

上合组织科技信息动态监测快报

2023 年第八期（总 137 期）

本期重点

- ◆ 俄罗斯发布《欧亚经济一体化》信息报告
- ◆ 领英报告显示印度是全球人工智能人才增长最快的五国之一
- ◆ 专家预测中亚气候将更热更干燥
- ◆ 哈萨克斯坦专家预测该国赛加羚羊将发生大规模死亡
- ◆ 伊朗公布在核领域取得的最新成就

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 | 2023-8-31

请关注微信公众号

目 录

科技政策与发展

俄罗斯发布《欧亚经济一体化》信息报告.....	1
《乌兹别克斯坦-2030 年》战略草案旨在改善福利、确保经济稳定增长.....	2
俄罗斯与乌兹别克斯坦讨论合作和伙伴关系问题.....	4
吉尔吉斯斯坦在世界环保国家排名中仅排第 126 位.....	4
巴基斯坦特别投资委员会 (SIFC) 将优先释放农业和信息技术等五个领域的投资机会.....	5

生态环境

专家预测中亚气候将更热更干燥.....	6
俄罗斯绘制其北极地区西部气候变化电子图集.....	9
俄罗斯国务委员称采砂是造成鄂毕-额尔齐斯河水位下降的原因, 而非中国.....	10
近 60 年间哈萨克斯坦杰特苏阿拉套冰川面积大幅缩小.....	12
乌兹别克斯坦青年参加在日本举办的研讨会和培训.....	13
哈萨克斯坦专家预测该国赛加羚羊将发生大规模死亡.....	13
巴基斯坦与欧盟合作将有助于减轻气候变化的影响.....	14

农业科学

哈萨克斯坦在农业节水技术研究方面取得进展.....	15
土库曼斯坦在食品和药用植物研发领域取得一系列成果.....	16
白俄罗斯科学家培育出产量高达 100 公担/公顷的冬小麦品种.....	17

能源矿产

哈萨克斯坦绿色能源发展评述.....	17
伊朗公布其核领域最新成就.....	21
伊朗用磷酸盐生产“黄饼”.....	21

信息技术

土库曼斯坦与韩国乐星电缆公司在通信领域开展合作.....	22
领英报告显示印度是全球人工智能人才增长最快的五国之一.....	22

材料科学

印度科学家发明一项可提高纳米机械测试技术精度和准度的革命性技术.....	23
--------------------------------------	----

天文航天

塔吉克斯坦科学院和俄罗斯联邦航天局开展合作.....	24
塔吉克斯坦在帕米尔高原研究超高能宇宙射线.....	25

科技政策与发展

俄罗斯发布《欧亚经济一体化》信息报告

俄罗斯担任欧亚经济联盟轮值主席国期间，该国政府、经济发展部、政府分析中心、全俄外贸学院共同编写了欧亚经济一体化报告。

该文件介绍了欧亚一体化项目的主要发展阶段，反映了欧亚经济联盟国家的主要贸易和社会经济指标，详细描述了联盟国家的一体化合作领域：海关监管、能源和金融、运输和物流、工业、技术监督等。

欧亚一体化项目的发展阶段：

1991 年——独立国家联合体成立；

1995 年——签订关税同盟协议；

2012 年——关税同盟和共同经济空间的超国家监管机构欧亚经济委员会开始工作；

2014 年——签署《欧亚经济联盟条约》。

欧亚经济联盟的主要贸易和社会经济指标

2015~2022 年，欧亚经济联盟成员国之间的贸易额增长 87%，从 445 亿美元增至 833 亿美元，对外贸易增长了 59%。

欧亚经济联盟石油产量居世界第一，天然气产量和矿物肥料产量居世界第二，小麦、马铃薯和畜产品产量居世界第三。

自联盟成立以来，国内生产总值增长 7.3%（25984 亿美元），农业产值增长 26%（1700 亿美元），工业生产增长 16.9%（16392 亿美元）。

2022 年，失业率为 4%，创历史新低。

目前，欧亚经济联盟国家在植物油、粮食、猪肉、羊肉方面完全实现自给自足，并计划在 2023 年底前实现禽肉和鸡蛋的完全自给自足。

一体化领域

海关/关税：统一海关立法，货物在欧亚经济联盟内部市场流通无需报关和国家管制。

技术法规和卫生与植物检疫措施：已通过 52 项欧亚技术法规，其要求涵盖欧亚经济联盟内部流通的 85% 产品。自欧亚经济联盟成立以来，受管制产品/动

物产品的相互贸易额增长 58.7%（达 70 亿美元）。

能源和运输：联盟所有主要能源资源——天然气、石油、石油产品和电力——均完全自给自足，并在欧亚经济联盟内开展免税贸易。联盟成立以来，货运量增长 12.4%，达到 6.3 万亿吨-公里。

劳动力：按照与就业国公民相同的税率对来自欧亚经济联盟成员国工人的收入征税。联盟成员国的劳动力有权获得与就业所在国公民同等的医疗服务，并在暂时丧失工作能力的情況下获得强制性社会保险福利。

金融市场：欧亚经济联盟各国发展在相互贸易中使用本国货币的支付和结算关系（2023 年第一季度，本国货币在货物贸易中所占份额为 89%），并扩大本国支付系统的使用范围，欧亚经济联盟成员国 80% 的银行已接入金融信息系统。

数字化：正在实施四个项目，即统一搜索系统“工作无国界”、数字运输走廊生态系统、欧亚产业合作、分包和技术转让网络以及数字技术监管。

国际合作：与第三方开展多种形式的合作，欧亚经济联盟观察员国包括古巴、摩尔多瓦、乌兹别克斯坦。签署国际条约，包括与越南、塞尔维亚、中国、伊朗签订自由贸易协定。签署合作备忘录国家和国际组织有：孟加拉国、希腊、印度尼西亚、柬埔寨、蒙古、阿联酋、秘鲁、新加坡、智利、上海合作组织、安第斯共同体、东盟、非洲联盟、南方共同市场、中美洲经济一体化秘书处、独联体等。

欧亚经济一体化发展的战略方向

涉及 11 个进一步发展一体化进程的方向，332 项措施和实施机制，523 项实现目标的具体措施。

（郝韵 编译）

原文题目：Подготовлен информационный доклад «Евразийская экономическая интеграция»

来源：<http://government.ru/news/49224/>

发布日期：2023 年 8 月 6 日 检索日期：2023 年 8 月 25 日

《乌兹别克斯坦-2030 年》战略草案旨在 改善福利、确保经济稳定增长

2023 年 8 月 11 日，在乌兹别克斯坦塔什干举行主题为“在可持续发展目标背景下讨论《乌兹别克斯坦-2030 年》战略草案联合磋商”的国际圆桌会议。圆

桌会议由乌兹别克斯坦发展战略中心、战略改革署和联合国驻乌兹别克斯坦办事处共同组织。

《乌兹别克斯坦-2030年》战略的重要内容之一是在乌兹别克斯坦全境（包括最偏远地区）提高人民生活水平，其主要目标是确保乌兹别克斯坦所有居民（无论居住在何处）都能享有体面的生活条件。

乌兹别克斯坦经济研究与改革中心主任奥比德·哈基莫夫在会上做报告并指出，根据新战略的规定，至2030年共制定17项目标，通过可持续经济增长确保人民福祉。特别是确定经济增长2倍，使国内生产总值（GDP）达到1600亿美元，人均GDP从目前的2200美元增至4000美元。

为了取得上述成果，将继续进行系统性改革，提高私营部门在经济中的作用，使其具有更大的灵活性和活力，乌兹别克斯坦将进入“中高收入国家行列”。专家认为，通过平衡商品和服务市场，年通货膨胀率将不会超过5~6%，私营部门在经济中的份额将增加至85%。

还计划从质量上改善已建立的社会保障体系。采取措施至2026年将贫困人口减少一半，至2030年将贫困人口大幅减少到5%。新战略将青年失业率从14%降至6%，还将采取措施，通过发展工业，至2030年再为100万青年提供就业机会。

专家们分析了加强国民经济出口潜力、增加高附加值产品占国民经济比重的具体任务。该战略计划支持出口，使出口额翻一番，达450亿美元，这将比2022年190亿美元出口额翻一番还多。

新战略确定了利用现代节水技术提高农业生产率和利润率的目标。例如，预计当地蔬菜、马铃薯和马铃薯种子的供应水平将从目前的15%提高到50%。为预防供水损失，将借鉴土耳其的经验，制定引进封闭式管道系统的计划。

预计还将在领土综合发展方面开展多项工作。未来7年，城市化水平将从目前的51%提高至60%。奥比德·哈基莫夫称，目前乌兹别克斯坦已从建设灌区转向在人口稠密地区建设城市。

根据商业和居民需求，将引入新的基础设施发展方法。计划为所有居民点提供100%清洁饮用水，并将电气化铁路的比例从2022年的43%提高到2030年的65%。

（郝韵 编译）

原文题目：Основные направления проекта стратегии «Узбекистан-2030»: повышение благосостояния, обеспечение стабильного экономического роста

来源：<https://www.uzdaily.uz/ru/post/79033>

发布日期：2023 年 8 月 12 日 检索日期：2023 年 8 月 14 日

俄罗斯与乌兹别克斯坦讨论合作和伙伴关系问题

俄罗斯副总理兼工业与贸易部长丹尼斯·曼图罗夫会见乌兹别克斯坦副总理扎姆希德·霍贾耶夫。双方讨论了两国经贸合作以及在轻工业、制药、汽车和铁路工程领域具有前景的项目。曼图罗夫指出，俄方在乌兹别克斯坦建立工业园区的工作卓有成效。

(郝韵 编译)

原文题目：Денис Мантуров и Жамшид Ходжаев обсудили российско-узбекское сотрудничество и партнёрство

来源：<http://government.ru/news/49263/>

发布日期：2023 年 8 月 11 日 检索日期：2023 年 8 月 25 日

吉尔吉斯斯坦在世界环保国家排名中仅排第 126 位

2022 年底的国家生态水平评级中，吉尔吉斯斯坦在 180 个国家中仅排名第 126 位。环境绩效指数（The Environmental Performance Index）网站对此进行了报道。

该排名中丹麦位列第一。英国、芬兰、马耳他、瑞典、卢森堡、斯洛文尼亚、奥地利、瑞士和冰岛为最环保国家的前十名。

吉尔吉斯斯坦仅得 35.7 分，比排名第一的国家分数低了一半多。

在其邻国和欧亚经济联盟伙伴国中，成绩最好的是白俄罗斯（第 55 位）、亚美尼亚（第 56 位）和哈萨克斯坦（第 93 位）。乌兹别克斯坦（第 107 位）、俄罗斯（第 112 位）、塔吉克斯坦（第 117 位）和土库曼斯坦（第 118 位）的排名均在韩国之上。印度以 18.9 分排名最后。

世界最环保国家排名每年由耶鲁大学环境法律与政策中心编制。环境绩效研究根据 10 个类别的 22 项指标来衡量一个国家在环境健康和自然资源管理方面的成就，这些指标反映了其自然环境状况及其生态系统的生存能力、生物多样性保护、应对气候变化、公共卫生、经济行为及其对环境的影响程度以及政府环境

政策的有效性等各个方面。

(贺晶晶 编译)

原文题目: Кыргызстан лишь на 126-м месте в рейтинге экологически чистых стран мира

来源: <http://ekois.net/kyrgyzstan-lish-na-126-m-meste-v-rejtinge-ekologicheski-chistyh-stran-mira/>

发布日期: 2023 年 8 月 9 日 检索日期: 2023 年 8 月 17 日

巴基斯坦特别投资委员会 (SIFC)

将优先释放农业和信息技术等五个领域的投资机会

巴基斯坦总理谢赫巴兹·谢里夫 (Shehbaz Sharif) 提出, 特别投资促进委员会 (SIFC) 将优先考虑国民经济 5 个关键领域的投资机会, 包括农业、信息技术、矿山和矿产、国防生产和能源。

他在社交媒体平台的一条推文中称, SIFC 对经济复兴计划经过深思熟虑的论证, 提出吸引外国投资和刺激经济增长的举措, 目前相关措施正在政府的领导下实施。

他认为在总理任期内, 对其个人构成的首要挑战是将国家从违约的威胁中拯救出来, 避免产生违反国际义务的后果, 同时要稳定全国经济。其次是要恢复巴基斯坦作为国际社会可靠伙伴的威望、荣誉和信誉。通过集体的共同努力, 已在很大程度上修复了损失, 该国成为国际社会负责任的一员, 已经恢复了中国、土耳其、沙特阿拉伯、卡塔尔和阿联酋等一些兄弟国家的信任。中巴经济走廊 (CPEC) 不仅重返正轨, 第二阶段项目也正在实施。

历史上最具破坏性的洪灾对巴基斯坦经济造成重创, 带来人员和物质的巨大损失。作为气候外交的一部分, 政府在国际间做出艰苦卓绝的努力, 以巴基斯坦成为气候变化受害者身份进行申诉, 以此获得了国际社会大规模的救援、救济和恢复。作为“77 国集团和中国”的主席国, 巴基斯坦领导了一项要求全球气候正义的行动, 主席国的领导作用激发了世界各国和组织的强烈反响, 促成 COP27 达成一项突破性协议, 即: 为遭受气候灾害重创的脆弱国家提供“损失和损害”资金。在此协议下, 巴基斯坦能以最透明的方式利用数百万美元的国际援助。

谢赫巴兹·谢里夫总理认为, 目前是巴基斯坦通过结构性改革结束经济‘繁荣与萧条’循环的时刻, 任何快速解决方案都不会奏效。政府将确保遵循以人民

为主导的增长模式，为此，民众的福利就是公共政策的全部。要将经济革命植根于向年轻人提供尖端的技术教育来发掘他们的潜能，从而创造大量就业机会，促进现代农业产业的发展。

(张爱军 编译)

原文题目: Agriculture, IT, minerals priority areas under SIFC: PM

来源: <https://www.app.com.pk/national/agriculture-it-minerals-priority-areas-under-sifc-pm/>

发布日期: 2023 年 8 月 10 日 检索日期: 2023 年 8 月 28 日

生态环境

专家预测中亚气候将更热更干燥

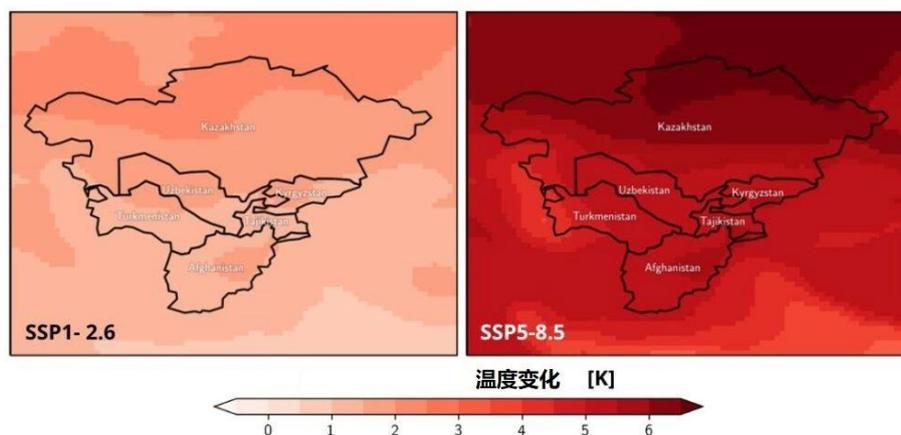
现在人们越来越常听到气候变化使本地区变得更加干燥和炎热。本文将根据德国波茨坦气候影响研究所(PIK)的数据,介绍中亚地区的气候在多大程度上已经发生了变化,以及本世纪可以预见到的变化。波茨坦气候影响研究所是该领域的领先研究机构。

有多热

根据观测,中亚地区的气温已经升高了 2 摄氏度多。这几乎是全球平均水平的两倍。因此,中亚是全球变暖的热点地区之一。自 20 世纪 90 年代以来,该地区的气温开始急剧升高。据预测,情况只会越来越糟。

平均气温

有利情景 (SSP1~2.6) 和极端情景 (SSP5~8.5) 下
中亚平均气温的变化预测



来源: PIK, Green Vision Central Asia, Dr. Bijan Fallah. 由Ecostan News编辑

左图显示的是有利情景，即低排放情景（SSP1~2.6）下的发展情况。这是一种人类走可持续发展道路、减少温室气体排放和推广环保技术的情景。在该情景下，到本世纪末，排放量趋于下降，全球升温控制在2度以内，中亚地区的平均气温升幅将控制在0.5度（该地区南部）至2.5度（该地区北部）之间。

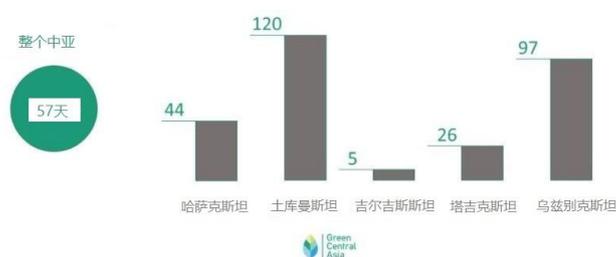
右图显示了在许多人认为更现实条件下的发展情况。极端情景，即高排放情景（SSP5~8.5）是指人类继续严重依赖化石燃料的情景。它假定的情况是，排放量继续上升，并且没有采取任何行动来减少排放量，温室气体排放水平是所有现有情景中最高的。在这种极端情景下，中亚地区的温度将升高4.5度（该地区南部）至7度（该地区北部）。

高温日

1980~2010年的观测数据显示，中亚五国每年平均有57个高温日（气温超过30摄氏度）。在极端情况下，到2100年，高温天数将增加到112天。例如，在乌兹别克斯坦，一年中有五个月的气温不会低于30摄氏度。

高温日的天数

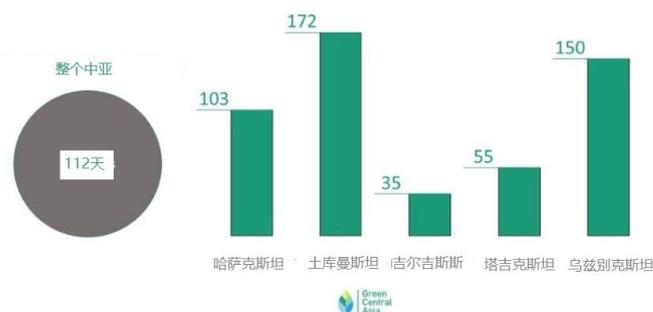
每年气温高于30°C的天数
观测期为1980~2010年



来源: PIK ClimateImpactsOnline 门户网站。由Ecoston News编辑

预期变化

每年气温高于30°C的天数
在RCP 8.5的情景下



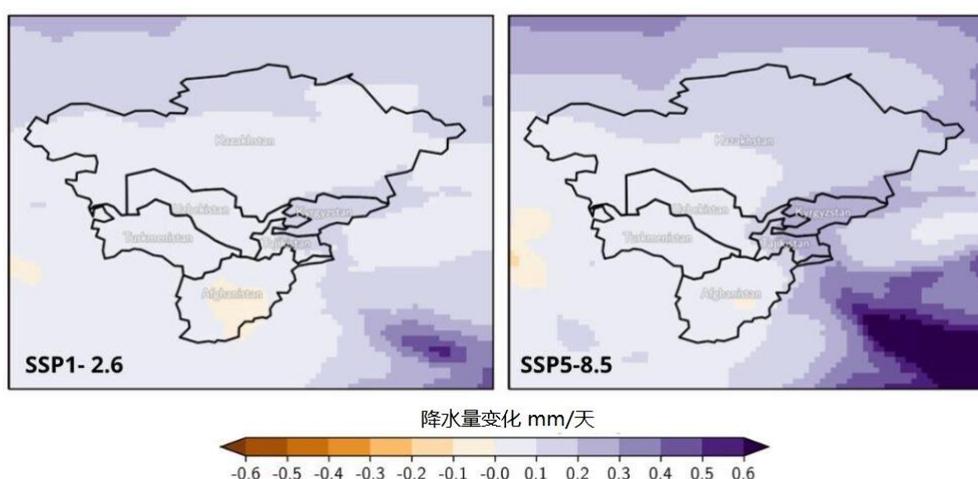
来源: PIK ClimateImpactsOnline 门户网站。由Ecoston News编辑

注：RCP 8.5 是政府间气候变化专门委员会使用的四种情景（RCP 2.6、RCP 4.5、RCP 6.0 和 RCP 8.5）之一。与包含更多经济和社会发展方面的 SSP 情景不同，RCP 情景主要关注温室气体浓度和辐射。RCP 8.5 代表温室气体排放继续增加的极端情景。

降水

降水机制取决于许多因素。正因如此，世界各地所有降水系统变化的预测都有很大的不准确性，中亚也不例外。这主要是由于其地形复杂，降水观测数据不可靠，同时该地区气象站数量少、获取数据难以以及采集数据的方法没有统一因而无法对数据进行比较。另一个限制因素是，一个地区的降水量每年、每十年都会有很大变化。但仍可进行预测。

有利情景（SSP1~2.6）和极端情景（SSP5~8.5）下中亚降水量的变化预测



来源：PIK, Green Vision Central Asia, Dr. Bijan Fallah. 由Ecotan News编辑

左图显示的是有利情景（RCP 2.6）下的发展情况，右图显示的是极端情景（RCP 8.5）下的发展情况。根据后者，整个地区将变得更潮湿一点。湿度增加的原因是冬季湿度较高，而夏季则略显干燥。

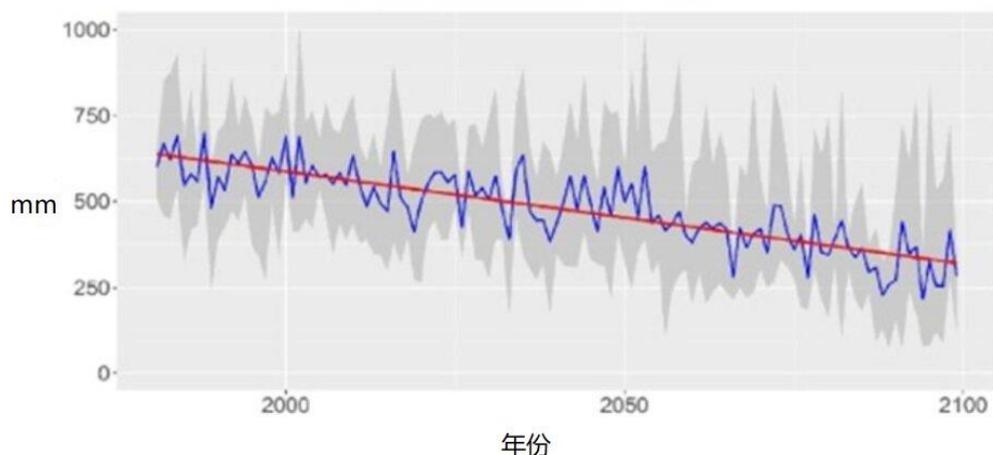
河流

由于地处内陆，中亚高度依赖现有水资源。大部分河流的水源来自融水（雪水和高山冰川），流入内陆湖泊而非海洋。例如，阿姆河和锡尔河的水流入咸海，而咸海是一个内陆湖。

气候变化正在影响河流的年径流量和季节性流量的变化趋势。北部集水区的河水流量已经发生了积极变化。大多数流域研究显示，春季径流峰值将提前的信号非常明显。到 2100 年，峰值将提前一个月出现。

但是，根据预测，融水将会减少。

根据极端情况对本世纪末前卡菲尔尼干河流域
年均融雪量的预测(RCP 8.5)



来源: *Central Asian rivers under climate change: Impacts assessment in eight representative catchments, Lulii Didovets etc., Journal of Hydrology: Regional Studies.*
由Ecotan News 编辑

以塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦境内的卡菲尔尼干河流域为例。融雪是这条河流最重要的补给来源之一。根据预测，从 1950 年到 2100 年，这里的年均融雪量将会减少。极端情况（RCP 8.5）预测 2100 年将减少到 300 毫米。也就是说，由于气温升高，未来积雪对这条河流补给的贡献可能会减半。这一趋势在整个中亚地区都很典型。

冰川

自 1960 年以来，该地区大多数冰川质量都在下降。预计到本世纪末，冰川面积将减少 50%。预计到本世纪中叶，冰川融化产生的河水年径流量将会增加，但由于冰川面积和质量减少，2050 年后河水年径流量将会减少。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Жарче и суше – климатические прогнозы для Центральной Азии

来源：<https://ecotan.rocks/climatechange/>

发布日期：2023 年 7 月 31 日 检索日期：2023 年 8 月 17 日

俄罗斯绘制其北极地区西部气候变化电子图集

《应用科学》（Applied Sciences）期刊发表了题为《1950~2021 年俄罗斯北极地区西部气候变化电子图集》的论文，为铁路发展提供地理信息支持。文章介绍

了专业数字地图集的制作，该地图集显示了俄罗斯北极地区西部主要水文气象参数的变化，这些参数可能会影响铁路的运营和发展。

该地图集由代表七个气候参数的数字地图组成：地表气温、总降水量、地表风速、土壤温度、土壤含水量、空气湿度和积雪厚度。地图集包含 459 幅地图，基于多年卫星观测数据绘制而成，已并入 MERRA-2、NCEP/NCAR 和 NOAA PREC/L 气候数据库。论文详细介绍了编制地图集的源数据和方法，提供了地图集的主要特征和示例地图。该研究包括空间数据处理的原始算法、清晰的视觉展示（色标、铁轨、河流等）。

研究表明，气温最大增幅出现在过去 20 年中，10 年增加了 0.5℃。1980~1999 年和 2000~2021 年期间，气候变暖导致研究区西部和东部的积雪厚度减少 2~4 厘米，即减少约 10%。土壤温度大幅上升。降水量的最高增长率也出现在最近 20 年，10 年内增长达 10%。研究还发现，研究地区的气候变暖在时间和空间上都很不均衡。为提高预测的准确性，作者建议研究与各个铁路路段相关的气候参数。

该文章是由俄罗斯科学院地球物理中心、地球物理研究所、海洋学研究所、莫斯科国立大学等科研机构共同撰写完成。作者们表示，对地图集的分析将有助于俄罗斯北极地区西北部铁路基础设施的可持续发展及其对气候变化的适应。今后，积累的经验可用于研究俄罗斯其他地区以及加拿大、瑞典和中国的高海拔地区。

（郝韵 编译）

原文题目：Электронный атлас отразил климатические изменения на западе Российской Арктики

来源：<https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=7ab715d8-0028-4455-8d0b-220eb7892978#content>

发布日期：2023 年 8 月 25 日 检索日期：2023 年 8 月 25 日

俄罗斯国务委员称采砂是造成鄂毕-额尔齐斯河 水位下降的原因，而非中国

在西伯利亚炎热夏季的后半段，鄂木斯克居民对西伯利亚的大型河流水位急剧下降的灾难性事件持续关注。据鄂毕-额尔齐斯河水文局统计，今年 8 月初鄂毕-额尔齐斯河水位下降 204 厘米，这在历史上从未发生过。往年，即使在最干

旱的年份，水位下降也不会超过 136~140 厘米。随后，生态学家、政治家和官员们纷纷做出预测。

额尔齐斯河航运公司的负责人说，他遭受了数十亿美元的损失，因为船只的装载量减少了一半，否则就无法通过河流。他还提到了克拉斯诺戈尔斯克水电站项目，该项目已经开工建设了四分之一世纪，但一直没有完工。一些专家支持该项目，宣称它是“灵丹妙药”，而另外还有一些环保主义者则对可能造成的“死水和积水”等新问题表示担忧，因为这最终只会损害整个生态系统。然后人们又想起了处在河水上游的中国和哈萨克斯坦，于是问题的矛头指向了邻国，宣称上游国家正在以令人无法接受的方式掏空河流。

“共青团真理报-鄂木斯克分社”与非营利组织“人口、移民和地区发展研究所”监事会主席、俄罗斯联邦总统教育奖获得者、俄罗斯联邦三级国务委员尤里·克鲁普诺夫一起试图了解这个问题。

尤里·克鲁普诺夫提出，额尔齐斯河水量的下降不能怪中国人和哈萨克人。自 20 世纪 50 年代以来对河流的“野蛮对待”才是罪魁祸首。他认为“中国和哈萨克斯坦从额尔齐斯河的过度取水”只是一个牵强附会的理由。河道中的水量多年来一直保持不变。目前鄂木斯克境内额尔齐斯河水位变浅的原因不是取水造成的水量减少，也不是任何自然反常现象，更不是所谓的“低水位”，而是由于自 20 世纪 50 年代以来，在鄂木斯克上游以采砂为目的的河道采石场野蛮开发造成的河水水位下降，致使在水量相同的情况下，河水水位变得更低。

同时他认为，建设水利枢纽并不能解决问题。克拉斯诺戈尔斯克水利工程是乱筑坝的典型例子。克鲁普诺夫解释道，这种愚蠢且极其昂贵的措施并不能解决额尔齐斯河、地区和国家的问题，仅仅是为了提高鄂木斯克地区的水位。

对于航运公司因河流水位下降而遭受的数百万损失，克鲁普诺夫表示这也没什么好奇怪的。上世纪 80 年代从事运输的近千艘船现在只剩下 50 艘，船龄也老旧，造船业趋于零，额尔齐斯河上的货物运输系统已被破坏，货运基地和人员培训系统也很混乱。

同时克鲁普诺夫表示，额尔齐斯河变浅是灾难性的。如果不采取任何措施，20 年后河水实际上就会变浅，这并不是宿命论。如今有相当合理的预测认为，如果额尔齐斯河的状况进一步恶化，到 2030 年，河水水位还将下降二分之一。而在 20 年后，如果额尔齐斯河两岸的工业活动继续混乱下去，那么河流就离干涸

不远了。

最后克鲁普诺夫总结道，阻止大河枯竭的唯一办法就是修复它，从欧盟到中国等所有先进国家都有丰富的经验。

(贺晶晶 编译)

原文题目：«Иртыш просел из-за варварской разработки русловых карьеров, китайцы не виноваты»

来源：<https://www.omsk.kp.ru/daily/27542/4808860/>

发布日期：2023年8月15日 检索日期：2023年8月17日

近 60 年间哈萨克斯坦杰特苏阿拉套冰川面积大幅缩小

气候变化和夏季温度升高至临界点对冰川状况有着不可忽视的影响。包括生活在山前地带的阿拉木图居民在内的许多哈萨克斯坦人已经感受到了此影响。在此背景下，哈萨克斯坦电离层研究所的卡尔德巴耶夫博士领导的团队利用遥感技术从区域尺度对杰特苏阿拉套缺乏地面数据的冰川变化进行了调查(杰特苏阿拉套山脉位于阿拉木图州中哈边境地区，是一系列山系的重要组成部分。编者注)。评估结果将有助于研究气候变化下哈萨克斯坦的水资源状况。

哈萨克斯坦电离层研究所是该国历史最悠久的研究机构之一，也是中亚唯一专业从事电离层研究的机构。该项目的任务是从区域尺度评估杰特苏阿拉套的冰川高度变化，计算其冰川平衡，并利用光学和雷达影像对石冰川状况进行清查。

在项目实施过程中，对冰川进行了识别和绘图，编制了石冰川目录，并确定了杰特苏阿拉套区域范围的平衡线高度(ELA)。利用半自动波段比法(band ratio)对地球遥感数据进行了分析，对冰川进行了测绘并对其面积的缩减进行了评估。

本次调查揭示，1956~2016年间该区域冰川面积减少了386平方千米，降幅达47%。首次编制了杰特苏阿拉套哈萨克斯坦区域的石冰川目录。该目录是基于国际永久冻土协会(IPA)的指导原则并结合了研究区的物理和气候特征后编制的。

考虑到大规模气候变化的速度和影响，研究该地区水资源所依赖的冰川状况已成为哈萨克斯坦国家安全的战略任务。

(吴淼 编译)

原文题目：Что происходит с ледниками в условиях изменения климата?

来源：https://www.nauka.kz/page.php?page_id=1001&lang=1&news_id=9936&new

乌兹别克斯坦青年参加在日本举办的研讨会和培训

在乌兹别克斯坦高等教育、科学与创新部卡拉卡尔帕克斯坦地区司的倡议下，来自乌兹别克斯坦各科学组织的青年科学家在日本大学接受培训。

2023 年 7 月 17 日至 28 日，在 SATREPS 项目框架内^①，日本为乌兹别克斯坦学生和青年科学家举办了培训研讨会。此次培训在日本 4 个城市举行：京都、三重、神户和鸟取。培训人员分为若干小组，每个小组由 15 名参与者组成。培训内容既包括实践，也有理论知识。还组织了一次实地调研，了解日本的灌溉系统和农场。

SATREPS-2020 项目计划建立气候变化观测中心进行气象监测，并在农业领域引进新技术防治盐碱化，进而在咸海地区水资源有限的条件下提高土地生产力，改善当地社区人民福祉。该项目目标是在乌兹别克斯坦，特别是卡拉卡尔帕克斯坦严重盐碱化的条件下，创造和测试与气象观测和直接预报相结合的创新农业技术。实施该项目主要是找到适应气候变化的措施，解决河流下游盐碱化和水供应问题。

（郝韵 编译）

原文题目：Молодежь Каракалпакстана участвует в семинаре-тренинге в Японии

来源：<https://iic-aralsea.org/2023/07/27/molodezh-karakalpakstana-uchastvuet-v-seminare-treninge-v-yaponii/>

发布日期：2023 年 7 月 27 日 检索日期：2023 年 8 月 14 日

哈萨克斯坦专家预测该国赛加羚羊将发生大规模死亡

西哈萨克斯坦州兽医协会主席、西哈萨克斯坦创新技术大学兽医和生物技术研究中心主任阿布萨基洛夫教授对媒体表示，当前各种疫病的爆发有可能成为限制赛加羚羊种群数量的因素。自 1980 年开始，平均每 3.6 年发生 11 起动物大规模疫病事件，动物总种群平均死亡率达 34%。众所周知，野生动物数量密度的增

^① SATREPS：即 Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development（可持续发展科学技术研究伙伴关系计划）是日本政府的一项旨在促进全球问题国际联合研究的项目，由日本国际科技振兴机构主导。编者注

加极易促进流行病的发生。研究表明，超过限度的种群数量会导致受保护物种内部的疾病爆发，并将这些疾病转移到家畜甚至人类身上。

阿布萨基洛夫认为，由于哈萨克斯坦赛加羚羊种群数量呈快速增加态势，随之而来的是各种动物疫病风险也在不断积聚。并且由于赛加羚羊与牧区牲畜有着密切的接触，可能会加剧动物疫病在牧区牲畜爆发。

阿布萨基洛夫指出，西哈萨克斯坦州在布鲁氏菌病、口蹄疫、寄生虫病（包虫病）、冠心病、血液寄生虫病以及其他野生动物与家畜的密切接触等特别危险疾病的预防方面处于劣势，加之赛加羚羊大规模的迁移特性，疾病的传播可能会达到令人震惊的程度。

据较早前哈萨克斯坦生态与自然资源部源引航空观测的数据显示，赛加羚羊的数量已达约 200 万只。该国农业政党“阿吾勒”还以此为理由向政府总理建议放松赛加羚羊的有关禁令，将其一部分数量用于生产以帮助农牧民。

今年 5 月末，哈萨克斯坦农业部宣布计划将补偿农牧民因赛加羚羊所受经济损失的政策延期至 2023 年底。

（吴淼 编译）

原文题目：Массовую гибель сайги прогнозируют в Казахстане

来源：

https://www.kt.kz/rus/ecology/massovuyu_gibel_saygi_prognoziruyut_v_kazahstane_1377954385.html

发布日期：2023 年 8 月 22 日 检索日期：2023 年 8 月 24 日

巴基斯坦与欧盟合作将有助于减轻气候变化的影响

8 月 23 日，巴基斯坦伊斯兰堡通信卫星大学举办了题为“新兴技术和趋势：碳捕获和储存、气候变化和净零排放”的研讨会，与会发言者指出，巴基斯坦和欧盟国家建立大规模合作，有助于缓解该国因温室气体和二氧化碳排放造成的气候变化影响。

该研讨会由伊斯兰堡英国文化协会在“巴英教育门户”项目下资助召开，旨在促进双方在气候变化、碳排放和相关问题领域的学术研究合作。英国克兰菲尔德大学和巴基斯坦国立科技大学、工程技术研究所、卡拉奇大学和奥卡拉大学等机构合作举办此次活动。

伊斯兰堡通信卫星大学校长萨吉德·卡马尔（Sajid Qamar）发言称，举办研

研讨会加强了巴基斯坦高等教育机构和英国之间的科学合作，该校始终致力于新兴技术研究，向国际化的办学目标努力。执行主任穆罕默德·纳费兹·札卡利亚（Mohammad Nafees Zakaria）发言称，碳排放对于巴基斯坦来说越来越危险，这是引起气候变化和灾难的强劲源头。

研讨会安排了系列受邀讲座，新任院士和行业代表参加研讨。此外，英国克兰菲尔德大学穆罕默德·汗（Muhammad Khan）教授主持的小组讨论专门为双方间的合作拟定文件和计划。

研讨会的学术成果让来自学术界、工业界、研究组织、政府和非政府组织的与会者受益，他们将为实现可持续发展目标努力做出贡献。

（张爱军 编译）

原文题目：Pak-EU cooperation can help mitigate climate change effects: Speakers

来源：<https://www.app.com.pk/national/pak-eu-cooperation-can-help-mitigate-climate-change-effects-speakers/>

发布日期：2023年8月23日 检索日期：2023年8月24日

农业科学

哈萨克斯坦在农业节水技术研究方面取得进展

哈萨克耕作和种植业研究所正在实施基于滴灌和覆盖作物直接播种技术的哈萨克斯坦东南部灌溉作物（冬小麦、甜菜、豆类和玉米）种植试验项目。

当前，对水资源日益严重的依赖问题威胁着哈萨克斯坦的国家安全。该研究所的学者认为，在水资源严重短缺、自然资源枯竭的情况下，迫切需要解决农业向节水技术全面过渡的问题。

研究有效利用覆盖作物对哈萨克斯坦非常重要。这些技术有助于提高灌溉农田的生产力，保持土壤肥力，减少温室气体排放，管理作物的植物健康状况，合理利用灌溉水。

研究团队针对哈萨克斯坦南部和东南部主要灌溉作物（冬小麦、甜菜、大豆和玉米）开展了技术研发，利用覆盖作物和直接播种技术并实施滴灌。

该技术可确保作物每年收获两次，并减少灌溉用水和单位面积的农药量，保持土壤肥力和保护环境。

结果表明，灌溉农田单位产量大幅增加。所取得的结果可以成为哈萨克斯坦

南部和东南部开发一种全新灌溉农业系统的基础，可保持土壤肥力和促进再生产、封存温室气体、减少灌溉水的消耗和提高灌溉农田的潜在生产力。

本项研究负责人是哈萨克耕作和种植业研究所农业科学博士朱马加利·奥斯潘巴耶夫教授。

(吴淼 编译)

原文题目: Ученые призывают к переходу сельского хозяйства на водосберегающие технологии

来源: https://www.nauka.kz/page.php?page_id=1001&lang=1&news_id=9938&new

发布日期: 2023 年 8 月 1 日 检索日期: 2023 年 8 月 20 日

土库曼斯坦在食品和药用植物研发领域取得一系列成果

土库曼斯坦科学院技术中心生物技术实验室首次建立半成品加工厂。该工厂可加工速食面、干饮料、瓜类和玉米粉及其他速食可保藏半成品食品。这些半成品成分不含谷氨酸钠、防腐剂和类似产品中常见的添加剂。此外，科学家们还提取了西瓜和甜瓜等瓜类作物的浓缩物，它们在未来可以广泛应用于食品工业和制药的各个行业，该研发成果将避免在食品和药物中使用化学添加剂。大蒜粉的提取是该中心的又一项有益成果。研发人员在加工大蒜粉的过程中保持了产品的所有有用特性，降低了蛋白质、膳食纤维、糖的水平，消除了反式脂肪和胆固醇。

土库曼斯坦环保部国家沙漠、植物和动物研究所成功培育了一种苦瓜属药用植物“金铃子”(Momordica)。该种植物的价值在于其茎和果实中富含许多有益元素。现代科学发现，其果实中含有能够降低总胆固醇水平、血糖水平、刺激胰岛素的产生甚至治疗某些癌症的物质。在土库曼斯坦自然条件下培育成功该植物，有助于更广泛地利用其药用价值。

(吴淼 编译)

原文题目: Учёные Туркменистана представили ряд отечественных разработок

来源: <https://www.turkmenistan.gov.tm/ru/post/74711/uchyonye-turkmenistana-predstavili-ryad-otechestvennyh-razrabotok>

发布日期: 2023 年 8 月 15 日 检索日期: 2023 年 8 月 18 日

白俄罗斯科学家培育出产量高达 100 公担/公顷的 冬小麦品种

白俄罗斯国家科学院农业科学与实践中心副主任德米特里·卢金斯基近期在新闻发布会上宣布，白俄罗斯科学家今年培育出了产量高达 100 公担/公顷（1 公担=100 公斤，编者注）的谷物品种。

德米特里·卢金斯基提到，今年该中心培育了 13 个农业植物新品种，包括产量高达 100 公担/公顷的冬季小黑麦贮藏品种“Medeo”、谷物蛋白含量高达 14% 的饲用春大麦“Business”，以及能满足啤酒加工业所有要求且产量比在白俄境内种植的外国品种高出近 5 公担/公顷的区域化啤酒大麦品种“Vinet”。

同时为了扩大小麦作物和冬季黑麦在低肥力土壤中的种植面积，该中心正在积极开展二倍体黑麦的选育工作。德米特里·卢金斯基解释道，二倍体黑麦专门用于生产烘焙产品，但也不排除用于经济领域。在最佳条件下，二倍体黑麦新品种“Zabava”的潜在产量约为 100 公担/公顷。在白俄罗斯南部的低产沙质或轻质土壤上，如果遵守所有技术要素，该品种的产量可达 60 公担/公顷。

他还介绍，为了提高最重要的油料作物——油菜的产量，中心已经培育推出了两个新品种：“Mavr”品种的产量可达 60 公担/公顷，含油量约为 44~45%；春播品种“Emerald”的产量可达 45 公担/公顷，含油量高达 48%。

（贺晶晶 编译）

原文题目：Белорусские ученые в этом году вывели сорта зерновых с урожайностью до 100 ц/га

来源：<https://e-cis.info/news/569/110892/>

发布日期：2023 年 7 月 31 日 检索日期：2023 年 8 月 17 日

能源矿产

哈萨克斯坦绿色能源发展评述

近年来，哈萨克斯坦与世界很多国家一样，对能源领域转型和可持续发展项目给予了越来越多的重视，以发展可再生能源、环境友好和可持续型经济。

2009 年，哈萨克斯坦通过了《支持可再生能源利用》法，明确了国家在支持和促进包括传统电力生产部门在内的产业利用可再生能源的主要方向。

2013 年，哈政府通过了《向绿色经济转型构想》(以下简称“构想”)，该文件提出了建立以可再生能源为基础的国民经济有效模式的关键目标，以及到 2030 年实现可再生能源在该国能源综合体中的份额达到 10%的具体目标。此外，该构想还确定了向绿色经济过渡的、旨在发展建筑、农业、推广电力新技术、废物有效利用和水资源管理的总路径。

“构想”旨在通过绿色技术提高农业生产力，并解决偏远地区的能源短缺问题。“构想”分为 2013 年至 2020 年、2020 年至 2030 年、2030 年至 2050 年等阶段实施。

截至 2022 年初，哈萨克斯坦现有 134 个可再生能源电力设施(太阳能、风能、生物能和水电)，总功率约达 2955 兆瓦。“绿色”能源占全国能源组合的比重达 6%。到 2022 年底，计划再投产 10 座总装机容量为 290.6 兆瓦的设施。

可再生能源生产商可免除向输电企业支付的服务费，并确定了通过电网输电时可再生能源具有优先权。同时，可再生能源项目的实施是通过竞拍机制进行的。2018~2022 年，共组织了 77 次可再生能源开发竞拍，总装机容量为 1445.7 兆瓦。并且根据拍卖参与者的投标，风力发电站的税费平均下降了 10.6%，小型水电站下降了 14.5%，太阳能发电站下降了 36%。同时，个别项目的税费最大降幅甚至达到：太阳能—51%，风电和水电站—23%。

在引入拍卖机制前，哈萨克斯坦有一个国家支持可再生能源部门的机制，其基础是以固定费率确保集中购买所有可再生能源生产的电力。如今，哈萨克斯坦已拥有成熟完整的可再生能源市场。

哈萨克斯坦的可再生能源项目多数是通过国际开发性银行融资。如图 1 所示，为发展可再生能源，哈萨克斯坦 2011~2020 年向欧洲复兴开发银行(EBPP)的借款占对外借款总额的 44.75%。

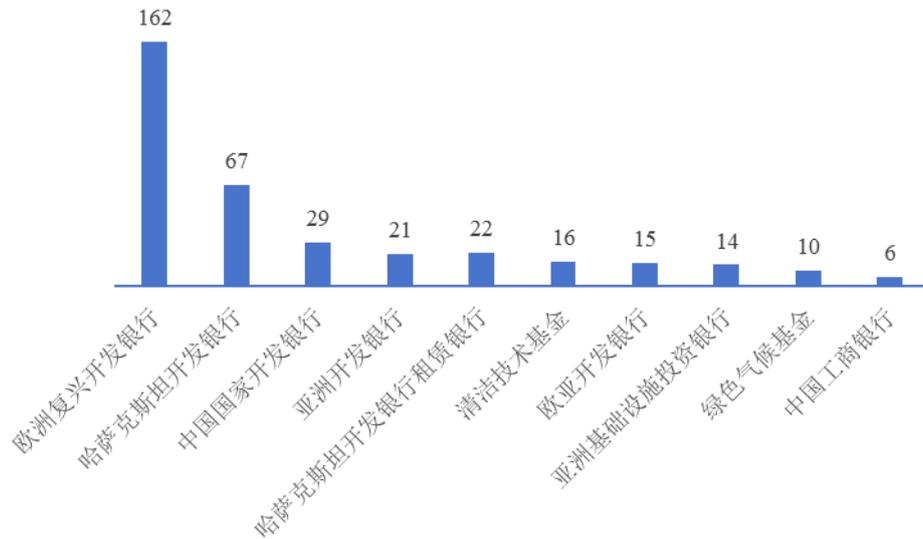


图 1 2011~2020 年哈萨克斯坦可再生能源项目向国际开发银行的债务融资， /10 亿坚戈

2011~2020 年间国际开发银行投资的总额达 3640 亿坚戈（2020 年 1 元≈60 坚戈，编译者注）的新能源项目中，水电项目债务融资金额为 370 亿坚戈，风电为 1490 亿坚戈，光伏发电达 1780 亿坚戈。自《支持可再生能源利用》法实施以来，哈萨克斯坦用于可再生能源项目建设的支出不低于 6285 亿坚戈。

虽然早在 2009 年哈萨克斯坦就出台了《支持可再生能源利用》法。但只在 2013 年至 2017 年对该法的进一步修订后才真正推动了哈萨克斯坦可再生能源的发展。自 2013 年成立金融结算中心（PФЦ）以来，约有 90 个新的可再生能源设施投入建设，年平均增长率为 24%。

在所实施的可再生能源项目中，63%是由国内投资者启动的，含 10 兆瓦以下的小容量项目。但按总装机容量评估，可再生能源的本地投资份额下降了 20% 以上，而来自中国、德国、意大利以及哈英联合项目的资本份额从 13% 上升到 40%（可再生能源项目总装机容量）。可见国外投资者对在哈萨克斯坦实施大型项目更感兴趣。哈萨克斯坦可再生能源设施的分布表明，该地区的分布情况直接依赖于该地区自然资源潜力（图 2）。

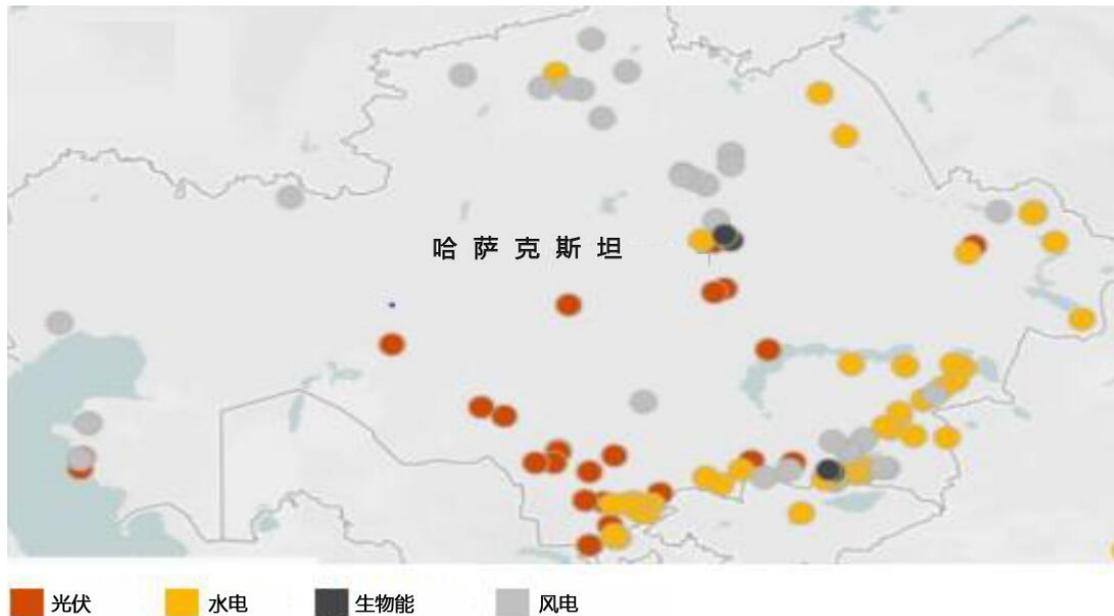


图 2 2020 年哈萨克斯坦可再生能源设施分布状况

哈萨克斯坦几乎所有地区都拥有丰富的风能资源；水能资源主要分布在拥有大型河流的东哈萨克斯坦州、阿拉木图州、江布尔州和南哈萨克斯坦州；南部地区的太阳能资源丰富；西部地区风能资源占优势。

哈萨克斯坦可再生能源的发展趋势表明，太阳能发电站的建设优先于其他能源。形成这一趋势的原因如下：

- 施工相对容易，建设周期较短；
- 物流成本远低于风力发电机组，设备规模小，光伏板主要来自中国；
- 人口稠密的南部地区电力需求强劲，气候条件有利（南部阳光日照较多）；
- 与风力发电厂相比，太阳能发电厂的维护和维修成本也较低。

预计到 2050 年，可再生能源项目在全球能源平衡中的份额将达到 35%。哈萨克斯坦预计到 2035 年底这一比例将增至 23%（根据哈萨克斯坦能源部的数据）。

（吴焕宗 编译）

原文题目：Эколого-экономические инициативы Республики Казахстан в рамках развития «зеленой» энергетики

来源：Kenzhebaev Yerzhan Kurmanbekuly. Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 3. С. 11-16.

检索日期：2023 年 8 月 4 日

伊朗公布其核领域最新成就

8月27日，在德黑兰举办的一个典礼上，伊朗原子能组织（AEOI）公布了一种由本国科学家研制开发的放射性核素铯-137（Cs-137），该物质将被广泛应用于各领域。

铯-137是一种非自然存在于环境中的放射性元素，它通过核裂变产生，也是核反应堆核裂变过程的副产物之一，可用于医疗设备和仪器。少量的铯-137可用于辐射探测设备的校准，大量的铯-137可用于医用放射治疗设备、工业仪表检测设备、以及纸张或金属片等材料的厚度测量设备。

伊朗实验室规模生产的铯-137具有经济价值，将应用在许多知识型技术中，它的半衰期为30年。AEOI负责人穆罕默德·埃斯拉米（Mohammad Eslami）在此活动上发表讲话称，铯-137是由本土科学家历经六个月的不懈努力研制的成果，即使是如此少量生产也能满足该国内的全年需求。

埃斯拉米还表示，关于伊朗与国际原子能机构之间的合作，正在《保障协定》的框架内进行，伊朗的铯-137生产符合保障监督规定。该国核计划旨在纯粹的和平目的，无意发展核武器。

（张爱军 编译）

原文题目：Iran Unveils New Nuclear Achievement

来源：<https://www.tasnimnews.com/en/news/2023/08/27/2947739/iran-unveils-new-nuclear-achievement>

发布日期：2023年8月27日 检索日期：2023年8月28日

伊朗用磷酸盐生产“黄饼”

伊朗原子能组织（AEOI）负责人穆罕默德·埃斯拉米（Mohammad Eslami）在内阁会议间隙对记者宣布了科学家的一项附加成就——用磷酸盐生产“黄饼”。

“黄饼”（铀产品的一种形式）是一种铀精矿粉末，在铀矿加工的中间步骤获得，是铀在开采后、但在制造燃料或铀浓缩之前的一个加工步骤。

埃斯拉米还宣布，伊朗计划利用核能发电2万兆瓦，并表示将在全国指定五个沿海地区建设新的核电站。他还强调了伊朗与国际原子能机构之间“不间断和可持续”的互动，认为双边合作符合《保障协定》和《核不扩散条约》。

早今年3月，伊朗和联合国原子能机构就发表了一份联合声明，同意加强合

作，解决与《保障协定》中有关的未决问题。

(张爱军 编译)

原文题目: Iran Produces Yellow Cake from Phosphate

来源: <https://www.tasnimnews.com/en/news/2023/07/26/2931815/iran-produces-yellow-cake-from-phosphate>

发布日期: 2023 年 7 月 26 日 检索日期: 2023 年 8 月 29 日

信息技术

土库曼斯坦与韩国乐星电缆公司在通信领域开展合作

土库曼斯坦通讯社代表日前与韩国乐星电缆公司 (LS Cable&System) 领导层就实施联合项目举行了线上会晤。

韩国乐星电缆公司是世界最大的电缆生厂商之一。公司还提供工程服务, 安装和调试高压和超高压固定通信线路。

据土库曼斯坦驻韩国大使馆消息, 会晤主题涉及通讯-信息技术领域的合作。联合项目的实施地选在新城阿尔卡达戈, 该城在建设过程中将完全采用数字化技术。

(吴淼 编译)

原文题目: «Туркменсвязь» и компания LS Cable&System обсудили перспективы сотрудничества в сфере ИКТ

来源: <https://turkmenportal.com/blog/65944/turkmensvyaz-i-kompaniya-ls-cablesystem-obsudili-perspektivy-sotrudnichestva-v-sfere-ikt>

发布日期: 2023 年 8 月 19 日 检索日期: 2023 年 8 月 20 日

领英报告显示印度是全球人工智能人才 增长最快的五国之一

领英 (LinkedIn) 报告显示, 印度是全球技术人才增长最快的五个国家之一, 该国在过去七年中, 引用领英中人工智能技能方面资料的人数增加了 14 倍。

此外, 根据专业社交平台的首份《未来工作: AI 工作状况》报告称, 加拿大、芬兰、新加坡、印度和爱尔兰是采用人工智能能力提升最快的国家。零售、教育和金融服务业是在科技行业以外采用人工智能技能技术的少数几个行业。

印度劳动力报告显示,超过 43%的机构在过去一年中更频繁地使用人工智能技术。这一比例激增促使 60%的员工和 7%的 Z 世代专业人士认识到,掌握人工智能技能可以改善他们的职业前景。2023 年,每三个印度人中就有两个表示他们至少已掌握了一项数字技能;掌握机器学习和人工智能是他们的首要任务。根据该报告对 25 个国家的相关情况进行的分析,去年在备受欢迎的人工智能聊天机器人 ChatGPT 发布后,在个人资料中添加人工智能技能的领英会员比例几乎翻了一番,从 2022 年 5 月至 11 月的 7.7%上升到 2022 年 11 月至 2023 年 6 月的 13%。

报告称,在人工智能时代,印度对创造力和沟通等软技能的重视尤为强烈。约 91%的高管认识到人工智能技能日益重要,超过了全球 72%的平均水平。大多数印度员工对此表示同意。69%的人表示,创造力和解决问题等软技能使他们从不同的角度处理工作中遇到的问题。

软件工程(96%)、客户服务(76%)和销售(59%)方面的专业人员是最有人工智能相关技能的职业,他们具有生成人工智能的潜力。同时,相关技能增长最少的职业分别是护士(6%)、环境健康与安全从业者(3%)以及油田操作员(1%)。

(张小云 编译)

原文题目: India is among the top five countries with the fastest-growing AI talent: LinkedIn Report
来源:

<https://www.ibef.org/news/india-is-among-the-top-five-countries-with-the-fastest-growing-ai-talent-linkedin-report>

发布日期: 2023 年 8 月 25 日 检索日期: 2023 年 8 月 28 日

材料科学

印度科学家发明一项可提高纳米机械测试技术精度和准度的革命性技术

印度研究人员发明了一种革命性的技术方法,以高精度评估小尺寸材料的纳米力学性能,该方法可以与两个相关国际组织联合使用。通过该方法不仅显著提高所谓的纳米压痕技术或机械强度测试的精确度和准确度,而且还能够以更高

的速度进行测试，从而提高工作效率。

由于传统的测试方法在纳米尺度上并不实用，沃伦·奥利弗（Warren Oliver）博士（科磊半导体公司）和约翰·佩蒂卡（John Pethica）（牛津大学）在 20 世纪 80 年代开发了纳米压痕技术。沃伦·奥利弗博士和乔治·法尔（George Pharr，得克萨斯农工大学）在他们的开创性工作中提出了分析程序，这对广泛的科学研究都产生了重大影响。这种方法已被广泛用于评估结构材料和半导体器件的耐久性，这些材料和半导体器件通过电子设备渗透到我们日常生活的各个领域。该项技术已被广泛应用，涉及从识别癌细胞到确定陨石如何在深空形成等方面。

此次开发新方法的过程由位于印度海得拉巴的国际粉末冶金与新材料高级研究机构（ARCI）工程涂层中心高级纳米机械表征（ANC）中心的苏达山·法尼（Sudharshan Phani）博士与科磊半导体公司的沃伦·奥利弗博士和得克萨斯农工大学的乔治·法尔教授之间展开合作。

这种独特的方法通过了解压痕试验中材料的响应过程，并改进工艺以提高精密度和准确度，同时结合了全面建模和模拟技术，还使用了极具挑战性的测试手段来验证建模结果。这项新技术预计将对在极小范围内测量材料强度的广泛科学研究领域产生影响。它设定了高精度和高准确度纳米压痕测量的标准，其测量速度远远高于传统可行的测量速度。

（张小云 编译）

原文题目：An Indian scientist creates a revolutionary technique to enhance the precision and accuracy of nanomechanical testing technologies

来源：<https://www.ibef.org/news/an-indian-scientist-creates-a-revolutionary-technique-to-enhance-the-precision-and-accuracy-of-nanomechanical-testing-technologies>

发布日期：2023 年 8 月 18 日 检索日期：2023 年 8 月 28 日

天文航天

塔吉克斯坦科学院和俄罗斯联邦航天局开展合作

塔吉克斯坦科学院院长法尔霍特·拉西米近期在接受塔斯社采访时提到，塔吉克斯坦科学院计划于今年 9 月底与俄罗斯联邦航天局（Роскосмос）签署合作协议，与俄方实施研究太空碎片以及威胁地球的小行星和彗星方面的联合项目，并计划在其自有天文台的基础上开展相关合作。

法尔霍特·拉西米解释说，塔吉克斯坦拥有良好的气候条件进行太空探索，并拥有三个天文台。俄罗斯的克里米亚天文台可以工作 100~120 个夜晚，位于圣彼得堡的普尔科沃天文台仅能工作 60~70 个夜晚，而塔吉克斯坦有 320 个可工作的夜晚，这是天文台最理想的工作条件。

他还指出，塔吉克斯坦科学院已与俄罗斯科学家签署了约 60 份合作协议。

(贺晶晶 编译)

原文题目： Академия наук Таджикистана и Роскосмос намерены сотрудничать в космосе

来源： <https://e-cis.info/news/569/111114/>

发布日期： 2023 年 8 月 9 日 检索日期： 2023 年 8 月 17 日

塔吉克斯坦在帕米尔高原研究超高能宇宙射线

近期，塔吉克斯坦国家科学院物理与技术研究所所长法尔霍德·邵基尔在接受媒体采访时称，塔吉克斯坦的科学家和工程师于 8 月 8 日至 20 日前往帕米尔高原站进行科学考察。考察队由塔物理技术研究所和帕米尔·恰卡塔亚国际研究中心的科学家和专家组成。

自 2015 年以来，塔吉克斯坦的研究人员每年都在海拔 3800 米至 5000 米的帕米尔山脉进行考察，此次考察是第 9 次，以进行超高能宇宙射线的记录工作。

法尔霍德·邵基尔提到，基础物理学的核心问题之一是研究基本粒子的性质，要揭示其内部结构，就必须研究它们在超高能量下的相互作用。因此，自二十世纪中叶以来，物理学家们一直在努力尝试更高能量的粒子碰撞实验。要实现这些计划，首先需要能量极高的粒子。现阶段主要从两个来源获得这种粒子——加速器（如欧洲的大型强子对撞机）和宇宙射线（如在帕米尔的高山站）。

(贺晶晶 编译)

原文题目： Таджикиские ученые изучают на Памире космические лучи сверхвысоких энергий

来源： <https://e-cis.info/news/569/111384/>

发布日期： 2023 年 8 月 19 日 检索日期： 2023 年 8 月 22 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,并与国家科学图书馆签订协议并在转载时标明出处。中科院国家科学图书馆总馆网站发布所有专题的《快报》,国家科学图书馆各分馆网站上发布各相关专题的《快报》。其他单位如需链接、整期发布或转载相关专题的《快报》,请与著作权机构联系。

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>