

高通量全自动样品制备工作站



标准化

催化剂合成全自动化，可实现工艺流程统一集中控制管理，实验室合成全流程信息化管理及自动保存工艺数据、自动数据审核等功能。

无人化

催化剂合成全流程无人化管理，包括溶液配置，转移，稀释，清洗，粉末物料称重、加样，反应釜状态控制与检测等。

柔性化

兼容匹配多种在线检测仪，支持催化剂样品制备流程自由定制，可扩展配置 AGV 小车，工业机器人等多种智能设备。

强大的溶液配置模块

- 加样器各通道独立编程，独立运行
- 使用旋转式混匀方式，有效提高混匀效果
- 轨道化批量进行模式，工作平台随意设置，样本随到随做
- 仪器工作台面有状态指示灯，确保仪器及实验过程准确安全
- 全自动智能扫描系统，实现对样本、试剂的扫描、识别、记录



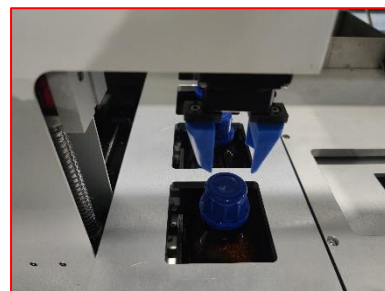
稳定可靠的智能机械手

- 精确定位，实现快速、准确、稳定抓取
- 负载力强大



智能粉末加样模块

- 采用高精度万分之一天平
- 适配常见粉末样物料加样
- 智能控制算法



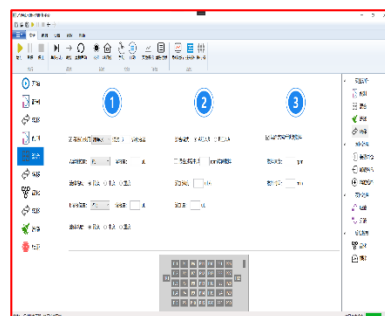
自动化拧盖模块

- 快速拧盖，精确定位，扭力强大
- 适配性强



多通道合成反应模块

- 具备温度、压力、搅拌等功能
- 超温超压报警
- 支持多通道、多容积、多模式合成反应釜



完善的软件系统

- 自主知识产权，人性化设计，向导式操作
- Windows 操作系统，符合实验室标准数据交换格式
- 软件界面与设备同步进行，同步刷新，直观显示运行状态
- 仪器运行过程全程实时监控，异常情况预警功能
- 系统自动优化统筹实验步骤，达到迅速高效的检验结果
- 实验全过程跟踪记录功能，全程溯源追踪分析
- 全流程数据随时导出，便于支持第三方合成工艺 AI 仿真推荐软件

全自动样本制备工作站 ZG-ISP01

产品介绍： ZG-ISP01 是一款专注于高通量催化剂合成领域的自动化工作站。催化剂合成工艺、实验设计灵活可设置，配置多通道独立搅拌合成反应器，全自动完成溶液配置、粉末自动加样，反应过程精准控制等催化剂合成关键工艺。

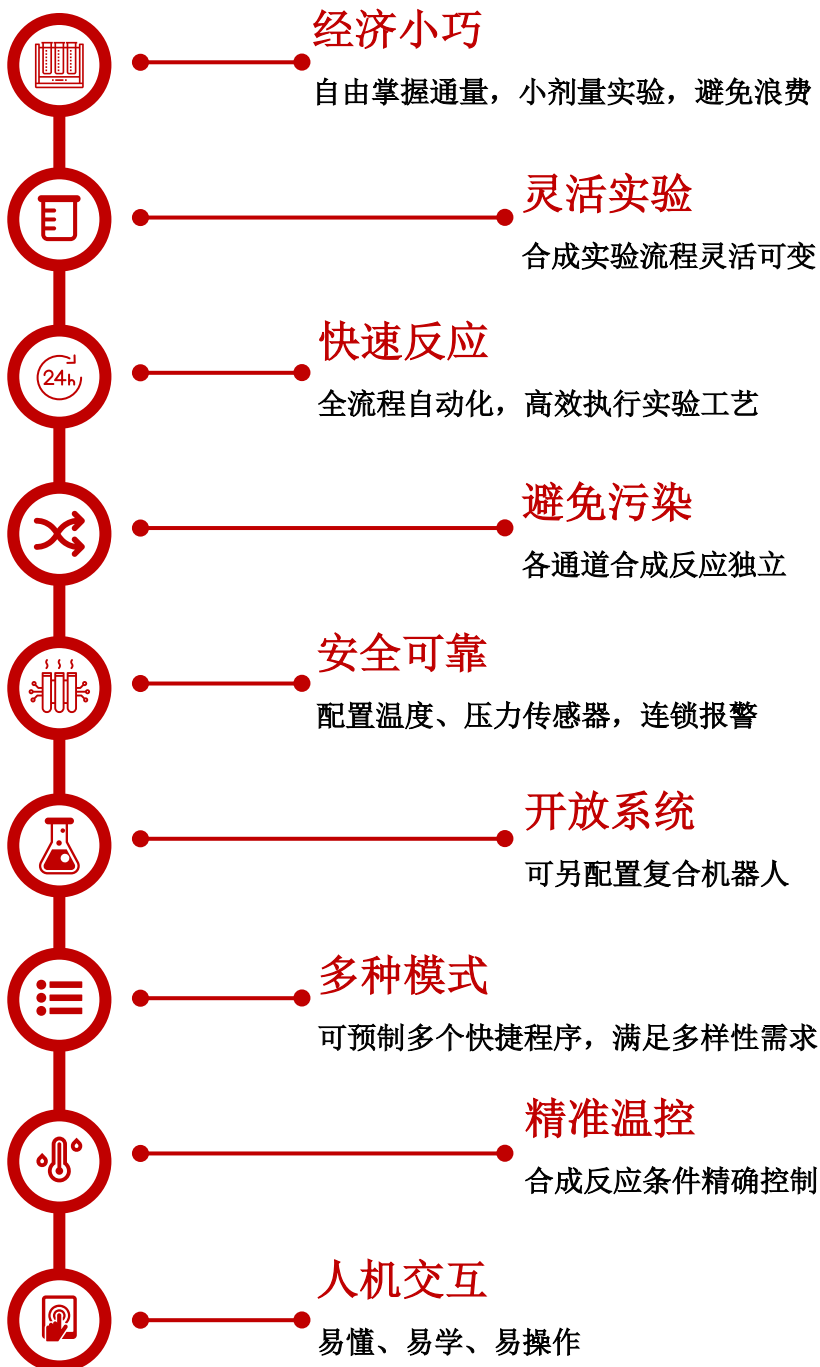
【场景案例】

γ -Al₂O₃ 催化剂： 配制一定浓度的硝酸铝水溶液 A，配制一定浓度的沉淀剂 B（通常为无机碱水溶液），在强烈搅拌的条件下，将 B 溶液以一定流速滴加到 A 溶液中，得到的浆液继续搅拌 1 小时，转至反应釜中 170 度晶化 2-3 天



ZSM-5 分子筛催化剂： 定量配制的铝源水溶液 A（硫酸铝、硝酸铝等），定量配制硅源溶液 B（硅溶胶、水玻璃等），强烈搅拌同时将 B 溶液定速加入到 A 溶液中，再定量加入正丁胺等模板剂溶液，得到的浆液继续搅拌 2 小时，转至反应釜中 180 度晶化 2-3 天

【产品优点】



【技术参数】

工作电压	220V, 50Hz
工作环境	温度: 10-30°C, 湿度≤80%
操作方式	中文操作系统, 配置操作电脑
屏幕尺寸	配置 22 寸电脑显示屏
界面功能	实验步骤配置, 实验流程设计, 反应过程监测
软件管理	新建、编辑、删除模式程序, 自由灵活编辑提取程序
程序编制	采用向导式设计, 易懂、易学、易操作
数据系统	SQL
外形尺寸	根据合成反应器通道定制
整机重量	<2000kg
计算机	CPU:i5, 硬盘 521G, 内存 4g
计算机接口	USB
网络通讯	以太网通讯
机械臂	精准智能机械臂, 全封闭, 性能可靠稳定, 使用寿命长
定位精度	采用国内先进机械臂, 定位精度可达 0.1mm
溶液配置精度	5%
溶液配置范围	10-150ml
粉末加样功能	根据粉末重量实时调整加样策略
粉末加样精度	5mg(实验室常用催化剂制备原料)
粉末加样范围	0.1g-5g
自动拧盖功能	快速拧盖, 精确定位, 扭力强
合成反应器	容积可选, 铸铜加热器, 均热性高, 传热快, 最高支持 16 通道
合成反应器温度	最高反应温度 250°C, 温控精度: 1°C
合成反应器压力	最高反应压力 8MPa
合成反应器搅拌速度	最高 1500rpm(各通道可独立设置)
安全模式	配备温度传感器、压力传感器, 超限自动报警
清洗系统	合成反应器自动清洗
软件系统	Windows7 及以上