

超级电容器激光焊接机 激光焊机

货号: CX03



简介

用于超级电容器和锂离子电池密封的精密激光焊接机，具有焊缝窄、热影响区小、定位精准、接头强度高以及适用于自动化生产等特点。

了解更多

应用	描述	主要优势
超级电容器电芯与盖板密封	在壳体组装过程中将超级电容器电芯本体与上下盖板焊接。	支持紧凑、受控的密封焊接，且局部热影响有限。
超级电容器盖帽焊接	连接超级电容器电芯组装和封口操作中使用的盖帽。	产生平滑的焊缝，几乎无需或完全无需焊后处理。
电解液注液孔封口	在注液操作后对超级电容器电解液注液孔位置进行密封焊接。	能够在微小且关键的密封特征上实现精确聚焦定位。
锂离子电池焊接	支持锂离子电池制造中的激光焊接工作，激光加工在此领域应用广泛。	提供激光焊接所具备的高速度、窄焊缝宽度和小热影响区。
自动化储能电芯组装	集成到受控焊接序列中，用于电芯盖板、盖帽和封口特征的重复连接。	可控的聚焦激光工艺非常适合自动化。
异种材料组件连接	在储能组件中需要连接不同材料时应用激光焊接。	提供了一种能够焊接异种材料的连接方法。

参数	规格
现场编号	CX03
设备类型	激光焊接机
主要应用	超级电容器电芯与上下盖板、盖帽及电解液注液孔的密封焊接
相关焊接领域	锂离子电池和超级电容器焊接
焊接方法	高能脉冲激光焊接
激光产生原理	激光电源点燃脉冲氙灯并放电，形成具有特定频率和脉宽的光波。光辐射进入聚光腔，激发 Nd3+:YAG 激光晶体。
激光谐振过程	受激的 Nd3+:YAG 激光晶体发射的光在激光腔内谐振，产生脉冲激光输出。
激光波长	1064 nm
光束传输与聚焦	脉冲激光经扩束、反射或通过光纤传输，然后聚焦到工件上。
焊缝几何特性	高深宽比；焊缝宽度小
热影响特性	热影响区小
变形特性	变形小
焊接速度特性	焊接速度快
焊缝外观	焊缝平滑且外观精美
焊后处理	无需焊后处理，或仅需简单的处理工艺

参数	规格
定位特性	小焦点和高精度定位能力
自动化特性	易于自动化
材料兼容性	能够焊接异种材料
焊缝质量特性	高质量焊缝，无气孔