

折弯机

欧瑞伺服在数控折弯机上的应用

折弯机是一种能够对钢板按照一定角度进行折弯的设备，可分为手动折弯机、数控折弯机和液压折弯机。随着工业技术的发展,在电器、金属结构、仪器仪表、日用五金及建筑材料等行业得到了广泛的应用。折弯机在精密钣金制造行业起着十分重要的作用。

文 | 欧瑞传动电气股份有限公司

伴随着计算机技术的不断发展，自动化程度在钣金加工行业也变得越来越来高。现代化的生产对于产品来说提出更高的要求，通常需要满足多品种、小批量的加工目标。以往的普通折弯机在对工件进行多道折弯的时候，必须要同时对整批工件一起进行多道折弯，这样就要不停的进行上下换料的工作，工作效率低。而采用全伺服数控折弯机控制，挡料块和滑块由伺服电机控制，从而能进行精确的

行程控制，可以连续不断的对成批的工件进行多道折弯，而且可以保证同批次产品的折弯精度的一致性，极大的提高了工作效率。欧瑞传动最新的SD20系列绝对值伺服在数控折弯机中提供了很大的助力（图1）。

数控折弯机通常有两个以上的控制轴，这里面最为重要的就是安装折弯模具的滑块。数控折弯机在折弯过程中要求低速大扭矩输出，这就要求伺服驱动器有较强的过载能力和优越的低速性能。SD20系列伺服为欧瑞传动最新开发的一款高性能、支持总线型的伺服驱动器，同时支持全闭环、多段位置、中斷定长且内置PLC等功能，主要应用于纺织、雕刻机、数控铣床、机械手臂等行业。此款伺服驱动器具备的特点包括：高精度，折弯深度控制精度 $\pm 0.02\text{ mm}$ ；省电，全伺服控制自动调节电量；高效率比液压式驱动快2倍；节省空间，任意变速，任意停止，轻松应对复杂折弯工作。基于以上特性，与欧瑞传动合作的一家制造厂商选择将该设备安装在25t小型全伺服数控折弯机中，折弯部分采用SD20系列22kW驱

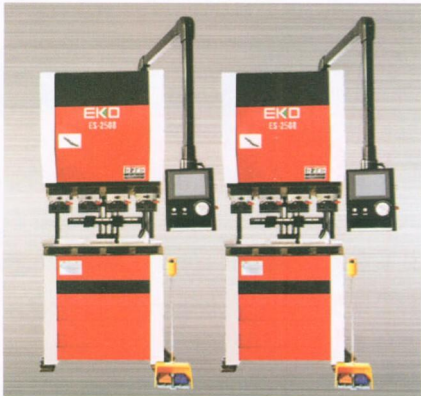


图2 25t小型全伺服数控折弯机设备整体外观

动和14kW绝对值伺服电机，同时伺服电机带动滑块上下移动可对产品进行折弯作业（图2）。

作为国内率先致力于交流电机变频器和伺服研发的国家高新技术企业之一，欧瑞传动的SD20系列绝对值伺服已经体现出欧瑞传动深厚的技术储备和先进的性能与设计理念。此次在全伺服数控折弯机成功应用，也让终端用户认同了该制造厂商加工产品的精度与加工速度，为欧瑞传动的合作伙伴创造了价值并赢得信赖。[1]



图1 SD20系列绝对值伺服在现场的实际应用