



KINTEK SOLUTION

Pouch Cell Assembly Equipment 目录

Contact us for more catalogs of 实验室压片机, 电池实验室耗材与材料, 电池测试与电化学设备, 电极制造设备, 电芯组装与注液设备, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ????>

KINTEK Solution

是一家技术驱动型创新企业，专注于为电池研发和先进材料研究提供全面的实验室设备。我们的产品组合涵盖了整个电池制造流程——从混合、涂布和精密压制（自动、加热、等静压）到电池组装和测试。我们的系统在陶瓷和粉末冶金领域也至关重要，优先考虑精度、安全性和可重复性，助力研究人员和工业实验室取得突破性成果。



软包电池二次真空封口机

货号: RB38



简介

通过配备自动冲孔、可调热封压力、精确温控和灵活设置的二次真空封口机，改善软包电池的封装工艺，以坚固的腔体结构实现可靠的电池封装。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子软包电池研发	在相关内部电池工艺步骤后，对实验性软包电池执行冲孔和二次真空封口操作。	为可重复的实验室电池制备创造受控的最终封装阶段。
电池中试线加工	支持重复的软包电池后处理，操作人员需要可调的温度、压力、时间和真空条件进行工艺开发。	允许根据定义的材料和工艺要求设置封口配方。
化成工艺软包后处理	在为后续处理或评估准备软包电池的工作流程中，在必要的冲孔步骤后进行二次真空最终封口。	在同一个专用工位中结合了冲孔和最终封口功能。
电极材料评估电池	生产密封的软包电池样品，用于评估活性材料、粘结剂、导电添加剂或电解液相关的电池配置。	有助于在对比电池构建中保持一致的封装处理。
固态及先进电池研究	支持软包格式的试验电池，其最终封装必须在受控的真空和热封条件下进行。	可调的工艺设置支持在不断变化的实验规格中进行开发工作。
学术电池实验室	为在有限实验室空间内生产软包电池的研究小组提供紧凑的设备选择。	在集成核心后处理功能的同时，使用标准的220V/50Hz电源和压缩空气。
软包封装工艺优化	能够在规定的操作范围内评估封口温度、压力、时间和封口厚度均匀性。	为技术团队提供可控变量，以优化最终封口程序。
小批量电池制造	支持生产不同产品尺寸但仍在最大封口尺寸能力范围内的软包电池。	便捷的格式调节减少了处理多种支持电池规格时的复杂性。

参数	RB38 规格
产品功能	软包电池冲孔及二次真空最终封口
腔体材料	铝合金
腔体特性	耐腐蚀；结构稳固
真空度	≤ -96Kpa (买方需提供真空泵)
封头温度	室温 ~ 250°C，可调
控温精度	±1.5°C
热封压力	0 ~ 7Kg/cm2，可调
热封时间	0 ~ 99秒，可调
封口边缘宽度	5±0.4mm (根据客户要求)
封口宽度长度	340mm
最大封口边缘尺寸	310mm
封口厚度范围	60~300um
封口厚度精度	任意两点封口厚度差 <15um

参数	RB38 规格
耗气量	每次封口操作约0.2L压缩气体
压缩空气工作速度	≥180次/小时
加热元件	500w加热管
加热时功耗	约0.6KW
电源	220V/50Hz
压缩空气源	0.5 ~ 0.7Mpa
外部尺寸	长600mm*宽650mm*高800mm
封头材料	铜
上下封头驱动	气缸驱动，通过两个线性导套
腔体盖驱动	气缸驱动，通过线性导套
冲孔能力	自动冲孔功能
支持的产品格式	不同电池规格，调节简单方便

软包电池角封机

货号: RB28



简介

软包电池角封机专用于锂电池底角预封，具备温度可调、封头平行度高、脚踏开关自动操作等特点，并可灵活支持多种紧凑型软包电池尺寸，确保封口的一致性。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包锂电池底角预封	将软包电池靠在电池挡板上，底角面向角封头，随后进行自动封口。	为指定的底角预封步骤提供专用工艺。
电池研发软包电池制备	支持在规定的长 x 宽 x 高兼容性范围内对软包电池格式进行受控角封。	允许开发团队在紧凑的电芯尺寸上评估定义的角封工艺。
中试规模软包电池工艺验证	在工作站手动放置和对齐电芯后，使用脚踏开关启动。	为操作员提供清晰、可重复的操作序列，用于工艺验证工作。
铝塑膜包装设置	根据应用所需的铝塑膜厚度配置封口厚度槽。	使槽位配置与所提供的薄膜厚度要求保持一致。
软包电池规格变更评估	容纳 (10-200) x (5-200) x (2-15) 范围内的电芯，允许团队对比目标产品与规格范围。	简化了长度、宽度和厚度的初步兼容性检查。
电池实验室工作站集成	使用 220V/50Hz 电源和至少 0.6 MPa、6 L/Min 的压缩空气。	为实验室安装规划提供清晰的公用设施信息。
受控角部轮廓成型	使用 R3 mm 1/4 圆弧角封头几何形状和 250 mm 加热元件。	为角封操作建立明确的封头轮廓和热组件。
软包电池封装过程控制	应用最高 250°C 的可调温度 (偏差 ±2.5°C) 和 ±0.02 mm 的封头平行度。	为工艺团队提供可衡量的热和对齐参数以进行审查。

参数	规格
项目编号	RB28
设备应用	软包锂电池底角预封
操作流程	将电池放入角封工位；将电池侧面靠近电池挡板；将底角直接对准角封头；按下脚踏开关启动机器；机器自动完成角封动作
适用产品尺寸 (长 x 宽 x 高)	(10-200) x (5-200) x (2-15)
加热元件长度	250mm
封口角度	R3mm 1/4 圆弧角
产能	400-600EA
温度	≤250°C 可调，偏差 ±2.5°C
封头平行度	±0.02mm
封口厚度槽	根据所需的铝塑膜厚度确定
电源	220V/50Hz
功率	1.8KW
压缩空气	≥0.6MPa, 6L/Min

参数	规格
设备重量	约 35Kg
设备尺寸 (长 x 宽 x 高)	413x365x530mm

200Mm宽软包电池顶侧封机

货号: RB23



简介

200mm宽软包电池顶侧封机提供可调节的铜制热封头、精确的温度控制和气动压力，确保锂电池生产、研发实验室及中试电池制造中铝塑膜封口的均匀性。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包锂离子电池顶封	密封铝塑复合膜软包电池的顶边，包括在规定尺寸内带有气囊的顶封。	通过受控的热量、压力和时间产生压缩粘合的顶封。
软包电池侧封	在电极堆或电池组件放置后，处理软包锂电池的侧边。	无需更换封头即可支持一致的侧边几何形状。
电池研发电池组装	支持实验室软包电池制造，研究人员需要调整热条件、压力和封口持续时间以进行工艺评估。	可在紧凑的台式工作站进行受控的参数更改。
中试规模电池制造	为试运行和预生产软包电池工作流程执行可重复的封口操作。	提供每小时至少400次循环的工作速度，实现高效的重复加工。
铝塑膜包装开发	评估不同厚度和软包配置的包装膜的封口性能。	可调的温度、压力、时间和封口边缘位置支持工艺开发。
电池包装工艺培训	为受控的操作员培训提供清晰的手动装载和脚踏开关操作顺序。	帮助用户学习正确的电池对齐、封头啮合和安全取件。
多尺寸软包电池加工	通过简单的调整而非例行的封头更换来适应不同的电池产品规格。	在处理不同尺寸软包电池时减少设置工作量。

参数	RB23 200mm封口长度版	RB23 300mm封口长度版
适用规格	侧封≤180mm；顶封180mm（含气囊）	/
封刀长度	200mm	300mm
气囊边缘宽度	15~90mm	15~90mm
封口宽度	标准5mm±0.4；可选2~10mm；可更换封刀以改变宽度	标准5mm±0.4；可选2~10mm；可更换封刀以改变宽度
侧封边缘厚度	60~300um（取决于铝塑膜厚度）	60~300um（取决于铝塑膜厚度）
顶极耳封边厚度	200~700um（取决于铝塑膜厚度）	200~700um（取决于铝塑膜厚度）
热封温度	室温~250°C（可自由设定）	室温~250°C（可自由设定）
温度控制精度	±2°C	±2°C
电池主体至热封边距离	1~5±0.4mm可调	1~5±0.4mm可调
封口时间	标准2S-3S；0-99s可调	标准2S-3S；0-99s可调
封口厚度精度	任意两点封口厚度差<15um	任意两点封口厚度差<15um
压缩空气	5~7kg/cm ²	5~8kg/cm ²
气动运行速度	≥400次/小时	≥400次/小时
电源	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz

参数	RB23 200mm封口长度版	RB23 300mm封口长度版
功率	1KW	0.5KW
外形尺寸	长430x 宽330x 高480mm	长500x 宽430x 高480mm
设备重量	35Kg	50Kg
安全防护	设有防护装置，防止高温烫伤	设有防护装置，防止高温烫伤
物料支撑	提供物料装载台	提供物料装载台
操作功能	自动和手动操作功能	自动和手动操作功能
清洁与维护	便于清洁和更换铜模	便于清洁和更换铜模
加热原理	电阻加热管将热量传递给铜封头；热传导在压力下作用于铝塑膜完成压缩粘合	电阻加热管将热量传递给铜封头；热传导在压力下作用于铝塑膜完成压缩粘合
驱动与导向	气缸驱动上封头，配有两个直线导轨套筒	气缸驱动上封头，配有两个直线导轨套筒
框架结构	铝型材框架，配有几何设计的钣金结构	铝型材框架，配有几何设计的钣金结构

三合一静置预封二封机

货号: RB29



简介

三合一静置预封二封设备集真空电解液浸润、受控热压及软包电池重复封装功能于一体，通过可调节的压力和温度，为实验室中试线及研究环境提供可靠的电芯制造流程。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包电池电解液填充	支持铝塑膜软包电池注液后的真空辅助浸润，有助于电解液与极片更充分结合。	将真空处理与电池封装工作流集成。
软包电池注液后静置	在注液后、抽真空及热预封前提供 0-9999S 的可调静置阶段。	允许根据相关电芯工艺程序设置停留时间。
软包电池真空预封	在静置操作后对软包电池铝塑外壳进行抽真空并执行气动热预封。	在同一设备中结合了抽真空和热封功能。
软包电池二封	包含用于软包电池封装操作的二封功能。	将二封与静置和预封功能整合。
圆柱电池电解液处理	将真空辅助电解液浸润能力应用于圆柱电池电解液填充工作。	支持真空环境下电解液与极片的接触。
电池研发及中试电芯开发	为实验室电芯工艺开发提供可调的时间、压力、温度和封口时长设置。	为工程团队提供用于评估电池封装条件的明确工艺控制。

参数	规格
现场标识符	RB29
功能	二封、静置、预封
适用电池类型	软包电池和圆柱电池
主要工艺	真空辅助电解液浸润；注液及静置后软包电池铝塑外壳的真空抽取与热预封
腔体材质	铝合金
腔体特性	耐腐蚀；结构强度高
静置时间	0-9999S 可调
静置压力	可调
真空度	-95KPa 以上（买方提供真空泵）
封头材质	黄铜
封头温度	室温至 250°C，可调
温控精度	±2°C
热封压力	0-8Kg/cm² 可调
热封时间	0-99 秒可调
封边宽度	5mm；其他宽度可定制

参数	规格
封刀长度	400mm
封头平行度验证	使用三层无碳复写纸，在 0.6MPa 封头气压和 200°C 下封印均匀
压缩空气消耗	每次封口约 0.2L 压缩气体
气动操作速度	≥180 次循环/小时
加热元件	500W 加热管
加热功耗	约 1KW
电源	220V/50Hz
压缩空气源	0.4-0.6Mpa
手套箱压缩空气要求	若在手套箱内使用，气缸动力源必须使用与手套箱内相同的工作气体
主机尺寸	长 710mm x 宽 560mm x 高 640mm
电控箱尺寸	长 450mm x 宽 400mm x 高 260mm
重量	约 60KG

200Mm 实验室用气动电池折边机

货号: RB08



简介

实验室 200mm
气动电池折边机，用于成型软包电池铝塑膜边缘，压力和速度可调，适用于可靠的锂电池研究及中试生产流程。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包锂电池研发	在实验室软包电芯开发过程中，对修剪后的铝塑膜边缘进行成型。	可调折叠宽度支持针对不同电芯的研究需求。
中试规模电芯制造	在小批量软包电芯制备流程中提供专用的折叠步骤。	约每小时 300 次循环，支持有组织的中试加工。
电池工艺开发	使团队能够根据所选的折叠工艺设置气压和操作速度。	可配置的工艺条件有助于使设备操作与开发工作保持一致。
铝塑膜边缘成型	在后续电池组装操作前折叠修剪后的层压膜边缘。	200 毫米折边刀片提供了明确的成型长度。
大学电池实验室	支持学术电化学和储能研究中亲手进行的软包电芯制备。	紧凑的尺寸适合空间有限的实验室环境。
先进材料研究	在研究人员制备层压软包测试电芯时，提供受控的边缘成型操作。	脚踏板操作提供了方便、快速的工作站控制。
电池制造培训	演示软包电芯工艺教学中修剪后的折叠阶段。	可调设置使操作变量对培训而言直观且实用。
原型电芯评估	帮助为迭代开发计划中使用的原型软包电芯准备折叠的层压膜边缘。	日常刀片清洁和润滑支持在重复试验中保持机械操作的一致性。

参数	规格
产品编号	RB08
主要应用	软包锂电池修剪后铝塑膜边缘的折叠成型
折叠宽度	可调
折边刀片长度	200 mm
有效折叠宽度	大于 1 mm
工作速度	约 300 次循环/小时
气压设置	根据工艺要求可调
速度设置	根据工艺要求可调
气源	0.5 MPa 至 0.8 MPa

参数	规格
电源	AC220V/50Hz
功率	100 W
操作方式	脚踏开关
机器结构	型材框架组装喷漆密封板
外形尺寸	长320*宽300*高420mm
上下折边刀片护理	经常擦拭以保持清洁
运动部件维护	涂抹润滑油以保持运动平稳
长期闲置存放	清洁折边刀片表面并涂抹防锈油
紧固件检查	定期检查螺丝、螺母、销钉及其他紧固件，防止松动，避免设备质量和人身安全事故

200Mm旋转式软包电池顶侧封边机

货号: RB20



简介

200mm旋转式软包电池顶侧封边机提供独立可调的温度、时间、压力和行程控制，适用于生产和研发中方形锂电池边缘的一致性封装。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子软包电池研发	在实验室规模的电芯制造和工艺评估期间，对方形软包电池的顶边和侧边进行封口。	独立可调的温度、时间、压力和行程，支持对热封条件的受控研究。
中试规模软包电池生产	在将软包电池工艺从开发转向中试线操作时，支持可重复的封边周期。	旋转式四工位处理实现了有序的装载、自动封口和取出顺序。
方形软包电池顶封	使用配备极耳预热块的3.5 mm宽封口条进行顶边软封。	专用的顶封配置满足了软包电池顶边封装的要求。
方形软包电池侧封	使用6 mm宽的封口条对用户定义的验收产品进行侧边硬封。	独立的侧封温度、时间、压力和行程调节提供了针对工艺的精确控制。
电池工艺参数开发	允许团队评估顶侧封装操作中的封口停留时间和热设置。	温度最高可调至250摄氏度，每项操作的封口时间可在0至99.9秒之间调节。
电芯组装机站	在电池放置于200 x 200 mm托盘后，集成到软包电池组装机工作流程中。	从旋转托盘到封口位置的自动传送，减少了主动封口步骤中的手动移动。
重复性生产封口	处理每小时高达500个周期的工艺依赖型操作。	自动循环和顶侧同步封口在工艺条件允许的情况下，支持更高产量的软包电池封边。

参数	规格
产品编号	RB20
功能	方形软包锂电池顶边和侧边的热封
操作流程	将电池装入托盘；按下左右前部操作控制按钮；机器自动将旋转台上的电池传送到封口位置；上下封口条对电池边缘进行热封；在指定的保压时间后，封口条回到原始位置；在下一块电池被传送的同时取出已封口的电池
旋转结构	四工位旋转结构
热封头配置	两组热封头
顶侧封口	方形软包电池可同时进行顶封和侧封
软封和硬封工艺	通过自由更换封口条实现
电源	220VAC/50Hz
总功率	2.3 KW
加热管功率	每根封口条500W
压缩空气要求	>=0.6MPa
电池托盘规格	200 x 200 mm
兼容电池厚度	<=15 mm

参数	规格
封口条长度	250 mm
顶封口条	3.5 mm宽软封，带极耳预热块
侧封口条	6 mm宽硬封；用户提供验收产品的封口宽度
顶封温度	室温至250摄氏度，可独立调节
侧封温度	室温至250摄氏度，可独立调节
最高热封温度	<250摄氏度，可调
顶封时间	0至99.9秒，可独立调节
侧封时间	0至99.9秒，可独立调节
顶封压力	可调
侧封压力	可调
顶气缸行程	可调
侧气缸行程	可调
热封速度	<=500周期/小时；实际速度取决于工艺参数
控制系统	触摸屏显示和PLC控制
空托盘操作	当托盘中未装电池时，相应的上下热封条不执行热封
安全装置	前置安全光幕；操作过程中当人体进入工作区域时，机器立即复位
设备重量	约330 Kg
外形尺寸	860 x 860 x 1650mm
涂层颜色	电脑白

电池极耳裁切与整平一体机（手动上下料）

货号: RB10



简介

用于叠片电池极耳加工的手动上下料极耳裁切与整平机，具备气动修剪、受控整平、自动计数功能。设备配备脚踏开关和防护罩，确保实验室生产流程的可靠性与高效率，满足严苛的电池研发环境需求。

了解更多

应用	描述	主要优势
叠片电池极耳修剪	在电芯定位到工作区域后，去除多余的叠片极耳和焊接极耳。	在整平步骤前建立更整洁的极耳轮廓。
焊后极耳整平	操作员手动将工作位置从裁切移至整平后，对剩余极耳进行整平。	为后续电芯加工工序产生更均匀的极耳形状。
电池研发	支持在电芯设计研究、工艺试验和参数验证期间进行重复的极耳加工。	为灵活的实验室实验提供可控的手动操作。
中试规模电芯生产	通过手动上下料处理小批量或中试工作流程中的电芯。	平衡了操作员监督与每小时 300-500 次循环的额定产能（取决于工艺参数）。
极耳工艺标准化	在重复批次中应用相同的专用裁切和整平序列。	减少因极耳制备不一致而导致的偏差。
生产产出监控	使用集成自动计数器记录试验或常规生产期间完成的动作。	为操作员提供批次进度和设备利用率的直观参考。

类别	参数	规格
识别	产品编号	RB10
功能	预期用途	叠片电池焊接后的极耳裁切与整平
操作	上料方式	手动上料
操作	下料方式	手动下料
操作	裁切与整平转换	裁切与整平工位间手动转换
操作	控制方式	手动或脚踏控制
操作	计数	自动计数功能
安全	防护	设备周边安装安全门板
气动系统	所需压缩空气	≥0.6 MPa
气动系统	气源	0.5-0.8 MPa 压缩空气
裁切	裁切压力	≤1000 Kgf
裁切	裁切行程	15 mm
裁切	裁切刀具长度	200 mm
整平	整平压力	≤1000 Kgf
产能	工作速度	300-500 次循环/小时（取决于工艺参数）

类别	参数	规格
电池兼容性	适用电池宽度	小于 225 mm
电气	电压	单相 AC220V $\pm 10\%$
电气	频率	50 Hz/60 Hz
电气	功率	100 W
电气	插头	国标插头
结构	设备重量	约 140 kg
外观	喷漆颜色	根据买方要求定制；买方提供色样
机械组件	框架及结构件	铝型材框架、钣金门、裁切模具、机架及直线导轨组件
气动组件	主要气动件	台湾百利气缸、电磁阀及相关气动元件
电气组件	主要电气件	计数器、电源开关及急停按钮

Z型半自动叠片机

货号: RB06



简介

用于锂离子电池研究的Z型半自动叠片机，提供自动电极对齐、受控隔膜张力及精确的可编程Z型叠片功能，适用于手套箱内实验室工作流程的柔性原型组装，配备可调夹具、真空吸取及HMI操作界面。

了解更多

应用	描述	主要优势
锂离子软包电池研发	为实验室软包电池原型组装Z型堆叠的正极、负极和隔膜层。	自动定位和程序化的层数提高了样品制作过程中的可重复性。
金属锂电池开发	使用指定的每片6-8秒的操作速度堆叠金属锂，必要时可将桌面装置放置在手套箱内。	支持含锂实验电池的受控气氛组装工作流程。
电极配方筛选	在评估不同的正极或负极配方后，构建可对比的多层测试电池。	明确的对齐性能有助于保持配方样品间堆叠结构的一致性。
隔膜材料评估	在Z型电芯堆叠组装过程中，在自动伺服恒张力控制下使用卷状隔膜材料。	为隔膜对比试验提供了一种受控的隔膜供给方法。
电芯格式原型设计	调整定位夹具以处理支持的电极宽度和长度，满足不断发展的研究电芯尺寸需求。	允许一个实验室平台适应多种支持的原型尺寸。
学术电池实验室	为大学关于电极材料、隔膜和电芯架构的研究准备样品叠片电池。	将手动极片装载与自动层叠相结合，适用于实际的研究规模操作。
中试工艺开发	在将电芯概念转移到更大规模生产工艺之前，建立并观察可重复的Z型叠片顺序。	PLC/HMI操作和预设叠片数量创建了一个结构化的实验室工艺参考。
固态及先进电池研究	组装实验性多层结构，其中层对齐和受控的隔膜处理是研究程序的一部分。	脉冲电机调节和真空辅助放置支持精细的堆叠设置。

参数	规格
产品型号	RB06
叠片方式	Z型叠片，隔膜为卷状
操作方式	机器人自动取放叠片；带恒张力控制的自动隔膜拉伸
极片吸取真空度	优于-65Kpa
叠片精度	整齐度 $\leq \pm 0.3\text{mm}$ （电极片之间的相对位置尺寸，叠片层数25层）
电极宽度	40 ~ 90mm
电极长度	40 ~ 100mm（极耳方向，不含极耳尺寸）
电极极耳长度	最大15mm
叠片厚度	最大15mm
最大叠片层数设置	最大100层
隔膜卷直径	最大200mm
隔膜卷芯	3英寸卷芯，胀轴夹紧
叠片速度：电极片	4 ~ 6秒/片

参数	规格
叠片速度：金属锂	6 ~ 8秒/片
叠片速度说明	不包含每个电芯的叠片准备时间
电源电压	单相 AC220V±10% (可定制110VAC)
电源频率	50Hz/60Hz
功率	0.4KW
气源	0.5~0.8MPa
设备尺寸	长800*宽600*高720mm
重量	120Kg

Z型半自动电池极片叠片机

货号: RB03



简介

Z型半自动电池极片叠片机提供受控的隔膜引导层叠、广泛的电极兼容性、脚踏气动操作以及数字计数功能，适用于研究和中试环境下的高效实验室电芯制造 workflow，且安装紧凑、设置简便。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池电芯研发	在实验室电芯开发过程中构建交替的正极、隔膜和负极叠片。	为制备具有指定层数的极片叠片提供受控、可重复的手动工艺。
软包电芯原型组装	在支持的电极尺寸范围内，为实验性软包电芯规格生产Z型叠片组件。	可容纳最大200 mm x 200 mm的极片，实现灵活的原型规格选择。
电极材料评估	在研究人员使用不同活性材料、涂层或配方制备电极后，支持电芯组装。	允许团队使用相同的叠片顺序和隔膜进料方法组装对比样品。
电池工艺开发	在将选定工艺应用于后续开发工作之前，评估和改进手动叠片程序。	脚踏气动驱动使操作员能够直接控制每一层的隔膜覆盖动作。
学术电池实验室	支持教学、研究项目和实验性电芯制造，操作员需要直观的、分步的叠片程序。	简单的调整、操作和维护支持在共享实验室环境中的实际使用。
小批量电芯样品制备	为内部测试、表征和实验验证制备有限数量的极片叠片。	数字计数器帮助操作员针对每个样品设定预选的叠片数量。
隔膜与电极兼容性研究	在实验性电芯构建过程中，将选定的隔膜卷材与正负极极片结合。	支持使用卷装隔膜材料和定位极片进行系统化的组装工作。

参数	规格
现场标识符	RB03
叠片方法	Z型叠片
最大隔膜卷负载	卷装隔膜材料，3英寸卷芯，直径 ϕ 200 mm
适用电极规格	长度(20-200) mm，宽度(20-200) mm，厚度在18 mm以内
摆动辊运动行程	300 mm
电源	AC220V/50Hz
功率	200W
气源压力	0.4MPa-0.7MPa
设备尺寸	长650mm 宽400mm 高700mm
控制箱尺寸	长200mm 宽300mm 高380mm
重量	30Kg

维护项目	所需动作	操作目的
摆动辊	定期擦拭并保持清洁。	在叠片过程中保持隔膜接触面清洁。

维护项目	所需动作	操作目的
叠片台	定期擦拭并保持清洁。	保持电极放置区域适合定位工作。
轴承滑动部件	涂抹润滑油。	帮助保持运动部件的平稳运行。
长期存放	清洁机器表面，长期不使用时将设备用包装膜包裹存放。	有助于保持存放设备的表面清洁。
螺钉、螺母、销钉及紧固件	定期检查是否松动。	有助于防止与紧固件松动相关的设备质量和人身安全事故。

300Mm宽聚合物软包电池手动折边机

货号: RB15



简介

300mm宽聚合物软包电池手动折边机，具备2–6mm可调折边宽度、脚踏开关控制、气动操作以及300mm折边长度，适用于实验室电池组装及先进材料研究环境中，实现一致的最终封边处理。

了解更多

应用	描述	主要优势
聚合物软包电池组装	在密封软包电池修剪至所需边缘宽度后执行最终折边步骤。	为软包电池制造提供明确的精加工操作。
锂电池研究	在电池开发和工艺评估过程中，支持实验室制备软包格式电池样品。	使折边成为可重复研究工作流程中的专项步骤。
电池中试生产	处理小批量或中试规模软包电池制造中的手动精加工操作。	结合了300mm折边长度与操作员控制的循环启动。
电池工艺开发	帮助工程师在软包电池工艺开发过程中评估2至6mm之间的折边宽度需求。	能够调整折边宽度以适应不同的实验条件。
学术电池实验室	为教学和演示最终软包电池组装过程提供实用的手动工具。	使用简单的夹具、脚踏开关和气缸操作顺序。
先进材料研究	可用于开发柔性或基于软包的电化学装置和材料系统的研究环境。	为更广泛的材料研究工作流程增加了紧凑的边缘处理能力。
小尺寸电池精加工	支持在侧边修剪后需要折叠密封软包边缘的受控手动加工。	提供专用机器，无需依赖临时手动加工方法。

参数	规格
型号	RB15
产品类型	聚合物软包电池手动折边机
预期工艺	聚合物电池最终折边操作
折边长度	300 mm
折边宽度	2–6 mm，可调
操作方式	脚踏开关激活气缸
工作气压	0.6–0.8 MPa
电压	AC110V/220V, 50/60HZ
功率	100 W
尺寸 (长 × 宽 × 高)	400 × 160 × 400 mm
重量	50 kg

聚合物及软包锂电池手动铝塑膜成型机

货号: RB12



简介

用于聚合物和软包锂电池生产的手动铝塑膜成型机，结合了1-30毫米可调拉伸深度、气液增压动力、双按钮控制、安全光幕以及不到四秒的快速成型周期，适用于实验室包装制备及可重复的铝塑膜拉伸。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
聚合物锂电池软包制备	将预切铝塑膜成型为模具定义的腔体，用于聚合物锂电池包装。	生产与所选模具匹配的软包几何形状。
软包锂电池开发	支持软包锂电池电芯开发工作流程中的铝塑膜拉伸。	为实验室电芯包装准备提供手动成型步骤。
电池研发样品制造	使研究人员能够在后续电芯组装阶段前准备好成型的层压包装组件。	适配400*300或500*400毫米铝塑膜规格。
中试规模软包电池包装	为小批量和中试包装活动提供可重复的合模工艺。	气压操作周期小于四秒。
定制电芯几何评估	利用模具定义的拉伸轮廓，支持不同电芯设计的包装形式。	允许通过更换模具改变成型形状。
深拉伸软包腔体准备	支持在大尺寸配置上需要受控铝塑膜拉伸深度的应用。	提供1-30毫米的指定可调深度范围。
电池实验室工艺开发	提供实用的手动工作站，用于评估作为软包电芯工艺开发一部分的铝塑膜成型。	双按钮启动和安全光幕支持成型操作。

参数	RB12-400	RB12-500
主要结构钢件	45#钢，电镀处理	45#钢，电镀处理
上下压板厚度	30-40mm	58mm
铝塑膜尺寸	400*300	500*400mm
上下压板平行度	<=0.15mm	<=0.15mm
机器气压操作周期	小于4秒	小于4秒
配置电源	AC220V/50HZ	AC220V/50HZ
功率	0.8KW	0.2KW
设备重量	约1吨	约1.6吨
设备尺寸	800*760*1900mm	870*670*2000mm
安全保护	安全光幕和双按钮启动保护	安全光幕和双按钮启动保护
气液增压缸	5吨；压力大小根据客户要求	15吨；压力大小根据客户要求
铝塑膜拉伸形状	由模具决定；深度可调	由模具决定；深度可调1-30mm
操作方法	将切割好的铝塑膜放入模具；按下两个启动按钮；模具闭合；松开按钮；模具打开，拉伸完成	将切割好的铝塑膜放入模具；按下两个启动按钮；模具闭合；松开按钮；模具打开，拉伸完成

手动Ocv多功能测试分选机

货号: RB02



简介

用于软包锂离子方形电池的手动OCV多功能测试分选机，集电压与内阻分级、数据绑定、数据库存储及操作员引导处理于一体，通过计算机显示和可配置的语音分级提示，实现受控的电池生产检测。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包电池OCV分级	测试软包锂离子方形电池的电压和内阻，然后分配软件定义的等级。	将两项关键电气测量与清晰的分选结果相结合。
最终电池检测	支持在成品电池放入特定等级吸塑托盘前的过程末端检测。	为操作人员提供显示数据和语音分级提示，以便进行受控处置。
生产线电池分选	提供用于重复装载、测试、数据上传和手动卸载的手动工作站。	支持至少10 PPM的效率，具体取决于手动放置速度和规定的测试时间。
中试线规格切换	使用简易定位夹具处理兼容的软包电池尺寸。	简化了中试或开发工作流程中针对不同电池尺寸的适配。
电池研发电池筛选	在软件和数据库中记录被测电池的电压和内阻结果。	在实验性电池评估期间保持测量结果可供查阅。
异常产品识别	在操作序列期间在计算机屏幕上显示产品测试数据。	帮助人员在放入托盘前识别需要关注的产品。
基于等级的吸塑托盘处理	指导操作员手动将每个完成测试的电池放入相应的等级吸塑托盘中。	保持播报等级与物理电池分离之间的直接联系。
锂离子电池数据留存	通过工业控制系统将完成的测试数据上传至数据库。	为已完成的手动分选操作提供存储的测试信息。

参数	规格	备注
现场标识符	RB02	手动OCV测试、数据绑定及分选设备
目标电池类型	软包锂离子方形电池	用于电压和内阻分级
核心测试功能	手动OCV测试；数据绑定	电压和内阻数据通过上位机软件进行分类
测试结果处理	测试完成后数据上传至软件系统	由软件分配等级
电池装载	手动将电池放置在夹具上	标准配置：1名操作员
测试启动方式	光幕	启动测试仪
电池卸载	手动	完成的产品被放入相应的等级吸塑托盘中
定位夹具	简易定位夹具	型号切换简单
测试数据显示	计算机显示屏	便于识别异常产品
控制与存储	工业控制系统；测试数据上传至数据库存储	支持测试数据留存
分级通知	相应等级的语音播报	语音播报可关闭
配套系统组件	计算机系统；测试仪；测试设备；软件系统	包含的设备配置
效率	>=10 PPM	具体性能取决于手动装载速度；测试时间基于0.3秒

参数	规格	备注
测试时间	0.3秒	作为规定效率的基础
故障率	<=1%	
良品率	>=99%	
设备功率	1.5KW	设备运行功率
兼容电池长度 A	30mm (含顶部封边)	
兼容电池宽度 B	60mm	
兼容极耳长度 C	>=8.5mm	
兼容总长度 D	80mm-330mm	
兼容极耳间距 E	30mm-80mm	
兼容电池厚度	0.5-5mm	
整体尺寸	10006601540 (mm) (长 x 宽 x 高)	尺寸以最终设计为准
重量	约100 kg	
颜色	国际暖灰色	
所需气源	0.5~0.7 Mpa	由客户提供
所需电源	220V 50Hz	电压波动小于 +/-10%
电力安装要求	1.5KW ; 需接地线及缺相保护	
地面承重要求	>100kg/m ²	

锂离子电池Z字型半自动叠片机

货号: RB05



简介

锂离子电池Z字型半自动叠片机结合了受控隔膜张力、脚踏开关操作、精确对齐和数字计时功能，适用于高效的科研样品制备和小批量电芯原型制作。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子电池研发样品制备	为开发电芯组装Z型堆叠的正极、负极和隔膜材料。	支持以优于 ± 0.5 mm的指定对齐精度进行结构化的研究样品制备。
小批量电芯试生产	在大规模工艺决策前，为有限的试运行准备重复的叠片电芯组件。	半自动操作比手动叠片效率更高。
电极规格评估	在规定的44 mm x 44 mm至200 mm x 150 mm叠片范围内评估极片和极耳排列。	广泛支持的尺寸允许团队在同一设备上评估多种电芯尺寸概念。
隔膜处理研究	在电极之间形成Z型隔膜层时使用自动张力控制系统。	受控的隔膜处理支持工艺评估期间有序的层形成。
大学电池实验室	为学术电池研究、教学实验室和实验研究生产叠片电芯样品。	简单的调整、操作和维护适合频繁变化的研究工作。
中试线工作流程开发	利用脚踏气缸控制、计数、归零和数字计时建立可重复的操作程序。	内置的操作功能支持清晰、可重复的试验工作流程。
电芯组装工艺对比	在评估叠片整齐度和操作效率时，比较手动和半自动叠片方法。	该装置旨在提供比手动叠片更高的叠片效率和更好的整齐度。
多规格原型开发	在规定的最大叠片尺寸内，构建极耳位于长边的原型。	明确的最大尺寸和极耳方向有助于团队规划兼容的原型规格。

参数	规格
现场物品标识符	RB05
叠片工艺	正极片、负极片和隔膜材料的Z字型叠片
隔膜运动	气缸驱动隔膜左右运动
隔膜控制	自动张力控制系统
叠片模式	半自动
叠片精度	整齐度优于 ± 0.5 mm
最小叠片尺寸（含极耳长度）	L44 mm x W44 mm；更小尺寸需更换压板
最大叠片尺寸（含极耳长度）	L200 mm x W150 mm；极耳位于长边
最大叠片厚度	12 mm；更厚叠片需更换调节板
最大隔膜卷直径	220 mm
控制方式	脚踏开关控制气缸动作
操作功能	自动计数和归零
计时显示	数字计时器

参数	规格
参数保留	断电或未使用后自动保留上次使用的参数状态
设备尺寸	L512 mm x W820 mm x H580 mm
重量	约50 kg
电源电压	单相 220 VAC +/-10% ; 可定制 110 VAC
电源频率	50 Hz/60 Hz
功率	200 W
压缩空气供应	0.4~0.6 MPa 压缩空气

软包方形电池Ocv/Dcir测试机（带条码扫描与喷码功能）

货号: RB01



简介

自动化软包方形电池OCV和DCIR测试机，具备条码扫描、电压电阻测量、数据可追溯性及OK/NG分选功能，适用于软包电池生产线的高效电芯生产，并支持可靠的服务器集成。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包电池生产线	对流经生产过程的软包电池进行自动条码读取、OCV测试、DCIR测试、结果评估和喷码。	将多项检测功能整合到一个协调的单元中，减少人工搬运。
来料电芯检测	在软包电芯进入后续制造或组装工序前，对其电压和内阻进行筛选。	有助于在早期识别电气异常材料，防止不合格电芯流入后续工序。
产线末端电气质量控制	使用高精度电压和电阻测量，根据设定的生产标准将成品软包电池分类为OK或NG。	为成品电芯输出建立了一致且可量化的质量检查点。
电池电芯可追溯性管理	将每个电芯条码与其电气测试参数和测试时间关联，并将信息传输至服务器存储。	为生产审查、质量分析和工艺责任追究提供可查询的产品级记录。
多规格软包电池制造	处理在指定宽度、高度、厚度和托盘尺寸范围内的电芯，允许一套系统支持多种产品规格。	当生产包含多种软包电池规格时，提高设备利用率。
自动化喷码与标识	在测试后进行喷码，同时保持电芯身份与检测数据之间的关联。	支持更清晰的材料识别和更有序的后续处理。

参数	规格
产品	软包方形电池OCV/DCIR测试机
产品编号	RB01
主要功能	条码扫描、OCV测试、DCIR测试、喷码、服务器数据传输、自动OK/NG判断
参考电芯尺寸	厚度 10 mm；宽度 74 mm；长度 172 mm
软包电池宽度范围	35–135 mm
软包电池高度范围	60–200 mm（含极耳）
软包电池厚度范围	3.5–13.5 mm

参数	规格
托盘长度 L	320–400 mm
托盘宽度 W	260–350 mm
托盘槽宽度 B	≥18 mm
托盘几何结构	槽位间水平和垂直间距均匀

参数	技术指标	备注
----	------	----

效率	8-10 PPM	实际效率取决于DCIR测试时间
一次通过率	≥99%	排除来料缺陷
设备功率	5 kW	设备运行功率
噪音	≤60 dB	稳定生产期间距离设备一米处测量

测量项目	规格
测试仪器配置	RB01 OCV与电阻测量配置
电压范围	0-5 V
内阻测量范围	0-50 mΩ
OCV精度	+0.01%
显示电压分辨率	0.01 mV
显示电阻分辨率	0.01 mΩ
交流阻抗频率范围	0-1000 Hz

参数	规格
DCIR测试仪额定值	5 V 300 A
内阻精度	+0.5%

流程阶段	设备功能
电芯识别	自动条码扫描仪读取软包电池条码
数据绑定	电芯条码与电气测试记录关联
电气测试	高精度仪器测量电芯电压和内阻
数据传输	测试参数和测试时间传输至服务器
数据存储	服务器自动记录并存储测试信息
结果反馈	服务器将评估结果返回给设备
质量判断	设备根据返回结果确定并分离OK/NG产品
产品标记	作为集成过程的一部分执行喷码

伺服聚合物电池顶侧封机

货号: RB21



简介

伺服聚合物电池顶侧封机专为软包锂电池封装设计，提供可调的温度、压力和保压时间控制，具备可靠的单工位密封性能，为需要一致且受控密封效果的实验室生产和工艺开发应用提供高良品率。

了解更多

应用	描述	主要优势
聚合物锂电池顶封	将聚合物锂电芯放入专用夹具后，对其顶边进行密封。	受控的温度、压力和时间设置，实现定义的顶封周期。
软包锂电池侧封	执行软包锂电池格式的侧封装作业。	单工位夹具处理支持单个电芯的有序加工。
电池研发样品制备	支持在迭代电芯开发过程中对实验室开发的软包电芯样品进行密封。	触摸屏可调工艺设置，允许研究人员建立指定的密封条件。
中试规模软包电芯制造	为处理单个电芯的中试操作提供专用手动密封工作站。	≥1 PPM的产能支持受控小批量工作的实用周期速率。
电池封装工艺开发	通过调整热、压力和保压参数，实现对封装条件的评估。	无需更改基本的手动装载顺序即可调整设置。
软包电芯精加工	在电芯定位并夹紧在夹具中后完成密封操作。	夹具位置检测和伺服封头运动提供明确的加工序列。
电池教育与技术培训	允许操作员和学生学习软包电芯装载、夹紧、定位、密封、返回和卸载的物理阶段。	手动夹具移动提供了每个封装步骤的直接可见性。

参数	RB21-200	RB21-400
现场型号标识	RB21-200	RB21-400
兼容电池密封范围	长度≤200 mm，宽度≤200 mm（含气袋尺寸），电池厚度5-25 mm	长度≤400 mm，宽度≤350 mm（含气袋尺寸），电池厚度5-25 mm
封头密封宽度	5 mm（可根据客户要求定制）	5 mm（可根据客户要求定制）
封头平行度	≤0.02 mm	≤0.02 mm
加热管功率	800 W/根	800 W/根
控温精度	±3°C；触摸屏可调，室温至300°C	±3°C；触摸屏可调，室温至300°C
密封压力	触摸屏可调，5-250 kg	触摸屏可调，50-300 kg
密封时间	触摸屏可调，0-99"	触摸屏可调，0-99"
产能	≥1 PPM	≥1 PPM
设备尺寸	长570 × 宽550 × 高1320 mm（最终尺寸以实际设备为准）	长570 × 宽550 × 高1320 mm（最终尺寸以实际设备为准）
设备重量	约150 kg	约150 kg
电源	AC220V±10%/50Hz，总功率2.5 KW（以最终实际设计为准）	AC220V±10%/50Hz，总功率2.5 KW（以最终实际设计为准）
气源	0.5~0.7 Mpa, 100 L/min	0.5~0.7 Mpa, 100 L/min
合格率	≥99.8%（不含来料缺陷、人为因素、工艺因素等）	≥99.8%（不含来料缺陷、人为因素、工艺因素等）

参数	RB21-200	RB21-400
设备故障率	≤2% (不含来料缺陷及工厂电源、气源等影响)	≤2% (不含来料缺陷及工厂电源、气源等影响)

真空预封口机 顶侧封口机

货号: RB22



简介

用于电池封装的真空预封口机和顶侧封口机，具有可调封口时间、精确温度控制、高真空操作以及可靠的实验室生产性能，可确保软包电池加工的一致性，并在严苛的研究环境中实现高效的手套箱工作流程。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包电池预封口	在最终封口序列之前，从软包电池中排出空气和工艺气体。操作员将电池放置在内部夹具上并选择真空预封口模式。	高真空操作和自动序列提高了后续电池加工前的封装一致性。
锂电池研究	支持软包锂电池实验室开发过程中的可重复封口操作。可调封口时间允许工艺团队评估不同的封装条件。	为电池研发和小批量电池制造提供受控、可调的工艺参数。
顶侧软包封口	在电池放置于夹具后完成顶侧封口操作。封口头下降，保持设定的时间，然后自动返回。	短小且可重复的循环支持高效的软包电池组装和精加工。
手套箱电池组装	工作区域位于手套箱内，电气控制箱位于箱外以便访问。这种布局支持集成的电池制造工作流程。	简化了维护和控制访问，同时保持了与基于手套箱的研究环境的兼容性。
中试规模电池制造	可处理最大 350 毫米 x 350 毫米 x 12 毫米的电池包，适用于中试生产、工艺验证和重复性实验室组装。	较大的工作容量支持放大研究和更大尺寸的软包电池格式。
先进材料封装	为需要一致性封装和可重复边缘定位的研究包和材料系统提供受控热封。	稳定的温度、时间控制和封口头导向有助于减少工艺偏差。
工艺设置与设备调整	使用手动功能、可移动挡板和过滤网，在自动循环开始前辅助夹具调整和操作员设置。	提高了调试效率，使参数调整对于开发工作更加实用。

参数	规格
产品编号	RB22
设备功能	真空预封口和顶侧封口
封口模式选择	切换面板上的选择开关
兼容电池包尺寸	350 毫米 (长) × 350 毫米 (宽) × 12 毫米 (高)
封口头工作温度范围	最高 250°C
温度控制精度	±2°C
封口头封口时间	1 至 99 秒可调
时间精度	±0.1 秒
软封口宽度	6 毫米
气缸直径	63 毫米
设备尺寸	长 × 宽 × 高 = 630 毫米 × 420 毫米 × 730 毫米
自动封口头对准	上下封口头具有自动导向功能
封口边缘位置精度	封口边缘距离电池包边缘不超过 0.5 毫米
真空度	大于 -95 kPa

参数	规格
操作功能	自动和手动功能
挡板	用于设备调整的可移动挡板
过滤组件	包含用于设备调整的过滤网
电气控制箱位置	手套箱外
控制系统	PLC 控制
气缸	AIRTAC 气缸
温度控制器	OMRON 温度控制器
计时组件	时间继电器
真空测量	Panasonic 数字真空表

锂离子电池半自动叠片机

货号: RB04



简介

半自动锂离子电池叠片机可实现精确的Z字形电极与隔膜堆叠组装，具备自动对齐张力控制和可编程层数功能，适用于先进实验室开发流程及中试生产任务中的柔性电芯研究样品制造。

了解更多

应用	描述	主要优势
锂离子电池研发	为开发阶段的锂离子电池构建Z字形电极和隔膜堆叠。	结合手动电极选择与自动定位及堆叠，适用于灵活的研究工作。
原型软包电池制备	为包含极耳的原型电芯格式制备多层堆叠，符合规定的堆叠范围。	可调定位夹具可适应不断变化的原型尺寸。
样品电芯制造	生产预设层数的样品堆叠，满足计划的电芯设计需求。	自动层数控制支持高达500层的可重复堆叠目标。
电极材料评估	支持使用替代正极或负极材料组装测试电芯。	手动装载电极片在实验间电极样品差异较大时提供了有用的灵活性。
隔膜进料工艺开发	允许实验室在叠片过程中观察并应用受控的卷装隔膜处理。	伺服恒张力控制和光电纠偏提供受控的隔膜卷材管理。
电池教学实验室	支持电极、隔膜及Z字形叠片组装顺序的实操教学。	半自动工作流使从手动装载到自动堆叠的过渡变得直观且易于管理。
小批量叠片电池开发	处理重复的样品构建，且项目间可调整电芯尺寸。	广泛的夹具调节能力有助于减少在不同电芯尺寸间切换时的停机时间。

参数	规格
产品编号	RB04
堆叠方式	Z字形堆叠
操作方式	机械臂自动取料与堆叠；自动隔膜牵引；自动纠偏；恒张力控制
电极装载	手动装载；自动定位；机械臂自动取料；自动逐层堆叠
堆叠精度	整齐度 $\leq \pm 0.3\text{mm}$
堆叠范围	电池最小 L35mm×W35mm；最大 L200mm×W200mm（含极耳）
最大堆叠厚度	最大 30mm
最大堆叠层数	最大 500层（可编程）
隔膜卷径	最大 250mm
隔膜卷芯	3英寸卷芯，气胀轴夹紧
隔膜张力控制	卷装隔膜自动伺服恒张力控制
隔膜纠偏控制	自动光电纠偏控制
横向移动控制	脉冲电机控制；定位精准，方便微调
控制系统	PLC控制，HMI操作

参数	规格
结构设计	单悬臂结构
安装尺寸	L1000mm×W780mm×H1050mm
包装尺寸	L1200mm×W1180mm×H1300mm
毛重	356kg
净重	285kg
电源	电压单相 AC220V±10% (可定制 110VAC) ; 频率 50Hz/60Hz ; 功率 0.6KW
气源	0.5~0.8MPa 压缩空气
推荐操作环境	环境温度 25±3℃ ; 湿度 30~90%RH ; 无振动或电磁干扰
日常清洁要求	经常擦拭摆动辊和叠片台以保持清洁
润滑要求	润滑运动轴承和滑轨部件以保持平稳运动
存储要求	长期不用时, 擦拭机器表面并包裹包装膜存放
紧固件检查要求	定期检查螺丝、螺母、销钉及其他紧固件, 防止松动, 避免设备质量和人身安全事故

手动电池电芯热压整平定型机

货号: RB07



简介

手动电池电芯热压整平定型机提供可调节的1T压力和250°C加热功能，确保卷绕电芯厚度一致，减少回弹，使入壳更安全，助力锂电池可靠生产。

了解更多

应用	描述	主要优势
卷绕锂离子电芯精整	在卷绕后、电芯放入外壳前，对卷绕电芯进行热整平。	支持更一致的成品电芯厚度，使入壳更轻松。
电池中试线工艺开发	在电芯工艺开发过程中评估温度、压力和热压时间的组合。	可调节的成型条件支持实际的参数优化。
电芯厚度一致性控制	在卷绕电芯上施加受控的压板压力，以稳定其外部轮廓。	有助于减少成品电芯之间的厚度差异。
减少电芯回弹	加热并压缩卷绕电芯，使其在确定的热和压力条件下稳定成型。	减少可能使后续组装操作复杂化的电芯弹性。
入壳准备	在电池制造流程中，在安装外壳前对卷绕电芯进行预处理。	有助于降低电芯装载过程中的短路风险。
实验室电池研发	在研究和验证工作中，对卷绕电芯格式进行受控的热整平试验。	紧凑的单元位设计提供了一个专用的工艺工具，且占用空间小。
小批量电芯生产	使用自动或半自动操作对单个电芯进行重复的热定型。	提高了操作便利性，同时保留了用于调整的手动功能。

参数	规格
产品编号	RB07
设备类型	手动电池电芯热压整平定型机
主要应用	卷绕后、入壳前卷绕电池电芯的热整平和定型
工作原理	温度控制器和热电偶控制加热管将热量传递给压板；气缸将上下压板压在电芯上，使其在温度和压力下稳定成型
电源	AC220V/50Hz
功率	1.5KW
气源	0.5Mpa ~ 0.8Mpa
热压面积	200x200mm
压力	1T压力可调
压力调节	上下工作台压力可通过调压阀调节
温度控制精度	±2°C
加热温度	室温 ~ 250°C可调
温度显示	当前值和设定值的LCD显示
温度设置	通过温度控制器面板按钮调节

参数	规格
热压时间	可调
压板平行度	0.05以内
工作站配置	单工位
加热/压板结构	加热管将热量传递给压板；工作台表面使用具有良好热传递性能的高质量材料
驱动方式	气缸驱动上热压板
控制模式	自动和半自动控制；手动功能用于调整
安全装置	光幕保护装置
报警功能	温度异常报警
设备重量	约80Kg
整体尺寸	长350x宽320x高550mm
外观设计	几何钣金设计

气动电池极片切边机 边缘切割机

货号: RB09



简介

气动电池极片切边机专为铝塑膜成型后的顶侧封边切割设计，采用脚踏开关操作，支持自定义宽度控制，配备耐用的高速钢刀片，确保软包电池生产流程的高效可靠。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包电池生产	在软包电池制造中，对铝塑膜冲壳后的顶边和侧边封口进行修剪。	提供专用的成型后边缘切割操作。
电池研发样品制备	支持实验室制备具有客户定义预留封边尺寸的样品软包电池。	可根据提供的样品电池定制仿形夹具尺寸。
中试规模电池制造	为中试线软包电池执行脚踏开关控制的修边步骤，以便后续处理或评估。	简单的单手装载和脚踏式切割顺序。
铝塑膜成型 workflow	解决薄膜成型后，顶/侧封区域需要修剪的边缘精加工问题。	匹配冲壳后的工艺阶段。
定制软包电池规格开发	适用于不同电池设计中顶边和侧边封口余量不同的项目。	切边宽度由客户蓝图决定，并可通过定位挡边进行调节。
电池工艺设备集成	可作为更广泛电池制造 workflow 中的专用手动操作站，使用气动公用设施供应。	明确的0.5 MPa最低气压要求和AC220V/50HZ电气配置简化了设施规划。

参数	规格
产品编号	RB09
主要功能	铝塑膜冲壳后的顶边和侧边封口修剪
适用刀具长度	300 mm
切边精度	±0.2mm
切边宽度	由仿形夹具决定；根据客户提供的样品电池上预留的顶边和侧边封口尺寸定制
切边宽度调节	可通过定位挡边调节
切割方式	气缸冲压方式
上刀片导向	模具滚珠导柱和导套
导向目的	保持上下切割刀片之间的零间隙并支持使用寿命
上切割刀片材质	高速钢
下切割刀片材质	高速钢
刀刃状态	锋利切削刃
刀具硬度	HRC≥58
切割控制	脚踏开关控制
操作方法	单手将电池固定在定位板上；踩下脚踏阀完成修剪

参数	规格
机械组件	上切割刀片机构；下切割刀片机构；导柱和导套机构；电池定位板机构
电气组件	电磁阀；脚踏开关
气源供应	0.5MPa 或以上
配置电源	AC220V/50HZ
功率	500W
设备重量	约 40KG

工艺区域	参考配置	采购相关性
电池定位	电池定位板机构	提供操作员放置电池进行修剪的明确位置。
刀片运动	带脚踏开关控制的气缸冲压	确定启动切割循环的方式。
切割界面	上下高速钢刀片，刀具硬度HRC≥58	明确修边任务的刀片材质和硬度要求。
对齐	上刀片上的模具滚珠导柱和导套	支持高精度导向和指定的零间隙刀片关系。
宽度设置	仿形夹具加定位挡边	允许切割宽度反映预留封口尺寸，并可在挡边处进行调整。
设施连接	≥0.5 MPa气源；AC220V/50HZ，500W电源	定义安装前需确认的气动和电气公用设施。

审查点	确认内容
样品电池几何形状	提供显示顶边和侧边封口所需预留尺寸的蓝图或样品电池。
所需切割跨度	确认与300 mm适用刀具长度的兼容性。
边缘公差要求	将所需的工艺公差与指定的±0.2 mm切边精度进行比较。
宽度设置方法	验证仿形夹具需求及应用中预期的定位挡边调节范围。
公用设施可用性	确认压缩空气压力在0.5 MPa或以上，以及AC220V/50HZ电源。
操作员 workflow	评估计划工作站布局的手动装载、定位板和脚踏开关顺序。

软包电池切边折边热压成型机

货号: RB11



简介

软包电池切边折边热压成型机为锂电池电芯提供可调节的PLC控制加工方案，集精密裁切、成型封边、灵活换型及稳定的生产一致性于一体，并配备触摸屏操作，确保制造流程可靠高效。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂软包电池边缘精加工	在一条加工路径中去除多余边料，并对软包电池边缘进行折叠和热封。	将三项必要的精加工工序整合为协调的序列。
软包电池生产线	支持在定义的工位上进行人工上料、间歇输送、自动加工和人工下料。	提供穿过裁切、夹紧、成型和取出的有序物料路径。
多宽度软包电池加工	利用可调的裁切模块间距、输送带间距和成型模块间距来适配电芯宽度。	支持在规定尺寸范围内对12-100 mm宽的电芯进行设置。
需要夹具更换的电芯规格	使用订购的专用夹具，通过更换夹具、进料带和同步带轮支持换型。	为产品变更时调整设备提供了明确的方法。
精密切边作业	采用带有压边、电芯压缩、光电检测和规定刀具几何结构的快速裁切机构。	支持以 ± 0.10 mm的裁切精度受控去除多余边料。
热封折边成型	在裁切阶段后，将夹紧的电芯通过由加热铜模制成的通道。	结合了受控的模具对齐与室温至200°的加热能力。
生产监控与操作设置	使用PLC控制、触摸屏交互、手动或自动操作及产量计数。	使操作员能够直接访问设置并查看内置产量统计。
注重一致性的软包电池处理	通过载具带和专用成型夹具将电芯送入每个工位。	支持旨在避免产品外部磨损差异和碰撞痕迹的工艺。

项目	规格
现场标识符	RB11
配置电源	220V/50Hz
功率	1.8KW
压缩空气	≥ 0.6 MPa 5L/min
刀具长度	320mm
适用软包电池尺寸	长度 15-300mm，宽度 12-100mm，厚度 3-12mm
封边厚度	0.19-0.3mm
设备重量	约 0.6 吨
外形尺寸，长x宽x高	约 1200x600x1600mm
切边精度	± 0.10 mm
刀具间平行度	0.05mm
刀具硬度	HRC $\geq 58^{\circ}$
刀具寿命	100万次（研磨）

项目	规格
热封温度	室温-200°
铜模平行度	0.1mm
铜模垂直度	0.1mm
良品率	≥98 %
进料方式	载具带间歇步进进料
裁切模块布局	对称模块化配置；间距可调
裁切功能	快速切边、压边和电芯压缩
裁切检测	电芯进出光电检测
进料输送调节	左右间距可调
成型模块布局	对称模块化配置；通过滑动座调节间距
裁切与成型运动	同步、平稳运行
夹具配置	尺寸适配随订单提供的电芯类型
产品换型方法	更换夹具、进料带和同步带轮；进行相应调整
速度调节	变频器调节
温度控制	数字显示控制；误差≤2°
控制系统	PLC自动控制，带触摸屏人机交互
操作模式	手动和自动
生产管理	产量计数功能

400Mm 铝塑膜顶边切边机 电池气动修边机

货号: RB13



简介

使用 400mm

铝塑膜气动切边机改善软包电池的精加工效果，该设备提供 2.5-8mm 可调修边宽度、 $\pm 0.2\text{mm}$ 精度、锋利的高速钢刀片以及脚踏开关控制，适用于电池制造和实验室生产中的顶边密封边缘处理。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包电池研发	在实验室电池开发工作流程中，对冲壳后的铝塑膜顶边密封边缘进行修整。	为实验性软包规格提供 2.5-8mm 的可调修边宽度。
锂离子软包电池中试线	支持原型和中试规模电池在后续组装或处理操作前的边缘精加工。	脚踏驱动使操作员在电池固定于定位板时即可进行直接控制。
铝塑膜冲壳加工	在冲壳后需要修整顶边密封边缘的薄膜包装中去除边缘材料。	400mm 刀具长度满足指定的刀具尺寸要求。
电池包装工序站	作为软包电池包装序列中顶边切割的专用精加工工位。	气缸驱动冲压提供明确的机械切割动作。
电池样品制备	处理需要在软包成型后进行受控边缘宽度调整的小批量电池样品。	定位挡边允许将所需的修边宽度设定在 2.5mm 到 8mm 之间。
电池质量与工艺评估	为评估包装步骤和边缘尺寸一致性的团队提供修整后的软包边缘。	$\pm 0.2\text{mm}$ 的修边精度提供了明确的尺寸性能参考。
研究实验室电池组装	支持手动软包电池组装 workflow，操作员在切割前手动定位每块电池。	单手放置和脚踏开关启动简化了切割序列。
软包电池制造支持	执行可重复的顶边密封修边，其中刀具对齐和工具状态对日常操作至关重要。	滚珠导柱和导套保持了高精度的上刀具导向。

参数	规格
产品编号	RB13
主要功能	铝塑膜冲壳后的顶边密封边缘修整
切割方式	气缸冲压方式
适用刀具长度	400 mm
修边精度	$\pm 0.2\text{mm}$
修边宽度	2.5-8mm 可调
修边宽度调节	通过定位挡边调节
上刀具导向	模具式滚珠导柱和导套导向
刀具间隙	上下刀具之间零间隙
上刀具材质	高速钢
下刀具材质	高速钢
刀刃状态	锋利切削刃
刀具硬度	HRC ≥ 58

参数	规格
刀具动作控制	脚踏开关控制
工件定位	电池定位板机构
机械组件	上刀具机构；下刀具机构；导柱和导套机构；电池定位板机构
电气组件	电磁阀；脚踏开关；其他电气组件
气源	0.5MPa 或以上
电源	AC220V/50HZ
功率	500W
设备重量	约 40KG

步骤	操作	涉及设备元件
1	将电池放置在定位板上。	电池定位板机构
2	通过定位挡边在指定的调节范围内设置所需的修边宽度。	定位挡边
3	将电池保持在定位位置。	电池定位板机构
4	踩下脚踏开关启动刀具运动。	脚踏开关和电磁阀
5	通过气动冲压完成顶边密封边缘的修整操作。	气缸、上刀具和下刀具机构

结构区域	参考配置	工艺相关性
上切割组件	带有滚珠导柱和导套导向的上刀具机构	控制切割动作期间上刀具的路径。
下切割组件	下刀具机构	与上刀具形成配对切割布置。
导向系统	模具式滚珠导柱和导套	为上刀具提供高导向精度。
切削工具材质	由高速钢制成的上下刀具	提供明确的锋利切削刃和 HRC≥58 硬度规格。
定位系统	电池定位板机构和可调定位挡边	确立工件放置和修边宽度调节。
气动控制系统	气缸冲压方式、电磁阀和脚踏开关	提供驱动和操作员控制方法。

聚合物锂电池半自动铝塑膜成型机

货号: RB14



简介

聚合物锂电池半自动铝塑膜成型机可实现稳定的深冲成型、精确的尺寸控制、无皱褶的PP层保护、快速的模具更换，并在紧凑的电池生产环境中提供安全的操作保障。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
聚合物锂电池软包外壳成型	在随后的电芯组装操作前，将铝塑复合膜成型为聚合物锂电池外壳。	受控的外壳几何形状，冲坑深度可达6毫米。
软包锂电池研发	当团队需要评估冲坑尺寸、薄膜性能和成型质量时，支持实验性外壳制备。	快速的模具更换和拉伸深度调整简化了设置变更。
中试规模软包电池生产	在裁切好的膜片手动定位到模具中后，以半自动循环生产成型外壳。	200-400件/小时的额定输出支持受控的中试 workflow。
单冲坑四边封外壳制备	成型最大冲壳尺寸为长150毫米 * 宽120毫米的单冲坑四边封配置外壳。	支持较大的单冲坑格式。
单冲坑折叠式外壳制备	成型最大冲壳尺寸为长100毫米 * 宽100毫米的单冲坑折叠式外壳。	为折叠式外壳加工提供明确的格式。
双冲坑折叠式外壳制备	成型最大冲壳尺寸为长100毫米 * 宽100毫米的双冲坑折叠式外壳。	在规定的范围内支持双冲坑折叠外壳布局。
软包外壳尺寸验证	生产成型外壳，可根据规定的成型公差审查长度、宽度和厚度。	明确的公差值支持工艺和质量评估。
铝塑膜成型工艺开发	使用所需的模具配置，实现对拉伸深度、模具尺寸和成型边缘状况的比较。	精密模具设计旨在实现干净的和周围边缘，无鱼尾纹或塌角。

参数	规格
产品项目编号	RB14
应用	软包锂电池铝塑膜冲壳成型
成型配置	半自动
最大冲壳尺寸，单冲坑四边封型	长150毫米 * 宽120毫米
最大冲壳尺寸，单/双冲坑折叠型	长100毫米 * 宽100毫米
冲壳深度	<=6毫米；冲坑无损伤，PP层无皱褶
最大铝塑膜片尺寸	长240毫米 * 宽160毫米
设备产能	200-400件/小时
动力源	3T
电源	AC220V/50Hz
功率	0.3KW
气源	0.5MPa-0.7MPa
设备重量	约150公斤

参数	规格
设备尺寸，长 x 宽 x 高	约460x320x925毫米
模具部分	根据冲壳尺寸确定
模具/模芯粗糙度	0.4
上下模平面度	0.02毫米
模芯平面度	0.02毫米
成型长度公差	+/-0.2
成型宽度公差	+/-0.2
成型厚度公差	+/-0.1
结构布置	四导柱
安全防护	光幕和防护罩
结构材料	进口模具材料、高强度铬钢和合金铝
表面处理	环保电镀和烤漆

软包电池封边机 聚合物电池热压整平设备

货号: RB16



简介

用于聚合物电池最终精加工的手动软包电池封边机，配备 300 mm 铜制加热压板、可调温度控制、200 mm 封边长度，结构紧凑，适合实验室使用，可确保电池研发生产流程中折叠边缘的平整一致。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
聚合物软包电池最终精加工	在双折叠后的最终热压工序中压平聚合物电池的折叠边缘。	使用专用加热压板产生受控的平整边缘轮廓。
锂电池研发实验室	支持研究人员在开发电池格式、封装程序和组装顺序时制备软包电池样品。	提供用于手工工艺试验的可调温度工作台。
中试规模软包电池组装	适用于在评估或后续处理前需手动加工单个电池的中试工作流程。	在紧凑的占地空间内实现 200 mm 的边缘精加工操作。
电池工艺开发	用于建立和优化操作人员定位、加热和整平折叠电池边缘的程序。	允许对人工精加工步骤进行直接观察和调整。
学术电化学研究	支持大学和研究机构实验室为实验项目制造聚合物电池。	提供 AC110V/220V, 50/60HZ 电源兼容性，方便实验室部署。
电池封装试验	在比较封装材料或折叠配置时，对折叠的软包边缘施加热量和平面接触。	铜板和 <0.1 mm 的平行度提供了明确的接触面规格。
小批量电池制备	处理小批量电池制造、原型系列和验证样品的最终边缘整平。	提供专用手工工位，无需依赖临时加热表面。

参数	规格
现场对应项目编号	RB16
设备描述	用于聚合物电池的最终热压封边工序
操作方法	开启设备；将热压平板加热至所需温度；手动将双折叠电池垂直平放在热压平板上；通过加热压平电池折叠边缘
热压平板尺寸	300mm*300mm
热压平板材质	铜板
热压平板平行度	< 0.1mm
温度控制精度	±3°C
温度调节	可调
电源	AC110V/220V, 50/60HZ
功率	150W
热压封边长度	200mm
尺寸	300*300*460mm
重量	30KG

软包锂电池旋转式冷热压机

货号: RB17



简介

软包锂电池旋转式冷热压机提供高产能热成型、精密厚度控制、5T可调压力以及可靠的三工位自动化系统，适用于对保压时间、压板对齐及物料处理重复性有严格要求的电池制造生产线。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包锂电池热压成型	在软包锂电池热压成型阶段施加受控压板压力和可调温度。	热压温度可在室温至260°之间设置，控制精度±3°。
软包锂电池冷压定型	在旋转工作流程中，于热压后执行室温冷压定型阶段。	在规定的三工位工艺序列中结合了热压和冷压。
厚度方向平整度加工	处理对厚度方向两平面的高平整度和高平行度有要求的电芯。	上下压板平行度设定为±0.025 mm。
中端软包电池生产	支持对尺寸加工有明确要求的中端软包电池产品制造。	处理长度10-350 mm、宽度5-250 mm、高度2-15 mm范围内的产品。
高端软包电池生产	支持对厚度方向平面间高精度有要求的高端软包电池产品加工。	最高5T的可调上压板压力支持指定的压制操作。
连续电芯压制线	在旋转台工作流程中使用上料、热压、冷压和下料工位。	额定产能300-600件，取决于产品尺寸。
软包电池工艺开发	为特定的软包电池压制条件提供可调温度、保压时间和上压板压力。	保压时间可在0-999秒间调节，热压温度包含补偿设置。

参数	规格
现场标识符	RB17
设备应用	软包锂电池热压成型及冷压定型生产工艺
工艺工位	上料 - 热压 - 冷压（室温） - 下料
旋转台驱动	凸轮分割器电机驱动
电源	220V/50Hz
装机功率	7.5KW
压缩空气要求	≥0.8Mpa, 15L/Min
设备重量	约 1.0 T
地面承重要求	>1 T/□
设备尺寸, 长 × 宽 × 高	约 1500*1400*1600mm
透明PP材料	客户自备
产品尺寸, 长 × 宽 × 高	在 (10-350) × (5-250) × (2-15) 范围内
生产产能	300-600件（取决于产品尺寸）
分割器精度	±0.05~0.1mm

参数	规格
适用电芯厚度	0-15mm
压力缸最大输出	约 5T
上压板压力	5T 可调
保压时间	0-999秒 可调
热压温度	室温-260°可调；可设置补偿；控制精度±3°
冷压温度	5-20℃
冷水机配置	本设备不含冷水机；如用户需要可另行购买
上下压板平行度	±0.025mm
平行度验证条件	使用三层无碳复写纸，在1T压力设定和工作温度下，压痕必须均匀
上下压板尺寸	350*350mm

聚合物电池铝塑复合膜自动冲壳机

货号: RB18



简介

聚合物电池铝塑复合膜自动冲壳机集卷料纠偏、除尘、除静电、预热、成型、修边、裁切及分选收集于一体，通过张力控制和伺服送料，实现卷料铝塑膜电池包装壳的自动化生产。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
聚合物电池冲壳生产	通过预热、冲壳成型、修边、顶切和收集，处理卷装铝塑复合膜，用于聚合物电池包装流程。	为将连续复合膜转换为成品冲壳建立了连接路径。
锂电池中试线开发	支持中试团队评估需要卷材处理、表面处理和明确成型工艺的包装序列。	在单一设备平台上整合了多种薄膜处理功能。
电池研发包装试验	使研究团队能够在管理上料、张力控制和产出物料分离的同时，准备和成型层压包装膜。	提供适合研发导向操作的结构化工艺路径。
铝塑膜加工	通过自动纠偏、毛刷清洁、除静电、伺服送料和边缘精加工阶段处理连续卷材。	将关键的卷材转换和精加工功能集成到单一序列中。
软包电池制造准备	支持后续电芯组装活动前冲壳材料的上游准备。	通过专门的侧边修整和顶部裁切操作生产加工后的薄膜材料。
电池生产线集成	可作为更广泛的叠片电池制造布局中的专用冲壳工位进行评估，需满足现场电力、气动、负载和净空条件。	明确的公用设施要求支持实际的安装规划。

项目	规格
现场标识符	RB18
设备功能	卷装铝塑膜手动上料；自动纠偏；毛刷除尘；除静电；冲壳前预热；冲壳成型；双侧滚轮修边；顶切；合格品与不良品分离收集
送料方式	手动上料
卷材控制	自动纠偏与张力控制
表面处理	毛刷除尘与除静电
热处理工艺	冲壳前预热
成型工艺	冲壳成型
物料输送机构	伺服拉料
边缘精加工工艺	双侧滚轮修边
裁切工艺	顶切 / 横向裁切机构
输出处理	合格品与不良品分别收集
工艺流程	手动上料 → 胶带拼接平台 → 张力控制 → 毛刷除尘 → 除静电 → 成品收集 → 横向裁切机构 → 伺服拉料 → 滚轮修边 → 冲壳成型机构
大致总长度	3200 mm
大致总宽度	1000 mm
大致总高度	2000 mm

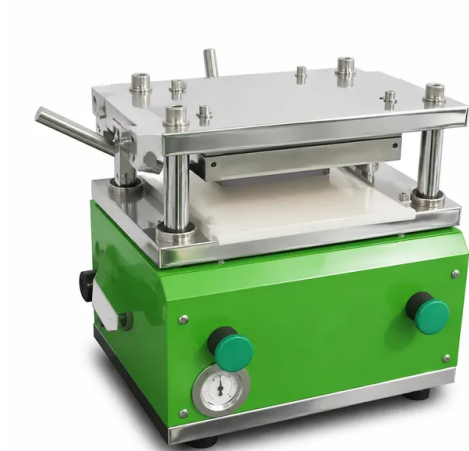
项目	规格
拆除顶部电动缸盖后的高度	1920 mm
顶部电动缸盖	可拆卸
电压	380 V
功率	12 KW
480 V, 60 Hz 安装说明	主电源处需配备外部变压器
压缩空气要求	4~6 标准大气压
大致总重量	1500 Kg
总重量与承重面积比	≤500kg/M²

工艺阶段	包含功能	生产角色
卷料入口	手动上料与胶带拼接平台	将连续铝塑膜引入加工路径。
卷材调节	张力控制与自动纠偏	在表面处理和后续加工前管理物料运行。
表面处理	毛刷除尘与除静电	在预热和成型前准备薄膜表面。
成型准备	冲壳前预热	在成型机构前提供指定的热处理阶段。
物料传输	伺服拉料	驱动物料通过后续工艺布局。
冲壳加工	冲壳成型机构、滚轮修边和横向/顶部裁切	对加工后的冲壳材料进行成型和精加工。
产出处置	合格品与不良品分别收集	在收集阶段保持产出流的区分。

安装主题	参考要求	规划关联性
电力供应	380 V, 12 KW	安装前确认设施电源是否兼容。
替代供电条件	480 V, 60 Hz 需在主电源处配备外部变压器	若适用此供电条件，需考虑变压器配置。
气动供应	4~6 标准大气压	核实安装位置的压缩空气供应情况。
地面承重	总重量 / 承重面积 ≤500kg/M²	根据指定的负载条件评估拟安装区域。
设备接入	高度 2000 mm；拆除顶部电动缸盖后 1920 mm	评估交付和定位时的顶部净空和移动通道。
占地面积	约 3200 mm × 1000 mm	根据所述机器尺寸预留合适的设备位置。

用于软包锂电池外壳成型的气动铝塑膜成型机

货号: RB19



简介

用于软包锂电池外壳成型的气动铝塑膜成型机，提供一吨可调压力、六毫米成型深度，以及精确的防皱控制凹槽，适用于实验室研发原型制作和样品制备 workflow，并配备安全的双按钮操作。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包锂电池研发	在电芯组装前为实验性软包锂电芯成型铝塑复合膜外壳。	为研究级电芯开发 workflow 提供专用、可调节的成型步骤。
电池样品制备	为样品电芯和实验室评估构建生产成型的片状薄膜凹槽。	基于片材的操作适用于受控的样品制备，而非大批量连续生产。
电芯格式可行性研究	支持在规定的最大长度、宽度和深度限制内评估凹槽几何形状。	快速的模具更换和深度调节帮助团队在格式研究期间调整成型设置。
电极和电芯集成试验	准备在将开发的电极集成到实验性软包电池结构时使用的软包外壳。	整洁的边角和减少的皱纹相关缺陷支持对成型外壳进行有序的下游处理。
大学电池实验室	提供用于教学、论文研究和受控实验室实验的紧凑型气动成型工具。	简单的操作和较小的设备占地面积适合共享的学术实验室环境。
先进材料电池原型制作	使研究人员能够在评估软包电芯配置中的材料时准备层压外壳。	可调节的压力和速度允许为面向开发的工作提供受控的成型条件。
中试样品电芯 workflow	支持对工艺一致性要求较高的少量中试样品进行可重复的凹槽成型。	四柱导向和 ± 0.05 毫米的成型精度支持一致的尺寸结果。
注重质量的软包外壳制备	在薄膜必须保持完整且 PP 层在规定条件下必须无皱纹的情况下成型凹槽。	规定的成型结果目标是在适用的薄膜尺寸内实现凹槽无损坏且 PP 层无皱纹。

参数	规格
型号	RB19
设备原理	用于软包锂电池铝塑膜的气动驱动外壳凹槽成型
适用工艺	铝塑膜外壳凹槽成型
适用薄膜格式	片状铝塑膜
最大外壳凹槽长度	65 毫米
最大外壳凹槽宽度	50 毫米
最大外壳凹槽深度	≤ 6 毫米
最大铝塑膜长度	160 毫米
最大铝塑膜宽度	105 毫米
成型结果要求	凹槽无损坏；PP 层无皱纹
最大成型压力	1 吨
压缩空气参考压力	0.5 MPa
成型压力调节	可调节

参数	规格
成型速度调节	可调节
驱动方式	气缸驱动
电力需求	无需电力
成型精度	±0.05 毫米
导向结构	四根导柱
启动控制	双启动按钮
模具更换	简单快捷
拉伸深度调节	简单快捷
模具材料	进口日本模具材料和高强度铬钢
表面处理	环保电镀和烤漆处理
设备尺寸	约 长420 毫米 × 宽280 毫米 × 高510 毫米
设备重量	约 100 公斤

软包锂电池顶侧封机

货号: RB24



简介

这款软包锂电池顶侧封机提供可调节的温度、压力和时间控制，配备铜质加热头，可在实验室电芯制造流程中实现清洁、一致的铝塑膜封口。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包锂电池顶封	密封软包电芯的顶边，包括 200mm 配置中规定的带气袋顶封格式。	结合加热和气动压力，在对齐的电芯边缘处熔合铝塑膜。
软包锂电池侧封	密封 200mm 配置适用侧封规格内的软包电芯侧边。	产生平整、均匀的封口痕迹，无需单独更换顶封与侧封模具。
电芯实验室组装	在操作员将电芯放置在封头下方后，支持实验室电芯制造中的手动封口步骤。	脚踏开关启动使操作员能够直接控制封口循环。
电池研发工艺开发	支持针对定义的包装工艺调节温度、压力、封口时间、边缘位置和封口宽度。	能够根据铝塑膜和软包边缘要求设置工艺参数。
铝塑膜包装	通过铜封头加热，使薄膜在压力熔合前软化至近熔融状态。	在包装界面使用直接热传导进行热压操作。
可变软包电芯规格处理	通过简单调节即可适应不同的电池产品规格。	允许在不调整或更换封头的情况下进行顶封和侧封工作。
受控的封口宽度加工	支持标准的 5mm±0.4 封口宽度和 2-10mm 可选宽度，通过更换封刀可获得其他宽度。	使封口轮廓与指定的软包边缘设计保持一致。
高频实验室封口	气动工作速度至少为每小时 400 次循环。	支持循环吞吐量为相关工艺要求的重复封口活动。

参数	RB24-200	RB24-300
适用规格	侧封 ≤180mm；顶封 180mm（含气袋）	/
封刀长度	200mm	300mm
气袋边缘宽度	15~90mm	15~90mm
封口宽度	标准 5mm±0.4（2~10mm 可选）；更换封刀可获得其他宽度	标准 5mm±0.4（2~10mm 可选）；更换封刀可获得其他宽度
侧封边缘厚度	60~300um（取决于铝塑膜厚度）	60~300um（取决于铝塑膜厚度）
顶极耳封口边缘厚度	200~700um（取决于铝塑膜厚度）	200~700um（取决于铝塑膜厚度）
热封温度	室温~250°C（温度可自由设定）	室温~250°C（温度可自由设定）
温度控制精度	±2°C	±2°C
主体至热封边缘距离	1~5±0.4mm 可调	1~5±0.4mm 可调
封口时间	标准 2S-3S（0-99s 可调）	标准 2S-3S（0-99s 可调）
封口厚度精度	任意两个封口点之间的厚度差 <15um	任意两个封口点之间的厚度差 <15um
压缩空气	5~7kg/cm ²	5~8kg/cm ²
气动工作速度	≥400 次/小时	≥400 次/小时

参数	RB24-200	RB24-300
电源	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
功率	1KW	0.5KW
外形尺寸	长430x 宽330x 高480mm	长500x 宽430x 高480mm
设备重量	35Kg	50Kg
安全防护	提供防护装置以防止高温烫伤	提供防护装置以防止高温烫伤
物料支撑	提供物料放置台	提供物料放置台
操作功能	自动和手动操作功能	自动和手动操作功能
维护入口	便于清洁和更换铜模	便于清洁和更换铜模

聚合物电池简易顶封机

货号: RB25



简介

聚合物电池顶封机，具备可调封口时间、精确温度控制、导轨夹具定位、极耳对齐、气动加压、温度报警功能，并可定制铜质封头，适用于先进材料研究领域的实验室及中试电池封装应用，确保封口可靠。

了解更多

应用	描述	主要优势
聚合物电池软包封口	在电极和电解液处理操作后，对聚合物电池软包的顶边进行封口。	提供受控的保压时间和加热加压，实现可重复的软包闭合。
电池研发实验室	支持电池尺寸、封口条件和工艺时间可能频繁变化的实验性电池制造。	广泛的时间调节和可定制的凹槽尺寸支持灵活的开发工作。
电池中试生产	在生产规模工艺转移前，为小型中试批次执行可重复的顶封循环。	气动驱动和自动封头回位有助于标准化操作流程。
极耳对齐与封口	在激活封头前，使用专用对齐块定位极耳。	提高极耳位置的一致性，有助于减少定位误差。
先进材料研究	支持研究团队评估新型软包材料、电池规格和封口工艺。	可调的操作参数使该设备适用于对比工艺研究。
电池组装培训与工艺验证	提供一个实用的平台，用于建立封口程序并培训操作员进行受控的电池组装。	导轨夹具行程、脚踏开关激活和温度警告支持清晰的操作顺序。

参数	规格
型号	RB25
应用	电池封口工艺
电池最大封口长度	500mm
封口时间	1-99 秒，可自由调节
时间精度	±0.1 秒
封头工作温度范围	最高 250°C
温度控制精度	±2°C
设备重量	约 120KG
所需电源	AC220V 2.2 KW
压缩空气要求	0.6MP 或以上
铜封头封口边缘	5.5mm
凹槽尺寸	根据客户提供的图纸定制
加热管功率	800W
夹具移动	沿导轨手动移动
驱动方式	气缸

参数	规格
循环激活	脚踏开关
上封头回位	封口时间完成后自动升起
定位附件	极耳定位块
保护功能	温度报警，防止在达到设定温度前进行错误操作

软包锂电池顶侧封一体机

货号: RB26



简介

用于双极耳软包锂电池的顶侧封一体机，结合伺服夹具传输、可调温度控制、精密封印、自动化安全保护及4 PPM的产出效率，实现可重复的封装作业。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
双极耳软包锂电池封装	在电芯放入成型铝塑膜壳体后，执行双极耳软包电芯的顶封和单侧封序列。	将所需的封印工位整合到一个线性夹具传输流程中。
软包电芯顶封	使用气缸控制的封头，根据选定的操作产生双顶封或单顶封。	支持精确的顶封执行，且温度和时间可调。
软包电芯侧边封印	将夹具从顶封位置传输至侧封位置以完成单侧封印。	保持从顶封到侧封的既定顺序，直至夹具返回。
铝塑膜壳体组装	支持手动装载流程，即将成型膜放置在夹具中，并将电芯放入膜壳内。	夹具定位和压板夹紧有助于在封印前固定包装。
电池中试线工艺开发	使用户能够设置封印温度、补偿和封印时间，同时观察报警、手动和自动功能。	为受控的封装试验提供可调的工艺参数。
可重复的软包电芯生产周期	在既定的操作循环中重复装载、夹具夹紧、封印、返回和手动卸料。	支持4 PPM的额定设备产能，并具备产出统计功能。

参数	规格
现场标识符	RB26
设备功能	双极耳软包锂电池顶封和侧边封印工艺
适用顶封规格	50-320mm (含气袋位置)
适用侧封规格	100-250mm (极耳高度小于50mm)
顶封头长度	≥320mm
侧封头长度	≥250mm
顶封宽度	8mm
侧封宽度	10mm
封印尺寸定制	可根据用户提供的验收标准定制封印尺寸
封头温度	室温-260°C可调
温度补偿	可设置
温度控制精度	±2°C
封头平行度验证方法	三层无碳复写纸
封头平行度验证气压	0.4~0.6Mpa
封头平行度验证温度	180°C

参数	规格
封头平行度结果	压印痕迹均匀
封印时间	0-99.9秒，可调
封边厚度	±0.02mm
设备产能	4PPM
电源	AC220V/50Hz
功率	6.8KW
压缩空气	≥0.6MPa, 15L/min (用户提供)
设备重量	约400kg
外形尺寸 (长x宽x高)	待定
喷漆颜色	国际暖灰色 1C
顶封驱动	气缸机构
夹具传输	伺服驱动
顶封配置	双顶封或单顶封
控制系统	可编程逻辑控制器 (PLC) 自动控制
操作界面	触摸屏人机对话
温度报警	低温和高温报警
操作模式	手动和自动运行功能
保护功能	门开关保护和夹具检测保护
附加功能	故障报警和生产产出统计
框架材质	铝合金型材框架
换型要求	更换相应的顶封头、极耳定位块、夹具过渡背板及相关零件

300Mm聚合物电池简易顶侧封口机

货号: RB27



简介

300mm聚合物电池顶侧封口机提供脚踏式气动热封功能，具备1至99秒可调定时、温度报警以及5mm铜质封口边，为严苛的实验室电池研究和生产流程提供可靠的电池封装操作。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
聚合物电池顶侧封	电池放置在下封头夹具后，对聚合物电池封装的顶侧进行封口。	支持最大300mm的电池封口长度。
聚合物电池侧封	执行受控热封循环，侧缝需要压力、热量和预设停留时间。	1-99秒封口时间自由可调。
电池实验室封装	支持使用脚踏启动、气动封头移动和自动封头返回的实验室电池封口程序。	清晰的操作员工作流程，自动完成定时循环。
电池研发工艺设置	作为电池封装工艺开发的一部分，支持在指定范围内评估封口时间设置。	±0.1秒计时精度，实现受控的时间选择。
电池样品制备	对符合最大300mm封口长度能力的电池样品进行封口。	明确的铜质封口界面，标准5mm封口边。
定制化电池封装 workflow	支持需要与标准铜头配置不同的封口边宽度的项目。	封口边宽度可按客户要求定制。
气动电池封口工位	集成到提供0.6MPa或以上压缩空气供应的工作区域。	使用气缸驱动的上封头移动进行封口循环。

参数	规格
产品编号	RB27
设备描述	适用于电池封口工艺。达到设定温度后，操作员将电池放置在下封头夹具上并踩下脚踏开关。气缸动作，上封头下压，计时器启动，封口时间结束后上封头气缸自动上升。
温度报警功能	包含；防止错误操作
最大电池封口长度	300mm
封口时间	1-99秒，自由可调
时间精度	±0.1秒
封头工作温度范围	最高250°C
控温精度	±2°C
铜质封头边宽度	5mm；可根据客户要求定制
加热管功率	800W
设备重量	约70KG
配置功率要求	AC220V 1.6KW
压缩空气要求	0.6MPa或以上

步骤	设备动作	操作员动作
1	封头达到设定温度条件。	在开始封口操作前确认所需的温度条件。
2	下封头夹具接收电池。	将电池放置在下封头夹具上。
3	气缸被触发。	踩下脚踏开关。
4	上封头向下压，计时器开始计数。	保持所选的封口时间设置以进行预期操作。
5	定时封口周期结束，上封头气缸自动上升。	取出电池或继续进行后续操作。

选择考量	参考能力	采购相关性
电池尺寸兼容性	最大封口长度300mm	确认计划电池规格的最大支持封口长度。
工艺定时	1-99秒，自由可调；±0.1秒精度	提供可选择且计时准确的封口停留参数。
封口界面	5mm铜质封口边，可按需定制	确立标准边宽，同时允许客户特定配置。
加热配置	最高250°C工作温度范围；±2°C控温精度	定义封头规定的热操作和控制参数。
设施连接	AC220V 1.6KW及0.6MPa或以上压缩空气	识别安装所需的电力和压缩空气公用设施。
加热组件	800W加热管	说明设备使用的加热管功率。
设备搬运	约70KG	提供安装规划所需的设备重量。

软包电池Pet保护膜贴膜机

货号: RB30



简介

软包电池PET保护膜贴膜机在顶侧封后进行对齐表面保护，减少搬运过程中的划伤，同时为锂电池生产线提供气泡可控、无褶皱的贴膜效果。

[了解更多](#)

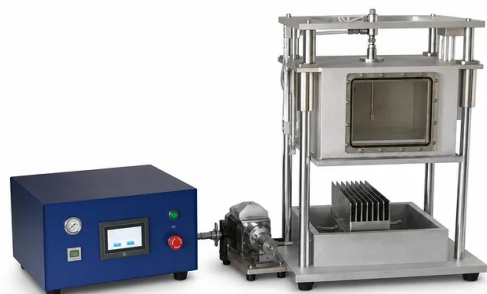
应用	描述	主要优势
软包锂离子电池生产	在顶侧封工艺后为软包锂电池贴膜PET保护膜。	有助于防止后续生产流程中的电芯表面划伤。
电池中试线制造	支持在受控生产运行期间，针对指定软包电池规格进行手动上料、单人贴膜。	为中试规模的电芯制造提供明确的保护膜工艺。
电芯规格换型工作站	处理宽度50-150mm、高度80-200mm、厚度3-12mm的指定电芯。	允许在支持的尺寸范围内针对不同电池型号进行调节。
封口后表面保护	在物料转运或后续工序前，用PET膜覆盖电芯顶边和主体。	支持整齐的边缘贴膜和受控的主体覆盖。
电池制造物料流转	保护在后续搬运阶段可能因表面接触产生外观损伤的电芯。	减少未受保护的电芯表面在流转过程中的划伤风险。
质量导向的电芯组装	将对齐、气泡和褶皱控制要求作为贴膜工艺的一部分。	帮助运营目标达成一致的保护膜外观和贴膜效果。
专用操作员工作站	采用手动上料，一人一机操作。	为工作站分配和产能规划建立清晰的劳动模式。
集成电池生产线	在包含充足来料、气压、电压和配套设备能力的产能假设下运行。	为产线设计者提供评估生产输出的明确条件。

规格项	要求 / 数值	备注
现场对应编号	RB30	
设备功能	软包锂电池顶侧封后自动贴膜PET保护膜	防止物料流转过程中的电芯表面划伤
适用电芯宽度	50 ~ 150 mm	不含气袋
适用电芯高度	80 ~ 200mm	
适用电芯厚度	3 ~ 12mm	
电池宽度调节范围	50 ~ 150 mm	不含气袋；可针对不同电池型号调节
保护膜最大外径	300mm	来料参数
保护膜安装内径	78 mm	来料参数
贴膜压辊有效长度	160mm	
贴膜后长度方向位移精度	±1mm	电芯保护膜
贴膜后宽度方向位移精度	±1mm	电芯保护膜
顶边保护膜状态	整齐，无歪斜	
顶边保护膜长度精度	±0.5mm	

规格项	要求 / 数值	备注
主体保护膜状态	内部气泡少；无褶皱	贴膜后
上料方式	手动放置	一人一机操作
产品换型调节	调节压辊间隙及拉膜参数	厚度变化较小时无需调节压辊间隙
电源电压	AC220±10V■ AC380±10V□	
电源频率	50Hz■ 60Hz□	
电源相数	单相（三线）■ 三相（五线）□	
气源压力	0.6±0.1MPa	设备正常运行期间；过滤干燥气体
场地平整度要求	±10mm	
场地承重要求	500kg/□	
占地面积 / 外形尺寸	1000mm1100mm1650mm (长宽高)	最终尺寸以实际设备为准
安装楼层	一楼■	如需吊装至二楼及以上，由买方提供吊车、叉车等车辆设备
环境安全卫生要求	GB标准	
理论设备效率	800-1200pcs/h	根据特定型号及充足的运行条件（包括产品来料、气压/电压、配套设备能力）确定
产品合格率	≥99.0%	不含产品来料缺陷及人工操作失误
成品废品率	≤0.5%	不含产品来料缺陷及人工操作失误
稼动率	≥95.0%	故障定义为需PE/ME人员处理且超过10分钟的问题；操作员可解决的问题、来料缺陷及操作失误除外
框架结构与颜色	铝型材框架；底架采用焊接方管喷烤漆；活动门及密封板为电脑白烤漆	最终颜色以双方约定的色卡为准
机械部件表面处理	镀铬、阳极氧化、烤漆处理	
HMI安全权限	密码设置	防止非专业人员误操作导致设备或人员安全风险；密码无使用期限限制

真空注液静置热压预封一体机

货号: RB31



简介

真空注液、静置与热压预封一体化设备，为实验室生产流程提供精确的定量注液、可调的工艺控制、可靠的软包电池边缘封口以及一致的电池电容器制造效果。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子软包电芯组装	在真空下向软包电芯注入电解液，提供定义的静置阶段，然后完成热压预封。	将三个连续的组装操作整合到一个受控的工作流程中。
电池电容器加工	支持在指定电芯尺寸范围内进行电池电容器产品的电解液注入和预封准备。	高注液精度和可调静置条件支持一致的加工效果。
电芯研发参数研究	使团队能够改变真空条件、静置时间、注液量、分配速度、封口温度、压力和封口时间。	灵活的设置支持对工艺参数进行结构化评估。
手套箱电池组装	可在对手套箱内操作，适用于需要受保护工作环境的湿度敏感型电芯。	支持集成到受控的组装环境中。
干燥房中试生产	为中试规模的干燥房电芯加工提供真空注液、静置和预封能力。	减少设备交接并支持可重复的程序化操作。
软包边缘预封	应用可调的热压压力和温度，在后续电芯操作前产生指定的边缘密封。	导向式封头运动支持封口后的平行度要求。
电解液注液验证	根据所选的注液泵使用 0.2 g 以上的可调输送量，并具备 +/-1% 的指定注液精度。	为评估电解液输送设置提供了一个可控的平台。

参数	规格
产品编号	RB31
集成功能	电解液注入、静置和预封
工艺序列	先抽真空、电解液注入、静置，然后热压预封
静置真空设置	低真空和高真空可调
静置时间设置	每项时间设置最长可调至 9999 分钟
关键组件材料	304 和 316 耐腐蚀不锈钢
真空腔体结构	钎焊接结构；耐腐蚀且结构稳定
进出口连接	耐化学腐蚀软管
进出口管路	Phi 6 管
适用电池长度	20-200 mm (含极耳)
适用电池宽度	20-200 mm (含气袋位置)
适用电池厚度	0-15 mm
容量范围	0.2 ml 至无限，根据电解液注液泵调节
电芯注液量	0.2 g 至无限，根据电解液注液泵调节

参数	规格
电解液注液精度	+/-1%
排放速度	可调，6 ml/s
封头材料	铜
封头温度	室温至 250 摄氏度，可调
温度控制精度	+/-2 摄氏度
热封压力	0-5 Kg/cm ² ，可调
热封时间	0-99 s，可调
封边宽度	5 +/-0.4 mm；可根据客户要求提供
最大封边尺寸	200 mm
封口厚度精度	任意两点处的封装厚度差小于 15 um
封头驱动	气缸
封头导向	上下封头各配两个线性导向套筒
腔盖驱动	气缸
腔盖导向	旋转导向套筒
腔体观察	透明观察窗
控制系统	PLC 和触摸屏操作
加热元件	300 W 加热管
加热功耗	加热期间约 0.6 KW
电源	AC220V/50Hz/1KW
外形尺寸	长 510 mm x 宽 400 mm x 高 650 mm
重量	90 kg
操作环境	手套箱或干燥房

电池与电容器真空注液、静置、预封一体机

货号: RB32



简介

这款电池与电容器真空注液、静置及预封一体机可实现精准计量、稳定的电解液吸收、可调热封，并提供可靠的实验室生产能力。设备配备PLC触摸屏控制、耐腐蚀结构以及灵活的工艺参数，适用于先进电池研究。

了解更多

应用	描述	主要优势
锂电池开发	在指定尺寸范围内，对软包或其他兼容电池进行真空注液、静置和热预封。	整合关键工艺步骤，提高注液一致性并减少手动转移。
电容器制造	在电容器开发和生产过程中支持受控的电解液输送和预封。	为不同电容器规格提供可调的计量和封口参数。
电池材料研究	为研究团队对比电池设计、电解液用量或静置条件提供可重复的注液实验。	提供受控的工艺参数和±1%的注液精度，以获得更一致的实验结果。
软包电池中试生产	加工长度和宽度达190 mm的电池，热封温度从室温至250°C。	支持灵活的中试规模 workflow，无需单独的注液和预封系统。
手套箱电池组装	在手套箱内运行，适用于电解液处理过程中需要受控环境的工艺。	在整合多项操作的同时，帮助维持合适的干燥加工环境。
干燥房制造	为在干燥房内进行的电池或电容器工作提供集成式注液和预封。	结合耐腐蚀结构与自动化控制，实现可靠的日常运行。
工艺参数优化	允许用户在开发过程中调整注液速度、封口压力、封口温度和封口时间。	更易于根据不同材料、电池尺寸和生产要求调整工艺。

类别	参数	规格
产品标识	产品编号	RB32
工艺功能	集成功能	电解液注液、静置和热预封
兼容产品	电池和电容器尺寸	长度：20–190 mm；宽度：20–190 mm；厚度：0–15 mm
注液系统	电解液容量范围	0.2 ml–3 L，根据注液泵调节
注液系统	电池注液量	0.2 g–3 kg，根据注液泵调节
注液系统	注液精度	±1%
注液系统	分配速度	最高6 ml/s，可调
流体连接	进出口管道	Φ6管
流体连接	软管结构	耐化学腐蚀软管
真空系统	真空腔体结构	铝焊接结构；耐腐蚀且结构稳定
材料	关键部件材料	304和316耐腐蚀不锈钢
热封	封头材料	铜
热封	封头温度	室温–250°C，可调
热封	温度控制精度	±2°C

类别	参数	规格
热封	热封压力	0~5 kg/cm ² , 可调
热封	热封时间	0~99秒, 可调
热封	封口边缘宽度	5 ± 0.4 mm ; 可根据客户要求定制
热封	最大封口尺寸	190 mm
热封	封刀长度	200 mm
热封	封口厚度精度	任意两点间的厚度差 : <15 μm
加热系统	加热元件	300 W加热管
加热系统	加热功耗	加热期间约0.6 kW
控制	控制系统	PLC触摸屏操作
控制	工艺操作	灵活的参数设置和自动化编程
安装	操作环境	适用于手套箱或干燥房内操作
尺寸	外部尺寸	长600 mm × 宽620 mm × 高800 mm
电气	电源	AC220 V / 50 Hz / 1 kW
重量	净重	95 kg

实验室电池真空静置箱（电解液浸润用）

货号: RB33



简介

实验室电池真空静置箱支持软包电池和圆柱电池的电解液吸收工艺，采用稳定的深真空、可编程循环操作、可调静置时间以及紧凑的分体式控制设计，适用于灵活的科研工作流及中试规模的电池制备任务。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包电池注液	用于软包电池注液后，排出空气并保持真空，使电解液流经内部电池结构。	有助于促进电解液与电极芯的充分接触。
圆柱电池注液	支持圆柱电池注液后的真空静置，利用相同的低压原理排出内部空气。	适应实验室电池制备过程中圆柱电池的作业需求。
电池研发样品制备	为研究团队制备电池样品和评估电池制造工艺提供受控的真空静置步骤。	可调的静置时间和压力支持以工艺为导向的实验室工作。
手套箱电池处理	分离式控制架构允许操作部分放置手套箱内，使用手套箱工作气体作为气缸动力源（在指定压力下）。	支持集成到基于手套箱的电池工作流程中。
中试线电池处理	设备也可放置在生产线上，用于电池注液后需要紧凑真空静置工位的场合。	分体式安装支持灵活的流水线或台面布置。
多规格电池实验室工作	可调控体设计支持不同电池规格和尺寸，适用于处理多种电池格式的实验室。	简化了软包电池和圆柱电池任务之间的切换。
电解液浸润循环开发	当工作流程需要重复真空静置动作以评估电解液融合效果时，可使用多级循环操作。	提供可编程循环功能，用于优化静置工艺。

参数	规格
现场标识符	RB33
设备类型	实验室电池真空静置箱
主要应用	软包电池和圆柱电池注液后的电解液吸收
工作原理	上腔体压紧底部平板形成密封腔。抽真空至设定时间以排出电池内空气；电解液在自身重力作用下沿电池向下流动，改善与电极芯的融合。
电源	220V/50Hz
功率	0.5KW
压缩空气源	0.4 ~ 0.5Mpa
手套箱气动要求	在手套箱内使用时，气缸动力源必须使用手套箱内的工作气体，压力为 0.4 ~ 0.5Mpa。
腔体内部容积	长 320mm * 宽 320mm * 高 175mm
腔体材质	铝合金
腔体材料特性	耐腐蚀；结构强度高
上腔体驱动	气缸
上腔体导向	两个直线导套
腔体观察	带有观察窗，用于观察运行期间腔体内部变化

参数	规格
静置时间设置	0-9999 秒可调
压力设置	可调
操作模式	多级循环操作
真空度	大于 -95KPa (用户自备真空泵)
工作负压原理	可抽至 -90KPa 负压状态以排出电池内空气
真空保持	保持期间稳定；真空度向下波动有限
密封性能	1 分钟内漏气量不超过 -1KPa
支持电池类型	软包电池和圆柱电池
电池尺寸适应性	适用于不同规格和尺寸的电池；调节简单方便
安装配置	主机与控制箱分离
安装位置	可在手套箱内或生产线上运行
操作腔体部分外形尺寸	约 长 500mm * 宽 350mm * 高 630mm
重量	约 70KG
控制部分参考	约 70KG

软包及圆柱电池真空静置与预封口二合一机

货号: RB34



简介

用于软包和圆柱电池电解液注液后的真空静置及侧边预封口，具备真空热封、压力、温度、保压时间可调功能，采用PLC触摸屏控制，兼容手套箱操作，适用于实验室电池组装流程及中试生产。

了解更多

应用	描述	主要优势
软包电池电解液注液	在电解液注入后进行真空抽取和受控静置，使电解液能更充分地接触并浸润电极叠片。	支持在软包封口前实现更一致的电解液吸收。
软包电芯真空预封口	在静置阶段后，从铝塑膜中去除残余气体并进行气动热预封。	在受控且可重复的操作中结合了除气与封口。
圆柱电池电解液处理	支持在需要受控真空条件的圆柱电芯注液过程中进行电解液吸收。	有助于提高实验室电芯制备过程的一致性。
锂电池研发	为实验性电芯规格和工艺优化提供可调的温度、压力、真空度和保压时间参数。	实现对封口和电解液静置条件的受控对比。
手套箱电池组装	分体式机器和控制箱布置允许主机设备在手套箱内操作，并使用手套箱工作气体作为气缸动力源。	保持与受控气氛组装流程的兼容性。
电池中试生产	可放置在生产线上，并通过 PLC 触摸屏控制进行重复的预封口循环。	为规模化和工艺验证提供紧凑、可调的设备。
学术与先进材料研究	支持大学和材料研究实验室中需要灵活电芯制备参数的电池制造研究。	为可重复的研究程序提供实用的平台。

参数	规格
产品编号	RB34
产品功能	软包电池真空电解液静置、真空抽取及热预封；软包及圆柱电池电解液吸收支持
封口头材质	黄铜
封口头温度	室温至 250°C，可调
温度控制精度	±2°C
热封压力	0 至 8 Kg/cm ² ，可调
热封时间	0 至 99 秒，可调
封口边缘宽度	5 mm；其他宽度可定制
封口刀长度	200 mm
封口头平行度	使用三层无碳复写纸，封口头气压 0.6 MPa，温度 200°C 时，产生的封口均匀
耗气量	每次封口约 0.2 L 压缩气体
气动工作速度	≥180 次/小时
加热元件	250 W 加热管
加热功耗	加热期间约 0.5 kW

参数	规格
电源供应	220 V / 50 Hz
压缩空气源	0.4 至 0.6 Mpa
手套箱气体要求	在手套箱内使用时，气缸动力源必须使用手套箱内的工作气体
真空度	可达 -95 KPa 以上；真空泵由买家提供
静置时间	0 至 9999 秒，可调
静置压力	可调
腔体材质	铝合金
腔体特性	耐腐蚀且结构稳固
主机尺寸	长 510 mm × 宽 360 mm × 高 640 mm
电气控制箱尺寸	长 450 mm × 宽 400 mm × 高 260 mm
重量	约 60 KG
控制系统	PLC 加触摸屏
机器配置	分体式主机与电气控制箱
封口头驱动	气缸驱动
封口头导向	两个线性导轨套
观察方式	透明观察窗，用于观察腔体变化
循环功能	支持多次循环操作

分体式软包电池顶侧封机

货号: RB35



简介

分体式软包电池顶侧封机为锂电池研究和中试生产提供可调节的温度、压力和保压时间控制，实现铝塑膜的均匀封合。设备配备铜质封头，支持手套箱内分体放置，并采用气动导向对齐。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
锂离子软包电池顶边封合	在软包电池制造过程中，利用热传导和受控压缩对铝塑膜包装的顶边进行封合。	产生具有可调温度、压力和封合时间的粘合顶封。
锂离子软包电池侧边封合	使用与顶边作业相同的封头布置来封合软包电池的侧边。	无需更换模具或封头即可支持两种基本的边缘封合操作。
基于手套箱的电池研究	将分离的热封部分放置于手套箱内，以便在受控环境中进行软包电池作业。	通过分体式配置实现与实验室手套箱工作流程的集成。
电池材料和电池开发实验室	为评估不同软包电池规格和工艺设置的实验室提供可配置的封合步骤。	可调压力和0-99秒的封合时间支持面向开发的工艺调整。
中试规模软包电池组装	支持重复的顶封和侧封任务，操作员可在不同电池规格之间进行简单调整。	减少了转换工作量，因为不同电池尺寸无需更换封头。
软包电池封装工艺验证	允许团队建立并审查设定的温度、压力和保压时间对最终包装边缘的影响。	当前温度显示和可调工艺设置提高了试验期间的参数可见性。
铝塑膜热粘合	利用铜质封头的热量和压缩力使铝塑包装材料软化，以实现压力粘合。	高效的铜质热传导支持节能型热封。
学术电池制造培训	为在实验室环境中教授软包电池封装操作提供了一种清晰的热压封合方法。	直观的控制面板、调节器和时间设置使关键的封合变量易于操作。

参数	规格
产品编号	RB35
主要应用	锂离子软包电池的顶边和侧边封合
封合方式	电阻加热管将热量传递给铜质封头；在压力下通过热传导对铝塑膜进行压缩融合
封合配置	无需更换模具即可进行顶封和侧封
热封部分	分体式；热封部分可放置于手套箱内
上模软封温度	标准180°C
下模温度	标准180°C
温度调节	可通过温控器面板按钮调节上下封头温度；显示当前温度值
封合压力调节	可通过压力调节阀调节
驱动方式	上下封头气缸驱动
导向结构	两个线性导向套
封合时间	标准2S-3S (0-99s可调)
封头材质	铜

参数	规格
电池兼容性	适用于不同规格的电池产品；简单调节，无需更换封头
压缩空气	≥5kg/cm2
电源	AC220V/50Hz
功率	0.5KW
设备重量	35Kg
封印外观	平整均匀的封印；整洁的封边外观

软包锂离子电池卧式热压化成机

货号: RB36



简介

软包锂离子电池卧式热压化成设备结合了32点夹具、6 A充放电能力、受控加热及气动压力，为制造商提供高效、平整、稳定的电芯激活方案，并减少人工操作，缩短制造周期。

了解更多

应用	描述	主要优势
聚合物锂电池生产	在电芯初步化成后执行聚合物锂电池的热压化成步骤。	在一个专用工艺中结合了加热、压缩和电芯激活。
单极耳软包电芯化成	加工具有单电极极耳引出及特定极耳几何形状的软包锂离子电池。	适应18至25 mm的极耳长度、最大25 mm的极耳宽度以及至少10 mm的极耳间距。
软包电芯激活	向电极终端施加适当的低电流，以激活初步成型电池内部的活性物质。	在化成操作期间支持高达6A的充放电电流。
隔膜与电极粘合	利用热量和压力促进隔膜上粘合剂涂层的熔化，并与正负极材料紧密结合。	有助于在极片和隔膜材料之间建立直接、紧密的接触。
组装后电芯定型	将电芯夹在加热板之间，以支持更坚固的整体外观并减小电芯厚度。	生产出更紧凑、物理强度更高的软包电芯。
除气和封装流程支持	支持在包含软包电池除气和封装的工艺序列之前或期间进行热压化成。	有助于使电池在除气和封装后更加平整。
电池生产线周期缩短	替代现有化成工艺中单独的烘烤和定型步骤。	缩短化成时间，减少电池生产周期，并降低人工需求。

参数	规格
产品型号	RB36
设备设计选项	产品系列提供卧式和立式设计。
所供配置	卧式设计。
预期用途	单极耳软包锂离子电池的化成工艺。
化成方法	加热铝板夹紧电芯；利用快速热传导进行电芯化成。
电芯装载与夹紧	将电芯放置在压力板之间；气缸提供夹紧力。
工作点	每台设备32个点。
夹具配置	一组夹具。
最大充放电电流	6A
设备尺寸	约 1650 x 700 x 1800 mm (长 x 宽 x 高)。
设备重量	约 500 kg。
设备颜色	电脑白或客户指定颜色。
压缩空气要求	空气必须经过干燥、过滤且压力稳定。出口压力大于5.0至7.0 kgf/cm ² (0.5至0.7 MPa)。
工作气压	5.0至7.0 kgf/cm ² (0.5至0.7 MPa)。

参数	规格
电源供应	AC220V/380V/50Hz/60Hz。
额定功率	约 5 kW (不含电源柜；视实际设备而定)。
温度范围	室温至90摄氏度。
温度精度	正负3摄氏度。
初始加热时间	30分钟以内，目标温度：80摄氏度。
加热方式	硅胶加热板。
压力范围	300至1800 kg。
压力精度	正负20 kg。

适用软包电芯尺寸	要求
长度, L1	80至150 mm
宽度, W1	80至100 mm
厚度, T	4至12 mm
极耳长度, S	18至25 mm
最小极耳间距, W2	至少10 mm
极耳宽度, W4	25 mm或以下

带自动穿刺功能的软包电池二次真空封装机

货号: RB37



简介

带自动穿刺功能的软包电池二次真空封装机，具备温度、压力、封装时间可调，结构紧凑，电池封装性能精准等特点

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
软包锂电池组装	在软包电池注液和初步封口操作后执行自动穿刺和二次真空封口。	支持一致的电池封口，并减少最终封装过程中的残余气体。
电池研发	为实验性软包电池格式提供可调的温度、压力、封口时间和封装尺寸。	使研究人员能够在不更换整个设备平台的情况下评估工艺参数。
电池中试生产	支持小批量和中试规模电池制造的重复封装操作。	以紧凑的占地面积和实用的操作速度提供可重复的工艺条件。
固态及先进电池研究	可用于在材料和电池开发过程中需要受控真空封口的软包电池。	有助于为实验性电池架构保持稳定的封装条件。
电池质量与工艺验证	允许在工艺验证期间对封装压力、温度和保压时间进行受控调整。	更容易确定合适的封装窗口并比较样品性能。
高校与工业实验室	为电池工程、材料科学和学术研究设施提供专门的软包封装解决方案。	结合了简单的操作、灵活的调整和较低的安装要求。

参数	RB37-200	RB37-300
产品功能	软包电池自动穿刺及二次真空封口	软包电池自动穿刺及二次真空封口
腔体材料	铝合金；耐腐蚀且结构坚固	铝合金；耐腐蚀且结构坚固
真空度	≤ -96 kPa；真空泵由买方提供	≤ -96 kPa；真空泵由买方提供
封装头温度	室温至 250°C，可调	室温至 250°C，可调
温度控制精度	±1.5°C	±1.5°C
热封压力	0-7 kg/cm ² ，可调	0-7 kg/cm ² ，可调
热封时间	0-99 秒，可调	0-99 秒，可调
封装宽度	5 ± 0.4 mm，根据客户要求	5 ± 0.4 mm，根据客户要求
最大封装尺寸	200 mm	300 mm
封装厚度范围	60-300 μm	60-300 μm
封装厚度精度	任意两点间的封装厚度差 <15 μm	任意两点间的封装厚度差 <15 μm
耗气量	每次封装约 0.2 L 压缩空气	每次封装约 0.2 L 压缩空气
气动操作速度	≥180 次/小时	≥180 次/小时
功率	800 W	800 W
电源	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz

参数	RB37-200	RB37-300
压缩空气源	0.5-0.7 MPa	0.5-0.7 MPa
外形尺寸	长520 × 宽400 × 高600 mm	长500 × 宽350 × 高500 mm
自动穿刺	包含	包含
封装头驱动	带两个线性导向套的气缸	带两个线性导向套的气缸
腔体驱动	带线性导向套的气缸	带线性导向套的气缸

聚合物锂电池包装用旋转式二次真空封装机

货号: RB39



简介

聚合物锂电池包装用旋转式二次真空封装机，结合了双夹具交替加工、精密定位、受控热封、电解液回收以及 -95 kPa真空能力，并配有可调循环定时和触摸屏故障指示功能。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
聚合物锂电池二次封装	执行聚合物锂电池包装所需的真空抽取、气袋刺破和最终热封序列。	在一次受控的真空封装操作中集成了所需的工艺阶段。
软包电池中试线加工	支持在规定的最大电池尺寸内对软包电池进行重复装载、真空封装和卸载。	双夹具允许在另一个夹具处于封装区时准备下一个电池。
电池研究实验室包装	为需要更改设置和手动调节能力的实验室工作流程提供可调的封装温度和时间。	手动功能和可调操作值方便了工艺工作期间的设备调整。
混合电池规格生产	在规定的范围内处理不同尺寸的电池，并使用弹簧加气缸压缩方式以适应频繁的电池类型更换。	压缩布置旨在在产品频繁更换时保持真空电池的平整度。
注液电池真空包装	在真空包装过程中使用集成的转台回收槽和过滤真空管道。	有助于收集电解液并保护真空系统免受电解液回流影响。
受控封边位置	对密封位置相对于袋边缘至关重要的包装操作应用自动封头校正。	支持密封边缘与电池包装壳边缘之间的距离不超过 0.5 毫米。
生产设备设置与故障处理	提供触摸屏错误显示和手动操作功能，用于调整和操作审查。	使操作员能够直接在设备上获取故障信息和手动设置功能。

参数	规格
现场标识符	RB39
设备应用	聚合物锂电池真空包装工艺
工作站配置	带交替夹具的双工位旋转工作台
转台定位精度	+/-0.05 毫米
转台运动	每个启动按钮周期旋转 180 度
转台速度控制	变频驱动控制；转台速度可根据使用条件进行调节
封头工作温度范围	室温至 250 摄氏度
温度控制精度	+/-2 摄氏度
封头封口时间	可调，1-99 秒
时间精度	+/-0.1 秒
上下铜质热封头宽度	6 毫米；可根据用户要求定制
最大可封装电池尺寸	350 (长) x 140 (宽) x 12 (厚) 毫米
电池真空压缩方式	弹簧与气缸组合压紧
转台电解液特性	集成电解液回收槽；易于清洁和回收电解液

参数	规格
真空管路保护	真空管路中的电解液过滤装置，有助于防止电解液回流到真空系统并防止腐蚀
上封口条结构	气动气缸双连杆结构，实现上封口条平行运动
刺破刀与封口条距离	10 毫米以内
刺破刀配置	密集排列；适用于大型和小型电池
封头对齐	上下封头包含自动校正功能
封边位置	密封边缘与电池包装壳边缘距离：不超过 0.5 毫米
真空能力	-95 kPa 或以上
真空泵	客户自备
故障指示	触摸屏错误显示功能
设置操作	用于设备调整的手动功能
框架材料	铝合金
表面处理	钣金件喷涂灰白色烤漆；机械零件经过防锈处理



Kintek Solution

总部：中国郑州高新区科学大道 89 号

WhatsApp