

前沿科学中心建设方案（试行）

教技〔2018〕10号

为落实国务院关于全面加强基础科学研究的有关精神，根据“高等学校基础研究珠峰计划”，教育部决定在高等学校培育建设一批前沿科学中心。为做好中心组建工作，特制定本方案。

一、建设要求

（一）建设定位

前沿科学中心是以前沿科学问题为牵引，开展前瞻性、战略性、前沿性基础研究的科技创新基地。中心要建设成为具有国际“领跑者”地位的创新中心和人才摇篮，成为我国在相关基础前沿领域最具代表性的学术高峰，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果的重大突破，支撑一批学科率先建成世界一流，推动高等教育内涵式发展。

（二）建设思路

承担建设任务的高等学校结合“双一流”建设规划布局，汇聚整合各类创新资源，发挥学科群优势，培育和建设前沿科学中心。中心面向世界汇聚一流人才团队，促进学科深度交叉融合，建设体制机制改革示范区，率先实现前瞻性基础研究、引领性原创成果的重大突破，在关键领域自主创新中发挥前沿引领作用。

（三）建设原则

坚持国际一流。前沿科学中心建设依托国内顶尖、在国际相关领域或方向具备并跑或领跑潜力的科研大团队和高水平创新基地，以国际一流水平

为目标，围绕重大前沿科学难题，大胆开展“非共识项目”和“无人区”问题的探索，提升引领学术发展的能力。

坚持学科交叉。中心以优势学科集群为核心，组建学科交叉的高水平团队，强化跨学科的融通创新，鼓励理、工、农、医以及人文社会科学的深度交叉融合，力争实现前沿科学的重大突破，并成为相关领域的科学智库。

坚持开放协同。中心要整合重点创新基地和多学科优秀创新团队，吸引海内外优秀人才，建设相对稳定的高水平专职科研队伍，开展高层次国际合作，与国内外一流团队和研究机构围绕科研任务开展协同创新。

坚持深化改革。高校要改革人员聘用和管理制度，为中心引人用人搭建绿色通道；整合科技创新资源和人才队伍，打破院系和学科壁垒；针对不同研究类型，不同岗位需求，建立分类评价考核机制，营造有利于基础研究的创新环境；提升科研管理服务水平，建立国际化的开放运行机制。

坚持科教融合。要围绕重大科技任务加强科研育人，以高水平科技创新支撑高质量人才培养，吸纳学生参与项目研究，探索建立围绕重大科研任务的研究生招生培养机制、跨学科的学生联合培养模式，推动创新链与人才培养链有机衔接。

二、建设立项

教育部根据国家重大需求和科学前沿发展态势，加强顶层设计和统筹协调，规划前沿科学中心建设布局，指导和组织开展中心立项建设和评估。立项建设程序主要包括培育、申请、立项和评估。

（一）申请建设条件

前沿科学中心应已具备或近期可以达到以下基础条件：

1.中心主要依托学科已经列入“双一流”建设方案，具有学科集聚优势；

2.具有长期自然形成的跨学科高水平大团队，部分研究领域和方向处于“并跑”或“领跑”，有望取得重大原创性成果；

3.具有运行良好的国家级创新平台、重大科技基础设施、高水平国际化新型研发机构等作为支撑；

4.初步形成制度先进的国际一流的管理运行体系；

5.开展创新人才培养模式探索，形成一流人才培养机制和环境；

6.学校能够提供相对集中、面积充足的物理空间，每年提供稳定的经费支持，用于人员聘任、日常管理、开放运行；

7.学校能够给予中心发展需要的政策支持，形成政策特区。

（二）立项建设程序

1.依托高校依据前沿科学中心总体定位、建设思路，从实际出发，选择前沿方向，构建基础团队，确立符合中心发展需求的体制机制，明确相关支持政策，使之成为本校政策特区、学术高地、人才摇篮。

2.由具备申报条件的高等学校在组织专家充分研讨的基础上，形成建设方案，经学校上级主管部门同意后向教育部提出申请。

3.由教育部组织国内外权威专家进行论证，重点考察中心研究方向、学科基础、政策支持与保障情况，按照“成熟一个，启动一个”的原则开展建设。5年建设期满后由教育部组织验收，通过验收后持续开放运行。

4.注重中心长期发展，采用定期评估与随机抽查相结合的方式，由教育部委托第三方组织国际同行专家进行。定期评估主要对中心的整体状况进行全面评估；随机抽查主要检查中心运营模式、条件保障措施、运行状态等。根据评估结果，对中心进行动态调整。

三、建设管理

（一）管理体制

前沿科学中心是依托高校组建的新型研究机构，鼓励跨院系、跨学科汇聚资源，积极探索现代科研组织的新体制和新机制。为保障中心运行管理，建议学校：设立管理委员会，作为中心决策机构，打破学院和学科壁垒，融通各类创新资源、指导机制创新、保障政策落实；实行首席科学家负责制，负责中心建设运行发展的全面工作；设立学术委员会，指导中心发展方向，确保中心运行实效。

管理委员会主任由学校领导担任，成员由科技、规划、人事、研究生、财务、资产等部门和相关学院主要负责人共同组成。管理委员会作为中心决策机构，决定中心的建设发展规划，审定中心重大事项，审定学术委员会委员人选。

首席科学家应为该领域内的知名科学家，具有较高的学术水平和较丰富的管理经验，负责中心建设运行发展的全面工作，包括团队建设、方向选择、经费使用、绩效考核等各类事项。首席科学家由学校择优遴选后聘任，并报教育部备案。实行任期制，每届任期 5 年。

学术委员会对中心发展方向和重大项目选题进行指导，为中心的发展提供战略咨询，推动中心开展国际学术交流，帮助中心引进国际一流人才。学术委员会由领域内中外国国际知名学者组成，中心负责遴选和聘任。

（二）运行机制

前沿科学中心原则上依托一所高校建设，是相对独立运行实体，具有一定的人财物自主权，按照开放、流动、融通、协同的原则，以研究团队为基本单元构建研究网络，与国内外高水平研究团队开展合作研究，聚焦重要前沿领域方向长期持续攻关。

建立重大创新活动组织新模式。鼓励中心积极承担国家重大科研项目，允许中心探索建立符合其研究方向、多单位协同的新型科研活动组织模式，成为高等学校发挥综合优势和汇聚资源、承担国家重大、重点任务的重要载体。

完善中心聘用管理制度。人员聘用由中心自主管理，可以采取固定与流动、预聘与长聘、专职与兼职相结合的人事聘用机制，施行合同制，并严格考核管理。中心面向世界吸引人才，制定支持青年人才发展的倾斜政策。中心可聘用校内其他研究机构人员在中心兼职开展科学研究，并明确兼职人员的任务安排、考核评价、日常管理等规则。

建立拔尖创新人才培养机制。中心承担人才培养任务，在研究生招生、推荐免试研究生、出国留学名额等方面给予重点和倾斜支持。中心开展研究生培养机制的创新探索，可围绕承担的国家重大科技任务招收研究生和制定培养计划，并从科研经费中支付培养成本。探索本科生培养新模式，培养具有学科交叉背景、国际视野和家国情怀的拔尖创新人才。

建立稳定支持与竞争相结合的资源聚集模式。学校统筹各类资源，为中心提供稳定支持，保障人员聘用、日常运行、人才培养，并设立开放基金。中心发挥竞争优势，积极争取竞争性科研经费支持，同时吸纳社会和国际资源，共同促进中心可持续健康发展。

四、建设措施

（一）创新组织模式

探索新的基础研究组织模式，以问题为导向，打破学科、学院的界限，大力引进高端人才，构筑相对独立的研究团队和研究平台，形成一支相对稳定的高水平科研队伍。建立相应管理服务体系，改革聘用机制，用好国家科