

## 产品简介 / Product Introduction

**ATR-150** 是沈氏科技基于客户应用需求推出的一种通用型流体化学研发设备。该平台利用沈氏的优势技术：真空扩散焊，将5个单层持液量为30ml的管式反应器叠加整合为一体，每层反应通道均为两进一出，可根据具体实验设计灵活选择反应的进出口，进而实现反应停留时间的改变和多股进料的需求。另外，公司通过特殊的加工工艺实现了在线温度控制与监测。



## 产品优势 / Product Advantage

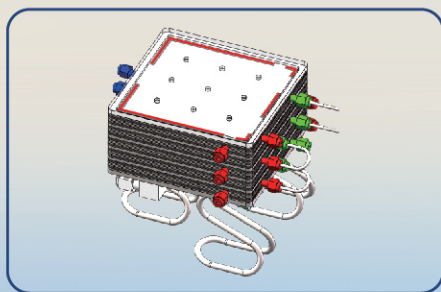
**集成式管式反应器的应用场景：**适合均相化学反应，或是对传质要求较低的反应类型；通过与各类微混合器或微通道反应器进行设备杂化，来延长反应停留时间，同时在一定程度上降低反应体系的压降。

### 安全高效

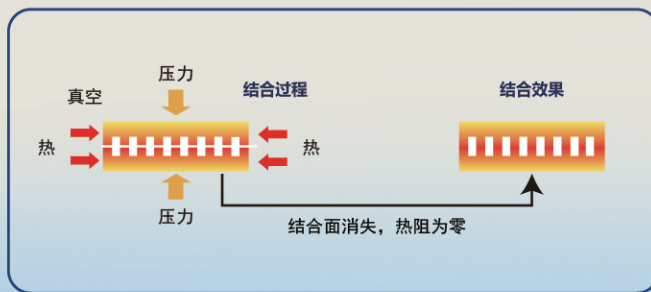
**真空隔热层：**红色线条部分为真空隔热层，保证反应物在设置温度内进行化学反应。

**专业流体设计：**专业的模拟和试验检测数据，保证了设计的准确性，提高了换热和流阻仿真的精度与效率。

**耐高压工艺（5Mpa）：**使用真空扩散焊接技术所制成的换热器芯体，保障产品的安全性。



真空隔热层

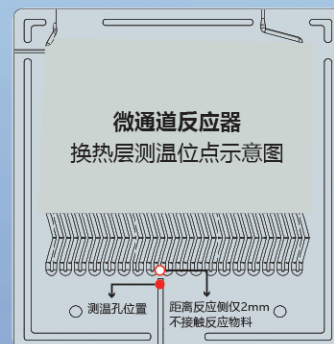


扩散焊接工艺图

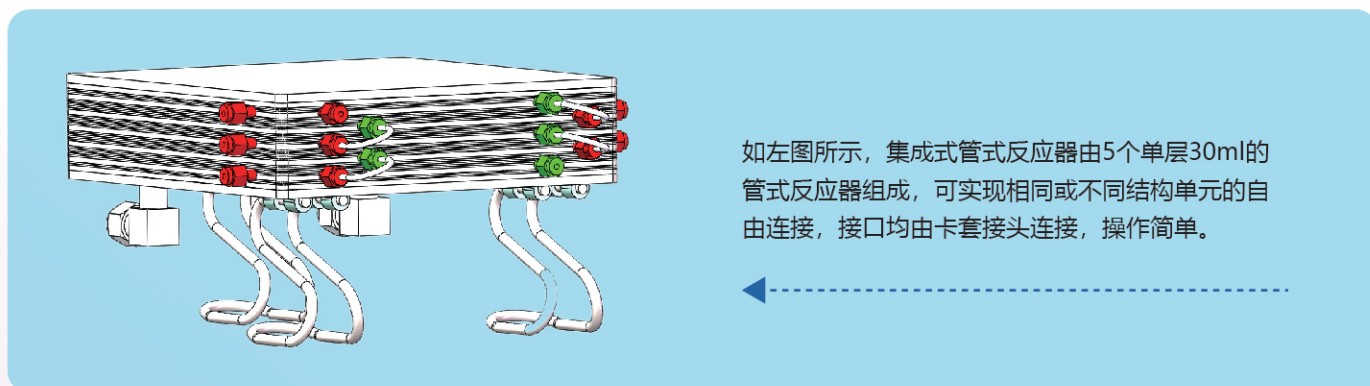
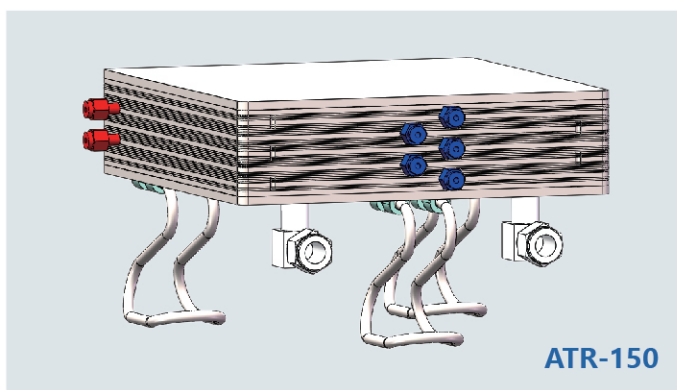
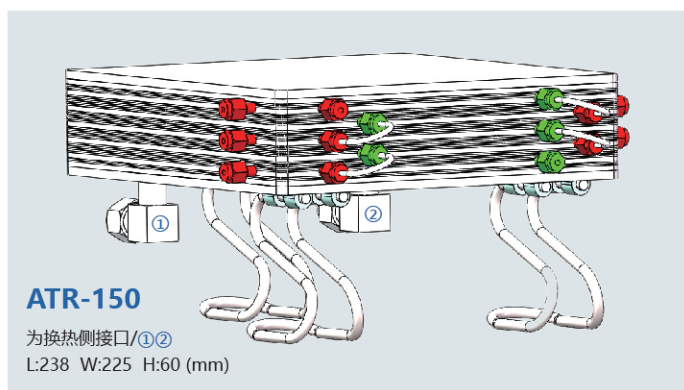
### 操作便捷

如示意图所示，测温孔与反应侧通道间距仅有 2mm，空间位置相同，在保证设计耐压不变的情况下，能提供更加准确的温度信息。

图示分别为管式结构反应装置网格结构反应装置（ATR-150）外观图；其中红色的接口表示反应侧进口，绿色的接口为反应侧出口，蓝色的接口为测温孔（卡套接头固定热电偶）。

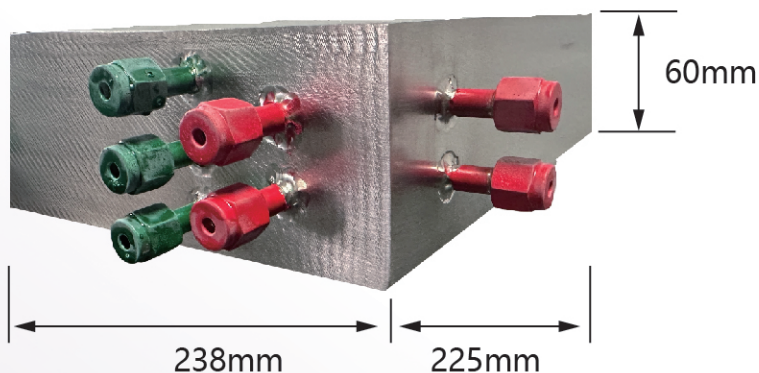


- 红色为物料侧进口
- 绿色为物料侧出口
- 蓝色为测温孔



## 紧凑设计

ATR-150 反应装置物料进出口均设置在侧面，摒弃了原有的梯形连接方式，更加节省空间；三款反应装置规格为：ATR-150 (5\*30ml) 238\*225\*60mm；



## 技术规格 / Technical Specifications

项目 产品	型号	总持液量	换热面积 (m <sup>2</sup> )	规格 (高度不包含支架)	重量 (kg)	设计压力 (MPa)	使用温度 (°C)	材质
管式反应器	ATR-150	30ml*5	1.185	238*225*60	19.1	5	-196~450	316L/HC



**浙江微智源能源技术有限公司**  
Zhejiang Micro Smart Solution Technology Co., Ltd

☎ 0571-8819 8991    👤 15802570135    @ wtdxsjl@hzssjn.com  
 🌐 www.hzssjn.com    📮 邮编: 311612    📍 地址: 杭州市钱塘区呈瑞街265号