

2006年来,全球拥有近9亿辆机动车,预计今后20年内随新兴发展中国家汽车拥有量的大幅增长,还将增加50%;我国机动车拥有量达4000万辆,按《中国新能源汽车发展战略研究》报告的预测,2020年汽车拥有量达到1.4亿辆,2030年达到2亿辆左右。汽车的迅猛发展给我们带来两大难题:能源与环境,即用什么燃料去驱动那么多的汽车,如何面对汽车排放的二氧化碳对地球大气层的污染。2000年我国机动车燃油消耗量占石油销量的1/3左右,耗能仅次于建筑,预计2010年汽车耗油占石油消费总量的比重将上升到43%,2020年达57%,比重上升到第一位的速度非常迅速。同时,机动车成为产生一氧化碳、可吸入颗粒物等重要的污染源。因此,节能减排成为汽车发展的永恒主题,成为世界级的亟待破解的重大课题。

综合世界各国节能减排的重大措施,主要有如下几个方面:

1. **降低耗油量。**有人认为高油价可以吓退购车、开车的热情,其实并不尽然。经济水平提高,生活节奏加快,出行范围扩大,会有越来越多的人购置车辆,习惯于以车代步,汽车仍然是出行的主要交通工具。1990年法国人利用汽车出行的比重为82.2%,2000年上升到83.1%,2005年为83.2%,油价的持续上涨对驾车人的影响是有限的。这就要求汽车技术不断进步,降低汽车的耗油量。从总体看,汽车百公里油耗确呈下降趋势。如法国,1990年私人汽车百公里的平均耗油8.3升,1995年降至7.78升,2004年和2005年分别降至7升和6.94升。美国政府提出了新的汽车油耗技术标准。新标准实施后最终能使美国每年减少汽油消费约455亿升。预计未来25年内,汽油车和柴油车的耗油量还将分别下降18%和

25%。

另外,降低车速也是减少油耗的有效途径。如高速公路的限速从130公里/小时降到120公里/小时,法国一年可节省燃油60万吨。

2. **普及小排量轿车。**小排量轿车车体轻,耗油自然少,对环境污染也会降低。经济型轿车每公里二氧化碳平均排放量为134克,中档和高档车分别为148克和161克,而高档豪华车则为198克。目前,小排量轿车的二氧化碳排放量可控制在107~120克之间。

我国普及小排量轿车最大的制约因素,是购车者爱面子、摆阔气的非理性的消费心理。已有专家学者提出了“能源环境成本”的概念,通过价格、税收等经济手段,由使用大排量、高耗能车辆的群体率先承担能源环境成本,付出与消费享受相当的经济代价,作为对于环境保护和资源共享的补偿。我国自2006年4月1日起,调整汽车消费税,排量越大,税率越高,最高为20%。同时,相对减轻小排量汽车的负担,体现出国家对生产和使用小排量车的鼓励。

3. **使用先进的柴油车。**油替代煤,是因为石油的含碳量为煤的1/10,煤的含碳量是柴的1/10。能源替代的目的就是脱碳。此后人类用天然气作为能源,天然气中碳与氢的比例是1:2,氢的含量高了。能源革命的最终目标是用氢。燃氢汽车排放的只是纯水。但最乐观的预测是,氢气汽车的商业化生产至少还需要15年以上的时间,即使在一定程度上实现了商业化,也会是一种高成本的方式。在用油向用氢过渡期内,我国采取全面推动、次第发展的新能源汽车发展战略,即新能源汽车路线图不照搬国际模式,不按序出牌,而是齐头并进,全方位、多角度地开发。其中,发展和使用先进的柴油车很可能

汽车节能减排的

方向与措施

本文共2页，欲获取全文，请点击链接<http://www.cqvip.com/QK/82111X/200701/23730889.html>，并在打开的页面中点击文章题目下面的“下载全文”按钮下载全文，您也可以登录维普官网（<http://www.cqvip.com>）搜索更多相关论文。