

量突破 200 kt。美国、加拿大、巴西、日本等国家也在积极发展生物柴油。日本 1995 年开始研究生物柴油,目前年产量可达 400 kt。我国生物柴油的研究与开发起步较晚,但发展速度较快,汽车柴油化也是中国汽车行业的发展方向之一。

3 生物制氢

氢气燃烧时只生成水,不产生任何污染物,是一种高效、清洁、可再生的能源。传统的制氢方法都要消耗大量的化石能源,且在生产过程中造成环境污染,不适应社会可持续发展的需求。生物制氢以碳水化合物为供氢体,利用纯的光合细菌或厌氧细菌制备氢气,减少环境污染,节约不可再生能源。20 世纪 90 年代后期,人们直接以厌氧活性污泥作为天然产气微生物,以碳水化合物为供氢体,通过厌氧发酵成功制备出生物氢气,使生物制氢成本大大降低,并使生物制氢技术在走向实用化方面有了实质性的进展。生物制氢作为未来能源制备技术的主要发展方向之一,已在世界上引起广泛的重视。近几年,美国每年用于生物制氢技术研究的费用平均为几百万美元,日本每年在此研究领域的投资则是美国的 5 倍左右,而且还建立了生物制氢发展规划,力争 21 世纪中叶实现商业化生产。

4 沼气

人畜粪便、动植物遗体、工农业有机物废渣和废液等,在一定温度、湿度、酸度和缺氧的条件下,经厌

氧性微生物的发酵作用,就能产生出沼气。沼气是以甲烷为主体的混合可燃气体,燃烧后生成 CO_2 和 H_2O ,不污染空气;沼气还具有很高的热值,1 m^3 的沼气大约相当于 1.2 kg 的煤或者 0.7 kg 的汽油,所以沼气是一种可再生的清洁、方便的能源。沼气技术的应用领域分为 4 类:农业废物、工业废物、城市下水道污水及城市垃圾。目前许多发达国家和能源短缺的发展中国家,如美、德、日、法、尼泊尔、菲律宾、印度等,都在积极开发和利用沼气。美国芝加哥市已建成连接市内各个垃圾坑的地下管道,垃圾腐烂后产生的大量沼气通过纵横交错的地下管道送到用户家中。美国俄克拉何马州一家沼气工厂饲养了 75 000 多头牲口,每天用 200 t 动物粪便为原料大量生产沼气,并通过地下管道将沼气和天然气一起输送出去,作为工业动力能源。目前我国的沼气使用主要在农村地区,一家一户式的沼气池可以满足家庭取暖、做饭等日常能源需要。在山西晋中、晋城等地区,沼气已成为居民冬季取暖的重要能源。我国目前中小级沼气池很多,还存在沼气技术水平不高、沼气持续运行能力差、规模分散等问题,需要加强研究,提高沼气的利用效益。

主要参考文献

- 1 高榕,邓迎达.高生产效率纤维素酶菌株初筛方法的研究.纤维素科学与技术,2004,12(3):20-24.
- 2 万泉.能源植物的开发和利用.福建林业科技,2005,32(2):1-4.

(BH)

震旦博物院

李枢强 (中国科学院动物研究所 北京 100080)

震旦博物院由法国天主教耶稣会神父韩伯禄(Le R.P.Pierre-Marie Heude S.J.)于清同治 7 年(1868 年)创建,是外国人在中国建立的第 1 个博物馆,也是中国最早出现的一座博物馆。

建院时,初名“自然历史博物院”(Museum of Natural History),设于上海徐家汇天主堂(今蒲西路 220 号)旁边。光绪 7 年(1883 年),在徐家汇耶稣会总部之南建造专用院舍,名为“徐家汇博物院”(le Musée de Zi-ka-wei)。光绪 28 年(1902 年)韩伯禄逝世后,由法国传教士柏永年(F.Courtois)继承其事业。民国 19 年(1930 年),在吕班路(今重庆南路)223 号震旦大学旁建造新式楼房作为新院舍。落成后,徐家汇博物院藏品全部迁入新址,改属震旦大学管理,遂改名为“震旦博物院”。为纪念创办人韩伯禄,外文名称为“(le Musée de Heude)”。

博物院藏品大多系修道院院长达维特(A.Divid)

在华北采集的生物标本和韩伯禄、柏永年在长江流域各省采集的珍奇标本,贮藏中国所产植物标本十分丰富,有“远东第一”之称。

震旦博物院设生物研究部和古物部,有自然标本及中国文物两大陈列室。自然标本展出动物、植物、矿石和昆虫等标本;中国文物展出青铜器、陶瓷器、玉器和钱币等。该院经常选择有特色的标本供学者研究,并在接待各国学者来院研究的同时,还分寄往世界各地供专家研究。

早期免费参观,后期凭票入场,建国后停止对外开放。1953 年 1 月 25 日,由上海市文化局代表中央文化部,会同中国科学院上海办事处办理接收手续,随后大部分藏品移交中国科学院动物研究所。

(BF)

作者: [李枢强](#)
作者单位: [中国科学院动物研究所, 北京, 100080](#)
刊名: [生物学通报](#) 
英文刊名: [BULLETIN OF BIOLOGY](#)
年, 卷(期): 2006, 41(12)
被引用次数: 0次

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_swxtb200612030.aspx

授权使用: 广东商学院图书馆(gdsxy), 授权号: c19ddfff-bc29-4aca-84a6-9e520018d4f2

下载时间: 2010年12月20日