

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2013年3月28日 第3期（总第12期）

中亚科技信息

中国科学院国家科学图书馆中亚特色分馆

中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心

中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心 乌鲁木齐市北京南路 818 号

邮编：830011

电话：0991-7885491

网址：<http://www.xjlas.ac.cn>

目 录

科技政策与发展

哈萨克斯坦国家技术创新的国际合作	1
吉尔吉斯斯坦计划建立高新技术园区	3
土库曼斯坦将设立国家知识产权局	3

生态环境

全球变化对中亚社会生态系统的挑战以及国际社会的努力	4
里海水文监测的重要区域组织——里海水文气象与污染监测协调委员会	7
吉尔吉斯斯坦水资源短缺	8
UNDP在吉尔吉斯斯坦的灾害风险管理项目	8
第二次环境绩效评价显示塔吉克斯坦缺乏清洁水和卫生设施, 且需要改善废物管理	11
土库曼斯坦卡拉库姆沙漠道路防沙工作	12

农业

哈萨克斯坦将推行农业科研体系改革新政	13
塔吉克斯坦完成土地改革项目	14

信息技术

俄罗斯加强国家信息安全的新举措	15
乌兹别克斯坦现代信息通信技术推广发展措施	15

天文航天

俄罗斯架设天文望远镜监测陨石	17
西伯利亚地质学家判明车里雅宾斯克陨石矿物成分	18

材料科学

俄罗斯科学家研制出光控液晶材料	19
-----------------------	----

哈萨克斯坦国家技术创新的国际合作

(哈萨克斯坦国家技术发展署)

哈萨克斯坦国家创新政策确定的优先领域包括促进国家创新活动，加强与拥有国家创新体系的先进创新经济国家核心机构的合作，建立技术转移体制，增强哈萨克斯坦的投资能力。哈国家创新基金正在与美国、英国、德国、法国、比利时、芬兰、以色列、土耳其、韩国、马来西亚、俄罗斯，以及其他国家的创新机构进行国际合作。该基金还与联合国欧洲经济委员会（UNECE）、欧盟（在欧盟框架计划之内）、经济合作与发展组织（OECD），世界创新基金会（WIF）等国际组织开展合作。此外，国家创新基金还积极参与欧亚经济共同体（EAEC）的整合，以形成欧亚创新体系。

国家创新基金参与国际合作的一个主要活动就是创新会议，通常在阿斯塔纳经济论坛框架内举办。哈国家创新基金对外事务部负责管理国际合作工作，建立了哈萨克斯坦-韩国技术合作中心、哈萨克斯坦-德国技术转移中心与创新基础设施开发中心。2010年起，哈萨克斯坦-法国技术转移中心也在此基础上顺利运行。

哈国家创新基金的合作伙伴包括（以国家排序）：

法国：欧洲战略咨询公司（CEIS）、法国创新署国家工商机构（OSEO）；

土耳其：土耳其科技研究理事会（TUBITAK）；

韩国：韩国科技评价与规划研究所（KISTEP）、韩国科技园协会（KTA）、韩国工业联合公司（KICOX）、韩国创新集群基金会（大德科技特区）、科技政策研究所（STEPI）；

马来西亚：多媒体开发公司（MDEC）、马来西亚微电子系统研究所（MIMOS公司）；

以色列：L.N.绿色科技孵化器公司；

德国：弗劳恩霍夫协会工厂运行和自动化研究所（Fraunhofer IFF）、弗劳恩霍夫协会MOEZ研究所（Fraunhofer MOEZ）、德国国际合作机构（GIZ）、INNO AG公司；

意大利：Gamma Meccanica SpA 公司；

美国：美国民用研究与发展基金会、美国国家科学院、哥伦比亚大学、T2 风险投资公司、波士顿新能源科技公司（MTPV）；

俄罗斯：俄罗斯风险投资协会；

芬兰：InnoPraxis International 公司；

英国：英国关闭核中心计划（British Closed Nuclear Centres Programme, CNCP）、HTSPE 有限公司。

此外，哈国家创新基金还与以下国外机构签署了合作备忘录和协议：

- （1）韩国科技园协会（韩国）；
- （2）韩国工业联合公司（韩国）；
- （3）韩国科技评价与规划研究所（韩国）；
- （4）科技政策研究所（韩国）；
- （5）弗劳恩霍夫协会工厂运行和自动化研究所（德国）；
- （6）弗劳恩霍夫协会MOEZ研究所（德国）；
- （7）世界创新基金会（美国-英国）；
- （8）Safe ID solutions 公司（德国）；
- （9）多媒体开发公司（MDEC）（马来西亚）；
- （10）大德科技特区（韩国）；
- （11）土耳其科技研究理事会（土耳其）；
- （12）弗劳恩霍夫协会工厂运行和自动化研究所，哈萨克斯坦产业发展研究所（三方备忘录）（德国）；
- （13）T2 风险投资公司（美国）；
- （14）L.N.绿色科技孵化器公司（以色列）；
- （15）俄罗斯风险投资协会（俄罗斯联邦）；
- （16）波士顿新能源科技公司（美国）。

（张小云 编译）

来源：http://www.nif.kz/en/our_activities/international_cooperation/

检索日期：2013 年 3 月 9 日

吉尔吉斯斯坦计划建立高新技术园区

日前，吉尔吉斯斯坦交通和通讯部副部长努尔兰·巴亚曼在国家通讯社新闻发布会上称，吉尔吉斯斯坦计划建立高科技园区，为该国的软件开发人员提供优惠条件。

他提到，“我们将为吉尔吉斯斯坦的编程人员提供有利条件，包括为园区的工作人员提供 15 年的福利保险以及免税待遇。个人所得税将占 5%，保险达到平均工资的 12%。工作人员可以是从事软件开发的法律或金融人士。”

为增加软件开发人员数量，副部长承诺该项目可以得到政府支持并有机会拓展国际业务。

吉尔吉斯斯坦《关于高新科技园区》的法案于 2011 年通过。监事会是高新园区的执行机构，根据 2012 年 12 月 2 日吉国总统办公室命令创建，由政府和 IT 行业的代表组成。

（安冉 编译）

原文题目：В Кыргызстане создан «Парк высоких технологий»

来源：<http://kabar.kg/rus/science-and-culture/full/48673>

发布日期：2013 年 1 月 31 日 检索日期：2013 年 2 月 28 日

土库曼斯坦将设立国家知识产权局

据土库曼斯坦国家新闻署消息，土总统别尔德穆哈梅多夫签署文件，将设立国家知识产权局。

文件规定，由土经济发展部负责按照法定程序成立国家知识产权局，并确定其组织架构。

设立国家知识产权局是为了建立土本国的知识产权保护体系以适应世界知识产权标准，同时也可促进在国家发展中应用科技和文化成果，从国家和国际层面切实保障知识产权。

王丽贤 摘自：中国驻土库曼斯坦大使馆经商参处。

<http://tm.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201303/20130300043515.shtml>

发布日期：2013 年 3 月 4 日 检索日期：2013 年 3 月 8 日

全球变化对中亚社会生态系统的挑战以及国际社会的努力

中亚自然条件极其脆弱，是全球对气候变化最为敏感的区域之一。苏联遗留给中亚五国（哈萨克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦）一个高度集成的系统，妨碍了在粮食和水资源领域的区域协调。随着气候变异和暖化趋势的加剧，现在粮食和水安全问题变得更加重要，如果不能有效解决就可能影响地区稳定。粮食和水这两个要素的长期驱动因子是气候变化，而影响粮食和水安全的更直接、更剧烈的因素则是体制变迁和经济激励措施下的土地利用。作为反馈，土地利用和覆被变化对当地水资源利用和粮食生产以及农村生活方式产生了直接影响。区域和国际组织与机构做出了大量努力来全面认识和理解当地土地利用变化的原因、程度、速率及其社会影响。这些内容大部分已经有所认识，或者正通过各种项目来调查研究，但仍然缺乏相应的解决办法。本文对中亚国家面临的挑战和国际社会在当地所做的各种努力进行了概述。

1. 中亚地区出现的新挑战

土地退化是中亚地区土地利用和覆被变化的主要形式，主要的土地利用和覆被类型（图 1）是草地，以及以棉花和小麦种植为主的旱作和灌溉农业。在过去三十年中，人口增加、经济发展和区域气候变化带来的压力导致土地退化加剧。本文中土地退化的含义是指由于人类活动和自然因素所导致的土地生产力下降。据估计，中亚地区超过 50% 的灌溉土地由于长期的地表灌溉而受到盐化和水涝威胁，因此许多土地不再像以前一样高产。

中亚的水资源几乎被耗尽，伴随着经济增长和农业生产，一些环境安全问题也不断增加。由于在区域社会经济发展中发挥了重要作用，水资源利用及其发展趋势成为中亚首要的环境和可持续发展问题，可能会导致地区冲突。1960 年后，阿姆河和锡尔河的用水量大增，其中最主要的是用于发展农业生产。由于气候和土壤条件适宜，棉花成为当地的主要农作物，并成为咸海消亡和当地水资源与农业土地退化的罪魁祸首。为提高产量，棉田大量使用化肥、除草剂和杀虫剂，而随着产量的提高耗水量也大幅增加。结果，从 1970 年代到 2007 年，中亚内陆湖

泊的总表面积减少了 50%，咸海水位下降了 70%，农业发展对资源过度开发成为最主要的原因。

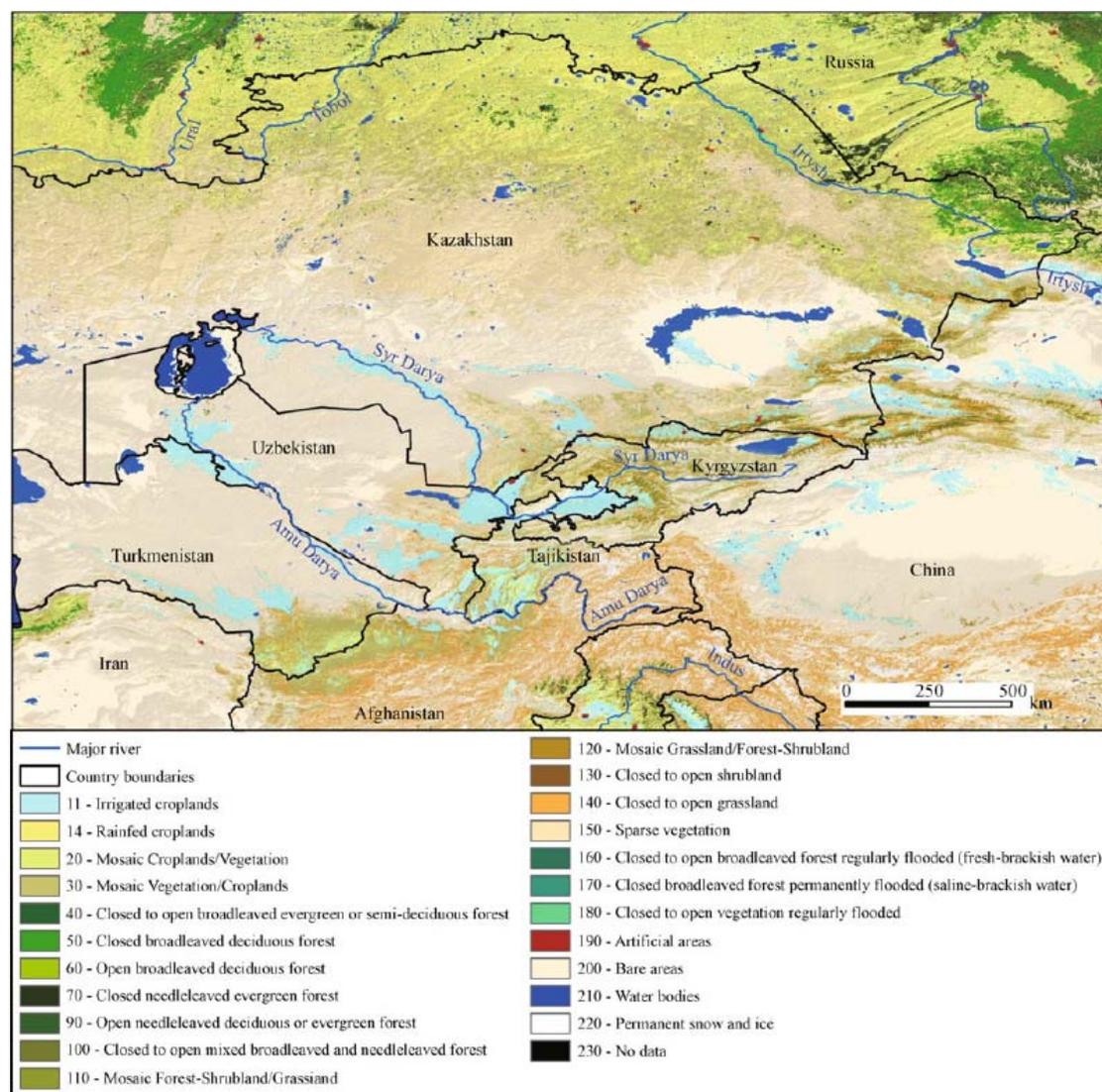


图 1 中亚地区土地利用与覆被

中亚可能在水资源领域发生地区冲突，并会对国家安全和区域稳定产生重要影响。例如，锡尔河由吉尔吉斯斯坦天山山脉和东乌兹别克斯坦的两条支流汇集而成，而阿姆河发源于塔吉克斯坦和吉尔吉斯斯坦的帕米尔高原与天山山脉的冰川。这两条河流流经中亚五国，并最终注入咸海，在这一过程中两条河流及其相关水域都受到一定程度的改变。首先，阿姆河和锡尔河的流量主要取决于上述冰川，随着气候持续变化，冰川消融速率和河流流量也相应改变。其次，大坝建设、农业灌溉及市政发展的水资源截留与利用对河流流量的调节作用越来越大。与湄公河流域成立了东南亚湄公河委员会不同，中亚地区没有成立相应的管理机构来

协调水资源的利用。随着水资源需求量持续增加和冰川持续后退，水资源将成为中亚地区的主要问题，并将最终需要流域内各国之间的国际协调。

2. 国际社会所做的努力

中亚社会和生态系统的复杂性，以及当地居民生活方式的改变，引起了国际社会对这些地区问题的关注。介入其中的组织和机构包括：美国航空航天局土地覆被与土地利用变化（NASA's Land Cover and Land Use Change, LCLUC）项目、北欧生态系统科学伙伴关系倡议（North Eurasia Ecosystem Science Partnership Initiative, NEESPI）项目、季风亚洲区域集成研究（Monsoon Asia Integrated Regional Studies, MAIRS）科学计划、帕米尔高原和帕米尔-阿赖山脉可持续土地管理（Sustainable Land Management in the High Pamir and Pamir-Alai Mountain, PALM）计划，所有这些项目都集中在加强对区域社会生态系统的理解和认识，以及应对持续环境变化的社会能力建设方面。LCLUC 是一个全球规模的项目，而 NEESPI 和 MAIRS 是区域层级的项目，PALM 计划则只在局地开展。

LCLUC 是美国航空航天局科学任务理事会地球科学分部的一个交叉科学项目，也是一个全球项目：通过该项目生成全球卫星导出数据集，同时世界各地共同资助开展过程研究和建模研究。该项目鼓励各地科学家参与研究计划，一方面可以通过区域专家的加入来增强研究实力，另一方面还增强了区域科学家对 NASA 资源的使用，并能促使政策制定者从科研成果和数据中获益。

MAIRS 是地球系统科学联盟（ESSP）下的一个国际研究项目，专门研究亚洲季风系统地理范围内季风气候与人类活动的耦合性质。

NEESPI 属于国际性支持与合作的地球系统与科学研究的跨学科项目，致力于前苏联、中国北部、内蒙古、芬诺斯坎底亚（北欧地区）和欧洲东部地区气候和环境变化的大规模、长期表现研究。

PALM 由全球环境基金（GEF）支持，吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦政府共同发起的集成跨界研究，目的在于研究中亚重要淡水源和生物多样性热点地区的土地退化与贫困关联问题。

这些计划和项目通过科研、区域会议和研讨会，以及对年轻科学家开展培训等方式，在土地利用与土地覆被模式、变化、过程，及其局地、区域和全球层面的气候和社会影响等方面产出了大量研究成果，代表了着眼于中亚区域生态环境

保护的集体智慧，集成了多种多样的方法和技术，以及来自不同学科的观点，反映出中亚地区社会环境问题的复杂性。

(王丽贤 编译)

来源: Jiaguo Qi, Temirbek S. BOBUSHEV, Rashid KULMATOV, Pavel GROISMAN, Garik GUTMAN. Addressing global change challenges for Central Asian socio-ecosystems. *Front. Earth Sci.* 2012, 6(2):115-121.

里海水文监测的重要区域组织—— 里海水文气象与污染监测协调委员会

里海水文气象与污染监测协调委员会是 1994 年由里海沿岸国家（阿塞拜疆、伊朗、哈萨克斯坦、俄罗斯和土库曼斯坦）的水文气象局（署）在世界气象组织的支持下成立的。机构章程指出，协调委员会成立的目的是在里海水文气象与污染监测领域进行协调，实现标准化，开展合作和不断完善监测工作。

该机构的主要工作内容有：协调国家水文气象机构与国际组织的合作，实施沿岸国家的里海水文项目；联合进行里海水文气象与污染监测领域的专家培训，开展研究，举行研讨会和培训班等。

协调委员会的运作机制主要为每年召开的例会，参会法定有效方为至少四个国家；委员会主席和副主席每两年选举一次，并按字母顺序轮流由各国及其机构担任轮值国，举办例会。

1997 年委员会在世界气象组织的支持下通过了《里海区域水文气象和监测综合计划》，旨在促进建立区域监测和信息交换系统。最初该计划主要着眼于综合性和规模性，专注于国际资金援助，之后计划被分解为若干单独的专项，由沿岸国家水文气象部门分别实施。近年来对区域观测网的模式化和信息系统投入较多。

沿岸国家水文气象部门在上述框架内的主要活动是通过世界气象组织的全球远距离通信系统进行数据交换，并共同加强综合计划内项目的实施，如“里海水位数据总目”，该目录涵盖自 1900 年开始整个观测期的数据。

2006 年成立了协调委员会工作组，与综合计划协调员一起组成了委员会执行机构，并于 2010 年在俄罗斯阿斯特拉罕市组织召开了首届关于气候变化与里

海水平衡的国际研讨会。

里海水文气象与污染监测协调委员会的长期国际合作伙伴是世界气象组织，其他合作机构还有联合国教科文组织国家间海洋委员会、联合国环境规划署和里海生态组织。近年来，协调委员会更加注重扩大与里海海洋环境保护框架公约成员的合作，该公约是于 2003 年在德黑兰签署的。为此，委员会酝酿实施了一系列关于评估天气和气候变化对里海海洋环境状况影响的项目。

(吴淼 编译)

原文题目: История КАСПКОМ

来源: <http://www.caspc.com/index.php?razd=hist&lang=1>

检索日期: 2013 年 3 月 5 日

吉尔吉斯斯坦水资源短缺

吉尔吉斯斯坦水资源将日益匮乏。近日该国政策研究中心主任谢尔盖·马萨乌洛夫在圆桌会议上以“一体化背景下吉尔吉斯斯坦的能源保障”为题发表了讲话。

他认为冰川的数量在减少。在苏联时期冰川数量是 8200 条，到 2009 年变成 1454 条。国家应该关注寻找更多水源和保护冰川的问题。专家们指出，如果乐观地预测未来冰川的年径流量，到 2025 年将能达到 320 亿立方米；而悲观预测将只有 240 亿立方米。目前的数据是 470 亿立方米。

(安冉 编译)

原文题目: В Кыргызстане прогнозируют дефицит воды

来源: <http://kabar.kg/rus/society/full/47646>

发布日期: 2013 年 1 月 15 日 检索日期: 2013 年 2 月 28 日

UNDP 在吉尔吉斯斯坦的灾害风险管理项目

1. 灾害风险管理

紧急情况管理是联合国开发计划署 (UNDP) 在吉尔吉斯斯坦开展应对自然灾害活动的新领域。在吉南部地区 90% 的地方都经历过自然灾害，因此项目的实

施势在必行。该项目可以提供应对自然灾害的准备，以缓解危机。

紧急情况管理项目可以为奥什州、贾拉拉巴德州和巴特肯州的居民提供由国家民防系统紧急情况部组建的四十支有技术装备的农村救援队。农村救援队在紧急情况来临时可以及时做出响应，应对自然灾害并降低灾害带来的风险。首先村委会应提出救灾计划，并将其列入年度发展战略中。除此之外，在该项目框架内紧急情况部和总统管理院还增加了市政员工管理培训计划。

目前，UNDP 主导实施救灾协调工作。项目目标是通过加强各部门之间有效沟通和协调来增强吉尔吉斯斯坦应对灾害的能力。

自然灾害管理项目将扩大覆盖地域并延伸至北部地区。未来的计划如下：

- 引进最新的市政雇员的编制方法；
- 发布简易书面材料，使当地人熟悉自然灾害管理问题；
- 利用卫星图像和地理信息系统进行大型地图汇编；
- 把生物技术方法应用到预防和减轻自然灾害相关的项目中；
- 促进农村救援队合法化，将其列入社会资助名单，纳入民防系统；
- 把降低当地灾害风险工作纳入到该类方向的所有项目中；
- 制定和实施应对自然灾害的协调机制。

2. 环境保护

吉尔吉斯斯坦为保护自然环境批准加入了 11 项关于生物多样性、气候变化和荒漠化的国际条约，还参加了多个区域和次区域会议。

尽管如此，由于缺乏对森林、牧场和水资源等自然资源的合理管理和利用，吉尔吉斯斯坦还存在着一系列环境问题。目前，该国 40% 的耕地存在退化、侵蚀、风化、盐碱化等问题。这些问题导致吉自然环境变差，生物种类减少。

2005 年 UNDP 首次开始实施关于环保的五年计划，目的是将环保列入国家生态合理发展计划和战略。该行动现在仍在继续。

2006 年 UNDP 和吉国家环保和林业署为国家联合捐助战略进行了环保评测。这样能够考虑到环境和社会经济相互依存的问题。这项工作不仅能通过全国协调行动提高救援效率，也有助于调动更多的资源和潜在的捐助者。

项目 1

项目名称:	吉尔吉斯斯坦气候风险管理
项目介绍:	项目任务是在吉尔吉斯斯坦苏萨梅尔谷地通过气候风险管理来加强牲畜对气候变化响应的稳定性。项目重点内容包括： a) 形成对环境有利的灾害风险管理体系、制度和人员一体化格局； b) 在苏萨梅尔谷地进行牧场气候稳定管理； c) 知识管理和课程获取。
起止时间:	2010年10月10日-2014年12月31日
资金来源:	UNDP
总预算:	160 万美元

项目 2:

项目名称:	可持续发展和对人类安全有效的灾害风险管理
项目介绍:	该项目重视四个方面的内容：a) 把降低灾害风险纳入可持续发展的进程；b) 增强国家灾害风险评估和监测能力；c) 增强地方级减灾能力；d) 加强区域合作。项目重点是协助国家和地方关注减灾政策及惯例，从灾后响应和恢复转移到全面降低灾害风险，气候变化、减贫、善治是相互关联的，所以要确保人类安全。
起止时间:	2012年1月1日-2016年12月31日
资金来源:	UNDP、危机预防与恢复局（BCPR）、DAO
总预算:	500 万美元

项目 3:

项目名称:	发展小型水电站
项目介绍:	项目目的是加强小水电站的建设，把有竞争力的民营能源部门引入电网，小水电站按市场价格提供电力，此外项目还协助解决政府与投资小水电站的民营部门之间的协议问题。
起止时间:	2010年6月1日-2014年12月31日
资金来源:	UNDP、全球生物基金会
总预算:	105 万美元

(安冉 编译)

原文题目：Охрана окружающей среды и управление рисками стихийных бедствий

来源：

<http://www.undp.kg/ru/component/resource/article/8-what-we-do/407-environmental-and-disaster-risk-management>

检索日期：2013年2月28日

第二次环境绩效评价显示塔吉克斯坦缺乏清洁水和卫生设施，且需要改善废物管理

根据联合国欧洲经济委员会（UNECE）开展的第二次环境绩效评价结果，2004 年第一次评价之后塔吉克斯坦在其环境管理方面取得了一定进展，但获得清洁水及改善的卫生设施和废物管理仍旧是塔吉克斯坦面临的最紧迫的环境挑战。

此次评价涉及政策制定、规划和实施、环境政策的资金支持、气候变化、水管理、废物管理、人类健康、环境和生物多样性保护方面的十个重要问题。评价显示虽然塔吉克斯坦进行了一系列改进，包括在环境领域法律和政策框架的重大改变，但该国仍面临挑战。

塔吉克斯坦水资源丰富，然而，由于制度缺陷、资金不足，以及基础设施落后，在水资源的利用和保护方面仍有许多问题。只有三分之一的塔吉克斯坦居民（720 万）可以使用氯化自来水，30%的居民依赖泉水，其余全部依靠河流和沟渠水资源。只有 5%的居民可以使用公共排水设备。此外，供水和排水系统的运行经常由于停电而中断，这也是水污染的来源之一。频繁限电导致每天只能供水几个小时。尽管 2004 年后塔吉克斯坦在饮用水质方面取得了总体改善，但现在仍有 15%的样本没有达到细菌含量标准。

2004 年起，塔吉克斯坦更加关注废物管理问题，虽然如此，目前市政固体废物收集服务只限于城市人口，占总人口的 26%左右。废物处理工作亟待改善，即使在首都杜尚别，该市唯一的垃圾处理站也达不到卫生规范和标准。

采矿工程留下的尾矿池也给该国人类健康造成威胁。过去铀矿开采留下的大约 5480 万吨废物仍然堆积在塔吉克斯坦北部的采矿点，其中有很多紧邻该国第二大城市胡占德市。

此次环境评价对塔吉克斯坦提出了 47 条建议，包括改善其环境管理，更好地整合可持续发展目标并将其纳入到部门政策中，加强对民众的问责，强化与国际社会的合作。这些建议得到了 UNECE 环境政策委员会的认可和批准。

（王丽贤 编译）

原文题目：Second Environmental Performance Review of Tajikistan highlights lack of access to clean water and sanitation and need for improved waste management

土库曼斯坦卡拉库姆沙漠道路防沙工作

卡拉库姆沙漠具有独特复杂的“马赛克”状生态系统，其保护工作已成为土库曼斯坦的国家任务。目前，土库曼斯坦已成功解决了关于防止国民经济设施、绿洲、农业用地遭受荒漠化影响，以及恢复退化土壤和防治荒漠化的一系列问题。从事这一领域研究任务的是土库曼斯坦自然保护部荒漠与植物动物研究所，该所的专家要为建筑、农业等领域的从业者提出对策建议。

该研究所固沙和沙地绿化（植树）实验室主任哈勒穆哈迈特·阿塔耶夫表示，近年来专家们已为阿什哈巴德—卡拉库姆—达绍古兹铁路线的公路和铁路建设提供了建议并绘制了固沙图件，还与有关部门合作编制了阿什哈巴德—达绍古兹和土库曼巴希—法拉布交通线，以及北-南跨国铁路沿线的植树规划。

在沙漠修建公路和铁路只是完成了工程的一半，没有对沙丘和流沙的综合防护措施，道路尚无法投入使用。这些措施要根据每一个具体位置的自然特点进行最优选择，即要与不同埋深地下水条件下的土壤构成和景观类型保持平衡。

目前使用最普遍的方法之一是机械防护。如使用芦苇草方格铺设在道路边，以阻挡流沙的移动。在使用这种方法时要借助粘土法，粘土（岩）可将沙丘完全固定住，粘土辊每隔一米布设，采用各种具有生态安全性的液态固定剂。芦苇草方格可有效减少吹沙量，每个方格每年可阻挡和固定 1m^3 沙物质。将机械固沙方法与植物改良法相结合更有成效。比如在草方格内种植黑梭梭、木猪毛菜或沙拐枣的固沙效果更加显著。在卡拉库姆沙漠种植荒漠沙生植物可恢复其自然面貌，并为该地区逐渐生成梭梭林奠定基础。

在土库曼斯坦自然保护部荒漠与植物动物研究所专家们的建议中，不仅研究了地形地貌，还考虑到了当地的风势。有时，风可以成为建筑师的盟友。这适用于道路周边具有平坦地形的区域，届时，风可将道路表面的沙粒完全吹尽。但风的障碍物常常不仅存在于距离道路较近的位置，而且也存在于远离道路的沙漠深处，如流动沙丘。流动沙丘的动态和移动速度在很大程度上取决于地形。因此，对公路和铁路的防护措施也有所不同。例如，公路可绕过危险的沙漠区，而铁路

路基则必须抬高至与地形持平。

在多年前签署的“关于土库曼斯坦的公路建设和养护”国家决议中，明确指出必须对在建和养护中的土库曼斯坦公路沿线进行综合研究，以使这些基础设施顺利投入使用。

目前，卡拉库姆沙漠正在进行油气资源的开发工作，因此建设卡拉库姆公路和铁路对于土库曼斯坦具有重大的经济意义。伴随着道路建设，沿线将逐步建设新的车站，形成新的工业中心和居民点，为此需要采取适应荒漠条件的专业保护措施，以使这些设施免受当地恶劣气候因素的影响。

（吴淼 编译）

原文题目：Каракумским трассам – надежную защиту

来源：<http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=3230>

发布日期：2013 年 1 月 29 日 检索日期：2013 年 3 月 5 日

农业

哈萨克斯坦将推行农业科研体系改革新政

2012 年底前，哈萨克斯坦政府副总理库舍尔巴耶夫主持会议审议了哈农业部提交的“哈萨克斯坦农业科研改革计划草案”，哈财政部、教科部、工业与新技术部及相关部委参加了会议。

哈提出农业科研体系改革的目的是建立统一、稳定、高效、具有国际竞争力的国家农业科研创新开发体系，具体改革方向包括：

第一，建立新的农业科研管理体系。确立哈萨克斯坦农业创新集团股份有限公司（原国家农业科学院）为农业科研领域的主体机构和行业创新体系建设的执行机构。建立独立的由科学家组成的国家农业科学委员会，在决定具体科研计划和项目的过程中将发挥关键作用，减少行政干预。

第二，分阶段提高国家对农业科研的财政支持水平，到 2015 年农业领域科研经费要达到农业生产总值的 1%。

第三，制订新的人才政策。建立农业创新集团青年学者基金，吸引青年科技人才进入农业科研系统，保证国家对农业科研人才的需求。随着国家对农业科研

经费的增加，逐步提高科研人员最低工资标准。

第四，进行农业科研基础设施现代化改造。2013 年将对农业创新集团进行机构重组，重组后每个科研机构要制定阶段性的科研基础设施现代化方案，根据科研机构的地位以 3-10 年为周期进行科研基础设施现代化改造。

哈农业部提出的“哈萨克斯坦农业科研改革计划草案”在会议上得到了各部委的赞同与支持，下一步将继续广泛征询科技界和农工综合体企业对“草案”的意见，并进一步细化“草案”，包括制定单独的财政支持计划等。

王丽贤 摘自：中国国际科技合作网.

http://www.cistc.gov.cn/introduction/info_4.asp?column=222&id=80328

发布日期：2012 年 12 月 18 日 检索日期：2012 年 12 月 18 日

塔吉克斯坦完成土地改革项目

由美国计划总署（USAID）资助的塔吉克斯坦三年土地改革项目顺利完成，该项目旨在建立塔吉克斯坦的土地使用权市场。

该项目支持塔吉克斯坦政府在“自由农场”和有效实施以创建土地使用权市场为目的的土地改革的基础上，加强其落实新法规政策能力。

在项目框架内 USAID 也向农户们宣传他们所享有的土地权利，以及项目整体的运作方法和社会工作，农户们还可以通过法律咨询获得法律援助，当地政府、法院、检察官、律师也会在土地关系问题上提供法律支持。

自 2004 年起，USAID 的项目就开始为塔吉克斯坦在土地政策和法律完善方面提供帮助。

（安冉 编译）

原文题目：В Таджикистане завершается проект USAID по земельной реформе

来源：

<http://khovar.tj/rus/agriculture/35745-v-tadzhikistane-zavershaetsya-proekt-usaid-po-zemelnoy-reforme.html>

发布日期：2013 年 1 月 24 日 检索日期：2013 年 2 月 28 日

俄罗斯加强国家信息安全的新举措

随着信息技术的不断发展，网络安全日益受到世界各国政府的重视。近日，俄罗斯总统普京签署命令，授权俄罗斯联邦安全部门建立“俄罗斯联邦信息资源防止网络攻击系统”，即防黑客系统。

新的国家信息资源防护系统的主要作用是对俄罗斯联邦信息安全领域的态势进行预测分析，在受到网络极端攻击情况下对俄罗斯联邦信息设施的防护程度进行监控，此外还负责信息资源的拥有者、通信运营商及信息防护领域经授权许可的其它主体之间的协调工作。

普京总统命令俄联邦安全部门研制出检测黑客入侵和攻击俄国家信息系统和电信网络的方法，并确定俄罗斯政权与外国全权机构进行计算机事故信息交换准则。该命令于 2013 年 1 月 15 日生效。

王丽贤 摘自：亚心网. <http://www.yaou.cn/news/show.php?itemid=3515>

发布日期：2013 年 2 月 27 日 检索日期：2013 年 3 月 8 日

乌兹别克斯坦现代信息通信技术推广发展措施

乌兹别克斯坦颁布关于现代信息通信技术推广发展措施的总统令，主要内容如下：

本总统令根据乌兹别克斯坦《关于信息化》的法律颁布，旨在提高国家和经济管理部门、地方国家权力机构（下文称国家机构）的工作效率，保证在国家和公共建设中广泛利用现代信息通信技术。

1. 确定信息通信技术进一步推广和发展的主要任务：

确保在国家机构、企业和个人信息系统逐步一体化的基础上，建立国家信息系统；

促进信息系统自动化，提高国家机构履行职能的效率和质量；

扩大网上公共服务的范围，提高质量，保证国家机构服务于企业和民众，确保包括乡村在内的相关信息资源的获取；

根据信息资源、技术和系统的开发程度（其中包括信息安全系统），完善信息通信技术领域的监管制度；

保证国家信息系统的安全，保护信息系统和资源。

2. 批准：

2012-2014 年乌兹别克斯坦信息通信技术进一步推广和发展计划；

2012-2014 年计划实现国家信息系统一体化的国家和经济管理部门、地方国家权力机构列表。

3. 计算机化和信息通信技术发展协调委员会（A.阿里波夫）：

组建专家行动组，评估和提高国家机构因特网的利用效率；

每季度关注本总统令的实施情况，如有必要，根据国家机构的建议，修改和补充已核准的上述列表。

4. 委托乌兹别克斯坦通信和信息局（X.米尔扎西多夫）实施以下任务：

制定并实施建立国家信息系统的统一技术政策，确保国家机构使用的信息系统的顺利整合；

为政府网上服务实现统一技术解决方案提供技术支持；

协调深化国家机构信息系统整合工作。

5. 建立计算机和信息技术发展应用中心，负责总统办公厅和内阁业务信息支持的信息安全与开发，保证这两个部门与其它国家机构的信息互动。

对计算机和信息技术发展应用中心的工作给予资金支持，在信息通信技术发展基金的预算内提供资助，同时，法律许可范围内的其它经费支持亦在允许范围内。

6. 计算机化和信息通信技术发展协调委员会（A.阿里波夫）与有关部门协同行动两个月：

对国家信息检索系统运行提出改进建议，提高使用人数；

研究制定鼓励因特网中发布乌兹别克斯坦信息内容的发展计划；

采取有效措施帮助计算机和信息技术发展应用中心，并向总统办公厅汇报工作进展。

7. 确定自 2012 年 8 月 1 日起，在国家信息系统框架内，针对国家机构所要使用的无论是自主研发还是购买的专门软件产品，都要进行初步审查，经乌兹别

克斯坦通信和信息部批准后方可安装运行；

未经乌兹别克斯坦通信和信息部的许可而使用专门软件产品的，由国家机构领导个人承担责任。

8. 国家和经济管理部门、地方国家权力机构：

在设计信息系统时，要优先考虑为公司主体和民众创造获取网上公共服务的条件；

在设计和建立用于信息处理的信息系统时，需在法律许可的范围内访问，保证与有关机构就信息安全问题进行协调；

9. 乌兹别克斯坦总理 Ш. М. 米尔季亚耶夫、国家安全委员会秘书 Б. Х. 塔什玛托娃负责监督本总统令的执行。

(郝韵 编译)

原文题目：«Постановление Президента Республики Узбекистан
О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных
информационно-коммуникационных технологий»

来源：<http://www.med.uz/documentation/detail.php?ID=20362>

检索日期：2013年3月7日

天文航天

俄罗斯架设天文望远镜监测陨石

俄罗斯在位于卡拉恰伊-切尔克斯的俄科学院特殊天体物理天文台架设了一套设备，用于监测威胁地球的天体。目前，世界其它地方尚无类似监测太空的仪器。

小直径的广角望远镜用来监测和研究快速移动的空间物体，在望远镜上安装有高时间分辨探测器（曝光时间 0.1 秒）。

该系统不但可以记录陨石，而且可以记录空中快速移动的太空垃圾。例如，车里雅宾斯克上空的陨石，可以在它进入地球大气层之前的 10-20 分钟内被发现。目前，该设备在世界上仅有此一。

学者指出，重要的是这些设备足够连续扫描整个天体半球（20000 平方度）。

俄罗斯科学院特殊天体物理天文台意在积极进行该方向的研究，防止人类受到外太空威胁。

(郝韵 编译)

原文题目：Телескоп поможет обнаружить метеорит

来源：

<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=10356346-af98-4db9-b3f3-e72756a426b4#content>

发布日期：2013 年 2 月 21 日 检索日期：2013 年 2 月 26 日

西伯利亚地质学家判明车里雅宾斯克陨石矿物成分

俄罗斯科学院西伯利亚分院（俄科院西分院）B.C.索博列夫地质学和矿物学研究所，用扫描显微镜和色谱质谱仪观察了两块 2 月 15 日坠落在车里雅宾斯克的陨石碎片。结果显示，其主要矿物成分是硅酸盐：橄榄石 $(\text{Mg,Fe})_2\text{SiO}_4$ 和斜方辉石 $(\text{Mg,Fe})_2\text{Si}_2\text{O}_6$ ，还有小部分硫化铁和镍（陨硫铁 FeS 、希兹硫镍矿 Ni_3S_2 ），以及Fe和Ni的原生金属（锥纹石，镍纹石）。

除了上面列举的成分，在研究的现阶段发现陨石碎片中还含有亚铬酸盐 $(\text{Fe,Mg})\text{Cr}_2\text{O}_4$ 、单斜辉石（透辉石 $\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$ ）、斜长石 $(\text{Ca,Na})\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ ，长石组成的玻璃。地质学家解释说，可能在这些元素中存在少量的铁和镍磷化物。此外，学者称，在坠落物中发现挥发物的迹象。这些初步资料只是部分信息，掌握更多的信息对了解太阳系早期的发展重组有重大意义：星球是从流星体演变而来。

需要指出的是，用于研究的陨石碎片是新西伯利亚的教师转交给学者的，该碎片源自车里雅宾斯克州叶曼热林斯克镇的陨石。俄科院西分院的地质学家还有一些样本，这些样本是在车里雅宾斯克州外乌拉尔村发现的，目前仍在研究中。

(郝韵编译)

原文题目：«Сибирские геологи установили минеральный состав Челябинского метеорита»

来源：

<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=63092200-64eb-45d7-aa76-cc6fcfb6c752#content>

发布日期：2013 年 03 月 01 日检索日期：2013 年 3 月 14 日

俄罗斯科学家研制出光控液晶材料

俄罗斯莫斯科国立大学、俄罗斯科学院生物有机化学研究所的研究人员开发出了带有量子点的新型液晶材料，在电或光的作用下它可局部改变光学性能。这种可控结构可用于开发单光子源、图形信息录入设备以及其它一些光电器件。

上世纪六十年代蓬勃发展的微电子技术需要寻找一些新的物质，能够在低能量消耗的条件下迅速对电场的变化做出反应，这就是液晶材料。从那时起液晶材料因被广泛地应用于电视屏幕、移动电话等而走入我们的日常生活。近几十年来研究人员一直在努力研究新型光控液晶材料。不久前俄罗斯学者发表的一篇文章证实该领域的研究取得了突破。它阐述了掺有 CdSe/ZnS 荧光参数可控量子点的新型液晶材料的制造原理。这些液晶材料可应用在现代化光学、光电子学或量子加密设备上。

这项名为《液晶——自然界的“骑手”》的研究得到了俄罗斯教育科学部、俄罗斯自然科学基金和欧洲委员会的支持，关于它的报道发表在 2012 年第 1 和第 6 期《自然》杂志上。

王丽贤 摘自：中俄科技合作信息网. <http://www.crstinfo.com/Detail.aspx?id=12539>

发布日期：2013 年 3 月 5 日 检索日期：2013 年 3 月 8 日

版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆《科学研究动态监测快报》(简称《快报》)遵守国家知识产权法的规定,保护知识产权,保障著作权人得合法权益,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》用于任何商业或其它营利性用途。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》。其他单位如需链接、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《科学研究动态监测快报》提出意见和建议。