

# 液液套管列管换热实验装置,对流传热系数测定实验设备QY-YHR

产品名称	液液套管列管换热实验装置,对流传热系数测定实验设备QY-YHR
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	48000.00/台
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-YHR 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

## 产品详情

在工业生产中，要实现热量的交换，须采用一定的设备，此种交换的设备称为换热器。它利用金属壁将冷、热两种流体间隔开，热流体将热传到壁面的另一侧，通过坚壁内的热传递再由坚壁的另一侧将热传递给冷流体。从而使热流体物流被冷却，冷流体被加热，满足对冷物流或热物理温度的控制要求。

传热系数是度量换热器性能的重要指标，影响换热器传热量的参数有传热面积、平均温度差和传热系数。根据传热速率方程，已知传热设备的结构尺寸，只要测得传热速率 $Q$ 以及各相关温度，即可算出 $K$ ，即测定气-气管列换热器的传热系数 $K [W/(m^2 \cdot )]$ 。

### 装置特点

- 1、设备整体为自行式框架结构，除去特殊材料外均采用工业用304全不锈钢材料制作，可360度观察，实现全方位教学与实验。冷热水箱均有盖密封，且配有水位高度显示装置以便于观察水位变化，并具有上下水功能；冷水箱的水位能自动控制。
- 2、装置选择采用普通换热器与列管换热管，进行两种换热形式的效果对照，采用间壁式换热方式进行换热。双水泵主副回路设计，新鲜水补充与废热水循环设计，逆流并流换热流程切换。
- 3、装置采用多组加热管预热系统，加热速度快而均匀，预热器电压调节，铂热电阻+可控硅+加热管作为热流体温度的主控手段。

### 装置功能

- 1、掌握套管对流传热系数的测定方法，加深对其概念和影响因素的理解，应用线性回归法，确定关联式中常数 $A$ 、 $m$ 的值。
- 2、掌握列管传热系数 $K_o$ 的测定方法。

