

智能型2600W超声波电池焊接机，适用于10至25层极耳焊接

货号: DH02



简介

智能型2600W超声波电池焊接机，专为10至25层极耳焊接设计，具备自动频率追踪、恒定振幅、实时质量监控及耐用高速钢工具头，确保先进电池制造环境中电池连接的可靠性与低电阻。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池电芯组装	在电芯制造的极耳连接步骤中，将0.1 mm铝带焊接至层叠铝箔。	支持牢固、低电阻的连接，并为铝集流体组件提供明确的焊点尺寸。
铜箔极耳焊接	将0.1 mm镍带连接至铜箔堆叠，用于电池电极加工。	提供了一种受控的镍与铜箔连接方法，支持3 x 3 mm、3 x 4 mm或3 x 8 mm焊点。
电池研发	支持对极耳材料、箔片厚度、层数、工艺时间、功率及能量设置进行实验室评估。	多种控制模式和实时过程数值支持系统化地开发焊接参数。
电池中试生产线	在更大规模生产部署前，为试生产和工艺验证提供受监控的超声波连接工位。	参数限值监控和报警功能可帮助团队在重复焊接周期中识别工艺偏差。
层叠电极箔片加工	在指定的焊接配置内，处理多达40层的铝箔或铜箔堆叠。	能够实现层叠箔片组件的连接，同时确保清洁的焊接表面和可靠的焊点形成。
电芯极耳质量验证	根据材料、厚度和层数制作焊点样品，用于目视检查和破坏性拉伸强度评估。	平整的焊接表面、清晰的焊点和可配置的工艺数据支持实用的焊接质量评估。
先进材料连接研究	在需要稳定频率、振幅、时间和功率的条件下，进行受控的超声波金属连接试验。	自动频率追踪和振幅补偿支持可重复的实验条件。

参数	规格
现场型号	DH02
额定功率	2600W
频率	24KHZ
电源	220V/ 50Hz
气源	>=0.5MPa
控制方式	CPU控制
最大上超声波电极行程	20 mm
焊接时间	0.05~9S
显示屏	4.3英寸抗干扰触摸屏，中英文双语界面
可调工艺设置	触发时间、焊接时间、功率、二次波延迟时间
实时显示数值	频率和焊接功率
报警功能	故障类型报警；焊接数据超出配置上下限时报警
开机自检	自动自检扫描并实时显示焊接系统参数
控制模式	时间、能量、功率、深度模式

参数	规格
输出控制	全桥稳压电路；恒幅输出；自动频率追踪；自动振幅补偿
焊头材质	高速钢
焊头结构	进口高速合金钢，高硬度，精密研磨纹路
焊头使用寿命	单面超过100,000次操作
下超声波电极材质	精选进口特种模具钢
下电极特性	耐磨、耐高温、高韧性、高机械刚性；热处理后变形小
陶瓷板	进口德国黑陶瓷板
铝杆	由美国铝生产商供应
铝焊接能力	0.1 mm铝带加多达40层铝箔
铜焊接能力	0.1 mm镍带加多达40层铜箔
支持焊点尺寸	3 x 3 mm, 3 x 4 mm, 3 x 8 mm
焊接特性	焊接牢固，内阻低，无虚焊，无粉末振动，无隔膜烧损，无绝缘胶带受热，无极耳或极片断裂
焊接表面质量	超过80%的金属间残留焊接表面；表面平整，无褶皱，背面无毛刺凸起，焊点清晰饱满
强度评估	可根据层数、材料和厚度进行破坏性拉力测试