ΩMEGA TMM

刀具预调仪

刀具预调 | 测量 | 检测 | 刀具管理

MADE IN USA

LASER FOCUSED ON CUSTOMER EXPERIENCE

美国Omega TMM公司是全球领先的刀具预调仪制造商，总部位于美国纽约州。Omega TMM公司拥有强大的研发队伍，卓越的制造能力和专业的技术服务团队，致力于为客户提供专业的刀具预调、刀具测量、刀具检测与刀具数字化管理解决方案。

Omega TMM刀具预调仪是您提高生产效率的利器， 我们所有系列刀具预调仪均由位于美国纽约的工厂设计与制造，Omega TMM在设计、工程和制造方面的杰出表现以及专业的技术，让我们能够向世界各地的用户奉献出精确，可靠的刀具测量设备 — Omega TMM 刀具预调仪。无论是现在还是将来，它都能帮助您在市场竞争中立于不败之地。

Made in the USA

Customer Focused

Certified Trustworthy

Privately Owned

Award Winning

Live Sales & Service

WORLD CLASS

02 | 刀具预调仪的价值与益处

06 | 刀具预调仪的技术与创新

12 | 刀具热缩一体机

20 | 刀具预调仪

38 | 刀具数字化解决方案

46 | G4软件

52 | P7软件

60 | 主轴与刀具装夹系统

62 | 附件

联系我们

Tel:
025-8711-3188

Sales:
Sales@omegatmm.com.cn

Service:
Service@omegatmm.com.cn

地址:
南京市江宁开发区隐龙路16号

对于切削制造企业，如何缩短刀具准备时间以及保证刀具配送质量，是减少机床停机时间的重要因素。Omega TMM全系列刀具预调仪是实现这一目标的理想解决方案。

使用Omega TMM刀具预调仪可以快速精确地测量刀具，并得到准确的刀具数据。事实上，Omega TMM刀具预调仪比昂贵的加工中心更适用于刀具测量，它是专业的刀具测量仪器。无论是调节镗刀，各类铣刀，设置倒角，检查刀具的磨损或缺陷，还是检查刀具的几何参数，Omega TMM刀具预调仪比机床更加准确，快捷！

而且，在刀具预调仪工作的同时，机床可以腾出时间完成它最适合完成的工作——切削！我们为您提供一系列不同层次需求的刀具预调仪，帮助您的生产创造更高效益！

刀具预调仪对谁最有价值？

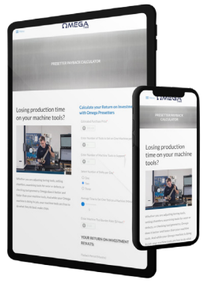
任何使用加工中心的人都将受益于预调他们的刀具，从小型工作车间到生产车间，到面积达数百万平方英尺的工厂，预调刀具可以更多的减少机床停机时间，从而提高车间生产能力，将更多的成品零件运出工厂。

我为什么需要刀具预调仪，我完全可以在CNC机床上获得数据。

您可以在您的机床上调整刀具，但这是加工中心最佳的用途吗？难道您不想让您的加工中心为您获取更多利润吗？我们的刀具预调仪允许您离线测量刀具组件，从而最大限度地缩短昂贵的加工中心的调试时间，购买我们刀具预调仪，通常不到一年即可收回投资成本。此外，我们刀具预调仪的功能超出了加工中心的测量范围。

我如何看到刀具预调仪投资的收益？

对刀具预调仪的投资通过增加它所支持的每台机床的产量来支付自身的费用。减少占用机床测量或预调刀具时间，您可以有更多的时间来使用它制造零件。通常投资回报在一年内即可收回投资成本，我们有一个交互式的投资回报率计算器，您可以输入真实的数据，并根据您当前的流程来查看结果。



Omega TMM 制造刀具预调仪有多长时间了？

PRESETTER PAYBACK CALCULATOR

自1980年以来，我们一直在生产制造刀具预调仪，
并将继续成为美国第一的品牌。从第一天起我们
就专注于设计和制造经久耐用的刀具预调仪，以适应车间环境和时间的考验。

VALUE & BENEFITS OF PRESETTING

- 测量刀具时，您的加工中心仍在切削工作。
- 减少主轴停机时间 = 制造更多零件。
- 由于刀具更换速度更快，操作员可以管理多个加工中心。
- 离线测量工具，以备份刀具和更换刀具，减少停机时间。
- 在将刀具放入机床之前，要对其进行检测——刀具的轮廓、几何形状等。
- 在使用刀具切削之前，检查刀具是否有跳动、切屑和断裂。
- 微米级的测量精度
- 加工中心使用正确的刀具意味着由于错误或者损坏的刀具导致的损坏零件更少
- 可以在预调仪内管理转速率、进给率以及其他自定义的加工信息

技术

完美的预调

精确的刀具长度自动调整装置

刀具识别系统

通过巴鲁夫RFID芯片读写系统，无论什么规格的快换套筒或转换套，刀具预调仪系统可以识别并自动调整主轴偏移量，无需操作人员操作。

虚拟控制系统

利用一个3D鼠标来控制CNC机型的三轴移动。
这个驱动控制器可以控制机器进行微米级的动作，
操作方法符合人体工程学。
虚拟控制装置（VCD）可以智能控制3轴运动，
通过一个按钮便可轻松完成。
带有两个辅助快捷按钮，可自由定义功能。

ECHO智能编程系统

用户友好的“智能编程刀具预调仪”
打开ECHO功能，并测量您的刀具，
ECHO会自动记录您的操作动作，优化程序后，自动生成宏程序
这无疑是简单、安全、高效的编程方式（选配三轴全自动机器）

RFID芯片自动读写系统

无论您选择任何知名芯片品牌，我们均可提供兼容解决方案。
只需一个按键，便可自动读取或写入相关数据。

功能与特性

X/Z轴预装精磨直线导轨，微米级分辨率光栅尺，主轴预装重载高精度滚珠轴承。所有配件都来自于世界知名的制造商，Omega TMM的每一件产品都是值得信赖的。

减少操作工人疲劳、增加产品易用性和通用性是我们的首要任务。经过长期详尽的研究，对于抓取直径、抓取高度、操作姿势、使用习惯等进行大量及长期测试，我们设计出了这种更符合人体工程学的完美手柄。

成像系统主要由三个主要部件组成，相机、背光源和图像处理器。50倍放大率，准直背光，双远心镜头；为您提供行业内高清晰度的图像。

LED光源用来观察刀具表面

激光定位器，帮助您快速定位切削刃

一体式落地柜，优质延展性的铸铁材料

可靠性

卓越的制造技术

与大部分刀具预调仪的设计不同，Omega TMM刀具预调仪的抗震构造结合卓越的设计为未来几年的稳固和重复测量精度提供了保证。

机身采用有限元分析（FEA）设计，铸铁立柱和底座均经过严格的测试和虚拟模拟，最大限度的减少热膨胀和变形，确保设备的优良性能和可靠的运行。

以“对称”为核心的设计理念,有效的消除了因温度变化而产生的扭曲和变形，并提供了可预见性的线性增长模式。这种坚固的设计消除了因温度和湿度变化而引起的频繁校准刻度的需要，为您提供长期安全可靠的无故障操作。

CONNECTIVITY & INDUSTRY 4.0

AN INTEGRAL HUB OF TOOL MANAGEMENT

OMEGA TMM P7 SOFTWARE

简单而强大的通用连接管理整个车间，这个模块化系统能够随着您的需求变化而增长和适应。

CUSTOMIZABLE FUNCTIONALITY

从基本功能到自定义数据库，Omega TMM 提供灵活性和自由，以满足您的个性需求。机器人连接、控制器和桌面应用程序是我们广泛的客户群使用的几个解决方案。

DATA TRANSFER CAPABILITY

Omega TMM是兼容简单的条码数据输出以及复杂的RFID系统数据传输的管理平台。

INDUSTRY 4.0 COMPATIBILITY

Omega TMM的内部软件工程师团队致力于更新软件，提供最新的连续性和兼容性。

SOLIS

对于使用高定位精度热缩刀具的生产车间，SOLIS是您的最佳选择

长度调整杆

根据设定的参数，自动定位，快速调整

液压冷却盘

通过液压冷却盘快速冷却受热刀具

刀具长度测量主轴

独立的刀具长度测量主轴，可以让您装夹一把热缩刀具的时间缩短至少90秒，大幅提高工作效率和设备使用率！

C.H.I.L.L.

Solis 机型使用了 C.H.I.L.L. 快冷系统，具有自安装和免维护的特性。C.H.I.L.L. 快冷却系统可以在 60 秒内将热缩刀具降到工作温度。

SOLIS

Omega TMM SOLIS热缩一体机，比传统热缩一体机效率提高50%！经过多年的研发和创新，Omega TMM公司最新推出的一款旗舰型热缩一体机。

该款机器满足您对刀具装刀及预调（热缩一体机）高效率的要求；同时Omega TMM专有的技术可以保障SOLIS具有24小时不间断的工作能力。

产品特点

- C.H.I.L.L. 快冷系统，冷却仅需60秒
- 快速的刀具长度自动调整装置
- 双主轴设计，效率大幅提升
- 利用3D鼠标控制三轴移动（虚拟控制系统）
- 激光定位器，帮助您快速定位切削刃
- 除烟装置可以去除加热刀具时产生的所有烟雾，健康环保
- 全集成的热缩和预调单元
- 高达9个CNC控制轴
- 支持不同高度和半径的刀具连续工作
- 优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 刀柄识别系统
- 受热刀具液压冷却盘
- 微米级精度微调
- P7 软件系统
- LED刀具表面检查灯
- 21.5“LCD触摸屏
- 21.5”刀具显示屏
- 15” LVS 触摸屏
- 断刀自动取出功能
- ECHO智能编程系统
- AAIM自动分析检查测量软件

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 1854mm (73”)
- **宽度:** 813mm (32”)
- **高度:** 1930mm (76”)
- **平均重量:** 930kg (2050lbs)

测量范围

- **高度:** 600mm
- **直径:** 420mm
- **卡规:** 100mm

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- 480V AC 3 phase
- **气压:** 80-110PSI

HELIOS

HELIOS 是市场上最实惠、最受欢迎的热缩/预调一体解决方案。标准功能如4轴CNC、刀具长度设置、液体循环冷却罐和自动断刀拆卸，具备的这些功能让 HELIOS 成为实惠热缩技术方案的市场领导者。

"I'm proud to say Team Omega TMM listened to our customers, doing the impossible in record time in an extraordinary year. Customers will receive top performance from a US based company and superb reliability at a price point that nobody can measure up in the industry."

- MIKE NUCCITELLI, PRESIDENT + CEO

HELIOS

Omega TMM HELIOS热缩一体机机，集先进的热缩与测量技术于一体，带给您惊人的回报！ HELIOS满足您对热缩刀具装刀及预调（热缩一体机）高效率的要求； 同时Omega TMM专有的技术可以保障HELIOS具有24小时不间断的工作能力。

产品特点

- C.H.I.L.L. 快冷系统，冷却仅需60秒
- 快速的刀具长度自动调整装置
- 利用3D鼠标控制三轴移动（虚拟控制系统）
- 激光定位器，帮助您快速定位切削刃
- 除烟装置可以去除加热刀具时产生的所有烟雾，健康环保
- 全集成的热缩和预调单元
- 支持不同高度和半径的刀具连续工作
- 优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 刀柄识别系统
- 受热刀具液压冷却盘
- 微米级精度微调
- P7 软件系统
- LED刀具表面检查灯
- 21.5“LCD触摸屏
- 21.5”刀具显示屏
- 15” LVS 触摸屏
- 断刀自动取出功能
- ECHO智能编程系统
- AAIM自动分析检查测量软件

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 1854mm (73”)
- **宽度:** 813mm (32”)
- **高度:** 1930mm (76”)
- **平均重量:** 930kg (2050lbs)

测量范围

- **高度:** 600mm
- **直径:** 420mm
- **卡规:** 100mm

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- 480V AC 3 phase
- **气压:** 80-110PSI

FORTIS

FORTIS

配置强力机械拉紧的快换主轴系统，FORTIS是刀具预调仪领域中测量精度很高的仪器。

FORTIS PRO

配置CNC 3轴全自动+强力机械拉紧的快换主轴系统，FORTIS PRO是刀具预调仪领域的领导者。

FORTIS XL

FORTIS-XL测量高度和直径可以达到1000mm；配置强力机械拉紧的快换主轴系统；几乎可以满足您所有大尺寸刀具的测量需求。

FORTIS XL PRO

当测量大型刀具时，FORTIS XL PRO上的CNC 3轴全自动使您的工作简单，可靠。

FORTIS

配置强力机械拉紧的快换主轴系统，FORTIS是刀具预调仪领域中测量精度很高的仪器。

产品特点

- 强力机械拉紧主轴，适用于任何类型的刀柄
- 主轴360°任意位置锁紧及定位
- 重复装夹精度：1μm
- 主轴强力机械拉紧，拉紧力≥270公斤
- 主轴最大承重≥300公斤
- 1μm的X轴/Z轴精密微调系统
- 符合人体工程学的快速移动与气动锁紧
- 一键快速测量五组几何参数
- 动态跟踪十字捕捉线以及固定十字线功能
- 激光定位器，帮助您快速定位到切削刃
- 高分辨率数字图像传感器，工业成像系统
- 50倍真实放大，高分辨率的刀具表面检查
- LED刀具表面检查灯
- 22寸液晶显示器
- 用户界面友好，简单直观
- 多种操作语言任选
- 优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 柜式一体机

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 1575mm (62”)
- **宽度:** 813mm (32”)
- **高度:**
  400mm Column (1730mm / 68”)
  600mm Column (1930mm / 76”)
  800mm Column (2130mm / 84”)
- **平均重量:** 522kg (1150lbs.)

测量直径

- 420mm (16.5”)

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- **气压:** 80-110PSI

可选项

测量长度

- 400mm (15.75”)
- 600mm (23.6”)
- 800mm (31.5”)

控制系统

- G4
- P7 软件
- 自动聚焦

软件及配件

- 标签打印机
- 报告打印机
- 二维码扫描枪
- 手动/自动RFID芯片读写系统
- 配合Mazak Cyber Tool刀具管理系统
- 刀具管理系统/刀具数据传输
- 刀具长度自动调整系统
- AAIM-自动分析检查测量软件
- 3D鼠标（控制3轴运动）
- ECHO智能编程系统
- 多用户管理

升级至 FORTIS PRO

- CNC 3轴全自动

FORTIS XL

FORTIS-XL测量高度和直径可以达到1000mm，配置强力机械拉紧的快换主轴系统；几乎可以满足您所有大尺寸刀具的测量需求。

产品特点

- 强力机械拉紧主轴，适用于任何类型的刀柄
- 主轴360°任意位置锁紧及定位
- 主轴强力机械拉紧，拉紧力≥270公斤
- 主轴最大承重≥450公斤
- 重复装夹精度：1μm
- X/Z轴通过伺服电机驱动
- 符合人体工程学的快速移动与气动锁紧
- 1μm的X轴/Z轴精密微调系统
- 激光定位器，帮助您快速定位到切削刃
- 3D鼠标（控制3轴运动）
- 一键快速测量五组几何参数
- 动态跟踪十字捕捉线以及固定十字线功能
- 高分辨率数字图像传感器，工业成像系统
- LED刀具表面检查灯
- 用户界面友好，简单直观
- 用优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 柜式一体机

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 1838mm (72.4”)
- **宽度:** 701mm (27.6”)
- **高度:**
  600mm Column（1948mm/76.7”）
  1000 mm Column（2342mm/93.2”）
- **平均重量:** 1020 kg (2240 lbs.)

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- **气压:** 80-110PSI

可选项

测量长度

- 650mm - 1000mm 长度
- 650mm - 950mm 直径

控制系统

- G4
- P7 软件
- 自动聚焦

软件及配件

- 标签打印机
- 报告打印机
- 二维码扫描枪
- 手动/自动RFID芯片读写系统
- 配合Mazak Cyber Tool刀具管理系统
- 刀具管理系统/刀具数据传输
- 刀具长度自动调整系统
- AAIM-自动分析检查测量软件
- 3D鼠标（控制3轴运动）
- ECHO智能编程系统
- 多用户管理
- 卡规: 100mm

升级至 FORTIS XL PRO

- CNC 3轴全自动

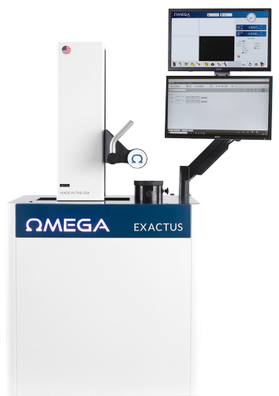
EXACTUS

EXACTUS LITE

易于使用，准确，耐用。EXACTUS生产线可以将您的生产效率从优秀提升到世界级水平。

EXACTUS

准确、可重复、可靠。EXACTUS有能力处理任何工作，简单轻松！



EXACTUS PRO

配置3轴自动化，EXACTUS PRO从您的操作过程中消除人为错误的因素。

EXACTUS XL

专有的对称设计，创新的虚拟控制设备，以及多个主轴选项使 EXACTUS-XL 成为“重量级”一词的定义。

EXACTUS XL PRO

EXACTUS XL PRO机型搭载CNC三轴全自动模块和高精度测量系统，结构复杂的刀具也能轻松应对，并保证精度。

EXACTUS LITE

需要精确的测量，但是空间紧凑？
EXACTUS LITE 台式机是您的理想选择。

产品特点

- 高精度ISO50主轴
- 适用于任何类型刀柄的转换套
- 主轴锥面跳动：1μm
- 主轴360°任意位置锁紧
- 1μm的X轴/Z轴精密微调系统
- 符合人体工程学的快速移动与气动锁紧
- 真空气动拉紧
- 激光定位器，帮助您快速定位到切削刀
- 一键快速测量五组几何参数
- 动态跟踪十字捕捉线以及固定十字线功能
- 高分辨率数字图像传感器，工业成像系统
- LED 刀具表面检查灯
- 22寸液晶显示器
- 用户界面友好，简单直观
- 多种操作语言任选
- 优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 主轴承重≥150公斤
- 台式机

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 748mm (30”)
- **宽度:** 527mm (21”)
- **高度:**
  400mm Column (890mm/ 35”)
  600mm Column (1115mm/44”)
  800mm Column (1315mm/42”)
- **平均重量:** 272 kg (600 lbs.)

测量直径

- 420mm (16.5”)

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- **气压:** 80-110PSI

可选项

测量长度

- 400mm (15.75”)
- 600mm (23.6”)
- 800mm (31.5”)

控制系统

- G4
- P7 软件

软件及配件

- 标签打印机
- 报告打印机
- 二维码扫描枪
- 真空气动拉紧
- LED刀具表面检查灯
- 手动/自动RFID芯片读写系统
- 配合Mazak Cyber Tool刀具管理系统
- 刀具管理系统/刀具数据传输
- 多用户管理
- 工作台

EXACTUS

使用方便，准确可靠。
EXACTUS 可以将您的生产效率从良好提升为优秀。

产品特点

- 高精度ISO50主轴
- 适用于任何类型刀柄的转换套
- 主轴锥面跳动：1μm
- 主轴360°任意位置锁紧
- 1μm的X轴/Z轴精密微调系统
- 符合人体工程学的快速移动与气动锁紧
- 激光定位器，帮助您快速定位到切削刀
- 一键快速测量五组几何参数
- 刀具理论交点
- 动态跟踪十字捕捉线以及固定十字线功能
- 22寸液晶显示器
- 用户界面友好，简单直观
- 多种操作语言任选
- 优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 主轴承重≥150公斤
- 柜式一体机

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 1575mm (62”)
- **宽度:** 813mm (32”)
- **高度:**
  400mm Column (1730 mm / 68”)
  600mm Column (1930 mm / 76”)
  800mm Column (2130 mm / 84”)
- **平均重量:** 522kg (1150lbs.)

测量直径

- 420 mm (16.5”)

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- **气压:** 80-110PSI

可选项

测量长度

- 400mm Column (13.75”)
- 600mm Column (23.6”)
- 800mm Column (31.5”)

控制系统

- G4
- P7 软件
- 自动聚焦

软件及配件

- 标签打印机
- 报告打印机
- 二维码扫描枪
- LED刀具表面检查灯
- 手动/自动RFID芯片读写系统
- Mazak 专用刀具管理接口
- 刀具管理系统/刀具数据传输
- 刀具长度自动调整系统
- AAIM- 自动分析检查测量软件
- ECHO智能编程系统
- 3D鼠标（控制3轴运动）
- 多用户管理

升级至 FORTIS PRO

- CNC 3轴全自动

EXACTUS XL

专有的对称设计，创新的虚拟控制设备，以及多个主轴选项使 EXACTUS-XL 成为 “重量级”一词的定义。

产品特点

- 高精度ISO50主轴
- 适用于任何类型刀柄的转换套
- 主轴锥面跳动：1μm
- 主轴360°任意位置锁紧
- X/Z轴通过伺服电机驱动
- 符合人体工程学的快速移动与气动锁紧
- 激光定位器，帮助您快速定位到切削刃
- 一键快速测量五组几何参数
- 3D鼠标（控制3轴运动）
- 刀具理论交点
- 动态跟踪十字捕捉线以及固定十字线功能
- 22寸液晶显示器
- 用户界面友好，简单直观
- 多种操作语言任选
- 优质延展性铸铁材料，采用对称式结构和防震设计
- 主轴承重≥150公斤

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 1838mm (72.4”)
- **宽度:** 701mm (27.6”)
- **高度:**
  600mm Column（1948 mm/76.7”)
  1000mm Column（2342mm/93.2”)
- **平均重量:** 1020kg (2240lbs.)

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- **气压:** 80-110PSI

可选项

测量范围

- 650mm - 1000mm长度
- 650mm - 950mm直径

控制系统

- G4
- P7 软件
- 自动聚焦

软件及配件

- 标签打印机
- 报告打印机
- 二维码扫描枪
- LED刀具表面检查灯
- 手动/自动RFID芯片读写系统
- 配合Mazak Cyber Tool刀具管理系统
- 刀具管理系统/刀具数据传输
- 刀具长度自动调整系统
- AAIM -自动分析检查测量软件
- ECHO智能编程系统
- 多用户管理

升级至 FORTIS XL PRO

- CNC 3轴全自动

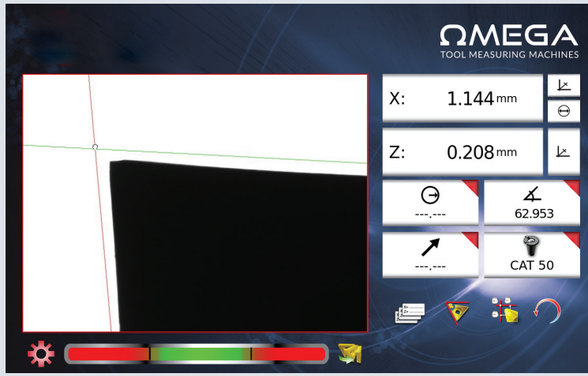
ORIGIN

低投入，即买即用，操作简便，
完美的入门级刀具预调仪！

即买即用刀具预调仪

ORIGIN 不需要专业的安装，因此可以在交付后立即使用。

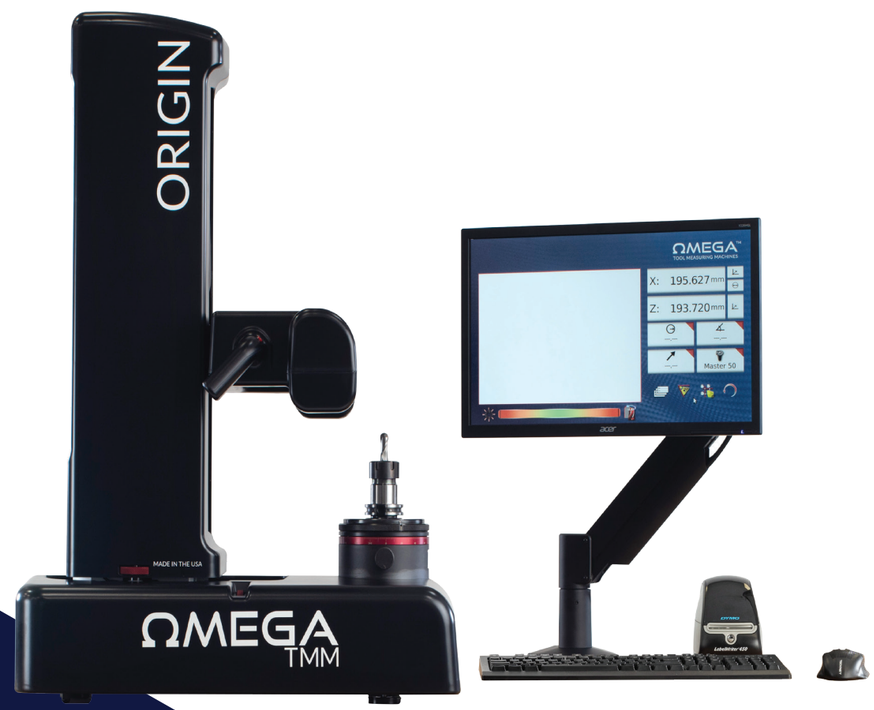
ORIGIN测量软件采用简单明了的设计理念，以最优越的性价比，提供全面的测量和检查功能，同时确保准确的测量结果和重复精度；



用户友好的全中文界面，图形化的功能按键，一键式操作，简单、方便、高效！ 长度，直径，半径及角度的精确测量只需一次点击完成。

ORIGIN

ORIGIN刀具预调仪是经济型产品中值得信赖的，ORIGIN刀具预调仪作为加工中心的完美助手，可以直接放置在车间使用，用于测量刀具、预调刀具；在较差的车间现场环境也可保证良好的重复测量精度。



产品特点

- 高精度ISO50主轴，主轴硬度HRC63
- 主轴360°任意位置锁紧
- 主轴锥面同心度2μm，端面跳动2μm
- 1μm的X轴/Z轴精密微调系统
- 1μm的分辨率的玻璃光栅尺
- 精密预载线性轴承确保测量精度和重复精度
- 数码成像系统及高分辨率数字图像传感器
- 40倍真实放大
- Origin直观的测量软件
- LED刀具表面检查灯
- 22寸液晶显示器
- 高强度铝合金材料，采用对称式结构和防震设计
- 台式机

技术参数

尺寸 & 重量

- **总长:** 610mm (24”)
- **宽度:** 686mm (27”)
- **高度:**965mm (38”)
- **平均重量:**102kg (225lbs.)

工作条件

- 120V AC or 220V AC, 50Hz to 63Hz
- **气压:** 80-110PSI

可选项

测量范围

- 480mm (18”) 长度
- 250mm (10”) 直径

控制系统

- Origin

软件及配件

- BT50转各种类型刀柄转换套
- 标签打印机
- 工作台

解决方案

智能制造
数字化车间解决方案

刀具管理系统解决方案是数字化车间不可或缺的一部分，Omega TMM刀具管理软件作为中央数据处理中心，集成工艺技术（CAM/CAD）、机床、刀具库、对刀仪、PLM以及MES系统，为智能制造提供强有力的技术支撑。Omega TMM公司引领全球工业4.0，为客户提供一站式的智能制造解决方案，将刀具预调仪、数字化刀具管理及智能化刀具仓储系统无缝对接，实现生产制造全过程的数字化、网络化与智能化，帮助客户降本增效，提高工厂生产效率。

COMPARE | TOOL MANAGEMENT

刀具生命周期管理

Soltion For Industry 4.0

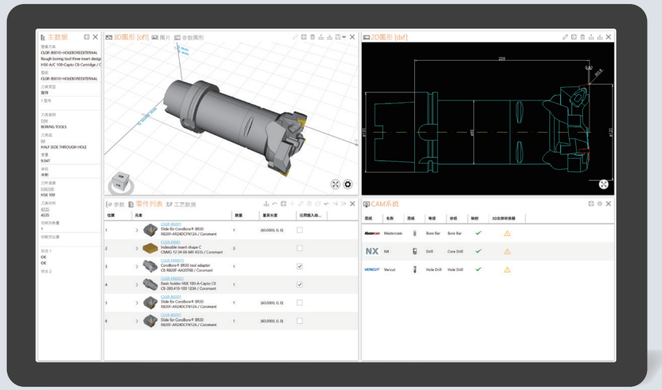
刀具全生命周期管理，不仅仅局限于某个操作环节如刀具测量，而是规划整个车间的生产流程，全面覆盖刀具的选型、设计编程、制定工艺、仓储和装配、配送传输、回收修磨等各个阶段的管理需求。

欧米茄公司的数字化刀具管理系统是面向工业4.0的智能制造解决方案，以刀具应用数据标准化作为基础，建立一个集中统一并充分共享的数字化刀库，助力企业订制符合自身需求的刀具管理流程，涵盖工艺管理、仓库管理、车间管理等多个生产环节，可连接多种外部系统比如ERP/MES/CAM、智能刀具柜、立体仓库、机床和AGV系统，支持集成RFID芯片和二维码等先进技术，精准跟踪刀具使用状态和传输数据，可视化的刀具仪表盘让管理者实时掌控和调整，实现低成本。高效率的生产管理循环。

Global Line

专业刀具管理系统
助力企业实现 **降本增效**

More Infomation on ***www.omegatmm.com.cn***



刀具应用管理新概念

提供全面的管理功能与接口
满足数字化车间建造需求

模块化设计，扩展无忧
智能化管理，覆盖多场景应用

- 符合ISO13399标准建立基础数据库 确保刀具数据的一致性
- 支持刀具2D和3D图形管理
- 工具仓库与物流管理
- 车间生产循环管理
- 夹具量具管理模块
- CAM系统数据对接
- 厂商云数据连接和导入
- 刀具预调仪联网管理
- ERP/MES/DNC数据交互
- 智能刀具柜同步通讯

在企业的生产管理中您有没有遇到过如下的难点与痛点？

- 刀具组合标准化程度不够
- 闲置刀具量大且利用率低
- 难以掌握实时的库存动向
- 重复采购和装配导致浪费
- 刀具配给过程混乱难跟踪
- 刀具寿命缺乏有效的管理
- ……

工欲善其事必先利其器，运转高效的刀具循环流程离不开专业化的管理系统。Omega TMM的数字化刀具管理软件将是你的最佳解决方案。

软件针对企业管理中的需求提供多种功能模块，能显著解决刀具循环过程中的痛点难点，搭建一个符合智能工厂建设需要的数字化刀库，数据在系统和设备间充分共享交互，杜绝信息孤岛，为企业制造过程降本增效。

用户收益 Benefits

显著降低刀具成本

- 精简刀具库存，减少冗余
- 提高利用率，减少重复采购
- 准确跟踪刀具动向防止丢失

提高机床生产能效

- 保证及时准确的刀具供应
- 减少刀具错误导致的风险
- 减少机床停机等待的时间

信息联网协同管理

- 多人协同管理提高效率
- 信息共享杜绝信息孤岛
- 系统交互确保数据一致性

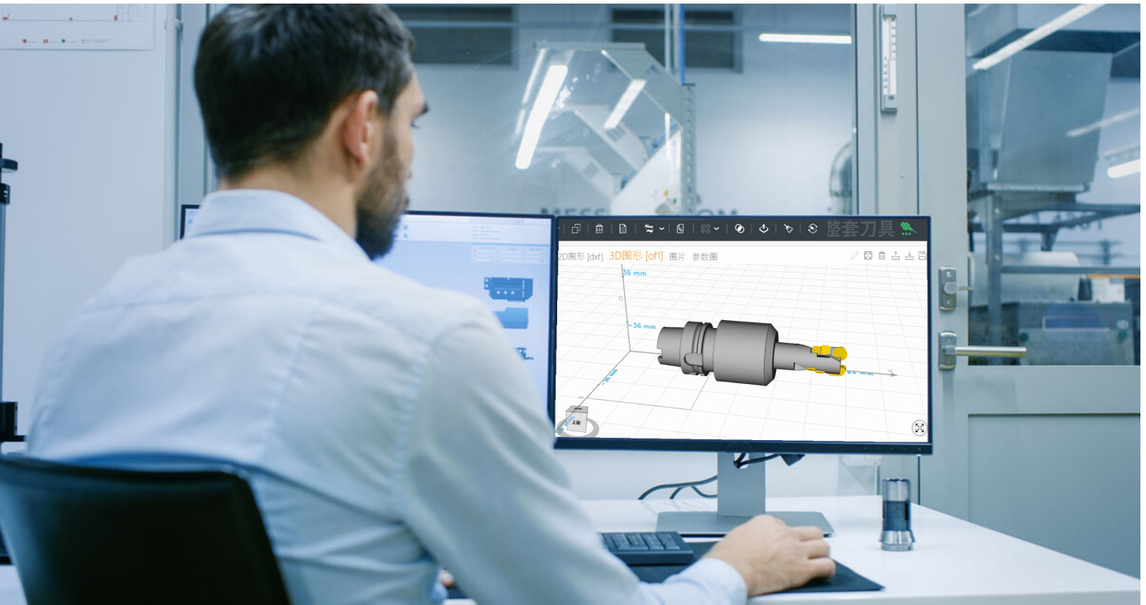
先进的管理模式

Excellent UI & User Experience

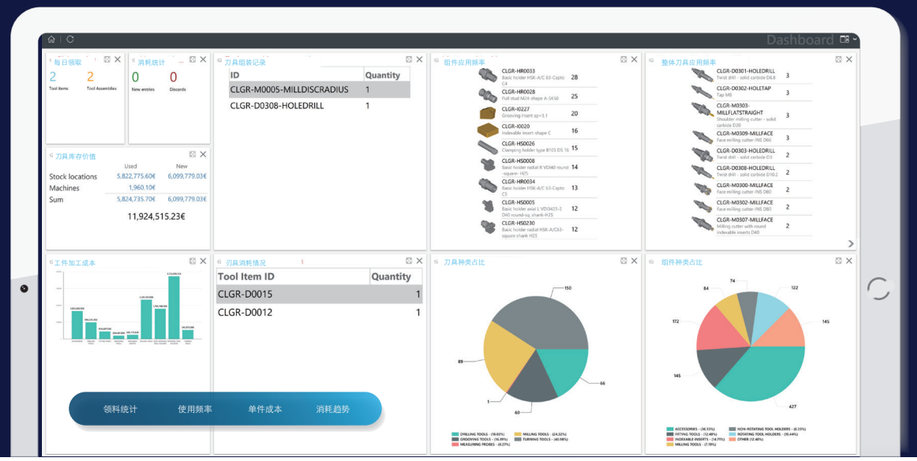
软件内配置有强大的3D可视化管理引擎，结合多年不断开发和优化的刀具数据库、数据分析工具，为管理应用人员带来绝佳的操作使用体验，无论是工艺设计人员、刀库管理人员、机床的操作者都能快速掌握软件操作，在车间任意位置均可进入刀库平台，随时查阅和共享刀具的相关信息，实现多人协同管理，权限管理模块将实时提供安全可靠的数据防护，以保证按需使用并杜绝随意篡改业务信息。

支持刀具2D图纸和3D实体模型管理，引入业内最先进的可视化智能装配模式，快速组装成套刀具，为工艺端的CAD/CAM设计提供实体模型，同时刀具的组成方式作为管理规范分享到其他使用环节，库房管理员可以根据BOM组装正确的刀具，产线的机床操作员也能随时查看自动生成的2D图纸，或者在系统内查找相同类型的可替换刀刃或者零部件。

人性化的功能设计，简洁易用的用户操作界面，显著降低企业管理和应用人员运行系统的门槛与运营成本，来自欧米茄公司的专业化技术服务团队，为企业用户提供安全无虞的技术保障，快速响应来自用户的个性化管理需求。

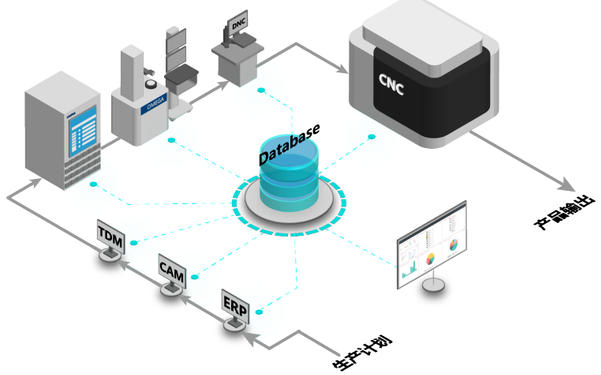


刀具应用可视化看板



智能管理

智能分析刀具应用数据可视化呈现



差异化分析优化配刀流程

在新产品准备投产之前，刀具管理系统已经在为您分析和优化工作任务，从而确保刀具管理人员以最短的时间，获得最佳的刀具准备路线，掌控库房备料水平。

可视化实时管控刀具循环流程

按月或者季度分析刀具使用情况已经成为过去式，可视化的刀具数据看板让实时掌握车间刀具动向变为可能，管理人员据此可以调整并优化刀具的仓储和组装任务，实现精简刀具库存，提高刀具利用率等降低成本举措。

MATRIX 4.0

Matrix 4.0 是市场上最强大、最具成本效益的数据传输解决方案，可以实现安全的刀具数据传输。

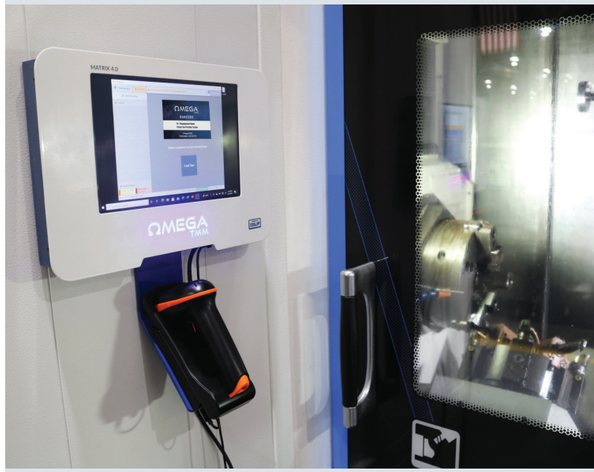
Omega TMM Matrix 4.0 系统提供了通用的直连接口，以安全地传送刀补参数到机床，且人机交互最少。多重校验确保正确的刀具送达正确的机床刀库上。

优势

- 基于以太网的双向通讯
  - 替代手动输入的方式
  - 适用于各类CNC控制系统
- 数据传输 - 过程控制
  - 减少人为失误的风险
  - 减少刀具损坏和不合格的产品
- 可靠安全的循环刀具生态系统
  - 开源并兼容多种机床通讯
  - 支持额外的*IO*通道
- 强大的软件研发与技术支持
  - 快速响应用户的需求

亮点

- 二维码识别
  - *Caron*提供技术支持
  - 由认证的专业技术团队提供全面的技术支持
- 经久耐用，适应车间环境
  - 可根据用户需求精确配置
- 根据车间管理需求订制
  - 可免费评估企业个性需求
- 支持与各种刀具预调仪通讯
- 双向交互



刀具测量
捕获刀补数据并生成二维码

识码传输
可选免提扫描

装载刀具
随时可用

MADE IN USA

软件

软件解决方案

YOUR GATEWAY TO PERFECTION

Omega TMM总部位于美国纽约州罗切斯特市。客户反馈是驱动制造业发展的动力，所以您的意见是推动我们前进的动力。我们的机械工程团队、软件工程团队与管理团队携手并进，倾听客户心声，研发并生产制造了精确、可靠及操作简单快捷的刀具测量仪。

用户界面友好且功能强大的G4/P7软件，专为提高生产效率设计。直观的功能界面，简洁大方并富有艺术感，拒绝任何花哨。Omega TMM刀具预调仪是市场上非常容易使用的刀具预调仪。

G 4

G4配备简洁易用的触控屏，为用户的测量操作提供最佳用户体验，可轻松测量各类刀具尺寸，比如捕获刀长、外径、刀刃圆弧及夹角，检查刀具跳动及刀片质量等等。

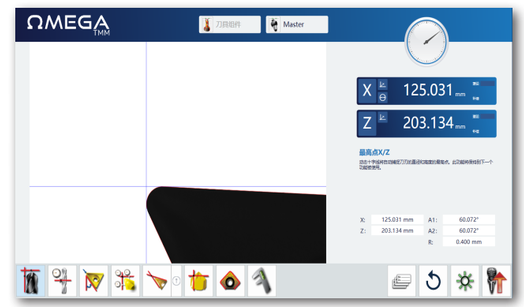
G4软件采用整体式设计，成像与操作实时呈现于同一个屏幕，并获取微米级的测量精度与重复性，满足用户对于Omega TMM刀具预调仪的需求。

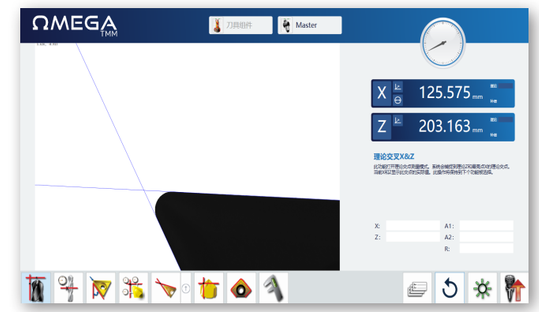
亮点

- 更快的处理速度
- 一体化触控屏幕
- 水平和竖直方向跳动均可检测
- 标签编辑可加入尺寸特征、条形码、二维码等
- 实时几何测量
- 准线自动捕捉轮廓

测量功能

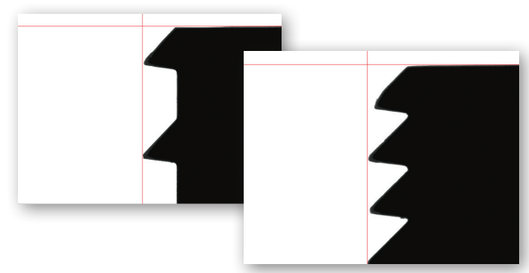
- 最高点测量模式
- 理论交叉点检测
- 最佳切屑轮廓捕捉
- 双向跳动检查
- 实时几何测量
- 固定十字线模式
- 倒角功能检测
- 轮廓轨迹捕捉
- 准线自动跟踪
- 圆弧与夹角测量
- 刃部表面检查

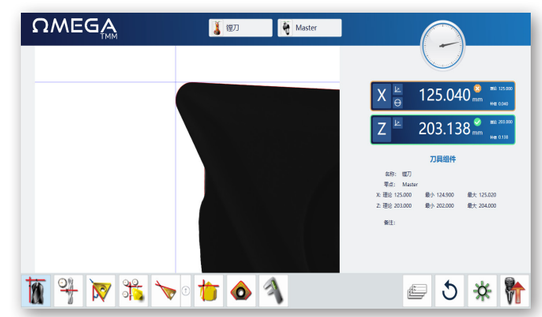


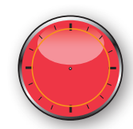


最高点测量：
自动捕捉刀具的最高点（直径与长度）

自动捕捉四个理论交叉点：
X/Z, Z-轴, X-轴, 圆弧圆心



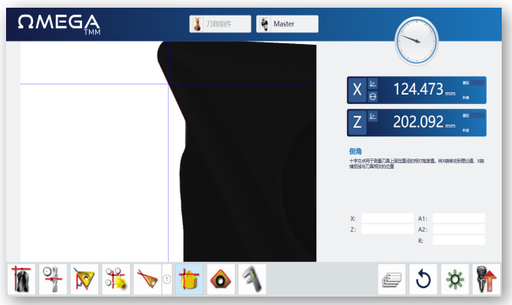




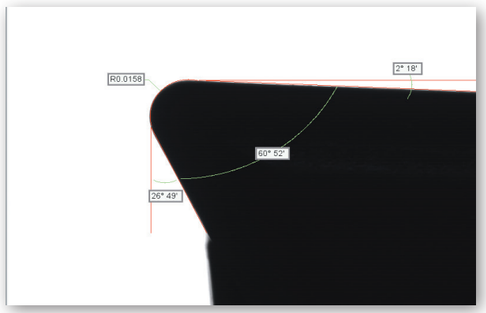
创建刀具二维图像：模拟刀具在机床上的工作状况。创建刀具二维图像，使得螺旋刀具，多刃刀具，如丝锥、钻头、盘铣刀等刀具的测量与检查变得非常简单。

直观的红色和绿色指示灯显示所测刀具是否符合公差要求。

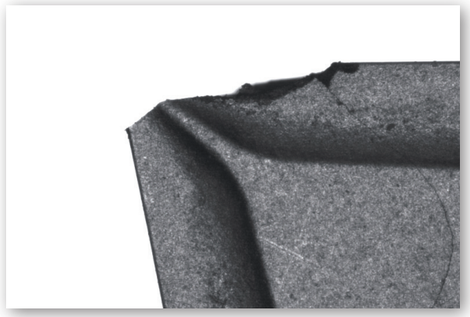
固定十字线：通过该功能使得镗刀、盘铣刀等可调刀具的调整变得非常简单和精确！



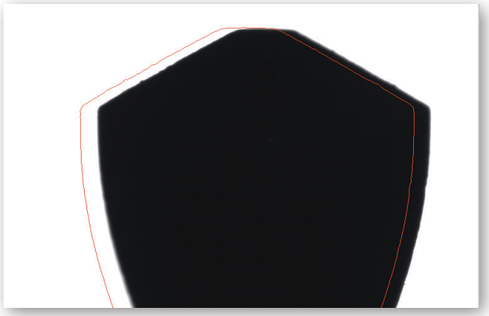
快速测量倒角刀：对于任何给出需加工的倒角直径，轻松获得需要设定的刀具长度，从而使得倒角的加工变得非常容易。



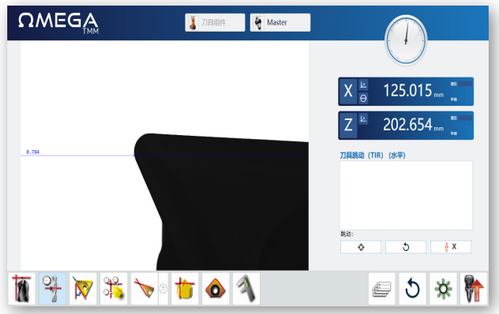
自动测量几何参数：一个按键便可得到刀具的圆弧半径及多个角度。



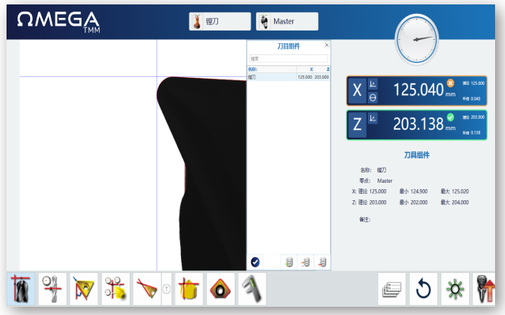
刀具表面检查：通过刀具表面检查灯，可以检查刀具表面的磨损、裂痕、积屑瘤等状况。



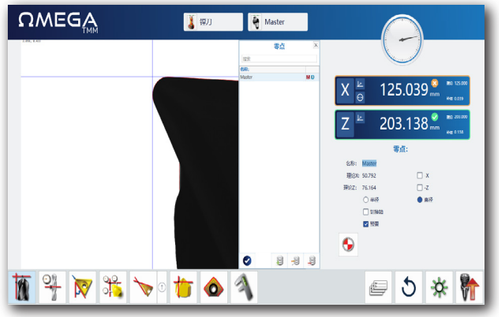
刀具轨迹：留下刀具的外形轮廓，对于调整盘铣刀、多刃镗刀，检查切削刃磨损等非常容易。



刀具跳动：实时测量刀具的跳动，虚拟千分表和数显表同时显示测量结果。



可储存2000把刀具参数，包括刀具的直径、长度、圆弧半径、夹角以及公差。



可储存500组基准参数：可管理所有类型刀柄（转换套）的基准参数，方便快捷地校正机器的测量准确度。

P7

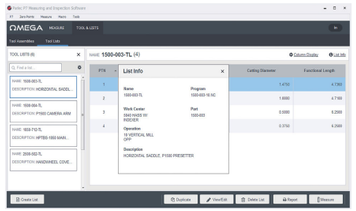
今天您如何处理您的刀具数据？明天您想如何管理您的刀具数据？

自定义标签和二维码功能，利用RFID技术，实现MTConnect无线互联，执行Mazak CPC或Okuma Thinc，与TDM系统集成，后处理配置几乎适用于所有的机床控制系统，简单的时间工具列表，链接到多个文件，图纸，图片，保证网络的兼容性……无论您想如何管理，开放的P7系统都可帮助您完成。它在先进的刀具测量基础之上全面拓展了刀具管理系统。轻松完成各种刀具测量任务的同时科学高效地管理您的刀具，从而大限度地降低您的刀具采购成本及库存；帮助您编制加工刀具工艺清单、批量测量、批量参数设定、自动生成刀补程序……，可与任何机床系统进行通讯，数字化刀具管理让您走在智能制造的前沿。

P7 功能模块

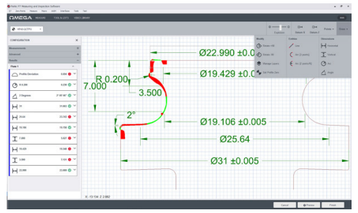
P7软件

用户界面友好且功能强大的G4/P7软件，专为提高生产效率设计。直观的功能界面，简洁大方并富有艺术感，拒绝任何花哨。Omega TMM刀具预调仪是市场上非常容易使用的刀具预调仪。



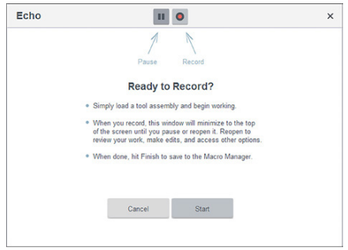
A.A.I.M软件

自动分析检查测量软件，可以让您轻松的检测刀具轮廓以及非常复杂的结构。全自动成像软件生成一个有超过200万点集的DXF图档，用来比对标准轮廓。A.A.I.M强大的分析功能，例如设置公差带、名义值与实际值的比较；A.A.I.M是您刀具轮廓分析测量软件的专业选择。



ECHO智能编程系统

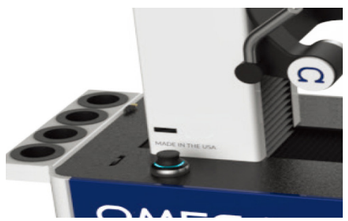
您的专业“智能刀具预调仪”，打开ECHO功能，并测量您的刀具，ECHO会自动记录您的操作动作，优化程序后，自动生成宏程序。这无疑是非常智能的编程方式（选配三轴全自动机器）



RFID芯片读写系统

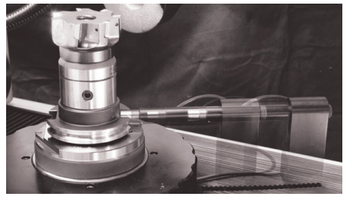
手动或全自动读写芯片，可轻松设置RFID数据格式，为客户订制相应应用程序，支持多种标识系统。无论您选择任何芯片供应商，只需一个按键，便可自动读取或写入相关数据。

P7 功能模块



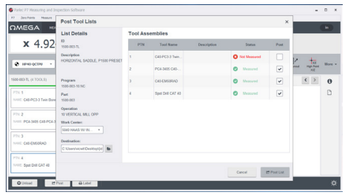
3D鼠标

利用一个3D鼠标来控制CNC机型的三轴移动。这个驱动控制器可以控制机器进行微米级的动作，操作方法符合人体工程学。虚拟控制装置（VCD）可以智能控制3轴运动，通过一个按钮便可轻松完成。



刀柄识别系统

通过巴鲁夫RFID芯片读写系统，无论什么规格的快换套筒或转换套，刀具预调仪系统可以识别并自动调整主轴偏移量，无需操作人员操作。



Post Processing 数据传输

测量刀具，自动生成相应刀补程序，可以通过DNC、RS232或U盘等方式传输到机床控制器，机床系统内程序自动更新刀补数据，无需人工输入刀具参数。

MTConnet 无线互联

MTConnect是应用于无缝对接生产环境中的各个设备的通讯协议，它的源代码是开放的。所有配置软件的对刀仪都具备MTConnect Mobile Assets功能，用于交换符合ISO1339标准的刀具数据。如果您有遵循MTConnect协议的设备或程序，Omega TMM刀具预调仪可以与之进行数据交换！

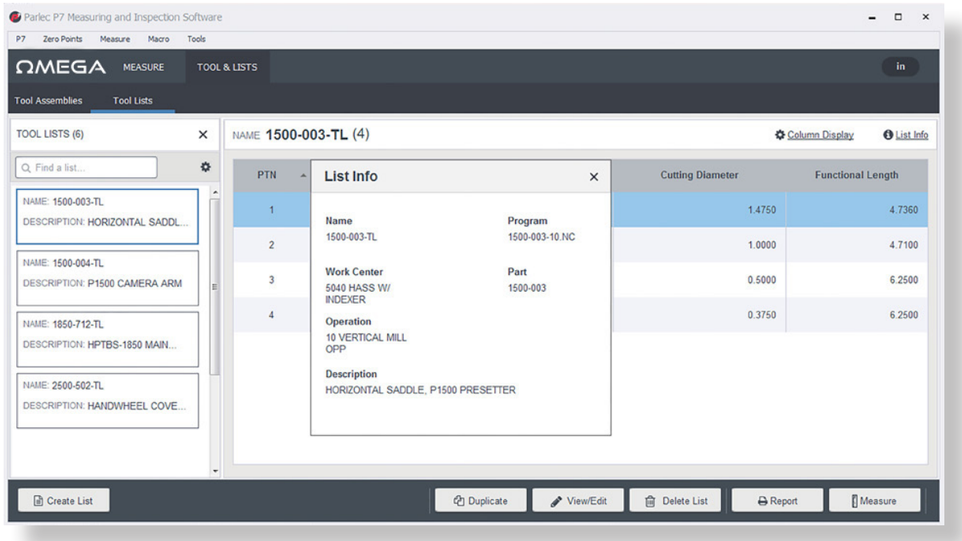
刀具管理集成

与世界著名的刀具管理系统TDM和WINTOOL无缝对接，双向通讯。可与您的CAD/CAM系统，ERP系统融为一体，对刀具参数、应用及寿命进行完整的管理。

我们的软件团队可以为一站式解决方案或满足特定需求，设计和构建自定义接口。无论是机器需要与自动化机器人进行通信以进行熄灯操作，还是如果一个车间使用具有唯一控制的机器中心，我们都可以在必要时创建一个自定义界面来提高通信，并使过程尽可能高效。

CONTACT US FOR CUSTOM INTEGRATIONS:
SALES@OMEGATMM.COM.CN

P7系统

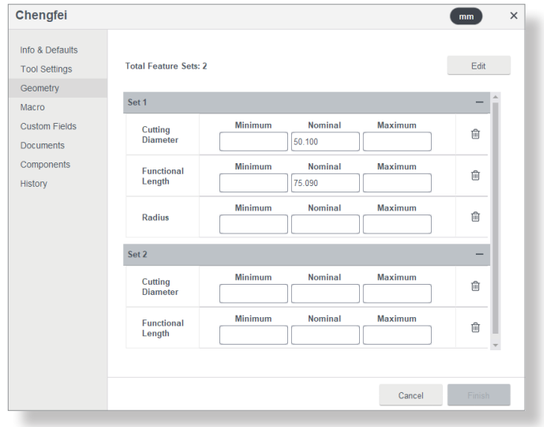


功能介绍：

- 可以管理3万把刀具的刀具库
- 60项用户自定义的数据模板
- 刀具各种理论参数与实际参数管理
- 刀具的每一个部件管理
- 刀具CAD图纸与照片管理
- 拍照功能
- 刀具库存管理
- 供应商管理
- 数据报告
- 历史数据查询
- 3级用户管理
- 可与机床进行通讯
- 根据车间机床不同的控制系统，自动生成相对应的刀补程序
- 可与办公室的网络进行通讯
- 支持二维码管理功能（可选）
- 支持芯片管理功能（可选）
- 支持TDM与刀具库系统（可选）

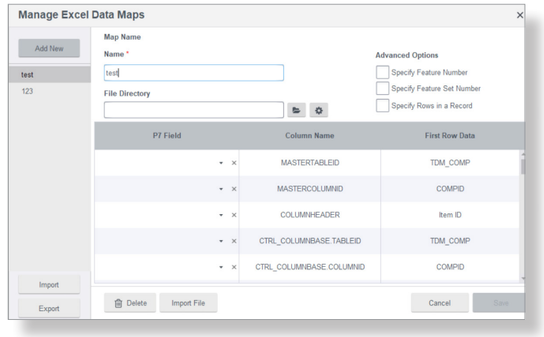
切削刃参数管理

可以无限制的定义包括各自公差的切削刃和测量点，如刀具的直径、长度、圆弧半径、夹角、公差等等。在此设置与测量和检查刀具过程相关的所有数据和参数，确保操作者遵守一致的刀具预调仪操作流程。



刀具图片和CAD图纸管理

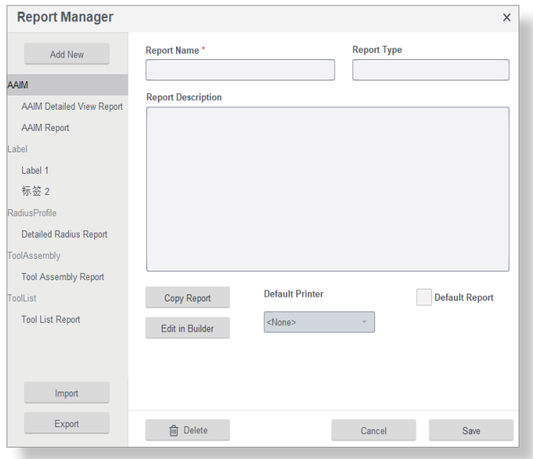
轻轻点击按扭，便可轻松的将数码照片和CAD文件附加到刀具记录中。如果网络，硬盘或移动U盘中有相应内容，几秒钟就可连接图片或图纸显示在刀具预调仪的测量界面中，供操作者或工艺工程师参考。



刀具清单管理

对于一个部件加工工艺，刀具清单管理系统很容易进行相应刀具的收集和管理，仅仅点击图表框中的图标就可以进行相应的分类。与加工中心的清单或工作表相连接，刀具数据自动生成相应的传输格式。

P7系统

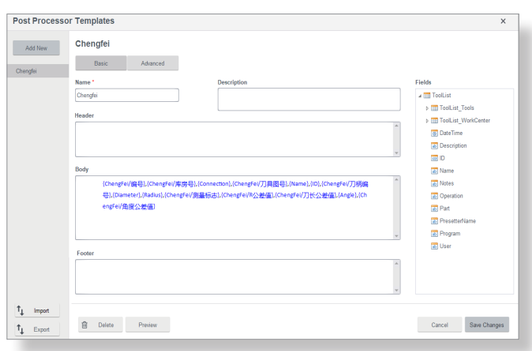


对加工中心控制器的数据传输

对于每一台已安装PGC系统的刀具预调仪，可自动将数据传输到CNC机床的控制器，不管是用PGC自带的预编辑模版，还是利用独一无二的模版构造器设计生成的模版，传输数据都非常的快捷方便。

开放式的通信参数设置和数据格式

不同机床控制系统接受的数据格式各不相同，甚至相同型号的控制器，应用中的补正格式和通讯参数也不尽相同。控制器的定义，数据格式，文件名称，传输途径和补正计算的方法都是PGC系统可以修改的内容之一。此外，用户可以完全设置格式的数量，针对装夹，主轴补偿或非标程序进行多重补正计算。



与机床控制系统连接，仅需一个按键即可

一旦机床控制器的工作被定义（用PGC系统自带的模版或自制模版），仅按一个键便可将此工作传送过去。如果刀具清单或工作清单已指定加工中心，操作就已完成。如果没有与任何加工中心相连，从定义列表中选择一个即可，给予您最灵活的数据传输方式。

自定义标签制作

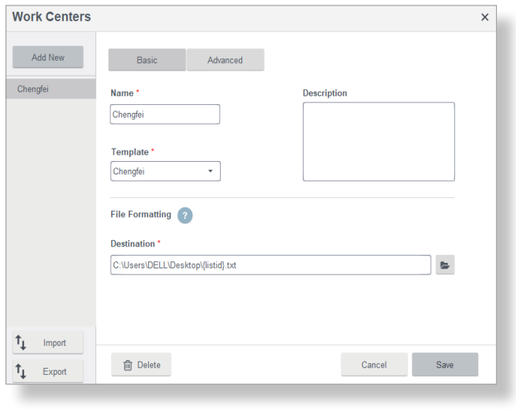
P7系统为您提供一系列标准标签格式。除标准标签模版外，P7系统在安装时会免费提供PGC标签制作系统，可以按照您的要求制作定制标签。并且这些标签可与编码、图片、LOGO以及任何数据结合。

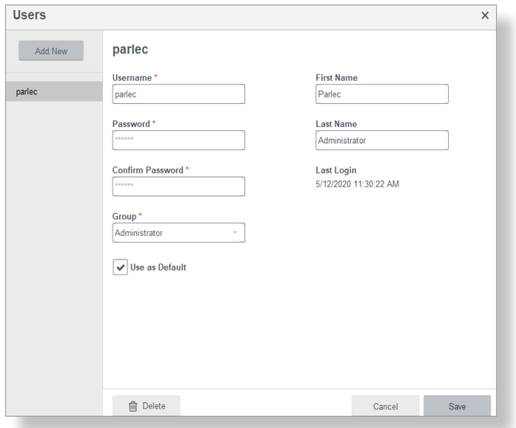
无限集成

Omega TMM集成理念的刀具数据管理软件可以轻松与多种系统相集成。数据传输路径可以是网络驱动器，串行接口，USB通讯或专用接口。无论您要集成现有系统的哪一个，刀具预调仪的操作界面都是相同的，只需简单的从下拉菜单中选择一个数据来源即可。

三级用户管理

激活PGC的三层用户访问系统可确保只有授权人方可修改刀具数据和控制系统参数。刀具预调仪上所有活动都将实时记录和归档以供参考。这为故障诊断，监控测量和检查结果都提供了有利依据。

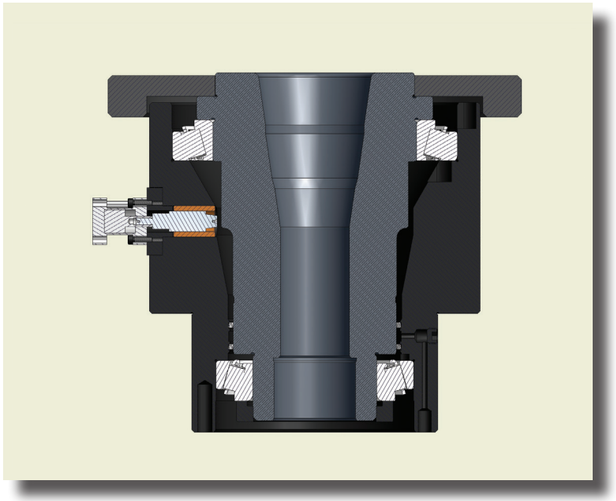




主轴与刀具装夹系统

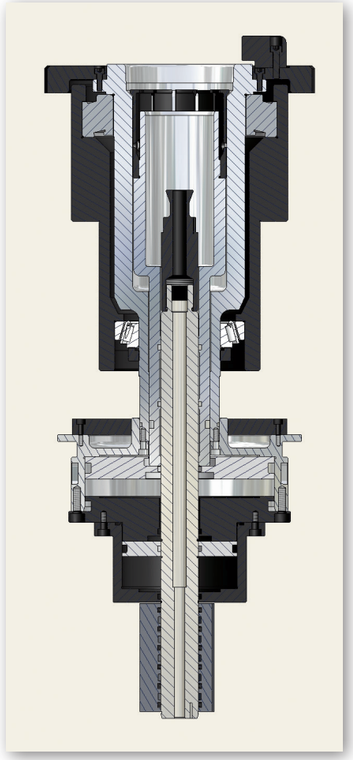
主轴是刀具预调仪最重要的部件之一。Omega　TMM已设计制造了无数的专用主轴，包括了以下应用中的大多数尺寸和样式，其中有：HSK刀具，用于瑞士车床的车削夹具，VDI和CAPTO等模块化主轴，以及用于刀具和零件特殊检测的定制夹具。Omega TMM刀具预调仪的主轴在其领域中是最精确、最坚固、最耐用的。

Omega　TMM所有主轴使用两组美国铁姆肯TIMKEN公司的高精度圆锥滚子轴承，内径锥度是一个高精度的完整组件，先装配后磨配，保证了对跳动量和同轴度的出色控制，使主轴同轴度和端面跳动不超过1μm；另外，主轴硬度高达HRC63，具有良好的耐磨性，确保长期使用的高精度。



高精度快换主轴系统

对于精度要求极高的应用场合来说，Omega TMM的高精度快换主轴系统是您的最佳解决方案。对于每一种类型刀具，高精度快换主轴系统都采用了专用的刀夹，消除了变径套累积误差，并保证了刀具预调仪微米级精度。
使用通用万能机械夹紧，大直径刀具、锥型刀具，以及所有需要微米级精度的刀具均可充分利用高精度快换主轴系统带来的便利。



亮点

- ISO/BT/CAPTO/HSK/VDI
- 由高级合金钢精密加工而成
- 整体淬硬至 RC60-63，具有高耐磨性
- 依照ISO1947，锥度等级可达AT2或更高，具有无可比拟的高精度。
- 主轴中集成了零点基准规
- 所有的主轴都在我们的专业实验室经过标定，并随附合格证书，以确保刀具预调仪的整体测量精度。

附件

ISO50 转换套

转换ISO50主轴的机器，让其可以装夹任意规格的刀柄。

- 所有ISO标准的刀柄
- ABS刀柄
- Big Plus刀柄
- HSK刀柄
- Capto刀柄
- KM刀柄
- VDI刀柄

快换套筒

调整强力机械拉紧，拉紧力≥270公斤

- 所有ISO标准的刀柄
- ABS刀柄
- Big Plus刀柄
- HSK刀柄
- Capto刀柄
- KM刀柄
- VDI刀柄

测试芯棒

调整测试刀具预调仪的机械精度

- 所有ISO标准芯棒
- HSK芯棒
- Capto芯棒

零点基准规

- ISO50：
- 直径50mmX长度75mm

服务&校准

恭喜您做出正确的投资选择！一台精密的测量设备，必须经过校准来保证它最佳工作状态及最高精度。

Omega TMM刀具预调仪，每一台出厂前都经过我们专业技术人员进行严格规范的校准，确保每一台都达到微米级的测量精度。

同时，我们也提供用户现场校准服务，通过激光干涉仪进行专业校准。

MADE IN USA

TMM

联系信息:

Tel: 025-8711-3188

Fax: 025-8711-3180

E-mail: sales@omegatmm.com.cn

Website: www.omegatmm.com.cn

©Omega TMM, 2022. All Rights Reserved

*Branded product and company names are trademarks™ or registered® trademarks of their respective holders. Use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them.