

▲ 本资料最终解释权，归四川浦清环保科技有限公司所有！

★ 提供工程化设计、安装、调试、运营、维保、诊断、达标等服务，以及系统工程管理基础资料（图纸、章程、记录……）。

实验 · 试验装置2018

液相系列

废液 · 膜分离机

Membrane separation



中国碟管膜开创者
首创第一台超mini膜分离浓缩机

液相系列 Liquid phase	气相系列 Gas phase	固相系列 Solid phase	特种系列 Special type	电化学系列 Electrochemistry
· 超纯水 · 膜分离 · 膜浓缩 · 膜蒸馏 	· 气体提纯 · 气体净化 · 气体分离 · 	· 常温蒸发 · 常温干燥 · · 	· 液膜 · 振动膜 · 大孔吸附 · 离子交换 	· 电化学絮凝 · 电化学沉积 · 电化学吸附 · 电化学晶种



目 录

1. 简介

2. 特色

3. 工艺

4. 设备资质

5. 选型

6. 产品应用

7. 案例业绩

8. 参考标准

9. 常见工艺对比

10. 其它

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3

3

5

6

7

9

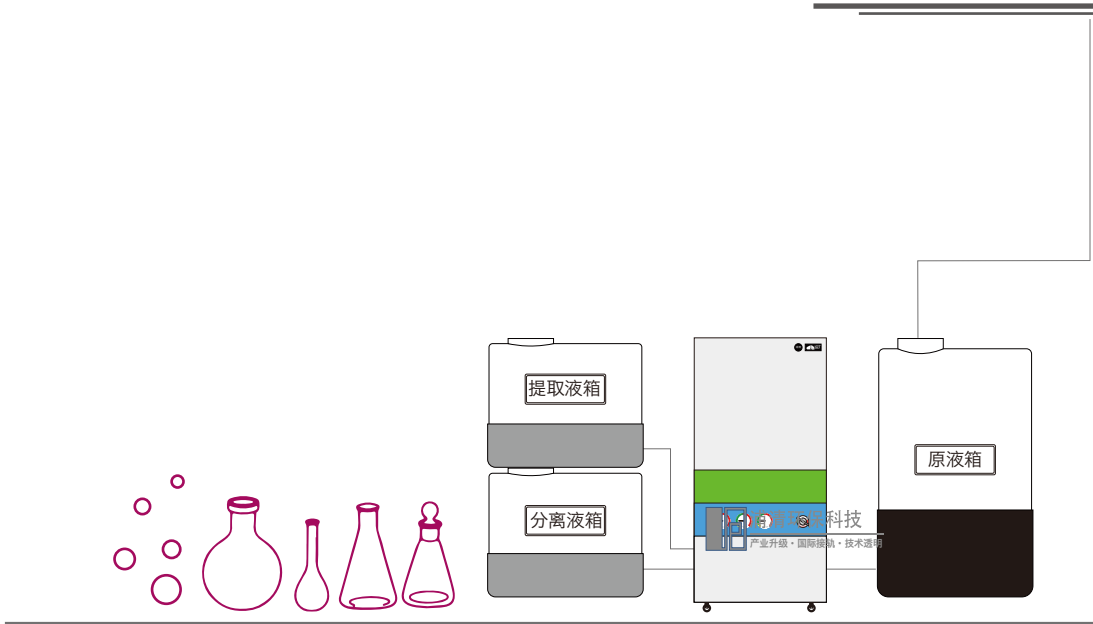
10

11

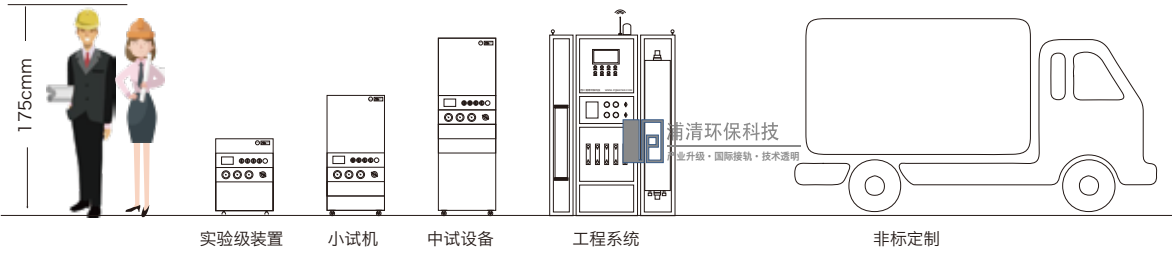
12

13

废液 · 化学液 · 生物液 分离



· 国际前沿的膜分离技术 · 科研教学实验一手数据获取！



· 介绍

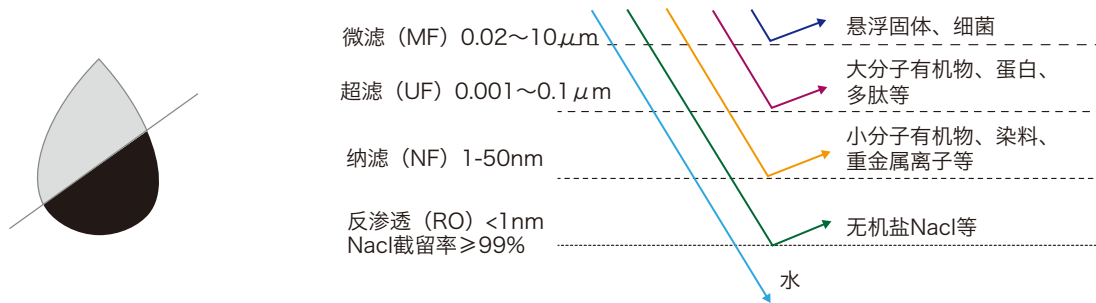
浦清实验室高压膜分离机（5.5~7.5MPa），为大专院校、科研院所、企事业单位实验科研教学专用物料膜分离机。

超小流量，弥补了国内小流量超高压膜分离机市场的空白！是项目科研实验室小试、中试，快速获得一手数据资料的可靠保障！

一机多用，MF、UF、NF、RO、DTMF、DTUF、DTNF、DTRO……
设备采用全不锈钢封闭式静音设计，超高压运行，恒温循环水箱，升级振动功能，高粘度废液浓缩，满足实验科研需求。

设备具有：
· 7.5MPa高压运行 · 95%回收率 · 10L/h超微流量设计 · 高悬浮物进水

膜分离机截流物示意图



· 产品特色

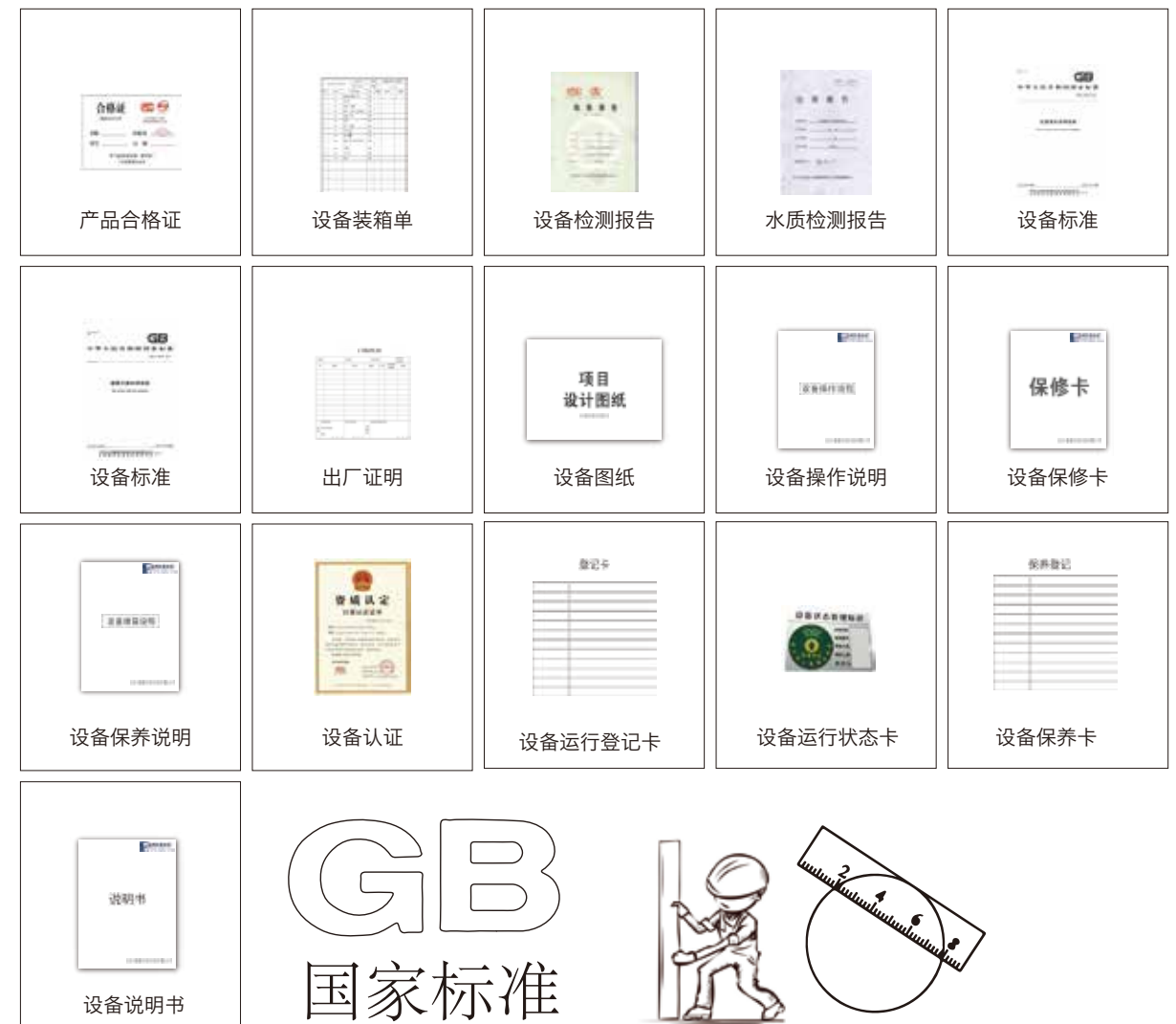
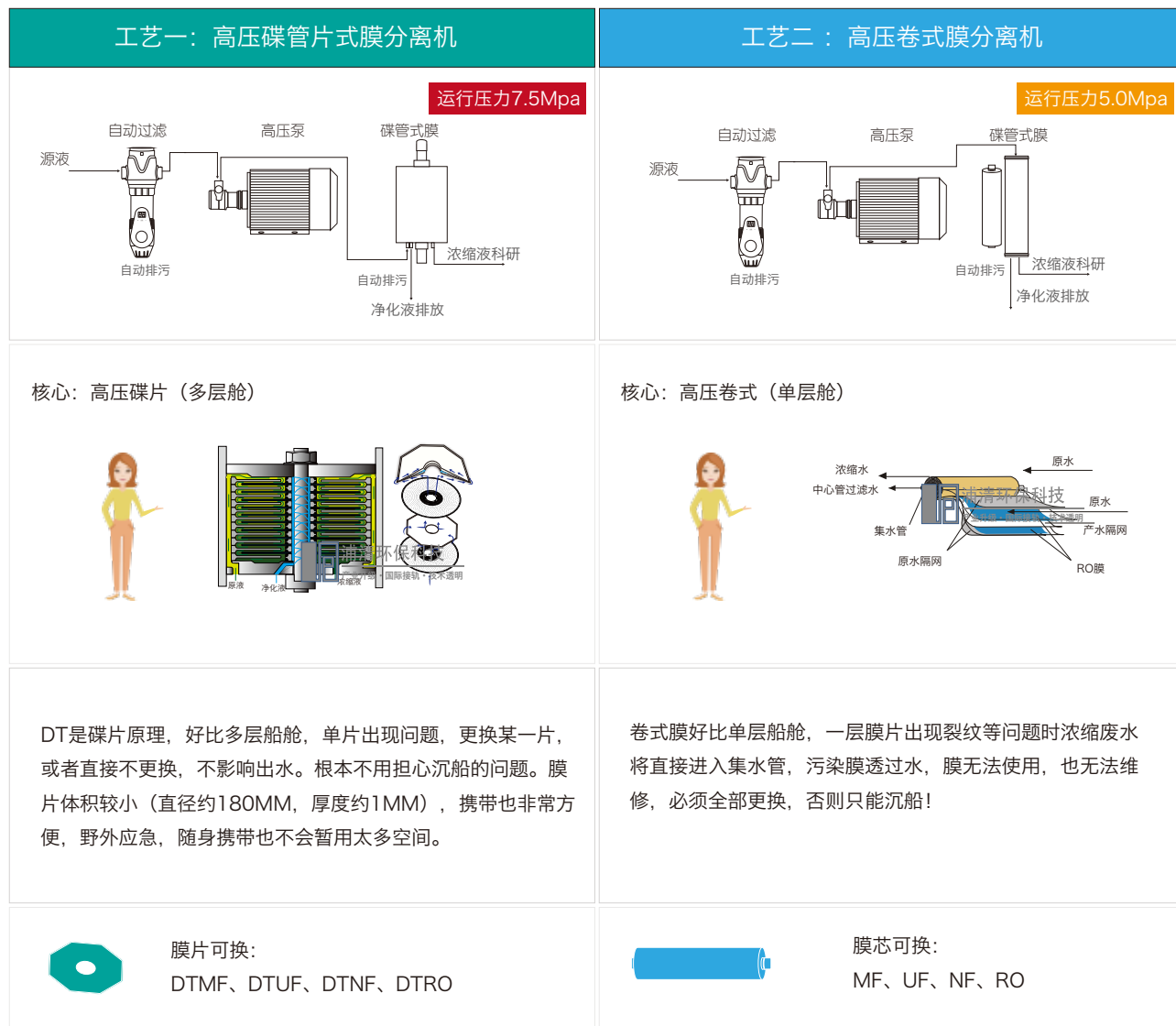
 · 静音设计	 · 高压柱塞泵	 · 物联网远程控制	 · 全不锈钢，前后开门	 · 自冲洗预处理	 · 卷式、碟片两种膜可选	 · 水电分离	 · 交流/直流电源可选	 · 恒温设计	 · 振动设计	 · 循环设计
---	--	--	---	---	---	---	--	---	---	---



 高压柱塞泵	 高压膜壳	 工业金属配置	 前后开门	 远程控制，后取水点
 升级远传	 水质显示	 前取水点	 运行指示	 更多设备及功能……

· 设备资质

高压膜分离设备，经过严格的产品质量检验检测，符合企业出厂标准，满足《GB/T 33758-2017 碟管式膜处理设备》、《GB/T 19249-2017 反渗透水处理设备》等相关标准。



· 产品选型

· 卷式 膜分离系列

A型

☐ 手动无显示

☐ 手动仪表显示

☒ 自动仪表显示

☐ 自动触屏

序号	型号	进水L/h	工作压力MPa	回收率%	功率kw	尺寸（长宽高mm）	电源v	安全等级
1	PQSYFL-18	≤53	5.5	15	0.3	398*398*498	220	IP55

B型

☐ 手动无显示

☐ 手动仪表显示

☒ 自动仪表显示

☐ 自动触屏

序号	型号	进水L/h	工作压力MPa	回收率%	功率kw	尺寸（长宽高mm）	电源v	安全等级
1	PQSYFL-30	≤400	5.5	15	1	398*398*796	220	IP55

☐ 手动无显示

☐ 手动仪表显示

☒ 自动仪表显示

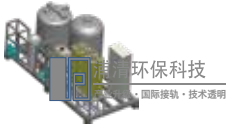
☐ 自动触屏

序号	型号	进水L/h	工作压力MPa	回收率%	功率kw	尺寸（长宽高mm）	电源v	安全等级
1	PQSYFL-40	≤773	5.5	15	1.5	398*398*1194	220	IP55

· 工程定制系列



定制型主机



定制型主机



撬装式系统



集装箱式碟管式系统



卷式膜系统



液体箱

5G

更多规格，可咨询！

· 碟管式 膜分离系列

A型

☒ 手动无显示

☐ 手动仪表显示

☐ 自动仪表显示

☐ 自动触屏

序号	型号	进水L/h	工作压力MPa	回收率%	功率kw	尺寸（长宽高mm）	电源v	安全等级
1	PQSYFL-DT50	≤18	7.5	15-50	0.3	500*500*500	220	IP55

B型

☐ 手动无显示

☐ 手动仪表显示

☐ 自动仪表显示

☒ 自动触屏

序号	型号	进水L/h	工作压力MPa	回收率%	功率kw	尺寸（长宽高mm）	电源v	安全等级
1	PQSYFL-DT250	≤100	7.5	15-50	1.5	500*500*625	220	IP55

☐ 手动无显示

☐ 手动仪表显示

☐ 自动仪表显示

☒ 自动触屏

序号	型号	进水L/h	工作压力MPa	回收率%	功率kw	尺寸（长宽高mm）	电源v	安全等级
1	PQSYFL-DT500	≤220	7.5	15-50	1.5	500*500*1000	220	IP55

· 产品应用



燃料净化

物料分离

色素去除

蛋白质分离

细胞培养分离

有机物净化

冶金废液分离

生化溶解产物

油水分离

Fe Si

胶体铁 | 硅去除

原液

分离液 提取液

实验室

科研 | 检验单位

企业品管

其他领域

· 高校实验室

· 生物实验室

· 化学实验室

· 物理实验室

· 更多... ..

· 疾控中心

· 检验检疫机构

· 分析测试中心

· 环境检测单位

· 食品药品检测机构

· 更多... ..

· 航空航天

· 生物科技

· 工业制造

· 食品药品 · 化学品

· 石油天然气

· 发电

· 更多... ..

· 铝业

· 电镀业

· 煤化工

· 制药厂

· 化工厂

· 食品药品加工厂

· 更多... ..

· 案例业绩



武汉 · 大学磷石膏废液分离



四川 · 某生物科技公司氨基酸分离



某电子厂含酸废水回收利用



德阳 · 沼气站污水浓缩利用



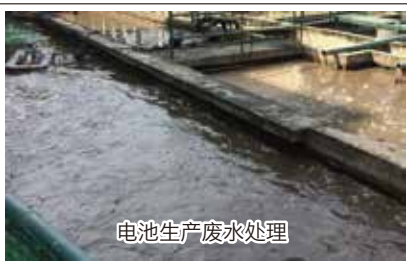
生活垃圾渗滤液处理



中石化压裂反排水处理



滴灌有机液肥料分离净化



电池生产废水处理



铝矿废水处理



酸洗废水回收利用



餐厨废液分离回收利用

更多more》

9

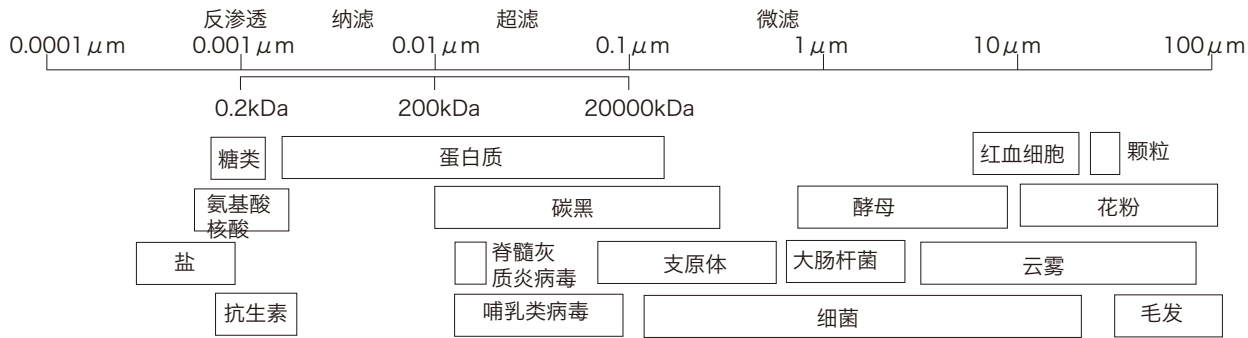
10

· 标准参考

碟管式膜处理设备 GB/T33758-2017						
碟管式纳滤（DTNF）设备性能指标						
产品类别	脱盐率	回收率	污染物脱除率			膜片使用寿命
			化学需氧量（COD）	氨氮（NH4 ⁺ -N）	悬浮物（SS）	
DTNF设备	≥80%	≥70%	≥70%	≥70%	≥99%	≥3年

碟管式膜处理设备 GB/T33758-2017						
碟管式反渗透（DTRO）设备性能指标						
产品类别	脱盐率	回收率	污染物脱除率			膜片使用寿命
			化学需氧量（COD）	氨氮（NH4 ⁺ -N）	悬浮物（SS）	
DTRO设备	≥95%	≥50%	≥95%	≥90%	≥99%	≥3年

膜分离过滤孔径图示



· 分离常见工艺

膜分离过程	分离目的	被截留物	透过物	传质推动力	传质机理	膜类型	进料的相态
微滤	从溶液或气体中脱除粒子	0.02~10 μm 粒子、胶体、细菌	溶液/气体	压力差	筛分	对称/非对称多孔膜	液体/气体
超滤	大分子溶液中脱除小分子，或大分子分级	1~20nm的大分子，以及细菌、病毒	含小分子溶液	压力差	半筛分	非对称多孔膜	液体
纳滤	从溶剂中脱除微小分质，多价离子与低价粒子分离，或分子量200~1000的分子级	1nm以上溶质，多价粒子	溶剂及极微小溶质、低价离子	压力差	优先吸附/毛细管流动，不完全的溶解-扩散，Donnan效应	非对称膜/复合膜	液体
反渗透	脱除溶剂中的所有溶质，或含微溶质溶液的浓缩	0.1~1nm 微溶质	溶剂	压力差	优先吸附/毛细管流动，不完全的溶解-扩散，Donnan效应	非对称膜/复合膜	液体
透析	溶液中的小分质溶质与大分子溶质的分离	大于0.02 μm 溶质，血液透析中大于0.005 μm 溶质	微小溶质	浓度差	微孔膜中的筛分、受阻扩散	非对称多孔膜/离子交换膜	液体
电渗析	从溶液中脱除离子，或含离子溶液的浓缩，或离子分级	非电解质及大分子物资	离子	电位差	通过离子交换膜的反离子迁移	离子交换膜	液体
气体分离	气体混合物分离	难渗透气体	易渗透气体	压力差	溶解-扩散	均质膜/复合膜	气体
渗透蒸发	有机水溶液分离，或有机液体混合物组分分离	难渗透组分	易渗透组分	分压差	溶解-扩散	均质膜/复合膜	液态，气态

· 其它

提供：系统工程客户恢复、完善运营管理基础资料：

1.设备设计工艺图纸(设备结构图、设备安装图……)；2.系统布置图（系统平面图、系统管道图、系统施工图……）；3.设备操作流程规范（操作手册、维保手册、维修手册……）；4.设备管理手册（运行登记、维修登记、保养登记……）；5.设备运行岗位职责（交接班制度、岗位制度…）等等。

四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司
设备节点控制图	竣工报告	平面布置图	项目流程	系统操作流程	岗位职责
四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司
设备维护登记卡	设备运行登记卡	水质报告	系统设备说明	安全操作规程制度	岗位职责
四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	四川浦清环保科技有限公司	
设备维修卡	升级改造方案	达标方案	运营手册	交接班制度	

更多more》

公司为客户提供设计、制造、安装、运营、维修、保养、租赁等服务，包括不限于浦清产品，纯水机、污水设备、反渗透、碟管系统等均可联系处理

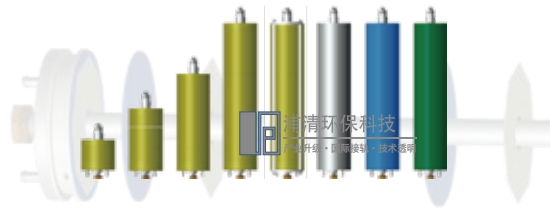
远程服务：通过远程视频方式，进行在线维修、运营、安装指导，实现无接触服务，安全更快捷；

现场服务：安排专业工程师，现场指导，解决更多疑难杂症。

· 其它

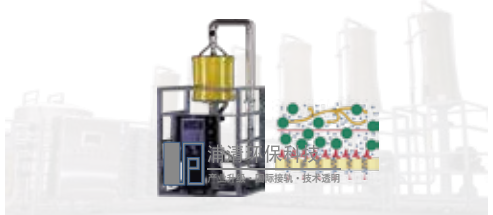
碟管式高压膜

DT高压膜组件
DTRO · DTNF · DTUF
碟管反渗透、纳滤、超滤



振动膜

高粘度液体过滤 (固体含量可达70%)
超频振动 · 自修复膜系统



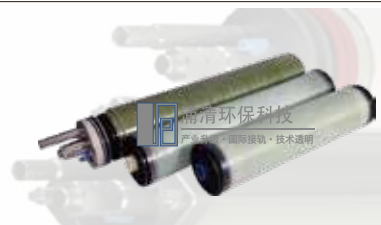
气体分离膜

高温高压
气体分离净化: CO₂、H₂、N₂、NH₄、工业气体... ..



管网式高压膜

ST卷式超高压膜组件
STRO · STNF · STUF





名称: 手机远程控制APP
适用: 手机监测和控制设备运行状态



名称: 物联网升级
适用: 设备物联网升级, 手机, 电脑, 平板监测控制



名称: 数据采集远传
适用: 数据采集传输多个接收平台, 多人共享信息



名称: 声光报警
适用: 设备超负荷, 故障报警提示



名称: 溶液箱
适用: 各种实验母液, 分离液体, 耐腐蚀



名称: 加热冷却系统
适用: 实验需对液体进行加热/冷却的情况下使用



名称: 震动器
适用: 高浓度液体浓缩, 膜震动拓展功能适用



名称: 循环泵
适用: 液体循环使用



名称: 碟片膜包
适用: 适用于PQLABM-FL-DTRO耗材更换



名称: 导流盘包
适用: 适用于PQLABM-FL-DTRO耗材更换



名称: 卷式膜包
适用: 适用于PQLABM-FL-RO耗材更换

更多.....

液膜
liquid film

正渗透
Forward osmosis

蒸馏膜
Distillation membrane

更多.....