

收到李子君的“喜报”时,南京邮电大学计算机学院、软件学院、网络空间安全学院副院长黄海平正在参加一场学术会议。

这份“喜报”写得格外详细——李子君在刚刚结束的“第二届江苏省研究生学术论坛”的第一分论坛中排名第七,校内排名第一,荣获最佳学术报告奖。“喜报”中附上了奖项和评分规则的截图,字里行间透露着得奖后的喜悦与激动。

作为黄海平的硕士研究生,李子君当初就是在导师的鼓励下参赛的,黄海平还担任她的学术指导教师。因此,得奖后的李子君向导师报喜是理所当然的,但之所以如此激动,则是因为她参加的这场论坛“不一般”。

这场由江苏省学位与研究生教育学会主办、南京邮电大学承办的论坛,第一次引入了被称为“三分钟论文演讲”(3MT)的竞赛模式。在这种模式下,包括李子君在内的所有发言人的发言时间只有3分钟。

更重要的是,参与此次论坛的研究生有319人,涉及学科门类多达13个。这些演讲者被分在6个分论坛中,但划分依据并非他们的学科背景和演讲内容。这意味着,即便在同一分论坛的研究生,其演讲内容也截然不同,甚至跨越文理。

在这样的赛程设定下,演讲者仅能借助1张静态PPT,在规定的3分钟时间里,向台下观众以及其他专业背景的参赛者们讲述自己某项学术研究的意义与发现,不但内容要通俗易懂,更是不能超时1秒钟。

奶奶、“豆包”与“望闻问切”

3分钟内向“外行”讲清楚一个科研项目,这可能吗?

“通常来说,这是不可能的。毕竟传统的报告模式下,解释学术名词的时间往往都要超过3分钟。”接受《中国科学报》采访时,南京航空航天大学博士生朱登轩笑着说。

朱登轩同样获得了最佳学术报告奖。他的演讲题目是《人工智能与知识生产的主体性争议与澄清》,主要探讨人工智能(AI)是否已成为独立“知识主体”的问题,同时呼吁警惕技术依赖,捍卫人在知识创造与情感联结中的不可替代性。

这是一个略带哲学意味的问题,很难用几句话讲清楚。为了让观众尽快对演讲内容产生共鸣,朱登轩“搬”出了他的奶奶。

“我奶奶是一个非常拥抱技术的人,智能手机用得飞快。当我在她的手机上装‘豆包’等智能App的时候,一切都不一样了……”他说。

随后,朱登轩讲述了奶奶向“豆包”请教如何做布朗尼蛋糕的故事,这一切都是为了引出他的问题——当AI深度介入知识生产时,它是否可以扮演一个“专家”的角色?

在一般的学术论坛里,这样通俗化的开场白并不多见,但在这场论坛上,类似的场景却随处可见。

李子君和朱登轩分在同一个分论坛,她的演讲内容与网络安全有关。这同样是一个理解“门槛”很高的话题,特别是恶意软件如何逃避杀毒软件的“追杀”,对非专业听众而言并不好懂。

为此,李子君想到将这一过程类比为人们耳熟能详的中医“望闻问切”四诊法。如此一来,原本枯燥的数字攻防过程变得清晰明了。

“举办3MT的一个出发点,就是通过对演讲时间的极致压缩,迫使演讲者舍弃过多的技术细节,将注意力放在研究意义、思路方法、社会功用等更核心、更普遍的问题上。”南京邮电大学研究生院常务副院长张鹏飞告诉《中国科学报》,“这一过程的目标,是让‘高高在上’的学术研究转变成带有科普性质的‘科学故事’。”

值得一提的是,当李子君、朱登轩在讲台上对自己的研究内容侃侃而谈时,作为“竞争者”的其他演讲者也坐在台下认真倾听。等台上的演讲结束后,他们还要根据自身感受给演讲者打分。

不同于传统学术竞赛的打分规则,本次论坛在评分上引入了跨学科选手互评机制。具体而言,在演讲者最终的总成绩中,评审专家的打分比例占70%,剩余30%则由参赛选手共同给出。

“我们曾经想把选手相互打分的比例定为

50%

但综合考虑之后进行了调整。”张鹏飞笑着说,之所以让选手间相互打分,就是想在保证学术性的前提下,鼓励演讲者尽量提升内容的通俗性和趣味性,因为只有让台下对本领域完全不了解的“对手”听得津津有味,才能尽可能多地拿到那宝贵的30%。

从“会做研究”到“会讲研究”

这样的规则在给观众带来新奇感的同时,也给参赛选手带来不小的挑战。

首要挑战是压缩演讲字数。

朱登轩最早准备的演讲稿大约1400字,但他很快发现自己“严重超时”。随后,他想方设法将字数压缩到1000字,却依然不能在3分钟内讲完。

“最终,我的演讲稿字数是790字左右。”他说。

之所以如此费尽周折,朱登轩认为,问题出在自己最初的思想路上。

“这次我的演讲内容主要来自此前发表的一篇1.4万字的学术论文。”他说,既然是学术论文,其整体结构本就遵循较为典型的学术写作逻辑。最开始是文献综述,然后是研究问题、分析框架、内容阐述……直至最后的总结。

然而,如果按照这种逻辑,仅有千字左右的体量是不可能说清楚研究内容的,其结果只能是东一句、西一句,难以完整体现思考过程和逻辑关系,观众也会听得云里雾里。

无奈之下,朱登轩只能主动放弃自己以为的论文思维,转而问自己一个问题——围绕这项研究,他最想告诉观众的核心点是什么?

伴随着这种由“面面俱到”到“单点突破”的思维转变,他的思路也一下子明朗起来。

“我其实只想说明白一件事情,那就是目前存在一种将AI定义为新认知主体的趋势,但AI在很多时候并不能作为主体存在,就这么简单。”他说。

类似的思维模式转变也发生在李子君身上,尤其体现在她设计的几版PPT上。

按照规定,每位演讲者只能使用一张不含任何动画效果的PPT,当李子君将自己设计的第一版PPT给黄海平看时,被导师一口否决。

“那张PPT被她填得满满当当。”黄海平回

忆说,上面不但有很多AI大模型的介绍,还有如何检测网络攻击、恶意软件漏洞的示意图,甚至包括一些技术原理图和工艺流程图,内容几乎都和技术本身相关。

“我告诉她,你只有3分钟时间,即便只讲原理,这点儿时间都不一定够用,更遑论那么多的技术细节。你要把这些内容全部舍掉,重新思考如何用最通俗的方式,把你最想表达的东西说清楚。”黄海平说。

此后的一段时间,李子君将PPT反复修改了5个版本,每个版本都比前一版简洁不少,直到最后一个版本,PPT上除了主标题和对主要内容的两句概括外,只剩下3个大大的数字,分别为2020年和2025年的全球恶意软件总量,以及2022年前3季度Windows新型恶意软件的种类。

在这一取舍之间,学生的思维方式悄然发生了变化。

黄海平告诉《中国科学报》,受既有教育模式影响,目前研究生们往往更擅长科学研究的逻辑思维模式,从研究背景到文献梳理,再到问题提出、方案设计……这种层层递进的思维模式对学术探索至关重要,却很容易让学生陷入“贪多求全”的误区,反而忘记了科研的核心价值是什么。而3MT的要求恰恰是强行打破这种思维惯性的“外力”,倒逼他们跳出固有的研究框架,站在受众视角重新审视自己的研究。

“这并非简单的‘内容删减’,而是一种从‘研究者视角’到‘传播者视角’的深层切换。”黄海平说,这可以在传统的教育模式之外,为研究生补上“高效传播”的关键一课,让他们在深耕科研的同时,也练就一双“看透核心”的眼睛和一张“讲清价值”的嘴,实现从“会做研究”到“会讲研究、善用研究”的全面提升。

“时机到了”

除了对学生思维能力的培养外,3MT模式还承载着其他功能。实际上,这种模式刚在国内出现时,其主要功能并不是“思维锻炼”,而是服务于研究生思政教育。

需要说明的是,作为论坛主办方的江苏省学位与研究生教育学会,并非3MT模式的最早提出者。作为“舶来品”,该模式最早由澳大利亚昆

士兰大学于2008年提出,并在此后多年间流行于欧美国家。

2014年,上海交通大学成为我国大陆地区最早引入这一模式的高校之一。两年后,北京科技大学(以下简称北科大)在校内举办了首届“学术三分钟”演讲比赛。该校马克思主义学院教授张颖便是该活动的最早发起人。

2015年,时任北科大研究生工作部部长的张颖,参加了教育部思政司在澳大利亚举办的一个培训班。培训班的主要目的是学习该国高校的学生事务管理经验,但一个偶然机会,张颖接触到当地刚刚举办的一场3分钟演讲比赛。

这种新颖的形式让当时苦于研究生思政工作难以开展的张颖心中一动。

“在高校,研究生的思政工作是比较难做的。”她说,研究生多已成年,思想相对成熟,此时给他们“讲大道理”往往收效甚微;而一般的文体活动不但难以激发研究生兴趣,还会被导师视为“不务正业”,这导致研究生思政工作缺乏有效的“为抓手”。

看到3分钟演讲比赛的模式,张颖忽然想到,也许可以借鉴该模式,给研究生办一场“演讲比赛”,并围绕研究生综合素质培养进行思政教育引导。

“在日常接触中,我曾听到很多导师抱怨学生太过于内向,不知道如何与外界交流,更不善于清晰表达自己的学术成果。”张颖说,3MT的形式刚好“以演讲,道学术”,弥补了这方面的缺憾。它不但可以实现育人功能,也容易获得导师的支持。

至于如何将思政因素融入其中,张颖有清晰的设计:“要求学生实事求是介绍项目价值,建立科研诚信;准备过程中锻炼团队合作精神;倡导研究内容与国家需求相结合,培育家国情怀……”

该活动在北科大一经推出,便受到校内师生的追捧。“导师群体对此的欢迎程度甚至要高于学生群体。”张颖说。

2025年5月,北科大第九届“学术三分钟”演讲比赛决赛活动成功举行。北科大也成为国内持续开展此类活动时间最长的高校之一。

有意思的是,在该模式刚刚引入国内的几年间,3MT活动仅在以北科大为代表的少数几所高校中开展。然而最近两年,这种情况发生了变化——国内众多高校纷纷尝试举办校级或院级的3MT比赛。比如,仅在2025年,就有包括清华

大学药学院、西安电子科技大学、东北大学、南京农业大学等高校或学院开展了相关活动。此次举行的江苏省研究生学术论坛,则成为目前为止规模最大的3MT大会。

对于3MT模式的“爆火”,张鹏飞猜测可能是“时机到了”。

“相较于‘中规中矩’的普通学术论坛,3MT的组织难度和要求显然要高得多,这就使得其在国内高校中的开展存在‘门槛’,进而影响高校进行相关尝试的积极性。”他说,随着国内高校对于研究生综合素质要求的提升,以及对于学科交叉融合愈加重视,3MT也变得更加具有“性价比”。

“这在一定程度上说明,3MT模式未来仍具有很大的发展潜力。”张鹏飞说。

不同的期待

交谈中,张鹏飞提到了一个有意思的细节。

比赛期间,张鹏飞和很多参赛学生交流参与此次活动的收获。出乎意料的是,这些学生提及最多的并不是自身能力提升了多少,而是当他们坐在台下时,台上其他演讲者的内容与自身研究内容所产生的碰撞。

“很多研究生此前很少经历如此广泛的跨领域交流,其他领域演讲者的演讲内容乃至研究思路让他们眼界大开,有种‘头脑风暴’的感觉。”张鹏飞说。

受访时,李子君也表达了类似的感受。

“以前参与学术报告或学术会议时,如果报告内容与自身专业不太相关,我很难找到对我有用的东西。”李子君说。但或许是这次大家讲得都比较生动,她忽然发现,其实很多技术方向在不同领域可以相互借鉴。她举例说,一项技术可以应用于生物学方面,也可以在计算机领域发挥作用。

“这一发现,可能是我此行最大的收获。”她说。

正是基于这样的反馈,张鹏飞认为,在促进学生参与学科交叉研究方面,3MT模式的作用还没有完全发挥出来。

相比之下,张颖则将目光对准了另一项有待开发的功能。

虽然由于身体等原因,张颖多年前便已不再参与校内3MT活动的实际组织工作,但她却一直关注着相关活动的开展。在欣喜于此次活动在校内根基越扎越深、在国内其他高校中逐渐开花结果的同时,她心中也有一点“小遗憾”。

“国内高校中有很多好的科研成果,但因为一些师生不善于沟通,更不善于推荐,导致成果被束之高阁。”张颖说。然而,一旦这些成果被学生带到3MT的讲台,并用通俗化语言将其“讲明白”后,就意味着一个科技成果转化的“良机”到来了。

在张颖的设想中,除了提升学生思政水平、学术水平、表达能力外,3MT模式还可以促进高校的产学研结合。但根据她的观察,目前似乎还没有哪所国内高校有意识地借助3MT平台吸引企业参与其中。

因此,近些年张颖一直想推动有关机构组织一个全国规模的3分钟学术论坛,并尽量延长交流时间,以此促进不同学科的学生、教师乃至企业之间的深度交流。“我还在为此而努力。”张颖说。

张鹏飞也有自己的打算:“目前来看,这次论坛产生了很好的效果,所以我在思考,今后的一些校内活动,比如十大学术之星的选拔,或者某些科研奖项的遴选,是不是也可以借鉴这种方式。”

事实上,就在受访前几天,张鹏飞还在和自己课题组的师生讨论,今后课题组的汇报是否也采取这种模式。

“如果用半个小时汇报研究进展,当然能够讲清楚。但要在3分钟之内将其讲清楚,就必须对课题有更加深入的理解。”他说,“我们可以将这种思想嵌入到研究生培养的各个环节。”

有着相似想法的,还有黄海平。当被问及未来如果有这样的比赛,是否还会鼓励学生参与其中时,他笑着说“当然”。“如果有技术上过关、表达也不错的学生,何乐而不为呢?”

执,但这正是他深度思考的特质。教育不应试图打造毫无“缺点”的标准化产品,而应把人当人看,接纳并引导其独特的生命节奏。

走向“善良的教育”

如果我们承认教育效果难以用短期指标衡量,那么好的教育究竟是怎样的?

首先,必须解放思想,从根本上改变视域,将教育从“控制”的逻辑转向“引导”的逻辑。教育的本质是顺应人性的,是发现并引导每个人内在的潜能,帮助其成为更好的自己,而非用一把僵化的尺子去衡量所有人。要尊重价值排序的多元性和个体选择的合理性。

其次,推动教育的结构性变革。在少子化时代,我们更应摒弃简单合并学校、工业化标准模式的老路,转而追求多元化的发展路径。这需要更多元的教师、更多元的教学环境、更多元的评价体系,构建能够容纳不同成长节奏的终身教育生态。让每一个人都能找到自己的一席之地,从而避免将一时的课堂表现或考试成绩视为决定人生成败的“天大之事”的悲剧。

最后,秉持一种“善良”的教育信念。既然教育效果无法精确预知并衡量,那么我们能坚守的底线是,我们的教育行为本身是出于善意、是尊重个体、激发内在的。虽然无法衡量,至少有一点可以确定,就是我们都这样做、这样教,是善良的。这意味着给予学生更多的信任和空间,允许他们“缓行”“慢行”,甚至暂时“不听”。正如孔子所言“不愤不启,不悱不发”,教育需要等待恰当的时机,相信学生内在成长的力量。

(作者系同济大学浙江学院社会科学部副教授,本报记者胡珉琦采访整理)



■本报记者 陈彬

当论文演讲 仅限 3 分钟



朱登轩在演讲
受访者供图

如何挽救大学“发霉的课堂”

“发霉的课堂”是个被放大的“伪问题”

■李志春

性作出的选择。这种选择是灵活的、可并存的,并非“鱼与熊掌不可兼得”的极端对立。硬要将这种常态下的多元价值排序,扭曲为非此即彼的单一价值冲突,才是问题产生的根源。

这好比“电车难题”,其荒诞之处在于将具体、鲜活的人抽象为冰冷的数字“1”和“5”,从而制造出必须二选一的假象。可这世界上不存在唯一的、单向的价值排序。人们的经济、文化水平各不相同,价值排序就会呈现多重的、共存的状态。在这种情况下,试图就一个问题给出唯一解是不可能的。

当我们把抽象的、被期望集所有优点于一身的学生还原为具体的、有血有肉的个体时,就会发现“专注”与“短暂分神”完全可以共存于有效的学习过程中。

回想过去的大学,校门自由开放,课堂来去自如,老师鲜有点名,学生“60分万岁”与深耕兴趣领域并行不悖。评价一个教师,看重的是其思想深度与社会关怀,而非课题多少、论文几何。那时大学有其自信,尊重学术自身的规律。

反观今日的大学,更像是绩效化的公司,以学术为名开展学术生产活动的自动化流水线。在这种环境下,不仅学生被抽象化,教师同样被指标压得喘不过气,师生都成了教育流水线上的

真听讲”,便成了一个看似直观的、可量化的核心指标。

然而,教学效果是学生和老师在事后回溯学习过程时感悟出来的,无法预先设计、编排。真正的收获往往内化于心,具有天然的滞后性,可能在未来某个不经意的瞬间才豁然开朗,也可能潜移默化地塑造着一个人的思维底色。这些很难在当一下用几张表格、几个数字准确捕捉。而那些为了迎合评价而精心设计的、热闹非凡的“表演式课堂”,除了制造虚假繁荣外,与真实的教学相去甚远。

用单一标准衡量教学效果,本身就不对。这种对指标的迷恋,本质上是“控制”在作祟,反映了教育管理者对不确定性的恐惧,以及将复杂人情简单化、标准化的工业思维。

回想过去的大学,校门自由开放,课堂来去自如,老师鲜有点名,学生“60分万岁”与深耕兴趣领域并行不悖。评价一个教师,看重的是其思想深度与社会关怀,而非课题多少、论文几何。那时大学有其自信,尊重学术自身的规律。

反观今日的大学,更像是绩效化的公司,以学术为名开展学术生产活动的自动化流水线。在这种环境下,不仅学生被抽象化,教师同样被指标压得喘不过气,师生都成了教育流水线上的

螺丝钉,失去了应有的活力与创造性。

更为隐蔽的,是“