**山 东 省 教 育 厅**

鲁教科函〔2022〕24 号

**山东省教育厅**

**关于组织开展山东省高等学校实验室体系建设工作的通知**

各本科高等学校：

为全面贯彻落实习近平总书记对山东工作“三个走在前”的重要指示要求，进一步整合我省高校战略科技力量，建立和完善高校实验室体系，加强和规范我省高校各级各类实验室的建设和管理，经研究，决定组织开展山东省高等学校实验室体系建设工作。现将有关事项通知如下。

**一、建设定位**

山东省高等学校实验室体系包括高校实验室、高校重点实验室、高校特色实验室和高校文科实验室，是我省科技创新平台体系的重要组成部分，是实现我省科技自立自强和科教强省建设的战略力量，是高校高水平学科建设的重要支撑，是针对行业和产业“卡脖子”问题、前沿和关键共性技术开展基础研究、应用基础研究、前沿技术研究的重要基地，是自然科学和哲学社会科学原始创新、全面繁荣和高质量发展的重要平台，是聚集和引育优

秀学术带头人、高层次创新团队、青年科技人才及开展人才培养的重要载体。

**二、建设任务**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，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，紧紧围绕国家和我省经济、社会、科技、文化发展战略目标，特别是服务黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换重大工程、军民融合、乡村振兴、经略海洋、重大疾病防控、优秀传统文化“双创”等国家和省重大战略需求，开展创新性、探索性、应用性研究，促进基础研究与应用研究、自然科学和哲学社会科学融通发展，全面推进科研育人，为经济社会高质量发展和科教强省建设提供强有力科技支 撑。

**三、建设领域及功能定位**

优先布局人工智能、量子信息、集成电路、碳达峰碳中和、先进制造、生命健康、脑科学、生物育种、生态安全、空天科技、深地深海、新能源、新材料等重点领域以及国家安全相关领域； 系统涵盖数理、化学、天文与空间、地球科学、环境、生物学、医药、农业、信息、材料、制造、工程、能源、海洋、综合交叉等领域。

基础研究侧重获取新原理、新知识、新方法，拓展人类认知

自然的边界，增加高质量、多样化的知识储备。

应用基础研究侧重解决重大战略需求及生产实践中的重大

科学问题，具有明确目标和应用导向，为提升未来核心竞争力和重大技术创新活动提供科学支撑。

前沿技术研究聚焦未来技术更新换代和新兴产业发展中前 瞻性、先导性、探索性技术，侧重解决经济社会发展中关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术问题。

**四、建设条件**

（一）高校实验室。

高校实验室以现有的省重点实验室、教育部重点实验室等省部级科研创新平台为依托，是我省高校开展基础研究、应用基础研究和前沿技术研究的尖端力量，是冲击全国重点实验室、省实验室的关键力量，要突出前瞻性和引领性。

1. 依托学科一般应为省级优势特色学科及以上高水平学科 或具有相应的博士学位授予权；具有正常运行并对外开放 2 年以上的省部级及以上科研创新平台。
2. 研究方向和目标明确，符合科技发展趋势，符合国家和省经济社会发展战略需求，属于依托高校优先发展学科领域，具有3 个及以上稳定、特色鲜明的研究方向，研究水平在本学科达到国内领先。具备承担国家或省部级重大科技项目和培养高层次人才的能力，能够积极广泛开展国际合作研究与学术交流。
3. 具备高水平科技队伍，有国（境）内外知名的学术带头人，

有学术水平高、结构合理、创新能力强的优秀研究群体；重视青年人才引进培育，有一定规模 35 周岁以下青年博士。

1. 学术骨干承担相应教学任务，通过开设主讲课程、技术技

能培训、学术讲座等形式，将本领域前沿研究、实验室科研成果等通过多种方式转化为教学资源。支持学生参与课题研究和科研活动；能够为学生开展创新创业、实习实训营造良好环境。

1. 具有完善的管理体制，形成目标明确、协同创新、开放共享的高效运行机制。有团结协作、管理能力强的领导团队，有固定的、管理和专业水平高、人数不少于 60 人的人员队伍，有健全的管理制度，学术氛围浓厚。
2. 具备完备的科研实验条件。实验室面积不低于 5000 平方

米，并相对集中；有比较先进的仪器设备，原值不低于 4000 万元。

1. 以第一完成单位获得国家或省部级二等及以上科学技术 或教学奖励。
2. 依托高校承诺每年安排不低于 500 万元经费支持实验室建设。

（二）高校重点实验室。

高校重点实验室以现有的厅局级科研创新平台为支撑，是开展基础研究、应用基础研究和前沿技术研究的骨干力量，是冲击省重点实验室、教育部重点实验室等省部级科研创新平台的重要力量，要突出优势性和支撑性。

1. 依托学科一般应为省级高水平学科培育学科及以上学科； 具有正常运行并对外开放 2 年以上的厅局级及以上科研创新平台。
2. 研究方向和目标明确，符合山东省经济社会发展重大需

求，属于依托高校重点发展领域，具有 3 个及以上稳定、特色鲜明的研究方向，研究水平在本学科领域达到国内先进。具备承担国家或省部级重点科研项目和培养高层次人才的能力，能积极开展国际合作研究与学术交流。

1. 具备高水平科技队伍，有国内知名的学术带头人，有学术水平较高、结构比较合理、创新能力较强的优秀研究群体；重视青年人才引进培育，有一定数量 35 周岁以下青年博士。
2. 学术骨干承担相应教学任务，通过开设主讲课程、技术技能培训、学术讲座等形式，将本领域前沿研究、实验室科研成果等通过多种方式转化为教学资源。支持学生参与课题研究和科研活动；能够为学生开展创新创业、实习实训营造良好环境。
3. 具有较为完善的管理体制，形成目标明确、协同创新、开放共享的有效运行机制。有团结协作、管理能力强的领导团队， 有固定的、管理和专业水平高、人数不少于 40 人的人员队伍， 有较为健全的管理制度，学术氛围浓厚。
4. 具备良好的科研实验条件。面积不低于 3000 平方米，并

相对集中；有比较先进的仪器设备，原值不低于 3000 万元。

1. 以第一完成单位获得省部级及以上科学技术或教学奖励。
2. 依托高校承诺每年安排不低于 200 万元经费支持实验室建设。

（三）高校特色实验室。

高校特色实验室旨在支持和鼓励高校整合资源、积极开展探索，是开展基础研究、应用基础研究和前沿技术研究的新兴力量，

是国家、省和高校实验室体系的新生力量，要突出多样性和成长性。

1. 鼓励原始创新、自由探索，在学科交叉融合、研究领域方向、科教融合、产教融合、国际合作等方面具有鲜明特色、较大发展潜力和前景。
2. 主要研究方向符合区域经济社会发展需求，属依托高校支持发展的学科领域，在省内具有一定优势和特色，能承担和完成省部级科研项目，促进特色人才培养。
3. 具有学术水平较高的学术带头人，有一支结构比较合理、具有一定创新能力的研究队伍，重视青年人才引进培育。
4. 学术骨干承担相应教学任务，通过开设主讲课程、技术技能培训、学术讲座等形式，将本领域相关研究、实验室科研成果等通过多种方式转化为教学资源。支持学生参与课题研究和科研活动；能够为学生开展创新创业、实习实训营造良好环境。
5. 以第一完成单位获得厅局级二等及以上科学技术奖励。
6. 具有相应的管理体制机制。有相对稳定的、技术水平较高的人员队伍，学术氛围浓厚。
7. 具备一定的科研实验条件。实验室面积一般不低于 1000

平方米，并相对集中；仪器设备原值一般不低于 1000 万元。

1. 依托高校承诺每年安排不低于 50 万元经费支持实验室建设。

（四）高校文科实验室。

高校文科实验室分为 A、B 两类，依托高层次人文社科平台，

瞄准经济社会发展过程中的重大理论和现实问题，发挥多学科集成优势，利用工程思维和方法、现代信息技术和先进实验手段解决社会问题，是教育部哲学社会科学实验室的后备力量，要突出创新性和实践性。

1. 依托高校具有较强哲学社会科学研究实力，在学科建设、学科交叉融合、科研管理创新、培育和支持等方面成效明显。
2. 涵盖 2 个及以上一级学科。其中主要依托学科须为哲学社会科学学科，A 类文科实验室依托学科一般应为省级高水平学科培育学科及以上学科。
3. 能够对所依托学科的建设发展起到重要的支撑作用，推动相关学科交叉融合发展。一般具有 3 个及以上稳定的研究方向， A 类文科实验室研究水平应居国内先进。
4. 具备高水平科研队伍，有国（境）内外知名的学术带头人， 有学术水平高、结构合理、创新能力强的优秀研究群体。重视青年人才引进培育，有一定规模 40 周岁以下青年博士。
5. 学术骨干承担相应教学任务，通过开设主讲课程、学术讲座等形式，将本领域前沿研究、实验室科研成果等通过多种方式转化为教学资源。支持学生参与课题研究和科研活动；能够为学生开展创新创业、实习实训营造良好环境。
6. 具有完善的管理体制，形成目标明确、协同创新、开放共享的高效运行机制。有团结协作、管理能力强的领导团队，有固定的、管理和专业水平高的人员队伍，有健全的管理制度，学术氛围浓厚。A 类文科实验室固定人员不少于 30 人。
7. 具备良好的科研实验条件，拥有独立的科研场所，科研设施与仪器设备满足科研、教学需要并对外开放共享。
8. 以第一完成单位获得省部级及以上科研或教学奖励。
9. 依托高校承诺每年安排不低于 50 万元、20 万元经费分别支持 A、B 类文科实验室建设。

**五、申报限额**

我厅根据各高校办学层次、办学水平、人才培养质量和高水平学科立项数量，确定申报限额（见附件 1)。

已获认定的国家重点实验室（含省部共建国家重点实验室） 不得重复申报，已获认定的省部级重点实验室不得重复申报高校重点实验室。

**六、申报程序**

各高校登录“山东省高校科研管理工作平台”的“高校实验 室体系申报管理系统”（以下简称“申报系统”，网址： <http://kygl.sdei.edu.cn/kygl/login/login_toIndex>），按照申报系统要求，认真填写《山东省高等学校（重点、特色、文科） 实验室申报书》（以下简称《申报书》，模板可在“申报系统”中 下载），并上传附件材料。请各高校做好申报材料的审核把关， 确保申报材料的真实性，如实填写推荐意见，并对提供科研条件、科研环境和经费保障做出承诺。

“申报系统”的开放时间暂定为 2022 年 5 月 9 日—6 月 10日。请各高校在规定的时限内，按照限额做好申报材料的组织、填报、审核工作。

在申报过程中如遇到技术问题，请与技术支持联系，技术交流 QQ 群号：961520265。

**七、其他要求**

请各高校高度重视，加强组织谋划，参照建设条件要求，立足本校学科优势特色，认真做好申报工作，并于 2022 年 6 月 15 日前，将《申报书》和《山东省高等学校实验室体系建设汇总表》（附件 2）电子版以光盘形式寄送我厅或发送指定邮箱，逾期不予受理。

联系人： 高润国、王勇， 联系电话： 0531—51793861 、51793860，地址：济南市市中区舜耕路 60 号山东省教育厅科技处 614 房间，电子邮箱：[kyc@shandong.cn](mailto:kyc@shandong.cn)。

山东省教育厅2022 年 4 月 25 日