

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2011年9月15日 第18期（总第167期）

资源环境科学专辑

中国科学院资源环境科学与技术局

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆

中国科学院国家科学图书馆兰州分馆
邮编：730000 电话：0931-8271552

甘肃省兰州市天水中路8号
<http://www.llas.ac.cn>

目 录

区域发展

持续的土壤侵蚀导致粮食产量下降	1
粮食安全助益野生生物保护	3
城市增长危及全球环境	4

环境科学与技术

加拿大安大略省 Victor Mine 输电工程	5
--------------------------------	---

科技发展评价

太阳能和风能技术专利分析	8
水资源研究发展态势	10

区域发展

持续的土壤侵蚀导致粮食产量下降

覆盖地球大部分陆地表面的那层薄薄的表土是人类文明的基础。只要对农田土壤的侵蚀不超过其新土壤的形成，那么一切都会处于良好的状态中。但是，一旦土壤侵蚀超过新土壤的形成，它就会导致土壤肥力的下降，并最终使土地废弃。当一个国家因为过度放牧、过度开垦或森林砍伐而失去其表土，那么它最终将失去养活自己的能力。面临这一问题的国家包括莱索托、海地、蒙古和朝鲜。

莱索托是非洲最小的国家之一，仅有 200 万人口。该国正在为其土壤的丧失而付出沉重代价。联合国的一个研究团队在 2002 年进行的访问调查中发现，莱索托的作物生产能力正在下降，如果不采取措施扭转土壤侵蚀、退化及土壤肥力下降的趋势，那么可能该国的大部分地区将完全灭亡。在过去十年，由于土壤肥力下降，莱索托的粮食产量下降了一半。农业的崩溃已使该国的粮食严重依赖于进口。

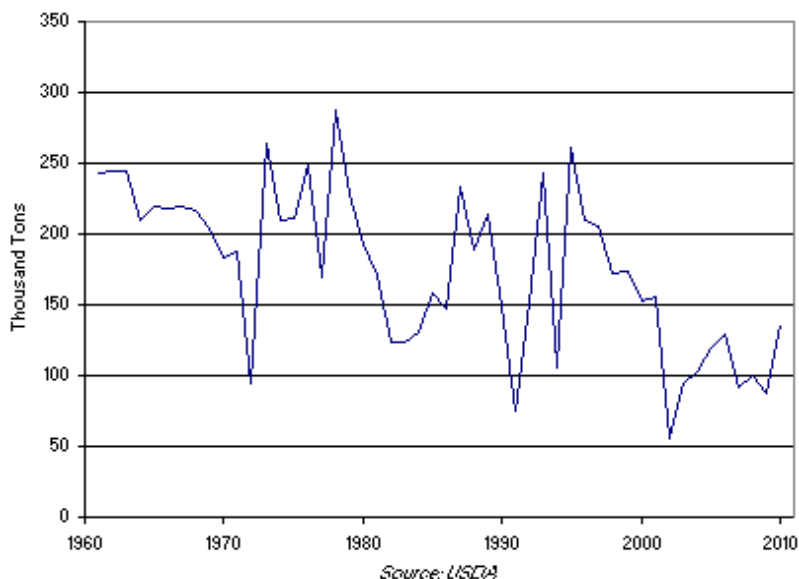


图 1 1961—2010 年莱索托粮食产量

在西半球，海地在 40 年前基本上能实现粮食的自给自足。但自那以后，其人口增加了 1 倍，并且丧失了几乎所有的森林和大量的表土，使其一半以上的粮食依靠进口。莱索托和海地都依赖于联合国世界粮食计划署（U.N. World Food Programme）的援助。

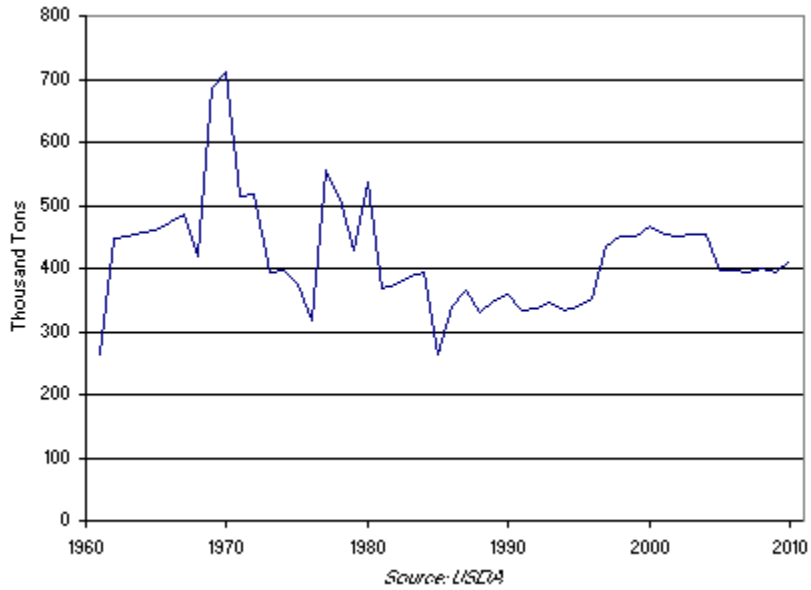


图 2 1961—2010 年海地粮食产量

蒙古同样存在类似的情况，在过去 20 年，约 3/4 的小麦地被遗弃，并且小麦的产量开始减少，缩减了 4/5。现今，蒙古小麦的 70% 依靠进口。

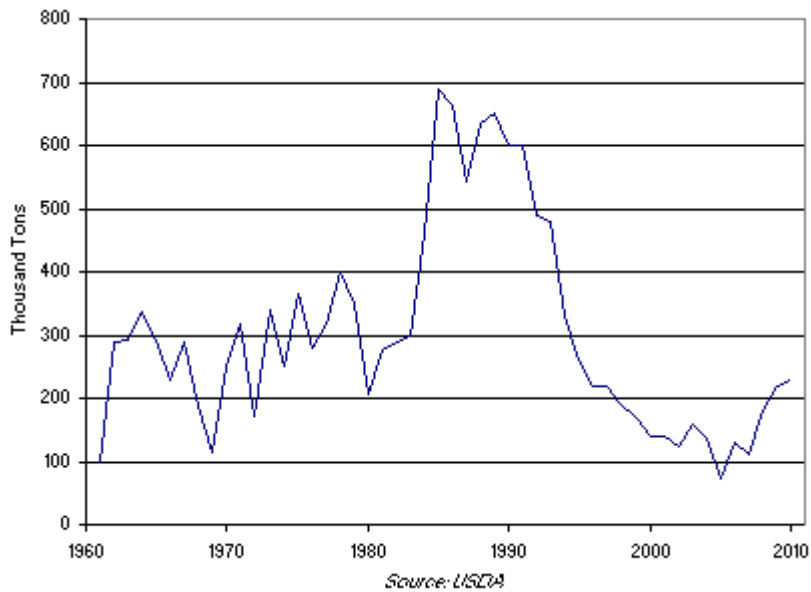


图 3 1961—2010 年蒙古粮食产量

在朝鲜，导致土壤侵蚀和土地退化的主要原因是森林砍伐和洪水。其粮食产量从 20 世纪 80 年代 500 多万吨的峰值降低到本世纪前十年的 350 万吨。

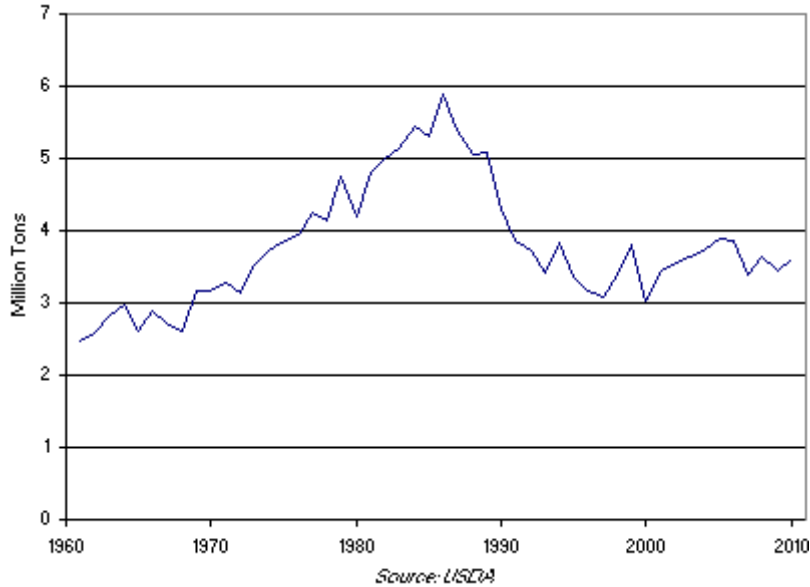


图 4 1961—2010 年朝鲜粮食产量

土壤侵蚀正在严重影响着人类。无论是在海地、莱索托、蒙古和朝鲜，还是其他任何丧失其土地的国家，人类的健康都离不开土地本身的健康。

(熊永兰 编译)

原文题目: Grain Production Falling as Soil Erosion Continues

来源: http://www.earth-policy.org/data_highlights/2011/highlights17

粮食安全助益野生生物保护

《美国科学院院刊》(PNAS)发表的一项研究证实了野生动物保护协会(WCS)的一个项目取得了成功。该项目利用一种创新的商业模式,在恢复当地野生生物种群数量的同时,改善了农村居民的生活。

被称作为“面向保护的社区市场”(Community Markets for Conservation, COMACO)项目于2003年在赞比亚开始实施,已使曾是偷猎重灾区的野生生物的种群数量趋于稳定并开始回升。此外,当地人——包括世界上最贫穷的一些农民——获得了较高的粮食产量,并且改善了生活质量。

该研究的首席作者,野生生物保护协会的创始人 Dale Lewis 说,对于解决困扰非洲农村的若干相关问题——贫穷、森林砍伐和野生生物丧失而言,COMACO 是一个务实的解决方案。该研究证实了 COMACO 的初步成效,并概述了确保项目取得长期成功所面临的挑战。

自2003年以来,该项目已培训了4万多农民。项目参与人员自愿上缴了6.1万多个铁丝网和1467根枪。该项目已从Luangwa河谷的两个点扩展到围绕国家公园的不断增长的网络站点,以利于减少偷猎和圈套的使用。

作为该研究的一部分,航空调查显示,野生生物包括斑马、角马、羚羊及其

他物种已趋于稳定或在 20 世纪 80 年代和 90 年代因偷猎持续减少之后回升。

WCS 保护与科学部执行副主席 John Robinson 说, COMACO 表明了保护工作可以并且应该如何开展。如果当地人不接受, 保护工作是不会取得成效的。对于如何实现人类和野生生物都能取得良好效果的目标, 该项目做出了光辉的榜样。

除了环境效益外, 该研究表明与其他非 COMACO 农民比, 参与该项目的农民, 尤其是妇女, 其粮食产量有较大提高。现在许多非 COMACO 农民正在学习受 COMACO 培训的农民, 采取可持续的耕作方法。从而, 土壤质量不断改善, 使得可持续农场的土壤碳含量高于传统农场。

(熊永兰 编译)

原文题目: Food Security Helps Wildlife

来源: <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/08/110822154756.htm>

城市增长危及全球环境

《公共科学图书馆—综合》(*PLoS ONE*) 杂志上的一篇采用元分析的文章指出, 未来 20 年, 全世界城市的爆炸性增长将对人口和全球环境构成重大威胁。

来自耶鲁大学、亚利桑那州立大学、德克萨斯农工大学和斯坦福大学的研究人员预测, 到 2030 年, 城市的面积将扩大 59 万平方英里——几乎是蒙古的大小——以满足 14.7 亿多城市人口的需求。

该研究的首席作者, 耶鲁大学林业与环境学院的城市环境研究副教授 Karen Seto 说, 这些城市有可能会在生物多样性最丰富的地方发展。它们将增长和扩张到森林、生物热点区、热带草原、海岸线等敏感和脆弱的地区。

研究人员发现, 城市地区已在海岸地区快速扩张。在城市增长的所有地区中, 海岸是最脆弱的地区。人类及基础设施面临着洪水、海啸、飓风及其他环境灾害的威胁。

该研究首次评估了目前及未来全球城市地区增长的速度。Seto 说, 对于全球城市人口增长的模式我们了解得很多, 但对于城市地区是如何变化的却知之甚少。土地覆盖的变化和城市化共同驱动环境发生众多变化, 从生境丧失和农用地转用到地方和区域的气候变化。

研究人员仔细分析了利用卫星数据绘制城市增长地图的同行评议研究, 发现 1970—2000 年间, 世界城市足迹至少增长了 2.24 万平方英里, 约是俄亥俄州面积的一半。

Seto 说, 这一数值是巨大的, 但是, 实际上城市土地的扩张要远大于我们的分析结果, 因为我们仅分析了那些利用卫星数据的公开发表的研究。我们发现利用卫星数据研究的最稠密城市地区只有 48 个。这意味着我们还未对世界上大部

分的最大城市的自然扩张进行跟踪分析。

在中国，一半的城市土地扩张是受不断增大的中产阶级的驱动，而印度和非洲城市的大小则是受人口增长的驱动。收入的增加促使对更大的住房面积和城市发展所需土地的需求上升，这将对生物多样性保护、碳汇丧失和能源利用产生极大影响。

(熊永兰 编译)

原文题目: Growth of Cities Endangers Global Environment

来源: <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/08/110819155428.htm>

环境科学与技术

加拿大安大略省 Victor Mine 输电工程

1 工程作业区及输电工程概况

Victor Mine 位于加拿大安大略省北部阿塔瓦皮斯基特镇以西 100km 处，地理位置偏远，为安大略省北部距离安大略省电网最近的电网接入点。

Victor Mine 输电工程目的是实现安大略省北部输电站点与安大略省电网的连接。工程需要在 Victor Mine 输电站和阿塔瓦皮斯基特变电站之间架设 100km 长的单回路、木质线杆 115kv 输电线。

工程要求

由于 Victor Mine 位置极为偏远，并且分布有不同冻土带，因此为保证工程的可靠性和成本效益，工程的质量将主要取决于后期工程和整个站点的运营维护。尽管工程所处区域已有建成的 FNEI 和 HONI 输电设施，但由于实际条件所限北部站点同主电网连接并不能通过已有设施来实现，主要原因如下：

(1) 根据电力需求预测，Victor Mine 建成后的供电负荷峰值为 19MW，加上社区的累积负荷，那么总供电负荷将超过现有输电设施的设计总负荷。

(2) 如果利用现有设施，则额外的 19MW 负荷将使输电过程中的线路损耗达到 12.5MW，因此最终也无法满足需求。

(3) 额外的负荷将导致已有输电系统产生极高的电压，这将对已有输电系统和终端用户的用电设备造成损害。

因此，必须建设新的输电设施才能实现工程的设计要求。

2 输电系统的供电负荷

Victor Mine 输电工程的设计经济效益年限为 13 年，整个线路建设期（3 年，2006—2008 年）的年均供电负荷以及建成服务期（13 年，2009—2021 年）的年均供电负荷如表 1 所列。其中电能总量包括配电系统损耗，Victor Mine 输电系

统的容量因数为 0.81，功率因数为 0.9。

表 1 Victor Mine 输电工程年均供电负荷

Period	Energy (MWh)		Peak Load (MW)	
	Total	Total Including 5% Contingency		
Construction	2006 Q1	902	947	541
	2006 Q2	4,058	4,261	2,825
	2006 Q3	4,058	4,261	2,825
	2006 Q4	6,455	6,778	4,755
	2007 Q1	10,024	10,525	6,712
	2007 Q2	5,630	5,911	3,545
	2007 Q3	9,336	9,803	5,239
	2007 Q4	16,189	16,999	9,844
	2008 Q1	12,618	13,249	7,646
	2008 Q2	11,645	12,228	6,719
	2008 Q3	19,811	20,801	10,971
	2008 Q4	27,295	28,660	15,992
Operation	2009	113,007	118,658	17,035
	2010	123,772	129,960	18,325
	2011	127,967	134,366	18,801
	2012	125,666	131,950	18,525
	2013	129,005	135,455	18,894
	2014	129,005	135,455	18,894
	2015	129,005	135,455	18,894
	2016	128,779	135,218	18,894
	2017	126,163	132,471	18,677
	2018	127,300	133,665	18,738
	2019	132,271	138,885	19,323
	2020	66,136	69,442	19,323

3 工程设计与实施

3.1 工程线路布局

Victor Mine 输电工程设计架设 115kV 单回路输电线 3 条（长度分别为 100km、170km 和 180km），改造已有变电站和输电站各一座。

3.2 输电设施组成

(1) 输电线路：设计规格为 795kcmil，架设方式采用传统的钢臂木质线杆空架方式。线杆平均跨度为 150 米，电缆为钢芯铝线电缆，天线为 5/16 镀锌钢材质。输电线路占宽为 30 米。

(2) 输电站：Victor Mine 输电站将配备两座 132~13.8kV 变压器、两座 115kV 断路器。

3.3 输电线杆结构

输电线架设过程中共采用以下 3 种线杆结构：

- (1) 在直线架设区间采用单独直立钢悬臂木质线杆；
- (2) 在架设线路同输电线路之间存在较小角度且连接终端装置的情况下，采用双线杆和 3 线杆结构；
- (3) 如果遇到大的变向线路或经过河道，则需要采用大型钢质线杆。

3.4 线杆安装方式

木质线杆将安装在 2.4~4.7m 深的旋转钻孔内，同时回填开挖物料和颗粒填充物；地基不稳定地区采用支索和原木支撑相结合的加固方法；岩基地带则采用钢钉固定的方式。

3.5 工程建设方法

典型的建设设备包括履带挖掘机、越野车、大型托车、定位设备、货运设施等。建设沿线需要建设临时性的营地，如帐篷和简易住宅等。营地规模依据工程量和劳动力规模而定。特定地区的营地需在工程设计阶段提前予以确定。

为配合工程施工，必须配套建立应急响应预案，直至工程全部结束。包括 24 小时通信联络方案、直升飞机支援方案、地下水溢流控制方案以及原材料清理方案等。

在整个建设过程中还必须遵守当地相关的废物处置规定，及时彻底地清除施工期间产生的各种废物。

4 运营与维护

整个输电线路的运营及维护措施主要包括：

(1) 利用直升飞机和地面巡逻车对线路进行常规巡查和维护。直升飞机主要用于春季、初秋和冬季的维护作业。冬季则主要以越野车辆为主。冬季封冻期及冻土条件下的大规模维护需要专门的维护设备。在紧急情况下还必须采用紧急维护措施，避免电力输送中断。

(2) 工程建设沿线必须进行植被控制措施，主要包括冬季植被清除，以及使用除草剂。

(3) 废物收集与处置。必须依照相应的法规，对工程沿线有损公众健康与安全的危险物品予以清理。必须保护工程附近水源和交通设施安全。同时，利用“工程地点危险物品信息系统 (WHMIS)”对工程沿线的危险物品予以登记管理。工程施工剩余及援救物资必须由回收中心回收。

(4) 应急响应措施。必须设立应急响应预案，以应对输电线路发生的断电故障或其他任何紧急情况。响应预案包括：通信、配备专业紧急相应人员、地下水溢流应对措施、空中及地面支持措施、急需物资储备等。如果遇到自然灾害等

紧急情况同时还需要地方和政府紧急相应措施的援助。

紧急情况下，必须对工程沿线的电信设施予以保护，无线电通信系统将确保对故障点的实时监控。直升飞机将被用于跟踪线路损坏情况以及迅速重建和替换受损输电线杆。

此外，为防止输电系统的突发故障，将与工程同步配套建设备用发电设施。

(张树良 编译)

原文题目: Victor Mine Power Supply Project Description

来源: http://www.debeerscanada.com/files_2/pdf_documents/victor_ea_2004/Victor_Mine_Power_Supply/08_section-4-project-description.pdf

科技发展评价

太阳能和风能技术专利分析

在 DII 专利数据库检索太阳能和风能相关技术专利，分别获得 18010 件和 13513 件专利（检索时间 2011 年 7 月 5 日），对主要国家的关键技术和专利族分布情况进行分析。

1 太阳能技术

拥有太阳能技术高被引核心专利的国家主要包括美国、日本、德国、法国、英国等，从 DII 专利总量看该技术领域整体研发实力较强的国家有中国、日本、美国、德国、韩国、法国、澳大利亚等。重要技术研发方向包括：①利用太阳能，比如太阳能集热器（F24J-002/00）；②利用受压流体传输的太阳能集热器（F24J-002/04）；③包含仪表盘或光电管数组，比如太阳能电池（H01L-031/042）；④直接将光辐射转换为电能的发电机（H02N-006/00）；⑤改装的转换装置（H01L-031/04）；⑥太阳能集电极的零部件和附件（F24J-002/46）等。

相比而言，美国重视仪表盘或光电管数组、半导体或者其他固态元件、改装的转换装置、冷却、光反射或光浓缩等技术研发，日本在改装的转换装置、仪表盘或光电管数组（比如太阳能电池）、屋面覆盖层方面的能量集电设备、太阳能系统等技术领域研发实力较强，德国侧重太阳能集热器、仪表盘或光电管数组、直接将光辐射转换为电能的发电机等技术，韩国关注太阳能电池等技术。

20 世纪 80 年代以来国际太阳能技术发展迅速，2005 年以来中国相关专利突飞猛进，迎头赶上并超过其他国家，在专利数量上跃居世界前列。与国际总体技术情况相比较（图 1），中国的技术偏重太阳能集热器、直接将光辐射转换为电能的发电机、利用受压流体传输的太阳能集热器、太阳能电极的零部件和附件等方面，在太阳能电池的仪表盘或光电管数组、改装的转换装置、半导体或者其他

固态元件、太阳能系统等技术方面还需要加强研发和与在该技术领域科技实力较强的美国、日本、德国等国家间的合作。

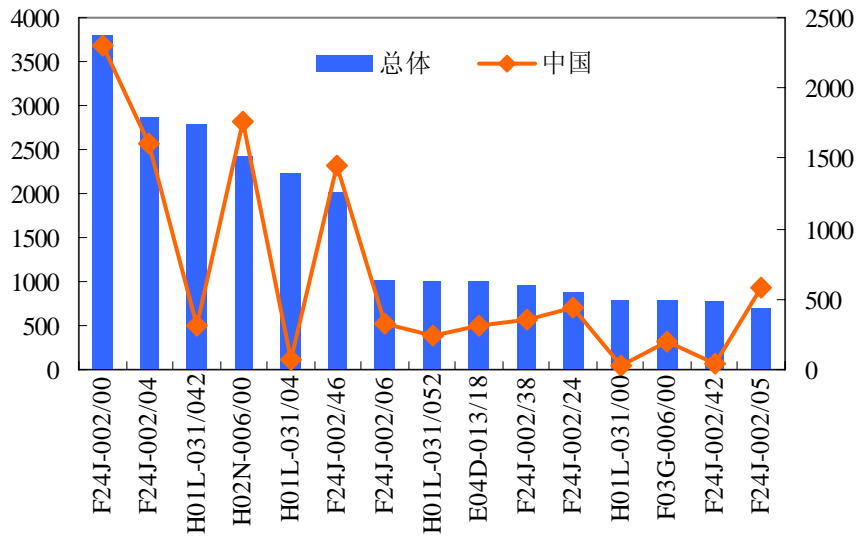


图 1 中国与国际太阳能技术分布比较分析（单位：件）

美国专利族主要分布在欧洲、日本、澳大利亚、中国、印度、加拿大、韩国等。日本专利族分布在美欧国家以及中国、澳大利亚、韩国等。德国专利族分布在欧美及日本、澳大利亚、中国、印度等。韩国专利族分布在美国、日本、欧洲、中国、澳大利亚等。中国国内专利比例高，有些专利也在美国、欧洲、日本、澳大利亚等国家申请了保护。

2 风能技术

拥有风能技术高被引核心专利的国家主要包括美国、德国、英国、日本、法国、丹麦等，从 DII 专利总量看该技术领域整体研发实力较强的国家有中国、日本、德国、美国、韩国、俄罗斯、加拿大等。重要技术研发方向包括：①适合机器或发动机的特殊用途，操纵或驱动机器或发动机的机器制品（F03D-009/00）；②细节，组件或者零件在以前的组中没有提供或者被除去（F03D-011/00）；③风力马达的旋转轴与风向垂直（F03D-003/00）；④控制风力马达（F03D-007/00）；⑤风力马达的旋转轴与风向一致（F03D-001/00）；⑥转子（F03D-003/06）等。

相比而言，美国重视操纵或驱动机器或发动机的机器、风力马达控制、组件或零件、风力马达的旋转轴等技术，德国侧重操纵或驱动机器或发动机的机器、组件或零件、支架结构、风力马达的旋转轴等技术，日本在适合机器或发动机的特殊用途、操纵或驱动机器或发动机的机器制品、组件或零件、自动控制规则、风力马达控制等技术领域实力较强，韩国关注风力马达的旋转轴、组件、零件等技术。

20 世纪 70、80 年代以来国际风能技术发展迅速，尤其是 2005 年以来世界和中国的相关专利涨势明显，中国在专利数量上逐渐跃居世界前列。与国际总体技术情况相比较（图 2），中国的技术偏重适合机器或发动机的特殊用途、操纵或驱动机器或发动机的机器、风力马达的旋转轴与风向垂直等技术方面，在风力马达的旋转轴与风向一致、多个转子等技术方面还需要加强研发和与在该技术领域科技实力较强的美国、德国、日本、韩国等国家间的合作。

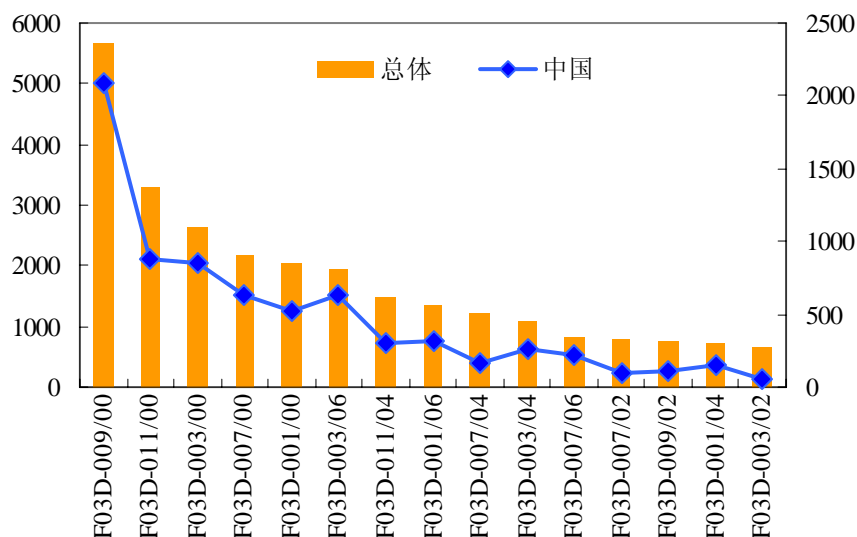


图 2 中国与国际风能技术分布比较分析（单位：件）

美国专利族主要分布在欧洲、中国、澳大利亚、加拿大、印度等。德国专利族分布在欧美及澳大利亚、中国、印度、日本、西班牙等。日本专利族主要分布在美国、欧洲、中国、澳大利亚、韩国、加拿大等。韩国专利族分布在美国、中国、欧洲、澳大利亚等。中国专利除国内外，还在世界知识产权组织、美国、欧洲、澳大利亚、韩国、印度等国家的知识产权局申请了专利保护，开拓了一定范围的国际市场。

（王雪梅 供稿）

水资源研究发展态势

根据 InCites 分析平台，对主要发达国家（美国、英国、德国、法国、日本）和新兴经济体国家（中国、印度、韩国、巴西、俄罗斯），在 2005-2009 年期间被权威引文数据 Web of Science 收录论文的绩效评估指标，分析其学术表现和影响力。

表 1 主要国家水资源研究综合科研绩效评估指标

国家	Web of Science 论文总数	总被引频次	篇均被引频次 (论文影响力)	被引论文百分比	学科中的相对影响力	国内的相对影响力	论文数在本国中的百分比	论文被引与本学科总体情况的比值	论文被引与本国总体情况的比值
美国	10,429	36,053	3.46	66.47	1.20	0.50	0.65	1.08	0.95
英国	2,724	9,953	3.65	67.18	1.27	0.56	0.63	1.09	0.97
德国	2,543	8,199	3.22	63.63	1.12	0.51	0.62	1.03	0.93
法国	2,263	6,767	2.99	60.49	1.04	0.52	0.76	0.98	0.91
日本	1,579	4,493	2.85	64.85	0.99	0.60	0.41	1.05	0.98
中国	2,902	6,401	2.21	53.38	0.77	0.72	0.65	0.87	0.97
印度	1,556	3,552	2.28	55.33	0.79	0.81	0.96	0.90	1.03
韩国	1,162	2,957	2.54	57.23	0.88	0.73	0.74	0.93	0.99
巴西	638	1,187	1.86	51.10	0.65	0.62	0.54	0.83	0.94
俄罗斯	460	731	1.59	41.52	0.55	0.66	0.35	0.68	0.92

对表 1 中的指标进行分析，获得以下结论：

(1) 从水资源研究的论文总数和总被引频次上看，美国遥遥领先，中国、印度、韩国逐渐向英国、德国、法国和日本靠近。美国的论文数在国际水资源研究论文中占了 26.51%，中国的论文数在 10 个国家中仅次于美国，占 7.38%。

(2) 论文的篇均被引频次和被引论文百分比的值，在这些国家中差距不是很大，其中英国这两个指标的表现力最佳，其次是美国和德国，韩国和印度这两个指标的值低于日本但略高于中国。

(3) 学科中的相对影响力，即水资源领域的影响力（论文篇均被引频次）与所有学科整体影响力的比值。如果比值大于 1 表示该学科的影响力高于所有学科的平均水平，小于 1 则表示低于学科平均水平。英国、美国、德国和法国的水资源研究影响力高于学科平均水平，日本接近平均值，中国为 0.77。

(4) 国内的相对影响力，即水资源领域的影响力（论文篇均被引频次）与本国所有学科整体影响力的比值。如果比值大于 1 表示该学科的影响力高于本国所有学科的平均水平，小于 1 则表示低于本国所有学科的平均水平。这 10 个国家水资源研究的影响力在国内都低于所有学科的平均影响力，比较而言，新兴经济体国家水资源研究的影响力在本国内相对较高，其中印度、韩国和中国表现较为突出。

(5) 论文数在本国中的百分比，即某国水资源领域论文数占本国论文总数的百分比。从该指标看，印度被 Web of Science 收录的论文中关于水资源研究的论文占了很大比例，其次是法国和韩国，美国、中国、英国和德国水资源研究论文的比例也较高。

(6) 论文被引与本学科总体情况的比值，即在水资源研究领域某国被引论文百分比除以全球被引论文百分比得到的值。如果比值大于 1，表示该国水资源领域论文的被引用率高于全球平均水平。英国、美国、日本和德国水资源领域论文的被引用率高于全球平均水平，中国为 0.87，低于平均水平。

(7) 论文被引与本国总体情况的比值，即某国水资源领域论文的被引百分比除以本国所有论文的被引百分比得到的值。如果比值大于 1，表示该国水资源领域论文的被引用率高于本国所有学科的平均水平。其中，只有印度水资源领域论文的被引用率高于国内平均水平，其他国家与本国平均水平相接近。

(王雪梅 供稿)

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》(简称《快报》)遵守国家知识产权法的规定,保护知识产权,保障著作权人的合法权益,并要求参阅人员及研究人员认真遵守中国版权法的有关规定,严禁将《快报》用于任何商业或其他营利性用途。未经中科院国家科学图书馆同意,用于读者个人学习、研究目的的单篇信息报道稿件的使用,应注明版权信息和信息来源。未经中科院国家科学图书馆允许,院内外各单位不能以任何方式整期转载、链接或发布相关专题《快报》。任何单位要链接、整期发布或转载相关专题《快报》内容,应向国家科学图书馆发送正式的需求函,说明其用途,征得同意,并与国家科学图书馆签订协议。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》,国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其它单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》,请与国家科学图书馆联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆《科学研究监测动态快报》提出意见与建议。

中国科学院国家科学图书馆

National Science Library of Chinese Academy of Sciences

《科学研究动态监测快报》

《科学研究动态监测快报》(以下简称系列《快报》)是由中科院国家科学图书馆总馆、兰州分馆、成都分馆、武汉分馆以及中科院上海生命科学信息中心编辑出版的科技信息报道类半月快报刊物,由中科院基础科学局、资源环境科学与技术局、生命科学与生物技术局、高技术研究与发展局、规划战略局等中科院专业局、职能局或科技创新基地支持和指导,于2004年12月正式启动,每月1日或15日出版。2006年10月,国家科学图书馆按照统一规划、系统布局、分工负责、整体集成的思路,按照中科院1+10科技创新基地,重新规划和部署了系列《快报》。系列《快报》的重点服务对象一是中科院领导、中科院专业局职能局领导和相关管理人员;二是中科院所属研究所领导及相关科技战略研究专家;三是国家有关科技部委的决策者和管理人员以及有关科技战略研究专家。系列《快报》内容力图恰当地兼顾好科技决策管理者与战略科学家的信息需求,报道各科学领域的国际科技战略与规划、科技计划与预算、科技进展与动态、科技前沿与热点、重大研发与应用、科技政策与管理等方面的最新进展与发展动态。

系列《快报》现分13个专辑,分别为由中国科学院国家科学图书馆总馆承担的《基础科学专辑》、《现代农业科技专辑》、《空间光电科技专辑》、《科技战略与政策专辑》;由兰州分馆承担的《资源环境科学专辑》、《地球科学专辑》、《气候变化科学专辑》;由成都分馆承担的《信息科技专辑》、《先进工业生物科技专辑》;由武汉分馆承担的《先进能源科技专辑》、《先进制造与新材料科技专辑》、《生物安全专辑》;由上海生命科学信息中心承担的《生命科学专辑》。

编辑出版:中国科学院国家科学图书馆

联系地址:北京市海淀区北四环西路33号(100080)

联系人:冷伏海 王俊

电话:(010)62538705、62539101

电子邮件:lengfh@mail.las.ac.cn; wangj@mail.las.ac.cn

资源环境科学专辑

联系人:高峰 熊永兰 王雪梅 王金平 王宝

电话:(0931)8270322、8271552、8270063

电子邮件:gaofeng@llas.ac.cn; xiongyi@llas.ac.cn; wxm@lzb.ac.cn; wangjp@llas.ac.cn;
wangbao@llas.ac.cn