# 用于材料与电池研究的手动加热型实验室液压热压机

货号: KT-XP1



## 简介

这款专为严苛的电池和材料研究而设计的小型手动热压机，可提供10吨的精确加压力，双路可编程加热压盘最高温度达300°C，并在专为标准手套箱过渡舱设计的超窄机身内集成了水冷系统。

了解更多

| 应用领域 | 应用说明 | 主要优势 |
| --- | --- | --- |
| 固态电池薄膜制备 | 在受控温度与高机械压力下，利用高精度方形薄膜模具配制并压实均匀的100 μm固态电解质膜。 | 确保无空隙的薄膜致密化、一致的层厚度以及高性能电池原型必不可少的最佳离子电导率。 |
| 聚合物阻隔膜 | 利用间隙可调的精密模具热压并热成型不同厚度的聚合物及含氟聚合物阻隔片材。 | 提供先进包装、过滤和气体分离阻隔层所需的定制膜厚、均匀密度和出色表面光洁度。 |
| 热塑性复合材料层压 | 在持续压缩力与精确温控曲线下，压实多层热塑性基体复合材料和纤维增强片材。 | 形成超强、无空隙的层间结合力，为航空航天和轻量化汽车材料研究提供卓越的机械完整性。 |
| 材料烧结与固化 | 针对先进功能陶瓷、金属基复合材料和热固性树脂配方执行多段温度与压力曲线控制。 | 提供半自动化的工艺重现性，消除不同操作人员之间的差异，加速材料科学实验室的合成探索周期。 |
| 手套箱集成压制 | 得益于可通过标准气闸舱的260 mm超窄机架，可在惰性氩气或氮气手套箱内执行热压工艺。 | 在敏感的新一代电池化学材料热加工过程中，杜绝环境污染、湿气降解和氧化。 |
| 微电子芯片键合 | 施加均匀的接触压力与高温热能，以键合基板组件、热界面材料（TIM）和电子封装元件。 | 在微型组件上生成平整、无缺陷的热接头，最大程度降低接触热阻并提供高机械剪切强度。 |
| 通用研发热压 | 在高校、工业和政府分析实验室中开展快速成型、样品制备以及探索性材料合成。 | 提供通用、节省空间的测试平台，适用于定制模具、不同模具几何形状及多样的实验限制条件。 |

| 参数类别 | 参数项 | KT-XP1 规格参数 |
| --- | --- | --- |
| 型号标识 | 产品型号代码 | KT-XP1 |
| 压制力 | 最大加压力 | 10公吨（100 kN） |
| 压盘规格 | 压盘尺寸（宽 × 深） | 150 mm × 150 mm (5.9 in × 5.9 in) |
| 压盘材质与表面处理 | 加热面结构 | 研磨高强度合金钢，平面精磨表面 |
| 热学性能 | 最高工作温度 | 300°C (572°F) 连续工作 |
| 温度调节 | 加热架构 | 双压盘独立数字闭环控制 |
| 温度均匀度 | 表面温度偏差 | 有效压盘工作面上为 ±1.5°C |
| 加热控制系统 | 控制器硬件与显示器 | 7英寸可编程全彩触摸屏界面 |
| 工艺自动化 | 程序曲线能力 | 多段升温、保温与保压序列 |
| 数据可视化 | 实时监控 | 实时温度-压力图形曲线显示 |
| 冷却配置 | 液压与压盘冷却 | 内置水冷流道，带快插接口 |

| 参数类别 | 参数项 | KT-XP1 规格参数 |
| --- | --- | --- |
| 机械设计 | 机架架构 | 一体化高刚性钢制机架（经FEA优化） |
| 设备尺寸 | 机身尺寸（宽 × 深 × 高） | 260 mm × 380 mm × 540 mm（超窄外形） |
| 手套箱气闸舱适配性 | 最小气闸舱直径要求 | 适用于标准 300 mm 手套箱过渡舱 |
| 设备质量 | 系统净重 | 130 kg（加固结构质量） |
| 液压系统 | 驱动与压力管理 | 手动液压泵配标定微调泄压阀 |
| 安全认证 | 合规性与指令 | CE认证（电气、机械及热安全） |
| 安全保护 | 操作员与系统保护 | 超温断电保护、隔热防护罩、急停按钮 |