

中亚科技动态监测快报

2026 年第七期（总 172 期）

本期重点

- 从国家使命到产业生态——印度航天的结构性转型
- 印度关键矿产供应：政策布局与战略举措
- 乌兹别克斯坦总统批准数字政府发展规划
- 研究发现人类活动是阿姆河水量减少的主因
- 俄罗斯科学家确定近 30 年里海面积缩小 7.4%
- 哈萨克斯坦倡议在哈建立联合国亚太数字解决中心

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 | 2026-7-31



微信公众号



今日头条

目 录

热点评述

从国家使命到产业生态——印度航天的结构性转型 1

印度关键矿产供应：政策布局与战略举措 5

科技政策与发展

乌兹别克斯坦总统批准数字政府发展规划 11

欧盟拟投入 20 亿欧元加强与中亚互联互通 13

生态环境

研究发现人类活动是阿姆河水量减少的主因 14

俄罗斯科学家确定近 30 年里海面积缩小 7.4% 15

欧洲复兴开发银行联合绿色气候基金启动中亚水系统气候韧性项目 16

吉尔吉斯斯坦成为中亚首个出台气候框架法律的国家 17

塔吉克斯坦首次运用卫星技术开展全国森林资源普查 17

乌兹别克斯坦总统批准荒漠化防治战略推动“荒漠经济”与“绿色城市”发展 18

联合国报告：乌兹别克斯坦水资源治理进展显著 21

土库曼斯坦布哈拉鹿现状 22

塑料垃圾已成为伊朗重大环境挑战 24

巴基斯坦人口增长加剧气候风险 24

巴基斯坦将投入 16 亿卢比提升天气预报和预警能力 25

农业科学

哈萨克斯坦将与韩国联合生产无病毒马铃薯种薯 26

信息技术

哈萨克斯坦倡议在哈建立联合国亚太数字解决中心 27

能源矿产

俄罗斯科学家称利用微藻生产柴油可解决燃料危机 28

塔吉克斯坦加紧勘探芯片及前沿技术所需稀有金属 29

土库曼斯坦对油气田进行现代化改造以增加天然气产量 30

医药卫生

哈萨克斯坦利用地衣提取抗生素天然原料 31

塔吉克斯坦启用药用植物与制药实验室 32

白俄罗斯科研团队研发无成瘾副作用新型止痛药剂 33

天文航天

俄罗斯“1440 局”发射第二组俄版“星链”低轨卫星群 34

伊朗航天局公布基础设施建设与卫星服务项目新进展 35

热点评述

从国家使命到产业生态——印度航天的结构性转型

2026年7月18日，印度航天初创企业 Skyroot Aerospace 成功发射印度首枚私营自研轨道运载火箭 Vikram-1，顺利将多枚载荷送入距地球 450 公里高度近地轨道，标志着印度成为全球第三个具备民营企业轨道发射能力的国家^[1]。

Vikram-1 火箭采用全碳复合材料和三级固体燃料助推结构，搭配一台搭载 3D 打印发动机的液体燃料轨道修正舱。相关企业称，上述多项技术均为印度国内首次实现在轨飞行验证。

当前，印度航天领域正经历一场历史性变革，整条航天价值链已向私人资本开放，印度产业界如今正参与卫星制造、发射服务、航天应用及下游服务等各环节。Vikram-1 火箭的成功发射印证了印度日益壮大的私人航天生态系统能力，同时也彰显出印度政府一系列前瞻性改革的影响。

这些改革的效果已在数据上得到体现^[2]：印度航天初创企业数量从 2014 年的仅 1 家增长至 2026 年的 400 多家，反映出私人参与度和航天领域创新的快速扩张。此外，政府改革也加速了印度航天经济的增长。该行业当前估值约 84 亿美元，预计到 2030 年将增长五倍，达到 400~450 亿美元；2040 年进一步扩大至 1000 亿美元。政府的持续支持、有利的监管环境以及强有力的公私合作推动这一增长势头，使印度将其定位为航天技术、制造、创新及商业航天活动的全球枢纽。

1. 促进私人参与航天领域的关键举措

（1）拓展私人部门参与的航天政策

印度政府发布《2023 年印度航天政策》，允许非政府实体参与航天全产业链业务，此举为私营企业参与印度航天活动打开了通道，推动了航天生态系统的创新、投资与产业发展，标志着印度向更开放、更具包容性的航天生态系统迈出重要一步。

（2）一站式航天监管机构

印度国家航天推广与授权中心（IN-SPACe）作为独立的一站式管理机构，负责授权和促进政府实体及民间实体的航天活动，依托《2023 年印度航天政策》

搭建监管框架，为行业提供全流程落地支持，并开放印度空间研究组织的试验设施、自研技术及专家资源，通过透明指南简化审批流程。为进一步提升民间实体和资本参与度，IN-SPACe 推出了《2024 年规范、指南与程序》，为航天活动提供了明确的授权、资格认定和合规要求^[3]。

2025 财年，IN-SPACe 为本土航天企业促成 1.5 亿美元投资。截至 2026 年 6 月，IN-SPACe 已完成 4500 余家机构注册，核发 133 分航天业务许可，签署 106 份合作谅解备忘录，落地 118 项技术转让协议，签署 189 份联合项目实施、技术合作与商业合作协议，加速航天技术商业化落地与产业协同。

（3）撬动民间资本的配套扶持政策

IN-SPACe 种子基金计划：为印度航天初创企业及微、小型企业提供早期资金支持，帮助其开发创新航天技术及多种应用。计划向符合条件的申请者提供最高 1000 万卢比（1 印度卢比 $\approx$ 0.0707 元人民币，编者注）的资助，同时配套指导、培训和网络支持，助力初创企业成长。此外，该计划还资助从事农业相关技术以及依赖航天技术提供灾害管理和城市发展解决方案的印度航天初创企业。

100 亿卢比风险投资基金：IN-SPACe 设立总额 100 亿卢比的航天风投基金，为优质航天初创企业提供早期资本，撬动社会资本进入航天领域，壮大本土航天产业规模。基金目标是推动未来十年印度航天经济规模扩大五倍，投放周期为 2025~2026 财年至 2029~2030 财年，每年投放规模 10~25 亿卢比。

50 亿卢比技术采用基金：旨在加速部署非政府实体开发的本土航天技术，支持早期技术向市场商业化产品转化。该计划为初创企业和中小微企业提供最高 60% 的项目成本资助，大型企业可获得最高 40% 的成本资助，单个项目资助上限为 2.5 亿卢比。

（4）印度航天计划商业化

《2023 年印度航天政策》明确 NewSpace India Limited (NSIL) 公司作为印度空间研究组织商业化运营主体，依托市场化规则完成航天系统研制和采购，为政府与民间机构提供端到端航天解决方案。该公司还通过生产极轨卫星运载火箭、转让小卫星自研技术扩大私营产业参与度，同步支持卫星服务并推广航天产品与衍生技术。

多年来 NSIL 营收增长十倍，全球商业航天版图持续扩展。截至 2025 年 12 月，印度空间研究组织累计向产业界输出 70 余项技术转让协议，加速航天技术

商用进程。2026 年 7 月数据显示，NSIL 累计完成 141 颗卫星发射，其中 138 颗为境外客户商业卫星，3 颗为印度本土卫星，巩固了印度作为全球可信赖发射服务提供商的地位。

（5）航天领域外商直接投资自由化

印度全面放宽准入规则，允许 100%的外商投资进入航天领域，此举预计将加速投资流入，促进技术转让与协作研究，进一步改善航天领域的营商环境。

业务板块	外商持股上限	准入方式
卫星制造与运营	100%	74%及以下：自动审批；
卫星数据产品		74%以上：政府专项审批
地面终端与用户终端	100%	49%及以下：自动审批；
运载火箭及相关配套系统		49%以上：政府专项审批
航天发射场建设	100%	自动审批
卫星、地面/用户终端系统/子系统部件制造		

2. 从政策到实践

政府改革全面打通了印度航天全产业链的创新、私营参与和商业化通道，在发射服务、本土技术研发、公私合作、技术转化四个方面取得实质成果：

- 2022 年 10 月，NSIL 完成印度首枚专属商业重型运载火箭 LVM3 发射任务，单次将 36 颗英国 OneWeb 公司卫星送入近地轨道，巩固了印度全球商业发射市场份额。
- 2022 年 11 月，“Prarambh”任务完成 Vikram-S 火箭发射，这是印度首枚私营自研火箭，也是 IN-SPACe 授权的首个民间航天发射项目。该技术验证任务搭载了三组客户有效载荷，配备传感器以验证未来轨道任务的关键发射技术。
- 2024 年 5 月，Agnikul Cosmos 公司成为首家依托斯里哈里科塔私人发射台“丹努什”完成火箭发射的民间机构，该任务同步验证了全球首款一体式 3D 打印半低温火箭发动机。
- IN-SPACe 批准了由 Pixxel 牵头，Dhruva Space、SatSure Analytics India 和 Piesight Space 多家公司参与的地球观测卫星星座公私合作项目，以强化农业、灾害管理、气候监测和城市规划等应用。
- 航天技术商业化加速推进：2026 年 2 月，IN-SPACe 促成价值 51.1 亿卢比、为期 10 年的小型卫星运载火箭技术转让项目，交由印度斯坦航空

有限公司主导生产与发射服务。Bellatrix Aerospace 公司在国防研究与发展组织技术发展基金支持下，完成本土绿色推进系统验证，依托清洁推进技术夯实本土航天核心能力。

3. 未来发展展望

在国家顶层改革与私营部门积极参与的共同驱动下，印度航天产业正式迈入了全新发展阶段。《2023 年印度航天政策》、自由化的外商准入以及专项产业扶持基金，已向所有潜在参与者开放了整条航天价值链。这些改革催生了一个充满活力的生态系统，既加速了本土初创企业增长和自主技术创新，同时也推动了商业航天业务也持续扩张。Vikram-1 火箭的发射升空，其意义不止是一项技术里程碑，更代表了印度私营航天产业实力与行业信心的全面提升。从印度空间研究组织主导的使命走向繁荣的航天生态，这条道路证明了政府改革的成功。在持续的政策支持、公私合作和技术创新推动下，印度有能力崛起为全球领先的航天强国，并成为未来航天经济的重要驱动力。

4. 评述

印度航天改革最值得借鉴之处，在于其提升了私营参与层面，进一步系统性地构建了从政策框架、监管授权、资金扶持到技术转化的完整闭环。《2023 年印度航天政策》提供了顶层制度合法性，IN-SPACe 作为一站式授权机构解决了长期困扰私营部门的复杂审批流程，而种子基金、风投基金与技术采用基金的资本工具设计，则精准对应了航天企业从概念验证、早期成长到商业化落地的不同阶段需求。这种“制度-监管-资本”三位一体的改革架构，使得印度航天初创企业数量大幅跃升成为可能，也使得外商直接投资在航天领域实现 100%开放的同时仍保有必要的安全审查弹性。

印度航天改革的实质成效在于，通过市场化机制将国家投入的基础设施与技术资产，经制度杠杆撬动后，被私人资本与创新主体高效地转化为商业价值和全球市场份额。印度进入私营企业轨道发射能力俱乐部的第三席，与美国、中国并列，这一事实本身具有地缘竞争意义，但印度私营航天的成长模式更强调在印度空间研究组织技术底座上的渐进式商业化。这体现了印度私营航天具备独特的成本竞争力，但也意味着其自主技术验证周期仍需时间和更多飞行任务来积累。

印度航天的未来，很可能走出一条国家战略能力托底+市场创新力量驱动的

混合模式。这种模式的考验，在于当全球航天产业周期波动、资本退潮或战略竞争加剧时，其制度设计是否具备足够韧性与调适能力。就目前而言，印度已在这场从机构主导到生态共治的转型中迈出了实质性步伐。下一阶段的重点在于，印度能否将这一改革势能转化为可持续的市场份额与自主技术迭代能力，并在深空探索与小卫星商业发射之间找到平衡。

（王丽贤）

参考文献：

- [1] CNBC. India's Skyroot launches Vikram-1 in first private orbital rocket mission[EB/OL].
<https://www.cnbc.com/2026/07/18/indias-skyroot-launches-first-private-orbital-rocket-mission.html?msockid=06a96ec8baa665da376a79eebb916434>[2026-07-18]
- [2] Press Information Bureau, Government of India. Vikram-1: Charting India's Cosmic Future[EB/OL].
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2286011&lang=1®=48>[2026-07-18].
- [3] Press Information Bureau, Government of India. INDIA'S SPACE ODYSSEY: Building India's Space Future[EB/OL].
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2276117®=3&lang=1>[2026-06-26].

印度关键矿产供应：政策布局与战略举措

关键矿产在可再生能源、电动汽车、国防和半导体等领域的应用日益广泛，已成为印度下一阶段经济转型的基础性投入。印度政府已正式认定 30 种关键矿产^[1]。由于全球关键矿产储量和加工能力高度集中，近年来出口限制、资源民族主义以及供应链回流等趋势正在加剧印度所依赖的全球市场的碎片化。在此背景下，确保关键矿产的稳定供应已从部门层面问题上升为关系国家经济韧性与战略自主的核心议题。

1. 印度关键矿产进口依赖情况

根据能源经济与金融分析研究所（IEEFA）2026 年 4 月发布的简报，印度对锂、钴和镍的进口依赖度为 100%^[2]。此外，铜进口依赖度为 90%，天然石墨进口依赖度 70~80%^[3]。在稀土永磁体方面，印度目前的年消费量约为 4000~5000 吨，主要通过进口满足需求^[4]。2022 至 2025 年间，依赖中国进口的稀土永磁体按价值计约占 60~80%，按数量计约占 85~90%^[5]。印度对锂、钴、镍的 100% 进口依赖意味着其供应链高度受制于外部市场波动和政策变化。

2. 国内政策响应

（1）国家关键矿产使命

2025 年 1 月 29 日，印度内阁批准了国家关键矿产使命（NCMM），为期七年（2024~2025 至 2030~2031 财年）^[6]，总投资额为 3430 亿卢比（1 印度卢比≈0.0707 元人民币，编者注），其中政府预算支出 1630 亿卢比，预计公共企业投资 1800 亿卢比，覆盖矿产勘探、开采、选矿、加工以及从终端产品中回收的全价值链。

使命的主要目标包括：2024~2025 至 2030~2031 财年间由地质调查局承担 1200 个勘探项目；设立关键矿产加工园区（预算 50 亿卢比^[7]）；建立关键矿产战略储备；设立卓越中心推动关键技术研发；鼓励公共企业和私营企业海外收购关键矿产资产。

2025 年，矿业部将四所印度理工学院和三所研发实验室等九家机构认定为国家关键矿产使命下的卓越中心^[8]，其核心任务之一是到 2030~2031 财年，推动关键矿产产业链完成 1000 项专利申请，以此激励本土创新和产业化落地^[9]。

（2）稀土永磁体制造计划

2025 年 11 月 26 日，印度内阁批准了“烧结稀土永磁体制造促进计划”，投资总额 728 亿卢比^[10]。该计划旨在建立每年 6000 公吨的集成稀土永磁体制造能力。资金构成为：五年期销售挂钩激励 645 亿卢比，以及用于建设制造设施的资本补贴 75 亿卢比。计划通过全球竞争性招标程序将总产能分配给五家受益方，每家最多获配每年 1200 公吨产能。计划总期限为七年，含两年建设期和五年激励发放期。

印度的稀土永磁体消费量预计到 2030 年将比 2025 年翻倍。该计划旨在建立印度首个集成稀土永磁体制造设施，覆盖从稀土氧化物到金属、合金和成品磁体的完整价值链。

（3）关键矿产区块拍卖

截至 2026 年 7 月，印度已完成七轮关键战略矿产区块拍卖，累计推出 88 个区块，成功拍卖 56 个，成功率超过 63%^[11]。2025~2026 财年，印度共成功拍卖 212 个矿产区块，创下拍卖制度启动以来单个财年最高纪录。其中，关键战略矿产区块 22 个。

2026 年 7 月 15 日，煤炭和矿业部长 G·吉山·雷迪启动了第八轮拍卖，提供横跨九个邦的 20 个区块，涵盖钼、石墨、稀土元素、钒、镓、钛、钨、磷矿、钾盐、锂、铯和铷等矿产。政府还于近期宣布修订《矿产（拍卖）规则 2026》，

以进一步简化拍卖流程。

（4）财政激励

印度政府已在 2024~2025 财年预算中取消大部分关键矿产的关税。2026~2027 财年预算对关键矿产加工资本货物实施基本关税全额豁免，并将国家关键矿产使命的拨款从上一财年的 41 亿卢比增至 44 亿卢比^[12]。预算还宣布在奥里萨邦、喀拉拉邦、安得拉邦和泰米尔纳德邦建立专属稀土走廊，以促进稀土永磁体的采矿、加工、研究和制造^[13]。

（5）地质勘探进展

印度地质调查局在 2024~2025 年野外季承担了 195 个关键矿产勘探项目，2025~2026 年增至 230 个^[14]。截至 2026 年 6 月，地质调查局已完成 571 个勘探项目，另有 300 个待年内完成^[15]。在稀土资源方面，印度拥有 1315 万吨独居石，含约 723 万吨稀土氧化物。地质调查局已在 34 个勘探项目中识别出 4.826 亿吨稀土矿石资源。

3. 外交与全球布局

过去两年，印度已与 35 个国家搭建了稀土、关键矿产、芯片协同供给合作网络，重点合作国家及项目包括：

（1）澳大利亚

2026 年 7 月，莫迪总理访问澳大利亚期间，两国正式签署了搁置十余年的核能合作协议，为澳大利亚向印度出口铀资源铺平了道路^[16]。协议规定澳大利亚铀出口将严格限定于民用核能领域（仅用于和平目的），并全程置于国际原子能机构保障监督之下。双方还同意在关键矿产走廊上开展合作。此外，印度国有矿业企业 KABIL 与澳大利亚工业、科学与资源部关键矿产促进办公室签署了谅解备忘录，就锂和钴矿产资产进行联合尽职调查和联合投资。

（2）阿根廷

印度通过 KABIL 公司与阿根廷卡塔马卡省国有企业 CAMYEN 签署了勘探与开发协议，获得该省五个锂盐水区块（约 15700 公顷）的勘探和开采权。KABIL 还在积极评估阿根廷、澳大利亚和智利等国的锂和钴矿资产收购机会^[17]。

（3）多边机制

2023 年，印度加入美国主导的矿产安全伙伴关系^[18]。2025 年，印度、澳大利亚和加拿大宣布建立三方技术与创新伙伴关系（ACITI）^[19]。此外，印度还与

日本设立了关键矿产联合工作组^[20]，与以色列建立了关键与新兴技术伙伴关系^[21]，在四方安全对话（Quad）框架下，与美国、日本、澳大利亚启动了关键矿产倡议^[22]，重点是保障供应链可靠性和多元化以及推动电子废弃物关键矿产回收。2026年2月，印度参加了在华盛顿举行的关键矿产部长级会议，54国代表出席^[23]，核心议题是建立关键矿产贸易联盟，减少对单一国家的依赖。

4. 回收与循环经济

2025年9月3日，印度内阁批准了150亿卢比的关键矿产回收激励计划，作为国家关键矿产使命的组成部分^[24]。计划为期六年（2025~2026至2030~2031财年），激励措施包括：对工厂、机械、设备和配套公用设施予以20%的资本性支出补贴，基于增量销售额给予运营性支出补贴。计划预计每年将开发至少27万吨的回收产能，实现约4万吨的关键矿产产出，带动约800亿卢比的投资，创造近7万个直接和间接就业岗位。

国家关键矿产使命还包含从尾矿中回收关键矿产的内容，使命期内已批准10亿卢比用于通过创新方法从覆土、尾矿、粉煤灰、赤泥等来源回收矿产的试点项目。

5. 评述

印度在关键矿产领域的政策布局已形成较为完整的框架——从国家使命、财政激励、区块拍卖到外交布局和回收体系建设，各环节均有相应部署。国家关键矿产使命覆盖了从勘探到回收的全价值链，稀土永磁体制造计划着眼于填补下游加工能力的空白，区块拍卖制度正在加速国内资源的商业化开发，而回收激励计划则为短期内的供应补充提供了路径。

然而，从政策出台到实际产出之间仍存在显著的时间与能力鸿沟。已拍卖的56个关键矿产区块中，大多数仍处于勘探初期，距离商业化生产还有数年之遥。在需求端，印度累计关键矿产需求的三分之二以上预计在2050年之后才会实现^[25]。外交布局方面，印度已与多个国家建立合作关系，但多数协议尚处于框架阶段，实质性矿产供应有待时日。KABIL公司在阿根廷的锂资产从勘探到投产预计需要数年时间。回收体系虽已建立激励机制，但从废料收集、运输到加工的完整价值链仍需进一步完善。

总体而言，印度关键矿产战略正处于从政策规划向产业能力转化的关键阶段。政策的系统性和推进速度值得关注，但技术能力建设、加工基础设施投资和海外

资产的实际产出，将是决定印度能否有效降低进口依赖的关键变量。

(王丽贤)

参考文献

[1] Press Information Bureau, Government of India. India's Critical Mineral Mission: Securing the Minerals of Tomorrow[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?id=155158&NoteId=155158&ModuleId=3®=3&lang=1>

[2] Institute for Energy Economics and Financial Analysis. India's critical mineral imports show high concentration of trade linkages, reinforcing need for diversification[EB/OL].

<https://ieefa.org/articles/indias-critical-mineral-imports-show-high-concentration-trade-linkages-reinforcing-need>.

[3] Deloitte. Critical Minerals and Rare Earth Elements: Driving India's Transition to a Resilient and Self-reliant Economy [R]. Deloitte Touche Tohmatsu India LLP, 2026.

[4] PMINDIA. Cabinet Approves Rs.7,280 Crore Scheme to Promote Manufacturing of Sintered Rare Earth Permanent Magnets (REPM) [EB/OL].

https://www.pmindia.gov.in/en/news_updates/cabinet-approves-rs-7280-crore-scheme-to-promote-manufacturing-of-sintered-rare-earth-permanent-magnets-repm/?comment=disable

[5] Press Information Bureau, Government of India. India's Rare Earth Strategy: Manufacturing, Corridors, and Global Integration[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=157165&ModuleId=3®=3&lang=2>

[6] Press Information Bureau, Government of India. Cabinet Approves 'National Critical Mineral Mission' to build a resilient Value Chain for critical mineral resources vital to Green Technologies, with an outlay of Rs.34,300 crore over seven years[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2097309®=3&lang=2>

[7] Press Information Bureau, Government of India. Strategic Supply Chain Management for Critical Minerals[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2114467®=48&lang=2>

[8] Press Information Bureau, Government of India. Ministry of Mines Recognizes Two more Centres of Excellence under the National Critical Mineral Mission[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/Pressreleaseshare.aspx?PRID=2182381®=3&lang=2>

[9] Press Information Bureau, Government of India. Patenting Push under NCMM: Government Supports Innovation in Critical Minerals[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2154428®=48&lang=2>

[10] PMINDIA. Cabinet Approves Rs.7,280 Crore Scheme to Promote Manufacturing of Sintered Rare Earth Permanent Magnets (REPM) [EB/OL].

https://www.pmindia.gov.in/en/news_updates/cabinet-approves-rs-7280-crore-scheme-to-promote-manufacturing-of-sintered-rare-earth-permanent-magnets-repm/?comment=disable

[11] Press Information Bureau, Government of India. Ministry of Mines to Launch Eighth Tranche

of Auction of Critical and Strategic Mineral Blocks[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2284539®=48&lang=2>.

[12] Puja Das. Union Budget 2026 bets on critical minerals, nuclear energy, advanced science[EB/OL].

<https://www.downtoearth.org.in/amp/story/science-technology/union-budget-2026-bets-on-critical-minerals-nuclear-energy-advanced-science>

[13] Press Information Bureau, Government of India. India's Rare Earth Strategy: Manufacturing, Corridors, and Global Integration[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=157165&ModuleId=3®=3&lang=2>

[14] The Economic Times. GSI ramps up exploration of critical minerals, studies 230 projects in FY26[EB/OL].

https://m.economictimes.com/industry/indl-goods/svs/metals-mining/gsi-ramps-up-exploration-of-critical-minerals-studies-230-projects-in-fy26/amp_articleshow/125692901.cms

[15] The Economic Times. India expects starting 50-60 greenfield mines this year: Mines Secretary[EB/OL].

<https://economictimes.indiatimes.com/industry/indl-goods/svs/metals-mining/india-expects-starting-50-60-greenfield-mines-this-year-mines-secretary/articleshow/131937566.cms?from=mdr>

[16] Press Information Bureau, Government of India. India-Australia Civil Nuclear Cooperation[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/FactsheetDetails.aspx?id=150759&NoteId=150759&ModuleId=16®=20&lang=1>

[17] Press Information Bureau, Government of India. KABIL is exploring opportunities for acquisition of overseas critical minerals assets in Argentina, Australia and Chile[EB/OL].

https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2039606&trk=article-ssr-frontend-pulse_little-text-block®=3&lang=2

[18] The Indian Express. India joins US-led critical mineral club, boost likely for EV, electronics[EB/OL].

<https://indianexpress.com/article/india/india-joins-us-led-critical-mineral-club-boost-likely-for-ev-electronics-8683239/>

[19] PMINDIA. Joint statement by the Government of India, the Government of Australia and the Government of Canada[EB/OL].

https://www.pmindia.gov.in/en/news_updates/joint-statement-by-the-government-of-india-the-government-of-australia-and-the-government-of-canada/?comment=disable

[20] Akashvani News. India and Japan launch AI Dialogue; Decide to convene Joint Working Group on critical minerals[EB/OL].

<https://newsonair.gov.in/india-and-japan-launch-ai-dialogue-decide-to-convene-joint-working-group-on-critical-minerals/#content>

[21] Narendra Modi. India - Israel Joint Statement[EB/OL].

<https://www.narendramodi.in/mar/india-israel-joint-statement-26th-february-twenty-twenty-six-603195>

[22] U.S. Department of State. 2025 Quad Foreign Ministers' Meeting[EB/OL].

<https://www.state.gov/releases/2025/07/2025-quad-foreign-ministers-meeting/>

[23] U.S. Department of State. 2026 Critical Minerals Ministerial[EB/OL].

<https://www.state.gov/releases/office-of-the-spokesperson/2026/02/2026-critical-minerals-ministerial>

[24] Press Information Bureau, Government of India. Cabinet approves Rs.1,500 crore Incentive Scheme to promote Critical Mineral Recycling in the country[EB/OL].

<https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2163455®=3&lang=2>

[25] The Tribune. NITI Aayog holds stakeholder consultation on critical mineral demand, supply chain security amid rising clean energy needs[EB/OL].

<https://www.tribuneindia.com/news/business/niti-aayog-holds-stakeholder-consultation-on-critical-mineral-demand-supply-chain-security-amid-rising-clean-energy-needs/>

科技政策与发展

乌兹别克斯坦总统批准数字政府发展规划

乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫于7月8日签署第257号决议,出台多项举措推动数字政府体系建设,明确搭建统一综合数字化平台,计划2028年底前完成至少五千项政府行政职能的数字化转型。

决议划定多项发展硬性指标,要求政务信息系统研发与运维成本降低至少30%,2030年底前通过政务服务统一门户推出的人工智能政务服务占比达到10%。各级政府部门全面推行无纸化办公与跨部门电子业务协同,依托不少于百套的数据分析模块,建立数据驱动型决策机制。

统一数字化平台是数字政府建设核心载体,该平台将统一政务信息系统建设架构与技术标准,依托复用式数字组件加快系统搭建进度,统筹管理政务数据资源,同时配套政务缴费支付体系,保障公共服务收费业务顺畅运转。

乌兹别克斯坦数字技术部接到明确时间节点任务,需在2026年8月1日前邀约国际资深咨询机构,对平台设计理念与技术方案开展独立评审,完成工程技术及架构相关文件编制;2026年12月1日前联合国家安全部门制定政务数字服务数据互通、信息安全及统一研发技术标准;2027年7月1日前完成整体平台搭建。此次平台建设还联合世界银行,引入国际四大咨询机构参与规划设计。

自 2027 年 7 月 1 日起，新建及升级政务信息系统均须依托该平台搭建，通用标准化组件统一调配使用，涉及国家机密、金融秘密以及军警执法类专用信息系统不在此范围，同时严禁各单位重复搭建功能重叠的同类系统。

本土企业乌兹别克信息通信公司（UZINFOCOM）被确定为平台技术运营方与系统集成商，全权负责平台研发落地、日常运维、技术保障以及网络安全防护工作。官方已确定 2026 至 2028 年分批纳入平台整合的 20 项重点政务信息系统，涵盖政务服务统一门户、跨部门协同平台、自然人与法人统一名录、公共数据开放平台等核心系统。

2027 年 1 月 1 日起，各级机关内部公文流转、决策和审批以及对外政务服务全部依托该平台线上办理，全面开放应用程序接口标准，打通各类政务系统数据互通渠道。2026 年 8 月 1 日起，所有依托该平台建设升级的政务系统，相关数据存储、运维处理工作统一纳入国家级政务云平台及数字政府数据中心。商业银行、交易所等金融机构在符合央行信息安全规定前提下，可依规使用国家级数据中心算力资源。国有持股占比过半及以上单位，新建信息系统、数据中心、采购服务器设备等项目，均须经由乌兹别克斯坦 2030 数字发展战略协调委员会审批后方可实施。

规划同时统筹地方数字化治理建设，塔什干米尔佐乌卢格别克区试点落地智慧辖区管理平台，可实时统筹辖区社会经济各项事务，试点成效得到官方认可。当地在此基础上升级打造地方数字政务管理系统，集成领导统筹看板、民生民情摸排统计、地理信息服务门户以及基于人工智能的虚拟助手等实用功能。

这套地方数字化管理系统将于 2026 年底率先在卡拉卡尔帕克斯坦、各州首府及首都塔什干落地应用，2027~2028 年逐步向全国其余市县推广。地方政府可按月支付服务费，直接与官方统一集成服务商开展合作，不得私自搭建功能重复的同类管理系统。

本次数字政府建设相关工作资金，主要来源于数字技术发展基金、财政拨款以及法律许可范围内的各类合规资金渠道。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Президент утвердил план развития «Цифрового правительства»

来源：<https://www.uzdaily.uz/ru/prezident-utverdil-plan-razvitiia-tsifrovogo-pravitelstva/>

发布日期：2026 年 7 月 10 日 检索日期：2026 年 7 月 22 日

欧盟拟投入 20 亿欧元加强与中亚互联互通

据欧盟驻哈萨克斯坦代表处新闻处消息，欧盟委员会宣布启动交通互联发展平台（Connectivity Agenda Platform），并与国际金融机构签署了协议，这将为达成黑海和南高加索地区交通基础设施战略项目筹集多达 20 亿欧元成为可能。

欧盟委员会扩大事务专员玛尔塔·科斯、国际合作事务专员约瑟夫·西克拉以及可持续交通事务专员阿波斯托洛斯·齐齐科斯塔斯宣布了平台的启动。欧盟国家、亚美尼亚、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、摩尔多瓦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、土耳其、乌克兰和乌兹别克斯坦的代表，以及 G7 集团和国际金融机构的代表参加了部长级高级别会议。

新平台将成为协调交通、能源、数字基础设施和贸易领域投资及联合决策的机制。各方还同意加强跨里海国际运输路线（中间走廊）的效率，并委托欧盟委员会评估其运作情况。为达成上述目标，欧盟委员会已与国际金融机构签署了筹集 20 亿欧元的意向声明，用于发展交通基础设施、现代化边境关口以及简化黑海和南高加索地区的贸易程序。欧盟委员会认为，这将改善跨境交通，并提高沿走廊运输的效率。

该平台是欧盟“全球门户”战略的一部分。该倡议于 2025 年 10 月在卢森堡举行的关于安全和交通互联的部长级会议上提出。其目标是通过协调战略投资和法规合作，加强欧盟与中亚之间通过南高加索和黑海地区的交通、能源和数字联系。

欧委会扩大事务专员玛尔塔·科斯强调，在地缘政治紧张局势加剧的情况下，跨里海运输路线正成为国际贸易的可靠替代方案。她指出，未来 15 年通过这条路线的运输量可能增加五倍。欧委会国际合作专员约瑟夫·西克拉表示，新投资将使基础设施现代化，提高边境口岸的通行能力，使路线更快、更可靠、更高效。欧委会可持续交通事务专员阿波斯托洛斯·齐齐科斯塔斯认为，交通基础设施的发展和 20 亿欧元的投资，将为欧洲、中亚、南高加索和黑海地区创造新的经济机会，也将促进贸易发展并提高物流链韧性。

（吴淼 编译）

原文题目：ЕС запускает платформу взаимосвязанности и мобилизует до 2 млрд евро инвестиций

来源：

生态环境

研究发现人类活动是阿姆河水量减少的主因

一项新的科学研究指出，过去几十年来，造成阿姆河中下游径流量下降 54%~77%的主要原因在于人类活动，而非气候变化。该研究发表在《International Soil and Water Conservation Research》上。该研究梳理了 1931 年至 2020 年间气候变化与人类活动对阿姆河及其主要支流的影响因素，并以 1931~1950 年作为历史基线，衡量其长期变化。以下是该研究的主要结论：

1. 人类影响超过气候因素

阿姆河大部分水量来源于上游山区，冰雪融水是河流径流的主要补给。但在中下游地区，大量河水被用于农业灌溉。

研究期内流域平均气温上升了 0.51~0.83℃，年降水量增加了 6~13%。据估算，正常情况下，气候变化影响本可使阿姆河径流量增加 14~20%，然而实际情况是河流径流量却显著下降。研究者认为，大规模引水及其他人类干预措施，不仅抵消了降水增加带来的额外水量，还导致河流径流总量减少。在中下游地区，人类活动对径流减少的贡献率估计达 114~120%。即便在上游，尽管气候变化在一定程度上增加了水资源量，河流径流仍因人类影响下降了 22%。

2. 下游水量减少最为严重

阿姆河下游径流减少幅度最大。在流域出口附近的 Kyzyljar 监测站，年径流量较 1931~1950 年基线下降了 77%，而在源头区域 Kerki 站附近下降幅度为 22%。研究者认为，这主要是因为大规模引水发生在下游区域。

研究还指出，气候变化对流域不同区域的影响各异。上游气温升高通过加速冰雪融化暂时增加了径流，但从长期来看，持续的冰川退缩预计将减少水资源供给。同时，阿姆河高度依赖降水，对降雨和降雪量的波动更为敏感。

3. 农户为主要用水大户

研究确认，灌溉农业是流域内最大的水驱动因素。在苏联时期，特别是

1950~1990 年代，为支持棉花、小麦、水稻等灌溉农田扩张，该流域建设了大量运河、水库和抽水站等水利设施。期间阿姆河流域灌溉面积扩大了约 150%。目前，农业用水约占该流域总取水量的 92%。

4. 支流径流亦呈下降趋势

径流减少不仅限于干流，主要支流如瓦赫什河、昆都士河、苏尔汉河、泽拉夫尚河、卡什卡达里亚河等径流量也出现下降。根据计算，这些支流径流量整体减少了 4~34%。

其中，喷赤河和瓦赫什河贡献了阿姆河总径流量的约 66%，对流域水量平衡至关重要。在瓦赫什河，研究者分析了三个监测站的数据：上游 Gharm 站径流量略增 3%，而中游 Komsomolobod 站和中下游 Tutkaul 站分别下降了 1.8%和 2.6%。气候变化对三地均有积极影响，使水资源量增加约 8%，但人类活动的负面影响完全抵消了这一增益（使径流减少约 5~11%）。

5. 研究建议

研究者强调，中亚地区需加强水资源管理，相关建议包括：更新灌溉系统、减少输水损失、推广节水技术、加强跨境河流合作，并扩大对降雪、冰川、降雨和径流的监测，以提升长期水资源安全保障能力。

（王丽贤 编译）

原文题目：Human activity, not climate change, is the main cause of declining Amu Darya water levels, study finds
来源：

<https://asiaplus.news/en/2026/06/30/water-in-the-amu-darya-has-significantly-decreased-scientists-explained-the-main-reason/>

发布日期：2026 年 6 月 30 日 检索日期：2026 年 7 月 18 日

俄罗斯科学家确定近 30 年里海面积缩小 7.4%

俄罗斯科学院海洋研究所近日对里海面积变化开展了专项研究。研究人员发现，自 1996 年以来，里海面积缩小了 7.4%。

研究结果显示，从 1996 年到 2025 年，里海水面面积减少了 28644 平方公里，相当于阿尔巴尼亚的国土面积，约占 1996 年海面面积的 7.4%。

根据海洋学研究所数据，自 1995 年以来，里海的水位以每年约 10 厘米的速度下降，期间共下降了约 3 米，并带来伏尔加-里海航道和里海所有港口的浅滩

化使航运变得困难以及海水远离居民点等一系列负面影响。

该项目负责人、海洋研究所首席研究员安德烈·科斯佳诺依指出，根据预测，到 21 世纪末里海的水位可能还会下降 2~21 米。目前还没有海平面下降趋势放缓的迹象，2005~2019 年间海平面以每年平均 8.16 厘米的速度下降，2020~2024 年间该速度已经上升到每年 22.7 厘米。

（吴淼 编译）

原文题目：Ученые установили, насколько уменьшилась площадь Каспийского моря

来源：<https://ria.ru/20260715/ploschad-2104895116.html>

发布日期：2026 年 7 月 15 日 检索日期：2026 年 7 月 23 日

欧洲复兴开发银行联合绿色气候基金

启动中亚水系统气候韧性项目

受水资源与供水服务面临气候冲击的影响，欧洲复兴开发银行（EBRD）与绿色气候基金（GCF）联合推出一项新计划，旨在强化吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦水系统的气候抗风险能力。

该计划已在塔吉克斯坦杜尚别召开的 GCF 董事会第 45 次会议上获批，资金规模包括 EBRD 提供的 1 亿欧元贷款和其他捐赠方提供的 500 万欧元赠款，并以此撬动 GCF 的 5500 万欧元赠款。

计划将重点投资气候适应性供水、污水处理与灌溉工程，同时推进行业制度改革、水利系统运营机构能力建设及长期气候适应规划，为数十万民众提供更稳定、更具韧性、更可持续的水利服务。

受气温升高、降水格局改变、旱涝灾害频发、未来水资源供给不确定性增加等因素影响，中亚地区供水系统正面临日益严峻的压力。大量现有设施在设计之初未考虑当前气候条件，亟需采用新的规划和投资思路。

该计划整合了气候风险评估、机构层面的适应路径设计、机构能力强化以及针对性基础设施投资，将支持多个城市和脆弱社区开展一系列气候韧性投资，同时为长期适应战略和水安全保障营造有利环境。

（王丽贤 编译）

原文题目：EBRD and GCF launch climate-resilience programme for water systems in
Central Asia

来源：

<https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2026/ebd-and-gcf-launch-climate-resilience-programme-for-water-syste.html#>

发布日期：2026 年 7 月 2 日 检索日期：2026 年 7 月 18 日

吉尔吉斯斯坦成为中亚首个出台气候框架法律的国家

7 月 7 日，总统扎帕罗夫签署第 104 号总统令，批准吉尔吉斯斯坦《气候活动法》，法案将于 2027 年 1 月 1 日正式生效，吉尔吉斯斯坦成为中亚首个出台气候领域框架性法律的国家。

总统办公厅称，该法案是本国气候政策发展的标志性举措，构建了气候变化领域完整法律监管体系，确立气候治理长效国家管理机制，为本国履行《联合国气候变化框架公约》《巴黎协定》国际义务提供法律依据，体现该国响应全球气候议程、坚持可持续发展、落实全球气候协议承诺的态度。

法律规定了涵盖温室气体减排、气候灾害适应、气候融资、碳中和推进、气候科研、人才队伍建设、气候技术研发与转让的相关机制，用以搭建高效的国家气候管理体系。

法案由议会议员联合自然资源、生态与技术监督部牵头制定，联合国开发计划署全程提供技术和专家支撑。新法发布后，内阁须在六个月内修订现行各类法规，以符合新法要求。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Президент подписал закон о сокращении выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата

来源：

<https://ekois.net/prezident-podpisal-zakon-o-sokrashhenii-vybrossov-parnikovyyh-gazov-i-adaptatsii-k-izmeneniyu-klimata/#more-47801>

发布日期：2026 年 7 月 10 日 检索日期：2026 年 7 月 16 日

塔吉克斯坦首次运用卫星技术开展全国森林资源普查

塔吉克斯坦正首次依托卫星数据开展全国森林资源全面清查工作，此次普查将摸清全国林地实际面积，为制定长期森林管理规划筑牢数据基础。塔吉克斯坦政府林业署副署长达夫拉塔利·沙里夫佐达于 7 月 15 日召开的新闻发布会上介

绍了相关情况。

本次资源统计范围覆盖境内全部林地，不受土地权属划分限制。工作人员结合卫星遥感影像，搭配实地定点核查的方式开展工作，最大限度保障调研数据精准可靠。此次普查结束后，各地国有林场将依据清查结果制定十年森林管理规划，明确森林防护、生态修复与资源可持续利用各项举措。

沙里夫佐达透露，截至 2026 年 6 月 1 日，全国已完成 3298.3 公顷林地营造与修复工作，其中新建林地 1230.4 公顷，完成林地生态修复 1874.4 公顷，种植可砍伐林木、开心果、坚果类经济林木种植园 193.5 公顷。

目前当地已完成超 1.06 万公顷林地抚育管护工作，另有 7252 公顷区域完成森林自然修复扶持作业。

林业部门数据显示，已有 43082.5 公顷土地重新划归国有林业用地范畴，仅 2026 年上半年，就收回此前由家庭农场及个人占用的林地超千公顷。林地收回工作由检察机关与经济法院协同推进，眼下霍瓦林格、穆米纳巴德两地部分林业用地相关司法处置工作仍在进行中。

相关部门表示，收回的林地将全部用于森林生态修复、新建林区建设以及强化林地管护工作。

（贺晶晶 编译）

原文题目：В Таджикистане впервые проведут полную инвентаризацию лесов с помощью спутников

来源：<https://e-cis.info/news/569/137402/>

发布日期：2026 年 6 月 17 日 检索日期：2026 年 6 月 22 日

乌兹别克斯坦总统批准荒漠化防治战略 推动“荒漠经济”与“绿色城市”发展

7 月 6 日至 7 日，乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫先后听取关于国土荒漠化治理、荒漠经济开发以及“绿色撒马尔罕”（Green Samarkand）可持续发展规划的汇报，并正式批准相关战略与规划，明确 2026~2030 年将落地一系列大规模生态工程，同步推动中亚区域生态协同治理，实现生态保护与经济的双向赋能。

乌兹别克斯坦约 80% 的国土为荒漠和半荒漠地带，卡拉卡尔帕克斯坦、布哈

拉、纳沃伊、花刺子模等地区生态脆弱性尤为突出，卡什卡达里亚、苏尔汉河、吉扎克等州的部分区域也面临严重的土地退化、水资源短缺问题，而咸海的干涸进一步加剧了西部区域的土壤盐碱化、沙尘暴及干热风灾害，成为该国亟待解决的核心生态挑战。此前，乌兹别克斯坦已开展大规模绿化行动，在咸海干涸湖底累计建设超 200 万公顷防护林，全国“绿色家园”项目栽植超 10 亿株，使绿化覆盖率从 2020 年的 8% 提升至 2025 年的 14.3%，为后续生态治理奠定了基础。

下一阶段针对 2026 年至 2030 年的荒漠化治理，乌兹别克斯坦制定了明确的工程目标，计划新建和修复林地 127 万公顷，在荒漠、山地及山前地带营建 1.6 万公顷防护林带，在苏尔汉河州打造 1 万公顷连片绿化区，在锡尔河沿岸修建 84 公里长的“绿色屏障”，同时在退化土地上试验现代化农业改良技术，进一步遏制土地荒漠化趋势。

发展“荒漠经济”

米尔济约耶夫强调，荒漠不应仅被视为环境难题，更应成为全新的经济增长点，为此提议重点发展“荒漠经济”，通过多产业布局挖掘荒漠资源潜力，包括建立沙漠植物苗圃、种植盐生植物、发展种子生产、提高牧场生产力、扩大畜牧业、生态旅游和科学研究。具体举措包括在卡拉卡尔帕克斯坦建设荒漠植物苗圃、赴咸海干涸湖底开展科学考察、在巴巴塔格高原开辟开心果种植园、扩大耐盐植物种植基地、搭建区域性耐旱植物与种子资源库。此外，乌兹别克斯坦还将积极引入国际基金和民间资本，为荒漠开发项目提供资金支持。

在区域合作方面，总统提出深化与中亚各国的生态协同治理，计划扩大中亚区域荒漠化治理与荒漠经济科研中心的业务范围，增加“绿色盾牌”区域联合项目的落地数量，并联合中亚各国编制面向 2040 年的区域统一防荒漠化战略，推动区域内生态治理资源共享、协同发力。

撒马尔罕“绿色城市”计划

总统还审议了在绿色撒马尔罕环境可持续模式框架下引入“绿色城市”原则的提案。该项目提出了一系列措施，旨在减少对环境的负面影响，发展现代城市基础设施并推动气候议程。

作为生态治理与城市发展结合的重点项目，计划将撒马尔罕打造为中亚低碳和气候适应型可持续发展标杆。乌兹别克斯坦将设立“绿色撒马尔罕”项目办公室，统筹城建、环保、交通、工业、文旅、市政等领域的改造工作，并制定了

2030 年环境治理指标：大气污染物减排 5.12 万吨，PM2.5、PM10 颗粒物浓度降低 50%，建筑扬尘削减 80%，机动车尾气排放减半，垃圾填埋量减少一半，城镇平均绿化覆盖率提升至 30%。

在工业绿色转型方面，撒马尔罕将划定独立的绿色工业园区，逐步落地零可视排放工艺和生态数字监测系统，为现有工业区修建生态防护林带，并将 8 家一、二类高污染工业企业迁出城区。同时，当地还将规划 300 公顷的“绿色新城”片区，按照国际绿色建筑标准建设住宅、商务、文旅等配套设施。在垃圾处理领域将推行“零废弃撒马尔罕”体系，普及垃圾分类回收再加工，并上线带地理定位的数字监控系统，抓拍非法倾倒垃圾行为，建立污染地图实现精准管控。

交通领域的低碳改造也同步推进，撒马尔罕计划采购 50 辆大容量电动大巴，新增 150 处交通信号灯，计划 2030 年前实现公交、出租车全面电动化，同时落地停车换乘（Park & Ride）模式，打造步行旅游街区，逐步限制私家车进入市中心。水系与生态廊道建设方面，将新建至少 4 处人工湖泊、10 座景观喷泉，修复总长 319 公里的传统灌溉渠，并沿城市新外环路修建 102.7 公里长、占地 3532 公顷的环城生态绿化带。

此外，撒马尔罕还将制定 2030 年、2035 年碳减排目标，出台路线图推进城市全面碳中和，搭建专属绿色气候融资平台，并设立数字化项目看板，实时公示工程进度与成效。

在生物多样性保护与文旅发展方面，当地将推出绿色酒店评级标准，制定撒马尔罕城市生物多样性指数，实施城市生物多样性试点项目，发起“守护生物多样性”志愿者计划，同时打造“绿色撒马尔罕”城市 IP，推动其成为中亚生态旅游、可持续城建的核心枢纽，以及中亚绿色投资与创新之都。

米尔济约耶夫责成各主管部门全面落实相关规划方案，要求重点聚焦荒漠化治理、水土资源合理利用、收紧城建领域环保标准、改善居民宜居生态环境四大方向，确保各项生态与发展举措落地见效。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Президент Узбекистана одобрил стратегию борьбы с опустыниванием до 2030 года; Мирзиёев одобрил концепцию «зеленого» развития Самарканда

来源：

<https://www.uzdaily.uz/ru/prezident-uzbekistana-odobril-strategiiu-borby-s-opustynivaniem-do-2030-goda/>;

联合国报告：乌兹别克斯坦水资源治理进展显著

联合国水机制近期发布专项研究报告《可持续发展目标 6 国家加速案例研究：乌兹别克斯坦》指出，乌兹别克斯坦在落实“清洁水与卫生”可持续发展目标上进步显著，是全球推进该目标成效最突出的国家之一。报告系统梳理了乌兹别克斯坦水资源管理领域各项改革举措，认为近年来乌兹别克斯坦通过推进体制机制改革、行业数字化转型、普及现代化灌溉技术、深化国际合作以及积极吸纳投资等多项举措，大幅提升水资源利用效率，即便身处水资源紧缺压力较大的环境中，依旧取得十分显著的治理成果。

报告特别关注其节水技术的发展。节水技术的广泛推广是该国节水成效凸显的关键，滴灌等新型灌溉方式在农业领域的大范围应用，有效减少了农业用水，乌兹别克斯坦的治理经验也成为全球缺水国家可借鉴的实用范本。

报告公布的相关数据印证了其改革实效：2017 年乌兹别克斯坦取水量为 589 亿立方米，2021 年已降至 425 亿立方米，同期水资源压力指数从 169% 回落至 122%，直观体现该国水资源统筹管理能力显著提升。

在行业数字化建设方面，乌兹别克斯坦推出的农户专用手机应用 Tomchi 获得联合国方面认可，该平台可为农户推送节水种植方法和灌溉调度方案，同时整合国家补贴、优惠信贷以及农业设备采购等实用信息，这款应用项目由瑞士发展与合作署提供扶持。

报告还提到了该国在水资源数字监测领域的成就。当地搭建了完善的水资源数字化监测体系，在各大水库布设智能传感设备，实时监测水位变化与水利设施运行状态。乌兹别克斯坦国家航天局依托卫星技术对全国水库开展常态化遥感监测，能够精准预判旱涝灾害，进一步优化水资源调配工作。

设于塔什干的中亚国家间水资源协调委员会科学信息中心发挥了重要区域协调作用，该中心自 2007 年起每半年梳理阿姆河、锡尔河流域水文研判数据与实际水文情况，统计水库蓄水量及流域取用水规模，助力流域内各国合理分配水源，增进区域互信，推动跨境水资源合作稳步开展。

咸海周边生态修复工程也获得联合国专家高度评价，乌兹别克斯坦在咸海干

涸湖底大规模种植梭梭林，是全球规模靠前的生态保护行动，有效减弱沙尘灾害影响，逐步修复区域生态体系，增强当地应对气候变化的能力。

该国水资源领域科研实力同样获得肯定，威海地区国际创新中心、国立研究型大学塔什干灌溉工程师与农机化学院等机构持续深耕节水技术研发，不断开展对外学术交流，助力科学用水技术落地普及。

报告总结，乌兹别克斯坦能够取得系列成果，主要依托完善治理体系、拓宽资金渠道、培育专业人才、运用大数据手段以及创新技术应用五大支撑条件。具体而言，高层政策扶持、常态化改革推进、水资源数字化管控以及示范平台搭建，都是其治理工作取得成功的核心原因。

报告同时也点明了后续发展方向，乌兹别克斯坦仍需持续压缩取水量至生态合理区间，加大地下水资源保护力度，完善输水节水减损技术，进一步加强跨境水资源治理跨境协作。

联合国水机制表示，乌兹别克斯坦的治理经验，对中亚各国及全球水资源紧缺国家具备极高参考价值。该国的改革实践成果将在 2026 年 12 月阿布扎比联合国水资源大会，以及即将在撒马尔罕举办的世界水资源保护论坛上向国际社会全面展示。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Доклад ООН: Узбекистан вошел в число стран с ускоренным прогрессом в сфере водных ресурсов
来源：

<https://www.uzdaily.uz/ru/doklad-oon-uzbekistan-voshel-v-chislo-stran-s-uskorennym-progressom-v-sfere-vodnykh-resursov/>

发布日期：2026 年 7 月 14 日 检索日期：2026 年 7 月 22 日

土库曼斯坦布哈拉鹿现状

目前全球已知鹿类有大约 35~40 种，广泛分布于亚欧大陆、北非和北美。随着时间的流逝，它们的外观也发生了变化。目前动物学家据此划分出了 15~18 个明显不同的亚种。最著名的有欧洲和高加索的赤鹿，中亚的布哈拉鹿（或吐加依鹿）、西伯利亚马鹿、远东花鹿和北美的麋鹿。

在土库曼斯坦，分布着中亚鹿群的亚种——布哈拉鹿（*Cervus hanglu bactrianus*）。布哈拉鹿体型大且身材修长，体重超过 100 公斤，拥有巨大的分

叉鹿角。布哈拉鹿广泛分布在阿姆河谷的吐加依林和泛滥平原林区、茂密的灌木丛中。除了土库曼斯坦，该亚种也分布在乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦和哈萨克斯坦。

布哈拉鹿通常以 3~6 只的小群体生活，由一只成年雌鹿和不同年龄的幼崽组成。鹿的发情期从八月底开始，一直持续到十月。雌鹿在 1.5~2.5 岁时性成熟，但真正具备繁殖能力通常要到 4~5 岁。每年五月到六月，雌鹿通常会生下一只幼鹿。布哈拉鹿的主要天敌是狼。

直到 20 世纪初，布哈拉鹿主要生活在沿阿姆河谷的吐加依林。然而，河流滩涂的开发、土地开垦、牲畜放牧和火灾导致森林面积大幅减少。1941 年，在达尔加纳特河谷的吐加依林建立了鹿自然保护区，大约有 60 只鹿被圈养。到 1947 年，其数量增加到 100 只。大部分鹿群集中在布鲁尔林区，少量分布在卡拉滕吉尔和杰吉尔本特的林区。然而，在达尔加纳特保护区关闭后，鹿的数量急剧减少。1949 年阿姆河发生严重洪水，造成 50 多只鹿死亡。到 1958 年，种群规模持续萎缩，仅剩约 20 只，而到 1960 年代中期，数量进一步降至 12~15 只。1966~1968 年，调查仅在扎尔古泽尔林区发现了 5 只鹿。

为保护布哈拉鹿种群和阿姆河独特的森林湿地生态系统，1982 年，土库曼斯坦政府决定建立阿姆河国家自然保护区。土库曼斯坦《红皮书》第一版（1985 年）出版时，全国布哈拉鹿的数量不超过 15~20 只。阿姆河国家自然保护区成立后的 1989 年至 1995 年期间，布哈拉鹿的数量已经达到 28~30 只。到 2010 年，其数量达到 60~70 只，2018 年记录为 112 只，2019 年则为 120 只。在扎尔古泽尔林区，1989 年至 2000 年期间，鹿的数量增加到 20 只，到 2010 年已有 50 只。

目前，布哈拉鹿在土库曼斯坦主要有两个分布区域。第一个位于塞伊迪和达尔加纳塔市之间的阿姆河吐加依林中，第二个位于靠近阿富汗边境的扎尔古泽地区。

如今，土库曼斯坦布哈拉鹿的数量约为 250 只。阿姆河国家自然保护区的主要保护对象就是吐加依林和布哈拉鹿，它们共同形成了一个不可分割的自然整体。目前，保护区的面积为 48350 公顷。

（吴淼 编译）

原文题目：Бухарский олень в Туркменистане

来源：<https://infoabad.com/7160-buharskii-olen-v-turkmenistane.html>

塑料垃圾已成为伊朗重大环境挑战

伊朗环境部部长希娜·安萨里表示，塑料垃圾已成为该国突出的环境问题。伊朗早在 2004 年就出台了《废弃物管理法》，二十多年来大部分法律条款仍未得到执行，生活、医疗、农业及工业废弃物管理存在严重短板，一次性塑料制品持续污染自然生态和水资源。

购物塑料袋、一次性餐具、饮料瓶及食品包装的广泛使用，使得塑料消耗问题在伊朗愈发突出。2024 年一项城市垃圾调研数据显示，按重量计算，塑料占伊朗生活垃圾总量的 7% 左右。全国约 95% 的塑料袋仅使用一次，通常使用时间仅为 12~20 分钟，之后便被丢弃。

2022 年伊朗出台了限塑令，要求生产商逐步淘汰厚度低于 25 微米的塑料袋，并对大型零售商规定了相关义务。但这些措施与许多环境法规一样，未得到有效执行，大量环境顽疾无法解决。

此外，废物分类和回收系统的薄弱也加剧了这一问题。对伊朗塑料废物行业的研究指出，该国在法规建设、执法监管、资金投入和处理技术方面均存在短板，目前可回收物料的回收工作仍高度依赖非正规从业者。大量塑料垃圾最终直接填埋、露天倾倒或无人清运，无法进入完善的循环回收系统进行处理。

安萨里表示，塑料袋在环境中可能需要 400~500 年才能分解，会对土地和水体造成持续性长期污染。目前，环境影响日益显而易见，研究人员已在垃圾填埋区、里海沿岸以及波斯湾的海水、沉积物和鱼类中检测到微塑料，对人体健康和生态环境构成重大威胁。

（王丽贤 编译）

原文题目：Plastic waste becomes major environmental challenge in Iran

来源：<https://www.iranintl.com/en/202607136265>

发布日期：2026 年 7 月 13 日 检索日期：2026 年 7 月 19 日

巴基斯坦人口增长加剧气候风险

巴基斯坦气候变化与环境协调部官员穆罕默德·萨利姆·谢赫表示，人口快速增长正对该国水资源、土地和公共服务造成巨大压力，且这一趋势正日益与洪

水、干旱、热浪等气候相关灾害相互叠加，可能进一步削弱其应对气候变化的能力。

巴基斯坦人口目前约为 2.59 亿，年增长率约为 2.55%。未来五年内人口可能超过 3 亿，到 2050 年前后将接近 4 亿。每增加 100 万人口，就意味着对水、粮食、能源、住房、学校、医院、交通基础设施和就业机会提出更高需求。

谢赫将人口增长称为“气候风险倍增器”，指出自然资源需求持续增长的同时，水资源可利用性下降和环境退化问题也日益突出。快速城市化和人口增长还导致地下水枯竭、森林砍伐、土地退化、生物多样性丧失、废弃物增加以及空气污染等问题。

尽管巴基斯坦温室气体排放量不足全球总量的 1%，但仍是受气候变化影响最严重的国家之一，因此提高自然资源管理效率愈发重要。

谢赫强调，气候适应工作不能仅局限于防洪基础设施建设和植树造林，还需要加大对自愿生育规划、女童教育、妇女赋权、生殖健康、清洁饮水、环境卫生和可持续城市规划等领域的投入。

目前，巴基斯坦联邦和省级机构正与发展伙伴及民间社会组织协商，研究应对人口压力和提高资源利用效率的政策方案。谢赫呼吁加强人口、气候和发展政策之间的协调，并表示人口稳定对于环境可持续发展和长期经济发展至关重要。

（赵懿瑶 编译）

原文题目：Population growth adding to climate risks, says official

来源：<https://www.app.com.pk/national/population-growth-adding-to-climate-risks-says-official>

发布日期：2026 年 7 月 11 日 检索日期：2026 年 7 月 20 日

巴基斯坦将投入 16 亿卢比提升天气预报和预警能力

巴基斯坦计划通过一系列项目和政策举措，加强天气预报、灾害防范和气候适应能力建设。根据《2026~2027 年度计划》，巴基斯坦气象局（PMD）获拨 16 亿卢比（1 元人民币≈41.02 巴基斯坦卢比，编者注），用于完善天气预报系统和灾害风险管理。

该拨款中的 3.44 亿卢比用于拟建的国家人工增雨中心，以保障水资源安全、气候适应和农业生产力提升。木尔坦和苏库尔天气监测雷达项目分别获拨 1.95 亿卢比和 500 万卢比，用于提升实时天气监测和早期预警能力。巴基斯坦水文气

象服务现代化项目获拨 10 亿卢比，用于升级水文气象基础设施、提高天气预报准确性，并加强气候相关数据系统建设。

此外，巴基斯坦气候变化与环境协调部预计将获拨 25 亿卢比，其中大部分资金将用于生物多样性保护、植树造林和生态系统恢复。重点项目包括“巴基斯坦气候创新与绿色增长倡议”，旨在为青年提供绿色技能培训，并通过绿色创新基金支持创业。

政府还计划利用遥感和机器学习技术开展全国森林与树木覆盖评估，以改进森林监测和恢复规划。在“绿色巴基斯坦计划扩展项目”框架下，还将推进伊斯兰堡污染负荷评估网络建设、联邦首都植物园建设以及马尔加拉山国家公园保护等专项工作。此外，政府还计划推进气候智慧型农业、高效水资源管理、灾害风险降低、绿色工业化、循环经济和国内碳市场机制等工作，以支持可持续经济增长。

《年度计划》指出，近年来巴基斯坦持续面临气候相关灾害风险，2010 年、2011 年、2014 年、2022 年和 2025 年的重大洪灾均造成严重人员和经济损失，基础设施和民众生计受到广泛影响。根据世界银行 2022 年报告，巴基斯坦每年因洪水和地震造成的经济损失平均约为 20 亿美元；到 2030 年，这一损失可能增至 2500 亿美元，到 2050 年可能达到 1.2 万亿美元。在灾害高发年份，重点领域损失最高可达国内生产总值的 30%，凸显出加强气候适应和灾害防范能力的必要性。

（赵懿瑶 编译）

原文题目：Govt to spend Rs1.6bn to boost weather forecasting, early warning systems

来源：

www.app.com.pk/national/govt-to-spend-rs1-6bn-to-boost-weather-forecasting-early-warning-systems/

发布日期：2026 年 7 月 5 日 检索日期：2026 年 7 月 20 日

农业科学

哈萨克斯坦将与韩国联合生产无病毒马铃薯种薯

哈萨克斯坦将与韩国合作启动一项具有完整周期的无病毒马铃薯种薯综合生产系统项目。该项目由哈萨克斯坦果蔬研究所和韩国 Vitrosys 农业公司共同实

施。

该项目总投资额将达 1000 万美元。资金将用于引进现代化设备、先进生产技术以及相关基础设施建设。该项目实现从无病毒植物的实验室获取到培养小马铃薯块茎，再到生产高繁殖率的种薯的完整生产周期。韩国合作方将提供无病毒植物体外大规模繁殖技术，以及种苗健康化和小型薯块生产技术。

该项目基于现代生物技术，可以加快马铃薯的繁殖速度，保持品种特性，并获得高质量的种薯材料。

目前，哈萨克斯坦对高质量种薯的年需求量约为 45~48 万吨，其中包括 1600~1900 吨原始种薯和 1.1~1.2 万吨优质种薯。在项目全面投产后，几乎完全满足国内对 G1、G2 和 G3 类别种薯的需求。

根据项目实施路线图，到 2027 年计划获得 20 万株无病毒体外植物和约 120 万颗小型块茎。到 2028 年，G1 类别种薯的产量可达 1200 吨，2029 年提升至 1500 吨，2030 年将实现设计产能，年产 G1 类别种薯约 3900 吨。

（吴淼 编译）

原文题目：Казахстан и Южная Корея создадут производство безвирусного семенного картофеля за \$10 млн

来源：

[https://agrosektor.kz/agriculture-news/kazakhstan-i-yuzhnaya-koreya-sozdadut-proizvodstvo-bezvirusnogo-semennogo-kartofelya-za-\\$10-mln.html](https://agrosektor.kz/agriculture-news/kazakhstan-i-yuzhnaya-koreya-sozdadut-proizvodstvo-bezvirusnogo-semennogo-kartofelya-za-$10-mln.html)

发布日期：2026 年 7 月 3 日 检索日期：2026 年 7 月 22 日

信息技术

哈萨克斯坦倡议在哈建立联合国亚太数字解决中心

据《今日哈萨克斯坦》日内瓦报道，哈萨克斯坦副总理兼人工智能与数字发展部长贾斯兰·马迪耶夫在日内瓦“数字周”高级别全体会议上提出，在阿拉木图建立一个隶属于联合国亚太经济和社会事务委员会的可持续发展数字解决方案中心。

马迪耶夫指出，2026 年 4 月，联合国亚太经社委支持建立该中心。他邀请联合国各会员国加入这一倡议，并派遣专家到该中心工作。他表示，该中心将成为测试和推广数字解决方案的平台，并有助于推动区域在数字化和人工智能领域

的合作发展。

马迪耶夫还表示，哈萨克斯坦正继续从电子政务向 AI 原生国家模式（AI-native nation）过渡，在这种模式下，人工智能技术将深度嵌入政府管理和经济运行的各个环节。

此前有报道称，哈萨克斯坦正在加快数字化转型和人工智能在各领域的应用。

（吴淼 编译）

原文题目：Казахстан инициирует создание центра цифровых решений ЭСКАТО

来源：

https://www.kt.kz/rus/politics/kazakhstan_initsiiuet_sozdanie_tsentra_tsifrovyyh_resheniy_eskato_1377994471.html

发布日期：2026 年 7 月 8 日 检索日期：2026 年 7 月 8 日

能源矿产

俄罗斯科学家称利用微藻生产柴油可解决燃料危机

据俄通社消息，俄罗斯波罗的海联邦大学与俄罗斯科学院“蒂米里亚泽夫”植物生理研究所（莫斯科）和圣彼得堡国立大学的科研人员合作研究发现，从微藻（*Scenedesmus*）中可合成生物柴油。研究人员认为，这种环保的车用燃料可替代传统石化柴油，有助于应对全球能源危机，成果已在《Research Square》发表。

生物柴油是通过对植物油或动物脂肪进行化学加工制成的，具有无毒、可生物降解以及润滑性高等优点，并可用于现代柴油发动机而无需额外改装。生物柴油与化石柴油的混合物在德国、意大利和马来西亚作为交通燃料被广泛使用。专家预测，到 2030 年，生物柴油可能取代全球高达 7% 的化石燃料消费。

研究人员发现，由于尖头藻属（*Scenedesmus*）具有很高的脂质含量，可作为未来生物燃料的原料。该大学生物技术研究生项目负责人、微生物与生物技术实验室主任柳博夫·迪什柳克表示，微藻的优势在于光合作用效率高，脂质含量丰富，而且种植简单，不需要大面积耕地。微藻还可以在封闭系统（实验室光生物反应器）和开放系统（普通水体）等不同类型的场景中培养。在亚洲、澳大利亚以及一些欧洲国家，已经有一些企业在池塘和潟湖中大规模培养微藻。

目前，波罗的海联邦大学的研究人员在烧瓶和体积达五升的实验室生物反应

器中培养微藻。微藻的生长速度很快，与谷物和油料作物等其他生物燃料来源原料相比，微藻在生长速度上明显占优势。

但迪什柳克认为，现在谈论完全用生物柴油替代石油化工柴油还为时过早。为了避免内燃机出现问题，目前只建议部分替代，也就是按一定比例将生物柴油与石油柴油混合。此外，在俄罗斯乃至全球，大规模养殖微藻仍然是一个问题。她表示，到目前为止，美国和欧洲已经制定并实施了生物柴油标准。俄方的研究也参考了这些标准，并认为该成果市场前景广阔。

（吴淼 编译）

原文题目：Российские ученые придумали, как преодолеть топливный кризис

来源：<https://ria.ru/20260720/nauka-2105438609.html>

发布日期：2026 年 7 月 20 日 检索日期：2026 年 7 月 24 日

塔吉克斯坦加紧勘探芯片及前沿技术所需稀有金属

当前，全球电子、储能电池、高端制造及芯片生产等领域对稀有金属的需求持续走高，塔吉克斯坦正加快境内稀有金属资源勘探步伐。7 月 8 日，塔吉克斯坦政府地质总局局长伊尔霍姆·奥伊穆哈马德佐达在杜尚别举行的新闻发布会上，通报了该国稀有金属勘探最新进展，并就记者关切问题作出回应。

发布会上，记者围绕稀有金属种类、分布区域、资源储量及矿产开发合作等核心问题提问。奥伊穆哈马德佐达表示，经前期摸排，该国已确定两大稀有金属重点勘探区域，分别位于塔吉克斯坦中部地区和戈尔诺-巴达赫尚自治州。

据介绍，依托国家专项发展规划，塔吉克斯坦当前正重点推进拉什特谷地纳扎尔艾洛克、叶苏曼两处矿区的资源勘查工作，相关项目均纳入国家层面统筹实施。

纳扎尔艾洛克矿区勘探项目周期为 2025~2030 年，目前地质人员正持续开展稀有金属矿化线索摸排。矿石样本实验室检测显示，该区域已发现锂、铌、锶、铍等稀有金属元素，其中部分样本锂含量达每吨 650 克、锶含量约每吨 1.3 千克。奥伊穆哈马德佐达强调，上述数据仅来自少量样本，仅能说明该区域具备开发潜力，暂不具备规模化工业开采条件。

叶苏曼矿区勘查周期为 2024~2029 年，勘探团队已在该区域探明 9 处伟晶岩矿体——这类岩体是稀有金属的重要赋存载体。经勘测，矿体长度 30~180 米、

厚度 1~10 米，已初步发现锂、铌、铯、钴、镍、镧、锶、铈、钇、铍等多种稀有矿产，勘探价值突出。

关于戈尔诺-巴达赫尚自治州的勘探进展，奥伊穆哈马德佐达介绍，当地多个持证勘查区块，由地质总局下属机构联合帕米尔地质勘探队协同开展实地勘测。其中，纳马朱德矿区一处地块已完成全面勘查，成果报告正在编制整理，初步判断具备形成工业级储量的条件，精准储量数据将在正式核定后对外公布。

此外，该州南努克拉矿区及一处锂矿产地也在同步勘探，部分项目已吸引外资企业和合资企业参与，为后续开发奠定了合作基础。据统计，目前共有 50 余家企业取得塔吉克斯坦地质勘探资质，其中仅 2 至 3 家为合资企业，其余均为本土矿产开发企业，这些本土企业可自主吸纳境内外资金推进项目建设。

针对媒体关注的芯片制造、人工智能产业专用矿产问题，此前有消息称塔吉克斯坦已探明 33 种高端产业刚需矿产原料中的 13 种。奥伊穆哈马德佐达未逐一罗列具体品类，仅表示芯片制造离不开多种稀有金属和稀土元素，并重点提及钨矿，称其耐高温特性突出，在前沿科技领域应用前景广阔。

他还指出，塔吉克斯坦多数矿区为多金属共生复合型矿床，除主力矿产外，还伴生多种稀有元素。只要建立科学完善的开采加工体系，就能实现伴生矿产同步开采、综合利用，进一步提升矿产开发经济效益。

塔吉克斯坦地质总局强调，当前该国稀有金属工作仍处于勘探摸排阶段，尽管多处矿区显现出良好资源潜力，但从勘探成果到实现规模化工业开采，仍需较长筹备周期，后续将持续推进相关勘探及筹备工作。

（贺晶晶 编译）

原文题目：В Таджикистане изучают редкие металлы, востребованные для чипов и

НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

来源：

<https://asiaplus.news/2026/07/08/v-tadzhikistane-izuchayut-redkie-metally-vostrebovannye-dlya-chipov-i-novyh-tehnologij/>

发布日期：2026 年 7 月 8 日 检索日期：2026 年 7 月 9 日

土库曼斯坦对油气田进行现代化改造以增加天然气产量

在土库曼斯坦政府持续努力下，作为国家经济基础领域之一的燃料和能源部门正在迅速发展。其重要成果之一就是在位于马雷州的“复兴”（Galkynyş）天

然气田的 04 号作业井中，获得了大量工业用清洁天然气。

该油气田作业井关键指标如下：钻井深度 2916 米，地层深度范围 2860~2858 米，日产量超过 70 万立方米。开采的天然气环保特性高，为不含硫的纯甲烷。

04 号作业井的成功投产得益于国家对能源领域物质技术基础大规模的现代化改造和先进数字方法的应用。这些现代化措施巩固了土库曼斯坦作为拥有巨大的碳氢化合物储量的世界领先能源大国之一的地位。

上述成果有助于扩大资源基础，推动能源出口多样化，并为国际市场提供可靠的供应路线。目前土库曼斯坦仍在积极开发新油气田，改造现有气井，并全面发展石油天然气基础设施。

（吴淼 编译）

原文题目：На модернизированной скважине месторождения «Galkynyş» получен мощный приток природного газа

来源：

<https://infoabad.com/7173-na-modernizirovannoi-skvazhine-mestorozhdenija-galkyny-poluchен-moschnyi-pritok-prirodnogo-gaza.html>

发布日期：2026 年 7 月 20 日 检索日期：2026 年 7 月 24 日

医药卫生

哈萨克斯坦利用地衣提取抗生素天然原料

近年来，病原体对抗生素和抗真菌药的耐药性显著增加，这使得寻找包括天然药物在内的新抗微生物药物原料变得非常重要。由真菌和藻类组成的共生生物——地衣，可能成为抗生素的另类来源，能够合成独特的次级代谢产物。

哈萨克“库拉贾诺夫”科技与商业大学研究人员正在对哈萨克斯坦的地衣进行研究，探索它们作为天然抗生素替代来源的机理。

世界上有超过 26000 种地衣，其中哈萨克斯坦境内有超过 485 种。

研究人员在阿克莫拉州收集了微孢衣（*Acarosporaceae*）、无粉衣（*Anamylopsoraceae*）、粉衣（*Caliciaceae*）、黄烛衣（*Candelariaceae*）、石蕊（*Cladoniaceae*）、锥果衣（*Coniocybaceae*）、文字衣（*Graphidaceae*）、齿菌（*Hydnaceae*）、茶渍衣（*Lecanoraceae*）、肺衣（*Lobariaceae*）、大孢衣（*Megasporaceae*）、纳菲衣（*Nephromataceae*）、蛇枝衣（*Ophioparmaceae*）、

梅衣 (*Parmeliaceae*)、地卷衣 (*Peltigeraceae*)、蜈蚣衣 (*Physciaceae*)、树花衣 (*Ramalinaceae*)、柱衣 (*Stereocaulaceae*)、黄枝衣 (*Teloschistaceae*)、灰平衣 (*Tephromelataceae*)、糙盘衣 (*Trapeliaceae*)、石耳 (*Umbilicariaceae*)、瓶口衣 (*Verrucariaceae*) 等科的地衣，之后基于形态特征通过薄层色谱法鉴定出 114 种地衣。

研究人员从上述真菌种类中分离出了地衣真菌和内生地衣真菌，确定了它们的种类归属及其生物活性，并通过 ITS、TEF1、RB2 方法对从地衣中分离的 79 株真菌进行了分子遗传学鉴定。生物活性结果显示，对于沙雷氏菌，所有真菌提取物都表现出中高强度活性。对于大肠杆菌，所有样品表现出中等活性。需要指出的是，树花 (*Ramalina dilacerata*)、黄点梅衣 (*Flavopunctelia sp.*)、藓生大蜈蚣衣 (*Anaptychia bryorum*)、黄壳衣 (*Caloplaca sp.*) 等地衣真菌，对金黄色葡萄球菌表现出最高的活性。

对所选地衣进行的初步生物筛查结果显示，从地衣中分离出的真菌——穗假扁枝衣 (*Pseudevernia furfuracea*)、叉扁枝衣 (*Evernia divaricata*)、糙盘衣 (*Trapeliopsis granulosa*)、茶渍衣 (*Calvitimela aglaea*)、黄花旭衣 (*Asahinea chrysanthia*)、狭叶黄髓梅衣 (*Xanthoparmelia stenophylla*)、雪生黄岛衣 (*Flavocetraria nivalis*) 等对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、马氏蛾红假单胞菌表现出明显的抗菌活性，对白色念珠菌也表现出抗真菌活性。最终，研究人员确定了 38 个最有前景的菌株。

该项目负责人是哈萨克“库拉贾诺夫”科技与商业大学的化学博士苏莱曼 (Е.М.Сүлеймен) 教授。

(吴淼 编译)

原文题目: В поиске новых антимикробных и противоопухолевых средств

来源: https://www.nauka.kz/page.php?page_id=1001&lang=1&news_id=10850&new

发布日期: 2026 年 7 月 14 日 检索日期: 2026 年 7 月 19 日

塔吉克斯坦启用药用植物与制药实验室

塔吉克斯坦国家科学院植物学、植物生理学与遗传学研究所新建的药用植物与制药实验室近期正式投入使用。该实验室的核心工作聚焦本土药用植物全方位研究，重点分析其化学成分与生物特性，同时研发现代化药品及医药制品生产技

术，推动本土医药产业向标准化、现代化转型。

该实验室研究方向明确，涵盖药物诊断、药物化学、植物化学、植物学及药用植物培育等领域。开展相关研究时，科研人员依托现代医学最新成果，借鉴伊本·西拿留下的珍贵医药科学遗产，实现传统医药智慧与现代科研技术有机结合。实验室核心目标是全面挖掘本国天然药用资源潜力，研发具备市场竞争力的本土医药产品，减少对进口药品的依赖。

实验室还将积极推动科研成果转化应用，按照天然药理学、自然诊断学和自然疗法相关原则，逐步将植物类药剂研究成果应用到实际医疗中。这一发展思路契合塔吉克斯坦科学发展、医疗卫生及自然资源高效利用领域的国家政策，将进一步推动该国本土药品规模化生产。

实验室启用仪式上，相关负责人强调，为科研人员创造良好工作条件，新建专业实验室并配备先进设备与技术，是塔吉克斯坦国家科研政策的重点方向。近两年来，在拉赫蒙总统倡议及国家科学院统筹推进下，科学院下属各类科研机构已陆续投用 54 座现代化新型实验室。这些实验室均配备前沿科研设备、仪器及相关技术，为基础研究和应用研究开展提供有力保障，也为科研成果向实际生产转化、高素质科研人才培养及国内外科研合作交流搭建优质平台。

药用植物与制药实验室的启用，将进一步提升塔吉克斯坦药用植物研究及医药生产领域科研水平，助力该国挖掘本土自然资源优势，推动医药产业高质量发展，更好地满足民众医疗卫生需求。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Введена в эксплуатацию лаборатория лекарственных растений и
фармацевтики

来源：

<https://khovar.tj/rus/2026/07/vvedena-v-ekspluatatsiyu-laboratoriya-lekarstvennyh-rastenij-i-farmatsevtiki/>

发布日期：2026 年 7 月 4 日 检索日期：2026 年 7 月 10 日

白俄罗斯科研团队研发无成瘾副作用新型止痛药剂

白俄罗斯国家科学院生理研究所正在攻关新型安全止痛疗法，针对创伤、糖尿病、化疗后遗症诱发的难治性神经痛展开研究，相关突破有望惠及全球大量慢性疼痛患者。

慢性疼痛被称为 21 世纪的公共健康难题，全球五分之一人口长期受其折磨。该病症虽不会直接致死，却会严重打乱患者作息、工作与社交生活。目前临床应对神经病理性疼痛主要依靠阿片类药物，但这类药物极易成瘾，且存在明显使用局限，这也是白俄罗斯科研团队攻关的核心方向。

白俄罗斯科研人员搭建动物实验模型，利用实验大鼠模拟外周神经损伤带来的痛感，借助传感器全程捕捉动物行动数据，量化测算疼痛阈值与机体刺激反应，以此客观评估候选止痛药物的实际效果。研究所高级研究员多龙金娜介绍，设备可精准监测大鼠步态，若患病大鼠注射药剂后能够正常使用疼痛肢体，就证明药物具备可靠镇痛作用。

团队核心研究物质为乙醇酰胺，研究所疼痛研究中心负责人扎沃罗诺克介绍，该物质镇痛效力接近阿片类药物，却无成瘾机制，长期服用不会产生依赖和戒断反应，也不会引发身体应激反应。科研人员现阶段重点解析大脑内诱发疼痛的分子机理，定位专属生物靶点，力求从根源阻断痛感，而非单纯缓解症状。

生理研究所已与卫生部下属医疗单位建立合作，包括国家神经外科科研中心、明斯克外科移植与血液诊疗中心，现有平台可承接科研成果转化与临床试验工作，该研究赛道拥有广阔发展前景。

当前全球普遍面临人口老龄化加剧和慢性病多发的现状，市场对安全有效的疼痛治疗方案需求持续上涨，白俄罗斯此次新药研发，也契合当下全球医疗发展趋势。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Лечение хронической боли. Белорусские ученые разрабатывают
обезболивающее без побочных действий
来源：

<https://by.mir24.tv/news/16676799/lechenie-hronicheskoy-boli.-belorusskie-uchenye-razrabatyvayut-obezbolivayushee-bez-pobochnyh-dejstvij>

发布日期：2026 年 7 月 6 日 检索日期：2026 年 7 月 7 日

天文航天

俄罗斯“1440 局”发射第二组俄版“星链”低轨卫星群

隶属于俄罗斯头部高技术企业伊克斯控股（ИКС Холдинг）的航天企业“1440

局”（Бюро 1440）于 7 月 19 日发射了其“星链”计划的第二组低轨卫星群。

“1440 局”是俄罗斯的一家航空航天公司，拥有 3000 多名员工，是俄罗斯高速数据传输卫星的开发商和运营商，提供全球覆盖服务。今年三月，“1440 局”将 16 颗低轨道卫星送入轨道。这些卫星是基于公司自主平台开发的，并整合了基于 5G NTN 架构的通信系统、升级的电源系统、新一代星间激光通信终端以及等离子推进装置。这次批量发射使用了公司自主研发的分离系统。

基于低轨卫星的宽带卫星数据传输服务预计将在 2027 年正式投入商业运营。首次客户测试将在 2026 年进行。为了实现全天候 24/7 的全球覆盖，轨道上将部署超过 250 颗卫星。新一代卫星参考了已发射的“黎明-1”和“黎明-2”实验任务的成果，但在关键性能指标上更胜一筹。

（吴淼 编译）

原文题目：“Бюро 1440” запустило вторую группу аппаратов низкоорбитальной группировки

来源：<https://ria.ru/20260720/bjuro-2105817474.html>

发布日期：2026 年 7 月 20 日 检索日期：2026 年 7 月 21 日

伊朗航天局公布基础设施建设与卫星服务项目新进展

伊朗航天局局长哈桑·萨拉里耶表示，伊朗航天局正在推进一系列项目，重点涵盖基础设施建设、卫星设计以及基于数据和影像的服务三大领域。基于卫星的增值服务是该局的首要任务之一，基于卫星数据和图像的应用开发正受到高度重视。

萨拉里耶表示，这些项目是在伊朗十年国家太空路线图和第七个国家发展规划框架下启动的，包括建立卫星控制中心、扩建发射设施，以及建设专业卫星测试实验室和环境测试中心。

在伊朗历 1404 年（2025 年 3 月~2026 年 3 月）期间，这些项目取得了重大进展，多项设施已投入运营，同时预计未来数月内将有多个新设施落成。目前该国太空基础设施的扩建工作正在多个领域持续推进，包括专业实验室、恰巴哈尔航天发射基地以及覆盖全国的地面卫星控制中心网络。

萨拉里耶还宣布了建立移动卫星地面站网络的计划，并表示该倡议已被列为优先事项，以确保全国范围内卫星数据和图像服务的持续可靠传输。

去年发射的纳希德 2 号是伊朗首颗国产通信卫星，是伊朗航天领域最重要的

成就之一。该卫星运行于近地轨道，已于去年完成首次在轨测试，大部分任务目标已成功实现。目前纳希德 2 号的升级版本正在伊朗航天研究中心进行设计开发。升级版纳希德 2 号将全面提升综合技术性能，支撑伊朗搭建卫星星座并开展组网服务，是该国核心战略航天项目之一。

萨拉里耶同步公布了纳希德 3 号项目的最新进展。该卫星目前处于设计阶段，规划部署至地球静止轨道提供通信服务，推进系统和推力器等若干主要子系统的建造工作已在进行中。其主要任务是数据传输，服务能力取决于各频段的带宽和数据吞吐量。地球静止轨道位于距地面约 36000 公里处，单颗卫星即可为大范围区域提供通信服务。纳希德 3 号正是为充分利用这些能力而设计的。

（王丽贤 编译）

原文题目：Iran Space Agency announces new development projects

来源：

<https://www.tehrantimes.com/news/528196/Iran-Space-Agency-announces-new-development-projects>

发布日期：2026 年 7 月 15 日 检索日期：2026 年 7 月 19 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，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。

《中亚科技动态监测快报》编委会

微信公众号



今日头条



主编：	张元明
副主编（常务）：	吴 淼
编辑（按拼音排序）：	贺晶晶 王丽贤
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 李耀明 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 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合作信息平台：<http://sco.caswiz.com>

中亚生态与环境研究中心：<http://www.rceeca.com>