



决策参考

2023年10月23日

总第387期

发展规划处政策研究室

【高教热点】

目 录

■上级决策部署

- 中共中央印发《全国干部教育培训规划（2023—2027年）》 02
- 国务院办公厅印发《专利转化运用专项行动方案（2023—2025年）》02

■教育系统要情

- 教育部党组传达学习习近平总书记重要讲话和重要指示精神 05
- 教育部与宁夏部区会商会议、教育数字化助力中西部地区教育高质量发展推进会在银川举行06
- 全国重点实验室重组：重大挑战与全新机遇08
- 2023，这些科学技术问题值得关注09

■高校发展动态

- 西安交通大学发布《西安交通大学全球发展行动计划2030》 16
- 吉林大学成立新“应用物理系”16

中共中央印发

《全国干部教育培训规划（2023—2027年）》

近日，中共中央印发了《全国干部教育培训规划（2023—2027年）》（以下简称《规划》），并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

通知指出，制定实施《规划》是党中央着眼新时代新征程党的使命任务作出的重要部署。要把深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为主题主线，坚持不懈用党的创新理论凝心铸魂、强基固本。要坚持把政治训练贯穿干部成长全周期，教育引导干部树立正确的权力观、政绩观、事业观，提高干部政治判断力、政治领悟力、政治执行力。要围绕贯彻落实党的二十大作出的重大战略部署，分层级分领域分专题开展履职能力培训，提高干部推动高质量发展本领、服务群众本领、防范化解风险本领。要构建完善的干部教育培训体系，发挥好党校（行政学院）干部教育培训主渠道主阵地作用，不断优化教育培训方式方法。要大力弘扬理论联系实际的马克思主义学风，力戒形式主义，勤俭规范办学，努力营造学习之风、朴素之风、清朗之风。

通知要求，各地区各部门贯彻落实《规划》中的重要情况和建

议，要及时报告党中央。

（摘编来源：人民日报）

国务院办公厅印发

《专利转化运用专项行动方案（2023—2025年）》

日前，国务院办公厅印发《专利转化运用专项行动方案（2023

—2025年）》（以下简称《方案》），对我国大力推动专利产业化，加快创新成果向现实生产力转化作出专项部署。

《方案》指出，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，聚焦大力推动专利产业化，做强做优实体经济，充分发挥知识产权制度供给和技术供给的双重作用，有效利用专利的权益纽带和信息链接功能，促进技术、资本、人才等资源要素高效配置和有机聚合。**要从提升专利质量和加强政策激励两方面发力**，着力打通专利转化运用的关键堵点，优化市场服务，培育良好生态，激发各类主体创新活力和转化动力，切实将专利制度优势转化为创新发展的强大动能，助力实现高水平科技自立自强。

《方案》提出，到2025年，推动一批高价值专利实现产业化。高校和科研机构专利产业化率明显提高，全国涉及专利的技术合同成交额达到8000亿元。一批主攻硬科技、掌握好专利的企业成长壮大，重点产业领域知识产权竞争优势加速形成，备案认定的专利密集型产品产值超万亿元。

《方案》从三个方面对专利转化运用专项行动作出具体部署。一是**大力推进专利产业化，加快专利价值实现**。梳理盘活高校和科研机构存量专利，以专利产业化促进中小企业成长，推进重点产业知识产权强链增效，培育推广专利密集型产品。二是**打通转化关键堵点，激发运用内生动力**。强化高校、科研机构专利转化激励，强化提升专利质量促进专利产业化的政策导向，加强促进转化运用的知识产权保护工作。三是**培育知识产权要素市场，构建良好服务生态**。高标准建设知识产权市场体系，推进多元化知识产权金融支持，完善专利转化运用服务链条，畅通知识产权要素国际循环。

《方案》强调，要加强组织实施，强化绩效考核，加大投入保障，加强宣传引导和经验总结，在全社会营造有利于专利转化运用的良好氛围，确保专项行动任务落地见效。

（摘编来源：新华网）

教育部党组传达学习习近平总书记 重要讲话和重要指示精神

10月18日，教育部党组召开会议，传达学习习近平主席在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲、习近平总书记关于宣传思想文化工作的重要指示和全国宣传思想文化工作会议精神、习近平总书记关于妇女儿童工作的重要指示和第七次全国妇女儿童工作会议精神。教育部党组书记、部长怀进鹏主持会议并讲话。

怀进鹏指出，习近平主席在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲，深刻总结“一带一路”历史经验，宣布中国支持高质量共建“一带一路”的八项行动，为推动“一带一路”建设行稳致远注入强大动力。我们要深入学习贯彻，加快优化“一带一路”教育合作布局，进一步密切与相关区域的教育政策对话和科研合作；推动“一带一路”教育合作高质量发展，提升教育理念、平台、资源、标准互联互通水平；将数字教育打造成“一带一路”教育合作新亮点，推动优质资源全球范围开源开放、共建共享；全面强化风险防控，努力为“一带一路”国际合作作出新的更大贡献。

怀进鹏指出，习近平总书记关于宣传思想文化工作的重要指示高屋建瓴、精辟深邃，具有很强的政治性、思想性、指导性，为进一步做好宣传思想文化工作指明了方向。全国宣传思想文化工作会议对宣传思想文化工作作出部署，最重要的成果是提出习近平文化思想。要从政治上强化思想认识，深刻把握学习贯彻习近平文化思想对建设教育强国和培育时代新人的重要意义，深化宣传阐释，引导教育战线广大干部师生深刻领悟“两个确立”的

决定性意义、坚决做到“两个维护”。要从全局上强化担当作为，发挥教育系统学科优势，以回答好教育强国建设核心课题为引领，主动加快建构中国自主知识体系，在教育强国建设中凸显文化自信、历史自信。要从实效上提升文化自信，遵循青少年思想特点和学生成长规律，充分利用多种传播渠道和传播载体，加强文化育人，丰富文化实践，全方位构建落实立德树人根本任务的新格局。要从底线上强化安全防范，落实落细意识形态工作责任制，完善工作体制机制，不断提高安全工作的主动性和有效性。

怀进鹏指出，习近平总书记关于妇女儿童工作的重要指示，充分肯定了党的十八大以来妇女儿童事业发展取得的重大成就，对推动新时代新征程妇女儿童事业高质量发展提出明确要求，对广大妇女儿童工作者寄予殷切期望，为做好妇女儿童工作提供了根本遵循。要提高政治站位，从党和国家事业发展全局深刻认识新时代做好妇女儿童工作的重要意义，把促进妇女儿童事业发展同中国式现代化建设紧密融合在一起。要聚焦重点任务，大力支持女性科技人才和教育等行业专门人才成长，加大对女大学生等群体的就业帮扶，关心关爱留守儿童和随迁子女，织密儿童安全工作体系。要强化责任担当，加强内外协同配合，强化正面宣传和舆论引导，扎实推动各项任务举措落地见效，不断提升妇女儿童工作水平。

（摘编来源：教育部网站）

教育部与宁夏部区会商会议、 教育数字化助力中西部地区教育 高质量发展推进会在银川举行

10月12日至13日，教育部与宁夏部区会商会议、教育数字化助力中西部地区教育高质量发展推进会在银川举行。教育部党

组书记、部长怀进鹏出席并讲话。

怀进鹏指出，宁夏深入贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神，聚焦教育优先发展和区域经济高质量发展融合贯通这一战略方向和民生关切，积极推进各项工作，取得了一系列标志性成果。以习近平同志为核心的党中央明确了建成教育强国的战略目标，教育部将与宁夏加强务实合作，围绕服务国家战略和区域经济社会发展，问题共答、同向发力，共同推进教育强区建设。希望宁夏坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，充分挖掘红色历史资源，加强区域文化研究，实施好“大思政课”建设工程，铸牢中华民族共同体意识，增强师生历史自信、文化自信。**推进基础教育优质均衡发展**，主动适应人口和社会结构变化，不断增强基础教育学校布局和教师资源配置的科学性前瞻性，加快完善基本公共教育服务体系。**发挥高等教育的龙头作用**，以宁夏大学为基地，把头部企业和相应的产业链结合起来，通过政府支持、企业投入和社会参与形成可持续发展机制，规划建设好高等研究院。**深化省域现代职业教育体系建设改革**，大力推进教育数字化，持续为建设美丽新宁夏提供坚实人才和智力支撑。

怀进鹏强调，以习近平同志为核心的党中央高度重视**教育数字化工作**，作出系列重要指示批示，为推进教育数字化发展指明了方向、提供了遵循。一年多来，教育系统深入实施国家教育数字化战略行动，国家智慧教育平台优质资源供给能力大幅提升，公共服务能力水平持续增强，技术规范、内容保障和系统安全不断强化，师生数字素养得到增强。特别是中西部地区在推动国家智慧教育平台应用方面走在了全国前列。实践表明，推进教育数字化，必须坚持应用为王、综合集成，坚持机制围绕目标转、政策围绕问题跑，把优质数字教育资源的“珍珠”串成“项链”，在大规模应用中放大价值，服务支撑教育改革发展。下一步，要

突出问题导向，进一步加强资源建设，拓宽应用场景，完善平台功能，打造更丰富的应用工具，建立数字学习生态，健全激励评价机制，不断提升教育数字化应用质量和水平，让优质教育资源的“金子”更加发光。要研究设立教育数字化重大工程项目，重点研究资源和应用服务工具的开发和部署，加强教师队伍培训和政策激励，促进数字教育与学习型社会建设更加融合贯通，加强数字教育国际交流与合作，以教育数字化助力教育优质均衡和高质量发展，为加快推进教育强国建设作出更大贡献。

（摘编来源：教育部网站）

全国重点实验室重组： 重大挑战与全新机遇

近日，国家发展和改革委员会主任郑栅洁在向十四届全国人大常委会第五次会议报告今年以来国民经济和社会发展规划执行情况时介绍，截至今年8月，我国已“重组医药、能源、工程等领域全国重点实验室”。

据不完全统计，迄今已有超过200个全国重点实验室获批，其中绝大多数与高校相关。自1984年启动国家重点实验室建设以来，我国的科技创新能力得到大幅提升。高校是基础研究的主力军、重大科技突破的策源地，此次重组在给高校带来重大挑战的同时，也赋予了高校全新的发展机遇。

瞄准国家战略需求明定位。从国家重点实验室到全国重点实验室，蕴含着实验室建设的内涵发生了深刻变化。此次实验室重组突出学科优势、创新能力、开放合作、服务国家需求和管理规范等多个方面，更加体现了实验室建设的系统化、组织化和体系化，打造名副其实的国家队，既要整合依托单位内部的资源，也要联合科研机构、企业实验室等外部资源，形成知识生产与分工

协作的创新联合体和共同体。重组后的全国重点实验室，行业特色更加突出、人员结构更加优化、研究领域更加聚焦。

围绕有组织科研强合作。在新型举国体制下，全国重点实验室更要强化国家战略科技力量的使命担当，进一步探索完善科研团队管理机制与运行模式，进一步强化高效协同产学研深度融合发展，进一步完善长效化科研评价机制，进一步提升国际化发展水平。**突破学院、学科壁垒，是全国重点实验室发展必须解决的重要问题。高校与企业、科研院所合作共建全国重点实验室，是破题思路之一。**高校有组织科研要突出需求导向，鼓励优势学科与企业协同开展应用研究。可以通过建立项目联盟等方式，鼓励校内科研机构和企业共同承担国家重大科技任务，推动重点产业发展。

发挥高校特色优势促融合。高校实验室应尽快完成转型，促进科研范式转变，进一步明确重点研究方向和领域，积极推动教育、科技、人才“三位一体”融合发展，大力培养和引进创新人才，建立有效的激励机制。

（摘编来源：中国教育报）

2023，这些科学技术问题值得关注

10月22日，中国科学技术协会在第二十五届中国科协年会上主论坛上发布**10个前沿科学问题、9个工程技术难题和10个产业技术问题**。人工智能、新能源、高性能材料、生命科学等领域的重大问题受到关注。

据中国科协副主席、中国科学院院士高鸿钧介绍，此次评选聚焦问题的前沿性、战略性、创新性、引领性，把握科技发展趋势和学科前沿发展方向。117位院士专家严格评议把关，在89家全国学会和学会联合体、部分领军企业科协推荐的590个问题难

题中层层筛选，最终确定涵盖数理化基础科学、地球科学、生态环境、制造科技、信息技术、先进材料、资源能源、农业科技、生命健康、空天科技等领域的 29 个重大问题难题。

据了解，自 2018 年以来，中国科协已连续 6 年开展征集评选重大科技问题难题活动，并在中国科协年会上发布。据悉，中国科协将对发布的问题难题进行持续跟踪，引导广大科技工作者开展原创性、引领性攻关，加快实现高水平科技自立自强。

10 个前沿科学问题

●如何实现低能耗人工智能

人工智能产业仍存在高耗能问题，绿色 AI 领域的研究和突破将促进全社会的数智化转型，助力实现碳达峰、碳中和目标。

（中国移动通信集团有限公司科学技术协会）

●如何实现飞行器在上层大气层机动飞行

对 100KM 至 200KM 上层大气层空域的有效利用，将带动对地观测、通信等关系民生和国防的重大科技进步，填补在此空域飞行的飞行器空白。

（中国空气动力学会）

●利用新型符合测量方式能否搜寻磁单极子和轴子暗物质的存在

在深空环境中利用新型探测手段对于这些新粒子的搜寻，将提高对于此类新粒子探测的灵敏度，填补空白。

（中国科协创新融合学会联合体）

●非线性效应会随尺度变化吗

随着更小尺寸的人造体系不断涌现，人们对于非线性效应的已有认识是否仍然适用？非线性因素及其作用是否会随体系尺度变小出现新的表现形式，带来新的非线性现象？

（中国微米纳米技术学会）

●影响高性能纤维发展的基础科学问题是什么

突破高端材料生产制造技术发展缓慢，性能提升不足等问题，能促进我国高性能纤维及复合材料制备技术发展，实现关键材料、核心装备技术的自主可控。

（中国科学学与科技政策研究会）

●全球气候变化背景下作物如何适应土壤环境

在该问题上取得突破，可以引领未来在全球气候环境变化背景下的资源高效利用的生物育种，产生巨大的经济和环境效益。

（中国植物营养与肥料学会）

●现代陆地生态系统是如何起源的

了解“白垩纪陆地革命”的起因、过程和动力机制是解答现代陆地生态系统起源问题的关键。

（中国古生物学会）

●生殖衰老的触发及延迟机制是什么

本问题取得突破后，将为女性生殖衰老分子机制提供新认识、创建精准诊疗技术，促进女性健康生育，保障出生人口质量。

（中国女医师协会）

●如何实现可控核聚变的稳态燃烧

突破聚变堆高参数、高性能燃烧等离子体稳定运行核心问题，将有助于提升我国在国际重大前沿科学技术的话语权，对我国未来聚变堆建设起到极大推动作用。

（中国能源研究会）

●如何探明更高速轮轨系统耦合机理及能量场分布特征

该问题的突破对于实现我国高速铁路技术领域持续“引领”地位具有重要意义。

（中国铁道学会）

9 个工程技术难题

● **如何实现在原子、电子本征尺度上的微观动力学实时、实空间成像**

该问题的突破将为探索 and 解决在物理、化学、生物、材料以及能源等领域的重大科技前沿问题提供关键实验参数和手段。

（中国光学工程学会）

● **如何解决稀土基体中痕量杂质的高效分离难题，突破高纯稀土材料工程化制备技术及装备**

将保障我国重大工程领域关键核心材料的自主可控，实现资源优势转化为技术优势和产品优势。

（中国有色金属学会）

● **适用于新型电力系统的长周期储能方式是什么**

其突破将根本性破解高比例新能源发展与消纳的关键难题，是我国新型能源体系构建的重要组成部分，战略意义重大。

（中国电机工程学会）

● **如何实现大田作物绿色优质丰产无人化栽培技术**

破解未来粮食“怎么种、靠谁种”的“卡脖子”技术问题，推动粮食生产由机械化向无人化新跨越。

（中国作物学会）

● **如何突破低铂、低成本车用燃料电池电堆关键技术**

其突破将有助于我国燃料电池汽车产业急速发展，产生显著的环境效应与经济效益。

(中国汽车工程学会)

●如何突破多灾种驱动作用下艰险山区国家重大铁路超高宽幅站场路基长期风险评估与性能保持技术难题

开展多灾种驱动作用下艰险山区国家重大铁路超高宽幅站场路基长期风险评估与性能保持技术研究，有利于突破若干前沿交叉问题。

(中国地震学会)

●如何突破新能源废料清洁高值化利用

其突破将有利于减少相关资源的进口依赖，防范原材料供给风险，对保障国家资源安全和改善生态环境具有重要战略意义。

(中国化工学会)

●如何实现核动力载人火星探测的快速往返

逐步突破人类进入近地空间、地月空间、深空等的频率并缩短航行时间，为建立航班化载人航天运输系统，高效开发和探索宇宙具有重要意义。

(中国宇航学会)

●如何将脑机接口技术应用到临床医疗中

脑机接口技术的应用，可以大大提升脑疾病医疗健康水平，但其在性能、精准、高效、安全等方面仍存在众多挑战。

(中国图书馆学会)

10 个产业技术问题

●如何突破碳纤维复合材料在我国未来超高速轨道交通车辆装备的应用

发展高速列车专属碳纤维复合材料技术是抢占轨道交通技术制高点、践行“交通强国”战略的有力举措。

(詹天佑科学技术发展基金会)

●如何发挥我国信息通信产业优势,快速实现芯粒(Chiplet)技术和产业突破

打造 Chiplet “中国方案”、快速实现 Chiplet 技术和产业突破,是突破芯片技术封锁、实现集成电路领域高水平自立自强的关键。

(中国通信学会)

●石油基炭材料高端化技术如何发展

石油基炭材料及其制备的石墨制品,在国防军工、航空航天、核工业等领域广泛应用,但仍存在高端产品依赖进口,甚至被严格管控的现象。

(中国石油学会)

●如何通过柔性薄膜技术实现星载轻质可展开阵列天线

柔性薄膜阵列天线技术将直接瞄准未来全柔性、高收纳比、高性能和轻质的新型薄膜阵列天线技术战略制高点,实现我国星载阵列天线的跨越式发展。

(中国宇航学会)

●如何实现生殖干细胞精准移植技术在养殖鱼类单性种质创制中的广泛应用

生殖干细胞移植技术是制备单性种质的前沿育种技术,可以大大提高性控育种的进程。

(中国农学会)

●梯级水库群如何实现汛限水位联合优化调控

本问题的研发面向水旱灾害防御、水电清洁能源、水资源综合利用以及水生态环境保护的重大国家需求,具有重大理论意义和工程应用价值。

(中国水利学会)

●如何高值利用有机污染化工废盐，推动化工产业高质量发展

建立完善化工废盐利用处置的污染防治标准体系，攻关利用处置技术并开展工程应用示范，助力我国由化工大国向强国迈进。

（中国环境科学学会）

●如何在沙漠戈壁荒漠地区构建千万千瓦级新能源基地并实现安全稳定送出

要将荒漠化地区改造成绿色能源基地，亟需解决如何在缺乏电网支撑的情况下实现数亿千瓦荒漠新能源发电基地安全稳定送出的关键问题。

（中国电机工程学会）

●如何发展面向高性能和低成本产业升级的自主可控 SoC 芯片

在已有可控的、较为落后的制造工艺下，通过芯片架构创新实现系统性能的跃升，从而满足不同产业的实际应用需求，确保产业发展安全。

（中国图象图形学学会）

●如何实现冲击地压煤层智能安全高效开采

冲击地压已成为制约我国煤矿安全生产和产能释放的“头号杀手”，随着开采深度的不断增加，其影响越发凸显，将严重影响我国能源战略安全和国民经济持续健康发展。

（中国煤炭学会）

（摘编来源：光明日报）

西安交通大学发布 《西安交通大学全球发展行动计划 2030》

10月7日，《西安交通大学全球发展行动计划 2030》发布暨校友组织研讨会举行。西安交通大学党委书记卢建军指出，近年来，学校启动“产教融合、协同育人”创新工程，未来将坚持从国际视野看交大、从国家战略看交大、跳出交大看交大，持续深化校内、国内、国际“三个开放”。会议发布了《西安交通大学全球发展行动计划 2030》，坚持用好“丝绸之路大学联盟”“丝路国际学院”“海外创新中心”三种载体，聚合“国际创新平台、国际人才团队、国际合作项目、国际合作成果”四大要素，面向世界着眼“人才培养、科研创新、管理服务、合作平台、师资队伍”多维体系建设，谱写新时代西安交通大学“为世界之光”开放合作新篇章。

（摘编来源：西安交大新闻网）

吉林大学成立新“应用物理系”

近日，吉林大学物理学院发布《关于组建成立新的应用物理系的公告》。《公告》内容显示：为加强应用物理学一流本科专业建设，进一步提高学科交叉融合能力，经学院党政联席会 2023 年度第 22 次会议的研究决定，原子核科学与技术中心、应用物理系、原声学系合并组建成新的应用物理系。新的应用物理系，将结合学科发展趋势，更加突出核物理、声学两个学科“应用”特色，继续加强学科专业建设；严格落实本科生培养方案，保障核物理本科专业按计划招生；进一步提高研究生培养质量，优化研究生招生名额分配；强化高端引领，带动师资队伍水平整体提升。

目前，学院建有凝聚态物理系、应用物理系、光信息科学与工程系、理论物理研究中心、原子核科学与技术中心、计算方法与软件国际中心；拥有超硬材料国家重点实验室、新型电池物理与技术教育部重点实验室、国家重大科技基础设施综合极端条件实验装置、国家级物理实验教学示范中心、公共物理教学与研究

（摘编来源：吉林大学新闻网）

策划：周 霖

主编：蒋 蕾

编辑：刘 鑫 孙晨曦

排版：刘 鑫

联系电话：85099630

电子邮箱：nenuzy@nenu.edu.cn