

新型电解质膜耐久性提高5倍

旭硝子公司（AGC）开发出一种用于燃料电池的氟基电解质聚合物，更薄更柔韧，耐久性是有电解质膜的5倍以上。

燃料电池在发电时，电池单元内会生成水，电解质膜吸水膨胀，发电停止后则会干燥收缩。这一过程不断重复，导致向电解质膜施加复杂的机械应力，最终使其破裂，无法再发挥隔膜的功能。

旭硝子公司研究了聚合物的化学结构，开发出了一种韧性更好的新型电解质聚合物，能减轻和分散机械应力，即使反复变形也能保持三维微观结构，不易劣化。这种新型电解质膜虽然厚度减至5微米，但仍表现出原有电解质膜5倍以上的干湿循环耐久性，成功打破了薄膜化与干湿循环耐久性之间此消彼长的关系。（记者陈超）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/129420.html>