

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

2016年8月31日 第8期（总第53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

俄罗斯有关部门要求科研机构在短期内评估自身潜力的通知引发学者抗议..... 1  
俄罗斯应建立科技投资新渠道..... 2  
乌克兰国家科技情报现状 ..... 3

## 生态环境

土库曼斯坦对保护重要自然资源持负责任的态度..... 6  
乌兹别克斯坦各地区将开展系列生态评价..... 7  
吉尔吉斯斯坦建立用于监测温室气体的自动观测站..... 8

## 农业

哈萨克斯坦总统决定继续冻结《土地法修正案》 ..... 9

## 信息技术

俄罗斯科学家称个人计算机运算速度比超级计算机还快..... 10

## 能源资源

哈萨克斯坦发明新型蓄电池 ..... 11

## 矿产资源

塔吉克斯坦起草新法案拟允许本国公民自由开采金矿 ..... 12

## 天文航天

俄罗斯首架太阳能无人机“猫头鹰”试飞成功 ..... 12

# 科技政策与发展

## 俄罗斯有关部门要求科研机构在短期内 评估自身潜力的通知引发学者抗议

2016年7月28日俄罗斯联邦科学组织署下发一道通知№007-3.4-06/864,要求下属研究所的领导于8月4日提供关于2015年“科学技术优先发展方向”实施情况的报告,即要求研究所在5个工作日内研究和评估本所的潜力,包括评价本所优先方向的发展现状,分析这些优先领域在近几年将如何影响俄罗斯的经济,其中,包括对比分析俄罗斯与国外在这些优先方向的发展水平,并评估本机构的完成情况。通知要求科学家们必须评估“研究成果对不同经济部门的预期影响”,以及如果学者认为某个单项研究工作是可行的,也要对其研发成果的影响进行评估,例如新化学材料对“技术安全保障和社会中长期前景的影响”,这对科学家来说非常困难。

科学家们认为,该任务不在俄罗斯科学院职权范围内,应当由第三方(评价)机构完成。俄罗斯科学工作者协会(OHP)认为,某个研究所不具备开展这项工作的能力,而且还是在短短5天内完成。此外,自己评价自己的研究成果也有失公允。

8月1日,科学工作者协会向联邦科学组织署负责人米哈伊尔·科丘科夫提出会面,请求立即撤销№007-3.4-06/864通知,或者将其执行期限改为1.5~2个月。在其未撤销或修改之前,不建议科学工作者执行该命令。

科学家们认为,该通知的完成时间少于一周,并且还是在休假集中期,这很难完成。即使完成,工作质量也将很低,而这可能会导致在对俄罗斯安全至关重要的领域采取错误的决定。同时,科学家不得不暂停手头的工作,或者停止休假。这些年联邦科学组织署安排了不少类似的“紧急”任务,引起科学工作者的抱怨和不满。这种工作方式不是客观原因造成的,而是联邦科学组织署的工作能力太差。科协工作者协会委员会认为,该通知恰恰说明了联邦科学组织署的工作效率极低,给俄罗斯科学发展造成损失。

(郝韵 编译)

原文题目：ФАНО игнорирует РАН: скандальное распоряжение вызвало протесты  
ученых

来源：

<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=641e0b07-2e11-4bbe-ae5f-e384fd33da2b#content>

发布日期：2016年8月2日 检索日期：2016年8月3日

## 俄罗斯应建立科技投资新渠道

俄罗斯总统普京说，致力于高科技发展是该国一个中心目标，让经济从商品出口中脱离出来，要依靠本国人才队伍建立世界一流公司。但是俄对成立初创公司的引导体系还没有建立起来。虽然克里姆林宫制定了各种国家资助计划，旨在促进创立高新技术企业，但收效甚微。

俄罗斯 WayRay 创新高科技公司拥有你所能想象的在硅谷初期创业的一切：一个高科技产品可以改变世界，一个好的商业计划也可以使资产从零变成数十亿美元。它最初的研究中心就位于在莫斯科一个小镇上，一束激光通过透镜折射，创造了可以让司机看到的 3D 射线射向路面的仪器，就是今天装在汽车仪表盘上的全息导航仪。

28 岁的 WayRay 公司创始人 Vitaly Ponomarev 说，在三年内他们肯定能发展成一个拥有数十亿美元的公司。但 Ponomarev 发现，大多数亿万富翁通过公司私有化来赚取他们的财富而不是想办法创建他们的公司。

Ponomarev 说，他从来没有申请过政府资金，因为俄罗斯政府机构的官僚主义让他望而却步。斯科尔科沃创新中心（Skolkovo Innovation Center）是一个位于莫斯科郊外的高科技办公园区，担当政府枢纽的角色。但是如果从创新中心得到基金，通常需要准备大量的文书和等待很长时间，而高科技工作根本耗不起这样的时间和精力。

他的首席技术官 Mikhail Svarichevsky 称，获得政府财政支持过程中的官僚主义反映了一个阻碍新公司成长的更根本问题：“在俄罗斯习惯性的不信任要钱的人。”相反，“WayRay 公司开始的时候就着手于自己筹集资金。可惜，刚开始时我们选择错了人，投资者试图出售我们公司的知识产权给另一家公司，当然我们之间的合作也就此结束。我们目前在瑞士注册了公司，瑞士在维护法制和保护

知识产权方面比俄罗斯有更好的声誉，这样对销售、融资等各方面都很有帮助。”

创始人 Ponomarev 说，俄罗斯科技在软件开发方面取得了一定成绩，去年出口创汇达 70 亿美元，是过去 5 年的两倍，虽然相比俄罗斯能源出口创汇 2160 亿美元来讲这些金额还只是占总体出口创汇的一小部分。在高科技消费品方面，俄罗斯并没有太多成果。因为没有先例，使得它很难给投资者一个成功的范例。整个俄罗斯的风险投资都投向那些已经在西方国家有过投资经历的项目，而且大部分是在 IT 行业，而不是硬件或高科技领域。俄罗斯如何在硬件项目上筹集资金没有秘方，甚至我认为几乎是不可能的。

WayRay 公司首席技术官 Svarichevsky 说，太多的俄罗斯富豪更乐于花钱在奢侈的生活方式上，而不是寻找新的产品来开发或建立公司。俄罗斯不乏有钱人，但他们不想参与复杂的事情。而在美国就没有那么多人热衷于消费，他们更喜欢创造。

Ponomarev 说，他在最终找到投资者之前已召开了大约 500 名投资者参加的会议，包括俄罗斯的 Sistema（世界上最大的控股公司之一），也包括美国和中国的投资者。到目前为止，WayRay 已在公司发展方面投资 1060 万美元，签署了 1500 万美元的协议。按硅谷的标准来讲，这些金额对一个公司的发展只是个小数目，但在俄罗斯可以做更多的事，在这里，我们有更便宜的劳动力，获得所需的材料也比在美国更容易等等。只是对俄罗斯投资者来讲这依然是巨大金额，因为一般情况下，投资人不相信现代俄罗斯人能创造出在世界上具有竞争力的东西。

（邢伟 编译）

原文题目：On the highway without a map: building a tech startup in Putin's Russia

来源：

<http://www.channelnewsasia.com/news/technology/on-the-highway-without-a/2935772.html>

发布日期：2016 年 7 月 5 日 检索日期：2016 年 8 月 8 日

## 乌克兰国家科技情报现状

乌克兰科技情报部门分为国家级、地区级和行业机构三个级别。

其中国家级机构包括：乌克兰国家科技经济情报信息研究所(УкрІНТЕІ)、国家科技图书馆、与欧盟在科技领域开展合作的国家信息中心；

地区级机构包括：科技与经济情报信息地区研究所、高等教育机构的情报信息机构、非国有形式的科技情报信息部门；

行业机构包括：图书馆、科技情报系统专业部门、各部委和单位的科技政策部门以及全乌信息部门协会。

乌克兰各大信息部门汇集了 20 多亿份资料，其中乌克兰国家科学院、部门研究所、信息部、图书馆掌握着大量的信息资源。部分信息资源可以供各部门共同享用，一些资源属于国家所有，还有部分资源是由各部门根据具体任务搜集形成的。科技情报信息区域研究所共拥有 202 个数据库。

乌克兰国家科技经济情报信息研究所(УкрІНТЕІ)（以下简称：“研究所”）是乌克兰科技情报最主要的责任机构，各地区都建有地区研究所。主要负责乌克兰科技情报系统的协调与组织工作，跟踪科技经济情报信息地区研究所的事务工作。该所是乌克兰科技信息重要问题的方法研究中心，进行一些科技创新事业信息支撑、信息自动化过程、科技信息事务、国家情报系统发展和完善的实用研究。研究所同时负责开展科技事务、科技活动（包括各类研讨会）、论文答辩成果的国家注册，并形成和发展专属基金，搭建国家电子信息资源网络。

乌克兰科技经济情报信息研究所拥有的电子信息资源包括：

1. 国家电子信息资源：乌克兰科研成果、设计作品及学位论文数据库。
2. 国际电子信息资源： AGRIS/CARIS 数据库。
3. 其他电子信息资源：“科技会议”、“乌克兰企业地址和产品”、“科技情报系统档案信息资源联合目录”数据库；
4. 本地电子信息资源：国家科技项目竞赛方案跟踪系统，包括“乌克兰环保组织”、“展览会”、“乌克兰网络资源”、“乌克兰技术信息”、“科技情报定期出版物的电子汇总目录”、“创新技术和加工”、“招商项目”、“乌克兰情报组织”数据库。

乌克兰科技经济情报信息地区级研究所情报系统年服务客户量（包括集体和个人）超过 6 万人次，撰写上千种科技分析报告和出版物，完成 7.7 万次主题性查询和 20 万次文件复制请求。科技经济情报信息研究所科技信息体系的各项事务中占比重最大的是信息支撑（29%），其次是举行各项科技活动（25.5%）。研究所十分重视在保护知识产权方面为用户提供信息支持。每年可进行超过 5000

次的用户咨询，平均完成 370 项检索报告和近 200 项专利信息研究工作。

研究所相关国际事务依据乌克兰科技信息事务领域的国际合约与协议框架完成。乌克兰科技经济情报信息研究所执行委员会决定信息中心的职能分配，该中心在国际科技情报中心、国际科技信息协调委员会、AGRIS/CARIS FAO、UNEP/INFOTERRA 等信息系统均有授权。乌克兰科技经济情报信息研究所提供的有关独联体国家信息产品电子汇总目录已被收录进入“国际科技信息协调委员会成员国科技情报信息标准文件”目录的标准文件清单。

乌克兰内阁于 2015 年 11 月 25 日颁布第 1027 号命令<sup>1</sup>，对乌克兰科技经济情报信息研究所（УкрІНТЕІ）和国家科技与创新鉴定研究所（УДЦІНТІЕ）实施合并，成立了国家科学机构“乌克兰科技鉴定与信息研究所（УкрІНТЕІ<sup>2</sup>）”。

基于通信网络的发展，乌克兰在全国范围内建立了科教通信网（УРАН）。该科教通信网按分级原则建立，在乌克兰科教中心城市的大学或科研机构设立区域节点。目前，该网络覆盖了乌克兰 15 座城市，搭建了总长 230km 的光纤通信网络，连接了 80 多所高校和科研机构（共 180 多个连接点）。

科教通信网建设的主要目的是运用网络技术加强成员间的相互协作和信息交换，为科技研究、远程教育、电子图书馆、虚拟实验室运行、远程会议等提供信息获取、积累和处理的保证。基于科教通信网，乌克兰科教部、教育学院、各大高校及乌克兰国家科学院科技部门还共同创立了“乌克兰科教通信网用户协会”。

为开展文献信息领域标准化工作，国家专门成立了“信息与文献”科技委员会。该委员会的主要任务是建立与国际标准相符的国家标准，在文献信息领域统一相关术语，根据国际标准计划检验乌克兰的国家标准，最终制定内部方案。委员会共制定了 10 项国家标准，其中 3 项是术语准则，其余 7 个符合 ISO 标准。此外，自 2009 年 7 月 1 日起，委员会研发并运行了乌克兰语的国家级相关分类全书“科技信息分类大全”，与其他独联体国家间分类大全相匹配。创建国家术

---

<sup>1</sup> <http://www.uintei.kiev.ua/reconstruct.html>

<sup>2</sup>编者注：“乌克兰科技经济情报信息研究所”乌克兰语全称为：Український інститут науково-технічної і економічної інформації，“乌克兰科技鉴定与信息研究所”乌克兰语全称为：Український інститут науково-технічної експертизи та інформації，故两所机构缩写同为“УкрІНТЕІ”。

语是现实信息资源及信息一体化协调与兼容的前提,也为科技领域科技信息合作奠定基础。

乌克兰同时借助于两个大型科技项目为国家信息保障系统提供支持:

1. 国家重点科技项目“乌克兰创新基础设施建设”,其主要任务之一是为创新项目提供信息咨询、技术转换、知识产权商业化;
2. 国家重点项目“国家创新政策与发展状态信息分析系统”。

(贺晶晶 编译)

来源:独联体各国政府间科技情报协调委员会官网

<http://www.mksnti.ru/>

检索日期:2016年8月5日

## 生态环境

### 土库曼斯坦对保护重要自然资源持负责任的态度

土库曼斯坦领导人一贯重视保护国家的生态状况。今年,根据总统令和部委及阿什哈巴德市政府的相关绿化指示,将在首都及周边种植300万棵落叶、针叶林木和果树,其中51.2万棵为桑树。在阿什哈巴德周边形成“绿带”是土库曼斯坦在里海沿岸开展的建设国家旅游区“阿瓦扎”大型项目的一部分。项目建设始于中卡拉库姆的土库曼斯坦湖“阿尔滕阿瑟尔”,该项目采取了诸多措施以保障生态安全,并定期就该项目举行相关论坛,向外界介绍该国对于保护环境所持的积极立场。

目前,生态措施正成为土库曼斯坦经济增长的重要因素,以及国民经济向新的资源利用模式转换的基础。土领导人在里约热内卢世界气候大会前夕批准的国家气候变化战略,旨在首先发展高技术产业,同时确保生态安全,为“绿色经济”建设创造条件。土库曼斯坦湖“阿尔滕阿瑟尔”建设项目的实施对于生态保护具有特殊意义。该项目是土库曼斯坦为解决全球水资源保护所做的最显著的贡献之一。关于该湖对环境的有益影响可以通过其排水系统功能的正常化、地下水位降低和土地状况改善等方面进行评估。该项目的实施不仅有利于土库曼斯坦本国,对中亚地区的生态稳定也具有促进作用。

土库曼斯坦在水资源保护与合理利用等生态保护领域积极开展国际合作，最为重要的合作对象是联合国及其各专业机构，如联合国开发计划署、环境规划署，其它重要机构有欧盟、全球生态基金等。在上述合作中，土方采取了一系列具体措施参加并实施与解决生态问题相关的区域联合项目，包括水与其它自然资源的保护和恢复、防治荒漠化、土地退化、全球变暖和气候变化等诸多方向。土库曼斯坦总统在联合国大会、联合国“里约+20”可持续发展会议、2015年在日本举行的联合国第三届减灾大会和在韩国举行的第七届世界水论坛的倡议得到了国际社会的广泛支持。其中关于在阿什哈巴德开设中亚气候变化地区技术中心、研究设立联合国关于拯救咸海专门项目、制定联合国水战略文件、建立有效的保障里海生态和工程安全多边机制等多领域的建议，业已成为人类社会的财富。

为推动上述建议的落实，土库曼斯坦在水、土、生物资源合理利用、生物多样性和自然资源保护、荒漠化防治、林木退化防治等多领域采取了切实可行的措施。如通过了符合国际标准的《自然保护法》、《特殊自然保护区法》、《臭氧层保护法》、《林业法》、《植物法》、《动物法》等。逐步实施了《关于气候变化的国家战略》和《土库曼斯坦国家林业规划》。同时，土库曼斯坦还在本国举行多种大型论坛、研讨会，与国际社会交流生态环保领域的经验。其中包括里海生态论坛、“咸海生态：可持续发展与国际合作”等。

(吴淼 编译)

原文题目: Туркменистан демонстрирует ответственный подход к сохранению важнейших природных ресурсов

来源: <http://turkmenistan.gov.tm/?id=11583>

发布日期: 2016年8月11日 检索日期: 2016年8月16日

## 乌兹别克斯坦各地区将开展系列生态评价

乌兹别克斯坦国家环境保护委员会发起倡议，2016年7~8月在各地区开展系列研讨会，主题为《开展国家生态评价，防止潜在生态恶化》。

近年来，乌国人口稳定增长，积极发展工业、建筑业和农业，汽车运输工具数量增加，这些都对环境造成了不小的压力。为了控制和降低对环境的不良影响，给居民创造良好的健康条件，保持生态多样性和生态系统平衡，亟需实施环境保

护、合理利用自然资源和资源再生产三效合一的综合措施。

环境状况已对居民生活和健康质量影响巨大，说明开展国家生态评价，防止潜在生态恶化是具有社会意义的现实需要。现在普遍认为，环境状况对人类健康的影响达到 20~25%。例如，大气污染、水质恶化、土壤退化、食品污染等。

经验表明，在实施项目之前，应该事先研究经济发展对生态系统造成负面影响的所有可能，而且项目实施前进行可行性研究也比较容易，如果在项目实施过程中发现问题再去改正，则很困难。所以，生态评价是环境保护和自然资源利用领域最重要的工具。应当指出的是，开展这种全面的评价，是为了改善居民健康状况和生态平衡。开展国家生态评价是保护环境的手段之一，也是乌兹别克斯坦《环境保护法》的要求（第 24-25 页）。

国家生态评价规定某一项目的评价成绩必须是良好才能付诸实施。乌国 2001 年 12 月 31 日第 491 号内阁命令确定了国家生态评价的客体 and 类型清单。乌国 2014 年 1 月 24 日第 14 号内阁命令规定，生态评价主要针对某一项目可排放污染物的额度进行研究，寻找最优方案，制定最有效的环境保护政策。同时，还有助于企业打造良好的自身形象，引导社会经济向生态友好型转变。

（郝韵 编译）

原文题目：В регионах страны пройдут семинары, посвященные проведению экологической экспертизы

来源：<https://www.gov.uz/ru/news/view/6643>

发布日期：2016 年 7 月 19 日 检索日期：2016 年 8 月 3 日

## 吉尔吉斯斯坦建立用于监测温室气体的自动观测站

近期，设在吉尔吉斯斯坦乔尔蓬阿塔市的吉尔吉斯水文气象研究所湖面自动观测站首次对温室气体进行了监测。目前该站已经加入了世界气象组织的自动观测站网络，将根据全球温室气体研究计划开展具体的工作。该计划由世界气象组织提供资金支持，瑞士气象局参加合作。

该自动站总共投资 1513.32 万美元，用以安装各类技术设备。同时瑞士气象局的专家对自动站的吉方工作人员行了设备维护和数据收集分析等方面的技术培训。通过新站的建立，吉尔吉斯斯坦获得了参与全球温室气体研究的机会，有

助于收集和分析更多相关数据。

大气层中温室气体的存在可以阻挡热辐射。温室气体的主要成分是水蒸气、二氧化碳、甲烷和臭氧。近几十年来，由于人类活动的原因，导致大气层中温室气体的浓度显著增加，即产生了温室效应。科学家们预测，温室效应的加大，将提高人类健康风险，首先危及到的就是贫困人群的生存问题。温室效应会引发干旱和洪水，使草场遭到破坏，从而导致粮食减产，最终出现粮食供给不足的现象并导致饥荒。同时，异常的高温会引发人体心脏、血管和呼吸系统的病变。温度的上升同时还会导致动物疫病的扩散。

(贺晶晶 编译)

原文题目：В Кыргызстане впервые установлена автоматическая станция по наблюдению за парниковыми газами

来源：<http://www.agro.kg/ru/news/9395/>

发布日期：2016年8月12日 检索日期：2016年8月25日

## 农业

### 哈萨克斯坦总统决定继续冻结《土地法修正案》

新华社阿斯塔纳8月18日电，哈萨克斯坦总统府18日宣布，哈总统纳扎尔巴耶夫决定继续冻结《土地法修正案》5年。这意味着，去年底议会通过的《土地法修正案》在2021年底前都不会实施。

据总统府消息，纳扎尔巴耶夫当天主持召开了包括哈总理、副总理等政府官员参加的会议，听取了哈土地改革委员会成立以来工作总结。纳扎尔巴耶夫在会上同意土地改革委员会提出的建议，决定继续冻结《土地法修正案》5年。他表示，虽然决定再继续冻结5年，但也许两三年后禁令就会被取消。

纳扎尔巴耶夫表示，哈农村人口占总人口40%，全国20%的人从事农业。如果不发展农业，就很难搞好经济。为了吸引投资到农业领域，在借鉴其它国家经验的基础上，政府决定延长投资者租赁农业用地的期限。但由于政府向民众所做的解释不足，民众容易对《土地法修正案》内容产生误解。他认为，在向外国人出租土地的问题上，民众应克服不必要的恐惧心理，但这需要时间，需要政府

向民众做耐心细致的解释。

根据哈萨克斯坦现有《土地法》，哈企业和个人可以租赁农业用地，但不能买卖农业用地。外国人则无权购买任何土地，但可以租赁 10 年。

去年，议会修订并通过了《土地法修正案》。根据修正案，哈企业和个人可以购买农业土地，外国人租赁土地最长年限从 10 年延长至 25 年。《土地法修正案》本应在今年 7 月 1 日生效。由于部分哈萨克斯坦人担心外国人利用《土地法修正案》的漏洞大肆购买哈土地，他们在部分城市举行活动抗议修正案。纳扎尔巴耶夫随后宣布将《土地法修正案》的生效时间冻结至今年年底。哈政府还成立土地改革委员会，旨在广泛征求民众对土地租赁、出售等问题上的意见并向总统提出建议。

张小云 摘自：新华网. [http://news.xinhuanet.com/world/2016-08/19/c\\_1119420590.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2016-08/19/c_1119420590.htm)

发布日期：2016 年 8 月 19 日 检索日期：2016 年 8 月 24 日

## 信息技术

### 俄罗斯科学家称个人计算机运算速度比超级计算机还快

莫斯科国立罗蒙诺索夫大学核物理研究所报告称，他们已能使用现成的含有 GPU 的高端个人计算机解决量子力学的复杂积分方程，而这些任务通常都需要使用超级计算机才能完成。并且在微调 GPU 算法以后，比使用 CPU 控制的传统超级计算机速度更快。还有就是节省了大量的科研经费。这一成果已在《计算机物理通信》杂志上发表。

在量子力学中，当涉及 3 体或更多体时，方程的计算就会变得极其困难，它可能拓展出包含数万甚至数十万矩阵的表单数据。然而运行 Nvidia 软件和研究人员编写的定制程序，实现了用单独的线程指令和其他相似的线程同时运行，用 GPU 处理巨大矩阵运算的速度远远超过预期。领队 Vladimir Kukulín 教授表示：我们实现了不曾梦想过的速度，3 秒钟内，程序就能在一台普通台式机上执行 2.6 亿次复杂的二重积分运算，超级计算机根本没法和它比。我们可以用 15 分钟完成通常超级计算机需要 2-3 天才完成的工作。它也可以很快解决大量的计算任务。他认为全球许多不同的研究小组，在地球物理学、地震学、等离子体物理、医学

诊断等不同的领域都可以得到相似的结果。而且所使用的处理器，零售价在300-500美元之间，比研究所中动辄数亿美元的传统超级计算机节省了很多经费。只有结合快速和廉价这两个因素，重新审视整个问题，然后运用一些有效的方法，使用数千个或者上百万个单独的线程，并行处理整个运算的执行才能达到最佳的预期效果。如果医疗机构只需要几千美元的台式电脑而不必须是昂贵的超级电脑就可以完成三维超声成像，计算密集型医疗诊断工具就可被更广泛地接受和应用。

令人吃惊的是，所需的高品质图形处理器和大量软件已经存在了十年，但一直没有人利用他们做这样的计算，而宁愿去选择使用超级计算机。我们想组织一种培训课程，使不同科学领域的人员都可以学习如何在他们自己的台式机上完成以前只有超级计算机才能完成的工作。

(邢伟 编译)

原文题目：The No need for supercomputers: Russian scientists suggest a PC to solve complex problems tens of times faster than with massive supercomputers

来源：<https://www.sciencedaily.com/releases/2016/06/160628122827.htm>

发布日期：2016年6月28日 检索日期：2016年8月18日

## 能源资源

### 哈萨克斯坦发明新型蓄电池

据哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫大学和设在阿斯塔纳的哈国家实验室研究人员宣称，他们发明了可用于便携式电气设备的新型大容量蓄电池。研究人员称，该项工作是由设在纳扎尔巴耶夫大学科技园的“蓄电池研究所”股份有限公司主导的，该机构从事包括硫化锂离子电池在内的多种电池研发工作。新型蓄电池已经通过了安全、循环使用和闭合电路等多种测试，可替代诸多其他类型的电池。目前该电池正进入用于手表、汽车钥匙等民用领域的研究测试阶段。该电池甚至可替代苹果手机电池和笔记本电脑、平板电脑等流行电子设备。

研究人员指出，他们所研发的电池可用于军队、无人机，并已进行了相应的优化，目前仅仅欠缺的是推广应用。未来将研发采用可替代能源的住宅电力系统。

(吴淼 编译)

原文题目：В Казахстане изобретены инновационные аккумуляторы

来源: [http://www.nauka.kz/page.php?page\\_id=18&lang=1&item\\_id=535](http://www.nauka.kz/page.php?page_id=18&lang=1&item_id=535)

发布日期: 2016 年 8 月 12 日 检索日期: 2016 年 8 月 15 日

## 矿产资源

### 塔吉克斯坦起草新法案拟允许本国公民自由开采金矿

据俄罗斯纽带新闻网 7 月 12 日援引当地媒体报道, 塔吉克斯坦起草了一项新法案, 该法案将使采金者和当地居民开采黄金和宝石的行为合法化。

塔吉克斯坦地质管理总局主任解释称, 根据这项法案, 该国公民可以在不受任何公司管辖的地区开采金矿。在含有黄金的河流沿岸, 还将建立宝石回收站。

他称, 这项法案由塔吉克斯坦财政部起草, 所有相关机构可以补充建议意见。预计该法案将在今年年底前得到批准。

塔吉克斯坦是世界上最贫穷的国家之一。目前该国当局正在通过各种手段试图获得资金。塔吉克斯坦境内有已知金矿 28 座, 探明储量超过 400 吨。该国目前每年黄金开采量为两吨。

张小云 摘自: 环球网. <http://world.huanqiu.com/hot/2016-07/9168656.html>

发布日期: 2016 年 7 月 13 日 检索日期: 2016 年 8 月 23 日

## 天文航天

### 俄罗斯首架太阳能无人机“猫头鹰”试飞成功

据新华社莫斯科 8 月 2 日电, 偏僻地区有时难以铺设光纤网络, 依靠卫星通信又花费太高。为解决这类问题, 不少研发人员将目光落在了能携带无线通信设备的无人机上。日前, 承担这一任务的俄罗斯首架太阳能无人机试飞成功。据俄《消息报》2 日报道, 俄“前瞻研究”基金与研究自动控制的科研人员共同研制了这架代号为“猫头鹰”的无人机。其机身主要由碳纤维材料制作, 自重只有 12 公斤, 翼展达 9 米。机翼的上表面遍布太阳能板, 机舱内装有蓄电池。在日前完成的首次试飞中, “猫头鹰”无人机在距地 9000 米的空中不间断飞行了 50 个小时, 其飞行空域位于北纬 66.5 度以上的高纬度区域。“前瞻研究”基金的副

主任杰尼索夫介绍说，此次试飞主要是为了检验这架无人机飞行性能。预计，第二架试飞版“猫头鹰”无人机将在今年9月上天，其翼展将达28米。

“前瞻研究”基金提供的资料显示，“猫头鹰”无人机携有无线通话及视频信号自主转发器，能扮演无线网络传输平台的角色。这样的无人机在相关空域持续巡航飞行，就能给当地带来无线通信网络。按计划，当“猫头鹰”无人机的试飞顺利结束后，它将能为俄各地特别是北极地区提供中继通信服务，或者更换设备对俄高纬度区域的国土及海疆进行实时监控。

张小云 摘自：中国科技网.

[http://www.wokeji.com/kbjh/zxbd\\_10031/201608/t20160804\\_2753656.shtml](http://www.wokeji.com/kbjh/zxbd_10031/201608/t20160804_2753656.shtml)

发布日期：2016年8月4日 检索日期：2016年8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。