

18位院士专家“组团”教11名学生

# 一门“精英课”背后的研究生教学反思

■本报记者 陈彬

如果不是这场疫情，西北大学地质系的教学改革可能还在按部就班地进行着。

自2010年从海外博士后回国以来，该校地质系主任张志飞就一直在探索一个问题——研究生的课程究竟应该是什么样子？这个问题他和他的同事思考了10年，其间也进行了一定的实践探索。

如今，一场突如其来的新冠肺炎疫情，让他们的思考和实践不得不加速，而加速的结果，便是一门名为《高级门类古生物学+古生物学原理》的专业平台的诞生。这门课程主要针对的是地质系古生物专业的11名研究生，但授课老师却是包括中国科学院院士舒德干在内的18位教师，这其中，拥有高级职称者便有14人。

18位老师“组团”教11名学生，如此“奢华”的教学组合是怎么形成的呢？

## 一个难题：研究生课程如何避免“本科化”

这一切还要从那个困扰了张志飞10年的问题说起。

“在我国，传统研究生课堂和其他课堂并没有太大区别——老师在台上讲，学生在台下听。”接受《中国科学报》采访时，张志飞表示，这样的课堂是缺乏学生参与性的。更重要的是，研究生的课程设置往往与导师的研究方向及内容有很大关系。“毕竟导师面对的都是自己的学生，其课程内容便很难避免一定的‘主观性’。一方面缺乏学生的主动参与，另一方面授课内容又往往局限在导师的研究领域内，这就不可避免地造成研究生越学越精、但学术视野狭窄。”这几乎是我国研究生教育面临的一个共同问题。

为了解决这一问题，在探索中，张志飞和同事首先希望学生能够讲出他们真正感兴趣的内容，但结果发现，学生们讲的大多依然是与导师研究领域相关的内容。“这并不奇怪，毕竟研究生的视野是很受导师影响的。”张志飞说，但研究生课程要避免“本科化”，需要做的就是“宽基

础”“强理论”“精研究”，要将这三点从口号变成行动，学生的知识覆盖面一定要宽。

至于如何拓宽学生的知识面，他们想到的解决方式是将不同专业特长的教师组织起来。“不同教师把他们的研究特长和研究方向讲出来，把学生一下推到学科前沿，了解各学科目前需要面对的问题。”张志飞说。

从2009年开始，由西北大学地质系古生物方向的数十位教师自发组织的“虫虫论坛”就这样成立了。

“论坛每周举行一次，每次由一位老师主讲。”张志飞表示，主讲老师不但要向学生介绍其专业的研究方向或教学方向，同时还要考虑教学重点课程的内容兼容性。“只有将课程与自己的研究重点结合起来，才能起到‘以研促教’的作用。”

作为博士班的班长，在每次论坛开讲前，西北大学地质系古生物专业博士生任心宜都会在线上将要参加论坛的学生组成一个群。慢慢的，她发现这个群的规模在不断扩大。“一开始只是本专业的学生，后来出现了校内其他专业的学生，再到后来，附近其他高校也有学生加入……”

就在“虫虫论坛”的规模慢慢扩大时，新冠肺炎疫情不期而至，原有的教学秩序被完全打乱，“张志飞们”不得不思考新的应对之策。

## 一番探索：疫情催生“虫虫论坛”进化版

对于设置《高级门类古生物学+古生物学原理》课程的初衷，该校古生物学与地层学教研室主任傅东静曾做过如下说明：古生物学课程的教学具有一定的特殊性，涉及很多不同的化石门类。受教师个人研究领域的局限，独立开课无法在所有门类的教学中做到足够深入，因此，教研室18位老师将研究方向综合起来，与门类古生物学课程的教学设置相契合，这就为开设一门综合古生物大课提供了专业支撑。

按照培养方案，该门课程共分为18个独立

的授课章节。每个章节由一位老师负责，每位教师授课4学时，讲授自身专长的研究领域。

不难看出，该门课程可以算是此前“虫虫论坛”的“进化版”。只是相较于前者，后者要更加“体系化”。也正因为如此，张志飞才笑称“疫情把这件事情‘加速’了”。

但一个简单的“加速”，做起来并不容易。比如在专业科目的选择上，之所以将“门类古生物学”作为重要内容，其背后有着一番深思。据傅东静介绍，作为古生物学研究的基础，研究生在开展科研工作之前，必须要通过传统的门类古生物训练，扎实掌握化石的观察、定种、描述、比较、讨论、系统分类和演化关系等，否则开展后续研究就是空中楼阁，做不深也走不远。

“另一方面，古生物学方向的研究生生源较广，专业基础参差不齐，很难进入到高强度的前沿领域研究工作中。因此，‘集中训练营’显得十分必要。”傅东静说。

在具体讲授内容的选择上，很多老师为了强调教学研究性，主动放弃了自身最熟悉的领域。“比如，舒德干院士对生物进化的相关课程十分熟悉，但由于学生在本阶段已有过相关了解，因此，舒院士没有选择这部分内容，而是将自己目前所进行的‘后口动物的演化’研究作为主要内容。”张志飞说，“相关科研成果是如何发现的？其间存在哪些问题，自己对此做了哪些思考？不仅讲理论，更要讲体会、讲工作方法、讲思维模式，这才是需要给研究生灌输的。”

张志飞坦言，从本质上说，古生物学由于领域性质所限，基本上还属于“精英教育”的范畴。在这种情况下，如何根据现有的资源情况，在夯实学生理论基础及拓宽学生学术视野这两个维度上进行拓展，是需要教师特别注意的。“在这方面，我们进行了一定的探索。”

## 一种科普：其他学科的基础

虽然该门课程主要针对的是11名本专业

研究生，但它的“实际受众”要远多于此。

“最多能到50多人吧。”由于目前采取网络授课形式，所以每堂课，任心宜都要在网上公布进入网上课堂的二维码。“除了我们这些研究生之外，扫码进入课堂的还有本校其他专业的师生，以及外校的人员。”

值得一提的是，在这些“编外学生”中，有相当一部分是高校或科研院所中，从事地质或古生物研究的教师，其中很多人甚至是任心宜已经毕业的师兄、师姐。

“这与古生物学的学科性质有关。”张志飞解释说，古生物学可以算是很多地质类专业的基础学科。“因为古生物与地层密切相关，没有古生物学研究作为参考，很多地质研究就没有了时间的概念。”

然而，并不是每位从事地质学相关领域研究的人员，对于古生物学的相关知识都十分精通。对于这类人员来说，这门面向研究生的“专业课”，也就有了更深一层的意义。

张志飞表示，严格意义上说，虽然古生物学不能算是“小众学科”，但其承担的社会意义却是相似的。“一般这类学科都会承担一定的科普功能，这也是目前公众比较关注的。”但与此同时，此类学科往往也是某些其他学科的基础学科，“比如某些化学类学科”。张志飞告诉记者，从这个角度来说，高校内部不同学科之间的“科普”同样重要，但这点却往往被我们所忽视。

以本门课程为例，在课程的网络学习群里，既有西大本专业的硕博研究生，也有来自外校的学生，甚至还包括了身在瑞典的外校博士后，在澳大利亚从事相关研究的西大校友……

“无疑，此次疫情下催生的网络授课模式，对于古生物学这类相对小众的专业扩大公众影响力、履行自身的科普责任大有裨益。同时，我们也应该有意识地兼顾不同学科之间的沟通与交流，完成学科间的科普责任，这是此前我们没有充分注意到的，我们对此的关注也不会随着疫情的缓解而放松。”张志飞说。

“双一流”对口支援 新建应用型本专科院校

# 西部地区高教布局加速推进

本报（记者陈彬）为加快形成西部大开发新格局，推动西部地区高质量发展，中共中央、国务院近日印发《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》（以下简称《意见》）。《意见》指出，在西部地区布局建设一批应用型本科高校、高职学校，支持“双一流”高校对西部地区开展对口支援。

长期以来，我国西部地区高等教育与中东部地区存在明显差距。以2017年公布的首批“双一流”建设高校名单为例，在140所入选高校中，西部地区高校仅有28所，只占总数的五分之一。

为破解优质教育资源区域分布不平衡、中西部高等教育发展不充分等难题，早在2001年，教育部便启动了“对口支援西部地区高等学校计划”，后又推出了“援疆学科建设计划”、“对口支援民族院校等一系列专门项目。

2009年11月，教育部召开对口支援西部地区高等学校工作会议，强调将“四个显著提升”作为对口支援的主要任务，即显著提升受援高校的师资队伍水平，显著提升受援高校的人才培养质量，显著提升受援高校的科研服务能力，显著提升受援高校的管理水平。

对此，《意见》指出，要持续推动东西部地区教育对口支援，继续实施东部地区高校对口支援西部地区高校计划、国家支援中西部地区招生协作计划，实施东部地区职业院校对口支援西部地区职业院校计划；促进西部高校国际人才交流，相关人才引进平台建设向西部地区倾斜；鼓励支持部委属高校和地方高校“订单式”培养西部地区专业化人才。

在新建本专科院校方面，《意见》特别强调了新建院校的“应用型”定位。有专家就此表示，这是由于此类学校培养出来的人才，更能适应西部地区当前和未来一段时间的产业结构。东西部经济发展不平衡是导致西部地区人才流失的根本原因，如果将资源一味地投入到建设科根本大学，难以保证大部分毕业生能留在当地就业并参与到经济建设中去。

在接受《中国科学报》采访时，中国人民大学教育科学学院教授周光礼也曾表示，我国东西部地区的产业形态存在明显不同，“如果说东部地区还是以创新型经济产业为主导的话，西部地区则是以劳动密集型、资本密集型产业为主，其对于高水平研究型大学的需求并没有应用型高校的需求强烈”。

对于对口支援西部高校的具体工作，华中师范大学教育科学学院教授郑刚表示，高校在选择援助项目时，应做好前期论证、规划工作，避免低水平重复建设和脱离实际的铺张浪费；在实施过程中，可以吸纳社会各方面力量组建督导组，对援助项目进行检查、考评，做到及时诊断、反馈和矫正。这样做既可防止支方方忽略实际，上马一些形象和政绩工程，也可以通过动态考核对援助项目进行科学管理，逐步提高对口支援的质量和效益。



呼吁全球高校共克时艰

# 十二国高校倡议联合抗击疫情

本报（记者袁一雪）在新冠肺炎疫情持续在全球蔓延之际，近日，南亚东南亚大学联盟（以下简称“两亚联盟”）联合海内外12个国家的57所成员高校，共同发出《南亚东南亚大学联盟联合抗击新冠肺炎疫情的倡议》（以下简称《倡议》），号召全球所有高校携手抗疫，共克时艰。

《倡议》呼吁全球各国高校积极支持和参与各国政府开展的抗疫活动，充分发挥科研优势，加强在疫苗研发、抗疫物资研发、经验分享等方面的国际合作；支持全球性和地区性国际组织在抗击新冠肺炎疫情中发挥更大的作用；号召各高校“停课不停学、停课不停教、停课不

停研”；鼓励各高校发挥社会责任，普及预防新冠肺炎疫情的知识和方法；反对以邻为壑、反对将疫情政治化；加强对“后疫情时代”的国家、地区和世界的研究，为全球经济复苏提供智力支持。

为更好地落实《倡议》精神，5月20日，两亚联盟举办了以“校园抗疫”为主题的线上研讨会。会上，与会代表分享了各自高校在疫情期间所采取的措施。

同时，各国高校代表也参与了“新冠疫情给各国的高等教育带来的挑战”的在线讨论。其间，有高校提出部分国家和地区因为缺电、缺网、网络费用高导致线上教育不平等等问题；也有多所高校代表指出线上教学的质量和监

5月19日，浙江农林大学金融工程专业学生黄浩隆用捐献造血干细胞的方式，给自己过了一个具有特殊意义的农历生日。

黄浩隆2016年考入浙江农林大学，在大二时开始参加献血活动，并成为造血干细胞志愿捐献者。2019年11月，他得知自己的白细胞抗原与一名患者相配成功。捐献骨髓当天，黄浩隆表示，这次捐献不仅给别人带去生的希望，更是给自己的一份特殊的“毕业礼物”。

本报通讯员陈陈伟摄影报道

简讯

河北工大与芬兰两高校 开启全面战略合作

本报讯近日，在“2020中国·廊坊国际经济贸易洽谈会”云上主会场，河北工业大学通过ZOOM视频会议，与隶属于芬兰同一教育集团芬兰塔理工大学、拉赫蒂应用技术大学举行中芬合作办学对接交流会，开启全面战略合作，深入探索中芬高等教育合作形式。

会上，河北工业大学与拉赫蒂理工大学围绕芬兰校区建设、工业设计双学位项目建设，以及其廊坊分校与拉赫蒂应用技术大学合作办学三个议题进行了深入洽谈。河北工业大学与拉赫蒂应用技术大学签署了“工业设计”双学位合作项目协议、廊坊分校—拉赫蒂应用技术大学合作意向协议。

据悉，河北工业大学是河北省首家走出国门办教育的大学，也是国内首家在发达国家办本科教育的大学。（高长安 屠琼芳）

中量大主办计量测试 和市场监管科技成果拍卖会

本报讯5月20日，2020年浙江科技成果转化竞价（拍卖）计量测试和市场监管科技成果转化专场在中国计量大学举行。此次活动由中国计量大学和浙江省市场监督管理局主办，浙江知识产权交易中心承办。

此次专场活动作为浙江省“5·20世界计量日”活动的重头戏，共成功拍卖科技成果12项，起拍金额1087万元，成交金额共计1225万元，溢价率12.7%。本场拍卖会最高成交价项目为“新型无叶锥形风塔的性能测试、仿真与优化设计”，成交价260万元。

受疫情影响，此次拍卖会反而比预期更加“火爆”。对此，中国计量大学科技处负责人分析称：“目前国内企业正在大规模复工复产，提升科技水平、提高生产效率成为企业转型升级的刚需，拍卖会为企业找到合适的新技术搭建了平台。”（郭子琦 陈晨雨）

天津大学发布 建校125周年纪念活动公告

本报讯日前，天津大学发布了建校125周年纪念活动公告。今年，该校将以“家国情怀 天大担当”为主题开展校庆纪念活动。

天津大学是中国第一所现代大学，其前身北洋大学成立于1895年。此次校庆期间，天津大学将举办“爱国奋斗的足迹”办学成果展，以主题展览的形式总结新中国成立以来该校爱国奋斗的足迹。

同时，该校将开展“兴学之路”教育扶贫专项实践，将希望火种撒向贫困地区，还将开展“寻访筑梦天大人”全球接力和“未来三十年”颠覆性创新思想论坛，激励海内外“天大人”胸怀天大梦想，成就天大事业。（焦德芳）

西农成立 国内首家综合素质教育学院

本报讯5月20日，西北农林科技大学综合素质教育学院成立大会在该校举行。作为西农统筹整合各方教育资源探索素质教育发展的新模式，该学院在全国属于首创。

据了解，该综合素质教育学院将肩负教育、教学、研究、实践和部分管理的职责，下设心理教育、军事理论、创新创业、就业指导、艺术教育等五个教研室，面向全校学生开展综合素质教育。

该校党委副书记、综合素质教育学院院长闫祖书表示，学院将加强顶层设计，推进科学发展；加强师资队伍建设和不断提升立德树人的效能。（陈彬）

## 热点微评

国科大实行博士生申请一考核制

近日，中国科学院大学发布《关于2020年博士研究生招生考试相关事宜的公告》。《公告》中明确表示，中国科学院大学2020年博士生招生考试将以申请—考核制为主，统考形式视各院系具体情况而定，或将取消。

截至目前，全国“双一流”建设高校中，已有约60所高校在其所有招生院系全面实施“申请—考核”制度。与此同时，在非“双一流”建设高校中，这项制度也在悄然执行。深圳大学、西安科技大学、武汉科技大学、福建师范大学、河南科技大学等高校均在进行改革，在其全部或部分学科实施“申请—考核”制招生。

点评：

首先，推行“申请—考核”制改革是符合目前高等教育发展趋势的。但在此前某些实施“申请—考核”制的试点实践中，有个别导师和考生对其制度含义还存在一些模糊甚至错误的认识，认为由“考试”到“考核”，代表着测试

难度的降低。

针对此种误解，我们要有对于考核制度明确、统一的认识，不能把“考核”错误地理解为“不考试”。实施“申请—考核”制是要克服传统选拔模式过于依赖笔试方式、手段单一、难以全面考查学生素质和能力的弊端，综合评价学生专业素养、学术潜质和职业能力。表述和形式虽然发生了变化，但招生工作竞争性选拔的性质没有变化，仍然要严把质量关。

——武汉大学本科生院副院长 宋朝阳

所有独立学院年内需制定转设方案

近日，网上有多个消息称，教育部办公厅印发《关于加快推进独立学院转设工作的实施方案》，对独立学院转设工作做出了具体部署。在回应媒体询问时，教育部承认该通知确系教育部办公厅所发。

根据该通知，到2020年末，各独立学院均需制定转设工作方案，同时推动一批独立学院

实现转设。原则上，中央部门所属高校、部省合建高校举办的独立学院要率先完成转设，其他独立学院要尽早完成转设。转设路径为：转为民办、转为公办、终止办学。

点评：

独立学院的转设过程属于一个渐进过程，这需要政府从制度入手，如国家首先制定政策，以独立学院的更名申请摆脱母体高校的限制，新名称需要符合学院特色建设与未来发展方向。

更名申请获得批准后，教育部需要督促独立学院在过渡期内的转设工作达到验收标准要求，以过渡期的合格验收保证学院获得办学许可证，在形式与内涵上转设为独立高校。

如果部分独立学院未达到验收标准，需要以职业专科、公办高校与混合所有制办学等多种转设路径，对学院转型发展道路进行重新探索，以渐进式改革突破转设困境，促进独立学院长远发展。

——广西师范大学漓江学院副教授 杨庆庆

“强基计划”36所高校齐测体育

日前，有研究机构对纳入强基计划的36所高校已发布的招生简章进行了梳理。结果发现，其中23所高校在招生计划中表示，体育具有一票否决权，即无论考生的高考成绩和学校考试成绩有多高，如果考生无故缺席体育测试或体育测试不合格，均直接失去录取资格。另有10所高校对体育测试成绩较高者优先录取，3所高校将考生的体育测试成绩作为录取参考依据。换言之，36所强基计划入选高校，均在招生时将体育纳入其中。

点评：

“强基计划”的招生数量并不多，每所高校的招生人数都在100至200人之间，全部36所高校的招生总人数也只有几千人，相比起全部考生来说只是极小的比例。但“强基计划”强调体育的重要性，将起到以点带面的作用，告诉全国的学生“积极参加体育锻炼，不做文弱书生”。——南京理工大学动商研究中心主任 王宗平

栏目主持：陈彬