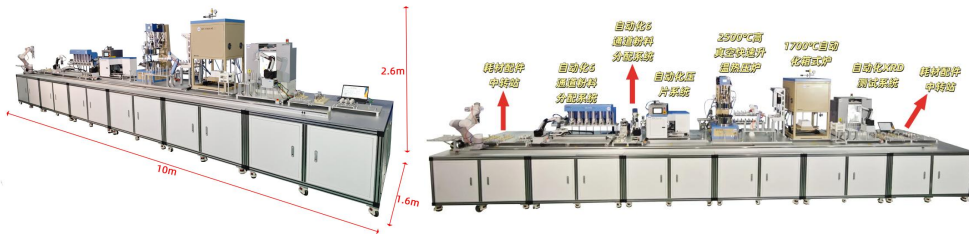


自主材料制备实验平台（可用于陶瓷&粉末冶金样品，配 XRD 检测闭环） AMPS01



此套自主材料制备平台，配套了 XRD 自动检测系统，形成量自主样品制备和检测的闭环。这套系统旨在精简和自动化粉末冶金样品的制备和分析。先进的自主平台显著地减少了实验时人工干预，提高了整个实验过程的准确性、重复性和高效性。利用创新的闭环反馈机制与自动 X 射线衍射（XRD）分析，系统持续实时监测样品质量和成分，自动调节参数以确保最佳结果。这款产品非常适合需要高通量材料制备表征和严格质量控制的实验室和行业，提供精确控制样品制备条件，最大限度地减少人为错误，并提高测试的一致性。

技术参数

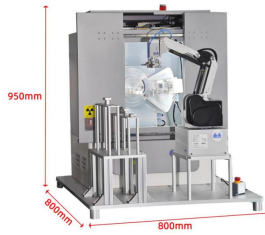
电源要求	AC220V, 50/60Hz 功率：30KW
------	----------------------------

<p>自动化过程</p>	<p>坩埚抓取-自动化配料-自动混料-压片-烧结-XRD 检测--破碎-压片-烧结-XDR 检测（可循环）</p>
<p>粉料分配系统</p> 	<p>6 个固体源和 1 个液体源，可按照程序配料到样品罐中 每批次可配置 8 个不同组分的样品 天平量程：0~100g 精度：±1mg</p>
<p>全自动立式振动破碎/球磨/混料系统</p> 	<p>材料混合，破碎，研磨和球磨细化，。设备适配各种研磨罐：可对样品提供高能的撞击和冲击，振幅可达 16mm,频率为 1500 次/分钟。研磨时间，静态冷却时间和速度都可以通过分体触摸屏控制盒设置</p> <p>配有加盖机和加球机 最大进料尺寸≤20mm 出料尺寸：~0.1-5um(根据材料性质而定) 一次运行可处理 8 个样品</p>
<p>自动化压机</p> 	<p>可自动将 6 种粉末样品压制成药片(标配 6 个 Φ 10mm 模具)，模具尺寸可以定制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 系统操作，包含 <ul style="list-style-type: none"> ○ 放置压片顶杆 ○ 移动模具，用于加压和保压 ○ 将压制致密的样品退出模具 ○ 将压好的样品放置在坩埚中 <p>最大压力 8T</p>
<p>自动化超快热压炉</p> 	<p>最高温度 2500℃ 最大升温速率：200℃/s 最大压力 10kg 自动化过程：机器人放置样品 真空腔自动关闭 自动抽真空通气氛 自动加热加压 真空腔开启，机器人取样品</p>
<p>自动化气氛箱式炉</p>	<p>最高加热温度 1700℃ 可抽真空通气氛，使样品在气氛保护环境下进行热处理 炉膛尺寸：200×200×200mm 自动化过程：机器人放置样品</p>



真空腔自动关闭
自动抽真空通气氛
自动加热加压
真空腔开启，机器人取样品

自动化 X 射线衍射仪 (XRD)



自动化 XRD 工作过程：衍射仪仓门自动打开—配套机械手抓取样品放入检测工位-仓门关闭检测-检测结束打开仓门取出样品-继续检测下一个样品

X 射线发生器功率：600W (40kV,15mA)
衍射圆半径：150mm
2 θ 测量范围：-3~150°
配有无衍射硅片作为载样台（如下图）

