

# 上合组织科技信息动态监测快报

2022 年第八期（总 125 期）

## 本期重点

- ◆ 俄罗斯科学院在 2022 年技术会议上介绍基础研究成果
- ◆ 哈萨克斯坦驻华大使努雷舍夫与中国生态环境部在京商讨生态领域的双边合作
- ◆ 哈萨克斯坦确定珍稀濒危植物物种名录
- ◆ 印度绿氢前景广阔
- ◆ 可口可乐基金会与 UNDP 联合启动向咸海地区提供安全饮用水项目

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

乌鲁木齐 | 2022-8-31



请关注微信公众号

# 目 录

## 科技政策与发展

|   |   |
|---|---|
| 俄罗斯科学院在 2022 年技术会议上介绍基础研究成果.....        | 1 |
| 哈萨克斯坦驻华大使努雷舍夫与中国生态环境部在京商讨生态领域的双边合作..... | 2 |
| 哈萨克斯坦官员呼吁建立自主科学计量系统.....                | 3 |
| 塔吉克斯坦从草药中提取预防新冠病毒的药剂.....               | 5 |
| 印度拟出台旨在防止“蓄意”发布虚假信息等行为的新信息技术法.....      | 6 |
| 伊朗纳米技术发明专利约占美国和欧洲专利局同主题注册专利总量的 30%..... | 7 |

## 生态环境

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 哈萨克斯坦科研人员利用机器学习法建立突厥斯坦猞猁分布预测模型.....   | 8  |
| 哈萨克斯坦确定珍稀濒危植物物种名录.....                | 9  |
| 可口可乐基金会与 UNDP 联合启动咸海地区安全饮用水项目.....    | 10 |
| 亚行拨款 1.61 亿美元用于乌兹别克斯坦塔什干地区的饮用水供应..... | 11 |
| 吉尔吉斯斯坦对联合国大会有关的环境决议案持保留立场.....        | 11 |
| 巴基斯坦气候风险指数全球排名第八.....                 | 13 |
| 巴基斯坦气候专家和记者寻求清洁且基于自然的方案解决环境退化问题.....  | 14 |

## 农业科学

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 中亚和欧洲将推广绿色农业理念改造当地粮农体系..... | 15 |
|-----------------------------|----|

## 能源矿产

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 匈牙利公司将在吉尔吉斯斯坦筹建小型水电站.....      | 16 |
| 土库曼斯坦力争成为新能源开发利用的试验场.....      | 17 |
| 土库曼斯坦加拉博加兹戈尔湾——世界最大的硫酸盐矿床..... | 17 |
| 印度绿氢前景广阔.....                  | 18 |

## 天文航天

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 俄罗斯科学家继续与西方同行发展空间研究领域的合作..... | 20 |
|-------------------------------|----|

## 材料科学

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 俄罗斯和白俄罗斯研制出替代能源转化新技术.....    | 21 |
| 发展纳米技术是土库曼斯坦创新活动具有前景的方向..... | 22 |

# 科技政策与发展

## 俄罗斯科学院在 2022 年技术会议上介绍基础研究成果

2022 年 8 月 23 日至 26 日，旨在推动俄罗斯科技研发和创新的年度论坛“第九届国际技术发展论坛”在俄罗斯新西伯利亚市举行。2022 年论坛主题为俄罗斯技术主权与可持续发展，与会者的讨论涉及核技术、生物安全、农业与信息安全、能源和医药。

基础科学在保障国家科学和技术主权作用的会议上，俄罗斯科学院（下称“俄科院”）的科学家们介绍了近年来基础研究领域的创新成果，包括 2020 年启动的俄罗斯科学与高等教育部项目框架内的成果。

俄科院物理化学与电化学研究所院士阿斯兰·齐瓦泽介绍了由其负责稀土开发任务的项目《锂的选择性提取与放射性废物处理问题》研发情况。锂被广泛用于电动汽车蓄电池，近年来价格上涨了几十倍。俄罗斯锂储量位列世界第三，而产量几乎排在最后。俄科院物理化学与电化学研究所集体研发了基于新型锂选择性萃取剂的锂提取方法，与同类方法相比，效率更高、成本更低，不会产生对环境有害的废物。使用该方法得到纯度至少为 95~99.7% 的锂精矿，从中可以得到蓄电池级的  $\text{Li}_2\text{CO}_3$  或  $\text{LiOH}$ 。

俄科院副院长、院士阿列克谢·霍洛夫的报告《未来聚合物》描述了为俄罗斯工业研发具有环保和可调节性能的新型聚合物。该项目由 8 家单位（20 个科研团队）联合完成，包括三个研究方向，即可控系统、数字零废物技术、生物相容聚合物和环保技术。三个方向分别取得以下成果：1）证明了在超临界  $\text{CO}_2$  和氧气饱和介质中热解处理聚合物的可能性，获得了环保包装和农业应用的可生物降解的聚合物和复合材料；2）开发了一种新的通过生物相容复合材料熔体进行无废物 3D 打印，可进一步用于医学；3）研发了水和土壤保护与净化的可生物降解聚合物。

航空航天监测研究所学术负责人、俄科院副院长、院士瓦列里·邦杜尔的报告《根据地球遥感和建模数据开发识别海洋、大气和陆地（含北极地区）异常过程和现象的基本框架与方法》介绍了一整套旨在预测和防止自然界异常过程的科学技术解决方案，其中包括 20 种遥感和数据处理方法，精确度比国外同类产品

高 30~40 %。创建了具有神经网络的原始软件，数据处理速度是世界上产品的 2 倍。应用结果将使自然和人为灾害造成的经济损失每年减少数十亿卢布，拯救生命、改善生活环境（包括北极地区）。

会议期间还有以下专题报告：俄科院教授马太·费丁的《研究和建立分布式环境中数据处理时保护信息、隐私和防止数据泄漏的最佳实践》；俄科院乌拉尔分院有机合成研究所战略与发展方向负责人、俄科院副院长、俄科院乌拉尔分院主席、院士瓦列里·夏鲁辛和俄科院西伯利亚分院新西伯利亚有机化学研究所医用化学研究室主任纳里玛娜·萨拉胡季诺娃联合报告《研发新一代治疗有社会意义疾病药物情境下的医学化学》；俄科院化学物理研究所所长伊利亚·库罗奇金的《建立基于超灵敏纳米光子学方法的分子诊断平台，以监测生物风险并防止相关威胁》等。

会议一致认为，需按照 2019 年 12 月 27 日第 1902 号政府令，根据 2020 年竞争结果，在科学和技术发展的优先领域延长最优秀的大型科学项目。基础研究对于开发工业领域所需的最新技术、重新定位科学总体方向以应对最紧迫的挑战十分重要。基础研究为开发治疗社会意义疾病的最新型药物奠定了基础，为免疫紊乱疾病找到了新的解决方案。科学合理的环境决策，是一个国家可持续发展的必要条件。俄罗斯科学家研制的超大型科学装置不仅提供了世界一流的最新成果，还补充和证实了国外同行提出的假设。没有大规模的基础研究，世界科学就不可能存在和发展，就不可能维护国家科技主权。

（郝韵 编译）

原文题目：На «ТЕХНОПРОМЕ-2022» академики РАН представили результаты новых  
фундаментальных исследований

来源：<https://new.ras.ru/activities/news/na-tekhnoprome-2022-akademiki-ran-predstavili-rezultaty-novykh-fundamentalnykh-issledovaniy/>

发布日期：2022 年 8 月 24 日 检索日期：2022 年 8 月 26 日

## 哈萨克斯坦驻华大使努雷舍夫与中国生态环境部 在京商讨生态领域的双边合作

北京，2022 年 7 月 26 日，哈萨克斯坦驻华大使沙赫拉特·努雷舍夫同中华人民共和国生态环境部副部长、哈中环保合作委员会中方主席赵英民举行会见。

会见上双方就进一步加强两国在生态和自然保护领域的合作问题进行了讨论。

努雷舍夫大使向对方介绍了哈萨克斯坦的国际生态倡议绿色桥梁伙伴计划以及哈萨克斯坦共和国政府为到 2060 年实现碳中和而采取的措施。

同时，哈萨克斯坦驻华大使向赵英民强调尽快举行哈中环保合作委员会第九次会议的必要性，该委员会在自然保护领域中的协作发挥了重要作用。努雷舍夫大使还强调了双方在防控跨界河流污染以及两国边境地区环境问题上密切合作的重要性。

赵英民向哈萨克斯坦驻华大使介绍了中国政府在生态环境保护领域的政策，以及中国到 2030 年实现碳排放和到 2060 年实现温室气体净零排放的计划。

赵英民副部长表示中方愿与哈方加强在气候变化和生物多样性保护等多边平台上的合作，为进一步巩固哈中永久全面战略伙伴关系。

此外，双方还强调了有效落实哈中环保合作委员会历次会议及其工作组（突发事件应急与污染防治工作组和跨界河流水质监测与分析评估工作组）会议达成的协议的重要性，以防止和消除可能的污染并保护流域的自然生态系统。

会见最后双方同意哈萨克斯坦驻华大使馆与中国生态环境部保持密切联系，包括在上合组织、亚信会议以及为落实“中亚-中国”元首视频峰会共识通过的 2022-2025 年区域合作发展路线图的框架内在环保领域开展联合活动。

贺晶晶 摘自哈萨克斯坦驻华大使馆微信公众号

发布日期：2022 年 7 月 26 日 检索日期：2021 年 8 月 5 日

## 哈萨克斯坦官员呼吁建立自主科学计量系统

近日，哈萨克斯坦国家科学技术鉴定中心主席伊布拉耶夫在《哈萨克真理报》撰文，对哈萨克斯坦在国际科学计量评价体系中的排名、在国际期刊发文趋势、哈萨克斯坦科学计量的发展情况及其未来进行了阐述，并呼吁哈萨克斯坦应建立自主国家科学引文系统，促进提高其在全球科学体系中的地位。

InCites 数据库是基于 Web of Science (WOS) 核心合集七大索引数据库多年客观、权威的数据进行出版物计数和指标计算从而建立起来的科研评价工具。2019~2021 年哈萨克斯坦在 WOS 核心合集收录文献数为 12353 篇，占该数据库总量的 0.12%，在全部 213 个国家中位列第 76 位；在欧亚经济联盟国家中，俄

俄罗斯的比例为 2.59%(第 15 位)、白俄罗斯为 0.07%(第 87 位)、亚美尼亚为 0.04%(第 98 位)、吉尔吉斯斯坦仅占 0.01%(第 133 位)。哈萨克斯坦在 WOS 核心合集收录文献的标准平均引用率为 0.76, 与该指标平均值持平, 位列第 193 位; 俄罗斯的该指标为 0.75 (第 195 位)、白俄罗斯为 0.80 (第 184 位)、亚美尼亚为 0.96 (第 152 位)。

2019~2021 年哈萨克斯坦在 WOS 核心合集收录的 Q1 和 Q2 文献数量保持增长态势, 约占哈全部发文数的 66%, 处于 Q3 的占 17.7%。从该数据库总数而言, Q1 和 Q2 的数量占比为 73.4%, 哈萨克斯坦在该指标尚处于落后状态。此外, 近三年有 70 篇哈萨克斯坦作者的论文进入 1%高被引文献, 其中自然科学 13 篇、技术科学 20 篇、生物学 6 篇、农业科学 5 篇、医学 23 篇、社会科学 3 篇。

作者认为“引用数据库”是一个非常有效的可“测量”科学发展状况的工具。哈萨克斯坦也需要类似的工具, 特别是在大多数哈本国科学出版物未被纳入国外数据库的情况下显得尤为必要。在当前情况下, 仅使用国际数据库资源的数据, 很难全面了解哈萨克斯坦科学发展的现状、国内科学家和科研团队的研究方向, 并确定有前途的“增长点”。当前 SCOPUS 仅收录 5 种哈萨克斯坦索引期刊, 而 WOS 核心合集尚没有哈萨克斯坦索引期刊。

目前关于哈萨克斯坦出版期刊的数量尚无准确数字, 根据国家图书局的数据约为 300 种, 被教育和科学质量保障委员会推荐的旨在发表主要科研成果的期刊名录中有 105 种, 国家科学技术鉴定中心建立的哈萨克斯坦引文数据库则收录了 168 种期刊。自 2015 年以来, 哈萨克斯坦有 14 种期刊被列入 WOS 新兴来源引文索引, 该索引专门为准备进入主流科学出版物数据库而创建。然而自那时起仍没有一家期刊的地位有所改善, 有四种期刊因不符合系统要求被排除在这一预备地位之外。

为了从数量和质量角度较准确地评估哈萨克斯坦出版物, 哈国家科学技术鉴定中心于 2005 年建立了哈萨克斯坦引文数据库。该数据库收集、保藏和系统分类了海量哈萨克斯坦科学信息, 其中包括许多在过去已日益碎片化或缺乏关注的重要科技信息资源。目前数据库已收录有化学、地质和能源、数理、农业、机器制造等多领域的 168 种科学期刊, 其中高校出版的期刊数量占据领先地位。尽管该数据库的建立取得了较大成绩, 但由于缺乏人力、技术和资金支持 (目前仅依

靠科学技术鉴定中心自身投入), 目前数据库仅为摘要型而缺乏全文资源, 并在作者规范、内容翻译、自引和互引甄别等诸多方面仍存在亟待解决的问题。

目前政府已经认识到建立自主科学计量工具的必要性, 并要求迅速有效地解决该问题。在此方面, 俄罗斯科学引文索引数据库(РИИЦ)可供借鉴。该数据库仅收录科学索引出版物, 其中的优秀期刊被纳入 WOS 并形成了“俄罗斯版块”。哈萨克斯坦必须建立自主的科学引文索引数据库(КазИНЦ), 该索引数据库将汇集不同类型的科学出版物, 合并成一个全文电子图书馆, 并创建一个引文摘要数据库, 系统地整理期刊文章的书目和科学计量信息, 以便覆盖包括期刊、专著、文集、科学会议材料等在内的所有科学信息。该科学引文系统的建立将有助于提高哈萨克斯坦科学在全球科学体系中的主体性, 并吸引中亚同行的关注和参与。

(吴淼 编译)

原文题目: Казахстанскому индексу научного цитирования быть!

来源: [https://www.nauka.kz/page.php?page\\_id=1001&lang=1&news\\_id=9458&new](https://www.nauka.kz/page.php?page_id=1001&lang=1&news_id=9458&new)

发布日期: 2022 年 8 月 17 日 检索日期: 2022 年 8 月 20 日

## 塔吉克斯坦从草药中提取预防新冠病毒的药剂

塔吉克斯坦国家科学院院长法霍德·拉希米在杜尚别称, 该国将建立一所大型现代化病毒学实验室。该实验室建成后将成为中亚之最。为培养该实验室专家, 该国已与白俄罗斯科学院合作。目前 15 名塔吉克科学家正在明斯克接受培训。该实验室将配备最先进的实验设备, 预计投资 4000 万索莫尼(1 索莫尼 $\approx$ 0.0978 美元, 编者注), 其中一部分资金来自国际投资。他还表示要将病毒学实验室的成立作为塔吉克斯坦独立日的纪念活动之一。

法霍德·拉希米院长称, 塔吉克斯坦已从草药中提取出一种抗击 COVID-19 的药剂。在专利授权后将公布该药物的相关详细信息。该药剂是在草药的基础上制备而成, 药剂成分含有植物“Jorubak”, 有助于提高免疫力, 这对抗击病毒非常重要。

据悉, 该国科学家已从草药中提取出 12 种生物活性物质, 但目前因缺少配备必要设备的实验室, 所以暂不能通过实验明确证明该药剂是否能够抗击病毒。

据塔吉克斯坦卫生部消息称, 该国自 2022 年 2 月以来无新增冠状病毒确诊病例, 取得该成果的原因之一是目前塔吉克斯坦已对 18 岁以上的公民实施强制

性疫苗接种。

(刘栋 编译)

原文题目: В Душанбе откроется крупнейшая в Центральной Азии медицинская лаборатория/

В Таджикистане изобрели лекарство от коронавируса

来源: <https://e-cis.info/news/569/102243/>

<https://e-cis.info/news/569/102177/>

发布日期: 2022 年 8 月 3 日/2022 年 7 月 31 日 检索日期: 2022 年 8 月 10 日

## 印度拟出台旨在防止“蓄意”发布虚假信息等行为的 新信息技术法

据一位印度政府高级官员称, 该国电子与信息技术部 (MeitY) 正在考虑制定一项新法律, 将“蓄意”发布虚假信息等相关行为定为犯罪行为, 该法律将取代 2000 年的《信息技术法》。因为现在政府已认识到, 在线犯罪, 包括在社交媒体平台上的犯罪行为具有其特殊性, 而在线下社会中没有类似的犯罪情况。这位官员表示, 该新法律的官方名称是《印度数字法》, 它将侧重于互联网特有的“人身伤害”行为。自 2008 年印度《信息技术法》修订以来, 互联网上的行为已变得更加“多样化”, 而目前印度监管社交媒体平台和电子商务公司等在线企业的主要法律框架仍是《信息技术法》。

除此之外, 蓄意传播错误信息的企图还没有得到裁决, 该部正在讨论将其列入新法案的一项罪行。而诽谤是一种与蓄意网络造假完全不同的犯罪类型, 需要与之区分开来。

据报道, 电子和信息技术部正在考虑根据新法案将“Doxxing”定为刑事犯罪。“Doxxing”实际上是一种企图, 有时是恶意的, 试图在网上暴露特定人的私人或身份信息。

由于社交媒体上广泛存在的网络欺诈行为, 目前看到人们被欺骗的情况有所增加, 新法案还将涵盖该方面的内容。

尽管到目前为止还没有设定完成这项新法律的最后期限, 但有传言称, 电子与信息技术部已经准备了一份法律草案。新法律还将涉及对区块链和人工智能等尖端技术的监管。它惩罚的罪行包括在不知情的情况下发布私人图像、色情信息,

或分享有关儿童性虐待的资料等，该法律基本上借鉴了线下社会中的犯罪行为。在 2015 年的一项里程碑式的裁决中，加拿大最高法院驳回了相关法案第 66(A) 部分中较早时的一项罪行，该罪行惩罚了发送“攻击性言论”的人。

这位官员指出，人们利用社交媒体网站的算法来进行在线协同欺骗活动。目前，社交媒体用户以及平台本身都在发生变化。其算法通常是以这样一种方式创建的，即其会放大特定类型的内容，最终可能会帮助那些故意传播虚假信息的人。这一问题必须得到解决。例如，可能有明确的证据表明，许多地区都试图在社交媒体上进行虚假信息操作以影响选举。

电子与信息技术国务部长拉杰夫·钱德拉塞卡上个月表示，该部正在制定一项新的信息技术法案，规定联邦政府可通过某种方式修改现行相关法案，以获得更安全的在线环境。他在与利益相关者举行的公开会议上，谈到计划中的相关信息技术法规变化时表示，目前正处在判例、指南和法律指南演变过程中所处的过渡阶段，可能很快就会有一个全面更新的法律和法规来解决其中的许多问题。由于现有信息技术法案已历时 22 年，很有必要“紧锣密鼓地”、“通过改造”、“快速”地建立更安全的网络。

(张小云 编译)

原文题目：New IT law aims to prevent “deliberate” misinformation

来源：<https://www.newsx.com/science-and-technology/new-it-law-aims-to-prevent-deliberate-misinformation-2.html>

发布日期：2022 年 7 月 26 日 检索日期：2022 年 8 月 22 日

## 伊朗纳米技术发明专利约占

### 美国和欧洲专利局同主题注册专利总量的 30%

《伊朗 1400 年纳米技术发展报告》(伊朗年历 1400 年为 2021 年 3 月 21 日至 2022 年 3 月 20 日，编者注)报道，伊朗 2021 年纳米技术产品销售额达 5.53 亿美元。Web of Science 数据库收录伊朗作者 2021 年产出的纳米技术论文为 12199 篇，占该数据库纳米技术论文总数的 5.41%。

论文产出数量统计分析显示，2020~2021 年，伊朗纳米技术 SCI 论文数量连续两年排名世界第 4 位，而 2000 年，伊朗仅有 8 篇纳米技术的 SCI 论文，在世界排名第 58 位，中东国家排名第 6 位。2021 年，德黑兰大学纳米技术 SCI 论文

数量排名全国第一，共发表 843 篇，占伊朗该主题论文总数的 6.8%；紧随其后的是阿米尔卡比尔理工大学、塔比亚特·莫达雷斯大学、德黑兰医学科学大学和伊朗科技大学。约占五分之一的纳米技术 SCI 论文出自伊斯兰阿扎德大学。

伊朗纳米技术 SCI 顶尖期刊论文数量从 2020 年的 88 篇增加到 2021 年的 93 篇。在截至 2021 年的五年间，伊朗纳米技术 SCI 论文的 H 指数排名世界第 11 位，在 Q1 区期刊上的发文量也有所提升。

伊朗纳米技术创新委员会公布的统计数据显示，截至 2021 年底，伊朗在美国专利商标局 (USPTO) 和欧洲专利局共注册 307 项纳米技术发明专利。2021 年伊朗在 USPTO 注册纳米技术发明专利 21 项，还有约 34 项有待 USPTO 最终审定。2021 年伊朗纳米技术发明专利数量在世界排名第 24 位，约占 USPTO 和欧洲专利局纳米技术发明专利总量的 30%。

(张爱军 编译)

原文题目：30% of registered nano patents in US, Europe belong to Iran

来源：<https://en.irna.ir/news/84860979/30-of-registered-nano-patents-in-US-Europe-belong-to-Iran>

发布日期：2022 年 8 月 21 日 检索日期：2022 年 8 月 25 日

## 生态环境

### 哈萨克斯坦科研人员利用机器学习法 建立突厥斯坦猞猁分布预测模型

哈萨克斯坦动物研究所哺乳动物实验室的科研人员及国外合作者于今年 7 月在高影响因子国际期刊《可持续性》(Sustainability, MDPI; Q1) 发表了关于利用模型预测气候变化下突厥斯坦猞猁种群 (*Lynx lynx isabellina* Blyth, 1847) 至 2100 年的分布情况的研究成果。这也是首次对突厥斯坦猞猁在其西北部栖息地的分布情况所做的预测。

突厥斯坦猞猁是普通猞猁中稀有和研究较缺乏的亚种，主要分布于中亚和南亚的山区。该亚种的西北部栖息地主要位于哈萨克斯坦、中国、吉尔吉斯斯坦和乌兹别克斯坦交界处的天山山脉与准噶尔山脉。由于数量稀少和生性警觉，突厥斯坦猞猁极难被捕获。研究人员为获取猞猁野外分布的数据花费了近 10 年时间

(2013~2022 年)。

基于 359 次观察获得的 132 个生态参数,研究人员利用机器学习法建立了该物种在其西北部分布区的预测模型。此外,研究人员分别根据未来三种全球气候情境下的七种生物气候环境因子预测了猞猁的分布。研究结果为全球气候变化对这一猞猁种群可能产生的影响提供了线索。

根据模型模拟结果,突厥斯坦猞猁西北种群的变化对其西北乃至全球分布区的全部亚种的稳定性具有显著影响。对该物种未来分布情况的预测显示,其大多数栖息地在任何气候情境下都将缩小。结果表明,有必要建立新的保护区和扩大现有保护区,并在中亚和南亚国家之间建立生态走廊。

(吴淼 编译)

原文题目: Неуловимая туркестанская рысь в горах Тянь-шаня и Жетысу-алатау

来源: [https://www.nauka.kz/page.php?page\\_id=1001&lang=1&news\\_id=9450&new](https://www.nauka.kz/page.php?page_id=1001&lang=1&news_id=9450&new)

发布日期: 2022 年 8 月 12 日 检索日期: 2022 年 8 月 15 日

## 哈萨克斯坦确定珍稀濒危植物物种名录

据《今日哈萨克斯坦》努尔苏丹 8 月 4 日消息,哈萨克斯坦生态、地质与自然资源部下属的林业和动物委员会近日草拟一项命令提案,在这份文件中确定了珍稀濒危植物物种名录。

这份清单总计 387 种植物,其中包括:施伦克偃松状云杉、泽拉夫尚刺柏、白睡莲、荷果莲花、伊犁和卡卡拉利伏牛花、玛丽根牡丹、薄罂粟、蝇子草、大黄、普通橡树、巴甫洛夫野玫瑰、内兹维茨基苹果、希维尔斯苹果、可可萨吉蒲公英、哈萨克芦苇等。该名录在“开放”法律规范门户网站上发布,供公众讨论至 8 月 16 日。

此外,林业与动物委员会还草拟了“关于批准植物利用规范”的命令草案。根据草案,除特别法律规定的限制和禁止情形外,在哈萨克斯坦所有类型土地上的植物均可被利用。植物利用分为一般用途和特殊用途,用于科学、教育、健康、娱乐、旅游、文化和社区目的的属于一般用途;用于畜牧业、制药、食品和技术目的的被归类为特殊用途。

(吴焕宗 编译)

原文题目: В Казахстане определен перечень редких и находящихся под угрозой

исчезновения видов растений

来源: [https://www.kt.kz/rus/ecology/\\_1377937644.html](https://www.kt.kz/rus/ecology/_1377937644.html)

发布日期: 2022 年 8 月 4 日 检索日期: 2022 年 8 月 11 日

## 可口可乐基金会与 UNDP 联合启动

### 咸海地区安全饮用水项目

2022 年 8 月 3 日至 4 日, 在联合国开发计划署 (UNDP)、联合国人口基金会 (UNFPA) 和联合国粮食及农业组织 (FAO) 联合计划“加强咸海地区青年和弱势群体解决经济和粮食安全问题的能力、促进创新和发展潜力”框架下, 举行了 UNDP 项目“在农村地区提供安全饮用水、改善咸海居民健康”的启动会, 该项目由可口可乐基金会资助。

项目启动会在乌兹别克斯坦乌尔根奇区政府举行, 参加此次活动的有可口可乐公司 (位于乌兹别克斯坦)、UNDP、花刺子模州乌尔根奇区政府、花刺子模州供水管理公司分公司、花刺子模州乌尔根奇区农村居民“希洛尔”公民集会等。

该项目的目标是确保居民获得安全饮用水, 这也是联合国可持续发展目标 (SDGs) 之一。启动会上, 各方讨论了项目内的互动问题, 在“希洛尔”公民集会居民参与下对现状进行了评估, 讨论并阐明社区需求, 确定了项目优先任务。此外, 还向与会者介绍了《社区发展计划》, 项目计划分配资金建设输水管线。

该项目将对提高目标社区的生活水平, 特别对项目受益人的健康产生积极影响。该项目将提供安全的饮用水源, 有利于减少水传播疾病, 从而改善公共环境卫生。

可口可乐基金会与 UNDP 在乌兹别克斯坦密切合作已超过 12 年, 共同实施可持续发展项目。在可口可乐基金会的资金支持下, UNDP 实施了总额超过一百万美元的项目, 旨在解决乌兹别克斯坦偏远地区的水资源短缺问题, 改善妇女经济状况, 为抗击 COVID-19 提供人道主义援助。

(郝韵 编译)

原文题目: Фонд «Coca-Cola» и ПРООН помогут провести питьевую воду в махаллю «Хилол» Ургенчского района Хорезмской области

来源: <https://www.uzdaily.uz/ru/post/70811>

发布日期: 2022 年 8 月 5 日 检索日期: 2022 年 8 月 11 日

## 亚行拨款 1.61 亿美元用于 乌兹别克斯坦塔什干地区的饮用水供应

2022 年 8 月 2 日乌兹别克斯坦第 PP-341 号总统令《关于项目<塔什干州饮用水供应与污水处理系统的建设和维修（第 3 阶段）>的实施措施》获得通过。该文件旨在提高以下地区的饮用水供应和污水处理服务商业实体的服务水平：安格连、贝卡巴德、阿尔马雷克、阿汉加兰、奇尔奇克、扬吉尤尔等城市以及塔什干州中心地区，进一步改善这些地区的卫生流行病学和环境状况，并扩大与亚洲开发银行的合作。

乌兹别克斯坦与亚行签署了一项总额为 1.61 亿美元的贷款协议，实施项目“塔什干州饮用水供应和污水处理系统的建设和维修（第三阶段）”，还款期 25 年，包括 5 年宽限期。该项目总金额为 1.858 亿美元，其中包括亚行贷款 1.61 亿美元，乌兹别克斯坦以减免增值税和关税优惠的形式对项目贡献了 2480 万美元。项目实施期为 5 年（2022~2027 年）。

乌兹别克斯坦股份公司“Uzsuvtaminot”为执行机构，负责确保及时实施必要技术措施，及时并高质量完成项目，以及有针对性和高效地使用亚行贷款。塔什干州政府与股份公司“Uzsuvtaminot”共同监督项目实施质量、既定指标的实现和亚行贷款偿还情况。目前已经正式确定以下事宜：项目可行性研究的主要技术经济参数；亚行贷款偿还、利息支付及佣金的计划时间表等。

（郝韵 编译）

原文题目：АБР выделил \$161 млн на питьевое водоснабжение Ташкентской области

来源：<https://www.uzdaily.uz/ru/post/70801>

发布日期：2022 年 8 月 4 日 检索日期：2022 年 8 月 11 日

## 吉尔吉斯斯坦对联合国大会有关的环境决议案持保留立场

7 月 28 日，第 77 届联合国大会通过了“享有清洁、健康和可持续环境的人权”决议。大会宣布这项权利是一项普遍人权，并呼吁各国采取行动保护这项权利。会上包括吉尔吉斯斯坦在内的 8 个国家投了弃权票，161 个国家投了赞成票。

东欧、高加索和中亚国家中，只有俄罗斯、白俄罗斯和吉尔吉斯斯坦对此决议投了弃权票。另外，叙利亚、埃塞俄比亚、中国、伊朗和柬埔寨也投了弃权票。

吉尔吉斯斯坦外交部解释称，该决议草案是由提案国“在很短的时间内”提交给联合国成员国研究的。外交部已经完成了与相关国家机构协调国家立场的程序，决定支持该决议。根据联合国大会议事规则，吉尔吉斯斯坦将尽快把对该决议的最终立场提交联合国秘书处。

外交部还表示，吉尔吉斯斯坦将同联合国及其成员国一起，共同努力应对气候变化、保护环境、生物多样性、冰川和其他自然资源等问题。

东欧、高加索和中亚地区中，只有俄罗斯、白俄罗斯和吉尔吉斯斯坦三个国家对该决议投了弃权票。对于联合国欧洲经济委员会地区的国家而言，有关于环境问题《奥胡斯公约》可以为其提供信息、公众参与决策和诉诸司法。俄罗斯尚未批准《奥胡斯公约》，白俄罗斯最近宣布自 2022 年 10 月 22 日起退出该国际协议。

哈萨克斯坦阿拉木图公共基金会“社会与生态基金”董事会成员瓦迪姆尼表示，对吉尔吉斯斯坦联合国代表团关于该决议的决定感到震惊。

吉尔吉斯斯坦代表团似乎没有就这项未获通过的决议表达任何立场，在谈判过程中也没有发表任何声明。2021 年 4 月 11 日全民公投通过的吉尔吉斯斯坦宪法第 49 条第 1 款，承认公民享有有利于生命和健康的生态环境的权利。吉尔吉斯斯坦是《奥胡斯公约》的成员国，该公约在本国际协议的序言中即在国际层面上承认这一权利。也就是说，该国在其宪法和批准的国际协议的框架内承认这一权利，但出于某种原因，吉尔吉斯斯坦在联合国大会决议时却没有承认这一权利。

东欧、高加索和中亚国家网络协调员博伊科在接受采访时也指出了联合国此项决议通过的重要性。她表示，最近在经常听到很多关于吉尔吉斯斯坦的消息，比如不久前冰川崩塌、热浪，之后是由于大雨导致的泥石流。民众应该明白气候变化的根本原因，并监督国家的行为，要求享有清洁和安全环境的权利。另外，国家在国际层面代表国家利益，必须考虑民众的意见。因此，吉尔吉斯斯坦外交部决定重新考虑其决定这一事实表明了民事监督的重要性。

(贺晶晶 编译)

原文题目：ПРЕСС РЕЛИЗ САН ВЕКЦА: Принятие экологической резолюции ГА ООН и ситуация с голосованием Кыргызстана

来源：<https://canecca.org/press-reliz-san-eecca-prinyatie-ekologicheskoy-rezolyuczii-ga-onn-i-situacziya-s-golosovaniem-kyrgyzstana/>

发布日期：2022 年 8 月 3 日 检索日期：2022 年 8 月 15 日

## 巴基斯坦气候风险指数全球排名第八

巴基斯坦联邦气候变化部部长雪莉·雷赫曼（Sherry Rehman）周三向国民议会通报，根据“2021 全球气候风险指数”评估，巴国正在经历气候变化的严重影响，已列为世界受其影响的最脆弱国家的第八位。气候风险指数涉及缺水、荒漠化、冰川消融、极端天气事件和疾病传播等影响因素。

在国民议会质询会上雪莉部长称，尽管巴基斯坦对全球温室气体（GHG）排放的贡献微乎其微（根据温室气体清单，2018 年仅为 0.8%），但却是受其影响最大的国家之一。

雪莉部长指出前任政要在自然保护项目中涉嫌腐败，开伯尔-普赫图赫瓦实施的“十亿棵树木海啸造林项目”已经接受国家问责局（NAB）的调查，各省提供部分资金的“100 亿棵树木海啸造林项目”的调查和审计工作由联邦调查局执行。

2017 年巴基斯坦政府就批准通过了《国家森林政策》，旨在为联邦政府推进人造林开发提供制度保障，支持各省和地区实现林业计划目标，通过财政补贴和完成职责来履行国际义务。已经采取了一系列重大举措来执行森林政策，包括重新启动联邦林业委员会，确保协同努力，更新改造林地。自 2018 年委员会成立以来已召开了六次会议。

“国家生物多样性战略和行动计划”于 2018 年获得批准，旨在确保现存自然资源的保护。发起该项倡议是为了改善巴基斯坦保护区自然栖息地的管理。据估测，国家保护区将从 2018 年的 12% 增加到 2023 年的 15%。

《巴基斯坦的森林参考排放水平指南》是各省参与共同编制完成的，用于估算林业部门的排放量，2021 年已得到《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）的认可。

此外，“绿色巴基斯坦项目计划”提供了约 35 万个绿色工作岗位，在目前新冠肺炎大流行期间具有特别重要的意义。

（张爱军 编译）

原文题目：Pakistan ranked 8th most vulnerable country due to climate change: NA told

来源：<https://www.app.com.pk/national/pakistan-ranked-8th-most-vulnerable-country-due-to-climate-change-na-told/>

发布日期：2022 年 8 月 10 日 检索日期：2022 年 8 月 11 日

## 巴基斯坦气候专家和记者寻求清洁且基于自然的方案 解决环境退化问题

8月2~3日由巴基斯坦卓越新闻中心（CEJ）和国际红十字委员会（ICRC）共同举办了“报道气候变化：让看不见的东西看得到”的研讨会，与会气象专家提出用清洁、基于自然的解决方案应对气候变化，与会记者强调要提高报道气候变化影响的职业敏感性，并进行深入研讨。

召开此次研讨会旨在增强记者们的专业知识和技能，为他们负责任和包容性地报道当地气候变化状况而助力。气候变化与社会不平等密切相关，那些已经被边缘化或处于弱势地位的人们承受着这场危机带来的与其本身行为不对等的、严重得多的影响。资深记者和首席培训师沙赫泽布·吉拉尼称，必须以当地社区为中心，突出报道气候变化对原著居民的影响，而这些恰恰是目前主流媒体报道中所缺乏的内容。

来自印刷、广播和数字等不同类型媒体的13名记者出席了研讨会，听取了前气候变化部部长马利克·阿明·阿斯拉姆博士、卡拉奇城市实验室主任诺辛·安瓦尔博士、巴基斯坦气象局首席科学家萨达尔·萨法拉兹、国际山地综合开发中心（ICIMOD）冰川学家谢尔·穆罕默德博士和巴基斯坦HANDS通信公司负责人马兹·坦维尔等专家的报告。

马利克部长在谈到应对气候变化的行动时称，现在人们已经将花园般的城市变成了混凝土堆砌的城市，相关的政策太多，但执行不力。目前亟需朝着清洁的、基于自然的解决方案迈进。

研讨会让与会者更多地了解到气候变化科学、减少和管理灾害风险、全球气候变化的政治和科学以及政府执行国家应对措施方面所取得的进展。

专家发出警告，在气候变化问题上的无所作为将会改变人类的生活，并敦促记者要将气候科学与本地事务报道的优先权紧密联系在一起。ICIMOD的冰川学家谢尔博士认为，如果本世纪末不将平均温度的上升范围控制在1.5度之内，全国三分之二的冰川将会消失，而冰川没有替代品。

该研讨会是ICRC人道主义倡议内容之一，是设立在巴基斯坦的一个综合培训项目，2017年与CEJ合作启动至今，旨在通过举办一系列专题研讨会、设立年度人道主义报道奖项、发放研究津贴等措施，让人道主义相关问题的报道职责

化。

(张爱军 编译)

原文题目: Climate experts, journalists for clean, nature based solutions to address environmental degradation

来源: <https://www.app.com.pk/domestic/climate-experts-journalists-for-clean-nature-based-solutions-to-address-environmental-degradation/>

发布日期: 2022 年 8 月 4 日 检索日期: 2022 年 8 月 10 日

## 农业科学

### 中亚和欧洲将推广绿色农业理念改造当地粮农体系

近日,联合国粮农组织在欧洲和中亚启动了“一国一品”特色农产品绿色发展全球行动,旨在实现农粮体系的转型,使其更高效、更具包容性、更具韧性和可持续性。

2021 年 9 月粮农组织总干事推出“一国一品”计划,旨在为非农业研发重点的特色农产品和高价值的本地产品开发绿色和可持续发展的产销链。粮农组织的倡议使这些产品脱颖而出,增加了其对改善粮食安全、食品品质和产地效率的贡献。

在该项目启动仪式上,来自欧洲和中亚的众多代表了解了“一国一品”倡议,阐述了他们在粮食和农业领域的优先事项和比较优势,并寻求更密切合作的机会。政府当局、发展伙伴、科研机构、民间社会和私营部门的代表出席了此次活动。

粮农组织副总干事贝丝·贝克多在开幕词中表示,“一国一品”倡议旨在优化生产流程,最大限度地减少对环境的负面影响,并使这些特色产品的产量达到最高。该倡议将传统知识与科学、创新和技术进步相结合,重塑产销链,将特色农产品推广至本国、本地区甚至全球市场。

据粮农组织经济学家佩德罗·阿里亚斯称,此类产品是具有独特品质和特点的秘密宝藏,这些产品与健康饮食、地理位置、生产中使用的可持续农业做法相关,并对保护文化遗产做出独特的贡献。小农场和包括妇女在内的边缘化生产者通常是生产、加工和销售这类特殊产品的人群。这些弱势群体非常期待“一国一品”计划的实施,以帮助他们将其特色产品引入不断增长的市场。

欧洲和中亚国家拥有丰富多样的农业遗产和生产系统,与绿色发展一起,为

政策制定者、发展伙伴和产销链参与者提供了巨大的机会，促进其共同努力实现农粮体系的转型。

在粮农组织 2022~2031 年战略框架整体愿景的基础上，“一国一品”倡议是粮农组织为保障向更高效、更具包容性、更具韧性和可持续性的粮农体系转型的措施之一，以提高生产效率、改善食品质量、环境状况和生活品质。

(贺晶晶 编译)

原文题目： Центральная Азия и Европа: продвижение идеи зеленого сельского хозяйства для преобразования агропродовольственных систем на местах

来源：<https://carawan-net.org/central-asia-and-europe/>

发布日期：2022 年 7 月 28 日 检索日期：2022 年 8 月 10 日

## 能源矿产

### 匈牙利公司将在吉尔吉斯斯坦筹建小型水电站

吉尔吉斯斯坦经济和商务部与匈牙利-吉尔吉斯斯坦发展基金以及匈牙利 A-Hid 公司签署了关于在吉尔吉斯斯坦筹建小型水电站的协议。

根据该协议，计划选择有发展前景的小型水电站的建设地点，研究技术经济基础，开展初步可行性研究，并深入研究建设小型水电站基础。此外，还将研究利用匈牙利-吉尔吉斯斯坦发展基金解决建设小型水电站的项目融资问题。

吉尔吉斯斯坦内阁主席阿克勒别克·扎帕罗夫在签署协议时表示，小型水电站的开发和建设是内阁重点工作领域之一。该国将完成包括小水电领域在内的一系列项目，这将为本国的能源独立创造条件。

据悉，A-Hid 公司主营业务包括设计桥梁、公路、铁路和公共交通设施。

3 月 31 日，吉尔吉斯斯坦能源部长多斯库尔·别克穆尔扎耶夫宣布，能源部已向全国 90 家建设太阳能、风能发电站和小型水电站的企业颁发证书，所有发电厂的总容量为 3726 兆瓦。

目前，吉尔吉斯斯坦共有 19 座小型水电站，总容量为 54 兆瓦。内阁预计，建设小型水电站将有助于解决本国未来三年内电力短缺的问题。专家表示，在吉尔吉斯斯坦有必要建设大型水电站以解决缺电的问题。

(贺晶晶 编译)

原文题目： Венгерская компания будет проектировать малые ГЭС в Кыргызстане

来源：<https://eenergy.media/archives/23681>

发布日期：2022 年 7 月 20 日 检索日期：2022 年 8 月 25 日

## 土库曼斯坦力争成为新能源开发利用的试验场

土库曼斯坦致力于开展与总部位于阿联酋马斯达尔的国际可再生能源机构（IRENA）的合作。

土库曼斯坦副总理兼外交部部长梅列多夫与来土参加阿瓦兹国际论坛的阿联酋能源和基础设施部部长阿里马兹鲁伊就该议题进行了会谈。土方表示已准备好在国际可再生能源机构伙伴计划下举行国际科学研讨会和其他活动，并可成为中亚国家利用可替代能源的研发和测试场所。

（吴淼 编译）

原文题目：Туркменистан готов стать местом для разработки и тестирования альтернативных энергетических технологий

来源：<https://turkmenportal.com/blog/50599/turkmenistan-gotov-stat-mestom-dlya-razrabotki-i-testirovaniya-alternativnyh-energeticheskikh-tehnologii>

发布日期：2022 年 8 月 16 日 检索日期：2022 年 8 月 17 日

## 土库曼斯坦加拉博加兹戈尔湾 ——世界最大的硫酸盐矿床

土库曼斯坦加拉博加兹戈尔湾（土库曼语“大潟湖”，编者注）位于其里海东部海岸，是世界上最大的硫酸盐矿藏区。海湾矿产资源丰富，分布有包括硫酸钠、碘、溴、钾、硫、铜、锌、锂盐以及硼酸、硫酸钠（芒硝）等在内的数十种矿产。

海湾盆地面积 1.8 万多平方千米。在强烈辐照影响下，海湾在夏季的数月内的蒸发量达 16 立方千米。海湾内的水位低于海平面，因此海水不断补充，盐分不断积累，海湾中的硫酸钠储量达数十亿吨之巨。

土库曼斯坦科学院化学研究所称，排出的盐水中含有工业和农业所需的锂、钾、硼、溴等化合物。所有这些元素都符合工业开采标准，因此具有巨大的出口潜力。

目前，为了在经济上更合理地开发海湾资源，国家康采恩“土库曼化学”正

就“加拉博加兹戈尔湾水矿物原料化工综合体建设可行性研究”项目举行封闭式招标。

土库曼斯坦科学院化学研究所的科学家们长期以来致力于加拉博加兹戈尔湾的研究。研究所的天然水化学矿物原料与技术实验室正在对菱镁矿的广泛应用以及锂和溴化合物等稀有元素的提取技术开展研发工作。

(吴焕宗 编译)

原文题目: Туркменский залив Гарабогазгол - величайшее в мире месторождение сульфатных солей

来源: <https://turkmenportal.com/blog/50155/turkmenskii-zaliv-garabogazgol--velichaisheev-mire-mestorozhdenie-sulfatnyh-solei>

发布日期: 2022 年 8 月 3 日 检索日期: 2022 年 8 月 10 日

## 印度绿氢前景广阔

过去几年,全球对需要采取协调行动来限制全球变暖不良影响的认识有所提高。包括印度在内的大多数大型经济体都致力于实现净零碳排放目标,并正为此做出努力。作为全球第三大二氧化碳排放国,印度采取了多项举措降低碳足迹,力争到 2070 年实现净零排放。政府正在优先考虑为此采用绿氢,特别是在氨、炼油厂、钢铁、甲醇和重型卡车运输等行业进行脱碳。

近年来,印度已成为应对气候变化的全球领导者之一,该国采用绿氢有望引领这一运动。2021 年 8 月印度第 75 个独立日的庆祝活动中,总理纳伦德拉·莫迪宣布了国家氢能任务,这也是印度朝着采用绿氢迈出的重要一步。他展示了印度发展氢能的 25 年路线图,并表示计划将印度发展成为全球绿氢生产和出口中心。

### 什么是绿氢?

氢是元素周期表的第一个元素,是环境中最轻、最丰富的元素。像电一样,氢能是一种需要从另一种物质中产生的能量。水、化石燃料或生物质都可以用来生产氢气,然后将氢气分离并用作燃料或能源。生产氢气的一种方法是电解法,即通过电流分离水中的氢和氧。如果使用可再生能源(太阳能、风能、水力等)为该过程发电,则产生的氢气被视为“绿色”,即该过程为生产绿氢,因为在整个生产过程中没有碳排放,使绿氢成为目前最清洁的燃料之一。

目前,全球对氢气的年需求量为 7000 万公吨,其中 76%来自天然气,23%

来自煤炭，其余来自电解水。现在正力图通过增加电解法的氢气产量，并且减少其他两种方法的氢产量。绿氢和从天然气中提取氢气的成本有望在 2030 年实现相等。

### **政府倡议**

政府明白制氢需要大量能源，而使用可再生能源生产绿氢对确保国家可持续能源安全至关重要。同时，增加氢能产量可会提升可再生能源的能力提供动力。这将有助于减少对化石燃料的依赖和进口原油的需要。政府的目标是到 2030 年生产 500 万吨绿色氢气。为实现这一目标，将采取多项措施。

### **国家氢能任务**

该任务是为了帮助印度实现其气候目标，并将其转变为绿氢枢纽。相关政策的一些重要细节如下：

- 制造商可以从外部购买可再生能源，也可以建立自己的可再生能源能力。
- 绿氢制造商可以选择在分销公司存储任何多余的可再生能源，最长可达 30 天，然后根据需要回收。
- 为了避免实施过程中出现的任何延误，绿氢生产商和可再生能源工厂将被授予优先接入电网的权利。
- 将向氢气制造商提供可再生能源购买义务（RPO）激励。
- 新能源和可再生能源部将建立一个快速完成所有任务（包括法定批准）的单一平台，以确保开展相关业务的便利性。
- 将免除跨州输电费用 25 年。

### **印度采用绿氢的相关潜在路线图**

- 国际气候峰会：2021 年 9 月 3 日，第一届国际气候峰会在新德里召开。
- 举办印度旁遮普-哈里亚纳工商会峰会，其国家合作伙伴是挪威创新署。该峰会非常成功，印度政府了解了在全国推广绿氢的主要成绩。2022 年，峰会定于 8 月 30 日至 31 日在挪威卑尔根举行。
- 氢燃料列车：印度铁路替代燃料组织 (IROAF) 呼吁提出建议，开发一种基于氢燃料电池的混合动力列车，以替换在喜马偕尔邦加尔加-西姆拉铁路窄轨铁路运行的 700 马力柴油-液压机车。
- 氢燃料公交车：印度最大的电力生产商国家火电公司和电力部下属的中央电力供应单位 NTPC 有限公司已发布了一份全球意向书请求(EOI)，

为 10 辆氢燃料电池电动公交车和 10 辆氢燃料电池电动汽车提供燃料。

- 绿氢移动项目：2022 年 7 月 30 日，印度总理纳伦德拉·莫迪先生为列城的绿氢移动项目以及古吉拉特邦的绿氢天然气混合项目奠基。前者是一个试验项目，五辆燃料电池公交车将在列城周围行驶，后者是印度第一个绿氢混合项目，旨在减少天然气消耗量。

## 展望

印度因其优越的地理位置和丰富的自然资源，在生产绿氢方面具有显著优势。同时该国还受益于低成本的可再生能源和迅速下降的电解槽价格。该国通过提升可再生能源发电、储存和传输的必要能力，可使绿氢生产具有成本效益。这将在确保能源安全的同时稳步提高其自给自足能力。

(张小云 编译)

原文题目：PROMISING FUTURE FOR GREEN HYDROGEN IN INDIA

来源：<https://www.ibef.org/blogs/promising-future-for-green-hydrogen-in-india>

发布日期：2022 年 8 月 18 日 检索日期：2022 年 8 月 22 日

## 天文航天

### 俄罗斯科学家继续与西方同行发展空间研究领域的合作

2022 年 7 月底，俄罗斯科学家代表团参加了在希腊雅典举办的第 44 届世界空间科学大会，此次会议由空间研究委员会（COSPAR）举办，吸引了来自世界各地约 2000 名科学家，共同讨论空间科学研究成果、联合科学工作与实验、国际合作问题。

俄罗斯科学院空间研究所科学家叶莲娜·格里戈连科认为，俄罗斯代表团参加此次会议证明——空间研究领域的国际合作至关重要，不可能靠单一国家的力量实现月球和深空探索等大规模项目，西方和欧洲科学家非常明白这一点。尽管世界地缘政治环境艰难，但西方和欧洲科学家对继续合作研究持开放态度，愿意与俄方分享研究成果。在此次会议上，俄方注意到外国同行对俄罗斯空间研究的浓厚兴趣。

俄罗斯科学家的专题报告介绍了研究行星磁层和太阳风中的各种等离子体结构、等离子体粒子加速问题、行星大气研究和空间气象问题，单独关注了以前

无法直接进行卫星观测的密集超薄电流层研究。在列夫·泽廖纳伊院士领导下的俄罗斯科学院空间研究所创建了新的电子电流层理论。这种电流非常密集的薄层可能不稳定，破坏它们可能有助于磁能的爆炸释放。科学家对电流层从稳定状态向不稳定状态的转变以及在此过程中发生的过程特别感兴趣。

电流层中磁性能的爆炸释放被称为磁性互连，因为它改变了磁场配置。由此释放的磁能会加速带电的等离子体粒子。在加速过程中，等离子体粒子可以获得数十倍和数百倍的初始能量。

这种空间物质研究具有重要的应用价值，通过了解地球磁层等离子体的能量释放过程、电流系统形成及其与电离层过程的关系，可以预测近地空间的空间气象及其对俄罗斯战略重要地区（北极）的影响。

1958 年，COSPAR 在国际科学联合会理事会的倡议和框架内成立，是最具权威的国际空间研究非政府组织之一。COSPAR 第一届科学大会于 1960 年在尼斯举行，1980 年以前每年举行一次，此后每两年举行一次。

（郝韵 编译）

原文题目：Российские учёные продолжают развивать сотрудничество с западными коллегами в области изучения космоса

来源：<https://new.ras.ru/activities/news/rossiyskie-uchyeny-prodolzhayut-razvivat-sotrudnichestvo-s-zapadnymi-kollegami-v-oblasti-izucheniya/>

发布日期：2022 年 8 月 2 日 检索日期：2022 年 8 月 26 日

## 材料科学

### 俄罗斯和白俄罗斯研制出替代能源转化新技术

俄罗斯国立研究型大学莫斯科电子技术学院与白俄罗斯国立信息和无线电电子大学的科学家共同研发出一项可将工业设施的废热简单而安全地转化为电能方法——研发出硅锆合金薄膜。该研究成果已于《材料快报》上发表。

硅锆合金薄膜是一种具有市场前景的热电转换器材料，即使在 800~1100℃ 的温度下也具有很高的稳定性和效率。据学者称，使用这种薄膜可以将冶金生产、核电站和其他高温工艺的工业设施中的废热转化为电能。

莫斯科电子技术研究所先进材料和技术学院副教授伊利亚·加夫里林指出，该方法旨在解决当今硅锆合金薄膜制作所面临的一系列问题以及需要遵循的一

些使该材料无法广泛推广的特殊要求。

研究者称，新方法有助于控制锆的浓度，通过调节第二元素合金和硅的孔隙率，以制造具有更好性能的合金。同时新方法还将扩大此类薄膜的应用范围。例如，在光电探测器和太阳能元件的生产中使用。

加夫里林指出，这项技术基于该大学不久前发现的通过电化学还原低熔点金属颗粒上的水溶液中的二氧化锆来获得锆的可能性。目前尚未公开发表使用此种合金制造薄膜技术。

此项研究由俄罗斯科学基金会资助，并在俄罗斯国立研究型大学莫斯科电子技术学院在国家科教部计划“优先项目-2030”框架内开展，科研团队未来将继续致力于该薄膜的光学、电学和热电性能的研究工作。

(刘栋 编译)

原文题目：Россия и Белоруссия создали новую технологию для альтернативной энергетики

来源：<https://e-cis.info/news/569/102441/>

发布日期：2022年8月11日 检索日期：2022年8月15日

## 发展纳米技术是土库曼斯坦创新活动具有前景的方向

在不久前于阿什哈巴德召开的“土库曼斯坦建筑、工业、能源-2022”展览会和“土库曼斯坦建筑、工业、能源领域发展”科学研讨会上，展示了在国家与私企支持下土库曼斯坦在上述领域广泛应用现代技术和先进工程解决方案的前景。

各界普遍认为，建立纳米技术生态系统是此类技术创新活动的方向之一。土库曼斯坦科学院技术中心设有纳米技术实验室，专门从事纳米颗粒的合成和纳米层的生产，以及生产具有不同性能用于生产的新材料。目前，该实验室正在开展可广泛应用于电子、航天、医学、建筑等领域的纳米管实验。该实验室的专家计划从当地的甲烷和石油焦中获得碳纳米管原材料。

土库曼斯坦奥古兹汗工程技术大学等一些高等教育机构开设了纳米技术和纳米材料讲座和研讨会，以培养纳米领域的青年人才。奥古兹汗工程技术大学化学与纳米技术系重点教授和研究纳米化学、电子、生物医学等应用技术。

基于纳米技术的生产活动在土库曼斯坦企业也日益增长，计划生产在国内外都具有竞争力的纳米材料产品。如“科斯基尔·布拉克”企业生产的可用于建筑

物窗户的“纳米网过滤器”，以及“加兹·萨巴”公司利用纳米技术生产的牙刷等产品。这些产品已开始进入阿联酋和乌兹别克斯坦市场，并已达成向其他国家出口的协议。

(吴淼 编译)

原文题目： Развитие нанотехнологий – перспективное направление инновационной деятельности в Туркменистане

来源：<https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/65367/razvitie-nanotehnologij-perspektivnoe-napravlenie-innovacionnoj-deyatelnosti-v-turkmenistane>

发布日期：2022 年 8 月 8 日 检索日期：2022 年 8 月 16 日

## 版权及合理使用声明

中科院国家科学图书馆中亚特色分馆《上合组织科技信息动态监测快报》(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,并与中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心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、中科院新疆生态与地理研究所文献信息中心“上合组织成员国+”科技信息资源共享平台网站发布有《快报》全文,其他单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》,请与著作权机构联系。

欢迎对中科院国家科学图书馆中亚特色分馆《上合组织科技信息动态监测快报》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《上合组织科技信息动态监测快报》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。

请关注微信公众号



## 《上合组织科技信息动态监测快报》编委会

---

主 编： 吉力力·阿不都外力

执行编辑： 吴淼

编 委： 吴淼 张小云 郝韵 王丽贤 贺晶晶

电 话： 0991-7885494

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

---

如需更多上合组织国家科技信息请登录：

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