

狭缝挤压与转移双模式多功能涂布机

货号: TB17



简介

该双模式狭缝挤压与三辊转移涂布设备可实现连续或间歇式电极涂布，具备精密对齐、稳定的卷材输送以及双面热风干燥功能，适用于全球锂离子电池材料研发及中试生产。

了解更多

应用	描述	主要优势
磷酸铁锂正极涂布	将磷酸铁锂浆料涂覆于铝箔上，用于正极制造。	支持受控的涂布宽度、厚度和面密度一致性，适用于正极开发或中试生产。
石墨负极涂布	将石墨负极浆料涂覆于铜箔上。	支持6至30微米厚度的铜箔，并具备稳定的卷材处理能力。
硅碳负极加工	生产需要受控浆料输送和尺寸定位的硅碳电极片。	伺服驱动的无脉动送料支持浆料在适用粘度下的稳定输送。
钴酸锂电极制造	支持钴酸锂正极材料在铝箔上的涂布。	狭缝挤压和转移方法为工艺团队提供了多种涂布方案选择。
锰酸锂电极开发	生产锰酸锂电极样品及中试规模的涂布卷材。	连续和间歇模式支持标准卷材涂布及特定图案涂布。
钒钠电池电极工作	处理钒钠电池电极材料体系的涂布工艺。	双面热风干燥和对齐功能支持结构化电极的工作流程。
电池材料配方试验	评估固含量在20%至85%之间的水性或NMP基浆料配方。	宽广的粘度支持范围使工艺研究能够覆盖多种浆料配方。
先进材料表面涂布	在研究环境中将兼容的涂布材料涂覆于铝箔或铜箔基材上。	可调的计量、纠偏及涂布方法选择提高了实验灵活性。

参数	规格	备注
产品编号	TB17	内部识别码
适用材料体系	钒钠、磷酸铁锂、钴酸锂、锰酸锂、石墨、硅碳及其他电池正负极涂布工艺	
涂布方法	连续涂布；间歇涂布	狭缝挤压加转移涂布机
涂布速度	约 1.5~3 米/分钟	取决于干燥条件
间歇涂布长度	涂布长度 10~5000 毫米；非涂布长度 10~500 毫米	
双面间歇对齐	光电间隙检测自动跟踪头尾间隙以实现反面对齐	
运行基材厚度	铝箔 (Al): 8~30 微米；铜箔 (Cu): 6~30 微米	
辊面设计宽度	400 毫米	
保证涂布宽度	350 毫米以内	
涂布辊与胶辊直径	Phi 120 毫米	
刮刀辊直径	Phi 100 毫米	
涂布精度	+/- 3 微米	
涂布面密度精度	<= +/- 1.5%	包含基材；不含异常边缘区域；取样测量标准遵循产品评估规范

参数	规格	备注
适用浆料粘度	2000~12000 mPas	
单面干膜厚度范围	20-200 微米	
支持油性溶剂	NMP (比重=1.033, 沸点=204 C)	
支持水性溶剂	H2O/NMP (比重=1.000, 沸点=100 C)	
适用固含量范围	20~85%	
涂布尺寸精度	长<=+/-1 毫米; 宽<=+/-0.5 毫米	长: 长度方向; 宽: 宽度方向
正反面对齐精度	长<=+/-1 毫米; 宽<=+/-0.5 毫米	
纠偏偏差	+/-0.3 毫米	
机器结构	头段、烘箱和尾段; 分体式	
刮刀跳动	<=+/-1.5 微米	
刮刀表面粗糙度	Ra0.4	
刮刀直线度	<=+/-1.5 微米	
涂布钢辊跳动	<=+/-1.5 微米	
涂布钢辊表面粗糙度	Ra0.4	
涂布钢辊直线度	<=+/-1.5 微米	
胶辊跳动	<=10 微米	
胶辊直线度	<=10 微米	
头段环境温度	25~30 C	安装环境要求
其他区域环境温度	10~40 C	安装环境要求
头段相对湿度	正极 RH<=35%; 负极 RH<=98%	安装环境要求
其他区域相对湿度	<=98%	安装环境要求
电源	380 V, 三相五线, 50 Hz	电压波动范围: +10%~-10%
总启动功率	30 KW	
压缩空气	干燥、过滤且压力稳定的空气	出口压力约 0.5 MPa
外形尺寸	长7000*宽1200*高1800 毫米	配有脚轮和调节脚
重量	约 2000 KG	
日常清洁	定期用蘸有酒精的软布擦拭	保持表面清洁
运动部件润滑	定期润滑运动部件	保持运动平稳
长期存放	清洁运动部件表面并涂抹防锈油	设备长期不使用时必须执行
紧固件检查	定期检查螺钉、螺母、销钉等紧固件	有助于防止松动及相关的设备或人员安全事故