

**尼得科机床为齿轮加工自动化和省人化注力
推出集滚齿和倒角加工为一体的工序集约机床——滚齿机“GE25CF”**

尼得科机床株式会社（以下简称“本公司”）将于 6 月 5 日推出一款工序集约机床——“GE25CF 切削倒角一体化滚齿机”，该款机床可以进行齿轮制造的粗加工工序——滚齿加工以及齿轮两端的倒角部及毛刺的切削加工。

本机床的开发目的旨在满足电动车（EV）等对降噪和提高传动效率的需求，提升高精度齿轮生产效率以及实现自动化和省人化。此外，为了实现高精度齿轮的高效率加工，采用了展成法^{*1}，在倒角加工中，与传统主流的分节加工（塑性法）等相比，不仅能够获得预期的倒角形状，还能去除粗加工产生的毛刺。

此外，作为倒角一体化滚齿机，实现了同类产品中最小级别的紧凑化。



【切削倒角一体化滚齿机 GE25CF】



【齿轮（左）和专用倒角工具 ChamferX（右）】

GE25CF 的特点

1. 精度提升

GE25CF 是在本公司长年畅销机型 GE 系列滚齿机的基础上开发的工序集约型机床，增加了切削倒角功能。为了在滚齿加工后的工序中高精度地进行倒角，通过配套使用本公司的专用工具“ChamferX”（已发售）采用展成法进行切削去除倒角。在齿轮分节加工中，这种加工方法可以避免齿面和端面方向的金属材料堆积（再次出现毛刺），从而确保齿轮的高表面质量。此外，这种加工方法还可以对应传统铣削难以完成的齿底部的倒角，以及 1mm 以上的较大倒角宽度，同时还能去除滚齿过程中产生的毛刺。

2. 生产效率和操作性的提升

GE25CF 采用环形装载机进行工件（被加工物）更替，实现了滚齿加工和倒角加工的同步进行，从而提升了生产效率。通过在滚齿加工时同步进行倒角加工，从而缩短了加工周期。此外，从用户操作便捷性的角度出发，还扩大了机床正面门的开口，并为操作面板配备了旋转接头，从而提高了操作便捷性和维护的便利性。此外，通过将倒角装置单元的宽度控制在同类产品中的最小水平，还有助于通过生产线布局的紧凑化和工序集约化，为操作的自动化和省人化做贡献。

3. 关于专用工具“ChamferX”

能与机床配合实现高速、高精度加工的专用工具“ChamferX”是本公司设计、制造和销售的专用工具，我们使用最新的工具设计模拟技术，以确保达到预期的倒角和去毛刺效果。此外，由于刀具寿命长，刀具更换频率低，本公司还提供刃口重磨和重新涂层等售后服务，为用户降低总体运行成本。

尼得科机床作为一家提供从齿轮机械、切削工具到粗加工、精加工的全方位齿轮加工解决方案的制造商，将继续为全球的齿轮制造做出贡献。

■切削倒角一体化滚齿机“GE25CF”的主要规格

项 目			GE25CF
最大工件直径		mm	Φ 250
最大模组		mm	6
滚齿加工	主轴最高转速	min ⁻¹	2, 000
	工作台最高转速	min ⁻¹	200
机床重量		kg	12, 000

※1 展成法是齿轮加工方法之一，是指使用螺丝状工具，通过工具和被切削齿轮（工件）的同步运动来加工出形状。

※2 是指使用倒棱滚刀对齿轮两端面进行滚压，从而形成倒角形状的加工方法。

相关垂询：尼得科机工（上海）伝動技術有限公司 机床事业部 上海办公室 [垂询表单](#)