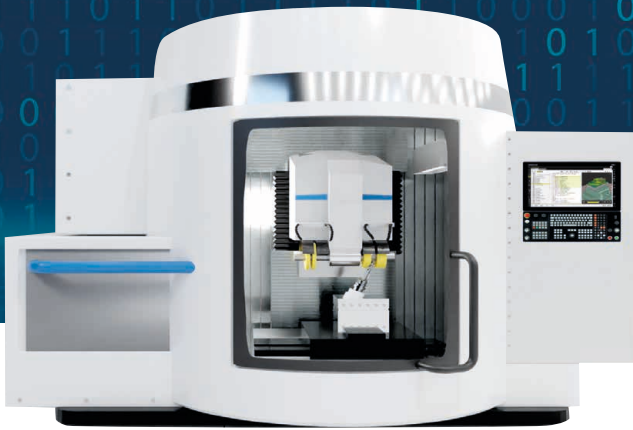


# HEIDENHAIN



## 海德汉OPC UA NC服务器

机床行业工业标准

基于应用的监测和控制系统

# 海德汉OPC UA NC服务器

- 面向未来的通信技术
- 高效率的生产数据采集
- 当前机床信息
- 集中式自动化
- 易于扩展
- 虚拟测试
- OPC UA应用之门



connected + machining

# 高质量的工业应用

生产环境的数字化和网络化需要有效的技术，应对未来需求。海德汉 OPC UA NC 服务器为海德汉数控系统提供 OPC UA 标准接口。OPC UA 是国际标准和应用广泛的通信协议，可将机床快速、轻松连接生产环境中的 IT 网络。

可轻松连接标准应用软件，部署自己专属解决方案时可显著缩短时间。



# 面向未来的通信技术

机床行业要保证数字通信的高效率和高安全性，需要采用标准组件、基于应用的信息模型和满足当前IT系统对高安全性标准的要求。

海德汉“连接辅助”模块建立以证书为基础的连接，显著简化连接过程。在数据通信传输中全部进行鉴权、授权和加密，其安全标准满足德国联邦信息安全局（BSI）推荐的条件。

OPC UA NC服务器可连接不同操作系统的应用程序与海德汉数控系统，包括Windows、Linux和MacOS操作系统。

## 海德汉OPC UA NC服务器

标准化和满足标准要求

跨平台的高灵活性

先进的IT系统安全性

也能在增加新功能时节省时间，因为基于应用的信息展示可显著简化程序开发和减轻系统配置工作量。

OPC UA是开放的通信标准，使用相应的协议网关可将OPC UA轻松转换为其它协议，包括MQTT或REST。

## 安全通信

- 安全模式：SignAndEncrypt
- 安全策略：Basic256Sha256, Aes128Sha256RsaOaep, Aes256Sha256RsaPss
- 用户鉴权：X.509 v3证书

快速设置

面向应用的设计



## 高效率的生产数据采集

生产数据采集应用软件（PDC）允许实时查看生产状态和机床生产力数据。

当前任务仍在运行或中断了运行？

任务需要运行多长时间？

要回答这类问题，PDC应用软件需要读取机床数控系统的数据。海德汉OPC UA NC服务器可靠提供需要的信息，因此，为高效的生产数据采集提供扎实的基础。过程透明和生产过程优化的关键是分析生产数据并合理展示数据。

# 当前机床信息

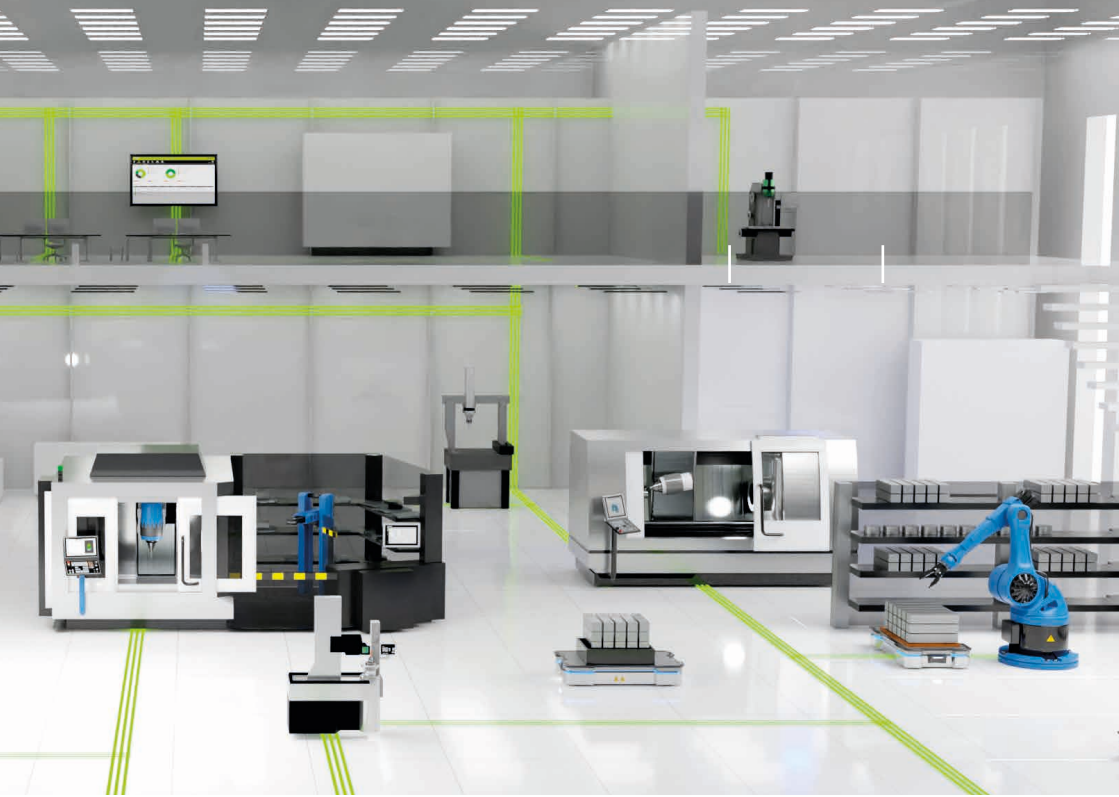
及时掌握刀具达到使用寿命需要换刀的时间，或在油液达到临界液位时需要补充油液的时间，避免加工程序中断。

PDC应用软件将机床信息发给机床操作员，报告生产中的重要情况。海德汉OPC UA NC服务器记录这些机床信息并将其转发给OPC UA应用软件，因此，机床操作员可以快速响应机床停机事件或完全避免机床停机。



## “信息”功能

- 数控程序执行期间的事件，例如程序结束或中止
- 代表机床状态的机床信息，例如需进行的维护或待处理的故障
- 可在NC数控程序中直接定制文字信息，例如加工步骤完成后



## 集中式自动化

高效率、自动化的机床可显著降低成本并确保机床在生产过程中保持高可用性。持续的价格压力和不断增多的机床机型显著增加了自动化解决方案的难度。

海德汉OPC UA NC服务器为全部应用提供可用的功能：轻松传输NC数控程序，控制运行的程序、传输刀具数据并与数据库自动保持同步。

CAM系统应将数控程序自动传输给机床吗？

刀具预调仪应将刀具几何数据自动发给机床吗？

从简单功能到大量网络功能：避免人工输入，节省时间和提高过程稳定性。



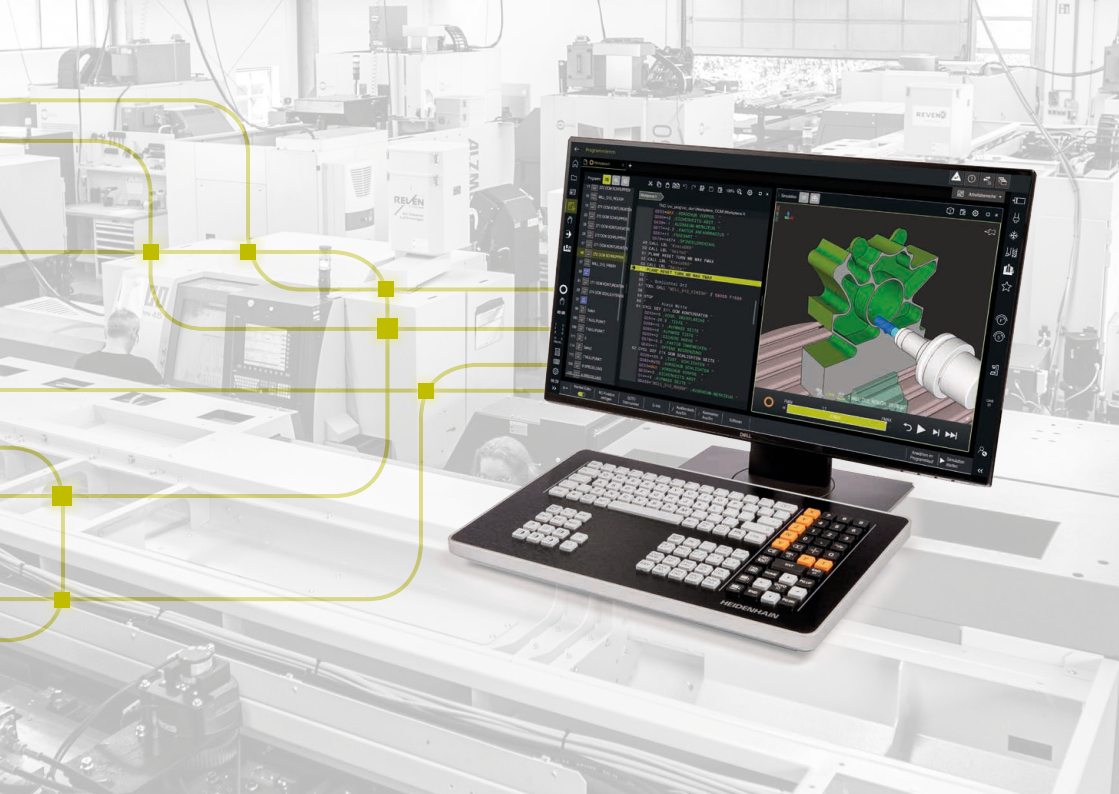
# 易于扩展

无论是否记录生产数据，海德汉OPC UA NC服务器都为机床维护人员提供当前机床信息、或将机床自动化，提供成熟的信息模型，有效简化操作。

也是掌握更多信息的快速和灵活解决方案。机床制造商可以扩展海德汉OPC UA NC服务器功能，访问更多传感器、机床子系统或读取PLC程序数据。因此，通过OPC UA可为应用程序提供相关尺寸单位、极限值和机床的其它信息。

## 增强功能（取决于机床）：

- 温度和液位（例如，冷却润滑液）
- 计数器和程序运行时长（例如，机床维护任务）
- 状态和性能参数（例如，托盘库）



## 虚拟测试

海德汉编程站的软件与数控系统的软件相同。在机床外，用编程站编写、测试和优化程序。

在虚拟机床中，例如海德汉编程站，用户自己可深入了解海德汉OPC UA NC服务器的全部功能和测试新的OPC UA应用软件。新版编程站还提供免费和全功能的OPC UA NC服务器演示功能。



免费下载：

[www.heidenhain.com/programming-stations](http://www.heidenhain.com/programming-stations)

# OPC UA应用之门

以下数控系统可用海德汉OPC UA NC服务器：

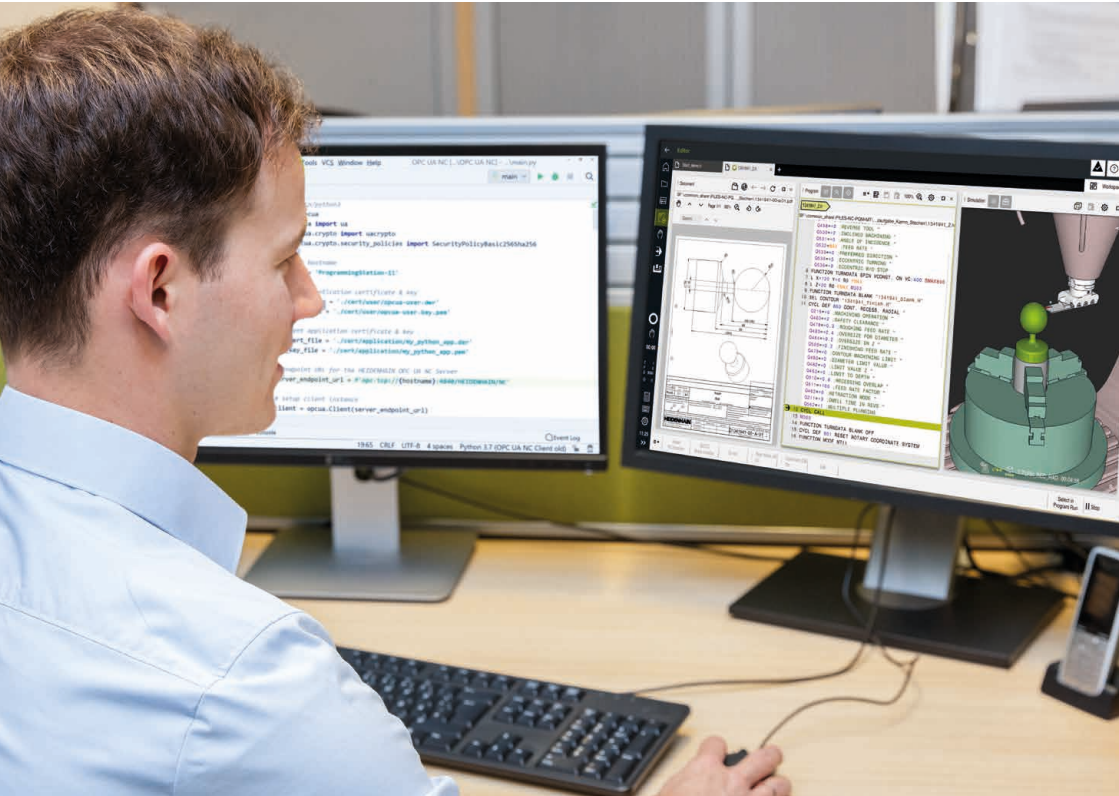
- TNC7：软件81762x-16版或更高版
- TNC7基础版：软件81762x-18版或更高版
- TNC 640：软件34059x-10版或更高版
- TNC 620：软件81760x-08版或更高版

可将10个OPC UA应用程序连接一台TNC数控系统，每一个应用程序带一个软件选项项。如果用户有支持OPC UA的工业应用软件和联网机床，用户可试用此软件选项项90天一次。



更多信息：

[www.heidenhain.de/opcu-nc-server](http://www.heidenhain.de/opcu-nc-server)





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