

半自动电极激光切割机

货号: MQ11



简介

用于锂离子电池中试线的半自动电极激光切割机，提供快速精密切割、洁净除尘、可靠搬运及稳定的生产性能。配备简易软件、快速换型功能、稳定的光纤激光器及高良率表现，是先进研发的理想选择。

了解更多

应用场景	描述	主要优势
锂离子电池中试线	将正负极片切割成指定外轮廓，用于小批量电芯生产和工艺验证。	支持可重复的电极制备，合格率≥99.5%。
电池研发实验室	使研究人员能够在实验开发过程中评估电极几何形状、极耳配置和切割参数。	简单的参数更改和图形化操作加速了迭代和快速换型。
动力电池电极原型制作	处理尺寸从50毫米到300毫米的电极材料（含极耳），用于动力电池原型项目。	高速激光运动和精准定位缩短了准备时间。
正极加工	处理厚度为60-250um的正极材料，包括需要陶瓷层切割的应用。	受控的切割条件支持轮廓成型，同时限制了热影响区。
负极加工	为实验室电芯、试制批次和中试制造流程切割负极片。	真空吸附在切割和传输过程中稳定了极片。
小批量电芯制造	在紧凑的实验线中，提供电极制备与电芯组装之间的自动切割步骤。	紧凑的安装和较低的设备成本适合开发规模的生产。
电极工艺验证	允许工程团队在规模化生产前验证切割速度、尺寸精度、除尘效果和材料响应。	可测量的性能限值为工艺鉴定提供了实用的依据。

规格类别	参数	数值	备注
产品标识	现场识别标识	MQ11	半自动电极激光切割机
功能能力	主要功能	切割动力电池锂离子电池电极外轮廓	操作员装载电极，系统完成定位、激光切割及回传
来料	最大来料尺寸	300mm*300mm	包含极耳
来料	最小来料尺寸	50mm*50mm	包含极耳
来料	来料厚度	60-250um	正极需进行陶瓷层切割
来料	来料尺寸精度	±1mm	
激光加工	激光切割方式	激光切割路径	
电极输出	电极长度	50-300mm	包含极耳
电极输出	电极宽度	50-300mm	包含极耳
切割性能	激光切割速度	≥200mm/s	
切割性能	电极尺寸精度	±0.2mm	
切割性能	熔珠尺寸	≤10um	
切割性能	热影响区	≤120um	
切割性能	金属挂渣	≤50um	

规格类别	参数	数值	备注
环境性能	设备噪音	≤75 db	距离机器1米处测量
公用设施	设备电源	AC380V±5%, 三相50Hz	
公用设施	设备气源	压缩空气 0.5-0.6Mpa	
物理配置	设备尺寸	约1200×1200×1700 (主体)	主体
物理配置	外观颜色	标准暖灰色 1C	如客户有要求, 需提供色卡
物理配置	设备重量	约500Kg	
生产性能	产品合格率	≥99.5 %	
生产性能	设备运行率	≥95%	
操作环境	适用环境温度	0-50 C°	