

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2014年1月25日 第1期（总第22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	1
哈萨克斯坦科学技术方案实施进展.....	1
哈萨克斯坦总统在 2014 国情咨文中指出今后发展领域.....	4
生态环境	4
哈萨克斯坦土壤与植物资源可持续管理战略.....	4
土库曼斯坦研究机构计划实施卡拉库姆荒漠生态研究项目.....	5
乌兹别克斯坦干旱区牧场土壤特征和主要植被.....	6
农业	8
乌兹别克斯坦：恢复受盐渍化影响的荒漠牧场，改善粮食安全，抗击荒漠化， 保护自然资源基础.....	8
乌兹别克斯坦立法院农业和水利问题委员会分配任务.....	9
哈萨克斯坦未证实患病绵羊受传染病感染.....	10
信息技术	11
乌兹别克斯坦出台《电脑软件进出口规定》.....	11
能源资源	11
哈萨克斯坦计划实施一系列新项目以提高油气产量.....	11
土库曼斯坦与美国国际开发总署在电力领域开展合作.....	13
吉尔吉斯斯坦主要水电站简讯.....	14
吉尔吉斯斯坦工程师发明新型风力发电机组.....	14
“罗贡水电站”股份公司临时股东大会将在塔吉克斯坦首都杜尚别召开... ..	15
天文航天	16
俄罗斯在乌拉尔部署卫星监测系统.....	16
哈萨克斯坦航天局负责人称并不希望俄罗斯离开拜科努尔发射场.....	16
地质	17

塔吉克斯坦与国外机构合作实施地质威胁监测项目 17

主编：田长彦

出版日期：2014年1月25日

本期责编：张小云

zhangxy@ms.xjb.ac.cn

哈萨克斯坦科学技术方案实施进展

文章介绍了哈萨克斯坦国家科学信息中心科技规划相关数据的分析成果，并且说明了相关项目支持的主要方法和机制。统计数据包括 1995~2012 年期间，在国家科学技术中心登记的科技项目。并对 2011 年实施的项目进行了深入分析，包括其成效、经费情况，人员情况等。还对专利的利用及其最终结果进行了分析，表明项目的成效与投入的经费，以及参与实施科技人员的数量和素质密切相关。

表 1 1999~2012 年国家科技信息中心登记的科技项目

科技项目类型	数量	时间
公共项目	2	2005-2009
国家目标项目	21	1993-2008
国际项目	2	1997-1998 2012-2014
实验性科学项目	15	1998-2003
基础研究项目	198	1997-2003
交叉学科项目	38	1998-2000
地区项目	4	1994-2000
政府部门项目，总计	349	1995-2014
项目所属领域		
健康	192	
教育	11	
研究、工业，农业	145	
法律	1	

上表显示，政府部门支持的科技项目占 55%，基础性研究占 31.5%，健康领域的研究项目最多。

表 2 各政府部门负责的科技项目分布情况

项目管理部门与机构	注册的科技项目数量	%
教育科学部科学委员会	339	53.9
哈萨克斯坦卫生部	192	30.5
哈萨克斯坦石油与天然气部	11	1.7
哈萨克斯坦工业与新技术部	21	3.3
哈萨克斯坦农业部	29	4.6
哈萨克斯坦劳动与社会安全部	3	0.5
哈萨克斯坦环境部	3	0.5
哈萨克斯坦司法部	1	0.2

哈萨克斯坦紧急情况部	15	2.4
哈萨克斯坦旅游与体育部	3	0.5
哈萨克斯坦文化与信息部	5	0.8
哈萨克斯坦土地管理局	1	0.2
哈萨克斯坦国家航天局	3	0.5
哈萨克斯坦建设和住房公用事业署	2	0.3
哈萨克斯坦公共事务局	1	0.2
总计	629	100

表 2 显示，共有 15 个政府部门实施了科技项目。基础研究和交叉科学研究项目中，哈教育科学部科学委员会执行的项目数量位居第一。约三分之一的应用科学项目由哈卫生部实施。

表 3 2011 年与 2012 年各学科领域中科技项目实施的数量变化

学科领域	2011 年		2012 年	
	项目数量	%	项目数量	%
社会科学	386	9.6	85	7.6
自然与基础科学	1621	40.4	395	35.2
工程与应用科学	1826	45.6	593	52.8
跨学科问题	176	4.4	50	4.4

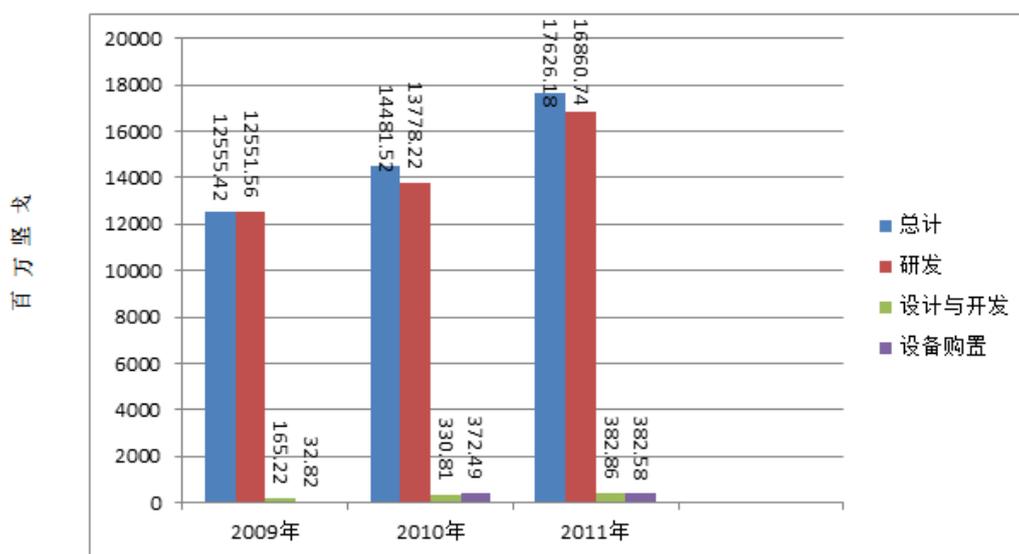


图 1 2009-2011 年科技项目经费分配情况

图 1 显示，2011 年实施的科技项目经费为 176.2618 亿坚戈，比 2010 年增长 22%，基础研究和应用研究分别增长 23% 和 77%。

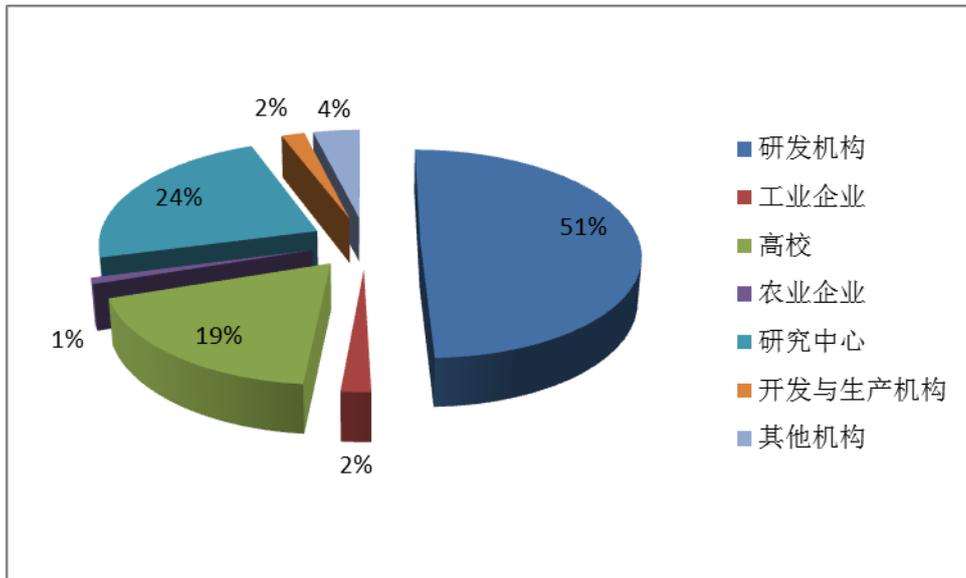


图2 执行科技项目的机构类型

2011年共有172个机构执行了科技项目，其中84个机构承担2项或两项以上的科技项目。科技研究机构占51%，科技研究中心占21%，高校占19%，是主要的科技项目实施机构。

专利是最显著的科技成果。2011年实施的2321个项目中有467项申请了知识产权保护文件，20%的科技成果受到法律文件保护。

此外，2011年共发表科技论文12206篇，比以往增加了4%。主要包括10735篇论文和1471件文献，如专著、方法论、建议、指导原则、政策文献、教育规划、电子手册、法律草案、参考书等。其中农业科学领域发表论文占28%以上；医学与人文科学领域发表论文15%；物理与数学占10%；生物科学和生物技术占6%，其他学科不足2%。

分析也发现了哈萨克斯坦科技项目实施过程中暴露的一些问题，应当可以通过采取一些手段和科技政策予以解决，如：科技项目所涉及的学科领域较窄，如缺乏科学考察性研究，区域性研究、跨学科研究和国际项目；在所实施的项目中，对于实验设计、技术升级的经费支持水平较低，这对国家科学研究的整体状况会产生不良影响。

（张小云编译）

原文题目：Monitoring the Implementation of Scientific and Technical Programs in Kazakhstan

来源：Scientific and Technical Information Processing, 2013, Vol. 40, No. 3, pp. 152 - 159

检索日期：2014年1月15日

哈萨克斯坦总统在 2014 国情咨文中指出今后发展领域

国际文传电讯社阿斯塔纳 1 月 17 日讯：哈萨克斯坦总统纳扎尔巴耶夫 17 日在哈首都阿斯塔纳独立宫发表年度国情咨文，阐述该国政治、经济、社会等各领域发展战略目标。

纳扎尔巴耶夫指出，到 2050 年，哈萨克斯坦要实现跻身世界最发达 30 个国家之列的目标，为此确定七大优先发展方向：一是加速推进创新工业化，二是使工业农业综合体实现创新发展的转变，三是提高科技水平、发展技术密集型经济，四是保障城市化、交通、能源三大板块的基础设施建设，五是鼓励中小企业发展，六是发展教育、卫生、文化、社会保障等事业，七是完善政府工作机制。并将通过两个阶段实现 2050 年发展战略。第一个阶段截止到 2030 年，将重点保障传统经济领域的快速发展；第二个阶段则希望哈萨克斯坦依靠知识密集型产业实现可持续发展。

纳扎尔巴耶夫称，在哈第二个工业化 5 年计划以及今后的计划中，应建立和发展多媒体、纳米、航天、机器人技术、生物工程以及找寻和发现新能源等领域。

张小云摘自：人民网

<http://world.people.com.cn/n/2014/0117/c1002-24155600.html>;

中华人民共和国驻哈萨克斯坦共和国大使馆经济商务参赞处

<http://kz.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201401/20140100467580.shtml>

发布日期：2014 年 1 月 17 日 检索日期：2014 年 1 月 22 日

生态环境

哈萨克斯坦土壤与植物资源可持续管理战略

哈萨克斯坦位于干旱区，条件恶劣，具有较高的生态脆弱性，自然环境缺乏对人类活动的抵抗力，正在遭受退化和荒漠化的影响。人类活动加速了其土壤退化和荒漠化进程，使土壤出现了盐渍化、次生盐渍化、轻度盐渍化、以及被石油及石油产品、化学品和辐射物质污染等状况。

本文展示了由国际干旱区农业研究中心（ICARDA）“中亚与高加索干旱地区土地资源可持续管理”项目的研究成果。该项目重点关注哈萨克斯坦南部与东南

部地区的灌溉与退化牧场等问题。项目运用传统、成熟的农业-化学等方法重点研究了土壤和饲料作物。研究内容涉及：地形、土壤、水、耕地和牧场植物（稻、小黑麦、冬麦、草-灌木、禾谷植物群落等）。研究和评估内容主要包括：希耶利灌溉区土壤表面的改良状况和环境条件，克孜勒奥尔达地区的土壤肥力水平、土壤盐分化学，灌溉条件下土壤退化情况，以及在江布尔地区和萨雷苏河区牧场退化情况。该项研究描述了每一个目标区土壤表面的现状。此外，探索了有关干旱区灌溉土壤和牧场进行土壤改良、改善环境、增加土壤肥力和作物产量的方法。

管理土地资源的主要策略需要合理有效地利用农业用地解决优先任务，同时最大限度的保护环境。为实现耕地可持续管理，必须改进现行的管理方法与技术，关键是控制土壤肥力和植被。研究认为：

灌溉条件下，盐渍化是导致土壤肥力降低和作物产量下降的主要因素。

土壤盐分化学和程度非常重要。周期性淹水土壤盐分必须由夏季（土壤被洪水淹没时）淋洗得到控制。

在灌溉农田中，进行土地资源管理，要增加作物产量，改良盐渍土和增强土壤肥力是最基本的要素。

应当对土壤改良的状况进行评估，并对土壤肥力进行周期性监测。

还应当在土壤调查图和相关技术的基础上，采取增强土壤肥力和改善土壤盐渍化的实际操作。

为了加强可持续的牧场管理，确保干旱区饲料的产量，应当在牧场栽培天然饲料作物，种植可替代作物，尤其是黑小麦等。

（张小云编译）

原文题目：Strategy of Sustainable Soil and Plant Resource Management in the Republic of Kazakhstan

来源：Novel Measurement and Assessment Tools for Monitoring and Management of Land and Water Resources in Agricultural Landscapes of Central Asia, Environmental Science and Engineering, DOI: 10.1007/978-3-319-01017-5_38, Springer International Publishing Switzerland 2014

检索日期：2014年1月15日

土库曼斯坦研究机构计划实施卡拉库姆荒漠生态研究项目

土库曼斯坦环保部荒漠、植物与动物研究所计划2014年对建于卡拉库姆荒漠的土库曼湖水系统相关领域进行广泛研究。

上述计划主要着眼于在 2014~2016 年期间就土库曼湖对当地定居、冬季逗留、越冬和迁徙鸟类栖息地形成的影响进行研究。旨在为土库曼湖纳入国际水-湿地公约（拉姆萨尔公约）水鸟集聚地目录做准备。此外，2014 年还将进行土库曼湖及其支流对卡拉库姆生态系统影响、当地荒漠化进程的研究和评估及对策等工作。2014~2017 年的三年间，该研究所的专家将在湖区进行实验和调查，以制订在此地利用灌溉干渠种植现代阿月浑子、土库曼巴旦杏和其它植物的对策建议。

在土库曼斯坦，类似的实验已经在热别尔村附近进行了许多年。这里地表为“开裂状”的龟裂土，强烈的水渗透造就了地表的垄沟形态。在这些垄沟上种植了大量的阿月浑子、土库曼巴旦杏、银果胡颓子（沙枣）、榆树等树木。通过上述栽种方式种植的植物在生长期经受住了复杂的荒漠环境。这是龟裂土垄沟蓄水功能给予科学家的思路，利用这种方式甚至可以种植瓜类和林果（葡萄和石榴）。随着土库曼湖的建设及卡拉库姆水量的增加，龟裂土将进一步展示其种植林果的潜力。

土库曼湖是一项复杂的水利调节工程，利用干管蓄积农业区农业排放的矿化水并引向荒漠深处——卡拉绍尔自然盆地，以解决土壤盐渍化和沼泽化的问题。首期工程已于 2009 年 7 月完成，目前正在进行第二期建设。待第三期完工后，将建成统一的排水系统。

（吴淼 编译）

原文题目：Исследовать Каракумы

来源：<http://turkmenistan.gov.tm/?id=5646>

发布日期：2014 年 01 月 07 日 检索日期：2014 年 01 月 17 日

乌兹别克斯坦干旱区牧场土壤特征和主要植被

众所周知，21 世纪人类面临的主要问题之一是气候变化及其对环境的影响。人类活动频繁时，更应注意保护土壤和生物多样性。草原、半荒漠、荒漠和山地生态系统对气候变化比较敏感。

乌兹别克斯坦干旱区属于强大陆性气候，降水（100-250mm）较少，蒸发量较大；昼夜温度、季节温度以及年均气温变化较大；土壤盐渍化，植被稀疏。76% 的国土属于荒漠区，分布着灰棕土、龟裂土、荒漠龟裂土、盐土和荒漠水成土。

23.4%的国土属于高海拔地区，土壤类型有浅灰钙土、灰钙土、深灰钙土、山地碳酸盐褐土、山地褐土、山地淋溶褐土、山地棕土、林棕土、灰棕土、草甸土以及高海拔地区水成土。农业生产中灌溉地和旱地的使用强度较大，灌溉地总面积约 422 万 hm^2 ，其中耕地约为 330 万 hm^2 。

乌兹别克斯坦适宜旱作的土地面积约 200 万 hm^2 ，其中正在耕作的约 7.6 万 hm^2 。旱地海拔高度在 270-400mm 至 1500-2000m 间变化，土壤水分主要来自大气降水，因此，该地区易受气候变化的影响。乌兹别克斯坦 47%的土地是牧场，分布着各种土壤类型及其亚型，具有盐渍化、侵蚀、污染、板结、多石等现象。

目前，乌兹别克斯坦一些地方发生土壤碱化、侵蚀、次生盐渍化、土壤特性恶化，土壤正在退化，失去生物活性，肥力下降。因此，必须研究并推广科学的措施，合理利用和保护牧场土壤，保持、提高、恢复土壤肥力。由于干旱区人类活动越来越频繁，迫切需要根据土壤气候条件预测和改善牧场植被，研究综合评价方法。

乌兹别克斯坦 84%的农业用地是天然草原，属于干旱环境。自古以来干旱土地上的植被就用作牧草，喂养卡拉库尔羊、骆驼和山羊。在目前的生产力发展水平条件下，干旱区最适合的农业土地利用方式是畜牧业。

乌兹别克斯坦天然草场上有 1500 多种植被（开花植物、藻类、真菌、地衣、苔藓），分属于 50 个科、302 个属。它们的分布密度各有不同，其中已知 650 种牧草的特性，而具体研究过的不超过 120 种。

根据生命形式，哈萨诺夫教授将乌兹别克斯坦草场植物分为以下类型：小型乔木 9 种、灌木 114 种、小灌木 26 种、小半灌木 53 种、多年生植物 835 种、两年生植物 116 种、一年生植物 402 种。干旱区植被中占据主导地位的是短命植物、类短命植物和半灌木。至今大部分干旱牧场饲料植物的生物形态、生态和结构功能特征的研究并不充分。合理利用草场或者采取植物土壤改良措施时，首先应当识别、了解植物的生长环境，以及饲料价值（化学成分、可食性、消化率）、适宜什么样的牲畜、对放牧的响应等。

尽管有出版物描述牧场饲用植物，但是亟需增加新的研究信息和成果。研究建议按照以下顺序描述每一个种植物：植物学特征、形态概述、生态环境和分布区、物候、化学成分和放牧价值。

（郝韵编译 吴淼校对）

原文题目：《Характеристика почв и основных растений аридных пастбищ Узбекистана》

来源：

<http://econews.uz/index.php/home/zemlya/item/2388-характеристика-почв-и-основных-растений-аридных-пастбищ-узбекистана.html>

发布日期：2014年1月10日 检索日期：2014年1月13日

农业

乌兹别克斯坦：恢复受盐渍化影响的荒漠牧场， 改善粮食安全，抗击荒漠化，保护自然资源基础

简要描述了乌兹别克斯坦土地退化方面目前面临的两个关键问题：（1）牧场生产力和稳定性普遍下降，包括生物多样性丧失和外来生物种入侵；（2）由咸水水位上升引起的土地抛荒。还报道了沿着盐度梯度变化植被分布研究的结果，对耐盐性的某些指标进行了评估。筛选了很多植物物种，包括草本植物、灌木和树木等，开发了农-林-牧系统，用来恢复退化土地，提高生活质量。开发并采用了生物措施防治盐渍化的农业实践方法来恢复受盐渍化影响的荒漠土地的生产力。

几个世纪以来，乌兹别克斯坦干旱和半干旱区的牧场植被作为牧区生活的重要自然资源，同时充当着抗击荒漠化的“生态工具”。通过对牧区植物运用放牧管理或者栽培当地耐寒耐盐植物等方法，保护着天然牧场。牧场植被为维护牧区长期稳定性发挥着非常重要的作用。

面对食品安全的挑战，中亚国家都在探寻改善牧场利用的方法。不幸的是，当地政府部门在牧场可持续利用方面却存在财力资源有限，法律体系不协调，以及监管不利等问题。因此，需要对其生态过程采取更加全面系统的管理方法，以减少牧场退化和荒漠化。

首先，需要对干旱区受盐渍化影响的天然牧场植被的时间和空间变化进行深入了解，并根据其不同特点采取不同的植被恢复策略。盐生植物是未被充分利用的植物资源。无论是在天然牧场，还是在修复的牧场，它们都会与各种干旱/半干旱草原物种一起很好地伴生，也会与多年生物种形成竞争。

对已出现退化的草场需要采取一些修复措施。在农-林-牧场系统中栽培一些

饲用盐生植物，或者对野生的盐生植物进行引种驯化，采取低成本策略进行荒漠退化牧场以及受土壤和水盐度影响而放弃的农田的恢复。

在退化牧场及其周边地区，引种当地耐寒荒漠草料物种和盐生植物，以改善当地居民生活，提高农民收入。

在受土壤盐渍化影响的牧场，混合栽培荒漠草料物种和耐盐的树木、灌木，改善其生产力。通过这种方法解决因过度放牧和盐渍化的退化牧区的动物饲料问题，同时增加农民收入。农-林-牧系统方法在土地景观规划和修复盐渍土方面，还为农牧区提供了一个生态系统功能/服务模型，通过采取相关措施，可以减缓气候变化所造成的影响。

在咸海流域周边荒漠区，干旱盐渍化和水质被认为是其最严重的自然资源退化问题。在过去几年，该地区灌溉水大幅减少，阻碍了牧场生产力提升和农业生产发展。浅根、一年生作物和盐生牧草替代了深根、多年生的当地原生植被，导致旱地盐渍化和植物多样性丧失，并且使土壤表面附近盐浓度升高。

针对受矿化水和咸水影响的土壤，实施的综合生物措施改良盐渍化农业项目，通过种植粮食-饲料作物、加上豆科牧草，来提高粮食安全，在小农农畜系统中减缓贫困，改善农业生态系统。农业生态系统的多样性，以及开发新的农业耕作能力都可以增加农村贫困人口的收入，通常至少要种植两种主要作物（如棉花和小麦）。

（张小云编译）

原文题目：Uzbekistan: Rehabilitation of Desert Rangelands Affected by Salinity, to Improve Food Security, Combat Desertification and Maintain the Natural Resource Base

来源：Combating Desertification in Asia, Africa and the Middle East 2013, pp 249-278

检索日期：2014 年 1 月 15 日

乌兹别克斯坦立法院农业和水利问题委员会分配任务

农业是乌兹别克斯坦经济的重要领域，在人口粮食供应和就业保障方面发挥着巨大作用。乌已建立了可靠的农业发展法律基础，颁布了约 20 部法律和 200 多条法令，其中有《土地法》、《农场法》等，旨在调控社会经济、行业劳资关系，为农业活动打下了坚实的法律基础。

2014 年 1 月 7 号乌兹别克斯坦议会立法院农业和水利问题委员会举行了扩大会议，会上根据卡里莫夫总统报告中确定的优先方向，拟定了一系列农业发展

任务。

今年该委员会的主要任务是确保农业领域法律的落实，深入分析各部法律的效力，提高其实施效果，根据执法情况对现行法律进行补充和修改。重点关注农耕问题，提高农场在农业可持续发展中的地位和作用。

参会代表建议深入研究国家领导人报告中的观点、意见、目标和任务，并在当地进行专门访谈，制定实施的具体措施。考虑到时代要求，今后将继续完善委员会的主要工作方向，提高委员会的工作效率。其中，应当加强代表与学者、分析人士的互动，合理利用农场的多元化资源和资金，取得农业领域的经济和社会成效。

(郝韵编译 吴淼校对)

原文题目： «Комитет Законодательной палаты по аграрным и водохозяйственным вопросам определил задачи»

来源：<http://www.uzdaily.uz/articles-id-18730.htm>

发布日期：2014年1月8日 检索日期：2014年1月9日

哈萨克斯坦未证实患病绵羊受传染病感染

2013年11月26日，哈萨克斯坦农业部阿克莫拉州兽医检查和监督委员会与地区执行机构兽医在日雷姆德村联合进行了动物流行病学调查。兽医卫生防疫调查结果显示，2013年初在该村登记死亡的14只羊均来自一个羊群。死因为消化不良引起的器官衰竭。据实验室对选出的患病羊只的病理样本研究结果，未证实传染和入侵（绵羊快疫、沙门氏菌病、巴氏杆菌、李氏杆菌病和除草剂中毒）等病因。通过按户调查发现，圈养羊只的场所不符合兽医卫生防疫要求：11m²的羊圈里拥有羊33只，有大量氨气集聚，无法有效排出。被检查的22只羊均带有临床胃肠道紊乱、衰竭、发病和功能弱化的症状。经过诊断治疗，患病羊只已有好转。

(吴淼 编译)

原文题目： По результатам лабораторного исследования заболевание овец инфекционными болезнями не подтвердилось

来源：

<http://mgov.kz/po-rezul-tatam-laboratornogo-issledovaniya-zabolevanie-ovets-infektsionny-mi-bol-eznyi-ne-podtverdilos/>

发布日期：2013年11月26日 检索日期：2013年01月09日

信息技术

乌兹别克斯坦出台《电脑软件进出口规定》

据乌兹别克斯坦当地媒体报道，近日乌国家联络、信息化和通讯技术委员会、外经贸部、国家海关委员会、中央银行联合出台《电脑软件进出口规定》。

《规定》指出，如果软件开发商列入乌国家名册，则软件开发商可与非本国居民签订购销合同或可通过网店以外币出售。软件开发商应依法签订并履行合同。通过网店销售软件的开发商需向银行提交合同注册申请，网购合同应编号、装订成册并盖有银行印章。合同注册一年期满后若未付货款，合同应予以注销。软件开发商网售软件所得外汇收入应划拨到开发商外币账户上。如果开发商从国家名册中撤掉自己所研发的软件产品，则需在3个工作日内通知银行。软件开发商应依法签订并履行软件进口合同。软件开发商无需出示进口合同即可直接缴纳在国外网店的注册费用。

张小云摘自：中华人民共和国驻乌兹别克斯坦共和国大使馆经济商务参赞处
<http://uz.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201401/20140100462606.shtml>
发布日期：2014年1月16日 检索日期：2014年1月20日

能源资源

哈萨克斯坦计划实施一系列新项目以提高油气产量

众所周知，油气产业是哈萨克斯坦国家预算的主要来源之一。哈总统纳扎尔巴耶夫也多次强调，油气产业应当成为该国市场经济发展的发动机，同时，要改变哈只是作为发达国家原料附庸国的地位，将油气产业的发展提高到新的水平。

过去一年，哈萨克斯坦油气产业界发生了若干具有重大影响的事件。首先，是该国的“王牌”油气田——位于里海大陆架哈萨克斯坦部分的卡沙甘油田项目开始实施，投资方是以中国石油天然气集团公司（CNPC）为首的国际财团。第二件是宣布新的大型项目“欧亚”开始启动，这将使得依赖于里海盆地深入开发的哈石油潜力成倍增加。第三件是田吉兹自喷油气田扩大项目获得政府同意，该项目可在未来5年将该油田石油开采量由目前的年产2400万t增加至3600万t。

据专家称，当前世界已进入“易开采石油”结束时代。在此背景下，哈油气部门未来几年的工作重点应是进一步开发里海陆架产区，以及向更深处的资源分布区发展，这主要得益于地质勘探领域的复兴。

哈萨克斯坦是世界上少数几个开采高峰期仍未到来的国家之一。据该国石油和天然气部预测，到 2030 年，哈全国石油开采量可提高至 1.1 亿吨/年，为将来进入世界十大产油国之列打下了基础。按已探明可开采石油储量计，目前该国位列世界第 12 位（39 亿 t），天然气储量为世界第 20 位（1.3 万亿 m³）。而据有些专家估计，哈石油资源潜力约为 170 亿吨。

二十年来，哈萨克斯坦的石油开采量已增长了 4 倍，达 8000 万 t（居世界第 17 位）；天然气增长了 5 倍，达 400 亿 m³（居世界第 29 位）。2013 年全年石油和凝析油开采量有望达到 8200 万吨，将超过 2012 年的水平。根据官方数据，独立 20 年来哈石油天然气领域共计获得投资 600 亿美元，仅仅是在最近 5 年，就达 200 亿美元。

卡沙甘油田是哈萨克斯坦著名的大型石油分布区。该油田经过多年论证、招投标、谈判，终于在 2013 年 9 月宣布由国际财团“北里海运营公司”（NCOC）实施开发卡沙甘油田的北里海项目。不过该财团的股东结构已发生了变化，中国大型油气集团公司中国石油天然气集团公司填补了美国康菲石油公司离去的空缺。2013 年 9 月初哈国家石油天然气股份公司“КазМунайГаза”与中国石油天然气集团公司签署了关于售买美国康菲石油公司在该项目中股份的合同：首先由康菲石油公司将其在卡沙甘项目中 8.4% 的股份以 54 亿美元的价格卖给哈国家石油天然气股份公司，后者的子公司再将 8.33% 的份额转让给中石油。

“欧亚”项目的前景将不逊于卡沙甘。该项目涉及对分布于哈萨克斯坦和俄罗斯境内沿里海盆地（陆盆和海盆）的深层勘探。哈萨克斯坦政府正在寻求新的投资来源，并将国家经济的进一步发展与地质勘探联系起来。据专家预测，里海地区，特别是沿里海盆地的资源潜力约为 400 亿 t 燃料当量。

哈萨克斯坦石油和天然气部部长乌扎克拜谈及“欧亚”项目时说，随着该项目的实施，哈碳氢化合物的储备可能加倍。沿里海盆地资源埋深大约在 20000~25000m，那里分布着大量的油岩。苏联时期的哈萨克斯坦就曾尝试钻探超深井（咸海和比克扎尔）。利用当时的技术已能使钻探深度达到 7000m。

“欧亚”项目的实施将分为三个阶段：首先要收集和整理历史资料，第二阶段是进行大规模的研究工作，最后阶段包括进行测井“里海-1”的钻探，深度约为14000~15000m。三个阶段工作的初步费用约为5亿美元。项目的实施可能将吸引由对此感兴趣的石油企业组成的国际财团参加。目前已知的有意参加的机构除了哈萨克斯坦、俄罗斯的以外，还有来自西方国家、日本、韩国和中国的公司。未来的财团参加者应联合设立研究项目，并为项目提供资金支持。项目的管理工作将在哈萨克斯坦。针对“欧亚”项目的相关工作计划于2015年启动，目前将进行项目潜在参加者的谈判工作。

田吉兹油气田也是哈萨克斯坦重要的能源产区之一，如果说卡沙甘和“欧亚”项目还只是将来时，田吉兹则已是国家油气产业的重要组成部分了。目前该产区石油开采量约占全国的三分之一，同时它也是该国最“年轻”的油气产区之一。纳扎尔巴耶夫总统称其为国际合作的典范（译者注：目前该油田是由美国雪佛龙石油公司与哈萨克斯坦合资设立的“田吉兹雪佛龙”股份有限公司进行开采）。2013年，哈政府与“田吉兹雪佛龙”股份有限公司（ТШО）签署了谅解备忘录，涉及在扩大油田开采计划中双方的责任问题。田吉兹油气田增产项目中，计划将石油产量从当前的年产2600万t提高至3800万t，约需资金70~80亿美元，预计从2017年开始实施。

（吴淼 编译）

原文题目：Потенциал неизведанных недр

来源：<http://http://www.kazpravda.kz/ida.php?ida=48604>

发布日期：2013年12月31日 检索日期：2014年01月15日

土库曼斯坦与美国国际开发总署在电力领域开展合作

日前在土库曼斯坦首都阿什哈巴德召开了美国国际开发总署名为“重置”的电力领域地区能源安全、效率和贸易长期项目实施完成研讨会。

研讨会主题为“可再生能源与智能电网技术”（Smart Grid）。该会议的召开为土库曼斯坦指出了能源发展的优先任务，即进一步开发可再生能源系统。会上对可再生能源在电力生产全过程中的作用和地位、电力生产和存储技术、可再生能源利用的特点和局限，以及可再生能源与电力系统的对接等议题进行了讨论。会议还对可替代能源的效能评估、其推广利用的法律问题等给予了特别关注。

“重置”项目在土库曼斯坦的实施始于 2010 年。截止于 2013 年 12 月，已为土库曼斯坦能源部及其下属机构专家举办了一系列培训班，并协助制订了电力交易协议范本形成规范，该规范已转发给有关专家用于实际工作。通过“重置”项目，土库曼斯坦与中亚区域经济合作组织（ЦАРЭС）在双方感兴趣的领域建立了伙伴关系。

（吴淼 编译）

原文题目：Сотрудничество в сфере электроэнергетики

来源：<http://turkmenistan.gov.tm/?id=5653>

发布日期：2014 年 01 月 08 日 检索日期：2013 年 01 月 14 日

吉尔吉斯斯坦主要水电站简讯

坎巴尔-阿金斯克第 2 水电站：该水电站 2013 年 12 月 30 日的水库库容达到 6700 万 m³。水库入水流量为 135 m³/s，排水流量为 153 m³/s。坎巴尔-阿金斯克第 2 水电站位于纳伦河托克托古尔水库以上，日调节水量为 7 千万 m³。该水库的有效日调节容量为 750 万 m³，最高水位至最低水位的调节范围在 2.5m 之间波动。电站水力机组的负荷调节范围在 60~120 兆瓦之间，这主要取决于河水的流量以及托克托古尔水库水轮机组耗电量的大小。

托克托古尔水库：该水库 2013 年 12 月 30 日的库容达 135.33 亿 m³，其中入水流量为 180 m³/s，排水流量为 701 m³/s。去年同期该水库的库容为 150.56 亿 m³，入水流量为 172 m³/s，排水流量则为 809 m³/s。

阿克布伦斯克水电站：在上纳伦梯级电站中，该电站水库将成为其中最大的日调节水库，其供水将确保所有梯级水利枢纽以最大的功率运行。水库水面面积预计在 4km² 左右。

（贺晶晶编译 吴淼校对）

来源：<http://www.cawater-info.net/news/12-2013/31.htm>

发布日期：2013 年 12 月 31 日 检索日期：2014 年 1 月 9 日

吉尔吉斯斯坦工程师发明新型风力发电机组

近期，吉尔吉斯斯坦比什凯克工程师艾米力·图尔苏诺夫在可持续电力生产方面取得创新成果，发明了领先于世界同类机组的新型风力发电机组，获得吉尔吉斯斯坦共和国证书。

吉尔吉斯斯坦是一个并不富裕的国家，在经济发展和满足人民需求上可持续能源的获取始终是一大问题。在不利用这些大型水电站、昂贵的石油、稀缺的天然气和煤等这些传统能源的情况下，如何来保证吉国全民的需求是设计者最初的设计理念。图尔苏诺夫发明的新型风力发电机组利用了吉山区丰富的风能，即使在风力最小时凭借其独特的帆型设计也可以获取能量。

从技术上讲，该机组的独特之处在于从一个循环进入下一个循环时，在无叶片冲击转换下采用了可变几何形状的叶片，利用惯性飞轮和一定量的空气压缩来进行运转。设计者提到，该机组易于生产和运输，同时方便安装和调试。

在经济方面，加上低风力时的低维护和狂风时机组的安全使用，投资回报在3年左右。距地球表面越高，气流越发剧烈，而吉尔吉斯斯坦超过90%的领土是连续山区，且风力发电受季节影响较小，所以利用风力机组进行发电将是非常有利可图的。

(贺晶晶编译 吴淼校对)

原文题目： «Новатор из Бишкека изобрел невиданный в мире ветряной двигатель»

来源：<http://www.ekois.net/wp/?p=13650>

发布日期：2014年1月5日 检索日期：2013年1月8日

“罗贡水电站”股份公司临时股东大会将在 塔吉克斯坦首都杜尚别召开

根据塔吉克斯坦《关于股份制公司》法及“罗贡水电站”股份公司章程，公司监事会于2013年12月16日通过决议，定于2014年2月8日召开“罗贡水电站”股份公司临时股东大会。

此次会议将审议“罗贡水电站”监事会成员的选举问题。不能出席会议的股东均有权提前提交或修改填好的选票，并计入大会总计票数。

罗贡水电站将建在塔吉克斯坦瓦赫什河，属于瓦赫什梯级电站的上游阶段。根据设计，水电站大坝为高335m的堆石坝，建成后将成为全世界最高的大坝。除此之外，该项目的独特之处在于其机房将在山上修建。

该水电站设计为六台机组，总功率为3600兆瓦。水电站大坝应形成大型罗贡水库，水库总库容为13.3 km³，有效库容为10.3km³。

而乌兹别克斯坦方面反对该站的建设，有关专家称该项目过度政治化。“罗贡水电站”股份公司的注册资本约为 15 亿美元。

(贺晶晶编译 吴淼校对)

原文题目：«Внеочередное собрание акционеров ОАО «Рогунская ГЭС» состоится в Душанбе 8 февраля»

来源：<http://ca-news.org/news:1093860/>

发布日期：2014 年 1 月 7 日 检索日期：2014 年 1 月 9 日

天文航天

俄罗斯在乌拉尔部署卫星监测系统

俄罗斯 2014 年上半年将在斯维尔德洛夫斯克州部署卫星监测站，该站将覆盖北极北部、乌拉尔和伏尔加河流域，对紧急情况预测和预警。该系统接收地球遥感卫星传送的数据，显示精确的地理网格。

2014 年第一季度，计划在新站安装设备以及相关技术元件。从第二季度开始，卫星监测系统开始工作。在中乌拉尔引入该系统后，未被土地卫星监测地区的比率将由目前的 15% 降低到 5%。

车里亚宾斯克陨石坠落事件之后，俄罗斯紧急情况部部长下令进行卫星监测系统的研发。俄罗斯科学院和有关专家提出了加强预测系统的建议，监测飞向地球空间领域的一切物体。2013 年 3 月，紧急情况部汇报了该系统的建设进展；2013 年 10 月 17 日，该部召开会议讨论了空间监测系统的发展、大范围运用所得数据的可能性等，其中包括在经济活动中的运用。

(郝韵编译 吴淼校对)

原文题目：«На Урале появится система космического мониторинга»

来源：

<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=7841defa-665b-4d4f-b0a8-85cc34c40823#content>

发布日期：2014 年 1 月 10 日 检索日期：2014 年 1 月 13 日

哈萨克斯坦航天局负责人称并不希望俄罗斯

离开拜科努尔发射场

近日，哈萨克斯坦国家航天局负责人 T.穆萨巴耶夫称，哈对俄罗斯在未来继

续参加拜科努尔发射场的运营一直非常关注。他说，任何一个思维健全的哈萨克斯坦人都不希望俄罗斯离开拜科努尔。哈计划成为航天大国，目前已开始与俄罗斯联合发射火箭，并希望这一合作能够持续下去。因为哈俄两国是联盟关系，理应拥有互利的联合战略项目。

穆萨巴耶夫还指出，如果俄罗斯在未来某些时候想离开拜科努尔，哈萨克斯坦将依靠自身力量发展航天计划。不过，他强调哈方希望俄罗斯能够一直留在拜科努尔，按照路线图利用和开发拜科努尔发射场与拜科努尔市。该路线图的相关文件已由哈俄两国代表于 2013 年末签署。路线图内容涉及“泽尼特”运载火箭的发射和拜科努尔市本身的发展，并商定了“拜捷列克”航天火箭综合体建设项目。

在拜科努尔市将设立哈国家权力机关的直属分支机构，以提供法律方面的服务。穆萨巴耶夫说，目前已与俄方原则达成解决有关拜科努尔综合体内使用哈萨克斯坦公民的一系列相关问题。双方还同意在拜科努尔市促进企业家活动，以及哈萨克斯坦移动电话公司可在市内开始运作等诸多议题。

穆萨巴耶夫认为，哈俄政府间关于拜科努尔“路线图”的通过，是双方伙伴关系发展的一大步。尽管达成协议的过程并不轻松，之前与俄罗斯航天局甚至不能就简单的问题达成一致。不过最终“路线图”得以成功签署。哈、俄、乌克兰还商定平等参加建立“Космотраса”公司，注册资本三方各占 33.3%。

(吴淼 编译)

原文题目：С "Байконура" стартовала ракета с израильским спутником связи

来源：http://www.nauka.kz/page.php?page_id=16&lang=1&news_id=213

发布日期：2014 年 01 月 09 日 检索日期：2014 年 01 月 10 日

地质

塔吉克斯坦与国外机构合作实施地质威胁监测项目

人道主义援助组织（FOCUS）已完成“提高对地质威胁远程监控和应对能力”项目的第二阶段。该项目由瑞士发展与合作署（SDC）和英国国际发展局提供资金支持。

该项目由塔吉克斯坦政府与救济世界饥饿组织（Welthungerhilfe）合作实施。其主要目的是研究远距离地质灾害及其对生活在危险区的当地村社的影响，同时提高在戈尔诺-巴达赫尚自治州（戈州）、泽拉夫尚谷地和吉尔吉塔尔区 50 个村社的抗灾能力。项目的直接受益者达到 55 万人。

该项目的提出和成果均以各种国际、区域和国家级研讨会的形式实现。项目通过与塔吉克斯坦政府所属地质局、紧急情况与民防委员会、国家水文气象局以及目标村社的紧密合作来开展工作。

FOCUS 收到了由瑞士发展与合作署（SDC）为实施“建立更安全的环境：城乡发展规划中一体化风险管理”这一新项目所提供的新的资助。新项目致力于将 FOCUS 的远程及本地风险管理项目与阿迦汗基金会在戈州实施的自然资源管理和建立山区社会发展组织项目加以整合，后者涉及戈州的两个山谷共计 90 个社区。

（贺晶晶编译 吴淼校对）

原文题目：«В Таджикистане провели мониторинг геологических угроз»

来源：<http://www.caresd.net/site.html?en=0&id=26283>

发布日期：2013 年 12 月 17 日 检索日期：2013 年 1 月 10 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。