

图1 带有 NC 回转圆形工作台和 HeidenhainTNC 640 控制系统的 Hermle C 52 U MT dynamic 型加工中心



加工中心

## 五轴加工中心 精确加工大型部件

Hermle 公司利用展览会作为新设备的展示平台。除了用于加工重达 2 t 部件的五轴加工中心之外，也展出了一款可以对带有托盘更换装置的机床设备进行监视的软件方案。

文 | RüdigerKroh

**H**ermle 公司目前经营状况良好。公司董事 Franz-Xaver Bernhard 在报告称，其公司在 2014 年的销售额接近 3 亿 4 千 500 万欧元，打破历史纪录，增长幅度超过 13%。由于子公司即 Hermle Maschinenbau 公司作为服务项目而推出的金属粉末堆焊工艺同样发展良好。“我们与首批用户一起已经把这项富有成果的技术向前推进

了很多，使它具备很好的经济性和市场化能力。” Bernhard 确认说。此外，针对大型加工中心和自动化分公司即 Hermle Leibinger Systemtechnik 公司新的生产和装配车间已于去年投入使用。在那里对 C 50 型和 C 60 型设备进行装配，并生产所有以机器人技术为基础的自动化技术设备。“投资额达到 900 万欧元。”公司董事 Alfons Betting

说道。

### 高精加工设备

Hermle 公司利用本部展览机会向参访者介绍新的 C 52 型加工中心和 HACs (Hermle-Automation-Control-System) 软件技术方案。C 52 U/MT 型设备是 C 50 系列的后一代产品，据称它适用于所有把加工精度放在首位的加工任务。“五轴



图2 “我们以一种简单的方式使操作人员对设备一目了然。” Hermle 公司负责销售和研发的董事 Franz-Xaver Bernhard 说道

加工设备在所有行业中都是宠儿。” Bernhard 解释说。它在 X、Y 和 Z 轴上的定位精度小于等于 8 μm。

该设备的工作范围为 1000 mm × 1100 mm × 750 mm，受料口宽度为 950 mm，直径为 1000 mm 和高度为 810 mm 的工件可在设备的工作室里接受加工。工件的最大重量可达 2000 kg。为了搬动这个重量，C 52 型设备上的 A 轴由两台电机进行驱动，而 C 轴则是采用直接驱动。设备回转范围为 100° ~130°。加工中心的标准刀库拥有 60 把刀具 (HSK A 63/SK 40) 或 42 把刀具 (HSK A 100/SK 50)。刀库的背面卧在设备的机身里。C 52 型设备的车铣方案可以实现对 1310 mm 直径部件进行一次装卡完成车削和铣削加工，整体可以与五轴加工方案对接。

操作人员了解设备概貌

为了对带有托盘更换装置的 Hermle 自动化设备进行监控，采用了 HACS 软件。“我们的目标是以一种简单的方式使操作人员对设备一目了然。” Bernhard 说道。此外，在托盘更换装置的换装位上还设置了一个可回转的操作面板。根据 Hermle 公司介绍，一种只需简单而直观的拖放操作的屏幕界面可以减轻操作面板在日常生产中的操作。HACS 软件被应用于所有的 Hermle 托盘更换装置上，并可被用于所有控制系统上。

通过采用 HACS 软件系统，操作人员可随时把握眼前的加工任务。该系统结构清晰，构造简单，因此可以帮助操作人员避免出错。此外，在没有 Windows 电脑和价格昂贵的控制接口的情况下，该软件系统仍然够用。软件系统在换装工位或设备的控制系统上可以提供所有相关数据，信息一目了然：系统概要、工作计划、托盘、工艺流程图、任务和刀具表格。

来自“德国”、精度高、效率佳  
为节省您的加工成本而诞生  
为满足您的更高要求而成长

适车削各类内外槽、孔、螺纹（最小加工孔径 $\geq 0.3$ ）  
适铣削各类槽；插键槽；多边形；旋风铣削螺纹等  
特殊槽形及加工要求，请提供工件图纸。

尚亚(上海)国际贸易有限公司  
www.schbrilliant.com

|        |                   |                   |       |                   |                   |
|--------|-------------------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|
| 上海办事处  | 电话: 021-54223166  | 传真: 021-52400210  | 东莞办事处 | 电话: 0769-39016186 | 传真: 0769-39016185 |
| 沈阳办事处  | 电话: 024-23491180  | 传真: 024-23491087  | 福州办事处 | 电话: 0591-87856419 | 传真: 0591-87829490 |
| 武汉办事处  | 电话: 027-88868951  | 传真: 027-88868959  | 南京办事处 | 电话: 025-84202660  | 传真: 025-84205637  |
| 天津办事处  | 电话: 022-24153889  | 传真: 022-24135661  | 郑州办事处 | 电话: 0371-67957931 | 传真: 0371-67957933 |
| 济南办事处  | 电话: 0531-55693017 | 传真: 0531-55693015 | 合肥办事处 | 电话: 0551-64290510 | 传真: 0551-64290507 |
| 柳州办事处  | 电话: 0772-2863725  | 传真: 0772-2867656  | 深圳办事处 | 电话: 0755-28102480 | 传真: 0755-28102450 |
| 重庆办事处  | 电话: 023-62603509  | 传真: 023-62603259  | 无锡办事处 | 电话: 0510-82725750 | 传真: 0510-82725995 |
| 成都办事处  | 电话: 028-86518629  | 传真: 028-86518806  | 十堰办事处 | 电话: 0719-8020050  | 传真: 0719-8616100  |
| 长春办事处  | 电话: 0431-88564503 | 传真: 0431-88564507 | 昆明办事处 | 电话: 18988460973   | 传真: 0871-63188639 |
| 哈尔滨办事处 | 电话: 0451-82672796 | 传真: 0451-82672797 | 南昌办事处 | 电话: 0791-86494579 | 传真: 0791-86494387 |
| 宁波办事处  | 电话: 0574-87905430 | 传真: 0574-86821669 | 烟台办事处 | 电话: 0535-6933330  | 传真: 0535-6933292  |
| 太原办事处  | 电话: 0351-4628002  | 传真: 0351-4628001  | 长沙办事处 | 电话: 0731-85454269 | 传真: 0731-85457313 |

▲反馈服务编码M3223