

中国科学技术大学

“双一流”建设 2018 年度进展报告

一、总体情况

（一）年度目标完成情况

2018 年，中国科学技术大学（以下简称“中国科大”）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，坚持社会主义办学方向，深入学习贯彻全国教育大会精神和习近平总书记关于中国科大发展的系列指示精神，以 60 周年校庆为契机，秉承“科教报国、追求卓越”的精神，瞄准世界科技前沿，立足国内重大需求，潜心立德树人，执着攻关创新，在基础性、战略性工作上多下功夫，根据《中国科学技术大学一流大学建设方案》，按照既定目标，加快建设、特色建设、高质量建设“中国特色、科大风格”的世界一流大学。

党的建设呈现新气象。校党委带领全校师生贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，切实把思想和行动统一到习近平总书记关于科教发展的系列重要指示精神上来，坚决把党的教育方针和党中央关于高校的决策部署落实到位。我校入选全国首批十所党建工作示范高校。

“双一流”建设加快推进。中国科学院通过了“中国科大率先建成世界一流大学”的总体考虑，安徽省委出台《关于全力支持中国科学技术大学办出中国特色世界一流大学的意见》。量子信息与量子科技创新研究院暨中国科大高新园区开工建设，物质科研楼竣工启用，办学条件得到改善。大力推进基础前沿学科率先进入国际前列，积极开展“科大新医学”和“科大新工科”探索，努力实现工程高技术学科、生命科学和医学学科跨越式发展，管理和人文学科特色发展。一流学科建设成效显著，推动学校在国际各类排名中名次显著提升。

人才培养质量稳步提高。坚持立德树人，以学生发展为中心，不断探索和实践大类教育、专业培养的“2+X”创新人才培养模式。2018年新建了王小谟网络空间科技英才班、人工智能科技英才班等；推进量子信息、人工智能、大数据等新工科和新医学专业的建设；深化研究生教育全过程综合改革，成为开展学位授权自主审核的全国20家试点单位之一；本科毕业生继续深造比例74.0%；潘建伟院士和王永民、张瑞敏校友荣获改革先锋称号，庄小威校友荣获生命科学突破奖，曹原校友入选Nature杂志2018年度十大科学人物，陈天石校友入选科技部2018创新人才推进计划。

人才队伍核心竞争力不断增强。新增国家杰出青年科学基金获得者5人（全国高校排名第三）、国家优秀青年科学基金获得者16人（全国高校排名第三）、国家自然科学基金

金委创新研究群体 3 个（全国高校排名第一）、创新人才推进计划 10 人（已公示）等，新建 7 个院士工作室。

重大平台设施建设成效显著。全面参与合肥综合性国家科学中心建设，积极筹建量子信息科学国家实验室，获批建设未来网络试验设施、高精度地基授时系统 2 项重大科技基础设施，获批筹建中国科学院比较行星学卓越创新中心。

原创性科技成果不断涌现。“墨子号”量子科学实验卫星洲际量子密钥分发成果入选美国物理学会 2018 年度国际物理学十大进展，量子保密通信“京沪干线”项目通过总体验收；参与研制的“悟空”暗物质粒子探测卫星稳定运行，圆满完成原定科学目标；“脑内新型谷氨酸合成通路参与学习记忆”入选 2018 年度“中国生命科学十大进展”。作为第一单位获国家自然科学二等奖 2 项、国家技术发明二等奖 1 项。

（二）学科建设情况

统筹推进科教融合，整合学科资源。学校和中国科学院相关研究院所建立健全“科教融合”新机制，共建了多个科教融合学院，实现了研究生教育“统一招生、统一培养、统一学位授予、统一管理”，形成学科交叉互补、导师队伍强化、科研平台共享、论文量质齐升的良好发展态势。

努力探索“科大新工科”，实现高技术学科升级。学校依托大科研平台、大科学装置，探索创建世界一流工程科学；推动以信息与智能学部为代表的“科大新工科”；推进能源化工学科的规划建设，恢复应用化学系。

积极推进“科大新医学”，完善学科布局。充分发挥理工基础优势，与中国科大附属第一医院（安徽省立医院）积极培育医学学科，成立生命科学与医学部，开辟新兴交叉学科方向，积极探索“理工医交叉融合、医教研协同创新，生命科学与医学一体化发展”的“科大新医学”。

全面参与合肥综合性国家科学中心建设，打造重大科研基础平台。中国科学院量子信息与量子科技创新研究院揭牌成立，推动合肥微尺度物质科学国家研究中心、类脑智能技术及应用国家工程实验室、合肥先进光源预研工程等项目建设，参与共建的稳态强磁场实验装置通过国家验收并获得中科院杰出科技成就奖，“中国聚变工程实验堆集成工程设计研究”项目启动园区建设，参与的未来网络试验设施获批启动。

集中支持学科重点项目，优化资金使用效率。围绕学校长期形成的学科基础和优势领域，组织“双一流”重点建设项目申报、论证，先后启动大视场巡天望远镜和超级陶浆装置预研、丝路科技与文明研究中心等项目，对学科发展起到引领作用。

二、各项工作开展情况

（一）拔尖创新人才培养

优化拔尖人才培养模式。加强新型交叉学科人才培养，完善生物医学交叉学科人才培养计划、少年班交叉学科等英才班培养计划等；与北京协和医学院启动医学英才班培养项目；组织完成“临床医学”和“数据科学与大数据技术”本

科专业申报。围绕“科大新工科”建设，创办王小谟网络空间科技英才班及人工智能科技英才班。“量子信息新工科建设”等5项研究课题全部入选教育部新工科研究与实践项目。

加强本科生境外交流。选派优秀本科生赴境外参加各类交流活动达707人次，较2017年派出总规模增加16.7%。其中约195名本科生赴世界大学排名前20的顶尖高校进行交流学习。

实施教育部研究生教育综合改革试点。持续深化研究生培养体系改革，积极修订工程类专业学位研究生培养方案，提升专业学位研究生培养质量，推动本研课程贯通，满足学生个性化培养需求。

健全创新创业教育体系。深化实验教学课程体系改革，推进校级实验教学中心和实验教学信息系统建设，提升学生创新创业实践能力，启动实验教学中心四期建设。以“极客中心”“创客中心”和青年创新基金等为依托，构建并完善“普及、提升、拔尖”的“金字塔”式创新创业培养体系。

完善个性化培养机制。继续实施本科生在全校范围内自主选择专业，全面满足学生自主选择专业的需求。进一步完善学业指导中心的管理机制，建设学业指导“闭环式”管理体系。

稳固高质量多元化就业平台。以国家战略为指导，积极鼓励毕业生到国家重点行业、重点领域、重点区域就业。2018届本科生和研究生毕业生总数5798人，约50%到中国科学院、

华为、中国电子科技集团、中国工程物理研究院等国家重点行业或领域就业。

（二）高素质教师队伍建设

全面推进师德师风建设。强化师德师风制度建设，成立师德建设委员会，出台相关意见，明确对教师德才兼备的要求。坚持师德宣传制度化、常态化，组织师德师风系列报告，为推进教师培训工作打下基础。完善师德师风激励机制，将师德表现作为评奖评优的首要条件。通过“李佩奖教金”等对师德师风表现突出、科研成绩显著、教学工作优秀的教师给予表彰和奖励。优化师德师风监督考核。将师德考核作为教师考核重要内容，在职称评审等环节实行师德“一票否决”制；制定相关办法，使师德监督朝常态化发展。

加强高层次人才队伍建设。积极招揽海外英才，学校通过海外“中国科大高层次人才座谈会”、知名学术期刊和新媒体网站、第二届“墨子论坛”等吸引了众多海外优秀青年人才加盟。加强培养高层次人才，2018年新增国家杰出青年科学基金获得者5人、国家优秀青年科学基金获得者16人、国家自然科学基金委创新研究群体3个、创新人才推进计划10人（已公示）等。大力实施引智计划，积极聘请校外“两院”院士来校创建院士工作室，2018年在多个领域启动建设7个院士工作室。实施客座（荣誉）兼职教授和大师讲席制度，推进相关学科和人员的国际学术交流与合作。

重视青年教师培养工作。实施“青年教师出国研修计划”，选派青年教师赴海外知名高校和研究机构研修。实施“学术

领军人才计划”，对有发展潜力的优秀青年人才给予重点支持。举办“2018安徽省高校智慧教学研讨会”等多项活动，提升教师教学理念和教学能力。

营造柔性宽松的学术环境。对人才实行分类管理、分类考核，通过举办第五届学术会议等交流活动，建立高层次人才柔性考核机制，进一步激发高层次人才学术创新的动力。

（三）科学研究和社会服务

科研经费持续增长，重大科研进展不断涌现。2018年获批国家重点研发计划项目9项，经费2.31亿元；获批课题24项，经费1.5亿元，获批国家基金各类项目383项，直接经费达3.5亿元，获批基金委重大项目2项、重大科研仪器研制项目（自由申请）1项。“墨子号”量子科学实验卫星洲际量子密钥分发成果入选美国物理学会2018年度国际物理学十大进展，量子保密通信“京沪干线”项目通过总体验收；参与研制的“悟空”暗物质粒子探测卫星稳定运行，圆满完成原定科学目标；“脑内新型谷氨酸合成通路参与学习记忆”入选2018年度“中国生命科学十大进展”。

科技奖励和论文数量稳步攀升。我校牵头完成的2项成果获得国家自然科学二等奖、1项成果获得国家技术发明二等奖；获教育部高等学校科学研究优秀成果奖自然科学一等奖3项、青年科学奖1项；3项成果分别通过安徽省自然科学一等奖和科技进步一等奖评审。2018年发表SCI论文5397篇（其中以第一署名单位发表论文2649篇）。论文质量继续保持优异，篇均引用量稳居国内高校前列。

促进科技成果转移转化创新。通过政产学研用协同创新，在芜湖设立中国科大智慧城市研究院，与中国船舶重工集团在量子信息领域成立联合实验室，与中国兵器工业集团在材料领域联合申报国防科工局交叉创新中心，探索建立“立足合肥、面向安徽、辐射全国”的科技成果转移转化体系。

推动科研组织和科研机制改革。获批筹建中科院比较行星学卓越创新中心，新增量子信息科学、先进光子科学技术、微尺度物质科学3个安徽省实验室，未来网络、太阳能光热综合利用2个安徽省重点实验室，学校科研机构布局得到进一步优化。研究制定相关管理办法，学校的科技管理水平得到进一步提高。

（四）传承创新优秀文化

弘扬社会主义核心价值观和中华优秀传统文化。充分利用改革开放40周年、马克思诞辰200周年等重要时间节点，开展党史国情、革命传统、形势政策等宣传教育活动。完善“团校-学生骨干培训班-‘六有’大学生‘青马计划’班”三级培养体系，组织各项志愿服务和社会实践。积极组织“大学生文化素质教育演出”等多场文艺演出，推动高雅艺术和优秀传统文化走近师生。

传承弘扬“红专并进、理实交融”的校训精神。深入学习贯彻习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神，以60周年校庆为契机，举办14场“科大精神系列报告会”及老校友口述历史等活动，举办“中国科大学位与研究生教育四

十年特展”“少年班教育四十年特展”和“科教成果展”，开展科大校史研究、文化传统课题研究，建设中科院“红专并进 科教报国”党员主题教育基地，总结并传播“科教报国、追求卓越”的精神。我校红专并进育人经验得到教育部关注，并被多家中央媒体集中报道，仅《人民日报》及海外版、新华社等中央媒体报道就达400余篇/条。

营造创新创业文化氛围。继续加强“科学与社会”新生研讨课等综合素质课程建设，邀请包信和、潘建伟、窦贤康等院士学者做主题报告，选聘约100位优秀教师担任“科学与社会”课程导师，开展小班研讨，增强了学生科学思维、创新精神等综合科学素质。组织研究生导师培训研讨会，邀请知名专家学者作专题报告，有效提升了导师指导能力。

（五）国际合作交流

加强海外联系和宣传。赴多个国家和地区开展合作访问、召开高层次人才座谈会，成功举办东亚研究型大学协会（AEARU）第42届理事会和“教育创新暨中外大学校长论坛”，积极拓展校际合作，规范协议签署，本年度新增协议15项。

引进国际高端人才开展国际交流合作。充分利用各类引智和国际合作项目，邀请海外专家来校交流，设立国际访问教授计划，设立“合肥大师论坛：与诺贝尔奖获得者面对面”品牌项目，邀请国际高端专家开展战略论坛、学术研讨等。

打造学生交流品牌项目。依托斯坦福大学UGVR暑期研究实习和牛津剑桥暑期学校等品牌项目，进一步拓展学生出

境交流渠道。打造物理、化学、生物和人工智能未来科学家夏令营，吸引世界名校本科生来校交流。成功举办斯坦福大学国际高校设计联盟全球启动活动。

探索国际化培养模式。着力推进英文课程建设，规范英文授课计划的评审，加强课程监督管理，保障课程质量。开设英文授课课程170门，35个硕士专业项目实现全英文授课，博士项目基本实现全英文授课。

落实国际学院建设。成立国际学院，服务学校“科研国际化带动人才培养国际化”战略。积极拓宽宣传渠道，制定标准化录取流程。2018年招收的留学生量质均有显著提升。

三、制度建设

（一）组织领导

校党委全面贯彻党的教育方针，牢牢把握社会主义办学方向，充分发挥党的领导核心作用，坚持和完善党委领导下的校长负责制，切实履行好管党治党、办学治校的主体责任，确保党关于高校的决策部署落实到位。

为加强党对“双一流”建设工作的领导，学校成立由党委书记、校长担任双组长的“双一流”建设领导小组，统筹推进学校“双一流”建设，负责顶层设计、宏观布局、统筹协调、经费配置等重要事项决策。同时成立“双一流”建设工作小组，负责推进建设任务和改革任务的实施，负责一流学科建设项目的申报、评审及过程管理。

（二）考核评价机制

学校对学科建设项目实行综合性评价，不采用指标进行考核和评价，把考核评价变为监测服务。为此，学校设立了“双一流”建设项目监理委员会，对“双一流”各项建设项目等进行监理，保障项目顺利进行，提高专项经费使用效率。学校研究制定了《世界一流大学建设方案》《一流学科建设专项实施方案》《“双一流”建设项目监理条例》《“统筹推进世界一流大学和一流学科建设”专项资金管理办法（试行）》等，从制度上保障“双一流”高质量实施。

整合学校科研、人事、财务、教务、研究生等数据系统，建设全校数据中心，开发“双一流”信息管理系统，实时分析了解、全面掌握各学科的投入、产出动态与成效，切实保障学校“双一流”建设平稳运行，实现了对学科建设的监测。

尊重学术人才成长规律，建立柔性考核机制，采取学术会议交流，“两院”院士、校领导和相关教授点评的方式，不提量化的硬性考核指标，以“阶段考核”代替“年度考核”，以“同行交流”代替“述职考评”，为他们长期的学术积累与发展创造宽松环境。