

## WTM-2540G 膜分离设备

# 技 术 方 案

## 合肥沃腾膜分离设备有限公司

---

地址：合肥市包河工业园花园大道 17 号

电话：0551-6712 6688

网址：[www.hfwtm.com](http://www.hfwtm.com)

传真：0551-6366 7960

## 目 录

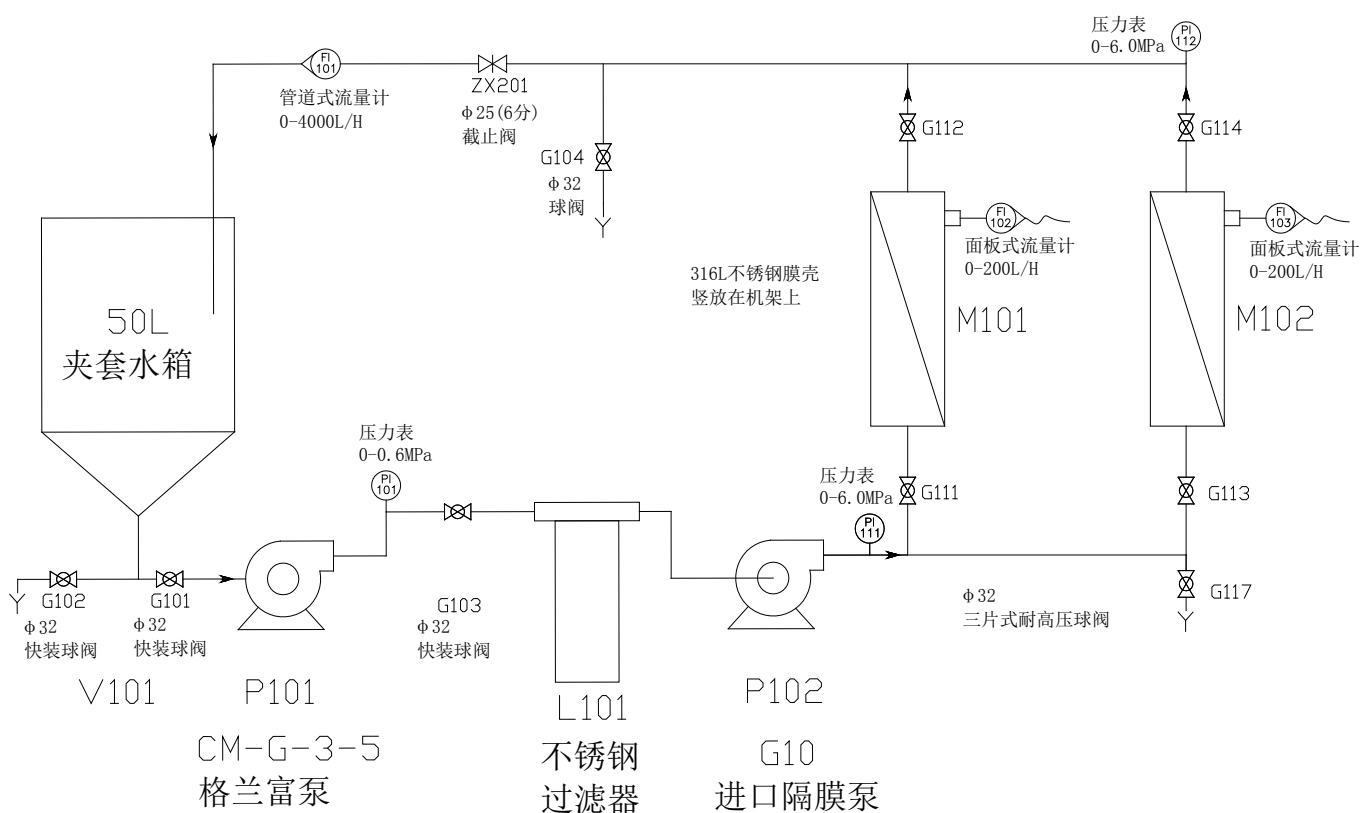
一、设计说明 .....	2
二、工艺流程 .....	2
三、流程说明 .....	3
四、设备特点 .....	4
五、设备参数 .....	4
六、系统组成 .....	5
七、系统报价 .....	6
八、设备图片 .....	7

## 一、设计说明

本设备主要用于确定料液分离纯化的参数并确定其所能达到的效果及所得产品性能的优劣等，为工业化系统提供设计依据。系统可适用于多种规格型号的卷式膜。本系统可以提供相当广的流量、压力范围。最高运行压力可达到 20Bar。

可根据实验需要换装反渗透，纳滤，超滤，微滤等各类卷式膜元件，用于料液的浓缩，脱盐，分离，提纯，澄清，除菌等工艺实验，可广泛应用于制药，食品饮料，化工，植物提取，环保水处理等领域，特别适合高校、科研机构、企业研发中心及小批量生产的使用。

## 二、工艺流程



### 三、流程说明

本设备由水箱 V101，增压泵 P101、高压泵 P102、膜组件 M101 及其他阀门、仪表、管路等组成。

1、试验开始前，用清水冲洗设备。

将清水置于水箱 V101 中，开启阀门 G101、G103、截止阀 ZX201，同时检查阀门 G102、G104、G105 处于关闭状态。然后开启增压泵 P101、高压泵 P102 冲洗设备。冲洗结束将水排放。

2、开始试验

将料液置于水箱 V101 中，开启阀门 G101、G103、截止阀 ZX201，同时检查阀门 G102、G104、G105 处于关闭状态。然后开启增压泵 P101、高压泵 P102，通过调节截止阀 ZX201 和变频器频率使得运行压力为所需值。收集淡侧溶液，浓侧溶液返回水箱 V101，直到达到所需浓缩倍数，或淡测流量小于指定值时停机。

3、试验结束后，用清水冲洗设备。

## 四、设备特点

1. 结构设计紧凑，体积小，安装使用方便,操作简单，设备运行稳定；
2. 循环体积小（5-10L），分离效果好,清洗方便，膜芯可长期循环使用；
3. 动力组件采用南方多级离心泵，高压，高效率，耐腐蚀，卫生级别高，压力最高可达 41Bar；
4. 变频器调速功能，精确控制流量与压力，减少能量损耗，同时避免开机时对膜组件冲击；
5. 设备为超滤，纳滤，反渗透通用型，可通过更换膜芯实现不同分离精度及功能；
6. 采用 2540 膜设计，有效膜面积为 2.5 平方米，标准水透过液量为 100L/H, 适用于母液量 20—50L/H 的膜分离实验。
7. 与料液接触部分采用 316L 不锈钢，耐腐蚀性好，承压高。
8. 滑轮采用两个定向轮，两个万向轮。操作，移动方便。

## 五、设备参数

2540 卷式膜实验设备	基本参数性能	
	型号	WTM-2540G
膜件通用规格	2540	
组件的膜面积	1.77—2.4 m <sup>2</sup>	
最高工作压力	4.1Mpa	
适应工作温度	5—45℃	
适应 PH 范围	1--14	
最小循环体积	8L	
处理量（水）	100L/H (0.8MPa)	
处理量（物料）	10—20L/h	
适用母液体积	50—500L	

## 六、系统组成

序号	部件名称	规格型号	材质	单位	数量	厂家
1	夹套水箱	50 L	SS316L	个	1	订制
2	输送泵	Q=1m <sup>3</sup> /H H=32m	SS316L	台	1	格兰富泵 CM-G-3-5
3	电机	转速 1450r/m 功率 2.2kw 电压 380V		台	1	
4	高压泵	Q=1m <sup>3</sup> /H H=400m 转速 1450r/m	SS316L	台	1	G10 进口隔膜 柱塞泵
5	膜壳	2540	SS316L	支	2	
6	反渗透膜元件	分子量: 100 面积: 2.5 m <sup>2</sup>	TFM	支	1	DOW BW30-2540
7	纳滤膜元件	NF90-4040 面积: 2.5 m <sup>2</sup>	TFM	支	1	DOW NF90-2540
8	变频器	2.2KW		台	1	
9	压力表	60Bar	SS316L	套	2	
10	流量计	0-100L/H	塑料	个	1	
11	流量计	0-2000L/H	不锈钢外壳 塑料面板	个	1	
12	截止阀	6分	SS316L	个	1	
13	球阀	6分	SS316L	个	配套	
14	过滤器		SS316L	个	1	
15	管路机架	配套	SS304	套	1	
16	控制系统	配套		套	1	

## 七、系统报价

设备总计：¥ 元（大写：元整）

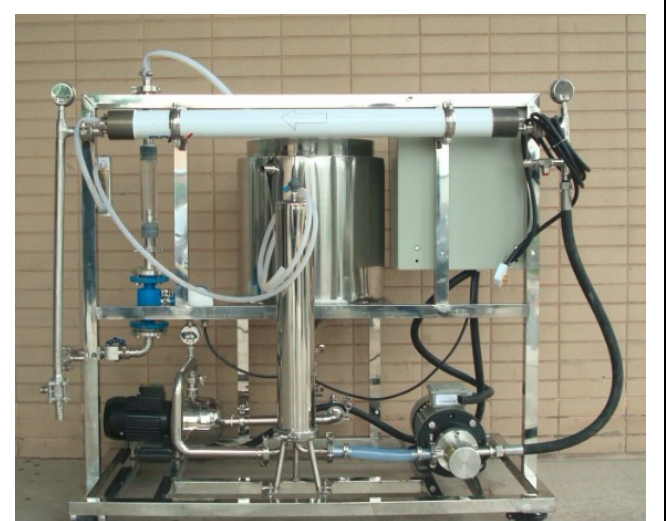
备注：1、卖方代办运输，运费由卖方负责

2、卖方负责相关培训及售后服务

3、以上报价，包含 17%增值税发票费用

## 八、设备图片

设备照片，仅供参考。（膜壳可按照要求横放或竖放）





部分客户名单（部分客户已购买多台）：

浙江海\*\*业股份有限公司  
浙江医药股份有限公司新\*\*药厂  
浙江来益\*\*技术有限公司  
浙江海\*学院  
杭州钱龙\*\*有限公司  
杭州华\*\*业股份有限公司  
宁夏纽泰科技\*\*有限公司  
江苏天\*\*器股份有限公司  
南京星\*\*业集团有限公司  
山西青\*\*工有限公司  
南京科\*\*境系统工程有限公司环保设备分公司  
山东农\*大学  
山东爱博\*\*贸易有限公司  
山东中\*\*设备有限公司  
重庆航\*\*基酸有限公司  
兰州凯\*\*物化学技术有限公司  
江苏优\*\*学有限公司  
深圳市健\*\*药科技有限公司  
上海立\*\*境工程有限公司  
上海安\*\*生物工程有限公司  
甘肃华\*\*物技术研究中心  
云南盟\*\*业有限公司  
中国科学院\*\*研究所  
甘肃\*\*科学研究院  
中国石油大学（\*\*）