



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

全文搜索

搜索范围

站内搜索

搜索

您现在的位置: 首页 / 学术交流 / 其他学术会议 / 正文

## 发展电动车取代进口油

面对日益增长的石油进口量,著名锂电池专家陈立泉院士提出  
发展电动车取代进口油

科技日报记者李大庆

“知道每年进口1.2亿吨石油是个什么概念吗?就是每天都要有一艘30万吨的满载油轮在我国靠岸。石油对外的依存度越来越高,汽车保有量还在增加,京沪等大城市空气污染的60%来自汽车排放。所有这些都迫使我们思考:未来中国汽车工业应如何发展?”11月18日,在由中国工程院和深圳大学组织的院士专家深圳学术报告会上,中国工程院院士陈立泉以这样的提问开始了他的报告。

陈院士是我国著名的锂电池专家,因而首先向深大的师生和社会听众介绍了以电池为动力的电动汽车的发展。1837年,苏格兰人在世界上首先研制成功第一辆电动汽车,60年后在美国纽约出现了电动出租车。到1900年,在美国汽车中,电动汽车占了37.5%,汽油车占22.3%,其他均为蒸汽汽车。但20世纪20年代后,由于美国德州石油的发现,使汽油价格降低,汽油车产量不断扩大,从而导致汽油车的价格越来越低。1974年-1975年和1979年-1982年欧美爆发了两次能源危机之后,不依赖石油的电动汽车又成了研究热点。陈院士总结说,电动汽车的沉浮与石油密切相关:因石油的大量开采而遭贬,因石油的短缺而受宠。

到2003年,在日本运行的电动汽车有5600辆;1996年-1998年间,全球5家公司在美国累计销售电动汽车1661辆;2001年,欧洲16国电动车保有量为20812辆。

陈院士分析,电动汽车发展的关键是电池。各国电动汽车发展遭遇的尴尬主要是因为多数公司采用铅酸、镍镉、镍氢电池等,只有极少数的公司使用锂离子电池,而实践证明几种电池中只有锂离子电池性能最好。

目前,电动汽车的成本比汽油车还是高一些。推广电动汽车的关键,除了油价上涨因素外,陈院士认为要降低锂电池的成本,延长电池寿命,减少汽车携带电池的数量。在我国目前的能源结构下,发展电动汽车,充分利用低谷电,是一举两得。陈院士特别请教了我国的电力专家,了解到全国的低谷电至少是装机容量的1/3,而现在全国装机容量是5亿千瓦。如果用这些低谷电为电动车充电,那么每年可供4800万辆车行驶2万公里。

陈院士领导的科研小组也对其他各种汽车进行了研究。他特别介绍了以油加电池作动力的混合动力汽车。国产东风(混合动力汽车)大巴在武汉试运行了20万公里,节油30%,达到欧III排放标准。一汽公司与日本丰田已签署了在我国合资生产Prius的协议,初步定价为每辆25万元。

以氢气作燃料、无任何污染排放的燃料电池汽车属于最清洁干净的汽车,其技术被认为是传统内燃机汽车技术的终结者。陈院士说,目前制造一辆燃料电池车的花费是普通汽车成本的100倍

左右，即使批量生产，其成本依然是普通汽车的10倍。

对于（纯）电动汽车、混合动力汽车和燃料电池汽车，陈院士认为：纯电动汽车应该成为国家的战略选择，混合动力汽车应是政策支持的商业行为，而燃料电池汽车则是我国重点跟踪的对象。(科技日报深圳11月19日电)

[关闭窗口](#) 

[关于我们](#) | [网站地图](#) | [联系方式](#) | [招聘信息](#) | [广告业务](#) | [收藏本站](#) | [设为首页](#)

  
Copyright © 2006 中国工程院  
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址: 北京市西城区冰窖口胡同2号  
邮政信箱: 北京8068信箱  
邮编: 100088  
电话: 8610-59300000 传真: 8610-59300001  
网站管理电话: 8610-59300292  
Email: [bgt@cae.cn](mailto:bgt@cae.cn)