

应用示例

与 IGBT 模块 (绝缘栅双极型晶体管) 的电气连接

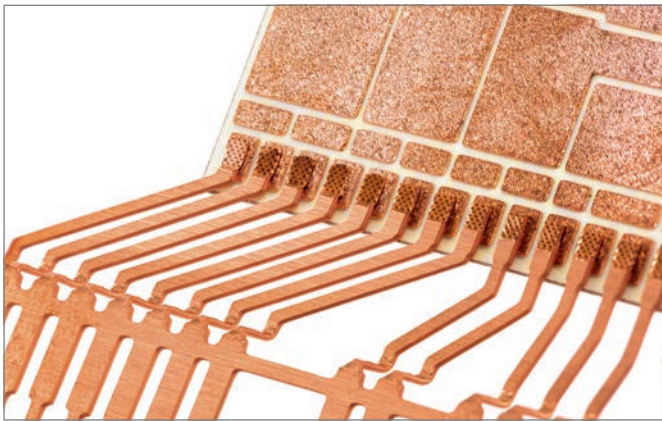
塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



任务设置

IGBT 模块的铜涂层陶瓷电路板必须与铜制接口相连，且导电性能要达到最佳。不同类型的 IGBT 模块间的众多连接点也各不相同。这种连接不能导致敏感的陶瓷受损，必要时还需统计分析过程数据。

解决方案

这一应用可通过 SONIQTWIST® 扭转超声波焊接技术完美实现，而且还是一种较为经济的连接方法。x/y 坐标轴设备集成有相应的组件，例如 SONIQTWIST® 焊头、MAG 电箱和控制系统，并可借助预定义的坐标通过伺服电机移至各个焊接位置并进行焊接。

该配置的优点

由于超声波频率高达 20kHz，连接位置的氧化层被破开，并以极低的接触电阻实现材料融合式焊接。在焊接位置的可达性方面，扭转技术提供了将组件集成到 x/y 特殊设备的最佳前提条件。MAG 电箱可以根据各个焊接位置的振动特性进行自动调整，从而与流程控制系统的 质量监控选项一起确保较高的稳定焊接质量。



该应用采用扭转式 SONIQTWIST® 技术焊接。超声波焊接部件已集成在特殊设备中。