

Z型半自动叠片机

货号: RB06



简介

用于锂离子电池研究的Z型半自动叠片机，提供自动电极对齐、受控隔膜张力及精确的可编程Z型叠片功能，适用于手套箱内实验室工作流程的柔性原型组装，配备可调夹具、真空吸取及HMI操作界面。

了解更多

应用	描述	主要优势
锂离子软包电池研发	为实验室软包电池原型组装Z型堆叠的正极、负极和隔膜层。	自动定位和程序化的层数提高了样品制作过程中的可重复性。
金属锂电池开发	使用指定的每片6-8秒的操作速度堆叠金属锂，必要时可将桌面装置放置在手套箱内。	支持含锂实验电池的受控气氛组装工作流程。
电极配方筛选	在评估不同的正极或负极配方后，构建可对比的多层测试电池。	明确的对齐性能有助于保持配方样品间堆叠结构的一致性。
隔膜材料评估	在Z型电芯堆叠组装过程中，在自动伺服恒张力控制下使用卷状隔膜材料。	为隔膜对比试验提供了一种受控的隔膜供给方法。
电芯格式原型设计	调整定位夹具以处理支持的电极宽度和长度，满足不断发展的研究电芯尺寸需求。	允许一个实验室平台适应多种支持的原型尺寸。
学术电池实验室	为大学关于电极材料、隔膜和电芯架构的研究准备样品叠片电池。	将手动极片装载与自动层叠相结合，适用于实际的研究规模操作。
中试工艺开发	在将电芯概念转移到更大规模生产工艺之前，建立并观察可重复的Z型叠片顺序。	PLC/HMI操作和预设叠片数量创建了一个结构化的实验室工艺参考。
固态及先进电池研究	组装实验性多层结构，其中层对齐和受控的隔膜处理是研究程序的一部分。	脉冲电机调节和真空辅助放置支持精细的堆叠设置。

参数	规格
产品型号	RB06
叠片方式	Z型叠片，隔膜为卷状
操作方式	机器人自动取放叠片；带恒张力控制的自动隔膜拉伸
极片吸取真空度	优于-65Kpa
叠片精度	整齐度 $\leq \pm 0.3\text{mm}$ （电极片之间的相对位置尺寸，叠片层数25层）
电极宽度	40 ~ 90mm
电极长度	40 ~ 100mm（极耳方向，不含极耳尺寸）
电极极耳长度	最大15mm
叠片厚度	最大15mm
最大叠片层数设置	最大100层
隔膜卷直径	最大200mm
隔膜卷芯	3英寸卷芯，胀轴夹紧
叠片速度：电极片	4 ~ 6秒/片

参数	规格
叠片速度：金属锂	6~8秒/片
叠片速度说明	不包含每个电芯的叠片准备时间
电源电压	单相 AC220V±10% (可定制110VAC)
电源频率	50Hz/60Hz
功率	0.4KW
气源	0.5~0.8MPa
设备尺寸	长800*宽600*高720mm
重量	120Kg