

# 汽车能源新技术

## 摘要:

现在社会中，我们在享受汽车带来的便利，欣欣然准备走入“汽车社会”时，不得不忍受汽车给人类社会带来的种种伤痛。目前全世界平均不到 10 个人占有一辆汽车，地球的资源与环境已经不堪重负，为汽车的快速发展付出了沉重的代价。当汽车成为多数人的出行工具时，汽车的发展是对自然的一种严重挑战。目前，包括中国在内的世界各国都纷纷加大了新兴汽车动力系统的投入，混合动力汽车、氢能源汽车、燃料电池汽车和纯电动汽车等技术、新产品不断被研发出来。

## 关键字:

汽车 能源 燃料 电池 混合动力 基础知识

LAUNCH

## 氢能燃料电池车

氢燃料电池车，称得上是新能源车中最具“未来感”的技术路线，在彻底摆脱稀缺能源束缚和可产业化方面前途光明。氢燃料电池不仅高效、低噪音，而且无污染、无二氧化碳排放。由于氢元素可从多种物质中提取，并可再生，所以已经不能简单用“节省多少油”来衡量，是目前所能看到的最有可能产业化的终极替代能源方案。当然，技术实现和推广的难度也最大，其面临的主要瓶颈是存储技术。

作为汽车燃料，氢的储存量必须达到使用的要求，但氢在常温下体积太大，而且容易在空气中燃烧，所以如果技术上不成熟，那么氢燃料汽车将更像一个可以随时移动的炸弹！

## 混合动力车

所谓混合动力汽车，是指拥有两种不同动力源的汽车。这两种动力源在汽车不同的行使状态（如起步、低中速、均速、加速、高速、减速或者刹车等）下分别工作，或者一起工作，通过这种组合到达最少的燃油消耗和尾气排放，从而实现省油和环保的目的。由于能量利用率由原来的 60%~70%提高到了 95%以上，混合动力车可以节省近一半汽油，而且几乎没有发动机噪音和尾气污染。

目前的混合动力车大部分都是油电混合型，相对其他能源的利用来说，在现阶段的推广上具有很现实的意义：技术上基本成熟了，价格也接近市场。对汽车厂商来说，这一形式无疑最容易到达，现实性不容置疑。这类车型在全球市场上已占据了相当比例，在现实使用中比其他新能源车更接近市场。但高成本依然是迫切需要突破的“瓶颈”。

## 太阳能汽车

太阳能汽车使用太阳能电池把光能化成电能，电能会在蓄电池中存起备用，用来推动汽车的电动机。用太阳能作为能源的主要方式，既能减少污染的排放，又能减少常规能源的消耗，在来源上还充足到可以无需考虑。但在大规模推广使用上，却面临着最大的技术问题：太阳能的采集技术还有待提高。

## 纯电动车

电能各个领域应用有目共睹，在汽车领域，电也一直作为能源供应的方式之一，但它作为车辆的动力供应来源却是在近年才得以发展。电动汽车是以车载蓄电池为电源，依靠大功率电动机提供动力的新型交通工具，具有清洁无污染、能量转换率高、结构简单、使用和维修方便等优点。

## 生物燃料

生物燃料是指通过生物资源生产的燃料乙醇和生物柴油，可以替代由石油制取的汽油和柴油，是可再生能源开发利用的重要方向。受世界石油资源、价格、环保和全球气候变化的影响，20 世纪 70 年代以来，许多国家日益重视生物燃料的发展，并取得了显著的成效。

## 空气动力

空气动力汽车即利用空气驱动车辆前进。专家分析认为，空气压缩动力驱动的发动机，其工作过程和能量的利用，高压空气的储存、压缩和压力，适应环境温度、持续行驶里程和速度，技术上可行。

压缩空气为动力，作为汽车产业的补充能源，的确是一种经济性、安全性、环保性能极强的清洁能源。如果这项技术能够在今后被成熟应用的话，相信以空气为能源的动力车将成为世界上最环保的车。

## 二甲醚

二甲醚简称 DME，是一种无毒含氧燃料，常温常压下为气态，常温下可在五个大气压下液化，易于储存与运输。二甲醚能从煤、煤层气、天然气、生物质等多种资源中制取，实现高效清洁燃料。作为一种新型二次能源，用二甲醚替代石油，将有效解决油品短缺矛盾和能源安全问题。

## 葡萄糖

葡萄糖可分解为氢气、二氧化碳和气态烷，由气态烷推动燃料电池内部的燃烧器，将内部的水温提升至 300 摄氏度左右，并产生能量。相对于其他高价的燃料电池，这个葡萄糖为主要能源的燃料电池，具有成本低、污染少的优点。

## 总结：

随着人类社会的发展对资源的开发利用，面对自然资源的问题与社会发展之间的矛盾越来越大，人类只有研发出新能源。

科学家们在积极解决这些能源的来源问题，比如可燃冰的采集，以及新的能源技术。也许在不久的将来，我们可以用可乐、汽水或糖水作燃料了。到那时，我们可以不用担心汽车的燃料问题，尽情享受汽车带给我们的方便和快乐！