

# 河南大学一流学科建设高校建设方案

(精编版)

2017年12月29日

为全面贯彻党的十九大精神，落实党中央、国务院关于建设世界一流大学和一流学科的重大战略决策，根据国务院《统筹推进世界一流大学和一流学科建设的总体方案》和教育部、财政部、国家发展改革委《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》精神，按照教育部办公厅《关于编制世界一流大学和一流学科建设方案的通知》要求，结合学校和学科实际，编制本方案。

## 一、建设目标

河南大学创立于1912年，1942年成为国立河南大学，是建国前的32所国立大学之一。河南大学作为中国近现代高等教育的先驱，建校百余年来，坚持“植根中原文化沃土，打造区域人才培养高地”的办学目标，与国家民族共命运，形成了优良的校风、学风和办学传统，在中原地区持续发挥领跑作用，为中国高等教育事业和经济社会发展做出了重要贡献，为一流学科大学建设奠定了坚实的基础。

### （一）办学定位

深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，以马克思主义为指导，以党的十九大精神为指引，坚持社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，强化“四个意识”，坚定“四个自信”，落实“四个服务”，以世界一流学科大学建设为主线，坚持中国特色、世界一流，植根中原大地，面向国家重大战略需求，面向经济社会主战场，面向世界科技发展前沿，实施立德树人工程、学科建设与科研创新工程、社会服务能力提升工程、文化建设工程、高层次人才培养工程、开放办学工程，持续推进全员育人、全过程育人、全方位育人，全面提高人才培养能力和培养质量，全面提升学校的综合实力和核心竞争力，努力把学校建成特色鲜明的综合性、研究型世界一流学科大学，为中国特色社会主义事业培养全面发展的合格建设者和可靠接班人。

## **（二）发展目标**

到 2020 年，世界一流学科建设成效显著，建立完善适应于一流大学发展的大学治理体系，学校综合实力大幅度提高，在全国高等教育体系中的地位进一步攀升。生物学主要学科领域在国内的优势地位凸显。环境科学、生物医学、材料科学、信息科学、化学等学科在国内产生较大影响。其它学科积极融入、特色发展，初步形成相互支撑、交叉融合的学科生态体系。

到 2030 年，世界一流学科建设带动学校整体发展取得重要进展，以文、理、医、工为主，多学科协调发展的一流学科体系更加完善，若干重要学科跻身或接近国际先进水平；教师队伍国际

化程度进一步提高，人才培养能力和科学研究水平大幅提升，学校综合实力明显提高，初步形成世界一流大学的学科基础。

到本世纪中叶，扎根中原大地，面向国家重大战略，面向经济社会主战场，面向世界科技发展前沿，跻身综合性、研究型、有较大国际影响的世界一流大学行列。

### **（三）学校学科建设总体规划**

#### **1. 指导思想**

在世界一流学科建设目标引领下，落实立德树人根本任务，加快“双一流”建设，围绕国际学科发展前沿和经济社会发展重大需求，坚持内涵式发展，遵循学科发展规律，按照“文、理、医、工为主，多学科协调发展”的总体思路，实施优势学科冲顶战略、特色学科振兴战略、新兴学科跨越战略，以学科特区支持计划为手段，凝练学科方向，集聚优质资源，创新体制机制，打造学科高峰，构建一流学科体系，为建设世界一流大学奠定坚实基础。

#### **2. 任务与举措**

以“统筹推进世界一流大学和一流学科建设”为契机，坚持“中国特色，世界一流”，构建国家、省、校三级学科建设体系，通过实施三大战略，建成结构优化、协同发展的高水平学科体系。

积极推进学科特区支持计划。根据学科发展三大战略，借鉴国际通行的人才聘用和培养模式，实施人才遴选、聘用、薪酬、培养、激励和考核的一揽子“特区政策”，集中优势资源，打造学科特区。以现有优势特色学科以及国家和省部级重点实验室、工程（技术）中心、人文社会科学研究基地为依托，试点学科特区建设计划。瞄准世界科技前沿，聚焦重大科技和社会问题，推动学科交叉，成立生物医学、环境生态、信息科学、材料科学等若干个跨院校、跨学科的研究院（中心）。实施哲学社会科学振兴计划，发展传统优势学科。加快学科建制改革，形成适应学科发展需要的组织架构。建立竞争、多元的人事管理机制、人才评价机制和分配激励机制。

#### **（四）拟建设学科**

以生物学为基础，开展世界一流学科建设工作。

## **二、生物学学科建设**

### **（一）口径范围**

生物学是从分子、细胞、组织、器官、个体、种群及群落和生态系统尺度上研究生物（植物、动物、微生物及人类自身）发生、进化、结构和功能，以及生物与环境关系等生命现象和规律的科学。生物学不仅探究生命起源、演化等重要理论问题，更为重要的是与农学、林学、地理学、环境科学、生物医学和药学等学

科密切相关，有助于解决人口、粮食、健康、环境、资源等国家重大需求。

中国是人口大国和农业大国，河南是人口大省和农业大省，把河南建设成为粮食生产核心区，是国家为保障粮食安全和生态安全确定的重大战略。融入国家重大战略、融入区域经济发展，融入农业科技进步，是河南大学生物学科建设长期坚持的服务定位，也是今后要更进一步凝炼的学科方向。建设一流生物学学科，重点围绕农业科学发展中抗逆、高产、遗传改良和肥料减施增效等重大科学问题，开展作物遗传改良与逆境适应、全球环境变化与农业生态安全、农业和疾病微生物学及其技术等领域的科研创新与技术攻关，努力解决制约作物“产量、品质和效益”同步提升的瓶颈，提高粮食综合生产能力，促进粮食生产稳定增长，破解逆境条件下农业生产难题，为国家粮食安全提供可靠科技支撑与智力支持。

按照“发展优势学科、培育新兴交叉学科、带动相关学科”的基本指导思想，以“生物学”学科为基础，突出“逆境生物学”特色优势，力争植物学和动物学等学科领域进入世界一流行列；促进“全球变化生态学”学科早日进入世界一流学科建设行列；加强生物学与农、医、环境、材料、信息等学科的交叉融合，带动相关学科的快速发展，提升河南大学学科整体水平。

## （二）建设目标

聚焦生物科学前沿领域与重大战略性科学问题，以解决现代农业科技、生态文明和生物技术等国家重大需求为目标，围绕“逆境生物学”，构建特色学科群，在作物生物学、全球变化生态学、生物医学等重要领域开展研究，使学科建设指标达到世界一流。

近期目标：到 2020 年，力争使生物学科在教育部学位中心评估排名上升 8—10 位，获得 2—3 项国家级和省部级奖励，承担国家重点研发计划、自然科学基金重点项目等 4—6 项左右，产生一批在国内外有重大影响的标志性研究成果。国家级层面学术带头人达到 15—20 人，争取获批 1 个国家自然科学基金委创新研究群体、3—5 个省部级创新团队。新建 2—3 个国家级和省部级国际合作联合实验室。本科生、研究生比例接近 1:1，参与国际交流的比率分别达到 25% 和 80%。

中期目标：到 2030 年，植物学与动物学学科 ESI 排名进入前 1%，生物学其他相关学科（生态和环境科学、生物医学、微生物学等）ESI 排名进入前 1%。获得 6—8 项省部级以上奖励，承担国家重点研发计划、自然科学基金重点项目等 30—40 项，产生一批在国内外有重大影响的标志性研究成果。国家级层面学术带头人达到 50—80 人，获批 2—4 个国家自然科学基金委创新研究群体、10—15 个省部级创新团队。

远期目标：到本世纪中叶，生物学整体学科水平进入世界一流学科行列，带动相关学科达到或接近世界一流学科水平。

### **（三）建设基础**

#### **1. 学科优势和特色**

20 世纪 90 年代，学科带头人宋纯鹏团队紧紧围绕“逆境生物学与可持续性农业”这一领域，打造了“逆境生物学”这一具有鲜明特色和优势的学科领域，为生物学学科的跨越式发展奠定了坚实基础。近年来，集聚了万师强、傅声雷、周树堂和丁建清等一批领军人才，以全球变化生态学、生物逆境和生物入侵为特色的研究方向得到快速发展，生物学学科内涵进一步加强。系列原创性成果发表在 Nature、Nature Geoscience、Plant Cell、PNAS 等国际著名刊物，奠定了国际学术声誉和影响。

#### **2. 重大成就**

拥有一支高水平人才队伍，产生了一系列原创性研究成果。围绕逆境生物学特色研究领域，聚集了院士、“长江学者”特聘教授、国家杰出青年基金获得者、“973”和国家重大科学研究计划首席科学家、“万人计划”科技创新领军人才、青年千人、国家“百千万人才工程”、中国科学院“百人计划”、全国杰出专业技术人才等高层次人才队伍。拥有教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队。获国家自然科学奖二等奖、教育部自然科学一等和二等奖。

拥有先进的研究平台，具备承担国家重大研究任务的能力。建立了棉花生物学国家重点实验室、以及教育部重点实验室和国家地方联合工程实验室，获批国家级作物逆境生物学创新引智基地（“111 计划”）。在国内率先建立了生态学大型野外实验平台。作为首席单位主持了国家“973”和国家重大科学研究计划各 1 项，国家重点研发计划课题 2 项，国家自然科学基金委重点项目 7 项。

秉承立德树人宗旨，创新人才培养模式。坚持“科研促教学”发展路径，注重科学创新精神的培育和传承，形成生物学学科的创新文化氛围。探索创新人才培养新模式，与中国科学院上海生命科学研究院联合开办本硕连读“菁英班”，与德国安哈尔特应用技术大学合作举办本科专业项目。部分本科毕业生已成为国家杰青、青年千人计划、青年“973”首席等高层次人才，培养的 2 名博士研究生获得全国百篇优秀博士论文提名奖。本科生参加中国“互联网+”大学生创新创业大赛，连续两次荣获金奖和铜奖。

### **3. 国际影响**

学科带头人宋纯鹏教授在“植物应答干旱胁迫的气孔调节机制”理论得到了国际同行的高度评价。2004—2014 年中国高校被 ESI 收录的 TOP 论文排行榜显示，7 篇论文进入 ESI 植物与动物学科领域前 1% 高被引论文行列。2006 年国际著名期刊《The Plant



Cell》的评述认为，河南已成为国际关注的中国大陆植物生物学研究的八个地区之一。

在全球变化生态学领域，发表在 Nature Geoscience 的全球变化生物学研究成果先后被 Nature Asia 和 Science Daily 报道。2014 年 Nature 对全球变化生态学控制实验进行了报道和评价，《纽约时报》进行了跟踪报道。在爱思唯尔（Elsevier）发布的中国高被引学者榜单，万师强 2014—2016 年连续 3 年入选。

十几位学术领军人才在国际学术组织和期刊担任重要角色。其中包括 New Phytologist 顾问、国际生物防治组织（IOBC）副主席、第一届国际生物防治大会（北京 2018）组委会副主席、Journal of Plant Ecology 主编等。广泛开展学术交流，先后举办了多次国际性学术交流会。

#### **4. 发展潜力以及面临的机遇和挑战**

自 2012 年，生物学学科聚集了一批中科院“百人计划”和青年千人计划入选者人才，为学科建设带来了新的增长点。河南省优秀本科生生源，也为培养青年拔尖人才提供了坚实的基础。

“河南粮食生产核心区”的国家战略也为河南大学生物学科建设提出了更高的要求。国家“一流学科”建设是本学科难得的历史机遇，但也面临众多挑战：适应一流学科建设的管理体制的建立和创新文化的培育；支撑一流学科的学术资源体系相对匮乏，

本硕博招生比例成为人才培养和学科建设的瓶颈；区位优势不明显，领军人才和青年拔尖人才储备不足。

#### **（四）建设内容**

##### **1. 人才培养**

坚持立德树人，创新拔尖人才培养模式。不断深化生物学教学改革，全面实施素质教育与创新创业教育，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。推进“菁英计划”，实施“生命科学拔尖创新人才培养明德计划”“生物工程卓越工程师计划”“国际夏令营计划”和“国际课程和双向交流计划”。建设一批国家级、省级精品在线课程，全英课程，双语课程，争取国家级和省级教改项目。编著国家省级规划教材；本科毕业生进一步深造比例超过60%，国际交流学生人数逐年增加。

完善人才培养质量保障体系。健全教学质量监控和保障体系、评价长效机制。着力推进师资队伍建设“攀登计划”、全员导师计划、名师沙龙等举措。加大基础实验平台、创新创业基地、实习基地的建设。积极推进本硕博贯通人才培养模式。扩大研究生和本科生招生比例，完善研究生奖助体系。完善研究生访学制度。

##### **2. 科学研究**

加强科学研究平台建设。构建以首席科学家为核心、以创新团队为基础、以重大科研任务为纽带的跨区域、跨院系、跨学科

的科研创新组织体系。围绕科学前沿领域和国家重大需求，筹建“生命科学高等研究院”和“生命科学交叉融合中心”，开展协同攻关，产出一批具有自主知识产权的重大标志性成果。

实施科学研究创新计划。围绕作物遗传改良与逆境适应、全球环境变化与农业生态安全、农业和疾病微生物学及其技术、进化生物学与生物考古等四个领域，开展基础和应用基础研究。在生物学国际主流期刊发表科学论文 150—200 篇，争取在 Cell、Nature 和 Science 期刊获得突破。

作物遗传改良与逆境适应：以破解主要农作物“育种瓶颈”为目标，实施“小麦、玉米和棉花等主要作物的抗逆功能基因组学”“重要农艺性状多基因互作网络解析”研究计划；实施“干旱高温逆境胁迫及其互作的蛋白质机器与调控”和“植物、害虫与病原微生物互作调控”研究计划。

全球环境变化与农业生态安全：围绕气候变暖对粮食生产与农田生态系统的影响、作物及农田土壤生物对全球变化的响应与适应等前沿领域，实施“全球变化与气候过渡带生物敏感性”、“粮食核心区生态安全与可持续发展”研究计划和“主要粮食作物对生物入侵的响应机制及防控”研究计划。

农业和疾病微生物学及其技术：围绕动植物等农业生物安全、粮食生产和人类感染性疾病的生物治疗，进行微生物的早期精准检测和疾病机理研究。挖掘微生物高功能活性代谢产物，开发依

托智能纳米颗粒靶向治疗技术。开展新型药物与疫苗开发、免疫调控与疾病关系的分子机制等研究。

进化生物学和生物考古：收集挖掘黄河流域具有优良性状的野生动植物基因资源，开展“物种间协同进化、基因水平转移、古生物学与黄河区域环境演化”等领域的研究。实施“植物基因组进化和物种形成”研究计划，揭示小麦、棉花等栽培植物形成和驯化的过程、原因和机制。

创新科学研究成果评价体系。按照基础研究、应用研究等不同类型，建立多元科研成果评价体系。完善学科评价机制，引入国际同行专家评议。

### **3. 社会服务**

落实创新驱动发展战略，提升学科服务区域经济社会能力。实现大宗发酵产品和医药中间体的研发和技术转让项目 2—3 个；审定通过作物新品种 3—4 个，推广种植面积 1000 万亩；建立区域农作物安全生产的预警和保障系统。

实施科学普及推进计划，提供决策咨询。弘扬科学精神，普及科学知识。建立生物学科普基地，编写科普著作，围绕民生高度关注领域开展科学普及和科技推广。加强生态文明宣传和培训，编写政策咨询报告。

### **4. 文化传承与创新**

自 1990 年，宋纯鹏团队在国内率先开展“植物逆境生物学”特色研究方向。聚集培养了一支优秀科技创新团队，取得突出学术成就，创建生物学一级博士点，搭建国家级重点实验室。形成了“学无止境、境如生命”学术目标和境界。以“敬业、务实、诚信、创新”院训为核心，强化社会责任意识、规则意识、奉献意识，弘扬艰苦创业精神，营造适合建设一流生物学学科创环境，培育“脚踏实地、仰望星空”创业精神。

## 5. 师资队伍建设

围绕学科发展定位和主攻方向，引进和培养院士、长江学者、国家杰青、千人计划、万人计划等学术领军人才以及青年拔尖人才、青年千人、优青、青年长江等青年学术骨干。以学术领军人才为核心，凝练学科研究方向，创建省部级以上创新团队 4—6 个。选拔优秀青年学科带头人和国际一流实验室结成伙伴关系。继续实施“新进博士科技创新能力提升计划”，青年骨干脱颖而出，实现国家级青年杰出人才培养的迅速突破。培养一批具有省级以上“优秀教师”及“教学名师”荣誉称号的师资队伍，国家级、省级教学名师达到 5 人。优化教师年龄、职称、学历、学缘结构。

## 6. 国际交流与合作

引进国际知名专家，加强国际合作平台建设。通过国家外专千人计划、“111 计划”以及河南省百人计划等，全职或兼职引进海外学术大师和学术骨干 8—10 名，与美国、澳大利亚等专家合作，建立 5—8 个国际性学术团队，建设国际联合实验室。

成立生物学学科国际学术委员会，广泛开展学术交流。聘请国际知名专家，适时开展国际学术评估。每年邀请 20—30 位国际知名专家举办学术讲座。主办和参加国际学术会议，并做大会或专题报告 10—15 人次。

培养创新型国际化人才，增强学科国际竞争力。积极推进教师队伍国际化发展战略，加强课程设置国际化进程，逐年提高联合培养本科生和研究生力度。

## **7. 进度安排**

2017 年度：成立生物学一流学科建设管理委员会、学科建设指导委员会和国际学术委员会。制定系列改革文件和考核指标体系。筹备建设“生命科学高等研究院”和“生命科学交叉融合中心”。在生物学“菁英班”试点的基础上，启动“生物学拔尖创新人才培养明德计划”。

2018 年度：积极推进河南大学—麦考瑞大学硕/博士研究生联合培养计划。全面实施科学研究创新计划。建设大数据处理及动态分子分析模拟平台和多模态高通量分析平台；建设作物抗逆与基因组学研究中心和全球变化生物学研究中心。建设 2 门全英教

学精品课程。实施青年拔尖人才的“国际合作伙伴计划”，获批省部级创新团队1—2个。实现生物发酵研究成果转化和转让，建立1个省部级科普研究基地。举办“气候变化与森林生态国际研讨会”和“生物入侵与气候变化国际研讨会”。

2019年度：加快推进实施“111计划”，建立国际夏令营。启动“逆境生物学国家重点实验室”培育方案，推动农林健康与生态安全研究中心、生物纳米研究中心和现代农业与生物技术孵化平台建设，完成农业信息遥感技术建设，申报国家级“信阳森林生态系统观测研究站”。申报国家自然科学基金委创新研究群体。新增2—3个特色创新研究团队。

2020年度：完善人才培养、科学研究和平台建设等各项建设任务。实现学科重要核心竞争力的高端突破。实现生物科学与现代农业、生态环境、人类健康等不同学科领域的交叉融合，促进学校学科建设整体实力的提升。

## **（五）预期成效**

到2020年，预期在学科建设、人才培养、交叉融合以及服务经济和社会贡献等方面均有显著成效。

1. **科学研究水平显著提高，取得一批标志性成果。**生物学学科教育部学位中心评估排名提升8—10位，植物学与动物学学科进入ESI前1%；取得一批标志性的成果或代表论著；获得2—3项国家级和省部级奖励。

2. **人才培养体系更加完善，教学科研实力明显提升。**本科生、研究生和青年教师国际化培训力度明显提升；获批国家自然科学基金委创新研究群体以及教育部创新团队。

3. **平台建设和基础设施明显改善。**棉花生物学国家重点实验室运行体制机制更加完善，新建 5 个科教融合中心（平台），生物学学科教学和研究体系更加完备。

4. **生命科学的带动作用有效发挥。**生物学学科得到快速发展，在生命科学领域中的核心作用显著增强，带动生态学、环境科学、地理学、医学和药学等学科迅速发展。

5. **服务国家需求能力显著增强。**解决粮食生产核心区的关键科学和技术问题，为黄淮地区农业可持续发展提供有力的技术和智力支撑。

6. **国际影响力明显提升。**国际交流和学术活动日益活跃，更多学术带头人在相关国际学术组织担任职务，生物学重要学科方向跻身于国际前沿领域。

### **三、学校整体建设**

#### **（一）以生物学一流学科建设带动学校整体发展**

以生物学一流学科建设为引领，学科建设和体制机制改革两手抓、两手都要硬。优化学科布局，推动学科交叉，拓展学科领



域，彰显学科特色，建设特色鲜明、结构合理、优势突出的学科生态体系。学校将“双一流”建设作为各项工作的总抓手和主方向，以全面深化改革为根本动力，深刻认识并正确处理“双一流”建设与全面深化改革之间的辩证关系，按照建设方案，建立推进“双一流”建设的决策运行机制，把各项措施有机组成合力，破解体制机制性障碍，通过改革提高建设效益，不断实现创新发展、特色发展、内涵发展，为服务国家经济社会发展，为全面建成社会主义现代化强国作出新贡献。

### **1. 实施“生物学+”一流学科建设计划，带动形成一流大学学科生态体系**

立足学校学科现状、学科结构变化和未来发展态势，科学制定世界一流生物学科建设计划，统筹配置资金资源，完善政策保障体系，进一步巩固生物学科的优势地位，提升其在国内外的学术影响力。推进学科交叉融合，整合环境生态、农业科学、医学、信息科学、材料科学、考古学等相关学科，构建生命科学学科群。形成纳米生物学、生物信息学、生物考古等新兴交叉学科，提升学科（群）整体实力。推动人文、艺术、体育、教育、心理学等学科发展，为一流学科发展奠定坚实的基础和提供良好的发展环境。争取更多学科进入世界一流学科建设行列，进一步巩固和带动学校形成文、理、医、工为主、多学科协调发展的学科生态体系，为学校创建一流大学奠定坚实的学科基础。

## **2. 破除体制机制障碍，激发动力活力，推动学校建立符合发展建设需要的现代大学制度**

按照河南大学综合改革的有关部署，全面深化改革，成立一流学科建设办公室和生命科学学部。通过2—3年的建设，形成可复制推广的科学高效、运转有序的学科（学部）管理体制和运行机制。打破束缚学校发展的体制机制性障碍，探索建立人事管理和财务运行的新体制，进一步激发办学活力，完善治理体系，提高治理能力，为创建世界一流学科大学提供动力和保障。

### **（二）2017—2020年学校落实五大建设任务的政策举措**

#### **1. 建设一流师资队伍**

强化高层次人才支撑引领作用。实施“杰出人才特区支持计划”，引进和培养具有世界一流水平的科学家、领军人才。培养造就一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。加大海外拔尖人才的引进力度，加快推进师资队伍国际化进程。

培育高水平中青年教师和创新团队。实施“学科带头人提升计划”“青年英才培养计划”“创新团队建设计划”，促进中青年教师脱颖而出。

实施师德师风建设计划。投入专项资金，加强师德师风建设，引导全校教师以德立身、以德立学、以德施教。把“有理想信念、

有道德情操、有扎实知识、有仁爱之心”作为师德师风建设的根本价值导向，建立健全师德师风建设考核考评、监督激励、规范培训、模范引领、环境影响等长效机制，将师德师风内化于心、外化于行，成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者，更好担起学生健康成长指导者和引路人的责任。

## **2. 培养拔尖创新人才**

提高人才培养质量。利用河南丰富的优质本科生生源，不断深化本科教育教学和研究生教育综合改革，实施“河南大学拔尖创新人才培养（明德）计划”和“研究生教育创新计划”，落实立德树人根本任务，完善人才培养模式，不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，成为德才兼备、全面发展的人才。

加强创新创业教育。强化创新创业教育与专业教育深度融合、与科技创新充分融合、与校园文化建设有机融合，推动校校、校地、校企、校内协同创新，全面提升学生的创新创业能力，促进学生成长成才。

完善质量保障体系。构建政府、学校、学院、教师、学生“五位一体”，生源、培养、学位、发展质量“四维全程”的人才培养质量保障体系，促进和保障人才培养质量提高。

## **3. 提升科学研究水平**

服务国家重大需求。主动融入国家战略、融入区域发展、融入行业进步，以经济转型升级与“四个河南”建设面临的重大问题为导向，助推“三农”“三港”（航空港、交通港、信息港）“三化”（新型城镇化、新型工业化、新型农业现代化）等重要领域的健康持续发展。

加强学科布局顶层设计和战略规划。依托逆境生物学学科优势，发展交叉学科，带动相关学科，依托地理学、黄河文明等省级优势特色学科（群），服务国家和河南经济社会发展重大需求。

提高基础研究和重大问题研究水平。聚焦国际科技前沿和经济社会发展重大问题，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。在生命、材料、信息和环境生态等领域贡献一批具有重要影响的原创性科学发现和科技成果，努力为建设创新型国家、创新型河南作出贡献。

推进科研组织模式创新。构建国家、省、校三级科研组织体系，聚焦国家和区域需求，开展协同创新。组建河南大学高等研究院，着力解决中国问题、河南问题。

加强人文社会科学研究，提升人文社科研究的学术创新能力、社会服务能力和文化引领能力。构建“中原风格、中国特色、国际视野”的人文社会科学体系，打造人文社会科学的中原学派。推进新型高端智库建设。加强“一带一路”沿线国家国别与区域研究，服务国家和地方对外战略需求和“四个河南”建设。

营造宽松的创新环境。遵循科学研究规律、人才成长规律，完善科研考核评价机制，建立良性的科学奖励机制。

#### **4. 传承创新优秀文化**

加强独具特色的大学文化建设。继续弘扬百年办学传统，将深厚的文化底蕴、优良的校风学风和自强不息的大学精神内化为全体河大人的独特气质和行为规范。

坚持社会主义核心价值观融入教育教学全过程。以立德树人为统领，坚定文化自信，通过教育教学活动的开展，积极培育、创新、传播社会主义核心价值观，引导全体师生做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者。

推动中国特色社会主义文化建设。发挥人文社会科学的优势和特色，加大对中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化研究的支持力度，深入挖掘中华优秀传统文化蕴含的思想观念、人文精神、道德规范，结合新时代新要求继承创新。持续推出具有中原风貌、中国特色、时代特征和国际影响力的文化品牌和优秀学术成果，助推国家和区域文化事业和文化产业发展，助力中原文化“走出去”，推动社会主义精神文明和物质文明协调发展。

#### **5. 着力推进成果转化**

深化产教融合，深化与地方政府、科研院所、行业企业的联合，探索建立政产学研用合作模式。集中纳米技术、化工环保、

生物医药等优势学科，建好郑东新区留学生创业园和大数据产业园，促进河南经济社会发展。

优化成果应用转化机制。以促进自主知识产权创造为主线，以省级技术转移示范机构为依托，孵化一批科技型企业，进一步释放技术转移转化活力。

服务创新驱动发展。完善鼓励师生转化科技成果、创办科技企业的政策机制，修订科研奖励办法，出台科研人员离岗创业管理办法。

### **（三）2017—2020 年学校落实五大改革任务的政策举措**

#### **1. 加强党对高校的领导**

强化党的领导。坚持和完善党委领导下的校长负责制，党委对学校工作实行全面领导，对党的建设全面负责，履行管党治党、办学治校的主体责任。认真贯彻执行民主集中制，健全现代大学治理结构。

加强和改进宣传思想工作。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持用马克思主义中国化最新成果武装师生，增强“四个意识”，坚定“四个自信”。牢牢掌握学校意识形态工作的领导权，落实意识形态工作责任制，加强阵地建设和管理，注意区分政治原则问题、思想认识问题、学术观点问题，旗帜鲜明反对和抵制各种错误观点。把社会主义核心价值观融入到教育

教学全过程，大力推进“思政课程”向“课程思政”转化，切实提高思政课的针对性和实效性。加强思想政治理论课教师和哲学社会科学课教师、辅导员班主任和心理咨询教师等队伍建设。

全面提高党的建设科学化水平。加强基层组织建设，优化基层党组织设置，推进学习型、服务型、创新型党组织建设。建设高素质专业化干部队伍，坚持德才兼备、以德为先，把好干部标准落到实处。完善干部选拔任用机制，突出政治标准，注重专业能力和专业精神，改善干部队伍结构，选好配强各级领导班子。

强化党要管党、从严治党。把党的政治建设摆在首位，思想建党和制度治党同向发力。坚持“三严三实”，坚持民主集中制，严肃党内政治生活，严明党的纪律，强化党内监督。严格落实全面从严治党党委主体责任和纪委监督责任，建立健全防控机制。自觉践行党的群众路线，强化自我监督和群众监督，强化重点领域、关键环节的监督管理，防范廉洁风险，建立健全作风建设长效机制。

## **2. 完善内部治理结构**

建立健全学校章程落实机制。坚持全面依法治校，依据《河南大学章程》，建立决策、执行、监督机制，完善与一流大学建设相适应、相配套的规章制度体系，确保章程落实到位。

加强学术组织建设。完善学校、学部和基层学术委员会三级学术管理架构，发挥学术民主，提供科学决策，促进学风建设。

完善民主管理和监督机制。依法依规推进党务、校务和信息公开力度。充分发挥民主党派、教代会、学代会及社会各界人士在学校民主管理与监督中的重要作用。

推进“放管服”改革。完善管办分离、依法办学、社会参与的现代大学治理体系。明确学校与院系的权力和责任，推进管理重心下移。

### **3. 实现关键环节突破**

加快推进人才培养模式改革。创新招生机制和模式，提升生源质量，统筹专业布局调整，强化专业内涵建设，更新教学理念，深化课程改革，强化质量监控，巩固和提高人才培养质量。促进科教协同育人，加快学生创新基地和实习实践基地建设，增强学生的创新精神和实践能力。

加快推进人事分配制度改革。实施教师分类管理，完善分类评估体系，探索实施教师岗位准聘、长聘制度，赋予学科更大的人事管理自主权。建立以贡献和业绩为主要依据，兼具外部竞争性、内部公平性、个人激励性，能够更大程度地发挥和释放教师的教学、科研潜能，形式多样、自主灵活的薪酬分配激励体系。

加快推进科研体制机制改革。赋予学科在自我管理方面更多的自主权。完善学科建设经费项目式运行机制，建立多元评价体系，完善科技成果转化绩效评价机制和收益分配奖励政策。



加快推进学科交叉融合。完善推进学科交叉的组织机制、建设规划，构建有利于推动学科交叉的管理制度。

加快建立资源募集机制。依托教育发展基金会平台，不断完善共建机制，形成多元化投入、合力支持、共享共赢的资源募集机制。

#### **4. 构建社会参与机制**

坚持面向社会依法自主办学。建立学校理事会，制定理事会章程，建立健全会议程序和议事规则。

完善与社会合作模式。继续加强协同创新，深化提升与中国科学院大学、中国社会科学院研究生院等的合作水平，扩大合作领域，增加合作渠道。

引入第三方评价机制。依托第三方评价机构，开展办学水平、学科专业建设水平，教师职业发展水平，学生德智体美发展水平、就业质量等方面的评估。

#### **5. 推进国际交流合作**

加强与国际知名高校的合作。加快推进河南大学迈阿密学院等重点国际合作项目，坚持引进来和走出去并重，建设中外合作办学“特区”。

加强国际协同创新。依托作物逆境生物学创新引智基地等国际合作平台，积极参与国际和区域性重大科学计划和科学工程。

营造良好的国际化环境。实施“7100”计划，通过互派师生访学交流、教学科研合作等途径，优化提升国际化教育水平。

提升国际学术话语权。依托世界大学联合会和亚太大学联合会平台，积极参与国际教育规则制定、教育教学评估和认证，提升区域国别研究的国际学术话语权。

#### **（四）学校推动生物学学科发展的政策举措及进度安排**

##### **1. 政策举措**

全面贯彻新发展理念，把生物学学科放在学校发展的中心位置，着力破解制约学科发展的体制机制障碍，打造学科高峰，实现学科综合实力和学校核心竞争力的重大突破，为建设社会主义现代化强国提供有力支撑。

率先实施学科特区计划。以人事聘用制度、薪酬改革为突破口，试点特区计划，赋予生物学学科相关自主权，建立先进学科管理体系。

建立学部制管理体系。支持以生物学科为核心，汇聚相关学科成立生命科学学部，采用国际化的管理和运行模式，提升学科集群效应和教学科研水平。

推进优质资源向生物学科汇聚。统筹中央财政引导资金、省“双一流”建设重大专项和学校自筹资金，共同支持一流学科建设。根据发展需要，拓宽生物学科发展空间。

推进生物学科研究生招生和培养机制创新。划拨研究生招生专项指标和专项经费，支持探索研究生培养国际化模式。

## **2. 进度安排**

第一步：启动阶段（2017年）。编制生物学世界一流学科建设方案，经批准后启动建设工作。

第二步：建设阶段（2018—2020年）。根据建设目标和绩效考核要求，对生物学学科进行重点建设。在建设中实时动态监测，开展中期评估和过程评价，形成激励约束机制。

第三步：提升阶段（2020—2030年）。巩固建设成果，继续加大扶强扶特扶优力度，在重点建设生物学学科的同时，引领更多学科进入世界一流行列，学校主要办学指标和整体实力达到一流大学水平。

## **（五）管理体制、自我评价调整机制、资源筹集与配置机制**

### **1. 管理体制**

建立健全河南大学“双一流”建设领导机构和工作机制。省政府主管副省长牵头，省教育厅、财政厅、发展改革委等有关部门

门负责同志、河南大学主要负责同志担任副组长，统筹领导和指导河南大学“双一流”建设工作。

建立省教育厅、财政厅、省发展改革委、科技厅、人力资源社会保障厅、省编办、郑州市政府、开封市政府、河南大学等单位共同参与的综合协调机制，及时研究解决河南大学“双一流”建设过程中的重大问题。

建立以学科带头人为主导的一流学科科学管理运行机制。学科带头人统筹实施一流学科建设规划，统筹使用一流学科专项资金，统筹推进一流学科建设进程。

## **2. 自我评价调整机制**

建立“双一流”建设推进工作机制，加强任务分解，明确责任分工，建立总体方案实施信息反馈系统。借鉴专业认证和国际评估模式，完善自我评价调整机制，确保建设目标顺利实现。

## **3. 资源筹集与配置机制**

学科资源配置机制。根据《河南大学建设世界一流学科资源配置管理办法》，围绕一流学科建设目标，建立资源动态配置、评估、调整机制，统筹建设资金，加强生物学世界一流学科建设，引领带动学校综合实力全面提升。