

# TISIS CAM 和 MASTERCAM SWISS: 确保您的瑞士型车床达到 最完美 状态

2017版TISIS CAM和Mastercam Swiss是Mastercam软件系列的一部分。这两个应用软件专为微型零件的棒料加工设计，一直同步进行不断的改进。

## Mastercam.

由以下公司发布

**cnc software, inc.**

Tolland, CT 06084 USA  
电话 (800) 228-2877  
www.mastercam.com

针对棒料车削加工的开发中心：  
欧洲数控软件公司  
CH - 2900 Porrentruy  
Matthieu Saner,  
Mastercam Swiss 产品所有人

瑞士零售商：  
Jinfo SA  
CH - 2900 Porrentruy  
www.jinfo.ch  
Jean-Pierre Bendit, 总经理

TISIS CAM用于新一代的Tornos瑞士型车床，而Mastercam Swiss可控制所有类型的机床，包括使用TB-Deco的Deco机床系列。

### TISIS CAM是专为棒料车削公司开发的高效CAM工具

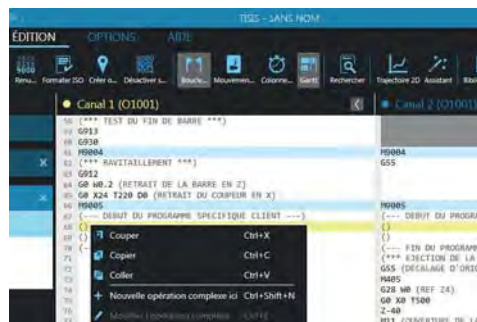
几个月来，第一批客户一直在使用TISIS CAM，这是Mastercam软件的适配器，旨在响应Tornos机床系列的特定要求。TISIS CAM可以让TISIS用户极大地受益于CAM软件的优点。这些优点包括：

- 自动、快速和精确地生成ISO代码，可用于简单和复杂的加工应用
- 加工模拟
- 便于检查各种加工参数
- 创建示范性操作
- 各种刀具管理
- 工件加工时间的评估
- 统一编程，无需考虑瑞士型车床的型号和CNC单元。

“针对特定的客户项目和内部开发需要，我们在过去的几个月里与Mastercam的供应商CNC Software公司进行了进一步的密切合作。他们距离我们的开发中心非常近，工作人员的专业素质很高且非常灵活，因此我们可以积极准确地满足Tornos客户的需求。与CNC Software公司合作开发的TISIS CAM产品完全符合TISIS软件解决方案的要求，”Tornos公司的软件和电气经理Patrick Neuenschwander说。Tornos为TISIS CAM提供营销和培训。在Moutier的Tornos公司，每月都会预留一周时间用于TISIS和TISIS CAM的培训。

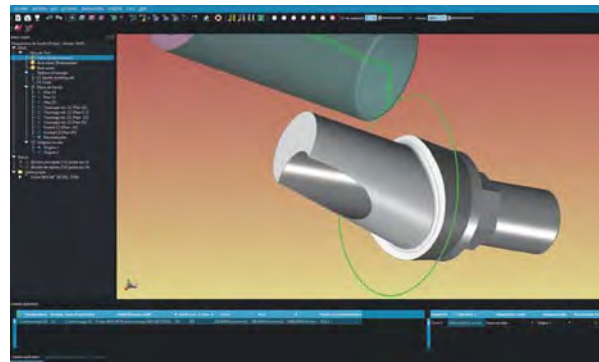
### TISIS CAM是如何工作的？

通过与Tornos的合作，Mastercam Swiss开发团队研发了该软件的“简易”版本，旨在与TISIS软件进行集成。在此编辑器中，用户可以手动编程并启用便于计算刀具路径的TISIS CAM功能。



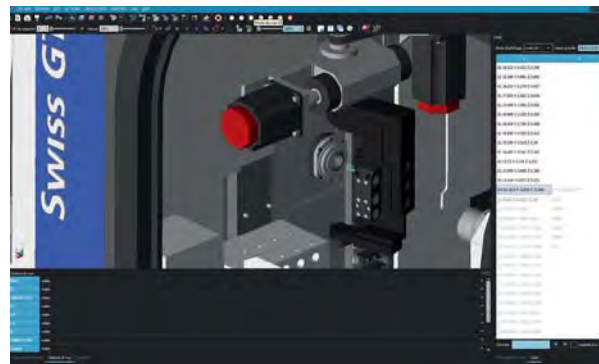
在TISIS环境中增加了全新的高度复杂操作。

通过TISIS CAM软件，操作人员可以使用待加工工件的3D模型；在这个模型的基础上，定义毛坯件。有关机床及其配置的信息可直接从TISIS获取。所需的加工操作可从列表中选择，从简单的车削和钻削加工到高达5轴的定位铣削，一应俱全。刀具可以从提供的或适配的刀库中进行选择。



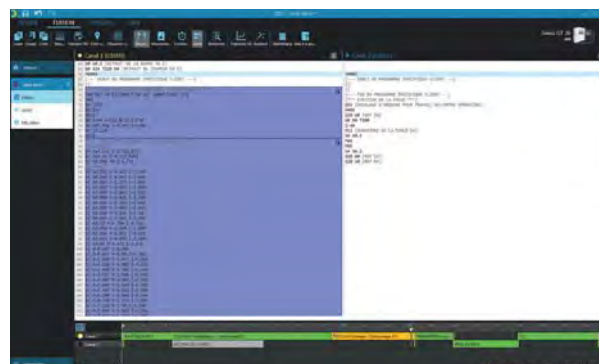
TISIS CAM中所需操作的说明。

在TISIS CAM中，操作人员无法创建多个操作或一次使用多个模型。然而，可以结合整个机床环境来模拟各种操作；从而可以实时检测干扰和刀具路径偏差。



通过检测干扰和刀具路径偏差，在TISIS CAM中进行加工模拟

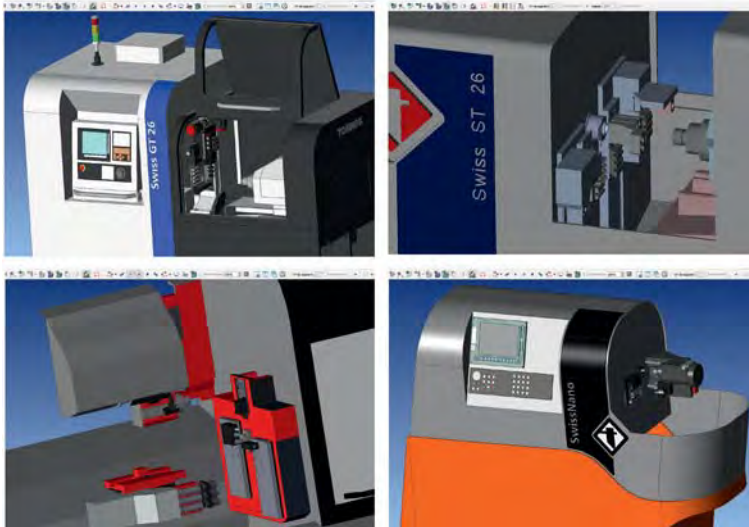
在验证时，自动生成的与工件几何形状相关的点被发送到TISIS。加工操作在两个锁定的区域中创建 - 接近区域和加工区域。操作人员可根据需要手动解锁接近区域，以便对其进行更改。只要加工部分是被锁定的，操作人员就可以在需要时返回TISIS CAM部分，对刀具路径进行微调，并检查其他加工选项。



返回TISIS环境。

## TISIS CAM已经应用于瑞士型车床

基于Tornos和Mastercam之间的合作伙伴关系，我们可以提供高质量的机床环境（极为精确的运动机构和后处理器）。



Tornos的新型瑞士型车床，由TISIS CAM控制。

现在，这款软件支持以下机床系列：

- Swiss GT
- Swiss ST
- SwissNano
- 使用ISO代码编程的EvoDeco。

## Mastercam Swiss 2017版的创新之处

Mastercam Swiss 2017版在2016年6月推出；其主要创新之处有：

- 与Mastercam设计集成，Mastercam系列的3D CAD系统采用直接建模
- 先进的Gantt图表
- 多视角模拟
- 动力设备配置
- 附加“铣槽”
- 新的显示功能
- 特别适用于棒料车削的5轴同步加工的提升

## Mastercam Swiss及其与Mastercam Design和其他CAD系统的集成

Mastercam Design可以对其3D模型进行建模、修改和重建。从其CAD系统可以返回到Mastercam Swiss，以更新加工工艺；该过程自动完成，并且这种集成也可以与其他CAD系统一起使用。

## 柔性机床管理

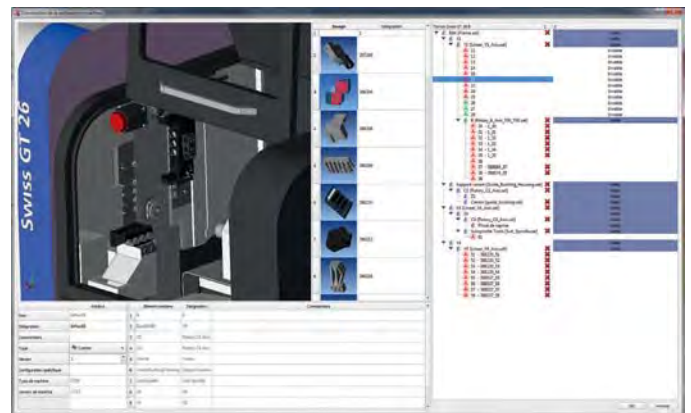
为了应对多元棒料车削应用，制造商们正在设计柔性化越来越高的机床。机床必须提供从简单车削刀具到多轴铣削刀具的极为广泛的刀具选择。

Mastercam Swiss也可响应这样的要求，在软件内根据车间的定制要求对机床进行配置。这样编程人员就可以在对机床进行设置之前，测试和验证各种刀具选项。

在专用窗口中，用户可以将机床部件或刀具滑动/移动到可能的位置。通过颜色代码对空闲位置和已用位置进行区别。该系统还可通过启用多个刀位，如排刀架、角度刀架、螺纹旋风铣单元等来进行刀具组管理。完整配置可以在软件中实时显示。

## 复杂零件的5轴同步加工

3年来，Mastercam Swiss已经为5轴同步加工提供了多种计算程序。当然，这些Mastercam功能是嵌入在棒料车削公司的软件当中的，从而确保他们能够充分利用铣削性能执行多轴机床加工。但是，通过与机床制造商的合作，可以对这些加工工艺进行调整，以适应瑞士



柔性机床管理。

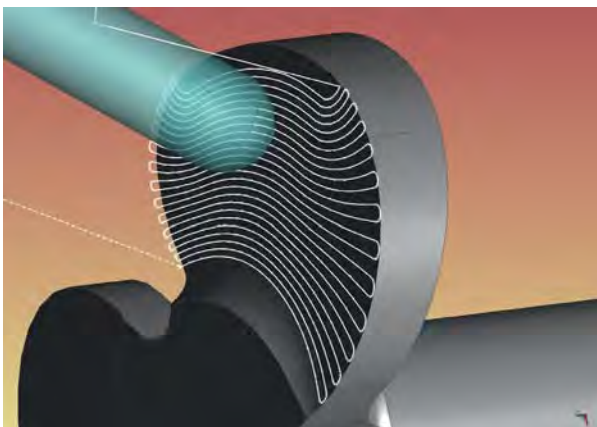
型车床的具体特点。这些加工系统为在瑞士型车床上执行3轴、4轴或5轴同步加工提供了新的可能性。此外，在2017版本中，5轴加工已针对各种机床环境进行了改进。今天，5轴同步控制支持以下操作：

- 平行操作
- 两个平面间的不规则形状
- 平行于面的线
- 两条曲线之间的不规则形状
- 曲面的投影部分

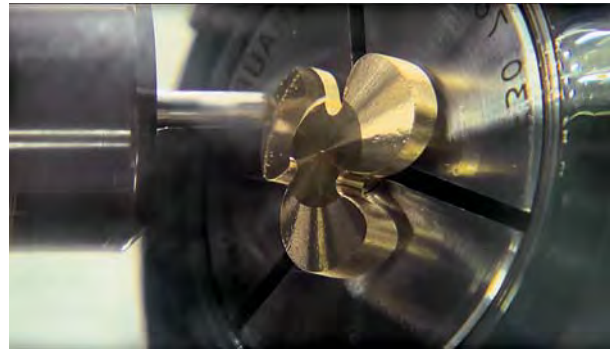
## 这些Mastercam 功能是嵌入在棒料车削 公司的软件当中的

### Mastercam:超过30年的加工经验，拥有全球性的技术网络

当选择Mastercam时，您选择的不只是一家CAM软件供应商，而是世界各地被广泛使用的系列产品。22年来，Mastercam已经成为超过75个国家的500多家经销商首选的CAM解决方案。Mastercam软件的巨大成功，也可以追溯到经销商技能与客户需求之间的协同作用。由于对瑞士型车床进一步技术发展的构想，6年前在瑞士建立了技术中心。



示例：与Tornos合作，采用5轴加工叶轮。



在Tornos Swiss GT 26机床上执行5轴同步加工。

尤其要指出的是，Mastercam家族包括：

- Mastercam 设计软件（3D CAD）
- Mastercam Mill（铣削）
- Mastercam Lathe（车削）
- Mastercam Wire（电火花线切割EDM）
- Mastercam Swiss（棒料车削）

让我们再回顾一下Mastercam Swiss的突出特点：

- 刀具路径的仿真模拟
- 自动干扰和刀具路径偏差控制
- 轴线和通道数量不受限制
- 机床型号特定同步和限制管理
- 加工工艺管理，包括各类刀座和棒料车削的具体操作
- 五轴联动的加工能力
- 用ISO、TB-Deco（PNC或PTO）和TISIS自动创建高精密度程序

[mastercam.com](http://mastercam.com)  
[jinfo.ch](http://jinfo.ch)