

甲醇汽车



百科名片

甲醇俗称“木醇”或“木精”，用甲醇代替石油燃料在国外已经应用多年，甲醇汽车控制系统技术都已经很成熟，近年来由于石油资源紧张，汽车能源多元化趋向加剧，甲醇汽车又提到议事日程。2012年2月，工信部要求在山西等三省市积极稳妥开展甲醇汽车试点工作。

概念

目前世界上已有70多个国家，不同程度应用甲醇汽车，有的已达到较大规模的推广，甲醇汽车的地位日益提升。甲醇的资源丰富，可以再生，属于生物质的能源。合成甲醇可以固体（如煤、焦炭）液体（如原油、重油、轻油）木材干馏或气体（如天然气及其他可燃性气体提取。在汽车上使用甲醇，可以提高燃料的辛烷值，增加氧含量，使汽车缸内燃烧更完全，可以降低尾气的害物的排放。

甲醇汽车具有以下优点：甲醇汽车的动力不比汽油汽车差，世界上最昂贵、速度最快、科技含量最高的F1赛车动力很强劲，还有航模，都是甲醇动力；甲醇含水量太高，说明选择的甲醇不纯，现在的甲醇汽车都需要用99以上的甲醇，否则含水量大会对汽车内部造成损害；甲醇含氧量高恰恰能燃烧充分，这也是为什么国家科技部推荐甲醇作为替代能源的主要原因，甲醇燃料环保。

改装方法

普通汽车要改装成甲醇汽车，需要在汽车喷油嘴和原车电脑之间加装一个多燃料发动机智能控制系统，把多燃料发动机智能控制系统串联在整个系统中，起到调节喷油量的作用，这样就能改变原车的运行参数，使汽油发动机能够燃烧甲醇燃料。目前多燃料发动机智能控制系统，有的是单一参数的，也有多参数可调的，目前做的最新的多燃料发动机智能控制系统是12档可调甲醇汽车改装控制器，里面有12个参数可供选择，能够适应绝大多数车辆运行，相对参数单一的控制，优势明显。

发展现状

目前世界上已有70多个国家，不同程度应用甲醇汽车，有的已达到较大规模的推广，甲醇汽车的地位日益提升。

甲醇的资源丰富，可以再生，属于生物质的能源。合成甲醇可以固体（如煤、焦炭）液体（如原油、重油、轻油）木材干馏或气体（如天然气及其他可燃性气体提取。

在汽车上使用甲醇，可以提高燃料的辛烷值，增加氧含量，使汽车缸内燃烧更完全，可以降低尾气的害物的排放。

产业特点分析

汽车使用燃料甲醇按在混合燃料中的比例可分为：低比例甲醇汽油M3M5，可和汽油一样使用，发动机不做任何改动，一般要加助溶剂（TBA等）以防燃料分层；中比例甲醇汽油如M15，发动机只需作调整，曾在欧洲等国家进行跨国界的车队示范，必须添加助溶剂；高比例甲醇汽油和M85/M90和100%燃料甲醇，需对发动机加装甲醇汽油灵活燃料微电脑控制器，其功率排放和热效都优于原汽油机，续驶里程可达500公里。甲醇汽车较常规动力汽车具有如下优势：

1、动力性能低比例掺烧的甲醇汽车，通过调整燃料供给量，可以作到汽车动力性不下降；对于高比例或纯甲醇汽车由于发动机压缩比的提高，动力性优于发动机压缩比例的提高，动力性优于同类发动机。

2、排放性能汽车使用低比例掺烧的甲醇汽车可以改善排放，高比例或纯甲烷汽车的尾气常规排放大副下降，可以达到国家最新排放标准（GB18252.2-2001（欧 排放法规）2005年实施）；甲醇汽车非常规排放的甲醛较高，并有未燃甲醇，但是由于甲醇是含氧燃料，通过改善燃烧性和加装后处理装置，可以降低甲醛和未燃甲醇排放。

3、经济性

（1）甲醇汽车运行费用

93号汽油的现价每升在7元左右，而甲醇燃料每升3.5元左右，是汽油价格的一半。以出租车为例，每辆车一天会跑上300公里左右，假如百公里油耗7—8升，以93号汽油为标准，的哥们一天至少要拿出150元左右加油，而改用甲醇燃料，一天则只需不足100元，相当于节省了40%，每年可节省燃料费2万元。

（2）甲醇汽车的安装费用汽车使用低比例甲醇汽油不需要改动发动机和相关供油系统，使用高比例甲醇汽油或燃料甲醇，发动机要安装一套甲醇汽油双燃料微电脑控制器。价格约1600元，与天然气、石油液化气相比改装费用低。

鉴于甲醇汽车有如此多的优点，世界各国都在加大投入力度进行甲醇等新能源汽车的研发与推广，随着化石燃料的日益减少以及污染的严重性被日益认知，发展甲醇汽车是我国减少对石油依赖以及减少环境污染的必经之路。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/2576.html>