



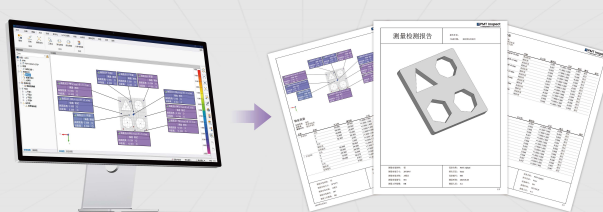
彩图智能偏差诊断

全要素几何偏差彩图分析功能——面向复杂特征（曲面、边界、断面或厚度的测量值与名义值）的智能质量可视化。



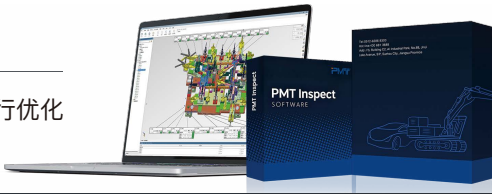
数字化报告存档

通用的导出格式，报告输出显示和分析偏差；可自定义报告版面和导出不同格式，为产品全生命周期管理提供数据支持。



I 保障数据安全

PMT INSPECT是一种可扩展的数据管理解决方案，通过对3D测量活动中产生的海量数据进行优化处理，实现了制造质量控制的范式革新，为智能制造提供实时、精准的质量数据流。



- 多种工作和存储格式**
支持导入/导出step和igs等数模格式，pcd、txt、xyz、asc、csv、ply、obj、stl等点云和三角化模型格式；
- 多源数据存储**
基于各种3D测量设备的数据特点，使用最佳格式将其存储在单个项目文件夹中，最大程度地减少磁盘空间的使用量；
- 智能播放检测系统**
使用“播放检测”和“序列编辑器”工具实现自动排序和触发操作，以完善测量流程的自动化，降低错误率；
- 最大化数据传输速度**
借助智能缓存策略和最少量数据传输技术，占用空间小，下载和上传运行稳定；
- 军工级数据加密保障**
核心算法全自主，多模态加密策略，拥有完全的数据安全保障能力。

I 典型应用场景

工业制造

汽车、航空等领域用于检测零部件精度，例如发动机叶片、车身钣金等尺寸验证。

逆向工程

设备扫描实物，软件端快速生成CAD模型，加速产品迭代或复制老旧零件。

医疗生物

医疗机器人手臂、牙科矫正器等，通过工件扫描进行轨迹验证等修正评估。

文化遗产

数字化记录文物、建筑的三维信息，辅助修复和虚拟展示。

教育科研

科研样本分析和形态学研究，或用于高校教学中的三维可视化演示。

I 工作站配置

名称	最低配置要求	建议配置要求
CPU	双核	四核
内存	4GB	32GB
显卡	硬件集成,专业的开放图形程序接口显卡(英伟达NVIDIA),配置1GB内存	硬件集成,专业的开放图形程序接口显卡(英伟达NVIDIA),配置2GB内存
运行系统	64位Windows 10,8.1或7,专业版本	
输入设备	带滚轮的双按钮鼠标	

I 可使用的产品系列

	名称	PROBE	CNC	SCAN	FULL
手动硬测	关节臂测量机	•			•
	激光跟踪仪				
手动扫描	光笔测量仪				
	扫描关节臂			•	•
自动硬测	手持扫描仪				•
	光栅投影仪				•
自动硬测	CMM		•		•
自动扫描	CMM				•

中国区总部

中国·苏州工业园区扬华路8号新扬产业园B2栋

华南方案中心

东莞市长安镇莲湖路10号国家模具产品质量监督检验中心

华北方案中心

北京市朝阳区化工路59号焦奥中心4号楼4层30T室

东北方案中心

沈阳市经济开发区花海路28号沈阳中关村1205

韩国方案中心

부산시 해운대구 APEC로 17 센텀리더스마크 / 2207호

德国研发中心

Karolinenplatz 5,64289 Darmstadt, Germany
邮箱: germany@pmt3d.com

日本研发中心

日本国福岡県福岡市東区和白東3-30-1
邮箱: japan@pmt3d.com

欢迎登陆: www.pmt3d.com
服务热线: 400-681-3688
服务邮箱: info@pmt3d.com