



## 科学家用大肠杆菌生产生物柴油

文章来源: 新华网

发布时间: 2013-04-23

【字号: 小 中 大】

英国研究人员22日在美国《国家科学院学报》上报告说,他们利用经基因工程改造的大肠杆菌,成功生产出一种生物柴油。研究人员说,这种柴油与传统柴油几乎一样,不过要实现商业生产仍面临许多挑战。

现有含酒精或生物柴油的生物燃料需要复杂的生产工艺,而且这种燃料不能与多数现代发动机完全兼容,满足的只是一小部分需求。英国埃克塞特大学的研究小组希望找到一种具有类似石油属性的生物燃料。

大肠杆菌能将植物中的糖转化为脂肪,研究人员利用这一特性通过合成生物学技术来制造生物柴油。他们从能发出生物冷光的发光杆菌等多种细菌中分离出代谢基因,然后利用它们来改造大肠杆菌。经过改造的大肠杆菌能将植物中的糖转化为一种碳氢化合物分子,这种分子在结构和化学性质上与10种零售柴油燃料中的碳氢化合物分子相同。

研究负责人、埃克塞特大学教授约翰·洛夫说,他们的目标是生产出一种无需改造发动机就能使用的生物燃料,汽车生产厂家、消费者和加油站甚至都不会注意到它和传统燃料之间的差别,或许可以称之为“生物化石燃料”。

研究人员表示,尽管这种柴油与传统柴油几乎一样,市面上的发动机等无需改造就可使用,但目前还只能在实验室中少量生产,他们接下来将继续研究这种生物燃料制造方式是否可用于商业化生产。

打印本页

关闭本页