



中国国家灌溉排水委员会

Chinese National Committee on Irrigation and Drainage

简 报

总第五十二期 2016年第5期

2016年6月1日

印度计划从主要河流调水解决干旱危机

印度计划启动一项前所未有的大型跨流域调水工程，用北部和西部的河水缓解东部和南部的干旱危机。但是，由于可能对当地生态造成不良影响，这一计划受到了环保人士的诟病。

该项目计划从恒河和布拉马普特拉河（在中国境内称雅鲁藏布江）调水，并修建渠道将印度中部的肯河与博特瓦河以及西部的达曼恒河与品贾尔河联通起来。

印度水利部部长乌玛·巴蒂日前接受采访时称工程很快就会开工。目前，工程正在等待印度环境部的批准。该项目需要 20-30 年才能完工，总花费将达到 2070 亿英镑。

莫迪政府将该项目视作解决印度水危机的良方。过去几年，印度部分地区一直遭受着严重干旱。随着印度平均气温的升高，不断增长的人口对水资源的需求日益增大，数百万人缺乏可靠水源。

今年，印度的干旱受灾人数达到 3.3 亿。印度政府采取紧急措施，用火车向受灾地区调水；一些地区的学校和医院被迫关闭，成百上千的农村家庭不得不迁移到水源更有保障的城市或地区。

该项目也是莫迪的得意之作。早在上台之初，莫迪就承诺将解决长期困扰印度的水资源短缺问题。在他刚刚就职的几个月中，其内阁还重新提出了将印度境内 30 条河流联通起来的计划。这一设想最初是英迪拉·甘地政府在上世纪 80 年代提出来的，但是由于印度各邦迟迟不予批准，一直没能实施。这一次，调水计划得到了印度最高法院的授权和各级政府的支持，获得环境部的批

准也已几乎成为定局。

科学家称，印度政府需要对现有水资源进行全面统计，并分析调水可能产生的环境影响。

另外，调水项目可能引发地方政府甚至是与邻国之间的纠纷。比如，位于恒河与布拉马普特拉河下游的孟加拉国，那里有一亿多人依靠这两条河流生存。孟加拉国水利部部长纳兹鲁·伊斯拉姆敦促印度政府考虑孟加拉国对水的需求，印度 56 条河流中有 54 条流经孟加拉国。

（摘译自《卫报》网站：

<http://www.theguardian.com/global-development/2016/may/18/india-set-to-start-massive-project-to-divert-ganges-and-brahmaputra-rivers>）

气候变化将通过水给人类带来实质危害

就在当前世界第二人口大国印度正在遭受严重干旱之际，世界银行发布了有关气候变化影响的最新报告，称气候变化最为严重的影响是对水资源供给的干扰。

该报告称，到 2050 年，缺水将令世界上某些国家 GDP 下滑 6%，出现负增长。面临这种风险的地区包括非洲、印度、中国和中东地区。而水管理水平的提高可以遏制这种趋势。

气候变化对水资源供给的影响是多方面的。气温升高会加速水的蒸发，而降水的改变不仅会导致暴雨次数的增加，还会造成一些地方干旱的加剧。而这些不仅会影响人们的饮用水，还会影响食品供给。

另外，气候变化还会造成海平面上升：海水会入侵沿海地区的含水层，如今美国的佛罗里达州正在经历这些变化，这导致当地地下水含盐量升高，越来越无法满足人类需要。所以，气候变化不仅会损耗地表水，还会影响地下水。

根据报告中的数据，目前全世界生活在缺水状态下的人口为 16 亿。其他研究也有类似发现：40 亿人所生活的地方在一年中的某段时间会遭遇严重缺水。按照世界银行的推算，未来 20 年，面临潜在缺水风险的人口将翻一番。

随着世界人口不断增长，发电和农业部门对水的需求也将不断增加。不过，水资源供给变化对世界各地的影响并不均衡，比如，这种变化并不会给北美洲

和欧洲造成多少经济损失。

实际上，世界作为一个整体并不会缺乏淡水，只是水资源的分布不均衡，而目前并没有多少大规模长途调水的有效方法。因此，对于缺水地区来说，减少水资源浪费、避免水资源分配不当和提高用水效率极为重要，也就是说，要用一样多的水来满足更多的需求。

在今后的 30 年里，全球粮食生产的需水量将增加 40-50%；生活和工业用水需求将增加 50-70%；能源行业对水的需求将增加 85%；而本来就被忽视的环境用水能得到的水将会变得更少。

一旦水资源短缺发生，贫困人口受到的影响最大——因为他们没有能力在缺水缺粮时从别处购买补给。

世行此次报告的亮点在于强调了缺水对经济的负面影响。这种影响是多方面的，包括降低商业效率、影响居民健康、引发自然灾害等。

而且这种问题的发展并不是平和缓慢的，干旱等其他极端天气事件引发的危机将是突发的，而这对原本就不稳定的地区影响最大。

（摘译自《华盛顿邮报》网站：

<https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2016/05/03/world-bank-the-way-climate-change-is-really-going-to-hurt-us-is-through-water/>）

联合国：朝鲜粮食安全形势恶化

联合国粮农组织称缺水已导致朝鲜粮食产量下降，这也是自 2010 年以来的首次下滑，这将对该国粮食安全造成威胁。

根据粮农组织的估算，去年朝鲜的粮食产量为 540 万吨，较 2014 年的 590 万吨下降了 9%。其中包含谷物、黄豆和土豆。

因此，朝鲜需要进口 69.4 万吨粮食，但政府实际上只进口了 30 万吨。这也是 2011-2012 年以来最大的粮食缺口。

根据粮农组织的预测，尽管去年的形势已不容乐观，大部分家庭的食品消费水平已低至下限，今年的情况仍将继续恶化。

（摘译自哥伦比亚广播公司网站：

<http://www.cbsnews.com/news/united-nations-north-korea-food-security-worsening/>）

气候变化与拉丁美洲农业

气候变化的影响正在考验着拉丁美洲国家的农业。从危地马拉到波多黎各，全球气温的升高和厄尔尼诺现象导致了干旱和强降雨的发生，造成当地粮食减产。

为了应对将来可能发生的危机，美国农业部位于波多黎各的加勒比气候中心正在通过向民众宣传气候变化风险和减灾策略来帮助建立一个适应性更强的粮食体系。该中心成立于 2014 年，是全美气候风险适应网络的一部分，致力于将气候科学转化为实用的决策支持工具。

中美洲和加勒比海地区大部分国家有着相似的季节降雨模式，旱季一般始于 12 月或 1 月。4 月、5 月是雨季。这种干湿循环对于玉米和豆类作物的生长十分重要，对咖啡的种植也很关键（咖啡种植业为 200 多万人提供就业）。近年来，旱季常常发生严重干旱，随后又会发生强降雨和热带风暴。这种模式导致整个地区作物减产。2012 年，持续不断的强降雨导致中美洲咖啡叶锈病爆发，作物减产 20%，经济损失达 10 亿美元，许多人因此失业。随后，2014 年又发生了严重干旱，从危地马拉到尼加拉瓜，作物大规模减产。2003-2007 年，古巴持续干旱，而从 2008 年开始，一系列破坏力强大的飓风更是让当地的灾情雪上加霜，粮食进口大幅增长。同样经历这种干旱-暴雨气候模式的国家还有波多黎各和美属维京群岛。

2015 年，加勒比气候中心与美国农业部境外农业服务局共同主办了美洲气候中心研讨会，增进有关国家在应对气候变化方面的交流与合作。在气候变化条件下为拉美地区构建一个可持续的粮食体系是一个巨大的挑战。但是，这一挑战也促进了国际合作，让为美洲国家构建一个粮食安全的未来成为可能。

（摘译自美国农业部网站：

<http://blogs.usda.gov/2016/05/06/climate-change-and-agriculture-in-the-americas/>）

地址：北京市海淀区复兴路甲一号，中国水科院 A 座 1246 房间

电话：68781193；传真：68781153；电子邮箱：cncid_office@sina.cn，cncid@mwr.gov.cn