

## 新闻发布

### Manz亚智科技全新激光技术解决方案打造轻量化、多样性电子产品

*新型激光焊接工艺有效提升焊缝质量、稳定性并降低制造成本*

2017年3月8日，中国苏州——涵盖“电子产品”、“太阳能”、“储能”三大策略领域及多项技术组合的全球高科技设备领导制造商Manz亚智科技，将于“2017慕尼黑上海光博会”发布其高端激光技术解决方案，助力国内领导制造业打造更加轻量化、高质量与更耐久的终端消费性电子产品、锂电池、电子装置以及元器件。Manz的高端激光焊接技术解决方案，全面整合了激光源与自动化、量测与检测、光学与加工工具，并囊括了五大技术板块，包括：高速热处理、焊接、钻孔、切割以及刻蚀技术工艺，可广泛应用于消费类电子产品、锂电池及太阳能光伏等生产领域。

据近期发布的一项市场调研报告显示，中国电子消费市场的年均复合增长率（GAGR）有望于2019年达到10%。为解决制造商们在传统焊接工艺中遇到的焊缝脆、易变形、生产效率低等难题，Manz推出的新型激光焊接技术，不仅能提高焊缝品质与工艺稳定性，降低生产成本，更能够有效实现多种材料的“无缝”焊接，成为传统焊接工艺的补充及扩展。

即便采用了激光工艺，通常焊接材质中的金属种类越多，形成的焊缝就越脆，因此无法脱离昂贵的激光焊接系统，必须采用高功率且通过高速运行才能达到理想的效果。然而，已经进入成熟期的Manz新型焊接工艺，则几乎完全避免了混合熔体，通过高频局部调制或“摇摆”光束，以单独光斑形成微米计的深度和宽度的焊缝，在重叠配置中完成激光焊接。该工艺不仅能灵活应用于双金属连接的焊接，还能灵活应用于高反光性的铜材料焊接，其形成的焊缝，具有极强的耐久性和稳定性，且无脆性金属间相，可有效降低焊接失效的比例。此外，每毫米焊缝长度的连接横截面为十分之几到一平方毫米，适用于超薄金属的焊接。

## 新闻发布

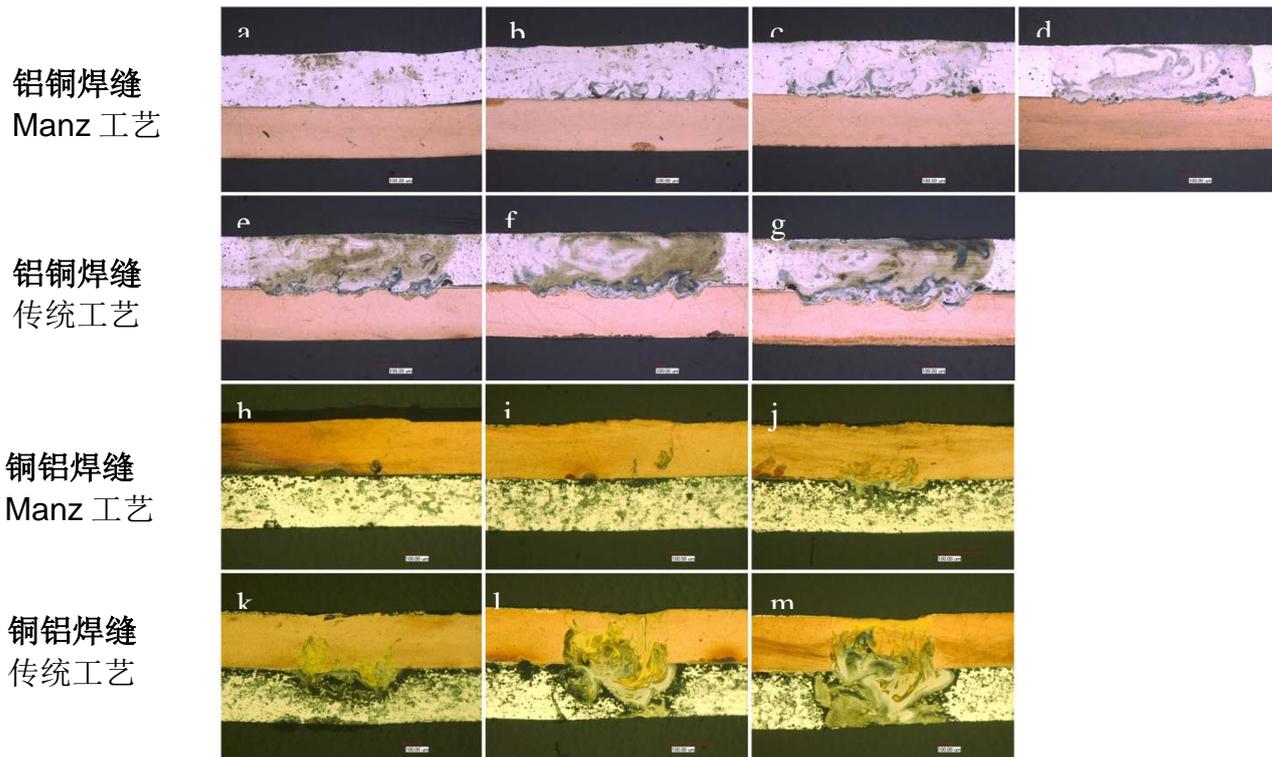


图1: 采用Manz工艺形成的焊缝，具有极强的耐久性和稳定性，且无脆性金属间相，从而减少焊接失效的比例。

凭借先进的技术和多年的经验，Manz开发的新型激光焊接工艺能够以更低能耗实现更优异的焊接质量。其具体的效益包括：

- **降低成本**：Manz新开发的高调频搭接焊法的激光源，功率输出仅为传统的20%。不仅适用于双金属的焊接，更适用于蓄电池组电池本身内部的关键接口。新工艺的处理速度在60 - 100mm/s之间，成本效益很高。同时，设备投资低，制造商能够以更低的成本实现更大的载流横截面。
- **提升质量**：Manz新型焊接工艺可在确保焊接渗透深度精确到微米的同时，减少材料混合的状况。此外，为了满足工艺控制中的动力学要求而开发出的新型两轴扫描振镜系统，可轻松实现在高达4kHz下以摇摆频率连续运行，使得工艺更加稳定、精确和灵活。
- **提高设计弹性**：Manz新型焊接工艺能有效解决焊缝孔隙，以及点焊任何纵横比和方形焊缝等技术难题。这种“灵敏”的焊接工艺不仅能很快协助制造商回收购置成本，也使得产品的设计更为多样、灵活。

## 新闻发布

- **加强焊接强度及耐久性：**一般将铝和铜混合在一起后，会导致出现脆性金属间相，这将对于机械强度和耐热冲击性产生不良影响。为彻底理解这两种特性如何影响铝铜和铜铝焊缝，Manz开发组采用光学显微镜和能量弥散X射线谱（EDX）拍摄了焊缝的显微照片进行了评估。实验证明，采用Manz新型焊接工艺的焊缝，具有耐热冲击性，这使得终端商品在使用上具备更好的耐久性。

Manz的储能和电子装置及元器件用户采用了其新型激光焊接工艺后，产品的质量和使用效率都得到了显著的提升，尤其是用于锂电池的焊接。Manz集团电子装置及元器件事业部副总裁Marijan Brcina表示：“Manz完全有能力利用焊接技术应用于具备强大增长潜力的储能和电子装置及元器件市场，为制造商提供具备竞争性的激光技术及生产成本。此外，我们也正在探讨几个其他具有巨大发展潜力的项目，其应用范围将不仅局限于电池及手机装置，也将适用于如电容等的电子零部件。” 凭借创新的技术理念及长期的丰富经验，Manz新型激光焊接技术使得终端产品设计更为多样化，同时打造更轻量化及使用耐久性的终端装置。

更多Manz激光系统解决方案，将于2017年慕尼黑上海光博会N3馆3101展位完美呈现。请莅临Manz亚智科技于“2017慕尼黑上海光博会”（Laser World of Photonics China 2017）的展位，了解更多。

时间：2017年3月14日至16日

地点：上海新国际博览中心

展位号：N3馆3101展位

### **Manz 集团 ——激情成就高效能 ( Passion for efficiency )**

Manz 集团总公司位于德国罗伊特林根城，是一家全球领先的高科技设备制造商。1987年成立的Manz公司，现已从自动化专家，成功发展成为生产设备解决方案的供货商。Manz 专精于七项科技领域，包含自动化、量测与检测、雷射制程、真空镀膜、化学湿制程、印刷与涂布，及卷对卷技术，这些核心技术应用于Manz在“电子装置及零组件”、“太阳能”及“储能”三大策略领域的技术扩展，并将在未来持续向前发展。Manz 集团于2006年在德国公开上市，由创立者Dieter Manz先生担任首席执行官，

## 新闻发布

Manz 集团在德国、斯洛伐克、匈牙利、意大利、中国大陆及台湾皆设有自己的生产据点；而 Manz 集团的业务销售及服务网络遍布全球，包括美国、南韩和印度。在公司宣言“激情成就高效能”的推动下，Manz 承诺未来会为各种重点产业的客户，提供更高效能的生产系统解决方案。作为世界领先的设备制造商，Manz 为其全球众多客户降低终端产品的生产成本作出了巨大贡献。

# # #

媒体垂询:

遯壹博达咨询 曾瑞雪 Etta Zeng

电话：+86 10 6522 8081 ext. 237

传真：+86 10 6515 7201

电子邮件：etta.zeng@teamlewis.com

遯壹博达咨询 曹纹嘉 Jennifer Tsao

电话：+86 10 6522 8081 ext. 215

传真：+86 10 6515 7201

电子邮件：jennifer.tsao@teamlewis.com