

重离子微孔膜技术

重离子微孔膜(nuclear pore membrane)又称核孔膜、径迹蚀刻膜等。它是利用高能重离子穿透聚合物薄膜后,经过化学蚀刻放大孔径,从而形成的多孔过滤材料。重离子微孔膜具有孔密度可控、孔径大小均匀可控、孔道形状规则、膜面光滑无纤维脱落等特点,是一种精密的微孔膜材料。

产业化基础

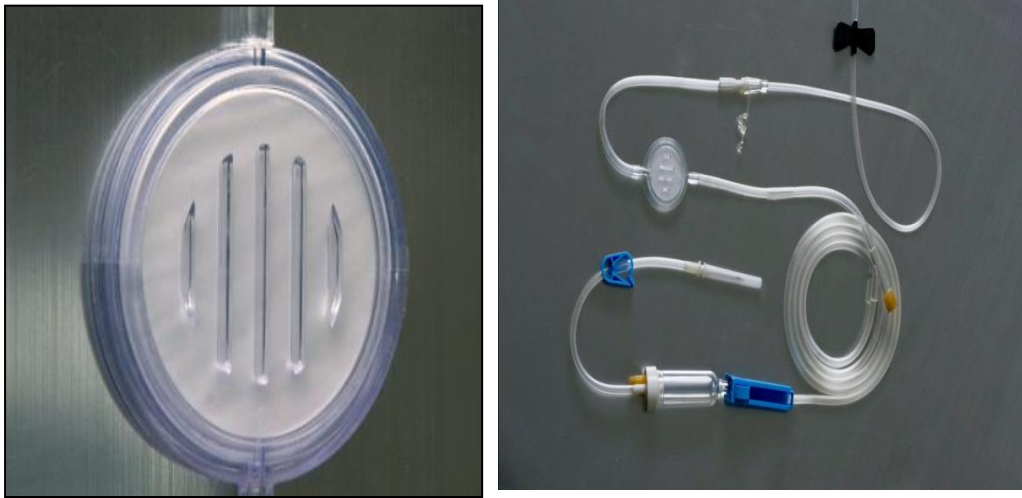
中国科学院近代物理研究依托兰州重离子加速器装置(HIRFL),拥有生产重离子微孔膜的优势条件。2012年,近代物理所在HIRFL上自主建成第二条核孔膜束线TR6重离子微孔膜辐照生产终端,该终端1小时最大辐照1万平米;2015年,建成武威、枣庄、徐州蚀刻基地,可批量化生产多达二三十种型号的重离子微孔膜;2019年,在惠州成立重离子微孔膜产业研发中心和惠州市科近离子膜材料研究院,从事新材料研究和技术开发和推广,重点进行重离子微孔膜技术在水处理领域的研究和工程示范、以及企业孵化。



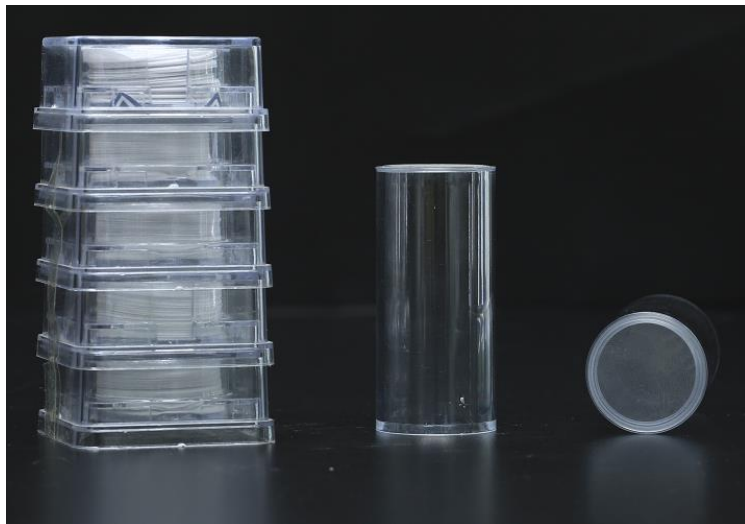
惠州市科近离子膜材料研究院

主要产品

目前在售的主要产品有：重离子微孔膜辐照膜、重离子微孔膜蚀刻膜、重离子微孔膜复合膜、细胞检测膜、空气过滤产品、污水处理膜元件、污水处理膜组件、离子膜增氧管设备、精密输液器重离子微孔膜材料等。



精密输液器重离子微孔膜材料



TCT 专用滤膜



污水处理领域产品-膜元件及膜组件



重离子微孔膜管式膜组件



重离子微孔膜增氧管

在研项目

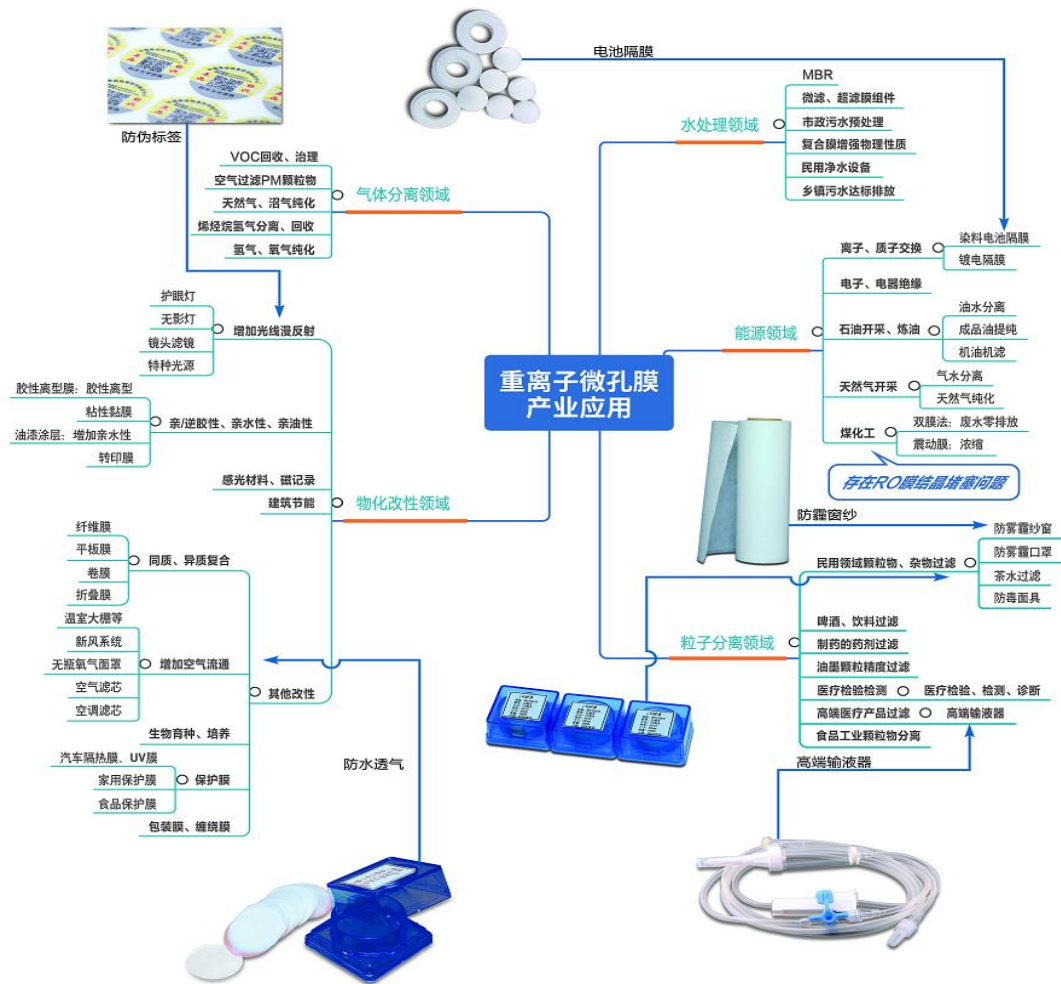
重离子微孔膜污水处理创新示范基地项目位于惠州市惠南高新科技产业园宏达路，总投资额 1000 万元，日处理量 5000t。项目采用磁絮凝沉淀工艺+离子膜曝气生物滤池+动态离子膜水处理技术，废水经处理后出水各指标均能稳定达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）V类以上的相关指标。

该项目已起到积极示范作用，未来计划投资新建项目，预计总处

理量可达 20000t/d，综合运行收益可达 5000 万元/年。

产业化需求

中科院近代物理研究所致力于推广重离子微孔膜材料在空气过滤、污水处理、家用净水、医用过滤、生物细胞检测、食品饮料过滤、防伪标签、电池隔膜等领域应用。让重离子科技走进生活，服务国家造福人民。



重离子微孔膜产业应用范围

通讯地址：兰州市城关区南昌路 509 号

邮政编码：730000

联系人：胡老师

电话：0931-4969987

电子邮件：hulingang@impcas.ac.cn

传真：0931-4969619