

什么是SPE绿电制氢技术？

从储能和电网来看，发展适用新能源功率宽幅波动、灵活可调的固体聚合物（Solid Polymer Electrolysis，SPE）电解水制氢及与电网的互动技术，将新能源电力转化为氢气储存，实现日、月，甚至季节性储能，是支撑供给侧可再生能源储能和消纳的关键手段，具有重要的理论和实践意义。

SPE是采用固体聚合物膜作为电解质的电解水制氢技术，1966年由General Electric Co.公司推出第一台实用性SPE电解池。SPE是采用固体聚合物膜为电解质，一般指质子交换膜（PEM），如Nafion、Fumapem类的固体聚合物膜，它主要作用为质子传输提供通道，隔绝产物气体的渗透和混合。尽管SPE电解制氢技术使用更薄的离子导通隔膜和膜电极的电极构成，运行电流密度显著提高、体积更小，具有快速响应能力和较高的制氢效率，然而却使用贵金属为催化剂，设备成本显著提高。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7264.html>