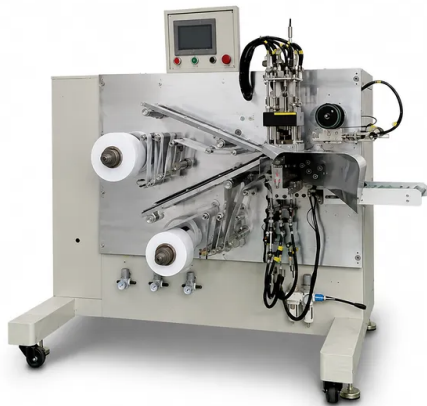


圆柱形锂离子电池超级电容器半自动卷绕机

货号: CX02



简介

用于圆柱形锂离子电池和超级电容器电芯生产的半自动卷绕机，具备受控隔膜张力、精确对齐、自动贴终止胶带以及可靠的电芯卸料功能，适用于研究中试线和制造生产。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
圆柱形锂离子电芯卷绕	将手动引入的正负极片与隔膜材料卷绕在一起，适用于圆柱形电芯规格。	支持圆柱形电芯成型的隔膜-负极-正极包裹顺序。
电池研发	为开发圆柱形锂离子电池电芯结构和材料组合的实验室提供受控的卷绕过程。	可调卷绕速度和便捷的规格变更支持工艺评估工作。
中试线电芯制造	支持半自动生产 workflow，操作员喂入极片，设备自动卷绕、贴胶和卸料。	结合了手动材料引入与自动下游工艺步骤。
电极和隔膜工艺验证	处理规定要求内的电极宽度、隔膜宽度、厚度和卷材，以评估卷绕兼容性。	主动隔膜张力调节有助于在卷绕过程中保持受控的材料输送。
圆柱形电芯组装准备	在后续电池组装操作前生产卷绕好的电芯组件。	自动横向终止胶带粘贴和自动卸料简化了卷绕阶段的交接。
先进材料电池原型制作	支持使用符合指定材料尺寸的正极、负极、隔膜和终止胶带进行工作。	定义的对齐标准为原型评估提供了可测量的卷绕目标。

参数	规格
产品编号	CX02
主要功能	圆柱形锂离子电池电芯精密卷绕
操作顺序	手动引入正负极片；隔膜交替；卷绕；自动贴终止胶带；自动电芯卸料
卷绕结构	单针穿透式卷绕结构
卷绕组件	两套；单头穿透式卷绕配置
工位转移组件	一套；在卷绕工位和贴胶工位之间转移
隔膜放卷组件	两套；带气动调节控制的主动隔膜卷放卷
隔膜张力控制	接近开关控制技术；卷绕过程中自动平稳调节张力
电极导向组件	两套；单侧调节
贴胶和卸料组件	一套
终止胶带粘贴方向	横向粘贴；终止胶带与极耳垂直
终止胶带性能	胶带粘贴平整；胶带位置可精确控制；不会拉紧电芯；粘贴稳定可靠
卷绕速度	卷绕针卷绕速度可调
电极除尘	包含极片除尘装置
隔膜收尾	隔膜外层包裹收尾

参数	规格
工艺包裹关系	隔膜完全包裹负极；负极包裹正极
隔膜预卷	齿刀工艺；节省预卷隔膜长度
隔膜宽度	33-150 毫米
极片宽度	33-150 毫米
卷绕针规格	φ6-φ10 毫米；根据客户要求定制
随附卷绕针	一套，根据客户要求提供
适用电芯外径	φ35-62 毫米
正极长度	200-6000 毫米
正极宽度	33-150 毫米
正极厚度	0.1-0.2 毫米
负极长度	200-600 毫米
负极宽度	33-150 毫米
负极厚度	0.1-0.2 毫米
隔膜材料形式	卷材
隔膜宽度	20-180 毫米
隔膜厚度	0.016-0.045 毫米
隔膜卷内径	76.2 毫米
隔膜卷外径	250 毫米
终止胶带材料形式	卷材
终止胶带宽度	10-50 毫米
终止胶带厚度	0.01-0.035 毫米
终止胶带卷内径	76.2 毫米
终止胶带卷外径	150 毫米
卷绕精度极片宽度条件	宽度误差小于 ±0.2 毫米
卷绕精度极片曲率条件	“S” 弯曲误差小于 ±1 毫米/500 毫米
卷绕精度隔膜卷条件	卷材锥度误差小于 ±0.2 毫米
隔膜对齐误差	小于 ±0.5 毫米（符合规定材料条件时）
电极对齐误差	小于 ±0.5 毫米（符合规定材料条件时）
成品截面对齐	±0.5 毫米；负极包裹正极，隔膜包裹负极
卷绕后电芯状态	无损坏、无抽芯、无极片错位
合格率	≥98%（排除非设备因素）
输入电源	AC220V, 1.5KVA, 50HZ
压缩空气供应	0.4-0.6MPa
设备重量	约 500 公斤
设备尺寸	1750毫米*1350毫米*1570毫米（长*宽*高）
尺寸范围说明	不包括极片材料槽的延伸长度；单位：毫米
规定尺寸公差	W < 0.5 毫米；D < 0.3 毫米；L < 1000 毫米