

HEIDENHAIN



vTNC7
智能编程系统

www.heidenhain.com/vtnc7

新一代编程系统

对于当今的CNC数控生产行业，需求在快速变化。数字化、过程可靠性、可持续性等主题正在深刻地影响生产方式。这些显著变化也体现在NC数控程序的编程领域。数控程序编程常常成为生产延迟和生产准备的瓶颈，高效、可靠和灵活通用的编程解决方案的重要性日渐凸显。

vTNC7软件解决方案可以有效应对这些挑战，在编程部与机床之间搭建起智能之桥。在熟悉的用户界面内，vTNC7编程系统帮助机床操作员编写2.5D工件程序，编程速度更快，程序更可靠。无需使用外部系统。因此，这不仅是机床操作员立即可用的一套高效编程系统，更可发挥操作员宝贵的经验和实用知识，也能扩大编程能力。显著获益包括交货期更短、机床停机时间更短，生产效率更高，控制更充分和通用性更强。



主要功能

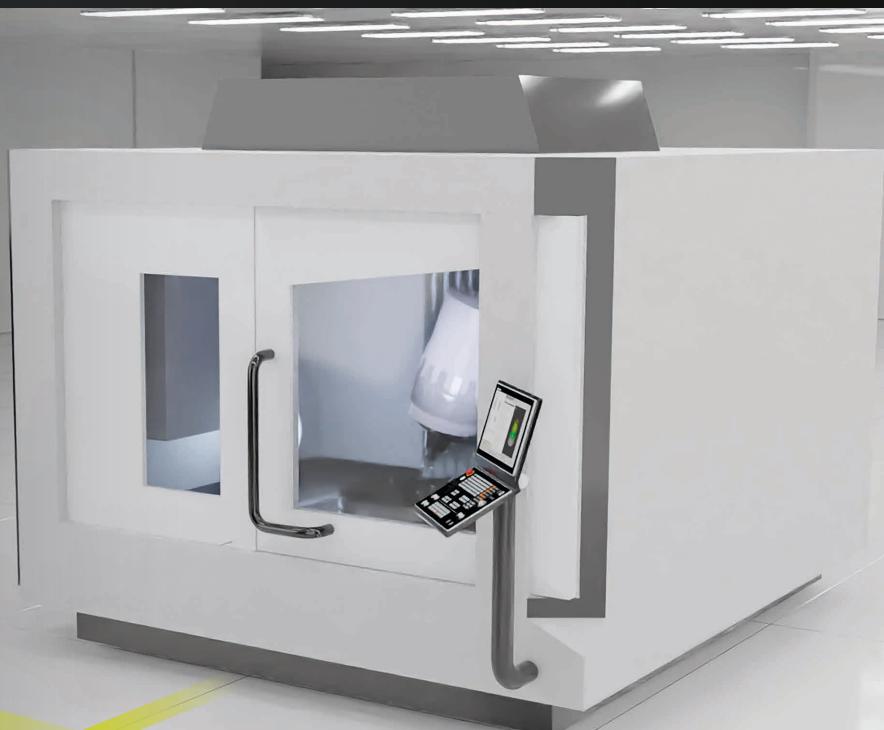
vTNC7

优点

- 快速和轻松编写NC数控程序
- 逼真仿真
- 可靠进行程序验证和优化
- 更强编程功能，更多编程知识

基于几何特征编程

- 3D轮廓提取
- 加工参数的保存和重用
- 自动倾斜和预定位



适用广泛

海德汉vTNC7编程系统是Windows操作系统运行环境下的一款高效计算机应用程序。vTNC7软件以数控系统的用户界面为基础，为用户提供逼真和实用的仿真环境。这款软件提供不同的版本。如需下载vTNC7，请访问海德汉官网www.heidenhain.com.cn。

演示版

- 无需软件解锁模块（软件锁）
 - 限制性功能（每个程序100个NC数控程序段）
 - 无使用时间限制

配TNC操作面板的编程系统

- 按键布局与数控系统相同
 - 也可使用计算机键盘
 - 操作面板上另外提供USB端口

带软键盘的编程系统

- 可通过软键盘和计算机键盘操作
 - 全功能的高性价比解决方案
 - 可定制的显示选项，适用于软键盘和主窗口



TNC7操作面板

操作面板以TNC7数控系统的按键布局为基础。结构紧凑，特别适用于办公室计算机或职业培训车间使用。此键盘操作特别舒适，适合操作vTNC7软件，长行程的按键设计增加了操作舒适性。

vTNC7操作面板提供的多项获益：

- 现代化的TNC7硬件设计
- 外形小巧，适配办公室计算机
- USB软件狗的插槽位于底部
- 内含USB电缆的无应力连接
- 全新键盘设计，操作更舒适
- 防污、阳极化的键盘表面



更高效率

当TNC数控系统正在加工一个工件时，可在此数控系统上轻松编写另一个工件程序，缩短重新上传程序的时间或提高机床利用率，也就是车间编程的工作量更轻。在海德汉编程系统上编程与在机床上编程完全相同，但彻底远离了车间的噪音和干扰。

充分的机床准备：

- 虚拟显示工件和加工区
- 3D程序的逼真测试环境
- 高分辨率仿真的细节显示丰富



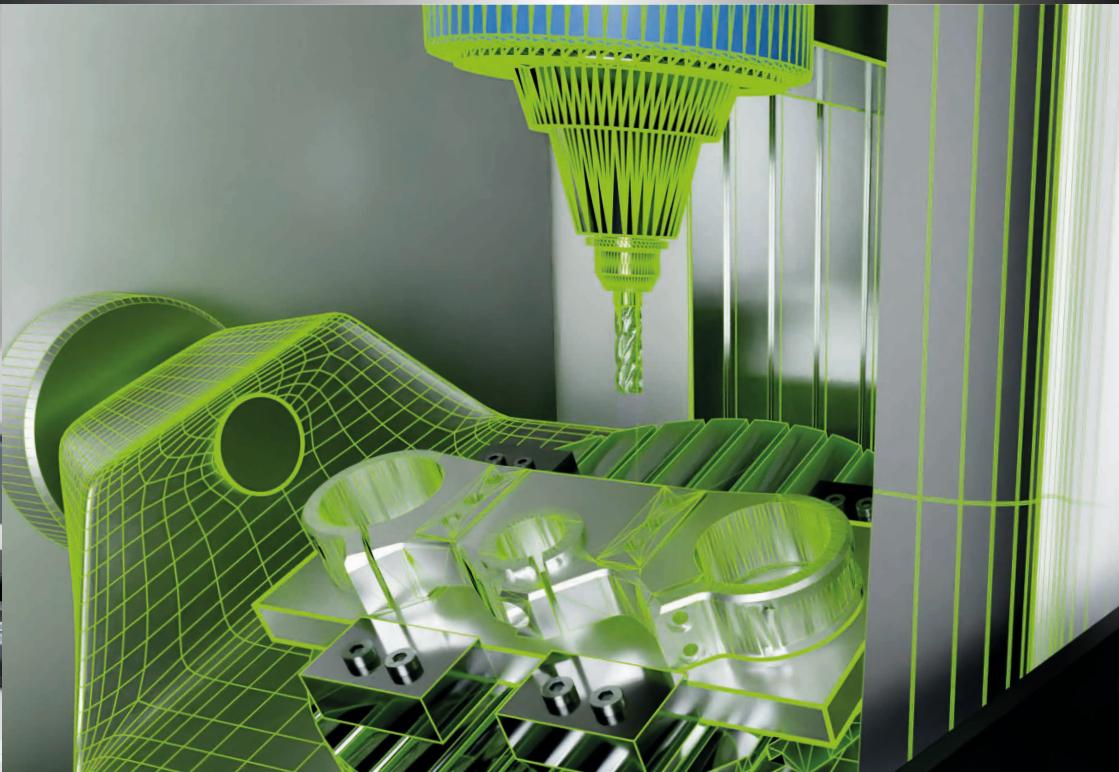
数字孪生 (Digital Twin)

结合使用海德汉数字孪生 (Digital Twin) *，vTNC7软件可更有效地仿真和验证NC数控程序。可在仿真中发现潜在碰撞，避免生产中断和机床损坏。数字孪生的仿真功能还能提供准确的加工时间，用户借此可以快速、轻松准备报价和合理安排机床产能。海德汉服务部可基于您的机床配置创建数字孪生。将数字孪生上传到vTNC7编程系统后，可通过准确的数字版机床测试和优化数控程序。

逼真的机床模型优点：

- 检查和优化刀具路径
- 避免程序中断
- 避免碰撞
- 缩短设置时间
- 提高过程可靠性
- 确定加工时间和加工成本

* 这是收费服务

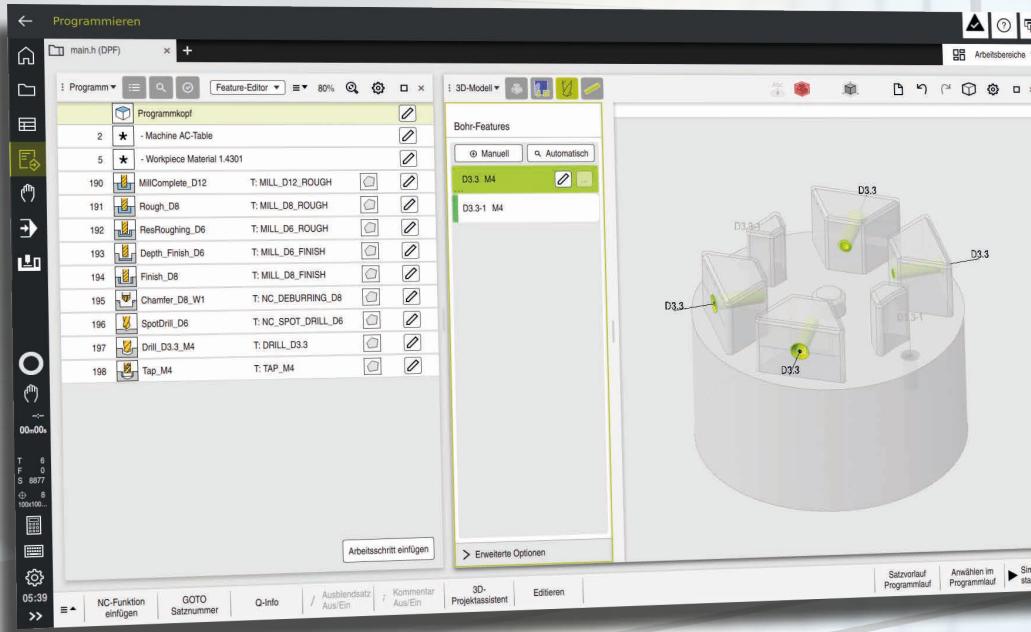


基于几何特征编程

基于几何特征的编程功能可方便地从工件3D模型直接创建NC数控程序。贴心的用户辅助功能，帮助用户选择几何特征，定义加工策略，执行定位操作。安全、可靠和灵活通用地创建NC数控程序。基于几何特征的编程功能也允许用户系统性保存工艺信息和加工参数，并在不同程序中重用。

基于几何特征编程

- 保存和重用工艺信息
- 自动倾斜和预定位
- 3D轮廓提取



优点

描述

编程辅助

- 快速实现可用的NC数控程序：
- 帮助用户完成全部工序步骤
 - 自动生成NC数控程序

基于3D模型加工

- 在CAD模型中检测几何特征
- 加工策略的直接选择和分配

自动倾斜和预定位

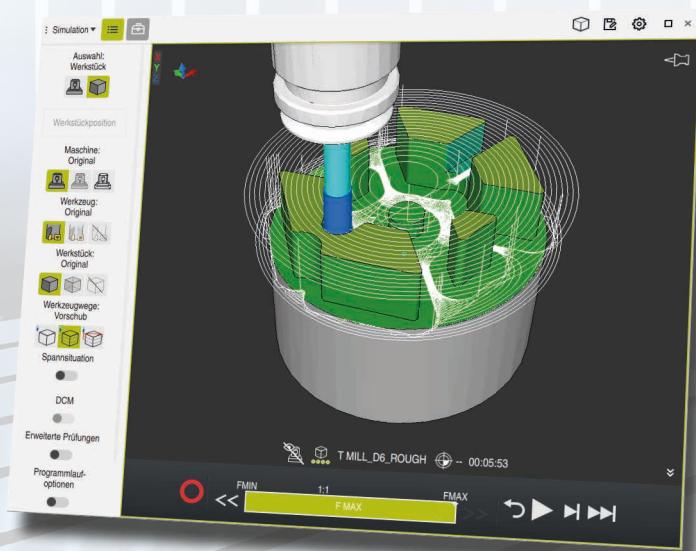
- 通过特殊算法进行倾斜运动和预定位
- 可修改已计算的运动顺序

系统性保存和重用加工参数

分离几何信息与加工策略，以系统性保存和重用加工信息

虚拟机床

- 机床的数字镜像版
- 在逼真条件下编程和仿真

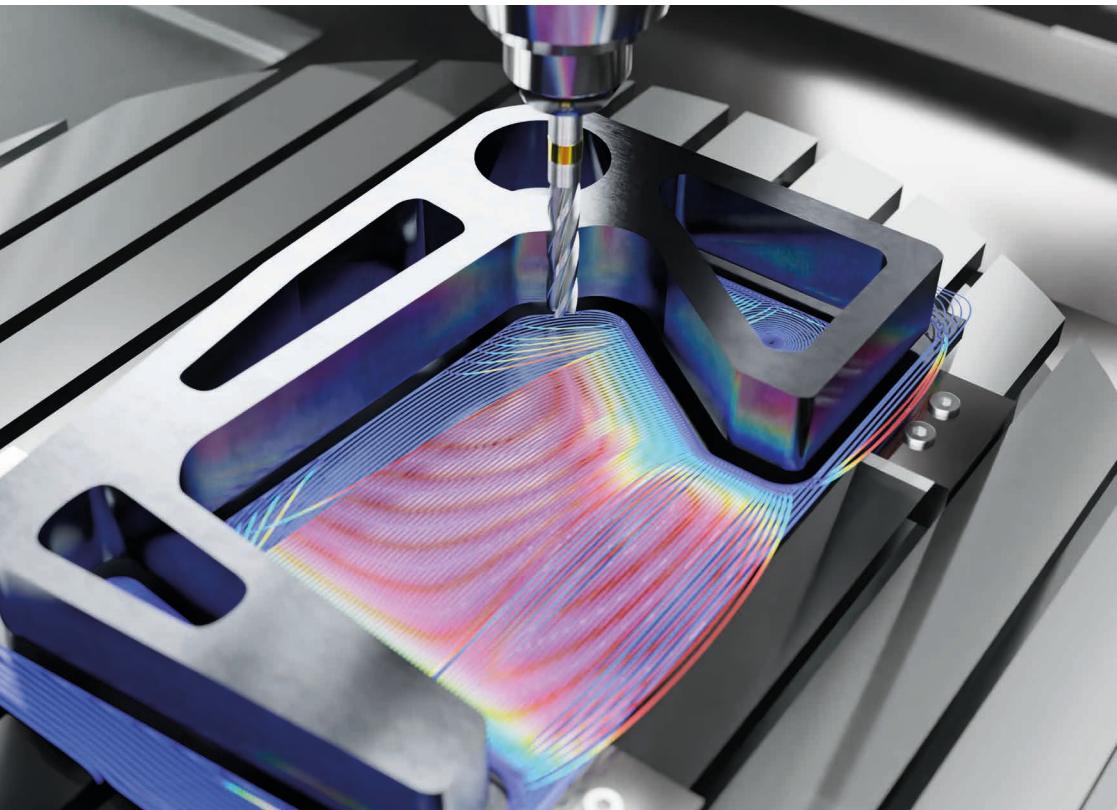


Klartext转换工具

现在，vTNC7编程系统的全新Klartext转换工具可将现代化的Klartext对话式程序转换成老款TNC数控系统支持的程序。自动将循环转换成传统Klartext对话式程序，在这些循环内包括复杂的运动顺序、进刀、预定位运动，充分兼容老款数控系统，增强老款机床的功能。Klartext转换工具不仅性能更高，还可延长原有机床的可用时间，同时确保从全新编程技术中受益。

Klartext转换工具发挥新潜力：

- 提升创新能力，包括在已有机床上
- 扩大现有机床的功能范围和提高工作性能
- 无需其它软件选装项
- 延长机床的可用性，提高效率和优化可持续性
- 机床灵活通用性更高和计划安全性更高

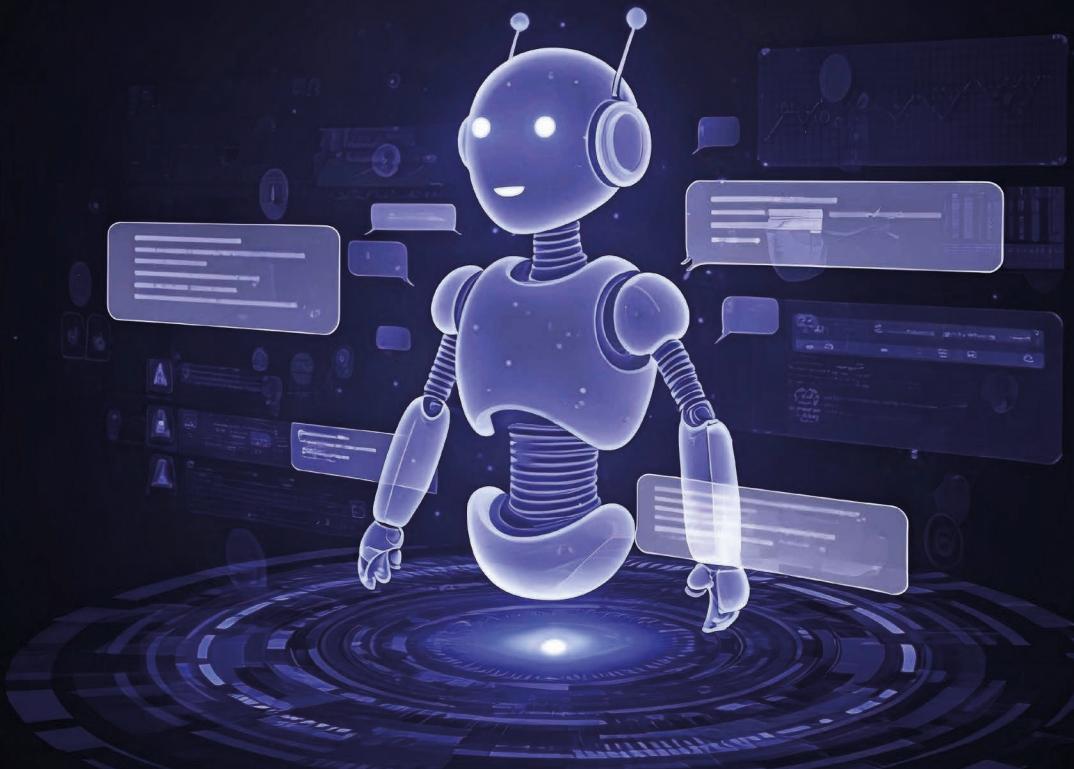


vTNC7的数字智能

vTNC7软件提供全新AI聊天机器人，为用户提供贴心、基于任务的支持。海德汉以自己丰富的人工智能经验为基础，为用户提供这款人工智能助理，在海德汉产品不断发展的历程中，这是一个重要的里程碑节点。体现了海德汉在人工智能技术应用领域的严谨性，展示了创新的研发活动转化成为对用户的切实支持。

全新人工智能（AI）聊天机器人的优点：

- 易于理解的问题解答
- 虚拟助理和培训师，提供编程提示和建议
- 在vTNC7软件内快速提供帮助，无需耗时搜索
- 编程、设置和优化数控程序期间，全天24小时提供协助





应对当今挑战

- 直接读取工件模型中的全部3D数据
- 缩短学习曲线
- 结构清晰的操作步骤
- 充分利用用户的加工知识
- 轻松和灵活适配NC数控程序
- 显著缩短编程时间
- 整合几何信息
- 减少编程难点



更多信息，请访问海德汉官网：www.heidenhain.com/vtnc7

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）

✉ 010-80420010
✉ 010-80420000
Email: sales@heidenhain.com.cn

www.heidenhain.com.cn



欢迎关注
海德汉官方微信