

在线教学，一次教学模式改革的契机？

■本报记者 陈彬

如果不是这场新冠肺炎疫情，东北某高校文学系教师张路现在应该正在课堂上，为学生们介绍本学期的学习重点。但如今，他却只能对着电脑，看着屏幕上学生们的一条条留言以及直播系统弹出的一条条提示发言。

“这绝对是我从教多年来最特别的一段经历。”张路说。

这样的感觉绝不是张路一个人所独有的。随着新学期在疫情期间拉开序幕，一场国内教育史上前所未有的“在线教学”运动，在每位教师的手机、电脑上展开。少数教师如鱼得水，多数教师疲于应付。但相信无论是谁，都会触发一些对于教学模式的思考。

正如张路所说，“谁能想到，仅仅是没有看到学生，我就会表现得像一个新教师一样手足无措。”

被浪费的“机会”

在此前的从教经历中，张路从来没有接触过在线教学。初次面对“新生事物”，他多少感觉有些慌乱甚至沮丧。但对于已经关注在线教学尤其是慕课多年的中国人民大学外国语学院院长郭英剑来说，当疫情来袭，各高校被迫将教学转移到网络时，他内心深处更多的是希望。

“在线教学与线下教学的一个重要区别，就在于前者受教学形式的影响，一定会淡化‘教’而突出‘学’。换句话说，在线教学更需要强调学生的主动性和参与性，在教学关系中，学生也趋近于占据主导地位。”接受《中国科学报》采访时，郭英剑直言，他希望这次迫于疫情而开展的大规模在线教学，可以在一定程度上扭转此前传统课堂以教师为主的教学模式，让学生借助网络展现出在教学关系中的主体地位。

在北京理工大学人文与社会科学学院研究员、教学促进与教师发展中心主任庞海苟看来，此次大规模的在线教学对于原有教学模式的最大推动力，在于扩展了教师的视野。

“比如，很多此前没有接触过慕课的教师，通过这次网上教学，可以发现还有如此多、如此好的慕课课程资源，有利于今后他们将把这些资源引入正常的教学活动中，从而达到改善教学模式的。”她说。

“此前，我们一直在倡导‘以学生为中心’的教学模式改革，倡导‘翻转课堂’，这次疫情应该是个机会。”郭英剑说。

然而，多日的观察下来，他却越发觉得，这次宝贵的机会很可能会被浪费掉。

“至少从目前的情况来看，多数教师虽然在形式上不得不得采用在线教学，但内心对这种方式是排斥和拒绝的。”郭英剑说，由于此次疫情太过突然，高校明显没有准备好该如何应对，教师匆忙“触电”，对于在线教学完全是“懵懂”的，所以这种“排斥”也在情理之中。然而，如果教师从一开始就不能接受新的教学模式，又如何能借此反思此前的教学？这是郭英剑最为担心的一点。

2月12日，针对各高校普遍要求教师制作直播课的现状，教育部特别强调，不提倡、不鼓励、不希望、不建议高校要求每位教师都制作直播课。此声音一出，直接引发了众多教师“吐槽”——“我们不想当‘网红’，更不想当‘主播’……”

“这根本就不是同一个概念。”虽然对于在线教学的了解不多，但张路还是能分清“网红”与“通过网络授课”之间的区别。然而，他也表示，至少在他的朋友圈中，排斥在线教学的声音并不在少数。

此时，一些学校的做法也令在线教学的“含金量”大打折扣。

“在未来教学计划的安排上，很多高校都规定了正式开学后，还会对此前在线教学的内容进行二次学习或者补习，这相当于将‘在线教学’变性为‘在线预习’，使得教师们更加缺乏热情，最终让在线教学成为‘鸡肋’。”郭英剑说。

张路所在的高校便是这样规定的。“一些课程的确认完全依靠网络进行教学，适当的线下补课是必须的，但所有的课程都需要‘从头再来’，那现在的工作又有什么意义？”张路说。

被耽搁的进程

据西安文理学院特聘教授赵硕介绍，对于教育技术变革与教学模式改革之间的关系，西方教育界有所谓“马拉车”还是“车拉马”的争论，即究竟是技术变革导致教学模式的改变，还是教学模式变化引发技术变革。但在赵硕看来，这种争论并没有什么意义，因为“这两者本来就是相伴相随的”。

“以学生为中心”的教学理念从其产生至今的发展历程来看，恰恰印证了这一点。

据介绍，“以学生为中心”的教学理念脱胎于20世纪初，美国著名教育学者杜威提出“以儿童为中心”的理论。1952年，在新科技革命的大背景下，由美国心理学家卡尔·罗杰斯正式提出并将其应用于本科教



在线教学与线下教学的一个重要区别，就在于前者受教学形式的影响，一定会淡化“教”而突出“学”。希望这次迫于疫情而开展的大规模在线教学，可以在一定程度上扭转此前传统课堂以教师为主的教学模式，让学生借助网络展现出在教学关系中的主体地位。

育层面。

但是，基于当时的冷战格局，美国政府更强调基础学科的重要性，重视提高大学生学业成绩和学校教育标准，导致该实践很快陷入低谷，“以教师为中心”的理念逐渐回归中心地位。至上世纪六七十年代，伴随着工业化的发展，“学生消费者至上”的观念在美国又引发了第二轮“以学生为中心”的教学改革，但很快又被指责为教育上的“平庸主义”，此次改革再次遭受冷落。

20世纪末，互联网等新兴技术的发展导致了经济全球化和教育国际化，欧美各国又开始将视角转向“以学生为中心”的教育理念。1998年，世界高等教育大会发表宣言指出：“在当今日新月异的世界，高等教育显然需要‘以学生为中心’的新视角和新模式。”从此，“以学生为中心”成为全世界越来越多教育工作者的共识。

与此同时，这一理念开始传入国内，并影响中国的高等教育，而在在线教学也几乎同时在国内高校萌芽。

2001年，刚刚在美国博士后出站的郭英剑回国任教，第一次尝试进行在线教学，并在两年后将其打造成校级精品课程。与此同时，教育部于2002年批复68所高校为现代远程教育首批试点高校，我国的在线教育正式拉开帷幕。

回顾我国网络化教学的历程，赵硕表示，我们的改革从一开始就是基于教学实际的，尤其是慕课传入国内后，国内的平台建设及课程发展速度甚至超过欧美国家。国家开始推行精品课程建设后，相当一部分的课程基于在线教学。

“以慕课为例，欧洲大学的慕课只是阶段性的，很少和学生的整体教学过程相融合。只有中国高校将其和基础型教学结合在一起，这就是一个以学生为中心，或者向交互型课堂发展的重要阶段。”赵硕说。

然而，对于这段历史，并不是所有人都如赵硕一样乐观，比如受访时，郭英剑便直言“很不乐观”。

“不可否认，20年来，中国高校的相关网络技术有了很大的发展。但是，如果回到实际教学层面就会发现，能够真正将在线教学与实体课堂相融合的教师少之又少。”他说，大部分教师对于“在线教学”的尝试，仅限于“在一个有电脑的教室里面放放PPT”，这与基于在线教育的翻转课堂相去甚远。

在线教育在我国高校开展的程度不深，在一定程度上导致教师虽然在观念上广泛接受了“以学生为中心”的理念，但在实际操作中却依然固守原有的教学模式。

在庞海苟看来，产生这种状况的原因除了技术因素外，还有一个更加现实的原因，那就是我国庞大的高校学生基数。

据教育部公布，截至2018年，全国共有普通高校2663所，各种形式的高等教育在学总规模达到3833万人。

“自上世纪末开始的高等教育大众化、普及化，导致在校数量激增，这也使得高

校教师的教学成本与教育效果之间的矛盾更加突出。”庞海苟说，毕竟对于教师而言，在需要关注每位学生个性差异的前提下，教30个学生和100个学生，其投入的精力是完全不一样的。“这对我们来说是很大的难题——高等教育普及化已是大势所趋，教育规模注定不能缩小。因此，我们还需要一些‘非技术性’因素。”

这些因素又是什么？

被忽视的需求

这段时间，庞海苟如同很多教师一样，整天“纠缠”在各种网络直播与网络课程中，“比正常上班还要累”。但相比很多人，她还是比较幸运的，因为去年她刚刚录制完一门慕课课程，这就使得她可以在混合式教学上进行一些尝试。

然而，为了录制这些课程，庞海苟花费了大半年的时间。其间，她几乎无暇再去发表论文和申请课题。

“这是目前高校教师普遍面临的一个窘境。”庞海苟说，高校对教师的考核评价依然以科研为主导。对于大学教师而言，没有科研支撑的教学，很难有所突破。但是，进行以学生为中心的教学模式探索，必然会牵扯教师大量的精力，这就会加剧教师教学与科研之间的冲突。“这也是目前高校教师难以真正改变教学模式的深层次原因。”

至于解决方式，庞海苟建议在加强在线教育的同时，参考国外高校做法，为高校教师配备大量助教。

在正式成为教师前，美国伦斯勒理工学院终身教授杨英锐曾在纽约大学做过5年的课程助教。他表示，美国高校不设专职的助教职位，而是要求研究生利用部分时间参加系里的教学活动或实验室工作。通常是帮助教师批改作业、组织学生讨论，以及在实验室做准备工作并辅导学生实验，甚至承担部分课程的教学等。

“这是一笔很简单的账。”庞海苟说，以考试方式为例，按照传统的考试模式，教师一年只需要组织期中、期末两次考试，并形成统一的试卷。然而，如果从加强学生的个性化教学和辅导的角度出发，就需要加强课程活动以及相关的课下活动。

“如此，一次统一考试的成绩，便可能被分解为10次活动成绩，如果按100个工作量计算，就要登录1000次成绩，教师的工作量可想而知。”她说，如果教师的精力被大量分散到事务性工作中，便是对人力资源的极大浪费。

在哥伦比亚大学访学期间，庞海苟曾旁听过该校一些通识核心课程，主要是进行经典阅读，每个教学班只有23名学生。即便如此，每个班依然给教师配备了研究生助教。“由于需要阅读经典，助教就要在前期给学生做分工，课上组织学生讨论，并处理学生提交的作业。”这样，教师便可以将精力用于更深入的教学内容和教学设计。

需要指出的是，助教制度在我国其实是

一个实行多年的制度。早在1988年，当时的国家教委就制定了《高等学校聘用研究生担任助教工作的试用办法》。目前，该制度在国内高校也并不罕见，只不过对比国外同类制度，依然不够完善。

针对目前国内助教制度的问题，西北工业大学副教授宋伟杰曾在一篇论文中进行过分析。他表示，当前，不管是校方还是助教本人，都没有充分意识到研究生助教在教学上的重要性，而是更重视研究生助教的科研能力。这就使得人们很容易忽略对其教学能力的培养，并使他们失去了参与教师教学活动的机会，分配给他们的任务也多倾向于简单、重复的工作。

“同时，由于没有了辅助主讲教师授课的工作内容，也就缺乏建立相应培训制度的必要性。”宋伟杰表示，有些高校甚至将助教制度仅仅看作类似于勤工助学的资助方式，或是将其定位在廉价劳动力的层面上，这就使助教制度本身的教育功能大打折扣。

对此，庞海苟表示，当前高校的人事制度也阻碍了助教制度在国内的发展。“大家在强调编制。很多大学希望在编教师在教职工总数中的比例越大越好，并不希望增加太多行政和辅助人员，导致教师的正常教学需求被忽略，在教学活动中得不到足够的帮助。”

被渴求的赞美

受访时，张路说等疫情结束后，他会好好地思考一下，如何将现有的慕课资源应用到自己的课程教学中，而这正是郭英剑特别希望看到的。

“这次疫情之后，相信大家一定会对疫情期间的教学模式进行反思，这种反思会贯穿从管理者到普通教师的各层次。对于未来的课堂教学而言，这无疑是一个好消息。”他更希望，管理者能够抓住这个机会，将以学生为中心的理念落实到日常的教学实际中。

对此，赵硕也表达了类似观点：“在当前这一特殊时期，在线教学被摆在了一个很高的位置，但这种状态并不可持续。疫情结束后，在线教学依然要回归为教学辅助手段，我们还是要注意力放到真正的课堂教学中去。”

赵硕表示，在欧洲，高校的网络教学平台十分丰富，但还是以课堂面对面教学为主，在线教学所占比重有限。“这次疫情会在一定程度上深化在线教学改革，使课程衔接更加便利，从而对教师的课堂教学变革产生推动力。当然，这也对学生的人文素养提出了更高要求。”杨英锐坦言，他更希望此次疫情能够促使高校领导者在如何对待教师的问题上进行深入反思。

“我并不是很赞同‘以学生为中心’这种说法。在我看来，目前高校的教学关系中，起决定性作用的依然是教师的授课能力，这就意味着教学的中心依然是教师。”杨英锐说，所谓的“以学生为中心”，其实也是指教师如何通过各种手段，激发学生的自学能力和思辨能力。这一点在此次疫情中的在线教学上，表现得尤为明显。“毕竟在目前国内学生自学能力普遍较低的情况下，如何调动学生是教师必须面对的一个难题。”

“在国内，最重要的问题实际上是教师的问题——教师对学生的影响力不够。”杨英锐说，他时常看到国内教师整堂课都坐在电脑前念PPT，这在美国高校几乎是不可想象的。“这种课程纵使运用了最先进的网络技术，也不会有丝毫的吸引力。”

由此，高校该如何激发教师的教学热情，使他们能自觉自愿地努力改进教学技巧，提升课堂影响力，就成为决定教学质量的关键。

几年前，针对学校的管理问题，杨英锐所在的伦斯勒理工学院多位教师向校长提出了一些意见。对此，校长做了一个很有意思的回应：“我从来没有到你们的教室去过，也从来没有告诉过你们该怎样去教书。”

“在国内高校，一位管理者没有到教室去听课，这甚至是一个‘失职’的表现，但在美国，这说明管理者对教师教学活动给予了充分的尊重与信任。”杨英锐表示，对于高校而言，真正应该思考的问题并不是如何监督教师的教学过程，而是如何让教师们感受到这种信任与尊重。

杨英锐表示，对于绝大多数教师而言，内心都有一份作为教师的“表现欲”。他希望学生喜欢自己的课程，更希望获得别人的承认与赞美，为此，他会主动改进教学技巧，提升教学水平。问题是，教育管理者能否通过某种形式，满足教师的这种需求。“这看似微不足道，其实非常重要，而且国内高校对此普遍忽略。”

“出于对教师最基本的尊敬，对教师的教学行为、教学艺术和教学激情，你要有赞美、有敬佩、有尊重，而且要在校园中形成一种文化。对于教师而言，这比某些物质奖励更能激发其教学积极性，但如何做到，却需要高校从一点一滴处认真思考。”杨英锐说。



张瑞鸿

同济大学高等教育研究所副教授

在全国抗击新冠肺炎疫情的形势下，教育主管部门相继下发了延期开学、停课不停教、不停学等要求，高校以最快的速度开启了在线教学行动。然而，面对组织在线教学的要求，无论是教学管理部门还是教师，都面临诸多困惑。

首先，在线教学究竟是直播、录播还是视频学习？在线教学的方式很丰富，包括线上视频直播、线上语音直播、线上慕课、线上录播、指导学生学习线上课程资源、虚拟仿真实验课、在线研讨、混合式教学等诸多方式。疫情期间的教学重点应当定位于，利用在线教育技术杠杆撬动学生恢复正常学习状态，可以灵活运用多种方式，不必拘泥于某种特定形式。因此，也不应当没有必要大面积地对教师提出直播课的要求。对于兴趣和意愿比较强的教师，高校应当及时提供支持性的保障措施。

第二，大部分教师能否在短期内适应在线教学？尽管各大高校都涌现出了一些充分利用现代教育技术的教学大咖，但大部分教师仍缺乏高质量在线教学的经验，不可能期待通过一纸通知就能实现线上线下教育效果的无差异化。从各高校近一两周已组织的在线教学培训情况来看，重点仍然是比较宏观的动员和要求，以及比较微观的工具和平台使用方法。高质量在线教学的教学设计、教学方法、教学能力等有关的培训内容还比较少。

事实上，一门好的在线课程建设需要数月的时间周期，不可能在短期迅速实现线下课程向在线课堂的转换。原先已有在线课程积累的教师，可以利用这个机会进一步对在在线课程进行完善。原先缺少在线课程经验和准备的教师，可以借助各种已有课程资源和在线资源，辅助各种课程讨论群，因人、因课制宜地组织好教学。

第三，在线教学重在完成被动知识传授还是促进自主探究学习？要保障在线教学质量，一个很大的障碍是在线教学对学生的习惯有很高的要求。无论是直播还是录播，讲授仍然是最主要的教学手段。即便是面对面的线下授课，都很难保证学生专注听课并高效参与，学生在家里自主学习、探究学习和合作学习，比低效、仓促地准备直播或录播更加重要。教师为学生提供更多的教育教学资源，包括教育部提供的22个线上课程平台的2.4万门课程，引导学生自主探究并合作完成一些学习任务，比被动听课效果更好。

第四，在线教学如何保证有效的师生互动？有效的师生互动是高校教学质量的关键。目前线上平台多是讲授模式，很难保证跟线下课程相似的交流和研讨。而且，在线组织师生高效研讨的难度也比线下大。这就要求教师在课程准备的时候，选用不同的技术工具组合。有的平台更适合录播，有的平台更适合直播，专门的讨论环节可通过会议平台进行组织。对平台不熟悉的教师，就选用最常见的讨论群开展课堂讨论。课堂人数规模较大的情况下，可将学生分为若干讨论小组组织在线视频或语音研讨。此外，可给学生安排合作学习任务，有效地促进生生互动。研究生指导课题组也应当在线上保持一定的指导频率，保证良好的指导效果。

第五，在线教学如何避免技术陷阱？在线课程对网络带宽有较高的要求，师生家中的网络带宽不平衡，当使用人数太多时，卡顿、掉线等情况时有发生。各种终端设备软硬件的兼容也会存在很多隐患。从先期开展的中学在线教学来看，各种无序和混乱现象大量存在。高校教学管理部门、师生和各大在线教学平台，也同样不可能在短期内做好充分的准备。平台的选择应当以便利和顺手为第一准则，其次才是效果。高校教学管理部门不能用户数“技术控”教师的在线教学水平来要求全体用户。高校教师教学发展中心应当准备好在教学时间随时为教师提供在线教学的答疑。

随着疫情的发展，后续还存在很多的不确定性，可能会经历全部在线教学、分批返校教学、全部返校恢复常规教学等过程。高校在对现有师资、课程、学生现状研判的基础上，应根据具体情况选择最适合的在线教学组织方式，允许多样性、包容性失误，从而保障教学秩序，高质量地完成教学任务。

与此同时，在线教学工作不仅是应对疫情的短期行为，更是一场长期的教学革命。高校教学管理部门应当利用这一契机，通过支持性、激励性的措施，引导和鼓励更多教师向“线上线下”双师角色转型。

在线教学是一场长期教学革命