

# 中亚科技动态监测快报

2025 年第三期（总 156 期）

## 本期重点

- 专家观点：水利建设引发中亚生物多样性危机
- USAID 宣布停止资助哈萨克斯坦相关项目
- 印度确立气候行动新目标
- 塔吉克斯坦农产品出口的关键问题
- 伊朗研发智能镁合金涂层实现飞机减重

中国科学院新疆生态与地理研究所  
中国科学院中亚生态与环境研究中心

乌鲁木齐 | 2025-3-28



请关注微信公众号



目 录

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 热点评述                                 |    |
| 中亚与日本探讨合作新前景：阿斯塔纳举行“中亚+日本”专家对话 ..... | 1  |
| 专家观点：水利建设引发中亚生物多样性危机 .....           | 2  |
| 科技政策与发展                              |    |
| 乌兹别克斯坦高层对话聚焦区域绿色投资机制 .....           | 3  |
| USAID 宣布停止资助哈萨克斯坦相关项目 .....          | 4  |
| 印度确立气候行动新目标 .....                    | 5  |
| 俄白两国确定加强新技术领域合作 .....                | 7  |
| 吉尔吉斯斯坦内阁批准上合组织成员国政府间环境保护合作协定 .....   | 8  |
| 生态环境                                 |    |
| 哈萨克斯坦将建立生物多样性保护基金 .....              | 9  |
| 匈牙利将向哈萨克斯坦转交普氏野马 .....               | 9  |
| 伊朗持续开展濒危物种大鸨的保护工作 .....              | 10 |
| 农业科学                                 |    |
| 土库曼斯坦研发出用于有效滴灌的生物复合注射器 .....         | 11 |
| 塔吉克斯坦积极推进加入亚洲粮食与农业合作倡议 .....         | 12 |
| 塔吉克斯坦农产品出口的关键问题 .....                | 13 |
| 能源矿产                                 |    |
| 哈萨克斯坦能源领域 2024 年成果及 2025 年计划 .....   | 16 |
| 印度计划实施雄心勃勃的核能发展计划 .....              | 18 |
| 医药卫生                                 |    |
| 俄罗斯科学家揭示 S 蛋白与免疫系统作用新机制 .....        | 20 |
| 哈萨克斯坦将建立医疗创新集群 .....                 | 21 |
| 天文航天                                 |    |
| 俄罗斯在贝加尔湖扩建中微子望远镜 .....               | 22 |
| 巴基斯坦将派遣首位航天员进入中国空间站 .....            | 22 |
| 材料科学                                 |    |
| 伊朗研制出可生物降解的伤口敷料 .....                | 23 |
| 伊朗研发智能镁合金涂层实现飞机减重 .....              | 24 |
| 白俄罗斯与俄罗斯计划开启纳米芯片生产，共同应对西方技术封锁 .....  | 25 |
| 土库曼斯坦发明生产沥青乳化剂的新技术 .....             | 26 |

## 热点评述

### 中亚与日本探讨合作新前景： 阿斯塔纳举行“中亚+日本”专家对话

3月6日，哈萨克斯坦总统直属战略研究所（КИСИ）联合日本驻哈使馆及马克苏特·纳里克巴耶夫大学，举办“中亚+日本：当前趋势与未来前景”专家对话会。来自中亚五国及日本知名智库、学术机构的代表共聚一堂，探讨双方合作潜力。

#### 日本：中亚的“可靠伙伴”

哈萨克斯坦战略研究所所长阿里波夫在开幕致辞中强调，日本是“中亚地区可靠且久经考验的伙伴”。他援引数据指出，自中亚国家独立以来，日本通过官方发展援助（ODA）向地区累计投入超50亿美元，重点支持社会民生项目、经济改革及区域一体化进程。

通过日本国际协力机构（JICA），双方在医疗、教育、能源、交通及通信领域实施了一系列合作项目。阿里波夫以乌兹别克斯坦为例，提到日方协助建立的“乌日青年创新中心和人力资源开发中心”已成为双边合作典范。

#### 经贸合作跨越式增长

数据显示，2000年至今，日本与中亚贸易额实现6倍增长，从4亿美元跃升至2024年24亿美元。日本于2004年率先建立“中亚+日本”外长级对话机制，开创了区域多边合作新模式，激励其他国家效仿中亚+平台。

#### 未来四大合作方向

针对区域发展新趋势，阿里波夫提出四大优先领域：

##### 1. 工业与技术联动

中亚正推进《2025~2027年工业合作行动计划》，计划打造跨境产业带及联合投资基金。日本可通过技术转移、共建高科技园区等方式参与区域工业化进程。

##### 2. 青年与教育合作

中亚人口近10年增长20%，目前已达8000万人，其中30岁以下占比超60%。区域内已设立50余个国际高校分校，未来将扩大与日本大学合作项目，培养数字化转型等领域专业人才。

### 3. 气候韧性建设

中亚近 30 年气温升幅(+1.5℃)为全球两倍,水资源缺口或于 2050 年达 30%,农业灌溉损耗率超 50%。日本可分享智能农业、节水技术助力生态转型。

### 4. 绿色能源转型

中亚“绿色议程”计划整合可再生能源开发,仅乌兹别克斯坦便拥有 500GW 太阳能、100GW 风电潜力。日本在氢能、储能技术方面的经验将成为关键合作点。

### “新中亚”机遇

阿里波夫引用乌兹别克斯坦总统讲话称,“今日的中亚已不同往昔——它是一个团结、开放、渴望全面合作的区域”。随着区域一体化加速,日本企业有望在基建数字化、清洁能源、教育科技等领域发掘新增长点。

此次对话为 9 月即将召开的第六届“中亚+日本”外长会铺垫了议程,标志着双方合作从传统援助向创新驱动型伙伴关系升级。

(郝韵 编译)

原文题目: Директор ИСМИ обозначил перспективы сотрудничества Центральной Азии и

Японии

来源:

<https://www.uzdaily.uz/ru/direktor-ismi-oboznachil-perspektivy-sotrudnichestva-tsentralnoi-azii-i-aponii/>

发布日期: 2025 年 3 月 6 日 检索日期: 2025 年 3 月 14 日

## 专家观点: 水利建设引发中亚生物多样性危机

国际环保组织“无国界河流”通过对中亚山区流域开展全面研究,确定了具有重要生物多样性保护价值的关键河段。研究显示,随着大型水坝和小型水电站的兴建,许多鱼类关键栖息流域正面临威胁,直接导致洄游性鱼类种群萎缩和灭绝。

基于 ArcGIS 平台构建的专项地理信息系统分析表明: 中亚地区仅有 12% 的河段属于原始状态保存较好的关键河流栖息地,即人类干扰较少、仍有鱼类稀有种或特有种生存的生态系统; 另有 7% 已遭严重破坏的淡水河段被认定为对濒危物种(如阿姆河大拟铲鲟和伊犁裂腹鱼)的生存至关重要。

此项研究负责人、“无国界河流”联盟国际协调员叶夫根尼·西蒙诺夫指出,研究分析了中亚五大流域 50 多种特有鱼类的生存状况,其中 21 种已被世界自然

保护联盟红色名录列为濒危物种。此外，研究还同步评估了河岸胡杨林、洪泛区珍稀植物及亚洲水獭等近水动物的生存状态。

专家认为，中亚河流网络因密集的水电建设已严重碎片化（项目数据库收录该区域主要河流现有及规划大坝达 650 座，小型水利设施尚未计入），直接导致锡尔河拟铲鲟、咸海鲑等洄游物种栖息地丧失甚至物种灭绝。

“无国界河流”专家叶夫根尼·叶吉达廖夫解释道，为防止开发新水利设施时破坏关键淡水生境，其研发的地理信息系统能直观展示水利工程对河流生态的潜在影响。该系统还将助力建立自然保护区，并推进对重要河系，尤其是对当前缺乏研究但生态价值显著水域的紧急科考。

研究者特别呼吁，在中亚现有生态条件下，任何尚存鱼类特有种或濒危种可繁殖种群的河段（即便已遭破坏或规模有限）都应避免进一步被分割，同时亟需优先保护胡杨生态系统的洪泛区河段。面对愈演愈烈的水电开发潮，拯救行动已刻不容缓。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Строительство плотин провоцирует кризис биоразнообразия в Центральной Азии

来源：<https://rivers.help/n/4544>

发布日期：2025 年 3 月 5 日 检索日期：2025 年 3 月 14 日

## 科技政策与发展

### 乌兹别克斯坦高层对话聚焦区域绿色投资机制

3 月 11 日，乌兹别克斯坦生态、环境保护和气候变化部（以下简称“生态部”）联合德国环境、自然保护、核安全与消费者权益部（BMUV）、欧洲复兴开发银行（EBRD）及经济合作与发展组织（OECD），在塔什干举行“高层政策对话：扩大融资与投资实现中亚环保目标”。

2023 年，中亚各国元首与德国总理共同为加强区域生态环境治理合作奠定基础。尽管中亚国家（哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、蒙古、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦）在可再生能源等绿色经济领域引资取得进展，但在其他关键环保领域仍面临资金缺口。

乌兹别克斯坦生态部长阿齐兹·阿卜杜哈基莫夫、德国驻乌大使曼弗雷德·胡

特雷尔、OECD 环境事务副主任玛蒂尔德·梅斯纳、EBRD 首席副行长拉克尔·巴尔扎等出席活动，中亚各国、蒙古环保部门代表及国际组织专家共同参与讨论。

会议重点研讨环保项目融资的关键挑战：

1. 水-能源-土地资源安全；
2. 生物多样性保护；
3. 自然导向型解决方案应用；
4. 淡水生态系统维护；
5. 水利用效率提升与污染控制。

会议重要成果包括推出由 EBRD 管理的“中亚自然伙伴关系”基金。该机制旨在：

1. 支持环保投资和积极型商业战略；
2. 创建可推广的示范项目；
3. 减少自然资源损耗；
4. 提升区域生物多样性；
5. 增强气候适应能力。

与会各方一致强调：

1. 需加强国家与区域层面政策协调；
2. 探索混合融资工具、提升项目吸引力；
3. 建立跨国环保投资风险评估体系。

（郝韵 编译）

原文题目：В Ташкенте обсудили финансирование экологических инициатив в Центральной Азии  
来源：

<https://www.uzdaily.uz/ru/v-tashkente-obsudili-finansirovanie-ekologicheskikh-initsiativ-v-tsentralnoi-azii/>

发布日期：2025 年 3 月 11 日 检索日期：2025 年 3 月 14 日

## USAID 宣布停止资助哈萨克斯坦相关项目

据《今日哈萨克斯坦》援引彭博社华盛顿 3 月 17 日消息，美国国际开发署（USAID）日前公布了停止资助的项目清单。

哈萨克斯坦有两个项目被列入该清单中：“加强哈萨克斯坦公民参与”和“加

强人权与平等”项目，资助额分别为 235 万美元和 335 万美元。其中后者旨在支持当地性少数群体 LGBT 组织的公民社会建设。

此前有报道称，美国政府取消了 83% 的美国国际开发署项目，其余（约 1000 个项目）将由国务院控制。

新设美国公共管理效率部的负责人埃隆·马斯克表示，特朗普总统已准备关闭美国国际开发署，并严厉批评了该机构的一些项目。美国政府表示，几十年来，该机构一直不对纳税人负责，实际上在其项目中掺杂了官僚的“个人项目”。特朗普新任命的美国国际开发署代理负责人、国务卿马尔科·卢比奥（Marco Rubio）表示，新政府将全面检查该机构，包括项目是否符合美国的外交政策。

今年 2 月，美国一家法院暂时阻止了特朗普召回美国国际开发署在世界各地的雇员并强制休假的计划。

在特朗普发表声明后，阿塞拜疆外交部要求停止美国国际开发署在该国的活动。2023 年，该机构向哈萨克斯坦资助了 810 万美元，向其他独联体国家的资助额分别是摩尔多瓦 2.08 亿美元、格鲁吉亚 0.91 亿美元、塔吉克斯坦 5220 万美元、亚美尼亚 4530 万元、吉尔吉斯斯坦 4230 万美元、乌兹别克斯坦 4060 万美元、白俄罗斯 2629 万美元、阿塞拜疆 1630 万美元、土库曼斯坦 430 万美元。

（吴淼 编译）

原文题目：USAID заявил о прекращении финансирования проектов в Казахстане

来源：

[https://www.kt.kz/rus/world/usaid\\_zayavil\\_o\\_prekraschenii\\_finansirovaniya\\_proektov\\_v\\_1377975518.html](https://www.kt.kz/rus/world/usaid_zayavil_o_prekraschenii_finansirovaniya_proektov_v_1377975518.html);

[https://www.kt.kz/rus/society/agentstvo\\_usaid\\_vydililo\\_kazahstanu\\_8\\_1 mln\\_dollarov\\_1377973985.html](https://www.kt.kz/rus/society/agentstvo_usaid_vydililo_kazahstanu_8_1 mln_dollarov_1377973985.html)

发布日期：2025 年 3 月 17 日 检索日期：2025 年 3 月 20 日

## 印度确立气候行动新目标

印度环境、森林和气候变化部（MoEFCC）国务部长基尔蒂·瓦尔丹·辛格（Shri Kirti Vardhan Singh）近日在新德里举行的国家气候变化适应计划研讨会上致开幕词时表示：“我们今天正在制定的《国家适应计划》（NAP）将成为我们迈向‘发达印度’征程中的基石。”

此次研讨会在 MoEFCC 绿色气候基金准备就绪计划（Green Climate Fund

Readiness Programme) 框架下组织举办, 重点围绕与利益相关方协作, 共同明确国家即将发布的首份 NAP 所涵盖九大关键领域的部门适应优先事项及区域脆弱性特征等。这些领域包括: 水资源、农业、灾害管理与基础设施韧性、公共健康、森林、生态系统与生物多样性、扶贫与生计保障、传统知识与文化遗产, 及适应资源调配。会议还深入探讨了多个跨部门主题, 如怎样将性别平等视角、传统知识以及技术创新更好地融入适应战略体系。

辛格部长在致辞中指出, 在莫迪总理强有力的领导下, 印度在应对气候变化领域已承担起重要角色。如今印度在全球气候行动、环境保护和可持续发展等重大议题上, 已成为各国效仿的典范。印度计划在 2047 年前实现发达国家地位的宏伟目标, 其根本支撑正是基于包容性和可持续发展的核心理念。政府致力于制定一项全面且包容的气候适应计划, 该计划需与可持续发展目标相契合, 确保所有地区和部门具备气候韧性。计划明确了三大优先事项: 强化知识体系建设、降低气候风险暴露程度、提升适应能力。

MoEFCC 秘书坦梅·库马尔 (Tanmay Kumar) 强调, 印度的气候适应计划将以最新气候数据、经验证的研究成果及风险评估为指导, 并与现行政策规划保持协同。该计划将遵循八大核心原则: 国家自主驱动、多部门综合统筹、注重性别平等、参与透明决策、覆盖弱势群体/社区/生态系统、结合科学分析与传统智慧、动态迭代优化, 以及通过“全政府”与“全社会”协同推进。库马尔特别提及莫迪总理发起的“LiFE 使命”(环境友好型生活方式倡导计划), 将其视为应对气候变化的重要举措, 还强调了莫迪总理提出的“Ek Ped Maa ke Naam”(为母亲命名一棵树) 植树行动在气候治理中的积极作用。

在研讨会发言中, 联合国开发计划署 (UNDP) 驻印度代表安杰拉·卢西吉 (Angela Lusigi) 特别指出, NAP 对推动印度各关键部门深度融入气候适应工作具有关键作用, 该计划超越了一般性政策文件的范畴, 实质上是构建气候韧性、保障可持续发展的战略性行动纲领。

(张小云 编译)

原文题目: Union Minister of State Shri Kirti Vardhan Singh addresses the Inaugural Session of the National Workshop on India's National Adaptation Plan (NAP) on Climate Change

来源:

<https://www.eqmagpro.com/union-minister-of-state-shri-kirti-varadhan-singh-addresses-the-inaugural-session-of-the-national-workshop-on-indias-national-adaptation-plan-nap-on-climate-change-eq/>

## 俄白两国确定加强新技术领域合作

在明斯克举办的“无人机系统行业解决方案展示会”上，俄白双方就两国在多个领域的合作前景进行了具体讨论。白俄罗斯总统办公厅主任德米特里·克鲁托伊和俄罗斯总统办公厅副主任马克西姆·奥列什金参与会谈。俄方代表明确了优先合作方向的几项标准，并表示两国有着悠久的历史渊源，经济高度融合，贸易规模庞大。应首先从创新性、技术突破性和项目前瞻性等角度进行了考量，最终选定了若干优先启动方向。

### 聚焦无人系统

卢卡申科总统亲自观摩了两国首个合作项目的成果展示。展品包括用于农业、地形勘察和货物运输无人机。其中“蜻蜓”无人机可实时检测输电线状态并实施空中维修，绘画无人机则以 300 平方米的壁画创下世界最大无人机艺术创作纪录。

俄罗斯代表团提议在白俄罗斯建设一座无人机系统生产工厂，计划年产能力达到 10 万台，卢卡申科总统表示将全力支持该项目的实施。

### 共建数字平台，推动经济合作

当前两国的一个重要合作方向是建设数字平台，将帮助白俄罗斯商品更高效地进入俄罗斯及周边市场，并通过数字化解决方案为白俄罗斯企业提供优惠贷款支持。奥列什金指出，任何白俄罗斯生产商都可以通过数字平台直接进入俄罗斯市场，无需担忧物流和客户对接问题，只需专注生产优质商品。

平台经济发展需配套新型基础设施，这将带来大量投资机遇。为此，白俄罗斯计划新建物流中心，并考虑建设大型数据处理中心。

### 旅游交通升级

2024 年白俄与俄罗斯双向旅游流量达 500 万人次，平均停留 4~5 天。两国计划系统整合旅游线路，开发数字服务系统，优化自驾游体验。此外，高铁建设项目也提上议程——明斯克至莫斯科铁路行程有望从 8 小时缩短至 3 小时。

### 机器人技术与数字货币

工业机器人应用将有效提升劳动生产率，这对缓解劳动力短缺尤为重要。奥列什金表示，白俄罗斯在机械制造领域具有领先优势，完全具备相关技术实力。

双方还计划在建设数字平台与标准体系、探索核能供电的数据中心、建立人

人工智能研究中心以及推进立法协调等方面进行合作。

此外，白俄罗斯已通过《数字白俄罗斯卢布构想》，并制定了到 2026 年的实施路线图，俄罗斯银行也正在自主研发数字卢布平台。奥列什金建议两国在这一领域协同推进，以确保两国数字货币系统的高效互联。

### 医疗教育协同

在医疗领域，双方提议建立统一的数字平台，集中提供基于人工智能的诊断服务，计划借鉴莫斯科“智能医疗平台”（МосМедИИ）的经验，并推广至教育领域，考虑联合创建工程师深度培养体系，延续两国长期教育合作传统。

此次会谈为两国在多个领域的深度合作奠定了基础，展现了俄白两国在经济、技术和人文交流等方面的广阔前景。奥列什金表示，两国经济深度交融，合作应聚焦具有突破性价值的领域。白方还将与俄罗斯战略倡议署、斯科尔科沃科学技术研究院深化协作，共同推进商业、社会、教育、科技等领域的创新项目。

（贺晶晶 刘栋 编译）

原文题目：Президент Беларуси А.Лукашенко одобрил строительство завода по производству беспилотных авиационных систем

来源：<https://e-cis.info/news/569/125803/>

发布日期：2025 年 3 月 16 日 检索日期：2025 年 3 月 20 日

## 吉尔吉斯斯坦内阁批准

### 上合组织成员国政府间环境保护合作协定

吉尔吉斯斯坦内阁总理阿迪尔别克·卡西马利耶夫日前批准了《上海合作组织成员国政府间环境保护合作协定》。该协定于 2024 年 7 月 4 日在阿斯塔纳签署，并于 2025 年 2 月 28 日经内阁第 97 号决议正式确认。

根据决议内容，吉尔吉斯斯坦自然资源、生态与技术监督部被指定为该协定的主要执行机构。协定框架下的合作将围绕以下 14 个重点领域展开：大气污染防治；水资源污染防治；生物多样性保护；荒漠化与土地退化防治；自然保护区管理协作（含特别自然保护区和一般保护区）；危险废弃物环境治理；气候变化问题协同应对；森林保护与可持续利用；生态相关自然灾害和事故应急处理；环境教育（特别关注妇女和青年群体的参与）；清洁环保技术开发应用；生态旅游开发；生态环境领域科技联合研究；其他共同感兴趣的合作领域。

(贺晶晶 编译)

原文题目: Кабмин одобрил соглашение стран ШОС о сотрудничестве в области охраны окружающей среды

来源: <https://eco.akipress.org/news:2241555/>

发布日期: 2025 年 3 月 10 日 检索日期: 2025 年 3 月 20 日

## 生态环境

### 哈萨克斯坦将建立生物多样性保护基金

哈萨克斯坦总统托卡耶夫在参加国家咨询机构“库鲁尔泰”大会发言时宣布, 需要设立一个保护生物多样性基金。

托卡耶夫强调, 里海海豹、火烈鸟和其他在哈萨克斯坦栖息的独特动物是自然赋予的礼物, 但由于人类破坏性的活动, 这些物种正处于危险之中, 需要给予密切关注。为此有必要设立一个保护生物多样性的基金, 并准备亲自领导这个公共组织, 以表明该项工作所具有的特殊重要性。

托卡耶夫指出, 在各方努力下, 目前哈萨克斯坦的赛加羚羊数量显著增加, 其种群受威胁程度大为缓解。但同时又产生了农业受到影响和动物流行病情况恶化等新问题, 使得生态系统的负担增加了。政府已在专家的参与下对该问题进行全面研究, 并在此基础上做出合理决定。此外, 相关部门已开始在巴尔喀什湖地区开展图兰虎的恢复工作, 保护和增加雪豹的数量也是重要任务。

(吴淼 编译)

原文题目: Токаев заявил о необходимости создания фонда охраны биоразнообразия

来源:

[https://www.kt.kz/rus/ecology/tokaev\\_zayavil\\_o\\_neobhodimosti\\_sozdaniya\\_fond\\_ohrany\\_1377975452.html](https://www.kt.kz/rus/ecology/tokaev_zayavil_o_neobhodimosti_sozdaniya_fond_ohrany_1377975452.html)

发布日期: 2025 年 3 月 14 日 检索日期: 2025 年 3 月 20 日

### 匈牙利将向哈萨克斯坦转交普氏野马

据《今日哈萨克斯坦》3 月 19 日阿斯塔纳报道, 匈牙利农业部长伊斯特万·纳吉在布达佩斯与哈萨克斯坦代表团会晤时表示, 匈牙利将把其驯养的一半普氏野马运往哈萨克斯坦。

纳吉指出，在经历了非常漫长的过程后，曾经生活在哈萨克斯坦草原上的普氏野马才得以在匈牙利国家公园驯养。但该物种已经在哈萨克斯坦灭绝，目前仅在匈牙利保护和恢复了一定数量。此次转交计划将使这一物种再次在奠定其基因的草原上栖息成为可能。除了经济和营养原因外，此举还将增加普氏野马的安全问题，以防出现任何疾病。

早前哈萨克斯坦就已采取措施恢复普氏野马的数量。去年夏季，第一批普氏野马被运抵科斯塔奈州的阿利比放归中心。

（吴淼 编译）

原文题目：Венгрия передаст Казахстану половину поголовья лошадей Пржевальского

来源：

[https://www.kt.kz/rus/ecology/vengriya\\_peredast\\_kazahstanu\\_polovinu\\_pogolovya\\_loshadey\\_1377975647.html](https://www.kt.kz/rus/ecology/vengriya_peredast_kazahstanu_polovinu_pogolovya_loshadey_1377975647.html)

发布日期：2025 年 3 月 19 日 检索日期：2025 年 3 月 20 日

## 伊朗持续开展濒危物种大鸨的保护工作

据伊朗伊斯兰共和国通讯社报道，伊朗环境部官员戈拉姆雷扎·埃布达利（Gholamreza Ebdali）表示，为了维持濒危物种大鸨（学名：Otis tarda）的生存并增加其种群数量，西阿塞拜疆省环境部门制定了一项关于该物种管理和保护的行动计划，目前该计划正在实施中。

已采取的行动包括持续监测大鸨的栖息地和种群数量，对垃圾填埋场进行管理并将垃圾转运至远离大鸨栖息地的其他地方，以及控制栖息地周边流浪狗的数量。

其他有效措施还包括：在繁殖季末期统一收购当地农户的农产品，以尽量减少对巢穴和幼鸟的损害；与当地社区合作；提高当地居民和农户对大鸨栖息地的保护意识。

除了保护剩余大鸨种群的遗传多样性外，伊朗环境部的目标是通过改善和恢复栖息地的环境质量以及消除栖息地内的潜在威胁，提升大鸨幼鸟在其自然栖息地的数量。

保护工作的第二阶段重点是对大鸨进行人工繁育。伊朗环境部计划与国际合作伙伴及专家合作，以便提升大鸨的遗传多样性。

2023 年，伊朗环境部曾表示，大鸨是伊朗仅次于猎豹的第二大极度濒危物种，

目前在该国仅存 20 只。西部的库尔德斯坦省和西北部的西阿塞拜疆省是大鸨在伊朗的主要栖息地。

（王丽贤 赵正阳 编译）

原文题目：Conservation efforts ongoing to save endangered great bustards

来源：

<https://www.tehrantimes.com/news/510461/Conservation-efforts-ongoing-to-save-endangered-great-bustards>

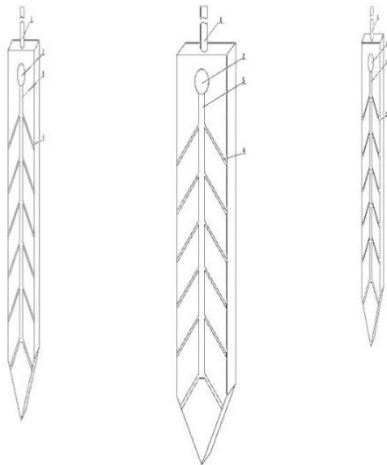
发布日期：2025 年 3 月 3 日 检索日期：2025 年 3 月 17 日

农业科学

土库曼斯坦研发出用于有效滴灌的生物复合注射器

土库曼斯坦科学院国际科技园替代能源和测量仪器技术实验室的技术科学副博士胡达别尔德耶夫团队开发了一种用于滴灌的生物复合注射器（见下图）。

这种注射器的特点是能有效保护灌溉水和改善植物的状况。这种注射器可用来执行消毒功能，暂停真菌的发育，促进腐生微生物的生长，从而提高幼苗的品质和植物对疾病的抵抗力。



注射器的优点之一是使用天然废弃物进行生产，高效且环保。其制作材料具有高强度、高粘附性和抗腐蚀性较好的特点，可供长期使用。经过多轮测试，该注射器可成功翻新和重复使用，减少对环境的负面影响。

注射器的长度可以根据植物的大小进行调整。其带有压花凹槽和分支的独特设计，可促进高质量的根系营养，并防止根系腐烂的发展，为施肥创造了最佳条

件。

开发用于滴灌的生物复合材料注射器对于土库曼斯坦的农业可持续发展非常重要。在气候变化的背景下，这项创新可以将农业部门的技术提升到一个新的水平，以提高产量并确保环境安全。

（吴淼 编译）

原文题目：Туркменские ученые создали биокomпозитный инъектор для эффективного  
капельного орошения

来源：

<https://www.turkmenistan.gov.tm/ru/post/92712/turkmenskie-uchenye-sozdali-biokompozitnyj-inek-tor-dlya-effektivnogo-kapelnogo-orosheniya/>

发布日期：2025 年 3 月 7 日 检索日期：2025 年 3 月 20 日

## 塔吉克斯坦积极推进加入亚洲粮食与农业合作倡议

塔吉克斯坦正积极推进加入亚洲粮食与农业合作倡议（AFACI）<sup>①</sup>，此举有望为该国农业注入先进技术、推动有机农业发展、完善农村服务体系并优化水资源管理。据 EastFruit 报道，塔吉克斯坦农业部副部长尼吉娜·安瓦尔近日与该倡议副秘书长库克·和望举行会谈，双方重点探讨了深化畜牧、种植及农业咨询服务等领域的合作潜力。

会谈期间，塔吉克斯坦农业部和国家农业科学院代表研究了通过外交程序和法律机制参与该倡议框架活动的可行性。双方同意优先确定合作方向，以提升农业领域协作效率，同时特别强调了引进先进技术的重要性，可助力塔吉克斯坦农业综合体的发展。

此外，双方还强调了在机构层面加强合作的必要性，这将有助于更有效地利用倡议提供的机会，确保塔吉克斯坦农业的可持续发展，也将加强其在区域农业合作中的地位。塔吉克斯坦的加入将为该国农业领域带来新的发展机遇：

1. 引进先进技术：借鉴其他成员国已验证的农业技术，推动有机耕作、智能灌溉和生态种植；
2. 发展农业集群：通过合作，优化农产品供应链，提升农户与企业对接效率；

---

<sup>①</sup> 亚洲粮食和农业合作倡议（AFACI）是一个区域性政府间组织，由 15 个成员国组成，包括孟加拉国、不丹、柬埔寨、印度尼西亚、吉尔吉斯斯坦、老挝、蒙古、缅甸、尼泊尔、菲律宾、斯里兰卡、泰国、乌兹别克斯坦、越南和韩国，其秘书处设在韩国。AFACI 的目标是通过技术交流与合作，推动亚洲地区的可持续发展，提升粮食安全水平。

3. 水资源管理合作：成员国之间将分享跨国流域水资源管理的经验，推广节水技术，助力塔吉克斯坦更好地利用水资源；

AFACI 是一个致力于促进亚洲可持续农业发展和粮食安全的区域性政府间组织，该组织的多项旗舰计划与塔吉克斯坦需求高度契合，其中包括：

1. 推广有机农业：通过引入可持续农业技术，支持生态友好型农产品的生产。
2. 亚洲食品成分数据库（AFCD）：建立亚洲区域性特色食品的营养成分数据库，助力农产品附加值开发；
3. 动物遗传资源项目（AnGR）：收集和分析本地牲畜品种的信息；
4. 亚洲可持续有机农业技术网络（ANSOFT）：推广环保型农业生产技术；
5. 亚洲农业技术信息网络（ATIN）：创建统一的农业信息数据库；
6. 作物遗传资源综合管理系统（IMPGR）：保护和高效利用植物遗传多样性；
7. 生产后减损项目：改善收获后的储存和运输条件，降低农产品损耗率；
8. 种子推广项目（Seed-Extension）：向农民提供高质量种子；
9. 马铃薯种子项目（Seed-Potato）：马铃薯产业的发展和无病毒马铃薯种子生产技术的引入；
10. 亚洲土壤图集项目：研究亚洲土壤资源；
11. 水稻害虫防治项目：保护水稻免受害虫侵害。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Что даст агросектору Таджикистана членство в AFACI?

来源：<https://east-fruit.com/novosti/chto-dast-agrosectoru-tadzhikistana-chlenstvo-v-afaci/>

发布日期：2025 年 3 月 9 日 检索日期：2025 年 3 月 12 日

## 塔吉克斯坦农产品出口的关键问题

塔吉克斯坦的农产品出口面临诸多问题，严重阻碍了其进入国际市场，其农民和企业迫切需要相应的激励措施。近期“大亚洲”（Asia-Plus）记者根据对塔吉克斯坦出口署、当地企业家和农民的采访发表文章，列举出其中的关键问题，并探讨了相应的解决策略。

### 1. 缺少现代化物流中心

塔吉克斯坦农民和出口商面临的主要问题之一是缺乏现代物流基础设施，包括大型配送中心、冷库及冷藏运输工具。农民被迫在收获后立即出售农作物，季节性供大于求导致其收入降低和市场价格下跌，同时也失去了在最佳时间出口货

物的机会。此外，自然灾害如干旱、洪水、地震和森林火灾等对农作物也造成重大损害。

为应对上述问题，塔吉克斯坦政府正积极推动交通和物流行业的现代化建设，包括建设新的物流中心和仓储设施。出口署称，未来计划建设多个总面积超过 5 万平方米的物流中心和综合体，其中包括低温仓库。这将不仅改善塔吉克斯坦的国内供应，还能扩大其出口能力，减少损失。

## **2. 有限的加工能力**

数据显示，塔吉克斯坦在农产品收获和储存环节的损失率较高，缺乏及时的加工能力是主要原因之一，特别是在偏远地区，导致了巨大的田间损耗。有限的加工能力迫使塔吉克斯坦出口原材料并进口加工产品，增加了成本，降低了利润，使该国的经济更容易受到国际市场波动的影响。水果和蔬菜的短成熟期与产地附近缺乏加工系统的问题相互加剧。而要扩大生产规模，则必须全面升级整个物流链。

## **3. 高昂的运输成本**

高昂的运输成本是塔吉克斯坦农产品高效出口的重大障碍，削弱了其在国际市场上的竞争力。作为内陆国家，塔吉克斯坦的对外运输依赖邻国，这使得物流复杂化并增加了运输成本，而边境检查站的低效工作也大幅增加了额外成本。

专家认为，解决这些问题需采取综合措施来改善基础设施并建立高效的过境机制。出口署称，消除运输壁垒和优化物流将显著提高塔吉克斯坦的出口量，还需通过与邻国谈判优化过境路线，为货物的交付提供更有利的条件，加强与国际市场的经济联系，从而推动国家经济增长。

## **4. 海关及植物检疫壁垒**

货物交付时间过长，尤其是易腐产品，仍是亟待解决的问题。专家指出，冗长的报关程序（从几小时到几天不等）严重影响了出口流程。实现自动化和引入“单一窗口”系统可以显著减少货物清关时间，改善物流并减少行政障碍。此外，为提高贸易效率，应为易腐产品设立“绿色通道”，并为可靠的出口商提供激励措施，包括加快海关程序，以刺激出口。

各国在检疫和植物卫生标准上的差异增加了本地生产商的操作难度，需合作建立认证实验室以快速检测产品质量并获得国际植物卫生证书，可引入数字植物卫生证书加快海关检查速度。为协调中亚地区标准并统一认证流程，需制定适用

于该地区所有国家的通用规则和要求，发展区域合作并成立政府间工作组，将有助于简化产品认证、检验程序和贸易流程，从而降低成本。

## **5. 高息陷阱**

高达 18%~25% 的利率给中小企业在现代化生产和提高产品质量方面带来巨大困难。有企业家认为，高息对农业生产者来说是严重的金融陷阱。农民需将大部分资金用于偿还贷款，以至于影响对现代化和技术更新的投入，导致产品质量下降，进而在国际市场受损。

此外，农民申请贷款时需要提供大量担保和保证人，这严重限制了其获得贷款的机会。高昂的利息和严格的贷款条件成为当地农民沉重的财务负担，同时增加了产品成本，使其在国际市场上吸引力下降。

可行的解决方案之一是推出针对农业部门的优惠贷款计划。此外，建立担保基金以覆盖银行部分风险，以及提供国家出口产品补贴，也将有助于提高当地产品的竞争力并改善其质量。

## **6. 缺乏激励措施**

专家强调了引入金融工具支持出口商的重要性，如运输补贴、税收优惠和提供可负担贷款等措施，将对塔吉克斯坦生产商进入国际市场产生积极影响。

自今年起，塔吉克斯坦将向优秀出口商（无论所有制形式）授予国家奖项。2025 年 1 月底，杜尚别举行了“塔吉克斯坦最佳出口商”竞赛颁奖典礼，共有 51 家公司获奖。该竞赛由出口署与各相关部委、部门及发展伙伴联合举办，旨在选出可靠出口商，发展出口业务并加强出口导向型经济。同时强调支持利用本地原料、采用现代技术并创造就业机会的新企业。但专家认为，除此以外还需要更多有效手段来激励出口商。

## **7. 出口市场单一化**

塔吉克斯坦的经济在很大程度上依赖于对独联体国家的出口，这种依赖性使其在面对需求波动和贸易条件变化时显得异常脆弱。解决这一问题的途径之一是实现出口市场的多元化，拓展中国、土耳其和波斯湾国家的市场。

此外，产品加工和包装不足也降低了其竞争力，而缺乏 ISO、HACCP 和 GlobalG.A.P. 等国际认证限制了塔吉克斯坦产品进入中东和欧洲市场的机会。出口署指出，解决这一问题需要支持和发展产品认证体系，并建立测试实验室。同时，应积极培训农民了解国际标准，以提高塔吉克斯坦产品在全球市场的竞争力，并

再次建议进一步扩大运输走廊并建设连接新市场的铁路线路。

## 8. 缺少国家品牌

出口署负责人巴赫里丁·西罗吉金佐达指出，许多塔吉克斯坦出口商选择通过欧亚经济联盟国家运输产品以降低关税，这导致产品被登记为其他国家生产，降低了其辨识度和竞争力，阻碍了塔吉克斯坦品牌在国际市场的推广。

引入国际质量标准和加强认证体系将增强国外买家信心。在国际展览会上展示塔吉克斯坦产品并借助在线平台和“单一窗口”系统数字化出口流程，将提高市场准入便利性。因此，建立统一的国家品牌并结合消除物流限制的措施，将成为提升塔吉克斯坦产品在国际市场地位的关键因素。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Если бы да кабы в Таджикистане прислушались к специалистам и фермерам  
来源：

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/economic/20250304/esli-bi-da-kabi-v-tadzhikistane-prislusalis-k-spetsialistam-i-fermeram>

发布日期：2025 年 3 月 4 日 检索日期：2025 年 3 月 14 日

## 能源矿产

### 哈萨克斯坦能源领域 2024 年成果及 2025 年计划

据哈萨克斯坦政府网消息，3 月 2 日，哈萨克斯坦能源部部长萨特卡里耶夫在该部工作会议上就 2024 年度能源领域所取得的成果进行了总结，并阐述了 2025 年战略规划。

一、2024 年全国石油开采量共计 8770 万吨，完成计划的 97.1%；炼油 1790 万吨，完成计划任务；生产石油产品 1450 万吨，完成计划的 102.1%。天然气开采量 590 亿立方米，完成计划的 97.5%；生产油气化工产品 54 万吨，完成计划的 102.9%；发电 1179 亿千瓦时，完成计划的 102.5%；可再生能源电力完成计划的 112.3%。

在矿产资源利用方面 通过了《关于矿产资源及其利用》法的修正案。该法案将促进对地质勘探和枯竭油田进一步开发的投资，每年将吸引高达 2000 亿坚戈（3 月 18 日汇率：1 元人民币≈68.635 坚戈，编者注），到 2045 年将已开发油田的石油产量提高到 6000 万吨。

在 2023~2024 年，签订了 8 份完善后的示范合同，涉及金额约为 92 亿美元。

2024 年，有 30 处油气田完成了从勘探向生产阶段的过渡，涉及资源储量为石油 1.156 亿吨，天然气 250 亿立方米。计划在 3 年内使这些油气田进入商业生产阶段。目前有 3 处油气田（劳什科夫斯科耶、南阿克塞和阿纳拜）已开始开采天然气，可开采储量超过 310 亿立方米。

2024 年碳氢化合物资源使用权共拍出 14 个地块，认拍金额为 95 亿坚戈，地质勘探最低投资为 7250 万美元。

当前，在竞购矿产资源利用权的资金中，来自本土的金额已达 3.8 万亿坚戈，占比为 61.9%。提高本国油服工程的能力是哈政府在油气领域的一项重要任务。目前哈萨克斯坦与许多世界知名油服工程公司已共同参与在哈项目的设计和运营工作。

**在石油加工业方面** 截至 2024 年底，炼油量达 1790 万吨，其中汽油 546 万吨、柴油 538 万吨、燃料油 199 万吨、航空燃料 75 万吨、沥青 92 万吨。

同期，石油出口量达到 6860 万吨，其中通过 CPC 石油管道-5490 万吨；通过阿特劳-萨马拉石油管道-880 万吨；阿塔苏-阿拉山口-120 万吨；通过阿克套港- 360 万吨；铁路运输-5 万吨。

**在天然气加工业方面** 到 2024 年末，天然气产量达 590 亿立方米。同期能源部会同地方机构实施了 200 个天然气供应项目。已建设 4000 多公里的燃气管道，共有超过 30 万人或 92 个定居点获得了天然气。项目资金中 1938 亿坚戈来自国家预算和“萨姆鲁克·卡泽纳”主权基金会。

**在油气化工方面** 到 2024 年底，石化产品产量达 54 万吨。2024 年 12 月，哈政府批准了扎伊克石油公司（Zhaik Petroleum Ltd）与外方签订的生产 13 万吨甲醇的投资协议，该协议是石化行业的首份投资协议。

**在电力领域** 2024 年共实现发电 1179 亿千瓦时，其中可再生能源发电量为 75.8 亿千瓦时，占总发电量的 6.4%。同期，共有总装机容量为 608 兆瓦的传统发电项目（阿特劳热电厂、杰兹卡兹甘热电厂和埃基巴斯图兹热电厂）和 8 个总容量为 163 兆瓦的可再生能源项目投产。

**在核能领域** 2024 年全国铀产量为 2.33 万吨，铀产品销量为 308 吨，成品核燃料组件出口量达 380 个单位。与潜在的核技术供应商就核电站建设问题进行了谈判（2024 年 12 月，政府批准阿拉木图地区的江布尔区为该国首座核电站建设

区域)。

二、关于 2025 年计划，哈能源部做出如下安排：

**在矿产资源利用方面** 通过《关于矿产资源及其利用》法，以改善投资环境；将竞购矿产权的本国占比提高至 62%；将石油和天然气行业需求量最大的商品的 10 个新生产设施实现本地化。

**在石油加工领域** 计划 2025 年石油加工量为 1760 万吨，石油产品生产量为 1460 万吨，石油出口达 7050 万吨。

**在天然气工业领域** 2025 年的生产计划为 628 亿立方米，计划将居民天然气化水平提高到 62%。

**在油气化工领域** 石化产品产量达到 55 万吨水平；制定《关于石化工业》法草案；在阿特劳州开始建设年产 125 万吨的聚乙烯工厂；开发引入机油的强制性可追溯性标签，以保护市场免受假冒产品等的侵害。

**电力生产领域** 计划投产约 166 兆瓦的传统发电项目，以及总容量为 455.5 兆瓦的 9 个可再生能源项目。

**在核能领域** 计划在 2025 年 7 月 1 日前遴选核电站建设供应商或联盟，11 月签订政府间协议和相关合同。还计划制定《至 2050 年核工业发展战略》，该战略将涵盖后续核电站的建设计划，以及如何有效实施核能计划和核集群发展所需的其他领域的发展。

(吴淼 编译)

原文题目：Минэнерго Казахстана: итоги 2024 года и стратегические планы на 2025 год

来源：

<https://primeminister.kz/ru/news/reviews/minenergo-kazakhstan-itogi-2024-goda-i-strategicheskie-plany-na-2025-god-29771>

发布日期：2025 年 3 月 3 日 检索日期：2025 年 3 月 19 日

## 印度计划实施雄心勃勃的核能发展计划

在由印度国家转型委员会 (NITI Aayog) 组织的预算后网络研讨会上，印度联邦科技部 (独立负责)、地球科学部部长及总理办公室、原子能部、航天部、人事、公共申诉和养老金部国务部长吉滕德拉·辛格 (Jitendra Singh) 强调，核能对印度实现“净零排放”目标至关重要。他重点介绍了 2024~2025 年联邦预算对印度核能扩展的愿景，计划每年增加约 4 GW，到 2047 年实现 100 吉瓦 (GW)

的目标。他指出，核能在印度向清洁能源转型和到 2070 年实现“净零排放”的过程中扮演着关键角色，并呼吁私营部门参与、进行监管改革以及持续的公众参与。

辛格强调，印度的电力需求预计到 2047 年将增长 4~5 倍。尽管可再生能源开发也正在扩展，但它们无法单独满足对电力的巨大需求，这使得核能成为印度能源战略的关键组成部分。

印度核能政策的一个重大转变是提议让私营部门参与核电厂的设计、建设和运营。辛格承认，需要对《原子能法》、《核损害民事责任法》和《电力法》进行立法修订，以促成私营部门的参与。他强调，印度核电公司（NPCIL）及其子公司计划通过利用国内和国际合作伙伴关系，为实现 100 GW 目标贡献近一半的份额。与此同时，印度国家火电公司（NTPC）的合资企业 Ashwini 已在马希-班斯瓦拉地区率先建设四座 700 兆瓦的压力重水堆（PHWR）。

辛格还宣布了启动小型模块化反应堆（SMR）的研发任务，目标是在 2033 年前开发五座 SMR。这些反应堆以其适应性著称，可部署在工业区、偏远地区以及难以减排的行业，如水泥和钢铁制造业。

印度由物理学家霍米·巴巴博士开创的核能发展历程曾因全球限制性政策和核扩散的误解而受到国内外质疑。但自 2014 年莫迪总理就任以来，印度核能计划作为清洁和可持续发电的关键组成部分得到了更广泛的认可。与过去不同，宣布 100 GW 核电目标并未引发任何负面反应，这反映了印度在全球核能社区中日益增长的信誉以及对其负责任和透明的核能发展方式的认可。

辛格认为，需要更加积极和持续的公众宣传计划，以消除恐惧并突出核能作为一种安全和清洁能源的重要性。他呼吁政府机构、私营企业和环保团体之间加强合作，与利益相关者协商制定路线图，使到 2047 年实现 100 GW 的目标既雄心勃勃又切实可行。

（张小云 编译）

原文题目：Nuclear energy is critical for India's net zero goal, major expansion planned: Dr.

Jitendra Singh

来源：

<https://www.indianchemicalnews.com/energy/nuclear-energy-is-critical-for-indias-net-zero-goal-major-expansion-planned-dr-jitendra-singh-25364>

发布日期：2025 年 3 月 5 日 检索日期：2025 年 3 月 21 日

### 俄罗斯科学家揭示 S 蛋白与免疫系统作用新机制

俄罗斯科学院生物有机化学研究所联合俄罗斯消费者权益保护局系统生物学与医学研究所的科研团队，针对新冠病毒 S 蛋白与人体免疫应答系统的相互作用机制展开研究。

科学家们对比了五种新冠病毒毒株的蛋白片段（肽段）与人体感染细胞表面 MHC I 分子的结合特性。研究发现，在人类群体中，某些 MHC I 分子能够高效结合奥密克戎毒株的三个特征性肽段。这一发现为开发含特定肽段的新冠疫苗、增强免疫应答提供了重要依据。该研究成果获俄罗斯科学基金会（RSF）资助，已发表于《iScience》期刊。

当病毒颗粒侵入人体细胞后，细胞内的防御机制随即启动。在负责分解蛋白质的蛋白酶体内部，病毒蛋白被切割成小片段。这些片段随后被转运至 MHC I 分子，并呈现在细胞表面。T 淋巴细胞通过识别这些抗原片段触发免疫应答，从而定位并清除受感染细胞，阻断病毒传播。

科研团队重点分析了五种新冠病毒毒株（武汉-Hu-1 原始毒株、阿尔法、德尔塔、伽马和奥密克戎）S 蛋白受体结合域的特性。S 蛋白是病毒入侵人体细胞的首要接触点，也是多数疫苗诱导抗体产生的主要靶标。

通过从人类细胞培养物中提取蛋白酶体，科学家们系统解析了 S 蛋白切割后产生的片段特征。结果显示，奥密克戎毒株的 S 蛋白切割模式与其他毒株存在显著差异，这种差异直接影响病毒肽段与 MHC I 分子的结合效率，进而决定免疫应答强度。

研究共鉴定出 821 种独特病毒肽段，并将其与人类群体中 18771 种 MHC I 变异体数据库进行匹配分析。结果显示，奥密克戎毒株的三个肽段展现出最强的 MHC I 结合能力。

这一发现解释了为何部分人群对奥密克戎感染具有更强抵抗力或表现为轻症。值得注意的是，这三个关键肽段中有两个在目前流行的 SARS-CoV-2 变异株中仍存在，证实了其对免疫应答的重要价值。这些发现可能对开发新疫苗起到关键作用，开发含有已确定的关键肽的疫苗制剂可以提高免疫反应的效率。

项目负责人、俄罗斯科学院生物有机化学研究所高级研究员、化学副博士安娜·库德里亚耶娃表示，该研究不仅深化了对 SARS-CoV-2 与人体免疫系统相互作用机制的理解，更为新一代疫苗研发提供了明确方向。未来将继续对包括由其他呼吸道病毒在内引发的重大传染病开展研究，揭示免疫应答的通用组分，并制定针对性防控策略。

该成果为新冠疫苗研发进入精准化设计新阶段提供了可能，为全球抗疫提供了重要的科学依据。

（郝韵 编译）

原文题目：Ключевые пептиды Омикрона позволят повысить эффективность вакцин против COVID-19

来源：

<https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=570e7024-6431-4fed-a853-4d1d624645e3#content>

发布日期：2025 年 3 月 14 日 检索日期：2025 年 3 月 17 日

## 哈萨克斯坦将建立医疗创新集群

据《今日哈萨克斯坦》3 月 11 日阿斯塔纳报道，东哈萨克斯坦“谢利克巴耶夫”技术大学校长萨吾列·拉赫梅图林娜在政府工作会议上表示，该大学正在努力创建一个医疗创新集群。

目前，该校正就建设医疗创新集群开展相关工作，其中包括涉及创伤学领域的植入物、具有改进生物相容性特性的骨科、具有改进植入性能特性的医疗器械、用于肿瘤疾病修复的个性化植入物等领域的研究、开发和生产。上述工作由东哈萨克斯坦州的医学研究中心与企业联合进行。

拉赫梅图林娜指出，东哈萨克斯坦州传统上属于冶金工业区，使用当地原材料创建高科技生产是重要任务之一。

据媒体消息，哈萨克斯坦社会目前对医疗保健系统的满意度正在下降。根据制药公司 STADA 的一项国际研究结果显示，67%的哈萨克斯坦人对本国医疗保健系统不满意。

（吴淼 编译）

原文题目：В Казахстане создадут медицинский инновационный кластер

来源：

[https://www.kt.kz/rus/medicine/v\\_kazahstane\\_sozdadut\\_meditsinskiy\\_innovatsionnyy\\_klaster\\_137](https://www.kt.kz/rus/medicine/v_kazahstane_sozdadut_meditsinskiy_innovatsionnyy_klaster_137)

## 天文航天

### 俄罗斯在贝加尔湖扩建中微子望远镜

2025 年 3 月，俄罗斯贝加尔湖中微子望远镜 Baikal-GVD 本年度建设工程启动。该项目由俄罗斯科学院核研究所和联合核子研究所主导的国际科研团队共同建设。由于西伯利亚地区经历异常温暖的秋冬季节，湖面冰层在科考队抵达时厚度不足且布满昼夜温差造成的裂缝，重型轮式设备基于安全考虑无法上冰作业，目前冰上营地仅部分启用。

在现有条件下，科研团队采用铁路运输、气垫船和雪地摩托等多元化方式运送设备。目前水下探测阵列已包含 13 个观测集群和 4100 个光学模块。为了执行 2025 年扩建计划，杜布纳联合核子研究所核问题实验室科研人员已组装约 660 个新增光学模块。本次科考将完成 1 个新观测集群和 2 条集群间弦缆的部署，但湖底电缆铺设和第二观测集群的安装受限于环境条件暂缓实施。

Baikal-GVD 作为全球三大运行中的中微子望远镜之一，与南极 IceCube、地中海 KM3NeT 共同构成全球中微子网络（Global Neutrino Network）。

2024 年，贝加尔望远镜成功捕获能量超过 200 太电子伏特的天体物理中微子。这一发现使科学家重新评估银河系盘面产生高能中微子的强度，证实其远超既往理论预期。此次观测突破为研究宇宙射线起源和极端天体物理过程提供了关键数据支撑。

（郝韵 编译）

原文题目：Стартовала очередная экспедиция по развёртыванию нейтринного телескопа на

Байкале

来源：

<https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=bb3e2be9-c252-431e-835b-89a79147546a#content>

发布日期：2025 年 3 月 14 日 检索日期：2025 年 3 月 17 日

### 巴基斯坦将派遣首位航天员进入中国空间站

2025 年 2 月 28 日，巴基斯坦空间与高层大气研究委员会与中国载人航天工

程办公室签署合作协议，巴基斯坦将派遣其首位航天员进入中国空间站，开启了中巴两国在载人航天领域深化合作的新篇章。

根据协议，两名巴基斯坦航天员将在中国航天员中心接受训练。其中一名入选的航天员将被训练为科学载荷专家，为在中国空间站进行专项研究做准备。具体任务将包括在生物与医学科学、航空航天、应用物理学、流体力学、太空辐射、生态学、材料科学、微重力研究以及天文学等多个领域开展前沿科学实验。航天员选拔过程将于 2026 年完成，目标是根据中国空间站的计划参加后续的飞行任务。

巴基斯坦规划与发展部部长阿赫桑·伊克巴尔强调了该协议在加速技术创新、能力建设和研究方面所发挥的重要作用。他表示，与中国的合作不仅仅局限于航天员培训，还为巴基斯坦在载人航天飞行与探索领域的长期发展奠定了基础。

中国载人航天工程办公室主任林西强重申了中国致力于加强太空探索领域国际合作的决心，并表示此次合作将有助于双方进行知识共享，推动实现为了人类福祉而开展和平太空探索的宏大愿景。

巴基斯坦空间与高层大气研究委员会主席穆罕默德·优素福·汗将该协议视为巴基斯坦太空探索历程中的一个里程碑，并强调了坚持、适应能力以及技术进步的重要性。他邀请年轻人、专业人士以及学术界人士积极参与巴基斯坦的航天员项目，鼓励他们通过开展研究、进行创新以及提升技能，为国家的太空探索事业贡献力量。

（王丽贤 赵正阳 编译）

原文题目：Pakistan to send first astronaut to space station soon: PM Shehbaz

来源

<https://en.dailypakistan.com.pk/28-Feb-2025/pakistan-to-send-first-astronaut-to-space-station-soon-pm-shehbaz>

发布日期：2025 年 2 月 28 日 检索日期：2025 年 3 月 17 日

# 材料科学

## 伊朗研制出可生物降解的伤口敷料

伊朗一家知识型企业研制出了一种可生物降解敷料“FiberDen”，能够帮助伤口实现快速愈合，并预防疤痕的形成。该产品预计将于 2025 年 3 月 21 日起以较低价格投放到伊朗国内市场。

伊朗负责科学、技术和知识型经济的副总统办公室称，这家企业是伊朗纳米药物载体的先行者，也是首批生产此类产品的企业，自 2015 年成立以来一直致力于按照国际标准生产高质量的化学和植物源纳米药物。

这家知识型企业的首席执行官宣布，“FiberDen”是新一代的伤口愈合敷料，预计在该国每年的产量约为 50 万件。

“FiberDen”敷料含有可生物降解聚合物和纳米姜黄素。其中，纳米姜黄素具有抗菌和抗炎特性，能够帮助快速修复伤口组织。而凭借其可生物降解的特性，这种敷料能形成一种类似支架的结构，用以更替新组织中正在增殖的细胞，在极大程度上抑制疤痕的形成，并在伤口愈合期间被人体吸收。因此，该敷料是浅表创伤以及一度和二度烧伤快速愈合的理想选择。

（王丽贤 编译）

原文题目：Iranian co. produces biodegradable dressing for wound healing

来源

<https://en.mehrnews.com/news/229161/Iranian-co-produces-biodegradable-dressing-for-wound-healing>

发布日期：2025 年 3 月 3 日 检索日期：2025 年 3 月 11 日

## 伊朗研发智能镁合金涂层实现飞机减重

伊朗研究人员成功研发出一种先进的纳米复合涂层，能有效保护镁合金免受腐蚀影响。这一突破性成果将有望减轻飞机重量并提高燃油效率。

这项名为“利用智能纳米复合涂层对镁合金进行防腐处理”的项目，在哈拉兹米青年科技节的基础研究类别中荣获三等奖，同时也得到了亚太技术转移中心的认可。

项目负责人罗盖耶·萨马迪安·法尔德（Roqaieh Samadian-Fard）解释说，尽管镁合金具备重量轻且强度高的特性，但在暴露于酸雨或极端大气条件等恶劣环境时其耐腐蚀性较差。这一缺陷长期制约着其在航空航天、汽车、医疗、电子以及运动器材制造等领域的应用。

萨马迪安·法尔德表示，该研究旨在研发出一种涂层，它不仅能防止腐蚀，还能对潜在损伤做出主动反应，以此来解决镁合金应用中的关键瓶颈。传统方法依赖于单一防护层，一旦受损，非但无法防止腐蚀继续发生，反而会加速腐蚀过程。这种新型涂层能够智能运作，可检测到腐蚀的早期征兆，并防止腐蚀性溶液

渗入金属内部。当防护层因环境因素产生划伤或破损时，该涂层能够自主识别受损区域并抑制腐蚀扩散。

这项创新有望显著延长镁基部件的使用寿命，每年为高端制造领域节省数十亿美元的维护成本。

（王丽贤 编译）

原文题目：Iranians make aircraft lighter with smart magnesium coating

来源

<https://en.mehrnews.com/news/229112/Iranians-make-aircraft-lighter-with-smart-magnesium-coating>

发布日期：2025 年 3 月 2 日 检索日期：2025 年 3 月 11 日

## 白俄罗斯与俄罗斯计划开启纳米芯片生产，共同应对西方技术封锁

据卫星通讯社报道，俄罗斯工业和贸易部无线电电子工业司副司长亚历山大·加蓬诺夫在索利戈尔斯克举行的白俄罗斯-俄罗斯联盟议会工业、能源与运输联合委员会会议上宣布，明斯克“积分”电子厂将与俄方共同实施纳米芯片生产投资项目。

该厂作为白俄罗斯的关键微电子企业，计划建设三条晶圆生产线，分别对应 600 纳米、350 纳米及 240~250 纳米制程，年产能将达 6.8 万片、2 万片和 2500 片。加蓬诺夫指出，通过与白俄罗斯伙伴的合作，将在关键领域摆脱对非友好国家技术的依赖。该项目计划 2026 年投产，俄方预估年利润将达数百亿卢布，主要客户为工业设备制造商。

2023 年 3 月，白俄罗斯总统卢卡申科在视察“普拉纳尔”工厂时指示，需顺应全球趋势，要求该厂向纳米电子领域转型，同时强调本国大尺寸微芯片因可靠性优势仍具市场价值。2025 年 2 月，卢卡申科访问“积分”厂时指出，白俄罗斯是全球少数几个在电子元件研发和生产方面拥有丰富经验的国家之一。

俄白联盟议会工贸委员会委员里法特·沙伊胡特季诺夫透露，2024 年“积分”厂对俄出口额达 1.92 亿美元，同比增长超 127%。

（贺晶晶 刘栋 编译）

原文题目：В Беларуси начнут выпуск наносхем

来源：<https://e-cis.info/news/569/125656/>

发布日期：2025 年 3 月 11 日 检索日期：2025 年 3 月 20 日

## 土库曼斯坦发明生产沥青乳化剂的新技术

日前，由土库曼斯坦科研人员研发的“利用当地原材料生产沥青乳化剂技术”获得了土库曼斯坦财政和经济部国家知识产权局颁发的专利证书。

该项目是由土库曼斯坦科学院国际科技园替代能源和测量仪器技术实验室开发的。项目负责人是技术科学副博士、实验室主任胡达别尔德耶夫，研究员加达莫夫和比尔梅多夫是项目主要成员。

科研人员在研究过程中，开发了一种具有独特成分的沥青乳液，其中包括：沥青 40%、水 48.8%、溶剂 10%、盐酸 0.6%和乳化剂 0.6%。

新型乳化沥青的优点是：具有高效的粘附层，可填充裂缝，用于沥青路面修复效果良好。此外，乳化沥青在沥青混凝土生产中用作粘合材料，有助于提高路面质量。

早些时候，土库曼斯坦的道路建设和道路维修所需沥青乳化剂需要部分从国外进口。土库曼斯坦科研人员提出的新技术使利用本土原材料生产高质量沥青乳化剂成为可能，这将显著减少对国外产品的依赖，并为国内道路建设开辟新的前景。

（吴淼 编译）

原文题目：В Туркменистане запатентована новая технология производства битумной эмульсии

来源：

<https://turkmenportal.com/blog/88857/v-turkmenistane-zapatentovana-novaya-tehnologiya-proizvodstva-bitumnoi-emulsii>

发布日期：2025 年 3 月 12 日 检索日期：2025 年 3 月 24 日

## 版权及合理使用声明

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，保障著作权人的合法利益，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，禁止将《快报》用于任何商业或其它营利性用途。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。各机构单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》，请与中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心联系，经同意后各单位可进行整期转载、链接或发布相关专题《快报》，并在转载时标明出处。

欢迎对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《中亚科技动态监测快报》内容主要涉及中亚及上合国家最新科技领域动态，其资料来源于公开发布的信息，仅反映原文内容或对原文的解读，不代表编委和编译团队的立场、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。

请关注微信公众号



## 《中亚科技动态监测快报》编委会

---

|             |                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------|
| 主编:         | 张元明                                              |
| 副主编 (常务):   | 吴淼                                               |
| 编辑 (按拼音排序): | 郝韵 贺晶晶 王丽贤 张小云                                   |
| 编委 (按拼音排序): | 段伟利 高鑫 吉力力·阿不都外力 李均力 李文军<br>李耀明 刘铁 杨维康 赵振勇       |
| 电话:         | 0991-7885494                                     |
| 地址:         | 新疆乌鲁木齐市北京南路科学一街北三巷 28 号<br>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                             |

---

如需更多中亚及上合国家科技信息请登录:

中国科学院新疆生态与地理研究所文献信息中心: <http://www.xjlas.ac.cn>

“上合组织成员国+” 科技信息资源共享平台: <http://zywx.xjlas.org>