



主 页	院况简介	能源知识	能源与环保	专家论坛	联系我们	English version
-----	------	------	-------	------	------	-----------------

## 专家论坛

杜祥琬院士-物理学与中国能源可持续发展

翁史烈院士-中国能源结构的必由之路, 从单一型走向多元化

翁史烈院士-八大对策应对能源短缺

倪维斗院士-我国“十五”能源发展战略的思考

倪维斗院士-二甲醚经济是解决中国能源与环境问题的关键选择

蔡睿贤院士-关于分布式能源系统的思考

蔡睿贤院士-节约资源的战略性思考

徐建中院士-科学用能破解能源“瓶颈”

徐建中院士-分布式供电和冷热电联产的前景

周大地专家-当前我国能源形势回顾及趋势分析

周大地专家-2020年的中国能源战略

黄震教授-国家能源安全与汽车清洁代用燃料技术

黄震教授-二甲醚是解决中国能源安全与环境保护之路

## 二甲醚是解决中国能源安全与环境保护之路

黄震教授

能源是国民经济发展的基础, 从能源消费总量来看, 我国已是仅次于美国的世界第二能源生产与消费国, 世界第一煤炭生产与消费国, 世界第三石油消费国。石油资源, 从世界可采储量平均开采水平看, 只剩40年。从1993年起, 我国已从石油出口国变为进口国, 且这种石油短缺状况逐年加剧, 2003年我国石油消耗2.9亿吨, 其中进口石油高达11963万吨, 超过1/3的石油消费量从国外进口。预计到2010年, 我国石油进口量将达到15000万吨, 根据国研中心的研究报告, 到2020年, 中国的石油需求量的下限为4.5亿吨, 上限为6.1亿吨。而预计届时国内的产量只有1.8亿到2亿吨, 这就意味着中国石油对海外资源的依存度至少将达到55%以上, 与目前美国58%的对外依存度大体相当。我国石油的需求将严重不足。中国能源安全问题已成为国家十分棘手和亟待解决的问题。

同时由能源利用过程中产生的环境污染问题日趋严重, 全国开展检测的338个城市中, 空气环境处于中度或重度污染的城市占63.5%, 我国是世界最大的SO<sub>2</sub>排放国, 我国酸雨区已占国土面积的30%, 由二氧化硫等导致的酸雨污染每年给中国造成的损失超过1100亿元。在另一方面, 我国的汽车排放已成为城市大气环境的一个主要污染源。据统计, 近年来上海城区内机动车排放的CO、HC和NO<sub>x</sub>已分别占总排污负荷的86%、90%和56%, 北京在非采暖期, 城区内机动车排放的CO、HC和NO<sub>x</sub>已分别占总排污负荷的60%、86.8%和54.7%。城市中车辆尾气的污染日益严重。

作为世界上人口最多的发展中国家, 我国能源的开发利用面临着经济增长和环境保护的巨大压力, 能源已成为我国可持续发展的关键, 可能成为今后限制我国经济发展的瓶颈, 因此如何在后石油时代, 针对我国自然条件和“富煤、少油、有气”的能源资源特色, 如何合理利用我国的能源资源, 尤其是煤炭资源, 寻找新型的清洁能源载体已经迫在眉睫。对于我国经济发展、环境保护与生态平衡具有重大战略意义。

### 1、新的二次能源—二甲醚