

2017 年度普通本科高等学校自然科学研究项目申报指南

2017 年度普通本科高等学校自然科学研究项目申报指南（简称《申报指南》），主要针对省教育厅 2017 年度自然科学研究各类型项目进行介绍，使依托单位和申请人更好地了解贵州省普通高等学校自然科学研究项目的资助政策，引导申请人正确选择项目类型、研究领域及研究方向。

一、选题方向和重点资助领域

重点支持大健康医药、生物资源、喀斯特生态环境、现代山地高效农业、绿色生物制药、新农村和城镇化建设、现代交通、新材料、新能源汽车、新型建材、特色食品等领域的关键共性技术联合攻关，具体选题方向和资助领域参考如下。

农业领域：围绕我省特色优势农产品，针对潜在高风险危害隐患因子（农兽药、激素、重金属、添加剂或非法添加物等），重点支持农产品质量安全溯源技术研究；农产品质量安全风险评估与预警技术研究；农产品和食品中有害物质形成规律、快速检测及防控技术研究；食品加工高精度在线检测、快速便携检测设备研发。

工业领域：围绕我省产业转型升级和新兴产业、高新技术产业发展需求，重点支持对我省块状经济产业转型升级有重要影响的共性关键技术研发和应用示范，进一步节能减排降耗，推进工业化与信息化深度融合；重点支持信息经济、高端装备制造、新材料、新能源与高效节能等前沿技术、共性关键技术研发和示范应用，突破核心基础零部件和元器件、先进基础工艺、关键基础材料等产业化工程化技术瓶

颈，为重大工程和重点装备提供应用支持；重点支持工业设计、工业互联网+等高技术服务业技术研发和应用示范。

社会发展领域：紧密结合我省社会发展需求，围绕大健康产业、资源环境及安全、节能环保产业等主要领域开展关键共性技术的研究和应用。大健康产业领域主要围绕人口健康、生物技术药物与疫苗、化学药、医疗器械、保健品等大健康相关产品的开发利用。资源环境及安全领域主要围绕资源开发利用、生态建设、环境保护、食品安全、交通安全、生产安全、重大灾害预防和应急。节能环保产业领域主要围绕高效节能绿色照明产品、建筑节能、新型建材、环境生物制剂、循环经济。

科技扶贫领域：围绕农业与农村信息化技术应用、乡村垃圾处理循环利用、观光农业和生态环境建设、美丽乡村示范技术研究以及精品水果、蔬菜、茶、食用菌、中药材、特色种养业以及山地农业生产智能化、机械化等重点领域和薄弱环节开展技术联合攻关和技术推广，加快先进适用科技成果在贫困地区的转移转化，提升农业生产信息化、标准化水平，提高农作物单位面积产量和农产品质量。

大数据领域：加强数据科学理论体系、大数据计算系统与分析理论、大数据驱动的颠覆性应用模型探索等基础理论和应用基础理论研究，开展大数据关联业态关键技术联合攻关以及移动互联网、云计算、大数据等在电子商务、教育、文化、金融、体育、旅游等应用技术研究，开展科技成果的综合集成应用与示范。

二、项目类别及申报基本条件

（一）贵州省高等学校特色重点实验室建设计划

贵州省高等学校特色重点实验室和工程研究中心建设计划旨在
我省高校培育和建设一批符合国家和省发展战略目标，具有明显的研究优势和区域特色的重点实验室和工程研究中心。对已获得省部级及其以上重点实验室和工程中心，不列入该计划资助范围。

1.申报条件。

（1）实验室所依托学科应为省级重点学科及以上，个别新兴、交叉学科应为省级重点支持学科，且已运行并对外开放 2 年以上。

（2）属学校优先或重点发展学科领域，研究方向和目标明确。符合国家和省经济与科技发展战略目标，具有明显的研究优势和区域特色，具备承担省部级以上重大、重点科研项目和培养高层次人才的能力，能积极开展省内外合作研究与学术交流。

（3）在所从事的研究领域内有省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，有团结协作、管理能力强的管理团队，有稳定的较高水平的实验技术人员，且专职管理人员和实验技术人员不少于 5 人，有比较健全的管理制度，学术气氛浓厚。

（4）实验室面积不低于 1000 平方米，并相对集中；科研仪器设备原值不低于 500 万元。

（5）学校提供实验室运行经费每年不低于 10 万元，有必要的技术支撑、后勤保障、省内外合作与交流的条件，实行人财物相对独立的管理体制和“开放、流动、联合、竞争”的运行机制。

2. 申报名额。

2017 年度拟立项建设贵州省高等学校特色重点实验室 5 个左右，平均资助经费 30 万元左右，建设期限一般为 3 至 4 年。实验室实行限额推荐申报，具体推荐申报名额分配如下：贵州大学 2 个，其他省直高校和市（州）高校每所限 1 个。

（二）贵州省高等学校工程研究中心

1. 申报条件。

（1）研发方向。具有明确、稳定的研发方向，主要以技术开发和成果转移转化为主，着重提高科技成果的成熟度和工程化水平，在相应技术领域中有明显的特色和坚实的工程技术开发与成果转化工作基础，特色和业绩突出，符合国家、省经济与科技发展战略目标，且作为校级工程研究中心已运行并对外开放 2 年以上。

（2）研发队伍。拥有一个市场意识较强、科技成果转化经验丰富、创新意识和能力突出的技术带头人和管理班子，以及一支有企业研发技术骨干参与的结构合理、工程化研究开发素质较高的技术创新团队；具有承担省厅级行业共性技术、关键技术攻关任务和培养高水平应用型、复合型人才的能力；专职从事工程技术研究或技术服务的人员应不少于 15 人

（3）条件保障。工程研究中心必须有企业合作建设和实质性投入作为条件保障，并有较好校企合作基础，在校内拥有科研成果工程化所需要的基本装备和基础设施，研发和成果转化用房不少于 1000 平方米且相对集中，科研仪器设备总价原值不低于 500 万元；在校外

须有合作企业提供的中试、工程化所需的大型仪器装备和产业化基地。

（4）运行管理。有健全的管理制度，具有开放交流与提供共享服务的条件，依托高校将其纳入学校的重点建设规划中，保证提供运行经费每年不低于 10 万元，并提供必要的技术支撑、后勤保障和国内外合作与交流的条件。

2. 申报名额。

2017 年度拟立项建设贵州省高等学校工程研究中心 5 个左右，平均资助经费 30 万元左右，建设期限一般为 3 至 4 年。工程研究中心实行限额推荐申报，具体推荐申报名额分配如下：贵州大学 2 个，其他省直高校和市（州）高校每所限 1 个。

（三）贵州省普通本科高等学校创新群体重大研究项

贵州省普通本科高等学校创新群体重大研究项目旨在通过支持高校组织跨学科、跨领域的学术骨干和研究人员组成创新研究群体，围绕我省主基调、主战略和两大战略行动中的重点领域和关键环节以及基础科学前沿问题，开展协同攻关，突出重大成果的产出，突出创新人才的培养，突出学科交叉融合，注重在交叉点上融合创新和重大产出，形成一批以优秀学术学科带头人和学术骨干为核心，以科技创新群体建设为目标，规模效应明显、核心竞争力突出、支撑作用强大、特色鲜明的优秀创新群体，主动进入扶贫攻坚主战场，提供强有力的智力和人才支撑，充分发挥高校科技创新在供给侧结构性改革中的基础、引领和支撑作用。创新群体重大研究项目按照鼓励自由探索和紧

密结合国家、区域战略需求的原则，分为基础研究和应用研究两种类型。对已获批立项且未验收的市厅级及以上创新团队，不列入该计划资助范围。

1.申报条件。

（1）选题方向：

基础研究项目：围绕国家和区域发展重大战略基础科学问题以及最新科学前沿问题，推动基础前沿、交叉特色和重点学科发展开展创新性科学研究，解决制约国家和区域发展的重大基础科学问题，促进学科协调可持续发展，推动若干重要领域或科学前沿取得突破。

应用研究项目：以重大或广泛应用为目的，探索新原理，开发新领域，具有明确应用方向和前景的技术开发、技术推广以及产业发展关键共性技术攻关。

（2）研究人员：在组成创新群体的研究人员中，申报基础类项目的应具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历，申报应用研究类和成果转化类项目的应具有承担应用技术开发或技术推广研究经历。具有在长期合作基础上形成的研究队伍，包括学术带头人1人，研究骨干不超过5人，且学科背景或从事研究方向必须包含2个及以上二级学科（依据国务院学位委员会《关于授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录（1997年）》修订），具有明显的学科交叉融合研究优势和特色。学术带头人作为项目申请人，应当具有正高级专业技术职务（职称）、较高的学术造诣和学术影响力或者在某一领域具有较强的协调管理能力、能协调各方创新要素资源聚

焦某一重大科技问题开展研究；研究骨干作为项目主要完成人，应当具有高级专业技术职务（职称）或博士学位。学术带头人和研究骨干应当充分了解国内外相关研究领域发展现状与动态，在项目研究中有明确具体的研究任务，且保证在资助期限内每年从事研究工作的时间在6个月以上，带头人和研究骨干之间有分工有合作，并能领导整个研究团队开展创新研究工作。体现科研与教学深度融合。创新群体人员构成以创新型人才培养为目标，注重科研对教学的渗透，群体成员中有长期在本科教学一线的教学骨干，并获得校级以上教学成果奖，确保项目研究成果能及时转化为教学，服务高质量人才培养。

（3）研究方案。申请的项目有重要的科学意义和研究价值，理论依据充分，学术思想新颖，研究目标明确，研究内容具体，研究方案和技术路线可行。

2. 申报名额。

2017年度拟遴选立项贵州省普通本科高等学校创新群体重大研究项目50项左右，平均资助经费20万元左右，项目研究周期一般为3至4年。项目实行限额申报，具体推荐申报名额分配如下：贵州大学限6项，其他高校每所限4项。

（三）贵州省普通本科高等学校科技成果转化和产业化项目

贵州省普通本科高等学校科技成果转化及产业化项目旨在为加速我省高校科技成果转化和产业化，推动科技与经济结合，科研与教学融合，促进新兴产业和高新技术产业发展，服务创新型人才培养，

将我省高校科技资源转化为产业优势和教学资源优势，进一步提高我省高校人才培养质量和服务区域经济社会发展能力。项目主要面向我省普通本科高校专门从事理、工、农、医等应用技术研发、成果转移转化等教学科研人员。

1.申报条件。

(1) 申报项目必须是通过鉴定或验收、具有自主知识产权，知识产权关系明晰的应用技术成果。重点支持拥有与其核心技术相关的授权发明专利、植物新品种、计算机软件著作权、集成电路布图设计权等形式的知识产权、经省级有关部门认定的新技术、新产品、新工艺、新材料和新装备等科技成果以及各项科技资助计划结题验收后产生的科技成果的应用技术项目。申报时应标注相应的课题及验收编号、批准号、知识产权证书编号、鉴定证书号、奖励编号等。

(2) 申报项目须有明确的目标产品，市场化程度高，且有较好的市场前景，具备必备的人才条件、技术装备和成果转化及产业化基础，项目预期考核成果须为实现批量生产销售或应用示范的技术、产品、工艺、材料和装备等，并能产生直接经济和社会价值。

(3) 申请项目前期已与企业达成技术转让意向，并承诺以技术转让或技术服务等方式将经费划拨到学校财务帐户，且经费不低于申请省经财政经费的2倍（须附合作协议，并注明企业投入经费总额及划拨方式）。项目申请人须承诺如项目获批立项，企业投入经费应立即划拨到学校财务帐户，否则省教育厅将不予以立项。

(4) 项目第一负责人必须是高校在编人员，具有博士或副高级

及以上职称，年龄不超过 55 周岁，具有良好的政治思想素质和职业道德，具有较高的技术水平、完成项目所需的组织能力、协调能力和市场开拓能力。

(5) 申请材料必须完备，所需文件必须齐全。附件材料必须提供鉴定（或验收）证明（或证书）、与企业开展项目研发和产业化的合作协议。

2. 申报名额。

2017 年度拟遴选贵州省普通本科高等学校科技成果转化及产业化计划项目 40 项左右，平均资助经费 10 万元左右。项目研究周期一般为 2 至 3 年。项目实行限额申报，具体推荐申报名额分配如下：贵州大学限 6 项，其他高校每所限 3 项。

(四) 贵州省普通本科高等学校科技拔尖人才支持计划

贵州省普通本科高等学校科技拔尖人才支持计划旨在着眼于为各学科领域培养支持一大批学术基础扎实、具有突出的创新能力和发展潜力的中青年学科带头人和学术骨干，着力提升全省高校科技人员队伍整体素质和竞争能力，为我省高校入选省和国家各层次优秀科技人才奠定基础。已入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”、贵州省“百千万人才引进计划”、“贵州省高层次创新型人才”等国家和省人才计划的人员不列入该计划的资助范围。

1. 申报条件。

(1) 年龄在 45 周岁以下（年龄计算时间截止为 2017 年 4 月 1 日，同等条件下优先考虑优秀年轻人才），热爱社会主义祖国，坚持

四项基本原则，道德高尚，治学严谨，具有强烈的事业心和团队精神，在教学改革、科学研究和高新技术工程化、产业化方面取得同行公认的创新性成果，并具备以下条件之一：

省级重点支持学科、重点学科、特色学科的学术带头人，市厅级以上创新团队学术骨干，市厅级以上重点实验室、工程研究中心学术技术骨干，作为第一负责人承担过市厅级以上科研项目并通过结题验收，或以主要研究人员身份（前三位）参加省部级以上重大科研项目的青年优秀人才；

省部级科学技术三等奖以上排名前三的获奖者；市厅级科技进步一等奖排名前二的获奖者；市厅级科技进步二等奖排名第一的获奖者；

有较强科学研究、技术开发能力，能解决本专业范围内比较复杂的技术问题，能独立承担较复杂项目研究、设计工作的青年博士或具有副高以上专业技术职务的青年科研骨干。

（2）正在申报贵州省 2017 年度高层次创新型人才的人员不再申报该支持计划。

2. 申报名额。

2017 年度拟遴选贵州省普通本科高等学校科技拔尖人才支持计划 50 人左右，资助经费每人 15 万左右。项目实行限额申报，具体推荐申报名额分配如下：贵州大学限 6 项，其他高校每所限 4 项。

（五）贵州省普通本科高等学校青年科技人才成长项目

贵州省普通本科高等学校青年科技人才成长项目主要针对中级专业技术职务（职称）及以下，年龄在 40 周岁以下（年龄计算截止时间

为 2017 年 4 月 1 日) 的高校科研人员设立, 旨在培养大批具备承担基础研究、技术开发、成果推广转化、科学普及以及专业课程教学任务等优秀科技青年人才, 进一步优化高校科研团队、梯队人员结构, 为高校科研平台、创新群体提供基础性科技人才。

1.遴选办法。贵州省普通本科高等学校青年科技人才成长项目采取联合基金管理方式即由省级财政和各申报高校共同资助和实施。由各申报高校结合学校实际制定本校的遴选条件和遴选办法, 开展自主评审, 并给予研究经费支持。各高校的遴选条件、遴选办法、评审结果、资助经费等立项信息必须在学校门户网站主页公示不少于 7 天, 拟立项名单经公示无异议后以公函形式报省教育厅备案立项。

2.资助经费。项目资助经费采取省级财政经费和学校配套经费共同资助, 即 2017 年度拟安排省级财政经费每所省属高校 40 万元, 每所市(州)高校 50 万元, 各高校按照不低于省级财政总经费安排相应配套经费共同用于该计划的项目研究, 如高校无实质性经费投入, 则省教育厅不予以立项资助, 并取消下一年度该项目的省级财政资助经费。具体每个项目的资助金额和总立项数由各高校结合学校实际自行确定。