



hyperMILL[®]

MOLD&DIE Solutions

**完整的 CAM 解决方案
为了高效的吹塑模具加工**

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

超过25 年的

工模具制造经验

作为 5 轴铣削技术的先驱，我们早在 25 年前，就在工模具制造领域为可靠和高效的部件加工奠定了基础。一直以来，创新的 hyperMILL® CAM 系统都在设定标准，并为吹塑模具行业提供完整的解决方案，涵盖从数据导入到 NC 代码仿真和自动化的方方面面。hyperMILL®使您能够满足严格的要求，无论您的产品是用于食品、饮料、制药还是家居用品行业。我们还采用以客户为导向的开发流程，并与机床和刀具制造商密切合作，以确保 hyperMILL® 持续满足质量和加工时间方面的要求，并在未来继续改善工艺流程。



从 CAD 到 NC 代码的连续性

CAD

- 满足所有标准格式的接口。可实现最佳部件分析和处理。为 CAM 程序员定制的 CAD。

CAM

- 优化的加工策略：确保更便于在刀具和机床上进行高效加工。

仿真

- 逼真的 NC 代码仿真和自动化的 NC 代码优化。

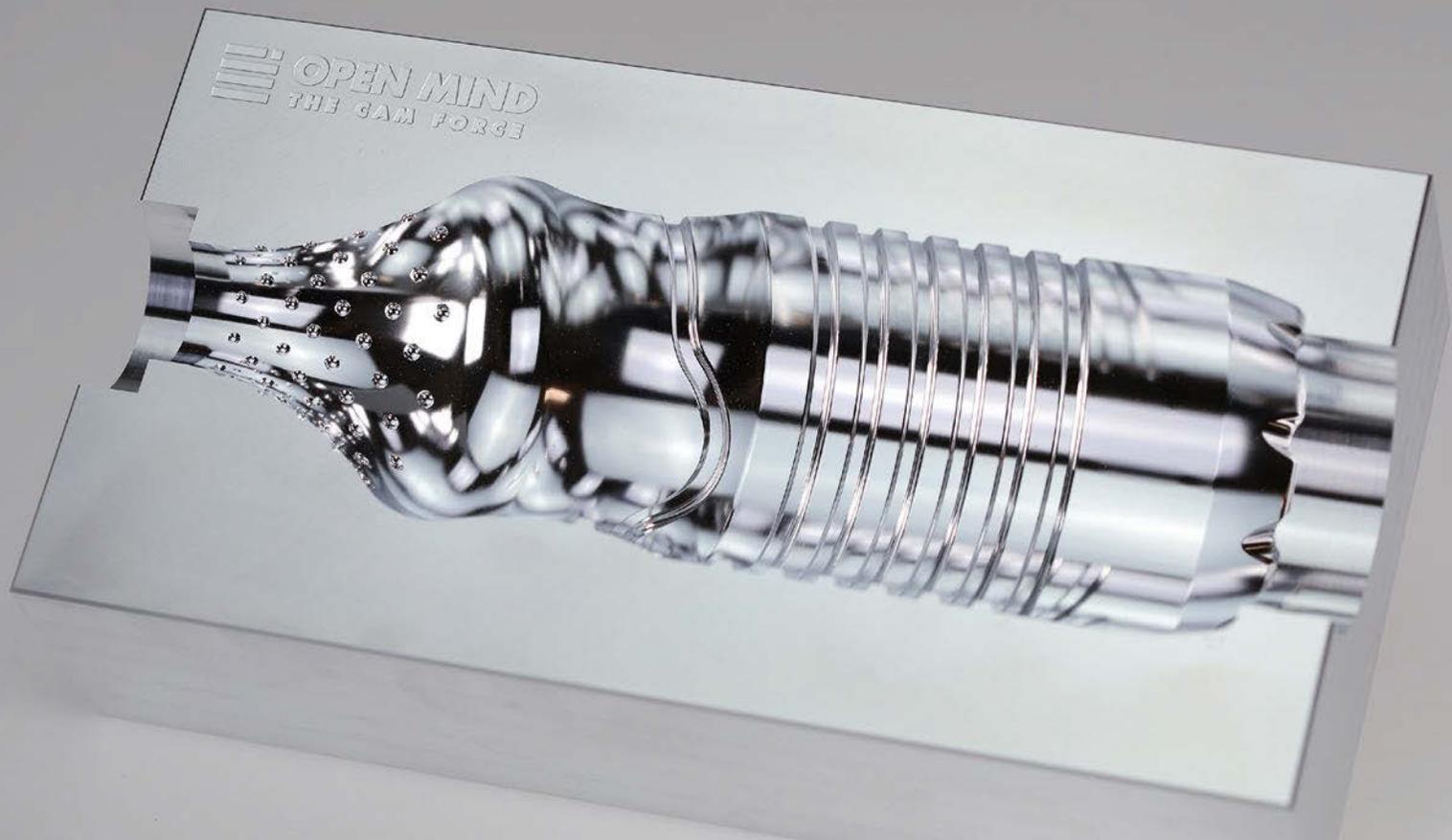
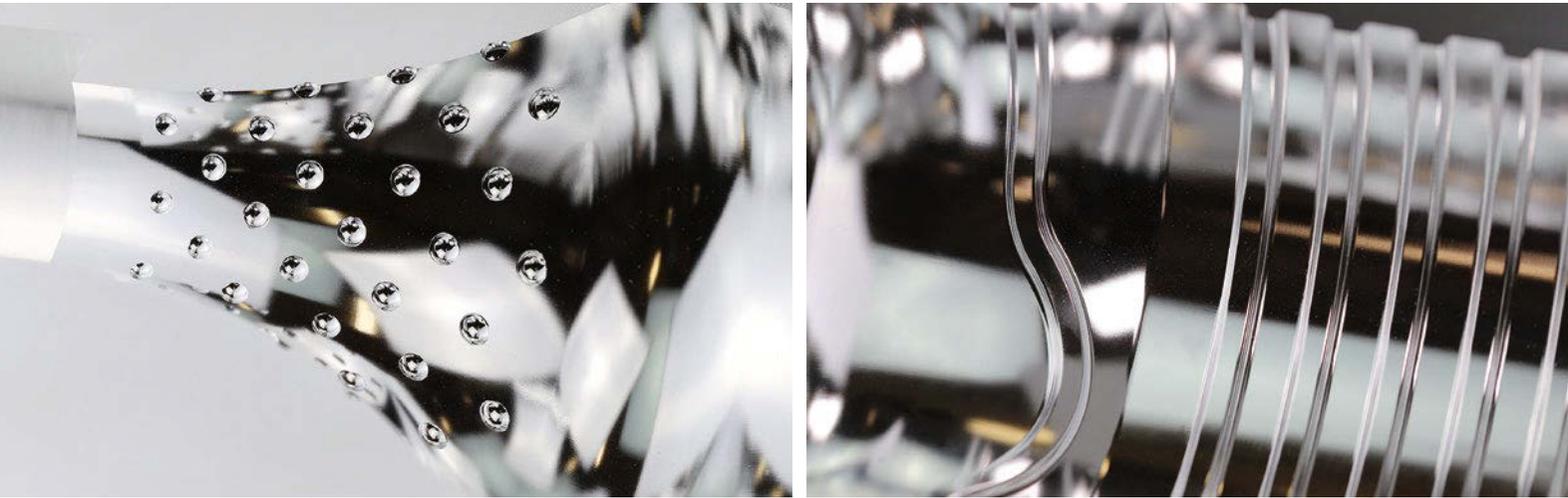
自动化

自动化的 CAD 和 CAM 编程带来的竞争优势。
从部分自动化到完全自动化的程度自动化编程



“我们的目标是为客户的整个工艺链开发创新且实用的解决方案。”

Stefan Michel, 工模具制造产品经理
OPEN MIND Technologies AG



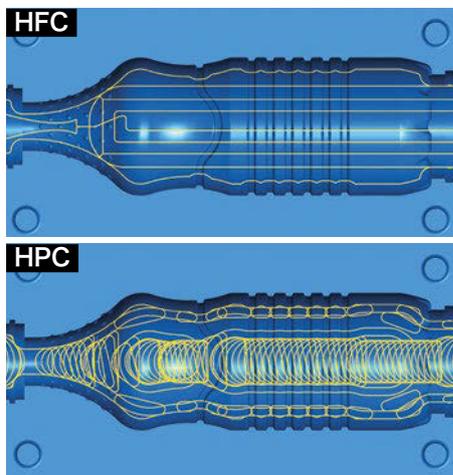
粗加工

各种粗加工策略

具有极高进给率的高进给切削 (HFC) 以及具有螺旋和摆线刀具运动的高性能切削 (HPC) 可用于粗加工吹塑模具。根据吹塑模具的形状，您可以使用最有效的变量来尽快对材料进行粗加工。

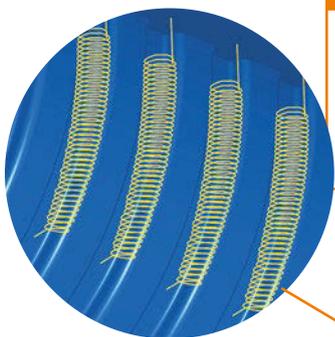
特征

- 高效和成熟的策略
- 基于毛坯的计算
- 逼真详细的刀具映射



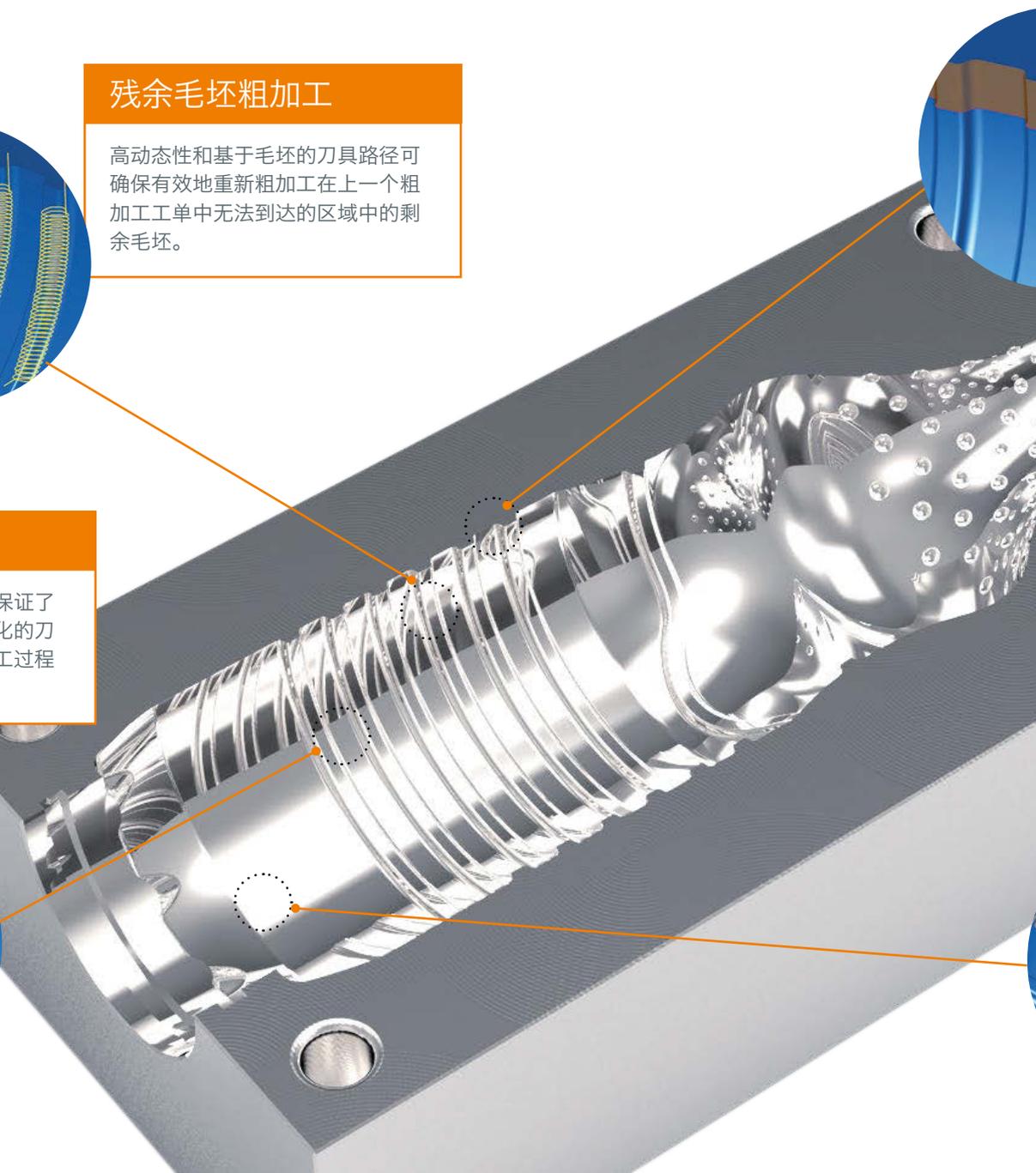
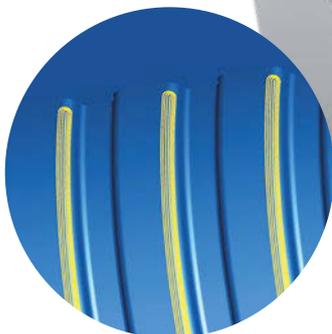
残余毛坯粗加工

高动态性和基于毛坯的刀具路径可确保有效地重新粗加工在上一个粗加工工单中无法到达的区域中的残余毛坯。



残余毛坯精加工

精加工残余毛坯的成熟策略保证了高质量的铣削结果。由于优化的刀具路径平行于轮廓，使得加工过程非常高效和精确。



精加工

高精度曲面模式可提供完美的曲面

hyperMILL® 提供“高精度曲面模式”，用于对质量要求特别严格的曲面进行精加工。刀具路径是在原始曲面上计算的，这意味着加工公差也要考虑微米级别。

特征

- 直接在 CAD 曲面上计算的刀具路径
- 一键获得完美的曲面
- 无平面的曲面

曲面延伸

在编程过程中可以使用“自动曲面延伸”功能来延伸所选铣削曲面。

优势

- › 精确部件边缘，实现干净的模具分离
- › 自动保护相邻曲面
- › 减少 CAD 设计工作量
- › 编程快速方便

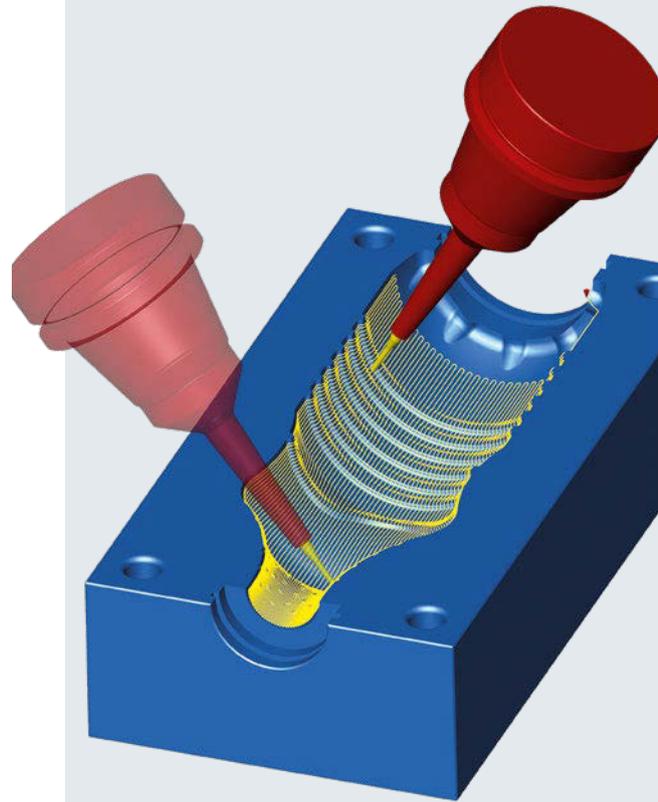
平滑重叠

自动混合过渡区域以提高曲面表面质量：

- › 使用各种策略加工时
- › 使用不同刀具加工时
- › 使用不同刀具倾角加工时

优势

- › 没有可测量到的过渡痕迹
- › 无需再加工



hyperMILL®
MOLD&DIE Solutions

5轴径向加工

专门开发的 CAM 策略

凭借新的径向投影方法，可非常快速地计算刀具路径，而且用户可使用不同加工策略灵活应对现有工件条件。无论是否涉及 3+2 或 5 轴联动加工，刀具的 5 轴倾斜均由策略中的简单倾斜选项进行控制。

优势

- 非常适合吹塑模具
- 由于在 CAD 曲面上计算刀具路径，从而获得高品质的曲面
- 5 轴倾斜易于控制

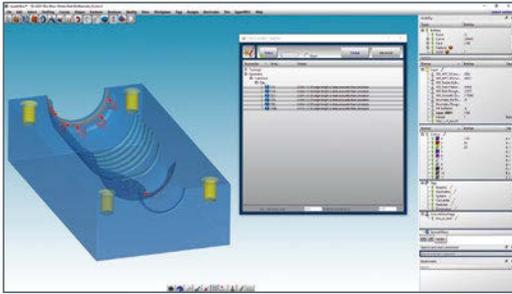
数据导入



- 包括特征、模型和制造信息 (PMI)



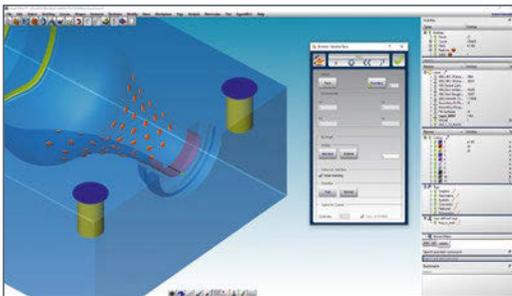
分析



- 检查曲面/实体质量 ■ 检查重复物体
- 分析功能的范围：拔模角度、倒扣、半径、球面分析等



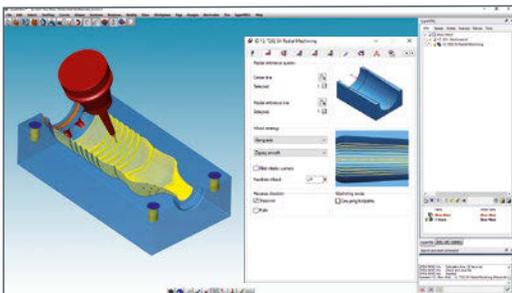
处理/修复



- 修复曲面或实体错误 ■ 转换曲面/实体 ■ 设置边界
- 封闭孔 ■ 创建辅助元素：曲面延伸、曲线等



编程



- 量身定制的选择和过滤功能 ■ 在hyperMILL[®]加工工单中集成的 CAD 功能
- 设置边界 ■ 延伸曲面

hyperCAD[®]-S

强大的 CAD 平台

独立开发的现代化 CAD 内核为我们强大的 CAD 系统提供了基础。所有标准格式和不常见格式的接口都可以轻松导入第三方数据，即使其中包括大量 3D 模型和海量数据。

CAM 专用 CAD

CAM 程序员使用 CAD 系统的方式与大多数工程师是不同的。为此，我们开发了 hyperCAD[®]-S，这是一款完全面向 CAM 用户需求的 CAM 专用 CAD 软件程序。

更确切地说，专门开发的功能简化了 CAM 程序员的日常任务。一旦导入数据，分析和修复功能可确保数据达到成功编程所需的质量。使用 hyperCAD[®]-S，可以快速轻松地执行诸如“创建支持实体”、“封闭孔和钻孔”甚至“延伸模型曲面”等任务。自定义过滤器、选择命令和清晰的可视化控制使工作直观高效。

其另一个亮点是还为用户提供了直接集成到 CAM 策略中的 CAD 功能，例如自动延伸曲面。

hyperMILL® 虚拟加工

借助hyperMILL® 虚拟加工，可以模拟、分析和优化您的制造过程。
完美的机器虚拟渲染与 NC 代码模拟相结合，使过程控制达到前所未有的水平。

高效和可靠：基于 NC 代码的仿真

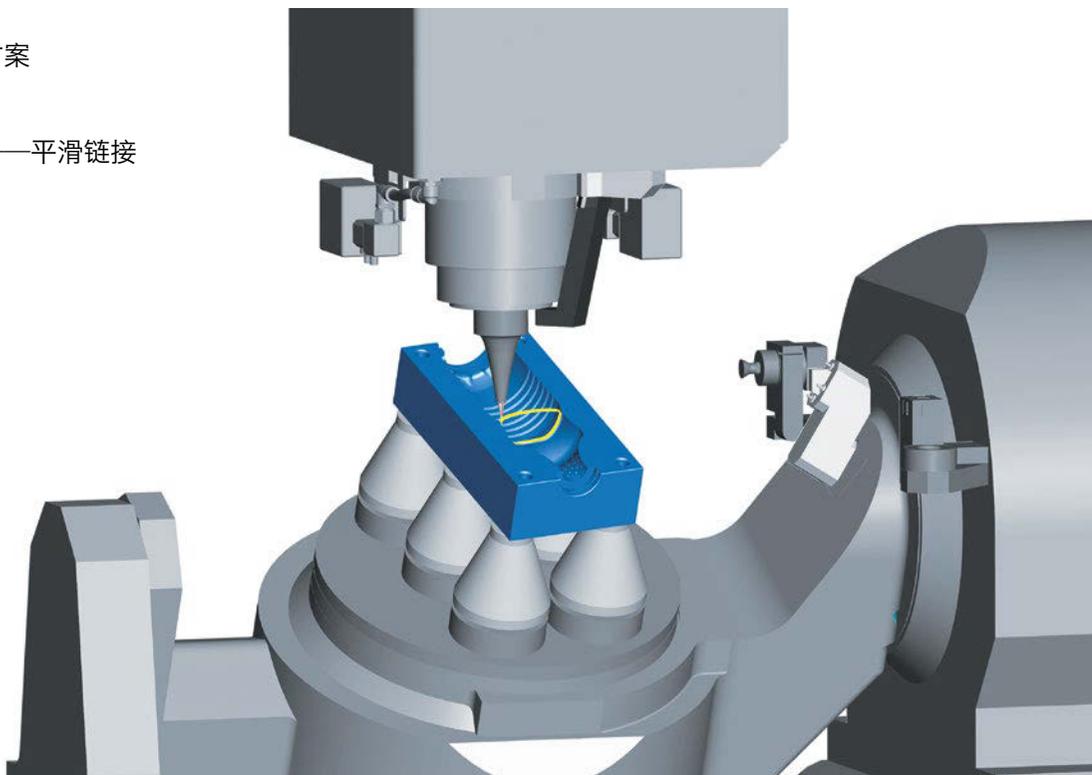
- 完全仿真所有运动，包括链接运动
- 可独立于仿真执行的快速碰撞检查
- NC 程序段与hyperMILL® 工单的双向链接可用于快速调整相应的加工工单
- 根据实际机床配置快速比较原点和刀具
- 轴限位显示
- 全方位的分析功能

连接加工

- 从控制器读取零点定义、刀具数据和关键机床参数，
包括与存储在hyperMILL®中的数据进行比较
- 快速 NC 程序传输
- 远程操作 CNC 机床
- 仿真与机床 NC 程序块执行同步

NC 代码优化

- 为多轴加工自动选择解决方案
- 优化运动
- 加工之间的自动连接路径——平滑链接
- 运动优化加工



总部

OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Germany
电话：+49 8153 933-500
电子邮件：Info.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

中国

奥奔麦软件技术（上海）有限公司
上海市浦东新区浦东南路1088号中融国际1608室
Shanghai 200120
电话：+86 21 5887 6572

hyperMILL® 服务热线：185 0171 3388
电子邮件：Info.China@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG 及其子公司业务
遍布世界各地，拥有强大的合作伙伴网络，
它是 **Mensch und Maschine technology group** 的
一员，请访问 www.mum.de。

OPEN MIND 微信公众号



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com