

半自动电池底部焊接与滚槽机 二合一圆柱电池滚槽点焊机

货号: GC04



简介

这款半自动底部焊接与滚槽机可优化圆柱电池组装流程，提供高精度的肩高控制、自动进出料功能，并为全球电池中试线和商业制造工厂提供每分钟 20 到 30 个电池的可靠产能。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
18650 电池组装	针对标准 18650 锂离子能量电池的高速底部极耳点焊和罐口滚槽。	保持均匀的 ± 0.05 mm 肩高一致性，最大限度地提高下游电解液注液和卷边密封的可靠性。
21700 动力电池制造	针对移动和储能电池组中使用的高容量 21700 圆柱电池格式进行精密成型和高可靠性焊接。	确保稳固的机械极耳结合，并在针对较厚电池壳体调整的气压下实现精确的槽深。
电池研发与原型线	定制圆柱电池的灵活中试规模组装，可频繁调整壳体合金成分、壁厚和极耳材料。	允许在交互式数字触摸屏界面上快速调整焊接电流、脉冲持续时间和滚槽刀行程参数。
中试预生产验证	用于在发布高产量工装前测试新电池设计、内部集流体和安全阀槽几何形状的交钥匙制造站。	提供集成拉力测试、短路预检和全面的循环计数，以验证工艺能力指标。
超级电容器与定制电池制造	混合储能设备和专用电容器罐的重型圆柱壳体极耳连接和精密滚槽。	在非标准壳体轮廓上提供高达 4 kg 的弹簧加载焊接压力和高度可重复的尺寸精度。

规格类别	参数	GC04 技术值
型号标识	项目代码	GC04
核心能力	主要功能	半自动底部点焊和滚槽（二合一集成配置或独立操作）
	适用电池类型	18650 和 21700 圆柱钢壳电池
	生产产能	20 至 30 PPM（PPM 取决于操作员处理速度）
成型与滚槽精度	滚槽内径精度	± 0.05 mm
	肩高精度	± 0.05 mm
	总高度精度	± 0.1 mm
焊接系统与控制	壳体开口精度	± 0.1 mm
	点焊压力（弹簧）	4 kg（可选，针对针式点焊优化）
	可编程焊接参数	电压、电流、脉冲持续时间、间隔时间、功率、电阻验证
机械与工艺调节	焊接质量控制	拉力测试能力、电流报警、电阻验证、针头维护诊断
	滚槽调节	主头下行距离、刀具进给距离、槽深、肩高
	气动滚槽调节	可调节成型气压，适应不同的壳体合金和厚度

规格类别	参数	GC04 技术值
	辅助工艺功能	自动注油/润滑、短路检测、夹具到位自动感应
电气规格	输入电源	单相/三相，220V - 380V AC，50 Hz (32A 工业连接器)
	总机功率	4500 W
气动要求	所需工作气压	0.5 至 0.6 MPa (清洁、干燥压缩空气源)
	进气管尺寸	外径 $\Phi 10$ mm $\times$ 内径 $\Phi 8$ mm
	排气/消耗流量	0.113 L/s
物理与安全特性	外部尺寸 (整体对接)	长 2280 mm $\times$ 宽 850 mm $\times$ 高 1520 mm
	设备重量	200 kg
	安全系统	外部保护罩、光学安全光幕、报警诊断
	用户界面	触摸屏 HMI，带手动调试、自动操作和实时循环计数