



图1 格劳博四轴通用加工中心 G640

加工中心

为客户提供高效的解决方案

伴随着全新开发的四轴通用加工中心系列 G440/G640/G840 的推出，格劳博以强大、动态的卧式四轴通用加工中心为市场需求提供了更多解决方案。

文 | 格劳博机床（中国）有限公司



更多精彩请扫描二维码

为达到理想的静态和动态操作，格劳博四轴通用加工中心系列 G440/G640/G840 从一开始就借助于整机的多对象模拟技术进行不断优化，从而在激烈的竞争环境中，拥有更高的可靠性、精确性和动态性。模块化配置不仅使机床能够完全适应现有的生产系统，还为开辟新的业务领域提供了更多可能。

凭借全新的四轴通用加工中心系列，

除了在原有的五轴市场领域开拓之外，格劳博进一步扩大了其产品范围，将能够满足所有不断增长的目标市场需求。G440/G640/G840 四轴通用加工中心拥有模块化的机床设计和众多选件，可根据用户的具体要求来进行配置。同格劳博五轴联动通用加工中心一样，格劳博四轴通用加工中心系列具有紧凑的设计、高生产率以及最大稳定性，除了完美适

用于汽车工业领域外，还非常适合机械工程、卡/客车、铁路、农业和建筑机械，以及流体技术领域。全新的格劳博四轴通用加工中心以其卓越的负载重量、推动力及主轴加速能力，从市场竞争中脱颖而出。

自 2021 年起，全新的四轴系列 G640 协同另外一款五轴联动通用加工中心新产品 G150 在格劳博中国大连生产

基地进行本地化生产。与已经实现本地化生产的五轴联动通用加工中心第二代 G350 和 G550 一起，格劳博的四轴 / 五轴通用加工中心系列将为中国乃至亚洲用户近距离带来行业领先的格劳博加工技术及解决方案。

为了在减轻结构组件重量的同时提高稳定性，格劳博四轴通用加工中心借助拓扑优化和 FEM 模拟等数字化手段进行设计。该系列机床被设计成刚性床身上带有三个固定点的活动立柱，旋转轴由动力矩电机驱动，直线轴由滚珠丝杠驱动。对于 G840 和 G640 型号而言，工作空间可根据目标领域，以更大的立柱配置来进行扩展，从而满足更高夹紧装置的使用。

配置灵活的格劳博主轴

除了拥有 500 mm、630 mm 和 800 mm 三种设计尺寸的托盘类型外，G440/G640/G840 还提供了多种配置的主轴系列，包括适用于 HSK、SK、CAT、BT 和 BIG-PLUS 的各种尺寸接口。由格劳博设计制造的主轴具有高质量特性，它们擅长严苛环境中的批量生产与极高精度的动态任务。重型电主轴与机械主轴的种类范围不断扩大，凸显了格劳博对生产制造技术潜力优化的永恒探索。

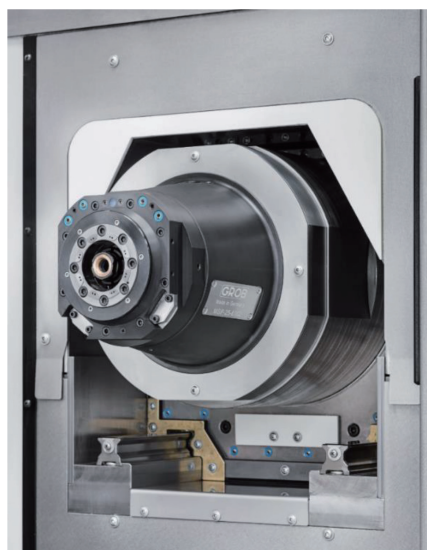


图 2 功能强大的格劳博电主轴



图 3 格劳博直线托盘存储系统 PSS-L 内部

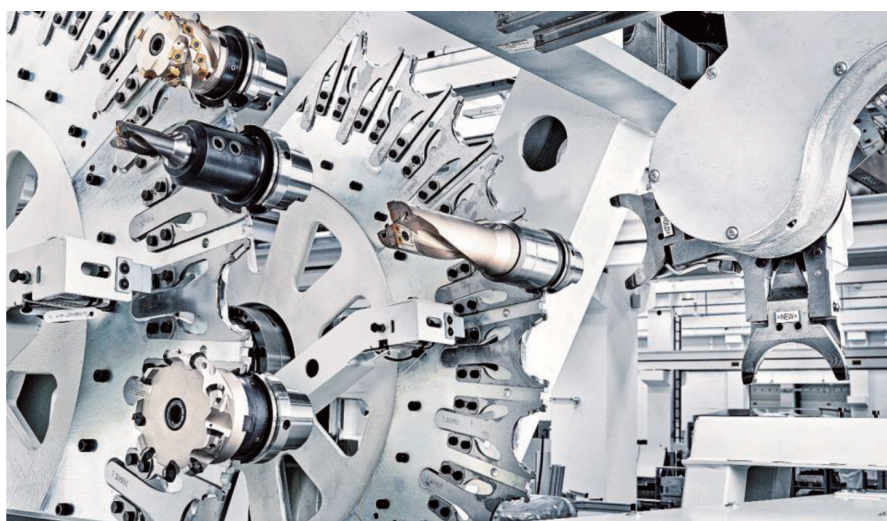


图 4 格劳博通用加工中心刀库内部

应用于四轴系列的自动化技术

格劳博的“卓越中心 (Center of Excellence, CoE)”能够胜任种类繁多的自动化技术咨询。在接近真实的条件下，格劳博借助 3D 规划和工艺流程模拟技术来进行设计，为用户提供平衡稳定的自动化解决方案。其应用范围将能够覆盖从标准的带有夹紧装置与复杂工件夹紧技术的托盘变换器，一直到格劳博开发的机器人辅助工件与圆形和直线托盘存储系统 PSS-R / PSS-L。对于工件夹紧技术，格劳博也能设计和制造属于自己的相关系统。若想将新装置灵活地集成到现有设备和自动化系统中，这对于格劳博来说也不是什么问题。

模块化刀库

作为独立模块，刀库被安装在主机旁边，可以根据用户的需求变化，轻松地进行后期更换。刀库容量大小可调，以满足不同的用户需求。格劳博可提供容纳 450 把刀具 (HSK-A100) 的大型刀库，从而将刀库容量扩展至最大。柔性生产工位除了需要专业的控制系统，还必须集成中央刀库。在生产过程中，长达 830 mm 的刀具能够以符合人体工程学的适当高度直接手动添加到刀库当中。

未来，格劳博将与广大客户共同规划即将开展的生产任务，秉承“以面向未来的精确性与经济性”的产品理念，为行业客户提供更多优质解决方案。MM