

罗俊校长： 本科生读中大 先在南校园浸润一年

“现在,我们要开始做这件事了!”近日,中国科学院院士、中山大学校长罗俊接受南方日报独家采访时表示:今年中大将全面启动人才培养改革,其中中大一新生入读后要先在南校园(中大南校区)“浸润”一年。

中大为何选择此时启动本科生人才培养改革?罗俊说:“文化是一所大学的灵魂。我们希望大一新生能南在南校园与百年校园共同成长、向著名学者求真探索,扣好大学学习生活的第一颗扣子。”

近两年来,在国家推动“双一流”大学建设的背景下,中大改革动作频频:无论是落子深圳新建 5000 亩校园,完成“三校区五校园”的全新布局,还是瞄准世界科学前沿研究的“天琴计划”落地、南海国家实验室筹建和院系学科布局大调整,均是剑指建设“世界一流大学”、跻身“国内高校第一方阵”。“这么多改革工作,其实都是在做铺垫,真正目标是要培养一流人才!”罗俊说。

让学生在南校园 了解国家、广东及中大历史

南方日报:大一新生入学后将集中在南校园学习一年?

罗俊:是的。从今年秋季开始,珠海校区所有大一新生在南校园集中学习,深圳校区的新生继续到东校园学习。争取到明年,中大所有大一新生都先在南校园集中学习一年,大二开始再迁往广州、珠海、深圳三地的“三校区五校园”学习。

南方日报:这一改革的目的是什么?

罗俊:到中大两年多时间了,我一直在思考:

究竟是什么力量,使得这所大学在近百年历史中历经沧桑却能绵延不断、影响深远?我想,本质上是大学文化在发挥作用。

两年前,中大提出“德才兼备、领袖气质、家国情怀”的十二字人才培养目标,而在“三校区五校园”的全新格局中,如何落实这一目标呢?大学文化将起到非常重要的育人作用。因此,把大一新生集中在南校园学习一年,不仅是中大文化建设的重要组成部分,更是人才培养这一大学使命的重要体现。

我们希望,中大学生在不同校区读书,人才培养质量最终没有差别。因为他们在南校园学习一年,深入了解国家、广东及中大的历史,扣好了大学学校生活的第一个扣子,再到其它校园学习也不会有太大影响。

南方日报:南校园有中大的大学文化密码。

罗俊:走进已有百年历史的南校园,你可以感觉到这里处处是历史,处处有故事:孙中山先生在怀士堂演讲,告诫学子“要做大事,不要做大官”;宋庆龄临时居住寓所黑石屋、一幢幢著名学术大师故居以及国内第一座混凝土结构建筑马丁堂,有个个动人的故事;还有很多“红色记忆”,其中经典革命故事“刑场上的婚礼”的主角即是中大学子。下来还要在南校园建设约三万平方米的博物馆,把自然科学、人文科学、党史校史全部纳入,让学生身临其境地获得文化熏陶。

更重要的是,南校园还有一批著名教授,这是开展通识教育、博雅教育和人文教育的最重要资源。在课堂上,学生有机会听到国家级教学名师黄天骥、中国科学院院士计亮年等一批著名老教授讲课传道。走在校园里,学生可能邂逅近百岁的“中国 MPA 之父”夏书章教授出门买菜,可以热情地跟他打个招呼。这样的大学校园,不是很令人神往吗?

已制定措施应对 不同年级学生“叠加”

南方日报:一年接纳 8000 多名大一新生,中大做好准备了吗?

罗俊:按照现在的情况,占地面积 1.208 平方公里的南校园,一年要接纳 8000 多名大一新生,多少有点压力。不过,近两年来,学校已经做了不少工作,现在也正在努力完善基础设施,相信到时可以满足师生的学习、科研和生活需求。

大家都说,中大南校园中轴线的大草坪最美丽。这两年学校努力做“减法”,尤其是拆除校园内的一批临建、危房和违章暂建物,在原地复绿了 6 个大草坪。经过一段时间的努力,南校园的每个角落都会更加安全、更加清静,处处能看见美丽的大草坪,遇到宁静的读书人。

除了新建博物馆和体育馆之外,南校园不再增加新建筑,不再增加校园建筑密度,主要是调整建筑功能。譬如,一些需要更大空间更好设施的学院会陆续迁出,地科院、化工学院、大气学院、国际关系学院已迁到珠海校区,化学学院与材料学院等即将前往东校园。这将腾挪出更多的教学空间。

南方日报:大一新生全部集中在南校园,还需要克服什么困难?

罗俊:最大的困难是,前几年会出现不同年级学生“叠加”的现象,也就是说,新生来了但高年级学生未毕业,入驻南校园的学生人数会一定程度增加。不过这不是问题,学校已制定了应对措施,也就是落脚在面向学术前沿、面向国家重大战略需求、面向国家和区域经济社会发展上组织开展。具体以科学研究为例,在面向学术前沿上,要选定领域方向,加强组织规划;加强科技基础设施建设,构建共享平台;加强国际科研联合攻关。在面向国家重大战略需求上,整合力量,明确方向;构建科研队伍,承担大项目。在面向国家和区域经济社会发展上,对接区域地方的需求,加强产学研科技活动,加强技术成果转化。

造成太大影响。

南方日报:原来分散在各个校园的大一新生集中一起,教学任务、学生管理的压力会增大吗?

罗俊:恰恰相反,我认为压力会减小。新生集中在一个校园,便于学校一切以学生为出发点,采用“学校垂直、院系叠加”纵横交错的管理架构,来提高学校的管理效能,实实在在地服务学生。教务部门会重新设置课程,让一年级新生接受更多的通识和传统文化教育,由南校园的名教授来“担纲”授课。此外,我们已对一批具有博士学位的专职研究员进行培训,他们将担任本专业大一新生的辅导员,方便与新生交流专业问题。

将以大一新生作为 人才培养改革突破口

南方日报:中大为何酝酿这一项改革?

罗俊:用更宏大的视野来看大学发展,就可以明白中大本科人才培养改革的原因:随着国家走向世界舞台中心,中国大学的办学实力、国际排名不断提升;国家统筹推动“双一流”大学建设,前所未有的重视高等教育的发展;全国高校思想政治工作召开,提出高校培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人的根本问题……这些都对高校人才培养工作提出了新要求,指明了新方向。

作为一名大学校长,我常常思考:如何跟上国家对高等教育的新要求?因此,这两年中大铆足劲推动了系列改革,是要努力抓住机会赶上国家“双一流”大学建设这趟列车,尽快跻身“世界一流大学”“国内高校第一方阵”,也是要为人才培养改革做足准备。

南方日报:过去两年,中大的改革大动作频频,引起了社会各界的广泛关注。

罗俊:考察全球大学不难发现,世界一流大学几乎都是“巨无霸”综合性大学。综合性大学聚合各类学科、聚集十八般武艺的高水平人才,也只有这样,才能不拘一格地培养一流人才。

两年前刚到中大,我提出了“三个面向”“三大建设”的发展方向,力推中大实现“倍增发展”。在短短两年内,中大已悄然实现了“倍增计划”;去年中大研究经费达到 23 亿元,国家社会科学基金总量位居全国高校第一位,自然科学基金总量位居全国第三位,引进了 2000 多名高层次人才……我相信,今年中大的“成绩单”会更耀眼。

需要强调的是,这些改革都在为人才培养改革打基础。现在中大将以大一新生作为人才培养改革的切入点和突破口,以保持中大文化传统、大学精神,培养为国为民、乐于奉献和推动社会进程的一流人才。这是此次改革最核心的精神。

南方日报:大学校长的行政事务比较多。在您的心目中,大学人才培养占比多大?

罗俊:我的理解是,大学之所以为大学,与研究院不同之处在于有本科生培养任务。人才培养这件事在我心中是全方位的,占据百分之百的位置。这两年中大本科生培养实现了超常规投入,经费两年内增加了 5 倍,其中学生助学金实现了翻倍,老师薪酬也在不断增加。我们还明确规定,教授都要给本科生上课,否则会影响聘期考核和职级提升。

作为大学管理者,我们将心比心:家长放心地把优秀的孩子送到中大,中大招收广东乃至全国最优秀的学生,怎能不全身心投入到人才培养的工作中呢?中大要交出一份高分答卷,来回报学生家长,为国家和广东输送更多一流人才。

(摘自《南方日报》2017 年 3 月 28 日 A11 版 作者:记者 吴少敏 姚瑶)

学科建设

追求卓越 挺进一流

——电子与信息工程学院学科建设工作概览

2015 年 11 月,通过整合原信息科学与技术学院、原移动信息工程学院、微电子学院和中山大学-卡内基梅隆联合工程学院的学科专业、师资队伍和科研平台,中山大学电子与信息工程技术学院正式组建。学院在组建的过程中,把学科规划和建设放在学院工作的重要位置,在学院人员、办学场地等整合调整的同时,积极推进学科规划和学科建设工作。

经过一年多的努力,学院不仅克服困难、平稳完成学院组建中的各项工作,而且在学科建设、团队引育、科学研究、人才培养等方面都取得新的发展。在新的学科建设规划指导下,学科布局初成规模、人才引进势头喜人、科研工作亮点频现、人才培养体系基本建成。2016 年,学院争取国家重大重点项目 3 项,科研立项经费 9466 万元,学校科研到账经费 1.3232 亿元,地方研究院/中心到账经费 2.2884 亿元,荣获中山大学 2016 年度科研业绩突出贡献单位奖和科研业绩综合激励单位奖。学院也形成了主办 3 个一级学科(电子科学与技术、光学工程、信息与通信工程),4 个本科专业(微电子科学与工程、光电信息科学与工程、电子信息科学与工程、通信工程)的学科格局。



2010 年亚太机器人竞赛获全国十六强

学科评估摸底 清晰优势和差距

“知己知彼,百战不殆。”电子与信息工程学院主办学科的学位授权点类型和品种多并且基础差异大,必须制定符合学院学科现状的学科规划。学院利用 2016 年学校组织学科评估的契机,对学院学科状况进行了详尽的调研和分析,并与国内高校相同学科进行比较,明晰了自己的基础与优势,找出了自身的短板。

学院的基础与优势是:电子科学与技术学科和光学工程学科的部分学科方向特色清晰,具有牵头组织国内同行承担国家重大项目的科研团队;学院的国家省部级科研基地类型丰富,科研平台设施较齐备,具有汇聚人才的沃土;学院的科研工作产学研深度合作,服务地方有成效等。学院的短板则主要表现为各学科都不同程度存在师资队伍小、学科方向力量和人才梯队单薄的问题。此外,各学科的杰出人才分布不均匀,博士研究生培养规模小。

结合学科基础组织学科建设工作,学院首先要做的是明确学科建设标杆和建设内涵。关于一流学科建设标杆,电子与信息工程学院邓少芝院长指出,要建设引领世界的一流学科,首先,要有一流的育人质量,要围绕学校的人才培养目标,落实立德树人的根本任务;其次,要有一流的学

术成果,并以此来推进高水平学院建设;再次,要做出一流的社会贡献,能服务地方、辐射全国、影响世界。

关于学科建设的内涵,主要是罗俊校长提到的四个方面,即学科方向、学科队伍、科学研究、人才培养。如何将这四个方面落实到学院学科建设工作上,邓少芝院长认为,要坚持“三个面向”,也就是落脚在面向学术前沿、面向国家重大战略需求、面向国家和区域经济社会发展上组织开展。具体以科学研究为例,在面向学术前沿上,要选定领域方向,加强组织规划;加强科技基础设施建设,构建共享平台;加强国际科研联合攻关。在面向国家重大战略需求上,整合力量,明确方向;构建科研队伍,承担大项目。在面向国家和区域经济社会发展上,对接区域地方的需求,加强产学研科技活动,加强技术成果转化。

集思广益做规划 齐心协力图未来

在深入理解学科建设外延与内涵后,学院制定了学科发展的总体目标:立足电子信息领域的学术前沿和国家地方相关行业的重大发展战略需求,围绕人才培养、源头创新、科技研究平台、科技创新驱动社会发展、师资队伍等学科的构成要素,开展学科方向构建和学科上水平建设,目标是使电子科学与技术、光学工程和信息与通信工程学科在 2020 年具备与国内排名前 10 的同类学科竞争的實力。

学院实现学科发展目标的措施概括为两个方面:一是引人才,建平台、树特色;二是强化国际合作,把握学科话语权。具体来讲,学院将大力引进与培育人才和团队,包括国家基金委创新研究群体、国家千人、长江学者、国家杰青、国家优青、国家青千等,希望五年新增国家级人才 30 人。学院科研工作方面,将围绕学术创新和成果应用组织,坚持基础研究与应用研究并重,坚持“三个面向”,组织和培育承担国家地方重大重点项目,力争 2020 年的年度经费总量达到 2 亿元;加强高水平研究工作和技术成果应用,五年内争取获得国家省部级科技成果奖 5 项;加强先进平台建设,支撑源头创新和科技创新驱动发展,重点组织微电子实验室(国家平台培育)、光无线融合通信系统与网络研究平台和广东集成电路研发与产业培育中心三大平台建设。

确立方案抓落实 埋头苦干出成绩

规划能否落到实处需要有可行的组织方案。学院提出以“源头创新”“科技基础设施”“科



文/党委宣传部 电子与信息工程学院
供图/电子与信息工程学院

技创新驱动”三大引擎推进学科发展的实施方案。在源头创新方面,坚持先导性基础研究和高技术研究,围绕国家需求,立足领域前沿,高开高打。在科技基础设施建设方面,建设支撑学院三个一级学科同时面向全校材料、物理、化学、计算机学科开放共享的微电子实验室(国家平台培育)、光无线融合通信系统与网络研究平台、广东集成电路研发与产业培育中心三大平台,建设面向学院特色学科方向发展需求的院内公共平台,包括 IC 设计中心、高端医学成像及先进诊断技术研究平台等。在科技创新驱动方面,通过研究平台汇聚人才,面向通信、显示、半导体照明、集成电路、物联网等电子信息产业,承接国家和地方科技攻关重大重点项目,发挥科技创新对区域和地方社会经济发展服务的作用。

学院制定了各学科的发展思路与目标,并确立了围绕“三大建设”开展学科建设的组织路线。具体来说,针对电子科学与技术学科,以材料、器件、芯片、终端系统、装备为抓手,建设和引进 6—8 个大团队;以形成源头创新和科技创新驱动发展的聚集为着力点,各科学方向有优秀以上各类人才,具备领衔承担国家重大项目的能 力,成为国内信息光电子和纳

米光子的主要创新源头;力争在 2020 年使该学科具备与国内排名前十同类学科竞争的實力。针对信息与通信工程学科,将立足学科主流方向和领域前沿,凝练学科方向,建设优势与特色学科方向;以信息、电路、系统为抓手,引进和培育 5—6 个大团队;各科学方向有优秀或青千以上各类人才,具备领衔承担重大重点项目的能 力;力争在 2020 年使该学科具备与国内排名前十同类学科竞争的實力。

学院将人才培养放在学科建设主线上,围绕“德才兼备、领袖气质、家国情怀”的人才培养目标,培养具有国际视野、满足国家与社会需求的高素质复合型拔尖创新人才和卓越工程师人才。邓少芝院长介绍,学院具体将采取两项措施:一是依托教育部“国家集成电路人才培养基地”和科技部“创新人才培养示范基地”,建设教育部高校示范性微电子学院;二是参照国际一流大学电子与信息类专业水平,优化课程结构,建设理论与实验实践并重的创新课程体系,重点建设几个教学实验室,同时还将建设与专业教育融合的行业实践基地,形成电子与信息工程学科的全链条实验教学和实践训练体系,争取成为工程科学人才培养的示范点。

组建一年来,学院的学科建设工作逐渐走上正轨,学院全体师生对学院的未来充满信心。邓少芝院长指出:“电子与信息工程学院是有学科基础的新学院,有潜力和有朝气。学院必须抓机遇,直面挑战,加倍努力,落实学科规划,实现跨越发展。我们也期待电子与信息工程学院的学科建设取得更大的成绩。”