



HEIDENHAIN  
PartCalculator



HEIDENHAIN  
JobManager



HEIDENHAIN  
StateMonitor



HEIDENHAIN  
PlantMonitor



HEIDENHAIN  
Maintenance  
Manager

报价

计划

生产

优化



## 数字车间

生产企业数字化解决方案

[www.digital-shop-floor.heidenhain.com](http://www.digital-shop-floor.heidenhain.com)

# 数字车间

海德汉为不同规模的生产企业，包括大型企业和小型企业，提供范围广泛的数字化和网络化解决方案。海德汉的解决方案为企业提供有关生产过程的全面信息，优化工作流程、提高过程可靠性和实现可持续的高生产力：

- 实时监测机床状态和程序进度
- 在大量分析基础上，识别优化的潜力
- 在要求的时间，安排机床维护
- 在数控系统与Windows计算机之间轻松传输数据
- 将刀具检测操作自动化
- 用编程站逼真地仿真NC数控程序
- 在交互式培训中提高操作技能

## 洞察生产过程

360°

A man in a light-colored button-down shirt is shown in profile, looking at a tablet computer. The background is a blurred industrial setting with various pieces of machinery. A large white graphic of a 360-degree rotation arrow is overlaid on the left side of the image, with the text '360°' in the center of the arrow's path.



#### 软件

我们开发软件解决方案，帮助在生产中使用数控机床的企业提高效率。

#### 咨询

我们非常高兴为用户提供咨询服务，帮助用户全面将生产操作数字化。

#### 服务

我们是您可信赖的合作伙伴，优化您的NC数控程序，我们还提供编程支持并为软硬件解决方案的初始安装提供支持。

#### 培训

我们提供持续培训、研讨会、网络专题研讨会和视频节目，不断提升您的技能。

#### 自动化

我们的高性能硬件产品提供创新和高效的自动化技术解决方案，我们也提供面对面的技术支持服务。

# 智能网络化的正确软件

用数控机床的生产型企业可从海德汉数字化车间的软件产品中获益。三款智能解决方案支持全工艺链，从生产计划到机床设置和生产监测及分析。

我们的机床数据采集软件可清晰诠释有关机床全工艺链的情况。无需与云端数据共享，也无需局限于特定的数控系统或机床制造商。



## 灵活的模块化软件解决方案



PartCalculator



JobManager



StateMonitor



PlantMonitor



Maintenance  
Manager



海德汉数控系统的软件选装项还提供便捷的数据可用性、节省时间的工作流程并为车间、设计部、生产计划部和管理员工提供透明的过程。

## 智联制造：数控系统上的高性能解决方案



HEIDENHAIN DNC  
HEIDENHAIN OPC UA NC Server



TNCremo/  
TNCremoPlus



Remote Desktop  
Manager

# “状态监控” (StateMonitor)

“状态监控”软件解决方案是一款跨平台的机床数据采集系统。可实时洞察机床的生产过程。这款智能软件采集机床状态数据、刀具数据，NC数控程序运行时间、PLC信号和其它与机床相关的数据并将其可视化。其通知功能允许在不同事件发生时通知用户，让用户及时掌握实际生产情况：

- 可视化刀具数据和程序进度
- 监测各独立程序的运行时间
- 未在现场时，用手机监测生产过程
- 跟踪机床状态，发现优化潜力
- 在需要维护时，安排机床维护，减少机床故障
- 采集和分析任务数据





## 支持的接口

- 海德汉DNC
- OPC UA
- umati
- MTConnect
- Modbus TCP
- FOCAS

可用附加硬件连接不支持这些接口的机床。



电子邮件实时通知



详细分析生产数据

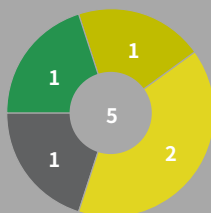


更强刀具管理能力



转发给外部SQL数据库，在MES或ERP系统中进一步处理机床数据

## 机床的整体状态



- 20.0%生产 (倍率调节  $\geq 100\%$ )
- 20.0%生产 (倍率调节  $< 100\%$ )
- 40.0%正常, 但未生产
- 0.0%未工作就绪
- 0.0%延时
- 20.0%机床未工作

98.8%可用性

27.5%利用率



## 维护管理器



“维护管理器”（MaintenanceManager）是“状态监控”的选装项，可根据实际工作时间、机床信息和间隔时间设置，在机床需要维护时安排维护。其通知功能还能显示维护信息和出错信息，发现优化潜力和降低维护成本。



# “任务终端” (JobTerminal)

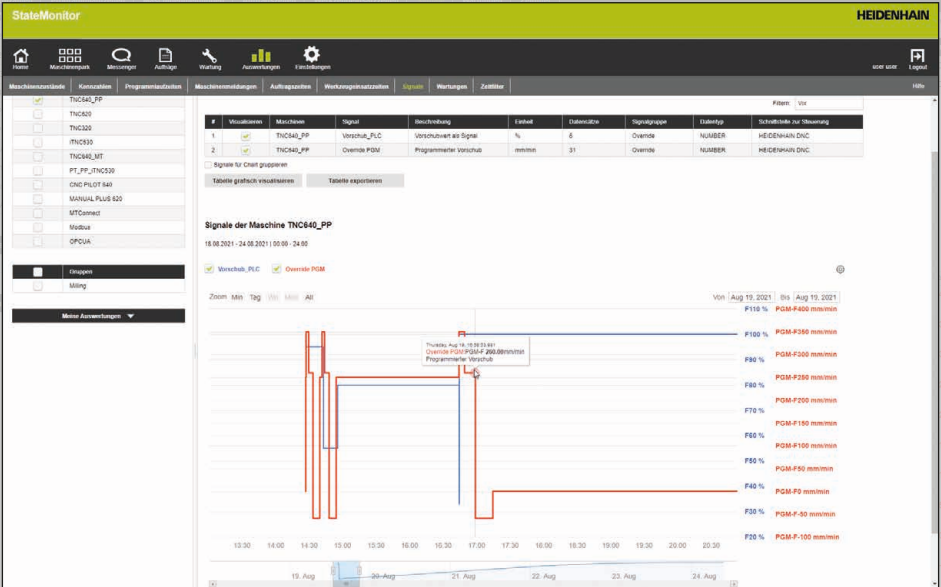


“任务终端” (JobTerminal) 是“状态监控”的选装项，可管理任务数据、任务时间和任务分析，在实际设置和生产时间基础上确定任务成本。发现计划偏差和集中采集数据，内容包括未完成的任務、当前运行的任务和已完成的任務。



## “任务终端” (JobTerminal) 功能一览

- 创建和分配任务或工作步骤
- 手动或自动输入时间设置和生产时间
- 保存附加任务数据，例如生产量



## 5个信号

“状态监控”的“5个信号”（5 Signals）选项可采集和记录设备专属的PLC信号，例如液位、温度和工件计数器。这些附加的机床数据以及“状态监控”丰富的数据分析功能支持量身定制，充分满足用户的特定要求并可触发通知信息。

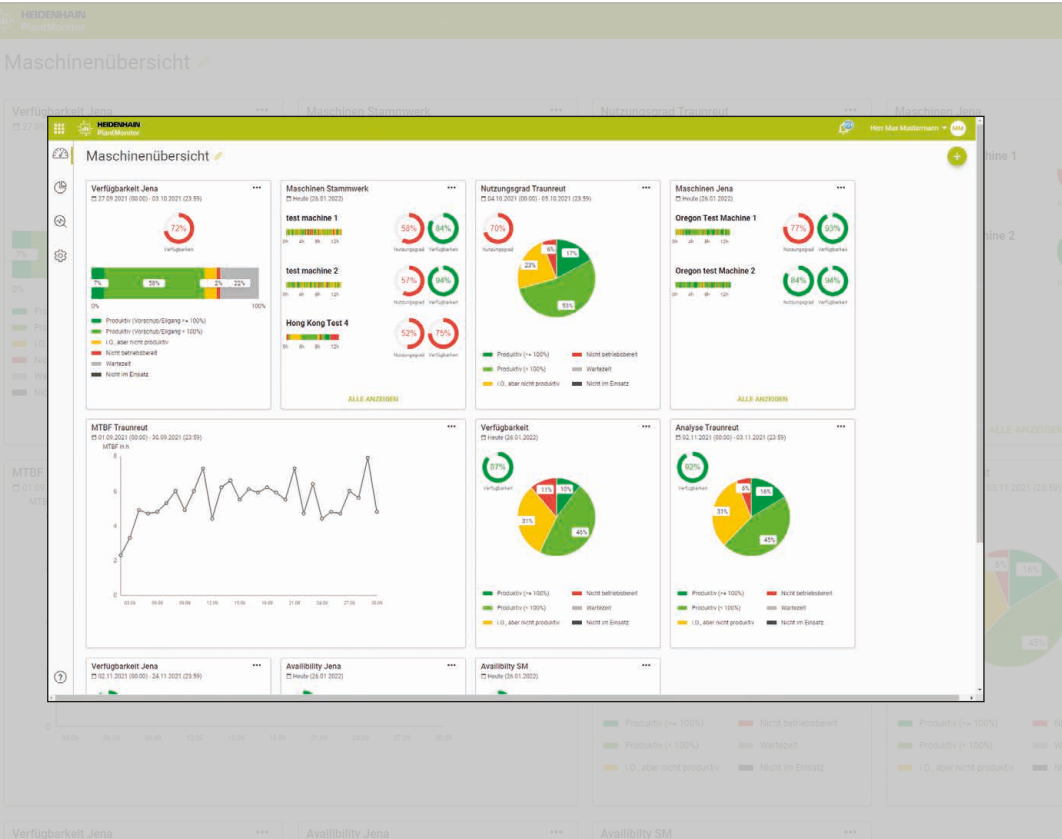


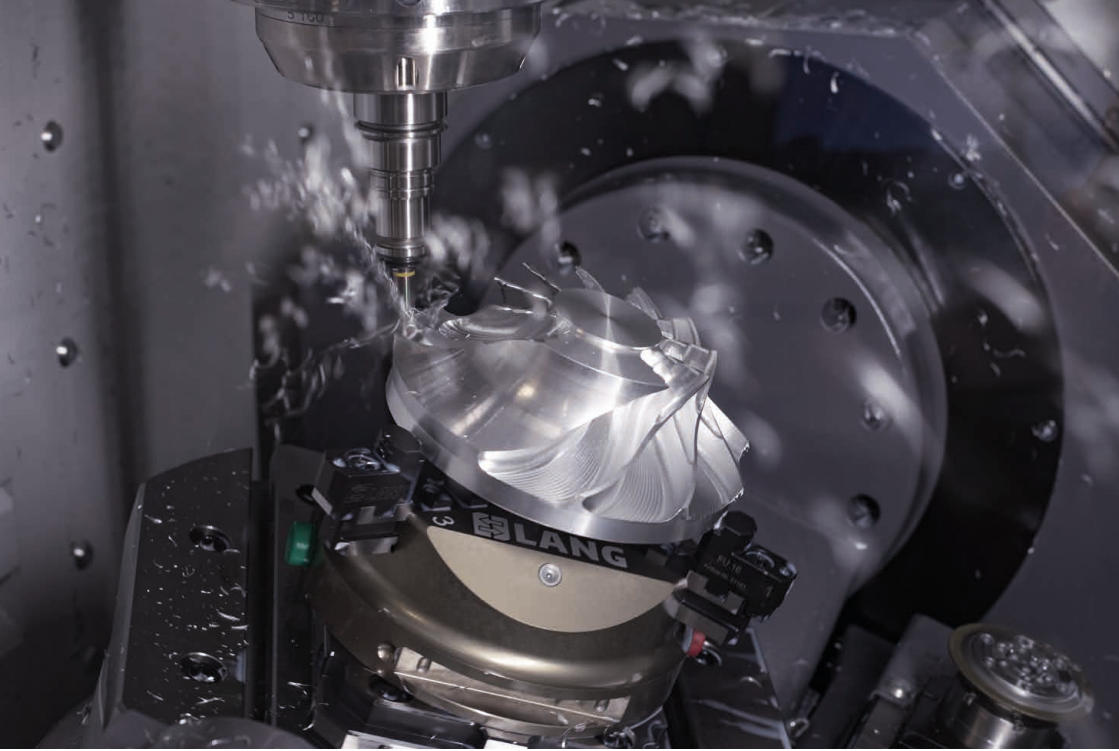
# “工厂监控” (PlantMonitor)



“工厂监控” (PlantMonitor) 功能实时报告多个“状态监控”实例的全面机床数据，分别分析多地和多生产中心可配置的机床组合：

- 分析多地的机床数据
- 在可定制的仪表板上直观显示数据
- 在扎实的数据基础上决策





## 工件计算器



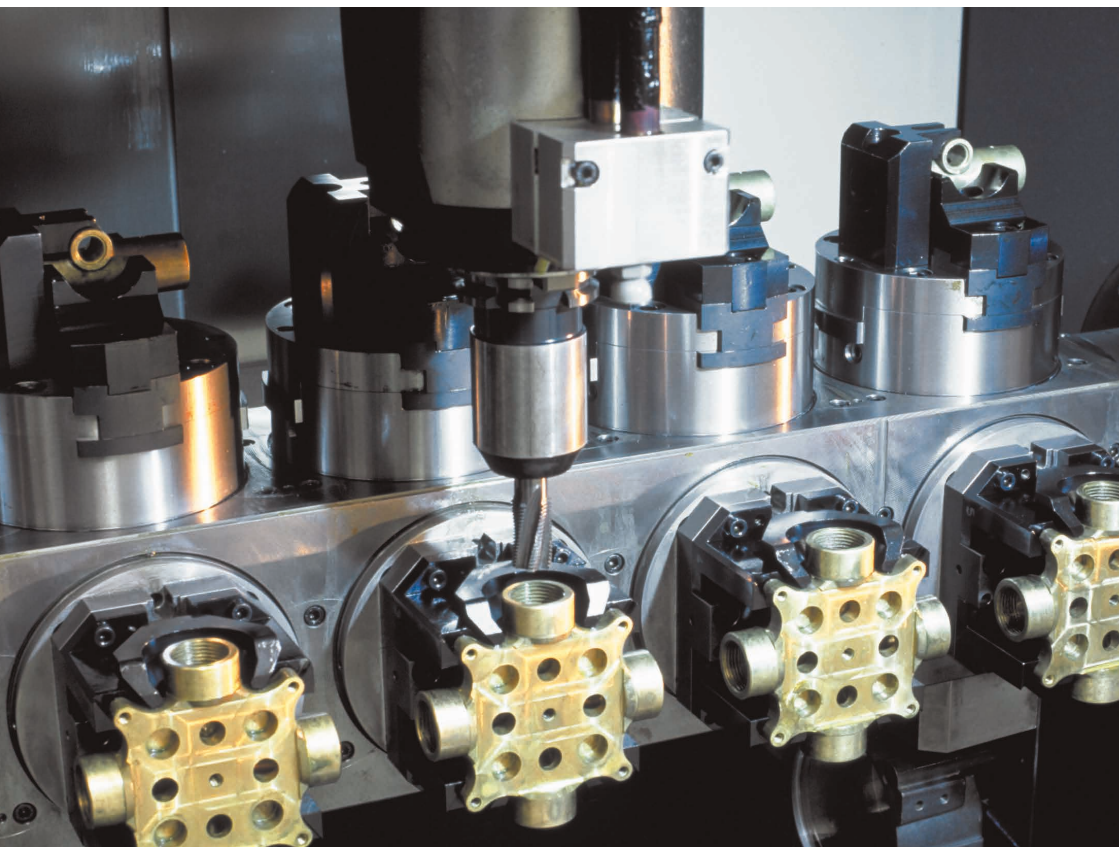
“工件计算器”（PartCalculator）可帮助用户制定数控铣削工件的价格。为报价和采购提供关键数据。将机床自身参数输入到系统中，并可上传PDF格式的CAD数据和技术图纸文件。然后，分析图纸或3D模型，确定需要的生产时间和成本。

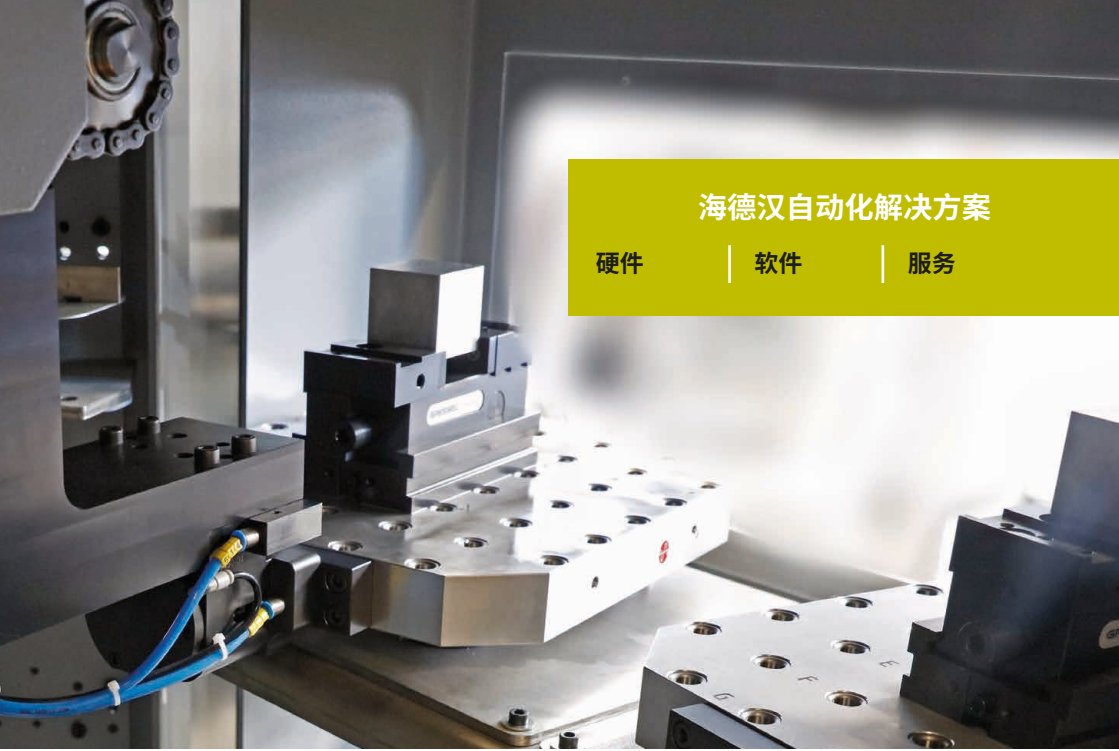
## “任务管理器” (JobManager)



“任务管理器” (JobManager) 提供已创建任务的全面信息，详细安排任务计划。从相连的ERP系统导入任务或手动创建任务。这款软件可编辑任务信息和工作步骤数据，为设置、加工和运输到特定工作步骤分配计划的时间。

为使生产计划真实可行和详细，“任务管理器” (JobManager) 软件提供生产能力计划功能，保存每台机床和每天的工作时间数据。在“任务终端” (JobTerminal) 中，可将全部相关信息发给机床操作员或根据需要报告给ERP系统。





## 海德汉自动化解决方案

硬件

软件

服务

## 海德汉自动化解决方案

---

海德汉自动化解决方案是模块化的软硬件产品，是工件和刀具自动化的通用解决方案。机床用户和自动化设备操作员可获益于其直观易用的设计，无需进行大量再培训就能操作这套自动化解决方案。机床制造商和自动化系统供应商可获益于这套解决方案的成熟可靠部件和可调性。

### **刀具和工件自动化：**

管理工件库和运送系统，或连接TNC数控系统与其它独立于机床刀库的刀具存储系统。

### **系统集成支持：**

系统集成服务范围包括：帮助用户适配有关数控系统接口、通信接口、高安全性功能、总线系统、刀具管理和托盘管理系统。



### 带显示屏的工业计算机

IPC 8420配15.6英寸触控屏的用户界面。

PNC 610软件是海德汉自动化解决方案底层的模块化系统的基础。



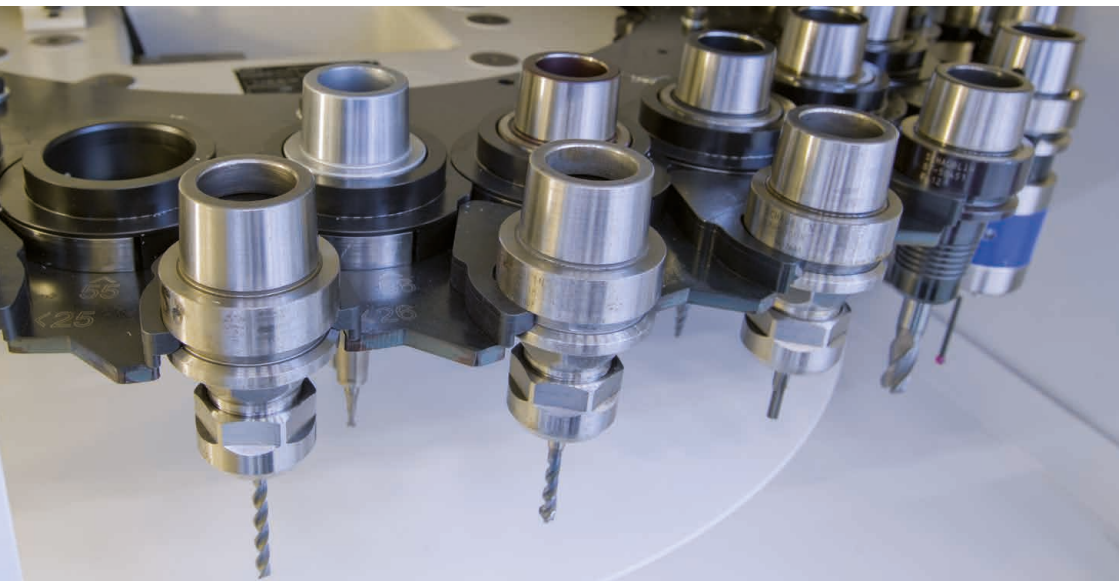
### 紧凑型驱动器

UxC驱动器在一台设备中提供PLC、控制单元、变频器和电源供电单元，支持三轴到六轴应用。



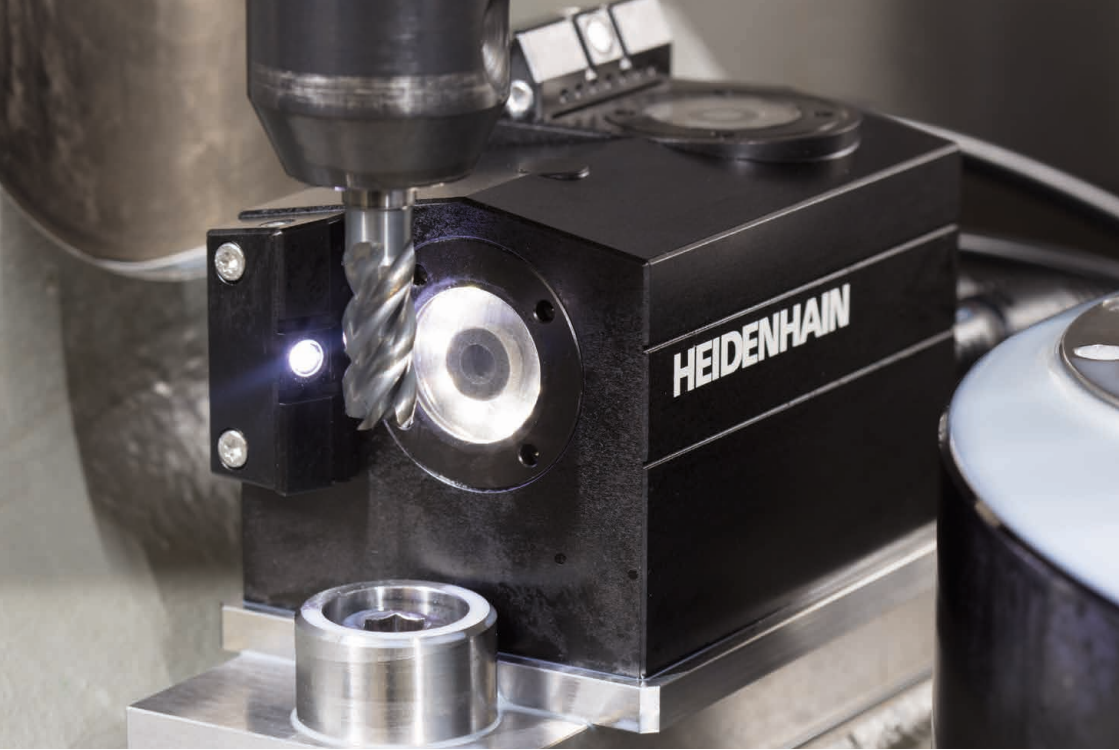
### 工业PC计算机

IPC 6490可安装在电气柜内



## 主要优点

- 直观易用的用户界面
- 通用的界面，适用于全部常见机床数控系统
- 含用户管理功能，避免异常操作



## VT 121视觉系统配VTC软件

---

VTC软件可检测机床内不同尺寸的刀具。这是关键加工步骤前或刀具使用寿命到期后刀具检测的理想选择。也能用视觉系统优化刀具参数和NC数控程序，并可检测刀具破损。

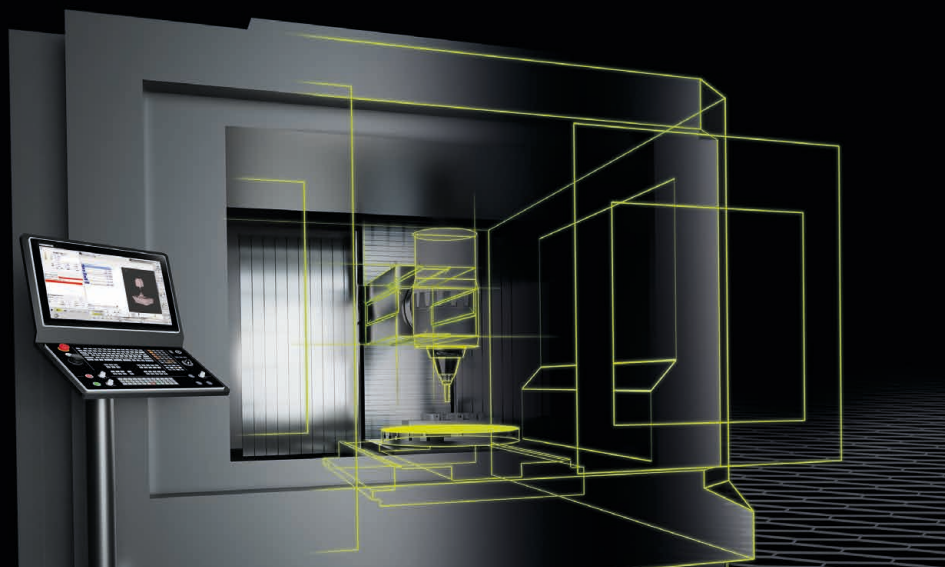
VT 121视觉系统用循环生成机床加工区内刀具的图像。刀具图像包括后刀面、前刀面和底面。对于端铣刀，可用专用功能生成其全景图像，而在虚拟图像中展开刀具。



# 数字孪生

---

海德汉服务部提供数字孪生服务，在编程站上提供机床的数字模型。逼真的模型允许设计师和数控程序员在编程站上使用机床的实际功能、运动特性和参数。



## 快速和可靠的结果

- 在编程站上逼真的仿真
- 缩短设置和测试时间
- 验证NC数控程序，提高生产力

# 智联制造

## 个性化的数字任务管理解决方案

车间是每一家生产型企业的核心，经验丰富的技工用车床和铣床生产工件。“智联制造”功能包为个性化的海德汉数控系统网络提供解决方案。机床用户是其中的关键，在数控系统任务管理过程中，用户居于核心地位。

“智联制造”解决方案提供数据简单易用功能、省时工作流程功能，以及为车间、设计部、生产计划部和管理人员提供透明的操作过程，因此，可简化用户的日常工作。





## “智能制造” 解决方案简要介绍：

### ■ 海德汉OPC UA NC服务器

高性能和满足未来要求的海德汉OPC UA NC服务器为海德汉数控系统提供以OPC UA为基础的接口。OPC UA是国际标准和广泛应用的通信协议，可将机床快速、轻松连接生产环境中的IT系统。

### ■ 远程桌面管理器

从TNC数控系统直接访问一台或多台Windows计算机及其软件，远程操作外部计算机，在TNC数控系统的用户界面上进行完整的Windows计算机操作。

### ■ 海德汉DNC

用COM组件通信，无纸化管理任务数据和在全部生产步骤中无缝交换数据。可用该选配在Windows应用程序中访问和编辑TNC数控数据。

### ■ TNCremo和TNCremoPlus

在编程站与TNC数控系统之间用免费的TNCremo计算机软件传输数据。可传输程序和服务文件，创建截屏和保存数据。

# TNC俱乐部

---

TNC俱乐部的数控专家为用户提供技术支持和解决方案，帮助用户最大限度发挥海德汉TNC数控系统潜力。会员专属福利，提高会员用户使用TNC数控系统的技能，与海德汉保持联系，您的想法和愿望可影响TNC数控系统的未来发展。TNC俱乐部会员的主要获益：

- 快速响应服务申请
- 量身定制的技术咨询（高级会员\*）
- 在TNC编程站上学习（高级会员\*）
- 专享的培训折扣（高级会员\*）
- TNC用户的区域培训（高级会员\*）

**TNC Club**



\* 有关当前价格和加入俱乐部条款，请访问：  
<https://www.tnc-club.co.uk/en/membership/>

# HIT：海德汉互动培训

---

海德汉互动培训课程是NC数控编程的多媒体学习系统，是NC数控初级用户资格培训和高级职业培训的理想选择。

HIT也是自学和指导式培训的理想选择。

互动培训平台由三个模块组成：

- HIT学习软件
- HIT学习手册
- 编程站

这些模块使用以下学习辅具，帮助学员掌握数控铣床、海德汉数控系统和NC数控编程的主要内容：

- 视频短片
- 动画
- 知识测验
- 辅助编程





## 服务更周到

---

我们的资深专家非常高兴为用户提供有关数字车间和数控产品的技术支持。  
我们的专家团队也提供现场支持：

- 分析过程，优化计划和生产过程
- 应用工程师测试和激活数控系统的新软件选装项
- 数控系统专家测量和补偿运动误差
- 编写NC数控和PLC程序，增加新循环和扩展M功能

# 用户联系信息：

---

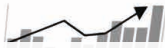
## 用户帮助

欢迎致电我们，或发电子邮件给我们，我们的专家将高兴地为您服务！

☎ +86 010 80420123

✉ [fuwu@heidenhain.com.cn](mailto:fuwu@heidenhain.com.cn)





▶ 我们为全部产品提供咨询服务和提供数字车间服务：  
+86 010 80420123或  
fuwu@heidenhain.com.cn

▶ 有关“数字车间”产品的更多信息，请访问我们官网：  
[www.digital-shop-floor.heidenhain.com](http://www.digital-shop-floor.heidenhain.com)

▶ 欢迎访问我们的LinkedIn账户  
[www.linkedin.com/showcase/  
heidenhain-digital-shop-floor/](http://www.linkedin.com/showcase/heidenhain-digital-shop-floor/)



一个平台，B2B用户专享



**HEIDENHAIN  
SHOP**

# HEIDENHAIN

约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司  
北京市顺义区天竺空港工业区A区  
天纬三街6号（101312）

☎ 010-80420000

☎ 010-80420010

Email: [sales@heidenhain.com.cn](mailto:sales@heidenhain.com.cn)

[www.heidenhain.com.cn](http://www.heidenhain.com.cn)



欢迎关注  
海德汉官方微信