

## Telsonic 携手汽车行业推动企业发展

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



英国多塞特普尔，2017年11月8日

合作在汽车行业屡见不鲜，然而真正的考验是客户与供应商之间就多个项目达成长久不变的合作关系。

Telsonic UK 当然也存在这种情况，其中一个重要的一级汽车供应商已与公司合作逾五年之久，目前仍然选择 Telsonic 作为其最新部件装配应用的合作伙伴。

两家企业之间的最新项目需要将两根全长夹固托架条焊接至 PC/ABS“鳃”形外部侧面板的背部。这一过程将应用于左右两侧，每个夹固点处需要 8 对焊点。这些新面板是对上个型号的全面翻新，包括更改焊缝准备，以确保焊接更加牢固、可控且一致。最新机器还利用摄像系统检查每侧是否存在夹固点。焊接之后，面板将呈现十分美观的金属表面以及喷涂均匀的汽车颜色。根据两家企业先前的合作经验，这款最新机器的设计与制造工作由一级供应商的工程团队完成，而 Telsonic 工程师负责在项目的各个阶段提供技术和过程支持。目前，机器正在公司位于中部地区的工厂生产，零件将在这里进行焊接与喷漆。机器的结构十分紧凑，带有防光装卸区。每个焊头在振幅和焊接交付时间上都经过完全独立的机器 PLC 控制。

### 整体思维

机器内集成了四台 Telsonic MAG3512E 35 kHz 面板安装式发电机，配有 Telsonic 固态配电箱，以及 16 个按顺序排列的 Telsonic AC450 紧凑型致动器，每个制动器设有一对钛合金子母超声波发生器。Telsonic AC450 致动器模块的结构十分紧凑，配有导向缸和专用转换器，能够抵近这些零件的密集焊接位置。全新 Telsonic MAG 发电机系列设计用于面板安装（标配），同时帮助缩小机器的总体占地面积，并且能够与机器 PLC 和 HMI 系统实现快速对接。

Telsonic 对项目的贡献还包括支持客户开发新的焊缝准备技术，从传统的压片铆接转变为界面能量导块 (ED) 焊接。在这一过程中，需要特别注意多个因素，包括焊头大小、优化的能量导块在夹固点周围的排布情况、“A”表面标



- 01 在机器的中心位置，设有 16 个按顺序排列的 Telsonic AC450 紧凑型致动器和四台 MAG3512E 35 kHz 发电机
- 02 利用 Telsonic 的超声波焊接技术生产左右两侧的面板

识以及最小的“B”表面破坏，以避免面板主体密封件/缝隙受损。

考虑到所有这些因素之后，根据 Telsonic UK 进行的大量焊接试验，包括焊接方法开发以及力和速度，全新的焊接过程实现了产品所需的高度美观的涂装需求，同时确保了该过程的稳定性与一致性。机器于 2017 年 9 月受托设计，目前已经全面投产。

作者：英国 Telsonic UK Limited 英国销售经理 Martin Frost 先生