

## 创新的电池单元连接器和铜箔：案例研究

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分

布龙斯霍芬，2024年5月16日

Telsonic的先进超声波金属焊接技术成功应用于连接电池单元连接器的新解决方案，该解决方案使用薄铜箔。该创新应用确保了最小的电阻和高生产效率，为电池制造行业设立了新标准。

### 挑战：最小化电阻

在电池单元制造中，必须将由单个单元的薄铜箔制成的集电器电气连接并焊接到中央镀镍铜母线上。由于连接层数较多，必须保持电阻尽可能低。高生产量还需要在验证后进行自动化生产，并进行连续质量监控。

### 解决方案：超声波金属焊接

超声波金属焊接技术允许可靠地连接多个薄铜箔层，因为铜的流动性良好。高频摩擦运动破坏了薄箔之间的氧化层，创造了具有最佳电阻的粘合。该应用在配备Telso<sup>®</sup>Flex控制软件的模块化20 kHz焊接系统MPX上实现。

### 配置优势

超声波焊接技术为工艺和质量监控提供了广泛的选择。20 kHz焊接系统MPX的模块化设计允许最佳集成到生产线上。不同的程序可以在Telso<sup>®</sup>Flex控制软件中清晰管理，以进行不同的接触配置。直观的图形界面和语言独立操作显著简化了使用。

### 成功实施：模块化20 kHz超声波焊接系统MPX

该应用使用Telsonic的模块化20 kHz超声波焊接系统MPX和Telso<sup>®</sup>Flex控制软件成功实现。系统组件集成到定制设置中，展示了Telsonic满足大规模电池单元制造严格要求的能力。

联系方式：Telsonic AG, Dirk Schnur, 首席营销官



[www.telsonic.com](http://www.telsonic.com)