

hyperMILL®

TURNING Solutions



适合车削作业
的 CAD/CAM 解决方案



MILL-TURN Machining



TURN-MILL Machining



TURNING

hyperMILL TURNING Solutions: 将创意转化为成果

车削作业操作是当今制造业的核心。我们的 hyperMILL TURNING Solutions 合并了各种车削策略, 从使用转塔车削到在多任务机床上进行车削和在加工中心中进行铣车。在控制器上手动编程不再适用于大多数应用的原因是它的过程低效且容易出错。

适合车削和多任务加工的创新 CAD/CAM 解决方案

使用 hyperMILL 创建优化的 NC 代码! CAD/CAM 软件提供了全面的车削、车铣和铣车策略, 这些策略可提供完美的刀具路径和创新的 CAM 技术。安全是第一位, 这就是为什么 hyperMILL VIRTUAL Machining 会模拟和优化生成的 NC 代码。使用 hyperMILL 中的自动化解决方案可以标准化和加速编程。开始使用 hyperMILL TURNING Solutions 编程, 探索可为您的生产带来的众多优势。

hyperMILL TURNING Solutions 中包含的车削策略

- 粗加工车削
- 轮廓平行粗车
- 精加工车削
- 开槽车削
- 开槽插削/切断
- 开槽精加工
- 螺纹切削
- 全面钻孔作业
- 高性能车削
- 3 轴联动粗加工
- 3 轴联动精加工

全套策略程序包

借助 hyperMILL, 可以轻松地对生产过程进行编程。车削、铣削、钻孔——在一个直观的作业环境中处理所有工作。

强大的刀具数据库

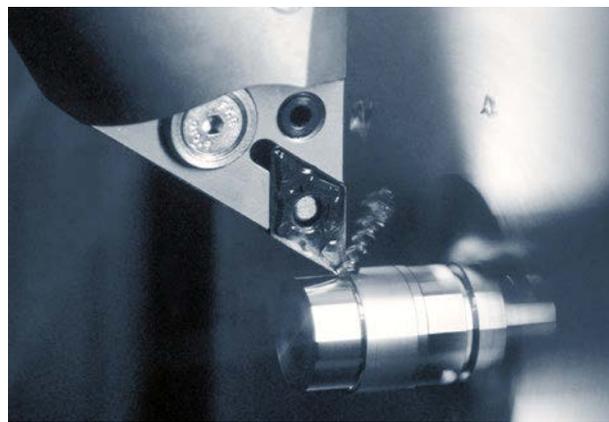
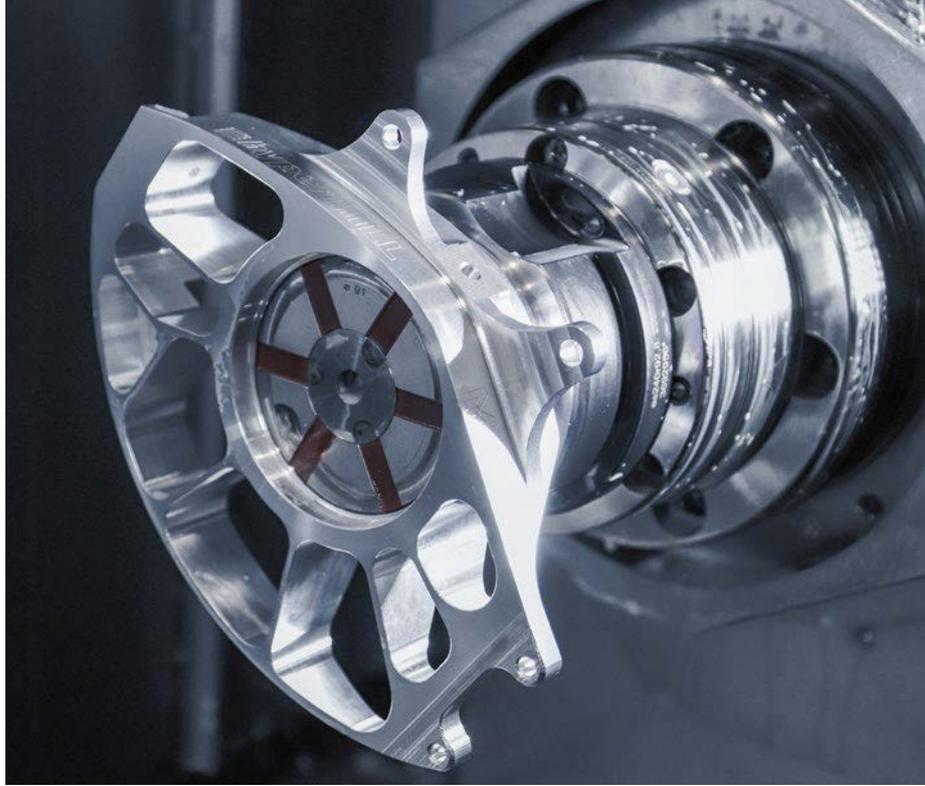
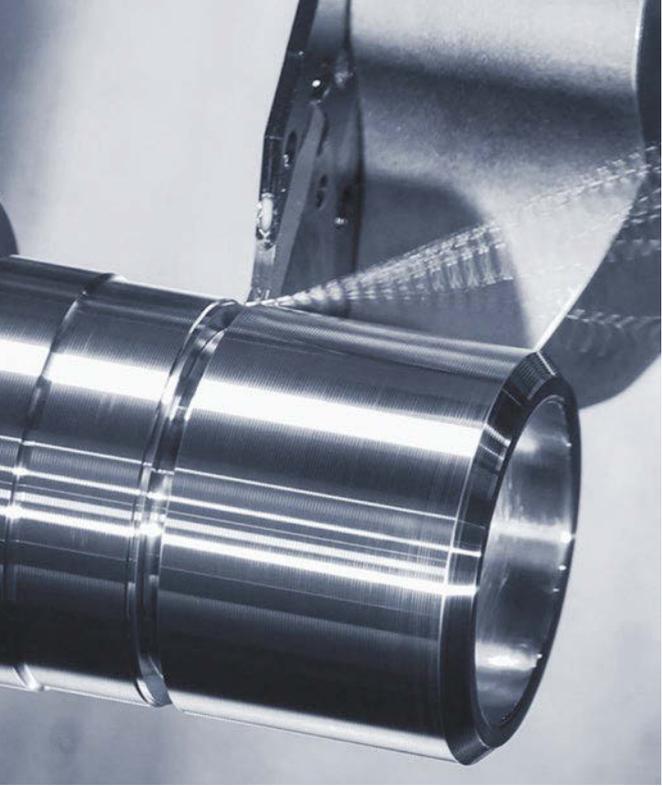
我们的刀具数据库中包含所有刀具类型, 让您受益匪浅。hyperMILL 刀具构建器让您可以轻松、便利地构建 3D 刀具。

易于追踪毛坯

在考虑上游加工步骤的同时, 为所有车削和铣削作业计算毛坯追踪。

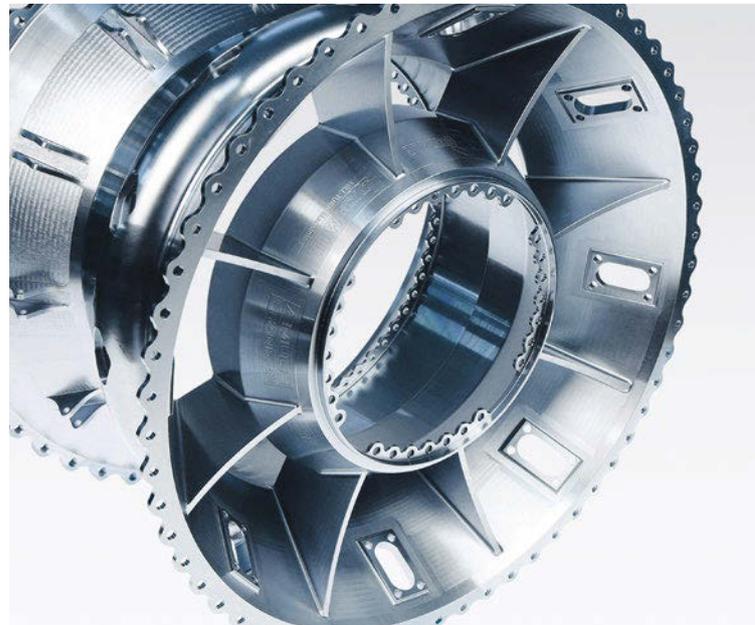
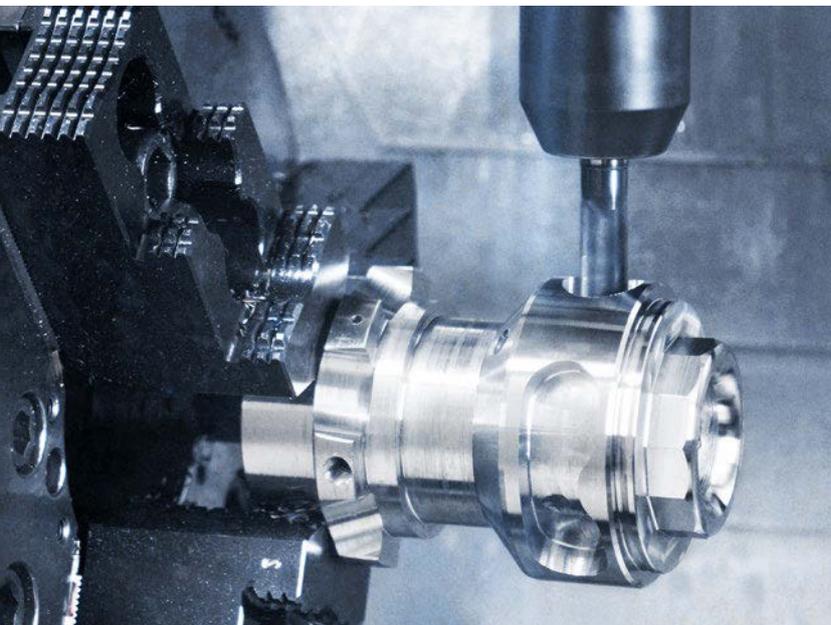
经过优化的后置处理器

完美适应的后置处理器可在一个 NC 程序中生成 NC 代码, 以完成安全的车削和铣削作业。



“我们认为 *hyperMILL TURNING Solutions* 是我们的首要任务之一，因此正在以极快的速度推动它的发展。”

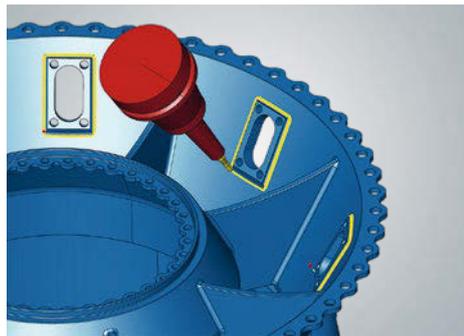
Daniel Hausinger, OPEN MIND Technologies AG 产品经理



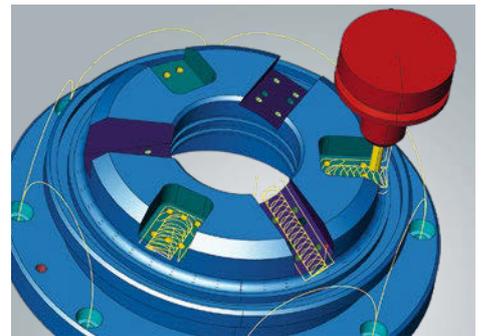


hyperMILL MILL-TURN Machining: 高端铣削配合车削

车削作业可以最大限度地提高加工中心的效率。车削策略与强大的铣削策略结合使用时，可将铣车中心的能力提升数倍。在使用 *hyperMILL* 进行完全加工时，您将获得更高的效率、精确的生产和最大的安全性。借助兼具两种技术的强大 CAM 策略，您不仅可以轻松地完成编程任务，还可以最大限度地减少操作和设置的时间。



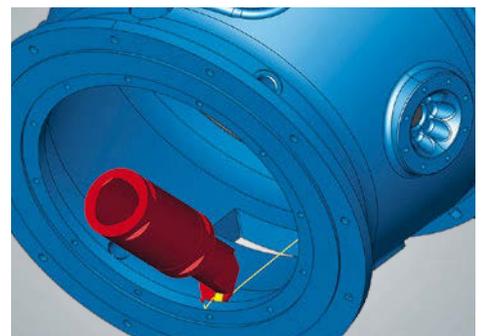
对 2.5D、3D 和 5 轴加工使用经过验证的 *hyperMILL* 铣削策略



利用特征和宏技术对型腔和孔位进行识别和编程



5 轴同步和多轴分度为加工带来最大的灵活性



旋转对称的内轮廓也非常适合车削作业

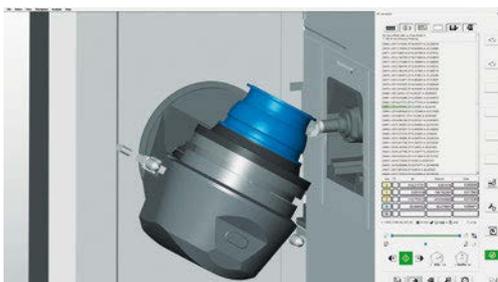


扫描此二维码，
了解有关 *hyperMILL*
MILL-TURN Machining
的更多信息和精彩
内容



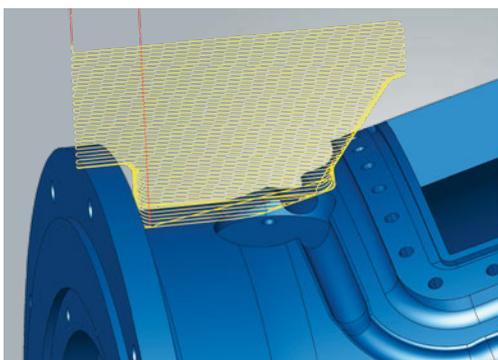
在 CNC 机床上进行完全加工——在一台机床中完成铣削和车削

铣削和车削的结合为生产旋转对称的加工零件释放了巨大的潜力。额外使用车削作业通常被证明是非常有效的。在 *hyperMILL* 中，铣削和车削实现了无缝结合。这不仅可以执行直观的作业，还能确保生成高质量的刀具路径。



最大安全性——仿真和优化

对于大型、复杂和昂贵的组件，第一次试加工就成功至关重要。*hyperMILL VIRTUAL Machining* 就能做到这一点。这是因为 NC 代码是基于真实机床的数字孪生体创建的，而碰撞检查、仿真和分析则基于最终的 NC 代码。因此，您可以确切地知道真实机床上将发生什么情况。NC 优化器会自动优化 NC 程序，使其完全适应所选机床的运动特性。这样可确保确定技术上最可行、无碰撞的倾斜度，并且优化行程运动。同时也能保证高效和高精度的结果，这是在保持低成本的同时最大限度地提高安全性的关键因素。

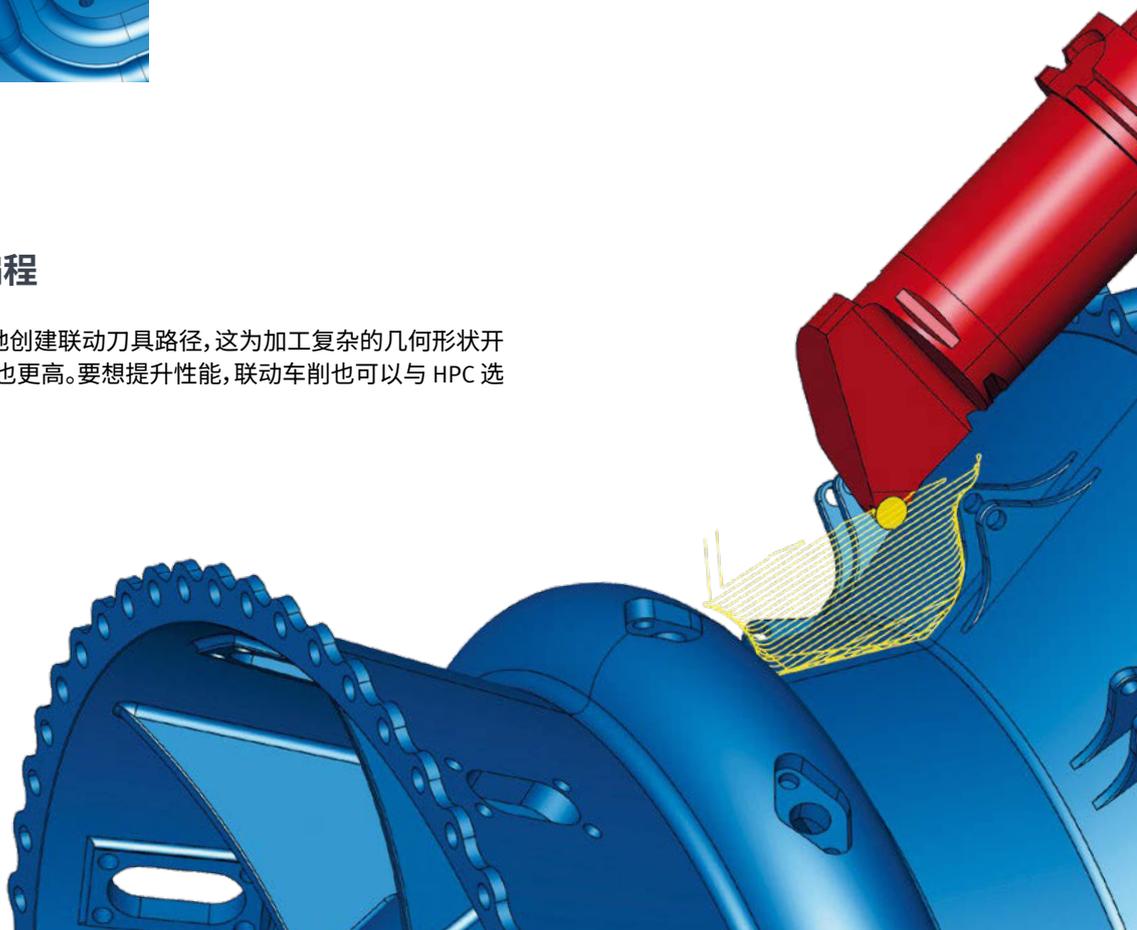


铣车机床上的 HPC 加工

大型零件、高材料去除量和难切削材料是铣车加工面临的共同挑战。高性能车削和铣削在这个方面具有诸多优势。使用 *hyperMILL*，可以借助优化的连接路径生成摆线刀具轨迹，无需额外编程。可为您的生产带来强大和高效的加工过程等优势，特别是当涉及到难以加工的材料时。

轻松为 3 轴联动车削编程

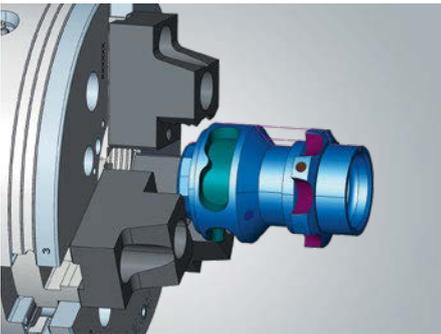
使用 *hyperMILL*，可以方便、安全地创建联动刀具路径，这为加工复杂的几何形状开辟了新的选择。同时，刀具利用率也更高。要想提升性能，联动车削也可以与 HPC 选项结合使用。



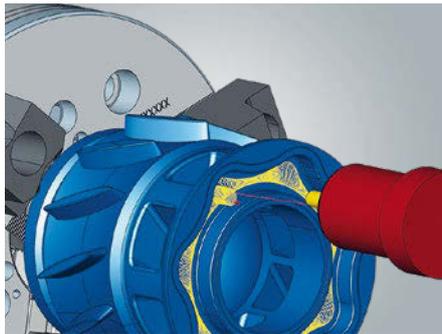


hyperMILL TURN-MILL Machining: 简化了多任务机床的 CAM 编程

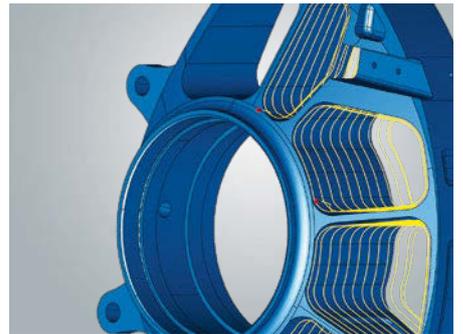
对于程序员来说,为车铣中心编程是一项难度很大的挑战。经验是保证在机床上进行安全加工的关键。一个合适的 CAM 系统可让这些难题迎刃而解。hyperMILL TURN-MILL Machining 为您提供 CAM 解决方案,从而提供高效的刀具路径,为这些容易发生碰撞的机床提供可靠的仿真。



特征和宏技术:只需点击几下,即可对型腔、孔和车削轮廓进行编程



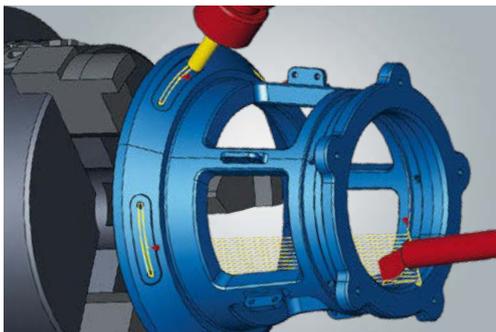
铣削采用成熟的 HPC 技术:金属去除率高,可以保护刀具,效率极高



由于使用了圆桶刀,还可以在车铣作业中节省大量时间

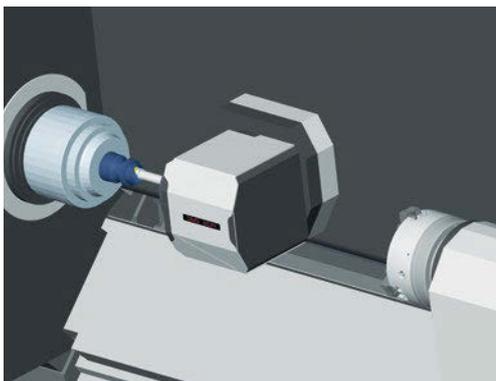


了解有关
hyperMILL
TURN-MILL
Machining
的更多信息



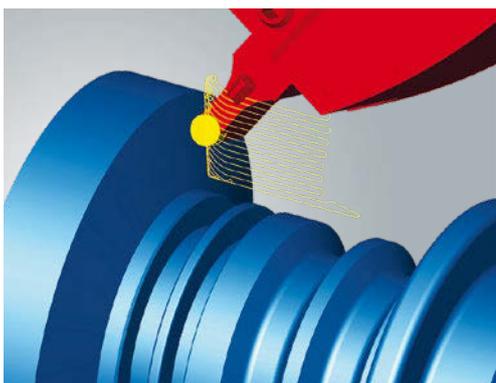
在车铣机床上进行完全加工——车削、铣削和钻孔

在当今的制造业中，现代化的车铣中心必不可少。在一个用户友好的编程软件环境中，可以依赖可靠的 CAM 策略来进行车削、铣削和钻削作业。所有刀具，包括预期用途和技术参数，都存储在数据库中，以便检索。使用 *hyperMILL*，能够轻松地对生产过程进行编程。



包括组件对接传送的主轴和副主轴加工

借助 *hyperMILL*，您可以方便地在配有主轴和副主轴的机床上对组件进行编程。只需在“主轴”和“副主轴”容器中定义加工工单，即可将它们分配到相应的加工侧。无论组件或棒料毛坯有无切断，都可以通过对接传送工单轻松完成对接。

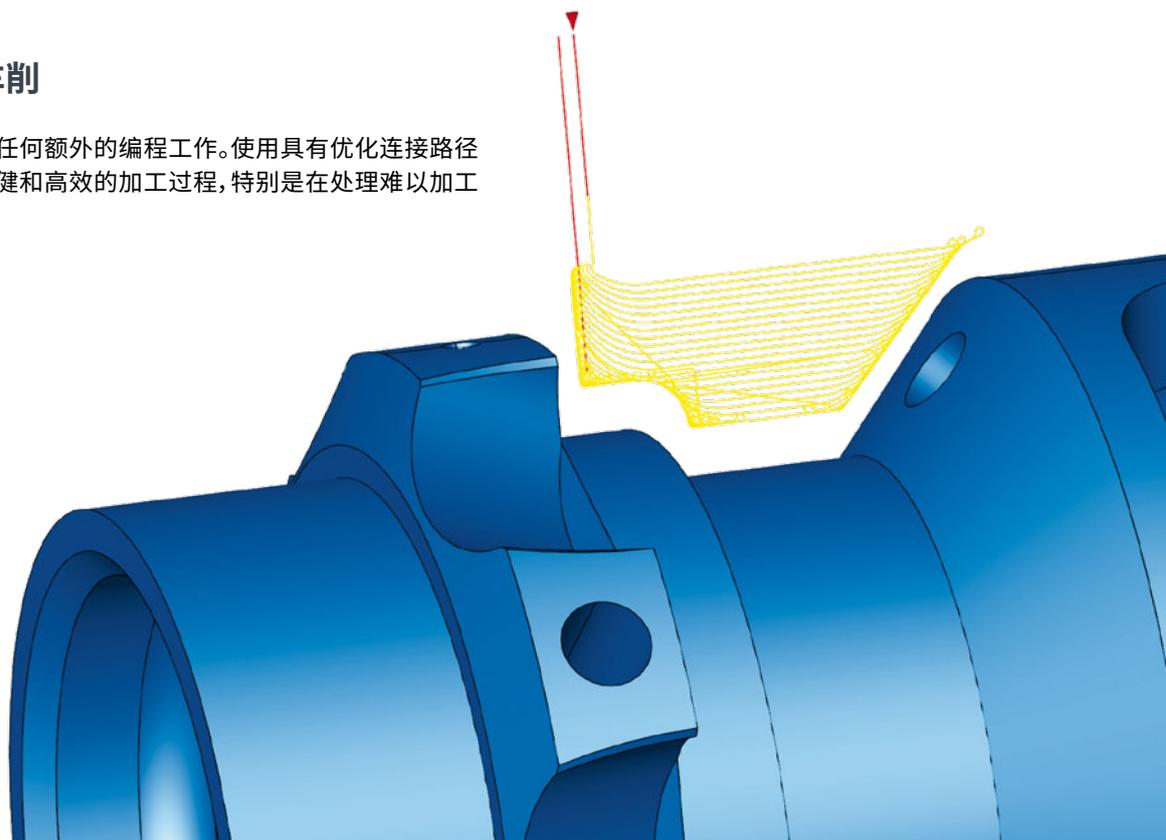


轻松进行联动车削编程

hyperMILL 提供适合 3 轴联动粗加工和精加工的策略。解锁加工倒扣和复杂几何形状的新潜力。使用 HPC 选项可提高难切割材料粗加工的效率。

车铣机床上的 HPC 车削

借助于高性能车削，无需进行任何额外的编程工作。使用具有优化连接路径的摆线刀具路径，以实现更稳健和高效的加工过程，特别是在处理难以加工的材料时。



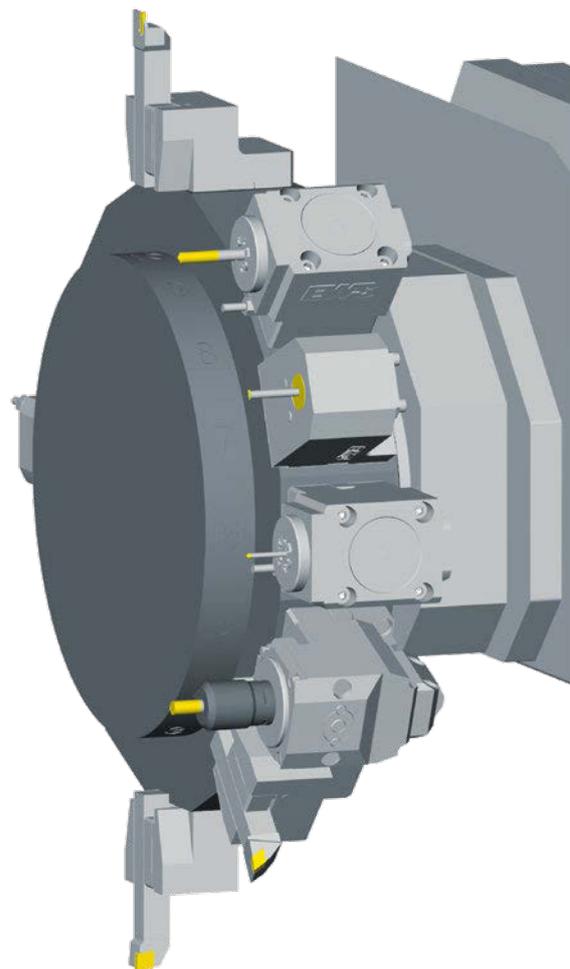


hyperMILL TURNING： 简单、高效的车削策略

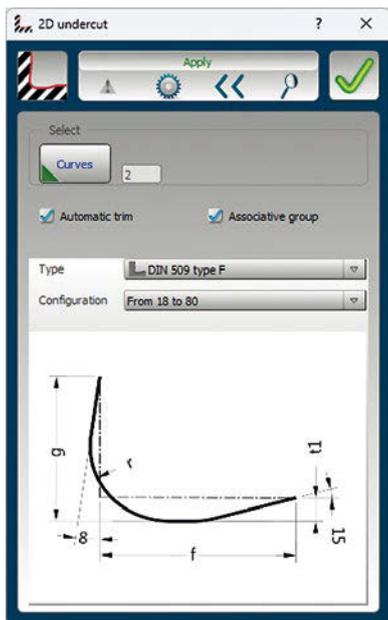
简单、高效——这两个词基本上总结了车削作业的特点。使用 hyperMILL TURNING, 可轻松对车削和钻孔过程进行编程和仿真。适合粗加工、精加工和开槽的直观策略和功能可以轻而易举地实现这一点。

使用转塔组件进行车削和钻孔

端面加工、粗加工、精加工和钻孔——车削涉及许多作业，转塔则包含所有需要的刀具。在 hyperMILL 中，转塔的精确映射对于可靠的加工至关重要。在 hyperMILL VIRTUAL Machining 中，机床和所有刀具都被详细映射并用于 NC 代码仿真。可直接在虚拟机上方便地为该转塔安装刀柄和刀具。

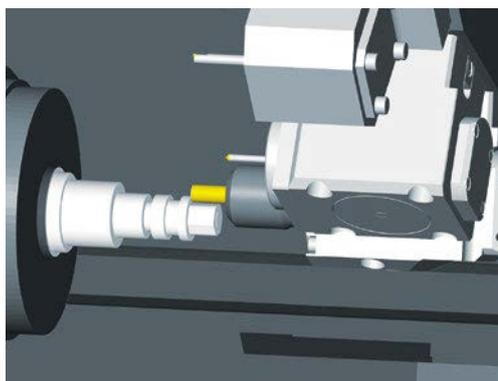


扫描二维码，了解更多关于 hyperMILL TURNING 的信息。



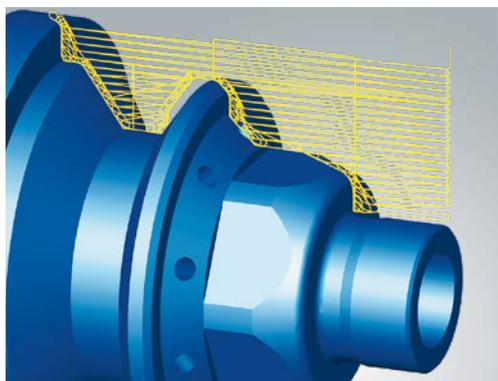
CAM 专用 CAD——生成倒扣、圆角和倒角

DIN 倒扣是每个车床操作员日常工作的一部分。借助直观的 CAD 功能，您可以在几秒钟内生成任何类型的倒扣。您还可以一键式为整个车削轮廓全局创建或删除倒角和圆角。



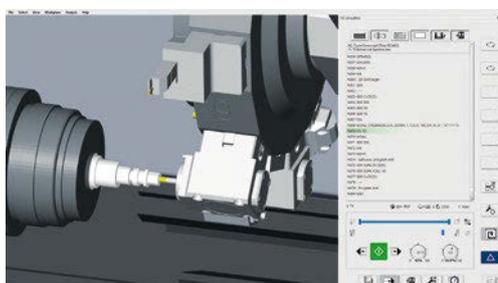
易于使用的极坐标 C-X 插补

使用 C-X 插补与驱动工具，提高加工过程的灵活性。这样，您可以毫不费力地响应机床上出现的轴限制或线性轴缺失的问题。



HPC 车削

发现一键式高性能车削的诸多优势。使用具有优化连接路径的摆线刀具路径，以实现更稳健和高效的加工过程，特别是在处理难以加工的材料时。提高车削性能，无需执行额外的编程工作！



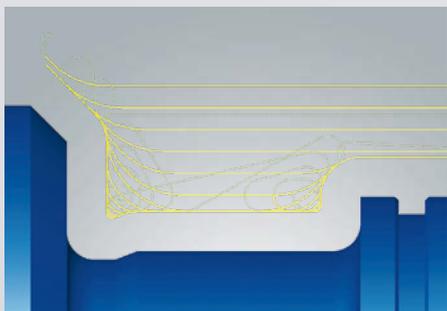
NC 代码生成与仿真

借助 *hyperMILL VIRTUAL Machining* 和集成的数字机床孪生体，可以创建最可靠的 NC 代码。碰撞检查、仿真和分析基于真实的 NC 代码，因此您可以确切地知道真实机床上会发生什么情况。

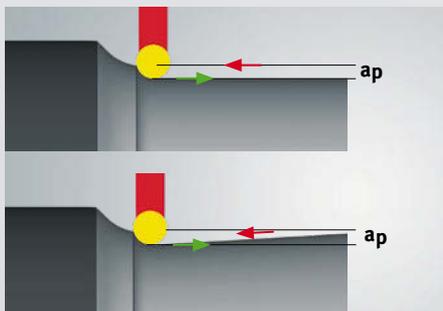
高效、可靠： 高性能车削

借助 *hyperMILL* MAXX Machining, 摆线铣削概念可以应用于所有车削作业。HPC 车削在生产率、工艺可靠性和节省时间方面具有明显的优势, 特别是在处理难以加工的材料时。更大的好处是, 所有这些都不需要任何额外的编程工作。

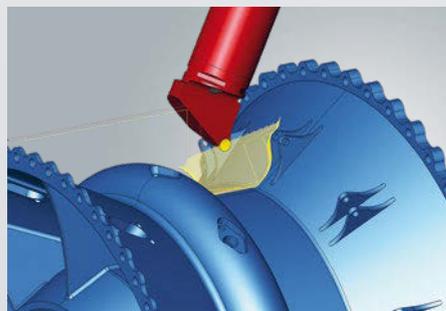
各个刀具路径及进刀和退刀运动之间的连接路径根据各自加工应用进行最佳调整。这不仅可以缩短加工时间, 而且能够延长刀具寿命。均匀的机床运动可减少机床各轴上的负载。



智能算法会生成摆线切削路径和优化的连接路径



加工以单向或双向进行。在直线或类似斜线的运动中完成进给。



HPC 和联动加工的组合结合了两种技术的所有优点。

特色

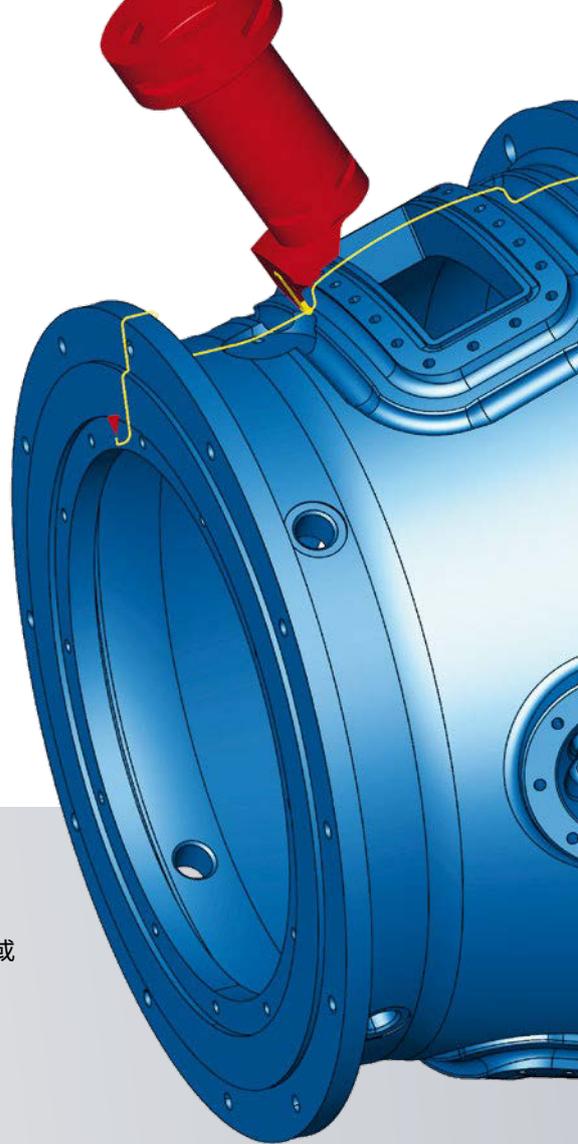
- 工序可靠性更高
- 生产效率更高
- 材料去除量高
- 易于编程
- 所需刀具数目减少
- 加工保护刀具
- 采用 Celeritive™ 久经考验的 HPC 技术



了解有关 *hyperMILL*
的 HPC 技术的更多信息

灵活性最大： 3 轴联动车削

联动车削加工实现第三轴上有旋转头的机床车削效率更高。通过在车削作业期间同步调整切入角度，可在一次走刀中完成复杂的工件几何形状和倒扣。

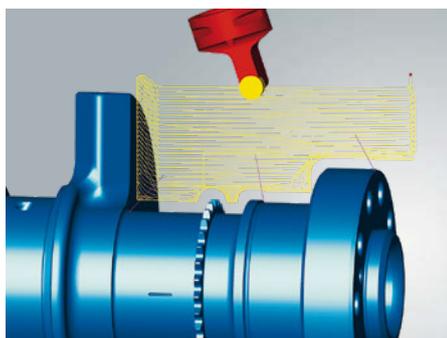


轻松进行联动车削编程

适合联动粗加工和精加工的特殊策略使编程更为简单便利。B 轴的运动由旋转点或同步线定义，同时将自动计算同步运动的情况。

特色

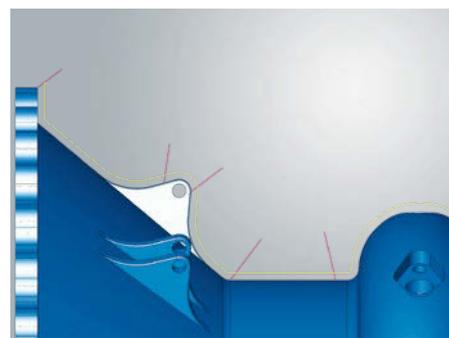
- 在一个作业中加工复杂轮廓
- 最优刀具使用
- 延长刀具寿命
- 减少刀具更换
- 易于编程
- 适于第三轴上有旋转头的机床
- 彻底检查碰撞



粗加工:该创新方法涉及到在粗加工期间使用联动 B 轴，具有诸多优点，例如优化的刀具利用率和延长的刀具寿命。



精加工:B 轴的同步运动支持在一个作业步骤中对复杂轮廓进行精加工，从而避免换刀和出现不匹配的情况。



易于编程:使用同步线或旋转点定义机床的同步旋转运动

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 588765-72

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



 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com