

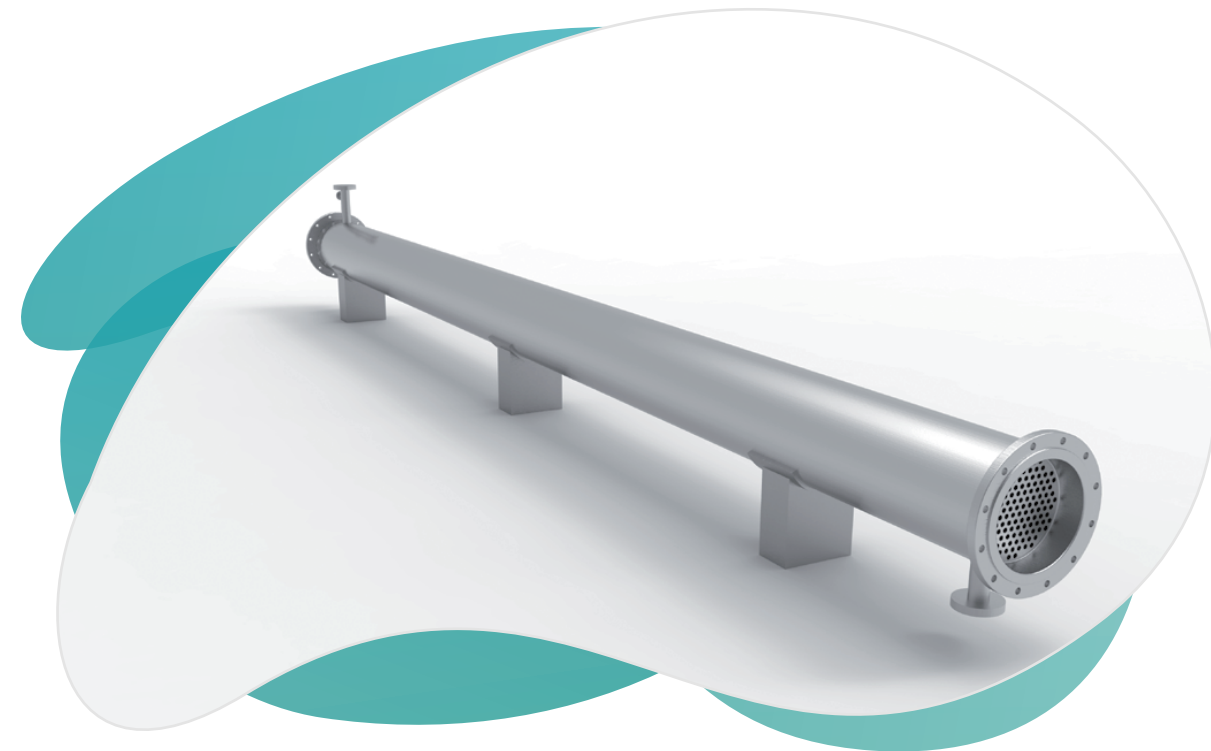
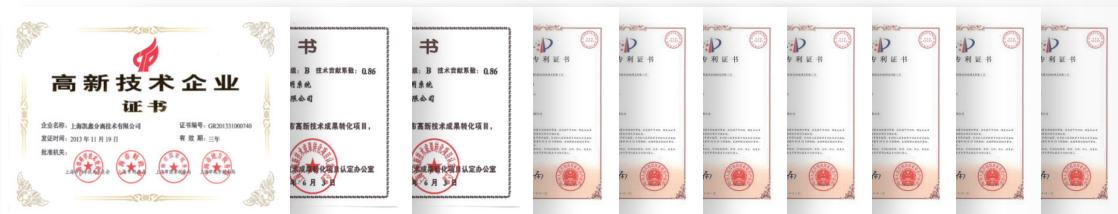
凯鑫MetaSep™不锈钢膜

专为极端工艺条件设计

凯鑫由中国较早一批从事以膜滤为核心技术的专业团队创立，拥有丰富的膜滤集成技术的应用经验，长期致力于专业的滤膜技术、节能和清洁生产技术和环保及废物资源化技术，通过点源处理，实现资源回收。

凯鑫追求两个双赢的服务理念：经济效益和环保效益双赢、客户利益与凯鑫利益双赢。从系统流程咨询、方案设计、设备制造、安装、调试到日常维护等服务，为工业用户提供节能、减排及废弃资源综合利用解决方案，服务于石油化工、钢铁冶金、纺织印染、食品、制药、制浆造纸等各个领域。

凯鑫拥有各类专利20多项，自2013年起连续获得高新技术企业、上海市专精特新企业、上海市专利工作试点企业及上海市小巨人培育企业等殊荣，稳定、持续的业务增长帮助凯鑫于2015年12月登陆新三板，成为公众公司，赢得新的融资，为企业发展注入了新的动力。凯鑫专利产品被列入《2016年度上海市创新产品推荐目录》。



含固量高



高黏度



高温



高压



强酸强碱

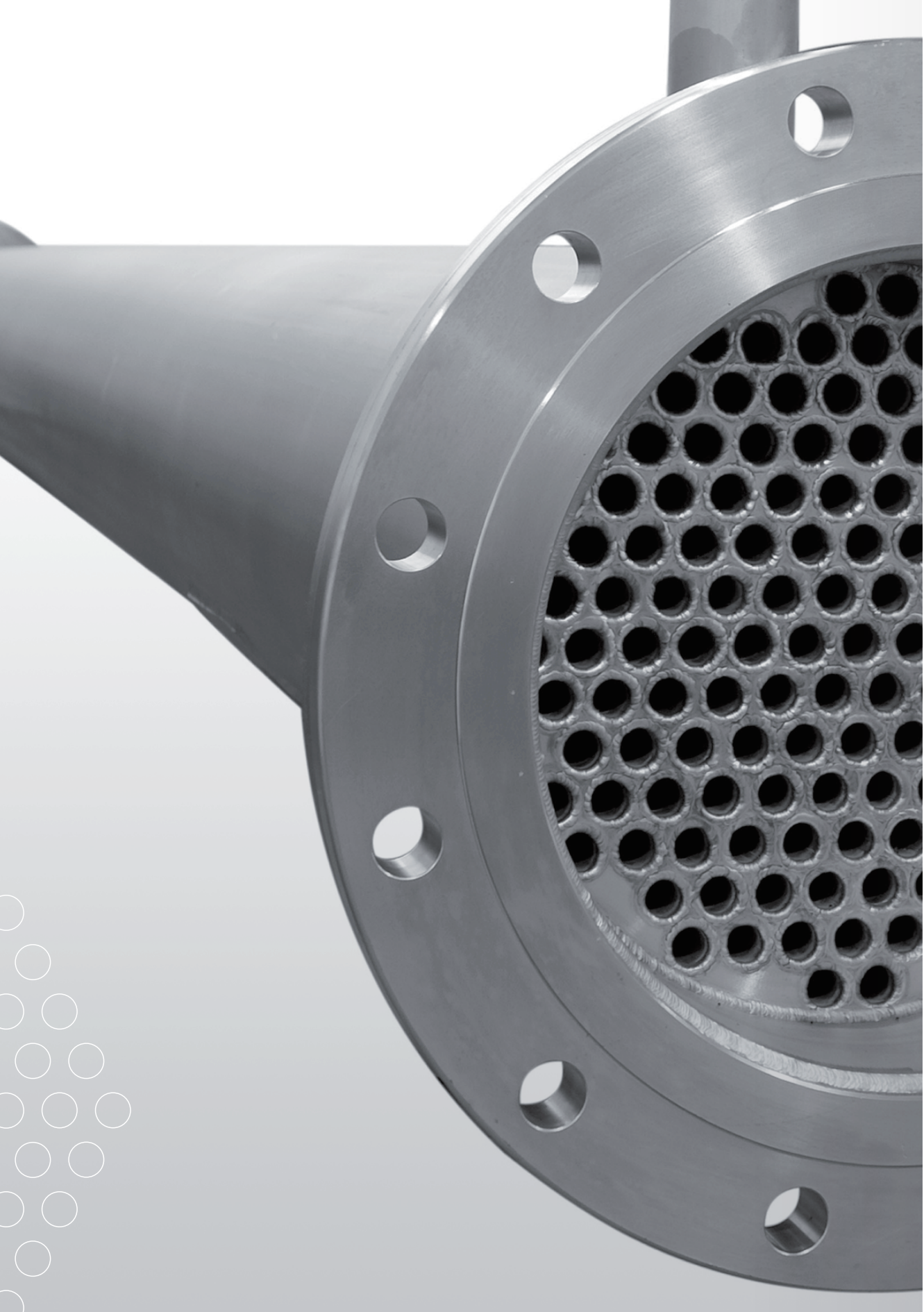


有机溶剂



上海市浦东新区新金桥路1888号6幢5层
5F, No.6 Building, 1888 Xinjinqiao Rd. Shanghai 201206, China
www.keysino.cn

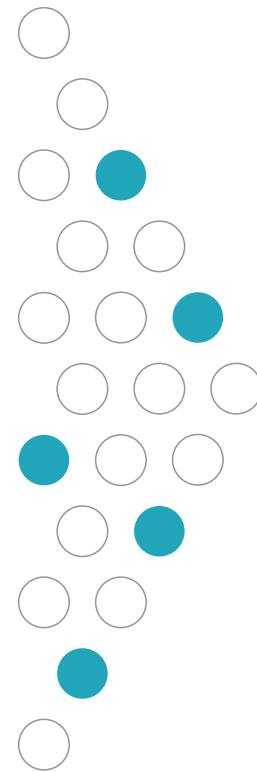
T: (86) 17721058457 F: (8621) 61638527
info@keysino.cn



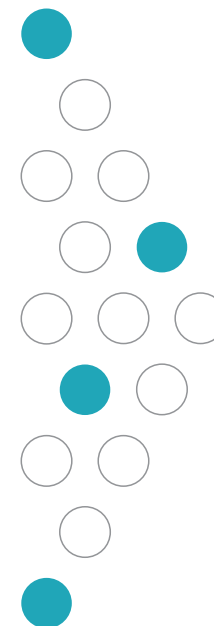
凯鑫MetaSep™不锈钢膜能有效处理高黏度的物料，并在高温及高压的分离过程中确保出色的过滤性能。能承受高浓度化学品、悬浮物质及污染物的苛刻条件，在其他膜分离法无法使用的情况下为各种工业分离需求提供解决方案。

凯鑫MetaSep™不锈钢膜将不锈钢材料的耐用性和膜分离技术的精确性完美结合，产品采用316L不锈钢材质与二氧化钛(TiO₂)分离层烧结而成，膜表面能耐受各种化学品，可通过严格的清洗措施清除顽固性污物。

凯鑫MetaSep™不锈钢膜的多功能性使其广泛地应用于各种领域，包括食品和饮料、纺织、纸浆和造纸、石油和天然气、金属和制药业等。



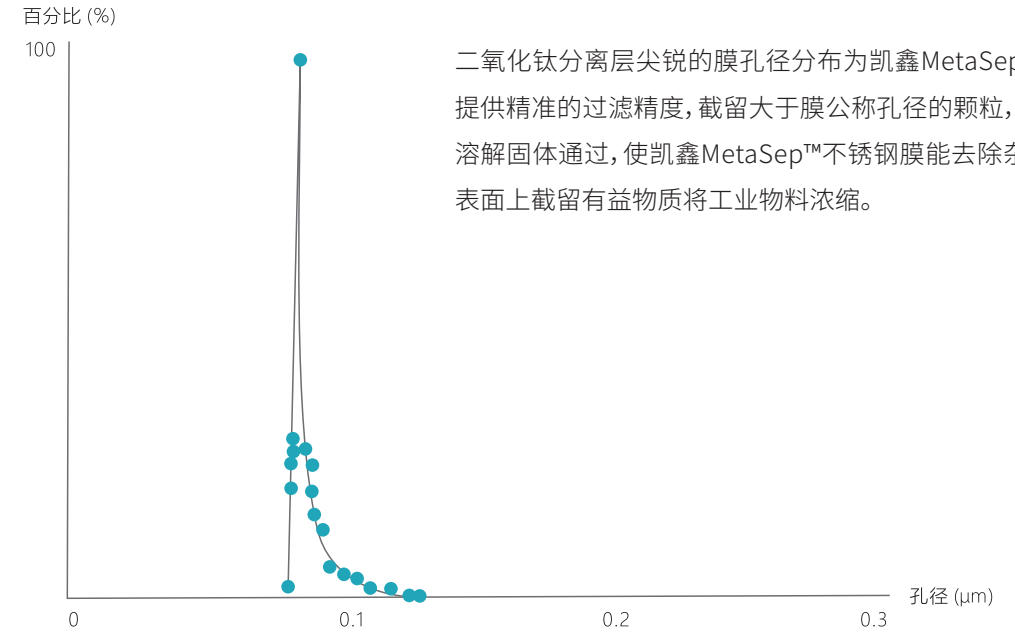
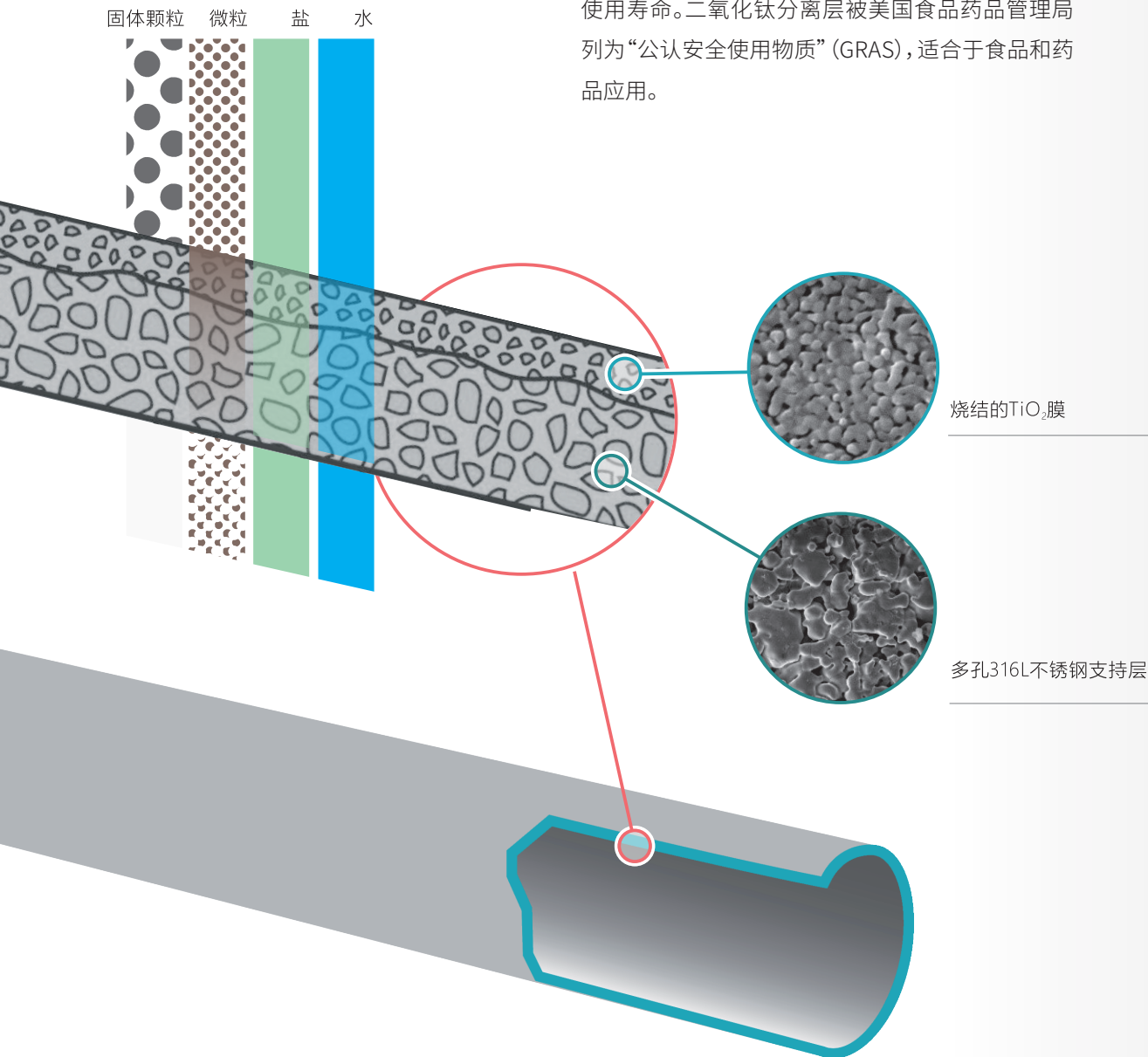
- 耐高温、高压和极端pH值
- 耐腐蚀
- 独特的无缝焊接工艺
- 膜管通道直径大



- 超长使用寿命
- 可用高温蒸汽灭菌
- 高抗机械冲击性能
- 适用于处理高固含量、高黏度流体

凯鑫MetaSep™不锈钢膜结构

MetaSep™不锈钢膜是上海凯鑫与巴菲特旗下美国 Graver Tech 公司合作的产品,在纽约州和新泽西州分别设有办公室及生产基地,为全球分离领域提供高效高性能技术和产品。通过特有的专利技术,在多孔不锈钢管上烧结一层TiO₂膜,使其永久地附着在不锈钢管上。使用这种烧结技术能产生一个标称孔径为0.5、0.1和0.2微米的膜分离层,形成光滑、防污的膜表面。这种惰性且高度耐用的膜层可在极端的工艺条件下提供非常优异的过滤性能和稳定可靠的使用寿命。二氧化钛分离层被美国食品药品监督管理局列为“公认安全使用物质”(GRAS),适合于食品和药品应用。



二氧化钛分离层尖锐的膜孔径分布为凯鑫MetaSep™不锈钢膜提供精准的过滤精度,截留大于膜公称孔径的颗粒,同时让水和溶解固体通过,使凯鑫MetaSep™不锈钢膜能去除杂质,或在膜表面上截留有益物质将工业物料浓缩。

具有增强通量性能的非对称膜结构

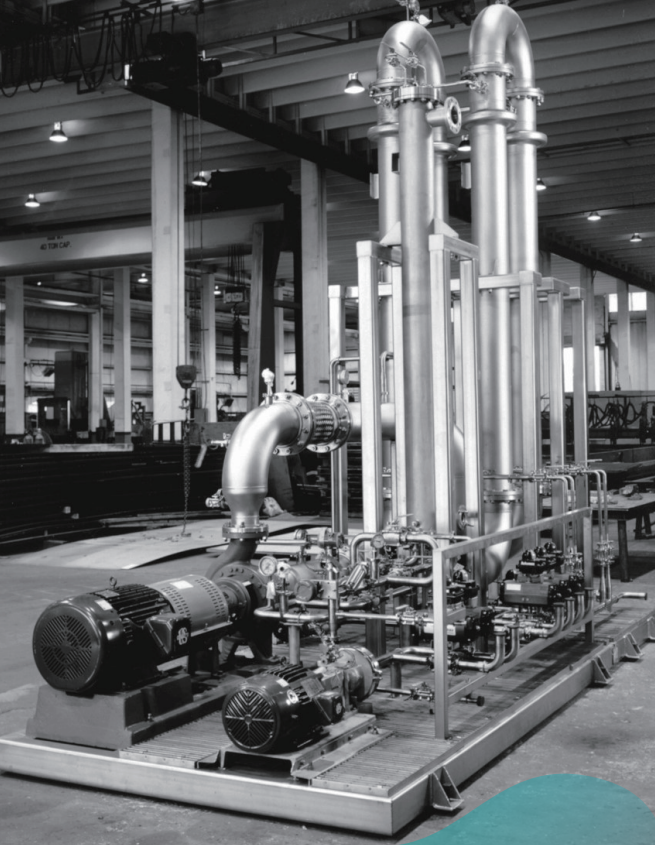
凯鑫MetaSep™不锈钢膜表面的二氧化钛分离层,采用非对称结构设计,孔径从二氧化钛分离层到不锈钢支撑层逐渐增加。当滤液透过膜管时,流量阻力会随着每层孔径的增加而减少。这种非对称结构可降低跨膜压差(TMP),避免深孔堵塞,从而提高过滤通量。

出色的机械强度且耐受各种极端条件

凯鑫MetaSep™不锈钢膜耐受极端温度和压力的能力基于奥氏体316L不锈钢材料的固有特性。其膜材质强度优异,能够使膜管经受机械冲击,而超低碳组分和非磁性惰性材质使膜管能轻松承受各种pH值的考验,避免发生不必要的化学反应,同时在极端压力和315°C的高温下仍然耐久使用。根据应用类型,凯鑫MetaSep™不锈钢膜的有效使用寿命可达10年以上。

不锈钢膜与其它类型膜对比

膜材料	使用寿命	密封方式	运行温度	跨膜压差	酸碱耐受	固含量	黏度	有机溶剂
高分子	1-2年	橡胶圈	<50°C	0-7bar	pH=3-12	—	<5cp	<100ppm
陶瓷	2-3年	橡胶圈	<90°C	0-3bar	pH=0-14	2-5%	<20cp	100%
不锈钢	5-10年	焊接	<315°C	0-10bar	pH=0-14	<20%	<100cp	100%



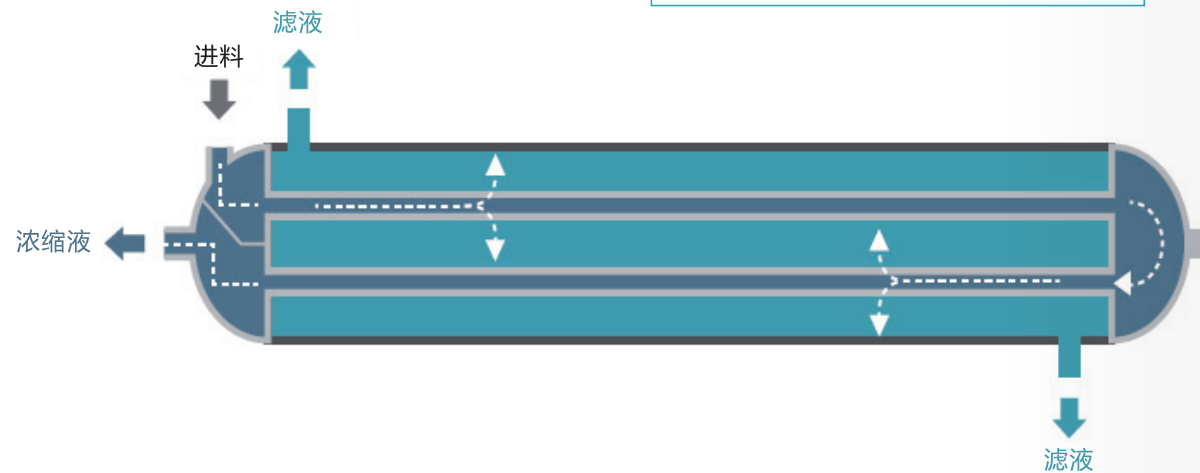
凯鑫MetaSep™ 不锈钢膜规格

孔径(μm)	0.5/0.1/0.02
标准管长(m)	1.5/3/6
外径(mm)	21.5±0.3
内径(mm)	18.2±0.2
材料	316L不锈钢
膜层	TiO ₂
pH范围	0-14
最高操作温度(°C)	315

操作条件

操作方式	错流/死端
安装方式	水平/垂直
过滤方式	内压式
最大跨膜压差(bar)	10/ 40
运行跨膜压差(bar)	0-10
反洗压力(bar)	1-6
操作温度(°C)	0-140
运行pH	0-14
清洗pH	0-14

单个膜组件面积可从60-200m²。错流过滤膜组件的流道为折流型，其中，料液进口和浓缩液出口都位于膜组件的同一侧。进料从膜组件的一端流入，通过一组膜管流至膜组的另一端，返回时则流过另一组膜管，最终从浓缩液出口流出。



食品领域

淀粉回收-马铃薯，水稻
 淀粉浓缩-玉米
 啤酒/葡萄酒回收
 甘果汁-苹果，梨，葡萄
 蔗汁和糖浆
 淀粉甜味剂-玉米，小麦
 甜菜汁
 蔬菜汁澄清
 玉米浆的澄清



四级连续马铃薯淀粉废水回收系统



加利福尼亚酿酒厂项目

废水领域

金属表面处理废水
 烧碱回收 - 食品，纺织，
 纸浆与造纸
 碱性清洗剂回收



三级连续处理金属加工废水

化工领域

化学品澄清
 催化剂回收
 核废物浓缩



其他领域

发酵液的澄清
 乳脂分离
 朊澄清
 膜生物反应器
 油/水分离
 釜底酒糟浓缩/分离
 反渗透膜预处理
 聚乙烯醇浓缩-纺织



透过液出水、管程和壳程排气