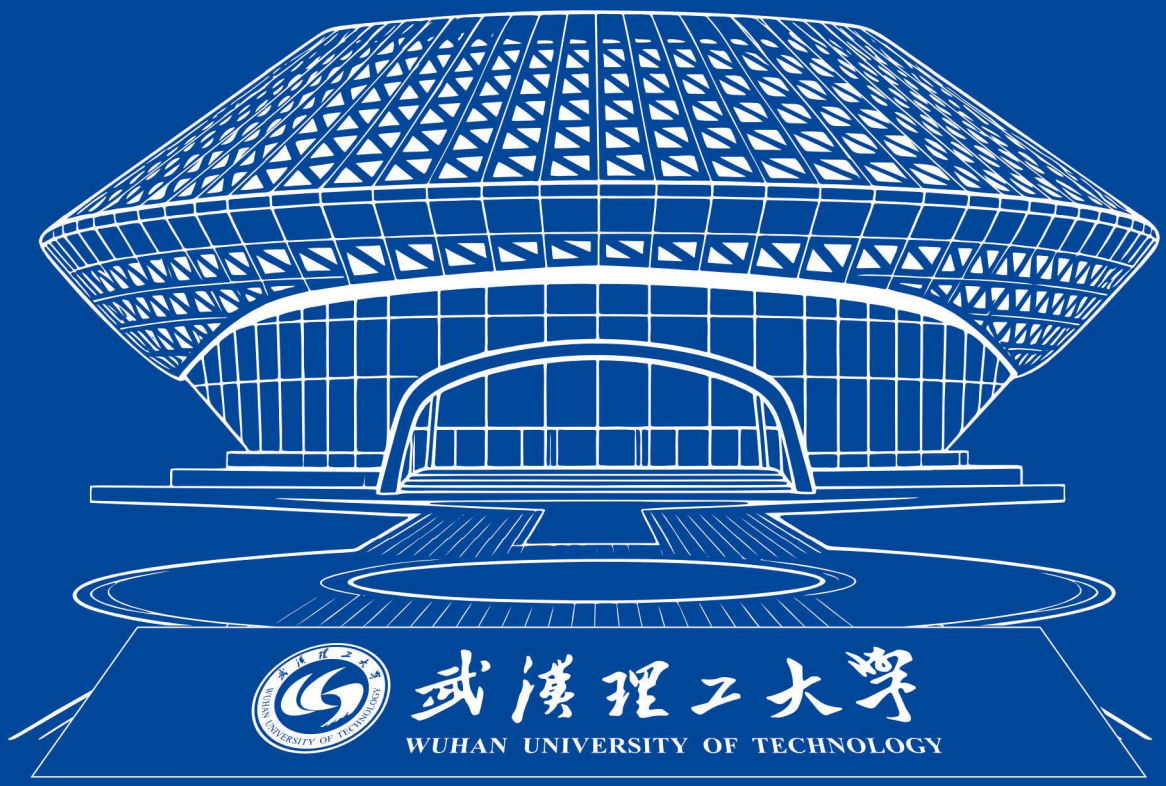
武漢理工大學
WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



智·理大参考（月刊）

2025年第9期
总第三十三期

发展规划与学科建设办公室　编印

卷首语

卓越之光

——论卓越工程师的兴业报国之光

岁聿云暮，万象更新。教育部新闻办与国家语言资源监测与研究中心于岁末联合推出 2025 年度十大教改热词，“卓越工程师培养”位居其列；无独有偶，由中国教育报和中国教育电视台联合评出的 2025 年全国十大教育新闻揭晓，“卓越工程师培养改革交出亮眼答卷”跻身其间。“要培养大批卓越工程师，努力建设一支爱党报国、敬业奉献、具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题的工程师队伍”，习近平总书记对卓越工程师的这一战略部署，犹如一道卓越之光，照亮了卓越工程师兴业报国的前行道路。

回望这一年，中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥在卓越工程师培养改革座谈会上强调，“加大卓越工程师培养力度，为建设教育强国、科技强国、人才强国提供有力支撑”。教育部召开卓越工程师产教融合培养工作推进会，提出加快构建中国特色、世界水平的卓越工程师培养体系，有力有效支撑中国式现代化建设；教育部研究制定《卓越工程师教育认证标准》并作为教育行业标准予以发布，并召开“教育大会一年前·教改进行时”新闻发布会，介绍卓越工程师培养改革情况，介绍认证标准。

回望这一年，学校抢抓卓越工程师改革机遇，以国家卓越工程师学院、产教融合示范基地建设为关键突破口，以入选国家工程硕博士培养改革专项试点高校、教育部与工信部 XCL 领域国家急需高层次人

才培养专项试点高校为重要机遇，将学校科教融汇、产教融合、国际融通创新资源转化为落实立德树人根本任务、培养“三领人才”的新动能，努力打造工程教育新高地。获批交通运输部“交通强国试点优秀单位”和唯一研究生培养模式改革优秀项目，成为湖北省首个以实践成果授予硕士学位的高校。

回望这一年，学校建材建工行业理事会、交通行业理事会、汽车行业理事会借东风、定军山、倚长江、驰天涯，襄举盛事，际会风云，共话行业领军人才、拔尖创新人才与卓越工程师培养，谋划发挥理事会作为行业产教融合卓越人才培养的孵化器作用，携手推进卓越工程师培养，通过项目牵引、工学交替、产教融合，培养适应国家战略和企业需求的创新型、复合型人才，持续为制造强国、质量强国、交通强国、海洋强国等国家重大战略贡献智慧与力量。

本期卷首，让我们一同探寻这束光的源起、能量与方向，见证其为何是中国式现代化建设的重要支撑、现代化产业体系的骨干基石、三大行业转型升级的核心引擎，以及学校高质量发展的关键力量。

一、作为中国式现代化建设重要支撑的卓越工程师

纵观近代世界大国崛起的历程，国家的综合国力与现代化水平，与其拥有的科学家、工程师等创新型人才的规模与质量高度正相关。二战前，美国通过开放的移民政策，大量吸纳了爱因斯坦、冯·卡门、费米等来自欧洲的犹太裔科学家与工程师，为曼哈顿计划等国家级工程奠定了顶尖智力基础。战后又通过“回形针行动”等计划，系统引进德国 V-2 火箭团队等大批工程师，直接加速了其在航空航天、导弹技术等领域的领先地位。这些“智力输血”与美国本土强大的工程教育体系结合，催生了硅谷奇迹，奠定了其长达半个多世纪的科技霸权。

同样，战后的德国与日本能够在废墟上实现经济奇迹与民族复兴，其对工程师培养的重视与独具特色的工程教育体系功不可没。德国双元制教育将企业深度融入人才培养全过程，确保了工程师卓越的实践能力与工艺水平，使其在精密制造、汽车工业等领域长盛不衰。日本则强调技术立国，培养了极具敬业精神与协作能力的工程师队伍，支撑了其电子、汽车等产业的全球竞争力。它们的发展轨迹深刻揭示：工程师队伍的质与量，是国家产业竞争力乃至综合国力的基石。

反观中国，经过数十年的快速发展，我们已成为世界第一制造业大国，已建成世界规模最大的工程教育体系，拥有世界上最庞大的工程技术人才储备，是不折不扣的“工程师大国”。但“大而不强”的问题依然突出，我国制造业当前从业人员中，工程师和科学家的占比仅为 3.55%，远低于德国的 23.2%和欧盟平均的 14.2%。这一比例与我国制造业全球规模第一的地位极不匹配，暴露了从“制造大国”迈向“制造强国”进程中核心人力资源的结构性短板，这直接制约了产业向价值链高端的攀升能力、原创技术的策源能力以及复杂系统问题的解决能力。突破关键核心技术、推动发展新质生产力、加快实现高水平科技自立自强，这些时代课题的破解，无不呼唤着工程师队伍在规模上的跨越式增长与在质量上的革命性提升。

卓越工程师培养，不仅是中国的国家战略，更是全球主要经济体争夺未来竞争优势的核心战场。2025 年各国各高校密集发布的战略报告与改革举措，为我们提供了清晰的全球图景：

——荷兰代尔夫特理工大学发布《展望 2050 的工程教育变革趋势》，前瞻性地指出未来工程师的角色应从技术产品设计者转向复杂社会技术系统解决方案的提供者，其能力框架需以系统工程、设计思

维、复杂适应系统知识、数字技术、跨学科协作和未来思维为核心。这代表了欧洲工程教育从“T 型”专深人才向“Π型”或“梳子型”系统集成人才的范式转变。

——瑞典“斯德哥尔摩三校联盟”通过卡罗林斯卡医学院、瑞典皇家理工学院、斯德哥尔摩大学的深度联合，打破医学、工程、自然科学/人文社科的壁垒，培养“医学+工程+科学”的复合型工程人才，其联合硕士项目、共享科研基础设施的模式极具启发性。

——瑞士凭借其多通道、贯通式的工程人才培养体系，连续 14 年位居全球创新指数榜首，其项目式学习（PBL）的广泛深入应用，确保了人才培养与产业创新的无缝衔接。

——德国工程师协会呼吁将 AI、数字化、可持续发展、敏捷协作等“未来素养”系统性地纳入工程师培养体系，强调实践导向与跨学科教学，并着手改革专业设立流程，推广“微认证”以支持终身学习。

——美国通过 NAE《2020 年的工程师》系列报告、ABET 认证标准更新等持续的政策迭代和西北大学“全脑工程”模式等高校教学机制创新，不断巩固其工程教育强国地位。

——英国发布《工程师 2030》报告，系统重构未来工程师的能力画像与培养体系，强调社会责任、系统思维、数字素养与终身学习。

——肯尼亚、新加坡等国，通过加入《华盛顿协议》等方式，奋力提升其工程教育的国际认可度与人才竞争力。

由此可见，在激烈的国际人才竞争中下好先手棋、加快建设规模宏大的卓越工程师队伍，已成为各国把握未来发展主动权的“关键一跃”。

二、作为现代化产业体系骨干基石的卓越工程师

党的二十届四中全会擘画了“建设现代化产业体系”的宏伟蓝图，并强调“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化”。现代化产业体系的核心特征在于创新驱动、高端引领、协同融合、绿色低碳、安全韧性。构建这样的体系，是一场深刻的生产力变革，而作为创新最终实现者和任务核心执行者的工程师队伍，其能力结构与质量水平，直接决定了这场变革的效能与高度。

过去几十年，我国经济的腾飞在很大程度上得益于丰富的劳动力资源所带来的“人口红利”。然而，随着发展阶段的跃迁、成本结构的变化以及全球产业格局的深度重塑，传统要素驱动的增长模式已逼近瓶颈。实现产业转型升级与高质量发展，必须完成动能的根本性转换，从依赖“人口红利”转向更多依靠“人才红利”。卓越工程师，正是“人才红利”中价值最高、创造力最强的核心部分。他们并非简单的技术操作者，而是能够将前沿科学发现、跨学科知识、先进工程方法与复杂产业需求进行创造性结合的关键主体。他们的工作贯穿产品全生命周期：从基于市场洞察和科技趋势的概念设计、核心技术研发、工艺工程创新，到生产系统的智能化改造、供应链的优化集成乃至产品的迭代升级与运维、循环。现代化产业体系，特别是以先进制造业为骨干的产业体系，对工程师的能力素质提出了前所未有的综合性、高阶性要求，这远非传统工程教育所能满足：

——复杂系统思维与问题定义能力：产业问题日益呈现出跨领域、多尺度、强耦合、非线性的“系统性”特征。工程师必须能够运用系统思维，在不确定性中精准定义问题边界，分析要素关联，并协同多专业团队寻求最优或满意解决方案。

——数字智能素养与工具驾驭能力：数字化、网络化、智能化是

产业升级不可逆转的潮流。未来的卓越工程师必须是“数字原生”或高度“数字融入”的。他们需要精通数字建模、仿真计算、大数据分析，善于利用人工智能、数字孪生等工具赋能研发设计、生产运维、管理决策的全过程。

——跨界整合与协同创新能力：创新越来越多地诞生于学科交叉处和组织边界上。工程师需要具备出色的跨学科理解力、沟通协调能力和团队领导力。不仅要能与不同领域的科学家、工程师对话，还要能与管理者、市场人员、终端用户乃至社区有效协作，在开放、多元的创新生态中共同创造价值。

——工程伦理、可持续发展与社会责任担当：在“双碳”目标引领和全球可持续发展议程下，他们需要在工程设计、制造、运行、回收每一个环节，综合考量资源消耗、环境影响、社会公平与长期福祉，成为绿色、低碳、循环发展的践行者和推动者。

——终身学习与动态适应能力：科技迭代与产业变革的速度空前加快，工程师的职业生命周期将面对多次技术范式转移。保持好奇心，具备自主、持续、高效地学习能力，能够快速吸收新知识、掌握新技能、适应新角色，是未来工程师职业韧性的根本保障。

三、作为三大行业转型升级核心引擎的卓越工程师

武汉理工大学的血脉，始终与建材建工、交通、汽车这三大国民经济支柱行业紧密相连。行业之需，即学校之责；行业之进，则学校之兴。当前，这三大行业正经历着智能化、绿色化、融合化的深刻变革，对卓越工程师的需求呈现出前所未有的“量质双升”的迫切局面：

从“质”上看，建材建工行业正从高资源消耗、高环境负荷的粗放模式，向绿色、低碳、智能、高性能方向涅槃重生，亟待能融汇新

型绿色建材、建筑工业化、城市更新等建造理念的“材料-结构-环境-信息”复合型创新人才；交通行业中新能源与智能网联载运装备、数字化运维交通基础设施、多式联运和多维形态交通工具、智能化载具建造是发展的核心方向。这要求工程师的知识体系向“工程+信息+能源+管理”大幅拓展；汽车行业正面临电动化、智能化、网联化、共享化“新四化”浪潮席卷全球，其“三电”系统、智能驾驶的“感知-决策-执行”链条、车路云一体化协同、氢燃料电池等前沿领域，是多学科顶尖工程人才的全面较量。工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部等中央部委密集发布《贯彻落实〈中共中央办公厅、国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见〉行动方案（2025—2027 年）》《关于“人工智能+交通运输”的实施意见》《汽车行业数字化转型实施方案》等推进行业转型升级系列规范，要求 2027 年即形成适合产业特征、国际先进的人才培养体系，卓越工程师培养工作时间紧、任务重。

从“量”上看，根据国家制造强国建设战略咨询委员会发布的《中国制造业重点领域技术创新绿皮书—技术路线图（2025）》，预计到 2030 年，船舶与海洋工程装备、新能源及智能网联汽车等 7 个产业将整体达到世界领先水平；到 2035 年，建筑材料等 6 个产业有望步入世界领先行列。实现这一宏伟蓝图，根基在于人才。三大行业规模体量巨大、产业链条绵长、从业人员众多，但工程师队伍，尤其是能引领突破、解决复杂系统问题的卓越工程师存在数十万巨大缺口。填补这一缺口，培养能够支撑并引领行业迈向全球价值链中高端的卓越工程师，是行业转型升级成败攸关的核心要素，更是武汉理工大学必须扛起，也最有优势扛起的时代重担。

四、作为学校高质量发展关键力量的卓越工程师

对于武汉理工大学而言，卓越工程师培养的战略意义远不止于对外部国家和行业需求的响应，它更是驱动学校内部改革创新、实现内涵式高质量发展、迈向特色鲜明世界一流大学的核心引擎与价值坐标。

一是不懈探索人才培养新范式的“改革试验田”。学校卓越工程师培养所依托的国家卓越工程师学院，本质上是学校内部一块宝贵的“教育改革特区”和“创新试验田”。它肩负着冲破传统工程教育路径依赖、探索符合未来需求的人才培养新范式的先锋使命。在这块“试验田”里，学校正在推动一系列根本性转变：

——组织模式之变：从基于学科的“院系专属制”，向围绕关键领域和重大任务的“跨学科平台制”转变。

——教学范式之变：从以知识传授为中心的“教师主讲”模式，向以能力产出和问题解决为中心的“项目牵引”“工学交替”模式转变。

——师资结构之变：从以学术研究见长的校内导师为主，向“校内学术导师+企业产业导师”深度融合的“双师型”甚至“导师组”结构转变。

——评价标准之变：从偏重学术论文、影响因子的“学术GDP”评价，向注重解决工程实际问题、产生技术经济效益、获得行业认可的“实践贡献度”多元评价转变。

——治理机制之变：从相对封闭的校内行政管理，向引入企业代表共同决策的“理事会治理”，以及促进校内多部门协同的“矩阵式管理”转变。

这些在“试验田”中经过实践检验的成功经验将如同“种子”一

般，逐步向全校的其他类型研究生教育和本科教育“辐射”与“渗透”，从而引发学校整体工程教育生态的优化与重塑。这正是教育部提出“以卓越工程师培养改革为牵引，带动高等工程教育整体变革”目标的应有之义。

二是稳步提升学校社会引领度、贡献度与认可度的“融创孵化器”。大学的社会价值，最终体现在其对人类知识边界的拓展和对社会进步的实际贡献上。武汉理工大学因行业而生，伴行业而长，与三大行业的深度融合创新是立校之本、特色之源。在新时代，卓越工程师培养为传统的产学研合作注入了新的、更高能级的战略内涵。通过国家卓越工程师学院这一高能级平台，学校得以更系统、更前置地对接行业龙头企业的战略需求与顶尖难题，企业的“焦虑点”和“攻关点”可直接转化为学校的“科研命题”和“育人课题”。这不仅使得学校的科学研究更具现实针对性和引领度，更使得学校的人才培养输出与行业企业的创新发展结成了“硬核”的共生关系。学校对行业的贡献度，因人才和关键技术的精准、高效供给而大幅提升；反过来，行业对学校的认可度也“水涨船高”。这种“互为战略支撑”的良性循环，是学校巩固行业特色、强化办学优势、提升社会声誉的根本保证。

三是践行“厚德博学、追求卓越”大学精神的“能量凝聚场”。“追求卓越”是镌刻在武汉理工大学精神内核中的永恒追求，卓越工程师培养恰恰是“追求卓越”这一理念在人才培养维度最极致、最生动的体现与实践。它要求我们以最高的标杆汇聚一流生源，以最强的阵容锻造一流师资，以最先进的理念创新一流范式，以最科学且严格的标准衡量一流育人成果。这个过程，本身就是对学校的战略定力、资源整合能力、制度创新勇气和持续改进文化的全面检验与升华。当

我们的毕业生真正成长为行业的中流砥柱、国家的栋梁之材，在破解“卡脖子”难题、铸造大国重器的征程中建立功勋时，“厚德博学、追求卓越”便不再是一句抽象的校训，而是化为了一个个具体、鲜活、令人敬仰的“理工故事”，成为学校声誉最闪亮的名片和最深厚的价值根基。

五、展望：汇聚卓越之光，照亮未来征程

站在新的历史起点，面向 2030 年乃至更远的未来，武汉理工大学卓越工程师培养的蓝图已经展开，路径愈发清晰：

形成行业特色、需求牵引、工学交替、真题真做，多元化、规模化的卓越工程师育人模式，打造国家卓越工程师培养高地，有力支撑以先进制造业为骨干的现代化产业体系，人才培养能力和质量实现系统提升，构筑规模化培养国家战略急需人才的竞争优势。

2025 年尾声，在见证学校历史与荣光的西院大礼堂中，武汉理工大学“卓越之光”第四届理工故事展演会隆重举行。中国工程院院士姜德生教授半个世纪“追光”不止，将一缕缕光纤化为感知世界的系统网络；全国五一劳动奖章、国门引航员姚泽炎校友，一生坚守长江黄金水道，引万轮出入，见证并护航中国航运事业的浩荡前行；WUT 混动方程式赛车队，在青春的赛场上将理论化为速度，将创新化为荣耀……这些故事，是“卓越”二字在不同创新时空、不同工程领域的璀璨绽放。

128 年薪火相传，26 载砥砺奋进。纵观武汉理工大学发展之路，发轫于洋务运动时期的实业救国，成长于新中国建设之初的百业待兴，壮大于改革开放的工业化浪潮，蝶变于新世纪以来的高等教育改革和

科技革命洪流。一代代卓越的“理工人”，正在身体力行地培育、影响和引领着更多卓越的后来者。卓越工程师的兴业报国之路，必将乘着学校穿越历史、立足当下、走向未来最深沉、最持久的力量，迎着这束由无数个体奋斗星火汇聚而成的“卓越之光”，笃定而坚实。

征程万里风正劲，重任千钧再奋蹄。卓越工程师培养，这项交织着国家命运、行业未来与大学理想的时代伟业，正呼唤着我们以更大的历史主动、更强的改革魄力、更实的行动举措，踔厉奋发、勇毅前行。让我们共同汇聚并传递这束璀璨的“卓越之光”，用它照亮每一位理工学子的成才报国之路，照亮三大行业转型升级的奋进之路，更照亮中华民族迈向伟大复兴的壮阔征程！

本刊编辑部

乙巳年小寒于马房山武工楼

目 录

国内教育动态.....1

中央精神 1

❖ 中央经济工作会议在北京举行 习近平发表重要讲话 1

❖ 习近平对中央企业工作作出重要指示 强调聚焦主责主业增强核心竞争力 .. 1

❖ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《推进党的自我革命要做到“五个进一步到位”》 2

❖ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《扩大内需是战略之举》 3

❖ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《学习好贯彻好党的二十届四中全会精神》 4

❖ 《习近平外交思想学习纲要（2025 年版）》出版发行 4

重要会议 5

❖ 丁薛祥在卓越工程师培养改革座谈会上强调 加大卓越工程师培养力度为建设教育强国、科技强国、人才强国提供有力支撑 5

❖ 国务院召开“十五五”规划《纲要草案》编制工作领导小组会议 6

❖ 国务院向第十四届全国人大常委会第十九次会议作《关于财政高等教育资金分配和使用情况的报告》 提出巩固完善高等教育资金多元投入格局 6

❖ 国务院向第十四届全国人大常委会第十九次会议作《关于促进科技成果转化工作情况的报告》 提出我国科技成果转化实现量质齐升 7

❖ 教育部召开全国高校科技创新工作会议暨基础学科和交叉学科突破计划启动部署会 8

❖ 教育部举行“教育大会一年间·教改进行时”新闻发布会 介绍“十四五”期间教育数字化进展成效 9

❖ 教育部召开 2025 年终总结会 9

❖ 全国工业和信息化工作会议在京召开 部署 2026 年十项重点工作 10

❖ 全国人力资源和社会保障工作会议在京召开 健全促进高质量充分就业工作体系11

❖ 2026 年全国交通运输工作会议召开 部署九项重点任务 12

国家政策 13

❖ 国务院印发《固体废物综合治理行动计划》 13

❖ 国务院学位委员会印发《博士硕士学位授予资格审核办法》 13

❖ 国务院学位委员会印发《“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法》 . 14

❖ 教育部教师队伍建设专家指导委员会发布《教师生成式人工智能应用指引（第一版）》 15

❖ 教育部发布《卓越工程师教育认证标准》 16

❖ 国家发展和改革委员会等五部门联合印发《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》 17

❖ 国家发展和改革委员会印发《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》 18

❖ 国家发展和改革委员会等七部门印发《再生材料应用推广行动方案》 18

❖ 科学技术部会同有关部门部署开展学术不端撤稿论文专项整治行动 19

❖ 新华社访科学技术部党组书记、部长阴和俊：锚定科技强国目标以科技现代化有力支撑中国式现代化 19

❖ 工业和信息化部等六部门联合印发《关于增强消费品供需适配性进一步促进消费的实施方案》 加速打造智能网联汽车等 3 个万亿级消费领域 20

❖ 工业和信息化部等四部门印发《汽车行业数字化转型实施方案》 21

❖ 工业和信息化部、生态环境部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2025 年版）》 21

❖ 工业和信息化部人形机器人与具身智能标准化技术委员会成立 22

❖ 住房和城乡建设部办公厅等部门印发《贯彻落实〈中共中央办公厅、国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见〉行动方案（2025—2027 年）》 22

❖ 交通运输部、文化和旅游部联合印发《进一步促进邮轮运输及旅游服务发展若干措施的通知》 23

❖ 交通运输部印发《交通运输部重点实验室管理办法》《交通运输部工程研究与技术创新中心管理办法》《交通运输部野外科学观测研究站管理办法》 24

❖ 交通运输部发布新版《螺旋桨适航规定》《正常类旋翼航空器适航规定》《运输类旋翼航空器适航规定》 筑牢低空经济安全基石 25

❖ 交通运输部发布《海港总体设计规范》 26

❖ 《人民日报》专访交通运输部党组书记、部长刘伟 完善现代化综合交通运输体系 26

❖ 市场监督管理总局发布实施 GB/T 45288《人工智能 大模型》系列国家标准27
❖ 市场监督管理总局等 6 部门联合印发《现代物流标准化重点工作计划（2025—2027 年）》 27
❖ 国家知识产权局发布《知识产权强国建设发展报告（2025 年）》 28
❖ 国家数据局发布《关于加强数据科技创新的实施意见》 29

地方动态 29

❖ 《中共湖北省委关于制定全省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》发布29
❖ 湖北省人民政府印发《湖北省加快场景培育与应用实施方案》 30
❖ 湖北发布首批低空经济应用场景能力和需求清单 涵盖“低空+”交通运输 31
❖ 2026 年湖北省科技创新大会举行 31
❖ 王忠林主持召开数智经济发展推进会 33
❖ 王忠林主持研究推进“51020”先进制造业产业集群高质量发展 33
❖ 王忠林主持湖北省委经济工作会议 明确 2026 年七大重点任务 34
❖ 李殿勋主持召开湖北省政府 2026 年经济社会发展谋划会 35
❖ 湖北省举行全省高校工作会议 35
❖ 《武汉市建设国际研发中心城市三年行动方案（2025—2027 年）》发布 . . 36
❖ 海南省与教育部举行部省会商会议 共同谋划“十五五”时期高等教育更好服务支撑海南自由贸易港建设 37
❖ 教育对口支援新疆工作会议在乌鲁木齐召开 38
❖ 全国首个人工智能发展局——珠海市人工智能发展局正式成立运作 38

高校动态 39

❖ 北京航空航天大学、北京理工大学、中央民族大学等八所高校共同发起成立“特色型高校教育学科发展联盟” 39
❖ 清华大学成立具身智能与机器人研究院 40
❖ 清华大学生命科学人工智能研究中心成立 实现“AI-生命”双向驱动科研布局 40
❖ 北京大学启动科学智能领域拔尖人才培养新项目 41
❖ 复旦大学发起上海祖泉创新转化研究院 打造科技成果转化一体两翼的“复旦模式” 41
❖ 上海交通大学“扩容”布局闵行北校区 两个全新前沿学院揭牌 42
❖ 武汉大学成立科技与产业学院 省、市、校共建 校友企业家担任院长 43

❖ 西安交通大学携手校企共建“哥伦比亚波哥大轨道交通联合学院” 43

❖ 西安交通大学“创新港研究院”揭牌 围绕应用牵引的基础研究组织模式、创新卓越工程师与技术经纪人培养机制完善等十大方向开展机制探索 44

❖ 香港理工大学爱国主义教育基地（西安）揭牌 44

❖ 大湾区大学举行成立大会 构建“大学+”创新型办学模式 45

❖ 华南理工大学成立粤港澳大湾区科创产业院 形成规模超 30 亿元的总基金池 .. 45

❖ 同济大学发布《同济大学教师人工智能素养标准》 46

❖ 广东技术师范大学在深圳布局微校区 46

热点关注 47

❖ 马来西亚柔佛州教育代表团访问浙江大学、南京大学 共商教育合作新路径 47

❖ 2025 高校科技成果交易会在广州举行 48

❖ 新华社评选 2025 年国际十大新闻 48

❖ 《光明日报》发布 2026 年全球九大趋势展望 50

❖ 《光明日报》发布全球媒体 2025 中国热词扫描 50

❖ 教育部发布 2025 十大教改热词发布 51

❖ 中国教育报和中国教育电视台揭晓 2025 年全国十大教育新闻 51

❖ 国家自然科学基金委将启动申请书“瘦身提质”行动 52

❖ 《中国居民睡眠健康白皮书》发布：“00 后”大学生为何越睡越晚 53

佳书速递 54

❖ 任学柱：《批判性思维的认知神经基础与教育》 54

❖ 雷瑞鹏：《中国新兴科技伦理治理研究》 54

❖ 史静寰：《价值与多维：高校评价体系改革研究》 55

❖ 爱因斯坦等：《科学元典丛书》 55

❖ 艾伦·莱特曼：《奇迹的形状：科学家是如何思考、工作和生活的》 56

海外教育观察 56

高校动态 56

❖ 美国高校探索全脑工程模式等创新卓越工程师培养方式 56

❖ 美国布法罗大学部署 AI 超级计算机及前沿 AI 系统 57

❖ 德国工程师协会将“未来素养”系统性地纳入高校工程师培养体系 58

❖ 德国发布《未来技能 2030 框架》推动高校 AI 技能教学 59
❖ 英国与澳大利亚高校根据《澳英美安全协议》需求成立高级技能联盟 59
❖ 荷兰代尔夫特理工大学发布《展望 2050 的工程教育变革趋势》 60
❖ 瑞士苏黎世联邦理工学院等高校推进项目式学习等卓越工程师培养模式 .. 61
❖ 澳大利亚莫纳什大学计划开办马来西亚第二校区 61
❖ 南洋理工大学等新加坡高校通过“技能创前程计划”提升卓越工程师能力 62

热点关注 63

❖ 美国发布 2025《国家安全战略》 对华政策进行重大调整 63
❖ 美国国际教育协会发布《2025 年开放门户报告》 64
❖ 美国高等教育研究与发展调查结果发布 65
❖ 欧盟委员会提议修改 2035 年新车“零排放”目标 65
❖ 日本文部科学省发布《AI for Science 概念与方向性》报告 66

科技创新速览 67

国内快讯 67

❖ 中国科学院东莞材料科学与技术研究所成立 67
❖ 大连理工大学实现碳电极钙钛矿太阳能电池光电转化效率 23.6%新突破 ... 67
❖ 中国地质大学（武汉）科研团队研发出刚－柔－软结构新型仿人手指机器人 .. 68
❖ 我国信息通信领域首个国家大科学装置“未来网络试验设施”投入运行 .. 68
❖ 潘建伟团队首次实现爱因斯坦思想实验 在量子极限验证互补性原理 69
❖ 西安电子科技大学在可重构智能超表面取得突破 实现能量信息同传新范式 70
❖ 中国民企发布低成本高超音速导弹 采用水泥发泡材料实现技术突破 70
❖ 国家超算互联网科学计算智能体在天津正式发布 71
❖ 中国地质调查局近海智能化绿色找矿装备亮相海南 71
❖ 800 公里每小时 湖北东湖实验室半年三破磁悬浮平台世界纪录 72
❖ 2025 量子科技和产业大会发布多项重大成果 73
❖ 国产超大型甲醇双燃料动力滚装船“深荣”轮首航 承担新能源汽车批量出口欧洲运输任务 73
❖ 中国全超导托卡马克核聚变实验装置五创世界纪录 74

国际前沿 74

❖ 德国慕尼黑工业大学为地球上 97%建筑物生成三维模型“全球建筑地图集” . . 74
❖ 美国两大学研发成功最小全自主编程机器人 75
❖ 美国凯斯西储大学研究发现：动物模型显示阿尔茨海默病可以被逆转 75

热点关注 76

❖ 中国社会科学院发布《中国式现代化发展报告》 76
❖ 中国科学院与科睿唯安联合发布 2025 研究前沿系列报告 77
❖ 《2025 中国制造强国发展指数报告》发布 78
❖ 交通运输部水运科学研究院发布《中国新能源清洁能源船舶发展报告（2024）》 . 78
❖ 《科学》杂志评出 2025 年度十大突破 79
❖ 《自然》公布 2025 年度十大科学人物 中国两位学者杜梦然、梁文锋入选 80
❖ 《自然》展望 2026 年科学“大事件” 80
❖ 《自然》杂志社论：中国积极推动人工智能全球治理 81
❖ 美国科技媒体 Technology HQ 盘点 2026 年值得期待的十大技术应用 82
❖ 爱思唯尔等发布《科研之信：未来研究者》 全球科研活动正趋于强调“使命导向” 83

专家学者观点 83

❖ 李培林：中国式现代化和新发展社会学 83
❖ 郭凯明：从生产网络变迁看中国产业结构转型 84
❖ 韩 晶等：建设现代化产业体系下传统产业转型升级的理论逻辑、现实挑战与实践路径 84
❖ 汪卫华等：从全球气候变化、制造业产业升级、国家安全及材料基因工程维度探讨材料科学发展趋势 85
❖ 胡登峰等：关键核心技术突破助推链长职能的培育机制研究——以中国建材补链强链为例 86
❖ 高 昕等：数据主导逻辑驱动传统行业打造新质生产力的过程机制研究 . . 86
❖ 瞿国春等：我国新能源汽车产业高质量发展战略研究 87

国内教育动态

中央精神

❖ 中央经济工作会议在北京举行 习近平发表重要讲话

摘　　要：12 月 10 日至 11 日，中央经济工作会议在北京举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席会议并发表重要讲话。会议确定明年经济工作抓好的重点任务。其中包括：坚持创新驱动，加紧培育壮大新动能。制定一体推进教育科技人才发展方案。建设北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心。强化企业创新主体地位，完善新兴领域知识产权保护制度。制定服务业扩能提质行动方案。实施新一轮重点产业链高质量发展行动。深化拓展“人工智能+”，完善人工智能治理。创新科技金融服务。

来　　源：中国政府网

标　　签：创新驱动；人工智能+产业链

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202512/content_7050963.htm

温馨提示：建议手机阅读时使用 WPS、PDF 等阅读器（可在“用其他应用打开”中选择）查看，可点击“原文链接”进入各信息原文内容。

❖ 习近平对中央企业工作作出重要指示 强调聚焦主责主业增强核心竞争力

摘　　要：12 月 23 日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日对中央企业工作作出重要指示，强调中央企业要更好

服务国家大局和高质量发展，聚焦主责主业，增强核心竞争力。习近平要求，央企应立足实体经济，强化关键核心技术攻关，推动科技与产业创新深度融合；进一步深化改革，完善中国特色现代企业制度；同时必须坚持和加强党的全面领导，营造风清气正的政治生态。12 月 22 日至 23 日，中央企业负责人会议在北京召开，国务院总理李强出席会议并指出，习近平总书记的重要指示为央企工作指明了方向。他要求央企深化国资国企改革，在优化国有经济布局和完善现代企业制度上走在前列，并强调把党的领导贯穿改革发展全过程。

来　　源：中国政府网

标　　签：关键核心技术；科技与产业创新

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202512/content_7052493.htm

❖ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《推进党的自我革命要做到“五个进一步到位”》

摘　　要：11 月 30 日，《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《推进党的自我革命要做到“五个进一步到位”》。文章强调，自我革命是我们党跳出治乱兴衰历史周期率的第二个答案。从抓作风入手推进全面从严治党是新时代党的自我革命一条重要经验。围绕党的自我革命，思路要求都是明确的，关键在于抓落实要真正到位。文章指出，对党的自我革命认识要进一步到位。现在，我们党肩负的中国式现代化建设任务十分繁重，面临的执政环境异常复杂，自我革命这根弦必须绷得更紧。我们党进行自我革命，刀刃向内、激浊扬清、刮骨疗毒，非但不会影响党的形象和威信，反而能够提高党的形象和威信；非但不会挫伤党员干部的积极性，反而能够更广泛更充分地调动党员干部的积极性；非但不会影响经济社会发展，反而能够为高质量

发展提供坚强政治保证。

来　　源：中国政府网

标　　签：自我革命；全面从严治党

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202511/content_7049903.htm

❖ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《扩大内需是战略之举》

摘　　要：12 月 16 日，《求是》杂志将发表中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平的重要文章《扩大内需是战略之举》。大国经济优势在于内部可循环。要坚持以扩大内需为战略基点，推动经济各环节更多依托国内市场良性运转。扩大内需与扩大开放相辅相成，畅通国内循环有助于吸引全球资源，促进国内国际双循环新发展格局，增强国际竞争力。必须将扩大内需与供给侧结构性改革有机结合，实现供需高水平动态平衡。当前总需求不足是突出矛盾，需落实扩大内需战略规划，加快构建完整内需体系，有效扩大消费、投资和金融需求。促进就业、完善社保、优化收入分配、扩大中等收入群体是扩大消费的根本。继续深化供给侧改革，推动科技创新，突破供给约束，提升产业链竞争力，以高质量供给适应和创造新需求。要统筹惠民生与促消费，打通全国统一大市场堵点，实现人与物投资并重。

来　　源：新华网

标　　签：扩大内需；就业促进；科技创新

原文链接：https://www.qstheory.cn/20251215/e8d4e53c08ed4ccb96b7295e5d21f77c/c.html

❖ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《学习好贯彻好党的二十届四中全会精神》

摘　　要：2026 年 1 月 1 日，《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《学习好贯彻好党的二十届四中全会精神》。文章指出，党的二十届四中全会通过的《建议》是指导“十五五”时期经济社会发展的纲领性文件，学习贯彻全会精神是当前和今后一个时期全党全国的重大政治任务。在深入学习领会全会精神方面，文章提出五个“深刻领会”在贯彻落实全会精神方面，文章明确五个重点：一是坚定不移推动高质量发展，以新发展理念为引领，聚焦实体经济，深化改革，突出发展新质生产力；二是加快构建新发展格局，扩大内需，构建全国统一大市场，整治“内卷式”竞争，扩大高水平对外开放；三是推动共同富裕，优化区域与城乡布局，完善收入分配制度，加强民生建设与基本公共服务均等化；四是统筹发展和安全，贯彻总体国家安全观，健全国家安全体系，捍卫政治安全；五是统筹推进各领域工作，坚持系统观念，注重政策协调。文章还强调，要持之以恒推进全面从严治党，落实党的自我革命要求，推进作风建设常态化长效化，坚定不移开展反腐败斗争，以有力的管党治党为经济社会发展提供保障。

来　　源：新华社

标　　签：五个“深刻领会”；十五五

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202512/content_7053394.htm

❖ 《习近平外交思想学习纲要（2025 年版）》出版发行

摘　　要：11 月 28 日，中央宣传部、外交部组织编写的《习近平外交思想学习纲要（2025 年版）》由人民出版社、学习出版社联合出版，即日起在全国发行。该书共 14 章、10.3 万字，全面反映习近平

新时代中国特色社会主义思想在外交领域的原创性贡献和最新发展，系统阐释习近平外交思想的时代背景、深刻内涵、理论品格和实践成果。中央宣传部要求各级党委（党组）将本书纳入理论学习中心组学习、干部培训和党员学习的重要内容，推动党员干部做到深学笃信、精思细悟、知行合一，不断开创新时代中国特色大国外交新局面。

来　　源：中国政府网

标　　签：高水平对外开放；大国外交

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202511/content_7049767.htm

重要会议

❖ 丁薛祥在卓越工程师培养改革座谈会上强调 加大卓越工程师培养力度为建设教育强国、科技强国、人才强国提供有力支撑

摘　　要：12 月 4 日，卓越工程师培养改革座谈会在京召开，中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥出席会议并讲话。丁薛祥强调，要完善卓越工程师培养体系，推动机制化常态化培养，让更多一流高校和企业参与进来，提升工程技术人才整体培养水平。优化培养布局，紧扣现代化产业体系和工程建设需要，向更多急需领域拓展。强化标准引领和政策保障，加强导师队伍建设，深化产教融合、校企合作，提高人才培养质效。提升工程教育国际化水平，推进工程师资格和工程教育标准多双边互认，更好服务企业“走出去”。有关部门要履职尽责，高校要扛起立德树人主体责任，企业要发挥支撑作用，凝聚共识、形成合力，推动卓越工程师培养不断取得新成效。

来　　源：教育部

标　　签：卓越工程师培养体系；工程教育

原文链接：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/202512/t20251205_1422433.html

❖ 国务院召开“十五五”规划《纲要草案》编制工作领导小组会议

摘　　要：12 月 22 日，国务院总理李强主持召开国务院“十五五”规划《纲要草案》编制工作领导小组会议。他强调，要进一步明确任务举措，细化实化规划建议明确的战略任务，使内容更贴近发展需要；同时谋划一批能带动全局的重大工程、项目与载体，既为未来积聚新动能、培育竞争力，也为当前扩大内需、稳定经济运行提供支撑。要深入贯彻改革创新要求，克服路径依赖，善于运用改革创新办法破解难题；坚持政策支持与改革创新并举，聚焦打通体制机制堵点卡点，谋划新政策新举措，形成组合放大效应。此外，规划须充分体现民生温度，回应社会关切，推出一批惠民生暖民心的重大政策和项目，切实解决群众急难愁盼问题，并找准改善民生与扩大内需的结合点，在增进民生福祉中培育新的经济增长点。

来　　源：中国政府网

标　　签：纲要草案；改革创新；民生福祉

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202512/content_7052417.htm

❖ 国务院向第十四届全国人大常委会第十九次会议作《关于财政高等教育资金分配和使用情况的报告》 提出巩固完善高等教育资金多元投入格局

摘　　要：国务院关于财政高等教育资金分配和使用情况的报告 12 月 22 日提请十四届全国人大常委会第十九次会议审议。报告称，

国家持续加大投入力度，为高等教育高质量发展提供有力支撑。2021 年至 2024 年，全国各级财政通过一般公共预算安排 3.78 万亿元；通过政府性基金预算安排 2102 亿元。报告提出，巩固完善高等教育资金多元投入格局。在坚持教育领域中央与地方财政事权和支出责任划分不变的基础上，坚定不移把高等教育作为财政教育支出重点予以优先保障；推动健全高校学生培养成本核算和分担机制；充分运用中央预算内投资、超长期特别国债等，支持高校基础设施建设；完善高校科技创新机制，加快提高成果转化效能，拓宽高校经费投入渠道等。报告还提出，加快建立适应学龄人口变化趋势的高等教育财政投入机制。下一步，还要健全推进教育科技人才一体发展的协同支持体系；支持建设特色鲜明高职学校；持续提高财政高等教育资金、资产管理效能。

来　　源：中国人大网

标　　签：高等教育资金分配；资金、资产管理效能

原文链接：http://www.npc.gov.cn/npc/c2/c30834/202512/t20251224_450530.html

❖ 国务院向第十四届全国人大常委会第十九次会议作《关于促进科技成果转化工作情况的报告》 提出我国科技成果转化实现量质齐升

摘　　要：国务院关于促进科技成果转化工作情况的报告 12 月 22 日提请十四届全国人大常委会第十九次会议审议。报告显示，2020 年到 2024 年，全国技术合同成交金额从 2.83 万亿元增长到 6.84 万亿元，增长幅度达到 141.7%。新技术应用支撑传统产业优化提升，战略性新兴产业规模不断壮大，2024 年规上高技术制造业增加值较 2020 年增长 42%，人工智能、生物科技等前沿领域正在形成新的经济增长点。根据报告，下一步，我国将加快制定相关政策措施，加强原始创

新和关键技术攻关，推动科技创新和产业创新深度融合，进一步深化科技成果转化机制改革，提升科技成果转化服务能力，构建覆盖科技成果转化全链条的金融服务体系。

来　　源：中国政府网

标　　签：科技成果转化；高技术制造业

原文链接：https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202512/content_7052447.htm

❖ 教育部召开全国高校科技创新工作会议暨基础学科和交叉学科突破计划启动部署会

摘　　要：12 月 2 日，全国高校科技创新工作会议暨基础学科和交叉学科突破计划启动部署会在京召开。教育部党组书记、部长怀进鹏出席会议并讲话。怀进鹏强调，高水平研究型大学要提高政治站位，勇担国家使命，精心谋划一批重大战略任务、重大政策举措和重大工程项目，聚焦战略领域、关键要素，构建有效评价指标，努力形成一批标志性成果。要以实施好基础学科和交叉学科突破计划为牵引，着力加强原始创新供给。要锚定发展新质生产力，服务国家战略和区域创新，系统布局高校区域技术转移转化中心，加快国家大学科技园优化重塑，积极推进高等研究院建设，深化科教融汇、产教融合。要大力支持青年科技人才发展，持续推进“破五唯”，改善青年人才成长生态。要加强关键领域国家学院建设，把握人才培养规律，积极探索关键领域人才培养新模式，密切推进人才培养和科技成果转移转化有机结合。要持续推进高水平教育对外开放，积极拓展国际科技合作网络。

来　　源：教育部

标　　签：人才培养；科教融汇；产教融合

原文链接：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202512/t20251203_1422209.html

❖ 教育部举行“教育大会一年间·教改进行时”新闻发布会 介绍“十四五”期间教育数字化进展成效

摘　　要：12 月 30 日，教育部举行“教育大会一年间 · 教改进行时”发布会，教育部科学技术与信息化司司长周大旺介绍人工智能教育和应用有关情况。教育部将设立人工智能开放联盟，整合高水平大学、科技领军企业力量，推动智能技术在教育领域的落地应用，深化国际交流合作，扩大中国人工智能教育的影响力。开展人工智能赋能教育行动试点，遴选东部地区 7 个省份、中西部地区 20 个地市、18 所高校，一体推进人工智能教学应用、课程工具开发和安全体系构建，系统促进人工智能改变学生学习、教师教学、学校治理和科学研究。在中国国际大学生创新大赛增设“人工智能+”赛道，建立人工智能众创机制。按照国家发展和改革委员会的部署，布局人工智能行业应用中试基地，打造一批高质量的教育模型、语料、工具，培育多元创新生态，加速智能技术在教育领域的深层次、大规模应用。

来　　源：教育部

标　　签：人工智能；教育模型；智能技术

原文链接：http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2025/77791/

❖ 教育部召开 2025 年终总结会

摘　　要：12 月 18 日，教育部召开 2025 年终总结会。怀进鹏强调，必须坚持立足教育规律，跳出教育看教育，深化思想认识，发挥教育的先导性、基础性和战略性重要作用以支撑国家现代化建设。一

要聚焦激烈的国际竞争，深刻认识教育已成为大国战略博弈必争之地，加快推进教育强国建设，提高自主培养拔尖创新人才能力，有力支撑高水平科技自立自强。二要聚焦高质量发展需求，深刻认识科技革命与产业变革加快演进对教育带来的系统性挑战，一体推进教育科技人才发展，推动学科交叉、产教融合、科教融汇，构建与创新链、产业链互动贯通、相互成就的新生态。三要聚焦组织机制与制度建设，深刻认识以机制创新、政策创新、实践创新厚植教育发展后劲与优势，加快评价体系改革，增强各地各部门协同攻关能力。四要聚焦社会人口结构变化和共同富裕要求，深刻认识人民群众对教育公平和质量的热切期盼，着力提高教育公共服务质量和水平。怀进鹏指出，要牢牢把握教育“三大属性”，抓好立德树人“一号工程”，抓好“十五五”规划编制，抓好闭环管理预期管理，抓好系统集成。要时刻绷紧安全稳定这根弦，全力确保校园和谐稳定。

来　　源：教育部

标　　签：三大属性；一号工程；科教融汇

原文链接：http://www.moe.gov.cn/jyb_zzjg/huodong/202512/t20251219_1423964.html

❖ 全国工业和信息化工作会议在京召开 部署 2026 年十项重点工作

摘　　要：12 月 25、26 日，全国工业和信息化工作会议在京召开。会议部署了 2026 年十项重点工作：一是全力巩固工业经济稳中向好态势，深入实施重点行业稳增长方案。二是持续提升产业链韧性和安全水平，实施新一轮重点产业链高质量发展行动。三是加快提升产业科技创新能力，攻克一批核心技术，做强制造业中试平台。四是优化提升传统产业，推动设备更新、数智赋能和管理创新。五是培育壮

大新兴产业和未来产业，打造集成电路、低空经济、生物医药等新兴支柱产业，加强 6G 技术研发。六是推动信息化和工业化深度融合，推进“人工智能+制造”专项行动。七是推动工业绿色低碳发展，新培育一批国家绿色工厂和绿色工业园区。八是推动信息通信业高质量发展，加强算力网络建设与数据安全管理。九是加强优质企业培育，加紧清理拖欠企业账款。十是提高行业治理效能，深化国际交流合作。

来　　源：工业和信息化部

标　　签：产业链；新兴产业；高质量发展

原文链接：https://wap.miit.gov.cn/xwfb/bldhd/art/2025/art_c892d4b605a5446584a6edd547d58604.html

❖ 全国人力资源和社会保障工作会议在京召开 健全促进高质量充分就业工作体系

摘　　要：12 月 29 日至 30 日，全国人力资源和社会保障工作会议在北京召开。会议强调，2026 年是“十五五”开局之年，要坚持稳中求进工作总基调，坚持投资于物和投资于人紧密结合，树立和践行正确政绩观，以人力资源开发利用为主线，加强政策和服务高品质供给，突出稳就业、强技能、优保障、激活力、防风险，统筹推进各项工作，奋力实现“十五五”良好开局，为推进中国式现代化贡献积极力量。加快构建就业友好型发展方式，深入实施稳岗扩容提质专项行动，突出抓好重点群体就业，全面提升就业服务质效，全力促进高质量充分就业。以“技能照亮前程”培训行动为牵引，深入推进大规模职业技能提升培训，精心办好第 48 届世界技能大赛，完善技能评价机制，促进技能就业、技能增收、技能乐业。加快健全社会保障体系，进一步扩大社会保险覆盖面，持续深化重点改革，防范和化解基金安

全风险，打造更加便捷的经办管理服务，促进制度更加优化更可持续。持续深化人事人才体制机制改革，深入推进专业技术人才队伍建设，优化完善海外引才支持保障机制，更好促进人力资源优化配置。健全劳动关系协商协调、争议处理、行政指导和监察执法机制，聚焦重点领域、重点群体，完善劳动权益保障制度，规范企业工资收入分配秩序，深化治理欠薪，更好维护劳动者合法权益。

来　　源：人力资源和社会保障部

标　　签：队伍建设；就业友好型；社会保障

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/OGa38JpKbOp0b5Xbl04-eg

❖ 2026 年全国交通运输工作会议召开 部署九项重点任务

摘　　要：12 月 22 日至 23 日，2026 年全国交通运输工作会议在京召开。围绕 2026 年工作，会议具体部署了九项重点任务：一是完善国家综合立体交通网。大力实施交通基础设施更新和数智化改造。二是提高国家重大战略服务保障能力。推进跨区域跨流域大通道建设，加快推进城市群一体化和都市圈同城化发展。三是深入推进交通物流降本提质增效。四是培育发展交通运输领域新质生产力。加强关键核心技术攻关，深入实施“人工智能 + 交通运输”行动，促进新业态规范健康发展，加快绿色低碳转型。五是办好交通为民实事。六是进一步全面深化交通运输改革。持续深化交通法治建设，完善交通标准规范和统计调查体系。七是深化交通运输对外开放合作。八是坚决筑牢交通运输安全稳定底线。九是坚持和加强党的全面领导。

来　　源：交通运输部

标　　签：交通运输工作会议；人工智能 + 交通运输；对外开放

原文链接：https://cjhy.mot.gov.cn/xw/slxw/202512/t20251224_468123.shtml

国家政策

❖ 国务院印发《固体废物综合治理行动计划》

摘　　要：1 月 4 日，国务院印发《固体废物综合治理行动计划》，旨在加强固体废物综合治理，推进美丽中国建设与经济社会发展全面绿色转型。计划要求：一、源头管控和减量：工业领域淘汰落后产能、推行绿色设计，城镇推进建筑垃圾分类与快递包装绿色转型，农林领域规范地膜使用、推广循环农业模式。二、规范收集转运和贮存：完善工业固体废物管理台账，深化生活垃圾分类与废旧物资回收“两网融合”，健全农林固体废物收储运体系，推广押金制等回收模式。三、提升资源化利用水平：加强冶炼渣、建筑垃圾等大宗固废综合利用，升级“城市矿产”示范基地，推广“互联网+二手”模式与再制造产业，完善再生材料标准与认证制度。四增强无害化治理能力：优化生活垃圾、污泥处理处置结构，探索大宗工业固体废物规模化消纳途径，防范非法倾倒风险。五、重点领域专项整治：开展非法倾倒处置、生活垃圾填埋场隐患、建筑垃圾、历史遗留堆存场所及磷石膏库等专项整治，明确 2027 年、2030 年阶段性治理目标。

来　　源：中国政府网

标　　签：源头管控；“互联网+二手”模式；城市矿产

原文链接：https://www.gov.cn/zhengce/content/202601/content_7053807.htm

❖ 国务院学位委员会印发《博士硕士学位授予资格审核办法》

摘　　要：12 月 4 日，国务院学位委员会印发《博士硕士学位授予资格审核办法》（以下简称《办法》）。《办法》主要突出三个方面导向。一是突出战略需求。以服务科技发展、国家战略需求为导向，

完善学位授予资格审核工作体系，建立超常布局审核工作机制，在原有固定周期的审核工作机制基础上，瞄准国家急需超常规开展审核工作，同时发挥不同类型申请主体的作用，全面提升人才供需适配性。二是突出改革放权。扩大地方政府和高校学科专业设置自主权，给予省级学位委员会动态调整更多统筹空间，以做优增量撬动盘活存量；同时分批分类扩大自主审核单位范围。三是突出质量规范。以严格的标准条件筑牢质量底线，严把工作程序和学位授予点建设质量，完善对自主审核单位的质量监管，建立对新增学位授予单位的复核机制，健全学位授予资格转移的审核机制。

来　　源：教育部

标　　签：学位授予资格审核；战略需求；改革放权

原文链接：http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/yjss_xwgl/moe_818/202512/t20251225_1424456.html

拓展阅读：

教育部学位管理与研究生教育司负责人就《博士硕士学位授予资格审核办法》答记者问：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s271/202512/t20251225_1424453.html

❖ 国务院学位委员会印发《“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法》

摘　　要：12 月 4 日，国务院学位委员会印发《“博士+硕士”双学位项目试点设置管理办法》。“博士+硕士”双学位项目由试点高校自主设置，围绕科技发展、产业变革、自主知识体系构建等重大需求，依托具有显著优势的学科专业，组织多学科交叉融合、协同育人，支持项目学生在攻读博士学位期间同时攻读另一个学科专业的硕士学

位。博硕双学位项目的试点设置坚持以科技发展和国家战略需求为牵引，重在改革创新高层次复合型人才培养模式，要充分遵循教育教学和人才培养规律，严把学位授予质量。试点高校由国务院学位委员会办公室根据学科交叉平台建设情况、人才培养质量等因素在博士学位授予资格自主审核单位范围内遴选确定。

来　　源：国务院学位委员会

标　　签：复合型人才；学科交叉；协同育人

原文链接：https://hudong.moe.gov.cn/srcsite/A22/yjss_xwgl/xwgl_xwsy/202512/t20251229_1424852.html

❖ 教育部教师队伍建设专家指导委员会发布《教师生成式人工智能应用指引（第一版）》

摘　　要：11 月 29 日，教育部教师队伍建设专家指导委员会正式发布《教师生成式人工智能应用指引（第一版）》，这是我国首份专门针对教师群体的生成式人工智能应用规范。《指引》指出，场景指引是教师应用生成式人工智能的方向，教师要主动适应新技术变革，将生成式人工智能融入教育教学全要素、全过程，在坚守价值塑造和认知能力培养的基础上，确保技术应用符合教育规律、法律法规和伦理规范，实现减负、提质、增效。场景指引包括助力学习变革、助力教学提质、助力育人进阶、助力评价增效、助力管理升级、助力研究创新等 6 个方面。《指引》提出，规范指引旨在明确教师在使用生成式人工智能过程中需审慎判断的行为边界，以及提高通用操作能力。教师应掌握生成式人工智能基本特征与应用策略，有效防范其可能对学生思维发展、价值观塑造、教育公平、数据隐私等方面带来的风险。

《指引》要求，各地应加强统筹指导，因地制宜，制定并完善本地教师应用生成式人工智能的实施细则与操作指南。

来　　源：中国教育报

标　　签：生成式人工智能；教育公平；认知能力

原文链接：http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2025-11/29/content_144740_19087697.htm

❖ 教育部发布《卓越工程师教育认证标准》

摘　　要：12 月 10 日，教育部发布《卓越工程师教育认证标准》。标准适用于培养工程硕博士的各类高校卓越工程师学院和企业牵头建设的卓越工程师学院，内容主要包含 6 个方面。一是“学院定位与组织”，强调坚持党的领导，主动服务国家重大需求和区域发展，搭建校企协同实体平台。二是“质量保障与持续改进”，重在校企共建内外部培养质量保障体系。三是“合作与开放”，重在拓展外部资源，建立合作开放机制，强化区域、校企、国际 3 个维度的交流与合作。四是“工学交替培养”，重在持续加强卓越工程师思想政治教育，调动好高校和企业两个积极性，推动校企共同招生、共同培养、共同选题、共享成果。五是“校企师资队伍建设”，重在发挥校企双方优势，完善师资队伍结构，建立健全师资队伍遴选标准、审查准入与退出程序、师资培训体系、校企导师协同和双向交流机制等。六是“工程师职业发展”，重在强化毕业生就业服务和职业发展指导，建立健全职业资格衔接、职称评价、毕业生跟踪反馈等机制，推进校企接续培养。

来　　源：教育部

标　　签：校企联动；工程师职业发展；双向交流机制

原文链接：http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202512/t20251209_1422841.html

拓展阅读：

教育部召开新闻发布会解读《卓越工程师教育认证标准》：http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2025/77288/

❖ 国家发展和改革委员会等五部门联合印发《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》

摘　　要：12 月 2 日，国家发展改革委等部门联合印发《关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见》。提出 4 方面 12 项举措。一是以国家战略为牵引，健全数据要素学科专业。提出，优化学科专业设置、支持分层分类建设、建强核心教学要素。二是以产业发展为导向，推进数据行业职业教育。提出打造产教融合生态、推动教育教学改革、丰富课程教材资源。三是以有组织科研为支撑，繁荣数据领域学术研究。提出加强科研组织建设、加快主攻方向研究、夯实科学数据基础。加快数据领域学术共同体和数字人才梯队建设。四是以应用场景为载体，促进数据领域产学研用协同。提出建设典型应用场景、创新协同培养模式、打造科技创新平台。支持高校、研究机构、科技社团等深入场景前沿，加快培养一批复合型、创新型、实战型数字人才。

来　　源：国家发展和改革委员会

标　　签：数据要素；产业导向；组织科研

原文链接：https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202512/t20251202_1402115.html

拓展阅读：

关于加强数据要素学科专业建设和数字人才队伍建设的意见：https://www.nda.gov.cn/sjj/zwgk/ytdd/1202/20251202213400945778138_pc.html

❖ 国家发展和改革委员会印发《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》

摘　　要：12 月 22 日，国家发展改革委为明确低空经济概念和范畴，明晰产业边界，根据低空经济阶段性特征和重点领域、重点环节，按照统计工作相关规定，编制形成《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》。

来　　源：国家发展改革委

标　　签：低空经济；产业边界；核心产业

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/eLMcCL8c9H3yK7QDLLu2_g

❖ 国家发展和改革委员会等七部门印发《再生材料应用推广行动方案》

摘　　要：12 月 23 日，国家发展改革委等七部门联合印发《再生材料应用推广行动方案》，并向各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团相关部门及海关总署广东分署、各直属海关下发通知。该方案的制定旨在全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，落实党中央、国务院决策部署，核心目标是加强再生材料应用推广，完善废弃物循环利用体系，促进循环经济发展。通知要求各相关单位认真抓好方案落实，附件同步提供了方案的 PDF 及 zip 格式文件供查阅执行。

来　　源：国家发展改革委

标　　签：再生材料；废弃物循环；循环经济

原文链接：https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202512/content_7053522.htm

❖ 科学技术部会同有关部门部署开展学术不端撤稿论文专项整治行动

摘　　要：11 月 26 日，科技部会同有关部门部署开展学术不端撤稿论文专项整治行动。本次专项整治行动聚焦中国学者在自然科学领域国际期刊撤稿论文，对涉嫌抄袭剽窃、虚构伪造数据或图像、买卖论文、虚构同行评议专家及评议意见等行为，将严肃开展调查和处理，并加强处理结果通报，强化警示震慑作用。对严重科研失信行为，将依法依规记入科研诚信严重失信行为数据库，支持有关方面在项目申报、院士增选、科技奖励等工作中开展失信惩戒。在此基础上，科技部牵头推动建立健全学术不端撤稿论文长效治理机制，持续开展撤稿论文监测。

来　　源：科学技术部

标　　签：论文监测；科技奖励；失信惩戒

原文链接：https://www.most.gov.cn/kjbgz/202511/t20251126_195342.html

❖ 新华社访科学技术部党组书记、部长阴和俊：锚定科技强国目标以科技现代化有力支撑中国式现代化

摘　　要：科技部党组书记、部长阴和俊近日接受专访，阐述“十五五”时期科技创新部署。在推动科技创新和产业创新深度融合方面，科技部将强化高质量科技供给，全链条推进关键核心技术攻关；强化企业主导的产学研融合，支持科技领军企业牵头组建创新联合体；布局概念验证和中试验证平台，加快重大科技成果转化。在一体推进教育科技人才发展方面，科技部将加强科技与教育、人才统筹，研究提出一体发展的政策措施；强化科技创新对人才培养的牵引作用，在国家重大科技任务中集聚培养领军人才；建立科技创新与人才培养相互

支撑的有效机制；深化体制机制改革，赋予科学家更大科研自主权，构建以创新质量为导向的人才分类评价体系。阴和俊指出，“十四五”时期我国研发投入达 3.63 万亿元，国家综合创新能力排名提升至全球第 10 位，为“十五五”科技发展奠定了坚实基础。

来　　源：中国政府网

标　　签：科技创新；人才培养；人才分类评价体系

原文链接：https://www.gov.cn/zhengce/202511/content_7049542.htm

❖ 工业和信息化部等六部门联合印发《关于增强消费品供需适配性进一步促进消费的实施方案》 加速打造智能网联汽车等 3 个万亿级消费领域

摘　　要：11 月 25 日，工业和信息化部等六部门联合印发《关于增强消费品供需适配性进一步促进消费的实施方案》，明确提出加速新技术新模式创新应用。方案要求加快布局智能网联新能源汽车、智能家居、消费电子等重点行业新领域，开展双百典型创新应用专项活动，打造百个标志性产品和百家创新企业。在制造模式方面，推广柔性化与定制化模式，实施“千厂千面”改造计划，建立全链条数字化体系。同时强化人工智能融合赋能，推动 AI 在消费品全行业应用，推广生成式 AI、3D 数字化设计等新工具，鼓励开发家庭服务机器人、智能家电、脑机接口等人工智能终端。方案还支持建设智能家居体验中心、适老化产品体验中心等设施，拓展多场景体验服务，通过新技术应用促进消费升级与产业转型。

来　　源：工业和信息化部

标　　签：“千厂千面”改造计划；人工智能终端

原文链接：https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202511/content_7049567.htm

❖ 工业和信息化部等四部门印发《汽车行业数字化转型实施方案》

摘　　要：12 月 29 日，工业和信息化部、教育部、市场监管总局、国家数据局等四部门近日联合印发《汽车行业数字化转型实施方案》，提出两阶段发展目标：到 2027 年，数智技术在企业研、产、供、销、服环节深度集成应用，带动企业智能制造成熟度、生产效率等明显提升，行业供给和公共服务体系逐步健全；到 2030 年，行业整体数智化发展达到较高水平。《实施方案》明确，将实施诊断评估与改进提升行动、汽车零部件中小企业数字化转型赋能行动、典型场景与人工智能应用示范行动、产业主体梯度培育与矩阵构建行动、标准体系完善与互联互通保障行动、关键技术攻关与基础能力强化行动等“六大行动”，涵盖 15 项重点任务。

来　　源：工业和信息化部

标　　签：行业供给；数字化转型；基础能力强化

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/637MVYQq-IZujYzud717Mw

❖ 工业和信息化部、生态环境部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2025 年版）》

摘　　要：12 月 16 日发布的《国家先进污染防治技术目录》系统收录了大气、水、固废、土壤、噪声及监测等领域的多项关键技术装备。大气治理方面包括恶臭气体净化、工业有机溶剂回收、智能粉尘控制及尿素制氨脱硝等技术。水处理领域聚焦工业废水深度净化与资源化，涵盖高浓度氨氮废水处理、膜法盐回用、电渗析及智能化模块化处理装备。固废处置突出资源化利用，涉及飞灰制岩棉、污泥干化碳化、油基岩屑处置、废旧电池回收及协同焚烧等技术。目录还收录了污染土壤原位修复、环境智能监测仪器、专用药剂材料及噪声控

制装备，并集成多项减污降碳协同技术，为各行业污染防治与绿色低碳发展提供了全面技术支撑。

来　　源：工业和信息化部

标　　签：污染防治；绿色低碳；气体净化

原文链接：https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/gg/art/2025/art_35dfac5b496b4d529ff3299ffcebe2bf.html

❖ 工业和信息化部人形机器人与具身智能标准化技术委员会成立

摘　　要：12 月 26 日，工业和信息化部人形机器人与具身智能标准化技术委员会成立会议在北京召开。标委会将主要承担相关基础共性、关键技术、部组件、整机系统、应用及安全等领域行业标准的制修订工作，秘书处设在中国电子学会。同期，标委会召开了第一届第一次全体委员会议，审议通过了章程、秘书处工作细则及标准制修订程序等制度文件，并就下一阶段重点工作和产业发展规划进行了研究部署。

来　　源：工业和信息化部

标　　签：标准化技术委员会；行业标准；人形机器人

原文链接：https://wap.miit.gov.cn/xwfb/bldhd/art/2025/art_25c6077c819d4a77aa7a900a82bbde45.html

❖ 住房和城乡建设部办公厅等部门印发《贯彻落实〈中共中央办公厅、国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见〉行动方案（2025—2027 年）》

摘　　要：为深入贯彻相关中央文件精神，推进新型城市基础设施建设、增强城市风险防控和治理能力，我国制定本行动方案，实施

期限为 2025—2027 年。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，秉持人民至上、问题导向、科技创新等原则，推动新一代信息技术与城市基础设施深度融合，夯实城市治理数字底座，目标到 2027 年底，新型城市基础设施建设重点任务取得明显进展，形成可复制可推广的经验做法。智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展：推进车路协同设施建设，支撑智能网联汽车应用；加强智能化物流配送与应急物资保障设施建设；推进停车设施智能化改造，搭建智慧停车服务管理平台。智能建造与建筑工业化协同发展：培育智能建造产业集群与工程总承包企业，构建建筑产业互联网平台；深化 BIM 技术在多领域的全过程应用；推动建筑部品部件智能化生产，推进智慧工地建设与监管。

来　　源：住房城乡建设部办公厅

标　　签：智能建造；BIM 技术；智能网联汽车

原文链接：https://www.mohurd.gov.cn/gongkai/zc/wjk/art/2025/art_9a514b10108c430d9fd35cc557b8cbaf.html

❖ 交通运输部、文化和旅游部联合印发《进一步促进邮轮运输及旅游服务发展若干措施的通知》

摘　　要：12 月 5 日，为深入贯彻党中央、国务院关于大力提振消费的决策部署，培育壮大邮轮消费，交通运输部、文化和旅游部近日联合印发《进一步促进邮轮运输及旅游服务发展的若干措施》。措施针对当前邮轮经济服务供给有短板、消费需求不旺盛等问题，共提出 4 个方面 10 条举措。一是丰富邮轮航线和产品方面，提出了拓展邮轮始发航线、鼓励外国籍邮轮入境访问、丰富邮轮旅游产品 3 项措施，为邮轮旅客提供更多选择，不断激发邮轮消费新需求。二是提高邮轮

港口服务水平方面，提出了高效安排邮轮进出港、规范提升港口服务、推动提高邮轮通关效率 3 项措施，优化调整了邮轮靠港使用岸电要求，明确暂不具备受电设施的访问航线邮轮在 2029 年底前可靠泊我国港口，为提高邮轮运营效率、促进邮轮发展创造良好条件。三是提升邮轮管理服务效能方面，提出了优化邮轮登记制度、提升邮轮旅游服务品质 2 项措施，推动提升邮轮登记管理效能和邮轮旅游全链条服务品质。四是加强邮轮运输安全服务保障方面，提出了强化邮轮运输安全保障、健全邮轮应急保障机制 2 项措施，牢牢守住邮轮安全发展底线。

来　　源：交通运输部

标　　签：邮轮安全；旅游服务；消费需求

原文链接：https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202512/t20251205_4181006.html

拓展阅读：

《交通运输部 文化和旅游部关于印发进一步促进邮轮运输及旅游服务发展若干措施的通知》政策解读：https://www.mot.gov.cn/2025zhengcejd/202512/t20251205_4181001.html

❖ 交通运输部印发《交通运输部重点实验室管理办法》《交通运输部工程研究与技术创新中心管理办法》《交通运输部野外科学观测研究站管理办法》

摘　　要：12 月 25 日，交通运输部办公厅印发《交通运输部重点实验室管理办法》《交通运输部工程研究与技术创新中心管理办法》《交通运输部野外科学观测研究站管理办法》。指出要开展高水平基础研究、应用基础研究和前沿技术研究，凝聚和培养优秀科技人才，开展高水平创新合作的部级科技创新平台。

来　　源：交通运输部办公厅

标　　签：科技人才；科技创新

原文链接：https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/kjs/202512/t20251230_4193546.html

❖ 交通运输部发布新版《螺旋桨适航规定》《正常类旋翼航空器适航规定》《运输类旋翼航空器适航规定》 筑牢低空经济安全基石

摘　　要：12 月 15 日，交通运输部正式发布新版《螺旋桨适航规定》《正常类旋翼航空器适航规定》《运输类旋翼航空器适航规定》，三部规章均将于 2026 年 1 月 1 日起同步施行。新规聚焦航空新技术应用与安全标准升级，旨在进一步完善我国民用航空器适航审定体系，为低空经济高质量发展筑牢制度根基。其中，《螺旋桨适航规定》首次将原有适航标准上升为规章，并构建了多维度安全保障体系，新增了鸟撞、雷击等极端场景的审定标准。两部旋翼航空器规定则进行了全面修订，以回应增强飞行视景、锂电池储能等新技术带来的安全挑战，对飞行特性、设备管理及使用限制等方面进行了细化与升级。业内人士指出，新规的发布实施标志着我国民航适航审定体系正从“规则跟随”向“标准引领”转变，既总结了国产机型的审定实践经验，也衔接了国际管理理念，将为规范行业秩序、降低新技术应用风险及支撑低空经济产业生态构建提供有力支撑。

来　　源：交通运输部

标　　签：标准引领；低空经济；螺旋桨

原文链接：

《螺旋桨适航规定》：https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/fgs/202512/t20251215_4181666.html

《正常类旋翼航空器适航规定》：https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/fgs/2

02512/t20251215_4181671.html

《运输类旋翼航空器适航规定》：https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/fgs/202512/t20251215_4181672.html

❖ 交通运输部发布《海港总体设计规范》

摘　　要：12 月 3 日，交通运输部发布《海港总体设计规范》，该规范为水运工程建设强制性行业标准，自 2026 年 2 月 1 日起正式施行，原《海港总体设计规范》同步废止。就海港选址、设计基础、港口平面、进港航道等进行规定。

来　　源：交通运输部

标　　签：海港总体设计；行业标准

原文链接：https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202512/t20251231_4194886.html

❖ 《人民日报》专访交通运输部党组书记、部长刘伟 完善现代化综合交通运输体系

摘　　要：12 月 26 日，交通运输部党组书记、部长刘伟就学习贯彻党的二十届四中全会精神，接受《人民日报》专访，详解“十五五”时期完善现代化综合交通运输体系的相关部署。刘伟指出，“十五五”时期，交通运输发展将呈现“三个转向”：推进方式转向跨区域、跨方式、跨领域融合，发展动能转向结构优化、数智赋能、绿色转型协同驱动，增长模式转向内涵式发展。建设工作将遵循“当好先锋、服务人民”等四大原则，聚焦“一网四化”：加快建设现代化高质量国家综合立体交通网，确保“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架建成率超 95%，支撑“全国 123 出行交通圈”和“全球 123 快货物流圈”；同时推进一体化融合、安全化提升、数智化升级、绿色化转型。落实层面

将重点推进四大体系建设：一是优化综合立体交通网络，统筹枢纽建设，提升网联质效；二是优化出行服务，推动物流降本提质，发展新业态；三是攻关核心技术，发展智慧交通，促进绿色转型与产业融合；四是深化改革，规范市场，完善法规，保障安全稳定，全力推动交通运输高质量发展，为基本实现社会主义现代化提供有力支撑。

来　　源：人民日报

标　　签：绿色化转型；智慧交通；内涵式发展

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/HQ8HKFDCUNLBhgUfIXooiA

❖ 市场监督管理总局发布实施 GB/T 45288《人工智能 大模型》系列国家标准

摘　　要：12 月 28 日，我国首部针对通用大模型的国家标准 GB/T 45288《人工智能 大模型》系列正式实施，标志着我国大模型产业发展迈入“科学权威、统一规范”的新阶段。基于该系列标准构建的“求索”—LMBench 评测基准，整合了测评方法、数据集与自动化平台，已成为行业公认的“能力标尺”，为产业链技术升级提供支撑。市场监管总局表示，标准的实施不仅解决了大模型产业发展的“度量衡”问题，更有助于强链固链，提升产业链整体韧性。

来　　源：市场监管总局

标　　签：人工智能；能力标尺；LMBench 评测基准

原文链接：https://news.gmw.cn/2025-12/27/content_38503536.htm

❖ 市场监督管理总局等 6 部门联合印发《现代物流标准化重点工作计划（2025—2027 年）》

摘　　要：12 月 30 日，市场监管总局等六部门联合发布《现代

物流标准化重点工作计划（2025—2027 年）》，围绕物流基础设施功能提升、物流装备器具创新、物流数据开放互联、物流服务提质增效、物流行业基础夯实等五大板块，系统部署 101 项国家标准研制任务，旨在全面支撑全国统一大市场建设。计划聚焦重点领域标准供给：在物流基础设施方面，推动枢纽、园区等设施的数字化评价与服务能力标准研制；在物流装备方面，健全托盘、集装箱等标准体系，促进跨方式高效衔接与循环共用；在数据互联方面，强化物流数据交互共享、企业数据管理等标准，推广商品条码等技术应用；在服务运作方面，加快冷链、医药物流、多式联运等标准制定，并完善危险货物运输等安全强制性标准；在行业基础方面，完善物流单证、企业评估、统计监测等标准，加强标准化人才培养。

来　　源：市场监管总局

标　　签：物流标准化；数据互联；人才培养

原文链接：https://www.gov.cn/lianbo/202512/content_7053066.htm

❖ 国家知识产权局发布《知识产权强国建设发展报告（2025 年）》

摘　　要：日前，国家知识产权局会同有关部门编制完成《知识产权强国建设发展报告（2025 年）》。报告显示，我国专利密集型产业 2023 年增加值达到 16.87 万亿元，占 GDP 比重 13.04%，较上年提高 0.44 个百分点，对经济增长的贡献稳步提高。其中，新装备制造业规模最大，增加值为 48808 亿元，占专利密集型产业增加值的比重为 28.9%。值得注意的是，专利密集型产业研发投入强度达 2.6%、劳动生产率达 33.7 万元/人，分别是非专利密集型产业的 2.2 倍、2.1 倍。

来　　源：国家知识产权局

标　　签：知识产权强国建设；专利密集型产业；新装备制造业

原文链接： https://news.gmw.cn/2025-12/24/content_38494829.htm

❖ 国家数据局发布《关于加强数据科技创新的实施意见》

摘　　要： 12 月 27 日，国家数据局发布《关于加强数据科技创新的实施意见》。聚焦加强技术攻关与高水平应用，《意见》提出，加强关键数据技术攻关突破，将数据科技研发纳入国家科技计划体系，加快攻关数据供给、流通、利用、安全等关键技术，研制一批数据领域关键软硬件设备；加强试验验证和规模化应用，推动数据科技创新成果高效转化。围绕培育数据科技创新产业生态，《意见》提出，打造数据领域创新平台体系，支持国家级科技创新平台基地发展；鼓励国家实验室、企业、高校和科研院所等创新主体组建创新联合体，牵头或参与国家数据科技攻关任务和重大创新平台建设。

来　　源： 国家数据局

标　　签： 数据科技创新；创新联合体；创新平台

原文链接： https://www.nda.gov.cn/sjj/zwgk/zcfb/1227/20251227100433509018891_pc.html

地方动态

❖ 《中共湖北省委关于制定全省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》发布

摘　　要： 12 月 5 日，《中共湖北省委关于制定全省国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》正式公布。其中，第四部分聚焦“加快推动科技创新和产业创新深度融合，因地制宜发展新质生产力”，提出，将推进武汉具有全国影响力的科技创新中心建设，打造光谷科技创新大走廊与重大科技基础设施集群，建强汉江国家实验室，通过

“61020”全链条攻关突破关键“卡脖子”技术；强化企业创新主体地位，促进产学研协同创新；构建“北斗七星式”成果转化体系，建强国家技术转移中部中心，打通成果转化全链条；一体推进教育科技人才发展，实施“十百千万”人才行动，深化产教融合与人才评价改革，打造全国重要人才中心。

来　　源：湖北广播电视台

标　　签：“十百千万”人才行动；教育科技人才发展

原文链接：https://news.hbtv.com.cn/p/4567518.html

❖ 湖北省人民政府印发《湖北省加快场景培育与应用实施方案》

摘　　要：12 月 10 日，湖北省政府印发《湖北省加快场景培育与应用实施方案》，为建成中部地区崛起重要战略支点提供动能。方案聚焦五大任务：一是聚焦重点领域，打造多层次应用场景，涵盖数字经济、人工智能、全空间无人体系、生物医药、清洁能源等新领域新赛道，以及制造业、交通运输、现代农业等产业转型升级领域，并深度拓展应急管理、智慧水利等行业应用，创新社会治理与民生服务综合性场景。二是创新场景供给模式，促进资源高效配置，包括培育开放综合性重大场景、支持重点产业全链条开放、推动国有企业开放主业场景、引导各类市场主体共建协同共享场景、支持加强特色场景开发、依托重大项目活动培育开放场景。三是提供关键要素支撑，优化场景创新生态，重点夯实数据底座、强化多元化金融服务、前瞻布局配套基础设施、强化人才保障、搭建场景服务一体化平台。四是建立评估与迭代机制。五是强化组织实施。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：场景服务一体化平台；数据底座；人才保障

原文链接： https://www.hubei.gov.cn/zfwj/ezbf/202512/t20251210_5831570.shtml

拓展阅读：

省发改委解读：《湖北省加快场景培育与应用实施方案》：https://www.hubei.gov.cn/xxgk/hbzcjd/zcjdjgh/202512/t20251212_5833011.shtml

❖ 湖北发布首批低空经济应用场景能力和需求清单 涵盖“低空+”交通运输

摘　　要：12 月 26 日，省发改委发布全省第一批低空经济应用场景能力和需求两张清单，涵盖“低空+”城市治理、应急救援、交通运输、生产作业、时尚文旅五大类，共计 220 项。此次发布的清单中，能力清单共 70 项，均为已落地场景，包括：普宙科技有限公司的空天地一体化城市治理平台、武汉市测绘研究院的“城市智眼”低空无人机遥感监测系统等，充分展示了我省企业在低空经济应用场景建设中技术创新、模式创新方面的能力和成果。需求清单 150 项，均为政府、企业结合实际工作提出的客观需求，包括武汉市无人机交通综合执法、汉江河口段无人机航道巡检等。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：低空经济；城市治理；城市智眼

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/hbfb/bmdt/202512/t20251227_5843226.shtml

❖ 2026 年湖北省科技创新大会举行

摘　　要：2026 年 1 月 4 日，湖北省科技创新大会举行。省委书记、省人大常委会主任王忠林出席会议并强调，要重点抓好以下任务。一是强化战略力量，在增强创新体系整体效能上聚势提升。更好发挥国家实验室、湖北实验室、重大科技基础设施、新型研发机构等科研

平台体系作用，持续推进“61020”全链条攻关，完善“尖刀”工程接力机制，深入实施战略人才力量“十百千万”行动，构建“平台聚能—机制协同—人才驱动”的良性生态。二是强化“两创”融合，在发展新质生产力上聚势提升。强化“融”的关键，持续推动以企业为主体的产学研协同创新。强化“融”的途径，加强科技成果供需对接，大力培育科技企业家和技术经理人队伍，建好用好概念验证、中试熟化等平台。强化“融”的效能，以科技引领加快构建体现湖北优势的现代化产业体系。三是强化协同创新，在全域高效联动上聚势提升。做强东湖科学城、武鄂黄黄咸科创大走廊等武汉科创中心“一城一廊”核心承载区，做优多层次、多支撑的区域创新格局，建设长江中游城市群科技创新联动发展共同体，做实鄂湘赣协同创新“中三角”。四是强化改革赋能，在科技体制机制创新上聚势提升。一体推进教育科技人才体制机制改革、科技激励机制改革、创新要素市场化配置改革，深化“71020”高校创新体系建设，完善成果赋权、科技奖励、收入分配等激励制度，促进创新要素自由流动、高效配置。五是强化环境建设，在营造一流创新生态上聚势提升。加强知识产权保护和运用，坚持审慎包容监管，加快场景开放应用，强化科技金融服务，推动更多创新成果实现从技术可行到商业可用的“关键一跃”。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：“尖刀”工程；“71020”高校创新体系；战略人才

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202601/t20260105_5847880.shtml

❖ 王忠林主持召开数智经济发展推进会

摘　　要：11 月 26 日，湖北省委书记王忠林主持召开全省数智经济发展第一次推进会。王忠林强调，要强化高效供给，持续加强算力规划布局，加强算法研究，建好用好一批具有全国影响力的通用大模型、行业大模型、垂直大模型，努力打造世界级存算一体化产业基地。要聚力创新驱动，围绕存算一体 AI 芯片、深度学习通用芯片、车规级智能座舱芯片等优势领域开展攻关，聚焦类脑智能、具身智能、群体智能等方向产出一批标志性、原创性成果。要加强场景应用，以科技、产业、消费、民生、治理等领域为重点，深入研究应用场景，加快形成人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济和智能社会新形态。要强化服务保障，建立定期调度机制，细化路线图、任务书，清单式推进各项任务落实落地。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：AI 芯片；类脑智能；智能座舱芯片

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202511/t20251127_5821460.shtml

❖ 王忠林主持研究推进“51020”先进制造业产业集群高质量发展

摘　　要：12 月 9 日，湖北省委书记、省人大常委会主任王忠林主持研究推进“51020”先进制造业产业集群高质量发展工作。王忠林强调，要在科技创新引领上持续加力，瞄准“四个面向”，实施关键技术攻关“尖刀”工程，大力开拓人形机器人、脑机接口、6G、合成生物等新领域新赛道，推动科技创新与产业创新深度融合。要在壮大产业规模上持续加力，坚持传统产业改造升级、新兴产业培育壮大、未来产业前瞻布局“三线并进”，坚持“链长+链主+链创”三链协同，

坚持智能化、绿色化、融合化“三化”并举，加快培育新质生产力。要在优化发展环境上持续加力，加快应用场景培育开放，实行包容审慎监管，加大宣传推介力度。要在服务保障上持续加力，加强协调调度，加大资金、用地、人才等政策支持，科学编制“十五五”产业发展规划。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：“链长+链主+链创”三链协同；“三化”并举

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202512/t20251210_5830724.shtml

❖ 王忠林主持湖北省委经济工作会议 明确 2026 年七大重点任务

摘　　要：12 月 25 日，湖北省委经济工作会议在武汉召开。会议明确了明年七大重点任务：一是着力把扩大内需作为战略基点。二是围绕锻造高能级科技力量体系、构建高水平成果转化体系、高效能区域创新体系、高层次人才保障体系，持续做强重大科创平台，谋划实施新一批“尖刀”项目，滚动推进“61020”全链条攻关、“71020”高校创新体系建设，加快推进东湖科学城、武鄂黄黄咸科创大走廊等标志性项目建设，推动更多创新成果加快走向生产线、变成生产力。三是构建现代化产业体系。四是推进重点领域改革，扩大高水平开放。五是推动城乡融合与区域联动，加快武汉都市圈同城化及县域经济发展。六是切实保障和改善民生，深入实施就业优先战略。七是守牢安全底线，防范化解重点领域风险。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：高校创新体系建设；重点领域改革；就业优先战略

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202512/t20251226_5842379.shtml

❖ 李殿勋主持召开湖北省政府 2026 年经济社会发展谋划会

摘　　要：12 月 18 日，湖北省委副书记、省长李殿勋主持召开省政府 2026 年经济社会发展谋划会，研究谋划明年工作的总体思路与具体措施。李殿勋强调，要坚持以改革创新为根本动力，特别是要围绕“激发创新活力、促进创新协同、维护公平竞争”三大核心诉求，大胆探索以增加知识价值为导向的新型收入分配改革，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，大力推动以要素配置为核心的高质量市场化改革，加速重构“内需主导、消费拉动、内生增长”的发展模式和“技术创新与制度创新”双轮驱动的增长动力，更好促进经济转型升级、社会治理变革和民生保障改善。要坚持目标导向与问题导向相结合，更大力度统筹推进“稳增长、防风险、保民生和深化改革、扩大开放、促进创新”系列行动，努力推动经济社会发展全面绿色转型，努力促进城乡融合、区域协调与共同富裕，努力塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：双轮驱动；绿色转型；教育科技人才体制

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202512/t20251219_5837403.shtml

❖ 湖北省举行全省高校工作会议

摘　　要：11 月 27 日，湖北省高校工作会议在汉召开。会议指出，要牢牢抓住培养社会主义建设者和接班人这个根本任务，严格落

实意识形态工作责任制。要充分发挥高校优势，加强关键技术攻关和科技成果转化，积极服务支点建设。要大力推进“双一流”建设，突出学科特色优势，坚定不移实现突破。要不断优化就业服务，拓展就业渠道，加强职业技能培训，全力促进高校毕业生高质量充分就业。要认真谋划教育“十五五”专项规划编制工作，切实守牢校园安全稳定底线。会议要求，要着力加快推进重点改革试点任务，着力加强师德师风建设，着力全面加强校园安全管理，着力加强党的领导，奋力开创高校工作新局面。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：技能培训；工作责任制；就业服务

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/202511/t20251128_5822188.shtml

❖ 《武汉市建设国际研发中心城市三年行动方案（2025—2027年）》发布

摘　　要：12 月 5 日，武汉发布建设“国际研发中心城市”方案，明确 2027 年进入全球科研城市前十等目标，并部署六大核心行动。方案提出大力聚集高端人才，依托“武汉英才”体系，计划到 2027 年引进外国高端专家 800 人。同时，加强重大科技基础设施支撑，推动深部岩土、高端生物成像等设施建成，并规划深地、核聚变等前瞻领域。实验室体系方面，加快建设汉江国家实验室，力争在光电子信息等领域获批国家实验室基地。在高校与科研机构方面，支持在汉高校布局人工智能等前沿专业，并强化中科院在汉院所的战略科技力量。此外，方案强调构建人工智能研发新范式，推动科学大模型与智能化科研平台建设。产业赋能方面，将通过关键技术监测与“揭榜挂帅”机制，

推动重点产业核心技术突破，并建设一批概念验证与中试平台，加速研发成果转化。系列举措旨在系统提升武汉研发能级，为建成具有国际影响力的科技创新中心提供支撑。

来　　源：武汉市人民政府

标　　签：科研城市；研发能级；科技创新

原文链接：https://www.wuhan.gov.cn/zwgk/xxgk/zfwj/szfwj/202512/t20251205_2690969.shtml

❖ 海南省与教育部举行部省会商会议 共同谋划“十五五”时期高等教育更好服务支撑海南自由贸易港建设

摘　　要：12 月 9 日，教育部与海南省在京举行部省会商会议，共同谋划“十五五”时期教育更好服务支撑海南自由贸易港建设。教育部部长怀进鹏指出，要加强国际中文教育与职业教育、专业教育等融合发展，将海南打造为展示中国教育、传播中国文化的重要窗口；紧扣海南产业发展需求，优化高等教育布局，面向生物育种、深海科技、商业航天等调整学科专业，促进科技创新与产业创新深度融合。海南省委书记冯飞表示，海南将深化与教育部合作，处理好国际教育创新岛建设与教育强国建设的关系，进一步提升教育对外开放水平；处理好“引进来”和“走出去”的关系，在引进优质资源的同时扩大我国教育海外影响力；处理好教育创新与高质量发展的关系，聚焦深海、商业航天等新领域加强国内外教育合作；处理好增量发展与存量提升的关系，打造国际教育交流合作亮点，为自贸港建设夯实教育基础。

来　　源：海南省人民服务

标　　签：自贸港建设；科技创新；国际教育

原文链接：https://www.hainan.gov.cn/hainan/ldhd/202512/f87363d1ad5d4b148ed4

064f76ffbde3.shtml

❖ 教育对口支援新疆工作会议在乌鲁木齐召开

摘　　要：12 月 1 日，教育对口支援新疆工作会议在乌鲁木齐召开。教育部党组书记、部长怀进鹏，自治区党委副书记、自治区主席艾尔肯·吐尼亚孜，中央统战部副部长王瑞军出席并讲话。怀进鹏指出，“十五五”时期要深入学习贯彻习近平总书记关于新疆工作的重要讲话重要指示批示精神，深刻把握教育对口支援新疆工作的新形势新使命，坚持以铸牢中华民族共同体意识为主线，聚焦新疆高质量发展，强化教育对科技人才支撑作用；聚焦办好人民满意的教育，全面提升新疆教育公共服务质量水平；聚焦夯实教育强区根基，建设高素质专业化教师队伍；聚焦做活做强南疆“棋眼”，强化教育引人聚人育人；聚焦构建周边命运共同体，开展高水平教育对外交流合作，全力推动教育对口支援新疆工作提质增效。

来　　源：新华网

标　　签：新疆高质量发展；强化教育；教育强区

原文链接：http://www.xj.xinhuanet.com/20251202/52cca20f48a04f94b9698d458319ccca/c.html

❖ 全国首个人工智能发展局——珠海市人工智能发展局正式成立运作

摘　　要：12 月 28 日，珠海市宣布成立全国首个人工智能专职政府机构——珠海市人工智能发展局，并系统性提出四项重点工作举措，旨在打造“全国最 AI 的城市”和“全国最适合 AI 产业发展的城市”。一是大力探索场景，推动各部门与 AI 企业协同开放城市应用场

景，共同打磨可推广全国的 AI 应用，并支持全领域企业进行智能化改造。二是大力开发数据，珠海已颁布并施行《珠海经济特区数据资源开发利用条例》，为 AI 企业提供安全、合规、便利的数据支持。三是大力发展算力，珠海本地智能算力规模已近 7000P，并规划建设数万 P，同时发挥绿电资源优势，推出“算力券”“模型券”等优惠政策，探索建设粤港澳大湾区国际算厂及全国首个“国际+国产双万卡中心”。四是大力推动出海，凭借陆路连通港澳的独特区位与跨境网络基础，珠海将制定专项政策支持 AI 企业拓展国际市场。

来　　源：澎湃新闻

标　　签：人工智能专职政府机构；智能化改造；智能算力

原文链接：https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_32269537

高校动态

❖ 北京航空航天大学、北京理工大学、中央民族大学等八所高校共同发起成立“特色型高校教育学科发展联盟”

摘　　要：11 月 23 日，中国地质大学（北京）召开“特色型高校教育学科建设暨高等教育分类发展研讨会”，大会以“教育学科支撑高校多样化发展的理论及路径”为主题。会上由北京航空航天大学、北京理工大学、中央民族大学等八所高校共同发起成立“特色型高校教育学科发展联盟”。该联盟旨在为特色型高校搭建常态化交流合作平台，探索符合中国国情、具有行业特点的教育学科建设新模式。会议达成八点联盟共识：一、立足行业特色，服务国家战略；二、提高站位视野，担当时代责任；三、坚持学科本质，夯实发展基础；四、促进学科互哺，实现协同发展；五、服务高校发展，强化支撑功能；

六、体现类型特色，推动产教融合；七、加强交流合作，破解共性问题；八、构建中国教育学科自主知识体系。

来　　源：中国地质大学（北京）

标　　签：特色型高校教育学科发展联盟

原文链接：https://www.cugb.edu.cn/mtdd/50025.jhtml

❖ 清华大学成立具身智能与机器人研究院

摘　　要：11 月 30 日，清华大学具身智能与机器人研究院正式成立。据介绍，该院挂靠清华大学科研院，由自动化系、机械系、电子系、计算机系共同建设，将重点突破“强健本体+智慧大脑”全栈技术的“0 到 1”原始创新。同时依托北京市产业生态资源，构建“技术研发-中试验证-场景应用”全链条转化枢纽，加速技术成果落地。形成“以高水平科研平台建设驱动科技创新、以科技创新反哺高质量教育”的良性循环。

来　　源：清华大学

标　　签：“强健本体+智慧大脑”全栈技术；产业生态

原文链接：https://www.tsinghua.edu.cn/info/1182/122976.htm

❖ 清华大学生命科学人工智能研究中心成立 实现“AI-生命”双向驱动科研布局

摘　　要：12 月 24 日，清华大学生命科学人工智能研究中心成立大会举行。该中心确立了“AI 赋能生命科学”与“生命科学启迪 AI”双向驱动科研布局，将重点围绕生物结构、细胞生物学、合成与系统生物学、神经科学等方向展开研究。根据规划，该中心将致力于加速从基础研究到生物医学应用的成果转化，重点培养具备交叉学科背

景的复合型领军人才，引领人工智能与生命科学交叉前沿，赋能生命健康创新与应用、推动下一代人工智能发展。

来　　源：清华大学

标　　签：AI 赋能；生命科学

原文链接：https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/123559.htm

❖ 北京大学启动科学智能领域拔尖人才培养新项目

摘　　要：近日，北京大学科学智能学院“博雅 AI4S 拔尖人才计划”本硕博贯通制项目正式启动。将 AI 应用于科学研究领域简称为 AI4S。此计划旨在探索“AI+基础科学+产业需求”的融合路径。据悉，该计划突破性设计构建了一套“纵向扎根、横向贯通、问题驱动”的立体化培养体系，致力于打破传统学科壁垒。同时，课程更加强调融合，即开设“AI+”交叉核心课程。课程案例和项目均来自真实科研与企业场景。通过系统化课程学习、前沿学术讲座以及深度产业实践，使学生掌握运用人工智能技术驱动科学研究的核心能力，培育未来科学智能领域的领军者。

来　　源：人民网

标　　签：学科壁垒；AI+基础科学+产业需求；“AI+”交叉

原文链接：https://edu.people.com.cn/n1/2025/1124/c1006-40610008.html

❖ 复旦大学发起上海祖泉创新转化研究院 打造科技成果转化一体两翼的“复旦模式”

摘　　要：上海祖泉创新转化研究院于 12 月 3 日在复旦科创大会正式亮相。作为复旦大学发起的重大科技成果转化平台，该院实行市场化机制，在成果转化后不与科学家“分利”，其孵化的项目不仅来

自复旦大学科研团队，也面向海内外其他高校与科研机构。研究院创新推出“祖泉给平台、复旦给身份、上海给政策”的顶尖人才引进策略，致力于打破产业界与学术界的壁垒。祖泉研究院与复旦科创共同构成科技成果转化“复旦模式”的一体两翼，前者侧重前端培育，后者通过资本赋能承接后端产业化，共同构建以复旦为支点的“政产学研金服用”创新共同体，标志着复旦科技成果产业化体系基本成型。

来　　源：复旦大学

标　　签：复旦模式；后端产业化；政产学研金服用

原文链接：https://news.fudan.edu.cn/2025/1125/c1247a147479/page.htm

❖ 上海交通大学“扩容”布局闵行北校区 两个全新前沿学院揭牌

摘　　要：12 月 22 日，上海交通大学正式对外发布闵行北校区创新功能规划。北校区距该校闵行主校区直线距离一公里，规划总建筑面积 95 万平方米。据介绍，北校区旨在打造服务未来产业的创新策源高地，按“三区一体规划、分步建设”理念推进：一区为教育改革试验区，二区为未来产业创新区，三区为产教融合攻关区，重点布局未来能源、高端装备、新材料、生物医药四大方向，建设人才培养改革试点学院、国家级科研平台、转移转化平台、高新技术类平台以及面向前瞻技术的未来研究院五大载体。当日，上海交大生物医药前沿学院与能源前沿学院揭牌成立。

来　　源：中国科学报

标　　签：创新策源高地；产教融合攻关区；教育改革

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/557525.shtm

❖ 武汉大学成立科技与产业学院 省、市、校共建 校友企业家担任院长

摘　　要：12 月 18 日，武汉大学科技与产业学院正式揭牌成立，这是全国首个聚焦科技创新和产业创新融合发展的高校学院。该院由湖北省、武汉市、武汉大学三方共建，总体定位为国内领先、国际知名、特色鲜明的新质生产力引领型学院，致力于培养科技企业领军人才，将建设成为新质生产力研究高地与未来产业高端学科交叉融合创新实验区。学院在未来的教学发展中将以企业需求为目标，突出科技加管理的交叉生态、省市校共建的协同格局、政产学研金服用一体化的发展模式、全链条的人才培养体系构建的核心办学特色。

来　　源：武汉市科技创新局

标　　签：创新融合发展；学科交叉；科技企业

原文链接：https://kjj.wuhan.gov.cn/xwzx_8/kjspxw/202512/t20251219_2697441.html

❖ 西安交通大学携手校企共建“哥伦比亚波哥大轨道交通联合学院”

摘　　要：11 月 30 日，“哥伦比亚波哥大轨道交通联合学院”四方合作协议签约仪式在中国、哥伦比亚同期以“线下+线上”的形式举行。作为西安交通大学在拉美地区的首个合作平台，联合学院通过“中方企业、中方高校+属地企业、属地外方高校”共建模式，实现技术合作、人才培养、文化交流的全覆盖，为深化中拉全面合作伙伴关系注入新动能。

来　　源：西安交通大学

标　　签：共建模式；人才培养；文化交流

原文链接：https://news.xjtu.edu.cn/info/1033/227658.htm

❖ 西安交通大学“创新港研究院”揭牌 围绕应用牵引的基础研究组织模式、创新卓越工程师与技术经纪人培养机制完善等十大方向开展机制探索

摘　　要：12 月 16 日，西安交通大学创新港研究院在中国西部科技创新港正式签约并揭牌成立。该院将立足实践基础，通过体制机制创新、政策规划论证和模式措施推广等功能，重点围绕“三位一体”发展示范区的管理运行模式研究、市场配置创新资源的方式研究、区域创新发展与创新驱动引擎研究、应用牵引的基础研究组织模式创新、卓越工程师与技术经纪人培养机制完善、创新港学院与技术经理人学院建设、“一带一路”中亚科技创新合作等十大方向开展战略性、前瞻性研究，着力破解创新港从平台建设向高效运行过程中面临的体制机制障碍。

来　　源：西安交通大学

标　　签：体制机制创新；三位一体；卓越工程师

原文链接：https://news.xjtu.edu.cn/info/1033/228148.htm

❖ 香港理工大学爱国主义教育基地（西安）揭牌

摘　　要：12 月 10 日，由香港理工大学与西安交通大学合作共建的香港理工大学爱国主义教育基地（西安）揭牌仪式在西安交通大学举行。作为首个在内地设立爱国主义教育示范基地的香港高校，香港理工大学将与西安交通大学资源共享、优势互补，通过课堂学习及体验式学习，携手培育拥有家国情怀、具备全球视野和勇于承担社会责任的专业人才及社会领袖，造福社会、贡献国家。

来　　源：西安交通大学

标　　签：爱国主义教育；资源共享；人才培养

原文链接： https://news.xjtu.edu.cn/info/1002/227517.htm

❖ 大湾区大学举行成立大会 构建“大学+”创新型办学模式

摘　　要： 12 月 6 日，新型研究型大学大湾区大学举行成立大会。大湾区大学创校校长、中国科学院院士田刚在会上表示，将通过构建“大学+大科学装置”“大学+重点科研机构”“大学+科技龙头企业”等创新型办学模式，为东莞乃至大湾区加快发展新质生产力提供新质化人才支撑。据悉，大湾区大学是由广东省人民政府举办、东莞市人民政府投入保障的公办普通高等学校，8 月已开学，首届录取 80 位新生。首批设置数学与应用数学、物理学、材料科学与工程、计算机科学与技术、工业工程等 5 个普通本科专业，实行大类招生、分类培养，并对理学和工学等学科门类制定差异化的人才培养方案。

来　　源： 新华网

标　　签： 创新型办学模式；差异化培养；人才培养

原文链接： https://www.news.cn/20251206/6299076389bf4da598973c9e1007a932/c.html

❖ 华南理工大学成立粤港澳大湾区科创产业院 形成规模超 30 亿元的总基金池

摘　　要： 12 月 18 日，华南理工大学粤港澳大湾区科创产业院在广州揭牌成立。该院由华南理工大学与校友共同参与管理，聚焦人工智能、先进制造、生物技术、新材料、新能源等产业领域，构建“高校+政府+校友”协同的资本支持体系，为成果转化、创业企业孵化和产业国际化提供技术、金融等全方位支持，打造“四链”贯通的国际化孵化平台，服务高水平科技自立自强。据悉，成立会现场还举行了

华南理工大学科创产业基金战略签约仪式，该基金由华工校友完成首期募集，并联动港澳资本形成规模超 30 亿元的总基金池。

来　　源：华南理工大学

标　　签：资本支持体系；国际化孵化平台；科创产业

原文链接：https://news.scut.edu.cn/2025/1219/c44a58966/page.htm

❖ 同济大学发布《同济大学教师人工智能素养标准》

摘　　要：近日，《同济大学教师人工智能素养标准》发布。《标准》的核心，在于建构面向全体教师的“五维一体”AI 素养通用框架与基本要求，从认知与理解、知识与应用、教学融合、伦理与责任、专业发展五个维度，描绘出智能时代教师的成长路径。“认知与理解”维度，教师应成为洞察智能、引领思考的教育者；“知识与应用”维度，教师应成为掌握算法、善用智能的创新者；“教学融合”维度，教师应成为设计未来课堂、重塑学习体验的实践者；“伦理与责任”维度，教师应成为坚守诚信、引领价值的守护者；“专业发展”维度，教师应成为以 AI 赋能自我成长、持续进化的学习者。学校将核心素养进一步细化，分为“了解—应用—创新”三个层级，紧扣教育教学关键环节，明确具体观测点：学院可根据学科专业特点制定“一院一标准”。

来　　源：同济大学

标　　签：五维一体；AI 赋能；一院一标准

原文链接：https://news.tongji.edu.cn/info/1006/92922.htm

❖ 广东技术师范大学在深圳布局微校区

摘　　要：12 月 30 日，广东技术师范大学党委书记王兵在访谈

就广师大正在谋划筹建的深圳微校区进行回应。王兵指出，布局深圳微校区，是广师大主动融入大湾区发展的战略选择。深圳作为创新高地，土地资源紧张，学校摒弃传统大校区建设思路，提出“微校区”概念，不需要大面积用地，哪怕半层楼、一层楼都能办学，实现人才培养、社会服务、技术转化、科学研究的综合性功能。近期学校拟在罗湖签约，重点对接深圳数字人才需求，与华为等企业合作开展人才培训，解决当地师资短缺问题。

来　　源：南方日报

标　　签：深圳微校区；技术转化；人才培养

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/9ZR7M8Ak7L5Fj9nAWpRmZA

热点关注

❖ 马来西亚柔佛州教育代表团访问浙江大学、南京大学 共商教育合作新路径

摘　　要：12 月 19 日至 20 日，马来西亚柔佛州教育代表团先后访问浙江大学与南京大学，围绕人工智能、联合科研及人才培养等领域开展深入交流。访问浙大期间，双方签署合作备忘录，明确将共建人工智能联合实验室，并参观了信息与电子工程学院成果展厅。访问南大期间，双方就卓越工程师联合培养、设立科研基金及拓展中文教育等合作达成共识，并参观了集成电路实验室。此系列访问标志着中马高等教育合作进一步深化，为双方在重点领域的科研协作与人才培养奠定了务实基础。

来　　源：南京大学、浙江大学

标　　签：联合科研；人才培养；联合实验室

原文链接：

南京大学校领导会见马来西亚柔佛州教育代表团 共商教育合作新路径：https://www.nju.edu.cn/info/1055/453921.htm

浙江大学校长会见马来西亚柔佛州教育及新闻委员会主席一行：http://www.news.zju.edu.cn/2025/1222/c755a3122165/page.htm

❖ 2025 高校科技成果交易会在广州举行

摘　　要：12 月 16 日，2025 高校科技成果交易会在广州开幕，本次交易会由教育部高等学校科学研究发展中心、高校区域技术转移转化中心（粤港澳大湾区）共同主办，以“校企携手、融合创新：助力发展新质生产力”为主题，设立全体会议、对接交易、项目路演、需求发布及专题互动交流等环节，共有 600 多所高校携 3300 余项科技成果参加。广东省委书记黄坤明、教育部部长怀进鹏出席全体会议并为“高校区域技术转移转化中心（粤港澳大湾区）”揭牌。会上还授牌了区域中心分中心，成立人工智能开放联盟，启动中国高校科技成果交易平台与“百亿基金助力高校成果转化”投融资平台，发布了大湾区区域中心重大支持政策，并签署了系列合作协议。

来　　源：广东省教育厅

标　　签：校企携手；成果转化；高质量发展

原文链接：https://edu.gd.gov.cn/jyzxnew/gdjyxw/content/post_4830775.html

❖ 新华社评选 2025 年国际十大新闻

摘　　要：12 月 30 日，新华社按事件发生时间顺序发布 2025 年国际十大新闻，全景呈现当年全球格局的深刻变革与复杂态势。

1. 中国元首外交成果丰硕，习近平主席出席多场国际重大会议、

开展系列外事活动，提出全球治理倡议，为世界和平与发展注入强劲动力。

2. 美国发起关税战，对多国多领域加征关税，冲击多边贸易体制，引发多国反制与“去美国风险”行动。

3. 国际社会隆重纪念世界反法西斯战争暨联合国成立 80 周年，中国坚定捍卫二战胜利成果与多边主义。

4. 人工智能技术爆发式发展，大模型与各类应用广泛落地，联合国及中国等积极推动全球人工智能治理，促进技术向善。

5. 受美国内政及货币政策影响，全球金融市场动荡，国际金价突破新高，经济结构性风险上升。

6. 中东地区冲突持续，巴以等多方冲突造成严重人道灾难，伊朗核问题政治解决进程陷入僵局。

7. 中国“十五五”规划建议发布，提出扩大制度型开放，为世界经济增长注入正能量，获国际社会高度关注。

8. 日本首相发表涉台错误言论，右翼势力强军扩武、图谋修改“无核三原则”，复活军国主义动向引发国际警惕。

9. 二十国集团峰会首次登陆非洲，全球南方群体性崛起，成为全球治理重要力量。

10. 多国遭遇政局震荡，韩国、泰国等国领导人更迭，部分国家发生政变，极右翼势力抬头，凸显世界局势变乱交织。

来　　源：新华社

标　　签：2025 年国际十大新闻

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/wVzqaOKlghlBH9TPMuSCpQ

❖ 《光明日报》发布 2026 年全球九大趋势展望

摘　　要：2026 年 1 月 2 日，《光明日报》发布 2026 年全球九大趋势展望，展望 2026 年，在多重因素作用下，世界形势将出现九个方面的重要趋势性变化。世界多极化步入“三岔路口”，国际安全体系结构性调整，全球治理改革积蓄势能，全球南方成为博弈焦点，全球产业链逆效率重构，国际货币体系加速演进，科技变革重塑生产方式，全球投资呈现双速格局，全球能源转型进程受挫。

来　　源：光明日报

标　　签：趋势展望；科技变革；能源转型

原文链接：https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2026-01/02/nw.D110000gmrb_20260102_3-04.htm

❖ 《光明日报》发布全球媒体 2025 中国热词扫描

摘　　要：2026 年 1 月 2 日，《光明日报》刊发报道，新华社记者通过大数据工具梳理全球近 2000 家媒体 2025 年涉华报道，提炼出多个高频热词，彰显中国作为负责任大国的国际影响力。“元首外交”成果丰硕，相关词汇累计出现数百万次，习近平主席的系列外交活动为世界注入确定性；“全球治理”及相关词汇成为热点，中国提出的全球治理倡议获广泛支持；“十五五”规划建议引发全球关注，“机遇”一词出现超 50 万次，外媒认为其对全球经济影响深远；“和平发展”因纪念抗战胜利 80 周年大会及九三阅兵备受瞩目，中国维护和平的决心获国际认可。“高质量发展”是中国经济报道的核心热词，中国经济转型升级与绿色低碳转型获国际机构肯定；“开放合作”热度高涨，海南自贸港全岛封关成为重要里程碑，中国的制度型开放彰显互利共赢愿景；中国政策、经济增长及发展预期的“稳定性、确定性”，

使其被外媒誉为国际环境中的“确定性绿洲”，多家国际机构上调中国经济增速预期；“创新”相关词汇频现，人工智能、电动汽车等新质生产力引领中国科技创新；“软实力”指标显著上升，春节、动漫影视等中国文化 IP 成为世界“顶流”，展现文化影响力的提升。

来　　源：光明日报

标　　签：软实力；全球治理；十五五

原文链接：https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2026-01/02/nw.D110000gmrb_20260102_2-04.htm

❖ 教育部发布 2025 十大教改热词发布

摘　　要：12 月 30 日，教育部举行新闻发布会，会上发布“2025 年度十大教改热词”，分别是：大思政课、每天锻炼 2 小时、学科专业设置调整优化、高校科技成果转化、卓越工程师培养、县中振兴、学前一年免费、优本扩容、职教“新双高”和教联体。

来　　源：教育部

标　　签：教改热词；优本扩容；卓越工程师

原文链接：http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202512/t20251230_1425211.html

❖ 中国教育报和中国教育电视台揭晓 2025 年全国十大教育新闻

摘　　要：由中国教育报和中国教育电视台联合评出的 2025 年全国十大教育新闻揭晓。入选的 2025 年全国十大教育新闻分别是：

1. 习近平总书记多次就教育工作作出重要讲话和指示批示 指引教育强国建设迈出坚实步伐。

2. 中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—20

35 年）》加快建设教育强国有了纲领性文件。

3. 加快建设教育强国三年行动计划综合改革试点启动 深化教育综合改革高质量稳步推进。

4. 全国 1.5 亿师生同上一堂思政大课弘扬伟大抗战精神 立德树人根本任务得到深入落实。

5. 卓越工程师培养改革交出亮眼答卷、学科专业设置调整优化“路线图”出炉 教育对科技和人才的支撑作用明显增强。

6. 《县域普通高中振兴行动计划》出台、免费学前教育逐步推行 教育公共服务供给更加普惠优质。

7. 中小学生心理健康 10 条措施、学生体质强健计划 20 条举措发布 促进学生身心健康成长。

8. 实施“新双高”打造技能型高校“国家队”职业教育服务经济社会发展适配性显著提升。

9. “特岗计划”实施 20 年来约 120 万教师坚守农村讲台 广大教师不断将教育家精神转化为思想行动自觉。

10. 《中国智慧教育白皮书》发布 我国教育国际影响力持续扩大。

来　　源：中国教育新闻网

标　　签：全国十大教育新闻

原文链接：http://www.jyb.cn/rmtzgjyb/202512/t20251226_2111430396.html

❖ 国家自然科学基金委将启动申请书“瘦身提质”行动

摘　　要：12 月 30 日，国家自然科学基金委员会宣布，自 2026 年起将对面上项目和青年科学基金项目（C 类）申请书实行“瘦身提质”改革，以解决当前申请书中普遍存在的“套路化”“八股文”倾

向和篇幅冗长问题，推动内容回归科研本质。调整后，申请书正文将简化为三部分：立项依据（阐明研究价值）、研究内容（自主撰写，无预设框架）和研究基础（展示前期积累）。正文篇幅原则上不超过 30 页，鼓励简洁清晰的表达。基金委呼吁申请人摒弃“以长为优”的错误观念，避免套路化表述，聚焦真实创新思路与学术观点，通过简明扼要的撰写体现科研逻辑与表达能力。

来　　源：自然科学基金委

标　　签：瘦身提质；创新思路；科研逻辑

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387929.shtm

❖ 《中国居民睡眠健康白皮书》发布：“00 后”大学生为何越睡越晚

摘　　要：本文基于 340 份全国大学生调查问卷及《2024 中国居民睡眠健康白皮书》《中国睡眠研究报告 2024》等多份权威报告，聚焦“00 后”大学生的“睡眠赤字”问题展开分析。调查显示，76%的受访大学生会主动推迟入睡时间，超六成（63%）在零点后入睡，其中 41%每周有 3-5 天零点后入睡，22%达 6-7 天，但九成大学生每日总睡眠时间不低于 6 小时，部分通过日间补觉平衡时长。从群体特征来看，“00 后”平均入睡时间为 00:33，18-30 岁群体睡眠紊乱和日间功能紊乱得分最高，且手机成瘾指数在失控性、戒断性等四大维度均高于其他年龄段。39%的大学生每日手机使用超 8 小时，手机使用时长与入睡、出睡时间呈正相关，夜间手机使用还会通过“手机成瘾→睡眠质量下降→心理健康受影响”的双向循环加剧问题。尽管大学生知晓熬夜危害，但深夜娱乐与社交成为部分人对自主时间的“代偿”，呈现“痛并快乐着”的熬夜现状。

来　　源：中国科学报

标　　签：睡眠赤字；手机成瘾；自主时间代偿

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387730.shtm

佳书速递

❖ 任学柱：《批判性思维的认知神经基础与教育》

摘　　要：本书立足认知科学、神经科学与教育学交叉视角，以“理解思维—揭示机制—改进教学—指导实践”为逻辑主线，系统阐释批判性思维的核心构成、评价方法与认知神经机制，通过实验研究揭示逻辑推理、工作记忆等对批判思考的影响及信念与逻辑冲突时的大脑活动特征，构建“认知—大脑—教育”一体化框架，提供了可落地的课堂教学与认知干预策略，并分析我国高校批判性思维教学现状与改进方向，为人工智能时代创新型人才培养提供科学支撑。

标　　签：认知神经科学；教育实践；创新型人才培养

来　　源：中国科学报

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387686.shtm

❖ 雷瑞鹏：《中国新兴科技伦理治理研究》

摘　　要：本书聚焦人工智能、基因编辑等新兴科技发展带来的伦理风险与治理挑战，系统探讨我国从传统“科技管理”向现代“科技伦理治理”的范式转型路径。本书构建政府、科研机构、公众等多元主体共治的框架，通过伦理审查、评估等机制将伦理要求内化为科研文化，既剖析国际案例又探索本土特色治理方案，为科技伦理治理提供兼具理论深度与实践价值的行动指南，传递科技以人为本的核心诉求。

标　　签：新兴科技；科技伦理治理；多元共治

来　　源：中国科学报

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387792.shtm

❖ 史静寰：《价值与多维：高校评价体系改革研究》

摘　　要：本书为教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目结题成果，直面传统高校评价单一化、重科研轻教学等痛点，构建“多维多层评价体系”，提出“VIP 原则”与“产出维+支撑维”核心框架，以“TSCARD”思路提供方法论指导。基于多学科理论与扎实实证研究，整合中外评价经验，实现理论创新与实践落地的双重突破，为我国“双一流”建设及高等教育高质量发展提供科学评价方案。

标　　签：高校评价体系改革；多维评价；双一流建设

来　　源：中国科学报

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387793.shtm

❖ 爱因斯坦等：《科学元典丛书》

摘　　要：《科学元典丛书》是北京大学出版社历时 20 余年打造的中国规模最大的科学经典汉译丛书，涵盖数学、物理、化学、生命科学等多个基础学科，遴选古希腊以来经历史检验的学科奠基性经典著作，又依托顶尖学者翻译与权威注释搭建古今沟通桥梁，更以音频、视频等立体传播形式拓展影响力，作为连续入选“十一五”至“十四五”国家重点图书出版规划的项目，兼具学术研究价值与科学精神普及意义，成为追溯学科源流、培育科学素养的重要载体。

标　　签：科学元典；AI 时代；原始创新；科学精神

来　　源：中国科学报

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387576.shtm

❖ 艾伦·莱特曼：《奇迹的形状：科学家是如何思考、工作和生活的》

摘　　要：本书围绕人工智能、气候变化等关键科技政策热点展开深度探讨：针对人工智能，既剖析其在产业革新、公共服务优化中的潜在价值，也直面算法偏见、数据安全、就业结构冲击等现实挑战，梳理技术发展与社会治理的平衡路径。同时聚焦气候变化，结合最新科研数据阐释全球变暖的成因与不可逆影响，深入分析碳减排、可再生能源推广、国际气候合作等政策的可行性与实施难点，同时回应公众对气候议题的认知误区。

标　　签：科学家信任；批判性思维；公众科学认知

来　　源：中国科学报

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387688.shtm

海外教育观察

高校动态

❖ 美国高校探索全脑工程模式等创新卓越工程师培养方式

摘　　要：日前，美国工程与技术鉴定委员会（ABET）发布《2026-2027 工程项目认证标准》（2026-2027Criteria for Accrediting Engineering Programs），旨在促进系统性提升工程教育质量，以满足其在动态且竞争激烈环境中需求的工程教育质量。在工程师培养上，美国众多大学采取了不同的培养方式。西北大学工程学院（Northwester

n Engineering）采用全脑工程模式来培养工程师，将左脑思维（分析、逻辑、综合和数学）与右脑思维（促进直觉、隐喻思维和创造性问题解决）相结合，以赋能学生成为全脑工程师。学生从第一年开始直到研究生阶段，将不断学习计算机编程、物理、工程力学和微分方程等课程，以培养数学能力、分析能力和理性思维等左脑技能。右脑思维上，西北大学工程学院注重培养学生的发散性思维和创新思维，注重创新和领导，帮助学生学会全脑思考。麻省理工学院生物工程学院（MIT Department of Biological Engineering）则注重校企联动，为学生提供多样的资源，促进学生成为优秀的生物工程师。工程学院每年举办职业博览会，为招聘公司提供了与所有对工程与生物学交叉领域职业感兴趣的麻省理工学院学生和博士后的机会。同时麻省理工学院的麻省理工学院生物技术集团（The MIT Biotech Group）为来自各类背景的麻省理工社区成员提供知识和资源，助他们成为未来生物技术领域的领导者。

来　　源：美国工程与技术鉴定委员会

标　　签：工程教育；全脑工程；校企联动

原文链接：https://www.abet.org/accreditation/accreditation-criteria/criteria-for-accrediting-engineering-programs-2026-2027/

❖ 美国布法罗大学部署 AI 超级计算机及前沿 AI 系统

摘　　要：据《科学》报道，美国纽约州政府启动了一项为期 10 年、总投资 5 亿美元的“帝国 AI”计划。该计划旨在为高校研究人员提供开发前沿 AI 系统（如蛋白质结构预测工具 SWAXSFold）所需的顶级计算资源。计划由纽约州政府与西蒙斯基金会联合推动，首台超级计算机 Alpha 已于布法罗大学部署，搭载近 200 块英伟达芯片，已

为超过 350 名研究人员提供服务。其核心是即将上线的第二台超级计算机 Beta，它将搭载英伟达最新的 Blackwell 芯片，并通过创新的高速网络实现远超现有顶级超算的传输效率。按规划，性能比 Beta 提升 10 倍的第三台机器 Gamma 将于 2027 年建成，后续还将推出第四台机器 Delta，以确保整个项目周期内的技术领先性。

来　　源：中国科学报

标　　签：超级计算机；帝国 AI；前沿系统

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/556475.shtm

❖ 德国工程师协会将“未来素养”系统性地纳入高校工程师培养体系

摘　　要：德国工程师协会（Verein Deutscher Ingenieure，VDI）呼吁，要将“未来素养”（Zukunftskompetenz）系统性地纳入工程师的人才培养体系。当前，德国的竞争力正面临严峻挑战。要保持经济的长期稳定发展，国家既需要高素质人才与创新技术，还需要卓越的工程教育体系。然而，国际竞争压力加剧：美国和中国在人工智能、半导体、先进制造等关键未来领域持续加大投资。并且，中国每年获得工程学位的毕业生人数也远超德国。工程师的培养已经成为德国未来发展的关键因素。德国联邦政府虽已推出多项投资计划和高科技议程，但其成效取决于后续工程人才能否持续供给。从气候保护、数字化转型、交通模式变革到医学研究，各领域都迫切需要工程师提出并落实创新方案。

来　　源：德国 INGENIEUR

标　　签：未来素养；工程人才；交通模式

原文链接：https://www.ingenieur.de/karriere/bildung/future-skills-gezielt-foerdern-

die-rolle-der-ingenieurausbildung/

❖ 德国发布《未来技能 2030 框架》推动高校 AI 技能教学

摘　　要：12 月 16 日，德国基金会联盟正式发布《未来技能 2030 框架》，系统提出未来五年至关重要的 30 项关键未来能力。该框架由教育、学术、经济及社会多领域共同协作完成，旨在推动高校系统性地将 AI 技能与未来技能纳入教学。框架将 30 项能力划分为五类：基础性未来技能包括批判性思考、沟通、合作、解决问题、学习、伦理、自我管理和创造能力；转型性未来技能涵盖多元视角应对、可持续发展、系统思维、创新、愿景构建与韧性；共同体导向型未来技能强调对话、民主参与、责任担当、社会参与和包容能力；数字化未来技能聚焦信息处理、AI 运用、数字技术操作、媒介素养与数据能力；技术型未来技能则涉及数据科学、自动化系统与机器人、云开发运营、网络安全、AI 工程及变革管理与 AI 领导力。

来　　源：bildungsklick

标　　签：关键未来能力；AI 技能；基础性未来技能

原文链接：https://bildungsklick.de/bildung-und-gesellschaft/detail/future-skills-2030-stifterverband-zukunftskompetenzen

❖ 英国与澳大利亚高校根据《澳英美安全协议》需求成立高级技能联盟

摘　　要：12 月 17 日消息，来自英国和澳大利亚的 8 所顶尖大学在新南威尔士大学签署联盟协议，新的联盟将支持澳大利亚和英国政府的计划，即培养一支高技能的劳动力队伍，以支持在《澳英美安全协议》（AUKUS）框架下开展的全方位创新工作。该联盟还将对更

广泛的劳动力进行教育和培训，包括专门的短期课程、微证书以及为满足核动力潜艇伙伴关系与协作（Geelon）条约和 AUKUS 协议需求而设计的新项目。未来，该协议还计划扩展至两国的学院，包括澳大利亚的 TAFE 学院。

来　　源：新南威尔士大学

标　　签：核动力潜艇伙伴关系；《澳英美安全协议》

原文链接：https://www.unsw.edu.au/study

❖ 荷兰代尔夫特理工大学发布《展望 2050 的工程教育变革趋势》

摘　　要：日前，荷兰代尔夫特理工大学发布《展望 2050 的工程教育变革趋势》的战略前瞻报告。报告系统审视了工程教育面临的未来挑战，并为大学层面的战略讨论与改革规划提供了框架性思考。报告指出，21 世纪工程师的职业内涵正在发生深刻转型。未来的工程师必须具备将物理技术与数字技术深度融合的能力，并善于在充满不确定性的社会经济、政治与生态系统中有效地部署这些综合解决方案。为适应这一角色演变，报告构建了一个面向未来的工程师基础能力框架。该框架超越了过去强调“专深技术结合广泛知识”的“T 型”模型，转而倡导一种以系统思维为核心的“基础素养”。为培养具备上述面向未来能力的工程师，全球范围内的领先工程院校已启动一系列课程与教学模式的深刻改革。

来　　源：TUDelft

标　　签：工程教育；基础素养；战略前瞻

原文链接：https://filelist.tudelft.nl/TUDelft/About/Strategie/Foresight%20Briefing%20_7%20-%20Future%20of%20Engineering%20Education.pdf

❖ 瑞士苏黎世联邦理工学院等高校推进项目式学习等卓越工程师培养模式

摘　　要：瑞士高校通过制度化改革与教学创新持续提升工程人才培养质量。以苏黎世联邦理工学院（ETH Zurich）为代表，学校系统推进项目式学习（Project-Based Learning），将真实工程问题嵌入课程体系，通过课程项目、学期项目与毕业设计的递进式安排，引导学生在跨学科团队中完成工程设计、系统建模与问题求解，强化工程实践能力与可迁移能力培养。项目主题涵盖自动化、机器人、能源系统等前沿领域，实践环节贯穿人才培养全过程。洛桑联邦理工学院（EPFL）则高度重视跨学科与学生主导型工程实践，通过支持学生发起并实施复杂工程项目，引导其在真实或高度仿真的工程情境中锻炼系统设计、团队协作与项目管理能力。同时，瑞士应用科学大学在工程人才培养中强调与产业深度协同，工程课程与企业技术需求紧密对接，学生在学习阶段即可参与企业或区域创新项目，增强工程能力与职业适应性。

来　　源：苏黎世联邦理工学院

标　　签：项目式学习；制度化改革；工程人才培养

原文链接：https://ee.ethz.ch/news-and-events/d-itet-news-channel/2025/03/thinking-beyond-the-classroom-five-years-of-pbl-how-project-based-learning-has-transformed-engineering-studies-at-eth-zurich.html

❖ 澳大利亚莫纳什大学计划开办马来西亚第二校区

摘　　要：澳大利亚莫纳什大学近日宣布，将在马来西亚吉隆坡核心商务区敦拉萨国际金融中心建设其第二所海外校区，总投资额约 28 亿林吉特，新校区预计于 2032 年启用，到 2040 年可容纳超过 24000

名学生及教职员工。该项目旨在提升学校在东南亚地区的发展能力，以适应区域高等教育需求增长的趋势。新校区将重点发展先进制造、人工智能、金融科技、气候变化与可持续发展、网络安全、数字化转型、健康科学及半导体等前沿专业领域，并计划设立多个研究机构。莫纳什大学校长表示，该举措不仅为解决现有校区容量瓶颈，也为加强与本地产业合作、应对东盟地区长期人才需求提供战略支撑。新校区也将作为国际学生招生枢纽，与澳大利亚本土校区形成协同，支持学生双向流动及国际化学习路径。

来　　源：MONASH University

标　　签：高等教育需求增长；数字化转型；国际化学习

原文链接：https://www.monash.edu/news/articles/monash-universitys-future-campus-in-malaysia4#:~:text=The%20future%20complete%20campus%2C%20which%20will%20be%20in,to%20accelerate%20collaboration%2C%20innovation%20and%20strengthen%20employment-integrated%20education.

❖ 南洋理工大学等新加坡高校通过“技能创前程计划”提升卓越工程师能力

摘　　要：新加坡教育部（Ministry of Education，简称 MOE）牵头技能创前程计划（SkillsFuture），聚焦本土工程师能力提升，打造终身技能发展体系。2024 年该计划已向 1000 家中小企业免费开放技能评估工具，帮助企业精准定位工程师团队的技能缺口并匹配对应培训资源。南洋理工大学（Nanyang Technological University，简称 NTU）的文艺复兴工程项目（Renaissance Engineering Programme，简称 REP）通过工程认证委员会认证，该项目聚焦复杂工程问题解决能力的培养，为期 4.5 年，采用本硕连读模式，课程融合工程、商科和人文社科等

多学科内容，还会安排学生到世界顶尖学府进行为期一年的海外交换，最终学生可获得工程学科学士学位与科技管理硕士学位。新加坡科技与设计大学（Singapore University of Technology and Design，简称 SUTD）2024 年起所有学位自动获得设计认证，成为全球首个全学位获此认证的高校。

来　　源：新加坡工程认证委员会网站

标　　签：工程认证；技能创前程计划；文艺复兴工程

原文链接：https://www.edb.gov.sg/en/incentives-and-programmes/incentives-and-facilitation-programmes/tech-sg.html

热点关注

❖ 美国发布 2025《国家安全战略》 对华政策进行重大调整

摘　　要：美国白宫 4 日深夜发布美国国家安全战略报告，全面阐述美国总统特朗普今年 1 月重返白宫后的“美国优先”外交政策，聚焦美国“核心国家利益”，重新调整美国全球安全优先事项。中国在报告中共被提及 19 次，被视为美国的经济竞争对手，而不是“系统性挑战”。明确指出中国“变得更富、更强，将力量用于自身利益，而非美国希望的方向”。美国将推动“经贸脱钩+技术壁垒+供应链再造+再工业化”，减少对中国制造与供应链的依赖。经济层面，报告强调经济安全是国家安全的基础，要求“重新平衡”全球贸易关系，扩大美国对全球关键矿产和材料的获取，监控全球关键供应链和技术进步；通过“战略性关税”和新技术应用，推动美国再工业化，“重建国防工业基础”。报告将经济安全视为国家安全基础，指出美国不仅需在人工智能、量子计算和超级计算等领域占据主导地位，还需要强

大的国防工业和制造业基础。报告要求扩大美国获取全球关键矿产的渠道，强调必须避免在关键供应链和技术环节上受制于人；呼吁加强美国的“能源主导”和“金融主导”地位，维护美国经济、产业基础和科技创新能力的长期优势。强化美国“能源主导”和“金融主导”地位，保持美国科技和经济创新优势。

来　　源：美国政府

标　　签：外交政策；科技和经济创新优势；能源主导

原文链接：https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/12/2025-National-Security-Strategy.pdf

❖ 美国国际教育协会发布《2025 年开放门户报告》

摘　　要：美国国际教育协会近期发布的《2025 年开放门户报告》显示，2024/2025 学年美国高校接收的国际学生总数约为 117.8 万人，较上年增长 5%。这些学生为美国经济贡献了近 550 亿美元，并支持了全美超过 35.5 万个工作岗位。从生源国看，印度以超过 36.3 万名学生位居第一，同比增长 10%；中国以约 26.6 万名学生紧随其后，但人数同比下降 4%，两国差距扩大至近 10 万人。在学历层次上，攻读硕士或博士学位的国际研究生人数在连续三年增长后首次下降 3%，而本科生人数则出现自新冠疫情以来的首次显著增长，增幅为 4%。值得关注的是，超过半数（57%）的国际学生选择攻读 STEM 领域。报告同时指出，2025 年秋季的初步数据显示，国际研究生新生人数出现明显下降，而持有选择性实习培训（OPT）身份的学生数量则持续增长。此外，同期美国学生出国留学人数上升 6%，日本首次进入其前五大留学目的地。

来　　源：美国国际教育协会

标　　签：开放门户；STEM 领域；选择性实习培训

原文链接：https://www.iie.org/news/open-doors-2025-press-release/#:~:text=WASHINGTON%2C%20D.C.%2C%20November%2017%2C%202025%20%E2%80%94%20Today%2C%20the,a%205%25%20overall%20increase%20from%20the%20previous%20year.

❖ 美国高等教育研究与发展调查结果发布

摘　　要：12 月 23 日，美国国家科学与工程统计中心发布高等教育研究与发展（HERD）调查结果。HERD 调查是有关美国高校研究与开发支出信息的主要来源，是一项针对美国高校的年度普查，普查对象为在财政年度内研发支出至少达 15 万美元且单独核算研发经费的高校。该调查收集有关研发支出的研究领域和资金来源的信息，还收集有关研究类型、费用以及研发人员数量的信息。本次调查结果显示，2024 财年，约翰斯霍普金斯大学以超 41 亿美元的研究支出排在全美高校第一位。宾夕法尼亚大学、加州大学—旧金山、密歇根大学—安娜堡研究支出超 20 亿美元。威斯康辛大学—麦迪逊、加州大学—洛杉矶、加州大学—圣地亚哥、华盛顿大学—西雅图、斯坦福大学、康奈尔大学研究支出位列全美前十。

来　　源：美国国家科学与工程统计中心

标　　签：HERD 调查；研究支出；研发经费

原文链接：https://www.ncses.nsf.gov/

❖ 欧盟委员会提议修改 2035 年新车“零排放”目标

摘　　要：12 月 16 日，欧盟委员会发布汽车产业一揽子方案，提议放宽 2035 年“禁售燃油车”相关要求。欧盟先前决定，自 2035 年起禁售会导致碳排放的新的燃油轿车和小型客货车。而最新方案将

2035 年新车“零排放”目标调整为较 2021 年“减排 90%”，其余 10%的减排缺口则可通过使用欧盟制造的低碳钢，或使用电子燃料和生物燃料来补偿。欧盟委员会表示，新方案在继续鼓励电动化与氢能路径的同时，也将为插电式混合动力汽车、增程式电动汽车、轻度混合动力汽车以及内燃机车辆在 2035 年后的销售留出空间。新方案还提出下调小型客货车 2030 年减排目标：由较 2021 年减排 50%下调至减排 40%。此外，若小型经济型电动汽车在欧盟制造，汽车制造商可在二氧化碳目标核算中获得额外积分。

来　　源：中国科学报

标　　签：汽车产业；低碳钢；低碳减排

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387767.shtm

❖ 日本文部科学省发布《AI for Science 概念与方向性》报告

摘　　要：近日，日本文部科学省科学技术学术审议会信息委员会发布《AI for Science 概念与方向性》报告，旨在通过“AI for Science”战略构建“人机共创”的科研生态。报告提出一系列覆盖高等教育、科研机构及产业协作的人才战略，包括：一是 AI 研究与开发人才培养：在理化学研究所 AIP 中心及 AIP 网络实验室之间建立协作体系，加强青年研究者培养与学术交流。二是博士与青年科研人才支持：通过研究经费资助，重点培养 AI 及其交叉领域的年轻研究者，加速 AI 与异领域融合创新。三是大学教育改革与 AI 课程体系建设：推动“数理·数据科学·AI 教育”成为各学部的必修内容，培养具备数字创新能力的复合型人才。四是职业与再教育体系建设。五是半导体与统计人才培养：通过“次世代 X-nics 半导体创新基地建设项目”和“统计专家人才培养计划”，培育兼具数据分析与 AI 计算能力的科研与产业支撑人

力。

来　　源：日本文部科学省

标　　签：人机共创；人才战略；“数理·数据科学·AI 教育”

原文链接：https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/index.html

科技创新速览

国内快讯

❖ 中国科学院东莞材料科学与技术研究所成立

摘　　要：12 月 6 日，中国科学院东莞材料科学与技术研究所在广东省东莞市正式成立。主要承担战略和前沿材料探索及基础科学问题研究，开展信息材料、能源材料、功能陶瓷与金属材料等领域研究，着力打造具有全球影响力和引领力的新材料研究中心。广东省委书记黄坤明希望研究所坚持胸怀大局，服务国家重大战略需求，力争在先进金属材料、清洁能源材料及“人工智能+新材料”等方面取得标志性成果。

来　　源：中国科学报

标　　签：新材料研究中心；人工智能+新材料；金属材料

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387610.shtm

❖ 大连理工大学实现碳电极钙钛矿太阳能电池光电转化效率 23.6%新突破

摘　　要：大连理工大学副教授王宇迪与教授史彦涛团队在碳基钙钛矿太阳能电池领域取得新进展，团队制备了新型氧化石墨烯

掺杂空穴传输层，并且实现了碳电极钙钛矿太阳能电池 23.6%的光电转换效率。相关成果发表在《自然—能源》。

来　　源：中国科学报

标　　签：太阳能电池；转换效率；碳电极

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/11/555448.shtm

❖ 中国地质大学（武汉）科研团队研发出刚－柔－软结构新型仿人手指机器人

摘　　要：中国地质大学（武汉）教授赖旭芝团队研发出一款刚－柔－软结构仿人手指机器人。刚－柔－软结构仿人手指融合多种材料优势，兼具刚性手指的高承载能力与柔性手指的灵活性和安全性，适用于抓取超脆性物体。相关研究成果发表于《自然-通讯》。

来　　源：中国科学报

标　　签：仿生机器人；刚－柔－软结构；超脆性物体

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/11/387360.shtm

❖ 我国信息通信领域首个国家大科学装置“未来网络试验设施”投入运行

摘　　要：12 月 3 日，未来网络试验设施国家重大科技基础设施项目在南京通过国家验收并正式投入运行。作为服务国家战略需求的综合性试验平台，设施具备大规模、可编程、开放共享等特征。项目团队在国际上率先提出服务定制网络架构，成功研制全球首个分布式大网网络操作系统，建成全球首个广域确定性网络，并自主研制全域一体化数算网调度平台。设施已支撑“东数西算”等国家重大工程，并为“中国天眼”等大科学装置提供高效数据传输服务，未来将重点

在 AI 大模型训练、算力调度、工业制造、低空经济等领域开展示范应用，支撑千行百业数智化转型。

来　　源：中国科学报

标　　签：国家重大科技基础设施；“东数西算”；低空经济

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/556458.shtm

❖ 潘建伟团队首次实现爱因斯坦思想实验 在量子极限验证互补性原理

摘　　要：中国科学技术大学潘建伟、陆朝阳、陈明城研究团队利用光镊囚禁的量子基态单原子，首次在实验上实现了 1927 年爱因斯坦与玻尔争论中提出的“反冲狭缝”量子干涉思想实验。该实验将单个铷原子制备为对单光子动量敏感的“可移动狭缝”，通过拉曼边带冷却技术将原子动量不确定度降至与单光子动量相当的水平，并主动调控囚禁势阱深度，成功观测到原子动量可调谐的干涉对比度渐进变化过程。实验结果直接验证了海森堡极限下的互补性原理，并清晰展示了系统从量子到经典的连续转变过程。这项发表于《物理评论快报》的工作，不仅解决了量子力学基础中一个近百年的深刻悖论，也发展了高精度单原子操控、单原子—单光子纠缠等前沿技术，为未来大规模中性原子阵列和量子计算研究奠定了基础。

来　　源：中国科学报

标　　签：量子力学；可移动狭缝；海森堡极限

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387564.shtm

❖ 西安电子科技大学在可重构智能超表面取得突破 实现能量信息同传新范式

摘　　要：11 月 25 日，西安电子科技大学教授李龙团队在可重构智能超表面方面取得突破性进展，研究成果发表在《国家科学评论》上。据悉，该成果提出了电磁多维融合幅散可重构智能超表面，揭示了电磁空间能量与信息协同调控新途径。通过统一物理平台实现通信—感知—决策—供能的深度融合，这种一体化架构在追求性能平衡的同时，能显著降低硬件成本与系统功耗。这一突破实现了能量与信息同传的新型电子信息系统，为 6G 通信、智能无人机续航和无线传感网万物智联时代提供全新的技术范式。

来　　源：中国科学报

标　　签：可重构智能超表面；6G 通信；万物智联

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/11/555838.shtm

❖ 中国民企发布低成本高超音速导弹 采用水泥发泡材料实现技术突破

摘　　要：11 月 25 日，四川凌空天行科技于发布“驭空戟-1000”高超音速导弹，该导弹采用改性特种水泥基复合材料作为防热系统核心材料，实现了低成本与高性能的统一。导弹射程 500-1300 公里，速度 5-7 马赫，配备 360 秒动力巡航能力。创新使用的一次性发泡水泥基复合材料能短时承受约 1500 摄氏度高温，有效解决了乘波体构型在前缘和下表面的极端热负荷问题。同时，该导弹 90%以上零部件采用工业标准件，结合经过筛选加固的商用元器件，将单发成本降至传统高超音速导弹的 1/15，约 70 万元/发。通过改造建筑水泥材料为防热材料、选用工业标准件替代航天标准件等创新路径，实现了高超音速

武器从昂贵战略装备向低成本战术武器的转变，为大规模部署应用提供了技术基础。

来　　源：弹药智能探测与控制研究院

标　　签：高超音速导弹；技术基础；战略部署

原文链接：https://mp.weixin.qq.com/s/erp9T2zvqi5DCzs5pAZSCw

❖ 国家超算互联网科学计算智能体在天津正式发布

摘　　要：12 月 23 日，国家超算互联网在天津举办发布活动，活动上，国家超算互联网科学计算智能体正式发布。据介绍，国家超算互联网科学计算智能体通过自然语言交互，可自动完成科研任务的问题拆解、算力资源调度、计算软件调用、结果分析与报告生成，将传统模式下需 1 天完成的工作缩短至 1 小时左右，并覆盖近百个高频科研计算场景，涵盖和支持三大学科和数十款计算软件。同时，依托超算互联网人工智能社区“智能体广场”与知识库体系，超算互联网科学计算智能体可构建 120 余个行业知识库，覆盖人工智能、科学智能、工业仿真、材料科学等七大应用场景，可大幅降低科学计算的使用门槛、提升科研效率。

来　　源：中国科学报

标　　签：超算互联网科学计算智能体; 智能体广场；材料科学

原文链接：https://paper.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/557580.shtm

❖ 中国地质调查局近海智能化绿色找矿装备亮相海南

摘　　要：近日，潮间带滩涂绿色找矿装备示范展示活动在海南文昌举行，活动展示了中国地质调查局和国内相关单位研制的一系列智能化绿色找矿装备。我国近海蕴藏着油气、天然气水合物和多种战

略性金属矿产，潮间带滩涂地区是连接海陆的重要地带，地质条件多变，资源环境复杂，常规装备难以满足勘查需求。推进潮间带滩涂绿色勘查装备建设，既是扛起能源资源安全责任的必然要求，也是实现资源开发与生态保护双赢的重要路径。此次展出的潮间带滩涂绿色钻探勘查装备集成了材料、机械、电子、通信、人工智能、海洋工程等多学科前沿技术，是典型的高技术、高附加值产品。装备具有低扰动、低排放、高效率、高精准的特点，能最大限度地减少对海洋生物、水体质量、海底地貌的负面影响，促进生态修复。

来　　源：中国科学报

标　　签：生态修复；资源开发；智能化绿色找矿装备

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387855.shtm

❖ 800 公里每小时 湖北东湖实验室半年三破磁悬浮平台世界纪录

摘　　要：12 月 25 日从湖北东湖实验室获悉，科研人员通过悬浮支撑和电磁推进的方式，仅用 5.3 秒就将 1110 公斤重的高铁模型车加速至每小时 800 公里。这是过去半年间，东湖实验室第三次打破同类型平台世界纪录。今年 6 月 16 日，由湖北东湖实验室高速磁悬浮电磁推进技术创新中心自主研发的“一公里高速磁悬浮测试线”首次进行公开演示，重达 1030 公斤的试验车在电磁力的推动下，成功跑出每小时 650 公里的极速，首次打破全球纪录。

来　　源：湖北省人民政府

标　　签：悬浮支撑；电磁推进；一公里高速磁悬浮测试线

原文链接：https://www.hubei.gov.cn/hbfb/rdgz/202512/t20251226_5842562.shtml

❖ 2025 量子科技和产业大会发布多项重大成果

摘　　要：近日，2025 量子科技和产业大会在合肥开幕，一系列重大成果亮相。其中，量子科技重大发布成果包括超导量子计算领域，“祖冲之三号”刷新量子计算优越性纪录；中性原子量子计算领域，实现 AI 赋能的 2024 个原子无缺陷阵列调控；光量子计算领域，首次在光量子芯片上实现多比特连续变量量子纠缠；量子通信领域，跨越 12900 公里，洲际星地量子密钥分发再创纪录；量子精密测量领域，提升新物理搜寻探测界限 17 个数量级。同时，大会还发布了量子产业重大成果，启动了由 9 个国家高新区组成的量子产业协同创新网络，成立量子密码基础设施标准化技术联盟，并发布量子产业应用行动方案。

来　　源：中国科学报

标　　签：祖冲之三号；量子科技；技术联盟

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/11/555570.shtm

❖ 国产超大型甲醇双燃料动力滚装船“深荣”轮首航 承担新能源汽车批量出口欧洲运输任务

摘　　要：12 月 8 日，我国自主研发的超大型甲醇双燃料动力滚装船“深荣”轮在江苏南通正式首航，将承担国产新能源汽车批量出口欧洲的运输任务。“深荣”轮长 219.9 米、型宽 37.7 米的庞大船体，可容纳 9300 个标准车位，总装车面积达 7.84 万平方米，相当于 11 个标准足球场的面积。“深荣”轮动力系统可实现传统燃油与甲醇两种燃料模式的灵活切换，符合国际海事组织最高排放标准，使用绿色甲醇时可减少 70%以上的温室气体排放。

来　　源：中国科学报

标　　签：新能源汽车；燃料模式；温室气体

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387625.shtm

❖ 中国全超导托卡马克核聚变实验装置五创世界纪录

摘　　要：2025 年 1 月 20 日晚，中国科学院合肥物质科学研究院全超导托卡马克核聚变实验装置（EAST）控制大厅瞬间沸腾。EAST 俗称“人造太阳”，这次实验实现了 1 亿摄氏度 1066 秒高约束模式等离子体运行，创造了“十四五”期间第五次世界纪录。

来　　源：中国科学报

标　　签：人造太阳；核聚变；等离子体

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387875.shtm

国际前沿

❖ 德国慕尼黑工业大学为地球上 97%建筑物生成三维模型“全球建筑地图集”

摘　　要：12 月 15 日消息，德国慕尼黑工业大学研究团队在《地球系统科学数据》期刊发表全球最详尽建筑三维地图——“全球建筑地图集（Global Building Atlas）”。该地图借助机器学习与卫星图像结合的技术，以 3 米 × 3 米空间分辨率，为全球 97%的建筑物构建了三维模型，共涵盖 27.5 亿栋建筑。其技术突破在于摒弃传统激光扫描或高分辨率立体图像的复杂方式，通过 168 个城市的激光雷达数据训练深度学习工具，基于 2019 年的约 80 万张卫星图像，精准预测建筑物的高度、体积和面积。研究显示，亚洲建筑数量占全球近一半（12.2 亿栋），总体积达 1.27 万亿立方米，反映出快速城市化进程。此外，建筑体积与人口密度、经济发展存在关联，如欧洲芬兰人均建筑体积

是希腊的 6 倍，尼日尔人均建筑体积仅为世界平均水平的 1/27，这也表明传统二维城市增长衡量标准可能掩盖基础设施与生活条件的差异。该地图集具有重要应用价值，可为灾害风险评估、气候模型构建、城市规划提供支持，助力改进联合国城市和社区可持续发展目标的监测方式。同时，其可定期更新的特性，能揭示城市长期发展变化，为腐败问题研究、全球城市化进程追踪提供全新数据支撑，填补了世界多地城市建筑发展信息的空白。

来　　源：中国科学报

标　　签：三维模型；全球城市化；城市建筑

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387696.shtm

❖ 美国两大学研发成功最小全自主编程机器人

摘　　要：12 月 17 日，美国宾夕法尼亚大学和密歇根大学的科研团队研制出世界上最小的全自主机器人，可通过编程在液体中进行复杂运动。这些机器人尺寸仅为 200 × 300 × 50 微米，比一粒盐还小，能独立感知并响应环境，可连续运行数月，成本仅需约 1 美分。该成果发表于《科学 · 机器人学》和《美国国家科学院院刊》，标志着在亚毫米尺度上首次实现了无需外部控制的全自主编程机器人。

来　　源：中国科学报

标　　签：全自主编程机器人

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/557221.shtm

❖ 美国凯斯西储大学研究发现：动物模型显示阿尔茨海默病可以被逆转

摘　　要：12 月 26 日消息，美国凯斯西储大学等机构的研究人

员在《细胞报告—医学》发表的新研究，颠覆了阿尔茨海默病不可逆的传统认知。研究团队通过对多种阿尔茨海默病小鼠模型及人类阿尔茨海默病脑组织的研究发现，大脑中参与能量代谢的辅酶 NAD+的细胞能量分子失衡，是推动该病发展的关键因素。人体衰老过程中 NAD+水平会自然下降，而阿尔茨海默病患者大脑的 NAD+下降程度更为严重。动物实验表明，维持大脑正常 NAD+水平可预防该病发生，即便在病情晚期，通过治疗恢复 NAD+平衡，仍能帮助大脑修复损伤并恢复认知功能，这意味着保持大脑能量平衡不仅有助于预防和缓解该病，还可能实现病情逆转，为疾病康复带来新希望。不过研究人员强调，相关疗法对人类的有效性仍需通过临床试验验证，同时提醒切勿擅自服用 NAD+前体补充剂，动物研究显示此类补充剂可能将 NAD+提升至危险高水平，增加癌症发生风险。

来　　源：中国科学报

标　　签：阿尔茨海默病；NAD+；分子失衡

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387884.shtm

热点关注

❖ 中国社会科学院发布《中国式现代化发展报告》

摘　　要：12 月 11 日，中国社会科学院课题组发布《中国式现代化发展报告》。报告擘画新征程中国式现代化路径：总体目标分两步走，2020—2035 年基本实现社会主义现代化，人均国内生产总值达中等发达国家水平；本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国。战略体系以“五位一体”总体布局（统筹经济、政治等五大建设）和“四个全面”战略布局为核心，叠加科教兴国、创新

驱动发展、乡村振兴等基础性战略。实现路径依托“五年规划”机制，“十五五”时期（2026—2030 年）为关键期，需通过全面深化改革破解体制机制障碍，为现代化注入动力。报告指出，中国式现代化创造人类文明新形态：一是贡献独特“六观”（世界观、价值观等），推动现代化“和而不同”“人民至上”；二是超越西方现代化，摒弃资本至上、两极分化等弊端，走物质文明、政治文明等“五大文明”协调发展之路；三是为全球南方国家提供新希望，打破“照搬西方”困境，以自身实践证明现代化路径的多样性，中国作为伙伴支持其探索符合国情的发展道路。

来　　源：中国社会科学院

标　　签：五位一体；四个全面；中国式现代化发展报告

原文链接：https://www.cssn.cn/skgz/bwyc/202512/t20251211_5955003.shtml

❖ 中国科学院与科睿唯安联合发布 2025 研究前沿系列报告

摘　　要：12 月 3 日，中国科学院科技战略咨询研究院、中国科学院文献情报中心与科睿唯安在京联合发布《2025 研究前沿》和《2025 研究前沿热度指数》。《2025 研究前沿》遴选出 11 个高度聚合的大学科领域中 110 个热点前沿和 18 个新兴前沿，并予以展示。其中，行星边界框架、物理引导神经网络、高通量单细胞技术、用于全固态电池的卤化物固态电解质、拍瓦级激光器、暗物质探测、人工智能深度赋能科学研究和工程实践等前沿主题备受关注。《2025 研究前沿热度指数》则评估了中、美、英、德、法等国家和地区在上述研究前沿中的表现。报告显示，美国蝉联榜首，其在一半的研究前沿上排名第一；中国稳居次席，在超四成的研究前沿上排名第一；英国、德国、加拿大分列第三至第五。

来　　源：中国科学院

标　　签：大科学领域；神经网络；人工智能深度赋能

原文链接：https://www.clarivate.com.cn/news/clarivate-and-the-chinese-academy-of-sciences-release-the-2025-research-fronts-report/

❖ 《2025 中国制造强国发展指数报告》发布

摘　　要：12 月 30 日，《2025 中国制造强国发展指数报告》在京发布。《报告》显示，2024 年，我国制造强国发展指数与德国和日本处于同一区间，各分项数值均实现正增长，进入全球制造强国第二行列，成为继美国、德国、日本后第四个迈入全球制造强国行列的国家。同期发布的《中国制造业重点领域技术创新绿皮书—技术路线图（2025）》系统展望了新一代信息技术、航空航天、新能源及智能网联汽车等 17 个重点领域的未来趋势，预计到 2030 年我国信息通信设备、先进轨道交通装备等 7 个产业将保持世界领先，预计到 2035 年，新型显示设备、机器人、储能装备、工程机械、农业装备、建筑材料 6 个产业有望步入世界领先行列。

来　　源：中国科学报

标　　签：制造强国；工程机械；建筑材料

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/557990.shtm

❖ 交通运输部水运科学研究院发布《中国新能源清洁能源船舶发展报告（2024）》

摘　　要：12 月 29 日，交通运输部水运科学研究院发布《中国新能源清洁能源船舶发展报告(2024)》。国务院明确新能源船舶发展方向，交通运输部推出老旧船舶报废更新补贴等细则。截至 2024 年底，

我国新能源清洁能源运输船舶数量超 1000 艘，形成多元能源格局：纯电池动力船 440 余艘（客船占主导，货运船快速增长至 15 艘）、LNG 燃料动力船 566 艘，另有甲醇、氢燃料动力船试点运营。配套设施与燃料供应稳步推进，已投运充/换电设施 15 处、LNG 燃料加注设施 18 处、甲醇加注设施 1 处，全年 LNG 加注量达 37 万吨、甲醇加注 537 吨。绿色燃料方面，绿醇实现小规模商业化供船，绿氢建成 65 个项目、产能 11.76 万吨，绿氨仍处于试产阶段。年度内还实现国际航行船舶甲醇加注、内河船舶碳普惠交易等多项突破，多款新型动力发动机完成认证。报告同时提及，行业仍面临绿色燃料落地少、成本高的挑战，未来需深化交能融合与技术模式创新，为全球航运绿色低碳转型贡献中国方案。

来　　源：交通运输部水运科学研究院

标　　签：内河船舶；绿色低碳；新能源船舶

原文链接：https://www.wti.ac.cn/wti/xyyw/7735.jhtml

❖ 《科学》杂志评出 2025 年度十大突破

摘　　要：12 月 19 日，最新一期美国《科学》杂志公布了 2025 年度十大科学突破。其中，全球可再生能源在中国的引领下迅猛发展位列榜首，中国科学院古脊椎所和河北地质大学联合发现哈尔滨古人类是丹尼索瓦人、华中农业大学团队发现水稻抗高温“基因开关”两项成果亦榜上有名。其余入选突破包括：首次实现针对罕见病婴儿的定制化基因编辑治疗；两款新型淋病药物获批；发现神经元通过转移线粒体助推癌症转移的新机制；智利鲁宾天文台建成将开启革命性巡天观测；大型语言模型在数学、化学及生物医学研究中展现出强大科研辅助能力；μ子磁异常获高精度测量确认；以及异种移植取得重大进

展，基因编辑猪器官在人体内存活时间创近 9 个月新纪录。

来　　源：科学

标　　签：十大科学突破；大型语言模型；科研辅助

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/557322.shtm

❖ 《自然》公布 2025 年度十大科学人物 中国两位学者杜梦然、梁文锋入选

摘　　要：12 月 9 日，《自然》在线公布了其 2025 年度十大人物榜单（Nature’s10）。最新评选出影响 2025 年科学进展的十位人物分别是：美国加州大学戴维斯分校物理学家 Tony Tyson、中国科学院深海科学与工程研究所地质学家杜梦然、以色列魏茨曼科学研究所的系统生物学家 Yifat Merbl、英国伦敦大学学院神经学家 Sarah Tabrizi、接受一种新型基因编辑疗法的美国费城郊区患儿 KJ Muldoon、中国 DeepSeek 创始人梁文锋、印度数据科学家 Achal Agrawal、巴西奥斯瓦尔多·克鲁兹基金会农业研究员 Luciano Moreira、南非金山大学公共卫生官员 Precious Matsoso、美国微生物学家和免疫学家 Susan Monarez。其中，杜梦然和团队乘坐潜水器潜入海面下 9000 多米，首次窥见一个充满奇异生物的生态系统。梁文锋推出的 DeepSeek 大语言模型惊艳了日新月异的人工智能界。

来　　源：中国新闻网

标　　签：十大人物榜单；基因编辑；生态系统

原文链接：https://www.chinanews.com.cn/gj/2025/12-09/10529482.shtml

❖ 《自然》展望 2026 年科学“大事件”

摘　　要：12 月 18 日，《自然》杂志刊发文章，展望了 2026 年

值得关注的科学事件，涉及人工智能（AI）、基因编辑和太空探索等多个领域。科研 AI：今年，AI 驱动的科研取得了飞跃式发展，这一趋势将持续下去。集成多个大型语言模型、可执行复杂多步骤流程的 AI 智能体可能得到更广泛的应用，甚至几乎无需人工干预。2026 年有望迎来由 AI 实现的首批具有重大意义的科学突破，但更广泛的应用也可能暴露出部分系统存在的严重缺陷。2026 年还将涌现出超越大语言模型的技术，毕竟这些模型的训练成本高昂。新的研究方向聚焦于设计小型 AI 模型。它们仅需从有限数据中学习，即可破解特定的推理难题，并且不生成文本，只是对信息的数学表征进行处理。今年，一款微型 AI 模型就在一项逻辑测试中击败了大语言模型。基因编辑热潮：2026 年可能有两项临床试验启动，旨在为患有罕见遗传病的儿童研发个性化基因疗法。

来　　源：中国科学报

标　　签：科研 AI；基因编辑；微型模型

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387821.shtm

❖ 《自然》杂志社论：中国积极推动人工智能全球治理

摘　　要：12 月 11 日出版的英国《自然》杂志发表社论指出，现有全球人工智能监管措施普遍缺乏约束力或未被有效执行，而中国就全球人工智能治理提出的相关倡议应当受到欢迎，世界各国政府与研究人员应积极参与其中。文章认为，当前在将治理建议转化为全球共识规则的过程中存在“领导力真空”，中国正通过倡议成立世界人工智能合作组织来推动改变这一现状，此举符合所有国家利益。社论分析了主要经济体的监管现状：美国虽拥有众多领先的 AI 公司，却缺乏全国性法规；欧盟的《人工智能法案》虽已出台，但其实际影响及

企业合规压力尚不明朗。相比之下，中国开辟了自身的监管路径，持续推进人工智能产出的可追溯性、明确企业责任，并在安全评估、生成内容添加水印等方面作出具体规定。

来　　源：自然

标　　签：人工智能治理；监管路径；追溯可行性

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387692.shtm

❖ 美国科技媒体 Technology HQ 盘点 2026 年值得期待的十大技术应用

摘　　要：12 月 4 日，美国科技媒体 Technology HQ 近日盘点了 2026 年十大值得期待的技术应用。在人工智能领域，新一代情感 AI 助手将通过识别语气与表情提供具有情绪感知能力的服务，并在心理健康支持方面发挥重要作用；AI 驱动的超个性化教育将根据学生特点实时调整课程。在健康与生物技术方面，下一代可穿戴设备将实现主动健康预警；生物打印技术有望在构建疾病模型和再生疗法上取得突破；脑机接口将从医疗康复进一步融入日常生活。在能源与前沿科技领域，新型夜间太阳能电池板将突破发电时间限制；量子计算开始在药物研发、供应链优化等实际问题中提供解决方案。此外，机器人将更广泛地进入家庭与服务场景，AI 与物联网共同构建更高效的智慧城市，太空经济则随着亚轨道旅行和轨道酒店的发展迎来新阶段。

来　　源：中国科学报

标　　签：技术应用；智慧城市；AI 驱动

原文链接：https://news.sciencenet.cn/htmlnews/2025/12/556434.shtm

❖ 爱思唯尔等发布《科研之信：未来研究者》 全球科研活动正趋于强调“使命导向”

摘　　要：近日，爱思唯尔和中国科学学与科技政策研究会联合发布《科研之信：未来研究者》报告。报告重点分析了四大领域：人工智能（AI）在科研中的变革作用、科研诚信压力、科研合作与科研人员流动性、科研影响力。调研采用在线问卷形式，覆盖来自 113 个国家和地区的 3234 名活跃科研人员及科研领导者，受访者来自学术界、研发型企业和科研机构，其中中国受访者共计 794 人。报告显示，在全球范围内，科研活动正趋于强调“使命导向”，科研合作日益增加，同时中国科研人员对科研投入前景的乐观程度高于全球平均水平，对 AI 工具也持更积极的态度。

来　　源：中国科学报

标　　签：人工智能；使命导向；科研诚信

原文链接：https://news.sciencenet.cn/sbhtmlnews/2025/12/387867.shtm

专家学者观点

❖ 李培林：中国式现代化和新发展社会学

摘　　要：中国式现代化是世所罕见的巨大社会变迁，呈现诸多独有特点，经济体制变革与社会结构转型同步进行、跨越式发展与发展阶段叠加、人口规模庞大、世界影响深远。基于中国式现代化的经验，中国在发展理念、发展动力、比较优势、约束条件、瓶颈问题、发展目的等一系列重大发展议题上形成了自身理论体系，为构建新发展社会学奠定了基础。

标　　签：中国式现代化；中国经验；共同富裕；绿色发展

来　　源：中国社会科学

原文链接：https://www.cssn.cn/dkzgxp/zgxp_zgshkx/2021nd12q/202208/t20220822_5479799.shtml

❖ 郭凯明：从生产网络变迁看中国产业结构转型

摘　　要：本文从生产网络变迁内生于技术进步的视角，全面评估 1995-2022 年技术进步对中国产业结构转型的影响。研究发现，第二产业中性技术进步显著推动产业结构转型与生产网络变迁，其作用及第三产业资本偏向型技术进步的影响分别主要源于高技术制造业和生产性服务业；产业中性技术进步通过加快要素结构转变对冲资本偏向型技术进步影响，使劳动收入份额呈 U 型转变；2012 年后资本偏向型技术进步影响持续增强，未来第二产业资本偏向型技术进步或将成为产业结构转型的主导因素。基于此，提出发挥生产网络传播效应、提高人力资源供需匹配度等政策启示。

标　　签：产业结构转型；生产网络；技术进步

来　　源：中山大学

原文链接：https://www.sysu.edu.cn/info/2011/53542.htm

❖ 韩　晶等：建设现代化产业体系下传统产业转型升级的理论逻辑、现实挑战与实践路径

摘　　要：传统产业是现代化产业体系的基底，对培育新质生产力、实现经济高质量发展意义重大。我国传统产业在规模、技术水平等方面具备显著优势，转型升级成效明显，但仍面临标准体系不健全、数智转型程度偏低、绿色转型动力不足等挑战。本文厘清了传统产业

转型升级的理论逻辑，提出应通过国家标准提升引领、数智技术改造、绿色技术赋能三大路径，推动传统产业向高端化、智能化、绿色化转型，为构建现代化产业体系提供支撑。

标　　签：传统产业转型升级；现代化产业体系；绿色技术

来　　源：价格理论与实践

原文链接：https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=IC7xd21WxIhLDmrOld86y0MUDT1xATAu4jEzUhadrwXUSkDtE1vXJk1uFK26Lzkb_lfbEtyxY3B5sVcP2yx3rNG9pg4jI4rmGPG136FOCZmFtbiqDelE23wrwRvoGe8ePnkXCg6PLhpKD2kIQBvChbOB1rdLauwjBcmXB29DMnQ=&uniplatform=NZKPT

❖ 汪卫华等：从全球气候变化、制造业产业升级、国家安全及材料基因工程维度探讨材料科学发展趋势

摘　　要：新材料是新技术革命的基础和先导，其发展趋势深刻影响人类生活与社会发展。面对全球气候变化风险、制造业升级压力、国家间竞争加剧及材料研发模式变革需求，本文通过大量调研，从全球气候变化、制造业产业升级、国家安全及材料基因工程四个维度，分析与预测材料科学和技术的发展趋势，为材料科学创新发展及相关产业布局提供参考。

标　　签：材料基因工程；全球气候变化；制造业升级

来　　源：中国科学院

原文链接：http://www.bulletin.cas.cn/BCAS_CH/doi/10.16418/j.issn.1000-3045.20211208004

❖ 胡登峰等：关键核心技术突破助推链长职能的培育机制研究——以中国建材补链强链为例

摘　　要：本文基于资源赋能理论和生态构建机制理论，采用纵向单案例研究并引入“影子案例”设计，探索链长职能培育的阶段特征与内在机理。研究发现，充分竞争产业链中国企突破关键核心技术需解决“创新组织如何设置”“共同信念如何构建”“创新联合如何管理”三大关键问题，为充分竞争型国有企业主责主业建设提供实践启示。

标　　签：关键核心技术；中国建材；玻璃新材料产业链

来　　源：管理世界

原文链接：http://www.mwm.net.cn/web/gk#

❖ 高　昕等：数据主导逻辑驱动传统行业打造新质生产力的过程机制研究

摘　　要：高质量发展背景下，传统行业需通过数实融合打造新质生产力，但现有研究多为宏观理论推演，缺乏微观机制揭示。本研究发现：通用性数字技术嵌入与专属性数字技术研发双重维度的技术采纳是转型触发器；数据驱动的流程再造与功能联动构成的数据主导逻辑是核心使能器。研究为传统行业通过“供—需”互促突破增长瓶颈、打造新质生产力提供了思路参考。

标　　签：数据主导逻辑；传统行业转型升级；数实融合

来　　源：科研管理

原文链接：https://www.kygl.net.cn/CN/10.19571/j.cnki.1000-2995.2024.08.003

❖ 瞿国春等：我国新能源汽车产业高质量发展战略研究

摘　　要：我国新能源汽车产业已形成全球先发优势，2024 年销量达 1286.6 万辆，占全球比重超 70%，但当前面临“内卷式”竞争、产品安全风险、充换电基础设施供给失衡及全球化贸易壁垒等挑战。本研究基于产业生命周期理论，剖析产业发展规律，明确其处于全面市场化成长期。据此提出高质量发展策略：开展核心技术攻关、培育国际领军企业、破解无序竞争、加大推广应用力度，为产业转型升级与持续领跑提供理论支撑和实践指导。

标　　签：新能源汽车；核心技术攻关；全球化竞争

来　　源：中国软科学

原文链接：https://www.cssm.com.cn/ch/reader/view_news.aspx?id=20250708132824001

厚德博学 追求卓越

主　编 | 范　涛
执　编 | 王　欣
责　编 | 李　媛
本期编辑 | 高凡迪、李怡然
发刊时间 | 2026年1月7日
地　址 | 武汉市洪山区珞狮路205号武工楼302室
电　话 | 027-87859208
邮　箱 | zcyjy@whut.edu.cn