

硕士生实习：“机会”还是“鸡肋”

■本报记者 韩天琪



范先佐

熊丙奇

随着应届生就业压力的逐年增大,“实习”逐渐成为在校生与社会接轨的重要环节。与大多数本科生培养方案中将实习环节设置为必修环节,并且给予一定学分不同的是,硕士生的实习往往面临尴尬的局面。

很多大学或研究所实验室有明文规定,在读硕士生,不得私自去企业实习。但近年来,为了毕业后能找个合适的工作,上学期间偷偷去实习的硕士生不在少数。

在学生看来,实习可以增加工作阅历,甚至提前搞定“心仪”的就业单位。但在硕士导师看来,学生选择去实习,一定会影响到毕业论文投入的时间和精力,对于学制只有两年的专硕而言尤其如此;不经过导师同意偷偷实习还会对实验室规章制度的执行、科研氛围等造成不好的影响。

那么,实习是“鸡肋”还是“机会”?到底该如何对待实习这件事?

何对待实习这件事?

根据专业区别对待实习环节

“与本科生不同的是,硕士生所学习的专业比本科生分得更细。所以需要根据专业的不同分情况讨论硕士生的实习环节。”华中师范大学教育学院教授范先佐在接受《中国科学报》

记者采访时表示。

在范先佐看来,工科相关专业可以跟导师做一些实践性较强的项目,“这种实践性项目某种意义上也可以被认为是实习”。而有些理论性比较强的专业如何将实习和专业很好地结合起来还需要学术界和高校界不断探索和讨论。

在实际情况下,很多硕士导师还以要求硕士生参加导师的科研项目作为实践环节的一部分。而这往往导致了师生之间关于实习的不同声音。

这一方面因为高校和科研院所的课题制度导致导师需要学生作为研究助手,另一方面与硕士生招生制度有关。

以华中师范大学为例,“师范院校大多都有实习环节,比如说要进入中小学上课等等。”但现在的问题是,毕业生太多了。

“我读研究生时因为导师身体不太好,承

担了一部分代课任务。上课时导师就坐在教室后面旁听,课后指导我哪些方面做得比较好,哪些方面需要改进。但现在一个导师少则五六个,多则一二十个硕士生,没有那么多时间和精力以这样的方式帮助学生实习。”范先佐说。

由于培养目标的变化,越来越多的硕士生将不会在学术领域继续深造,因此实习也更多地被赋予“职场预备”的功能。

“从目前大硕士生培养目标来看,实习是必要的,但采取什么样的方式是值得讨论的。随着社会和教育的发展,实习也要随着时代而变化。”范先佐说。

专业硕士应更重视实习环节

从2010年开始,国家要求到2015年专业硕士和学术硕士的招生比例要达到1:1,目的是调整研究生的结构。21世纪教育研究院副院长熊丙奇认为,专业硕士应当强调学生的应用能力,其培养计划应当注重实践,学校把实习环节作为毕业的基本要求是无可厚非的。

“但我们发现,时至今日,很多专业硕士和学术硕士在培养方案上并没有本质差别。二者学费不同,学制不同,考核机制不同,但本质并无区别。”熊丙奇强调,既然是为了调整结构,第一要重视课程要求的变化,第二要改革整体教学方式,形成适合专业硕士的课程和教学体系。

范先佐也认为,对专业硕士来说,实习应当

是非常重要的一个培养环节。“比如我包的教育硕士是两年制的,在培养计划中就规定了专门的实习时间,一般2个月到半年。”

通过这样的必修实习环节,可以让硕士生掌握一些基本的工作技能,也为他们将来的就业打下一个基础。

实习环节设置有讲究

很多导师之所以反对硕士生们私自去实习,主要还是考虑到实习占用了课业和毕业论文的精力。对此,范先佐建议,对于实习和学业、论文之间的矛盾,学校应当有统一的教学计划,“比如两年制的专业硕士至少应该有一年的时间在校学习,半年的时间实习,半年的时间做论文。这个本不矛盾,而应该提前在培养计划中安排好,既不能让实习占据正常的学习时间,也不能反对实习,而是应当充分考虑二者在培养计划中的不同定位进而分配好比重和时间”。

熊丙奇提示,落实实习环节还要考虑是否与专业的要求相吻合,实习的考核评价是否能保证质量。“国外,对本科到博士的实习环节要求非常严格,比如荷兰的专业硕士需要跟导师进行一年半左右的实习,得到非常严格的技能性的训练。在我国,专业硕士实际上就是职业教育,就是培养应用技术人才和职业技术人才。要通过高质量的实习让这部分硕士生掌握高精尖的技术,成为专业的技术人才。”熊丙奇说。

论道

科学由于其特殊的概念框架,是与人类文化——我们日常生活世界意义上的文化和其他知识形态的文化——有所对立的。但是,科学又是人类文化的一部分,因此二者之间不可避免地存在诸多联系。科学与文化的关联主要通过两种渠道:一是以科学的衍生物技术为中介,与文化的物质(器物)层面相关联;二是科学思想、科学方法、科学精神直接与文化的制度和观念层面相关联。科学与文化是相互作用或彼此影响的。一方面,科学作为一种亚文化直接扩展和丰富了人类文化的宝库,同时科学及其技术也与其他亚文化产生强有力的作用。反过来,作为一个整体的文化或其他亚文化同样反作用于科学,为科学提供外在的物质基础和文化氛围,影响内在的科学信念和科学预设,推进或延误科学的发展。许多学者都注意到这种双向互动现象。

科学所包含的体系在抽象性和可检验性方面高于传统文化的知识体系,而且科学包含了简单性和预言能力这样的选择理论的标准。另一方面,科学加速文化的发展,特别是在文化的认知方面,因为科学本来就是与自然界相关联的认知活动。

关于文化对科学的影响,必须承认,科学是在浸染经验和理性的文化氛围中诞生和成长起来的,是在现有的文化资源的框架内从事研究的。作为人类文化一个分支的科学,其本身也是文化的产物。科学的崛起是由于文化上的变革而产生了强大动力的结果,而文化上的这种变革则基于伦理标准即评价方式的变革。

美国著名科学社会学家默顿对近代科学在英格兰的孕育和壮大,作了极为精湛的案例研究。他列举详尽的资料证明,清教主义对英国皇家学会及其领导人具有重大影响,该学会初期的大多数会员都是清教徒,是F.培根哲学的信奉者。他们的信仰(研究自然是赞颂上帝的手段)、伦理(刻苦勤奋、节制物欲等)、观念(理性化的经验论、科学造福人类的功利主义)对17世纪英格兰科学起了巨大的促进作用。他说:“17世纪英格兰的文化土壤对于科学的成长与传播是特别肥沃的。”

文化与境影响了科学的起源,而且也影响到科学的发展,因为一个时代或时期的文化传统、流行风尚、社会思潮、价值取向,直接影响世人对科学的看法和态度、社会对科学的支持、有才华的人参与科学的热情、研究者的探索动机和心境、研究方向和课题的选择,这一切无不与科学的发展息息相关。文艺复兴时期人的解放和思想解放,促进科学在意大利繁荣兴旺。英格兰的清教主义和清教徒,直接导致近代科学在英国大放异彩。启蒙运动和机械论哲学,把法国一度推向世界科学的中心。19世纪后半叶的社会文化背景,使德国成为物理学革命的发源地。当然,文化与境失常或险恶,则会严重阻碍和破坏科学的正常发展。

文化与境并非仅仅作用于科学的表面,它还可以直接作用于科学的深层,即作用于科学概念框架和方法论原则的形成,并进而对科学理论内容和形式有所影响。类似的例子还可以再举出一些。17和18世纪的机械论的力学理论和科学思维方式,显然与当时在生活中常见的机械钟表和在生产中逐渐广泛使用的机器有关。达尔文的进化思想和物竞天择、适者生存的概念,也打上了资本主义社会环境的某些烙印。

文化与境对科学理论内容究竟有多大作用,存在两种截然不同的看法。科学计量学范式的纲领性的见解是:“虽然它承认‘文化与境’是可变的,但是却否认文化、境对科学的内容有任何有意义的意义影响,或使之从属于独立自主的‘科学共同体’的集体智慧。”后现代主义的科学的社会和文化研究则反其道而行之,它不仅把科学的概念框架,而且把科学理论的整个内容都归结为文化与境的结果。依我之见,前者似乎对文化与境的作用有些轻描淡写;科学理论的经验内容在很大程度上无疑由自然界和人的感觉经验来决定,但是理论的基础(基本概念和基本假设)则是人的精神的自由创造和心智的自由发明,理论的形式也与时代和地域的理智风格(如欧洲大陆的电力学形式偏向于逻辑的演绎推导,英国的则偏向于模型和图像描绘),个人的美学偏好有关,这当然有主观性的涉入,尤其是文化与境因素的涉入;对于科学方法和理论的评价标准而言,情况也是如此。至于后者的文化决定论观点,我是无论如何也不会同意的。因为它好走极端,乃至故作惊人笔。难道科学研究的对象自然界不存在了和不起作用了?难道科学理论的客观性消失殆尽了?最佳看法也许是在二者之间保持必要的张力,而张力的平衡点无疑是偏向客观性一极的。

B.巴伯特别注意到文化价值和道德偏好对科学的影响,他的条分缕析值得在此一提。他说,每一个人类社会都有标志某些种类的社会活动的一组文化价值和道德偏好,以区别于其他社会的文化价值系统。这些价值也在科学中实现其自身,使科学的独一无二的高度发展成为可能。他列举的价值和道德信条包括合理性(试图把所有人类存在的现象变得更加一致、有序、概括的理解形式)、功利主义(现代人的主要兴趣在于这个世界的事物,而不是在于超自然拯救这样的东西)、普遍主义(所有人可以自由寻找生活中的职业,都可以在一个职业等级体系中竞争任何特定的地位)、个人主义(受个人良心而不是受有组织的权威的驱使)、“进步”与社会向善论(通过所谓积极的合理性能够并且应该改善人在这个世界的环境,相信并赞同世界的进步)。以上的价值以及其他一些制度设计,使这个世界与科学如此奇特地意趣相投,对于高水平的科学活动特别有利。

(作者单位:中国科学院《自然辩证法通讯》杂志社)

文化对科学的影响

■李醒民

十九大精神大家谈⑬

以提升基层组织力为引擎 推动党建和科技创新双驱并进

■侯金良

“把科技创新摆在国家发展全局的核心位置”“创新是引领发展的第一动力”……党的十九大吹响了加快建设创新型国家的强劲号角,科技创新是建设现代化经济体系的战略支撑,是党领导的中国特色社会主义伟大事业的重要组成部分,全面推进党的建设新的伟大工程是实现科技创新的根本保证。

党的十九大报告要求,以提升组织力为重点,把科研院所等基层党组织建设成为宣传党的主张、贯彻党的决定、领导基层治理、团结动员群众、推动改革发展的坚强战斗堡垒。组织力是组织生命力的具体体现,基层党组织的组织力强弱关系到能否充分调动广大党员干部参与科技创新、服务科技创新的积极性和主动性,关系到广大科技工作者能否充分发挥创造力,对科技创新事业发展具有重要影响。

中科院上海天文台认真贯彻落实党中央和中科院党组部署要求,结合实际积极探索,全面提升基层党组织组织力,将促进科技创新的成效作为检验基层党组织履行职能、发挥作用的重要标尺,“围绕创新抓党建,抓好党建促创新”,保持了党建工作 and 科技创新两个轮子双驱并进。

着力提升基层党组织政治引领力,统一思想行动。

上海天文台党委把政治建设摆在首位,扎实开展党的十九大精神学习,以党委书记讲党课《学习贯彻十九大精神,对焦“率”率行动》升级版,落实上海天文台“一三五”战略、邀请市委讲师团成员冯小敏副部长作专题报告、组织到遵义开展革命传统教育、组织中层以上干部参加十九大精神专题轮训等等为具体举措形式开展学习,自觉以党中央要求、院党组重大决策为我台科技创新工作的根本遵循,自觉将党中央、院党组关于科技创新的战略部署转化到我台的中心工作中来,提高了政治站位和政治觉悟,增强了政治定力和政治担当。自觉向党中央看齐,各党支部也迅速兴起学习贯彻十九大精神热潮,通过学习更加坚定了维护以习近平同志为核心的党中央的权威和集中统一领导的信

念,牢固树立了科技工作事关维护国家长远战略利益的意识,更加坚定了创新科技、服务国家、造福人民的科技价值观,着力提升基层党组织自我革新能力,锻造创新队伍。

上海天文台党委要求各党支部以正视问题的自觉、以刀刃向内的勇气、以改革创新的精神,着力解决自身建设中存在的问题。一是严肃组织生活,充分发挥组织生活的“熔炉”的作用,通过开展批评与自我批评、帮助支部和党员明确定位、找准坐标,认真分析差距和不足,切实落实整改措施,在“烈火”中“炼”去自身存在的突出问题。二是选优配强支部书记,全面推行研究室和管理部门负责人兼任党支部书记,主动谋划党建与业务的有效融合,在推进项目实施的同时,同步推进党建工作。三是加强党员队伍建设,针对天文台不同学科特点、不同科研任务,研究各支部党员发展结构,制定了《上海天文台党委党员发展规划(2018-2022)》,紧紧抓住每个科研骨干的学科优势,以重大国家战略任务负责人、青年“千人计划”入选者、院率先进动“百人计划”入选者等学术带头人以及各学科优秀青年骨干等为重点发展党员,创新方法方式,引导优秀人才主动向党组织靠近。同时继续推动支部开展“三培一推”工程,为青年优秀党员搭平台、压担子、派任务,努力提升他们的科研和管理能力,扩大他们的影响力,有力地促进科研和管理工作。

着力提升基层党组织制度执行力,坚持“三会一课”制度。

上海天文台党委在落实“三会一课”等制度时,引导各支部围绕科技创新以“主题党日”+的形式,将组织生活与技术研讨、项目攻坚、管理服务、员工关怀等工作相结合,开展个性化的主题党日活动。台党委要求,各党委委员不仅要以普通党员身份参加所在支部的组织生活,同时还要联系身边一个支部,积极参加和指导支部的组织生活。天文地球动力学研究中心党支部以“坚定理想信念,携手天宫北斗,逐梦宏伟征程”“发扬古田精神,促进科技创新”等为主

题,开展党建共建、学术交流、志愿服务等活动;射电室党支部以“党旗飘扬在嫦娥卫星的轨道上”为主题,号召党员脚踏实地、攻坚克难,为我国探月任务作贡献;管理支撑党支部以“细化过程管理,提高服务质量”为主题,通过组织参观卫星总装厂房,学习微小卫星中心精细化管理方式,不断提高科研和行政管理服务水平。天物室党支部以“读书”为主题,定期开展“好书推荐、好书分享”活动,引导推荐党员群众积极开展读书活动,提升科研人员文化素养。

此外,台党政办积极规范落实党费制度,推行“悦生活一党费云”交纳党费,探索网上交纳党费途径,为党员自觉、按时、足额交纳党费提供便利。依托《基层党建支部工作手册》,各党支部对组织生活的会议记录、现场照片等进行全程纪实,台党委定期检查指导,及时督促整改,确保组织生活标准化、规范化运行。通过落实“三会一课”制度、党费制度、考核检查制度等,努力使党的建设更加适应科技创新规律,将支部工作的引领力不断传输到科研活动环节,形成强大合力。

着力提升基层党组织发展促进力,服务中心大局。

提升基层党组织发展促进力,就是要坚持科技创新推进到哪里,党的基层组织就跟进到哪里,引导党员积极投身科技创新实践。上海天文台党委面对我台越来越多参与嫦娥探月工程、北斗导航工程、SKA等国家重大项目的新形势、新任务,及时调整和优化支部设置,把支部建设有机地与学科团队、创新团队等相结合,引导党员科研骨干将自身的研究基础有机地和国家需求进行融合,参与学科建设、破解发展难题,既发挥了党员的先锋模范作用,又把党建工作很好地融入科研工作中,有力地促进了科研工作,也为广大群众树立了“先锋队”形象。发扬三湾改编“支部建在连上”的优良传统,把支部建在实验室,使党建始终跟着中心走、贴着中心做,并树立一批先进典型。通过《支部生活》杂志,我们将开展支部建在实验室的生动实践,特

色亮点、成果影响等进行宣传,先后形成了“做卫星导航领域的‘特种兵’”“夜空中最亮的星星”等案例,将基层党组织的组织资源转化为创新资源、组织优势转化为创新优势、组织活力转化为创新活力。

着力提升基层党组织向心凝聚力,加强服务保障。

党支部作为基层党组织最基础的力量,担负着直接教育党员、管理党员、监督党员和组织群众、宣传群众、凝聚群众、服务群众的重要职责。根据这一定位,各党支部坚持在排忧解难中提升向心力,积极落实党支部、党员联系群众制度,关心党员、群众。台党委要求各支部不仅要关心支部所在部门的在职党员群众,也要主动关心从本部门退休的离退休党员群众,做到“丧、病、困”三必访,在联系群众、服务群众中传播党的声音、宣传党的政策、落实党的要求,党组织的服务意识和水平进一步提升,真正把广大群众凝聚在党组织周围。

党的十九大进一步明确了科技创新的发展目标和战略任务,开启了全面建设社会主义现代化国家新征程,中国科技创新事业正处于历史上最好的发展时期,“我们比历史上任何时期都更接近建成世界科技强国的目标,也比历史上任何时期都更加接近实现中华民族伟大复兴中国梦”。

蓝图已绘就,奋进正当时!又一个“科学的春天”已经来临。在历史和现实的交汇中,上海天文台党委决心以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指引,在院党组的领导下,树立党的一切工作到支部的鲜明导向,更加注重全面提升基层党组织组织力,坚持问题导向,抓住关键环节,持续用力,久久为功,使党的基层基础更加牢固。以牢固的基础为引擎,推动党建与科研创新双驱并进,在服务国家重大战略需求、深度参与上海“具有全球影响力的科创中心”建设中奋力开创新局面,尽早把上海天文台建成具有显著学科特色的世界一流科研机构。

(作者系中科院上海天文台党委书记、副台长)

三思堂

栏目主持:韩天琪 邮箱:tqhan@stimes.cn

“00后”:高考只是一种经历

■沙森

加高考是为了增长经历,而非改变命运的大考。而受访家长选择“增长经历”的比例更高,占到了70.7%。

此外,根据调查,“00后”即使选择参加高考,也有超过1/4的考生不满足于单纯凭分数上大学,而是尝试各种各样的特殊途径。其中,自主招生、综合评价、艺考是最常见的选择。

另有调查显示,“00后”视野更开阔,个性更独立,超过1/4的考生已经有了明确的大学生和专业目标,61.8%准备自己决定高考志愿。

不可否认的是,随着时代的发展,“00后”拥有更多元的求学、职业和人生选择。当高考不再是人生的“必选项”时,其对于“00后”的意义值得我们深思。

当高考不再背负改变命运的重担时,学生们将有更多的时间和空间去发掘自己的优势,探索自己独特的成长路径;当高考不再是“一考定终身”时,学生们可以持续不间断地学习、尝试,毕竟大多数人的高考只有一次,而学习才是持续终身的;当高考不再是升学

的唯一选择时,学生们可以根据自己的实际情况选择求学道路,给自己的人生更多的可能性。

既然高考已经被当作“经历”而不是“唯一”,我们能从中受益的就不仅仅是一所好大学、一个好专业、一个好工作等等功利性目标,而是在准备高考、经历高考的过程中获得的学习能力、坚韧不拔的毅力、抗压能力、自控力等等核心能力。后者才是帮助我们立足社会、最终获得美好人生的根本。

今年是恢复高考40周年,也是“00后”首次集体高考的第一年。从“60后”“70后”的“高考改变命运”到“80后”的“千军万马过独木桥”再到“90后”的留学热,我国的高考随着时代的变迁给人们提供了不同的际遇。

如今,“00后”开始进入高考,他们的高考观与前辈相比发生了更大的变化。

近日,有媒体对2万余名“00后”高考考生、考生家长和其他网友发起了问卷调查,结果显示,半数左右受访的“00后”考生认为参