

燃料乙醇为什么可以抑制温室效应？

乙醇俗称酒精，它以玉米、小麦、薯类、糖蜜等为原料，经发酵、蒸馏而制成，将乙醇进一步脱水再加上适量汽油后形成变性燃料乙醇。燃料乙醇也就是用粮食生产的往汽油中添加的增氧剂。

人类文明的进步过程中，诸多难题都能找到应对之方。譬如，针对石油枯竭、空气质量污染及粮食过剩这一难题，人们就找到了汽油醇这种节能环保型燃料，来作为解决途径之一。汽油醇是在汽油中加入一定比例的改性酒精（乙醇）形成的一种混合燃料，（中外商品名GOSOHOL），目前世界一些国家作为汽车燃料来用。在这种燃料中，酒精既是一种能源，又是一种良好的汽油增氧剂和抗爆剂，用以代替四乙基铅和MTBE。用酒精作增氧剂，可显著降低汽车尾气中的有害物质，起到净化空气的功效。同时，用粮食制造的酒精，是一种生物转化的太阳能，是一种用之不竭的可再生资源。这样，在汽油中加入一定比例的酒精作燃料，就能收到节约石油、净化空气和转化过剩的粮食等一举多得之效。目前，世界上使汽油醇时间最大，成效最大的国家，属美国和巴西。

汽油醇是科学实践的定型商品。由于酒精和汽油在燃料性能上的差别，目前世界上对汽油醇的使用方法也各异。一般的方法分两大类，用汽油发动机的汽车，酒精加入量为5—22%，专用发动机的汽车，二十世纪七十年前就已是成熟技术，酒精加入量为85—100%。目前，世界上已有几十万辆这样的汽车在运行。我国推广应用汽油醇，燃料酒精的加入量，初步确定从10%起步。这样做的好处是，现有车辆和加油装置，不需任何改装，油耗、动力基本不受影响，汽车尾气的污染可大幅度降低，又不消耗过多的粮食。

以发酵法生产的燃料乙醇，具有和矿物燃料相似的燃料性能，但其生产原料为生物源，是一种可再生能源。乙醇燃烧过程所排放的一氧化碳和含硫气体均低于汽油燃烧所产生的二氧化碳和作为原料的生物源生长所消耗的二氧化碳在数量上基本持平，这对减少大气污染及抑制“温室效应”意义重大，燃料乙醇也因此被称为“清洁燃料”。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4676.html>