

全自动超级电容器电极隔膜卷绕机

货号: CX04



简介

全自动超级电容器卷绕机，用于精确的电极和隔膜组装，具备自动张力控制、长度检测、纠偏对齐、短路测试、贴保护胶带、质量分选等功能，确保在严苛的实验室和工业流程中实现高一致性的生产，并提供可重复的工艺性能。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
超级电容器电芯开发	为实验室规模的超级电容器研究和工艺开发生产卷绕的正极、负极和隔膜组。	提供可重复的卷绕条件，用于比较材料、设计和工艺参数。
储能中试生产	支持在规模化制造前进行超级电容器电极组的中试线制造。	将送料、卷绕、检测、测试和分选整合到受控的工作流程中。
电极工艺验证	在既定产品要求下评估电极长度、宽度、厚度、对齐方式和卷绕行为。	帮助工程团队在生产发布前验证工艺能力。
先进材料研究	处理储能研究项目和先进材料评估中使用的电极和隔膜材料。	实现一致的样品制备，以进行可靠的实验室测试和分析。
制造质量控制	测试已完成的卷绕组是否存在短路，并将合格产品与不合格单元分离。	在下游组装前检测电气完整性问题，减少可避免的工艺损耗。
产品设计验证	生产用于评估新型超级电容器几何形状、材料组合和贴胶带方法的电极组。	通过受控的长度和材料定位支持结构化开发工作。
学术与机构研究	为大学、研究机构和共享实验室设施提供自动卷绕平台。	将实用的工艺自动化与适合各种研究项目的规格范围相结合。

规格	详情
产品编号	CX04
设备功能	手动装载正负极片、隔膜、终止胶带和保护胶带；根据预定的产品和工艺要求自动卷绕电极组
长度检测	包含
张力控制	自动
纠偏对齐	自动
短路测试	包含
产品分选	包含良品判定
运行条件	具有工艺保证的稳定可靠工作状态

步骤	操作
1	隔膜送料
2	终止胶带和保护胶带送料
3	正负极送料
4	极耳连接胶带检测

步骤	操作
5	电极组卷绕
6	长度控制
7	终止胶带和保护胶带贴附
8	短路测试
9	良品分选

材料	送料方式	材料单片长度 (mm)	材料宽度 (mm)	宽度公差 (mm)	材料厚度 (μm)	厚度公差 (μm)	最大外径 (mm)	内径 (mm)
正极片	卷料	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
负极片	卷料	600-6000	80-160	±0.1	100-320	±10	400	75.8
隔膜	卷料	未指定	80-160	±0.1	16-50	±4	350	75.8

参数	规格
电源	单相 AC220V, 10KW
电压波动范围	±10%
压缩空气	0.45-0.6 MPa; 10 L/min
环境温度	20-35°C
相对湿度	30-55% RH
外形尺寸	2500 长 × 1700 宽 (含防尘罩) × 2000 高
重量	3000 kg
现场环境要求	现场无腐蚀性气体、腐蚀性液体或爆炸性气体