

专硕学制缘何“二改三”

■本报记者 温才妃

专业硕士学制由 2 年改为 3 年。日前,哈尔滨工业大学、华中科技大学、中南大学、河海大学、河北师范大学等高校的诸多专业专硕学制被曝出即将或已经延长至 3 年。

“要晚一年才能毕业”“还要多交一年学费”“要多帮导师打一年‘工’”“增加一年,能改变专硕与学硕同质化培养的问题吗?”……学制的变化迅速在专业硕士群体中引发热议。

部分高校专硕学制由 2 年改为 3 年原因何在? 这一变化是否真的如有些学生所虑,利少弊多? 为此,《中国科学报》记者采访了相关高教人士和专硕生。

反复变化的背后

第一年理论课学习,之后是 3~6 个月的企业实践,留给毕业设计的时间通常只有半年,其间还要做实验、验证数据等,东部某高校化学专业硕士魏华感到时间非常紧张。

如此“速成”的节奏,让魏华在做毕业设计、找工作的时候明显“底气不足”。

去大企业还是小企业实习,是他在实习前的纠结。最终,他在师兄的建议下,去了大企业,因为大企业经历更能求职“加分”。

去了大企业实习后,魏华纠结于实习的含金量。“导师交代,问题从实践中来,要在实践中寻找论文选题。”但由于时间短,大企业中实习生的选择性强,干活儿的意味更浓,“往往还没有深入发现问题,实习期限就到了”,之后如何根据问题做论文,却成为不小的难题。

即便一切顺利,时间可能仍然不够用。外审专家多是学术型教授,未必会轻易接受以产品设计报告、设计图纸、软件或程序代码为主体的毕业设计,专硕也不敢轻易突破专家的“标准”,这就导致他们不得不按专硕的路子完成论文,流程被拉长,从而需要延长学制。

回溯历史,专硕的学制可谓经历了“历史

的轮回”。上世纪 90 年代初,我国开始发展专硕时,多数专业的学制就是 3 年。直到本世纪初,为了与国际上专硕以及产业发展接轨,才逐渐改为了 2 年。近年来,部分高校或部分专业又将专硕学制改为了 2.5 年至 3 年。

“反复变化的背后,反映的是时代发展的新变化。随着经济社会的发展,国家对专硕的数量、质量提出了更高要求。”浙江大学北京研究院副院长林成华指出。

2020 年全国研究生教育会议后,许多领导、专家都提出研究生培养要更注重质量,要更有韵味儿。“韵味儿就是研究生身上要能体现出研究的特质,这就要求研究生在培养过程中的理论更扎实、实践更丰富。”福州大学研究生院副院长常凯说。

在研究生培养强调“高质量建设”“同质等位”的当下,“研究生扩招不能重蹈过去扩招增加数量、降低质量的覆辙,而是要靠抓质量,改变公众对专硕认可度不高的现状。”常熟理工学院应用型院校研究中心主任顾永安告诉《中国科学报》。

而在评价上,林成华表示,随着破“五唯”的渐成趋势,“唯论文”的评价标准被打破,高校也将逐渐探索专硕毕业设计的新形式。

要盘活这一切,在部分高校眼中,第一步就是延长专硕学制。

学制调整不宜“一刀切”

学制调整究竟由谁决定?

常凯告诉《中国科学报》,专硕学制调整主要来源于学位点的内生需求。由学位点提出申请,高校根据底线原则予以审核、批准。如专硕学制一般为 2~3 年,则调整后的学制不得低于 2 年,也不能高于 3 年,且不能违背上级专业学位研究生教育指导委员会(以下简称教指委)的具体规定。

此外,北京大学、清华大学、中国人民大学等高校采取弹性学制,如中国人民大学自 2002 年起将学习年限调整为 2~2.5 年,专硕学分修满即可毕业,但也不能突破底线原则。

哪些专硕专业适合 3 年?

常凯表示,一种是课程量大的专业,如法硕(非法学)。法硕教指委规定其总学分不得低于 73 学分,课程设置不得低于 53 学分,原因是所招学生本科都是非法学专业。因此,在理论学习上应该通过更长时间来达到“厚基础”的目的。

同样的逻辑在其他跨专业报考较多的专业中也成立,如学前教育专业。黔南民族师范学院教授辛均庚曾撰文指出,该校学前教育专业跨专业报考的研究生有时高达 40%,两年时间除了基本的课程和实践外,还要补修专业基础课程和教学技能,非常吃力。

“学科交叉培养是大势所趋,未来也许还会有类似法硕(非法学)这样的明确要求跨学科报考的专业。”常凯说。

另一种则是实践、实验、论文周期相对较长的专业,如化学、化工、材料类专业。倘若专硕学业中后期的实验进展不顺利,论文阶段就受阻,过短的专业学制设置会给师生带来很大的压力,不符合实事求是原则。

常凯补充道,相比较而言,人文社科类学位点目前选用 2.5 年学制的比较多。

在他看来,决定一个专硕学位点是否要更改学制,主要基于三点原因:教育部或者相应专业的全国专业学位研究生教指委有政策变化,必须改变;调研兄弟院校,采用该专业大多数院校选用的学制,似乎更加合理;通过自身多年的培养实践,结合用人单位、毕业生反馈等,不断修正,作出改变学制决定。

“学制调整不宜全校专业‘一刀切’,要考虑根据不同学科的特点调整培养方案;切忌‘一窝蜂’改制,没有想明白为何要改就盲目跟风。”顾永安说。



北京交大举办创新发展大会

本报讯 9 月 11 日, 时值北京交通大学 125 周年华诞,北京交建校 125 周年创新发展大会在该校举行。

在讲话中,北京交大党委书记黄泰岩指出,建校 125 周年创新发展大会既是总结回顾学校历程、共叙师生校友情谊的“思源”时光,也是开启新时代新征程的“启航”时刻。北京交大校长王稼琼表示,面对新的机遇和挑战,北京交大研究推出构建适应交通强国等国家战略需求的人才培养新体系、全面提升服务国家重大战略能力等八项重大举措,以此开启“双一流”建设创新发展新征程。(陈彬)

中石大成立三大学院

本报讯 近日,中国石油大学(北京)宣布成立碳中和未来技术学院、碳中和示范性能源学院和数智油气现代产业学院。

据了解,数智油气现代产业学院将深化政产学研共建,以智能化、信息化勘探开发与管输为主要内容,为办好校区赋能助力;碳中和未来技术学院以重质油国家重点实验室为依托,将打造零碳和负碳成长极作为主要方向;碳中和示范性能源学院以油气资源与探测国家重点实验室为依托,在减碳和低碳油气领域深耕,力争取得世界水平代表性科技突破。(刘志庆)

西工大无人机试验测试中心投用

本报讯 9 月 8 日,由西北工业大学无人机研究所(西安爱生技术集团有限公司)建设的国内首个面向全行业的专业无人机系统试验测试公共服务平台——靖边通用机场(无人机试验测试中心)正式投用。

据介绍,作为我国第一个专业无人机试验测试基地,该中心面向行业的试验测试能力已初步形成,具备优良的飞行试验、系统调试、空域管控、生活保障等条件,可满足大、中、小型无人机试验需要。(张行勇)

闲人免进的研究所,为何他们可以随意进出

■本报记者 胡琅琦 通讯员 陈美英

帮助科研人员找货下单、结算报账,与科研人员聊天、了解需求……两年来,中国科学院新疆生态与地理研究所(以下简称生地所)多了一位叫邹亚伟的“打工仔”,他每天最关心的事就是科学家们的科研用品用得够不够、用得好不好。

邹亚伟来自喀斯玛平台,这是中国科学院针对科研物资采购和管理搭建的市场化阳光智慧采购平台。随着该平台在各地的驻站人员纷纷走进科研院所,他们与科学家的距离日益拉近,随时随地帮助他们解决科研耗材的采购难题。

成为最懂科学家耗材需求的人

“我一直以为小邹是我们研究所的人。”生地

所资产处处长在和喀斯玛平台负责人交流时感慨道。

2019 年,生地所正在进行资产清查盘点,资产处工作多、任务重,需找人帮忙。作为喀斯玛新疆站负责人,邹亚伟意识到,这是一个可以深入了解科学家需求的好机会,并且公司的平台验货、结算等工作 and 资产处息息相关,机缘巧合下,他就“进所”工作了。

当时邹亚伟的主要工作是按照资产清单挨个走访课题组,先让科研人员自查,正常使用的设备就打印标签、贴标签,无法使用的则按照流程做报废在册登记。“前后持续了 4 个月,一来二去,老师不就把我当成自己人了。”

2021 年 4 月的一天,生地所的一位科研人

员主动联系邹亚伟,想要定制一批特殊的采样桶,要求是耐腐蚀、大尺寸、性价比高。要找到满足条件的供应商并不容易,但邹亚伟还是毫不犹豫地接下了这个“难题”。

在调研中,他发现新疆本地销售的采样桶虽然价格较低,但硬性指标无法满足;北京商家的制作周期长、运费高;广东的两个商家,一家运费适中,但尺寸稍有不适,另一家参数高于标准,价格也适中,于是,邹亚伟果断选定了后者。前后耗时 1 周多,从东南沿海到大西北,邹亚伟终于帮助科研人员成功买到了所需的科研用品。

邹亚伟深知科学家们时间宝贵,便主动承包了找货下单、结算报账等辅助科研的琐事杂事。在他心里,为科学家找到最合适的实验用品,

借鉴海外,增加学业负荷

如果只是简单地把学制变为 3 年,同质化的老问题依然无法解决。正如采访中有大学生反映,“专硕 2 年都没走出实验室,增加一年学制要多帮导师打一年工”。

增加了一年学制,究竟应该增加哪些内容?

林成华指出,要针对专硕培养方案,做与时俱进的根本性调整,包括专业课程学习、教师队伍、课程标准、课程资料、学生学业评价等。

顾永安指出,要推动高校在专硕人才培养的产学研深度融合方面有新突破,如推动人才培养标准与行业标准相融合、教学实践与生产实际相融合、教师队伍与行业企业人才队伍相融合、学位论文研究与行业企业实践相结合。

国际上专硕的学制通常为 2 年,但其人才培养质量却不失水准。为何中国要通过延长学制才能保证质量?

林成华指出,这其中有人才培养标准差异的问题,如英国一年制的课程硕士,主要是为了找工作需要,虽在英国予以认可,但在中国就业市场却认可度有限。

然而,国外的短学制也为我国专硕人才培养提供了可资借鉴之处。顾永安曾去英国高校考察,发现其学制虽然只有一年,但学业强度大——每学期 3~6 门课,甚至晚上 9 点还在上课,一周 3000 字小论文、半个月 5000 字大论文。与之相配套的是,图书馆 24 小时开放。该校负责人骄傲地说:“(这样做)让学生找不到不能完成作业或偷懒的理由。”

“更为重要的是,适度增加学生学习负荷,形成‘让学生忙起来’的节奏,严格过程管理,建立起‘严’的机制,才能真正保证专硕人才培养质量。”顾永安说。

“当机制成熟、整体实力提高,未来也不排除我国部分高校的专硕学制再由三改二的可能。”采访中,专家们如是说。

9 月 10 日,在第 37 个教师节到来之际,华东师范大学“孟宪承·刘佛年教育成就陈列室”正式建成并开展,与会嘉宾参观陈列室。

孟宪承、刘佛年分别为华东师范大学的首任、第二任校长,也是我国现当代教育史上具有重要影响力的著名教育家,被誉为“共和国老一辈教育家”。

该陈列室通过文献、实物和 400 余张图片,并结合传统布展与红外线互动投影、虚拟现实沉浸式系统、口述历史访谈影像相结合的形式,图文声像并茂地展现两位先生的教育学术研究成果。

黄辛、李振东摄影报道

微评

本期栏目主持: 张继明
(济南大学副教授)

“优师计划”今年招录师范生 9530 人

9 月 8 日,教育部对外表示,今年报考“优师计划”的考生十分踊跃,生源质量良好,85 所培养院校 26 个专业招录师范生 9530 人。

“优师计划”是指今年 7 月由 9 部门联合推出的中西部欠发达地区优秀教师定向培养计划,旨在加强欠发达地区优秀教师定向培养。

点评:

“优师计划”无疑有利于进一步改变中西部欠发达地区的教育落后状况。但从长远来看,中西部教育的高质量发展需要优质师资输入和在地师资建设“两条腿走路”,而且从根本上依赖于后者。这需要政府持续加大中西部欠发达地区教育投入力度,提升中小学教师经济社会地位,增加其职业获得感、认同感和幸福感,逐渐形成人人“乐教”的社会风气;在此基础上,优化教师专业发展支持与服务系统,提高教师专业发展能力,实现教师“善教”。

与此同时,“优师计划”还需强化师范生乡村理解教育,增强其扎根中西部、投身乡村教育和服务乡村振兴意识,为中西部培养一支留得住的教师队伍。

中德合办应用科学大学将落户上海

9 月 6 日,上海自贸区临港新片区教育发展联盟成立。成立仪式上传出消息,“十四五”期间,临港新片区将引进一所具有独立法人资格的中德合办应用科学大学。目前已选定德国慕尼黑应用科学大学与同济大学合作筹建,突出“双元制+跨学科+应用型”特色,计划年内中德双方签署合作备忘录及办学协议。

点评:

目前,我国高等教育国际化战略已步入内涵式发展新阶段,追求高质量成为新发展阶段的战略重心。为此,国家加强了高等教育国际化治理。同济大学与慕尼黑应用科学大学合作筹建的新大学,则符合高教国际化新格局的要求。

其一,新大学具备独立法人资格,有利于新大学建立现代大学制度,这应作为未来我国发展中外合作办学的基本形式;其二,新大学突出“双元制、跨学科、应用型”,符合我国在高教体系优化过程中加强高水平应用型大学建设的要求;其三,新大学强化跨学科协同创新,并以培养高素质技术型人才为主要定位,能够满足上海自贸区临港新片区集群发展对技术与人力资源的需求。将来,国家应加强中外合作大学的专业化评估,以确保其规范办学并不断提高办学质量、服务质量。

人工智能助推教师队伍建设试点高校公布

9 月 8 日,教育部发布了第二批人工智能助推教师队伍建设试点单位名单,全国共有 55 所高校入选。

教育部相关负责人介绍,今年教育部总结推广第一批试点工作经验,遴选出第二批人工智能助推教师队伍建设试点区域和院校,在 55 所高校、20 个地市、25 个区县开展第二批试点工作,进一步探索新路径与新模式。

点评:

当前,高校教师队伍建设的重要任务之一就是推动教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革,提高教师的智能教育素养。通过人工智能等新技术向教师赋能,促进教师信息化素养提高,作为教师专业发展的新维度,是信息化社会新型教师队伍建设的必要之举。但人工智能技术发展尚处于初级阶段,教育智能技术并不成熟,在应用于教师发展及其教学实践中时,应坚持谨慎原则,避免过于夸大甚至神化新技术的功用,陷入“技术主义”陷阱,导致技术异化为束缚教师自由发展、自主发展的“枷锁”。

当前,教师队伍建设和人才培养的难点、痛点并非技术问题,而是束缚教师发展自主性、创造性的体制机制问题。因而,改革的重心在于从物质和精神两个层面激发或唤醒教师自觉追求发展的内在动机。人工智能等新技术只有回归到“以人为本”的逻辑起点上,才能充分发挥其在教师发展中的积极作用。

教育部公布的《第五轮学科评估工作方案》中也明确规定,教师成果严格按署名单位认定、不随人走,关注教师在本单位工作年限和授课情况,抑制人才无序流动。

对此,浙江农林大学党委书记沈满洪此前在接受《中国科学报》采访时表示,现代社会是契约社会,随着高校人才流动性的增加,高校要加强相关契约的完善工作。在人才调离或调入的过程中,高校要对正在进行的项目的归属问题做出严格界定。

“如果项目不带走,相关人员就要保质保量完成项目研究任务,接受原单位管理,同时,项目成果归属原单位,项目及其成果的奖励也由原单位负责。如果项目带走,那么高校也要与相关人员做出项目的约定。”沈满洪说。

把现货仓库开到科学家身边

在遥远的新疆站,邹亚伟“单打独斗”,而在更多的地方,喀斯玛依靠团队作战,比如位于中科院奥运村科技园区内的喀斯玛北京站。

2021 年 8 月 30 日,中科院微生物所的一笔订单显示,科研人员当天 8:30 下单预订了 50 瓶核酸清除剂,10:16 就生成了验货单,从下单到收货仅用时 1 小时 46 分钟。

科研人员之所以能在如此短时间内就收到

所需耗材,一方面得益于喀斯玛平台的网购模式,另一方面要归功于库房内的 500 多种现货。

2013 年 11 月,喀斯玛首个终端仓储配送中心在北京基因组研究所旁的办公楼内诞生。在不到 15 平方米的办公室里,该中心承担起了中科院微生物所、中科院动物所、中科院北京基因组所、中科院遗传发育所等 4 个研究所的科研物资采购、配送、结算等工作。当时,库房中堆满了货物,工作人员只好用纸箱和泡沫箱当桌椅。即便如此,喀斯玛也没耽误每天 70 多单的配送任务。

目前,北京站库房面积已经从 15 平方米扩大到了 400 平方米,单日配送单数也比建站初期增长了 3 倍。8 年来,从大连到深圳、从上海到兰州,喀斯玛实体仓库已经覆盖全国 18 个城市;配送区从无到有,目前已增至 74 个,覆盖了全国 33 个省级行政区。2020 年喀斯玛平台的交易数据显示,研究人员从下单到到货平均节省了 12 天。

一边把现货仓库建在科学家身边,一边让工作人员走进课题组,面对科研耗材采购的难点和痛点,喀斯玛摸索出了一条有效途径。