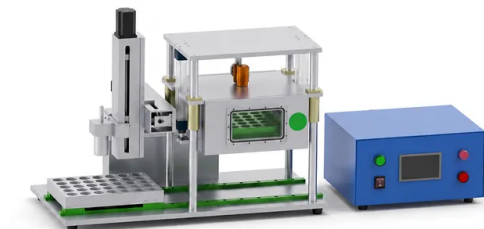


真空注液与静置一体机

货号: JZ04



简介

这款自动化真空注液与静置一体机可优化电池电解液的注入与浸润工艺。设备具备 $\pm 0.5\%$ 的注液精度、耐腐蚀流体系统，并支持手套箱集成，为先进锂离子电池和超级电容器中试线提供卓越的批次重复性。

[了解更多](#)

应用	描述	核心优势
圆柱锂离子电池	针对 18650、21700 及外径 35 mm 以内的定制尺寸等标准圆柱规格，提供自动化真空注液与浸润。	加速电解液在紧密卷绕电芯中的渗透，消除干斑并降低化成循环的废品率。
超级电容器中试组装	针对高比表面积多孔碳双电层电容器（EDLCs）进行快速电解液饱和和处理。	深度真空抽气可去除高电容电极基体内的微小气囊，从而降低等效串联电阻（ESR）。
下一代固态及半固态研发	在惰性手套箱环境下，对凝胶聚合物及专用液体电解质载体进行精密计量。	防止大气水分污染，保护敏感的金属锂负极及特殊的电解液添加剂。
软包电池电解液计量	在最终真空预封口前，为脆弱的铝塑膜软包规格提供非真空注液方案。	提供精确的注液精度（ $\pm 0.5\%$ ），且不会因腔体真空循环导致包装鼓胀或封口损坏。
扣式电池及扣式超级电容器测试	为学术筛选及新型材料配方评估提供微量定量分配（低至 0.2 ml / 0.2 g）。	消除手动移液误差，确保电化学阻抗谱（EIS）基准的可重复性。

技术参数	规格值 (JZ04)
设备型号	JZ04
支持电池类型	圆柱电池、超级电容器、扣式电池、软包电池（非真空模式）
核心功能	真空电解液注入与压力保持静置（浸润）一体化
批次处理能力	每批次最多 35 支圆柱电池
兼容圆柱尺寸	• 13 mm 外径 $\times$ 27 mm 高 • 16 mm 外径 $\times$ 37 mm 高 • 18 mm 外径 $\times$ 27 mm 高 (及 18650 类) • 22 mm 外径 $\times$ 44 mm 高 • 30 mm 外径 $\times$ 50 mm 高 • 35 mm 外径 $\times$ 82 mm 高
注液量范围	0.2 ml 至 100 ml (每支电池 0.2 g 至 100 g)
注液精度	$\pm 0.5\%$
注液速度范围	0.1 至 20 ml/s (连续可调)
可调操作设置	预抽真空度、注液量、注液速度、浸润时长、静置压力
接触物料材质	SUS304 / SUS316 不锈钢、耐化学腐蚀聚合物管路
压缩空气需求	干燥、过滤、稳压 $\geq 4.0 \text{ kg/cm}^2$ (手套箱配置使用相同的工作气体)

技术参数	规格值 (JZ04)
真空源需求	真空泵 ≥ 2 L/s (极限真空 ≥ -98 kPa) 或中央真空系统 (≥ -98 kPa)
电源配置	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz, 单相, 1.0 kW
主机尺寸	长 900 mm $\times$ 宽 450 mm $\times$ 高 640 mm
控制箱尺寸	长 450 mm $\times$ 宽 420 mm $\times$ 高 255 mm
设备净重	180 kg
运行环境	环境室温 ; 支持集成至手套箱 (Ar/N ₂) 及干燥房