

开发低碳生物燃料 助推航空燃料商业化道路

2012年1月1日起，欧盟正式征收航空业碳排放税，几乎所有起飞或降落在欧盟境内的国际空运活动都要纳入欧洲碳排放交易体系。此举在全球范围的航空公司中引起了轩然大波，同时也使航空生物燃料开发应用骤然升温。

“鉴于航空燃油是航空业最大的排放源，现在开发可替代传统燃料的生物燃料才是航空业减排的根本途径。”傅鹏程对记者说，“这一点在国际上目前已逐渐形成共识，包括西方大国在内的多个国家都开始开发低碳的生物燃料来应对航空碳减排的压力。”

航空生物燃料这一概念最早由美国军方提出，后在欧美主要航空燃料消费国的政策、资金等扶持下，取得了较快发展。从2008年起，维珍大西洋航空、新西兰航空、国航等多家航空公司和波音、空客等飞机生产商使用棕榈油、海藻等为原料，完成了生物燃料试飞。此后，荷兰航空、汉莎航空等7家航空公司又开始尝试航空生物燃料的商业飞行。

全球航空业对生物燃料研发和应用的高度重视似乎昭示着生物燃料的美好未来。航空运输行动协会（ATAG）估计，航空业生物燃料的使用比例将在2015年达到1%，2020年达到15%，2030年达到30%。这一雄心勃勃的目标听起来真带劲儿。然而，理想很丰满，现实很骨感。实现航空生物燃料的大规模商业化应用，我们还有很长的路要走。

自去年11月以来，航空生物燃料成功应用于商业航线的消息频频传出。先是霍尼韦尔UOP公司宣布，墨西哥航空公司在墨西哥城至哥斯达黎加的定期航线上使用了由其生产的绿色航空燃料（占15%）掺混的混合燃料。这种绿色航空燃料采用非食用性作物芥蓝为原料，能够满足航空燃料的所有指标，若将其以50%的比例与石油类航空燃料混合使用，可以直接取代传统燃料，无需对飞机或发动机做任何改变。

随后，波音公司宣布了与夏威夷生物能源公司的合作协议。两家公司将携手合作，开发以高粱和桉树等作物为原料生产喷气燃料的技术。美国索拉兹米（Solazyme）公司也与美国联合航空公司合作，采用该公司以藻类原料所产的可再生喷气燃料（占40%）与普通喷气燃料混合的燃料，完成了第一次美国商业客运航班飞行。索拉兹米公司表示，到2015年将使这种可再生燃料年生产能力提高到50万吨，并与联合航空公司签署意向书，2014年开始每年提供可再生喷气燃料2000万加仑（约7万吨）。

对此，中国的科研人员也不甘落后，通过麻风树果实炼油加工得到的航空生物燃料，把飞机送上蓝天。中国国际航空公司（简称：国航）一家现役波音747-400飞机，加载源自麻风树的生物燃料与传统航空煤油（50：50比例相关公司股票走势），测试飞行近一个多小时后，平稳地降落在首都机场。这标志着，中国航空生物燃料首次验证飞行获得成功。

事实上，航空生物燃料商业前景最大的拦路虎不是相关认证，而是解决成本过高和原料收集难的问题。原料来源始终是制约航空生物燃料商业化应用的瓶颈。目前，航空业使用的原料主要是麻风树、亚麻荠、海藻和盐土植物。虽然这些植物具有易种植、易生长、绿色环保等优势，但如何获得充足的原料仍然是航空业不得不面对的难题。今年1月，德国汉莎航空由于库存的生物燃料即将耗尽且没有其他可靠的新燃料来源，决定终止其使用生物燃料的定期商业航班。

最近，“地沟油”给航空生物燃料的话题添加了新的谈资。它正忙着从偷偷摸摸回流餐桌，到光明正大“一飞冲天”。然而，“地沟油”要从麻雀变凤凰，绝非易事。从“地沟油”的搜集、集运，到分离、精制、炼油等环节，都存在各种难以克服的问题。由于饮食习惯的差异，欧美国家的废弃油脂几乎不含水，易回收使用。而我国的“地沟油”成分相当复杂，杂质多，将其加工处理成能够炼制的原油的步骤远多于将植物油脂制备成毛油，且成本昂贵。

在2013年04月22-23日于上海远洋宾馆将要召开的“2013中国（国际）生物质能源与生物质利用高峰论坛（简称BBS 2013）”上中国石油大学新能源研究中心教授傅鹏程将应邀前来出席会议，并对生物质燃料最新研发技术等谈谈自己的观点。

BBS2013生物质高峰论坛官方网站：www.bioenergy2013.org

承办方 中国新能源网（www.china-nengyuan.com）

联系人：夏经理

电话：+86-571-28068187

传真：+86-571-28926078

手机：+86-18158105507

邮箱：xhx@china-nengyuan.com

BBS 2013 组委会

联系人：程刚

电话：+86-21-50753001

传真：+86-21-50753003

手机：+86-18939815001

邮箱：joe.cheng@bioenergy2013.org

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_41501.html