

用于电池研究与先进材料的15吨手动热压机

货号: XP15



简介

15吨手动热压机，具备精准温控，最高可达400°C，配备180×180 mm等温压板，适用于电池研究、聚合物加工与陶瓷致密化处理。提供紧凑50 mm开口或大开口381 mm两种配置可选，欢迎今日咨询报价。

[了解更多](#)

应用场景	描述	核心优势
固态电池电解质压制	用于将硫化物或氧化物电解质粉末固结为致密陶瓷 pellets。压机施加均匀的热量和压力，这对于实现高离子电导率、消除晶界阻力至关重要。	可制备出机械性能稳定、高导电性的电解质层，是下一代固态电池的核心材料制备需求。
聚合物薄膜成型与层压	用于热压燃料电池、过滤或包装研究中的热塑性聚合物、复合膜或多层薄膜。精准的温度和压力控制确保厚度均匀、表面质量优异。	可产出高品质无缺陷薄膜，厚度可控，界面附着力显著提升。
陶瓷致密化与烧结	用于热压LLZO、LATP或氧化铝等先进陶瓷，实现接近理论密度。同步施加热量和压力可加速烧结动力学。	消除孔隙率，提升功能陶瓷的机械强度和离子电导率。
手套箱集成式空气敏感材料加工	S型平台可放入氩气或氮气手套箱内，可压制锂金属阳极、活性硫化物或其他氧敏化合物，避免污染。	保持超纯氛围，防止氧化，确保样品完整性。
电池组件的多层模具堆叠	适用于压制电池或燃料电池研究中的电极、隔膜和集流体堆叠层。H型平台的大开口可容纳多层结构。	在复杂层状结构上实现均匀压力分布，对器件性能至关重要。
高温材料表征	可测试最高400°C条件下新型复合材料、聚合物或杂化材料的热行为和压缩性能。压机可模拟加工条件。	可在真实制造条件下快速筛选候选材料。
溅射靶材粉末压制成型	将金属或陶瓷粉末压实为致密圆片，后续加工为溅射靶材或 pellets。大压力确保生坯强度。	可制备均匀、高密度压实体，模具磨损更低。
微流控器件热压印	在聚合物基底上进行温度辅助微结构压印，用于芯片实验室或生物医学器件。精准的压力和温度控制可复制精细特征。	实现高保真图形转印，表面质量优异，重复性好。

参数	规格
型号标识	XP15
压力量程	0-15 公吨 (0-150 kN)
流体驱动	手动液压泵
压板尺寸	180 × 180 mm 等温压板
控制界面	7英寸PID触摸屏（温度与压力）
电源	AC 220-240V, 50Hz 单相
认证	CE认证
冷却方式	内置铜质冷却通道，带快接水接口

参数	S型平台（紧凑款）	H型平台（延伸龙门款）
----	-----------	-------------

最大开口	50 mm	381 mm
活塞行程	≤ 50 mm	130 mm
温度范围	室温-300°C (1000W) 或 -400°C (2800W)	室温-350°C (2000W)
额定加热功率	1000W (300°C) / 2800W (400°C)	2000W (350°C)
尺寸 (宽×深×高)	300 × 300 × 420 mm	≈350 × 350 × 750 mm
净重	100-130 kg	≈150 kg
冷却集成	全平台标准配置 (快接式)	与S型平台一致