

加工中心

一站式提供精密齿轮

为了满足客户多样化需求，并保持良好的生产竞争力，NAMCO 公司通过投资购买 DMG MORI 数控机床，进一步提高了产品生产的经济性。其中，在齿轮加工业务中，NAMCO 公司选用了 DMG MORI 特有的 gearMILL 齿轮加工软件和 DMC 125 FD duoBLOCK 铣削加工中心，其创新的加工技术实现了高效稳定的生产。

文 | DMG MORI

NAMCO 创建于 1976 年，生产高精度设备部件、定制齿轮和传动产品，满足不断增长的行业需求。NAMCO 位于加拿大埃德蒙顿和美国俄亥俄州沙登，75 名高素质员工为造纸、石油天然气和采矿等行业生产经济可靠的产品。2019 年以来，NAMCO 投资购买了 15 台 DMG MORI 数控机床，包括 1 台 DMC 125 FD duoBLOCK 铣削加工中心，用 gearMILL 技术循环铣削齿轮，以及 2 台太阳磨机磨床。

一站式服务是成功的重要因素

从产品的工程设计到全部生产、组装和大量测试，NAMCO 一站式提供完整工艺链。NAMCO 总经理 Bernard Vukovic 解释说：“一站式服务让我们可以严格控制质量，灵活响应需求。” NAMCO 的服务范围包括大批量生产齿轮和个性化的特殊解决方案。

强大合作伙伴 DMG MORI

要保持生产竞争力，NAMCO 选用了 DMG MORI 的现代化数控技术。过



图 1 Bernard Vukovic 在大型平行轴变速箱前

去三年来，NAMCO 公司投入巨资提高生产能力，Bernard Vukovic 介绍原因时表示：“一方面，我们需要创新的加工技术高效率地生产和满足高质量的要求，另一方面，我们需要提高生产能力。”他介绍说，NAMCO 发现 DMG MORI 是强大和可靠的合作伙伴，其灵活通用的数控机床可提高产品生产的经济性。

DMC 125 FD duoBLOCK： 一次装夹高精度地完整加工

在 NAMCO 核心业务之一的齿轮加工中，充分彰显了 DMG MORI 机床的灵活通用性。NAMCO 选用 DMG MORI 特有的 gearMILL 齿轮加工软件和 DMC 125 FD duoBLOCK 铣削加工中心。Bernard Vukovic 表示：“特别是

大型齿轮、原型件和特殊解决方案，我们的车间都能提供非常有效的解决方案。”配托盘交换系统的铣/车复合加工中心可在加工的同时装夹，高精度和完整加工旋转对称件，工件直径可达 $\phi 1250$ mm，包括 5 轴铣削和车削加工。一次装夹完成全部加工，因此，避免手动二次装夹导致的误差。

大型齿轮、原型件和特殊解决方案的理想选择

gearMILL 循环结合 DMC 125 FD duoBLOCK 铣削加工中心的复合加工技术还能够提供更多应用。gearMILL 循环可在一台机床上进行软面和硬面加工，并能在加工中检查加工质量。因此，可加工不同齿轮，圆锥齿轮可达 DIN 5 级质量，圆柱齿可达 DIN 6 级质量。gearMILL 循环是一款独立软件，独立于机床，可在大多数车削中心和铣削加工中心上生成数控程序。以图纸和齿轮参数为基础，生成数控程序。Bernard Vukovic 称赞说：“我们可以用标准刀具加工，因此这是非常经济的解决方案。同时，我们无需为加工原型件或特殊



图 2 对于小型特殊齿轮，NAMCO 可选的机床包括配置 PH 150 自动化系统的 DMU 65 monoBLOCK 铣削加工中心



图 3 MCO 在精加工中选用的机床之一是 CVG13。可磨削大型工件，工件直径可达 1300 mm

解决方案准备任何专用机床，因此这是一款高灵活性的机床。”同时，他还补充说，他们仅需输入齿轮参数，gearMILL 软件就能输出正确的数控程序，甚至还可以调整接触模式。

太阳工机：高精度立式磨床

DMG MORI 加工中心的高精度显著减少了精加工的加工量。不仅如此，NAMCO 还使用 DMG MORI 集团的高性能磨床。太阳工机的 CVG-13 是一款配托盘交换系统的立式多功能磨床。磨削主轴的转速达 9000 rpm。Bernard Vukovic 介绍该设备附加值的时候表示：“我们一次装夹可完整磨削内圆和外圆及表面”。最大磨削直径达 $\phi 1300$ mm，工件高度达 700 mm，最大工件重量达 3000 kg。在加工小型工件时，NAMCO 使用 IGV-3N，磨削直径为 250 mm 和工件高度为 300 mm，磨削主轴的最高转速可达 18 000 rpm。

Bernard Vukovic 发现这意味着更高灵活性：“因此，我们可以磨削大量不同的工件。” Bernard Vukovic 积极评价 NAMCO 与 DMG MORI 的合作，并希望继续加强双方之间的合作。他看到 NAMCO 已为未来挑战做好了充分准备，他们在俄亥俄州启用新工厂后，产品线将进一步丰富，生产技术将更加现代化，为未来的持续增长夯实稳定的基础。MM

精确的.

有力的.

生产性的.

kapp-niles.com



大厅 W1
展位 A401



广告



KAPP NILES

precision for motion