



www.bjfc.gov.cn

# 北京市人口和计划生育委员会

Beijing Municipal Commission of Population and Family Planning



Beijing-China

首页 • 工作动态 • 政策法规 • 办事指南 • 工作交流 • 生殖健康 • 为您服务 • 人口论坛 • 培训园地 • 少生快富 • 区县浏览 • 政府信息公开

## 21世纪人类生活与生存的科技(八)

【文章作者：全国人大副委员长、人口学家、教授 蒋正华】

(注：本文已取得作者本人同意发布)

从全球范围而言，可开垦的宜耕地数量不少，但是开发这些地区需要相当高的投入。以最高投入计，世界的34X108hm<sup>2</sup>可耕地有可能养活500亿人，但是高投入将使农民无利可图，从经济的角度看这种可能性变成现实的机会不大，更何况有些地区的开发还可能带来破坏生态环境，威胁生物多样性等潜在的危险。因而，以可见的技术发展而言，世界的14X108hm<sup>2</sup>可耕地达到7.3 t/hm<sup>2</sup>的产量，即相当于目前最肥沃土地的平均产量，可供150亿左右的人口消费是21世纪较现实的估计。

食物的其他来源是海产品捕捞和畜牧产品生产。由于捕捞技术的不断进步，世界自1950年以来的50年，海洋渔业捕捞量已接近可持续利用海洋渔业资源1亿t的极限；进一步扩大生产要靠养殖业的发展，近10年内，世界水产养殖增加了1倍，并仍在继续增长。畜牧业的发展余地较大，尽管有疯牛病、口蹄疫等疾病的打击，但工厂化、规范地饲养优良品种家畜的发展势头仍在持续。由于畜牧业的发展依靠粮食生产为基础，这一部门对供养世界人口的贡献大部分与粮食的贡献有重复。20世纪90年代中，曾有美国的研究人员多次发表文章，提出中国人口增长的结果将使21世纪中国缺粮至少1~2亿多t的观点；经过这些年的研究，已经证实这种估计过于悲观，按照目前发展情况来看，即使是中国这样的人多地少的国家，依靠加强投入，科学管理，仍然可以基本满足本国的食物需求。一些科学家正在研究以单细胞蛋白质为基础，用工厂化的方式生产食物，但是在同时满足营养与享受两方面的要求上还有困难。迄今为止，利用生物进行食物生产仍是最经济、最合理的途径，合成粮食的技术至少要等到21世纪下半叶才有可能趋向实用。

“无农不稳、无工不富、无商不活”是中国许多地区发展过程中朴素的总结。食物得到稳定的供给以后，对衣、住、行的要求就会相应地提高。由于化学纤维的发明，衣着的需求已在较大的程度上得到满足，科技的发展将为21世纪衣着带来新的惊喜。纳米材料的进步可以使衣物的保洁程度大大提高，洗涤也变得更加容易，相应地减少了生活污水的排放，各种生物蛋白丝织品，如牛奶丝、蜘蛛丝等也都因有利于皮肤保健、强度高等原因受到关注，在未来的10至20年之内，新型电源的不断进步也可能使冬衣变得单薄，从技术的角度而言，许多产品的生产已经没有不可逾越的障碍，只要生产工艺和规模使价格达到消费者能够买得起的程度，就可能在数年内迅速普及。世界的汽车生产已经过剩，每年约有1500万辆以上的过剩生产能力。但是，许多发展中国家的汽车普及率仍然很低，潜在的消费市场很大。汽车业的发展受到石油生产和空气污染两方面的制约。20世纪中开始，有关部门就不断提出石油处于枯竭边缘的警告，然而上世纪末，全球探明石油储量约达到1413X10<sup>8</sup> t，比半世纪前的数字增加了1倍多。石油开采技术的提高，也使过去不能开采的资源得到更充分的利用。不过，现在我们的确看到了石油匮乏的危机在逼近。21世纪石油的价格将随着资源的减少而不断提高，10年后可能达到40~45美元/桶的水平。

石油价格受供求关系、稀缺程度和开采成本的影响，迟早都会达到影响经济增长和私人消费的程度。由于高速公路的普及和生活水平的提高，汽车不可避免地将成为居飞机和火车之前的首选常用交通工具，随着石油价格的大幅上扬和其他能源技术的进步，电动汽车、使用氢能源、太阳能和其他可再生能源驱动的汽车将迅速发展，其市场容量在2010~2020年可能达到5亿辆左右的规模，全球定位系统及其相关的技术也可以廉价地广泛使用于交通业中，使人们的旅行更加舒适、方便。

相关链接

建议使用IE4.0或以上版本浏览器(分辨率: 800\*600)

版权所有:北京市人口和计划生育委员会

网站技术支持:首都之窗运行管理中心

您是第  位访问者