

# 有谁知道凯豪达使用Fumatech膜

发布日期: 2025-09-21

燃料电池是一种直接将燃料的化学能转化为电能的装置。从理论上来讲,只要连续供给燃料,燃料电池便能连续发电,被誉为是继水力、火力、核电之后的第四代发电技术。优点有1、发电效率高:燃料电池发电不受卡诺循环的限制。理论上,它的发电效率可达到85%~90%,但由于工作时各种极化的限制,目前燃料电池的能量转化效率约为40%~60%。若实现热电联供,燃料的总利用率可高达80%以上。2、环境污染小:燃料电池以天然气等富氢气体为燃料时,二氧化碳的排放量比热机过程减少40%以上,这对缓解地球的温室效应是十分重要的。另外,由于燃料电池的燃料气在反应前必须脱硫,而且按电化学原理发电,没有高温燃烧过程,因此几乎不排放氮和硫的氧化物,减轻了对大气的污染。双极膜是一种新型离子交换复合膜,它通常由阳离子交换层和阴离子交换层复合而成。有谁知道凯豪达使用Fumatech膜

利用电化学手段分离溶液中的金属离子、有机分子的方法,控制电位的电解分离法:当溶液中存在两种或两种以上的金属离子时,如果它们的还原电位相近,则在电解时都会还原析出,达不到分离的目的。至于选择什么电位要看实验条件应用此法时,后被电解的离子的浓度不能超过先被电解的离子的浓度。汞阴极电解分离法□H□在汞阴极上被还原时,有很大的超电压,所以在酸性溶液中可以分离掉一些容易被还原的金属离子,使一些重金属(如铜、铅、镉、锌)沉积在汞阴极上,形成汞齐,同时保留少量不容易被还原的离子,如碱金属、碱土金属、铝、铁、镍、铬、钛、钒、钨、硅等。有谁知道凯豪达使用Fumatech膜燃料电池是很有发展前途的新的动力电源,一般以氢气、碳、甲醇、硼氢化物、煤气或天然气为燃料。

电化学反应过程中常伴随着电极表面析氢、析氧和析氯的电极反应,这些析出的气体会以气泡形式吸附于电极表面,从而造成电极活性面积减少、电极表面电位和电流密度的微观分布不均,产生电极极化。电极表面吸附的气泡较多时会在电极表面形成气膜,造成电极钝化失活。电极表面析出的气体也会以气泡形式分散于电解液中,使电解液成为气液混合体系,导致实际的导电率下降。要想保证反应顺利进行,需提高槽电压,这样势必增加过程能耗。同时,电极表面吸附的气泡也会与电极的主反应产生竞争,从而导致电化学反应效率降低。气泡对电化学反应过程能耗及反应效率的影响,使得电化学技术的工业化宽泛应用受到限制。因此,寻求一种能消除电化学反应过程中气泡影响的技术尤为重要。

离子交换膜是一种含离子基团的、对溶液里的离子具有选择透过能力的高分子膜。因为一般在应用时主要是利用它的离子选择透过性,所以也称为离子选择透过性膜。离子交换膜按功能及结构的不同,可分为阳离子交换膜、阴离子交换膜、镶嵌离子交换膜、聚电解质复合物膜等类型。离子交换膜的构造和离子交换树脂相同,但为膜的形式。离子交换膜可装配成电渗析器而用于苦

咸水的淡化和盐溶液的浓缩。电渗析装置（见图）的淡化程度可达一次蒸馏水纯度。也可应用于甘油、聚乙二醇的除盐，分离各种离子与放射性元素、同位素，分级分离氨基酸等。此外，在有机和无机化合物的纯化、原子能工业中放射性废液的处理与核燃料的制备，以及燃料电池隔膜与离子选择性电极中，也都采用离子交换膜。离子交换膜在膜技术领域中占有重要的地位，它对仿生膜研究也将起重要作用。离子交换膜是具有离子交换性能的、由高分子材料制成的薄膜。

质子交换膜(Proton Exchange Membrane PEM)是质子交换膜燃料电池  
[Proton Exchange Membrane Fuel Cell PEMFC]的重点部件，对电池性能起着关键作用。它不只具有阻隔作用，还具有传导质子的作用。全质子交换膜主要用氟磺酸型质子交换膜[nafion重铸膜；非氟聚合物质子交换膜；新型复合质子交换膜等。质子交换膜燃料电池已成为汽油内燃机动力较具竞争力的洁净取代动力源。用作PEM的材料应该满足以下条件：（1）良好的质子电导率；（2）水分子在膜中的电渗透作用小；（3）气体在膜中的渗透性尽可能小；（4）电化学稳定性好；（5）干湿转换性能好；（6）具有一定的机械强度；（7）可加工性好、价格适当。现阶段分为：全氟磺酸型质子交换膜[nafion重铸膜；非氟聚合物质子交换膜；新型复合质子交换膜等等。燃料电池具有组装式结构，安装维修方便，不需要很多辅助设施。有谁知道凯豪达使用Fumatech膜

氢氧燃料电池不需要将还原剂和氧化剂全部储藏在电池内的装置。有谁知道凯豪达使用Fumatech膜

离子交换膜分均相膜和非均相膜两类，它们可以采用高分子的加工成型方法制造。①均相膜：先用高分子材料如丁苯橡胶、纤维素衍生物、聚四氟乙烯、聚三氟氯乙烯、聚偏二氟乙烯、聚丙烯腈等制成膜，然后引入单体如苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯等，在膜内聚合成高分子，再通过化学反应，引入所需的功能基团。均相膜也可以通过单体如甲醛、苯酚、苯酚磺酸等直接聚合得到。②非均相膜：用粒度为200~400目的离子交换树脂和寻常成膜性高分子材料，如聚乙烯、聚氯乙烯、聚乙烯醇、氟橡胶等充分混合后加工成膜。无论是均相膜还是非均相膜，在空气中都会失水干燥而变脆或破裂，故必须保存在水中。有谁知道凯豪达使用Fumatech膜

苏州钧希新能源科技有限公司拥有新能源科技领域内的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；新能源汽车设计、销售、租赁；销售：机械设备、电子产品、五金交电、家用电器；租赁：机械设备；企业管理服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。等多项业务，主营业务涵盖电解水膜，质子交换膜，阴离子交换膜，氢健康产品。公司目前拥有较多的高技术人才，以不断增强企业重点竞争力，加快企业技术创新，实现稳健生产经营。苏州钧希新能源科技有限公司主营业务涵盖电解水膜，质子交换膜，阴离子交换膜，氢健康产品，坚持“质量保证、良好服务、顾客满意”的质量方针，赢得广大客户的 support 和信赖。公司凭着雄厚的技术力量、饱满的工作态度、扎实的工作作风、良好的职业道德，树立了良好的电解水膜，质子交换膜，阴离子交换膜，氢健康产品形象，赢得了社会各界的信任和认可。