演绎磨削经典　探索未来之汽车

■ 联合磨削集团柯尔柏斯来福临机械（上海）有限公司供稿

2016年11月3～4日，磨削领域的创新领导者——UNITED GRINDING集团将在其上海安亭工厂举办盛大的中国开放日活动，本次活动的主题为“探索未来”（Discover the future）。届时，UNITED GRINDING集团将汇集旗下八大品牌产品（MÄGERLE、BLOHM、JUNG、STUDER、SCHAUDT、MIKROSA、WALTER、EWAG）为现场观众全面呈现不同应用领域的先进磨削加工方案，探讨磨削技术的创新发展，分享最新技术成果；同时，本次开放日活动展出的12台机器针对机械制造业、航空航天、运输与重工业、工具、汽车与汽车配件、能源、工模具制造、精密机械和医疗器械等多个应用领域。UNITED GRINDING集团将此次针对亚太地区的开放日活动选址在上海，不仅表现出对中国市场的关注，对未来充满期待，更表达了对中国客户的重视，致力于与中国客户共赢发展。

随着《中国制造2025》、“互联网+”等一系列政策的提出，中国制造业迎来新的发展机遇和挑战，更优质的产品加工质量、更低的单件加工成本、更高的加工效率及更智能化的生产模式等特点，迫使制造企业加速转型升级的进程，以更好地赢得竞争优势。中国汽车产业经过几十年的快速发展，目前已进入转型、升级的关键时期。随着汽车消费者对汽车品质、性能及驾驶体验等要求不断提高，汽车生产也呈现出多品种、大批量、柔性化、智能化及数字化等多重特点。为此，UNITED GRINDING集团携旗下久负盛名的磨削品牌STUDER、SCHAUDT、MIKROSA的经典机型亮相本次中国开放日活动，为大家全面展示先进磨削设备的创新研发和前沿解决方案。

1. S41——复杂磨削的全能磨床

百余年的磨削积淀，不仅让STUDER成为世界磨削技术领域的翘楚，也使其追求“磨削之艺术境界”这一理念为业界熟知。本次开放日活动展出的S41是其多款数控万能内外圆磨床的代表，尤其适合磨削中大型工件。其顶尖距为1 000/1 600mm，中心高为225/275mm，可以加工最重250kg的工件。

S41磨床具有高精度、高灵活性和极短的辅助时间等多个应用特点，同时融合了多项新技术：如具有革命性专利技术的StuderGuide®导轨系统；配有直线电动机的高精度轴驱动系统；超快速度的*B*-轴直接驱动，比以往更多选择的砂轮头架配置形式等。S41磨床不仅可以满足常规的磨削加工，还可以配置成专门应用于大批量生产的磨床，由于其辅助时间短，可以充分发挥其速度优势。S41拥有极高的磨削精度，原因在于其Granitan® S103人造花岗岩床身拥有卓越的吸振性和优异的热稳定性；机床各个部件之间配合完美，相得益彰，共同打造出STUDER传统的高精度。大跨距导轨和刚性极高的滑板成为该款磨床高精度和高生产力的保障。此外，以StuderWIN作为用户界面并采用StuderGRIND软件模块，创造了一个稳定的编程环境，可以保证该款磨床的有效应用。同时，在机床数控系统中内置有个人电脑，在机床控制系统中能够内置加工监测与接触感应的在线测量和传感技术、自动动平衡系统，保证了在不同系统中的标准化编程。在机床的控制系统中还可内置自动上下料系统软件，便于实现全自动磨削。驱动元件能够优

化地适配于机床控制系统。

S41

2. KC33——降低单件成本的前瞻性磨削方案

久负盛名的精密磨削代表——STUDER在精密圆磨机床的研发与生产领域拥有百余年的经验积累。其提供的产品不仅包括标准磨床，还包括针对中小型工件高精度磨削的复杂解决方案。此外，STUDER还提供软件、系统集成以及一系列其他服务。截至目前，STUDER已经生产并交付了23 000台机床，市场占有率处于领先地位。

KC33是STUDER 品牌下的明星产品，是适合单件、批量磨削中型尺寸工件的最佳数控万能内外圆磨削机床，具有顶尖距650mm和1 000mm两种配置，中心高度为175mm，可加工工件的最大质量分别为80kg和120kg。刚性卓越的KC33铸铁床身可配置各种高品质的机床零部件，即便机床使用多年也可保证最佳的精度、加工性能和可靠性。通过实用性极佳的STUDER磨削软件以及经过实践验证的图标编程，即便是缺乏经验的用户也能快捷地优化机床的加工能力。具体来说，StuderGRIND软件可以高效地编制一些特殊的应用程序，例如非圆磨削和螺纹磨削程序。STUDER机床产品的系统研发、生产、装配和测试都非常注重工艺流程控制，并且严格地遵照ISO 9001的质量标准规程。此外，KC33还具有更换工装快捷的特点，在KC33上从两顶尖支承工件的磨削更换到卡盘活主轴磨削仅需几个步骤：将尾架移动到其“停泊位置”便可获得内圆磨削空间。借助STUDER自行开发软件控制的快速设定装置Quick-Set，可轻松快速地完成砂轮、修整工具以及工件之间参考点位置关系的设定，以便于开始新的磨削加工循环。如此强大的通用性和灵活性，对于目前汽车企业产能调整灵活，加工部件多样等特点具有极大的应用优势和极高的性价比。

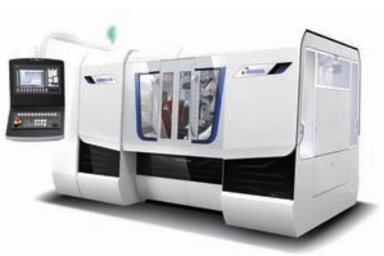
KC33

3. KRONOS无心外圆磨床——保证轴类部件的高精加工

UNITED GRINDING集团旗下的Schaudt Mikrosa GmbH拥有在无心外圆磨削、精密外圆磨削和非圆磨削、万能内外圆磨削领域的世界顶级技术解决方案。2009年集团所属的两个历史悠久的品牌MIKROSA与SCHAUDT实现整合，并在莱比锡建立了现代化工厂。

SCHAUDT品牌服务于汽车制造商及其子供应商，为客户量身定制外圆、非圆和凸轮磨削工艺方案，并为客户提供应用开发、技术、装配和销售的一站式服务。MIKROSA品牌是无心外圆磨削领域的技术与市场领袖。

同一磨削理念，三种机床平台——MIKROSA品牌下的KRONOS系列无心磨床提供了顶级精度的无心外圆磨削技术。无心磨削是外圆磨削的一种特殊形式，主要应用于圆柱型工件的批量和大批量生产。无心磨削包括两种基本磨削形式：切入式磨削以及穿越式磨削。工件支承上的线性支板和导轮的配合使用，避免了磨削过程中工件的弯曲变形。KRONOS系列无心磨床的应用也保障了易折弯柔性工件的高精密大批量生产。同时，该机床采用模块化设计，更易于依据客户需求定制全自动化的工艺方案，应用领域涵盖多种不同零件的精密切入磨削和适于大批量生产的穿越磨削，并可适用于自小型油针到大型轴类零件的磨削。对于小型精密零件、高精度轴类零件，轴承外圈及高精度圆柱、圆锥，带球基面的圆锥滚子，轴杆和其他细长轴零件等具有极高的加工精度及解决方案。



MIKROSA_Kronos_S250_side

通过网址http://www.grinding.cn/cn/services/open-house-2016/home扫二维码报名有惊喜

MW（收稿日期：20160826）