南方科技大学"双一流"建设方案

(公开版)

目 录

摘	要	
第一	-章 总体	本情况 5
	第一节	办学理念与定位5
	第二节	优势特色6
	第三节	办学成效8
	第四节	机遇挑战11
第二	章 建设	及目标 14
	第一节	指导思想14
	第二节	基本原则14
	第三节	中长期建设目标16
	第四节	2021-2025 年建设目标17
第三	章 学科	斗建设总体规划 18
	第一节	构建一流学科体系18
	第二节	一流学科及其带动作用19
	第三节	推动数学学科发展举措22
第四	章 建设	设内容 26
	第一节	加强党的建设26
	第二节	落实五大建设任务27
	第三节	落实五大改革任务39

	第四	节	加	强马	克	思	主	义	理	论	学	2 禾	斗多	建一	设	 •		 •	 •	 	49
	第五	节	加	强基	础	学	科	建	设		•					 •			 •	 	52
	第六	节	预;	期成	效						•					 •			 •	 	55
第五	章	建设	举:	措.							•					 •		 •	 •	 	58
	第一	节	三	大为	展	战	略	٠.								 •	•	 •	 •	 	58
	第二	节	五	大行	一动	计	刬				•					 •			 •	 	59
第六	章	组织	(保)	璋.							•					 •			 •	 	63
	第一	节	加	强组	L织	管	理				•					 •			 •	 	63
	第二	节	统	筹资	源	配	置				•			•		 		 •	 •	 	64
	第三	节	强	化监	[测	评	估									 				 	65

摘要

南方科技大学(以下简称南科大)是在中国高等教育改革 发展的宏观背景下创建的一所高起点、高定位的公办新型研究 型大学。学校秉承"明德求是、日新自强"的校训精神,办学 特色鲜明,办学成效显著,学科高峰不断涌现,国际影响力持 续提升,已具备进入国家"双一流"建设高校行列的实力。

学校在十年发展的基础上,提出了"三步走"建设世界一流大学的发展战略,确定了中长期建设目标:到2025年,优势学科达到世界先进水平,跻身中国高校第一方阵,成为具有全球重要影响力的新型研究型大学;到2035年,若干学科进入世界一流前列,成为具有广泛影响力的世界一流大学;到2049年,主要学科位居世界一流前列,成为贡献力、创新力和影响力卓著的世界一流大学。

学校强化一流学科体系建设的顶层设计,坚持"质量优先,特色发展;构建平台,重点突破;创新机制,交叉融合"的学科发展总体思路,打造优势学科高峰,建设特色学科高地,创新培育学科增长点。以数学一流学科建设为牵引,充分发挥深圳应用数学中心的国家级平台优势,整合学科资源,打造学科特区,创新学科发展路径,以一流学科建设带动学科水平整体提升和学校整体发展。

学校加强党对"双一流"建设的全面领导,进一步突出人才培养中心地位,聚焦国家战略需求优化学科专业布局,坚持引育并举打造高水平师资队伍,深化体制机制改革,不断提升建设水平。学校实施"国家部署支撑发展战略""校企融合创新发展战略""跨境科教协同发展战略"三大发展战略和"治理体系改革计划""人才培养卓越计划""基础学科攀峰计划""应用技术攻坚计划""重大战略引领计划"五大行动计划,全力推进"双一流"高质量建设。

未来五年,学校将坚持以一流为目标,打造若干位于世界前列的学科高峰,成为具有全球重要影响力的大学,为探索新型研究型大学发展路径提供"南科大经验";坚持以立德树人为根本任务,不断优化人才培养机制,凝练拔尖创新人才培养的"南科大模式";坚持以改革创新为动力,探索研究适合新型研究型大学建设发展规律的评价体系,走出一条高等教育改革创新的"南科大路径";坚持以服务社会和国家重大需求为使命,在重大科学问题和关键核心技术上取得若干突破,大幅提升新型举国体制下的科技创新能力,打造一个服务经济社会发展的"南科大样本",为粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区建设和实现国家高水平科技自立自强作出重大贡献。

第一章 总体情况

第一节 办学理念与定位

南科大是深圳在中国高等教育改革发展的宏观背景下创建的一所高起点、高定位的公办新型研究型大学。2010年12月,教育部同意筹建南方科技大学。2012年4月,教育部同意建立南方科技大学,赋予学校"探索具有中国特色的现代大学制度、探索创新人才的培养模式"的双重使命。

作为一所成长于中国特色社会主义新时代的新型研究型大学,学校深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,全面贯彻习近平总书记系列讲话精神,坚持正确的办学方向,坚持立德树人根本任务,秉承"敢闯敢试、求真务实、改革创新、追求卓越"的创校精神,突出"创知、创新、创业"的办学特色,弘扬"明德求是、日新自强"的校训精神,培养具有"家国情怀、全球视野、综合素养、创新能力"的时代新人,形成"政治稳定、学术活跃、文化繁荣"的现代大学治理文化。

学校借鉴世界一流理工科大学的学科设置和办学模式,以理、工、医为主,兼具商科和特色人文社科,在本科、硕士、博士层次办学,在一系列前沿方向上开展研究,致力成为引领社会发展的思想库和新知识、新技术的策源地。

第二节 优势特色

一、办学模式新颖

南科大始终坚定不移地贯彻党委领导下的校长负责制,形成了党委领导、校长负责、教授治学、民主管理的治理架构; 引入理事会治理模式,构建起适应新型研究型大学发展的治理体系;强化法治思维和法治方式的运用,形成了依法治校的基本格局。深圳市委市政府以"一校一法"形式保障办学自主权,为学校量身定制了《南方科技大学管理暂行办法》,学校在此基础上形成了《南方科技大学章程》,按法定机构管理模式运行,面向社会依法自主办学。新颖的办学模式和治理体系大大激发了办学活力。

二、体制机制灵活

南科大率先撬动高校招生制度改革,创新实行基于高考的综合评价录取模式("631 模式",即高考成绩占综合成绩的60%,学校组织的能力测试成绩占30%,高中学业成绩占10%)。创新科研管理制度,实行课题组负责人(PI)制,极大地激发了教师尤其是青年教师的积极性和创造性。创新人事管理,探索与国际接轨的全员聘用和预聘-长聘(Tenure-Track)制度,建立"按需设岗、竞聘上岗、择优聘用、合同管理"的机制,保证人才队伍活力。

三、师资实力雄厚

南科大实施人才强校战略,坚持高标准全球引才,建立了

灵活的晋升退出机制,打造了一支国际化高水平师资队伍。教学科研系列教师中,共有院士 55 人,其中全职院士 36 人,国家级人才计划入选者占比超过 50%。教学科研系列教师 90%以上具有海外工作经验,60%以上具有在世界排名前 100 名大学工作或学习的经历。45 岁及以下的教师占比约 70%,外籍人员占比近 20%。教师队伍呈现出国际化程度高、高层次人才密集、年轻化等特点。

四、学科布局独特

南科大坚持国际一流大学的学科建设标准,构建了以理、 工、医为主,兼具商科和特色人文社科的学科体系。学校大力 发展基础学科,建设了一批原始创新能力强的重点学科;围绕 城市产业战略布局,发展与产业密切相关的应用学科;不断加 强生命科学和医学学科建设,构建起具有中国特色的医学人才 培养体系;结合理工科优势,发展特色人文社会科学学科,已 成为深圳文化创新的重要阵地。学校积极布局交叉学科,通过 建立跨学科的前沿与交叉科学研究院,开展前沿性的科学问题 研究和关键技术攻关,逐步形成了以原始创新为牵引,基础学 科、应用学科、新兴交叉学科相得益彰、互相支撑、协调发展 的新局面。

五、区位优势明显

南科大围绕深圳战略性新兴产业,结合学科优势,成立了深圳应用数学中心、量子科学与工程研究院、格拉布斯研究院

(深圳首个诺奖实验室)等重大科研平台;搭建的量子计算研发平台,是该领域国内最完善的平台之一;布局了世界领先的冷冻电镜实验中心;建立了世界一流的科学与工程计算中心,其高性能计算集群"太乙"位居全球前列。依托深圳的产业优势,学校积极推动产学研结合,引领带动了区域内创新生态体系的构建。

第三节 办学成效

一、学科建设成效显著

学校仅用六年时间就成为博士学位授予单位,创造了快速构建本硕博培养体系的"南科速度"。学校先后设立了8大学院,拥有附属、教学和共建医院共11家。开设37个本科专业,涵盖理学、工学、医学、经济学和管理学5个专业门类。拥有7个一级学科博士学位授权点和8个硕士学位授权点以及7个硕士专业学位类别,国家级一流本科专业建设点5个,省级一流本科专业5个。

二、高水平师资队伍汇聚形成

学校自2016年起,连续五年荣获深圳市"人才伯乐奖"第一名,成为深圳首屈一指的"人才蓄水池"。学校教师屡获国内国际学术奖项,如"复旦-中植科学奖""腾讯科学探索奖""求是杰出青年学者奖""电气和电子工程师协会 IEEE Frank Rosenblatt 奖""国际勘探地球物理学家学会 J.

Clarence Karcher 奖""美国计算机协会戈登•贝尔奖""美国科幻研究协会托马斯•D•克拉里森奖"等,在国内外建立了南科大教师声誉。

三、人才培养特色彰显

学校以学分制、导师制、书院制("三制")为基础,以个性化、精英化、国际化("三化")为特色,依托 "631"招生体系、通识-专业融合式培养体系、科教产教融合培养体系、国际化三学期体系培养面向未来的拔尖创新人才。研究生培养已形成"学术化、专业化、国际化"特色。本科生在国际顶尖学术期刊上频发论文;获得多项专利成果;在各类国际国内竞赛中多次获奖。本科毕业生超过六成赴国内外知名高校深造。直接就业的学生中,约 80%在粤港澳大湾区工作,为大湾区建设提供了重要的人才支撑。

四、科学研究不断取得突破

学校在科研组织上,实行PI制,取得了一批标志性成果。 张立源团队从实验上首次观测到"三维量子霍尔效应",分别 入选国家自然科学基金委员会"2019年度数理学部优秀成果" 和科技部"2019年度中国科学十大进展"。杨学明院士团队从 实验上观测到"化学反应中的量子干涉现象"入选科技部 "2020年度中国科学十大进展"。

五、社会服务不断增强

学校积极参与大湾区综合性国家科学中心建设, 在深圳全

过程创新生态链中找准位置、定向发力。实施开放的创业政策, 鼓励教授团队创办高科技企业。自主研发出护目镜防雾消毒湿巾, 为疫情防控提供了有力的科技支撑。

六、国际合作持续深化

学校注重与世界一流大学和学术机构的实质性合作,成立了国际咨询顾问委员会,由17位世界一流大学的校长或原校长组成,对学校发展战略与重大问题提出意见和建议。依托南科大设立联合国教科文组织二类机构高等教育创新中心,着眼于"一带一路"沿线发展中国家的实际需求,与巴基斯坦、柬埔寨、埃及等国家的一流高校开展合作。

七、校园建设稳步推进

校园建设工程共分三期。一、二期工程已完成,三期工程 主要包括医学院及医院,计划于2025年前竣工。稳步推进的校 园建设为学校发展提供了坚实保障。

八、文化建设创出品牌

学校提出"大学文化培育计划",有组织有计划地推进学校思想文化建设工作;出台了《南方科技大学思想文化建设五年行动纲要》,形成思想和文化协同并进、互相支撑的工作格局;确立了"明德求是,日新自强"的校训,明德树人、求是治学、日新立校、自强报国,共同构成了南科大作为新型研究型大学的核心精神内涵。

九、党建工作特色突出

学校充分发挥党委的政治引领和领导核心作用,构建起党的领导"纵到底、横到边、全覆盖"的工作格局。针对海归人才集中、国际化程度高的特点,做好高层次人才的政治引领和政治吸纳,高规格成立党外知识分子联谊会,4 名院士出任主要职务,搭建起党委联系党外知识分子的有效桥梁。

十、大学治理效能提升

学校建立了理事会、党委会、校长办公会、学术委员会、 教授会、顾问委员会、教职工代表大会协同共治的治理架构, 形成了党委领导、校长负责、教授治学、民主管理的现代大学 治理模式,大大激发了学校自主办学的活力,提升了治理效能, 为各项改革创新打下了坚实基础,也为中国特色现代大学制度 作出了成功探索。

第四节 机遇挑战

一、面临的机遇

习近平新时代中国特色社会主义思想指引高等教育迈进新 阶段。党的十九大确立了习近平新时代中国特色社会主义思想,强调要把教育事业放在优先位置,加快教育现代化,实现高等教育内涵式发展。高等教育对国家经济社会发展的作用从基础支撑转向了支撑引领并重。高等教育在国家发展中的新使命和新地位,为南科大创新发展,建设世界一流大学带来了历史性

机遇。

国家对高等教育深度参与创新驱动发展提出新要求。党的十九届五中全会提出,要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,并提出要支持发展新型研究型大学等新型创新主体。习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话中强调,要加强高校基础研究,布局建设前沿科学中心,发展新型研究型大学。这为包括南科大在内的新型研究型大学提供了重要发展契机。

新技术革命正在重塑世界科技竞争格局。新一轮科技革命、产业变革催生大量新产业、新业态、新模式,给人类社会带来重要影响,也将引发未来世界发展格局的深刻调整。只有坚持走自主创新的道路,才有可能占领高科技前沿阵地。这要求学校必须瞄准世界科学技术前沿,加强原创性引领性科技攻关,着力强化战略科技力量布局,整合优化科技资源配置,集中力量攻克一批"卡脖子"问题,实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破。

"双区"驱动战略为学校的创新发展提供了新空间。"双区"驱动战略不仅为学校进行资源聚集与共享提供了更大平台,而且为创新发展赋予了更大制度创新空间与更高站位支持。南科大将紧抓历史机遇,将学校发展和"双区"建设目标、定位结合起来,主动肩负服务国家战略的重大使命,努力建设与先行示范区相匹配的一流大学,成为区域创新发展的强大引擎。

二、面临的挑战

由于办学历史短,学校发展还面临诸多挑战。主要表现在:办学规模偏小,办学效应尚未充分凸显;通识教育与专业教育融合发展仍需深化,书院与院系协同育人还需强化;国家级重大科研平台偏少,对接和服务国家重大战略的能力还需进一步加强;科研组织形式有待完善,需进一步探索PI制与大团队结合的科研形式;具有国际影响力的重大原创性成果数量还不够多,全球学术影响力有待提升;治理能力、管理和服务的专业化水平和国际化程度相比世界一流大学尚存在差距;资源配置方式有待进一步优化,资源利用率有待进一步提高;世界变局下的逆全球化现象也是学校国际交流与合作面临的巨大挑战。

第二章 建设目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神,全面贯彻习近平总书记关于"双一流"建设的重要批示和指示精神,深入落实全国教育大会、中央人才工作会议、全国研究生教育会议精神,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、服务构建新发展格局,全面贯彻党的教育方针,坚持党对教育事业的全面领导,坚定社会主义办学方向,以中国特色世界一流为目标,以立德树人为根本,以服务国家需求为导向,以学科建设为基础,以改革创新为动力,发挥新型举国体制优势,以高质量的高等教育和一流人才支撑粤港澳大湾区高水平人才高地和深圳综合性国家科学中心建设,成为在粤港澳大湾区和中国特色社会主义先行示范区建设中发挥重要作用的新型研究型大学范例。

第二节 基本原则

坚持正确办学方向。全面贯彻党的教育方针,牢牢把握社会主义办学方向,进一步增强"四个意识",树立"四个自信",做到"两个维护",心怀"国之大者",加强党对"双一流"建设的全面领导,把党对学校的领导落实到办学治校全过程、各领域。牢固树立人才培养的核心地位,全面落实立德树人根本

任务,把立德树人成效作为检验学校一切工作的根本标准。坚守为党育人、为国育才,不断优化创新人才培养机制,凝练拔尖创新人才培养的"南科大模式"。

坚持中国特色世界一流。突出中国特色,聚焦世界一流, 发挥学校地处粤港澳大湾区和深圳先行示范区的区位优势,在 加强基础研究、布局前沿科学中心、整合资源配置、推动科技 创新、培养拔尖创新人才、推进国际科技合作等方面先行先试, 为探索新型研究型大学发展路径提供"南科大经验"。

坚持服务国家急需。着眼于国家科技创新、产业升级和重大社会实践的基础性、方向性问题,构建具有南科大特色的科技创新体系。发挥新型举国体制优势,形成关键核心技术攻坚体制,推动科研力量优化配置和资源共享,打造一个服务国家需求与经济社会发展的"南科大样本"。

坚持改革创新。继续在探索具有中国特色的现代大学制度方面走在全国前列,形成可持续学术生态。保持战略定力,坚持克服"五唯"顽瘴痼疾,推进新时代教育评价改革,研究探索适合新型研究型大学建设发展规律的评价体系。加强改革创新的宏观思考和顶层设计,把突破体制机制障碍、推动学校高质量发展、提升师生员工获得感作为改革创新着力点,走出一条高等教育改革创新的"南科大路径"。

第三节 中长期建设目标

一、近期目标

到2025年,优势学科达到世界先进水平,形成具有国际水准和学校特色的创新人才培养模式,在国家急需领域与未来可持续发展的关键核心技术上取得若干突破,服务国家重大战略需求和经济社会发展能力显著增强,社会声誉和国际影响力显著提升,在新型研究型大学治理创新方面积极探索,高等教育改革创新继续走在全国前列,研究型大学特征及其精神高地和文化底蕴彰显,跻身中国高校第一方阵,成为具有全球重要影响力的新型研究型大学,为先行示范区、粤港澳大湾区高水平人才高地和深圳综合性国家科学中心建设提供更有力的支撑。

二、中期目标

到 2035 年,若干学科进入世界一流前列,人才培养体系日臻完善,服务国家战略的能力更加突出,中国特色的现代大学制度更加完善,学校良好的国际品牌和形象基本树立,引领先行示范区科技创新成效显著,成为具有广泛影响力的世界一流大学。

三、远期愿景

到2049年,主要学科位居世界一流前列,引领前沿科技发展,汇聚国际知名的学术大师,培养出一批具有全球影响力、担当民族复兴大任的战略科学家、卓越工程师和创新企业家,办学实力获得世界公认,成为贡献力、创新力和影响力卓著的世界一流大学。

第四节 2021—2025 年建设目标

通过本轮"双一流"建设,学科整体水平大幅提升,新增若干个博士学位授权点;创新人才培养质量显著提升,毕业生就业率和满意度等指标位居全国高校前列;师资队伍整体达到一流水平;科学研究引领作用显著增强,新增建设若干个国家级科研平台,获得国家科学技术奖(成果)若干项;服务国家地区战略需求能力显著提升,新增建设一批重大校企联合科技机构,孵化若干个具有原创核心技术的高技术企业;国际影响力不断增强,学校的国际知名度和影响力进一步扩大;校园文化特色进一步凝练,全面形成"政治稳定、学术活跃、文化繁荣"的现代大学文化;新时代中国特色现代大学制度基本建立,治理体系和内部管理进一步完善,院系办学活力进一步加强,治理体系和内部管理进一步完善,院系办学活力进一步加强,治理体系和内部管理进一步完善,院系办学活力进一步加强,人事制度改革、科研体制改革、教育教学改革、资源配置机制改革不断深化。

第三章 学科建设总体规划

第一节 构建一流学科体系

南科大将加强一流学科体系建设的顶层设计,以数学一流 学科建设为牵引,打造优势学科高峰,建设特色学科高地,创 新培育学科增长点,以一流学科建设带动学科水平整体提升和 学校整体发展。

一、学科布局总体情况

学校不断深化学科内涵建设,优化学科结构,探索学科分 类发展路径,从优势学科、特色学科与培育学科三个层次推进 学科建设。

(一) 优势学科

优势学科是指学科综合实力强,已建立完整的本、硕、博人才培养体系的学科。学校将通过资源重点投入、搭建发展平台,高标准建设数学、物理学、化学、生物学、力学、材料科学与工程、地球物理学等优势学科。引导和支持这些学科面向学术前沿,瞄准科学难题,汇聚一流师资,培养一流人才,产出一流成果,打造学科高峰。

(二)特色学科

特色学科是指学科发展方向与区域发展需求具有良好契合 度,具备一定学科实力的学科。学校将加大资源投入,引导其 特色发展,高水平建设量子科学与工程、智能制造与机器人、 统计学、计算机科学与技术、电子科学与技术、环境科学与工程、机械工程、生物医学工程、基础医学与临床医学、应用经济学等特色学科。不断提升学科竞争力,建设学科高地。

(三)培育学科

培育学科是指具备一定发展潜力,对学校发展具有重要支撑作用的学科。学校将加大扶持力度,引导学科创新发展,高质量建设集成电路科学与工程、海洋科学、管理科学与工程、工业设计、人文社科等培育学科。凝练学科特色,创新学科增长点,促进学科水平快速提升。

二、学科建设总体目标

通过本轮"双一流"建设,构建结构合理、优势突出、特色鲜明的学科体系,打造若干具有国际竞争力的科研团队,在国家急需领域与未来可持续发展的关键核心技术上取得若干突破,建设若干个国家级科研平台,拔尖创新人才培养取得显著成效,在服务国家急需和人类未来发展上作出突出贡献。到2025年,优势学科达到世界先进水平;到2035年,若干学科进入世界一流前列;到2049年,主要学科位居世界一流前列。

第二节 一流学科及其带动作用

学校将以数学一流学科建设为牵引,以统计学、力学、计算机科学与技术等学科建设为支撑,辐射带动一批相关学科,推动学科水平整体提升,带动学校整体发展。

一、数学学科基本情况

数学学科现有基础数学、计算与应用数学、概率论与金融数学等学科方向,拥有深圳应用数学中心、杰曼诺夫数学中心等重要科研平台。学科突出小而精、应用型、国际化、交叉性等特色,致力打造中国南方数学重镇,成为人才培养、数学应用转化的基地和国际交流中心。

二、一流学科带动作用

(一)带动学校治理体系改革

在一流学科建设中开展体制机制试点改革,探索破解学科发展瓶颈的有效机制。建立健全前沿及交叉学术问题的提出及启动机制,引导和鼓励多种形式的主干学科、支撑学科以及辐射学科协同合作研究,学科群内成员交叉组建研究室、实验室,探索应用数学前沿研究,拓展学科应用边界。将学科建设的改革创新试点作为推进学校治理体系改革的重要突破口,推动试点转示范,带动学校治理体系改革和治理能力提升。

(二)带动学科水平整体提升

学校采用"1+2+3+N"模式推动一流学科建设,即以数学系为人才培养的载体、两个中心(深圳应用数学中心、杰曼诺夫数学中心)为"抓手",三个学科为支撑(统计学、力学、计算机科学与技术),辐射N个学科,包括物理学、化学、生命科学、医学、材料工程、海洋科学、环境科学、信息科学、金融学、微电子与电子电气等,以一流学科建设引领健全学科生

态体系, 带动学科水平整体提升。

(三)带动师资队伍质量提升

通过实施"学科特区"制度,利用特殊支持政策加大顶尖人才引进和培育力度,打造一支德才兼备且高度国际化的教师队伍。搭建教师发展平台,完善激励与考评机制,推行学术休假制度,开通国家级人才校内举荐绿色通道。加强梯队建设,增强教师活力,通过传帮带提升教师教学与科研水平,并将形成的创新模式向全校推广。

(四)带动人才培养水平提升

积极探索本、硕、博贯通式培养模式,完善书院制与学科专业制,以菲尔兹班为试点,开拓国际化精英数学人才培养模式。基于一流学科建设平台,通过实施"本科生学术推进计划""数学基础班培养计划""学科交叉平台计划"等一系列教学科研改革计划,辐射全校,推动高质量人才培养。

(五)带动科研水平与社会服务能力提升

以几何与拓扑、计算数学、代数与组合学、应用数学等团队为重点,竞争承担若干项国家级重大科研项目,取得一批有重大影响的标志性研究成果,形成若干国际一流的研究团队。创新科研与社会服务模式,充分发挥深圳应用数学中心等研究平台作用,依托精准医疗、网络数学和大数据技术等平台,开展技术攻关与社会服务,推进产学研一体化,提升学校的科研与社会服务能力。

第三节 推动数学学科发展举措

一、创新人才培养模式,突出学科特色

突出国际化培养特色。根据数学学科的特点,实现从中、 英文基础课教学到高年级课程全英文授课的逐步过渡,注重培养学生的学术英文口头表达及写作水平。对标国际同类数学学科人才培养标准,面向世界科技前沿和国家重大需求,以研究型教学为核心,改进教学方法。聘请国际一流大学教授为本科生授课,全面培养学生的研究能力、学习实践能力和创新意识,拓宽学生的科研视野与国际化视野。

加强跨学科人才培养。本科生培养遵循学校的办学特色,实行"1+3"与"2+2"结合、书院导师与专业导师互补的灵活机动模式。由书院导师负责新生入学后的选课指导、学习建议及生活过渡;根据学生的意向和能力,在以跨学科通识教育、数学基础课为主的第1或第2年结束时自愿选择进入数学专业,通过学生、教师双向选择,配备专业导师,指导学生的学习及职业发展规划。

探索基础学科"本硕博一体化培养模式"。鼓励有潜力的学生选修本、研共上课程,建立和完善本、硕、博学分累积与转换机制。在本科第二年选拔适合一体化培养的学生,采取"5+3"的培养方式,即5年本硕课程,3年博士培养。在校内增设有针对性的进阶课程,开展多元的学术交流活动和学生学习研讨班,包括杰曼诺夫等菲尔兹奖级别的数学大师亲自教授

短课等。

二、创新学科组织模式,推动学科交叉

推动实施"学科特区"制度。探索学科建设新机制、新模式,全力打造数学"学科特区",在人才培养、师资队伍建设、国内国际交流等方面实行特殊支持政策,如"学术-业界"双导师制,人才聘任、考核、晋升绿色通道制度,"5+3"聘任制,学术休假制度,境外杰出访问教授制度等。实施学科特区负责人制和灵活的学科团队组建方式,推动建设学科超常规跨越式发展。

实施学科交叉平台计划。以数学一流学科为核心,整合统计学、力学、计算机科学与技术等学科资源,打破学科壁垒,创建多学科相互支撑、深度交叉融合的一流学科群。实施学科交叉平台计划,推进研究生联合培养模式改革,构建跨学科发展长效机制和跨学科重大问题研究机制,推动原创性科研成果产出。

推进实行"一流平台+学科领域"的交叉模式。依托深圳应用数学中心、杰曼诺夫数学中心等科研平台,聚焦网络信息体系、精准医疗、工程计算与设计软件、金融科技等核心领域集中发力。建立跨院系、跨学科合作关系,鼓励形成新的学科群。探索建设示范性学科交叉中心,形成相对稳定的"院士(或讲席教授)+固定成员"的学科交叉创新团队。

三、创新科研引导模式, 鼓励前沿探索

完善学术问题发现机制。建立健全前沿及交叉学术问题的 提出及启动机制,引导和鼓励多种形式的跨学科研究,探索数 学学科前沿,拓展学科边界。鼓励对相对成熟的研究项目进行 持续、深入研究,对有价值或有潜力的研究项目给予重点支持。

实行重点问题培育制度。支持数学学科每年部署若干个重点科学问题,集中优势资源,培育学科增长点。聚焦计算数学、应用数学等学科领域,集中力量研究重点科学问题。经过若干年培育孵化,推动重点科学问题晋升为重大科学问题,学校将给予更大支持。

优化学术成果转化制度。支持数学学科与顶尖研究机构建立校企联合重点实验室科研平台,支持与知名企业联合建设实验室及校企实训基地等,推动产学研结合和成果转化,学校将在人员、经费、空间、政策等方面给予支持。

四、创新资源支撑模式,加大支持力度

确保专项资金稳定支持。多渠道拓展经费来源,设立一流 学科建设专项资金。建立与学科地位相匹配的专项资金支持长 效机制,确保专项资金向数学学科高层次人才倾斜,向数学学 科的重大问题领域和方向倾斜,向数学学科的支撑学科倾斜。

加强公共服务条件支撑。通过整合校内外场地资源等,优 先保障一流学科建设中新增场所的需求,为教学科研人员提供 相对完备的资源保障条件。学校在大型仪器设备共享平台建设 中,优先考虑数学学科需求,购置若干与建设一流学科相匹配的高端大型仪器设备。图书馆组建专门的学科支撑团队,精准对接数学学科的学术团队和骨干,为学科建设提供前沿跟踪、数据挖掘和分析等服务。

增强关键领域政策支持。创新高层次人才引进和服务机制,建立以高水平教学科研成果产出为导向的绩效激励机制,推动数学学科产出标志性成果。支持数学学科本科生参与"本科生学术推进计划""数学基础班培养计划"等。增加数学学科硕士研究生、博士研究生招生指标,增加数学学科的推免生名额和研究生国家奖学金名额。重点资助数学学科优秀本科生、硕士生、博士生到境外高水平大学访学交流,参加高端国际学术会议,提升国际竞争力。

第四章 建设内容

第一节 加强党的建设

一、坚持和完善党委领导下的校长负责制

坚持党对学校工作的全面领导,履行管党治党、办学治校的主体责任,切实发挥领导核心作用。做好顶层设计,强化党委把方向、管大局、作决策、抓班子、带队伍、保落实的领导职责,落实党管办学方向、党管干部、党管人才、党管意识形态,领导改革发展等原则。着力健全党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责的领导体制,全面提升党委在重大决策、创新发展中的领导核心作用,使党建工作成为学校内涵式发展的引领和驱动。严格落实各类决策会议议事规则,认真贯彻民主集中制和"三重一大"决策制度,创新领导班子协调沟通制度,提高科学民主决策水平。

二、构建新型思想政治教育体系

用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,进一步构建"三大圈层"协同育人的思想政治教育体系。广泛开展理想信念教育,深化中国特色社会主义和中国梦宣传教育,弘扬民族精神、伟大建党精神和时代精神,加强爱国主义、集体主义、社会主义教育,引导广大师生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观。深入开展社会主义核心价值观实践教育行动,将社会主义核心价值观纳入日常课程体系、融入日常教育管理、将社会主义核心价值观纳入日常课程体系、融入日常教育管理、

开展专项教育活动。答好"百年之问",形成具有南科大特色的校风学风,以校训校风培育带动师德师风建设,构筑学校百年传承发展的精神文化之基。加强大学文化建设,增强文化自觉和制度自信,形成推动社会进步、引领文明进程、独具特色的一流大学精神和大学文化。

三、形成南科大特色的"三全育人"格局

以培养拔尖创新人才为目标,坚定不移深化改革,加强学生党建带团建工作,打造新型高校团学组织,加强思想政治工作队伍建设,优化机制,构建协同有力的学生工作体系,着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。贯彻全员导师制,形成具有南科大特色的全员、全过程、全方位育人格局。坚持"五育并举",深耕书院通识教育课程,推动德育、体育、美育、劳动教育、心理健康教育、职业生涯教育、创新创业教育等同思想政治实践课和学生党建、团建充分融合,打造分层分类、齐全完备的书院通识教育课程体系。

第二节 落实五大建设任务

一、建设一流师资队伍

(一)加大国际顶尖人才引进力度

依托大科学装置、大科学平台,围绕重大科学问题和国家 急需领域,有重点、有针对性地引进战略科学家和重点领域急 需人才,形成高水平科学家团队。发挥学校与企业各方优势, 推行"双聘制",探索高校与企业联合引才和科技攻关的创新机制,鼓励高端人才以两种不同身份在企业和高校同时从事科技创新实践和科研教学工作。围绕学校战略规划和学科重点发展方向,突出"高精尖缺"导向,按需设岗、精准引才,建立开放共享的高层次人才信息云平台,构建常态化的全球人才联络网。

(二)优化教师发展体系

结合学科特色,实施重点人才工程,对领军人才实行人才 梯队、科研条件管理体制配套的特殊政策,形成"学科-基地-团队-人才"一体化组织模式。实施"学术带头人提升计划", 加快培育学科带头人。加强青年科技人才培育工作,建立青年 教师的职业导师制度,重点遴选培养一批基础扎实、潜质突出 的青年杰出人才,为青年人才深入"无人区"潜心深耕提供条 件和保障。完善教师发展培训制度、保障制度、激励制度和督 导制度,营造有利于教师可持续发展的良好环境。

(三)加强师德师风建设

落实师德师风建设主体责任,形成党委统一领导、党政齐抓共管、院系中心具体落实、教师自我约束的工作格局。创新师德教育方式,将师德规范纳入教师培训必修内容,有机融入培训、宣传、咨询、督导和研究等教师服务工作。建立学风建设长效机制,建立教师学术道德、学术规范、学术诚信和学术安全培训体系。强化师德考评落实,将师德师风考评作为人才

引进、岗位聘任、教师晋升、职称评审、考核、评优评先及人才计划项目申报的首要要求。

二、培养拔尖创新人才

(一) 优化创新型本科人才培养体系

形成三全育人新模式。完善书院、院系和职能部门三位一体的协同育人机制,全面提升人才培养能力。持续深化通识教育与专业教育相融合的人才培养体系改革,全方位推进思政课程和课程思政的协同育人机制,把思想政治工作和价值引领贯穿到教育教学全过程和各环节,形成南科大特色的全员全过程全方位育人新模式。

持续提升专业和课程建设水平。积极开展专业内涵建设,健全学校内部质量监督和保障体系,形成以目标为导向的教学质量评估机制。建立健全专业设置的动态调整机制,集中力量打造特色品牌专业。推进核心课程建设,突出课程的高阶性、创新性和挑战性,提高课程质量,激发学生自主学习动力。鼓励教师针对人才培养和课程体系的特点,结合学科发展前沿自编讲义、出版教材,形成一整套具有南科大特色的教材体系。

完善通识-专业融合培养体系。遵循"宽口径、强基础、重交叉"的培养原则,在"2+2"(前面两年不分专业)基础上,探索"1+3"等更加灵活的专业进入机制,完善通识教育与专业教育相融合的培养模式。明确通识基础课程的教学要求和质量标准,细化通识理工课程分级体系,合理规划专业先修

先导课程,构建通专兼顾的通识教育课程群。优化专业课程体系,做好专业和通识教育的衔接。强化德育、体育、美育、劳育类通识课程建设,面向全校建设一批精品通识选修课程。

推进课内课外、线上线下协同育人。突破课堂界限,以课 内课堂为主阵地,以实践课堂为抓手,以海外研修课堂为补充, 以线上课堂为依托,多种育人形式并用,全方位提升育人成效。

完善书院-院系协同育人平台建设。加强院系学生管理, 学生工作部、教学工作部和院系联动协同,构建涵盖书院管理、 导师指导、教学管理、专业教育、通识教育、新时代德育体育 劳育等多元一体的信息共享平台。建立学生工作联席会议制度, 服务"三全育人"工作体系。

(二)构建高水平研究生教育体系

优化学科建设前瞻性布局。瞄准国家重大需求,开展前瞻性、基础性、引领性研究,超前布局培育博士学位授权点和专业学位研究生教育;适应国家学科专业体系改革,加大数学、物理、化学等基础学科建设,加快应用基础学科发展,加强传统学科与新兴学科交叉,促进文理学科融合;完善交叉学科门类研究生教育机制,探索建立交叉学科研究生教育特区。

深化研究生招生制度改革。探索学术学位与专业学位、全日制与非全日制研究生分类考核选拔机制,完善综合评价、多元录取、严格监管的研究生招生制度。推进本硕博高度衔接的贯通式培养,探索在高精尖领域招收优秀本科毕业生直接攻读

博士学位的办法。完善"申请一考核"招生选拔机制,择优录取具备学术专长、已做出突出成绩的学生。

完善研究生分类培养体系。健全学术学位研究生和专业学位研究生分类培养制度。促进科教融合,充分运用大团队、大平台和大项目,培养世界科技前沿领域的高层次学术创新人才。深化产教融合,充分利用深圳区域特色与优势产业建立产学研用育人平台,培养国家经济发展需要的卓越工程师和高水平复合型工科人才。优化境外联合培养机制,充分利用境外联合培养研究生资源,培养学生的国际视野和综合素质。

加强研究生通识教育和实践课程建设。扎实推进科学哲学、 科学发展史、科研伦理与科研道德、职业素养等通识教育。切 实推进研究生专业实践和社会实践教育,列入研究生课程学分, 通过企业参访、志愿者服务、社会实践等各类实践活动提升研 究生综合素质,培养德智体美劳全面发展的高层次人才。

健全培养质量保障体系。建立健全校院系三级研究生培养管理体系,建立健全研究生考核、招生、培养、毕业、就业全流程管理体系,落实完善研究生培养退出机制。落实导师为研究生培养第一责任人的管理责任,严格执行导师招生资格动态审核,进一步提升导师队伍质量。

三、提升科学研究水平

(一)加强科学研究系统布局与超前谋划

加大重大前沿项目部署。强化顶层设计,从国家急需和长

远需求出发,面向2035年重大技术发展战略,加强战略性前瞻性布局。从学校层面凝练若干重大科学问题、关键核心技术问题和可持续发展问题,努力产出一批高水平、原创性、具有高学术价值和重要社会影响的创新成果。在院系层面每年部署若干个重点科学问题,遴选一批重点项目给予长期稳定支持,打造更多学科高峰。

以项目为导向推动科研创新引领。以"项目牵引,分类规划;质量导向,突出重点;学校统领,院系落实;科学管理,注重绩效"为原则,设立"科研创新引领项目"。在学校层面设置科研工作小组,负责协调"科研创新引领项目"建设各项任务的落实。

注重与国家重大专项衔接。加强与科技主管部门的沟通交流,建立"科技智库交流平台"。参与并推动国家重大科研计划项目实施,鼓励科研人员积极承担国家、区域科技创新发展战略研究、规划编制、有关领域研发计划制定及科技项目指南编制建议等,打造具有南科大特色和世界影响的新型高校智库。

多举措推进基础研究。优化原始创新环境,探索建立有利于原始创新的评价制度。加强对基础研究人才引进培养,建立从博士(后)到优秀青年、杰出青年的人才成长若干周期统计监测、梳理备案,定期进行帮扶指导,完善以培养人才为核心的梯次型培育体系。强化稳定支持,建立有利于基础研究的项目培育机制,增设冷门和非共识基础研究领域的培育基金。

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/80513222432
4011132