



中国科学技术大学
UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA

科教结合、教育创新
加快世界一流研究型大学建设
—— “十二五”建设总体发展战略规划

2011年8月

序 言

2010年7月发布的《国家中长期教育改革与发展规划纲要》提出：“到2020年，建成一批国际知名、有特色高水平高等学校，若干所大学达到或接近世界一流大学水平”。

2008年9月中国科学技术大学（以下简称中国科大）建校50周年之际，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛发来贺信，明确指出“希望中国科大努力办成世界一流的研究型大学”。

在中国科学院的正确领导和大力支持下，中国科大全体师生员工抢抓机遇、积极进取，不断提升科教结合培养科技拔尖人才的能力，不断提升原始创新能力，不断提升服务区域社会发展的能力，不断夯实一流大学的建设基础。

学校根据中国科学院对中国科大办学的指导意见和发展要求，结合《国家中长期教育改革与发展规划纲要》（2010-2020年）、中国科学院“创新2020”和安徽省区域经济社会发展的需要，经过学校教代会、校务工作会、校情通报会以及院长联席会的集思广益和充分研讨，形成了中国科学技术大学“十二五”建设总体发展规划纲要，明确了学校在“十二五”期间的发展目标和建设重点。

2011年7月，中国科大“十二五”建设总体发展战略规划《科教结合、教育创新，加快世界一流研究型大学建设》经中国科学院院长办公会审议通过。

目 录

序 言	错误！未定义书签。
第一部分 中国科学技术大学建设一流大学的优势与挑战	4
一、发展环境	4
二、发展基础	5
三、面临的挑战	7
第二部分 “十二五”建设总体目标与思路	10
一、总体目标	10
二、指导思想	10
三、核心特征	11
四、关键指标	11
第三部分 “十二五”建设重点内容	12
一、创新人才培养	12
二、师资队伍建设	16
三、学科、平台建设	18
四、园区建设	23
五、校园文化与现代大学制度建设	26
六、社会服务	31
第四部分 “十二五”建设配套支持	34
一、广泛争取办学资源	34
二、建立横向协调的工作机制	34
三、建立分工负责的责任机制	34
四、建立开放竞争的保障机制	34

第一部分 中国科学技术大学建设一流大学的优势与挑战

一、发展环境

当前正是我国高等教育的改革和转型期。2010年7月发布的《国家中长期教育改革与发展规划纲要（2010-2020年）》明确提出“到2020年，高等教育结构更加合理，特色更加鲜明，人才培养、科学院和社会服务整体水平全面提升，建成一批国际知名、有特色、高水平的高等学校，若干所大学达到或接近世界一流大学水平，高等教育国际竞争力显著增强。”

教育要发展，根本靠改革。教育规划纲要要求“要以体制机制改革为重点，鼓励地方和学校大胆探索和试验，加快重要领域和关键环节改革步伐。创新人才培养体制、办学体制、教育管理体制、改革教学内容、方法、手段，建设现代学校制度。”新一轮的教育改革拉开了序幕。2010年12月，国务院印发了《关于开展国家教育体制改革试点的通知》，一批改革目标明确、政策措施具体的教育改革项目完成备案程序，国家教育体制改革试点工作正式全面启动。

2010年6月，《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020年）》出台，提出了未来10年我国人才发展的战略目标，并部署了12项重大人才工程。教育规划纲要、人才规划纲要与先前颁布的科技规划纲要一起，成为科教兴国和建设创新型国家的三大战略部署。

与此同时，我校面临着三个难得的战略机遇：一是国家启动新一轮“985工程”建设，加快推动一流大学和一流学科建设，争取到2020年建成一批国际知名的高等学校，若干所大学达到或接近世界一流大学水平。科大作为“985”首批高校之一，承担着建设世界一流大学的重任。二是中国科学院开始全面实施“创新2020”，着眼于解决关

系国家全局和长远发展的重大科技问题，在前沿科学、重大公益性科技和战略高技术问题上实现重点突破，先期启动一批战略性先导科技专项，发挥好科技国家队的“火车头”作用。科大是中科院直属唯一高校，目前正积极参与“创新 2020”建设。三是安徽省发展态势喜人。继迈入 GDP 万亿元俱乐部后，国务院又正式批复了《皖江城市带承接产业转移示范区规划》，“合芜蚌自主创新综合配套改革试验区”建设稳步推进，被确定为国家首批技术创新工程试点省等。科大坚持立足安徽，服务社会，努力发挥在国家和区域创新单元中的人才培养与科技创新优势。所有这些国家、区域发展的重大战略部署和战略机遇为我校加快推进一流研究型大学建设提供了一个有利的发展机遇。

二、发展基础

经过“十一五”建设和两期“985 工程”建设，学校在人才培养、师资队伍建设、科学研究、学科建设等方面均取得了较大进展，具备了冲击世界一流大学的实力。

坚持科教结合、校所合作，拥有全国最大的“科教联盟”。目前，学校与中科院 12 个分院和 18 个研究所建立全面合作关系；共建 17 个联合实验室；24 名研究所专家和领导兼任院系领导；240 多名专家担任兼职博士生导师；每年近 800 名学生到研究所参与科研实践。

不断推进教育创新，人才培养质量优异。当前，学校已经与科学院相关研究院所联合创办 11 个科技英才班，招收近 400 名学生。本科新生质量继续保持全国前列，本科毕业生 65% 被录取为国内外研究生，人才培养质量一直受到国内外用人单位的好评。研究生培养质量稳步提高。近两年，我校有 6 篇论文入选“全国百篇优秀博士学位论文”；至此，我校共有 34 篇论文入选“全国百篇优秀博士学位论文”。

学科建设进步明显、特色鲜明，具有较强的优势与活力。10 个

学科进入全国排名前五，占 18 个总学科数的 55.6%，比例位居高校第一；理学博士点国家重点学科覆盖率达到 100%，比例位居高校第一；9 个学科进入世界前 1% 学科领域，具备了冲击世界一流的条件和基础；5 个 ESI 学科篇均引用超过世界平均值，为大陆高校最多。

科技创新能力不断提升、整体发展态势良好。据 ESI 数据库（2000.1.1-2010.6.30）统计，我校 2000-2009 年发表的 SCI 收录论文篇均引用次数达到 9.32 次，远高于中国平均水平 5.87 次，居全国高校之首；我校 2010 年“自然出版指数” 3.73，仅次于清华；截至 2010 年，我校共牵头承担 15 项重大科学研究计划项目，居全国高校第二，仅次于清华 16 项；承担 ITER 计划项目 3 项，居全国高校第一；至 2010 年，研究成果连续八年入选“中国科技十大进展”。

科技创新平台建设稳步推进、不断完善。我校建有国家同步辐射实验室、微尺度物质科学国家实验室，与合肥物质科学研究院共建稳态强磁场大科学装置，是拥有国家实验室、大科学工程最多的高校。在 2011 年，我校又获批与高能物理研究所共同建设“核探测技术与核电子学国家重点实验室”、与科大讯飞公司共同建设“语音及语言信息处理国家工程实验室”，并被科技部确定为国家磁约束聚变堆总体设计组（筹）的依托单位。

队伍建设坚持培养与引进并重，教学、科研实力雄厚。2010 年，我校国家自然科学基金面上和青年基金资助率分别为 46.9% 和 43.9%，均远高于全国平均水平，位居全国高校第一，经费达到 1.35 亿元；2010 年，5 人获得国家杰出青年基金支持，共 68 人，居全国高校前列；2008 年以来，我校引进各类优秀人才超过 100 名，其中“千人计划”教授 15 名，“百人计划” 32 名，35 岁以下具有海外一流大学和科研机构工作经历者 77 名，各类高层次人才占教师队伍总数的 13%。

对接国家战略、服务区域社会经济发展能力不断增强。结合教育部学位与研究生政策的调整，面向安徽省大力开展专业学位研究生教育及各领域高端培训工作，与安徽省共建“合芜蚌自主创新综改区创新人才培训基地”，计划用3年时间对“综改区”2000多家规模以上企业的高管和科技骨干进行高端培训；先后与合肥、芜湖、马鞍山等17个地市签订校地长期合作协议；加强校企合作，每年产学研合作项目达到200项，为合作企业产生的经济效益达十多亿元；2009年至今，受安徽省纵向资助的项目64项，横向技术合同类项目55项，合同经费2078万元；2009年，我校共获得123项专利授权；1985年至今，我校累计获得774项专利授权。

整体实力稳步提升，办学声誉良好。在《泰晤士报高等教育副刊》、《美国新闻与世界报道》和上海交大《世界大学学术排名》等国际影响力较大的大学排行榜中，综合实力在国内高校中一直位居前四。根据英国《泰晤士报高等教育副刊》2011-2012年世界大学排行榜，我校位列全球第192、中国大陆第3位；Quacquarelli Symonds公司（简称QS）发布的2011年亚洲大学排名中，我校综合得分81.9分，位列亚洲第24位、中国大陆第4位；上海交通大学发布的2011年“中国·两岸四地大学排名”中，我校位列两岸四地高校第9位、中国大陆地区高校第3位。

“985工程”建设成效显著。2010年3月，教育部、财政部组织专家进行“985工程”二期验收工作，专家组对我校“985工程”二期建设给予了高度评价。验收意见指出：中国科大实现了“985工程”二期建设的既定目标，全面完成了建设的各项任务，某些领域已达到世界一流水平，支撑了区域经济建设与社会发展。

三、面临的挑战

从全球大学排行榜来看，世界一流大学“层级化”分布明显，越

是顶尖高校，相对位次越是稳定，13 所顶尖大学垄断了 USnews、THES、ARWU 等全球三大排行榜的 Top10。因此，我校建设世界一流大学的目标还应进一步区间化、细化。

从国内高校发展格局看，中国高校逐渐出现“板结化”格局，以“985 工程”高校为代表的全国品牌，以“211 工程”高校为代表的区域品牌和以“工农林财医”等特色高校为代表的地方品牌共同构成了中国高校的三个层次。“C9 高校联盟”作为中国的顶尖高校联盟，其内部也开始分化，形成了“2+7”的“锯齿化格”局，北大、清华占据了领头羊位置，科大位于 C9 第二方阵前列，但进一步改革与发展的压力巨大。

面对国际国内一流大学的竞争与发展态势，我校在建设世界一流大学的目标上还存在若干领域的挑战：

师资队伍水平与一流大学建设目标还存在相当的差距，主要表现在领军人才相对缺乏，青年人才水平和竞争力、科研人员规模与竞争力与一流大学目标尚有差距；

教师队伍稳定与高端人才培养的挑战，包括区位因素对人才吸引的不利影响和整体薪酬偏低对教师队伍稳定的不利影响等；

服务国家和区域战略需求的能力有待进一步提升，学科发展不够均衡，尤其表现为理重工轻。战略高技术学科亟需加速发展，国家科技进步奖和发明奖以及国家级工程研究平台较少等；

由于多方面原因，我校的科教基础设施亟待改善、办学经费不足和国际化进程缓慢也将是我校面临的长期挑战。

在新的发展形势下，学校将继续发挥“科教结合、教育创新”的光荣传统和创新实践，在世界一流研究型大学的创建过程中，解决好两个主要问题：

一是在新形势下，如何促进科学院进一步推进“科教结合、教育

创新”，在 21 世纪第二个十年建成一所世界一流研究型大学，为科学院和国家科技事业提供强有力的人才支撑，同时成为国立科研机构培养创新人才的典范。

二是如何进一步凝练“改革、创新、发展”主题、明晰“引才、用才、育才”主线，在人才培养、知识贡献、服务和引领社会以及培育和传承文化等方面提升质量、凸显特色。

第二部分 “十二五”建设总体目标与思路

一、总体目标

建设目标：到 2020 年，把中国科学技术大学建成依托国立科研机构、具有世界水平、中国特色和科教优势的一流研究型大学

建设原则：目标导向，规划引领，学科带动，平台建设，体制创新。

“十二五”期间，政策叠加效应更加明显，各种发展机遇纷至沓来，学校迎来快速发展的战略机遇时期。学校明确使命和目标，坚持办学理念，认真做好规划，通过现有的学科优势，做好平台建设，争取在国家和区域创新单元中发挥更大的作用；通过现代大学体制改革，建设“世界水平、中国特色”和独特优势的一流研究型大学。

二、总体思路

完善科大布局：立足安徽，建设可教结合、培养拔尖创新人才的重镇；面向中国科学院各研究所，加强校所合作的深度和强度，建造科教结合集群；面向国际前沿与国内创新单元，加强开放合作。

坚持科大的发展模式：坚持有质量的发展战略，秉承数量服从质量的传统，实现有质量的规模；坚持精品办学、英才教育；坚持有所为，有所不为；围绕“135”创新发展工作思路，不断提高承接国家重大科研任务和支撑区域经济社会发展的能力，不断提高人才培养水平、队伍建设质量、办学创新能力，实现更长时间、更高水平、更好质量的发展。

强化科教结合的科大人才培养模式：本科生培养模式实行“联邦制”，采取链状发展，打造学校、实验室、研究所一体的平台链和基础课、专业课、前沿实验相结合的知识链；研究生培养模式实行“邦联制”，采取网状发展模式，以重大课题、前沿专项为基础，培养交

交叉学科、跨学科、前沿学科的人。

三、核心特征

在教育体制机制改革、拔尖人才培养模式等方面实现具有示范意义的创新，建立起中国特色的现代大学制度，培养出一批具有国际竞争力的科学与工程领域的拔尖人才，提高以科技创新解决战略性科技问题、为国家重大战略需求做出突出贡献的能力，取得世界级科研成果，努力做到若干学科达到世界先进水平、科研与人才培养等可比性指标接近世界一流大学水平。

四、关键指标

办学的主要可比性指标位居国内三甲、进入世界百强；

百篇优博、生源质量、学生就业率与社会评价等继续保持全国前列、留学生比例显著提高；

高水平教师和研究人员数显著提升，师生比达到 TOP100 水平；

拥有一批具有国际声誉的学术带头人；

15 个以上学科进入世界前 1%（ESI）；

物质科学进入世界高校前列、拥有世界级的国家物质科学中心；

高技术学科进入全国前十；

在成果转化以及服务区域经济社会发展中发挥关键作用。

第三部分 “十二五”建设重点内容

一、创新人才培养

建设思路

深化“全院办校，所系结合”，对接全院优质教育与科研资源，培育未来科学与工程领袖；

实施因材施教、个性化培养，突破“流水线式”培养模式；

坚持“人才培养是学校中心任务，教学质量是学校生命线”的根本原则，建设有科大特色的人才培养体系；

完善人才培养体系，保持本科生和研究生教育规模的稳定，进一步优化博士、硕士、学士的比例和学术性人才、应用性人才的结构；

按照“稳定规模，内涵发展；优化结构，强化特色；师生为本，机制创新；所系结合，研教互动”的方针，努力建立与一流研究型大学建设目标相适应的教育创新体系；

推进教育创新，营造创新环境，提高培养质量；

推进人才培养的国际化进程。

建设目标

优异的人才培养质量是我校的核心竞争力之一，创新人才培养机制，就是要依托坚实的本科生教育基础，充分发挥博士研究生教育在一流研究型大学建设中的引领和先导作用，逐步建立与我校建设目标相一致，有利于拔尖创新人才脱颖而出的创新人才培养模式及其运行机制。

按照“规模适度、结构合理、质量优先”的发展原则，在本科生和研究生教育规模保持稳定的同时，完善人才培养体系，使博士、硕士、学士的比例和学术性人才、应用性人才的结构进一步优化。

继续保持招生规模稳定，同时做好招生结构调整。本科生招生规

模继续稳定在 1800 人左右。根据教育中长期规划要求，研究生招生规模呈增加趋势，并进一步优化结构，做好博士生培养质量工程和高水平专门人才培养这两大主线工作。

建设举措

——建设国立科研机构教育创新网络

在合肥、沈阳和北京建设三个人才培养创新单元。其中，在合肥创新单元采用块状合作，完善“一校多所多学科”的布局，与合肥物质研究院共同建设科教一体的联合机构（既是科学研究机构，同时也是研究生培养机构），实现研究人员实质性双聘、论文与成果署名与共享；在沈阳创新单元采用点状合作，完善“一校一所一学院”的布局，与沈阳金属所合作成立材料科学与工程学院，开展先进材料科学与技术方面的高层次专业人才的培养；在北京创新单元建设北京教学部，用以安排 7 个英才班的学生在北京进行专业课学习、大学生研究计划实习等教学内容。

——探索拔尖人才选拔机制改革

在本科生招生方面，加大自主招生比例，进一步实行相近专业的大类合并招生，以学院为单位招收本科新生。对少年班学院、各类英才班的招生选拔形式进行改革试点，适度增加保送与自主招生的规模，并对这部分学生进行长期的跟踪分析。进一步落实院系招生负责制，加强招生队伍建设，强化招生宣传工作，吸引更多优秀生源。总结完善选拔录取优秀高中毕业生的经验，使其逐渐制度化。探索提前与中学对接，破格选拔具有创新潜力的高中生，缩短人才培养周期。

在研究生招生方面，改进研究生招生考试与评价办法，增加推免、保送生的名额。加强优秀本科生的推免工作，积极推进招生改革工作，创新招生模式，实行三个转变：在工作环节上，由注重“考务”环节向主动出击的“招生宣传”环节转变；在理念上，由被动等待向“走

出去”、“请进来”的主动招生转变；在招生团队上，由研究生院管理人员单一参与向学院、导师、研究生全员参与转变。

——办好科技英才班

发挥高水平研究型大学人才培养的优势，充分利用中科院相关研究所的优质资源，培养具有国际一流水平的拔尖创新人才，推进拔尖创新人才培养模式和机制的全方位创新，结合实施教育部“基础学科拔尖学生培养计划”和中科院“科技英才培养计划”，借鉴国际一流大学人才培养的理念、培养模式和教学方法，秉承我校优良的教学传统，按照研究型人才长周期培养的需要以及基础学科拔尖人才特殊的培养规律，以少年班学院和相关学科为基地，与中科院相关研究所紧密结合，开办不同学科领域的“科技英才班”。

——改革学期设置，完善夏季学期制

压缩春、秋学期，增加夏季小学期，利用暑期引入国内外优质教学资源，开设高级进阶课程，达到开阔学生眼界、促进教学和科学研究前沿相结合的目的。

——探索书院制培养模式

构建由 5-6 个“相对独立、互有联接”的书院组成的书院群落。我校的书院建设，除具备生活区、学习区、讨论区和创新体验中心等设施设备之外，还要通过“书院制”与“学院制”的对接，实现我校科教结合的人才培养理念，有利于“个性化”、“长周期”的培养模式实施，提升我校科技拔尖人才培养的能力和水平。

——启动博士生质量工程

建立完善的博士学位论文质量监控体系；对国外一流大学博士学位标准深入调研，开展新一轮博士学位标准修订工作，着力于提高博士生创造性独立开展科研的能力和国际化能力。

——完善研究生分类培养体系

推进研究生培养机制改革，在硕士教育层面进行结构调整，实现科学学位与专业学位的分类转型，以适应社会发展对学术型、应用型等不同类型高层次人才的多样化需求。

二、 师资队伍建设

建设思路

重教重师、扶优扶青，培养、引进、稳定并重；

坚持学术优先、以人为本；

坚持引进、培养、稳定并举；

树立“人力资源大于天，人力资源是第一资源，人才工作是第一要务”的意识；

树立“人才引进和青年教师培养是第一要务”的观念；

努力形成一个“三位一体”的青年教师培养格局；

按照“重教扶青”的原则进行人事人才工作的改革和创新；

将优化队伍结构和创新人事人才制度作为队伍建设的两项主要内容。

建设目标

我校的队伍建设目标是形成一支规模适度、结构优化、学术优异、富有自主创新能力和国际竞争力的一流教师队伍，一支精干高效的行政管理队伍和一支保障有力的技术支撑队伍。在师资队伍国际化、高层次人才队伍、优秀青年教师培养、人事制度创新及教师评价机制等教师队伍建设的各个方面，实现全面升级与创新。

部分优势学科师资队伍由“人才高峰”走向“人才高原”；“两院”院士继续增加；“千人计划”入选者继续保持快速增长；学科带头人（含长江学者、国家杰青、中科院“百人”）总数达到 200 人左右；教授组成的学术带头人（PI）达到 300 人；35 岁左右的青年副教授达到 400 人（包括特任副教授）；国家和中科院创新团队总数达到 20 个。

建设举措

——高端人才引进计划

计划 5 年时间内引进“千人计划”和“百人计划” 100 名；重点引进具有国际一流大学及研究机构工作经历、有发展潜力的 35 岁以下优秀青年教师 200 名；

——青年教师培养计划

建立学校负责政策和制度供给、院系负责指导和实施培养、教师负责做好个人职业规划的“三位一体”青年教师培养体系；计划用 5 年时间，选送 200-250 名青年教师赴海外研修（每人一年）；

——管理队伍能力提升计划

探索建立干部“校内轮岗、校所交流挂职”机制；

高技能队伍建设计划。计划在 5 年时间培养和引进高素质实验技术人才 100 名；

——人事制度改革计划

建设有利于自由探索、原始创新的肥沃土壤；形成有利于人才自由流动和高水平师资吸引的宽松氛围；探索与科学院各研究所共享人力资源的新机制；结合国家岗位绩效工资制度和规范津贴补贴的实施，调整、完善“三元结构薪酬”的内涵，辅以特殊津贴制、协议工资制等灵活多样的分配形式；建立并落实绩效薪酬奖励机制，重点向学术领军人物、学术骨干、技术骨干、管理骨干倾斜；遵循重教扶青原则，加大优质教学、优质课程、优质教学成果的绩效奖励力度，并向青年骨干教师倾斜；根据不同岗位的职责要求，建立健全构建于相应的考核评价和薪酬体系基础之上的动态调整机制；探索完善绩效评价体系，启动薪酬制度改革；探索建立 TENURE TRACK 制度。

三、学科、平台建设

建设思路

从重点学科领域、应用面向和技术支撑平台三个坐标构成的三维空间去谋划发展战略布局，提升学校的核心竞争力。学科领域重点考虑科学前沿和高技术前沿，应用面向要考虑国家和区域经济社会的发展需求，技术支撑平台考虑公共支撑体系和科研平台建设。

坚持发挥基础前沿科学的集群优势，以国家目标为牵引，开展重大基础研究，解决重大前沿问题与挑战，努力做到优势学科总量不断提升；

坚持“顶天、立地、聚焦”的原则，瞄准国家战略需求，服务区域经济发展，聚焦国家重大专项，大力发展工程与高技术学科；

坚持重大需求领域、相关学科前沿和相关关键核心技术相结合的“三元”交汇原则，以问题、项目带动新兴交叉学科的快速发展。

发展特色管理人文学科。

建设目标

在“十二五”期间，进一步优化学校的学科结构和布局，提升学科的核心竞争力，巩固基础学科的优势，强化新兴交叉学科的建设。

天文学、地质学、光学工程、公共管理、工商管理 etc 学科新增为一级学科博士学位授权点。计算机科学与技术、信息与通信工程、管理科学与工程、天文学、地质学、光学工程等学科力争新增为一级学科国家重点学科。省级重点学科数继续增长。物理等一级国家重点学科达到国际先进水平，进入世界前列，保持国内第一；数学、化学、生物、地球物理学、地质学、力学、核科学与技术、科学技术史等（一级）国家重点学科接近国际先进水平，并保持国内前 5 名；动力工程及工程热物理、管理科学与工程、材料科学与工程、仪器科学与技术、电子科学与技术、计算机科学与技术，信息与通信工程等一级学科力

争进入全国前 10 名；国际一流水平的学科数量达到 15 个。

将现有的 4 个国家级平台建成国内领先、国际知名的科研平台。努力新增 1-2 个国家级科研平台（含国家实验室、国家重点实验室、国家工程实验室和国家工程中心等）。

争取在量子通信、先进核能等领域取得重大突破，在自由探索方面产生一批具有重大影响的原始创新成果，其中 2-3 项成果入选国际、国内年度十大科技进展。

建设举措

——坚持学科建设基础性、前沿性、交叉性，完善学科布局，优化学科体系

在基础学科领域，坚持学科交叉、面向前沿，保持基础学科优势，努力做到优势学科数量与水平不断提升，力争使合肥成为世界知名的物质科学研究中心；

在高技术学科领域，建设国家数学与交叉科学中心合肥分中心、生物医学工程交叉研究中心、太阳能光热综合利用示范中心、语音及语言信息处理国家工程实验室、合肥公共安全信息技术研究院和空间环境探测与研究重点实验室等一批应用科技平台；

培育和发展新兴交叉学科。瞄准国家中长期科学和技术发展规划中部署的若干重点领域和学科方向，发挥多学科综合优势，进一步大力促进学科间的交叉与融合，通过重大需求领域、相关学科前沿、相关关键核心技术的“三元”交汇，提炼科学技术问题，优选创新战略重点，培养新兴交叉学科；以问题、项目带动学科，鼓励物理、化学、生物、空间、数学等学科的交叉、融合。

强化特色发展管理人文学科。按照“强化特色、发展品牌、服务社会、促进创新”的思路，依托雄厚的数理背景，形成具有我校竞争优势和鲜明特色的管理学科；针对经济社会发展和公共管理的实际需

求，发挥学科优势，积极承担国家、中国科学院和地方政府在科技政策与管理等方面的战略研究与咨询项目；面向建设创新型国家的需要，积极扶持以科技为背景的人文与社会科学学科的发展。

——创新学科建设模式

通过交叉共建、资源共享、内涵改造、注重特色等模式推动学科建设。交叉共建、资源共享就是要坚持“有所为，有所不为”，选准突破口，集中人力和财力，强强联合，推动学科群间的交叉、融合、交流，将教学、科研普遍性公用物质资源适当集中于校内公共服务机构，并向校内、校外全方位、全天候有偿或无偿开放，扩大公用资源的使用效益，带动学科建设；内涵改造、注重特色就是要充分发挥基础学科的传统优势，进一步凝练学科目标，围绕国民战略，选择若干特色方向，予以重点培育、扶植，催生若干面向 21 世纪、处于学科前沿、解决国民经济和社会发展重大问题的新兴学科。

——创新学科运行的机制体制

建立重点建设学科投入常态化机制。根据学科建设需要或学校不同时期的发展需要，不定期的确定若干个重点建设学科，通过设立专项基金，提供持续的经费保障，支持重点建设学科的平台建设、人才梯队建设等。

建立学科定期评估激励机制。根据各学科提交的学科年度建设与发展报告，学校组织专家进行年度评估。年度评估情况良好、效益显著的学科在常规经费基础上追加投入增量建设经费；对于学科建设任务完成情况一般、效益不显著的学科减少经费投入；对于管理失当、没有进步的学科将停止经费投入。

成立交叉学科研究管理委员会。对全校的交叉学科研究进行全盘规划和顶层设计；制定和推进各项交叉学科研究促进举措，并对全校范围内的交叉学科研究机构进行监督和管理

建立并完善交叉学科的资助体系。设立专项基金资助交叉学科研究和人才培养，在资源配置上给予交叉学科研究以适当倾斜。

建立和健全有利交叉学科发展的评价考核体系。在教师的职务晋升和聘任中，制定更加灵活的政策，对从事交叉学科研究的教师予以指标单列；同时针对交叉学科研究团队中每一位教师的实际工作情况制定合理的考核评价标准。

——争一流、求特色，重点建设若干具有国际竞争力的科技创新平台，培育一批特色科技创新平台，深化建设已有科技创新平台。

凝练优势或潜在优势领域，聚焦新能源、环境、战略高技术三大领域的关键问题，以重大科学问题与科技需求为导向，开展新型能源平台（ET）、生命科学交叉平台（BT）和量子前沿交叉平台（IT）建设，推动共享性核心设施的建设。

建设好合肥物质科学技术中心。通过大科学装置群的建设，发挥多学科的综合优势，努力成为培养基础科学人才和重要国际科技合作的平台，为国家知识创新体系和中部崛起做出重要贡献。争取使合肥成为物质科学领域的国家科学中心和国际物质科学领域的中心之一。

“量子科学与技术前沿交叉中心”建设：保持中国科学院和中国科大在量子信息领域的优势地位，尽快抢占量子科学前沿制高点，建设具有重要国际影响的国家量子科学与技术前沿交叉中心。依托同步辐射和低温强磁场等大科学装置和国家实验室，针对信息、物质、生命、能源等基础领域中的重大科学问题和国家战略需求，开展全面深入的前沿交叉研究，在量子计算、量子模拟和分子尺度量子调控方面形成若干具有特色的制高点，在生命、能源以及若干未知领域开拓新的量子前沿交叉研究方向。

“语音及信息技术与产业中心”建设：依托语音及语言技术国家工程实验室、信息相关学科及相关系列研究成果，以语音技术带动信

息、电子等高技术学科的发展，建设高水平语音研究中心，形成具有活力、“硅谷”式的战略性新兴产业中心，推动语音从纯软件领域向软硬件相结合领域转变，形成百亿规模的战略新兴产业。

“先进核能研究中心”建设：与合肥物质研究院按照“科教结合、校所合作”的原则在先进核能研究应用和人才培养方面开展战略合作。依托设在我校的“国家磁约束聚变堆总体设计组”，建设好“磁约束聚变堆总体设计研究中心”；围绕 ITER 计划、核聚变科技重大专项、中科院先进核能先导专项，建设辐射化学、辐射物理、核材料等相关学科；依托核学院，联合校内其他专业相关院系，成立中国科学院“先进核能堆设计仿真研究所”。

“环境资源中心”建设：依托中国科大地空学院在在基础研究领域的力量，发挥“大气成分与光学重点实验室”在光电探测领域的特色和优势，联合共建大气物理系和大气探测实验室，以国家环境保护需求为导向，如水体污染、大气污染等迫切问题，在环境科技前沿领域开展基础研究和高技术应用研究。

“生物医学学科”建设：与合肥物质科学研究院、安徽省立医院等机构共建转化医学中心、医学物理实验室等相关机构与平台；实现生物医药基础研究与临床转化和应用开发的紧密结合，促进生命科学与物质科学的交叉，条件成熟时以省院共建的“临床与转换医学研究中心”为基础建设医学院和附属医院。

——创新科技平台运行机制和管理体制

建立“开放、联合、创新、竞争”的运行机制。实验室和学院对研究人员“双聘”，发挥国家实验室在科研、教学与新学科孕育中的双重作用，并为人员退出提供了一种解决途径；实施 PI 与创新团队相结合、定向选题与自由探索相结合、理论研究与仪器设施建设相结合的网格式管理模式。

四、园区建设

建设思路

按照国家、中科院及安徽省、合肥市的有关规定，结合学校的实际，制定切实可行的校园建设发展规划；

坚持“以人为本、服务师生”的校园建设理念，体现“适用、超前、继承、创新”的思想，紧紧围绕建设世界一流研究型大学这一战略发展目标，在现有校园布局和历史传统的基础上，就地就近建设发展，充分拓展园区有效空间，提升空间使用效益；

以整体空间共享、尊重校园传统文化、体现人文关怀、对接先进技术、营造低碳校园为基本规划原则，制定符合学校发展和师生员工需求的校园建设总体规划，努力打造一个和谐、便捷、舒适、美观的校园，使学生的学习、文体与生活设施达到国内一流水平，争取实现全日制学生在一个校区学习生活。

建设目标

明确校区功能定位，系统整合办学资源；拓展教学科研资源；加强标志性建筑或建筑群的规划与建设，提升东、西校区的园区功能和整体形象。

完成东西校区连接，实现全日制学生在一个校区学习。落实好“十二五”重点建设项目，计划建设面积近 170000 m²，具体包括东校区的重点项目基础研究中心、文献情报中心、学术交流中心、综合服务中心、所系结合专家公寓；西校区重点项目技术研发中心；中校区重点项目体育馆、博士后公寓和学生公寓等。

建设举措

——实施校园科教组团布局调整

计划用 10 年的时间，按照“两步走”的做法，完成东西区连接

和校园科教组团布局建设：

“十二五”期间，努力实现园区功能调整合理。在功能调配上，东、西校区以教学科研为主，学生生活服务向中部集中，南、北校区以教职工生活、专业学位教育、继续教育为主。初步建设成功能分区合理、校园空间延续、人文精神与学校特色有机融合、有利于师生互动、学术交流，体现绿色环保理念、绿地覆盖率不低于45%的大学城校园。

——完成东西校区连接工程和中区规划

将东西和西区连为一个整体，把中校区建设成一个容纳全部本科生的生活区，有完善的生活、娱乐和自习场所。

——加速基础设施新建和改建

在综合分析学校现状和把握未来发展的基础上，协调好各校区的功能组织布局，完善公用和基础设施，改善和优化办学环境，预留发展空间，把校园的规划与建设和学校的教学、科研发展规划相结合，对新建筑、新道路周边完成绿化，保证新增建筑秉承现有的建筑风格，与现有的校园能融为一体。

把学校的校园规划与建设和中国科学院的“十二五”规划紧密联系、保持一致，保证与国家投入重点、投入方向相一致。坚持量力而行、滚动开发的原则，充分考虑学校现有的财力、物力，科学规划、统筹安排。在做好整体规划的基础上，优先重点建设一批与广大师生员工的期望和要求相关的，最迫切、最现实、最直接的项目。

吸引企业和社会资金参与园区管护，全面推行园区社会化物业管理，提高园区物业水平。

——加快中国科大科教示范区专项建设进程

根据合肥市科技创新型试点市建设规划和我校建设发展的实际需要，深入推进市校战略合作，在东、西校区连为一体，科教组团布

局合理的基础上，力争中国科大及周边辐射区域建设成为集教育服务、文体服务、学术交流于一体的国内一流、国际先进的科教示范区，成为合肥科技创新型试点市的核心区域和标志性地段，有力带动和促进合肥科教事业跨越式发展。

五、现代大学制度与校园文化建设

建设思路

坚持“继承与发扬、借鉴与创新”，营造独具特色的科大校园文化体系；

坚持民主办学传统，构建学校的决策和工作落实机制；

坚持良好学风与学术道德建设，营造学术优先的价值观；

坚持推进重心下移、充满活力、体系完备、权责分明的管理制度建设；

以做好国家教育体制七项改革试点为抓手，探索建立科大特色的现代大学制度；

坚持把建立与世界一流研究型大学相适应的现代大学制度作为学校改革的突破点。

建设目标

建设具有科大特色的以创新为核心的先进文化体系，充分发挥其凝聚、导向、规范、激励、调适、辐射功能；树立我校创新卓越、社会倚重的良好形象；不断提高我校办学软实力；

建立以学术评价、绩效考核和科学管理为核心的现代大学制度；

在“科教结合、校所合作、教育创新”的培养机制与模式上取得新进展，在建设一流大学办学目标相适应的体制机制上取得新突破，在面向国际科技前沿和服务国家战略需求方面取得新成果；

实现学术权力与行政权力的协调；

建设与一流大学相适应的决策、科研、保障体系。

建设举措

——推进具有科大特色的校园文化建设

推进科大精神、办学理念、核心价值、校训、校风、的文化建设。

重视对师生进行科大荣誉教育，借助各种传播手段，依靠师生员工和学校的实际行动来展示学校独具个性魅力的新形象。

强调学术优先、学术为本的学习文化建设，培养、提升学生的责任意识，采取一系列措施进一步提高广大同学参与团学活动的积极性，加大对学生社团的投入，为学生社团提供良好的硬件条件和基础设施，并在新的校园规划中建设和完善一流的学生文体设施。

——推进创新文化建设

尊重学生的主体地位，发挥学生的主动性，开展形式多样、寓教于乐的实践活动，全面培养学生的思想品德素质、文化素质、业务素质和身心素质，完善学生的知识、能力和人格，并使之得到均衡发展。

——建设与一流大学相适应的决策、科研、教学与保障体系

根据建设世界一流研究型大学的具体要求，建立健全办学咨询体系与重大事项的评估论证程序；深化改革，加强管理，建立健全各项议事规则与决策程序；建立适应国家重大战略需求的资源配置和科研管理程序；围绕提升学生创新能力开展教学方法和培养模式改革；推进教师聘任制改革，建立面向社会开放的教师管理系统；建立和完善教师考核与评价体系，积极开展目标管理；引入竞争机制，激发教师团队的活力；依法制定章程，依照章程规定管理学校。

——推进组织架构改革、实现学术权力与行政权力的协调

推进组织架构改革，探索现代大学制度建设。坚持学术优先，充分发挥教授在教学、学术研究和学校管理中的作用；坚持改革创新发展的主线，把学术委员会、教授委员会和教代会作为民主办学的重要载体；推进组织架构改革，在横向层面上确立政治、行政、学术三元一体的大学分权组织体系，在纵向层面上完善分层管理模式，推进重心下移和学术权力下放，强化院系的教学管理职能；探索校董会制度，健全社会支持和监督学校发展的长效机制；探索学校与行业、企业密

切合作共建的模式，推进学校与科研院所、社会团体的资源共享，形成协调合作的有效机制，提高服务经济建设和社会发展的能力。

完善内部治理结构，推行民主办学制度。不断完善学校的内部治理结构，协调学术权力和行政权力的关系，强调在学术事务中行政权力服务于学术权力。调整和成立学术委员会、学位委员会、教学委员会。学术委员会是学校最高学术咨询、评议、评审和评定机构，主要职责是在校长的领导下，审议学科、专业的设置，教学科研计划方案，评定教学科研成果等有关学术事项；学位委员会是学校学科建设与研究生教育方面的决策咨询机构，主要职责是领导全校的学位工作，负责全校的学科建设，在国家授权范围内负责全校学士、硕士、博士三级学位的评定和授予工作，负责全校学位授予质量的评估；教学委员会是教学指导咨询和审议机构，由治学严谨、经验丰富并富有创新精神的教授和专家组成，同时聘请长期从事教育事业的老教师作为顾问委员。主要职责是在校长领导下，审议学校的教学建设规划和人才培养目标、学校重大教学改革方案、教学基础设施建设经费使用方案，评定教学成果等教学事项。

提升行政服务水平，体现学术优先理念。行政管理中尊重学术声音，倾听教授意见。调整和成立优秀人才引进学术委员会、预算专家委员会、成立校园规划与建设委员会、招标工作办公室；学校最重要的资源分配听取教授的意见，各个单位提出预算，然后拿到专家委员会进行审查，提出意见，再由学校预算领导小组确定；制定《招标管理办法》，规范校内招标行为，有关部门领导不担任评委，建立动态的招标评标专家库，随机抽取专家，最大限度地保证了公平性和公正性。注重监督部门全过程监督。

推进“管理重心下移”改革，扩大院系办学自主权。制定“学院工作条例”，下放管理权限，学院设立教授委员会，学术委员会、学

位分委员会和教学委员会；系主任和执行主任由全体教授推荐，由学院党政联席会议讨论通过，报校长工作会议审议；实现学院工作管理责任和管理权限的平衡。

——以国家教育体制七项改革试点为抓手，探索建立科大特色的现代大学制度

通过基础学科拔尖人才培养试验计划和科教结合、厚植基础，本硕博贯通长周期培养科技拔尖人才计划，创新人才培养体制；通过构建学术权力和行政权力协调互动的现代大学制度、改革研究型大学学术绩效评价制度、改革高等学校人事制度推进现代大学制度改革；通过探索多渠道筹集办学经费模式探索办学投入保障机制改革。

——开展效能建设，建设“服务型”机关

制定“机关部门目标管理办法”。成立目标管理领导小组，选拔教授进入小组，负责对目标实施的督导与检查。建立完善“机关工作目标责任制”，探索建立“阳光收入+绩效考核奖励”机制。

继续办好“机关青年干部研讨班”，树立“管理就是服务、服务创造价值”的服务理念，建设机关管理人员终身学习、实现干部队伍素质自我提升的长效机制，努力在干部队伍中形成“懂管理、讲服务、办实事、出实效”的新局面。

进一步提高中层领导干部执行力。经常性地召开职能部门工作协调会，促进部门之间相互沟通和协调；定期召开学校管理工作案例研讨会，分析管理工作中存在的问题，改进工作方法。

以管理创新为牵引，积极稳妥的做好“学生服务中心”和“行政服务中心”两个中心运行、完善、升级工作。

——推进后勤体制机制改革

在机关和后勤服务部门，倡导以人为本，改善服务态度，提高办事效率，把老师从繁重的会议、文件中解脱出来，要让老师能潜心治

学，学生能安心读书。机关干部要敢于负责任、挑重担，避免出现“上面千条线、下面一根针”的现象。

做好后勤体制与机制改革工作。制定后勤体制与机制改革的调研报告和改革方案。出台《深化后勤体制机制改革的若干意见》，撤销后勤服务集团，组建一个集团、四个中心，减少中间层级，形成“小机关——多中心——优服务”的管理体制，实现“服务有创新、经营有活力、师生得实惠”。

——建立专业评价制度

鼓励专门机构和社会中介机构对学校学科、专业、课程等水平和质量进行评估；探索与国际高水平教育评价机构合作，形成中国特色学校评价模式；健全校务公开制度，定期发布学校年度发展报告，接受师生员工和社会的监督。

六、 社会服务

建设思路

围绕国家战略需求，服务社会经济发展；
致力于以科技创新解决战略性科技问题；
建立有利于社会服务职能发展的体制机制；
积极响应“合芜蚌自主创新综合配套改革试验区”和“皖江城市带”建设，为区域社会经济发展提供知识贡献和智力支撑。

建设目标

成为履行社会服务职能的先行者，成为社会发展的智囊团、人才库、助推器；为国家和区域经济社会发展作出重要贡献，为自身发展获取源源不断的动力。

科技成果转移转化能力进一步加强，在区域经济发展模式的转变和产业结构调整过程中发挥积极作用。推进一批促进产业结构升级的重大科技成果转移转化，加强对区域发展的科技支撑，为社会与经济发展培养高素质应用型人才。

建设举措

——对接国家战略，参与国家大科学工程和国家科技基础条件平台建设

不断拓展渠道，积极构建与国家创新体系相适应的大科学工程和国家科技基础条件平台，与区域经济建设相融合的技术转化平台；鼓励开展有针对性的面向学科应用的下游研究，形成从基础研发到成果转移转化再到广泛应用的创新链条，引领国家和区域的科技创新。

——以科技支撑引领，对接各类创新单元

整合多学科的力量，发挥理工结合的优势，提升科技攻关能力，发展成战略性科技资源，在参与区域创新体系建设过、对接各类创新

单元中发挥科技支撑作用。

以面向地方，开展应用研究，推进技术、方法创新为导向，以推动区域经济和社会发展为目标，主动与地方政府、企业联手，对接各类创新单元，促进产、学、研结合，探索与支柱行业、重点企业的密切合作机制。通过国家实验室和国家重点实验室平台、雄厚的基础学科、高水平的科研队伍，参与区域重点发展的战略性新兴产业的相关技术的攻关，给予区域发展强有力的科技支撑，为促进产业结构升级等作出积极贡献，在服务与贡献中获得自身更大的发展。

——发挥人才培养优势，输出各类高端人才

在发挥科研优势的同时，围绕国家战略需求、地方经济建设和社会发展的趋势，秉承学校建校之初即施行的“围绕国家急需的新兴科技领域设置系科专业”的优良传统，面向国家战略需求，致力于基础研究和原始创新能力的提升，结合国家重点工程，发展高技术学科，着力培养学生实践能力、运用知识解决实际问题的能力和社会适应能力，源源不断地为输送社会需要的各类合格人才。

进一步发挥学校科教结合和人才培养的优势，在安徽省“合芜蚌自主创新综合配套改革试验区”和“皖江城市带承接产业转移示范区”建设中起先导作用，为政府科学决策提供咨询和信息服务，为加速安徽崛起提供智力和人才支撑。

——积极承担国家战略需求的重大项目，提升科技自主创新能力

瞄准国家科技中长期规划确定发展的重点领域、前沿技术、基础科学问题、重大科学研究计划、重大专项、优先主题，超前部署，科学规划，积极参与，力争在若干领域取得突破，做出基础性、前瞻性的原始创新成果，全面提升学校的科技自主创新能力。有针对性的组织创新团队，力求在关键技术突破中做出贡献。

——规划社会服务机制，纳入学校发展

推进高技术成果转移转化体系,公共管理政策咨询服务体系和各类专业学位教育体系等三大体系建设,全面提升社会服务能力。

建立以市场调节为主,政府行政调节为辅,科大主动服务,区域社会积极依靠的高校与区域社会的双向互动、良性循环的、充满生机活力的、具有科大特色的社会服务体制机制。

将社会服务列入学校的总体发展规划,成立社会服务工作管理机构,统筹规划和具体实施学校的社会服务工作,促进我校服务社会能力的持续发展。

将社会服务纳入学校绩效考核指标体系,建立社会服务工作导向机制、激励机制、评价机制及管理机制,奖励社会服务成绩优异的机构和队伍。

第四部分 “十二五”建设配套支持

一、广泛争取办学资源

2010年3月,《教育部、财政部关于加快推进世界一流大学和高水平大学建设意见(征求意见稿)》出台,标志着“985工程”新一轮建设正式启动。

按照教育部和财政部的要求,我校编制了“985工程”新一轮建设规划和改革方案,并获得中国科学院批准。

加强校地合作,在合作中争取更多办学资源。

努力把省校、市校联系工作会议作为制度予以延续。

二、建立横向协调的工作机制

以整合学校资源为“着力点”,推动形成我校“985工程”建设横向协调的工作机制。完善规划制定、执行、评估和修订机制。在校党政领导班子的统一领导下,发扬团队合作的精神,通过顶层设计、横向协调、整体推进的方式,建立沟通、协调和监督机制,推动规划编制工作在校院系的上下互动、部处室的横向配合下有序开展。建设科学化、民主化的决策机制。建立重大战略专项的高效执行机制,加强重大战略专项的整体策划和有效组织实施。

三、建立分工负责的责任机制

以理顺工作机制为“切入点”,推动形成上下对应、分工负责的责任机制。将总体规划编制工作按照师资队伍、人才培养、平台建设、支撑体系及学院发展等模块进行统一指导、分块负责、协调合作。各分管校领导是相关工作的第一责任人,院长是学院发展规划的第一责任人。

四、建立开放竞争的保障机制

以落实资源配套为“结合点”,坚持目标导向,专家评审,绩效

挂钩的原则，推动形成开放竞争的保障机制。

坚持“向外发力”的原则，以“985工程”新一轮规划和建设提升学校的开放意识和竞争意识，抢抓机遇、主动出击，向外积极争取资源和配套。在稳定国家投入基础上，中国科学技术大学要从单一的被动等待向多渠道争取各类办学资转变。把资源争取、优化配置从制度上予以固定，各部门要在工作计划中明确开源节流和节支的目标，制定具体的措施保证开源节流。

加强经费管理。一方面，以规划目标为依据，成立专家组，定期评估计划执行和目标完成情况，构建多信号反馈的绩效评估体系，在资金分配上考虑建设单位的贡献和绩效，提高科研活动的效率和效益。另一方面，进一步优化学校预算管理工作程序，逐步完善规范、科学、高效、透明、有序的预算管理体系，加强对项目预算支出的论证和管理工作，提高资金使用的科学性和效率。