

中国科学院国家科学图书馆

# 科学研究动态监测快报

---

2021年9月30日 第9期（总第114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  
中国科学院中亚生态与环境研究中心  
中国科学院新疆生态与地理研究所

---

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

哈萨克斯坦利用本土药用植物开展治疗阿尔兹海默和帕金森症药物的研究.....	1
国际物理学界将在杜尚别聚焦量子传输等物理学新动向.....	2
白俄罗斯至 2025 年国家创新发展计划获批.....	2
伊朗在 2021 年全球创新指数排名中跃升 7 位.....	3
伊朗拨款 40 亿美元用于支持知识型公司发展.....	3

## 生态环境

独联体国家间环境委员会第七次会议审议提高生态环保领域合作效率等议题.....	5
世界银行预测中亚约 250 万人将成为气候移民.....	6
俄罗斯政府批准绿色融资标准.....	7
哈萨克斯坦总统呼吁尽快批准上合组织生态问题清单.....	7
吉尔吉斯斯坦发起“关于保护山地冰川”的决议.....	8
土库曼斯坦大巴尔汗山脉的植物.....	9
研究显示印度高温和潮湿复合极端天气的空间覆盖范围变化显著.....	9
德国和巴基斯坦签署气候伙伴关系协定促进气候变化合作.....	10
巴基斯坦莫赫曼德大坝将于 2025 年完工.....	11

## 农业

哈萨克斯坦研发可保障农产品安全的新一代益生菌.....	12
吉尔吉斯斯坦制定 2021~2025 年农业发展构想.....	12

## 信息技术

巴基斯坦调查局完成了 93% 的地理标记和房产数字化任务.....	13
-----------------------------------	----

## 地质矿产

土库曼斯坦西部矿产资源潜力.....	14
乌兹别克斯坦铀产量居世界第五位.....	15

## 能源资源

俄罗斯政府拨款 70 多亿卢布改造特洛伊茨克创新与热核研究所热核设施.....	16
印度致力于以清洁能源为基础的经济发展战略.....	17
伊朗任命新的原子能机构负责人，伊核协议前景黯淡.....	18

## 天文航天

白俄罗斯空间研究的最新发展方向.....	19
----------------------	----

# 科技政策与发展

## 哈萨克斯坦利用本土药用植物开展治疗阿尔兹海默 和帕金森症药物的研究

哈萨克斯坦克孜勒奥尔达“科尔基特·阿塔”大学研究人员日前获得欧盟资助，加入到由葡萄牙、荷兰、丹麦、俄罗斯、白俄罗斯和乌克兰科研人员组成的研究团队，开展治疗阿尔兹海默和帕金森症药物的研究工作。

需要指出的是，制备药物的原料使用了生长于哈萨克斯坦南部的骆驼刺。哈萨克斯坦研究人员从植物中提取了生物活性物质，这些物质对原发性动脉粥样硬化具有疗效。

克孜勒奥尔达大学研究团队的阿帕佐夫教授指出，该团队较早时候获得哈教育和科学部科学委员会的资助，开展骆驼刺等药用植物的研究，其成果揭示了植物具有药用价值。该项发现引起了葡萄牙同行的注意，并最终促成了合作。在项目实施过程中，研究人员通过碳纳米材料对原料改性来获得水溶性黄酮类化合物。国外同行对结果进行了快速测试，证实哈方发现的纳米材料阻碍了阿尔茨海默症和帕金森症的发展，有助于早期患者的治疗。此外，骆驼刺改性生物活性剂没有副作用，不会损害人体健康。

克孜勒奥尔达大学研究团队与国外研究人员联合向欧盟申请项目并获“地平线—2020”项目资助。目前研究人员正在计划开展临床前和临床研究。

除了上述成果，克孜勒奥尔达大学还研发了其他创新技术。例如从石油残渣中回收黑金的有效方法，并已在哈萨克斯坦最大油气田之一的库姆科尔油气田应用；从水稻秸秆中提取纤维素的技术，也已应用于造纸业。目前研究人员正在开展利用谷物和水稻秸秆外壳生产纸张、活性炭和生物肥料的可持续生产方案研究工作。

近三年来，克孜勒奥尔达大学的研究人员取得了 60 项科技发明专利，并计划将 10 余项创新成果商业化。

(吴淼 编译)

原文题目：Казахстанские ученые работают над созданием лекарства от болезней альцгеймера и паркинсона

来源: <https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/news/details/257626?lang=ru>

发布日期: 2021 年 9 月 20 日 检索日期: 2021 年 9 月 23 日

## 国际物理学界将在杜尚别聚焦量子传输等物理学新动向

“凝聚态物理新趋势: 量子传输、新材料和先进技术”国际会议将于 10 月 4~6 日在杜尚别举行。会议由塔吉克斯坦科学院物理技术研究所主办, 将以视频会议的方式召开。来自阿塞拜疆、德国、意大利、以色列、伊朗、哈萨克斯坦、俄罗斯、美国、土耳其和乌兹别克斯坦的科学家将做大会报告。

根据计划, 会议将讨论包括低维材料中的拓扑现象、狄拉克和韦尔半金属、量子光学和纳米光子学、热电能量转换的新材料、低维功能材料等物理技术领域重要方向的议题。

此次国际会议得到了阿卜杜勒-萨拉姆国际理论物理中心的支持。该中心是隶属于联合国教科文组织和国际原子能机构的国际科技组织, 促进发展中国家的科学发展是其主要任务之一。

与国际科学中心的物理学家和专家举行联合科学会议对于进一步提高塔吉克斯坦的基础科学研究水平, 建立双边合作具有重要意义。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "В октябре в Душанбе учёные СНГ и других зарубежных стран обсудят новые тенденции в физике"

来源: <https://e-cis.info/news/569/94384/>

发布日期: 2021 年 9 月 3 日 检索日期: 2021 年 9 月 16 日

## 白俄罗斯至 2025 年国家创新发展计划获批

白俄罗斯国家元首亚历山大·卢卡申科于 9 月 15 日签署了第 348 号法令, 批准了白俄罗斯 2021~2025 年国家创新发展计划。

2016~2020 年类似国家计划的实施, 使生产企业新增了 74 家, 创新型产业机构占比超过 26%, 科技密集型和高新技术产品出口额达到 142 亿美元。

在实施新的国家计划时, 各种所有制形式的机构都将开展创新项目, 以创建与 2021~2025 年科学、科技和创新活动的优先领域相对应的新产业。这将使白俄罗斯能够成功地开发自己的科技潜力, 在全球市场上推广国内技术的同时引进国

外的先进技术。

创建新的生产部门的计划项目清单由部长会议批准，并将每年进行补充。这些项目被确认为投资项目后，国家将通过税收和海关激励措施为其实施提供支持。

国家创新发展计划的批准将大大减少项目审批和资金分配所需的时间，并将吸引创新型企业 and 投资者参与该计划。

作为该计划实施的结果，到 2025 年，计划创建约 100 个以出口为导向的高利润企业，将创新型制造业企业的份额提高到 30.5%，科学密集型和高技术产品的出口额计划达到 183 亿美元。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "Утверждена госпрограмма инновационного развития Беларуси до 2025 года"

来源: <https://e-cis.info/news/569/94812/>

发布日期: 2021 年 9 月 23 日 检索日期: 2021 年 9 月 23 日

## 伊朗在 2021 年全球创新指数排名中跃升 7 位

世界知识产权组织发布了 2021 年全球创新指数报告。报告根据 81 个不同指标，提供了 132 个经济体的最新全球创新排名，在跟踪全球创新趋势的同时，还关注 COVID-19 大流行对创新的影响。

伊朗在 2021 年排名第 60，与 2020 年相比排名上升了 7 位，是迄今为止在该指数排名最高的一次，在中亚和南亚地区的 10 个国家中排名第二。

在分项指数中，伊朗排名最高的是“品牌”（创意产出）、“科学和工程专业毕业生”（人力资本和研究）和“工业设计”（创意产出）。

(王丽贤 编译)

原文题目: Iran jumps 7 places in global innovation index 2021

来源: <https://iranpress.com/content/47837/iran-jumps-places-global-innovation-index-2021>

发布日期: 2021 年 9 月 21 日 检索日期: 2021 年 9 月 24 日

## 伊朗拨款 40 亿美元用于支持知识型公司发展

过去 4 年，隶属于伊朗科学技术副总统的创新与繁荣基金拨款 170 万亿里亚尔（按官方汇率约合 40 亿美元），用以支持知识型公司发展。

该基金副总裁 马勒基表示，目前有 6263 家知识型公司在该国运营，为国内

外市场提供各技术领域的先进产品和服务，其中一些已进入国际市场。

他解释说，创新与繁荣基金的主要任务是支持知识型公司，为已进入出口阶段的公司提供财政援助，同时为生产产品但未能出口的公司提供设施和投资工具。目前基金主要以设施、担保、投资和授权四种形式向知识型公司提供 70 多种服务，包括出口培训和咨询，获得专业和出口标准及许可证，支持知识型企业独立参与国外展览、举办出口活动等。

出口开发和融资包括以各种设施和投资的形式与类似实体和融资公司设立合资投资基金，提供原型设备，提供在国外建立装配线的设施。

在国外启动装配线是创新与繁荣基金为知识型公司提供的最新设施之一。创新基金承担了向不同国家派遣商务代表团的 90% 的费用。尽管国际制裁带来了压力，但同时也为伊朗的商业发展和知识型公司的活动提供了独特机会。

飞机维修、钢铁、制药、医疗设备、石油和天然气领域是科技公司的主要涉足领域，因而相应进口减少。

### **政府支持创新公司发展出口**

伊朗科技副总统支持在其他国家建立创新中心，以发展知识产品的出口。

该国知识型企业的技术产品出口是科技副总统的重点项目之一，为此在肯尼亚、中国和叙利亚开设了三个创新技术之家，将来还会在土耳其、伊拉克、阿富汗和巴基斯坦等国设立创新中心。通过支持创新理念、举办技术和创新活动，这些中心将成为发展和促进伊朗知识型公司、初创企业和创意产业的平台。

这些中心主要是在私营部门的投资和支持下成立的，通过创新公司为其出口提供必要的基础设施。每个中心都展示了 50 多家知识型和创意型企业的产品，如健康与医药、信息技术、机械设备等。

伊朗科技副总统在前三年支持 50% 的运营成本，为企业建立创新中心铺平道路。

去年伊朗知识型企业的出口收入约为 8 亿美元，明年预计将达到 20 亿美元。非洲、周边国家、东南亚和欧亚国家是重点出口目标。

(王丽贤 编译)

原文题目：Some \$4b allocated to support knowledge-based firms

来源：

<https://irannewsdaily.com/2021/09/some-4b-allocated-to-support-knowledge-based-firms/>



## 世界银行预测中亚约 250 万人将成为气候移民

世界银行（下称“世行”）最新发布的风潮（Groundswell）报告显示，到 2050 年，气候变化可能会迫使世界六个地区的 2.16 亿人在本国境内迁移。

世行在报告中预测，到 2050 年，撒哈拉以南非洲地区国内气候移民有可能达到 8600 万，东亚太平洋地区将达 4900 万人，南亚地区约为 4000 万人，北非地区则有 1900 万人，拉丁美洲地区将有 1700 万人，东欧中亚地区或有 500 万人。

到 2050 年，东欧和中亚可能会出现多达 510 万气候移民，预计占总人口的 2.3%。其中，240 多万移民生活在中亚（在悲观基线情景下的平均水平）。

专家预测，费尔干纳河谷（吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦）、塔什干周边和塔吉克斯坦南部（包括杜尚别）的低洼地区，以及哈萨克斯坦北部人口较为稠密的城市（卡拉干达、努尔苏丹和科斯塔奈）将成为气候移民涌入地区。因为这些地区的可用水量 and 作物产量预计会增加。

哈萨克斯坦南部边境地区、乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦费尔干纳河谷附近地区以及比什凯克周边地区将成为气候移民流出区。因为这些地区的可用水量 and 作物产量预计下降。同理，阿姆河沿岸的土库曼斯坦东部和乌兹别克斯坦南部较小地区也被视为气候移民的潜在外流区。

报告称，立即采取一致行动减少全球排放并支持绿色、包容性和可持续发展，可将气候移民减少 80%。专家们提供了一些政策建议，减轻气候移民驱动因素的影响并为预期的移民潮做准备，包括：

- 1) 在全球范围内减少排放，并尽一切可能实现《巴黎协定》与温度有关的目标；
- 2) 在环境友好、可持续和包容性发展的长期规划中充分考虑内部气候迁移因素；
- 3) 为移民的每个阶段做好准备，使内部移民带来积极的发展成果；
- 4) 出资深入研究内部气候移民的驱动因素，制定有针对性的政策。

（郝韵 编译）

原文题目：ВБ: Почти 2,5 млн человек могут стать климатическими мигрантами в ЦА

来源：<https://www.gazeta.uz/ru/2021/09/20/climate-migration/>，

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1710847730418875900&wfr=spider&for=pc>

发布日期：2021 年 9 月 20 日 检索日期：2021 年 9 月 23 日

## 俄罗斯政府批准绿色融资标准

为启动可持续发展领域绿色项目和倡议的优惠融资系统，俄罗斯正在完成相关监管框架的准备工作。此类项目的选择标准由政府总理米哈伊尔·米舒斯京批准。

绿色项目必须符合气候和可持续发展领域国际文件的目标，过渡项目没有这样的要求，但不应与俄罗斯的环境优先事项相悖。

俄罗斯计划在以下领域启动绿色项目：废物管理、能源、建筑、工业、交通、供水、农业、生物多样性和环境保护。每个领域都制定了具体的定性和定量标准。例如，由可生物降解材料制成的产品不应导致微塑料的形成，新街道照明系统的耗电量应该比同类产品少 20%。

过渡项目涵盖五个领域：基础设施、能源、工业、交通、农业。这些标准包括对天然气生产过程中 CO<sub>2</sub> 排放的限制、恢复土壤酸碱平衡、收集和储存温室气体的技术应用、使用氟化物技术提取稀土金属。

(郝韵 编译)

原文题目：Правительство утвердило критерии зелёного финансирования

来源：<http://government.ru/news/43320/>

发布日期：2021 年 9 月 23 日 检索日期：2021 年 9 月 23 日

## 哈萨克斯坦总统呼吁尽快批准上合组织生态问题清单

哈萨克斯坦总统托卡耶夫在杜尚别参加上合组织元首理事会时，再次呼吁各成员国尽快批准上合组织生态（环境）问题清单。

托卡耶夫在发言中指出，当前世界经济向“绿色”转型正成为系统性工程。可持续发展和环境保护问题毫无疑问是上合组织各成员国的关注焦点。为此，哈萨克斯坦再次呼吁加快批准需要成员国集体解决的上合组织生态问题清单。哈方还欢迎签署旨在广泛引进、推广资源节约和生态环保型技术的“上合组织绿带”计划。

为进一步推动可持续发展议程，托卡耶夫邀请各方与设立在努尔·苏丹市的国际绿色技术和投资项目中心开展合作。

托卡耶夫表示，欧亚地区不需要“大游戏”，而是需要“大突破”，为区域各方创造一个和平、安全和可持续的未来。目前各成员国已拥有为达成该目标所需

的全部条件——经验、机制、基础设施，最为重要的是具有建立伙伴关系和相互帮助的共同愿景。把上合组织发展成为稳定、经济发达和繁荣的宏观区域是成员国的共同目标。

(吴淼 编译)

原文题目: Казахстан вновь выступает за скорейшее утверждение реестра экологических проблем ШОС - Токаев

来源: [https://www.kt.kz/rus/ecology/\\_1377921646.html](https://www.kt.kz/rus/ecology/_1377921646.html)

发布日期: 2021 年 9 月 17 日 检索日期: 2021 年 9 月 20 日

## 吉尔吉斯斯坦发起“关于保护山地冰川”的决议

吉尔吉斯斯坦总统扎帕罗夫 9 月 21 日在第 76 届联合国大会的视频致辞中说道，“吉尔吉斯斯坦有数百年历史的冰川、河流和山区生态系统的生物多样性都面临灭绝的危险。今年，我们在联合国教科文组织发起了一项‘关于保护山地冰川’的决议。同时将继续与国际伙伴合作，落实吉尔吉斯斯坦提出并在近期获得联合国大会批准的‘自然无国界’决议中的规定。”

扎帕罗夫强调，现阶段已经取得了令人鼓舞的成就。例如，通过栖息地所在国家和国际组织的共同努力，有可能防止雪豹灭绝。

他指出，吉尔吉斯斯坦将努力到 2050 年实现碳中和。吉尔吉斯斯坦的经济正在逐步“绿化”，以水电为主的越来越多的无碳能源将投入使用。为保障能源安全，吉尔吉斯斯坦拟在境内逐步实施一批水电站建设项目。推动发展中国家获得现代、清洁和可负担的能源服务对于实现 2030 年可持续发展目标的全球发展目标至关重要。这些项目的实施将满足中亚国家的水电需求，为整个地区的可持续发展创造有利条件。希望各方投资者本着《巴黎协定》的精神，秉承公私伙伴关系的原则，在水和能源领域开展互利合作。

扎帕罗夫呼吁在联合国框架内设立一个特别全球基金，来支持山区国家实施有针对性的计划，以实现可持续发展、适应和预防气候变化、山地森林和生物多样性、自然灾害、山区社区的支持。

(贺晶晶 编译)

原文题目: Президент Садыр Жапаров: В этом году в ЮНЕСКО мы инициируем резолюцию «О сохранении горных ледников»

来源:

## 土库曼斯坦大巴尔汗山脉的植物

大巴尔汗山脉位于土库曼斯坦的西北部，一侧是陡峭的山崖，另一侧是岩堆。山体岩层起源古老，其中有些化石可追溯至中侏罗纪时期。

大巴尔汗山脉是古代遗存物种的避难所，分布区域狭窄。这里分布着喜湿植物和巨大的本土古树。仅在此地生长的植物特有种就超过 20 种，如氨草(Dorema)、黄芪、兔唇花属和其他十几种具有代表性的植物。在相对低矮的山区生长着蕨类植物、针叶树和艾蒿。大巴尔汗山脉还分布有药用、食用和观赏植物。研究人员已对其生长地区、分布情况和资源潜力进行了多年的研究和考察。

该区域的一些特有和珍稀植物已被土库曼斯坦红皮书收录，其分布区域和野外种群的状态受到科研人员的监测。许多本地生长的植物富含生物活性物质，可用来生产香料和药物。

在海拔 800 米处的山脊的斜坡上，发现了山地刺柏，其上方形成了稀疏的林地。成年乔木为其他植物在恶劣环境下生存提供了必要的环境条件。

现在，科学家们的首要任务是加强对该地区独特植物基因资源的保护，深入研究珍稀植物，分析人类经济活动对其生存环境的影响。

(吴焕宗 编译)

原文题目：Флора Большого Балхана

来源：<https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/56835/flora-bolshogo-balhana>

发布日期：2021年9月4日 检索日期：2021年9月16日

## 研究显示印度高温和潮湿复合极端天气的空间覆盖范围变化显著

与任何单一水文气候变量相比，多变量的复合极值对社会和生态系统的影响更大。在本项研究中，我们利用温度和降水观测值开发出了新的复合极端指数 (JEIs)，并利用印度实际观测记录研究了 JEIs 的时空变化。相关分析显示，一些复合极端现象的值在空间范围变化速度惊人，并在趋势上倾向于保持在正常水

平之上。例如，在整个印度大陆范围内，高于正常水平的炎热夜晚和潮湿白天事件以每年 0.61% 的速度增长。如果历史趋势以同样的速度继续下去，那么到 21 世纪末，全国各地连续的冷湿天气事件将降至基线时期（1981-2010 年）观测到的平均值以下。相反，整个国家将仅被炎热夜晚和潮湿白天的气象事件所覆盖（发生频率将超过基线期间观察到的平均阈值）。CMIP6 气候模型输出值也支持这一观察结果。进一步研究发现，任何单一变量的极端值，即降水量或温度（例如，极端潮湿日、连续潮湿日、炎热夜晚和寒冷天气持续时间指数），都不会表现出如此显著的空间上的扩大或缩小。这表明，考虑水文气候变量的复合指数对气候变化影响分析来说，将会具有更大的信息量。

本研究揭示了印度各地基于降水和温度的复合极端事件的显著时空变化情况。不同（本研究共涉及六项）复合极端事件（通过复合极端指数评估）的增加或减少趋势在 20 世纪 70 年代后更为显著。考虑到空间尺度范围，该国表现出寒冷和潮湿天气的地区已大幅减少。自 2000 年代以来，上述正常炎热和潮湿现象的空间范围有了较大的增加。进一步研究注意到，与复合指数相比，降水或极端温度本身并没有在空间范围内表现出这种异常变化。

（张小云 编译）

原文题名：Revealing alarming changes in spatial coverage of joint hot and wet extremes across India

来源：Subhasmita Dash & Rajib Maity. Scientific Reports. Volume:11,P:1-15,09 Sept(2021).

检索日期：2021 年 9 月 23 日

## 德国和巴基斯坦签署气候伙伴关系协定促进气候变化合作

9 月 11 日，巴基斯坦和德国签署了气候变化协议，以启动双方之间的气候伙伴关系进程，深化在气候变化方面的合作与协调，增强巴基斯坦对气候变化的适应能力，促进环境可持续性和绿色发展。

巴基斯坦总理气候变化特别助理马利克·阿明·阿斯拉姆表示，气候伙伴关系进程旨在通过在自然债券、气候融资和清洁能源、电动汽车、可再生能源和水资源保护等领域的联合工作，加强巴基斯坦的国家气候行动，为全球气候行动做出贡献。德国政府已承诺提供全面的技术和财政支持，帮助实施伊姆兰·汗总理的清洁和绿色巴基斯坦愿景。

合作意向书包括与可再生能源、基于自然的解决方案、自然绩效债券和碳市场相关的升级举措，马利克表示，希望这种伙伴关系能够成为国际社会恢复生态系统和共同应对气候挑战的典范。他还宣布，这一伙伴关系将在今年 11 月格拉斯哥即将召开的缔约方大会期间作为旗舰倡议启动。

(王丽贤 编译)

原文题目: Germany, Pakistan sign Climate Partnership pact for boosting climate change cooperation

来源:

<https://www.app.com.pk/national/germany-pakistan-sign-climate-partnership-pact-for-boosting-climate-change-cooperation/>

发布日期: 2021 年 9 月 11 日 检索日期: 2021 年 9 月 24 日

## 巴基斯坦莫赫曼德大坝将于 2025 年完工

莫赫曼德大坝将是世界上第五高的混凝土面板堆石坝，预计耗资 3095.6 亿卢比（1 人民币≈26.18 卢比，译者注），于 2025 年完工。

巴基斯坦水电开发署（WAPDA）的一位官员称，大坝建成后，除可为 16 万英亩（1 公顷≈2.47 英亩，译者注）的现有土地提供水源外，还可以灌溉 18237 英亩的土地。

该大坝位于莫赫曼德地区蒙达河口上游约 5 公里的斯瓦特河上，被认为将对巴基斯坦的水、粮食和能源安全做出重要贡献。

莫赫曼德大坝每天会向白沙瓦提供 3 亿加仑的水（1 立方米≈219.97 英制加仑，译者注），并将保护白沙瓦、恰尔萨达和瑙瑙谢拉地区免受洪水侵袭。

大坝将为国家电网提供 28.6 亿单位电力，预计年发电收入为 457.6 亿卢比。此外，大坝灌溉部分的年收益为 22.3 亿卢比，向白沙瓦供水收益为 9.57 亿卢比，而防洪收益估计为 14.67 亿卢比。

(王丽贤 编译)

原文题目: Mohmand Dam to be completed by 2025

来源: <https://www.app.com.pk/national/mohmand-dam-to-be-completed-by-2025/>

发布日期: 2021 年 9 月 5 日 检索日期: 2021 年 9 月 24 日

## 农业

### 哈萨克斯坦研发可保障农产品安全的新一代益生菌

在不久前召开的由努尔苏丹·纳扎尔巴耶夫基金会主办的国际科学论坛上，发布了一系列哈萨克斯坦科研人员的研究项目和成果，旨在促进成果的商业化转移和投入生产。

由哈萨克国立农业大学托列汗诺夫博士领导的团队提交了“基于益生菌‘乳清蛋白-TK’的饲料添加剂开发”项目。该制剂用于畜牧业生产，通过在家畜消化系统内形成一个健康的胃肠微生物群，为牲畜的健康和免疫力提供支持，并抑制抗生素的有害影响。

添加剂是基于酸性乳酸菌制备，不含激素，对动物安全。益生菌的应用有助于牲畜适应从干饲料到新鲜饲料的过渡，防止牲畜因食物变化引起胃肠道感染而死亡，利于动物体重增加。

利用新产品生产的农业产品对终端用户具有完全安全性。该添加剂的需求量很大，可以批量生产。

(吴淼 编译)

原文题目：Пробиотики нового поколения обеспечивают безопасность продукции сельского хозяйства

来源：[https://www.nauka.kz/page.php?page\\_id=1001&lang=1&news\\_id=8987&new](https://www.nauka.kz/page.php?page_id=1001&lang=1&news_id=8987&new)

发布日期：2021年9月21日 检索日期：2021年9月22日

### 吉尔吉斯斯坦制定 2021~2025 年农业发展构想

吉尔吉斯斯坦农业、水资源和区域发展部近期制定了“吉尔吉斯斯坦 2021~2025 年农业发展构想”，同时建议内阁批准该文件评估和实施的监测指标体系。

吉尔吉斯斯坦农业发展构想是根据 2021 年 2 月 9 日颁布的总统令制定的，旨在解决未来五年吉农工综合体发展的关键问题。该文件是吉国农工业综合体制定部门计划的基础。

吉尔吉斯斯坦农工一体化政策的主要目标是促进形成一批中大型农业生产者，从而提高农业生产效率。在每个地区，建议通过一项农业工业综合体集群发

展计划，作为该地区社会经济发展计划的一部分，并确定创建集群、资源和责任的措施和行动。在各地区，会同地方自治机构，整合地方发展基金的财力，支持农工业企业。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "Чиновники разработали Концепцию аграрного развития Кыргызстана"

来源: <https://www.agro.kg/ru/news/25963/>

发布日期: 2021 年 9 月 20 日 检索日期: 2021 年 9 月 24 日

## 信息技术

### 巴基斯坦调查局完成了 93%的地理标记和房产数字化任务

在巴基斯坦撤离人员财产信托委员会 (ETPB) 的地理标记/制图和管理信息系统开发项目支持下，巴基斯坦调查局完成了 93%的实地调查、地理标记和房产数字化任务。

据官方消息，该项目是由巴基斯坦总理伊姆兰汗分配给巴基斯坦调查局的。项目范围包括通过实地调查界定地面房产，完成地理标记/房产数字化，开发基于安卓技术的应用程序、地理门户和管理信息系统，以及用于系统集成应用程序接口。在 SoP 服务器上托管已开发的应用程序、门户和管理信息系统也是该项目的一部分，此外，项目还包括为在 ETPB 建立数据中心提供咨询服务。

项目投资总额为 2800 万巴基斯坦卢比，于 2021 年 7 月 10 日启动，并于 10 月 6 日结束。目前，项目已完成了 93%的实地调查、地理标记和房产数字化任务。剩余房产的实地调查工作正在吉航、拉合尔和希卡布尔地区进行。安卓应用程序已在 SoP 服务器上开发和部署。此外，地理门户和管理信息系统也在 SoP 服务器上启动并运行。ETPB 正在对数据记录进行改进和验证，并通过安卓应用程序捕捉实时图片。

作为该项目的成果，所有房产都进行了调查/地理标记，同时识别了土地利用的一些变化。土地利用从农业到住宅，从住宅到商业等等，这些变化有助于为 ETPB 带来更多收入。ETPB 报告称，税收收入从 19.07 亿巴基斯坦卢比增加到了 24.31 亿，增幅为 27%。随着项目的进一步发展，对租赁/出租物业的评估将得到改善，从而进一步提高收入。

(王丽贤 编译)

原文题目: Survey of Pakistan completes 93 percent tasks of geo tagging, properties digitization of ETPB

来源:

<https://www.app.com.pk/national/survey-of-pakistan-completes-93-percent-tasks-of-geo-tagging-properties-digitization-of-etpb/>

发布日期: 2021年9月5日 检索日期: 2021年9月24日

## 地质矿产

### 土库曼斯坦西部矿产资源潜力

土库曼斯坦国立大学的研究人员通过对土库曼斯坦西部成矿调查结果的分析总结,对该区域现有和新发现的矿产资源前景进行了预测,并对进一步开展相关地质工作提出了切实可行的建议。

2011年,研究人员在对用于评估主要矿藏前景的档案和出版文献等资料(包括1:100万比例尺的成矿构成图)进行分析的基础上,对土库曼斯坦西部矿产资源基础状况进行了研究。

研究区包括部分图兰板块、沿卡拉博加兹地区背斜隆起、卡拉库姆中部、前科佩特山脉凹陷以及大巴尔汗、库巴达格和南里海盆地东缘的科佩特山地褶皱隆起区域。该地区广泛分布着从古生代到现代的山地岩石地层。

通过近三十年来的勘探和地质测绘,在该区域的图阿基尔地区地壳地质剖面的不同区间发现了新的矿床和固体矿物(石煤、膨润粘土、含高岭土砂岩、铁),获得了古生代硅化岩中高含量的铬、镍、铂以及在风化壳中钴镍矿化的新数据。在侏罗纪沉积物中发现了钼、金、铅和锌矿床的迹象。在土库曼西部盆地的热泉中发现了大量的碘、溴,通过适当的技术可从油井的含矿泥浆中提取。

土库曼斯坦西部的结构和地层带为沉积岩,按矿物性质分为陆源碳酸盐、陆源硫酸盐-碳酸盐和卤素。在研究区内明确了两个构造区:图兰上古生界板块和 高山褶皱-科佩特-大巴尔汗带。古生代基岩几乎在各地都埋藏较深,但在有些地方分布较浅,甚至露出地表。除第四纪地层外,整个沉积层复合体都经历了高山褶皱运动。目前已经明确影响成矿位置的主要因素是结构-构造和地层-岩性。现已基本完成了土库曼斯坦成矿图的编制工作。

通过对地质研究结果的分析,可就研究区矿产资源基础的前景得出以下结论:在土库曼斯坦西部的北方(库巴套)台地区域,通过地质测绘(比例尺 1: 50000)发现的钛铁矿和钼矿异常可能具有实际意义。在中图阿基尔断层带的超基性岩中,记录到金和铂的含量增加。该断层属于水热矿源,对该地块的预测资源潜力进行了评估和可行性研究。图阿基尔第六区块高地东北坡地的铜钼矿需要引起特别关注,这里含矿地层是富含有机质的砾岩。该矿层规模大,有用成分含量高,有必要通过使用地球物理勘探技术进一步探索成矿规律。

尽管为图阿基尔的工业锰矿床进行了大量勘探工作,但仍有一些矿体的前景尚未明确,需要对白垩纪和古近纪矿床进行更多的研究。这也适用于评估图阿基尔背斜西翼上阿尔比安沉积物中磷矿的表现形式。在土库曼斯坦发现的结节状磷灰石在质量上与俄罗斯发现的磷灰岩相当。随着磷矿富集新技术的应用和稀土的伴生提取,这类资源可能具有产业开发前景。切列肯藏区的萨雷卡亚和哈拉兹矿点的工业铀矿床非常有前景,但该藏区深处所含金属的液相和固相实际应用问题尚未得到解决。因此,有必要恢复对切列肯温泉水中金属含量的监测观察。在阿乌曼-梅舍德、达加日克、阿克恰基尔和阿布舍荣等地区的岩石中含有大量的地蜡(储量达数十万吨),具有开发前景。

在西科佩特山脉的最南端,多金属成矿前景与蒙朱克雷-亚尔钦斯基矿区的成矿作用有关。根据对储量的初步估算,该矿区的规模可能大致相当于一个小型锌矿。在西土库曼低地部分地区具有潜在经济效益的富含碘和溴的工业水利用问题仍未解决。总体而言,土库曼斯坦西部的矿产资源具有很好的开发前景。

(吴焕宗 编译)

原文题目: Рудный потенциал западного Туркменистана

来源: Бушмакин А.Г. Проблемы освоения пустынь[J].2021(1-2):21

检索日期: 2021 年 9 月 13 日

## 乌兹别克斯坦铀产量居世界第五位

截至 2020 年底,乌兹别克斯坦的铀产量在生产天然铀的国家中居第五位。据世界核协会估计,2019 年和 2020 年乌兹别克斯坦均开采了 3500 吨铀(2018 年为 3445 吨),全部出口到国外。迄今为止,乌兹别克斯坦主要的已确认和预测的铀储量集中在克孜勒库姆中部地区。

哈萨克斯坦的铀产量以 1.948 万吨的巨大优势占据首位，占世界铀供应总量的 41%。澳大利亚位居第二，为 6203 吨（13%），其次纳米比亚为 5413 吨，加拿大为 3885 吨。2020 年世界铀总产量为 4.773 万吨，比 2019 年减少 12.8%。COVID-19 导致的矿区临时或永久关闭已经影响了铀矿开采。

世界天然铀储量预估为 614 万吨，其中澳大利亚占 28%，哈萨克斯坦占 15%，加拿大占 9%，其次是俄罗斯和纳米比亚，分别占 8%和 7%。乌兹别克斯坦储量为 13.2 万吨（占世界储量的 2%），居世界第 11 位。

（郝韵 编译）

原文题目：Узбекистан занял пятое место в рейтинге стран-производителей урана

来源：<https://www.gazeta.uz/ru/2021/09/17/uranium/>

发布日期：2021 年 9 月 17 日 检索日期：2021 年 9 月 17 日

## 能源资源

### 俄罗斯政府拨款 70 多亿卢布改造

#### 特洛伊茨克创新与热核研究所热核设施

至 2024 年，特洛伊茨克创新与热核研究所（下称该所）计划改造热核综合体，在其基础上进行创新测试和开发。俄罗斯政府总理米哈伊尔·米舒斯京为此批准了拨款 70 多亿卢布（1 人民币≈11.23 卢布，译者注）的决议。

从长远来看，计划在此基础上建造具有超强磁场的紧凑型托卡马克和反应堆技术的国家托卡马克。该所还计划创建测试等离子火箭发动机的实验基地和测试热核反应堆元件的强大中子源。

该工作在 2020 年获批的《俄罗斯至 2024 年原子能利用领域的设备、技术和研究开发综合计划》框架内进行。预计 2022 年将拨出超过 24 亿卢布，2023 年拨出超过 26 亿卢布，2024 年拨出超过 19 亿卢布。此外，该所将以自有资金形式向该项目投资 7 亿多卢布。

（郝韵 编译）

原文题目：Правительство выделило более 7 млрд рублей на реконструкцию термоядерного комплекса в Троицком институте инновационных и термоядерных исследований

来源：<http://government.ru/news/43173/>

发布日期：2021 年 9 月 5 日 检索日期：2021 年 9 月 20 日

## 印度致力于以清洁能源为基础的经济发展战略

印度公路交通和运输部部长尼廷·加德卡里周三表示，印度致力于实现以清洁能源为基础的经济发展战略，并补充说，该国很快就会出台弹性燃料发动机政策。这位部长进一步表示，印度正在将其公共交通转向使用生物天然气、乙醇、甲醇、电力和绿色氢气等绿色燃料，这也将使公民从飙升的汽油价格中获得一些喘息之机。他在行业组织 CII（工业联合会）的一次虚拟活动上发表讲话时表示：“印度的目标是在 2025~2026 年之前制定生产、供应乙醇的年度路线图，并在全国范围内建立营销体系。”

加德卡里说，他所在的部门正在与汽车制造商就弹性燃料发动机以及在建筑设备行业使用生物柴油和液化天然气进行谈判，很快就会出台鼓励汽车制造商生产弹性燃料发动机的政策。

这位部长指出，印度是经济增长最快的国家之一，通过可持续和气候中立的发展引领经济增长。虽然政府正专注于创造一个有利于投资者的生态系统，以促进国内制造业，但同时也很重视公共交通等基础设施建设。

他表示，印度在电动汽车生态系统发展中获得了良好的势头。例如，电动滑板车、电动三轮车、电动力人力车、电动手推车和电动自行车等电池驱动的小型电动车在该国得到了良好的反响。该部还计划运营使用绿色氢气的铁路、地铁和城际公交。

加德卡里表示，电池电动汽车和燃料电池汽车技术相辅相成，到 2050 年，印度将完全放弃化石燃料汽车。印度的燃料能源安全还可以得到农业部门的支持，因为农业部门为废物转化为财富和废物转化为能源等概念提供了机会，最终使所有人受益。

他认为，巴西和印度都在可持续能源路线图上走在了前面。

（张小云 编译）

原文题名：India committed to clean energy-based economy: Nitin Gadkari

来源：

<https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/india-committed-to-clean-energy-based-economy-nitin-gadkari/articleshow/86435162.cms>

发布日期：2021 年 9 月 22 日 检索日期：2021 年 9 月 23 日

## 伊朗任命新的原子能机构负责人，伊核协议前景黯淡

伊朗新总统任命受到联合国制裁的工程师穆罕默德·埃斯拉米为该国最高核机构官员，这为陷入停滞的恢复伊核协议的努力注入了新的不确定性。他的前任阿里·阿克巴尔·萨利希是毕业于麻省理工学院的核科学家，曾领导伊朗原子能组织长达八年。

萨利希和前美国能源部长莫尼兹是 2015 年伊核协议的主要策划者，该协议正式名称为《联合综合行动计划（JCPOA）》。协议限制伊朗生产核武器所需的浓缩铀或钷，以换取减轻经济制裁。蒙特雷国际研究院东亚不扩散项目主任杰弗里·刘易斯表示：“在达成协议方面，萨利希是一个至关重要的人物，我看不出他的离开有任何好处。”

特朗普政府于 2018 年 5 月退出了伊核协议，此后伊朗采取了多项措施恢复该协议禁止的核活动，包括使用先进的离心机进行铀浓缩，提高浓缩水平，以及加工制造炸弹所需的金属铀。美国现总统拜登誓言要重新加入该协议，但伊朗仍与美国以及中国、法国、德国、俄罗斯、英国和欧盟等其他签署国存在分歧。旨在重启伊核协议的上一轮维也纳谈判于 6 月结束，伊朗尚未表示是否会承诺进行下一轮会谈。

伊朗总统易卜拉欣·莱希于 8 月 29 日任命埃斯拉米接替萨利希担任原子能机构主席，埃斯拉米还将担任莱希政府的副总统，这是对上届政府中温和派人士进行更大范围清洗的一部分（莱希还任命了更加强硬的新外交部长，取代伊核谈判的另一位关键人物，原外交部长穆罕默德·贾瓦德·扎里夫）。

埃斯拉米与伊朗军事核计划的关系令外国观察人士感到震惊。2008 年，国际原子能机构对埃斯拉米和其他 12 名伊朗官员实施制裁，理由是他们“从事、直接参与或支持伊朗核扩散敏感活动或核武器运载系统开发”。当时，埃斯拉米领导着一个国防机构，名为国防工业培训和研究院，该机构在 1999-2003 年间监督代号为“阿马德”的秘密核武器工作。保卫民主基金会的防扩散分析师安德里亚·斯特里克认为：“任命一个与先前核武器计划有关联的人，对外交来说并不是一个积极信号”，“与监督民用核项目相比，埃斯拉米更擅长隐藏、维护和监督德黑兰的核武器制备情况”。

如果伊朗选择重返伊核谈判，埃斯拉米将不得不加快伊朗民用核项目的进程。

国际危机组织伊朗问题高级分析师那桑·拉法蒂认为，萨利希的离开减弱了伊朗方面对技术细节的熟悉程度，如果伊朗的核计划要重新遵守伊核协议的限制，这些细节就必须在维也纳敲定。

即使外交官设法让伊核谈判重回正轨，也可能无法让伊朗和美国克服相互不信任并达成历史性协议的一幕重现。“萨利希和莫尼兹发展起来的关系就像瓶子里的闪电，”刘易斯说，“我不指望这样的机会再次出现。”

(王丽贤 编译)

原文题目: Iran appoints new atomic chief, darkening prospects for reviving nuclear pact

来源:

<https://www.science.org/content/article/iran-appoints-new-atomic-chief-darkening-prospects-reviving-nuclear-pact>

发布日期: 2021年8月31日 检索日期: 2021年9月20日

## 天文航天

### 白俄罗斯空间研究的最新发展方向

据白俄罗斯科学院主席团副主席谢尔盖·基林称，外层空间进程的研究属于“白俄罗斯的主要国家优先事项之一”。

在奥地利首都举行的联合国委员会会议上，白俄罗斯代表团团长在谈到这一领域的最新进展时表示，白俄罗斯与许多国家进行了合作，无论是在双边还是在独联体和欧亚经济联盟内的区域层面，都在扩大合作规模。

他提到，白俄罗斯在上个世纪是光学和微电子的技术中心，这两个方向成为了国家空间计划发展的基础。白俄罗斯正在为地球遥感卫星生产光学目标装置，并为空间设备生产电子元件。

此外，白俄罗斯的专家们还创造了先进的信息处理技术，并为空间应用生产新产品和材料。白俄罗斯生产了用于数字信息处理的机载科学设备和软硬件系统、研究航天器热保护的独特工作台、用于运载火箭飞行特性遥测和轨迹测量的系统和综合体等等，而这些还不是白俄罗斯空间应用发展的全部。

凭借其最先进的遥感系统，白俄罗斯还在研究地球表面和外层空间进程的国际项目中做出重大贡献。白俄罗斯专家为研究水星的国际太空项目设计了多层电磁屏，专门安装在日本航天器水星磁层轨道器上，该航天器参与了欧洲航天局与

日本宇宙航空研究开发机构共同完成的研究任务。

空间领域的进展使得可在其他领域应用的创新光学和微电子产品得到了成功开发和生产，为白俄罗斯创造了新的就业机会，并培养了一批高科技领域的专家。科学创新和航天工业的需求，不仅丰富了国际科学界，还为人类发展提供了独特的机遇，并成为经济发展的动力。

(贺晶晶 编译)

原文题目: "На что направлены космические исследования белорусских ученых"

来源: <https://e-cis.info/news/569/94386/>

发布日期: 2021年9月3日 检索日期: 2021年9月16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和中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心同意,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。经中科院国家科学图书馆和中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心允许,院内外各单位可以进行整期转载、链接或发布相关专题《快报》,但之前应向国家科学图书馆和中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心发送正式的需求函,说明其用途,征得同意,并与国家科学图书馆签订协议并在转载时标明出处。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。

## 免责声明

中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心编译的《中亚科技信息监测快报》的信息资料来源于公开发布的信息,仅反映原文内容,不代表编译团队的立场和观点。我们力求但不保证译文与原文保持完全一致,请读者以原文内容为准。

## 《中亚科技信息监测快报》编委会

---

主编： 吉力力·阿不都外力

编委： 吴淼 张小云 郝韵 王丽贤 贺晶晶

电话： 0991-7885496

地址： 新疆乌鲁木齐市北京南路科学一街北三巷  
中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心

邮编： 830011

邮箱： helenjj@ms.xjb.ac.cn

---

如需更多中亚及俄罗斯科技信息请登录：“上合组织成员国+”科技信息资源共享平台：<http://zywx.xjlas.org>