

**北京市教育委员会
北京市财政局
关于印发《关于加快推动北京高校基础研究
高质量发展的意见》的通知**

京教研〔2023〕13 号

各有关高等学校：

现将《关于加快推动北京高校基础研究高质量发展的意见》印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

北京市教育委员会

北京市财政局

2023 年 8 月 8 日

关于加快推动北京高校基础研究 高质量发展的意见

为深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记关于基础研究和教育强国工作的重要讲话精神,加快推动北京高校基础研究高质量发展,夯实科技自立自强根基,提出如下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,坚持统筹推进教育、科技、人才,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,坚持目标导向和自由探索相结合,聚焦提升基础研究和重大原始创新能力、培养拔尖创新和紧缺急需人才等关键环节,调整优化高校基础研究布局,深化基础研究体制机制改革,加强高水平研究平台建设,推进高水平人才队伍建设,深化高水平国际交流合作,大力弘扬科学家精神,为北京加快打造世界主要科学中心和创新高地,率先建成国际科技创新中心提供战略支撑,为我国实现高水平科技自立自强贡献力量。

到 2035 年,北京高校承担国家重大基础科学研究任务和解决目标导向科学问题的能力和贡献显著增强,培养拔尖创新和紧缺急需人才能力大幅提升,取得一批面向世界科技前沿的重大原创

性成果,解决一批面向国家战略需求的重大科学问题,打造一批高水平基础研究集群,构建起基础研究高质量发展的创新生态,成为若干重要基础研究领域原始创新策源地和基础研究先锋力量。

二、基本原则

坚持使命引领。主动应对国际科技竞争,以实现高水平自立自强为根本目标,践行基础研究主力军的使命担当,集中力量办大事,从经济社会发展和国家安全面临的实际问题中凝练若干重大前沿科学问题,力争突破关键核心技术背后的基础理论和底层原理,为科技创新注入更多源头活水。

坚持目标导向。引导高校围绕国家战略需求和重点攻关任务完善学科布局,加强定向培育和前瞻布局,聚焦重点领域,推动跨领域、跨学科交叉研究,形成关键领域先发优势;加强与企业、科研院所等深度协同,形成多方参与、共同推进格局,加快从基础研究、关键技术、装备研制、成果转化到产业化的全链条创新,提升关键核心技术的供给能力。

坚持尊重规律。遵循基础研究和人才成长规律,构建基础研究和人才培养评价体系,大力培养使用战略科学家,稳定一批在科技前沿最有活力的人,激发青年人才创新活力,提升基础研究人才培养质量,壮大基础研究后备力量。注重科研手段、方法、工具和仪器的研发与创新,解决重大基础科学问题,提高基础研究原始创新能力。

坚持改革赋能。坚持优化存量与培育增量并举,深化高校基

基础研究体制机制改革,调整优化高校基础研究学科布局,完善基础研究领域项目、平台、人才的评价机制,全面加强高校基础研究制度保障和政策支持。加强科研学风作风建设,引导科技人员摒弃浮夸、祛除浮躁,给坐住坐稳“冷板凳”的科研人员充分支持与保障。

三、重要措施

(一)分类优化高校基础研究定位

坚持“四个面向”,坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”,把世界科技前沿同国家重大战略需求和经济社会发展目标结合起来,将科学家研究兴趣和学术发展同国家需求结合起来,凝练基础研究关键科学问题,强化重大原创研究和前沿交叉研究。充分发挥高水平研究型大学基础研究主力军作用,有组织推进战略导向的体系化基础研究、前沿导向的探索性基础研究;支持高水平特色型大学发挥学科特色优势,突出重点领域方向,有组织推进前沿导向的探索性基础研究、市场导向的应用性基础研究;支持应用型大学发挥实践应用创新特长,有组织推进市场导向的应用性基础研究,各尽其能、各显所长,解决一批推动国家和北京经济社会发展的重大科学问题。

重点任务 1
构建推进北京高校有组织科研的体制机制
1. 支持高校强化国家战略科技力量建设,推动高校融入在京国家实验室建设,瞄准大科学、大工程等战略急需实施大团队攻关。 2. 推动高校构建高精尖产业关键核心技术有组织攻关机制。 3. 加强市属高校有组织、建制化科研,精准支撑国家战略、区域和行业高质量发展,在不同领域分类发展、追求卓越。

(二)系统优化高校基础研究布局

优化高校基础学科建设布局,支持北京高校数学、物理、化学、生命科学、地球科学、基础医学等“双一流”学科,重点支持新兴学科、冷门学科和薄弱学科发展,推动学科交叉融合和跨学科研究,构筑全面均衡发展的高质量基础学科体系。统筹中央在京高校和市属高校优势资源,强化基础研究和原创能力,坚持自由探索和目标导向并重,遵循科学发现自身规律,以探索世界奥秘的好奇心来驱动,鼓励自由探索和充分地交流辩论;通过重大科技问题带动,在重大应用研究中抽象出理论问题,进而探索科学规律,使基础研究和应用研究相互促进;发挥新型举国体制优势,优化配置优势资源,推动重要领域关键核心技术攻关,着力从源头和底层解决关键技术问题。

重点任务 2
支持基础学科建设
4. 优化完善“双一流”支持政策,按照“分类支持、按需支持、动态支持”原则,对入选国家“双一流”学科的基础学科给予经费支持。 5. 强化问题导向和需求导向,支持市属高校新兴交叉基础学科建设。 6. 加强学位授权审核市级统筹,新增学位授权点向基础学科倾斜。 7. 在数学、物理、化学、生命科学、基础医学等基础学科“双一流”高校成立基础学科项目发展中心。
重点任务 3
实施北京高校基础研究创新工程
8. 实施市属高校科研计划一般项目。引导高校自主布局基础研究,加强自由探索、突出原创,重点支持 35 岁以下优秀青年科学家面向世界科技前沿,开展前瞻探索研究,开辟新领域、提出新理论、设计新方法、发现新现象、取得新突破。 9. 实施市教委科研计划重点项目。联合相关行业企业、新型研发机构等创新主体发布“揭榜挂帅”榜单,面向人工智能、重点基础材料、先进功能材料、先进制造技术与关键器件、集成电路、区块链、基础软件、操作系统、生物医药、生物育种、高端医疗器械、重大科学仪器设备等领域,支持高校加强基础理论研究和关键核心技术攻关。

(三)深化高校基础研究体制机制改革

深化基础研究体制机制改革,发挥好制度、政策的价值驱动和战略牵引作用。优化基础研究支持体系,完善基础研究项目组织、申报、评审和决策机制,实施差异化分类管理和国际国内同行评议,组织开展面向重大科学问题的协同攻关,鼓励面向前沿性、高风险、高价值方向开展自由探索式研究和非共识创新研究。健全同基础研究长周期相匹配的科技评价激励、成果应用转化等制度,长期稳定支持一批基础研究创新基地、优势团队和重点方向,打造原始创新策源地和基础研究先锋力量。

重点任务 4
健全基础研究多元化投入机制
10. 建立完善竞争性支持和稳定支持相结合的高校基础研究投入机制。 11. 建立基础研究攻关项目多元化投入机制,联合行业企业、新型研发机构等单位投入资金与财政资金有效衔接,实现政府投入和社会投入的相互支撑。
重点任务 5
完善基础研究项目管理全流程
12. 改革基础研究选题和任务形成机制。建立自上而下和自下而上相结合的选题机制。探索非共识项目立项机制,对于原创性、非共识项目,建立以科学家信用为重要参考的特殊立项机制。综合运用“揭榜挂帅”、“赛马制”、首席科学家负责制等科研项目管理方式。 13. 成立由顶尖科学家、杰出企业家和战略投资家等多元组成的北京高校基础研究战略咨询专家委员会。通过召开年度战略咨询会议,开展前瞻性、针对性、储备性咨询研究等方式,健全完善专家委员会参与科学决策的长效机制。 14. 改革高校基础研究经费管理办法。推进高校基础研究项目经费使用“包干制”试点,赋予基础研究人才更大的人财物支配权和技术路线选择权。 15. 建立符合基础研究规律和人才成长规律的评价体系。对基础研究成果实行分类评价,对基础研究人才,推行代表作评价制度,团队评价和个人评价相结合,探索长周期评价和国际同行评价。

(四)加强高水平基础研究平台建设

坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,布局建设与国家实验室、新型研发机构等错位布局、相互补充、协同发展的基础学科研究平台,围绕科学问题、行业共性技术问题,开展系列基础理论研究和前沿科学探索,催生一批原创性成果,攻克一批“卡脖子”核心技术。发挥重大科技创新平台引领示范,坚持需求导向,把服务国家重大战略需求放在首要位置,紧密对接“三城一区”建设,创新建设运行模式,通过倒推项目产业化实施路径及产业化所解决的问题、面临的难点开展有针对性的有组织科研,突破核心关键技术,汇聚和培养高层次创新人才,实现创新链、产业链、人才链深度融合。鼓励高校同科研机构、企业开展联合攻关,提升国产化替代水平和应用规模,争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。落实《面向 2035 高校哲学社会科学高质量发展行动计划》,充分发挥高校智力优势、人才优势、学科优势,努力建设学科布局合理、学术根基坚实、人才力量雄厚、科研成果丰硕、社会服务有效、国际影响广泛的中国特色哲学社会科学,为全面建设社会主义现代化国家提供有力的思想和智力支持。

重点任务 6
打造体系化、高水平创新平台
16. 分类优化北京实验室布局。面向世界科技前沿,新建一批基础研究北京实验室。面向国家重大需求,推动北京市实验室加强应用基础研究和高技术研究,深化产学研用协同创新。面向经济社会发展的重大问题、难点和热点问题,建设一批文科北

京实验室,推动科技、人文交叉融合,服务国家治理体系和治理能力现代化。

17. 深入实施卓越青年科学家计划项目。搭建有利于人才脱颖而出和成长发展的科技创新平台,支持45岁以下优秀青年科技人才挑大梁、担重任,以“从0到1”创新研究和突破为导向,积极开展前瞻性、引领性科学研究和关键共性技术攻关,实现人才发展、团队建设与平台建设的有机统一。

18. 推进北京高校高精尖创新中心建设。加强重大创新领域战略研判和前瞻部署,推动基础研究、技术创新、成果转化和产业化等全流程创新,实现理论方法、软件、关键器部件和重大装备的全链条突破。

19. 推进北京研究中心建设。支持战略科学家和国家重要科技领军人才,围绕国际前沿科学技术竞争制高点,加强基础研究和人才引育,以重大原始创新、关键核心技术突破和培育拔尖创新人才为国家和北京重点领域发展奠定坚实基础。

20. 建设北京人文社会科学研究中心。汇聚优势资源,加强系统研究,增强原始创新基础驱动力,建强学术体系,推进知识创新、理论创新和方法创新,宣传阐释新时代新思想,传承弘扬中华优秀传统文化,打造哲学社会科学学术高地。

21. 布局建设北京高校哲学社会科学创新中心。坚持问题导向,瞄准国家亟需,紧扣时代主题和前瞻重大战略,加快哲学社会科学研究范式变革,推进知识创新、理论创新、方法创新,加强跨学科协同攻关,破解重大理论和现实问题,在服务发展中繁荣首都哲学社会科学。

22. 推进“三城一区”高校创新平台建设。聚焦“三城一区”产业领域关键问题,推动高校与企业产学研合作,引导校企共建创新联合体或联合实验室,加快联合攻关创新,深化协同育人,打造高能级科教创新区、创新产业带。

(五)建设高水平基础研究人才队伍

建立健全基础研究人才培养机制,遵循科学研究和人才培养规律,信任人才、尊重人才、善待人才,真正选对人、用好人。加大对基础研究人才支持力度,培养使用战略科学家,全球视野引进顶尖科学家,支持具有突出创新潜能的优秀青年科技人才挑大梁、担重任,不断壮大科技领军人才队伍和一流创新团队。坚持走基础研究人才自主培养之路,发挥高校特别是“双一流”高校基础研究人才培养主力军作用,加强国家战略人才和急需高层次人才培养,源源不断地造就规模宏大的基础研究后备力量。

重点任务 7
建设高水平基础研究人才队伍
<p>23. 加强高水平科技人才培养与使用。充分发挥北京高精尖创新中心、北京实验室、卓越青年科学家计划项目等重大科技创新平台聚才育人功能,广聚天下英才,运用好高精尖中心项目经理人机制,发挥好卓越青年科学家计划项目责任专家“护航”制度,在承担国家重大科技任务中培养一批高层次复合型人才,在前沿创新中汇聚一批国际高水平科技创新人才,多措并举推动战略科学家在人才梯队中脱颖而出。</p> <p>24. 加强高水平基础研究后备人才培养。坚持走基础研究人才自主培养之路,发挥高水平研究型大学基础研究人才培养主力军作用,聚焦数学、物理、化学、生物学等基础学科领域和集成电路、人工智能、生物医药等前沿领域基础研究方向,实施关键领域高层次人才自主培养能力提升计划和卓越工程师培养专项计划,新增研究生招生计划向人才培养专项倾斜,有目标、有重点、成建制地培养国家急需高层次人才。</p>

（六）开展高水平国际交流合作

坚持全球视野谋划高校科技创新,统筹做好“引进来”和“走出去”两篇大文章,支持高校以科技创新为纽带,有效利用世界一流教育资源和创新要素,扩大与世界一流大学、科研机构和创新企业交流合作。鼓励高校加强与“一带一路”沿线国家创新主体合作,打造北京高校科技创新践行“一带一路”倡议合作范式,增强国际影响力。充分发挥怀柔科学城国家重大科技基础设施优势,围绕基础研究领域,集聚国际一流创新资源,加大国际科技合作交流力度,积极融入全球科技创新网络。广泛开展具有国际重大影响的学术活动,高水平办好北京高精尖论坛、北京实验室论坛、北京人文论坛、北京卓越青年科学家论坛等科技交流活动,支持高校举办一流国际学术期刊和高端国际科学会议,打造世界级学术交流中心。

重点任务 8
建设系列高水平科研交流合作平台
<p>25. 推动高校“引进来”和“走出去”能力建设。聚焦前沿领域关键问题,统筹国际国内创新资源,依托高精尖创新中心、北京研究中心、哲学社会科学创新中心等平台,推动高校“引进来”,深化和拓展中外联合科研,协同全球学者开展创新,推动重大原始创新和关键核心技术突破;加快高校“走出去”,深度参与全球科技治理,增进国际合作对接,为全球科技创新和人类文明进步作出贡献。</p> <p>26. 高水平办好北京高精尖论坛。支持北京高校高精尖创新中心通过学术论坛、学术报告、研讨交流和合作研究等方式,汇聚前沿科学领域海外内学者,分享前沿研究成果,探讨新发现、新理论、新方法和新应用,推动相关领域前沿引领和产业创新,提升高精尖中心行业竞争力、产业贡献力和国际影响力,服务北京国际科技创新中心建设。</p> <p>27. 高水平办好北京实验室论坛。支持北京实验室聚焦区域、行业产业重大需求举办北京实验室论坛,汇聚高校、企业、科研院所、投资基金等创新领军人才,发布“揭榜挂帅”题目,交流创新成果、研讨前沿热点和行业未来发展趋势、汇聚优秀人才,推动高精尖产业发展。</p> <p>28. 高水平办好北京人文论坛。依托北京人文社会科学研究中心设立高端学术交流平台,集聚智慧,启迪思维,宣传阐释新时代新思想,研究应对新机遇新挑战,打造人文社科领域学术交流特色品牌。</p> <p>29. 高水平办好北京卓越青年科学家论坛。支持北京高校卓越青年科学家项目,搭建高水平国际交流平台,邀请战略科学家、卓越青年科学家、海内外优秀创新人才,聚焦基础科学和源头创新,交流学术成果、碰撞创新思想、建立合作机会,为青年科学家打造具有重要影响力的国际科学交流平台。</p> <p>30. 高水平建设北京高校国际科技期刊。实施北京高校一流国际学术期刊品牌提升计划,支持北京高校重点打造一批一流英文科技期刊,推进高校期刊与学科深度融合发展,加强国际学术组织和一流国际学术期刊人才队伍建设,打造一流学术思想的策源地,提升高校国际学术话语权和国际影响力,服务北京国际科技创新中心建设。</p>

四、实施保障

(一)加强顶层设计。组建北京高校基础研究战略咨询专家委员会,加强基础研究顶层设计和统筹协调,研判基础研究发展趋势、凝练基础研究重大需求,在推进重大工作部署中发挥战略咨询作用。深化部门间协同机制,加强市级相关部门统筹协调,精准协

同推动各项任务实施。

(二)落实主体责任。发挥高校基础研究和人才培养主力军作用,加强高校内部资源统筹协调,结合学校特色,自主布局与国家战略及市场需求密切相关的基础研究,认真制定研究方案,大力推进有组织科研,高质量推进急需人才培养,确保任务落实到位。

(三)稳定经费支持。建立健全稳定支持和竞争性支持相协调的投入机制。保障基础研究财政投入,拓展财政科研经费投入渠道,引导企业和社会力量加大投入,重点支持“双一流”建设、分类发展等重大项目任务、卓越青年科学家计划,以及高精尖创新中心、北京实验室等重大科创平台,保障高校科研任务和人才竞争需要,完善以绩效评价为导向的经费管理机制,切实提高经费使用效益。

(四)营造创新生态。深化高校科研体制机制改革,完善高校加强基础研究的政策措施,构建高校基础研究高质量发展的制度体系,全面提升高校微观科研管理服务水平,努力营造有利于基础研究、敢于啃硬骨头和学术民主、宽容失败的创新生态。

(五)加大宣传引导。大力弘扬追求真理、勇攀高峰的科学精神,广泛宣传基础研究等科技领域涌现的先进典型和事迹,加强科学道德和学风建设,教育引导广大高校科研工作者传承老一辈科学家以身许国、心系人民的光荣传统,把论文写在祖国的大地上。完善高校科研创新宣传机制,统筹协调重大学术新闻集中策划、深度挖掘和宣传发布,广泛宣传高校重大基础研究创新成果。