

对话

联合国教科文组织产学合作教席主持人查建中:

# 面向职场需求是专业教育的共性

■本报记者 温才妃

专业教育培养出的毕业生是否符合社会产业的需求?从初等人才到高等人才,需要什么类型、什么层次、什么种类、什么质量的人才?目前全球各国底数尚不明确。在供需脱节,需求不明的情况下,学校办学仍在坚持主观决策、自娱自乐、闭门造车,这将引发更大的劣质产能过剩和优质产能不足等问题。

北京交通大学教授查建中曾在企业工作过10年,在国内外大学学习和工作了40年,深知其中的利害关系。现为联合国教科文组织产学合作教席主持人的他,多年来一直在呼吁重视面向职场的专业教育。

## 人才培养要符合产业标准

《中国科学报》:近年来,中国的就业形势严峻,说明我们的专业教育存在什么样的问题?

查建中:全世界最大的人力资源公司 Manpower 从2006年开始对全球主要国家产业界人才调查发现,中国缺少工程师、设计师、研发人员,即制造业高端人才。而这部分人恰好是决定从中国制造向中国创造转变的关键。另一方面,专业教育的毕业生就业难,就业质量和就业率令学生家长担忧,也成为学校各级领导和教师的心头负担。这揭示了中国的专业教育存在着非常鲜明的供需脱节,劣质产能过剩,优质产能不足。

从这一角度来看,专业教育要满足学生对终身职业生涯发展的需求,还要满足产业对各类人才的需求。产业有自身的人才质量标准 and 分类方法:职场按技术工人、技术员、技师、工程师作人才分类,而不是按工程教育界主观想象的研究生、工程型、应用型人才划分。用后者取代前者,只会加剧人才培养的定位不明。

《中国科学报》:长期以来,中国高校闭门办学,给人才培养留下了一系列后遗症。我们又应该作哪些清醒的认识?

查建中:曾有一位清华教授说,清华的学生不需要考虑职场。而在在我看来,无论从中到博士研究生教育,无论任何一个专业都应该按照未来职场需求培养人才,包括高端人才的培养。

任何一层专业教育、任何内容的专业教育,它的关键利益相关者都是学生/家长、产业、国家、学校/老师,要满足这三者的需求,都不约而同地指向了职场需求。

一些院校的本科生专业人才培养目标被拆分成多个,而不是唯一锁定在未来职场的质量标准。他们的理由是满足学生读研的诉求,以牺牲本科培养质量成全考研率,以满足行政部门对于就业率的考核。结果造成考研的学生削弱甚至取消本科专业职场实践环节,提前“吃小灶”专攻考研理论课。从专业培养的目标上看,他们可能不是合格的本科毕业生。有些地方甚至出台政策忽悠家长让学生报考中职学校,然后接四年本科,以解决中职生源问题。从根本上说,不面向职场需求,不接地气培养出来的毕业生并不合格,拔苗助长也导致了近年来学历越高的毕业生离场越远的现象。

## 无法做好专业教育,谁之过

《中国科学报》:能否介绍一些专业教育做得好的领域?

查建中:在我看来,国内外的专业教育,做得最好的是医学。从中等卫校到博士班,按临床岗位培养人才,没有学校主观定义培养目标的情况;学校和教学医院紧密合作,甚至融合,基础课在学校学习,所有专业课都在临床医院的各科室学习;医学教育专业老师全部都是临床、教学、科研三结合的师资。这说明了一个道理,只有临床医生才有资格培养临床医学人才。然而,在工程教育中,90%的老师没做过工程师,但却肩负着培养工程师的任务。

师资背后反映的是人事制度的缺憾。高校引进人才,评价人才只讲求学术标准,这一指挥棒又被简化为论文数量、科研经费、上课的课时数、精品课等指标,与培养学生质量没有直接关系。这种人事制度给优秀的企业人才流入专业教育制造了不小的障碍。解决该问题,最根本的是要让上级主管部门放权,鼓励把市场还给企业,把高校还给校长、教师,把课堂还给学生。

《中国科学报》:我们知道国际上的工程教育已有成熟的模式,为什么这些模式难以被中国高校灵活运用?

查建中:一个学校脱离了自身情况和周边环境的考虑,就会像一个英文单词,如果不考虑表达的需求以及其所处的句子、段落和文章的意义,就是不确定、无用的。这就是语境“Context”的含义。我们办学要注重研究教育的情境“Context”。

我们的专业教育常常没有研究情境和需求,没有确定定位和培养目的,就直接照搬别的学校课程体系、教学计划直至教材,这样根本无法办出特色,无法满足学生求职和职场求才的需要。举个例子,麻省理工学院把团队合作能力的培养目标分为五层28条,通过一体化课程体系和教学计划来落实。但在中国的大量教材中连团队

“专业教育要满足学生对终身职业生涯发展的需求,还要满足产业对各类人才的需求。”



合作能力定性的指标都没有,更不用说定量指标了。我们经常只说培养学生团队合作意识和精神,完全是空洞的口号,无法落实,无法考核。

同样的模糊现象存在于很多高校的办学定位上。OBE (Outcome - Based Education) 是基于目标的教育,然而,大部分专业教育都没有明确、准确和正确的职场定位及培养目标,所以也无从实现这样的目标。在我看来,做好专业教育,每个学校首先要考虑职场需求,根据自身条件和资源研究适当的定位(这项工作没有其他人可以代你完成,教育行政部门也不可能)。而不是上来就改课程,课程离开了专业是没有意义的(必须服从不同专业的各自培养目标),专业离开了职场需求也是没有意义的(必须适应职场不同层次人才培养的需求)。

## 产学合作、做中学、国际化

《中国科学报》:如何正确地认识职业性与专业性的统一?

查建中:有一种错误认识贬低职场的人才质量标准。实际上,以跨国公司为代表的先进产业对人才的要求是很全面的,兼有素质和专业能力。所以,决不能把素质教育与专业教育对立起来、分割开来,而这在理论和实际中是普遍存在的偏差;此外,还有职业性和专业性的统一。职业

人在职场上承担的全面责任,专业知识和能力只是其中一部分。现在大多专业教育只考虑专业技术本身,不考虑素质,须知真正的职场上30%靠专业知识,70%靠的是通用素质和能力,其中职业道德、社会责任、团队合作、沟通能力、学习能力、思辨能力缺一不可。最后,学校要接受职场对教育结果的检验(如实习生质量、专业评估、毕业生职场表现等)。

《中国科学报》:具体来说,在人才培养过程中要如何实现?

查建中:要达到未来职场人才目标,我认为要落实“产学合作、做中学、国际化”三大战略。“产学合作”是所有内容和层次的专业教育的办学机制,包括以产业人才需求作为专业教育的目标,要将产业职场文化环境引入学校作为专业教育的环境,要将产业的资源引入到专业教育的各个方面和阶段,要接受产业的评价和评估。

“做中学”是专业培养过程的方法论,主要是基于项目(或问题、经验、情境)的学习,培养目标和能力导向的教学过程,开展以学生为中心基于团队合作的主动学习等。

“国际化”的核心是按照国际标准培养人才。如今全球化经济的人才市场也是全球化的,要利用全球生源和师资按国际标准培养专业人才,使他们具有国际视野、多元文化背景、代表先进生产力的跨国企业所要求的知识、能力与素质。

## 对话交流等。

新的“问责”指标也是主要的压力来源,高校需要作出应对。“就业能力”被植入在很多学院的课程中。个别部门和学院也承担着主要的就业压力,提供更多的机会,学生对体验式学习的探索将伴随着创新创业技能的发展。学生志愿将通过社会企业介绍引导,更为广泛和正式地给予学生支持。要强调调学生自主学习并参与测评过程,并且让更多的员工和利益相关方参与课程设计和教学。这些应对策略还未广泛地传播。对接上述内容正是强调本地/本区域经济和社会发展的合作关系,大学想要建立有实力的社区的想法将变为正式的发

展战略。在线教育领域,越来越多的英国大学通过在线教育提供本科和研究生项目,同时,也有一些英国大学接受“慕课”的挑战,提供自己的免费在线课程。在这一问题上,似乎有些遗忘了在英国开放大学带头努力下,一些英国大学提供在线本科和研究生专业已有多年的。

信息技术和社交媒体变革总体上促进了科研和教学国际化合作的可能性。很多大学收入主要依赖于海外学生,为此,很多高校与海外高校合作,开办校区,与此同时,与海外私营或公共机构的合作也大幅度增加。  
栏目主持:张静(NCEE 中国办公室首席代表)

## 记者快评

# 为校友评教系统点赞

一直以来,国内高校的校友工作并不令人满意,普通学生离校后很难感到与母校间的紧密联系。除了校庆、院庆时可能收到群发短信之外,普通校友对母校事务的参与感几乎为零。但最近,南开大学推出的校友评教系统令人耳目一新——毕业几年后,你可以再评价一下当年上过的那些课。

这是一款基于微信平台的毕业生评教系统,邀请校友对母校教育作出评价,南开大学也成为了国内首个将校友在线评教纳入本科教学评价体系的院校。

该系统面向本科2007级至2011级的南开校友,用户可凭借当年的学号和姓名登录,看到本科期间所修全部专业选修课及授课教师信息,并可用0~5星对每门课程的总体印象进行评价,同时从选项中勾出课程的实用价值。

随着高校越来越注重教学质量,让学生为课程及教师打分已经成为国内大多数高校的普遍做法,但这往往是在每一学期的期末,而那时,学生只不过是刚修完课程而已,从一定意义上说,他们并不具备较好地评价课程价值的的能力。

但让校友评价就不一样了。随着毕业后的各种选择,学生已经可以回顾和评估当年课程对自己人生道路的具体作用,这种评价也更具参考性。读研、工作、出国是本科生面临的三个主要选择,在这样的评价系统中,课程的实用性一目了然。对此,南开相关负责人有更详细的解释:“毕业校友结合工作经历作出的评价将对课程改革以及在校内学习有借鉴价值。而之所以首批评教侧重于收集毕业5年内校友的课程反馈,是因为他们已逐步适应目前的工作,对本科课程感悟也更深刻,是连接大学教学与社会工作需求的最好的‘纽带’。”

选课前总会有学弟学妹向师兄师姐们请教心得,校园中也总会流传着一些关于课程水不水、老师好不好“江湖传闻”,但这些消息并不精确,而校友评教系统则可以大数据的角度进行更为精确的统计,结果也更为权威。

本科教学评价改革是高校教改中的重要部分,校友评价的加入,既可以反映实际需求,为教改提供新的依据,又在无形中增强了校友与母校的联系,南开大学此举一举两得,值得其他高校借鉴。

## 创新创业型大学 20 问

### 第八问 高校如何应对创新创业的外部压力

答:高校的应对策略主要是运用更多的激励政策和提议来吸引学生,包括为家境一般的学生提供奖学金,与学校、老师、当地相关部门和潜在学生群体举办有创造性的联谊活动。除了传统的开放日、教职员工联络日、集会和学生宣讲之外,新的活动还包括:在当地高中举办卫星主题活动,大学老师作为高中大使,为有兴趣的学生开设夏令营,直接支持学校高中课程研发并开放相关大学“通行证”证书,从而成为高中的赞助方,广泛应用社交媒体进行

## 高教视点

# 学位点的评审瓶颈:从机会公平到风险公平

■李洪

今年3月底,教育部发布了学位授权点专项评估结果,多所高校的博士学位点与硕士学位点被撤销、或被责令限期整改,引发学界的广泛热议。之所以被热议,是因为学位授权点作为工具性资源(拥有者可以据此实现自己的目标),是高校的命根子,对于高校而言具有超乎寻常的重要性。简单来说,从宏观上看,学位授权点是高校整体实力的体现;从微观上说,学位点事关很多普通教师安身立命的根本,否则将出现皮之不存,毛将焉附的现象。试想每次学位点申报所引发的惨烈竞争,此次评估出局者的情绪又怎能稳定呢?尘埃落定后,亟须反思这次评估存在哪些困境?否则未来会造成更严重的评审困境。

近年来,随着研究生教育的快速发展,不可避免地会带来一些问题。因此,质量监管也是行政主管部门履职与回应社会关切的职责所系,无可厚非。在研究生培养质量的监管问题上,教育主管部门、高校与社会间是有充分共识的。这次评估结果之所以存在很多质疑,抛开评估带来的局部利益格局的变化之外,也反映出教育主管部门一遇到

个非常棘手的问题——评审瓶颈。这个瓶颈的产生与制度安排密切相关。那么,仅从制度安排角度检视学位授权点的设置存在哪些瓶颈问题呢?

学位授权点的设置存在两个矛盾:其一,学位授权点作为一种重要的教育资源应该属于谁?是作为教育主体的高校还是教育主管部门?产品一切都语焉不详。打一个不是很恰当的比喻,主要的生产是归企业还是归主管部门(如工商局)主导。从这个意义是说,现有教育体制的运行模式在深层次上仍然是计划经济模式,反观这些年的改革仍然停留在表面,在深层体制上几乎毫无改变。按照经济学的基本原则:资源应该由对市场最敏感的主体来配置,这样才能实现效率与速度,而行政主管部门的职责是制定规则并提供严格的监管,以此提供激励与保证质量。毕竟,分工原则是市场生存的铁律。既当运动员又当裁判员的玩法,不仅牺牲了效率,还无法保证质量,落得两头不讨好。

其二,2009年以来,二级学科学位授权取消,直接派生于一级学科。其政策依据是教育部2009年颁布的《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》中的相关规定。这种求大求全的政策安排,导致很多高校原有的优势二级学科无法直接获得学位授权点,只好整合力量拼下一级学科,然后再谋求二级学科发展,这是非常荒谬的政策安排。即便获得一级学科,其力量基础也未发生根本性改变,当那些整合而来的力量各自散去,根本无从谈起学科的后续发展,能够做的仍然是原有的优势二级学科,为了支撑门面勉强开设的其他二级学科由于基础支撑条件不足,实际上无法兑现

保证培养质量的申报诺言,而教育行政部门又按照大而全的一级学科模式来评估,自然会让那些刚刚以个别优势二级学科为基础获批设立的一级学科在评审中重新落马。因为政策安排规定新设立的学位授权点必须在三年内接受评估,众所周知,任何学科的建设都绝非三年五载可以完成的,而是一项长期的事业。这种捉放曹的游戏,让高校很受伤。

客观地说,此次教育部组织的学位授权点评估结果应该是客观的,它体现的是机会公平原则。这从抽检程序上可以看出,即采用罗尔斯式的无知之幕后原则,屏蔽一切外在干扰因素,随机抽取20%样本,这种努力符合程序正义原则,也避开了评比中的起跑线困境,是应该给予充分肯定的。这种评估方式的优点在于它对几乎所有学位授权点都形成了实质性压力,有助于鞭策所有学位授权点努力提升、改进研究生培养质量,因为没有任何一家学位授权点可以自信地认为自己能躲过随机原则的挑战。因此,它的激励作用是最大的,但是这种模式也是存在潜在弊端的,它的运行偏好零和博弈,因而注定在博弈中会有出局者。

如同体育比赛一般,如果随机抽取的样本都是强校,那么势必造成在强手如林的学位授权点中,那些实力稍弱一些的一些学位点在中会出局,而这些被出局者比那些躲过此次评估的很多学位授权点水平要高。遗憾的是,在此次评估中这种可能性应验了。这也是此次评估中被出局者非常愤怒的原因所在。根据教育部最新的2012年学科评估排名可以看出,此次被裁撤的很多学位点在同类学位点

## 海外传真

在在职博一段时间之后,我才告诉同事这件事。因为我担心他们可能会质疑我平衡全职工作与博士学业的能力。毕竟,我的博士学习与所做的工作没有任何关系。

但是在读博的过程中我逐渐意识到,尽管我研究的主题与工作无关,但我所获得的具体技能实际上大有用处。这一过程给了我新的启发,而且以意想不到的方式增值。我的创新方法有所进化,例如,我把学术研究的提问和分析方法应用到了商业问题的解决之中。我改进了做事的优先方法。指导毕业生并且帮助他们发挥潜质。

在职博会是一种孤独的体验,我只见过极少数和我有相同经历的人。以下是一些我从中学会到的心得。

首先,选择你喜爱的研究主题。你所选的学科和研究主题应当是在整个学习期间都能够令你保持兴趣,有钻研动力的,尤其是面临许多精神压力以及工作方面的压力时,这一点尤其重要。整个博士读完可能需要六年甚至更久的时间,因此,你必须选择自己不会抛弃的那种研究主题。读博的很大部分就是在做这个主题,你必须向自己证明你能够坚持下去。

其次,寻找合适的导师以及合适的项目。在读博开始之前,花费一定的时间寻找和确定合适的导师是非常重要的。这位导师应当能够欣赏并且能支持你的研究。他们需要理解你的特殊情况,并理解你的研究节奏,比如你可能会有一些其他活动。除此之外,合适的导师还意味着有经验,而且能够理解你的目标。你是自己研究项目的CEO,因此,选择导师和导师的团队与商业合作类似,这种寻找合作伙伴的思维也是一样的。

第三,制定切实的规则。和导师应当有一定的交流机会。把你的工作、活动等都制定明确的计划文档,向身边的人(导师以及同事)再次确认这些情况,也让他们知道你的一切都心中有数。

第四,你需要真正地度假。一般来说,工作的假期都被我用来自追学业方面的进度了,但一个什么都不做的假期反而能够帮助你清理思绪,修复在工作、学习、家庭、朋友等方面的平衡。

第五,学会接受他人的支持。你要知道,如果需要的话,总有人会为你提供帮助,而你也要学会接受。当我心态更开放后,我从同事处获得的好意和帮助也显著增多了。

第六,只做你需要做的事。接受你无法做完所有事情这件事。如果你的研究与下一步职业发展无关,你不需要发表文章或参与教学,除非你想这么做。换言之,你需要清楚地知道你为什么要读博。如果你之后不打算继续在学术领域求职,那么你可以少参与很多事情,别把自己置于不必要的压力之中。

最后,评估自己。弄明白你的研究将为你自己带来什么,评估一下这段经历会给你所在的组织带来怎样的前景。此外,你应当有能力计算出你给自己角色带来的额外收益,这在你需要请假的时候会很有用处。如今,在远程学习或业余学习之外,还有很多其他的选择。追求那些你真正感兴趣的事物才能够令你走在实现圆满生活的道路上。

(作者系英国布里斯托大学博士生,同时为某互联网公司主管,韩珉编译)

# 如何处理好在在职读博这件事

■莎拉·格林

