

# 锂离子电池Z字形半自动叠片机，适用于软包电池制造与电池研究

货号: DP02



## 简介

利用这款精密半自动Z字形叠片机简化锂离子电池电芯组装。该设备采用主动恒张力控制、脚踏开关气动驱动以及高精度对齐设计，为实验室研究和中试生产提供可靠、可重复的软包电池制造方案。

## 了解更多

| 应用            | 描述                                           | 主要优势                                  |
|---------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 锂离子软包电池原型制作   | 针对标准锂离子化学体系（NMC、LFP、LCO）的正极、负极和连续隔膜卷的精密逐层叠片。 | 实现±0.5 mm以内的叠片对齐精度，防止边缘短路和容量分布不均。     |
| 固态电池研发        | 在研究环境中堆叠新型复合正极片、固体电解质膜和金属锂箔。                 | 温和的气动夹紧和精确的张力控制可防止脆性固体电解质层出现微裂纹或机械断裂。 |
| 钠离子电池开发       | 使用厚电极涂层和专用多孔隔膜基材组装新兴的钠离子软包电池。                | 高达12 mm的灵活厚度公差可适应高面密度电极配方，且不会造成工具变形。  |
| 学术与工业电池实验室    | 快速制造定制的多层软包电池，用于材料验证、电化学阻抗谱分析和循环寿命测试。        | 不同电芯尺寸之间的快速切换减少了多用户研究设施的原型制作停机时间。     |
| 中试线预生产筛选      | 在进行大规模卷对卷自动叠片投资前，进行商业级软包电池设计的小批量组装。          | 以极低的资本设备成本提供生产级的叠片整齐度和可重复的界面压缩效果。     |
| 先进电容器与超级电容器制造 | 在高比表面积活性炭电极片之间进行无纺布或聚合物隔膜的Z字形折叠。             | 恒定的卷材张力防止隔膜拉伸，保持整个叠片堆的低等效串联电阻（ESR）。   |

| 参数            | 数值 / 规格                                        |
|---------------|------------------------------------------------|
| 项目编号          | DP02                                           |
| 叠片精度（对齐整齐度）   | 优于 ±0.5 mm                                     |
| 最小叠片尺寸（长 × 宽） | 44 mm × 44 mm（含极耳长度；更小尺寸需定制压板）                 |
| 最大叠片尺寸（长 × 宽） | 200 mm × 150 mm（含极耳长度；极耳位于长边）                  |
| 最大叠片厚度        | 最高 12 mm（更厚的电芯堆叠需要修改调整板）                       |
| 隔膜卷外径         | 最大 220 mm                                      |
| 叠片模式          | 半自动Z字形折叠（气动驱动，手动放置电极片）                         |
| 张力管理          | 连续机械恒张力调节系统                                    |
| 操作控制          | 符合人体工程学的脚踏开关，配辅助面板按钮                           |
| 显示与计时器        | 带循环计时器和一键归零功能的数字计数器                            |
| 记忆功能          | 断电/空闲后自动保留状态和参数                                |
| 所需压缩空气供应      | 0.4 MPa 至 0.6 MPa（洁净、干燥的压缩空气）                  |
| 电源供应          | 单相 220 VAC ±10%, 50 Hz / 60 Hz（可定制 110 VAC 单相） |
| 额定功耗          | 200 W                                          |

| 参数               | 数值 / 规格                  |
|------------------|--------------------------|
| 设备尺寸 (长 × 宽 × 高) | 512 mm × 820 mm × 580 mm |
| 设备净重             | 约 50 kg                  |