



料汽车。几乎所有的汽车商，都将未来革命性新能源技术的希望放在氢燃料电池上。

氢燃料电池（FC）将最终替代石化类燃料成为未来汽车的主要能源。燃料电池不是蓄电设备，而是发电装置，依靠氢和氧的化学反应，将氢元素分为质子和电子，产生电流。唯一的排放是纯净的水。燃料电池本身几乎没有缺陷，在技术上已没有不可解决的障碍。

近年来奔驰、通用、丰田等各大汽车公司都将氢燃料电池汽车作为研发重点，投入大量的人力、资金，不断有新的样车问世。在不久前的日本燃料电池发展研讨会上传出消息，日本政府将制订10年普及燃料电池计划。美国的加利福尼亚州是全球对汽车排放管制最早也是最严的地区，为逐步达到汽车零污染排放，州政府成立了燃料电池合作伙伴关系组织，吸引了各国的多家大汽车厂商共同进行燃料电池汽车的合作开发和应用。1999年全美国在燃料电池方面投资约20亿美元，仅有1亿美元来自美国政府，剩下的绝大多数的资金来自企业的商业性投资。在未来5—10年里，世界汽车市场很可能因此重新洗牌。

对于燃料电池的发展，我国有关部门一直重视与支持，科技部每年用于资助燃料电池研究的资金以千万计，有关院校、科研院所不乏此领域的学者专家，也有多家国内企业专门从事燃料电池生产，上海市也将发展燃料电池列入经济发展战略。由中国人自主研制的上海牌燃料电池汽车，在刚刚结束的上海国际汽车展上首次亮相，这是由中国汽车生产商生产的有自己品牌的以商品形式出现的新能源汽车，意义重大。但是，我国目前在燃料电池商业化方面还有很大的差距，研究与生产脱离。上百家的汽车厂中，还少有关关注这一领域，计划投入燃料电池汽车的研发更是凤毛麟角。

虽然如此，中国企业在燃料电池汽车上仍有可能大有作为：入世之后，国内汽车行业面临重整，有利于转产。我国汽车尚没有发达国家普及，相关配套设施也不完善，有利于跳跃式发展。国际市场石油价格居高不下，必将加快各种新能源的面市。国内制氢储氢技术日臻成熟，为迎接奥运，北京等地已有少量燃料电池公共汽车运营。只要政策配套，决心下定，相比传统的内燃机汽车制造，国产汽车在新能源技术革命中与国际先进水平尚有一搏。（作者为北京天恒可持续发展研究所所长）