

新型高效电解质膜研究

在工业社会，交通污染一直是环境污染的重要原因之一(运输部门所排出的 CO_2 约占总 CO_2 排出量的 20%)。燃料电池是清洁能源，在取代日趋枯竭的石油燃料、作为新一代汽车能源方面前景十分看好。目前世界上的一些工业发达国家都在投入大量的人力和物力研究汽车燃料电池。作为汽车能源关键部件之一的电解质膜，均是固体高分子膜，耐热性差，所以必须低温操作，从而导致其效率低；而且无论是用氢气或是甲醇做燃料，其透过率均高、损耗严重。在燃料电池作为汽车能源达到实用阶段之前，必须开发出一种能耐高温、具有高的质子透过性以及阻止甲醇或氢气透过特性的电解质膜。