

自动化

用于装配自动化的智能圆形工作台

在铝质车削件的装配设备上，通过采用一种高速圆形工作台可以实现极短的工作时间。由于这种装置的调试非常灵活，因此在建造新的机床设备时可以发挥巨大的潜力。

文 | Torsten Schauder



更多精彩内容请扫描二维码

位于 Ulm 地区的 Brehm Präzisionstechnik 公司在其装配站上投入使用了 30 多台常规和曲线控制的 Fibro 圆形工作台，其中有多台已经在三班作业中无故障地运行了十多年。

所有加工和装配设备均为自行设计与制造。Brehm 公司按照未来型工艺特点对市场进行系统性的考察。Brehm 公司现在首次应用于铝质车削件装配设备上的 Fibrodyn DM 直接传动高速圆形工作台。装配设备以最短的节奏时间把用于小轿车自动变速器的铝质活塞和塑料元件与挡块进行组装。在接受长度检验之后，有缺陷的部件会被自动挑选出来。

Brehm 公司负责刀具和工装设计的 Ludwig Zeller 认为这种灵活性强的无限旋转装置具有很多优势：“圆形工作台的结构非常紧凑，灵活度高，使用广泛。”以往针对可能发生的设备故障，配备了双分度、四分度、六分度和八分度的多种不同的圆形工作台，但将来只需采用一种统一型号即可。可提供的高度标准化的圆形工作台有三种规格，其尺寸结构紧凑，开关时间非常短，安装和定位非常灵活。借助于无间隙、无磨损和免维护的直接传动系统和一个安装在圆形工作台轴上的测量系统，圆形工作台可以以 $\pm 21''$ 的



Fibrodyn DM 紧凑型高速圆形工作台为装配设备设计工作打开新的自由和灵活的空间

分度精度和 $\pm 7''$ 的可重复精度进入到任意一个位置上。由于采用了绝对值测量技术，因此无需使用参考点开关元件。

Fibrodyn DM 圆形工作台为一些特别紧凑的设备提供了理想的设计前提，无需冷却。这种圆形工作台通过配合孔和标准型电缆接头，可以快速且简便地集成到各种不同的生产设备上。中间较大的开孔可以供连接能源、信号和各种介质之

用。作为一个选项，所提供的圆形工作台也可以是一款带有内置控制系统的独立全能型技术装备。内置的 Fibrodrive plus 控制系统可以选配一个 SPS、Profibus 或 Profinet 接口。借助于直观可操作的 Fibro Servolink 软件和内置的 Teach-in 功能，这种独立的圆形工作台可以实现非常简便的操作。对所需要的位置也可以进行任意的编程。MM