

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2012年11月28日 第8期（总第8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

塔吉克斯坦 2007-2015 国家科技战略概述 .....	1
俄罗斯政府着手制定未来科技发展规划 .....	8

### 生态环境

土库曼斯坦国家气候变化战略 .....	9
欧洲复兴开发银行支持吉尔吉斯斯坦水系统现代化 .....	14
2013 年 1 月 1 日起哈萨克斯坦开始实行温室气体排放配额 .....	14
塔吉克斯坦正变成无生命的沙漠 .....	15

### 农业

世界银行提供 4000 万美元贷款支持乌兹别克斯坦农业企业 .....	15
哈萨克斯坦农业面临新的挑战 .....	16

### 信息技术

乌兹别克斯坦分析国内 IT 技术发展状况 .....	16
俄罗斯推出 RoMOS 系统平板 .....	17

### 能源矿产

哈萨克斯坦对页岩气开发的可能性进行全面分析 .....	17
-----------------------------	----

### 材料科学

俄罗斯材料学的一项新成果 .....	18
--------------------	----

### 塔吉克斯坦 2007-2015 国家科技战略概述

塔吉克斯坦是地处欧亚内陆的山地国家，国土面积约 14 万平方公里。2010 年的人口为 760 万人，国内生产总值 247 亿索姆尼（1 美元 $\approx$ 4.8 索姆尼）。虽然塔吉克斯坦在独联体内，乃至中亚五国中均属于最贫困的国家之一，但其某些科技实力的指标在中亚五国中并不落后，如 2008 年该国具有科学学位（副博士以上）的人数占科研人员总数的 47%，位列中亚五国第一；每万人拥有科研人员 814 人，位列中亚第二。独立后，与其中亚邻国类似，该国也存在着科研人员年龄老化、科技投入低等诸多问题。2008 年，塔吉克斯坦用于科研的国家预算仅占其国内生产总值的 0.12%，远低于世界平均水平。为避免人才流失、提高国家科研水平、促进创新发展，塔吉克斯坦政府于 2006 年 8 月批准实施《塔吉克斯坦共和国 2007-2015 年科技战略》。以下为该战略主要内容。

#### 1. 塔吉克斯坦科技领域的现状和问题

塔吉克斯坦独立后，致力于保持科学发展能力，实施科学改革，以解决国家面临的科学问题。目前，塔正继续深化科技改革，促进科研机构适应新的科研环境。

现阶段塔吉克斯坦的科研领域尚存在以下一些问题：

- 科研经费不足；
- 科研物质技术保障缺乏；
- 科研领域中现代信息基础设施建设落后；
- 专著、科学期刊、论文集和会议论文出版量较少；
- 高素质科研领导缺乏；
- 科学教育一体化程度不高；
- 科研发展和社会经济发展结合度低；
- 科学与生产脱节；
- 国际合作水平较低。

## 2. 战略实施的目的和任务

该战略的实施有助于解决塔吉克斯坦科学领域存在的问题、推动科技发展、促进国家社会经济与科学相结合、提升教育和文化水平。

2007-2015 年塔吉克斯坦国家战略在科技领域的主要目标是优先发展科技、开发高层次社会智力潜能、提高居民生活质量。

为达成这一目标需完成以下任务：

- 为科学发展提供国家支持，实施科技政策改革；
- 优化和完善科研单位的结构；
- 促使科研发展与国家经济、教育、文化相结合；
- 为科技创新建立基础设施，为科研成果的商业化创造条件；
- 发展物质技术基础；
- 培养科技人才；
- 通过利用先进信息通信技术发展现代科学信息基础；
- 扩大国际合作并提高合作效率等。

## 3. 战略实施的优先方向

确定优先发展方向，快速提供主要研究资源，加强物质技术基础，以确保科研工作能在现代化水平上进行，并提高竞争力，使科研成果能够得到应用。

该战略确定的优先发展方向主要有：

### **数学与物理学：**

数学、天文学、核物理、凝聚态物理、光学与光量子电子、替代能源的物理技术问题、核与辐射安全、精密纳米技术、信息通信技术等。

### **化学：**

矿物原料和工业废料的综合处理、配位化学、生物活性化合物化学、沉积地球化学、特种金属和合金、微电子材料、聚合材料和复合材料、药物和食品添加剂的合成。

### **地质学：**

矿产、成矿与金属成因学、岩石学和地球化学、古生物学和地层学、构造地质学。

### **环保技术：**

工业废料的加工和再利用、节能技术、可再生生态清洁能源转换和存储的方法。

#### **水利：**

水资源的监测及其利用、水平衡构成、流域水资源综合开发。

#### **地震：**

地震监测和地震危险性评估，地震及其他地球物理资料的数据采集、处理、传输和存储，建筑物的抗震稳定性理论，抗震性能的试验方法等。

#### **生物学：**

生物多样性的研究、保护和合理利用，塔吉克斯坦生物多样性保护区的生物遗传和生物资源、气候变化影响的研究、生物多样性中人为因素的研究、自然生态系统和农作物、植物引种驯化、作物改良；光合作用与植物生产力、光合作用中的遗传学和生物化学、农作物育种中生理学测试的利用；生命有机体对胁迫反应的生物适应性与稳定性的调节机制、紫外线辐射对高山植物生命活力的影响、动物生理学等；高新农业技术研发的生理学基础、利用现代生物技术培育新品种和改善种子质量。

#### **医学：**

传染性疾病、心脑血管疾病、肿瘤、消化系统疾病、母婴健康、内分泌疾病、性传播疾病、艾滋病毒/艾滋病、结核病和心理健康等。

#### **农业科学：**

国家农作物和动物基因库的保护与丰富；早熟、高产、抗病性强的农作物品种的繁育与育种现代系统的研究；深化和扩大园艺、葡萄栽培、蔬菜和养蜂业发展的研究；农作物抗病虫害方法的研究；家畜、家禽、蜜蜂和桑蚕新品种、类型和杂交品种的开发；研制家畜疾病防治方法和高效兽药；科学合理提高土壤肥力、防治土壤侵蚀和盐碱化，培植和恢复土壤肥力；研制具有新型、生态安全和高效的农业技术；农业生产自动化和机械化的研究。

#### **社会和人文科学：**

塔吉克人民史、独立史和中亚民族史；

哲学本体论、认识论和逻辑学，现代哲学人类学问题，现代塔吉克社会发展的哲学、政治和社会问题，历史、哲学和宗教问题，东西方文化对话的哲学问题；

塔吉克-波斯文学、独立以来的塔吉克族文学、塔吉克语和民俗、亚格诺布语和帕米尔语、波斯-塔吉克科学和文化文字记录的研究与出版；

塔吉克斯坦经济和社会政策、塔吉克斯坦的国际经济关系、市场经济的发展、塔吉克斯坦的人口政策；塔吉克斯坦共和国的现代法律的理论基础、国际法。教育、培养、学习和管理体系。

#### **4. 科技潜力与国家经济发展的优先方向相结合**

为加强科学对国家社会经济发展的影响，必须使科技与实际需求相符合，拓宽应用研究范围，并提高其效率，为创新技术的研发和应用创造条件。

根据该战略，科技实力应用于以下国家社会经济发展的优先方向上。

##### **社会经济政策**

完善国家经济管理结构和经济体制、适应市场经济原则；积极以发展出口为导向的结构和产业政策、有竞争力的、且在国际分工中具有前景的部门和企业的形成；农工一体化的社会经济发展；加强银行财政体系；完善招商引资政策，吸引外商投资；完善国家社会保障、就业体系和人口政策。

##### **水资源利用**

水能的进一步发展；国民经济各部门节能政策的研究；水资源综合与合理利用；使用非传统可再生的生态性清洁能源（太阳能、风能、小水电、地热和生物能）。

##### **工业生产和矿产资源一体化，新材料和现代工艺的研发**

新材料的开发、研制，以及现代工艺在工业中的运用；铝加工技术的研制和成品生产；棉花和其他农作物原料加工技术的研制；矿产资源综合加工中低排放、生物清洁、节能技术的利用；二次资源加工技术的研制与开发；建材技术的发展；矿产基地的扩大。

##### **农业和粮食安全**

推广适合国家自然经济区的具有可持续发展与保持生态系统平衡功能的农业产业；改善水-土资源利用结构，优化粮食与经济作物的生产量关系，发展棉花、粮食、畜牧、林果和其他农业产业结构；新型高产、适应性品种和杂交农作物的育种；高效农作物种子的培育；生物技术在农业中的使用；选择和培育新的高产家畜品种；动植物疾病防治，疫苗研发；向生态安全、资源节约的集约型农

业技术过渡。

### **卫生健康**

居民健康的社会经济、卫生和环境监测；母婴健康保护；流行病和传染病的预防；预防和治疗心血管疾病、内分泌疾病、肿瘤、肺结核、性传播感染和艾滋病；研制新药物。

### **生态稳定与安全**

环境监测、自然保护与恢复方法研究；工业废水处理、废物循环利用与排放物中和技术的研制；人类活动和技术工程对气候变化影响的分析，对大气圈和水圈状况的监测；分析气候变化、人类活动和技术工程对生物多样性及自然生态系统和农作物栽培的影响；生物多样性和生物安全监测；辐射监测和人口与环境的辐射安全；地震监测，地震预报方法研究，抗震安全性保障，使用新的信息通信技术以获取持续地震信息。

### **信息通信技术**

发展和保障各层次居民获取现代通信基础设施，支持国家在信息和通信技术领域的发展；保障信息通信技术在国家管理、社会经济、科学、健康和教育等领域中得到有效地利用。

### **教育**

科研人员和教师培训；国家教育标准的制定，中小学和高等职业学校的教学计划的制定；中小学和高等职业教育新教材的编写和出版。

上述国家社会经济发展各优先领域将形成一个综合全面的方案，涵盖技术、建议和其他旨在有效利用科研成果的措施。

## **5. 国际科技合作的发展**

该科技发展战略指出，塔吉克斯坦未来的科学发展在很大程度上取决于如何快速、有效地融入全球科学体系。鉴于此，该国将采取措施，支持和发展塔吉克斯坦与其他国家开展各种形式的科学合作。该战略要求在塔吉克斯坦政府、部委、科学院、农科院、各科研分支机构及高校签署的合同与协议基础上，扩大和提高与独联体和其他国家科研机构、国际组织、基金会、协会等的合作。

该战略还提出，在国际合作协议的框架下，吸引科学家参与完成科研项目，除了独联体外，该类项目和课题还由各国际中心、基金会与机构提供资助，这些

机构主要有：国际科学与技术中心、联合国粮农组织、全球环境基金会、世界卫生组织、联合国教科文组织、伊斯兰国家教科文组织、国际原子能机构、国际干旱区农业研究中心、国际玉米和小麦改良中心、国际遗传资源研究所。与国际科学院协会、中亚国家科学院协会、发展中国家科学院、伊斯兰会议组织科技合作常委会等机构开展的多边国际科学合作具有良好的发展前景。

战略还指出应给予本国科学家更多地去国外顶尖科研机构交流工作的机会，参与国际会议和其他科研活动。并为在塔吉克斯坦召开国际科学会议、座谈会、研讨会提供支持。

通过实行这些措施，将有利于增加塔吉克斯坦科学家与国外同行进行国际科研合作的机会，利用国外科学中心的现代实验室，培养新一代的科研人才。塔吉克斯坦科学家参加各类国外的科学会议，或在国内举办国际会议具有广泛的代表意义，它有助于促进塔吉克斯坦科学融入全球科学体系、巩固塔吉克科学家科研成果的优先性、获取必要的关于世界科学成就和发展趋势的重要信息。

## 6. 科技发展的国家支撑和科技管理改革

该战略认为，为支持科研以及加强其对国家社会经济发展的影响，国家对科技领域稳定的资金保障和持续增长的财政投入非常重要。

完善的立法、科学法律基础、资助机制、研究组织、科研工作者税收政策和社会支持是科研管理体系改革的重要因素，并通过采取以下措施进一步实施：

- 通过立法减免税收与海关税以促进和支持科研活动；
- 塔吉克斯坦政府于 2000 年 2 月 3 日修改和补充了 №54 《关于科研机构国家认可制度》的政府决议，并编制了国家注册科研机构名录；通过了政府《关于由国家预算拨款科研计划与项目的形成、审定、确认、拨款和实施的统一程序的章程》的决议；通过了政府《关于采取措施支持进一步发展社会科学和人文科学》的决议；
- 完善科学领域的薪酬系统；研究和实施国家下达科研任务的机制；保障由国家专项基金支持的科学研究与开发工作的多渠道资助；为工业企业、银行、国际组织和企业家对科学领域投资创造良好条件；
- 实行科研项目资金的竞争性分配；逐步引入科学领域薪酬合同制；为塔吉克斯坦科学家参与国际科学项目创造条件和提供必要的资源；为社会

科学研究机构创造有利条件。

## 7. 实现战略的财政保障

国家对科研和创新项目的促进政策主要有：

确保分配给科学研究和促进科技发展预算资金使用的有效性和针对性；预算资金集中投入到优先发展的科学研究和专项综合科技项目；预算、预算外和其他资金均为科学发展的资金源。

尤为重要的是在有限的预算资金条件下，寻找并有效利用预算外资金用于应用性、研究性和实验开发性工作，以及将科研成果融入经济活动的良性循环中。

必须促进中小型科技和创新企业的发展，包括中小型商业基础设施的发展，并支持以竞争为基础的科技和创新项目。目前，在世界上许多国家，中小型公司提供的创新产品占据了很大份额。

国际组织和基金会、部分私营企业和科研机构自有资金可以成为额外的科研资金来源。

科研资金支出和收入的预测指标，将根据塔吉克斯坦 2007-2015 年科技战略，通过专门科研发展项目研究来确定（自然科学发展计划、科研人才培养计划、创新科技计划、发展材料技术科研基地计划、信息通讯科学基地发展计划、疾病防治计划等）。

## 8. 战略实施管理

关于实施 2007-2015 年科技战略的主要部门，该战略指出：塔吉克斯坦各政府部、委、局，塔吉克斯坦科学院，产业科学院和高等院校为战略实施主体。

监管该战略实施的部门是塔吉克斯坦科学院。战略实现的步骤、目标达成方法的效果评估、战略任务的解决、改善组织工作的建议等由塔吉克斯坦科学院主席团负责。完成战略所需材料的收集、整合、评估，对所产生问题的分析、为制定规划以及战略方向措施所提出的咨询建议、战略方向的指导方法等，由协调委员会负责。

塔吉克斯坦科学院主席团每年 12 月 15 号之前就该战略的进展向塔吉克斯坦政府进行汇报。

（安冉 编译 吴淼 校对）

来源：<http://www.tajik-gateway.org/>

## 俄罗斯政府着手制定未来科技发展规划

随着俄罗斯新一届政府在 2012 年 5 月完成组建，包括教育科学部在内的政府各职能部门相继开始制定本领域新的发展规划。在 9 月 17 日举行的俄杜马科技委员会扩大会议上，教科部部长利瓦诺夫对《2013~2020 年度俄罗斯联邦科技发展规划》草案的说明遭到了俄科学院等单位代表的质疑。从中可以发现俄罗斯科技管理中存在的一些问题。

在会议上，利瓦诺夫对该发展规划的目标、任务、结构以及实施手段、落实跟踪机制、经费支持等进行了说明。利瓦诺夫认为，该发展规划将保证在更高水平上协调联邦政府行政部门、国家级科学院、重点大学、国家科学中心及其它相关单位之间的关系，进一步整合资源来发展国家科技事业。

但正是这点引起了俄科学院一些院士的顾虑。他们认为，虽然发展规划中有专门的“基础研究”分计划，但是强化教科部在规划实施中的协调作用，实际上等于削弱了科学院的权利，科学院好像变成了教育科学部的附属单位。尤其令科学院不满的是，不久前教科部致函科学院称，在规划草案收到的 45 条意见中，有人对科学院在数学、物理、化学、生物、技术科学等基础领域提出的建议表示了质疑。科学院代表认为，如果按这些意见来执行的话，俄罗斯的基础科学就会被毁掉。

俄科学院对该发展规划草案的实施提出质疑，实际上反映了俄科学院对俄整个基础研究及其自身生存地位的担忧。近年来，俄基础研究的确有走下坡路的趋势。俄科学家科技论文被引用频率远落后于美、德、法等国就是一个佐证（据 ESI 数据库统计，2003~2007 年间，俄罗斯“高被引论文”只占全世界总数的 1.09%，与欧美几个科技大国的量级相去甚远）。造成这种现状的重要原因之一是，相对于创新领域而言，俄政府近年来对基础研究的投入相对不足。就在不久前，俄科学院工会还给总理梅德韦杰夫发去一封公开信，要求政府增加对民用科学、科学院、科学基金的经费投入。

作为俄基础研究的主要组织部门，俄科学院也面临着改革多年形成的行政管理模式的问题。毕竟，仅靠国家财政投入的增加不能解决基础研究中的所有问题。

在今年 8 月举行的高校和研究中心企业经营发展专家会议上，梅德韦杰夫就明确指出，科学院的改革时机已经成熟，需要改变管理体系，在更大程度上允许年轻人参与决策。

王丽贤 摘自：中俄科技合作信息网. <http://www.crstinfo.com/Detail.aspx?id=12168>

发布日期：2012 年 9 月 25 日 检索日期：2012 年 10 月 15 日

## 生态环境

# 土库曼斯坦国家气候变化战略

（接上期）

## 6. 适应气候变化的基本趋势和优先领域

目前，土库曼斯坦正在全力实施国家项目，从而直接或间接促使国民经济与气候变化相适应。这些项目包括当前正在卡拉库姆沙漠修建的“黄金时代”人工湖，以及政府主导的城区绿化和国内其它植树活动。

适应措施应该旨在减轻气候变化的影响，同时充分利用气候的潜在效益。预期行动会带来切实的经济效益，使气候变化对经济系统、人类健康、经济发展、财产和基础设施的威胁最小化。

土库曼斯坦气候变化适应措施的优先领域包括：公共卫生、农业和水管理、里海沿岸地区、自然生态系统（植物群、动物群、森林、土壤和土地资源）。

### 6.1 地理位置和自然气候条件

土库曼斯坦的地理位置和自然气候条件决定了其水资源的稀缺性。土国采取了所有可行的节水和水质改善措施，同时改进水资源利用和保护方面的制度框架。

气候变化不断加剧水资源短缺现象，迫使土库曼斯坦进一步强化水管理的法律和规章制度。水资源量不断减少促使全国进一步调整灌溉水利用方法，并通过现代化方法提高灌溉系统效率。

从这一点出发，在《土库曼斯坦至 2030 年水务发展观》制定过程中考虑到了水务发展潜能，从而将推动实施一系列适应措施。

水务领域适应气候变化的主要目标包括：

- 改善水管理；
- 引进先进灌溉方法，建设蓄水库，维新水利工程结构；
- 制定激励措施，促进合理用水；
- 继续修建土库曼湖（Turkmen Lake）；
- 加强跨界水保护与利用的国际合作。

## 6.2 农业

农业是土库曼斯坦一个重要的经济部门，确保了国家的粮食安全。近些年，农业部门发生了一系列影响深远的变革。土库曼斯坦总统在《稳定的 10 年》、《粮食》、《新农村》和《至 2020 年土库曼斯坦总统改革村、小聚居、镇、区和区中心居民社会和家庭条件的国家规划》等计划中对农业发展阶段和增长率进行了定位，同时还通过了大量法律议案来确保农业的高速发展。

土库曼斯坦的气候条件致使该国领土成为农业风险区。气候变化导致的水资源减少将直接影响耕地和灌溉土地的改良状况及农作物的产能。在适应气候变化领域，最重要的就是加强农业部门对气候变化的恢复力。适应措施具体如下：

- 优化农业生产设施的空间分配/分布；
- 促进农业生产专业化；
- 开展抗旱耐盐作物的选育工作；
- 实行植物改良；
- 引进和严格遵守牧场轮用制度，形成由饲用树-灌木植物组成的牧场保护带；
- 发展牧场耕作；
- 引进允许一年多次收割作物的方法和实践。

## 6.3 土地利用效率

土库曼斯坦的土地利用效率由土地改良的特殊性和灌溉管理条件决定。一半以上的灌溉土地需要进一步改善其改良状况。灌溉土地退化的根本原因是次生盐渍化和荒漠化，而气候变化将进一步加剧这些过程。这些问题正在通过建设工程解决，如随着土库曼湖建设工程第一阶段的完工，现在排水可以转移到该国西北部的 Garashor 地洞中。这将有助于防止卡拉库姆沙漠的矿化盐碱水体泛滥和阿

姆河水域污染，同时改善邻近灌溉土地的改良状况。为了增强土地和土壤资源对气候变化的适应性，应该开展下列工作：

- 制定法律防止牧场退化，主要是增加碳汇；
- 开展详细的土壤和土地存量评价；
- 防治土壤盐渍化、牧场退化和土地荒漠化；
- 控制消耗有效土层的在建工程项目；
- 实施可用土地改良措施；
- 发展农耕文化。

#### **6.4 人口健康**

土库曼斯坦的人口健康是公共领域的一个优先目标。气候变化导致异常高温和低温的天数不断增多，因此，公共卫生部门适应气候变化的主要措施包括：

- 科学评估高温对国内不同地区人口健康的影响；
- 制定预防计划，减轻气候变化的负面影响；
- 针对人们适应天气条件极端变化的各个方面提供详细建议；
- 制定评估气候变化对人口健康影响的国家报告。

土库曼斯坦生物资源丰富，有超过 20000 个植物和动物物种，从而决定了其国民经济各个分支的发展。土境内栖息着大量珍稀和特有动、植物种。保护和合理利用生物资源是该国可持续发展的先决条件之一。

土库曼斯坦的森林具有重要价值，是食品、医用原材料、有色材料产品、观赏植物，以及各种植物种子的来源，同时也是二氧化碳气体最主要的吸收源。

气候变化可能会导致生物多样性丧失、物种组成改变、栖息地减少和害虫蔓延。在气候变化背景下，为了落实预防措施，增强生态系统和森林的可持续性，应当开展以下工作：

- 制定《土库曼斯坦国家森林规划》，包括改进森林存量系统；
- 优化经济激励机制；
- 把生物多样性管理目标整合到经济部门活动中，通过工业过程增强对自然生态系统功能的支持；
- 通过开展保护区系统改革、扩大保护区总表面积、开发国家公园、引进可持续的融资机制等措施来增强保护区的经济潜力；

- 把促进生态系统可持续性以及水土资源合理利用方面的原则整合到易造成负面环境影响的主要经济部门中，包括燃料和能源综合运输业、建筑业等；
- 通过立法、经济、制度和技术措施提高森林覆盖率。

气候变化背景下，极端自然水文气象现象发生的强度和频次将进一步加剧，给经济和环境造成巨大破坏。下列防御措施将有助于减少这些破坏：

- 改进气候监测系统，监控灾害性天气现象；
- 促进灾害水文气象现象的短期预报，以及中期和长期水文气象预报；
- 完善早期预警系统，向用户公布气候信息；
- 提高建筑标准，确保基础设施在灾害性气候现象面前的恢复力；
- 建立气候风险保险制度。

## 7. 战略实施的基本机制

土库曼斯坦国家气候变化战略将通过国家行动计划来实施，并且应该成为未来国家规划和社会经济发展计划的组成部分。各独立对策将纳入土库曼斯坦的部门计划中。

这些计划将包括减轻气候变化影响的对策、适应可观测及可预见的气候变化的对策、面向科技发展的对策、气候变化研究、气候风险评估和性能分析、不同响应措施分析，以及为上述计划和规划的实施而制定金融和协调机制等。此外，这些计划将考虑到国家和部门发展计划中与气候变化相关的现有举措。因此，这些计划中设想的举措将被分为中期（至 2020 年）和长期（至 2030 年）计划两部分。

由于减少温室气体排放和适应气候变化的措施影响到了很多社会经济领域，在战略实施过程中将会制定一项涉及多部委和机构的跨部门、跨学科协调机制。这项机制将有助于增强部门之间的沟通和协调，同时加深各方对合作共赢的理解。

在战略实施的各个阶段，一个重要方面就是要与其它经验丰富的国家进一步加强合作，这些国家在减少温室气体排放和适应气候变化方面的实践和方法已经得到了充分验证。此外，还将充分利用联合国开发计划署（UNDP）、联合国环境规划署（UNEP）、经济合作与发展组织（OECD）和世界银行等国际组织在本

领域累积的经验和能力。

提高公众和各方对气候变化问题严重性和气候变化对人类生活、经济和环境的影响等方面的认识和理解也是战略成功实施的一个重要因素。因此，在适应气候变化和减少温室气体排放的国家行动计划中还将涵盖阐明气候变化及其影响的渠道和方法，包括信息渠道，生态文化、自然资源和能源消耗文化教育，以及公众在紧急情况下的行为准则培训等。

## 8. 战略实施的资金来源

国家气候变化战略在实施过程中将充分利用国际和国内资金来源以及工艺和技术援助。

该战略及其进一步行动计划为土库曼斯坦提供了通过全球绿色气候基金获得国际资金、工艺和技术援助的机会。减少温室气体排放和适应气候变化的行动计划将决定各项具体措施的资金安排，部分举措将按照国家潜力进行资助，而其它措施则需要吸引国际资金。在国际资源方面，将会利用 UNFCCC 和京都议定书框架内的现有运作模式和预计财务机制与资金。

## 9. 战略监控与调整机制

为了遵循《至 2030 年国家社会经济发展规划》中制定的现行社会经济体制和原则，国家气候变化战略的持续时间覆盖到了 2030 年，在统计数据的基础上每五年将对其进行一次修正。

国家委员会负责对战略实施情况进行监控，并就其条款提出修正建议，以确保土库曼斯坦履行在联合国若干环境公约和规划中的承诺。为保证对解析信息的定性监督，将开发一套电子信息管理系统，其主要目的是减少温室气体排放和适应气候变化。该系统将具有多种功能，并覆盖所有经济领域，从而充分满足土库曼斯坦总统对“电子政务”的倡议和要求。电子系统的开发和实施框架将由矩阵提供，在减少温室气体排放和适应气候变化的进一步行动计划中将提出具体指标和预期结果。

(王丽贤 编译)

原文题目：National Climate Change Strategy of Turkmenistan, 2012.6.15

来源：

[http://www.undptkm.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1335&Itemid=43](http://www.undptkm.org/index.php?option=com_content&task=view&id=1335&Itemid=43)

## 欧洲复兴开发银行支持吉尔吉斯斯坦水系统现代化

欧洲复兴开发银行（EBRD）投资 200 万欧元帮助吉尔吉斯斯坦北部地区最大的工业和交通枢纽之一卡拉巴尔塔市（Kara-Balta）改善 40000 居民的供水问题。

在 EBRD 的支持下，卡拉巴尔塔市自来水公司将对供水和污水网络开展大规模修复与现代化建设，包括升级泵站、安装家用大容量氯化设备。这将有助于提高供水和污水服务效果，以满足当地需求并向全面达到欧洲标准迈进。

该项目将向卡拉巴尔塔自来水公司贷款 200 万欧元，并通过 EBRD 股东特别基金提供 300 万欧元补助款。

EBRD 还将额外补助 130 万欧元，用于支持项目实施并提供技术援助，以增强卡拉巴尔塔自来水公司运作和资金的可持续性。

吉尔吉斯斯坦财政部长 Akylbek Japarov 在签约仪式上称，卡拉巴尔塔市日人均用水量约为 170 公升，比欧洲许多其它工业城镇高得多。该项目将有助于卡拉巴尔塔市修复其供水网络，安装用水计量设备，提供检漏管理工具，替换废弃水泵等。这些措施将减少水的泄漏，同时缓解家庭过度用水现象。这样，供水运作和维护成本也将随之降低。

（王丽贤 编译）

原文题目：EBRD supports water system modernisation in the Kyrgyz Republic

来源：<http://www.ebrd.com/english/pages/news/press/2012/120803.shtml>

发布日期：2012 年 8 月 3 日 检索日期：2012 年 10 月 23 日

## 2013 年 1 月 1 日起哈萨克斯坦开始实行温室气体排放配额

哈萨克斯坦当地媒体近日报道，自 2013 年 1 月 1 日起，哈国内开始实施温室气体排放配额。

专家和业内人士认为，实行配额制就像一把双刃剑，一方面经营活动应承担起社会责任，另一方面要求经营应符合国际通行的标准，推动绿色经济的发展。欧盟在这方面已经积累了丰富的经验，哈也应在保护环境和保障经营活动顺利发展这两者之间找到平衡点。

王丽贤 摘自：中国驻哈萨克斯坦大使馆经商参赞处。

<http://kz.mofcom.gov.cn/aarticle/jmxw/201211/20121108447576.html>

发布日期：2012 年 11 月 22 日 检索日期：2012 年 11 月 25 日

## 塔吉克斯坦正变成无生命的沙漠

在 1/4 世纪时间里，塔吉克斯坦国家森林面积从原来的 15%减少到现在的 3%。专家们认为，沙漠化的主要原因是大规模的砍伐森林。

塔吉克斯坦生态组织俱乐部负责人阿里洪·拉季菲指出，无论是严格的法律还是生态保护部门都无法杜绝森林非法砍伐现象。由于电能供应不足，该国 70% 的居民住房取暖的唯一来源就是木材，买卖木材也可给违法者带来可观的收入。

大规模砍伐导致自然灾害降临的可能性升高，同时也可导致山区泥石流和沙尘暴。

王丽贤 摘自：亚心中亚网. <http://www.xjjb.com/news/show.php?itemid=1465>

发布日期：2012 年 11 月 12 日 检索日期：2012 年 11 月 15 日

## 农业

### 世界银行提供 4000 万美元贷款支持乌兹别克斯坦农业企业

世界银行董事会批准了乌兹别克斯坦一笔 4000 万美元的贷款，为支持其农业企业发展的二期项目提供资金。

世界银行认为，该项目将帮助农民提高生产率，增强资金和环境的可持续性，修复灌溉和排水系统，促进新建立农场和农业企业的管理，提高农业经济的收益率。此外，世界银行国际开发局还将为乌兹别克斯坦提供一笔补助贷款，这项资金将分配给农民，并通过当地金融机构提高农民的营运能力。

(王丽贤 编译)

原文题目：WB to Provide Uzbekistan with \$40 Mln Loan to Support Agricultural Enterprises

来源：

<http://www.turkishweekly.net/news/141988/wb-to-provide-uzbekistan-with-40-mln-loan-to-support-agricultural-enterprises.html>

发布日期：2012 年 9 月 15 日 检索日期：2012 年 10 月 27 日

## 哈萨克斯坦农业面临新的挑战

哈萨克斯坦当地媒体 10 月 19 日报道，加入世界贸易组织可带动引进先进技术，建立现代化企业和促进吸引外资，但入世就像一把双刃剑，会对哈萨克斯坦国内的产业造成冲击。在哈即将完成入世进程之时，哈农业面临着巨大的考验，主要是哈对农业和粮食出口的补贴政策问题。

哈是世界上主要的粮食出口国之一，但作为内陆国家，没有出海口，粮食出口时抵达俄罗斯最近港口的运费需要 136 美元/吨，而其他国家到港口的运费一般为 17-40 美元/吨。身为世贸组织成员的其他粮食生产和出口国反对哈对粮食出口进行补贴。在此情况下，哈方将主要采取以下措施：一是坚持在入世时对农业实行过渡期，二是加大交通基础设施和粮仓建设，三是加大开辟周边国家，尤其是俄罗斯和白俄罗斯市场的力度。

王丽贤 摘自：中国驻哈萨克斯坦大使馆经商参赞处

<http://kz.mofcom.gov.cn/aarticle/jmxw/201210/20121008397579.html>

发布日期：2012 年 10 月 23 日 检索日期：2012 年 11 月 25 日

## 信息技术

### 乌兹别克斯坦分析国内 IT 技术发展状况

乌兹别克斯坦总统卡里莫夫 (Islam Karimov) 下令成立由第一副总理负责的工作组，对乌国内的信息和通信技术发展状况进行精确分析，并且必须根据现代需求和国际标准就改善国家通信和信息系统的管理和活动提出政策建议。

工作组将重点关注信息通信技术 (ICT) 分析，包括信息输送和传播的地面、移动、卫星和其它电子方式，互联网的开发，现代信息和计算机技术在经济领域的应用，信息和通信技术发展规划分析。

工作组将对现有流媒体网络、网站和社会网络监控与分析系统的有效性，以及数据网络中网络服务提供商互联的有效性进行评估。

最后，工作组必须提出相应建议，为应对来自互联网、移动和其它数据传输

系统的负面影响创造长效机制。

(王丽贤 编译)

原文题目: Uzbekistan to analyze IT technology development

来源: <http://en.trend.az/capital/it/2070913.html>

发布日期: 2012 年 9 月 28 日 检索日期: 2012 年 10 月 23 日

## 俄罗斯推出 RoMOS 系统平板

为了防止本国敏感机信息外泄,俄罗斯将推出一款特制的平板电脑,准备配备给国防工作人员使用。

这款平板操作系统取名“RoMOS”,是“俄罗斯移动操作系统”(Russian Mobile Operating System)的缩写。这一系统基于谷歌的安卓平台,不过根据俄罗斯软件开发人员介绍,在最终成型产品中已去除所有谷歌相关内容。它不但可以防止黑客攻击,还能有效避免用户在使用过程中泄露个人信息。此外这款系统将加入“俄罗斯版”的GPS技术,简称“GLONASS”。开发人员同时为这一平板打造专门的RoMOS应用商店。

俄罗斯此举目的明确,就是为了防止谷歌公司通过安卓系统获取本国机密及个人信息。事实上,谷歌公司至今坚持免费公开安卓平台,目的正是通过这一开源系统获得的大量用户个人信息和使用资料,而这些资料极具商业价值。正是由于这一原因,俄罗斯政府决议自主开发移动操作系统。

这款平板电脑专为俄罗斯国防部工作人员使用,不过普通民众可买到修改后的10英寸版本产品,其售价约460美元(折合1.5万卢布)。考虑到用户身份的特殊性,这款平板电脑加入防震防水设计,并于俄罗斯本土组装生产。

王丽贤 摘自:亚心中亚网. <http://www.xjjj.com/news/show.php?itemid=237>

发布日期: 2012 年 9 月 5 日 检索日期: 2012 年 9 月 10 日

## 能源矿产

### 哈萨克斯坦对页岩气开发的可能性进行全面分析

“萨姆鲁克-卡泽纳”国家福利基金的一位负责人透露,哈萨克斯坦将对页岩

岩气开发的可行性进行为期三个月的全面分析和研究，以此来确定页岩气的后期开发前景。

该项研究的目的是明确哈萨克斯坦页岩气的现状和技术能力，分析现有法律和制度框架以便对其进行完善。具体包括寻找沉积层存在的技术和地质证据、绘制资源地图、评估可用资源量的规模、管理能源生产、获得能源市场准入、深入分析页岩气开采所需的各项技术等。此外，在对页岩气进行研究的同时还将分析煤层甲烷和致密气藏等资源状况。

能源模型将是此项研究的重要部分，从而为哈萨克斯坦利用非常规天然气的需求、产能、生产、销售和其它指标提供背景。

(王丽贤 编译)

原文题目: Kazakhstan to hold comprehensive analysis of shale gas developing possibilities

来源: <http://en.trend.az/capital/energy/2089033.html>

发布日期: 2012年11月15日 检索日期 2012年11月23日

## 材料科学

### 俄罗斯材料学的一项新成果

日前，俄罗斯染料及中间体研究院联合莫斯科精细化工技术大学共同研制出一种金属钼合金一氧化碳氧化催化剂并获得国家专利，同时也具备了进行工业化生产的技术与能力。

对于火灾、技术事故和环境灾害时所产生的大量含有一氧化碳有毒气体，世界各国的有毒气体防护装备中普遍采用一种称之为霍加拉特剂的常温一氧化碳化学吸收剂。俄罗斯学者采用钼合金一氧化碳低温氧化催化剂代替传统的吸收剂，可大大提高氧化效率，用于防毒面具时可增强对人呼吸系统的防护能力。基于这种新的科研成果，俄罗斯专业生产防护装备的企业，目前共推出了五种防护装备并获得了俄市场产品合格证书。

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=80041](http://www.cistc.gov.cn/introduction/info_4.asp?column=222&id=80041)

发布日期: 2012年11月9日 检索日期: 2012年11月15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。