

锂电池极片连续分切机 200至560毫米分切宽度

货号: FQ03



简介

锂电池极片连续分切机可处理200至560毫米宽度的涂布卷料，具备闭环张力控制、精密纠偏、除尘以及双差速轴收卷功能。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
磷酸铁锂极片生产	分切用于磷酸铁锂电芯制造的压延正负极卷料。	受控的卷材处理支持从宽幅母卷中稳定制备多条极片。
镍钴锰极片加工	将镍钴锰酸锂材料体系的压延极片转换为指定的条带格式。	精密旋转剪切有助于保持确定的分切宽度和受控的金属毛刺性能。
钴酸锂和锰酸锂电芯产线	加工用于钴酸锂和锰酸锂电池制造的涂布压延极片材料。	双上、下收卷装置将分切后的条带分离成有序的成品卷。
钛酸锂极片转换	在支持的箔材、极片厚度和卷径限制内处理压延钛酸锂极片材料。	闭环张力和自动纠偏促进了敏感涂布卷材的稳定移动。
石墨和碳负极准备	在涂布和压延后分切石墨或碳基负极片。	集成的刷洗和抽取装置可清除分切阶段产生的松散粉末。
中试线极片格式开发	生产重复的多条带宽度（包括所述的56/58毫米一出九配置），用于工艺开发和评估。	可调的连续操作允许团队根据实际切割结果建立分切条件。
电池制造边料回收	使用专门的废料处理系统收集极片转换过程中产生的边料。	独立可调的废料张力有助于保持稳定的边料收集。

参数	规格	备注
现场对应项目编号	FQ03	
适用极片体系	磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂、三元材料、镍钴锰酸锂、钛酸锂、碳、石墨及相关体系	适用于涂布及压延极片
放卷类型	单轴中心放卷	
接料方式	手动接料	
张力控制	自动闭环连续张力控制系统	
分切方式	圆盘刀同步多条带连续旋转剪切	刀具式卷材分切
保证分切宽度	200-560 mm	
分切规格	56/58 mm，一出九，两组	每个刀架包含刀片、垫片和刀套
有效分切宽度	最大 530 mm	
分切宽度精度	+/-0.05 mm	
辊面设计宽度	650 mm	
机械运行速度	50 m/min	
机械速度设定	最大 50 m/min，连续可调	
分切速度	20-50 m/min	由分切结果决定

参数	规格	备注
分切验收速度	50 m/min	
极片厚度范围	80-250 um	
可分切极片厚度	90-300 um	
来料铝箔厚度	10-30 um	宽度 100-560 mm；最大卷径 450 mm
来料铜箔厚度	6-30 um	宽度 100-560 mm；最大卷径 450 mm
适配铜箔厚度	5-20 um	
适配铝箔厚度	10-25 um	
最大箔材宽度	560 mm	
最大放卷直径	Phi 450 mm	
最大放卷重量	250 kg	
放卷内径	Phi 3 英寸 (Phi 76.2 mm)	
纠偏行程及精度	+/-50 mm; +/-0.2 mm	放卷纠偏控制
收卷方式	上、下两组差速轴收卷装置	
差速轴配置	西村法	
最大收卷宽度	650 mm	配备 40# 差速轴
最大收卷直径	Phi 450 mm	
收卷轴直径	Phi 3 英寸内径	收卷芯由用户提供
收卷精度	+/-0.4 mm	
收卷压辊	双轮压辊	有助于防止卷材边缘卷曲
纵向金属毛刺	小于 8 um	超出极片涂层表面；在极片方向之外
横向金属毛刺	小于 10 um	在极片方向上
极片蛇形度	+/-0.5 mm/1000 mm	分切方向的弯曲度；通过将平整条带两端固定在米尺上测量最大间隙
分切刀具	国产碳化钨合金刀具	
标配刀具尺寸	Phi 100 x Phi 65 x 0.7 (30度); Phi 100 x Phi 55 x 2.0 (90度)	工厂标准
最小可用上刀外径	Phi 96 mm	
清洁系统	除尘装置在分切后刷除并吸走浮粉；包含上刀除尘	
边料处理	独立压辊收集装置	边料张力手动可调；边料大于3 mm，建议5 mm以实现稳定收集
电源	三相 380 V / 30 A / 50 Hz	
耗气量	450 L/h	
总功率	约 5 kW	
设备可用性	至少 95%	
设备整体尺寸	约 1800 x 2200 x 1900 mm	长 x 宽 x 高
除尘器尺寸	约 800 x 600 x 1400 mm	长 x 宽 x 高
刀架车尺寸	约 1200 x 400 x 1000 mm	长 x 宽 x 高
重量	约 3.5 t	
标准设备颜色	深灰色	
随附文档	中文操作手册、设备维护手册及外购件文档	
操作顺序	转运车上料至放卷轴、接料平台、牵引辊、刀组、辊组、上/下差速轴收卷、边料收卷	设定所需极片张力，将纠偏切换至自动模式，启动自动分切、收卷及收集