

光催化活性评价系统

CEL-SPH2N 光催化活性评价系统是关于一种微量气体收集及在线检测系统，其包括通过管路依次串联的反应器、第一冷凝回流管、气体混合部、在线取样部及第二冷凝回流管，还包括并接在第二冷凝回流管和在线取样部之间的真空部。光催化活性评价系统为科学实验提供一套完整的密封性能完好的实验设备，该设备可以保证实验中产生的微量气体无泄漏或其他气体影响，并实现了边收集，边测试，尤其是在光解水制氢、光解水制氧、CO₂ 还原等实验中得到了广泛的应用。

系统介绍：

光催化活性评价系统，现已授权专利两项（ZL. 2010 2 0265986.2 微量气体收集及在线检测系统；ZL. 2011201498868 新型气体流动泵）CEL-SPH2N 系统的设计主要针对光解水制氢、光化学、光催化、光降解、有机化学等方向，主要产物为气体，可以实现气体的在线收集，精确的气体采样及实时的在线检测。该系统主要包含光源系统、反应系统、磁控气体循环控制系统、真空系统、在线取样系统、色谱检测系统（气相色谱）。



技术指标：

- ◆ 在线收集及检测光解水制氢、氧及光催化还原二氧化碳等实验；
- ◆ 玻璃阀门及玻璃高真空系统循环管路, 真空度 ≤ -0.1 MPa；真空度保持 72h 以上，在线动态气密性测试；
- ◆ 精密真空表：读数范围 $-0.1 \sim 0$ MP；
- ◆ 定量环容积约 3 mL；

- ◆ 光解水制氢标准反应器 100 mL;
- ◆ 微量气体反应及产物检测，检测精度为 1 PPM;
- ◆ 双玻璃四通取样阀门;
- ◆ 真空泵，抽气速率 2L/s ; 极限压力 6×10^{-2} ，标配不锈钢真空波纹管;
- ◆ 气体搅拌装置流速 ≥ 1.8 L/min。
- ◆ 冷却水循环机，温度设定范围：-10~35℃，载水量：6L

主要配件：

- 真空泵（优质国产，含配套电磁阀、KF 转接头、真空波纹管）;
- 系统装配架;
- 标准进样系统;
- 精密真空表;
- 多通道在线取样系统;
- 灵活耐久的高性能金属球阀;
- 气密稳定的玻璃球阀;
- 真空玻璃管路（含高真空活塞）;
- 磁控玻璃气泵（用于气体流动）;
- 专利气体循环泵（ZL. 2011201498868）
- 双层冷凝回流系统

产品特点：

- 占地面积小、操作便捷
- 稳定的气体在线收集检测系统
- 便捷、精准的进样系统
- 在线的测试分析系统
- 一站式服务，即装即用
- 根据客户化需求定制修改系统

