

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2013 年 4 月 28 日 第 4 期（总第 13 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

俄罗斯《2013 ~ 2020 年国家科技发展纲要》节选	1
------------------------------------	---

生态环境

协调中亚各国跨境水问题的权威地区组织——中亚国家间水利协调委员会	5
俄罗斯与北冰洋环境有关的国家海洋政策	6
25 年来吉尔吉斯斯坦首次发布完整的帕米尔和吉萨尔-阿赖冰川信息	10
吉尔吉斯斯坦冰川 2100 年将面临消失	11
土库曼斯坦在达绍古兹召开了咸海生态问题研讨会	11
环境绩效评价显示土壤盐化、水涝、土地退化和生物多样性丧失是土库曼斯坦面临的首要环境挑战	12

农业

哈萨克斯坦政府推出新的农业产业规划	13
塔吉克斯坦粮食安全面临的挑战及其农业发展	14

信息技术

俄罗斯建立“T-nano”计算中心	15
哈萨克斯坦总统批准《信息化哈萨克斯坦—2020》国家计划	16
乌兹别克斯坦大力发展IT产业	16

能源资源

乌兹别克斯坦科学院能源和自动化研究所介绍	17
----------------------------	----

科技政策与发展

俄罗斯《2013～2020 年国家科技发展纲要》节选

1. 国家科技发展纲要子纲要

子纲要 1: 基础科学研究

参与机构包括：俄科学院及其分院、国家研究中心“库尔恰托夫”研究所”、其它国家科学中心、联邦事业单位俄基础研究基金会（РФФИ）、俄人文研究基金会（РГНФ）、高等教育机构；

子纲要 2 : 问题导向型应用研究以及在前沿领域增强科技潜力

参与机构有：国家研究中心“库尔恰托夫”研究所、俄技术发展基金会（РФТР）、国家科学院科研机构、高等教育机构、国家科学中心、科学机构和工业企业；

子纲要 3: 科研部门制度建设

参与机构如下：国家研究中心“库尔恰托夫”研究所、高等教育机构、国家科学院科研机构和国家科学中心、科学机构和工业企业；

子纲要 4 : 科研部门跨学科基础结构建设

参与机构如下：各种所有制形式的科研机构，包括国家研究中心“库尔恰托夫”研究所、国家原子能公司 Росатом、国家科学院科研机构、高等教育机构、国家科学中心、科学机构；

子纲要 5 : 科学领域的国际合作

参与机构：俄科学院、国家原子能公司 Росатом、国家研究中心“库尔恰托夫”研究所、国家科学院科研机构、高等教育机构、国家科学中心和科学机构；

子纲要 6 : 确保国家科技发展纲要的实现

参与机构：俄科教部各部门。

2. 国家科技发展纲要的目标

提高科研部门的竞争力和行动力，保证其在俄经济技术现代化过程中的引领地位。

3. 实现阶段和日期

第一阶段——2013 年；

第二阶段——2014-2017 年；

第三阶段——2018-2020 年。

4. 经费投入

据初步估计，2011 年俄国内科研投入达 6108 亿卢布（1 美元=31.27 卢布，约相当于 195 亿美元），占国内生产总值的 1.12%；同比：中国为 1.7%；美国 2.79%；日本 3.33%。俄的目标是在 2020 年使该项指标达到 3%。

国家财政支持是俄科学工作最重要的资金来源。2011 年，财政拨款占国内科研投入的 65.6%。此外，要扭转政府财政拨款在科研投入中所占比重大的局面，争取在 2020 年之前，非国家财政拨款资金的比应重达到不少于 50%。

2013-2020 年财政拨款约 16033 亿卢布，为保证现代化顺利实现，累计追加资金约 6365 亿卢布。具体分配如下：子纲要 1 的拨款额约为 7,987 亿卢布，累计追加约 2047 亿卢布；子纲要 2 的拨款额度约为 2164 亿卢布，累计追加约 2179 亿卢布；子纲要 3 的拨款约为 4430 亿卢布，累计追加约 1035 亿卢布；子纲要 4 的拨款约为 295 亿卢布，累计追加约 1104 亿卢布；子纲要 5 的拨款约为 526 亿卢布；子纲要 6 的拨款约为 234 亿卢布。

5. 科技人员

截止 2010 年 12 月，俄科技人员总数为 736.5 万人，其中研究人员约 368.9 万人。从人才规模角度来看科技潜力，俄处于世界领先地位，仅次于美国、中国和日本。

多年来俄科研人员总数一直在下降，尽管近年来下降速度有所放缓，但趋势未变。不过，目前出现了新的特点，即具有国际水平的科研队伍能集中利用资金等资源，并设定正确的研究目标，发展动力强劲，充分发挥了科技领域人才潜力。

俄科技部门还应构建科研团体的工作评价体系，确定科研优先领域，包括在技术平台活动框架内确定优先发展方向。扩大独立鉴定委员会体系，拓宽吸引国外专家的实践领域。提高俄科研机构吸引外国专家的优惠待遇，促进国际交流。

此外，应当注重营造竞争环境，吸引包括国外一流大学的毕业生在内的青年

科学家。

6. 优先发展方向

- (1) 支持俄高科技产业发展（核能、航空航天等）；
- (2) 为发展俄技术密集型经济打好技术基础；
- (3) 保证各经济部门（医疗、农业、交通、能源、建造等）在自身发展过程中对创新（归根结底是对科研）的需求；

- (4) 解决国家安全问题，包括防止突发事件和消除其不良后果。

根据上述优先发展方向，确定《国家纲要》的主要任务是：

- (1) 发展基础科学研究；
- (2) 在优先发展的科技领域培养领先科技实力；
- (3) 加强研发部门制度建设，完善其结构、管理和资金体系，加快科学与教育的融合；
- (4) 建设科研部门的现代化物质技术基础；
- (5) 确保俄科研部门与世界科技领域接轨。

另外，《国家纲要》还致力于：

- 提高科研竞争力、效率、产出，主要方式包括：在预测科技长期发展的基础上，确定优先发展领域；加大国家科学基金会在基础科学研究中的作用；建立与国际接轨的独立评估机构，来评估政府部门科研机构活动；拓宽政府科技部门融资渠道，丰富科学研究和实验设计工作的融资方式，使政府、科研机构和商界合理分摊风险，提高非财政拨款资金比例；鼓励民间力量参与推动科技进步；

- 奠定基础科学研究的物质技术基础；
- 支持一流科研机构的中期综合发展计划；
- 对具备国际一流水平的研究人员和研究团队给予特殊支持；
- 在国家研究中心“库尔恰托夫”研究所和国家科研中心完成战略规划（项目）；

- 完善国家科研中心体制，提高俄研发工作的效率和竞争力，包括更新实验和研究工作的硬件设备；

- 促进公司（企业）间的科研活动，实现特殊科学设备的共享，支持优秀成果在公司创新体系中的推广；

- 推进俄研发部门人才政策的现代化，制定优惠政策（职业生涯规划、青年科学家个人补助、激励机制、科研项目启动资金），吸引更多青年专业人才从事科学和创新工作；

- 改革科技领域工资制度，使劳动报酬与工作质量挂钩；

- 加大对基础研究的资金扶持力度，由若干一流科研队伍公开竞争，入选者的科研项目可获得长期资助；

- 提高科研机构创新项目管理水平，保证有效进行成果转化（与商界进行积极互动）；

- 加快俄研发成果的推广使用，优化民用和军用科研成果的转化机制。

上述科研优先发展方向享受《国家纲要》的资金支持，同时其它部委（俄商务部、俄卫生部等）也协同分担资金压力。

科技优先发展方向的实验和应用专题领域如下：

- 信息系统：计算机结构及系统、电信技术、信息处理技术、电子设备和机器人、信息安全、算法和软件等；

- 生物工艺学：基因组分析的高性能法、合成生物学、生物工程、免疫生物学、生物细胞技术；工业、农业、环境、食品、森林生物技术等；

- 医疗卫生：个性化医疗的分子诊断技术、人体蛋白质组分析、生物医学细胞技术等；

- 新材料及纳米技术：结构材料、功能材料、合成材料和融合技术、材料和工艺的计算机模拟技术、材料诊断等；

- 运输和空间系统：统筹运输领域的发展、提高运输系统的安全性和环保性等；

- 合理利用自然资源：保护环境和生态安全技术、环境监测、评估和自然灾害预测、矿产资源勘探、开采和集成技术研究等；

- 提高能源效率与节能：新能源技术、未来智能能源系统、有效利用能源技术、未来能源新材料和催化剂研发等；

- 社会经济和人文科学跨学科研究：模拟并预测世界及国内社会经济和政治领域的科技发展趋势、经济活动新机制、人类潜能发展、社会稳定和团结、地区和城市化可持续发展等。

（郝韵 编译）

原文题目: «Государственная программа Российской Федерации" Развитие науки и технологий" на 2013- 2020 годы»

来源: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/#>

发布日期: 2012 年 12 月 20 日 检索日期: 2013 年 2 月 28 日

生态环境

协调中亚各国跨境水问题的权威地区组织 ——中亚国家间水利协调委员会

中亚国家间水利协调委员会（МКБК ЦА，以下简称水协会）是拯救咸海国际基金会下属的专门协商中亚咸海流域跨境水的分配、解决各国用水矛盾和协调各国水利、环保政策的重要机构。

水协会成员国有哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦，是根据 1992 年在阿拉木图以主权国家名义签署的“关于国家间水源地水资源利用与保护联合管理调节合作协议”成立的。水协会的运作主要遵循由各成员国领导人通过的关于锡尔河、阿姆河、楚河和塔拉斯河等流域水资源共同利用领域的双边和多边决议、决定等来具体实施。

主要任务：

- 确定统一的水利政策，在充分考虑各国居民和经济部门的利益、水资源合理利用与保护的基础上，确定政策的主要方向、扩大流域水保障的规划及其实施措施；
- 制定各国主要水源的年度用水定额、大型水库运行制度、根据实际水量和水利状况进行水分配的管理；
- 制定和实施与咸海干涸和水源地枯竭相关的生态规划，确定向三角洲和咸海的年度输水量；
- 向成员国政府提出关于制订与水资源共享相关的统一的价格政策和发生损失的赔偿，以及水资源利用的法律基础方面的建议；
- 协调完成大型水利工作和共享成员国所具有的水利潜能；

- 建立统一的水资源利用、灌溉地监测和周边所有水文气象保障的信息库；
- 协调联合进行区域水利问题科技保障的研究，在制订锡尔河和阿姆河流域生态项目和完善水利用问题时，吸引国外权威机构参与；
- 促进节水技术、先进灌溉技术、水核算和水测量方法，并其他完善灌溉系统和水资源利用措施的推广；
- 制订特别事故和自然灾害预警与处理的联合计划等。

水协会的运行机制及组织构成：

■ 运行机制

水协会的决策主要通过水协会定期会议达成。该会议每季度召开一次，如有需要，根据倡议方轮流在相应国家的首都举行。

■ 组织构成

水协会下设六个执行机构：

- 科技信息中心
- 培训中心
- 协调计量中心
- 秘书处
- 阿姆河流域水利机构
- 锡尔河流域水利机构

流域水利管理机构组织计划放水制度和水资源的分配，直接执行水协会在理事会会议上通过的有关水分配、输水和放水安排、水质管理等方面的决议或决定。该机构按水协会制定的输水定额开展输水工作，目的是保障流域所在国的经济和居民用水。此外，该机构还促进引水设施、水利枢纽和水库的共享。

（吴淼 编译）

原文题目：Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия ЦА

来源：http://www.icwc-aral.uz/statute12_ru.htm

检索日期：2013 年 4 月 12 日

俄罗斯与北冰洋环境有关的国家海洋政策

关于北极地区，俄罗斯国家海洋政策突出了为俄船队提供无障碍通道的重要

性，以及北方舰队在保卫国家方面的决定性作用。此外，国家海洋政策还强调了北冰洋专属经济区和大陆架内的资源，以及北海航线的巨大价值，该航线对俄可持续发展具有重要意义。在这一背景下，俄国家海洋政策制定了以下长期目标：

- 北极研究和开发，包括发展面向出口的经济部门，同时优先保障社会安全；
- 保障俄在北极地区的国家利益；
- 建造适合冰区航行的航运船舶、特种渔船、科考船和其它专业船只；
- 在俄专属经济区和大陆架内勘探和开发生物资源及矿藏；
- 保障俄在北极地区的主权和国际权益；
- 确保俄在北海航线的国家利益、对航运体系的优化管理和破冰服务，以及各航运公司（包括外国航运公司）对北海航线的公平利用；
- 保证核动力破冰船的升级和安全操作；
- 确保俄有关北冰洋表面和海底与其它沿海国家划界时的国家利益；
- 集中中央和地方资源，共同努力，开发北极航运、海港、河口港、河港及其信息系统，维持经济货物向北部偏远地区的输送。

经济活动通常会对环境带来压力。俄国家和行政部门在环境保护领域的目的是将人类活动对环境的负面影响最小化。北冰洋的海洋生态系统稳定性比低纬度地区更易受影响。由于温度效应，各种有机污染物的生化分解速度慢得多，且北极生态系统的很多有机污染物不易分解。北冰洋沿海各国对北极环境负有首要责任，因此在对北极自然资源需求日益增长的同时就要求这些国家开展紧密合作。

目前，在制定北极地区经济活动的法律条例时应充分考虑到北极生态系统的脆弱性及其对整个生物圈的巨大作用。北极地区的自然特性使各类经济活动都面临巨大压力，特别是油气资源开发会对自然环境产生破坏性、不可逆和跨界性的不良影响。

俄正在采取各种措施为保护和利用北极资源制定有效的法律框架，并在联合国环境规划署（UNEP）的帮助下制定了《防止北极海洋环境污染战略规划》草案。该草案重点关注如下环境问题：

- 污染，包括污染物质经空气和水发生的跨界转移；
- 化学和放射性污染；

- 水资源污染；
- 生物多样性损失；
- 原住民对传统环境的破坏；
- 土壤退化；
- 不断增强的全球气候威胁。

考虑到这些环境问题的复杂性和长期性，需要优先预防对北极海洋环境的石油、化学和放射性污染。

为了实现这些目标，必须制定具有建设性的法律和建立相应的制度结构，首先要为油气部门的优化管理制定和改进现有的法律基础。此外，还必须制定更符合当代国际和外国环境法律与理念的创新性立法法案。这些法案的目的是专门为北极地区的油气活动提供环境友好的规章制度，主要涉及：油气管道输送和船只运输、废物管理、与渔业等其它海上活动的协调。目前，俄政府已制定了《俄罗斯联邦所属北极区域野生生物管理和环境保护特殊条例》法律草案，及《俄罗斯联邦支持北冰洋环境保护国家行动计划》。

俄北冰洋环境法中的基本观点充实了其北极政策中的相关内容，旨在维持并强化俄作为北极主导力量的地位，并为以下活动提供了与维护国家环境安全相关的系统性法律、制度、经济、科学、技术和其它对策：

- 正确认识俄在维持北极生态系统平衡和生物多样性保护方面的地位与作用（据估计，俄国土内包括约 80%的北极物种，超过所有其它北极国家的生物多样性之和）；
- 保护俄经济和地缘政治利益；
- 扩大俄北极资源基础，满足其在碳氢化合物、水、生物区系和战略原材料方面的需求；
- 保存、维持和保护北极环境及其特有的生态系统，以及北极原住民的生存环境；
- 减缓经济活动对生态的影响，这在全球气候变化的背景下尤为重要；
- 强化俄在环境安全领域履行国际义务的公平性和全面性。

俄环境法的目的是创造有效的组织、经济和社会基础，在充分考虑北极极端自然气候条件和生态系统不稳定性的前提下建立野生生物管理和北极保护的专

门制度。俄环境法还涉及：

- 强化俄地方当局对各自领土内经济和其它活动的生态后果的责任；
- 提供在海域范围内（包括沿海和其它区域）环境安全的系统性法律保障；
- 加大对工业、运输和其它基础设施方面自然资源开发的投资。

对北极受损土地的清理和修复是另一个重点领域，需要投入大量的法律和财力资源。受损土地扩大了对陆地和海洋环境的负面影响，特别是在沿海地区。俄法律研究人员已分析了欧盟和美国的立法经验，但这还不够。研究人员和政策制定者之间的知识差距明显，政治意愿需通过相应的实践手段才能实现。

所有这些环境举措可通过与北极和非北极国家、国际和国内机构、区域和地方权力机关、商界、原住民、科学家和公众之间的紧密合作来更有效地实施。

俄愿意在开展北极活动时注重其严格的环境需求，并计划引进与自然协调一致的资源节约技术。俄官方已强调了一些北极活动的优先领域，其中包括：

- 创造有利的生活条件；
- 稳定经济增长，吸引大量国内外投资；
- 投资修建科学的环境基础设施。

俄政府计划对围绕极地的城市和定居点、军事基地、港口、苔原、岛屿和其它俄属北极区域堆积数十年的废物进行清理。俄自然资源与环境部制定了一系列针对北极的环境对策，其中之一是保护北冰洋海岸带不受溢油污染。目前，俄罗斯联邦《保护北冰洋海岸带防止溢油污染》的法律草案已得到相关部门的批准。这一法律草案将强制所有开发北极大陆架自然资源的企业缴纳保险，以确保其活动不会造成环境风险。为达到这些目的俄还将创建一项专门的国家基金，保险金额将依据各项目的特殊性分别计算。

为促使北极环境监测系统现代化，俄计划建设一个多功能空间系统。俄政府还准备开展工业因素造成的废物堆积和污染调查，并计划创建北冰洋环境安全区，即坎达拉克沙（Kandalaksha）环境保护区（紧邻摩尔曼斯克州的巴伦支海地区）和 Tajmyrsky 环境保护区（紧邻克拉斯诺亚尔斯克州的拉普捷夫海地区）。这些保护区将补充俄在北极已有的九个保护区、国家公园和两个联邦自然保护区。

（王丽贤 编译）

来源：Dariya V. Vasilevskaya , Alexander V. Nikolaev , and Grigory I. Tsoy. The Environmental

Component of the National Maritime Policy of the Russian Federation in the Arctic Ocean // P.A.

Berkman and A.N. Vylegzhanin (eds.), Environmental Security in the Arctic Ocean, NATO

Science for Peace and Security Series C: Environmental Security, 2013.

检索日期：2013 年 4 月 15 日

25 年来吉尔吉斯斯坦首次发布完整的 帕米尔和吉萨尔-阿赖冰川信息

在联合国开发计划署（UNDP）中亚气候风险管理项目的支持下，吉尔吉斯斯坦发布了反应该国冰川现状的重要研究成果《帕米尔和吉萨尔-阿赖山的冰川名录》。

据中亚气候风险管理项目负责人伊戈尔·沃洛维克说，该名录收集了吉国现有的有关冰山消融（冰山缩减）和冰储量的图书或电子数据，还有对帕米尔和阿赖山脉冰川系统的前景描述。

该目录以中亚著名冰川学家安纳托利·舍金尼科夫出版的两部专著为基础。八十年代末，他在空间图像的基础上再次对这些冰川（13000 条）进行了清查。这些冰川均分布在阿姆河和锡尔河流域。

该目录主要包括帕米尔和吉萨尔-阿赖冰川作用的基本信息，还补充了很多小冰川信息，这与苏联时期的目录不同。冰川形态参数可和《冰川主要信息》、《苏联冰川目录》进行对照，涉及冰川形态类型、主要参数、冰川整体长度等，其中包括冰舌最低点、开放部分的最低高度、冰川最高点、雪线高度，还包括开放部分的消融区域和冰川总量。

该目录是冰川学家给全社会的贡献，不仅有益于水文学家和减灾领域专家的工作，同时对大学的专业老师和学生也有帮助。

（安冉 编译）

原文题目：Впервые за последние 25 лет выпущен полный каталог ледников Памира и

Гиссаро-Алая

来源：<http://kabar.kg/rus/science-and-culture/full/47436>

发布日期：2013 年 1 月 11 日 检索日期：2013 年 2 月 28 日

吉尔吉斯斯坦冰川 2100 年将面临消失

吉尔吉斯斯坦境内分布了中亚近一半的冰川，但吉能源部副部长凯拉特·朱马利耶夫在“中亚水资源有效利用圆桌会议”上说，该国冰川正面临着消失的危险。

据他所说，这种危险来自于全球气候变暖。“由于全球气候变暖，最近几年冰川数量由 8200 条减少到了 5000 多条，到 2050 年吉冰川面积将会缩减一半，且这种危险在中亚其它地区也同样存在。”

他强调说，到 2100 年河流数量也会减少，“据统计，2013 年吉尔吉斯斯坦的河流流量已比 2012 年减少了 83%。”

（安冉 编译）

原文题目：В Кыргызстане к 2100 году могут исчезнуть ледники

На территории Кыргызстана расположена почти половина всех ледников ЦА, сообщил

Темир Сариев

来源：<http://kabar.kg/rus/society/full/26008>

<http://kabar.kg/rus/society/full/50690>

检索日期：2013 年 4 月 16 日

土库曼斯坦在达绍古兹召开了咸海生态问题研讨会

2013 年 3 月 27-28 日，土库曼斯坦在达绍古兹市召开了主题为“咸海生态：可持续发展与国际合作”的国际研讨会。会议的目的是加强土库曼斯坦综合、长期和具有针对性的生态政策，并商讨咸海地区生态安全与可持续发展问题。

本次会议主办方是土库曼斯坦自然保护部和达绍古兹州政府，并得到了土外交部的支持。

（吴淼 编译）

原文题目：В Дашогузе состоится конференция, посвященная экологии Арала

来源：<http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=3580>

发布日期：2013 年 3 月 19 日 检索日期：2013 年 4 月 15 日

环境绩效评价显示土壤盐化、水涝、土地退化和生物多样性丧失是土库曼斯坦面临的首要环境挑战

联合国欧洲经济委员会（UNECE）开展的环境绩效评价显示，土库曼斯坦 2000 年后在 13 个重要相关领域取得了进展，涉及环境政策制定、实施与融资，应对气候变化，能源管理，改善空气质量，废物管理，水资源与生物多样性保护，森林与土地管理，及与其它国家开展环境合作等方面。与此同时，土仍面临一些环境挑战，其中最紧迫的问题包括灌溉土地盐渍化、荒漠化和生物多样性丧失。

过去十年中土经济持续增长，主要归因于其碳氢化合物的生产和出口，特别是天然气。据官方统计，2000-2010 年土实际国内生产总值年均增长率接近 13%，实际人均收入翻了三番，达到 6611 美元。

土国在 2000 年初开始制定环境相关的战略和规划，国家政策的优先领域包括：大气治理，发展“绿带”，保护水、土地和森林资源，保护生物多样性。目前，土是 11 个国际环境条约的加盟国，并正在努力使该国立法符合其国际义务，近期取得的成果是于 2012 年 8 月加入 UNECE《关于保护与利用跨界水道和国际湖泊公约》。

水资源管理是土库曼斯坦的主要问题之一。土国内 90%的水资源都用于灌溉，但灌溉水往往不符合矿物质含量的国家标准，氯化物和硫酸盐含量过高，从而导致 60%以上的灌溉土地出现盐渍化问题。

水资源损失严重，同时由于广泛使用落后的灌溉技术，从而增加了耗水量，引起水涝。农业用水自由分配使得节水措施缺乏激励机制。水涝和盐渍化导致作物产量在过去十年中下降了 25%左右。

土库曼斯坦生物多样性和高服务价值的生态系统正受到荒漠化、土地退化和过度开发的威胁。该国鲟鱼和里海海豹种群数量下降就是最突出的例子。此外，过去十年中很多天然林（如梭梭林、土加依林、阿月浑子林和杜松林）也显著减少和退化。

此次环境评价对土库曼斯坦提出了 67 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等。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: Environmental Performance Review of Turkmenistan reveals soil salinity, waterlogging, land degradation and biodiversity loss are top environmental challenges for the country

来源: <http://www.unece.org/index.php?id=31866>

发布日期: 2012 年 12 月 21 日 检索日期: 2013 年 3 月 5 日

农业

哈萨克斯坦政府推出新的农业产业规划

哈萨克斯坦农业部通报,在关税同盟和即将加入世贸组织的所面临的激烈竞争下,哈政府为 2013-2020 年间农业发展制定并通过了一项新的产业规划《农业综合企业 2020》。科学家、产业协会和农业综合企业的代表们积极参与了该规划的制定。

2013-2020 年期间用于该规划的资金总额将达 31.222 亿坚戈 (150.6 坚戈=1 美元)。

根据该规划,国家支持机制将为提高农业领域的竞争力创造最佳条件。

为实现相关目标,需要在如下领域开展工作:保持财务正常、提供更多的商品和服务、提高国家农业调控体系的有效性。

随着该规划的实施,预计哈农业产量将提高 1.5 倍,从事农业活动的人均生产力将提高三倍,农产品出口收益将增长 20%,国内市场主食产品的粮食独立性将达到 80%,农业领域还将吸引超过 10 万亿坚戈的私募基金。

该规划将为农村地区的商业发展创造良好条件,鼓励对该领域的投资,同时提高预算资金的使用效率。

(王丽贤 编译)

原文题目: Kazakh government adopts new agricultural programme

来源: <http://en.trend.az/regions/casia/kazakhstan/2119559.html>

发布日期: 2013 年 2 月 14 日 检索日期: 2013 年 3 月 6 日

塔吉克斯坦粮食安全面临的挑战及其农业发展

塔吉克斯坦严重依赖粮食进口来满足国内粮食需求，净进口量达到谷物消耗量的 50%以上，且该国超过 60%的人均卡路里摄入量来自谷物，特别是小麦和小麦产品。此外，将近一半的肉类消费也依赖进口。对粮食进口的严重依赖意味着塔非常容易受到外界冲击引起的粮食不足的影响，如国际商品价格波动、粮食供应和贸易伙伴的政策导向等。从这个方面来说，近期农产品价格飙升对塔造成了沉重打击。有证据表明，全球粮食和金融危机从以下几方面对塔国产生影响：经济增长放缓、小麦和其它主粮进口价格飙升、宏观层面的粮食安全情况恶化，同时这些危机又进一步对家庭福利和粮食安全产生了负面影响。国际小麦价格攀升给消费者造成损失，但另一方面生产者因此而获益。农产品价格上涨将提高农民扩大粮食生产的积极性。但是，受塔国内自然资源条件、各种政策和制度因素的制约，这种积极性可能不会太明显。

塔吉克斯坦需要扩大国内粮食生产来应对不断增长的粮食需求和国际市场农产品价格上涨的压力。考虑到塔国地形与农业生态条件和技术等因素，用于作物种植的耕地面积扩大范围很有限，且人均耕地资源由于土地退化和人口增长在持续减少。这就是为什么塔国内作物产量和农业生产力虽然在持续提高，却难以满足其不断增长的粮食需求，同时难以降低国家对粮食进口的依赖度。很明显，提高农业生产力是增强塔长期农业实力和保障粮食安全的唯一可行办法。1990 年代早期农业体系的崩溃对塔国内农业生产产生了巨大的负面影响。1991-1996 年间土地生产率下降了将近两倍，尽管 1997 年开始恢复，但到 2010 年仍远低于 1990 年代初的水平。此外，粮食产量也远低于其产出潜力，且收益差额很大。这意味着增加粮食生产的潜力还很大。

塔吉克斯坦农业生产领域存在多种制度和政策方面的限制。首先，截至 2010 年，仍然有将近五分之一的耕地被公共部门（集体农场）使用。私人农场和自留地的生产力比集体农场高得多，因此把公共部门的耕地重新分配给私人农场能够整体提高农产品产量。此外，显著改善农民的私有产权，如基于市场和农业生态条件赋予农民相应的农业生产自主决定权，是进一步提高粮食产量和农业生产力的必要条件。其次，除了确保农民的私有产权，还有必要为集体行为机构授权，如用水者协会、生产者组织、贸易和服务合作社。用水者协会可帮助农民正确管

理和维护灌溉系统，有效调整灌溉用水，且保证灌溉水在用户之间的公平分配。贸易合作社可帮助农民进入农产品和消费者市场。农业服务合作社能够帮助农民获得现代化的投入和服务。此外，这些机构还能帮助解决妨碍农民多产和盈利的共性经济问题。第三，限制农村地区农业生产力的制度性和结构性因素在塔国相关文献中鲜有记载。未来，探究这些限制因素，并进一步阐释制度创新对提高农业生产力的作用的研究，将有助于在其国内开展政策辩论。这些研究所取得的成果还有助于制定和实施有效的农业发展战略。

（王丽贤 编译）

来源：Kamiljon T. Akramov. Food Security Challenges and Agricultural Development in Tajikistan // S. Mann(ed.). The Future of Mountain Agriculture, Springer Geography, 2013

检索日期：2013 年 4 月 11 日

信息技术

俄罗斯建立“T-nano”计算中心

“T-nano”是俄罗斯 12 个纳米技术中心之一，由俄纳米技术集团公司建立，旨在进行商业高技术研制。俄超级计算机生产领域的著名公司“T-平台”负责该项目的具体实施，项目经费由俄纳米集团公司基础设施与教育计划基金提供，项目总预算 20 亿卢布（约 6600 万美元）。

“T-nano”计算中心建成后，其计算集群将具有 220 万亿次浮点运算能力，达到世界一流水平并跻身于世界计算 500 强之列。建成后，“T-nano”计算中心的研发方向将侧重于芯片级微电子组件和系统研发、机器人技术、尖端 IT 技术、专业软件开发等领域。

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=81200

发布日期：2013 年 4 月 19 日 检索日期：2013 年 4 月 24 日

哈萨克斯坦总统批准《信息化哈萨克斯坦—2020》国家计划

国际文传电讯社阿斯塔纳讯，哈萨克斯坦总统纳扎尔巴耶夫签署命令，批准了《信息化哈萨克斯坦—2020》国家计划。该计划的主要目的是创造条件，确保哈步入信息化社会。该计划主要完成下列任务：确保国家管理高效，有效使用信息交通基础设施，为经济、社会和文化发展建立良好的信息环境，并促进国内信息空间的发展。该计划要求国家各级机关均采用信息技术，一方面可确保有序监管，另一方面还能避免重复办理手续和提供材料，同时能够削减财政支出，并提高服务质量。该计划要求到 2017 年各种电子车船票要占所售总数的 40%，2020 年达到 100%；2017 年要将哈电视频道的播放范围扩大到 100 个国家，2020 年扩大到 110 个国家；计算机知识普及率 2020 年达到 80%；到 2020 年要保证卫星广播电视覆盖哈全境等。

王丽贤 摘自：中国驻哈萨克斯坦大使馆经商参处.

<http://kz.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201303/20130300060898.shtml>

发布日期：2013 年 3 月 20 日 检索日期：2013 年 4 月 24 日

乌兹别克斯坦大力发展 IT 产业

由于乌兹别克斯坦大力发展 IT 技术，近年来乌软件公司和软件产品数量大幅增长。根据“关于推广和发展现代信息通讯技术”的总统令，乌将在 2012-2014 年间为国家和经济管理部门编制和推广 32 套信息系统并整合至统一的“国家信息系统”，同时将建立相应的软件测试和评估机制。据“关于完善和发展信息通讯技术措施”的总统令，乌将对软件和信息系统进行国家订购，并制订《2013-2017 年“国家信息通讯系统”发展整体规划》。

截至 2012 年 9 月，乌共有 238 家软件开发公司；在乌知识产权局注册的软件数量为 208 套，其中包括 194 套计算机软件和 14 套数据库软件。

乌社会对信息技术领域，尤其是程序设计的兴趣与日俱增。2012 年 1-9 月，乌青年程序员培养和支持中心共培训 600 人。乌每年举行一系列支持该领域发展的活动，包括乌程序员论坛、软件展、研讨会、“IT 专家职业日”等。

王丽贤 摘自：中国驻乌兹别克斯坦大使馆经商参赞处.

<http://uz.mofcom.gov.cn/aarticle/jmxw/201212/20121208468257.html>

能源资源

乌兹别克斯坦科学院能源和自动化研究所介绍

乌兹别克斯坦科学院能源和自动化研究所成立于 1941 年 11 月 17 日，是能源问题领域的基础科学机构。目前拥有 8 个实验室：可再生能源实验室、电物理学实验室、动力机组自动化实验室、自动化电力驱动实验室、高压工艺实验室、能源领域现代技术实验室、动力机组实验室、工业能源实验室。

主要优先研究方向：

- 研究国家燃料和能源综合体迫切问题的解决方案；
- 分析当代世界能源发展的趋势、预测国家能源的中长期发展；
- 研究并推广现代能源和资源节约技术；
- 研制在极端大陆性气候条件下提高设备与高压输电线能效的方法和仪器；
- 研究节能的科学和应用原理；
- 研究可再生能源转化和利用的科学及应用原理；
- 针对经济领域，发明提高燃料能源利用率的仪器和设备，撰写有关条例和建议；
- 培养高素质科研队伍，协助完成国家人才培养计划。

近 20 年的主要成果：

基础研究领域：

- 揭示了世界和单一国家的一系列能源消费水平与结构的动态规律及特点，确定了经济、领土和人口因素对能源消费的影响，提出了量化多元化能源消费结构和能源安全水平的方法；
- 在系统分析和数值模拟方法的基础上，研究了乌太阳能、风能和水能参数变化的规律，以及复合动力装置的性能特点；
- 建立了涡轮机频率控制器联合系统中的电气、液压、机械互相关联的数学模型，并绘制了结构图；
- 研究出回转式空气预热模式的数学模型，有利于其优化控制。

应用研究领域:

- 起草了一系列乌能源政策法规;
- 研发了一批节能型科研产品, 并将其应用到工业企业、纺织和轻工业、交通运输业、燃料能源综合体;
- 研发了管控技术程序的自动化系统, 并将其应用到热电站和热电中心;
- 拟定并发布了发电装置使用规范和标准;
- 研发了针对石油和天然气产品的工业过滤器, 并将其应用到“乌兹别克斯坦油气”公司;
- 建造了一个 3 千瓦的太阳能风能联合发电厂;
- 创建了一个高压电气设备测试认证中心。

技术成果推广方面:

研发并推广了基于薄膜工艺的现代工业过滤器, 解决了油气领域的一系列科学难题。

(1) 在“乌兹别克斯坦油气开采”公司推广了 13 种工业过滤器, 用于净化有机吸收剂。多年的使用经验表明陶瓷过滤器性能优良。回收翻造保证了该仪器的推广应用能持续进行。

(2) 研发并成功在扬吉耶尔和加兹利压缩机站推广了净化压缩机油的工业过滤器。根据 2009 年 1 月 27 日乌总统令《关于 2009 年在工业公司进行成品生产、组件和材料国产化计划》, 该研究所成功完成了“改良过滤器”的国产化项目, 并为其它乌兹别克斯坦天然气运输公司生产了 5 个该型号的工业过滤器。

(3) 完成了持续 15 个月的高性能过滤器的生产测试, 并将其用于净化扬吉耶尔压缩机站瓦斯抽采中的燃气。由于成功完成了以上测试, “在压缩机站(应用)净化燃气过滤器”项目被列入 2010 年国产化计划。

据 2010 年 3 月 23 日乌总统 № ППП-1306 令《关于 2010 年在工业协作的基础上的成品、配套设施和材料的国产化计划》, 2010 年能源和自动化研究所完成了两个国产化项目: “改良过滤器”和“在压缩机站(应用)净化燃气过滤器”。

产品使用方是“乌兹别克斯坦天然气运输”公司和“乌兹别克斯坦油气开采”公司。

(4) 据 2009 年 1 月 27 日乌总统 № ППП-1072 令《关于 2009-2014 年现代化、

生产技术和设备工艺提升的重大项目实施措施》，研发了独特的纳米级膜技术。

该研究所所有产品均在乌申报了专利。在“乌兹别克斯坦油气”公司大规模推广工业过滤器还产生了巨大的经济效益，据估计达数十亿苏姆。还研发了空气预热温度调节自动化系统和热风器装置散热方案，并将其应用于塔什干热电站 TGM-94 锅炉，大大提高了锅炉的可靠性和效率。

此外，该所利用电导分析法，研制了塔什干热电站污水处理管控程序的自动化系统。开发并测试了具有温度补偿的大范围三电极电导率传感器，有助于研发塔什干热电站污水处理过滤器运行的控制系统。

（郝韵 编译）

来源：<http://www.energetika.uz>

检索日期：2013 年 2 月 26 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。