

文章编号: 2095-1663(2015)05-0001-05

适应新形势 把握新机遇 努力创建特色鲜明的世界一流大学

万立骏

(中国科学技术大学,安徽 合肥 230026)

摘要:统筹推进世界一流大学和一流学科建设,是党和政府在新时期的重大战略部署,对于推动我国高等教育发展、实现中华民族伟大复兴具有深远意义。作为国家重点建设的研究型大学,中国科大经过几代人努力目前已具备良好的发展基础,站在新的起点上,需要进一步认清自己肩负的国家使命,精准定位,奋力进取,以改革为动力,以创新求发展,在“统筹推进两个一流”中跻身世界前列。

关键词:中国科大;一流大学建设;改革;愿景

中图分类号: G647

文献标识码: C



万立骏,中国科学技术大学
校长,中国科学院院士

近日,中央全面深化改革领导小组召开第十五次会议,审议通过了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》(以下简称“《统筹推进方案》”)。会议强调要全面贯彻党的教育方针,遵循教育规律,以立德树人为根本,以中国特色为统领,以支撑创新驱动发展战略、服务经济社会为导向,推动一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列,提升我国高等教育综合实力和国际竞争力,培养一流人才,产出一流成果。要引导和支持高等院校优化学科结构,凝练学科发展方向,突出学科建设重点,通过体制机制改革激发高校内生动力和活力。如果说,已实施多年且成效卓著的“211工程”“985工程”是我国高校汇集办学资源、提升科教实力的“集结号”,那么即将启动实施的“统筹推进两个一流”就是中国大学冲刺国际前列、打造顶尖学府的“冲锋号”。中国科大作为国家重点

建设的研究型大学,理应积极响应《统筹推进方案》战略部署,抓住机遇,加快推进学校综合改革与立体创新,努力建成独具一格的世界一流大学,这既是我们的夙愿,也是我们的使命。

一、国家使命:中国科大应在“统筹推进两个一流”中成为领军高校之一

世界一流大学是基础科学研究和工程技术创新的重要源头,是科学理论探索和文化传承创新的主要力量,是优秀师资汇聚和高端人才培养的示范基地,是大学体制改革和教育制度创新的领军方阵。西方发达国家依托一流大学带动国家富强、引领世界潮流的发展路径表明,一流大学在国家崛起、民族复兴、社会进步、产业革命、文化繁荣中始终肩负重大使命并担当重要角色,成功建设一批世界一流大学已成为国家高等教育发展水平乃至综合国力的重要体现,也是一个国家的经济、科技、社会、文化、教育发展达到较高水平或新的阶段后的迫切需要。

党的十八大以来,我国经济社会发展步入以“速

收稿日期:2015-09-05

作者简介:万立骏(1957—),男,辽宁大连人,中国科学技术大学校长,中国科学院院士。

度变化、结构优化、动力转化”为主要特征和基本要求的新常态阶段,其对高等教育事业提出了“更加注重内涵发展、更加注重特色打造、更加注重创新引领、更加注重需求导向”的系统要求。作为高等教育序列中的第一梯队,我国的高水平大学应根据国家现实发展和长远利益需要,在经济社会新常态下“有所作为、有所必为、大有所为”,主动承担时代与国家赋予的重要使命,力争在国际科教、文化和人才竞争中发挥新的中坚作用、在实现中华民族伟大复兴的征程中做出更大贡献。

即将启动实施的《统筹推进方案》将“提升科学研究水平、着力推进成果转化、传承创新优秀文化、建设一流师资队伍、培养拔尖创新人才、提升大学治理能力”作为高水平大学建设一流大学和一流学科的主要任务和基本目标,并为中国顶尖高校全面改革创新、冲刺世界一流大学制定了“路线图”与“时间表”。中国科大作为重要的研究型大学、高水平大学和“中国顶尖大学”,应根据《统筹推进方案》设计蓝图,勇挑重担、奋勇争先,在“统筹推进两个一流”中成为领军高校之一,这主要因为学校经过多年努力已具备良好的发展基础。

1. 中国科大始终坚持“‘基础’立校、创新为魂”治学思路且成就斐然。研究型大学应成为创造性产出基础理论和开展基础研究的学术重镇。自1958年建校以来,中国科大就重视基础科教体系构建,通过协同开展基础科学研究、基础学科建设和基础知识传授,努力提高学术研究水平和科研创新能力及科研竞争力,取得了一批具有世界领先水平的原创性科技成果,汇聚了一大批能力卓越的高层次教学科研人才。建校五十七年,中国科大尖端成果不断涌现,量子通信、铁基超导等基础研究成果屡次入选“世界科技十大进展”“国内十大科技进展”“中国高校十大科技进展”等评选;理工学科长足发展,物理等10多个基础学科均列全国前五,数学等10个学科进入ESI近十年数据统计全球学科排名前1%;基础教学师资优良,学校现有博士生导师1082名(含兼职导师),中国科学院和中国工程院院士46人,一大批年轻学者入选“千人计划”“青年千人”“国家杰青”等评选,在基础课程教学和基础理论探索方面凝聚了一支具有持续创新力和国际竞争力的一流师资队伍。

2. 中国科大始终秉承“人才为本,科教融合”育人理念且成果卓著。高水平大学应成为拔尖创新人

才和复合应用人才的摇篮。在人才培养方面,学校坚持“精品大学,英才教育”的定位,坚持“科学与技术融合”“理论与实践融合”“教学与科研融合”的原则,遵循“基础宽厚实、专业精新活、注重培养创新精神和全面素质”的思路,瞄准国际前沿和国家重大需求,积极推动学科交叉和前沿创新,依托一流学科体系和研究平台创造性地开展教育教学工作,为培养创新人才和贡献创新成果提供坚实的学科基础和平台支撑。建校至今,中国科大本科生“基础宽厚、专业精深”,在五万余名毕业生中共产生了54位两院院士,素有“千生一院士”之美誉,并产生了一大批学术领军人物、战略科学家和高水平创新团队;中国科大研究生“勤奋、创新、宽厚、优异”,其学位论文共有45篇被评为“全国百篇优秀博士论文”,入选比例居全国高校前列,并有一大批研究生毕业后成长为具有创新精神和实践能力的一流科学家、工程师及各行业骨干人才。

3. 中国科大始终依托“全院办校,所系结合”发展方式且成效明显。从国际经验来看,世界一流大学必须建基于充足的资金资源、良好的人才资源、强大的平台资源和优质的声誉资源之上。作为中科院举全院之力创办的新型理工大学,中国科大在建设世界一流大学征程中全力依托中科院有利条件和有力支撑,形成并发扬“全院办校、所系结合”优良传统,与科研院所构建全面战略合作关系,推进校所协同;推进双方教学研究人员互聘交叉,共享人力资源;共建新型学院及诸多战略性系科专业,实现优势互补;加强科研合作、项目交流、设施公用、平台共建,提升科教能力。“全院办校、所系结合”办学模式使学校迅速形成并长期保持突出的科教优势和育人声誉,已成为中国乃至世界高等教育界中的典范之举。

从1995年的“211工程”到1998年的“985工程”,中国科大一直是国家首批重点建设的国内一流大学;从1998年的“国家知识创新工程”到2014年的“率先行动计划”,中国科大一直是中科院重要乃至唯一支持高校。受益于各项重点建设工程的强大支撑,学校全面改善了办学条件和科研装备水平,提高了人才培养、知识创新和科研成果转化的能力,有力推动了管理体制改革,在增强我国高等教育综合实力和国际竞争力中占据了重要一席。因此,在即将启动实施的“统筹推进两个一流”中,学校有条件、有义务瞄准世界一流,全面改革创新,领军国内高

校,率先建成独具中国特色、科大气象的世界一流大学。

二、建设举措:中国科大须在“统筹推进两个一流”中全面深化改革

建校至今,特别是“211工程”“985工程”实施的20年中,中国科大办学条件和科教水平早已不可同日而语。然而,与加州理工、麻省理工等世界一流大学相比,中国科大仍有明显不足;与国家和人民对学校的殷切期望相比,中国科大仍有欠缺;与学校必须承担的历史使命与时代重任相比,中国科大仍有较大差距。故此,在“统筹推进两个一流”中,学校将同力协契,奋勉直前,突出“学科建设”“制度构建”和“协同育人”三大主题,开展综合改革,实施立体创新,推进多元协同,奋力实现学科体系一流、体制机制一流和科教水平一流。

(一)“三位一体”,围绕学科建设基本任务,实施学科体系整体跨越计划

一流大学建设的基本任务和核心工作是学科建设,拥有若干一流学科是世界一流研究型大学的基本标志。在“统筹推进两个一流”新的征程中,中国科大将充分整合学科资源,构建并实施“基础学科群、工程与高技术学科、新兴交叉学科”三位一体的学科体系整体跨越计划,建设具有中国科大风格与特色的世界一流学科。

一是实施“基础学科群争创一流计划”。基础学科是中国科大的立校之本和发展之基。学校将强化基础学科创新传统和集群优势,发挥其先锋引领作用,率先进入国际一流行列,以此带动学校整体学科水平的提升。在“统筹推进两个一流”期间,学校将全力加强在基础学科和前沿领域的布局,通过“鼓励自由学术探索”和“参与重大基础研究”的双元支持模式增强学校在原始创新和拔尖创新人才培养方面的能力;瞄准科学前沿问题、技术前沿问题和人类前沿问题,形成基础学科和前沿研究课题项目群、科研平台群、创新团队群和学术领袖群,构建基础前沿学科活力保持与提升机制,全力产出世界一流的科研创新成果;重点加强数学物理学科群、化学材料学科群、生命科学学科群、地球空间学科群、医学学科建设,重视基础研究应用化和产业化辐射作用,以基础学科的系统性原始创新为牵引,带动和促进学校工程技术等学科整体实力的提升。

二是实施“工程与高技术学科高峰计划”。在中国科大创办之初,就形成了“理工结合、科学与技术结合”的学科融合发展模式,依托强大理学基础发展高水平的工程与高技术学科是中国科大长期葆有的鲜明特色。在“统筹推进两个一流”期间,中国科大将继续秉承传统,发挥优势,坚持“瞄准国家战略需求、服务区域创新发展、依托重大科技专项”的“顶天、立地、聚焦”原则,全力推动工程与高技术学科由“学科高地”向“学科高峰”的转变。未来一段时期,学校将紧紧围绕信息技术、纳米材料、先进制造、智能装备、能源环保、公共安全等工程科技前沿的重大问题,凝聚工程学科群力量,在重点领域取得重大工程技术研发突破;依托大科研平台、大科学工程和大科技装置等创新平台的构建和重大科技专项的组织申请,推进高技术学科的集群式、协同化、板块型快速发展,在基础理论、关键技术和系统平台开发应用等层面上开展高技术学科群协同创新研究和高端人才联合培养工作。

三是实施“新兴交叉学科率先突破计划”。在急需、空白、尖端、前沿领域奋力探索,发展新兴交叉学科,服务国家战略部署,既是中国科大的立校初衷,也是中国科大的办学担当。在“统筹推进两个一流”期间,学校将根据国家中长期科技发展规划战略部署,结合本校学科优势和特色,瞄准理工学科前沿,优化基础与应用学科结构,构建有利于协同创新的机制体制和组织模式,打破学科壁垒,促进学科交叉融合。建立健全有利交叉学科融合的评价体系,制定更加灵活的人才聘用与职务晋升政策、建立更加科学的交叉学科研究团队工作绩效考评标准;设立交叉学科研究和人才培养专项基金,在资源配置上对新兴战略交叉学科建设与发展给予倾斜。

(二)“三制并举”,围绕综合改革重要部署,构建现代大学先进制度生态

从组织管理的角度来看,世界一流大学是由先进的科研体制、完善的制度体系和有效的运行机制构成的具有良好治理生态的学术体。《统筹推进方案》也将现代大学先进制度生态构建作为国内高校冲刺世界一流大学的重要突破口。据此,学校将围绕一流大学综合改革重要部署,实施“三制并举”:推进以建设卓越科技创新体系为目标的科研体制改革、推进以深入实施《中国科学技术大学章程》为抓手的现代大学制度建设、推进以人才队伍优化为重点的内部治理机制优化。

一是推进以建设卓越科技创新体系为目标的科研体制改革。构建卓越的科技创新体系是建设世界一流大学的必由之路。在“统筹推进两个一流”期间,学校将建立适合大学的卓越科技创新体系,不断提升原始创新能力,催生变革性技术,更好地服务国家战略与经济社会发展。完善科技战略规划与学术决策机制,成立学校科技发展战略咨询委员会,加强顶层设计与战略规划,并积极组织杰出学者参与国家科技计划的组织酝酿,为国家承担更多的重大科研任务;建立适应不同类型科研活动特点、跨学科层面的科研组织模式,构建以重大平台为依托、服务国家战略需求为目标导向的集体攻关模式和以学院为支撑、以重点实验室为节点的卓越科技创新体系;改革适合大学科研活动的特色管理模式,建立项目(人才)、平台、成果一体化的科研管理体系;探索建立政、产、学、研、资结合的科技成果转移转化体制机制,构建高效的科技成果转移转化体系,推动人才培养、科学研究、市场应用和资本运营的有机结合。

二是推进以实施《中国科大章程》为抓手的现代大学制度建设。现代大学制度是学校依法自主办学、保障民主管理、推进科学发展的制度基础。在“统筹推进两个一流”期间,学校将以《中国科大章程》为蓝本,加强顶层设计,理顺内外关系,为各项改革任务的深入推进提供制度保障。坚持和完善党委领导下的校长负责制,坚持党委的领导核心地位,保证校长依法行使职权,建立健全党委统一领导、党政分工合作、协调运行的工作机制;进一步落实大学办学自主权,探索建立政校分开、管办分离、依法办学、社会参与的现代大学治理体系;探索学术权力与行政权力协调互动的治理体制,进一步完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理”的大学治理架构;探索新形势下校、院两级的权力结构形态和管理职能定位,在增强学校层面的宏观调控能力的同时,适当扩大学院的资源支配权和办学自主权,充分发挥学院的办学积极性和主动性。

三是推进以教师队伍优化为重点的内部治理机制优化。建设世界一流大学,人事制度的改革与创新是先导,教师队伍的引进与培养是核心。在“统筹推进两个一流”期间,学校将深化人事制度改革,重视海外人才引进与后备师资培养,构建以世界一流大学为目标的持续、协调、有效的人才队伍建设体系。探索与学科特点相适应的人才队伍建设模式,以保持优势学科、加强重点发展学科、支持新兴交叉

学科为出发点,优化各学科教师的比例和结构;建立完善高层次人才引进机制,加大海外高端人才引进力度,推进人才队伍的国际化,并推行柔性考核制度,完善引进人才考核评价体系;加强青年教师培养,推进、深化学校、学院和青年教师“三位一体”的青年教师培养体系;实行三元结构薪酬制度,构建以岗位绩效薪酬为主体、兼顾公平的薪酬分配体系,同时建立健全构建于相应的考核评价体系之上的动态调整机制。

(三)“三元融合”,围绕人才培养根本目标,创新产学研及中外协同育人模式

培养一流人才是一流大学的基本使命和核心职责。《统筹推进方案》要求高水平大学实现关键环节突破,加快推进人才培养模式改革,推进产教融合、科教协同育人,完善高水平科研支撑拔尖创新人才培养机制。在“统筹推进两个一流”中,学校将立足“科教结合、协同育人”的高端人才培养特色与传统,进一步适应国家与社会对人才的需要,联合政产学研用等多元组织,立足学术型、应用型 and 国际化人才培养,推进科教、研用、中外“三元融合”,协同构建“科教融合培养拔尖创新人才、研用结合培养复合应用人才、中外联合培养国际化人才”的立体化、全方位、创新型高端人才培养模式。

一是科教融合培养拔尖创新人才。“所系结合、科教结合、理实结合”是中国科大培养拔尖创新人才的重要法宝。在“统筹推进两个一流”期间,学校将依托重大科研平台,培养优质学术人才。完善“两段式、三结合、长周期”的人才培养模式,进行本研一体化长周期培养,探索培养国际一流的基础学科拔尖人才和技术类高端人才的有效途径;全力依托学校微尺度、同步辐射、沈阳材料科学三大国家实验室和稳态强磁场、托卡马克等重大装置以及2011协同创新中心、中科院合肥大科学中心、国家重点实验室等国家级创新平台,实现理工一级学科大跨度整合发展,产出重大成果,培育一流团队,培养一流人才;联合中科院合肥物质科学研究院、南京分院、沈阳金属所等科研院所,以共建大科学中心、推进双方研究生教育深度融合等举措为抓手,探索形成研究型大学与科研机构深度融合、协同培养拔尖创新人才的创新型办学模式。

二是研用结合培养复合应用人才。培养高级应用型人才是高水平大学在新形势下履行其“人才培养”和“社会服务”双重职能的有效途径。在“统筹推

进两个一流”期间,学校将重点结合区域发展需求,进一步推进复合应用人才培养工作。探索校地合作新模式,积极争取国家、地方政策支持,把世界一流大学建设、应用型人才培养与服务区域经济社会发展相统一;充分利用苏州研究院、国家示范性微电子学院、常州联合培养基地等实践平台,进一步推进产学研合作,加快相关领域技术研发与成果转化进程,联合培养专业学位研究生;以先进技术研究院建设为抓手,探索与各类科研院所、大中型企业联合建设应用型科技平台、中试基地和产业化基地的模式,提升学校服务区域经济发展的能力和影响力,为学校应用型人才培养提供实践实训机会;开展创新创业教育,打造理论与实践相结合的创新创业课程体系,与国内知名企业签署联合建设创新创业培养体系合作协议,帮助大学生和研究生掌握创业技能,提高创业管理能力,为国家孕育一批高素质的创业者。

三是中外联合培养国际化人才。国际化是世界一流大学建设的基本特征。在“统筹推进两个一流”期间,学校将继续坚持以科研国际化带动人才培养国际化的战略,通过加强与国外著名高校和科研机构的实质性合作,积极引进海外优质资源,以全球视野来提升学校的办学水平和国际竞争力。充分利用学校科研国际化优势,加大对国际一流人才的吸引力,面向全球招聘师资,同时引进国际著名大学的教授利用学术休假到我校开设长期课程;建设具有特色的国际学院,逐步提高学校专业英文课程的覆盖面,力争形成若干个以一级学科(覆盖本、硕、博)为基础的全英文学位课程体系;加强与中科院相关研究所的留学生教育培养合作,发挥研究所在导师队伍、科研实践训练及国际科研合作等方面的优势,在留学生培养中提高质量、扩大规模、增大国际影响力。

三、发展愿景:中国科大要在“统筹推进两个一流”中跻身世界前列

从规模扩张的外延式发展到追求质量的内涵式发展、从建设世界一流大学到建成世界一流大学,以《统筹推进方案》的颁布实施为标志,我国高等教育在新的历史阶段有了新的、更加清晰的发展目标。这要求我们必须用更高的标准、更开阔的视野、更长远的眼光增强建设高等教育强国的使命感和责任感,以更大的勇气和魄力推进世界一流大学建设、推进世界一流学科建设,进而产出世界一流学术成果、产出世界一流高端人才。

“211工程”“985工程”等重点建设项目实施以来,中国科大获得了持续支持,按照现代大学发展规律,借鉴世界知名大学建设经验,实现了跨越式发展,走出了一条有质量的科学发展之路,在推进世界一流研究型大学的建设中迈出了坚实的步伐。

未来,中国科大将根据《统筹推进方案》部署,按照总体规划、分步推进的原则,全力推进学科建设、科学研究、综合改革各项工作,培养造就更多具有现代知识结构和持续创新能力的科技英才,成为具有较强原始创新和技术创新能力,并在若干领域达到国际先进水平的科研基地。到2020年,基本完成综合改革各项任务,建立符合中国特色的现代大学制度,实现主要可比性指标达到世界顶尖大学水平,发展成为人才培养高地、国家科教中心、创新文化殿堂和学术交流圣地,建成与科研机构深度融合且具有世界水平、中国特色、科大气象的世界一流大学,为国家战略、区域发展和高端人才培养事业做出新的更大的贡献。

Meeting New Challenges and Opportunities, and Building a Unique World-class University

WAN Li-jun

(University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230026)

Abstract: Building world-class universities and programs as a major government strategy in the new era will play a far-reaching role in advancing China's higher education and national rejuvenation. As a key research university in the country with achievements made by several generations of educators and currently at a new starting point, USTC must have a good understanding of its mission, make well-positioned efforts, and carry out reforms and innovations so as to become one of best universities in the world.

Keywords: USTC; building a world-class university; reform; vision