

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2017年5月31日 第5期（总第62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 2016 年科技发展引人瞩目 ..... 1
- 俄罗斯创新指标与区域增长的关系 ..... 2
- 乌兹别克斯坦国家生态委员会进行机构整合 ..... 4

### 生态环境

- 塔吉克斯坦雪豹数量增长 ..... 5
- 乌兹别克斯坦推广天然制冷剂的使用 ..... 5
- 土库曼斯坦 35 年来首次在候鸟迁徙过程中发现白鹳 ..... 6

### 农业

- 由哈萨克斯坦认证合格的中亚农产品或将在中国享受免检待遇 ..... 8
- 哈萨克斯坦牲畜患病情况已得到有效控制 ..... 8
- 吉尔吉斯斯坦与联合国粮农组织在粮食和营养安全领域开展合作 ..... 9
- 吉尔吉斯斯坦科学院将与韩国成立联合农业创新国际中心 ..... 11

### 材料科学

- 俄罗斯研制出新型激光监视器 ..... 12

### 能源资源

- 哈萨克斯坦计划建造完整的核燃料加工体系 ..... 12
- 土库曼斯坦里海沿岸发现大型气田 ..... 13

### 地质地震

- 俄西伯利亚科学家利用电子束装置建立火山模型 ..... 14

# 科技政策与发展

## 俄罗斯 2016 年科技发展引人注目

据俄罗斯科学院网站 2017 年 4 月 4 日消息，俄联邦教育科学部部长奥利加·瓦西里耶娃在教科部部务委员会扩大会议上，对 2016 年的科技工作进行了总结，提出了 2017 年的工作任务。

瓦西里耶娃部长在工作报告中指出，俄教科部推行的各项政策工具支持系统取得了预期结果，五年来首次实现了国内研究开发经费增长保持在国内生产总值的 1.13% 的目标。对科技的投入达到 9150 亿卢布，比去年同期增加 670 亿，其中大部分增长来自于实体经济的投资。青年研究人员数量自 2014 年起首次增长了 5500 人，其中，43% 的研究人员年龄不超过 39 岁。

她列举了教科部在科技工作目标设定方面所做的大量工作：教科部负责起草的《俄罗斯联邦科学技术发展战略》于 2016 年 12 月 1 日获得普京总统批准。教科部还为启动《国家技术倡议计划》提供了法规方面的支持，而该计划是将研究成果转化为俄企业在未来市场中占据领导地位的产品和服务的关键工具。

瓦西里耶娃指出，教科部非常重视与俄罗斯科学院开展建设性协作，比如编制上述《战略》的实施计划、讨论关于新的俄科院基础研究计划提案、支持主要科学学派等工作，都是在俄科院的积极参与下开展的。

部长特别强调了高等院校在科学发展中的作用，指出大学科研部门的研究人员数量已经与科学院系统持平。今天的大学已成为灵活多变和有竞争力的科学研究部门。在高校通过竞标评审获得承担国家项目的资助额已超过 80%（或 580 亿卢布），几乎是科学院研究机构的两倍。

她指出，俄在科研成果指标方面进步明显。据初步统计，2016 年俄罗斯发表的科学文章超过 3.9 万篇，占全球刊文总量的 2.41%，接近 2012 年 5 月 7 日颁布的第 599 号俄联邦总统令规定的 2.44%。

此外，部长还对 2017 年俄教科部在科技领域的主要任务进行了部署：

- 实现向有效融资机制转型，其中包括将资助期由 3 年延长至 5 年；
- 为顶尖科学家保持永久性地位提供定向资助；

- 制定和实施国家科研基础设施发展路线图；
- 完善税收立法，消除企业和机构向科技领域投资的经济壁垒；
- 国家为所有研究机构和大学订阅全球主要出版物和国际引文索引提供支持。

瓦西里耶娃宣称，俄罗斯的科学正在变得更加引人注目，这为俄罗斯在新兴高科技市场占据应有地位提供了保证。

吴淼 摘自：中俄科技合作信息网

<http://www.crstinfo.com/Detail.aspx?id=14270>

发布日期：2017年5月4日 检索日期：2017年5月22日

## 俄罗斯创新指标与区域增长的关系

近年来，俄罗斯政府相继提出了若干创新发展指标，以指导各联邦主体的科技创新发展。但这些创新指标究竟与区域增长之间有何关系？本文即对此进行了相关研究。研究的目的在于分析俄罗斯各地区创新活动的效果，包括政府部门的创新政策对地区增长的影响。

作者利用综合经济计量学方法对俄所有地区创新活动中的各种因素进行了回归分析。结果表明，创新活动发生的主要领域与“俄罗斯政府 2015 年科学和创新优先发展战略”相一致。在对八十多个地区创新投入指标样本进行的统计分析中，技术创新支出对这些地区的经济增长具有显著的正向影响。在简化样本中可以看到，通过地区间流动人口刺激了知识扩散。这项研究还表明，研发机构的能力会影响经济活动的水平，也就是说，地区研发机构的能力会提高其生产力水平（指标表现为具有更高的地区生产总值（GRP））。

本研究着眼于经济合作与发展组织对区域创新活动的定义（2005）：“实际上或打算实现创新的所有科学、技术、研发机构、金融和商业行为”，并探讨了创新活动与区域经济增长统计指标之间的联系（即创新指标）。

本文作者选择 GRP 作为主要的区域（创新）增长指标。分析方法包括因子分析、回归分析、贝叶斯方法、聚类分析、经济地理学和 Moran 矩阵方法等，并在此基础上提出了一个综合的计量经济学方法来分析创新指标和区域增长之间的关系。本方法特点概括如下：

- (1) 综合利用因子分析和回归分析；
- (2) 选择取决于区域统计可用性的开放创新指标；

(3) 在回归分析扩展模型中,设计了过滤器,对不同类型进行变量控制;

(4) 考虑到知识网络中知识溢出变量因素,在回归分析模型中调整空间经济计量学方法。

作者运用上述方法揭示和表征了潜在因素和创新政策措施、联邦和地方政府的优先项目与企业创新活动之间的联系,并应用回归分析方法进行对比研究。

研究表明,俄罗斯在 2006~2007 年间,创新项目在早期阶段得到资金和制度的优先支持。对 2007~2011 年的潜在因素分析及成分分析表明,俄政府在该时期内将重点从研发投资转向了关键技术的开发。作者认为这些技术可以在不久的将来在不同的行业形成技术平台。

对 80 个地区全样本回归分析的结果也表明,在创新活动的各项指标中,技术创新支出指标对区域增长变化的正面影响最大,可作为 GRP 绝对正相关指标。技术创新支出包括创新产品和服务过程中研发与实施时的资本和经常性支出费用,技术创新支出可以有不同的来源,其中包括私营部门、区域预算和联邦预算。在政策上的影响方面,因为这三个参与者中的每一个都可以通过技术创新支出来影响区域增长,因此,这个因素可以被看作是区域增长的“控制工具”或“控制指标”。政府和私营部门尤其对更大技术创新支出感兴趣,如果创新成功,所产生的创新产品和服务数量增加,就会提高 GRP。

在全部地区样本中,创新活动大多数发生在创新中心,包括莫斯科、圣彼得堡和其它省会地区,但从这些地区向其他地区的知识溢出相对较小。造成这种知识外溢小的原因可能是由于在俄罗斯不同产业之间的联系较少,同时,大部分地区从创新先进地区吸收知识的准备不足。分析还强调了研发机构的能力,明确了其产业化和对经济增长产生积极影响的规则和透明机制。俄罗斯在研发机构能力排名较高的地区有较高水平的 GRP,并具备发展更快的趋势。

作者还对六十六个地区中创新活动的不同趋势采用了一个较小的、更异构的模型,使用对数变换方程进行处理。对于这些地区的增长主要由创新产品和服务的增加量表示,专利代表其知识创造的主要指标。对类似地区的知识吸收能力来说,允许采用有效的知识扩散指标,即,从一个地区到另一个通过专利活动和技术创新的支出溢出效应来分析。

此外,关于政策的影响,以及知识扩散的重要性也得到认可,在俄一些特殊地区知识溢出和转移会受到地区间技术创新重点不同的影响。

未来可能的研究方向包括：首先，在俄联邦科技发展战略（2006）的第三阶段实施时，通过俄联邦国家统计局 2015 年度公布的统计数据开展类似研究，这项研究将包括三个时期内政府优先项目的比较分析。其次，对于具有类似的技术创新特点的研发活动，将允许加入层次聚类分析模块进行分析。第三，可利用空间自回归模型作为另一种方法，来分析不同地区之间的距离因素。

（张小云 编译）

原文题目：Innovation indicators and regional growth in Russia

来源：Econ Change Restruct (2017) 50:133–159

检索日期：2017 年 5 月 22 日

## 乌兹别克斯坦国家生态委员会进行机构整合

根据乌兹别克斯坦 2017 年 4 月 21 日颁布的第 IIII–2915 号总统令“关于保障乌兹别克斯坦生态与环境保护国家委员会机构活动的措施”，乌兹别克斯坦生态与环境保护国家委员会将对如下机构进行整改，具体如下：

	原单位名称	整改后的单位名称
1	生物多样性和自然保护区管理检查局	动植物和自然保护区的保护和合理利用共和国检查局
2	生态与环境保护科学研究所	“水资源生态”科学生产国有企业 “大气”科学研究和技术设计院 “VODGEO”塔什干科学研究所
3	专业分析控制中心	国家专业分析控制检查局
4	国家生态鉴定中心	国家生态鉴定总局
5	卡拉卡尔帕克斯坦共和国，各州和塔什干市国家生态鉴定中心	卡拉卡尔帕克斯坦共和国，各州和塔什干市国家生态鉴定局
6	环保认证、标准化国家中心及其分支机构	环保认证、标准化国家总局及其分支机构

（贺晶晶 编译）

原文题目：“Как выглядит новая утвержденная структура Госкомэкологии Республики Узбекистан”

来源：<http://www.uznature.uz/?q=ru/node/2933>

发布日期：2017 年 4 月 23 日 检索日期：2017 年 5 月 22 日

## 生态环境

### 塔吉克斯坦雪豹数量增长

近期，联合国开发计划署提出了新的对帕米尔-阿赖和天山生态系统雪豹的保护计划。据统计，目前全球共有雪豹 6000 余只，而在塔吉克斯坦分布的雪豹就有 300 余只。

1999 年在塔吉克斯坦栖息的雪豹大约有 200~250 只，2010 年塔吉克斯坦科学院公布的雪豹数量与 1999 年相同。

而从 1999 年到 2017 年，塔吉克斯坦通过一系列环保措施的实施，已经使帕米尔山地野山羊的数量增加到 2.8 万只，西伯利亚山地羊的数量增长到 1.5~1.6 万只，雪豹数量也增长至现在的 300 余只。

据悉，目前在乌兹别克斯坦有 12~20 只雪豹，吉尔吉斯斯坦有 100 余只。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "Латифи: в Таджикистане все неплохо со снежным барсом"

来源: <http://nm.tj/travel/45932-latifi-v-tadzhikistane-vse-neploho-so-snezhnym-barsom.html>

发布日期: 2017 年 4 月 11 日 检索日期: 2017 年 5 月 22 日

### 乌兹别克斯坦推广天然制冷剂的使用

近日，乌兹别克斯坦国家生态和环境保护委员会与联合国开发计划署继续展开合作，于 5 月 9 日~12 日在塔什干市，为乌兹别克斯坦各地区空气制冷和调节部门的专家开展了“关于安全有效地使用天然制冷剂”的培训，旨在逐步降低各政府部门和企业对氢氯氟烃（HCFCs）的使用。

此次培训是与德国 HEAT GmbH 独立咨询公司共同组织的，共有 25 名乌各政府机构和企业制冷部门专家参加。培训期间，天然制冷剂使用方面的国际专家丹尼斯·休伦介绍了可替代型制冷剂的特点和性质（如氨、二氧化碳和碳氢化合物），以及在制冷行业安全和有效使用的前景。

此次培训的主要内容，是学习研究欧盟在制冷行业制定有关标准和规定的经验，同时了解制冷技术及其能效总则。此外，还讨论了与天然制冷剂相关的一些问题：天然制冷剂的性质（如氨、二氧化碳和碳氢化合物）；安全法规、有效工

作的规章和程序；天然制冷剂设备的安装、调试、维修和技术保养。

在上世纪 80 年代就证明了臭氧层具有保护地球上的动植物免受太阳紫外线辐射的作用，而氯氟烃（CFCs）和氢氯氟烃（HCFCs）对臭氧层具有破坏作用。根据《保护臭氧层维也纳公约》（1985 年）和《蒙特利尔破坏臭氧层物质管制议定书》（1987 年），从 1996 年开始，氯氟烃在发达国家已被禁止使用，而发展中国家则从 2010 年 1 月 1 日起开始禁用。到 2020 年，发达国家对氢氯氟烃的使用也必须完全停止，发展中国家则延长至 2030 年。乌兹别克斯坦于 1993 年 5 月 18 日加入《维也纳公约》和《蒙特利尔议定书》，并批准了议定书的 4 项修正案。根据乌兹别克斯坦在蒙特利尔议定书下的义务，必须逐步禁止对氢氯氟烃的使用，到 2020 年达到 99.5% 的禁用率，最终于 2030 年按计划彻底禁用氢氯氟烃。

天然制冷剂的使用，不仅可以提高制冷系统的能源效率，节约能源，还能因此减少对大气环境的危害。

（贺晶晶 编译）

原文题目： "Все лучшее из природы: сохранить озоновый слой помогут альтернативные хладагенты"

来源： <http://www.uznature.uz/?q=ru/node/2915>

发布日期： 2017 年 5 月 10 日 检索日期： 2017 年 5 月 23 日

## 土库曼斯坦 35 年来首次在候鸟迁徙过程中发现白鹳

土库曼斯坦位于鸟类筑巢地区（欧洲东部、哈萨克斯坦、西伯利亚西部）以及越冬地（南亚、阿拉伯、非洲）的中间地带，鸟类在本地的季节性迁徙时间比较长，春季从二月中旬到 5 月底，秋季则从 7 月底到 12 月初。此外，在土境内还有两条主要的飞禽迁徙路线——东欧-南亚飞行路线与西西伯利亚和中西伯利亚-阿拉伯-非洲飞行路线。东南里海沿岸湿地-土库曼巴希、北切列克、巴尔坎、米哈依洛夫以及土库曼湾在鸟类迁徙期和越冬期起着非常重要的作用。因此，土库曼斯坦的飞禽种类呈多样化特征。2009 年，土库曼湾作为国际级湿地加入拉姆萨尔公约。

土库曼斯坦自然保护区与土科学院荒漠、植物和动物研究所的研究人员多年来一直合作对春季迁徙期的鸟类进行观察统计。

专家指出，在里海过冬的水禽通常于 2 月份下半月起飞，迁徙在 3~4 月较为

集中。这些鸟类主要是：骨顶鹤、野鸭、天鹅、鹈鹕、火烈鸟、鹳、海鸥、燕鸥等（一共观察到 120 种）。有些则在岛上和沿岸筑起了鸟巢，例如海鸽、银鸥、渔鸥和小燕鸥。

最近几年，土库曼斯坦里海沿岸水禽多样性更加丰富，出现了一些新的品种，如市长鸟、长尾贼鸟、红头伯劳、铁爪鹳、黄胸鹳等。毫无疑问，气候变化对生态环境起着很大的影响。

位于卡拉库姆沙漠的人工湖——土库曼湖（也称阿尔滕阿瑟尔）的修建，使得土国内的湿地范围有所扩大。同时土库曼湖的地理位置也是诸多野生水禽从亚洲北部飞向里海的迁徙路线。目前在这个地区沿着主河道可以见到 250 种鸟类，其中 129 种是水禽。研究表明，该人工湖为鸟类迁徙季节创造了最好的觅食和休息的场所。

科伊腾达格山麓和塔里马尔占山谷是鹳类特有种——长脚麦鸡迁徙期的主要觅食地。长脚麦鸡已经被列入国家红皮书和国际自然保护联盟（МСОП）红皮书名录。

最为重要的是，专家们在今年对春季迁徙鸟类的观察中，发现了白鹳，这是 35 年来的第一次。此前该物种被认为在土库曼斯坦动物区系中已不存在。

2013 年，根据别尔迪穆哈迈多夫总统的建议，在卡拉库姆沙漠中心建立了“别列克特利-加拉古姆”自然保护区。该保护区的自然环境有利于鸟类经过该国地域迁徙。

（吴淼 编译）

原文题目：В ходе весеннего пролёта птиц впервые за последние 35 лет зарегистрирован  
белый аист

来源：<http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=13672>

发布日期：2017 年 5 月 11 日 检索日期：2017 年 5 月 19 日

## 农业

### 由哈萨克斯坦认证合格的中亚农产品 或将在中国享受免检待遇

哈通社 5 月 15 日北京讯，哈萨克斯坦农业部副部长古丽米拉·伊萨耶娃表示，中亚农产品今后可由哈萨克斯坦认证合格后出口中国。“目前我们正在加速推进对华出口农产品所需检测和质量确认等相关工作。”据其透露，东哈州或阿拉木图州正在建设符合中国国家质量监督检验检疫总局要求标准的农产品检测和认证中心。“这意味着今后不仅哈萨克斯坦本国农业企业的产品，甚至整个中亚农产品在出口中国前，都可通过检验中心获得出口认证。经哈萨克斯坦认证的产品将在中国享受免检待遇——这对他们是可信的，也是对哈兽医服务的最大认可。中国专家曾多次对哈不同类型产品的兽医服务开展审查，这使得我们不仅开始为哈萨克斯坦认证产品，还将认证整个中亚地区的产品”。

吴淼 摘自：驻哈萨克经商参处

来源：<http://kz.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201705/20170502577485.shtml>

发布日期：2017 年 5 月 18 日 检索日期：2017 年 5 月 22 日

### 哈萨克斯坦牲畜患病情况已得到有效控制

近日在哈萨克斯坦政府例会上，哈农业部第一副部长艾都加诺夫向政府总理萨金塔耶夫汇报了国内牲畜安全保障问题。艾都加诺夫称，从 2017 年伊始已观察到牲畜患天花、白血病、病毒腹泻、流行性淋巴管炎等流行病的情况出现了较稳定的趋势。与上年同期相比，2017 年动物患病数量减少了 36%。2016 年 5 月 1 日登记的家畜病源地为 36 处，今年已下降到 23 处。

会议还讨论了在新的 2017~2021 年农工综合体(АПК)国家发展规划框架下，对现行兽医法规进行修改的计划。

艾都加诺夫说，2017 年计划实施 1.49 亿个数量单位的接种疫苗，以防治 17 种特别危险的疾病。目前已经完成了 3750 万个数量单位，比去年增加 34%。

2017 年计划进行 7000 万个样本诊断调查，目前已经进行了 1500 万例，在全国涉及 260 多万头大型有角类牲畜、380 万只小型有角类牲畜、15 万头猪、1.8

万匹马和 3.1 万峰骆驼。

(吴淼 编译)

原文题目：МСХ РК: случаи заболеваний животных в Казахстане снизились на 36%

来源：

<http://www.government.kz/ru/novosti/1009194-mskh-rk-sluchai-zabolevanij-zhivotnykh-v-kazakhstan-snizilis-na-36.html>

发布日期：2017 年 5 月 17 日 检索日期：2017 年 5 月 23 日

## 吉尔吉斯斯坦与联合国粮农组织 在粮食和营养安全领域开展合作

吉尔吉斯斯坦于 1993 年加入联合国粮农组织，自 2009 年起设立了粮农组织驻吉尔吉斯斯坦办公室，2014 年任命常驻代表。这意味着双方之间的合作已经从介入紧急状况向聚焦发展转变，重点强调政策和制度支持以及资源动员。粮农组织的援助贯穿所有农业领域，包括农作物、畜牧和渔业项目等，同时支持面向应对气候变化的可持续土地和森林管理。

粮农组织的专长与吉尔吉斯斯坦的发展重点相匹配。

2015~2017 年粮农组织国家规划框架（CPF）确定了对吉尔吉斯斯坦的援助方向，重点集中在四个优先领域：提高评估、计划和执行行动的能力，实现可持续粮食和营养安全；提升专业和机构能力、完善法律框架和支撑服务，增强可持续利用自然资源促进农业生产力、有效包容性农业价值链和农民增收，重点关注渔业和畜牧业；通过制定降低灾害风险和应急响应专门战略，提高应对气候变化、危机和灾害恢复能力，包括支持农村弱势群体；增强对社会敏感的市场经济能力，减少农村贫困，特别是以女性为户主的家庭。

CPF 由世界粮农组织与吉政府和其它合作伙伴及利益相关群体联合制定，反映出了《吉尔吉斯斯坦可持续发展战略（2013~2017）》和 2014 年起草的《国家粮食安全和营养计划》的重点领域。CPF 还与吉畜牧业、渔业等领域的国家政策相符。近期 CPF 提供了更新方案，同时还对《吉尔吉斯斯坦至 2017 年联合国发展援助框架》进行了扩展。

此外，在国际合作方面，世界粮农组织对吉尔吉斯斯坦的援助牢牢扎根于与伙伴机构和利益相关群体的协同合作。

**首个多部门粮食安全计划：**通过与联合国儿童基金会（UNICEF）、世界粮食计划署（WFP）、政府和非政府机构开展紧密合作，粮农组织制定了《国家粮食安全和营养计划》，目前该计划已经由吉尔吉斯斯坦农业和土壤改良部与相关群体合作完成。相关活动已经在欧盟资助的“强化吉尔吉斯斯坦粮食安全信息系统”项目框架内实施。这是在吉国开展的首个涉及面广、由多部门参与的粮食安全项目。

**提升农村妇女能力：**吉尔吉斯斯坦约有四分之三的贫困人口和五分之四的极端贫困人口生活在乡镇机构和公共服务匮乏的农村地区。绝大多数农村居民是妇女，以女性为户主的家庭受到缺乏服务和不足的影响最为严重。从 2012 年开始，粮农组织与国际农业发展基金会（IFAD）、WFP 和联合国妇女署合作开展了一项为期五年的“农村妇女经济能力建设联合计划”项目。吉尔吉斯斯坦是七个目标国之一（其它国家还包括尼泊尔、危地马拉、埃塞俄比亚、利比里亚、尼日尔和卢旺达）。粮农组织将这一联合计划视为扩展其性别工作同时加强与其它联合国机构合作并扩大影响的难得机会。在吉尔吉斯斯坦，该项目重点关注两个州，所取得的主要成果如下：将包括妇女在内的弱势人群组织起来形成自助小组 self-help group 从事农业活动，改善对家庭资源的获取和管理；超过 200 组成员接受了营养学和价值链开发方面的培训，收获的蔬菜达到 500 吨以上；七个社区能力得到发展，可以协调小组工作，管理周转资金，代表小组成员会见地方当局；举办了第二届国家农村妇女研讨会，讨论优先问题，并向涉及农业和社会发展的部委提出政策建议；在纳伦州举办了地方丰收节，庆祝农村妇女的收获。该项目近期获得了挪威和瑞典的巨额资金支持，并制定了更加详细的国家工作计划。

**气候智能型土地和森林综合管理方法：**由粮农组织在吉尔吉斯斯坦实施的首个单一国家全球环境基金（GEF）项目于 2014 年 9 月开始运作。项目名称为“气候变化条件下的山区森林和土地资源可持续管理”，为期四年，总经费 550 万美元，目的是应用综合的跨部门方法来解决土地和森林管理问题。项目将关注土地和森林资源在碳平衡方面的作用，例如，通过维持关键生态系统服务，包括调节气候和水、控制土壤侵蚀和管理自然灾害等来实现全球环境和社会经济等多方面的效益。新的森林和土地可持续管理方法和实践将有助于提高森林和农业生态系统的生产力。最终目标是改善山区居民的生活条件，包括农村妇女和其他主要依靠农业收入的弱势群体。

在以往成果的基础上发展渔业和水产养殖业：“吉尔吉斯斯坦渔业和水产养殖可持续发展”项目的第二阶段于 2014 年启动。该项目与吉国家农业发展优先领域相符，认为渔业在获取食物、促进粮食和营养安全以及推动农村发展方面具有重要作用。

项目第一阶段成立了渔业协会，促进农民和渔业群体参与水产养殖业和渔业的管理与发展。另外项目还发展了两个公私合作伙伴关系来促进鱼肉初级加工，同时向国家生物研究所的水产实验室提供设备。此外，1000 多名养鱼户和渔民、技术人员、学术和研究人员借助项目培训活动提升了自身技能和实践水平。项目还检测了伊塞克湖区鱼类的生物多样性指数和水体辐射水平。为了促进国家的渔业生产，项目第一阶段还起草并实施了一个渔业和水产养殖业政策草案，农民也开始生产水产饲料。2011~2013 年期间，项目区域内渔场数量增加了 160%（从 53 个增至 138 个），与此同时，国家渔业产量提高了 90%。

（王丽贤 编译）

原文题目：Kyrgyzstan and FAO Building capacities to achieve sustainable food and nutrition security

来源：<http://www.fao.org/3/a-au742e.pdf>

检索日期：2017 年 4 月 10 日

## 吉尔吉斯斯坦科学院将与韩国成立联合农业创新国际中心

吉尔吉斯斯坦科学院（以下简称“吉科院”）生物技术研究院院长 A.T.朱努舍夫于 5 月 11 日至 15 日赴韩国访问期间，与韩国科研机构签署了“关于成立种植业和畜牧业科研创新中心”的备忘录。

朱努舍夫强调，以往吉科院都是与发达国家签署这类协议，因此在发展中国家的行列里，在先进的农业技术方面吉尔吉斯斯坦具有很大优势。现阶段吉科院正在准备开展吉国本地鸡和韩国鸡品种的基因与适应性研究项目。此外，韩国拥有独特的农业创新系统，即建立了为农民保障种质资源、种植养殖新技术和农产品销售的专门的国家机构，吉国未来有望对此进行效仿。

此外，韩方还与吉科院生物技术研究院签署了一系列用于遗传学和生物技术领域进行研究的资助协议。韩方计划于今年八月回访吉国，以开展下一步的工作。

（贺晶晶 编译）

原文题目：“В НАН КР будет создан международный центр по инновациям в области

来源:

<http://www.naskr.kg/index.php/ru/news/582-v-nan-kr-budet-sozdan-mezhdunarodnyj-tsentr-po-innovatsiyam-v-oblasti-selskogo-khozyajstva>

发布日期: 2017 年 5 月 17 日 检索日期: 2017 年 5 月 22 日

## 材料科学

### 俄罗斯研制出新型激光监视器

俄罗斯托木斯克理工大学和俄罗斯科学院西伯利亚分院大气光学研究所的研究人员研制出新型激光监视器,它能够观察诸如焊接等人眼所无法察觉的快速工序过程。此前,研发团队在单束激光器基础上,研制出了监视器原型机。这种新型激光监视器能够获得更清晰的图像,甚至能观察到工序中伴随的 X 射线辐射。

新型监视器使用两个有源元件双激光器,一个补充照明研究客体或过程,另一个过滤曝光并增强获得图像的效果。单激光监视器观察工序过程的最远距离为 3m。一些工序过程不仅带有背景反射信号,还伴有可能导致电子产品故障的 X 射线辐射。双激光收发分置监视器的观察距离能够达到 10m,并能再现复杂过程。此外,新型激光监视器可以获得对比度更高的客体图像,并扩大系统可视区域。

该项目获得俄罗斯科技型中小企业发展促进基金会的资助。该新型激光监视器将率先在焊接和铸造领域得到应用。

吴淼 摘自: 中国国际科技合作网

<http://www.cistc.gov.cn/infoDetail.html?id=93456&column=222>

发布日期: 2017 年 5 月 19 日 检索日期: 2017 年 5 月 22 日

## 能源资源

### 哈萨克斯坦计划建立完整的核燃料加工体系

哈萨克斯坦计划于 2020 年建造垂直一体化核燃料循环系统,哈萨克斯坦能

源部部长博祖姆巴耶夫在国家议会宣布了这项计划。

博祖姆巴耶夫表示，哈萨克斯坦国家战略发展计划中能源领域的主要任务之一就是到 2020 年前建立起垂直一体化的核燃料循环公司。哈萨克斯坦的兴趣不仅在于只开采和销售天然铀矿原料，而且要参与到生产和销售铀产品的全过程中，以获得更高的附加值。

部长称，核工业的优先发展方向是建成完整的核燃料加工体系，最大限度的利用本国的资源基础。首要任务是发展使产品具有高附加值的相关高技术，扩大出口的潜力，为全球市场提供综合性产品，并开发新的销售渠道。

(吴淼 编译)

原文题目: Казахстан планирует выстроить полный цикл создания ядерного топлива

来源:

<http://www.government.kz/ru/novosti/1009155-kazakhstan-planiruet-vystroit-polnyj-tsikl-sozdaniya-yadernogo-topliva.html>

发布日期: 2017 年 5 月 15 日 检索日期: 2017 年 5 月 23 日

## 土库曼斯坦里海沿岸发现大型气田

据阿塞拜疆趋势通讯社 5 月 6 日报道，从土库曼斯坦政府获悉，在土巴尔坎州里海沿岸的乌尊阿达地区发现一座储量丰富的天然气田。

土石油康采恩在井下 6689 至 6695m 的区间发现天然气的存在。据初步估算，该气田可日产天然气 50 万 m<sup>3</sup>，凝析气 150 t。由此可推断，在里海沿岸和浅海区油气潜能巨大。

土总统别尔德穆哈梅多夫强调，提高油气开采量和加工能力是土国家能源发展的优先任务。在近里海地区发现储量丰富的气田，是土库曼斯坦在实现能源战略成功道路上再次迈出的重要一步。综合高效地利用本国庞大的油气资源有助于土进军世界领先的能源强国之列。

吴淼 摘自: 中国驻土库曼斯坦经商参处.

<http://tm.mofcom.gov.cn/article/jmxw/201705/20170502571418.shtml>

发布日期: 2017 年 5 月 9 日 检索日期: 2017 年 5 月 22 日

## 地质地震

### 俄西伯利亚科学家利用电子束装置建立火山模型

据俄罗斯塔斯社报道，俄罗斯科学院西伯利亚分院核物理研究所与地质和矿物研究所的科学家在世界上首次利用电子束焊接装置建立了模拟火山过程的模型。地质和矿物研究所的沙拉波夫研究员称，他们利用大功率的电子束装置将取自勘察加半岛阿瓦奇火山的火山岩进行了融化，并可在无外界因素干扰的情况下，进一步追踪地下 40~70km 深处的岩石熔化的过程，从而对地震进行模拟。该方法还可用来研究熔岩中微量元素的转移和矿物藏区的形成过程。沙拉波夫说，上述工作的开展有助于对从深层岩石活动伊始到析出至地表的完整地质过程进行深入研究，并在数学和物理模型的帮助下，对地震活跃度进行预测和勘测矿物分布区。电子束的功率强大，每平方厘米的能量达 10 兆瓦，还可用来模拟陨石进入大气层的过程。

核物理研究所的谢苗诺夫研究员称该电子束装置可融穿 10cm 厚的金属表面，并在 3300 摄氏度的高温下融化钨金属，这是门捷列夫元素周期表中熔点最高的金属。

(吴淼 编译)

原文题目：Сибирские ученые первыми в мире создали модель вулкана с помощью  
электронной пушки

来源：<http://tass.ru/nauka/4241276>

发布日期：2017 年 5 月 10 日 检索日期：2017 年 5 月 19 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。