

有机溶剂喷雾干燥机—SPD-1 / SPD-1S

SPD为两用型，可用于有机溶剂或水溶剂喷雾干燥，是实验室小试理想的开式/闭式两用喷雾干燥机。

水分蒸发量 2000ml/h

温度范围 30~250°C (精度±0.5°C)

循环气体 氮气



- 喷雾干燥后的成品粉末,得到均匀的颗粒度细粉,95%以上的干粉在同一颗粒度范围。
- 设有喷嘴清洁剂(通针),在喷嘴被堵塞时,会自动清除,通针的频率可自动调整。
- 升级后的雾化系统,能有效防止大部分粘性物料在旋风分离器中粘附的问题。
- 高精度的测氧系统,根据氧气浓度高低智能联锁控制进料,保障实验的安全性。
- 高精度的测压系统,通过自动泄压实现超压保护,确保空间压力安全。
- 本机采用同心结构喷雾头,其雾化轨迹集中对称,避免了料液飞溅至瓶壁的风险。
- 喷雾干燥机配备前置进风过滤器,确保样品纯净。
- 多级孔式溶剂冷凝系统,提升溶剂的回收率。
- 7英寸大液晶触摸屏,操作简单方便,温度曲线记忆功能,实时监控。
- 采用变频风机,通过精确调控进出风量,有效减少了细小物料的损耗,提高了物料收率。
- 干燥塔的旋风分离器部件可快速拆解,解决清洁死角与残留难题,维护便捷。
- 本机设有主动保护机制:停机时自动切断加热(除风机外),确保不受误操作损害设备。
- 专为处理含低闪点、微毒、易燃易爆有机溶剂的物料而特别设计,采用安全闭式循环结构。
- 采用氮气密闭循环设计,在通过惰性环境防止样品氧化、确保实验安全无污染的同时,显著降低了氮气消耗。还可选配氮气发生器,减少对气瓶的依赖,实现更便捷、经济的运营。

型号	SPD-1	SPD-1S
对应试料/循环模式	水溶性/开式	有机溶媒/闭式
最大水分蒸发量	2000ml/h	
进风温度	30~250°C (精度±0.5°C)	
出风温度	30~100°C (精度±1°C)	
电加热器	3.0KW/AC220V; 材质: 2520特种不锈钢	
进、出风温度监测	PT-100铂电阻, 智能PID控制	
喷嘴尺寸	0.7mm口径双流喷嘴(可选口径: 0.4mm; 1.5mm;)	
布袋过滤装置	主体材质不锈钢, 内置高效过滤器	
干燥时间	0.8s~1.5s	
进料速度	50~2000ml/h	
雾化喷头自动排堵装置	自动通针频率可调, 0~60秒/次(也可手动通针功能)	
控制系统	7英寸彩色触摸屏	
测氧系统检测范围	0-100% (精度0.1)	
软件版本	可视化触控操作; 进风温度、出风温度、变频器、通针频率等显示和控制; 数据记录和导出、曲线分析功能、报警和过载保护	
检氧模块	—	保证氧气浓度3%以下才开始, 加热, 进料(数值可设定)
测压系统范围	0-100Kpa	
防爆模块	高于3.5Kpa 自动泄压(数值可设定)	
防爆膜	自动型	
风机	台达变频器调速器, 进口风机, 0-70m³/h任意调节(变频风机)	
干燥塔尺寸	φ 204*640mm (H)	
过滤回收尺寸	φ 133*550mm (H)	
冷凝装置尺寸	—	φ 159*830mm (H) X2
选配项	磁力搅拌器、称重系统、冷却循环水装置、氮气发生器、不锈钢干燥室、旋风分离器	
快拆装置	温度计、空气管路、电源, 均使用快插拔设计	
重量	约80KG	约200KG
电源	220V; 50Hz	
尺寸(L*W*H)	1000*1000*1200mm	

正面结构图



灵巧易用

专为实验室环境设计，机身小巧且具备移动性，可轻松融入空间有限的实验室，随需而动，高效完成干燥任务。操作界面布局直观，管路连接采用快接口，机器按键、温度计、空气管路、触摸屏全部采用人体工程设计。

氧浓度分析仪

实时监测并显示当前氧含量。一旦数值超过安全设定阈值，将立即发出报警信号并触发联锁保护机制，自动停止系统的关键运行功能。

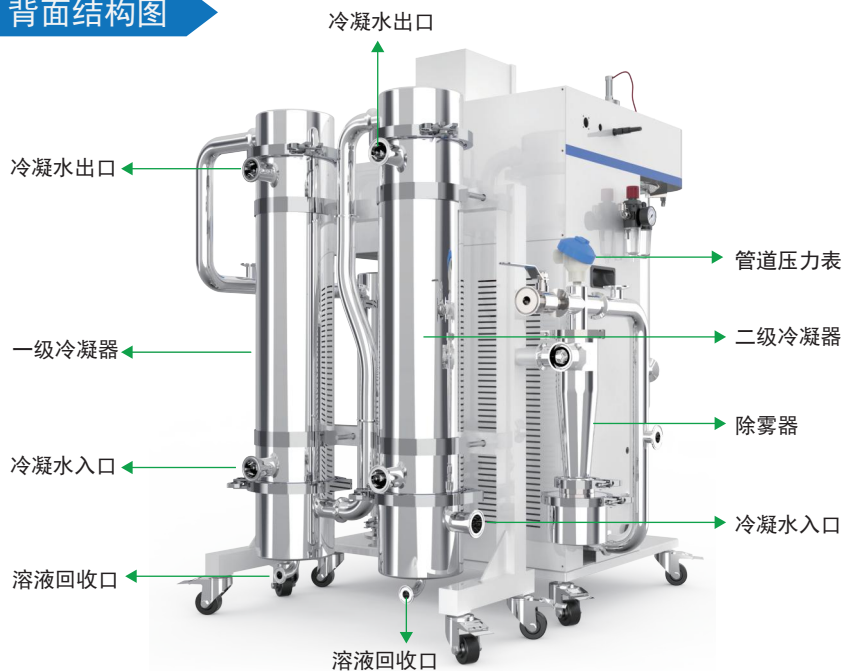
布袋除尘器

尾气过滤效率高，可捕集粒径大于1微米的细小粉尘，净化空气效率可达99%以上；少量未被漩涡分离器分离出的固体小颗粒，通过过滤装置，从高温溶剂蒸汽中分离；操作稳定，维护方便，改善环境，回收物料，绿色环保。

防爆设计

防爆数显压力表实时显示当前系统管道内压力，监测系统运行状态，当超过设定值时发出相应信号，停止运行系统部分功能，如加热进料等。

背面结构图



空气流量计

通过精确控制氮气流量，可精准调控双流体雾化喷嘴的雾化效果，进而实现对物料粒径及干燥速率等关键工艺参数的优化，确保实验目标达成。

精控稳效

高效冷凝回收：双级冷凝器配合低温恒温槽，显著提高溶剂回收率。
精确压力调节：配备减压阀，精准控制所需进气压力。
系统安全保障：设置安全阀实现快速泄压，气口支持双向进排气，保障系统压力平衡与操作安全。

配置清单

SPD-1/SPD-1S主机	✓
雾化器（口径0.7mm）	✓
不锈钢干燥室（带视窗）	✓
不锈钢旋风分离器	✓
布袋过滤装置	✓
收容器	✓
两组冷凝装置	✓
旋风除雾器	✓
氧浓度分析仪	✓
压力表	✓
安全阀	✓
PT100测温传感器带快拆头	✓
密封圈	✓
硅胶管	✓
不锈钢管道	✓
不锈钢软管	✓
卡箍	✓

安全功能

超氧保护

当氧气含量超过3%时，机器停止进料和加热。

氮气检测

当氮气消耗尽时，机器停止进料和加热。

防爆

当压力高于3000Pa压力阀打开，可泄压，机器停止加热和进料。