

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2017年2月28日 第2期（总第59期）

## 中亚科技信息

请关注公众微信，扫描下方二维码



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  
国家地球系统科学数据共享平台中亚生态与环境数据中心

---

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

俄罗斯科学院建立新的评审体系..... 1

## 生态环境

乌兹别克斯坦重视化肥对增加灌溉地产量的作用..... 3

哈萨克斯坦东南部山前地带长期施肥的土壤状况评估..... 4

中亚水资源快讯..... 5

欧洲及中亚生物多样性和生态系统服务的区域评估..... 7

## 农业

联合国粮食及农业组织与哈萨克斯坦合作实现可持续发展与粮食安全..... 8

乌兹别克斯坦农业与水利部和中亚区域生态中心签订用水领域合作项目..... 12

哈萨克斯坦与俄罗斯共商边境地区防治蝗灾问题..... 12

## 信息技术

土库曼斯坦达绍古兹州积极发展通信基础设施建设..... 13

## 材料科学

俄罗斯科学家创造新的物质压缩世界纪录..... 13

## 能源资源

哈萨克斯坦开发提高太阳能电池效率的技术..... 14

塔吉克斯坦计划拨款 47 亿索莫尼用于发展燃料能源综合体..... 14

# 科技政策与发展

## 俄罗斯科学院建立新的评审体系

2016年，俄罗斯科学院（下称“俄科院”）成立了俄科院专家团并开展了相应的工作。因此，俄科院开始履行重组法令规定的科学技术评审新职能。俄罗斯“探索”杂志针对新系统如何运作，专门采访了俄科院主席团首席学术秘书米哈伊尔·巴尔采夫院士，下文根据采访稿编译整理。

### （1）评审工作的推进方法

2015年，成立了隶属科学院主席团的评审委员会，其主要任务是组织和协调评审工作。目前，已经召开了4次委员会大会和5次小组会议。俄科院科学发展战略规划、鉴定和咨询中心负责委员会活动的信息分析及技术支持。

委员会为了推行评审机制，在各方达成一致的基础上，制定科学的评审方法、鉴定书格式，确保技术、信息和程序支持到位。同时出台相关规定，并根据该规定下发专家工资。确定俄科院专家团名单，其中包括俄科院研究所、大学、各政府部门下属科研机构及其他国家的7265名顶尖科学家。

### （2）专家工作

每个专家拥有一个身份代码、登录名和密码，可以进入“俄科院评审”信息分析系统，某一评审项目的必要信息全部录入系统，专家可以在自己的页面填写最终评审意见。把俄科院专家委员会成员和俄科院分院工作人员按照科学领域和方向划分，确保评审专家与评审对象不出现冲突。

### （3）评审工作开展的主要领域和方向

第一，根据国家和科学院的任务，首先评估科学技术类项目。即：俄罗斯参与的政府间项目；政府批准的项目、战略和构想；联邦行政机关批准的项目、战略和构想；联邦目标纲要类项目；国家财政支持下高校和科研机构开展的基础和应用研究项目等。

第二，评估科技成果，尤其是评估各政府机关下属的国家科研单位成果时，俄科院的意见将起到关键性作用。

第三，俄科院的专家根据联邦知识产权局和知识产权法院的要求，在科技和

创新活动、知识产权保护、科技决策等方面进行规范的法律行为分析。

俄科院同时还对其它项目、文件、科研活动、教材等出版物进行评审。

#### (4) 评审程序

项目的复杂程度决定了评审专家的数量，一般不少于三人。交叉学科的工作由专门的小组（根据科研方向和项目技术特点成立）负责，俄科院专家委员会拥有最终决定权。如果评审是由政府权力机关委托的，那么俄科院主席团对最终的评审结果负责。

俄科院专家们不断完善和改进评审程序，为此专门成立了科学院专家协会政策制定工作小组，密切配合俄科院专家委员会的工作。另外，与其它机构的评审团队进行合作，如俄罗斯科学基金会、俄罗斯基础研究基金会、斯科尔科沃基金会等，还与第三方机构签署合作协议，共同研究评审方法、预测俄罗斯科技综合体发展态势。

#### (5) 2015~2016 年已开展评审工作的总结

2015~2016 年，俄科院专家积极参与了俄罗斯科技发展战略项目的筹备及其实施，对 50 余个项目进行了评审。例如，联邦目标纲要《2016~2020 年教育发展》、《俄罗斯交通运输系统发展》、《2020 俄罗斯药学和医学行业发展》等。

专家们评估了 2 个构想：俄罗斯教育机构俄语语言文学教学、石油天然气综合体建立统一的人为灾害综合安全防护系统（应俄罗斯经济情况部的要求）。前者获得高度评价，该构想已经通过社会和专业人士的广泛讨论并且由政府批准。后者也获得了积极的评价，将为确保复杂技术系统安全做出重大贡献。

俄罗斯政府部门委托了大量的评审工作，主要关于国家技术发展（路线图）计划。俄科院专家对这类计划开展了社会经济效果评估，认为路线图的专业水平很高，涵盖了全球保健和能源市场的发展趋势。这些路线图计划得到了俄罗斯总统办公厅下属的经济和创新发展改革委员会的认可。

此外，2015~2016 年评审了 5000 个联邦预算拨款资助的科技成果。专家对其内容、资料的完整性、科学和现实意义进行了评估。而 2016 年超过 60% 的评审结果十分成功，约 400 个项目的研究达到世界级水平，成为俄罗斯科研的前沿阵地。专家们建议继续支持 3468 个项目，而对 1532 个不再继续支持，主要是因为其缺乏科学新颖性。

2016 年，对不同部委下属的 100 个国立科研机构的成果进行了评审，包括

卫生部、文化部、教育部、工信部等。评审在效率评价跨部门委员会批准的参照组中进行，45 家科研机构被评为专业领域内领军机构，46 家被评为平稳发展并拥有充足人力资源机构，专家认为其余的科研机构丧失了发展前景。评审结果已递交到有关联邦行政机关。

根据联邦知识产权局和知识产权法院的要求，2016 年专家团评审了 200 项科技决策，包括评估决策的新颖性及其应用的可行性。

总体来看，俄科院专家评审体系已经建立完毕。

(郝韵 编译)

原文题目：В полную силу. В РАН заработала новая система экспертизы.

来源：<http://www.poisknews.ru/theme/ran/22498/>

发布日期：2017 年 2 月 10 日 检索日期：2017 年 2 月 10 日

## 生态环境

### 乌兹别克斯坦重视化肥对增加灌溉地产量的作用

乌兹别克斯坦总统和政府十分关注本国农业灌溉的发展情况。目前，乌国灌溉面积超过了 200 万  $\text{hm}^2$ 。乌国内阁令《2016~2020 年土壤改良计划及加强改良土地利用措施》十分重视加快灌溉地改良工作，开发大型原棉产区，通过施用化肥提高灌溉地作物产量。

灌溉有助于提高肥料中营养物质的利用，肥料则有利于提升土地的水利用率。灌溉时无论使用化肥还是有机肥都十分有效，肥料在灌溉地比旱地的施用效果要好。如果灌溉时不采用相应的农业技术措施，那么土壤肥力将会下降，灌溉后土壤发生板结，破坏其内部结构。

经过了约 13 到 14 年的灌溉实验，乌国 Istiklalskoy 实验站（Izboskan 区）淡灰钙土土壤中大于 0.25mm 的耐水团粒数量与非灌溉土壤相比减少了 4~5%。经验表明，在灌溉地上使用肥料，产量增加 2~3 倍。要想提高灌溉地的产量，每年每公顷土地需要 6~10q 化肥。

资料显示，乌国费尔干纳盆地灌溉地使用化肥后，大部分作物产量增加了 30~100%（见表 1）。灌溉地肥料利用效率高，是土壤水情改善、植物水分得到充分保证的结果。干旱区植物自然水分不足，不仅限制了光热的利用，而且影响土

壤肥力，灌溉减弱了这种影响。

表 1 乌兹别克斯坦灌溉地上使用化肥后增加的产量，2014 年

作物	品种	产量, q/ hm <sup>2</sup>		使用化肥后增加的产量	
		未施肥	施肥 NPK	q/ hm <sup>2</sup>	%
棉花	C-6524	22.4	31.3	8.9	40
	安集延-35	20.1	30.3	10.2	51
水稻	阿朗加	40.3	53.5	13.2	33
	阿旺佳尔特	52.7	74.8	22.1	42
冬小麦	博布尔	28.0	43.4	15.4	55
	阿斯尔	31.3	54.4	23.1	74

气候温暖时，湿润的土壤为微生物提供了良好的活动环境，这些微生物会破坏土壤中的有机质。有机质在灌溉条件下遭到密集破坏，因此需要补充有机质来提高土壤肥力，除了作物残体外，首选苜蓿和有机肥料。

灌溉用水显著影响土壤养分状况，游离氮化合物的变化明显。植物不容易吸收土壤有机化合物中的氮，而铵态氮和硝态氮的形式更容易被吸收。矿物氮是水解氮化合物的主要成分，后者在灌溉地土壤中含量不高。因此，通常灌溉地十分需要氮肥。乌国纳曼干山前灰钙土中，硝态氮占 60~65%。

灌溉还影响着土壤磷循环。乌国费尔干纳盆地典型灰钙土表层中，有机磷含量超过一半（51%），但是植物很难吸收，而含有钙阳离子的磷酸盐土壤溶液更易被吸收。

(郝韵 编译)

原文题目：Роль удобрений в поднятии продуктивности орошаемых земель

来源：Мирхамидов Ф.Ш., Путь науки. 2017. № 1 (35). С. 48-49.

检索日期：2017 年 2 月 10 日

## 哈萨克斯坦东南部山前地带长期施肥的土壤状况评估

本项工作属于哈萨克斯坦农业部马铃薯和蔬菜研究所负责实施的哈农业部“2012-2014 年农业综合领域应用研究项目”，项目负责人是布里巴耶夫副博士。

马铃薯和瓜类等蔬菜作物是哈萨克斯坦的重要农产品。根据该国营养学院的数据，哈萨克斯坦居民人均年消费蔬菜的最低标准是 120kg，其中马铃薯 100kg，瓜类 26kg。而发达国家的这一标准要高出许多。

近年来，哈萨克斯坦尝试使用了许多本国高产蔬菜品种，其中仅 2014 年就投入了 135 种马铃薯和其它蔬菜作物品种。但种植园的蔬菜产量依然不高，为此

专家们决定采取施肥的方法来促进作物产量的提高。但施肥对马铃薯和其它蔬菜的质量与生态指标又提出了较高要求。

本项研究就是在此背景下开展的，研究目标是哈萨克斯坦东南部的暗栗钙土。结果表明，由于该地长期使用灌溉法种植蔬菜作物，土壤已发生了变化。土壤肥力的参数在很大程度上取决于蔬菜轮作的品种和施肥制度。经过 8 次蔬菜-草科作物轮作后（不施肥）土壤的腐殖质含量降低了 31%；在经过 4 次高强度的蔬菜轮作后，在自然状态条件下土壤的腐殖质含量几乎降低 2 倍，而在施加有机肥的情况下，土壤肥力指标相对较高。

研究人员确定，蔬菜的生物化学成分在一定程度上取决于蔬菜轮作中的施肥制度。合理的施肥对产品的化学组分存在有利影响。对收获的蔬菜作物进行的生物化学分析表明，适量的施加矿物肥料可改善蔬菜品质，提高其干物质、糖分和维生素的含量。

（吴淼 编译）

原文题目：Оценку состояния предгорных почв юго-востока казахстана в условиях длительного и систематического применения удобрений дали в казнии

来源：[http://www.nauka.kz/page.php?page\\_id=16&lang=1&news\\_id=7876](http://www.nauka.kz/page.php?page_id=16&lang=1&news_id=7876)

发布日期：2017 年 2 月 23 日 检索日期：2017 年 2 月 25 日

## 中亚水资源快讯

### 哈萨克斯坦将成立冰川研究的区域中心

近日，哈萨克斯坦议会下院批准将成立中亚区域冰川中心。哈萨克斯坦教育科学部部长在新的法律草案报告中提到，现阶段正在进行的与水资源安全问题以及气候变化的相关研究，将随着该中心的建立提升一个水平。中亚区域冰川中心的主要任务和职能是加强协调各项科研活动，努力开展各项科学研究、鼓励制定各类区域科研方案，并在教育领域开展相关工作。

### 2017 年塔吉克斯坦将减少罗贡水电站的建设资金

今年塔吉克斯坦将为建设罗贡水电站投资 17 亿索莫尼（1 索莫尼≈0.125 美元），较上一年减少了 2 亿索莫尼。很多专家都对塔吉克斯坦将用自己的资金建立这个大型水电设施持怀疑态度，均认为该项目会吸引来国外的投资。近期，塔吉克斯坦议会下院主席呼吁当局对罗贡水电站项目的建设进行投资。

## 亚洲开发银行将对吉尔吉斯斯坦拨款 1.1 亿美元用于对托克托古尔水电站的修复

2016 年 12 月 13 日，吉尔吉斯斯坦财政部举行签字仪式，宣布对托克托古尔水电站修复工作即将进入收尾阶段。该水电站的修复将提高吉尔吉斯斯坦区域能源系统的整体可靠性。

### 土库曼斯坦通过新的限水令

据当地媒体报道，这项限水令是在土库曼斯坦“关于水资源”的法律框架下通过的，目的是节约国家水资源。正式命令在某种程度上限制了各省市及地区消费者的用水量，同时限制了土库曼斯坦各工业和企业联盟成员、农作物种植和建设等土地使用部门的供水量。在 1 月 13 日的政府扩大会议上，土总统已经签署了正式命令。土库曼斯坦的首次限水令颁布于 2015 年。总统令规定每人每天的免费用水量为 250 升。

### 区域生态合作优先方向具体化

近日，中亚区域生态中心（РЭЦЦА）与土库曼斯坦国家环境和土地资源保护委员会进行了会面，与会者包括媒体代表、土库曼斯坦农业和水资源部以及国家议会成员。在会面讨论中，各参会人员生态中心现有工作计划里正在进行的各项活动进行了补充，其中包括在地区一级的经济发展计划下，遵循低碳发展原则，为实现可持续发展，完善能源效率问题、可再生能源、气候变化和环境影响评价领域的立法。会议同时指出，“水外交”是未来中心工作的一个重要方向。

### 乌兹别克斯坦将斥 26 亿美元用于咸海地区的发展

乌兹别克斯坦政府计划从 2017 年至 2021 年，将投资 26 亿美元用来进行咸海生态灾区的发展。资金将用于建设近 10 万个新的工作岗位和一系列项目实施。其中包括加大投资吸引力（9.15 亿美元），改善基础设施（约 6.7 亿美元），以及进行水资源管理和荒漠化防治（3.6 亿美元）。此次用于发展的资金来源主要为国家预算、外国资助及贷款，同时将从地方的各类预算中进行扣除补充。

（贺晶晶 编译）

原文题目： "Очередные новости Центрально-Азиатской региональной сети по повышению потенциала в сфере водных ресурсов CAR@WAN "

来源：

<http://ekois.net/ocherednye-novosti-tsentralno-aziatskoj-regionalnoj-seti-po-povysheniyu-potentsi-ala-v-sfere-vodnyh-resursov-car-wan-80/>

## 欧洲及中亚生物多样性和生态系统服务的区域评估

2017 年 1 月至 2 月 3 日, 在土耳其的安塔利亚召开了生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台 (IPBES) 专家工作会议, 会议汇集了来自中欧、东欧和中亚的专家。

此次会议召开的目的是, 各地区的参会专家通过小组讨论和座谈的形式, 对中欧、东欧和中亚生物多样性的状况进行评估。会议促成了 IPBES 核心任务的落实, 即以保护和可持续利用生物多样性, 长期造福人类与可持续发展为目的, 加强生物多样性和生态系统服务领域的科学政策互动。这次会议对欧洲和中亚生物多样性的状态以及区域生态系统的服务进行了一系列评估。

IPBES 是一个独立的政府间机构, 其目标是建立科学界和决策者之间的沟通平台, 推动全球生物多样性和生态系统服务的保护。IPBES 由联合国科教文组织、联合国环境规划署、联合国开发计划署以及联合国粮农组织 4 个联合国组织共同支持, 并由环境规划署负责管理。目前有上千名来自世界各地的科学家自愿参与到 IPBES 的相关工作中。各政府间主要机构对生物多样性的状态及其生态系统和基本服务的评估都十分感兴趣。

IPBES 评估是基于现有的相关文献及其他知识体系, 对生物多样性和生态系统服务状况进行的一项严格的评估。评估过程包括对信息的分析、综合和评判性的讨论, 并结合政府和利益相关者的需求最终形成结论报告。专家评估是保证 IPBES 工作的关键, 必须按照最高的科学标准来完成, 将对陆地、淡水、沿海和海洋生物多样性和生态系统服务进行详细全面的研究。

IPBES 的评估应该是可信的、合法的且具有现实意义的。评估报告将对欧洲和中亚的生物多样性和生态系统服务的状态、发展趋势、关系、相互影响、以及对人类未来的威胁和有效的应对措施进行详尽的表述。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "Региональная оценка по биоразнообразию и экосистемным услугам для Европы и Центральной Азии (ЕЦА) "

来源:

<http://ekois.net/regionalnaya-otsenka-po-bioraznoobraziyu-i-ekosistemnym-uslugam-dlya-evropy-i-tsentralnoj-azii-etsa/>

## 农业

# 联合国粮食及农业组织与哈萨克斯坦合作实现 可持续发展与粮食安全

哈萨克斯坦 1997 年成为联合国粮食及农业组织（以下简称粮农组织）成员国，该国和 FAO 之间的伙伴关系在不断发展。哈最近增加了对农业、林业和农村发展领域的投资，目的是在向绿色经济过渡时期逐步实现相关领域的现代化。粮农组织的技术援助也主要集中在加强农业生产可持续发展、保护农业、有机农业和可持续自然资源管理，以及相关的制度建设和能力建设等方面。此外，更大的战略方向是，哈萨克斯坦在相关协议中表示，将与粮农组织寻求一种新的合作伙伴关系，并建立联络办公室，每年提供 200 万美元，来满足该国在合作关系中的优先需求。并在 2016 年 3 月任命了新一任的粮农组织驻哈萨克斯坦代表。

### 粮农组织的专长与哈萨克斯坦重点发展方向

粮农组织协助哈萨克斯坦编制了 2014-2017 年国家规划框架（CPF），主要包括以下五个专业优先领域。**食品安全和有机食品生产：**支持食品链各个阶段中食品及其质量安全，建立并优化有机食品生产的监管、检验和认证等相关制度。**动物健康和畜牧业生产：**牧场和植物检疫管理，包括在减少口蹄疫和其他跨界动物疾病风险等方面的技术援助，支持适用的牲畜管理和提升国家区域贸易中植物病虫害防治能力。**可持续自然资源（水、土地和林业）管理：**以提升国家能力和加强政策对话与区域合作水平，包括跨界河流综合治理等重点方向。**渔业和水产养殖：**重点支持渔业资源的管理和保护。**农业统计及相关数据收集与分析信息技术：**包括对建立信息系统与农业统计协调机制的支持。联合政府和其他合作伙伴一起，关注 CPF 反映的国家发展计划中的相关重点发展方向，包括 2050 战略所涉及的应对全球食品安全和自然资源枯竭关键技术挑战等问题。农业现代化是该战略中的重要内容之一。

### 推动有机农业发展

哈萨克斯坦已确定有机农业生产作为一种有潜力的发展方向，并用来提高国内农产品的竞争力和出口潜力。然而缺乏相应的认证系统和标准，阻碍了目前国

内和出口市场有机产品发展。粮农组织设立的“支持哈萨克斯坦发展有机农业机构能力建设”项目，正在努力通过完善立法、制度建设和制定战略规划来提升该领域的能力建设。具体行动包括分别对农民、农业专家和政策制定者在有机农业有关方面开展培训。

### **植物检疫控制行动**

与其他中亚国家一样，哈萨克斯坦经常会遭受到植物害虫和疾病的危害，包括因受到高危险检疫性有害生物的负面影响，导致其农业相关部门承受重大的经济损失。粮农组织通过相关的联合区域性项目，不断支持提升哈萨克斯坦现有植物检疫立法水平及其机构现代化能力，来帮助其发展农业生产和贸易。通过粮农组织的技术支持，其高级植物检疫工作人员已经接受了有关有害生物风险分析与监控方面的培训，而相关政策人员、监管机构和其他公共和私人利益相关者也分别被纳入了各种相应的国际公约和协议管理框架之中。

### **保护农业**

粮农组织长期支持该地区的保护农业（CA），并且在最近正加紧努力，积极推行该国保护农业的实践活动，以保护当地脆弱的生态系统，使农业生产系统能更加可持续化发展。早在 1999 年初，粮农组织在哈萨克斯坦组织召开了第一个区域保护农业专业领域的研讨会，并在哈萨克斯坦实施了几个保护农业方面的项目，从那时以来，其他中亚国家，与哈萨克斯坦一样，都显示出能从保护农业的实践中取得快速成效。一个重要的例子是由土耳其信托基金计划资助的 600000 美元的区域项目：“阿塞拜疆、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦和土库曼斯坦地区灌溉区保护农业和资源节约技术”，该项目通过保护农业集约化已在哈萨克斯坦取得了显著的成果。哈萨克斯坦已是世界上十大免耕区国家之一，自 2008 年代以来，政府已采用基于保护农业的相关技术，予以农户补贴。粮农组织正在继续推动该国保护农业，减少碳排放，帮助其实现绿色农业的目标。粮农组织总干事 José Graziano da Silva 说：“世界需要一个范式转向更可持续，它具有包容性和弹性的粮食系统，...使农业技术不依赖于集约利用的投入和自然资源。”

### **支持林业计划**

粮农组织已向哈萨克斯坦林业和狩猎委员会提供技术援助，并由该国环境与水资源部组织制定并实施国家林业行动计划。该计划草案的核心内容包括扩大森林面积；保护生物多样性；森林可持续管理与利用；提升木材加工业的竞争力；

制度化制定相关政策与建立相关法律体系；让公民参与到社会决策过程。

### **保护冬季寒冷沙漠**

中亚国家还承担着保护冬季寒冷沙漠的责任，例如克孜勒库姆和卡拉库姆沙漠。在哈萨克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦会有这样的沙漠系统，其特点是冬季降雨和降雪。它们有着特有的、丰富的物种多样性，为当地居民提供重要的生态系统服务，但由于过度放牧、薪柴采集不当等行为，导致这些生态系统遭受退化的威胁。粮农组织与来自德国的 Michael Succow 基金一起，提出了中亚沙漠倡议（CADI），协助受影响的三个国家共同开发保护冬季寒冷沙漠的最新方法和参与方式。粮农组织的主要贡献是与多个利益相关者一起共同建立一个保护这种特殊沙漠景观的可持续的土地管理计划，其总体目标是保护冬季寒冷沙漠的生物多样性和生态系统功能。

### **扩展集成自然资源管理**

在全球环境设施项目的支持下，粮农组织编写了有关中亚国家土地管理倡议第二阶段项目建议书（CACILM-II），旨在提升在中亚国家以及土耳其等地干旱和盐碱农业生产景观环境下自然资源综合管理水平。在哈萨克斯坦，该项目有助于政府将相关弹性原则等纳入到为政策、法律和制度框架中，更加便于进行集成资源管理。它还将促进更广泛地开展气候智能型农业实践活动和可持续土地管理，从而提升当地社区和全球环境设施项目效益中的社会经济价值。为了更好地支持这些活动，全球环境设施项目调动了 1200 万美元，使得在哈萨克斯坦也能够透明分配系统下分配资源。

### **实施安排**

粮农组织根据比较优势和经验，在分析实现每个主题目标与现有关键差距的基础上，提出了每个优先发展方向下的具体活动。粮农组织通过粮农组织欧洲与中亚地区办事处（REU）和中亚区域办事处（SEC）将继续推出其有关农业、林业和渔业、食品安全和农村发展方面的专业技术经验，并提供培训课程。

CPF 的成就取决于获取足够的信息、人力和财力资源，从而提高效率，并尽量使国家支持与次区域、区域和全球的发展目标保持连贯性和一致性。CPF 实施过程中，技术上的支持由多学科团队安卡拉的中亚区域办事处（SEC）的多学科团队（MDT）提供，目前粮农组织尚未在哈萨克斯坦建立国家代表处。

此外，在粮农组织实施 CPF 发展战略还包括以下内容：

在联合国驻地协调员（UNRC）（通过联合项目）领导下，与主要发展伙伴建立更有效的合作关系；

通过能力建设活动和在职培训加强与政府机构的合作关系；

为加强双边和多边合作，积极探索进一步利用各种资源的机会。包括开发新渠道，以吸引更多的项目资助者。

### **资金来源**

为了实现 CPF 的上述目标，需要资金资助，这在很大程度上取决于无论是来自捐助者和/或者来自哈萨克斯坦政府的预算外的资金资源支持。

哈萨克斯坦政府对粮农组织支持执行项目的设备及物资采购方面在资金提供形式、人力资源、项目办公室、信息获取、统计和进口免税等方面提供便利。

### **监管与评估**

由于哈萨克斯坦 2014~2017 年国家规划框架（CPF）是粮农组织和哈萨克斯坦共和国共同开发，共同拥有，因此 CPF 的实施将与哈国有关部委和国家机构密切磋商与合作。鉴于 CPF 中大多数提出的活动是与农业部密切合作实施的，农业部将与粮农组织在 CPF 实施过程中总体协调，共同分担责任。

为了更好地监测和评价，建议建立一个指导委员会，该委员会人员由哈国高级官员、项目团队领导和粮农组织驻哈萨克斯坦代表处（NC）或 SEC 及 MDT 人员共同组成，对 CPF 项目实施进度进行定期审查，并给出合理化建立。CPF 作为粮农组织和多部门共同授权的项目，同时涉及到与几个有关部门均有工作关系，所以似乎最合适的办法是建立与其他部门协作，来实施项目督导和定期审查。在粮农组织分权政策的背景下，SEC 将领导和代表粮农组织在 CPF 实施过程中履行责任。

（张小云 编译）

原文题目：Kazakhstan and FAO Partnering to achieve sustainable livelihoods and food security

来源：<http://www.fao.org/3/a-ax406e.pdf>

原文题目：Food and Agriculture Organization of the United Nations. Fao country programme framework in the republic of kazakhstan 2014-2017

来源：<http://www.fao.org/3/a-bp564e.pdf>

检索日期：2017年2月10日

## 乌兹别克斯坦农业与水利部和中亚区域生态中心 签订用水领域合作项目

2017年2月1日，乌兹别克斯坦农业与水利部副部长、中亚区域生态中心（РЭЦЦА）全权代表签订了两个水资源利用领域项目的协议。

“中亚水资源、教育和合作”项目由美国国际开发署（USAID）资助，旨在加强中亚地区人员培训、提高水利工作者专业技术水平、建立流域水资源管理、以及扩大地区学术合作。“中亚水资源合作”项目由欧盟资助，目的在于加强地区水资源合作、研究和推广先进的地区和国际经验、促进中亚生态和可持续发展问题的协同、推动水资源管理方法和实践的创新。

（郝韵 编译）

原文题目：Между Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан и Региональным экологическим центром Центральной Азии подписано соглашение о реализации двух проектов в области водопользования

来源：

<http://agro.uz/ru/news/agro/mezhdu-ministerstvom-selskogo-i-vodnogo-khozyaystva-respubliki-uzbekistan-i-regionalnym-ekologichesk/>

发布日期：2017年2月01日 检索日期：2017年2月10日

## 哈萨克斯坦与俄罗斯共商边境地区防治蝗灾问题

2017年2月14日在俄罗斯车里雅宾斯克市召开了哈萨克斯坦与俄罗斯两国农业部之间的年度双边会议，主题是防治两国边境地区的蝗虫和其它害虫灾害。出席会议的有两国农业部门的负责人和边境地区的相关专家。

双方交换了彼此在2016年采取的相关措施、边境地区蝗虫发展和分布的现状，以及计划要采取的防治蝗虫和其它农业病虫害的措施等方面的信息。双方还讨论了在上述领域开展相互协作的问题。

会议通报了在2016年的双方联合防治蝗灾行动中，未观察到有农作物受损和害虫迁移至邻国的现象。

双方同意成立边境地区联合工作组，目的是在边境地区开展联合调查研究等工作。

会议结束后，双方签署了哈俄农业部关于防止蝗虫在两国边境地区扩散的联

合行动计划。

(吴淼 编译)

原文题目: Сoвещание по борьбе саранчoвыми вредителями в приграничных территориях  
Казахстана и России

来源: <http://mgov.kz/ru/shekaraly-ajma-tarda-shegirtke-tektes-ziyankestermen-k-resu-zh-nindegi-zhylsajyn-y-haly-araly-ke-es/>

发布日期: 2017年2月22日 检索日期: 2017年2月26日

## 信息技术

### 土库曼斯坦达绍古兹州积极发展通信基础设施建设

目前,土库曼斯坦达绍古兹州鲁乎别连特地区正在铺设光纤电缆。截止2月初,达绍古兹电信企业的技术人员已经铺设了近60 km,同时,配套的新一代统一的数字自动电话基站也将安装,以保障该州拥有高质量的电话通信和互联网服务。

目前在达绍古兹州和其它地区正在进行的通信基础设施建设,是落实国家关于发展远距离通讯基础设施和引领电信系统向新一代转化的综合改造战略。所有州属村镇都要铺设新的光纤电缆,可有效扩大数字电话容量,为当地居民服务。

在实施2015-2020年国家农村计划中,将铺设1009.6 km的电话线,提供2.68万部电话的装机容量和3.92万部移动数字电话容量。

(吴淼 编译)

原文题目: В Дашогузском велаяте активно развивается телекоммуникационная инфраструктура

来源: <http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=12869>

发布日期: 2017年2月8日 检索日期: 2017年2月25日

## 材料科学

### 俄罗斯科学家创造新的物质压缩世界纪录

据俄罗斯科学院网站近日发布的消息称,俄罗斯科学院的科学家成功将重氢(氘)压缩至一亿个大气压,刷新了此前由俄科学家保持的物质压缩记录。据悉,

研究处于高压状态下的同位素，可以揭示地核和行星内部物质的特性。该实验可用于超硬材料研究，实验结果将有助于研发宇宙飞船保护壳所需的超硬材料。这项新技术还可用于物质的强化处理。

张小云 摘自：中国国际科技合作网.

[http://www.cistc.gov.cn/introduction/info\\_4.asp?column=222&id=92114](http://www.cistc.gov.cn/introduction/info_4.asp?column=222&id=92114)

发布日期：2017年2月13日 检索日期：2017年2月23日

## 能源资源

### 哈萨克斯坦开发提高太阳能电池效率的技术

哈萨克斯坦共和国国家科技门户网站发布消息称，哈萨克斯坦阿里法拉比国立大学物理和化学方法研究及分析中心的研究人员，研发出可提高硅太阳能电池板光电转化效率的技术。研究人员确定了形成不同导电类型的硅的 p-n 结的方法，对硅结构的性能和特性以及得到的扩散 p-n 结的电压和电流特性进行了研究。此外，科研人员设计、装配和调试了功率为 6 千瓦的退火和水冷设备，可在受控气压中操作，在不超过 10 秒的时间内可进入工作温度。科研人员还对采用金属簇进行选择性的蚀刻制取的带纹理的硅板样本的结构和形貌进行了研究。该技术将用于太阳能电池的生产。

张小云 摘自：中国国际科技合作网.

[http://www.cistc.gov.cn/introduction/info\\_4.asp?column=222&id=92031](http://www.cistc.gov.cn/introduction/info_4.asp?column=222&id=92031)

发布日期：2017年1月20日 检索日期：2017年2月23日

### 塔吉克斯坦计划拨款 47 亿索莫尼用于发展燃料能源综合体

塔吉克斯坦通讯社 Avesta2 月 9 日报道，今年塔吉克斯坦国家预算将拨款超过 47 亿索莫尼（约 5.978 亿美元）用于发展燃料能源综合体及输送管线。塔今年国家预算计划拨款超过 33 亿索莫尼用于发展燃料能源综合体，其中，7 亿索莫尼将用于建设罗贡水电站，与去年相比，今年罗贡水电站项目的拨款减少了 2 亿索莫尼。此外，近 14 亿索莫尼将用于实施道路改造及输送管线建设等项目。

张小云 摘自：中华人民共和国驻塔吉克斯坦大使馆经济商务参赞处.

<http://tj.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201702/20170202512757.shtml>

发布日期：2017年2月9日 检索日期：2017年2月23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。