

制度创新带来变化 新老对比引发反思 新型研究型大学教师为何更重视学生培养

■张端鸿

近10年,我国高等教育领域涌现出了一批各具特色的新型研究型大学,包括南方科技大学、上海科技大学、西湖大学等。建设新型研究型大学是对我国高等教育格局的一次重要调整,也是我国高等教育把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的重要举措。在拔尖创新人才培养、新兴和交叉学科发展、有组织科研、更加深入的国际交往等方面,新型研究型大学被国家和社会寄予厚望。

人才是第一资源。国家科技创新力的根本源泉在于人。新型研究型大学的第一使命自然是致力于培养拔尖创新人才。这需要新型研究型大学从组织层面到人员层面,都将拔尖创新人才培养作为自己的核心使命,明晰人才培养目标、确定人才培养标准,探索符合自身特点的拔尖创新人才培养路径,为我国涌现出更多的“高精尖缺”人才打开新的空间。

当然,这一使命也意味着新型研究型大学需要解决传统人才培养中遇到的一些瓶颈问题,有效激活自身各种关键要素,并专注于拔尖创新人才培养。在笔者看来,要达到这一目标,新型研究型大学的教师是最关键的人力资源要素。通过分析和总结新型研究型大学保障教师专注于教学的某些做法,可以为传统研究型大学教师队伍建设提供一些启示。

教学是岗位责任,科研是自己的事

近段时期,多位新型研究型大学的校长都强调为学生上好课是教师的首要责任。很多新型研究型大学的教师在自我认知中,也将“上好课”“指导好学生”看作自己的第一责任,以及对自己学术生命的长久承诺。

尽管新型研究型大学也重视引导教师将主要精力投入在培养学生和基础研究上,但是由于收入分配体制的局限,院系、学科、教师都要投入大量时间和精力在“科研创收”活动上,这就使得这些关键人力资源要素难以稳定地在人才培养上投入大量时间和精力。而新型研究型大学则可以轻装上阵,通过为教师提供充裕的物质资源和收入保障,并对其进行严格的约束,将教师的注意力更多集中在教学上。

具体而言,新型研究型大学的教师更注重及时更新教学内容。他们并不认为教学和科研是两码事,也不会因为课时费太低便消极授课,甚至逃避授课。

究其原因,主要在于他们并不认为科教是分离且对立的,而是能及时将最新的前沿研究成果转化为教学内容,用学术前沿启迪并增强学生的“科研敏感性”,自己也可以在教学过程中获得更多的科研灵感。

相比之下,我国很多传统研究型大学的教师需要在教学收益、科研收益、服务收益、外出报告收益、成果转化收益等诸多收入分配要素中进行比较和权衡。由于教学收益在其中往往是最低的,很多传统研究型大学教师将教学工作看作是“良心活”。新型研究型大学则一般提供较为优厚的整体年薪,不单独计算每门课的课时费,同时严格限制教师从其他渠道取酬的空间。

在这种环境下,新型研究型大学的教师往往会认为教学是岗位责任,科研是自己的事。他们一般会优先保障教学工作和学生指导,在履职之余才基于自身的兴趣从事科研工作。

加之新型研究型大学的海归学者比例通常比较高,这种符合国际惯例的认知更容易被他们接纳。部分从国内招聘的优秀教师也

新型研究型大学可以轻装上阵,通过为教师提供充裕的物质资源和收入保障,并对其进行严格的约束,将教师的注意力更多集中在教学上。



会很快认同这个学术观念,所以“教学是单位的事,科研是自己的事”便逐渐成为教师普遍确立的原则。而多位新型研究型大学的校长也始终反复强调这一点,积极防范这种组织认知发生异变,努力让这种认知成为大学教师的“操守”。

在“小而灵”的环境中打破壁垒

在学科与专业方面,新型研究型大学的教师对于其中的壁垒看得比较淡。他们更注重在一个开放的学术环境中从事学术工作,鼓励学生在跨学科和跨专业的视野中进行学术探索。

这一方面源于新型研究型大学普遍具有“小而灵”的特点,内部组织壁垒并不十分森严,另一方面则源于这些教师在国内外顶尖院校学习和工作的经历,决定了他们更加注重开展跨学科、交叉学科的教学和科研,积极拓展学科边界,促进不同学科间的交叉融合,致力于开设具有明显交叉学科属性的前沿性课程。由此,教师开展通识教育的障碍天然会比较小,跨学科和跨专业的人才培养则天然拥有肥沃的土壤。

相比之下,传统研究型大学的资源严格按照院系、学科、专业进行配置,彼此间存在竞争关系和排他倾向。在基层学术组织看来,本科生、研究生、学科专业建设经费都是需要争取的“资源”,这很容易造成彼此间壁垒森严、互相排斥,难以形成合力。

在打破专业与学科壁垒的同时,对于打破区域“壁垒”,进行国际化交流和国际化人才培养,新型研究型大学的教师更为看重。

宏观来看,新型研究型大学具有鲜明的国际化特征,非常注重从国际上招募一流师资。这些教师一般都建立了广泛的国际学术网络。他们更注重引导学生增强全球意识和跨文化交流能力,鼓励他们保持文化自信,勇敢走向世界,在全球最重要的学术节点上探索未来、服务国家。

与此同时,新型研究型大学在“在地国际化”方面也做得比较出色,国际学者和国际学生在校园里能开展无障碍的学习、研究和交流。而传统研究型大学的教师国际化程度总体还不够高,很难做到引导学生融入全球学术圈,在地国际化方面也需要投入更多的资源进行显著提升。

更频繁的产业互动

新型研究型大学教师的优势还体现在与产业界的互动中。

比如,这些教师更注重与产业界的联系。他们会带领学生面向行业、企业、产业开展学习和研究,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,为国家高水平科技自立自强提供支撑。学科专业建设始终保持对新需求、新市场和新技术的敏感,学科专业的动态调整就会更加主动和及时。于是,新型研究型大学在产教融合方面逐渐形成更大优势。

而传统研究型大学则更容易将自己视为“象牙塔”,有些高校甚至会刻意与市场和社会保持一定距离。学科专业的动态调整往往显得更加被动和滞后,很难快速适应市场和企业的需要。

同时,新型研究型大学的教师更注重创新创业教育。他们积极做好学术引领,提高学生思辨能力,推动研究方法训练,带领学生开展创新研究项目,帮助学生在课程学习、实践训练和创新活动中训练思维、拓宽视野、提高素养,逐渐形成拔尖创新人才培养体系。

科研引导教学是新型研究型大学学生培养的重要环节。新型研究型大学更乐于向学生开放先进的实验室平台,提供系统、全面的导师指导,鼓励学生参加各类科研项目、发表科研论文、参加学科竞赛和创客项目,通过通识与专业贯通培养“有企业家精神的科学家”。

相比之下,传统研究型大学的教师往往更加注重引导学生掌握更加全面、系统的基本原理和专业知识,理工专业领域的学生容易被培养成“理科化的工程师”。

新时期,新型研究型大学肩负中国高等教育改革试验田的重任,在拔尖创新人才培养方面具有独特的使命和责任。上述对于新型研究型大学和传统研究型大学的教师在学生培养方面的比较,并不是“捧高踩低”,而是希望在比较中带来更多的反思。

需要指出的是,我国新型研究型大学还远远没有达到成熟的状态,仍然存在着各种问题。但是,它们这种整合各种要素,将拔尖创新人才培养放在中心位置的探索,值得传统研究型大学学习、研究和借鉴。

(作者系同济大学教育政策研究中心主任)

中国大学评论



刘永谔

中国人民大学
哲学院教授

近日,某高校一学生自治组织自管会称,从12月5日起将在学生宿舍检查中启用执法记录仪。此举在网上引发很大争议。支持者认为,执法记录仪记录双方行为,出现问题和纠纷有据可查。而在反对者看来,由于学生宿舍属于私人空间,在查寝中用执法记录仪间断拍摄,明显侵犯了学生的隐私权。

虽然后来该校宣传部相关人士表示网传的“自管会执法记录仪使用规定”在征求意见环节已被否决,但笔者认为这一事件体现出争议和分歧在高校管理中仍颇具代表性。

近年来,校园管理中类似的新闻时有发生,比如使用智能校服全天候监控学生、在女生宿舍走廊安装摄像头。在此次事件中,执法记录仪收集的学生寝室隐私信息很容易泄露出去,被用于商业甚至非法目的,这已经不限于单纯的教育管理,而将导致更大的问题,必须加以阻断。以高校查寝为例。查寝时出现的学生举报财物丢失等问题,可以有很多办法解决,比如两人以上查寝相互监督、宿舍无人不查寝等,为什么一定要用诸如执法记录仪这类“奇葩”方法?

学校既负有教育责任,也有保护受教育者隐私权不受侵犯的责任,不能以教育名义侵犯学生的隐私权。从育人理念看,全面监控与培养人格健全、自尊、自爱、自强、自律、自信的公民之教育理念相冲突,是一种简单、粗暴而懒惰的管理方法,在教育和管理学生中弊大于利,在实际应用中效率不高而且矛盾丛生。

随着智能革命的兴起,各种新科技尤其是信息通信技术被广泛应用于各种公共治理活动中,当代社会已成为“法治社会”。在学校事务中,从学生管理、教师管理到教学管理、科研管理、人事管理、财务管理和校园管理,所有管理环节均采用了诸多智能治理新措施,也带来很多科技伦理问题,隐私权争议只是其中之一。比如,最近热议的校园人脸识别封闭校园、学生使用 ChatGPT 写作业涉嫌学术不端等都与科技伦理问题相关。

与学校治理相关的科技伦理问题多与过度治理有关。学校当然要进行治理,但“用力过猛”就可能走向反面。过度治理超出应有界限,合理合法的技术治理就可能成为无理违法的技术操控,并招致被治理者的强力反弹。比如,在电子监控问题上,并非越多、越细越好。很多社会参数并非必要获取,一些违纪违规行为应该归入道德领域。过度监控可能成为阻碍治理的反作用力,浪费人财物,陷于信息过载中,严重降低智能治理的效率。

总的来说,学校治理中出现的伦理问题是新技术的应用(如在宿舍中使用执法记录仪)是否合乎主流伦理观念的问题。换言之,是否突破科技伦理界限的责任者是学校、家长以及设备生产商,不能简单地将质疑指向新科技,甚至走到反对在校内使用新科技的错误方向上去。

首先,牢记治理的限度。在校园管理

高校智能治理不能“过界”

中运用新科技是大势所趋,既不能简单拒绝,亦不能不计风险地“照单全收”。学校治理存在一条界线,控制界限是设计者和治理者必须考虑的最重要问题。当然,这个界限不会像物理学定律一样清楚和精确,但对它应有一个大致的认识,尤其要对何为“过界”有较清晰的理解。一个治理系统如果对治理和操控的界限没有任何规定,就抓不住所面对的诸多问题的要害。

其次,细审治理的情境。并不存在一条适用于学校治理的所有场合、能解决所有科技伦理问题,同时始终不变的界线。必须针对具体的治理情境,比如在什么地方、采用何种技术、用来干什么等进行仔细审查,再具体划定治理与操控之间的界限。而且,随着治理情境的变化,学校治理的界限也可能发生变化,因此要不断监控和反馈治理实践的情况。

再次,关注师生的权益。在学校治理中,个体的被治理者(尤其是学生)处于相对弱势的地位,容易受到治理措施的“伤害”。在统一推行前,各种治理措施应重点审查对师生的冲击,认真听取学生代表意见和建议。

最后,加强科技立法工作。在某些情况下,学校技术治理不仅涉及伦理界限的讨论,也与相关法律法规没有及时跟上新技术发展的步伐有关。比如,强制中小学生穿戴智能校服已涉嫌违反《中华人民共和国未成年人保护法》中,“尊重未成年人的人格尊严”的指导原则。此时,伦理的力量有限,需要刚性的法律法规实现此类保护。当学校、家长和生产商可能侵犯未成年人的隐私权时,需要政府和社会介入,对智能校服的生产和使用作出明确规定,保护未成年人。

必须指出,“科技是否突破伦理界限”的说法值得商榷。严格地说,科技本身无所谓“突破伦理界限”,科技伦理问题是新技术的应用(如在宿舍中使用执法记录仪)是否合乎主流伦理观念的问题。换言之,是否突破科技伦理界限的责任者是学校、家长以及设备生产商,不能简单地将质疑指向新科技,甚至走到反对在校内使用新科技的错误方向上去。

深化“放管服”,让基础研究人才自由翱翔

■本报通讯员 曹佳音

“我们现在使用科研经费自主可控,可以根据实际情况进行预算调整,把经费用在‘刀刃’上。”

说这话的人是南京理工大学(以下简称南理工)物理学院教授陶二军。让他发出如此感慨的,则是南理工近年来对于科研经费管理的改革。

作为具有鲜明军工特色的理工类高校,建校70年来,南理工始终秉承“强大国防、繁荣祖国”的使命担当,为党育英才、为国铸利器,为我国国防和军队现代化建设提供坚实的人才支撑和智力支持。近年来,该校深化基础科研综合改革,释放经费活力,开拓资源共享,提供精准服务,聚焦“放管服”,打出“组合拳”,打破人才发展桎梏,获得基础研究人才的点赞。

释放经费活力

自2010年进入南理工工作,十几年来,陶二军对于学校的科研经费管理制度的变迁感触很深。

“以前,项目拨款跟着考核走,预算也特别细,项目进程被考核和预算牵着鼻子走。但现在,我们项目负责人的自主权大了,中期考核取消了,预算也可调可控,只要能够圆满完成

项目,在项目进程和经费使用上,我们都没有后顾之忧。”他说,特别对于基础科研项目,学校还实行了管理费支持政策,让基础科研人员从细微之处感受到重视和支持。

预算僵化、审批过度、比例限制……摆在基础科研人员面前的经费使用障碍曾经有很多,在一定程度上打击了他们的积极性和创造力。

为了消除基础科研人员在科研经费使用上的困惑和阻碍,南理工出台了《科研经费管理办法》《纵向科研项目间接费用管理实施细则》《“包干制”项目经费管理办法》等一系列制度文件,明确经费使用范围和要求,调整经费审批、间接经费预算编制、校内分配、绩效发放等的具体流程,扩大科研人员的经费使用自主权;加强信息化建设,实现科研经费使用“不跑账”和“无纸化”;通过建立数据共享,将科研管理和财务管理数据对接,简化科研经费管理和报销流程。释放经费活力,也就打破了基础科研中“无形的束缚”,真正让科研人员实现轻装上阵、大胆发展。

开拓资源共享

高水平基础研究离不开高端精密仪器的支

撑。为了不断提升基础研究条件,最大化发挥资源优势,南理工克服经费困难,对内改革,坚持推进大型仪器设备开放共享,让基础科研人员在校内实现资源共享。

“原来,材料合成机制和作用机理等实时原位表征要去国外或者国内先进科研院所做,周期长,测试结果分析难。现在学校有了这些公共平台,提高了时效,同时分管仪器的老师能够随时参与结果讨论与分析,提高了表征的准确性,对我们基础科研人员帮助作用很大。”南理工化学与化工学院教授张文耀说。

以南理工分析测试中心为例,该中心完善了从原子尺度微观结构表征到宏观物性分析的基础研究测试链条,配置了以三维原子探针、亚埃分辨率像差校正电镜、聚焦双束电子显微镜、X射线光电子能谱等为代表的高端、精密仪器,打造了在新物质创制、构效规律、功能应用等前瞻性基础研究方面的神兵利器。

在大型仪器设备开放共享的支持下,基础研究人员依托分析测试中心测试服务,年均发表SCI论文100余篇,其中《科学》《自然》正刊及其子刊10余篇,有力推动了学校基础研究高质量发展。

提供精准服务

南理工在培养基础研究青年人才时,格外注重对科研好奇心的培养,注重挖掘青年人才的发展潜力,鼓励和扶持青年科研人员开展创新性研究。早在2017年,学校就出台了《南京理工大学关于支持教师开展基础研究的若干措施》,从前期培育、人才培养、考核评价、经费管理、平台建设等方面,对从事基础研究的科研人员进行政策倾斜,提供精准服务。

学校每年投入4000多万元用于支持教师开展基础研究,特别设置了青年教师启动经费、自主科研专项等项目,鼓励青年人才从事基础研究。针对基础研究青年人才底子薄、经验少等问题,学校加强创新团队建设,让从事基础研究的青年人才进入大团队,实现“多对一”的重点支持和跟踪培养。搭建与十大军工集团等行业龙头企业以及相关科研院所的沟通桥梁,帮助青年人才及时掌握行业动态,从国防科研和应用研究中凝练基础科学问题。在科研考核评价体系中,尊重基础研究规律,分类评价基础研究、技术开发和成果转化等不同类型科技活

动,让优秀的基础研究人才脱颖而出。

“如果没有团队老师们的关心和帮助,我想青年教师的基础研究之路要艰难得多。”南理工微电子学院(集成电路学院)的李猛猛老师将自己的科研成果归功于科研团队的“保驾护航”。“每个青年研究人员在起步阶段都会感到迷茫和不安,但是在加入团队之后,老师们毫无保留地将科研经验传授给我们,指导我们少走了很多弯路,引领我们主动对接领域的重大需求和科学难题。学校对基础研究的支持力度也很大,提供了良好的软硬件科研条件,使年轻老师在评职称的时候可以选择适合自己的‘赛道’,心无旁骛地开展教学与科研工作。”

在全校上下构建“一盘棋”大发展格局下,南理工原始创新能力和影响力大幅提升。未来,南理工将深入贯彻落实习近平总书记在今年中共中央政治局第三次集体学习时的重要讲话精神,有组织推进战略导向的体系化基础研究,前沿导向的探索性基础研究、市场导向的应用性基础研究,充分发挥基础研究在科技创新中的源头作用,为实现高水平科技自立自强贡献更多南理工力量。