

双净化系列实验室真空手套箱系统

货号: ST12

简介

该双净化实验室真空手套箱专为连续惰性气体研究和大规模生产而设计，通过智能 PLC 控制、自动再生功能以及模块化工业级不锈钢结构，可将水分和氧气含量保持在 1 ppm 以下。

了解更多



应用	描述	主要优势
锂电池及固态电池组装	处理锂金属箔、硫化物/氧化物固态电解质以及对水分敏感的软包电池化学体系。	通过维持 H ₂ O < 1 ppm 和 O ₂ < 1 ppm 的超干条件，防止电解质降解和锂钝化。
有机金属及空气敏感合成	处理自燃试剂、格氏试剂、过渡金属催化剂以及对水分敏感的前驱体。	在多步化学反应和转移过程中消除氧化风险及有害气体暴露。
钙钛矿太阳能电池制造	卤化物钙钛矿吸收层的旋涂、热退火及封装。	确保均匀结晶，防止因环境相对湿度导致的快速降解。
先进粉末冶金及 3D 打印	活性钛、铝或球形合金粉末的筛分、处理及混合。	在粉末处理和激光烧结准备过程中防止表面氧化和爆炸危险。
特种焊接及激光加工	在纯氩气环境下对电子和航空航天部件进行惰性气体密封、微焊接及气密封装。	提供纯净、无气孔的焊缝，无氧化物夹杂或大气污染。
半导体及光电封装	对水分敏感的微电子和 OLED 显示器的精密组装、引线键合及密封。	通过减轻水分侵入和界面降解，最大化设备的使用寿命。

子系统	参数	规格 (ST12 系列)
型号标识	标准系列标识符	ST12
大气纯度	水分浓度 (H ₂ O)	< 1 ppm
	氧气浓度 (O ₂)	< 1 ppm
主箱体	箱体材质	304 不锈钢 (厚度: 3 mm)
	外表面处理	304 不锈钢
	内表面处理	油膜拉丝表面
	模块化长度选项	1500 mm, 1800 mm, 2440 mm, 3660 mm, 4880 mm, 7320 mm
	箱体深度选项	750 mm, 1000 mm, 1200 mm
	箱体高度	900 mm
	观察窗	倾斜透明钢化安全玻璃, 8 mm 厚度
	手套口材质	POM 或铝合金, 带 O 型圈密封
	手套	丁基橡胶, 0.4 mm 厚度, 7" 或 8" 直径
	搁架单元	304 不锈钢, 内置双层, 高度可调
	内部照明	集成 LED 照明, 内置于保护装置内
	馈通接口	标准 DN40KF 盲法兰, 辅助接口, 1x 220V 电源接口

子系统	参数	规格 (ST12 系列)
净化单元	粉尘过滤	双 0.3 μm 颗粒过滤器 (1x 进气口, 1x 出口)
	净化柱配置	双柱 (连续不间断净化与交替再生)
	净化柱结构	304 不锈钢
	每套系统净化介质	5 kg 铜催化剂 (除氧), 5 kg 分子筛 (除水)
	总净化能力	除氧: 60 L, 吸水: 2 kg
	兼容工作气体	氮气 (N_2), 氩气 (Ar), 氦气 (He)
	循环风机流量	标准: 90 m^3/h (可选: 145 m^3/h , 180 m^3/h)
	再生模式	全自动 PLC 控制加热和吹扫程序
	再生气体要求	工作气体混合 5% 至 10% 氢气 (H_2)
	主角阀	DN40KF 电动气动角阀
	方向控制阀	集成电磁阀组
大型过渡舱	舱体尺寸	直径: 360 mm, 长度: 600 mm (可选直径: 400 mm)
	舱体材质及表面	304 不锈钢; 内表面拉丝, 外表面喷漆或镜面
	过渡舱门	垂直升降机构, 10 mm 阳极氧化铝双门
	内部托盘	平滑滑动 304 不锈钢装载托盘
	压力指示	模拟表盘压力表
	抽真空及充气控制	自动 PLC 控制
小型过渡舱	舱体尺寸	直径: 150 mm, 长度: 300 mm (可选直径: 100 mm)
	舱体材质及表面	304 不锈钢; 内表面拉丝, 外表面喷漆或镜面
	过渡舱门	带正向锁定的双手动平开门
	压力指示	模拟表盘压力表
	抽真空及充气控制	手动阀控制
控制与仪表	系统控制器	西门子 PLC, 带高分辨率彩色触摸屏
	操作功能	自诊断、断电自动重启、密码安全、自动循环
	压力调节范围	用户可配置在 ± 10 mbar 以内; 在 ± 12 mbar 时自动切断保护
	脚踏开关	用于手动压力调节的标准双脚踏板
	数据管理	自动系统参数记录及历史趋势记录
	氧分析仪	电化学传感器, 测量范围: 0 至 1000 ppm
	水分分析仪	露点变送器, 测量范围: 0 至 500 ppm
	真空泵选项	旋片泵, 带油雾过滤器和气镇: 8 m^3/h , 12 m^3/h , 16 m^3/h
	物联网连接 (可选)	移动 App 控制、云报告、远程调试、主动提醒