

软件

省时的策略

高性能套件 hyperMILL MAXX Machining 提供精加、粗加和钻孔三个模块，可大幅提升生产效率。HEGGEMANN 公司是一家航空航天和汽车开发与制造行业的合作伙伴，该公司使用 hyperMILL 可缩短加工时间，一些工件的加工时间最多可减少 1/3。

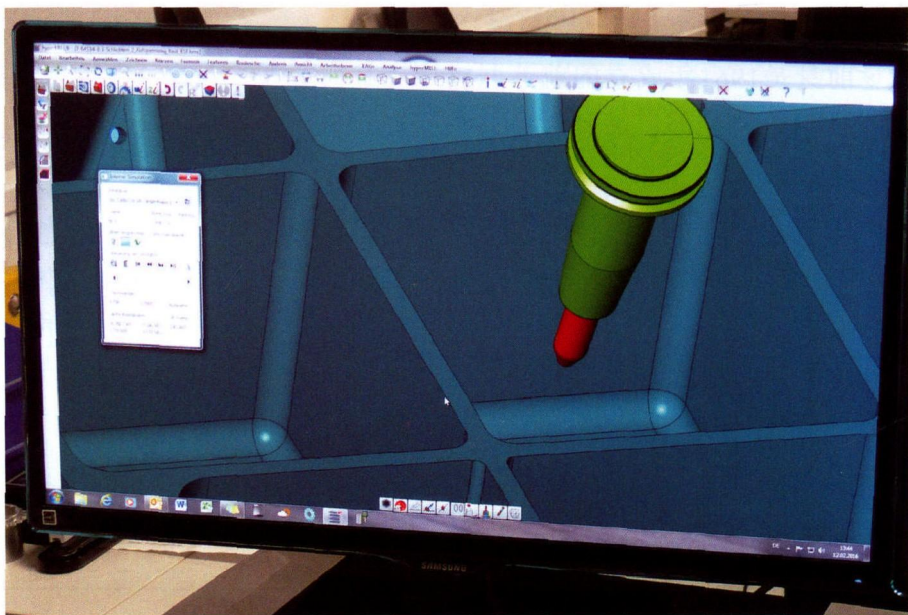
文 | OPEN MIND 公司

HEGGEMANN 的所有者 Robert Heggemann 管理公司的信条就是“从工程设计到生产全方位覆盖”，他解释了使用这种方式的原因：“我们是金属加工领域的服务提供商，我们的工作就是涵盖从开发一直到量产的整个工艺链。我们的客户也非常清楚这一点，他们大部分都在航空航天和汽车行业，他们也看重我们的专业知识、可靠性、灵活性和质量。”

众所周知，这些客户所处的行业极具挑战性，为了确保能够满足这些行业的高要求，HEGGEMANN 在工程设计和制造部门中聘用了高素质的人才。在部件开发和构建的初期，员工们定义出最高效的制造概念。工程设计专家拥有丰富的专业知识，涵盖多种材料和生产方法，这也正是他们技能的用武之地。而且，公司机械装备全面，可加工金属板材和实体。其拥有的 18 台铣削、车削和混合机床可用于加工，这些机床大部分来自 DMG MORI 和 Hermle。这让 HEGGEMANN 能够满足复杂性和产量方面的所有要求。

适于所有领域的现代软件

HEGGEMANN 公司所使用的软件也



HEGGEMANN 公司的 hyperMILL CAM 工作站

属先进水平。制造管理部门采用符合最新工业 4.0 标准的制造执行系统 (MES)。产品数据管理系统 (PDM) 可管理客户数据以及专有的 2D 和 3D CAD 数据。获得客户的最终批准后，编程人员可以访问最终数据记录并通过 CAM 生成所需 NC 程序。

HEGGEMANN 自 2009 年便开始使用 OPEN MIND 的 hyperMILL CAM 系统。凭借创新型 hyperMILL MAXX

Machining 高性能套件，该公司在业界脱颖而出，尤其是“5 轴切向平面加工”给 HEGGEMANN 留下了深刻的印象，因为它拥有巨大的节约潜力，并得到了 HEGGEMANN 生产主管 René Reiffer 的确认。

最初是 OPEN MIND 的技术销售顾问 Dirk Lehmann 在 2015 年年初让 Reiffer 的铣削团队对全新的精加工策略产生了兴趣，并请该团队测试 5 轴切向

平面加工策略。金属切削团队有机会在卡塞尔的 Hermle 公司技术中心进行这一测试，这是因为 Hermle 是 5 轴加工中心的领先制造商，是 HEGGEMANN 的首选供应商之一。

这一创新的精加工策略组成特点之一就是它采用了 OPEN MIND 专门为此开发的圆桶刀，其形状具有 1000 mm 以上的大半径，从而能够在精加工期间进行很大的线性增量。

精加工时间 从 90 min 缩短到 15 min

Reiffer 举了一个在 HEGGEMANN 实现的节约示例：“我们刚刚制造了一个有 155 mm 深型腔和垂直壁的部件。之前，我们一直使用 12 mm 的球头刀加工该组件，加工时间大约为 90 min，现在使用新方法和横向半径为 500 mm 且刀尖

半径为 4 mm 的圆桶刀，精加工过程只需 15 min，两种方法的表面质量均为 $R_z = 3.2 \mu\text{m}$ 。”

节省时间的原因主要是在最终精加工工序期间，圆桶刀就采用 4 mm 的巨大线性增量，而使用球头刀，线间隔仅为 0.35 mm，因此走线数量将达 10 倍以上。编程时，Reiffer 的团队也节省了时间，创建一个使用球头刀加工这种型腔的精加工程序需要 20 min，而使用 5 轴切向平面加工，在 5 min 内就能完成加工作业的编程。

为 2D、3D 或 5 轴作业 优化粗加工

新的 OPEN MIND 高性能套件还为粗加工提供了其他绝佳的高性能切削（HPC）策略。例如，hyperMILL MAXX Machining 粗加工模块能够通过智能分

离，诸如螺旋形和摆线形刀具路径并根据主要加工条件动态调整进给率，让用户得到最大的毛坯去除速度。

其特别之处在于，它可用于任何类型的加工作业，包括 2D、3D 或 5 轴。HEGGEMANN 公司充分利用了这一可能性。“我们主要将其用于 2D 部件，因为我们通常可使用刀柄的整个长度进行加工。” Reiffer 说道，他对节约的时间感到十分高兴，“在这种情况下，我们的加工时间加快了 2 ~ 3 倍，同时刀具磨损也减少了。”

HEGGEMANN 也非常看重其与 OPEN MIND 的顺利合作。“我们得到了最优质的服务，当我们有问题时，我们可以很快通过电子邮件或电话获得答复，如果情况紧急，他们就会派一位应用工程师直接到现场解决问题。” Rene Reiffer 说道。[MM]

MM 现代制造
MACHINEN MARKT



纸媒



数字



会议



服务



更多行业多彩资讯，
敬请关注官方微信订阅号
MM 现代制造

联系我们：

电话 (Tel): +86-10-63326090-98

传真 (Fax): +86-10-63326099

E-mail: mm@vogel.com.cn



Vogel 弗戈工业媒体

纸媒Print | 数字Digital | 会议Event | 服务Service

www.vogel.com.cn