

中国科学院国家科学图书馆

科学研究动态监测快报

2014年4月30日 第4期（总第25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

- NASA 与俄罗斯“绝交” 仅保持国际空间站合作 1
- 西方科学界开始中止与俄罗斯科技合作关系 2
- 吉尔吉斯国家科学院购数字书籍扫描仪 4
- 土库曼斯坦科学院宣布一批竞争性科研项目 4
- 乌克兰科学界陷入混乱 5

生态环境

- 中亚荒漠气候和土壤盐渍化现状浅析 7
- 气象危害对哈萨克斯坦东南部的影响 8
- 土库曼斯坦研究人员开展土库曼湖周边植被及土地利用研究 10

农业

- 俄罗斯农业发展规划 2013-2020 11
- 吉尔吉斯斯坦计划培育种植藜谷(昆诺阿藜)新品种 13
- 土库曼斯坦研发用于棉花种植的滴灌技术 14

信息技术

- 俄罗斯: 大数据基础设施撬动 IT 突破式发展 14
- 乌兹别克斯坦出台《电脑软件进出口规定》 16

能源资源

- 俄罗斯科学家发明新型风力发电装置 17

天文航天

- 俄罗斯拟实施航天领域新计划 18
- 俄罗斯“快车-AT1”和“快车-AT2”卫星试飞成功 18

NASA 与俄罗斯“绝交” 仅保持国际空间站合作

美国国家航空航天局（NASA）4月2日确认，鉴于俄罗斯就乌克兰局势所采取的行动，航天局将减少与俄罗斯在航天方面的联系与合作，但双方就国际空间站相关的合作不会受到影响。

向员工发布涉俄“禁令”

在一份发给员工的内部备忘录中，NASA 宣布，在另行通知前，禁止员工前往俄罗斯或接待俄罗斯访客，以及向俄方对应部门发送电子邮件或召开电话会议。

这份内部文件曝光前，航天局多次表态，称与俄罗斯在航天方面的合作不会因乌克兰局势受到影响。航天局局长查尔斯·博尔登3月4日在一场有关航天局预算的电话会议上说，“现阶段，我们（航天局）与俄罗斯的关系一切正常。”俄罗斯宣布接受克里米亚地区加入后，航天局重申这一点，强调美俄双方的太空合作已经持续几十年。

航天局在对下属员工的涉俄“禁令”曝光后确认已暂停与俄罗斯方面的大部分联系。同时，航天局也不忘向国会抱怨，称如果不是经费遭削减，航天局不会完全依靠俄罗斯向国际空间站运送宇航员。

依赖俄飞船运送宇航员

航天局禁令不涉及与俄罗斯在国际空间站方面的合作。航天局在一份声明中说，就国际空间站，两国航天机构将“继续合作以维持（国际空间站）安全和持续运转”。

美国航天飞机编队2011年全部退役，美方的商业宇宙飞船预计2017年前无法投入使用。现阶段，美国航天局完全依靠俄罗斯“联盟”号飞船向国际空间站运送宇航员。美国需要为每张“联盟”号“船票”支付近7100万美元。现阶段，美国宇航员前往国际空间站前需在俄罗斯接受训练。美联社说，这方面合作预计不会受到新禁令影响。

美国乔治·华盛顿大学太空政策专家斯科特·佩斯说，需要与俄罗斯研究人员交换数据或共同开展实验的航天局科学家可能会受到波及。不过，航天局禁令

仅涉及与俄罗斯航天局的直接联系。俄罗斯与其他国家共同参加的多边会议不受影响。

王丽贤 摘自：亚欧贸易网. <http://www.yaou.cn/news/show.php?itemid=10553>

发布日期：2014 年 4 月 4 日 检索日期：2014 年 4 月 14 日

西方科学界开始中止与俄罗斯科技合作关系

因北大西洋公约组织（NATO）和美国国家航空航天局（NASA）暂停与俄罗斯的联系，俄罗斯的科学复兴将受到威胁。

自俄罗斯占领乌克兰克里米亚半岛以后，俄罗斯与西方的科学关系已经降到了冷战以来的最低谷。近日，NATO 和 NASA 宣布与俄罗斯断绝联系。

4 月 1 日，NATO 停止了与俄罗斯的所有民用和军事合作，这一决定对其和平与安全科学计划项目的科研合作造成了负面影响。该项目旨在支持反恐和救灾研究，包括检测隐藏在公共交通场所的炸弹的技术。NATO 正在寻找其他合作伙伴继续这些方面的研究。

4 月 2 日，美国政府暂停 NASA 与俄罗斯航天机构和官方代表之间的所有接触，包括参观、会议，甚至电子邮件。只有涉及国际空间站的活动被允许继续进行。空间站上目前有俄罗斯和美国的航天员，并且自 2011 年美国航天飞机退役后，一直依靠俄罗斯联盟号飞船执行运输任务。

目前还不清楚其他空间科学合作是否将受到影响。曾领导 NASA 火星“好奇号”探测车上中子探测装置研究的莫斯科空间研究所的 Igor Mitrofanov 表示，在 NASA 向他通告具体情况前，他不会就此事发表意见。

美国和欧盟也向若干俄罗斯高级政府官员实施制裁。美国的制裁名单中包括前科学部长 Andrei Fursenko，他曾担任俄罗斯总统普京的私人科学顾问。美国国务卿 John Kerry 与俄罗斯外长 Sergey Lavrov 于 3 月 30 日在巴黎紧急会晤，会后，美国、欧盟和俄罗斯积极展开外交努力，以平息克里米亚半岛局势所带来的危机。美国华盛顿特区乔治城大学的国际事务和俄罗斯政治专家 Harley Balzer 指出，如果这些外交努力失败，俄罗斯被孤立的态势可能成为俄罗斯和国际科学界一个严重的长期问题。

Balzer 说：“如果俄罗斯人再向乌克兰前进一步，所有学术交流活动和科研

合作将不可避免地随之减少”。受影响的计划可能包括美国富布莱特项目，该项目旨在资助包括俄罗斯在内的几个国家间的学术交流。

Balzer 补充说，进一步的制裁将削弱俄罗斯加强研究和教育系统以吸引外国人才的努力。普京在 2012 年的竞选活动中承诺，到 2020 年将创造几所“世界一流”大学，并大幅提高科研经费（目前仅占 GDP 的 1.3%）。“普京正在扼杀‘收复失地’的机会。”

斯科尔科沃科学技术研究院（Skoltech）象征着俄罗斯科学界的愿望，它位于莫斯科近郊，是俄罗斯政府与麻省理工学院（MIT）合作建立的一个英语研究型大学。

MIT 正在为 Skoltech 制定课程和研究方案，并向其提供行政支持。同时，它还为 Skolkovo 计划建设的 15 个研究中心做国际招标，目前 6 个中心已经建成，还有 4 个将在年内建成。MIT 与 Skoltech 的合同条款是保密的，但据消息称，俄罗斯至少要向 MIT 支付 3 亿美元。Balzer 预测，若克里米亚半岛危机持续升级，MIT 将面临“巨大压力”而中断合作。

MIT 工程师、Skoltech 总裁 Edward Crawley 表示，MIT 和俄罗斯官员希望继续合作，继续推进 4 个新中心的建设。“在这个关系紧张的时期，传达 Skoltech 的理念至关重要”，Crawley 说，“当两国之间的关系如暴风骤雨的海洋，科学家和教育工作者的作用就是把压舱物放到船的底部，稳定科教之舟安全度过”。

莫斯科世界经济和国际关系研究所的科技政策分析家 Irina Dezhina 现在正带领着 Skoltech 的一个研究小组，她认为，吸引国外科学家对俄罗斯的科学复兴至关重要。2014 年是欧盟-俄罗斯科学年，贯穿全年的一系列合作活动能否如期开展取决于于西方国家的举措。

俄罗斯欧洲大学校长 Oleg Kharkhordin 警告说，人们关于是否前往俄罗斯可能会三思而行，“但是，促进自由的学术交流应该是俄罗斯和西方的共同利益”。

（宁宝英 编译 王丽贤 校对）

原文题目： «Western science severs ties with Russia»

来源：nature,2014,508:162.

发布日期：2014 年 4 月

吉尔吉斯国家科学院购数字书籍扫描仪

吉尔吉斯国家科学院科学图书馆于 4 月 17 日召开 ATIZ Book Drive Pro 扫描仪展示会。据悉，该扫描仪耗资 150 万索姆（1 索姆≈0.0184 美金），是在美国能源部国家核安全局的资助下购买的。目的是为了资助中央科学图书馆(ЦНБ)实现馆藏数字化，将图书馆的所有在库书籍转换成为电子版图书。

据悉，吉尔吉斯虚拟科学图书馆（ВНБ）也是在美国能源部国家核安全局的资助下成立的，之后在 CRDF-Global 项目的帮助下继续运作。CRDF-Global 是一个非营利性的国际科学合作组织，其宗旨是促进国际间的科学合作并维护世界的和平与繁荣。

虚拟图书馆作为一个信息门户，于 2012 年在吉科院的协助下成立。该虚拟图书馆收录了各领域的科学期刊等，并通过其官方网站 www.KyrgyzstanVSL.org 向读者提供了一个方便且可免费浏览的国际化平台。

吉尔吉斯斯坦是中亚地区第一个推出虚拟图书馆网站的国家。自 2012 年 10 月到 2013 年 6 月成功运行的九个月以来，吉尔吉斯斯坦科学家们组织了数次会议、研讨会、圆桌会以及相关培训。

2014 年虚拟图书馆将对学术研究者开放远程访问的功能，这将大大增加吉科院的科学家们获取各自领域信息的机会。他们将可在实验室或家里等任何有网络的地方随时进行连接访问。

（贺晶晶 编译）

来源：<http://kabar.kg/rus/science-and-culture/full/74989>

发布日期：2014 年 4 月 17 日 检索日期：2013 年 4 月 18 日

土库曼斯坦科学院宣布一批竞争性科研项目

土库曼斯坦科学院近日宣布就国家政府部门的一批科研项目的实施进行评选。项目涵盖 14 个主要研究方向，涉及生态、可替代能源、工艺和材料生产等领域。

专家们根据上述要求提出了提高土库曼湖“阿尔滕阿瑟尔”及其干管供排水应用效率、里海及其沿岸生态状况综合研究、奎腾达格自然资源合理利用的科学

基础、二次资源清洁技术研发、预防有毒物质排入环境等诸多课题。

在科学院的项目指南中，还提到了研发聚碳酸酯获取工艺、利用本地原料综合加工生产各类建筑材料、基于硅的宽光谱敏感度的新型光电元件的制备方法等。对于土库曼斯坦供电部门而言，在干旱区条件下建立太阳能-风能综合实验设施、研究生态清洁燃料生产的科学机理、开发旨在获取生物活性物质和生物燃料的生物技术是具有现实意义的课题。

(吴淼 编译)

原文题目：Академия наук объявила конкурс научно-исследовательских проектов

来源：<http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=6129>

发布日期：2014 年 03 月 26 日 检索日期：2014 年 04 月 16 日

乌克兰科学界陷入混乱

携裹在政治的混乱中，乌克兰和克里米亚地区的科研人员都面临着各自的人生巨变。许多克里米亚机构都在眼巴巴地期待能从他们的新俄罗斯主人那里看到些许预兆，乌克兰的科学家们已经看到被裁员的命运。

遵循西方国家精英思路，2 月 22 日成立的乌克兰临时政府发布了一项百日维新计划（在 5 月 25 日总统大选前）。但是，由于乌克兰寻求外债优先支持军队，且 3 月 27 日通过的国家预算进一步紧缩，导致乌克兰研究人员本已很低的科研预算（2013 年总额为 2.27 亿美元）又被缩减了三分之一。

在不确定未来动向的情况下，克里米亚的研究机构和大学要求由实力雄厚且稳定性强的俄罗斯机构接管。乌克兰的临时政府现在接受的改革方案中不包括克里米亚的科学家。位于 Nauchny 的克里米亚天体物理天文台是基辅大学的一部分，台中有 100 名左右的科研人员，现在正被转调到俄罗斯科学院。天文台的工作人员上个月领到了最后一笔由乌克兰支付的工资。

对一些人来说，这种状况令人不安。动物学家 Gregory Prokopov 说：“我们真正地完全不知道会发生什么，大家都不愿意信任俄罗斯的内部许诺，因为俄罗斯正遭到国际制裁。”

但更多的科学家很乐意有这样的变化。克里米亚天体物理天文台主任 Alla Rostopchina 表示，请求加入俄罗斯科学院是一个果断的决定。她说，天文台与

俄罗斯天文学发展有着“长期而稳固”的联系，她预期能有实际的利益。“首先我们希望能够更新仪器，并期待着更全面地参与到俄罗斯太空项目中”。但她同时也希望与西方科学家保持合作。

然而，加入俄罗斯并非易事。3月25日，在俄罗斯科学院执行委员会会议上，委员长 Vladimir Fortov 承诺不干预新并入的克里米亚机构的学术工作，但他指出，俄科院要为这些机构支付一年 50 亿卢布（1.4 亿美元）的运行经费。乌克兰国家科学院主天文台台长 Yaroslav Yatskiv 指出，“俄科院可能很难接纳克里米亚的科研机构，因为俄本身也正处在改革的攻坚时期”。不管怎样，乌克兰国家科学院 Karadag 自然保护区（位于克里米亚东南部）爬虫学家 Oleg Kukushkin 表示，乌克兰国家科学院一直效率低下，且官僚主义严重，加入俄科院能最大程度地保留自然保护区的科研工作，他说：“加入俄罗斯将是最理想也最合乎逻辑的决定”。

在乌克兰其它地区，推翻旧政府后迅速改革科研管理的兴奋和雄心已经减弱。乌克兰国家科学院拥有超过 500 名科研人员，下辖 170 个研究所和研究中心，很多人都认为现代化对科学院的发展至关重要，但指望科学院接受现代化的希望越来越渺茫。由于乌克兰政局不稳，科学院将原定的新执行委员会选举计划推迟到了秋天。现年 95 岁的乌科院院长 Boris Paton 已在任 52 年，他的职位仍将保留至明年。

年轻的研究人员希望结束这种老人统治的状况。基辅分子生物学和遗传学研究所博士研究生 Oleksandr Skorokhod 是新组建的乌科院青年科学家理事会的成员。该组织致力于游说政府进行系统性变革，以促进乌克兰科学界的长期健康发展。

国立德拉孔曼诺夫师范大学的分子生物学家 Nataliya Shulga 表示，乌科院正在阻挠改革，因为“大多数学院的成员很有影响力，并且抗拒改变”。其他科学家也指出，享受终身聘任的科学家也反对改革。

基辅 M. G. Kholodny 植物研究所生态学家 Sergei Mosyakin 认为，情况并非如此简单，“科学院的预算将被削减，所以，一个真正的、富有成效的大规模改革基本不可能实现。普遍的共识是，改革是不可避免的，但改革应该循序渐进。”

（宁宝英 编译 王丽贤 校对）

原文题目：«Ukraine's science in turmoil»

生态环境

中亚荒漠气候和土壤盐渍化现状浅析

土壤盐渍化是干旱地区的普遍现象,但各地区土壤盐渍化程度、特点、化学成分都存在差异。在大陆干旱地区盐渍化土壤所占比例在 3-60%不等,平均为 22%。就世界范围而言,干旱地区盐碱土所占土壤比例最小的是北美洲和非洲,分别为 5.5%和 3.1%,而占比例最大的是澳大利亚,达到了 57.1% (其中包括大洋洲各岛屿)。

亚洲亚寒带荒漠气候

本文所研究的荒漠地区属欧亚大陆亚寒带荒漠,分为图兰温带大陆性气候(中亚各国)和中亚极端大陆性气候(中国新疆和蒙古)两类。蒙古(大戈壁)、中国(准噶尔和塔里木盆地)、乌兹别克斯坦和土库曼斯坦(卡拉库姆、克孜勒库姆沙漠邻接区域)都属同一气候带,但是在大陆性、干旱度、气候动态变化以及降水量等气候指标上却呈现出不同。干旱度最大、降水量最小的地区位于蒙古南部(大戈壁极干旱荒漠)和中国新疆南部地区(塔里木盆地)。相比之下,在中亚地区各气象指标未表现出明显特征。蒙古北部和中国新疆北部(准噶尔盆地)荒漠的各气象指标均处于中等水平。经观测,以上荒漠地区间各气象指标差别很大。因此,单从气象干旱指数来看,蒙古和中国新疆南部荒漠地区土壤盐渍化程度应当比中亚地区严重的多,而实际并非如此。通过对蒙古、中国西北地区和中亚地区荒漠土壤盐渍化的比较,并没有得出干旱性气候和盐渍化土壤分布间的直接相互关系。

中亚荒漠土地盐渍化的特点:

• 中亚自型土盐渍化

亚寒带荒漠自型土盐渍化的差异主要是由景观的形成历史、成土母岩盐渍化的程度和其化学性质以及风积盐的过程造成的。灰褐土、荒漠沙粒土以及龟裂土是中亚自型土的主要类别。中亚荒漠地区含盐灰褐土的典型特征是在土壤剖面的 50cm 处就出现了盐和石膏层。在蒙古荒漠的土壤剖面及其基岩里几乎看不到盐

和石膏层的存在。中国新疆的荒漠土壤含盐和石膏的现象比蒙古要常见。中亚荒漠土壤中的盐类主要来自成盐岩，盐渍化灰褐土的分布差异主要与当地的地质特征有关，而风积盐是导致中亚自型土盐渍化的又一原因。在咸海沿岸平原风积盐现象尤为活跃，中国新疆地区风积盐现象主要发生在干涸的盐湖盆地（艾比湖、艾丁湖和罗布泊）周围，在蒙古则很少见。

• 中亚水成土盐渍化

蒙古、中国新疆以及中亚地区水成土壤盐渍化均是现代积盐过程所致，而各地区水成土所占面积有较大差别。水成土在蒙古所占面积要少于中亚和新疆，蒙古荒漠土壤也因此含水量总体较低。较高的气象干旱指数决定了水成土的现代积盐过程：气象干旱指数越高，水成土上层土壤积盐越严重。荒漠化所造成的气候变化将在不同程度上影响土壤的含盐分布及其盐渍化程度，尤其是土壤最初的盐渍化程度和其含水状况，影响程度取决于气候的大陆性、干旱度以及降水量。而气候变化和干旱度的增加，又将进一步的促进水成土的现代积盐过程。

（贺晶晶 编译 吴淼 校对）

原文题目： «Климат и засоленность почв пустынь Центральной Азии»

来源：《почвоведение》2013, №7, с771-777

检索日期：2014年4月15日

气象灾害对哈萨克斯坦东南部的影响

所谓危险气象，是指在强度、持续过程、发生时间和影响范围等方面威胁到人类生命和健康，并造成巨大经济损失的天气现象。

近年来哈萨克斯坦的研究人员对该国东南部的危险气象状况进行了研究。研究区主要位于阿拉木图市、阿拉木图州和江布尔州。

上述三地于2001-2008年期间共记录了490次气象灾害。其中2003年发生的次数最多，达到124起；其次是2006年（85起）和2008年（82起）。在类型上，不同年份也不尽相同，例如：2003年强降雨和暴雪发生次数居多，分别为63起和39起；而在2005年发生最多的是大风（28起）和强降雨（26起）。在整个观测期内，大雾天气发生最少，只有26起。

在全部观测期内出现的灾害天气中，强降雪占41%，大风天气占39.8%，降

雨较少，占 14%，雾天只占 5.2%。

作者认为，气温是决定天气特征和出现危险气候现象的最重要因素之一。高温天气在平原区常出现在 4-10 月间。气温超过 30℃ 的天数在阿拉木图州北部为 60 天，在江布尔州南部可达 100 天。在南部和东南部的山前地带，该指标降为 50-60 天，而在海拔 1800 m 以上地带则没有观测到气温高于 30℃ 的现象。

与高温天气同样具有负面作用的是低温。低温天气主要对农业具有显著影响，特别是对林果业和早期播种作物的威胁较大。例如当气温降至 -20℃ 时，将会造成冬小麦的死亡。这种低温天气在哈萨克斯坦南部常出现在 1 月和 2 月，在热特苏阿拉套北部和高山谷地，这一天气状况可持续 12-21 天；在伊犁河谷和其东南部则只有 6-12 天。

极端降水多发生于一年当中的暖期，夏季是主要的对流型暴雨形成时期。但在江布尔州和阿拉木图州有时在冬季（11、12、3 月）也有强度在 30mm/日以上的降水发生。平原区由于降水较少同时蒸发率高，就会产生半荒漠和荒漠景观。

在平原和山区也存在一些偶发的极端降雪和风积雪现象。这类极端气象易对各种建筑、通信和输电线路造成破坏性后果；在山区则易引起雪崩。雪崩在中高山区常发生在冬季和春季，而在高山区则贯穿全年。这一灾害常对居民点、山区体育设施、疗养游憩基地、铁路、公路、输变电路、矿山和其他经济设施造成破坏。在哈萨克斯坦，存在雪崩危险的区域范围约为 9.5 万 km²，主要分布在从阿尔泰山脉到天山山脉的山区。在这一区域居住着约 20 万人口。据记载，2003-2009 年间约发生了 18 次与雪崩相关的不幸事件，均造成了致命后果。

大风同样是造成生命和物质损害的危险气象之一。在 2001-2008 年间，据记录共发生了 197 次强风和暴风。其中 2008 年发生次数最多，达到了 32 起。在研究期内，大风持续时间最长的记录是由扎拉纳什科里气象站于 2003 年 12 月 17 日观测到的，时长为 68 小时，风速达 40 m/s。除了在发生的年份、分布区和持续时间等方面的差异外，不同季节的强风也具有不同的危害性质。例如在夏季常形成沙尘暴，冬季则有风吹雪、暴风雪，以及易造成电线结冰等。在江布尔州和阿拉木图州，据观测平原区发生风吹雪的天数为 1-3 天，在山区和隘口区段达到了 7 天。发生在 -20℃ 以下的风吹雪最具危险性，其危害程度不亚于暴雨和雹灾。

作者认为，在降低气象危险对居民的损害方面，人的因素具有重要作用。对

气象危害信息收集、分析、发布的不及时，以及信息的不准确，将极大增加国民经济受灾害影响的程度。

近十年来异常极端天气依然频发，而气候的不稳定性所造成的后果将提高崩塌、泥石流和其他危险性地质过程的活跃程度。天气变化、极端干旱和水灾也可能更频繁地发生。在子午圈大气循环的影响下，高山雪原带的气温可能升高，这将引起冰川融化，进而产生灾害性的山洪。

(吴淼 编译)

原文题目: Опасные метеорологические явления на юго-востоке Казахстана.

来源: География и природные ресурсы, 2013№4 С.144-149

检索日期: 2014 年 4 月 16 日

土库曼斯坦研究人员开展土库曼湖周边植被及土地利用研究

土库曼斯坦科学院植物研究所的研究人员对位于卡拉库姆沙漠中的土库曼湖地区的土地合理利用、牧场资源的可持续管理进行了研究，并提出了在该地区发展畜牧业，通过补种本地灌木、半灌木和多年生草本植物改善荒漠牧场的对策建议。

此项研究始于 2012 年，依托项目是“土库曼湖区植物群落及其生产力”。植物研究所野生植物研究室与国家标本馆的研究人员于春季和秋季对卡拉绍尔盆地进行了研究。该盆地是土主要的干管排水汇集区和农业区。研究涉及现有植物种的品种构成与数量关系、主要饲草植物的生物生态性质、饲草不同季节和年份的生物与经济生产力、依赖于地形和土壤类型的荒漠植被的分布等领域。

今年将与物理材料研究所信息技术研究室的专家利用现代新型技术和 GIS 等手段对湖区开展联合野外科考，将制成该地区和邻近主要排水区与湖区牧场的植被图。

植被具有自然土壤指示器的作用，对土库曼湖周边植被的研究，对于将来当地的开发具有重要意义。当地集中了土库曼斯坦重要的牧场资源，仅艾蒿-猪毛菜群落的分布面积就达 400 万 hm^2 。

建设中的土库曼湖“阿尔滕-阿瑟尔”位于土库曼斯坦西北部。周边未开发

土地面积超过 70000 km²。该地区具有典型的干旱气候，几乎没有经常性的水源，是该国人口最少的地区。现在该区域被作为土库曼斯坦的季节性牧场，但由于缺乏水源，植被生产力低下。自开始建设土库曼湖干管网以来，这里的土地开始显现广泛的利用潜力。

(吴淼 编译)

原文题目: Составляются карты пастбищных территорий Каракумов

来源: <http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=6262>

发布日期: 2014 年 4 月 14 日 检索日期: 2014 年 4 月 20 日

农业

俄罗斯农业发展规划 2013-2020

2012 年 7 月,俄罗斯政府通过了 2013-2020 年农业发展和农产品市场管理国家规划。该规划计划拨出 2.28 万亿卢布(约合 760 亿美元)用于 2013-2020 年间农业和粮食市场的发展,包括 1.51 万亿卢布(500 亿美元)的联邦预算和 0.778 万亿卢布(260 亿美元)的省级预算,但这笔资金(包括联邦和省)只是 2011 年农业部要求额度的一半,并且联邦预算已经确认,而省级预算并未落实。发展畜牧业仍将是农业部的重中之重。在该规划中,一个主要的变化是农业支持方式将从补贴利率变为直接增加农民收入。与 2008-2012 年规划不同,此次规划没有评估可能被吸引到农业领域的民间资金。

为促进农村地区发展和土地开垦,该规划包括了若干子规划和子目标,各个子规划和目标均有独立的 2013-2020 年联邦预算。500 亿美元联邦经费在各子规划中的分布情况如图 1 所示,在 2013-2020 各财年的年际分布情况如图 2 所示。

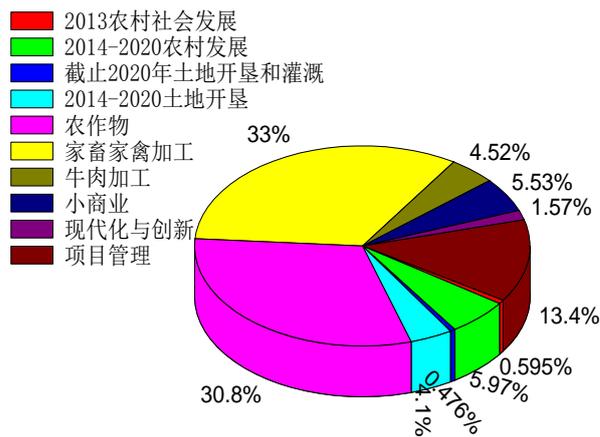


图 1 500 亿美元联邦经费在各子规划中的分布

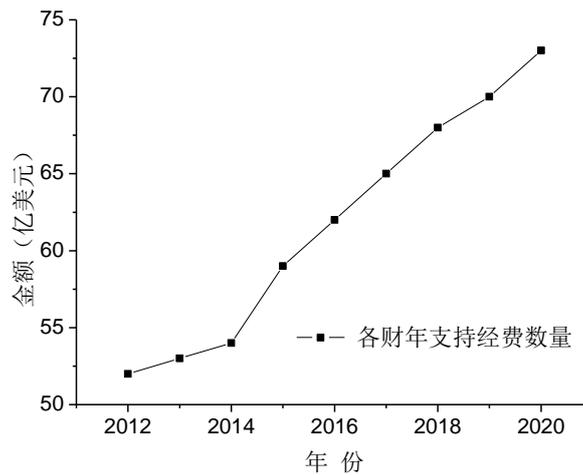


图 2 500 亿美元联邦经费各财年年际分布

各类农产品在 2020 年预期产量目标依次为：谷物 115MMT (million metric tons, 百万吨)、甜菜糖 41MMT、马铃薯 32MMT、葵花籽 8MMT、奶制品 38MMT、肉和禽类 14MMT。

该规划列出了两套优先发展方案，第二优先方案可能得不到财政支持，第一优先方案的内容如下：

- (1) 在生产领域，以养牛业（肉、奶生产）作为核心（战略性）子行业；
- (2) 在经济领域，提高农业生产者的收益；
- (3) 在社会领域，把农村地区的可持续发展作为保护劳动力资源和国家领

土完整的前提条件，为弱势群体（在合理消费范围内）廉价获取食物创造条件；

（4）在开发生产潜力领域，开垦和灌溉农耕地，恢复未使用耕地和其他农用地；

（5）在机构发展领域，开发农业加工企业间的一体化链接，形成食品企业子综合体，在行政区内也自上而下形成集成型的农业综合企业，即“产业集群”；

（6）在科技和人才领域，该计划的首要任务是“提供一个创新型的农业产业综合体”。

此外，该规划中还提出了一些适应 WTO 要求的措施。

（宁宝英 编译）

原文题目：《Agriculture Development Program 2013-2020》

发布日期：2012 年 11 月

吉尔吉斯斯坦计划培育种植藜谷（昆诺阿藜）新品种

吉尔吉斯斯坦计划培育藜谷作物新品种，吉试验站将购买高产藜谷品种进行种植。该项目将在联合国粮农组织为期两年的试点项目支持下得以实现，其中包括购买高产藜谷品种、在农场试验田进行适应性种植、组织农民进行种植技术培训并开发相关培训课程、对种子进行生产用以推广。与此同时吉农业部将开展该领域的专家培训计划，其中包括对女性农民进行食品加工和饲料准备的培训。

根据粮农组织资料记录，藜谷（昆诺阿藜）(*Chenopodium quinoa Willd*)是一种高营养农作物，也是一种有前途的新粮食作物。藜谷中含有的蛋白质比任何其他谷物都要高，堪称“谷物蛋白之王”。因其原产于南美洲安第斯山区，故被称为“安第斯金谷”。此外，藜谷味道清新、易消化，其独特的口感和香味已广泛应用在各类食谱中。几千年来，藜谷和土豆一样，直到现在仍是安第斯山区人民的主要食材之一。目前藜谷的最大生产国是秘鲁和玻利维亚。美国、法国、荷兰、德国、加拿大、以色列、巴西和英国都是玻利维亚最大的藜谷进口国。

粮农组织成员国一直致力于解决粮食安全问题，近期该组织宣布 2013 年为藜谷推广国际年。一些国家已经开始发展藜谷的种植技术，包括一些欧洲国家，如意大利、法国、英国和瑞典。

（贺晶晶 编译）

原文题目： «В Кыргызстане начнут выращивать новую зерновую культуру квиноа»

来源： <http://kabar.kg/rus/science-and-culture/full/71530>

发布日期：2014 年 2 月 13 日 检索日期：2014 年 4 月 18 日

土库曼斯坦研发用于棉花种植的滴灌技术

目前，土库曼斯坦棉花研究所正在尧罗坦市进行棉花滴灌方法的研发工作。这种对于穆尔加布谷地尚属新方法的灌溉技术，已在该研究所经过了为期一年的田间试验。在此次播种季节，将从 5 月 25 日开始安装滴灌设施，在 6 月进行首次浇灌。预计滴灌设备将运行至 8 月 20 日，即作物基本成熟时节。

滴灌装置被安装在储水器附近，然后用泵将储水器中的水通过分水系统经过管网定向输送至作物。其主要工作原理是通过一种隔断装置在一定压力下，根据设定的开启和闭合时间计算灌溉水量并输送至作物根部。与沟灌等传统方式相比，采用滴灌技术对诸如棉花这样的战略性农作物可显著降低灌溉用水。

现代灌溉措施不仅仅是保障合理使用水资源，而且可减少干旱所带来的负面影响，并有助于保护土壤免遭侵蚀、盐渍化和水涝的危害。

上述结论已经在第一个工作年度里得到证实。在整个工作期内，使用滴灌设施的 6 公顷田地耗水仅为 3500 m³，而作为对比的沟灌田耗水量为 5000 m³。此外，前者的收获量也比后者高，每公顷约多产 10 公担。

(吴淼 编译)

原文题目：Хлопчатнику - капельное орошение

来源： <http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=6198>

发布日期：2014 年 4 月 5 日 检索日期：2014 年 4 月 19 日

信息技术

俄罗斯：大数据基础设施撬动 IT 突破式发展

1、基础设施

俄罗斯的宽带速度一直居于世界中等水平，其中莫斯科和圣彼得堡两个城市

2011 年的平均网速每秒 16.5 兆，其他地区平均网速达到每秒 6.4 兆。而据 FTTH 欧洲委员会（FTTH Council Europe）发布的数据显示，2012 年，俄罗斯光纤到楼用户数量占全部用户数量的 12% 左右，光纤到户用户数量占比约为 1%。

此外，俄罗斯由于自然和地理条件和资源，其数据中心市场发展快速，早在 2010 年，其商用数据中心机房面积达到了 29000 平方米，机架服务器数量达到了 97000 个，数据中心服务开支规模超过了 1.6 亿美元。

2、数据安全

在信息安全方面，俄罗斯制定了多部法律法规，用以规范互联网行为，明确政府部门职责。《俄罗斯联邦宪法》把信息安全纳入了国家安全管理范围，在此基础上制定颁布了《俄联邦信息、信息化和信息网络保护法》，以此规范俄互联网行为。俄将《俄联邦国家安全构想》、《俄联邦信息安全学说》和《2020 年前国家安全战略》等法律文件作为信息安全的政策指导，以《俄联邦大众传媒法》、《俄联邦计算机软件和数据库法律保护法》、《俄联邦保密法》、《俄联邦著作权法》、《俄联邦通信法》等部门法为主要执法依据，以专业机构和地方政府的相关措施作为网络管理补充，形成了多层次信息安全法律体系。

3、推进

2013 年，俄罗斯经济发展部公布了一份有关信息技术产业发展前景（2011-2030 年）的预测报告。报告中共列出了十大发展方向，主要包括：发展新的运算方法将计算机电脑主频提高至 1012-1014 兆赫（将现有电脑主频提高 3-5 个数量级）；发展兆比特速度的计算网络和超级计算机运算系统的培训体系。此外，其他的发展方向中也提到了关于发展云计算、移动设备（平板电脑和智能手机）市场份额增长、分布式互联网发展演进等。信息化建设属于俄罗斯联邦科技领域优先发展的项目之一。

2013 年，俄总理梅德韦杰夫签署了 2013-2018 年发展 IT 产业的“路线图”《2018 年前信息技术产业发展规划》。该路线图表明俄罗斯政府将在未来几年内大力发展信息技术产业，主要包括创建创新研发中心、建设 IT 基础设施、提高 IT 程序员综合素质和减税。与俄罗斯通讯与大众传媒部共同执行该《路线图》的部委还有：俄罗斯科教部、经济发展部、财政部、工贸部、劳动部、联邦技术法规与计量署、统计局和移民局。

其中，俄罗斯政府计划在 2018 年前投入 40 亿卢布（约 8 亿人民币）建设 50 个信息技术领域的创新研发中心。中心的建设主要由大学、科研院所（包括科学院的学校）以及公司和行业专家团队参与。

此外，大力发展和改善 IT 基础设施，包括创立科技园。计划在 2015 年前，11 个科技园项目的面积将达到 35 万平方米，将为社会创造不少于 2.5 万个高新技术领域的就业岗位。俄罗斯政府将大力支持 IT 产品出口，力争在 2018 年前使俄罗斯 IT 产品出口额从 2012 年的 44 亿美元增长两倍以上，达到 90 亿美元。

俄罗斯总理梅德韦杰夫在部长办公会议上指出，俄罗斯 IT 产业需要突破式发展。通过《2018 年前信息技术产业发展规划》的实施，力争使俄罗斯 IT 产业服务出口额提高两倍。

王丽贤 摘自：中国云计算. <http://www.chinacloud.cn/show.aspx?id=14329&cid=11>

发布日期：2014 年 2 月 1 日 检索日期：2014 年 2 月 26 日

乌兹别克斯坦出台《电脑软件进出口规定》

据乌当地媒体报道，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。

王丽贤 摘自：中国驻乌兹别克斯坦大使馆经商参处.

<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 2 月 18 日

俄罗斯科学家发明新型风力发电装置

俄罗斯远东联邦大学研究出依靠海上风能获得电能的新型动力装置。海风是一种廉价的能源。这种新的风力发电装置十分环保，可以取代火电、水电或者核电站。不同于传统的“风力发电机组”，这些装置并不是竖立在高空支架之上，而是直接放于水面之上。这样可以获得更大的有效能量输出，而其价格也将更加低廉。传统的风力发电机是由风力带动叶片旋转，从而产生能量。与常规能源相比，这种发电机的主要问题是效率低，成本高。

要解决这些问题，应该提高风力发电机的功率，增加旋转部分转子的直径。然而，传统的装置是塔架加风轮的形式，大幅增加转子尺寸将导致构件质量增大，这是无法实现的。因此，传统风力发电机的功率最大限度仅为 8MW（叶片大小不超过 80m）。

远东联邦大学研究出的新型风动力装置直径将增加到 200-300m，电能成本将降低 2-3 倍。该海上风能装置是四周叶片旋转环绕的矮塔。转子的直径可以随意增加，不受垂直轴的限制。由于水面上风力较强，该装置将安装在水面的浮桥上。利用该装置可以建造功率为 100MW 的风力发电机，足以保证沿海地区五千家住户的电能供给。此外，该风力发电装置还可以在海面上自由拖曳。

目前该项目正处于研发阶段，已经进行了新型风力发电机的电脑模拟。研发人员表示，在保障后续投资的条件下，第一个功率为 200-500kw 的实验示范装置将在三年后运转。

（范常欣 编译 郝韵 校对）

原文题目： «УЧЕНЫЕ ПРЕДЛОЖИЛИ НОВЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ С ПОМОЩЬЮ МОРСКИХ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
УСТАНОВОК»

来源: <http://www.ras.ru/news/>

发布日期: 2014 年 4 月 16 日 检索日期: 2014 年 4 月 18 日

俄罗斯拟实施航天领域新计划

俄罗斯航天政治学院负责人伊凡·莫伊瑟耶夫认为，俄罗斯载人航天技术居世界领先地位，在该领域具有技术突破的巨大潜力。但要确保这一优势地位，必须提高俄罗斯国内航天工业的技术基础。这将为开发太空自然资源 and 太阳能、月球、火星以及小行星带的资源潜力提供技术保障。

俄罗斯发展航天事业的一个首要任务是开发月球资源。俄计划于 2030 年登陆月球，随后建立空间载人服务站，用于存储和传输能量、试验新动力器。为实现月球飞行计划和对月球的开发，俄罗斯正在研究超重火箭助推器，负载能力达 80t。

(范常欣 编译 郝韵 校对)

原文题目: «Россия способна совершить прорыв в космонавтике»

来源: <http://www.ras.ru/>

发布日期: 2014 年 4 月 14 日 检索日期: 2014 年 4 月 18 日

俄罗斯“快车-AT1”和“快车-AT2”卫星试飞成功

由俄罗斯“М.Ф.Рештнев 信息卫星系统”公司开发的远程通信航天器“快车-AT1”和“快车-AT2”已经完成飞行试验。

3 月 16 日在拜科努尔发射基地发射了航天器“快车-AT1”和“快车-AT2”，在对地同步轨道东经 69.5° 的位置，进行了轨道有效负载和服务系统模块的检查。

“快车-AT1”卫星到达东经 56° 的工作点后，交付给定制方，完成预定目标。“快车-AT2”航天器将于五月下旬到达东经 140° 的轨道位置，这之后它也将按计划交付给定制方，投入使用。

远程通信航天器“快车-AT1”和“快车-AT2”将用于保障固定及移动卫星信号，高速传输进入互联网的数据资源，保证俄罗斯及其邻国卫星直播电视节目的传播。

(范常欣 编译 郝韵 校对)

原文题目: «Летные испытания спутников Экспресс-AT1 и Экспресс-AT2 прошли

успешно»

来源: <http://www.roscosmos.ru/20462>

发布日期: 2014 年 4 月 17 日 检索日期: 2014 年 4 月 18 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。