

# 蒸发器性能试验，散热器密封性测试

产品名称	蒸发器性能试验，散热器密封性测试
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

## 产品详情

### 蒸发器性能试验，散热器密封性测试

薄膜蒸发器由于其刮板的机械刮擦成膜作用,使处理的物料在蒸发表面停留时间短而受热效果好,适用于蒸发浓缩高粘性、热敏性或易结晶物料,已经广泛应用于化工、医疗、食品及轻工等行业1-3)。国内外对薄膜蒸发器的传热系数和蒸发效率进行了大量的实验室研究,但由于蒸发传热及刮板刮擦成膜的复杂性,用于蒸发设计计算的液膜侧传热系数主要是液膜受热的数据。对蒸发器的蒸发实验多以水为介质,有关粘性料液的传热数据则报道较少。笔者通过数值模拟分析表明,薄膜蒸发器内粘性料液和纯物质水的速度分布存在差异,粘性料液薄膜内尚没有形成明显的传递边界。对高粘度料液而言,基于碱液蒸发浓缩开发的机械搅拌式薄膜蒸发器结构从动量和热量传递角度而言,尚有进一步优化设计的余地。本文在自行研制的F=0.4m<sup>2</sup>薄膜蒸发器实验测试装置的基础上,通过改变薄膜蒸发器的操作参数对纯物质水及烧碱溶液进行传热蒸发实验,进一步探讨各工艺操作参数及料液粘性对传热蒸发性能的影响,与数值模拟结果进行比较,从而为薄膜蒸发器设备从结构和操作工艺上进行优化奠定基础。

冰箱蒸发器密封性能试验内容包括三个方面：1、水中气密性试验；2、蒸发器年泄漏量试验；3、镶嵌毛细管蒸发器的回泄试验。对应试验方法如下：

#### 1、水中气密性试验

水中气密性试验是在管内充进一定压力的压缩空气或氮气，然后将蒸发器浸入 20 ~35 水中 1min，用肉眼观察有无气泡漏出。密封性能试验压力，见表 1。

表 1 密封性能试验压力

项目

盘管截面全部圆管

部分盘管截面D形管或异形管

板式蒸发器

## 2、蒸发器年泄漏量试验

蒸发器管路内充入制冷剂，放置在正压室内，环境温度 16 ~32 ，检漏仪调节到年漏量 0.5g，对蒸发器任何部位进行检漏，观察检漏仪显示结果。

## 3、镶嵌毛细管蒸发器的回泄试验

如图 1a 所示，从试样连接管管口中通入 0.3MPa 压力的氮气，用堵头塞住另一端，浸入水中，从连接管管口收集排出的氮气，时间 1min，通过量筒的刻度读出回泄量。