

生物柴油与传统柴油有哪些区别？

生物柴油和传统柴油在性质、原料、性能、环保性和价格等方面存在显著差异。

性质不同：生物柴油是生物质能源与传统化石能源的结合，属于可再生绿色能源；而柴油是轻质石油产品，属于不可再生资源。

原料不同：生物柴油主要以菜籽油、大豆油、花生油、玉米油、棉籽油等植物油或鱼油、猪油、牛油、羊油等动物油为原料，废弃油脂或微生物油脂也可作为原料；柴油则以原油为原料，经过蒸馏、催化裂化等过程生产而成。

性能不同：生物柴油的热值比石油柴油略低，但其润滑性能优于柴油，能有效降低发动机供油系统和缸套的摩擦损失，延长发动机的使用寿命。此外，生物柴油的十六烷值高于柴油，燃烧抗暴性能更优，配合更高压缩比的发动机，能进一步提高热效率。

环保性能不同：生物柴油作为绿色能源，用作汽车燃料可降低尾气中二氧化碳排放量80%，减少SO_x、未燃烧的烃、芳烃、致癌物等有害物质的排放。其含硫量远低于石化柴油，大幅减少了二氧化硫和硫化物的排放，同时不含芳香族化合物，燃烧尾气对人体的损害低于石化柴油。

价格不同：一般而言，生物柴油的价格相对普通的柴油更为便宜。

生物柴油的应用场景和优势：

环保特性：生物柴油含硫量低，减少了二氧化硫和硫化物的排放，同时不含芳香族化合物，燃烧尾气对人体的损害低于石化柴油。

冷启动性能：生物柴油在低温环境下表现出色，冷滤点达到-20℃，在寒冷地区也能保持良好的启动性能。

安全性能：生物柴油的闪点高于石化柴油，不属于危险燃料范畴，提高了运输、储存和使用过程中的安全性。

灵活性：生物柴油可与石化柴油按一定比例混合使用，降低了油耗，提高了动力，并进一步减少尾气污染。

生物降解性：生物柴油在环境中能被微生物顺利分解利用，实现真正的环保循环。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/8335.html>