

锂离子电池半自动叠片机

货号: RB04



简介

半自动锂离子电池叠片机可实现精确的Z字形电极与隔膜堆叠组装，具备自动对齐张力控制和可编程层数功能，适用于先进实验室开发流程及中试生产任务中的柔性电芯研究样品制造。

了解更多

应用	描述	主要优势
锂离子电池研发	为开发阶段的锂离子电池构建Z字形电极和隔膜堆叠。	结合手动电极选择与自动定位及堆叠，适用于灵活的研究工作。
原型软包电池制备	为包含极耳的原型电芯格式制备多层堆叠，符合规定的堆叠范围。	可调定位夹具可适应不断变化的原型尺寸。
样品电芯制造	生产预设层数的样品堆叠，满足计划的电芯设计需求。	自动层数控制支持高达500层的可重复堆叠目标。
电极材料评估	支持使用替代正极或负极材料组装测试电芯。	手动装载电极片在实验间电极样品差异较大时提供了有用的灵活性。
隔膜进料工艺开发	允许实验室在叠片过程中观察并应用受控的卷装隔膜处理。	伺服恒张力控制和光电纠偏提供受控的隔膜卷材管理。
电池教学实验室	支持电极、隔膜及Z字形叠片组装顺序的实操教学。	半自动工作流使从手动装载到自动堆叠的过渡变得直观且易于管理。
小批量叠片电池开发	处理重复的样品构建，且项目间可调整电芯尺寸。	广泛的夹具调节能力有助于减少在不同电芯尺寸间切换时的停机时间。

参数	规格
产品编号	RB04
堆叠方式	Z字形堆叠
操作方式	机械臂自动取料与堆叠；自动隔膜牵引；自动纠偏；恒张力控制
电极装载	手动装载；自动定位；机械臂自动取料；自动逐层堆叠
堆叠精度	整齐度 $\leq \pm 0.3\text{mm}$
堆叠范围	电池最小 L35mm×W35mm；最大 L200mm×W200mm（含极耳）
最大堆叠厚度	最大 30mm
最大堆叠层数	最大 500层（可编程）
隔膜卷径	最大 250mm
隔膜卷芯	3英寸卷芯，气胀轴夹紧
隔膜张力控制	卷装隔膜自动伺服恒张力控制
隔膜纠偏控制	自动光电纠偏控制
横向移动控制	脉冲电机控制；定位精准，方便微调
控制系统	PLC控制，HMI操作

参数	规格
结构设计	单悬臂结构
安装尺寸	L1000mm×W780mm×H1050mm
包装尺寸	L1200mm×W1180mm×H1300mm
毛重	356kg
净重	285kg
电源	电压单相 AC220V±10% (可定制 110VAC) ; 频率 50Hz/60Hz ; 功率 0.6KW
气源	0.5~0.8MPa 压缩空气
推荐操作环境	环境温度 25±3℃ ; 湿度 30~90%RH ; 无振动或电磁干扰
日常清洁要求	经常擦拭摆动辊和叠片台以保持清洁
润滑要求	润滑运动轴承和滑轨部件以保持平稳运动
存储要求	长期不用时, 擦拭机器表面并包裹包装膜存放
紧固件检查要求	定期检查螺丝、螺母、销钉及其他紧固件, 防止松动, 避免设备质量和人身安全事故