

# 习近平总书记关于“人与自然和谐共生”思想的哲学论域：原则继承 思维发展与模式超越

刘晋祎

(中共青岛市委党校、青岛行政学院 山东青岛 266012)

**摘要：**人与自然和谐共生是习近平生态文明思想的关键支柱。从哲学视角来看，至少可以从三个方面把握：从原则继承层面看，继承了儒家生态哲学中“天人合一”的普遍原则，构建了人与自然的共生性基础；从思维发展层面看，发展了马克思主义生态哲学思维，提出了“人与自然是生命共同体”的全新思维；从模式超越层面看，超越了西方现代化传统模式，开启了人与自然和谐共生的现代化模式。

**关键词：**人与自然和谐共生；原则继承；思维发展；模式超越

“生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。”生态文明建设是关系人民福祉和民族未来的根本大计、千年大计。坚持人与自然和谐共生是“十四个坚持”中的一个，是生态建设领域中唯一的一条基本方略，是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要内容。近些年，尤其是进入新时代以后，中国在生态文明建设取得的成效已经得到了国际社会越来越多的认可和赞誉，被联合国认定为是“实

施全球可持续发展的中国方案”。而这些成就的取得，根本上是得益于习近平生态文明思想的指导。其中，习近平总书记提出的人与自然和谐共生思想，具有厚重的哲学意蕴，体现出了儒家生态哲学和马克思主义生态哲学的核心理念和基本原则，是对中华优秀传统文化生态哲学与马克思主义生态哲学在新时代的融通发展，反拨超越了西方现代化传统模式，开启了人与自然和谐共生的现代化模式。

## 一、原则继承：继承了儒家生态哲学中

## “天人合一”的普遍原则——构建人与自然的共生性基础

习近平总书记强调,“自然是生命之母,人与自然是生命共同体”。这是习近平总书记关于人与自然和谐共生思想的物理层面的前提。而这一前提在某种意义上就是对儒家生态哲学天人合一基本原则的继承和发展。天人合一作为儒家生态哲学的基本原则,是一种人与自然和谐相处、共生发展的存在方式。而从物理层面讲,天人合一强调的是一气贯通,万物一体,无论是地上的泥土还是草木,无论是动物还是贤人,都是由气贯通起来而形成成为一个有机整体的。荀子讲的“万物各得其和以生”指的就是这一层意思。气的循环决定了人与天地万物的融通一体性,以气作为中介,人和自然实现了相互渗透,是处于一个共同的生命体,这是一个基本的现实。但是,从物理层面来理解的天人合一更多的是一种被动的事实,而没有能动作用发挥的空间。也就是说,不论是人们是否能够认识到这个事实,不论人们是否能根据天人合一的原则进行主观性的实践,天人合一的物理存在的事实都不会改变。

因此,在人类社会中,要想获得对我们的生存发展具有普遍指导意义的启示或者是指导人类实现与自然和谐共生的实践,就不能只从物理层面来理解天人合一这条普遍原则,而是要跳出这种物理事实,把握天人合一的价值意义和实践意义。这也正是习近平

总书记提出坚持人与自然和谐共生在儒家哲学层面的关键哲学蕴意。“保护自然就是保护人类,建设生态文明就是造福人类。”习近平总书记要求,“要像保护眼睛一样保护生态环境,像对待生命一样对待生态环境。”这充分体现出了天人合一在价值指导层面的意义。也就是说,天人合一不仅是一种物理层面的“是”(事实关系),还是在价值层面上的一种“应该”。“天人合一作为一种事实,对于人来讲,是一种必然、必须。必然蕴涵应该,这意味着自然对于人具有道德引导功能。所以,天人合一就是一种原则,是一种人应该做到的价值要求。”天人合一作为价值指导原则,对人类的思维和行动起着规范引导作用,这一原则起作用的过程,或者说人类遵循这一原则并践行之过程在某种程度上就是人类正确处理人与自然和谐关系从而实现共生发展的过程。相反,如果人类不承认人与自然之间的“通”以及天人合一的基本事实,看不到人是自然的一部分,不遵循天人合一的价值理念,那么就会导致人类在发展过程中,只讲索取、利用,而不讲保护和修复。而这正是西方在人与自然主客二分基本思维逻辑下所曾经经历过的历史教训。“中华文明强调要把天地人统一起来,按照大自然规律活动,取之有时,用之有度。”对此,习近平总书记强调,“人类只有遵循自然规律才能有效防止在开发利用自然上走弯路,人类对大自然的伤害最终会伤及人类



自身，这是无法抗拒的规律。”由此可见，将天人合一内化为一种价值原则，是更好坚持人与自然和谐共生的关键。现代生态哲学也对天人合一作为一种价值观进行了论述和肯定，“有机大自然尽管都各自进行个别的努力，但都得按相互依赖原则来运转。的确，它只能按照此原则来运转。没有其他物种的帮助，任何有机物或者物种都没有机会生存下来。”那么，既然天人合一是一种价值理念，那么，我们在实践中就应当践行之，就应当自觉树立生态意识，这对我们进行生态文明建设具有明方向定航向的作用。所以，在习近平生态文明思想中就明确指出，“要在全社会牢固树立生态文明理念，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，培养生态道德和行为习惯，让天蓝地绿水清深入人心。”

## 二、思维发展：继承发展了马克思主义生态哲学思维——提出了“人与自然是生命共同体”的全新思维

马克思恩格斯通过对生态危机产生的现实土壤的分析，批判了资本主义生产方式及其制度和资本主义全球化对自然资源和生态环境造成的破坏，指出了资本主义生产关系和资本主义制度是导致生态危机的根源，其中，起关键的作用的是资本的逐利属性。资产阶级所坚守的核心理念就是追求资本扩张和经济增长，这是资本主义生存的唯一方式。马克思指出，“生产剩余价值或赚钱，是这个生产方式的绝对规律。”在资本主义社会中，资本家所主导的一切生产方式最终都是

为了获取更多的剩余价值，赚取更多的金钱，而这一目标就驱使着资本家们进一步榨取掠夺自然资源，实现资本无限扩张，自然资源的有限性与资本逐利的无限性之间的矛盾越发突出，从而使人类社会与自然之间的关系越发紧张，由良性循环转变为恶性中断。马克思曾对此指出，“资本主义生产的发展，使投入工业企业的资本有不断增长的必要，而竞争使资本主义生产方式的内在规律作为外在的强制规律支配着每一个资本家。竞争迫使他不断扩大自己的资本来维持自己的资本，而他扩大资本只能靠累进的积累。”哈维曾经对于资本在资本主义制度以及引起的人与自然关系失衡中所起到的作用和扮演的角色有过精彩的论述，资本“把人类对解放、进步和自我实现的想象组成话语形式，与不断普及的市场交换物质实践保持着一致，从而能够改变政治权力的运用和制度构造。而且，它同时掩盖了社会关系以及随后而至的对劳动者的统治，把与自然关系这个宇宙问题纳入为了人类福利进行稀缺资源恰当配置的技术话语”。哈维指出了资本是如何让人们对于人与自然关系的视域狭隘化，将其对待人与自然的思维局限在追求市场价值和人类欲望满足的单一视域。

也就是说，资本主义生产关系使人类社会与自然界之间的交互性关系发生了中断，从而使物质、能量、信息、情感等方面在人与自然之间的循环状态错乱。马克思恩格斯所意识到的人类社会与自然界之间的错乱关

系所带来的严重后果，实际上与上文我们谈到的中国儒家传统生态哲学所强调的人与自然的“通”以及天人合一理念是非常契合的。“通”也就是循环流畅、交换顺畅，只有“通”和畅了，自然界才会顺利运行，万物才能获得生命的动能，如果不通不畅，人与自然交互性关系中断，那么，自然界会陷入失序状态，人类社会也会灾难重重。

在批判资本主义生产方式带来生态危机的基础上，“马克思恩格斯超越了近代直观认识论的立场，通过实践哲学的转向，不仅创立了生态哲学思维方式，而且形成了以实践为基础的辩证自然观和历史观，从而科学地阐明了人类和自然的辩证关系。”人与自然的辩证关系，集中一点，实质上就是现实中的人和自然界之间的对象性关系。“人是自然界的一部分”。“没有自然界，没有感性的外部世界，工人什么也不能创造。自然界是工人的劳动得以实现、工人的劳动在其中活动、工人的劳动从中生产出和借以生产出自己的产品的材料。”人与自然这两者并不是彼此孤立的，而是互为对象、相互依存，相融共生。而这种对象性关系的建立和发展，关键在于人类的实践活动。在马克思恩格斯看来，实践是人与自然之间建立交互性的对象关系的基础，随着实践的不断深入，人与自然之间表现出具体的历史的动态关系，体现出两者的同一性。现实的人与自然都是共在共生的，彼此对象性依托、协同性进化。

也就是说，在马克思恩格斯的生态哲学

思维中，实践起着关键作用，实践的方向和途径直接决定着人与自然关系的走向。正是基于这一点，马克思恩格斯针对资本主义生产关系下的实践活动，指出了资本主义现代化实践过程所造成的本国范围内的自然资源的枯竭和生态环境的破坏，从而使人类与自然之间的交互性通道闭塞，同时，还超越本国范围揭示了资本家在资本主义制度下所主导的资本全球化实践使相对落后的国家遭受了严重的生态破坏问题。对于这一点，美国著名生态学马克思主义理论家奥康纳曾指出，“资本的自我扩张逻辑是反生态的、反城市规划的与反社会的”，“在所有发达资本主义国家中，那种致力于生态、市政和社会的总体规划的国家机构或社团型的环境规划机制是不存在的”。综合以上分析，最核心的就是强调实践对人与自然形成辩证统一关系的基础性作用。

习近平总书记结合新时代生态建设面临的突出问题和实践发展需求，继承和发展了马克思恩格斯的生态哲学思维，提出了“人与自然是生命共同体”的全新思维，主要可以从以下几方面把握：第一，自然是人类实践活动的对象，同时又是人类实践活动得以进行的前提，人类的实践活动与自然界密不可分，“人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然。”只有自然好，人类才会好。“山水林田湖是一个生命共同体。人的命脉在田，田的命脉在水，水的命脉在山，山的命脉在土，土的命脉在林和草，这个生命共同体是人类

生存发展的物质基础。”这就充分体现出了自然在人类发展历程中的基础性作用。第二，人的劳动实践活动具有目的性，人类改造自然的实践活动的结果就实现了“自然人化”，所以，实践活动的目的性的确立直接影响着“自然人化”的方向和进程。而确立这一目的性，前提就要顺应自然规律。这一点，在习近平生态文明思想中得到了充分论述，“杀鸡取卵、竭泽而渔的发展方式走到了尽头，顺应自然、保护生态的绿色发展昭示着未来。”经济增长和生产力发展是人类社会进步的重要要素，但是，这绝不是处理人与自然关系的唯一准则。第三，自然发展史和人类发展史在大趋势上是同步的，两者具有同一性，这也就决定着人与自然之间具有交互性关系。通过人类实践活动，自然界的要素成为了人类自身的一部分，这就实现了自然人化，而随着人类实践活动的进行，自然也必定会打上人类的烙印，这就是人化自然的过程。自然人化和人化自然的统一就构成了人类社会的历史发展过程。

### 三、模式超越：反拨超越了西方现代化传统模式——开启人与自然和谐共生的现代化模式

习近平总书记指出，“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。”这实际上就是明确了我们在新时代

坚持人与自然和谐共生基本方略所应进行的实践活动的基本方向和根本目标。人与自然和谐共生是新时代我国所采取的现代化模式的基本维度和重要遵循，这也是对西方现代化模式的反拨与超越。

长期以来，西方现代化模式被奉为具有普世价值意义的模式典范，被认为是落后国家实现本国现代化的“教科书”、“参考答案”、“路标指南”、“唯一选择”。但是，随着资源枯竭、环境污染、消费异化、人与自然关系恶化、工业黑化等一系列生态和社会危机的爆发，人们对西方现代化模式的质疑声越来越强烈。西方现代化模式所引发的一系列危机，从哲学来讲，追根溯源主要是由近代西方认识论中所持有的主客二分的基本立场演化而来。按照主客二分的基本立场，人与自然是相互对立的主体和客体，人类为了实现求知、生存、发展等主观愿望，就需要运用人的各类感性、知性和理性能力来将具有独立运动规律的自然进行对象化和目的化，而要实现这一过程，首先就需要人类把握作为客体对象的自然所内在具有的运动规律，而这一过程就形成了知识和科学，尤其是自然科学。所以，按照这种逻辑，科学技术就很自然地被人类作为改造自然、控制自然、征服自然从而满足人类自身发展欲望的一种工具理性意义上的中介和工具。在这种思维的主宰下，随着西方资本主义的兴起，资本所内在的谋取利益的属性必然会将科学技术作为其征服自然并从自然中攫取利益的工具，

以求进一步实现资本增值和资本积累，促动资本主义生产体系无限扩张，由此，科学技术作为一种工具，其高低强弱就直接关系着资本效能发挥的程度，也直接决定着资本所有者自身攫取利益的欲望的满足程度。因此，在资本主义生产关系的框架下，科学技术的进步在很大程度直接被等同于人类社会的进步，其提高科学技术水平的目的也越发地集中为一点，即为攫取更多资源，进行更广泛生产，拓展更多资本获益，满足更多私有欲望，随之，人类中心主义就越来越凸显出来，而生态和社会危机越发突出，服务于资本获利需求的消费主义文化的价值理念和生产方式在社会广泛盛行，而自然资源的有限性、生态环境的承受力及其代价则越发被弱化，逐步远离人们的核心价值层面，甚至人们习惯了用市场价格来衡量自然资源、生态环境的价值，导致了人与自然的关系沦为控制与被控制、统治与被统治的异化关系，从而逐步使人与自然的关系日益恶化，这又反过来直接影响到人类的生存。对于这种立场及其形成的现代化发展模式所引发的后果在习近平生态文明思想中得到了充分说明，“纵观人类文明发展史，工业化进程创造了前所未有的物质财富，也产生了难以弥补的生态创伤。”

通过对西方现代化传统模式分析能够发现，习近平总书记提出的人与自然和谐共生的现代化至少在以下几个层面上对其实现了超越：第一，明确指出人与自然是生命共同体，超越了人与自然关系的异化。习近平总书记

强调保护自然就是保护人类自身，伤害自然最终会伤害人类自身，这为在现代化进程中正确处理人与自然的关系提供了基本范式。

第二，在人与自然和谐共生这一基本方略指引下，“绿水青山就是金山银山”成为新时代推进现代化建设的重大原则，超越了西方模式中单纯追求资本无限扩展和经济无限增长的生产方式。习近平总书记高度重视经济发展与自然资源有限性之间的矛盾关系，“阐述了经济发展和生态环境保护的关系，揭示了保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的道理，指明了实现发展和保护协同共生的新路径。”第三，倡导的绿色发展方式和生活方式，超越了西方的消费异化。西方以“炫耀消费”、“时尚消费”、“贪婪消费”为典型代表的过度的消费主义将加大对资源的压榨和掠夺，而绿色发展和生活方式正是要将人类的生产生活方式限制在自然资源和生态环境可承受的限度之内，

“倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费，形成文明健康的生活风尚。”解决好人与自然和谐共生问题实质上也就是实现了绿色发展。可以说，习近平总书记提出的坚持人与自然和谐共生思想克服了西方传统的生态思维的缺陷，反拨并超越了西方现代化传统模式，蕴含着深刻的中国儒家生态哲学理念和马克思主义生态哲学思维，显示出强大的模式变革和转向力量，为成功应对生态危机，实现人与自然和谐共生的现代化提供了基本遵循和方法引导。



人类支配改造自然所造成的种种恶果在很大程度上是没有认清自然规律,没有科学预测由此将带来的后果。解决生态危机、建立生态文明,就必须注重劳动实践的方向和目标,只有坚持人与自然和谐共生基本方略,树立绿水青山就是金山银山的发展理念,处

理好经济发展和生态环境保护的关系,认清保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的道理,坚守正确的实践方向,才能走出一条具有中国特色的人与自然和谐共生的现代化之路。

#### 参考文献:

- [1] 中共中央宣传部. 习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要 [M]. 北京: 学习出版社 人民出版社, 2019.
- [2] 杨晶, 陈永森. 生态文明建设的中国方案及其世界意义 [J]. 东南学术, 2018 (5).
- [3] 王先谦. 荀子集解 (第1册) [M]. 沈啸寰、王星贤校. 北京: 中华书局, 1988.
- [4] 乔清举. 天人合一论的生态哲学进路 [J]. 哲学动态, 2011 (8).
- [5] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告 [M]. 北京: 人民出版社, 2017.
- [6] [美] 唐纳德·沃斯特. 自然的经济体系——生态思想史 [M]. 侯文惠译. 北京: 商务印书馆, 1999.
- [7] 中共中央编译局. 马克思恩格斯全集 (第四十四卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2001.
- [8] [美] 戴维·哈维. 正义、自然和差异地理学 [M]. 胡大平译. 上海: 上海人民出版社, 2010.
- [9] 王雨辰. 习近平生态文明思想的三个维度及其当代价值 [J]. 马克思主义与现实, 2019 (2).
- [10] 中共中央编译局. 马克思恩格斯全集 (第四十二卷) [M]. 北京: 人民出版社, 1979.
- [11] [美] 詹姆斯·奥康纳. 自然的理由——生态学马克思主义研究 [M]. 唐正东、臧佩洪译. 南京: 南京大学出版社, 2003.

#### 作者简介:

刘晋祎, 南开大学与美国乔治城大学联合培养哲学博士, 中共青岛市委党校 (青岛行政学院) 马克思主义学院讲师, 研究方向: 经济哲学、人的发展理论与民生建设、生态文明理论。



# 论如何在疫情防控中更好发挥基层党组织 战斗堡垒作用<sup>\*</sup>

由 帅

( 青岛广播电视大学 山东青岛 266012 )

**摘要：**新型冠状病毒在 2020 年岁末年初时席卷全国，疫情就是命令，防控就是责任。习近平总书记对疫情防控作出重要指示，强调“要把人民群众生命安全和身体健康放在第一位”“坚决遏制疫情蔓延势头”，强调“各级党组织和广大党员干部必须牢记人民利益高于一切”“紧紧依靠人民群众坚决打赢疫情防控阻击战”。总书记的重要指示、明确要求，充分彰显了大国的社会责任和我党对人民健康高度负责的情怀与担当，为各级党组织加强疫情防控工作指明了方向、提供了遵循，为坚决打赢疫情防控阻击战注入了强大信心和动力。

**关键词：**新冠病毒；防控；基层党组织

基层党组织是党在社会基层组织中的战斗堡垒，是党的全部工作和战斗力的基础。中共，决定了各级基层党组织处于也必须站在这场疫情防控斗争的最前沿。党中央印发的《关于加强党的领导、为打赢疫情防控阻击战提供坚强政治保证的通知》，中央组织部印发的《关于坚决贯彻落实习近平总书记

重要指示精神在打赢疫情防控阻击战中积极主动履职有效发挥作用的通知》，都强调在疫情防控斗争中要充分发挥基层党组织战斗堡垒作用。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国人民众志成城、团结奋战，打响了疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。

## 一、充分发挥基层党组织作用在疫情防控

<sup>\*</sup> 青岛广播电视大学“疫情及公共危机”专项课题“疫情防控中更好发挥基层党组织战斗堡垒作用研究”阶段性成果（编号：2020CK04ZX）。

## 控中的重要作用和必要性

在中国疫情防控战“疫”中，党的基层组织充分发挥党的政治优势、制度优势、组织优势、群众优势，引领广大党员干部万众一心、众志成城，坚决打赢疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。只有充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，让党旗在防控斗争第一线高高飘扬，才能奋力答好战“疫”考卷。

（一）党建引领，是疫情防控的“指路灯”。基层党组织是战“疫”一线的“火车头”，一旦离开党组织的领导，火车就会偏离正确方向。疫情防控阻击战能否打好打赢，就看基层党组织能否充分发挥组织力和组织功能。基层党组织要坚持党建引领，坚持党对疫情防控工作的领导，全面落实坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策总要求，把疫情防控作为巩固拓展“不忘初心、牢记使命”主题教育成果的重要实践，注重在疫情防控工作中充分发挥领导核心和战斗堡垒作用，不断凝聚人心、鼓舞斗志、组织群众、宣传群众，“让党旗在防控疫情斗争第一线高高飘扬”。

（二）党组织“制度优势”是疫情防控的“定心丸”。疫情防控中把党的政治优势、组织优势转化为管理优势、服务优势，确保基层党组织成为群众的主心骨和贴心人。把党的强大政治优势、组织优势和密切联系群众优势转化为疫情防控工作优势，推动乡镇

街道、村社区党组织落实属地责任，推动机关企事业单位党组织守土尽责，推动医疗卫生战线党组织更加坚定勇敢地站在抗击疫情最前线，组织动员广大党员践行初心使命、强化责任担当，做到哪里有疫情、有群众，哪里就有党组织坚强有力的领导，哪里就有党员的先锋模范作用。保证党组织用使命担当为人民群众身体健康和生命安全保驾护航。

（三）充分发挥党组织的“群众优势”，是疫情防控的“补给站”。疫情防控期间，全国各省市党组织积极凝聚各方力量，充分发挥各企事业单位和群团组织力量，充分动员社会各界人士共同参与，群策群力，构建联防联控、群防群治防控网，确保党群齐心，共同战“疫”。各基层党组织在此特殊期间积极为党组织输入新鲜血液，据不完全统计，有近10万名基层群众向党组织递交了入党申请书，已有近万人因工作表现突出被确定为入党积极分子，有上千名符合党员条件的入党积极分子按程序吸收为预备党员，汇聚起强大力量，为夺取疫情防控斗争的全面胜利筑牢了坚实基础。

## 二、基层党组织在疫情防控中存在的薄弱环节

当前的疫情防控工作，直接关系到人民群众的生命安全，也关系着国家社会经济发展的稳定，为了更加切实有效的进行疫情阻击战，我们各基层党组织要坚决服从党中央

的统一指挥，目前的总体落实情况还算良好，但仍存在一些薄弱的环节和值得注意的问题，必须抓紧补漏洞，补短板。

以青岛市各社区党支部为例，我们通过问卷、访谈等形式深入了农村基层党组织和党员干部进行调查研究，了解基层党组织防控疫情的措施做法和取得的成效。也深入分析了防疫过程中存在的薄弱环节，主要有以下几个方面：

（一）基层党支部力量不足，下沉干部作用没有充分发挥。

通过调查，基层干部普遍表示工作强度大、心理压力大、问责风险高，很多干部都是“5+2”“白加黑”连轴转。机关干部下沉社区多承担值守工作，没有深度融入社区中开展更具体的科学防控和管理工作，下沉机关干部较高的科学管理能力没有在社区防疫中充分发挥。此外，一些地方将很多事务性工作交给社区完成，又缺乏创新手段和科学管理机制，基层干部疲于应付各种检查、督查，没有精力为百姓提供他们所需要的个性化服务，导致社区工作悬浮于群众需求之上的问题，像“填表抗疫”“材料抗疫”等形式主义现象就是这一问题的具体体现。

（二）基层党组织干部防疫知识普遍缺乏，创新手段和科学管理机制亟待提升。

主要表现在，一些地方农村基层党组织治理体系行政色彩依然浓厚，村民参与自治的渠道少，依靠自治来解决问题成效有限；

一些村党员干部的依法治理意识较为淡薄，还是高度依赖行政手段开展工作，法律咨询和援助服务供给不足，通过法律渠道化解基层矛盾和纠纷的比重偏低；基层德治工作开展则不同程度上存在形式大于内容、缺乏具体抓手、难以深入人心等问题。

（三）社区微循环治理能力水平不高，打赢疫情防控和复工复产统筹能力不足。

目前，一些社区防控力度依然很大，“两手抓、两手硬”，在严格落实防控举措的同时，加快恢复生产生活秩序不够及时，青岛市部分社区还有夜间封楼时间，一些驻村企业和工厂因社区禁行等原因还不能实现复工复产，在部分社区尤其是农村社区中，复工复产还未启动“快进键”甚至还是暂停的状态，如何充分发挥基层党组织作用，在严格落实防控举措的同时，加快恢复生产生活秩序，是各基层党组织需要做到疫情防控与经济社会秩序恢复的统筹兼顾的重要一课。

### 三、发挥基层党组织在疫情防控的有效路径

（一）充分发挥基层党组织的引领作用，鼓舞士气，带领群众取得防疫胜利。基层党组织作为党在基层的坚强战斗堡垒，是党的路线方针政策贯彻落实的执行力，是凝聚政治共识推动改革发展的组织保障。面对这次疫情防控阻击战，广大基层党组织切实提高政治站位，充分发挥党组织的政治引领作用，把疫情防控工作作为当前的首要政治任务，

以全市各高校党组织为例，各高校基层党组织迅速反应、快速部署和行动起来，牢记奋斗初心、践行使命担当，将人民群众的生命安全和身体健康放在第一位，坚决将中央和省市委的贯彻部署落实到基层党组织和广大共产党员的行动上，在新型冠状病毒感染的肺炎疫情严峻形势下，为有效缓解我市血液供应紧张的局面，青岛广播电视大学作为全市首家在疫情时期组织献血的基层党组织，纷纷挽起袖管，用血液凝聚爱心，用行动诠释奉献，为挽救患者生命和打赢疫情防控阻击战贡献自己的一份力量。全国各基层党组织在广大群众中弘扬正能量，不传谣不信谣，保持社会稳定的同时做好人民群众的心理救助，切实打赢这场防控阻击战。

（二）提升基层党组织的执行力，筑牢疫情防控的坚强堡垒。基层党组织是党的“神经末梢”和“毛细血管”。党的路线方针政策的贯彻执行要依靠基层党组织政治功能的充分发挥。以社区党组织为例，我国共有近65万个城乡社区，一个社区一个基层党组织就是一个抗“疫”的堡垒。社区基层党组织第一时间积极响应党中央的决策部署，由社区基层党组织牵头，多方参与成立小型“防疫指挥部”，切实压实责任、强化组织领导、落实党员干部带头、细化分工、明确各个网格点责任。广大党员在疫情防控工作中当先锋作表率，400万名社区工作人员夜以继日的坚守社区“阵地”，此外，高校基层党组

织和“两新”组织也在用自己的力量服务群众，面对严峻的疫情防控形势，以青岛广播电视大学为例，校党委第一时间发出倡议，组建了政策宣传党员先锋队、心理援助党员先锋队、志愿服务党员先锋队、企业服务党员先锋队和学习服务党员先锋队5支党员防疫先锋队，全面落实联防联控措施，构筑群防群治严密防线。全校党员积极响应号召，把疫情防控作为当前最重要的工作，全力投身到这场必须打赢的疫情防控阻击战中，以实际行动践行共产党员的初心和使命，让党旗在疫情防控斗争中高高飘扬。

（三）汇聚基层党组织的群众力量，打赢疫情防控的人民战争。基层党组织把广大人民群众紧紧团结在党的周围，疫情爆发后，基层党组织迅速凝聚了民警、物业服务企业工作人员、社区协管员，包括社区医生等各方面的力量，调动社区居民代表、村居委会、小组长、志愿者和广大社区居民的积极性，“发挥社会各方面作用，激发全社会活力，群众的事同群众多商量，大家的事人人参与”，形成社区防控工作的整体合力。实际上基层党组织的群众优势就是要提升组织本身的“人性化”、切实打造“人情味”浓厚的基层党组织，就要善于倾听每一个群众的诉求，就要了解每一家商户的愿望，而后根据千差万别的情况、不断变化的实际进行精准施策。从包专列接员工返岗，到利用“健康码”跟踪健康状况，再到为劳动者提供防



护物资，唯有把工作做得更精细、更精准，复工复产的实效才会越显著、越喜人。只要我们众志成城、勠力同心，全面落实联防联控措施，就能构筑群防群治的离人民群众最近且最有效的严密防线，最终打赢这场疫情防控的人民战争。

（四）不断提升基层党组织的服务能力，打通基层党组织服务群众的“最后一公里”。

“为人民服务”是党的根本宗旨。要把基层党组织建成“服务型”，工作理念要凸显服务，树立正确的“服务观”。基层党组织处于承

上启下的节点，处于各种矛盾的焦点，处于工作落实的重点，承担着各种更加直接、更加具体的服务任务。只有不断强化服务意识，寓领导和管理于服务之中，从管理者向服务者的角色转变，才能获得群众的支持和强大的生命力。充分发挥社区网格化管理的优势，加强网格资源配置，把公共服务、社会服务、志愿服务下沉到网格，创新工作方式方法，将个性化服务精准投送到千家万户，使服务群众“最后一公里”畅通无阻，让党的旗帜在社区群众心目中高高飘扬。

---

#### 参考文献：

- [1] 颜俊. 基层党组织需奋力答好战“疫”考卷 [N]. 湖南日报, 2020-02-28(006).
- [2] 王海荣. 新时代基层党组织建设：突出问题与解决路径 [N]. 北京工业大学学报 (社会科学版), 2019-11(19).
- [3] 常闻. 让基层党组织成为疫情防控的坚强战斗堡垒 [EB/OL]. [http://www.qstheory.cn/llwx/2020-02/14/c\\_1125571805.htm](http://www.qstheory.cn/llwx/2020-02/14/c_1125571805.htm). 2020-02-14.
- [4] 苗微. 基层党组织在社会治理中的作用研究 [D]. 河北：河北经贸大学, 2015.

#### 作者简介：

由帅，大学本科学历，吉林师范大学汉语言文学专业毕业，青岛广播电视大学讲师，研究方向：高校党的建设。

# 中心城市电大办学模式的多维思考<sup>\*</sup>

## ——基于 SPSS Modeler 的建模分析

孙治国 国刚 王珺 孙丽青

(青岛广播电视大学 山东青岛 266012)

**摘要:** 17 所中心城市电大(含开大)是国开办学体的重要组成部分。中心城市电大的发展路径和转型升级模式,既区别于省域电大,又存在较大的差异性。通过建模分析及重要性预测,聚焦了中心城市电大的学历教育、非学历教育和其他项目三个维度,并获得一些初步的研究发现。综合分析显示,中心城市电大办学模式总体情况呈现分化趋势;学历教育维度分析发现,中心城市电大整体以开放教育为主,辅以合作高校的远程教育项目,但合并和自建高职教育的双轨制在中心城市电大内部一定程度上客观存在;非学历教育维度下,继续教育重要性最为突出,社区教育次之;中心城市电大积极尝试其他项目的办学内容和相关实践,其中主要包括特色项目、社会服务机构的设立、开放性教育资源建设投放和系统建设四个方面的工作内容,等等。

**关键词:** 中心城市电大; 办学模式; 建模分析; 重要性预测; 转型升级

历经 40 年的发展,电大覆盖全国的办学体系中,45 所省级电大包括 17 所中心城市电大,即 4 所直辖市电大,8 所省会城市电大,5 所单列城市电大,均被赋予了省级电大的办学职能。随着 2012 年电大系统转型升级,国家开放大学(以下简称“国开”)办学体系也因应发生着格局的嬗变。中心城市电大又分化为“2+15 模式”,即北京和上海相较

<sup>\*</sup> 国家开放大学重点课题“中心城市开放大学办学模式研究——以中心城市电大转型升级和功能重塑为视角”(项目编号 G16A2301Z)之阶段性研究成果;青岛市教育科学“十三五”规划重点课题“中心城市开放大学职能定位与办学模式研究——以青岛电大转型升级和功能重塑为例”(课题批准号 QJK135B058)之阶段性研究成果。原发表于《广东开放大学学报》2020 年第 1 期

于其余 15 所中心城市，率先挂牌转型成为地方开放大学。国开转型升级“改革已经进入深水区”作为办学体系中重要的组成部分，中心城市电大（包括中心城市开放大学，为方便讨论，以下仍简称“中心城市电大”）顺应时代发展需求，不断求索发展。多维度聚焦其生存现状与发展探索方式，能够拓宽和加深对于电大向国开转型的可操作性理解、进一步支撑转型期的办学实践。

### 一、文献回顾

“国家开放大学建设是国家‘办好开放大学’的试点项目，既没有现成经验，也没有现成的理论和模式”。作为一个办学实体，国开“自己的办学组织体系”“立体覆盖全国城乡”。对于这样“一个庞大而独特的远程教育系统”，《教育部关于办好开放大学的意见》中明确指出，“完善分级办学系统”是“切实办好开放大学，推动建设学习型社会”的主要任务之一。而完善办学系统，前提是要充分明晰系统成分间的差异。在办学体系内部，严冰认为，中心城市电大（亦被称为省级分部）的功能定位与发展模式，在整个电大的系统办学中“有其自身特点”，显然“不同于省、自治区电大的思路”，需要“特别关注中心城市电大在整个电大的系统办学中、在我国现代远程教育发展格局中的特殊重要的地位”。近十年来，对于“中心城市电大的创新探索”的讨论，最初是以“学习型城市建设”的实践探讨为契机的。黄同华等认为，从十六大到十九大，建设学习型社会始

终是全面建设小康社会的重要目标和任务之一，是“实现‘两个一百年’奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的重要内容和有力支撑建设学习型城市是实现学习型社会的重要基石”。张亚斌等认为，“学习型社会建设，必然率先在城市范围内兴起和取得突破。因之，学习型城市建设为现代远程教育的发展带来新的机遇和挑战……是城市电大贯彻落实科学发展观，走以内涵发展为主的可持续发展之路的一个全新课题。”尽管在学界关于中心城市电大战略转型与发展的研究不是显学，但多年来在国开体系内部针对其的探讨始终方兴未艾。中国远程教育学术圆桌（会议）就聚焦了“中心城市电大的功能定位与发展模式”，先后于 2005、2008 和 2012 年举办了专题学术研讨会，解读了深圳模式、剖析了天津案例、总结了广州经验。围绕深圳、天津和广州三所中心城市电大实践探索的专题研讨，以中心城市电大的角度，丰富了系统办学的理论和实践维度；在研讨的发展轨迹上，从“明确功能定位”，到“抢占制高点”，并最终服务于开放大学的建设发展，研讨的主旨进一步演进为“中心城市电大推进开放大学建设试点的思路和措施”。足见，中心城市电大的创新发展对于学习型城市建设意义重大，对于办学系统的转型升级，乃至于开放大学的建设及发展同样意义非凡。而进一步相关的探讨，仍有待发展。其中，徐美恒认为“以广播电视大学系统为基础，创办开放大学新模式的基本思路”，应当“依托

大城市和地方中心城市,根据具体情况,每个省创建一所或多所开放大学”。张亚斌等“围绕 17 所城市电大参与学习型城市建设的状况,进行文献调研、实地调查、专题研讨和个案分析”,为城市电大制定发展战略提供参考意见。此外,还有王洪兵以广州市为例,聚焦了电大办学系统在中心城市学习型社会建设中的功能与定位;叶正茂等以成都电大为例,探讨了中心城市电大转型与国家开放大学的建设;狄勇、魏勇钢以南京市社区教育现状为例,探索了开放大学在转型发展的新形势下充分发挥引领作用服务学习型城市建设的对策;方子春研究了电大向开放大学转型升级实现推动学习型社会建设的主要任务和途径。

综上,在现有该领域的研究成果中,相对而言占有主流地位模式设想和建设行动方略的构建讨论,仍属于初步的探讨;聚焦中心城市电大实践案例的相关研究,仍为数不多;综合整体中心城市电大的转型探索,进而归纳构建的系统办学模式和建设路径的研究,基本处于停滞状态。

## 二、研究方法、样本及分析路径

研究采用实证研究的方法,使用的研究工具是 SPSS Modeler,该软件是目前流行的大数据处理工具,提供了借助机器学习、人工智能和统计学的建模方法,本建模研究使用了其 K-Means 和神经网络相结合的分析方法,从而构建中心城市电大的办学模型,为其发展提供参考借鉴。

研究共分为样本采集、原始数据预处理、

聚类分析和神经网络算法建模四个阶段。第一步,样本采集主要围绕 17 所中心城市电大转型升级的生存与发展现状,采取网路信息采集、文献资料调查以及电话访谈等方式展开。第二步,原始数据进行预处理是对前期收集的 17 所城市电大的相关数据进行分组、分类、筛选、变量梳理等必要的处理。数据的预处理环节采用双组双循环的方式,即各预处理阶段均由两组研究者在背对背的情况下分别进行,然后展开校验和讨论,并不断循环,以消减冗余项,在组间进而形成共识,以保障研究的效信度。如办学形式的分类,围绕学历教育 and 非学历教育;其中,又蕴含一些变量(或项目),譬如与行业、企业合作办学培训的非传统性特色项目,与政府职能部门紧密联系而设置的公共服务机构,与自身发展具体依托的体系建设、开放性教育资源建设等,似可以进一步析出,归并于其他项目。由于部分非传统性非学历教育内容的析出,非学历教育项目实为狭义概念范畴,仅指传统性非学历教育。第三步聚类分析采用的是 K-Means 算法。K-Means 算法作为一种典型的基于距离的聚类分析手段,采用距离作为相似性的评价指标,即认为两个对象的距离越近,其相似度就越大。该方法能够较好地把具有相似特征的数据进行聚集分类。研究中涉及到的聚类分析均为研究者在相关项目数据计算基础上,在权衡比对多重分组聚类后,而判定的合理化聚类分组结果。其中,在数据总量有所局限的前提下,在无法开展孤立点分析的情形下,为有效避免数据中孤立点的产生,研究分析中亦采取了相关



的有效规避措施,以保证研究的效信度。使用 K-Means 算法对数据进行分析并建模,分析路径如图 1 所示。第四步,在聚类分析的基础上,进一步对聚类组内变量进行神经网络分析,分析路径见图 2。

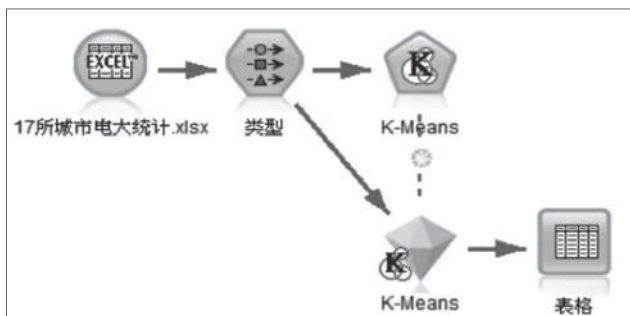


图 1 K-Means 分析建模路径

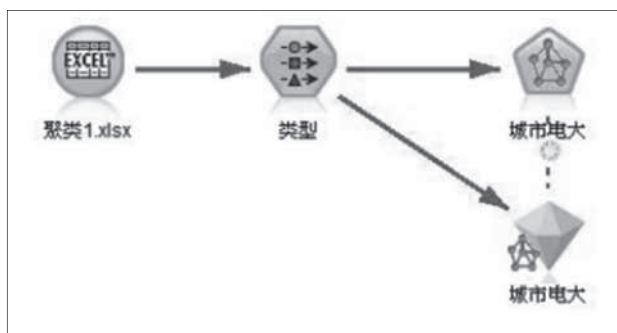


图 2 神经网络分析模型路径

### 三、聚类分析和神经网络分析

建模分析是通过 SPSS Modeler 对收集到的 17 所城市电大相关数据进行挖掘处理而完成的,具体包括综合聚类分析(即整体聚类分析)和分项聚类分析两个维度。其中,分项聚类分析又包括学历教育聚类分析、非学历教育聚类分析和其他项目聚类分析三个部分。

#### (一) 综合聚类分析

根据学历教育、非学历教育和其他项目三个项目,K-Means 算法分析得出的 17 所中心城市电大办学模式的整体综合聚类分析结果,具体分为三个综合聚类类别,见表 1。

表 1 中心城市电大办学模式 K-Means

综合聚类分析

| 城市电大  | 学历教育 | 非学历教育 | 其他项目 | \$KM-K-Means | \$KMD-K-Means |
|-------|------|-------|------|--------------|---------------|
| 北京开大  | 8    | 20    | 6    | 聚类-1         | 0.432         |
| 广州电大  | 8    | 12    | 9    | 聚类-1         | 0.432         |
| 成都电大  | 12   | 12    | 2    | 聚类-1         | 0.392         |
| 长春电大  | 15   | 7     | 6    | 聚类-1         | 0.365         |
| 宁波电大  | 9    | 15    | 5    | 聚类-1         | 0.187         |
| 青岛电大  | 16   | 10    | 5    | 聚类-1         | 0.3           |
| 哈尔滨电大 | 5    | 6     | 4    | 聚类-2         | 0.139         |
| 西安电大  | 3    | 6     | 5    | 聚类-2         | 0.291         |
| 深圳电大  | 7    | 9     | 3    | 聚类-2         | 0.207         |
| 厦门电大  | 2    | 1     | 1    | 聚类-2         | 0.404         |
| 武汉电大  | 3    | 3     | 3    | 聚类-2         | 0.224         |
| 大连电大  | 12   | 1     | 2    | 聚类-2         | 0.394         |
| 南京电大  | 11   | 4     | 3    | 聚类-2         | 0.257         |
| 天津电大  | 4    | 10    | 3    | 聚类-2         | 0.293         |
| 重庆电大  | 5    | 7     | 3    | 聚类-2         | 0.131         |
| 沈阳电大  | 13   | 4     | 4    | 聚类-2         | 0.379         |
| 上海开大  | 1    | 3     | 10   | 聚类-3         | 0             |

对综合聚类的重要性因素进行分析,结果如图 3 所示。发现表 1 中三种聚类趋同(即差异性最小)的因素是学历教育。换言之,17 所中心城市电大对于学历教育的重要性和开展程度差异性最小,其次是非学历教育;最后,区分度最大的要因是其他项目的开展情况。表 1 的三个聚类分组中,上海开放大学由于相对于其他两个聚类组迥异度较高,实则本案中属于数据挖掘分析中的孤立点,因而只对前两个综合聚类进行进一步的综合数据分析。

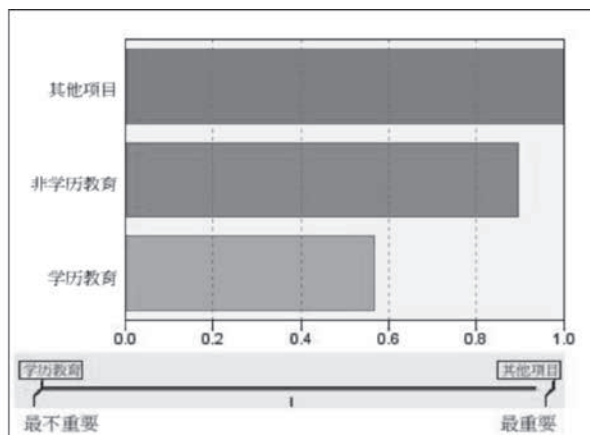


图 3 综合重要性聚类分析

神经网络算法建模分别针对两组综合聚

类类别，进行了中心城市电大变量重要性预测，以分析学历教育、非学历教育和其他项目三个子项目在聚类组内差异性。对于综合聚类1（见表1），非学历发展较为均衡，组内差异性小；学历教育、其他项目依次组内差异性增大，见图4。而聚类2组内差异性中的相关性差异并不明显，整体各项目在组内一定差异范围内表现得较为均衡，见图5。

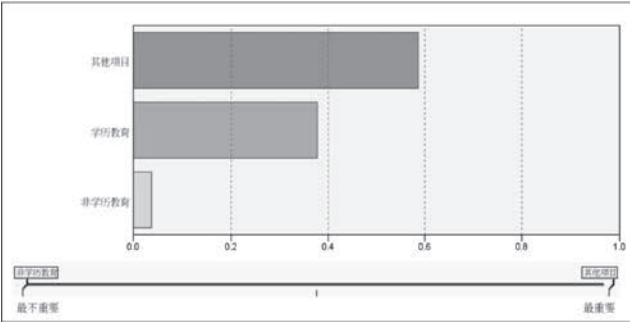


图4 综合变量聚类1神经网络算法重要性预测

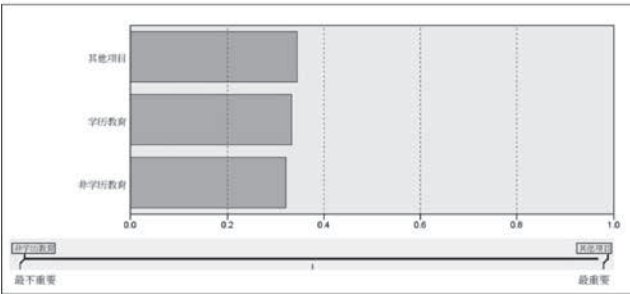


图5 综合变量聚类2神经网络算法重要性预测

虽然上述两类综合聚类的组项借助神经网络算法的办学分类重要性分析，呈现出组间区别，但可视化图示依然提示了组间的一个较为恒定的相似特征，即该两类中心城市电大均同时较好地兼顾了学历教育（见图4和图5的居间要素）。

（二）分项聚类分析

1. 学历教育聚类分析

聚类分析了学历教育，获得三个聚类类别，见表2。其中聚类2突出的特点是全日制高等学历教育的存在，如南京、厦门等广播电视大学。

表2 中心城市电大学历教育聚类分析

| 城市电大  | 全日制学历教育 | 开放教育 | 中专 | 远程教育 | \$KM-K-Means | \$KMD-K-Means |
|-------|---------|------|----|------|--------------|---------------|
| 北京开大  | 0       | 5    | 1  | 2    | 聚类-1         | 0.156         |
| 成都电大  | 0       | 4    | 1  | 7    | 聚类-1         | 0.652         |
| 广州电大  | 0       | 5    | 1  | 2    | 聚类-1         | 0.156         |
| 哈尔滨电大 | 0       | 3    | 1  | 1    | 聚类-1         | 0.352         |
| 宁波电大  | 0       | 7    | 1  | 1    | 聚类-1         | 0.143         |
| 沈阳电大  | 0       | 11   | 1  | 1    | 聚类-1         | 0.374         |
| 长春电大  | 0       | 13   | 1  | 1    | 聚类-1         | 0.531         |
| 南京电大  | 1       | 9    | 0  | 1    | 聚类-2         | 0.437         |
| 厦门电大  | 1       | 1    | 0  | 1    | 聚类-2         | 0.229         |
| 武汉电大  | 1       | 2    | 0  | 1    | 聚类-2         | 0.146         |
| 重庆电大  | 1       | 3    | 0  | 1    | 聚类-2         | 0.063         |
| 大连电大  | 0       | 10   | 0  | 2    | 聚类-3         | 0.403         |
| 青岛电大  | 0       | 8    | 0  | 8    | 聚类-3         | 0.786         |
| 上海开大  | 0       | 1    | 0  | 0    | 聚类-3         | 0.428         |
| 深圳电大  | 0       | 6    | 0  | 1    | 聚类-3         | 0.143         |
| 天津电大  | 0       | 3    | 0  | 1    | 聚类-3         | 0.22          |
| 西安电大  | 0       | 3    | 0  | 0    | 聚类-3         | 0.308         |

研究进一步使用 K-Means 考察了原始数据中，中心城市电大学历教育各子项间的相关重要性预测，见图6。并结合表2分析发现，开放教育和远程教育较为重要，全日制学历教育的重要性并未析出。换言之，远程教育在整体中心城市电大中区别不大，发展较为均衡；开放教育发展较为理想，但相关的项目数量差异性较为明显。

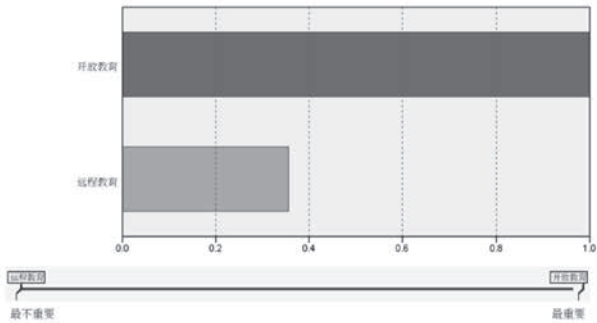


图6 学历教育重要性聚类分析

聚焦三个聚类组，使用神经网络算法进一步分析并预测学历教育各子项变量的重

1 前身为上海电视大学，曾类属于中心城市电大。下同。

要性，聚类 2 并未析出相应的分析结果，与 K-Means 分析结果相互印证；同时聚类 1 和 3 的分析结果中，中专项目也未析出。分析结果见图 7 和图 8。比较两者发现，两聚类组间神经网络算法预测变量重要性相对一致，仅程度上存在差别。又由于，聚类 2（即双轨制的中心城市电大）并未析出，可以认为单轨制的两个聚类组中心城市电大组内开放教育发展都较为突出且均衡。

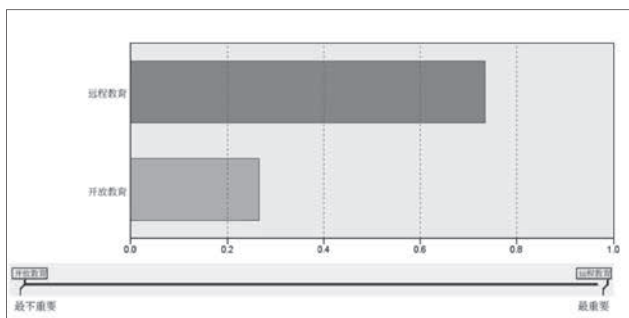


图 7 学历教育聚类 1 神经网络算法预测变量重要性

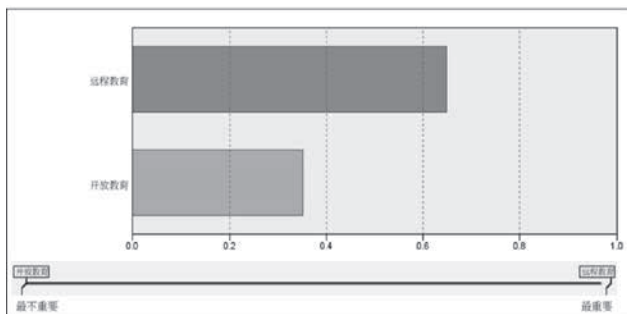


图 8 学历教育聚类 3 神经网络算法预测变量重要性

总而言之，中心城市电大开办的开放教育与合作高校网院开展的远程教育之间，重要性的强弱势分野明显，且差异显著，特别是单轨制的中心城市电大对于开放教育的重视程度尤其突出，说明中心城市电大的“学历教育定位仍应是成人高等学历教育”。但

同时，全日制学历教育在中心城市电大中，虽以“一套班子、两块牌子”的模式而在一定范围内存在，但存在的普遍性相对有限；换言之，在学历范畴内，相当部分的中心城市电大客观上仍然选择以远程开放教育的单轨制模式发展。

## 2. 非学历教育聚类分析

聚类分析了非学历教育，得出两个聚类组，见表 3。并从整体角度聚类分析了其中继续教育、社区教育和终身教育三个维度的重要性，如图 9 所示。结果显示：整体上继续教育聚类组间差异性小，并结合表 3，其发展相对较为理想；社区教育组间差异性较大；而终身教育并未析出。需要尝试解释图 9 中终身教育并未析出的原因。结合表 2 中终身教育的相关数据，可以发现实则 17 所中心城市电大内部，基本情况较为一致，且数值较为均衡。所以重视程度较为均衡，且数值较统一并保持在低位水准，故该项目重要性聚类分析中，该项目并未析出。

表 3 中心城市电大非学历教育聚类分析

| 城市电大  | 继续教育 | 社区教育 | 终身教育 | \$KM-K-Means | \$KMD-K-Means |
|-------|------|------|------|--------------|---------------|
| 北京开大  | 10   | 9    | 1    | 聚类-1         | 0.704         |
| 广州电大  | 10   | 1    | 1    | 聚类-1         | 0.38          |
| 成都电大  | 6    | 5    | 1    | 聚类-1         | 0.227         |
| 深圳电大  | 7    | 1    | 1    | 聚类-1         | 0.247         |
| 长春电大  | 5    | 1    | 1    | 聚类-1         | 0.325         |
| 宁波电大  | 9    | 5    | 1    | 聚类-1         | 0.273         |
| 天津电大  | 8    | 1    | 1    | 聚类-1         | 0.262         |
| 重庆电大  | 4    | 2    | 1    | 聚类-1         | 0.339         |
| 青岛电大  | 5    | 4    | 1    | 聚类-1         | 0.228         |
| 哈尔滨电大 | 4    | 1    | 1    | 聚类-2         | 0.328         |
| 西安电大  | 3    | 2    | 1    | 聚类-2         | 0.296         |
| 厦门电大  | 0    | 0    | 1    | 聚类-2         | 0.332         |
| 武汉电大  | 1    | 2    | 1    | 聚类-2         | 0.287         |
| 大连电大  | 1    | 0    | 0    | 聚类-2         | 0.763         |
| 南京电大  | 2    | 1    | 1    | 聚类-2         | 0.25          |
| 上海开大  | 1    | 1    | 1    | 聚类-2         | 0.265         |
| 沈阳电大  | 3    | 1    | 0    | 聚类-2         | 0.758         |

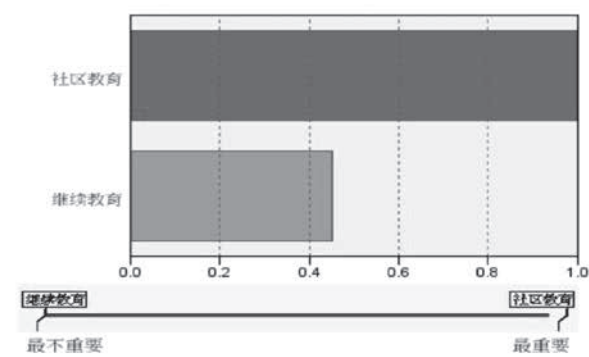


图9 非学历教育重要性聚类分析

使用神经网络算法，对聚类中心城市电大非学历教育得出的两个类别，进一步分析并预测继续教育、社区教育和终身教育三者在聚类组内的变量重要性，结果见图10和图11。结合表3相关内容，聚类1中继续教育的发展水平较为均衡，其次是社区教育，而终身教育并未析出，因为数据表明发展均衡划一；聚类2中两者差异性较弱，但聚类组内发展更为均衡（或组内差异性更小）的变量则是终身教育。

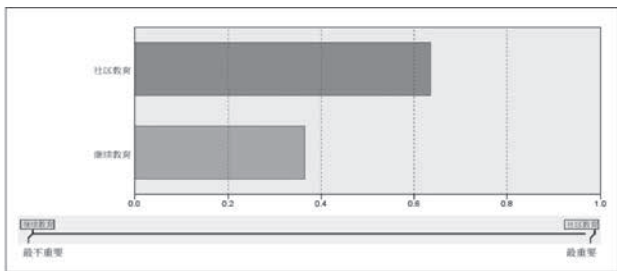


图10 非学历教育聚类1神经网络算法预测变量重要性

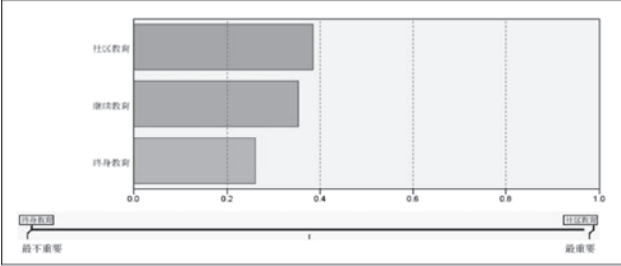


图11 非学历教育聚类2神经网络算法预测变量重要性

3. 其他项目聚类分析

作为转型升级办学探索的重要组成部分，中心城市电大也积极地进行着区别于传统非学历教育的教育实践尝试。在数据整理收集，将其与社会服务机构设立、开放资源建设投放、系统建设、特色项目和国际合作交流项目归类于其他项目。由此，对于其他项目内部子项之间相对的重要性预测也成为需要进一步考察的内容。聚类分析其他项目类别时，鉴于国际合作交流项目分布较为有限，从数据分析角度可视为干扰项，为保证分析效度，故做剔除处理。使用神经网络算法对中心城市电大其他项目聚类分析得出的两个聚类类别，见表4。

表4 中心城市电大其他项目聚类分析

| A     | B        | C    | D         | E    | F            | G             |
|-------|----------|------|-----------|------|--------------|---------------|
| 城市电大  | 开放资源建设投放 | 特色项目 | 社会服务机构的设立 | 系统建设 | \$KM-K-Means | \$KMD-K-Means |
| 北京电大  | 2        | 1    |           | 2    | 42 聚类-1      | 0.156         |
| 广州电大  | 2        | 1    |           | 5    | 50 聚类-1      | 0.529         |
| 成都电大  | 0        | 1    |           | 0    | 60 聚类-1      | 0.664         |
| 长春电大  | 1        | 0    |           | 4    | 38 聚类-1      | 0.373         |
| 上海电大  | 4        | 0    |           | 4    | 40 聚类-1      | 0.692         |
| 天津电大  | 1        | 0    |           | 1    | 50 聚类-1      | 0.325         |
| 重庆电大  | 1        | 0    |           | 1    | 45 聚类-1      | 0.32          |
| 哈尔滨电大 | 0        | 1    |           | 2    | 15 聚类-2      | 0.234         |
| 西安电大  | 1        | 1    |           | 2    | 20 聚类-2      | 0.224         |
| 深圳电大  | 1        | 0    |           | 1    | 20 聚类-2      | 0.135         |
| 厦门电大  | 0        | 0    |           | 0    | 5 聚类-2       | 0.312         |
| 武汉电大  | 1        | 0    |           | 0    | 28 聚类-2      | 0.328         |
| 大连电大  | 1        | 0    |           | 0    | 7 聚类-2       | 0.274         |
| 南京电大  | 1        | 0    |           | 1    | 19 聚类-2      | 0.125         |
| 宁波电大  | 0        | 2    |           | 1    | 10 聚类-2      | 0.179         |
| 沈阳电大  | 0        | 0    |           | 2    | 6 聚类-2       | 0.276         |
| 青岛电大  | 1        | 1    |           | 2    | 17 聚类-2      | 0.21          |

中心城市电大其他项目重要性聚类分析结果，如图12。发现中心城市电大整体上在其他项目的发展，差异性按照“特色项目——社会服务机构设立——开放资源建设投放——系统建设”的顺序逐渐增大，图12水平轴数值表明其要素的差异性幅度。但结合表4又可以分析发现，系统建设的发展备受重视，且发展程度较高。



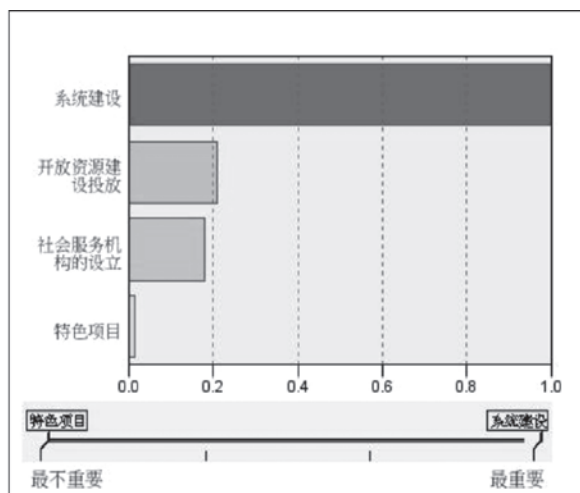


图 12 其他项目重要性聚类分析

其他项目两个聚类后组内项目重要性的进一步预测，如图 13 和图 14，但与其他项目整体重要性聚类分析（图 12）存在不匹配的现象。差异性的产生源自分析手段，无论重要性聚类分析或者重要性预判分析，作为其数据支撑的 K-Means 值仅表示与标准项目的“趋同——差异”的相对意义，而并不表示绝对值数值的高低；而具体子项目的统计数值是具有绝对高低比较意义数值。由此，重要性聚类分析与聚类后重要性预测，表示的是不同维度下（即是否聚类 and 不同聚类组）的分析结果。

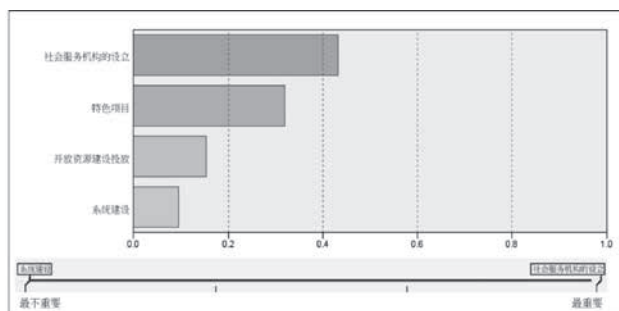


图 13 其他项目聚类 1 神经网络算法预测变量重要性

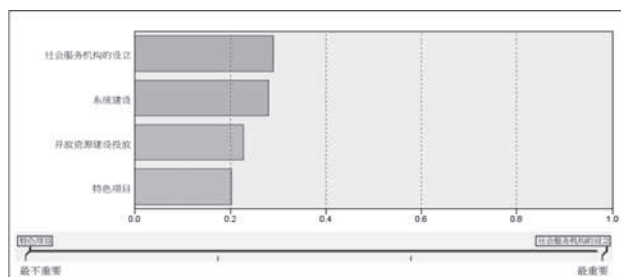


图 14 其他项目聚类 2 神经网络算法预测变量重要性

因此，分析结果出现的差异性或者矛盾性，需要联系表 4 的数值分析数据间的联系。综合分析发现如下：其一，聚类 1 中心城市电大系统建设发展较为理想，组内差异性小，发展较为均衡。但聚类 2 的中心城市电大对于系统建设的发展情况较之聚类 1 组内差异程度更为明显，且发展程度也略逊色于聚类 1。其次，在聚类后组间项目重要性预测中，聚类 1 的特色项目组内差异明显，聚类 2 则组内差异性明显较弱；换言之，组 2 对于该项目更为重视。但整体而言，特色项目的发展水平仍然有待加强。其三，社会服务机构的设立是两个聚类组各组内区分度最大的项目变量，但聚类 2 中的组内差异性略微弱于其在聚类 1 中的组内差异性。可见，中心城市电大在社会服务机构的设立方面，实践探索的差异性客观存在，部分中心城市电大走在前列。其四，开放资源的建设和投放在聚类组间和聚类组内差异性均较小，说明该项目是中心城市电大中较为恒定和突出的工作内容，转型升级中中心城市电大大都较为重视。

#### 四、讨论

中心城市电大依托于中心城市而设立，无论作为电大系统的省级分校，抑或当下国



开体系的分部或独立设立的地方开放大学，区别于省域电大或开大的原因实则由于中心城市独特的“对该地理范围内的社会经济发展发挥着集聚和辐射作用”。但毋庸置疑，中心城市又由于层级和属性的不同，国家中心城市、区域中心城市和其他中心城市三类中心城市的电大在转型升级的历史阶段所面临的境遇和条件也客观存在较大的差异。由此，其转型升级而开展的探索尝试，也成为研究的焦点，至少是需要研究调查的内容。根据 K-Means 和神经网络分析的基础上，呈现出以下突出特征：

其一，综合分析显示，中心城市电大办学模式总体情况呈现分化趋势，按照学历教育、非学历教育和其他项目考查，上海开放大学异军突起，其余中心城市电大均选择了多维发展的模式，但学历教育与非学历教育的开展在整体上大都优势于其他项目的开展，发展也更为均衡。其中学历教育整体上（包括聚类组间）又处于相对的均衡的优势地位。进一步的两个聚类组内部分析中，突出地提示中心城市电大在非学历教育的维度要么发展较为均衡，要么差异性很大；其他项目则大致与非学历教育呈现微弱的反比关联。表明中心城市电大整体上重视学历教育，在非学历教育和其他项目上存在不同的发展策略选择。也由此，其内部的建模归类要因主要是非学历教育和其他项目的开展情况，聚类 2 中心城市电大选择较为均衡的发展模式，而聚类 1 非学历教育的开展情况优于其他项目，但多元发展是大趋势。

其二，学历教育维度分析发现中心城市

电大整体以开放教育为主，辅以合作高校的远程教育项目，其中亦包括奥鹏教育等，但全日制高等学历教育虽在统计中有所涉及但重要性聚类分析和神经网络算法预测中并未析出，则又表明虽然合并和自建高职教育的双轨制在中心城市电大内部一定程度上客观存在，但大多数中心城市电大选择的是非全日制学历教育的单规制发展模式。单轨制与双轨制的发展，孰优孰劣，仍然有待观察和深入研究。

其三，非学历教育维度下，继续教育重要性最为突出，社区教育次之。表明中心城市电大在非正式教育，特别是助力地方经济发展，贴近行业企业方面，做出了贡献，在能力夯实与质量发展两个方面做出了努力。同时还表明，中心城市电大之间在社区教育方面发展也并不均衡，甚至聚类组内差异性也比较突出。此外，终身教育的发展情况水平整体维持在低位。中心城市电大着力打造非正规教育的努力初见成效，但是其中亦蕴含隐忧，即盈利模式与可持续发展。在政策配套欠佳，资金并不充分的情况下，中心城市电大几近公益的自我投入模式，似乎难以支撑其在该领域的高质量可持续发展。

其四，中心城市电大积极尝试其他项目的办学内容和相关实践，其中主要包括特色项目、社会服务机构的设立、开放性教育资源建设投放和系统建设四个方面的工作。系统建设成为工作重点和突出的部分，但整体差异性也较为突出，表明转型升级中中心城市电大自身系统维系是着力加强的工作部分。特色项目整体聚类中并不占优势，反映出中

心城市电大在此方面“发现需求、培育需求，甚至引领需求”的能力仍然相对不足。大部分中心城市电大都注意到了开放性教育资源方面工作的重要性，但聚类组间存在差异，该子项并不理想，似乎暗示部分中心城市电大对此的实质性投入有待提高，支持力度有待加强。究其缘由，可能又与资源的使用率不高，且收益有限相关；而使用率与收益率的双低，也客观上构成恶性循环，阻碍了其发展。整体而言，社会公共服务机构的设立是绝大多数中心城市电大的工作重点，但神经网络算法预测又进一步提示聚类组内的差别也客观存在。可以说明在转型升级中，大部分中心城市电大能够紧密联系政府职能部门，积极拓展服务触角，相关的经验和做法具有可复制性和参考价值，但案例研究还相对滞后。

## 五、结语

电大转型与开放大学的建设“既没有现

成经验，也没有现成的理论和模式”，其中大多数中心城市电大特别是计划单列市的中心城市电大，由于客观条件所限，实则为转型升级的薄弱环节。通过基于中心城市电大现有办学及重点工作基础上的建模分析和重要性分析及预测，从中发现了当下转型升级时期的一些趋势特征，同时也隐现了一些隐忧。中心城市电大发展之路任重道远，但是唯有积极探索，充分借鉴，才能找到符合自身发展的模式路径。虽然研究中由于条件所限，数据收集主要依托网路信息，辅以访谈，并没有实地展开深度调研，但作为一种新的尝试，本研究采用了 SPSS Modeler 的 K-Means 和神经网络分析，在领域中实属新的尝试。希望能够为中心城市电大的生存、转型及发展带来有益的参考。

## 致谢

感谢谭敏副教授和王晶讲师在数据收集和校对中做出的贡献。

---

## 参考文献：

- [1] 王永锋. 开放大学建设试点：问题与政策 [J]. 现代远距离教育, 2015(05):3-11.
- [2][3] 杨志坚. 国家开放大学建设：改革与创新 [J]. 中国远程教育（综合版）, 2013(4):5-10.
- [4] 胡继明. 新时期广播电视大学系统的反思与再造研究 [J]. 中国远程教育, 2013(06):26-31.
- [5] 教育部. 教育部关于办好开放大学的意见. [EB/OL].[2016-01-21/2018-07-30]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe\\_726/201602/t20160202\\_229322.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_726/201602/t20160202_229322.html)
- [6][10] 冯琳, 张爱文. 远程开放教育与学习型城市建设——“中心城市电大的功能定位与发展模式”研讨会综述 [J]. 中国远程教育, 2005(07):5-16+19.
- [7] 苏辛. 协同创新 [J]. 中国远程教育（综合版）, 2013,(1):1.
- [8] 黄同华, 孙治国. 新时代中心城市电大的历史使命与社会责任——基于青岛广播电视大学实践探索的思考 [J]. 山东广播电视大学学报, 2018(04):4-8+21.
- [9][17] 张亚斌, 冯锦章, 黄清云. 从学习型城市建设看城市电大发展走向 [J]. 中国远程教育, 2008(08):22-27+31.

[11][15] 邓幸涛,冯琳.数字化学习与学习型城市——广播电视大学的使命、机遇和挑战第18次“中国远程教育学术圆桌”综述[J].中国远程教育(综合版),2009,(1):5-19.

[12] 郝丹.开辟数字化学习新疆域(上)——广州市推进学习型城市建设的创新探索[J].中国远程教育,2013a,01:5-16.

[13] 郝丹.开辟数字化学习新疆域(下)——广州市推进学习型城市建设的创新探索[J].中国远程教育,2013b,02:5-13.

[14] 曾仲培.2005年成人教育协会年会暨和谐社会与成人教育论坛论文集:A集[C].北京:中国成人教育协会,2005.

[16] 徐美恒.关于开放大学办学模式创新的设想[J].现代远距离教育,2011,04:20-22.

[18] 王洪兵.对学习型社会建设中电大办学系统定位和功能的思考——以广州市为例[J].继续教育,2014,28(02):49-50.

[19] 叶正茂,刘华锦.论中心城市电大转型与国家开放大学建设——以成都广播电视大学为例[J].成人教育,2015,(12):5-9.

[20] 狄勇,魏勇钢.南京社区教育发展现状及对策研究[J].南京广播电视大学学报,2017(04):1-5.

[21] 方子春.广播电视大学向开放大学转型升级的主要任务和途径研究[J].天津电大学报,2018,22(01):1-6.

[22] 严继昌.更加公平,更高质量——问题导向下的继续教育转型发展思考[J].开放学习研究,2018,23(04):1-5.

[23] 高玲玲.中心城市与区域经济增长:理论与实证[J].经济问题探索,2015,(1):76-81.

[24] 严冰.图变:适应新常态 应对新挑战[J].中国远程教育,2015(02):15-17+60.

[25] 杨志坚.中国远程高等教育发展研究报告(2013)[M].北京:中央广播电视大学出版社,2014.

## 作者简介

孙治国,硕士,青岛广播电视大学副教授,主要研究方向:远程教育、外语教学。

国刚,在读博士研究生,青岛广播电视大学副教授,主要研究方向:远程教育、系统论。

王琚,硕士,青岛广播电视大学讲师,主要研究方向:远程教育、外语教学。

孙丽青,硕士,青岛广播电视大学导学教授、督学,本文通讯作者,主要研究方向:远程教育、教育管理。

# 开放教育结构性沉淀生实证研究<sup>\*</sup>

## ——基于区域经济耦合视角

向珍 许云

(青岛广播电视大学 山东青岛 266012)

**摘要:** 开放教育提供多样化的学历教育服务和学习机会,办学体系完善并覆盖全国城乡,其发展在客观上能反映学历教育与区域经济的耦合关系。开放教育与区域经济的适配程度决定其教育供给服务的质量水平。选取案例开放大学并结合所在地区的经济发展与产业结构特点,对开放教育与区域经济耦合性展开探讨,结果表明开放教育在专业设置、专业规模存在结构性失衡客观上会导致人才供给的结构性过剩,从而产生结构性沉淀生现象。结合案例开放大学的沉淀生数据进一步佐证前述结论,并进行了对策探讨。

**关键词:** 区域经济;耦合;开放教育;结构性沉淀;沉淀生

### 前言

开放教育作为我国学习型社会和终身教育体系建设的重要力量,基于开放的学习资源、学习方式等服务全国城乡各行各业,其发展与经济活动及经济大环境等具有密切关系,是学历教育的供给主体之一。开放教育覆盖面广、普适性强,其发展与区域经济之间无论从理论上还是在实践中都存在制约、

因果、相互影响等动态关联的耦合性。耦合效应又称联动效应,常指两个或以上系统或运动形式通过相互作用而彼此影响,相关理论已逐渐应用于经济系统。开放教育与区域经济的耦合程度决定其发展的宽度与广度,具体来讲开放教育专业结构与专业规模等与区域经济适配则有互利发展,反之则意味着开放教育办学存在偏离,即脱离市场需求与

<sup>\*</sup> 青岛广播电视大学 2019 年校级课题“我校‘扁平化’学生管理模式研究——基于滞留生数据分析”(编号: 2019CK09KY)阶段性研究成果,原发表于期刊《中国成人教育》(2019 年第 22 期),部分内容有修改。



行业需求,无法满足占其生源重大比例的在职人员现实工作需要,无法兼顾其对新知识、新技术和技能的未来需求,从而影响开放教育的含金量,弱化其社会需求和社会认可度,无法激励受教育者完成课程学习获得毕业,导致结构性沉淀生。目前既定研究注重从学习者、办学管理模式效率、社会关系等角度来探讨学习者停止或放弃学习的辍学现象,对于宏观经济层面的因素关注较少。同时辍学现象与沉淀现象既有联系又有区别,前者倾向指代学习行为方面,后者从关注学习结果因素即是否毕业出发。本文尝试从开放教育发展与区域经济的适应性角度来探讨结构性沉淀生现象,重点从宏观层面来探讨其产生的原因。

## 一、概念界定与研究综述

### (一) 专业设置

根据国家《高等学历继续教育专业设置管理办法》,开放大学的高等学历教育专业依据《普通高等学校本科专业目录》、《普通高等学校高等职业教育专科专业目录》和《高等学历继续教育补充专业目录》设定,其中《高等学历继续教育补充专业目录》为动态调整目录。总体来看,专业设定原则为适应国家战略和经济社会发展需要,发挥自身办学优势和特色,遵循教育规律和人才成长规律,满足学习者学习发展需求,服务学习者职业能力提升,致力于践行创新意识和终身学习等理念。基于这些认识,有学者从终身教育体系构建维度进行了开放教育专业设置的探索,有的从开放教育地方办学机构

的角度提出按照服务地方社会经济等思路进行专业建设。一个共同的认识在于,开放教育必须依循规律,服务经济社会发展需要。

### (二) 滞留生与沉淀生

按规定开放教育的学籍有效期为8年,且绝大多数专业最短学习时限为2.5年。通常所说的滞留现象应从时间维度上理解,即学生没有在最短时限内按期毕业,但在学籍有效期内仍然完成了学业。具体来说,若学生在规定的开放教育最短修学时限中未完成学业,但延后一学期或更长(仍在学籍有效期内)能继续完成学业并获得毕业证书。滞留时段通常按学期计算,比如:在3年学习时间内毕业则认为滞留1学期,依此类推。有关滞留生现象的讨论,有学者提出了伪滞留的概念,将在最短学习时限未能毕业的学生归为滞留并探讨了相关规律。实际上滞留应理解为时间上的滞后,只在滞留时间长短上有差异,并无其它性质上的区别。

对于在学籍时限内及超过学籍时限始终未能完成学业则应理解为产生沉淀。沉淀是基于是否完成学业获得毕业这一结果的界定。结合这一前提,本文所指的沉淀生是指没有获取毕业证书、没有办理退学又无继续学习行为的学生。具体来说:学生达到最短学习时限后尚未毕业,又无意愿或可能继续完成学业,表现在没有办理退学,又无课程补考注册、学习及考试等行为,应归为沉淀现象。虽然有的研究多从“流失”的角度来阐述学生放弃学习即是沉淀,如通过挖掘远程教育学习者注册报考数据等研究其流失规

律,通过建立流失预测模型探寻学生保持对策。但对于放弃行为并未明确是暂时还是永久放弃,与真正的沉淀存在不明晰的地方,而且“流失”应侧指学生已经办理退学的现象。开放教育领域现有研究着重从“辍学”的角度来展开,如:通过分析学习者放弃学业的影响因素为办学机构提出应对政策依据;比对外中开放教育领域中的辍学研究特点并提出应将提高学生保持率作为此类研究的出发点和归属;结合前述对于沉淀的界定,由于“辍学”研究倾向指代学习者中止或放弃学业的行为,并未探讨后续重启学习或学业等可能性结果,也与“沉淀”的结果指向界定存在区别。

### (三) 产业结构偏离度

经济学中通常用产业结构偏离度来衡量产业产值结构、就业结构之间的契合关系。尽管就业结构的调整变化理论上存在一定滞后,但由于产业结构趋势与变化与就业结构存在密切关联,在较长时段内就业结构的趋势仍然能够反映其适应产业变化的规律。结构偏离度的计算公式为:结构偏离度=GDP的产业构成百分比/就业的产业构成百分比-1。结构偏离度的值可能为负数,也可能为正数,取决于二者各自的三次产业构成比例。总体来看,结构偏离度的绝对值水平可以用来衡量产业结构与就业结构间的关系是否协调。当绝对值水平越趋近于0,表明二者之间偏离较小,契合程度较高,预示较高的经济效益,反之则表明二者间偏离较大,存在较大失衡。

基于区域产业结构偏离度分析,可以获知区域内宏观经济发展特点和趋势等背景。鉴于教育与经济的联动关系以及偏离度的核心表达,借鉴探讨开放教育与区域经济产业发展之间的偏离程度同样具有重要意义,主要涉及分析开放教育专业结构偏离度和专业规模偏离度。具体而言要结合区域经济背景阐释偏离原因,衡量开放教育适应区域经济产业变化的能力。目前基于产业结构偏离度分析的教育类研究主要集中在高职领域,针对开放教育的则较少。

## 二、数据来源与技术路线

### (一) 数据来源

基于国家开放大学(青岛)的开放教育教务管理系统平台(cps1.0),选取2009年—2017年之间的注册入学的专科学生作为样本数据,包括本时段内的所有开放教育在籍、毕业、未注册等学籍状态的全部专科学生。

### (二) 技术路线

利用教务管理平台提取的信息,包括:学生基本信息、学历层次、入学时间、毕业时间、专业、学籍状态等,整理后建立样本库数据;结合样本数据,统计注册学生人数、毕业学生人数、未注册学生人数、退学学生人数等;分析样本时段内的相关指标,包括:专业大类、首次毕业率、滞留毕业情况等。

考虑到区域经济发展状况与教育决策之间可能存在的时滞因素,依据案例开放大学所在的青岛地区统计年鉴数据分析2008—2017年区域经济产业产值结构与就业结构偏离度,阐释区域经济发展宏观态势;分析案

例开放大学开放教育专业结构与区域经济产业结构偏离度,探究专业设置合理性问题;分析案例开放大学开放教育专业规模结构与区域经济产业结构偏离度,探究人才培养结构合理性问题。最后结合偏离度分析和沉淀生数据验证开放教育与区域经济产业结构耦合性问题,并探讨了对策。

### 三、青岛区域经济发展与产业结构分析

#### (一) 区域经济规模与就业

区域经济的发展规模与开放教育的发展联系密切。区域经济产业结构的变化与调整无论从理论上还是从实践角度来考察,对开放教育的专业设置、规模与人才培养等都具有指向性影响。青岛的 GDP 从 2009 年的 4853.87 亿元到 2017 年 11037.28 亿元,增长了 1.3 倍左右,呈现上升趋势,如图 1 所示。但从增速来看基本处于下行趋势。其中的影响因素包括全球金融危机,外贸出口低迷,投资减少等。

从就业来看,本地就业总量从 2009 年的 525.71 万人增长到 2017 年的 603.9 万人,增加 14.87% 左右,增长势头相对较弱。统计时段内,年就业增长速度基本在 1%-3% 徘徊,且自 2015 年以来持续下降,至 2017 年跌破 1%,就业形势不容乐观。相比 GDP 增速曲线,就业增速曲线不仅相对平缓,且增幅下降较为急促。主要影响因素包括区域产能调整淘汰落后产能,供给侧改革,市区企业外迁等。相应地登记失业人员人数走高,影响就业率水平提高,也意味着部分劳动力直接面临转岗转产再就业问题。

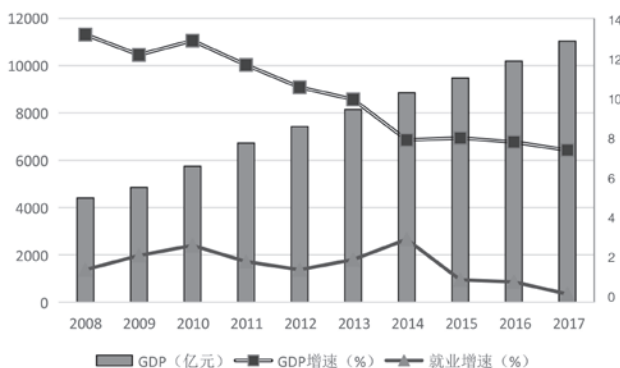


图 1 青岛区域经济与就业规模 (2008-2017)

资料来源: 青岛 2018 年统计年鉴。

#### (二) 区域内三次产业结构与就业结构

如图 2 所示, 青岛地区 GDP 自 2009 年以来保持了年均增长 10% 以上的水平, 与此同时, 本地区三次产业结构日趋优化。第三产业比重自 2012 年首次超过第二产业比重后一直不断上升, 本地三次产业结构从向“三、二、一”转型并保持这一现状, 实现了经济学意义上的三次产业结构由低端向高端的演变。具体来看: 第一产业占比从 2009 年的 4.7% 下降到 2017 年的 3.4%; 第二产业占比由 2009 年的 49.9% 下降到 2017 年的 41.2%; 而以现代服务业为主体的第三产业占比由 2009 年的 45.4% 上升至 2017 年的 55.4%。

反观区域内就业结构, 第一产业、第二产业就业规模均呈现逐渐下降趋势, 而第三产业的就业规模则逐渐上升, 具体来看: 第一产业就业占比从 2009 年的 20.1% 降至 2017 年 16.9%; 第二产业就业占比从 2009 年的 41.9% 降至 2017 年的 37.8%; 第三产业就业占比则从 2009 年的 37.1% 提升至 2017 年的 45.3%。总体来看, 第一、二、三产业吸纳的劳动力与其所在产业的经济规模并不对应,

产业就业结构存在失衡现象。

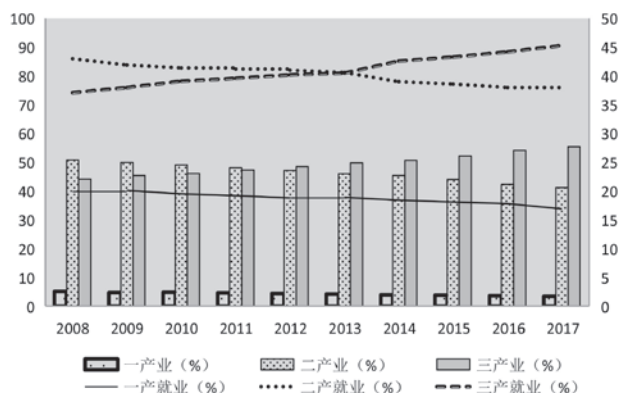


图2 青岛三次产业结构与就业结构(2008-2017年)

资料来源：青岛 2018 年统计年鉴。

### （三）区域产业结构偏离度分析

依据结构偏离度的计算公式：结构偏离度 = GDP 的产业构成百分比 / 就业的产业构成百分比 - 1，根据青岛市 2018 年统计年鉴计算获得青岛地区的产业结构偏离度，如表 1 所示。

表 1 青岛产业结构偏离度（2008-2017 年）

| 年度     | 第一产业偏离度 | 第二产业偏离度 | 第三产业偏离度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 2008 年 | -0.74   | 0.18    | 0.19    |
| 2009 年 | -0.77   | 0.19    | 0.19    |
| 2010 年 | -0.75   | 0.19    | 0.18    |
| 2011 年 | -0.76   | 0.17    | 0.19    |
| 2012 年 | -0.77   | 0.15    | 0.21    |
| 2013 年 | -0.78   | 0.13    | 0.23    |
| 2014 年 | -0.79   | 0.16    | 0.19    |
| 2015 年 | -0.79   | 0.14    | 0.21    |
| 2016 年 | -0.80   | 0.11    | 0.22    |
| 2017 年 | -0.80   | 0.09    | 0.22    |

资料来源：青岛 2018 年统计年鉴。

表 1 数据说明 2008—2017 年期间：青岛第一产业偏离度均为负数，绝对值均值达到 0.77，基本呈现增长走势，表明第一产业劳动生产率较低，吸纳就业的能力十分有限，劳动力出现剩余，存在隐形失业的情况；第二产业均呈现正偏离，表明第二产业的劳动生产率较高，具备一定的就业吸纳能力。由

于偏离度均为略高于 0 的水平，因而就业吸纳能力也相对有限。并且自 2011 年起，正偏离基本呈逐渐下降趋势；第三产业也均呈现正偏离，偏离度呈现微弱小幅上升趋势，且保持相对稳定水平，集中在 0.19-0.22 之间。可以看出第三产业吸纳就业的能力存在，但优势并不明显。总体来看，青岛三次产业结构总偏离度绝对值处于较高位水平，说明本地产业结构与就业结构契合程度欠佳。相应地就要求改善就业结构，包括优化人才培养模式，改善人才供给结构等。总之，随着全球经济逐渐复苏，国内宏观经济调控政策引导，外贸出口回升，蓝色产业逐步发力，旅游及其它消费拉动，加上国家级新区成立等利好刺激，本地未来经济产业发展重点和特点已初具端倪，为开放教育人才培养重点提出了要求，指明了方向。

## 四、开放教育发展与区域经济耦合性分析

分析开放教育与区域经济之间的耦合性主要从开放教育与区域经济之间的偏离度来衡量，既关注开放教育的专业结构偏离问题，又关注开放教育的专业规模偏离问题。

### （一）开放教育专业结构偏离度分析

开放教育专业设置是专业结构的直观反映。专业结构是否合理可以从专业设置构成的角度来衡量。分析专业结构与区域经济产业结构的耦合适应性可以通过专业结构与产业结构偏离度这一指标来衡量，具体计算方法与产业结构偏离度类似，结果如表 2 所示。专业结构偏离度的绝对值越大，表明专业结构与经济产业结构之间的契合度越低，反之



表 2 专业结构偏离度

| 产业分类 | 招生专业大类                  | 国民经济行业分类                          | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017   |
|------|-------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 一产   | 农林牧渔大类                  | 农林牧渔业                             | -0.4835 | -0.7405 | -0.5856 | -0.7915 | -0.6640 | -0.6609 | 0.3103  | -0.3208 | 0.3600 |
| 二产   | 制造大类：材料与能源大类；生化与药品大类    | 工业（采矿业、制造业、电力等）                   | 2.6691  | 3.4234  | 3.3333  | 1.2322  | 1.2115  | 0.9654  | 0.3580  | 0.3386  | 0.2677 |
|      | 土建大类：资源开发与测绘大类；水利大类     | 建筑业                               |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
| 三产   | 交通运输大类                  | 交通运输、仓储和邮政业                       | -0.4127 | -0.3452 | -0.3920 | -0.1609 | -0.2534 | -0.2248 | -0.1932 | -0.1426 | 0.0000 |
|      | 电子信息大类                  | 信息传输、软件和信息技术服务业                   |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|      | 文化教育大类：艺术设计传媒大类         | 教育；文化、体育和娱乐业；科学研究、技术服务业           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|      | 公共事业大类：公安大类；法律大类；医药卫生大类 | 居民服务和其他服务业；卫生和社会工作；公共管理、社会保障和社会组织 |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|      | 环保、气象与安全大类              | 水利、环境和公共设施管理业                     |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|      | 旅游大类                    | 住宿和餐饮业                            |         |         |         |         |         |         |         |         |        |
|      | 财经大类：轻纺食品大类             | 金融业；房地产业；租赁和商务服务业；批发和零售业          |         |         |         |         |         |         |         |         |        |

资料来源：作者统计整理。

表明两者间的契合度越高。

表 2 显示 2009—2017 年间：案例开放大学的一产专业结构偏离度除个别年度因办学体系转移减少专业开设数量外，基本为负值。虽然从绝对值水平来看一产专业结构偏离度不在高位水平，但连续数年均均为负值表明一产专业设置存在不合理情况，即专业设置种类超过一产经济发展规模所需；二产专业结构偏离度均为正值表明整体来看二产专业设置种类低于二产经济发展规模，即存在产业映开放教育的专业整体发展状况，但从人才培养角度来看，还需要结合人才结构与区域经济产业结构偏离度来分析，即人才结构与区域经济产业结构的耦合适切状况。人才结构通过专业规模来体现，具体来讲可以通过各专业的招生规模来衡量。专业规模偏离度的计算方法与产业结构偏离度计算方法一致。通过分析计算得出专业规模偏离度结果，也即人才结构偏离度，如表 3 所示。专业规模偏离度的绝对值越大，表明人才结构与区域

发展所需的专业缺口。该局面在 2009—2011 年尤其突出，由其较大的专业结构偏离度绝对值可以看出。2012 年以后由于新的二产专业陆续开设，二产专业结构偏离度绝对值逐年下降；三产专业结构偏离度基本上每年均为负值表明三产专业设置整体上一直存在不合理布局，即专业设置种类持续多年超过三产经济规模，存在过剩情况。

## （二）开放教育专业规模偏离度分析

尽管开放教育的专业结构偏离度可以反经济产业结构之间的契合度越低，反之则表明两者的契合度越高。

表 3 显示 2009—2017 年间：案例开放大学的一产专业规模偏离度除个别年度因专业设置迁移停止招生外，基本为负值。偏离度的绝对值虽然不在高位水平，但多年均为负值表明一产专业规模存在不合理情况，即专业培养的人才超过一产经济发展规模所需；二产专业规模偏离度中，工业大类专业规模偏离度均为正值，表明二产中的工业大类招



表 3 专业规模偏离度

| 产业分类 | 招生专业大类                  | 国民经济行业分类                          | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    |
|------|-------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一产   | 农林牧渔大类                  | 农林牧渔业                             | -0.7107 | -0.6238 | -0.5107 | -0.7562 | -0.1572 | -0.2811 | 0.0581  | 18.3960 | 0.2619  |
| 二产   | 制造大类：材料与能源大类；生化与药品大类    | 工业（包括采矿业、制造业、电力、热力等）              | 11.0199 | 20.0201 | 20.1354 | 4.6221  | 1.9105  | 2.2802  | 0.3859  | 0.1891  | 0.8522  |
|      | 土建大类：资源开发与测绘大类；水利大类     | 建筑业                               | 0.3814  | 0.1451  | 0.1275  | -0.4469 | -0.2869 | -0.3871 | -0.1258 | -0.2784 | 0.0557  |
| 三产   | 交通运输大类                  | 交通运输、仓储和邮政业                       | -0.4053 | -0.4275 | -0.4361 | -0.2605 | -0.3282 | -0.3133 | -0.1654 | -0.1206 | -0.2397 |
|      | 电子信息大类                  | 信息传输、软件和信息技术服务业                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|      | 文化教育大类：艺术设计传媒大类         | 教育；文化、体育和娱乐业；科学研究、技术服务业           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|      | 公共事业大类：公安大类；法律大类；医药卫生大类 | 居民服务和其他服务业；卫生和社会工作；公共管理、社会保障和社会组织 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|      | 环保、气象与安全大类              | 水利、环境和公共设施管理业                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|      | 旅游大类                    | 住宿和餐饮业                            |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|      | 财经大类：轻纺食品大类             | 金融业；房地产业；租赁和商务服务业；批发和零售业          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

资料来源：作者统计整理。

生低于二产经济发展规模，即存在产业发展所需的专业人才缺口，尤其是在 2009—2012 年十分突出，由其较大的偏离度绝对值可以看出。其后工业类专业规模偏离度绝对值逐渐走低。这一趋势与 2012 年后二产工业大类新专业陆续开设保持了一致。而从二产中的建筑业来看，其专业规模偏离度在 2009—2011 年为正值，其后数年一直为负值，表明

### （三）耦合性实证分析——基于沉淀生数据

基于区域经济产业结构分析的专业结构偏离度值、专业规模偏离度值显示，当偏离度的绝对值维持在较低水平时，表明案例开放大学开放教育在专业设置和专业规模上与区域经济发展在大部分样本时段内保持了较高的契合度。同时偏离度存在大量负值也表明，部分产业对应的专业在结构和规模上均存在不同程度的过剩且持续数年，超出区域经济发展的需求，理论上会导致相当规模的

建筑类专业招生规模经历了先是稍微落后于二产建筑行业发展需求，随后又超过行业发展需求的过程，即建筑专业人才的培养先存在不足，后期又产生过剩并且持续多年；三产专业规模偏离度每年均为负值，表明三产专业招生规模整体上一直存在不合理情况，即三产专业培养的人才持续多年超过三产经济发展规模，存在专业人才培养过剩的情况。专业人才过剩，产生结构性沉淀。以下通过案例开放大学样本时段内的专科层次沉淀生数据分析来佐证。选择以专科层次学生为研究对象，主要考虑到本科学生毕业通常受两门统考科目（计算机、英语）影响较大，与宏观经济环境及其影响下的学习动机等因素较难区分开来；而前置学历为中专、中职、高中等的专科学生，其职业选择行为相对更加活跃，社会经济大环境对其职业抉择的影响更明显直接。

#### 1. 沉淀周期分析

统计样本时段内开放专科学生按期毕业和滞留数个学期的毕业率，其中 2017 年除外（因为按毕业时限规定 2017 年入学的学生尚未进入滞留毕业统计阶段）。如图 3 所示，按期毕业的学生占比基本维持在 60-69% 的水平，其中 2013 年最低，为 60.5%，2014 最高，为 68.3%；滞留 1 学期毕业的学生占比分布在 6.5-11% 的范围；滞留 2 学期毕业的学生占比分布在 2.5-3.7% 的范围；滞留 3 学期毕业的学生占比分布在 1.4-1.7% 范围；从滞留 4 学期起，获得毕业的学生占比基本小于 1%；而滞留 5 学期后，能够毕业的学生占比基本趋近于 0，开始产生沉淀。

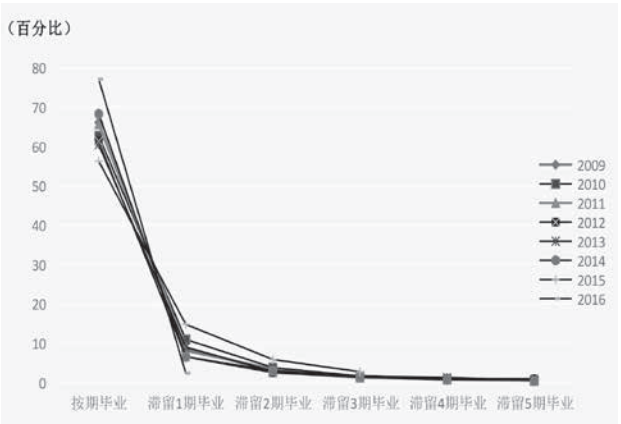


图 3 开放专科学生沉淀周期 (2009-2016 年)

资料来源：作者统计整理。

沉淀周期规律分析表明，开放教育与区域经济的耦合适配程度需要经过一段时滞方能有比较具体的体现。因而要反思开放教育发展与区域经济的协调问题，需要在较长时间内持续进行观测。另一方面，较长时滞的存在也不利于开放教育学习对象根据区域宏观经济环境适时调整学习专业。理论上来看开放教育学习者在对学习专业进行选择时由

于不受招生计划等影响，市场性、自主性等特点突出，一旦区域经济环境变化，学习者可以因时因势而动，转变学习策略，即选择转专业等。但现实中由于开放教育各专业的课程代码基本上不兼容，转专业就意味着放弃已学专业的部分学习成果，转而依据所转专业的毕业要求来注册课程并考试，甚至同一门课程还可能因课程性质、考试单位不同等限定而需再次注册考试的情形。时滞越长，需要的重新投入越多，转专业的成本就越高，因而学习者并不能自由切换学习专业，产生沉淀的可能性就越大。

2. 沉淀专业及规模

概据样本数据，一、二、三产业均有沉淀专业，如表 4。但从沉淀规模来看，7% 的沉淀生集中在一产专业；14.8% 左右的沉淀生分布在二产专业；高达 78.2% 的沉淀生则集中在三产专业。这一特点与专业规模偏离度提示的失衡基本一致。

表 4 沉淀专业统计分类

| 产业分类 | 沉淀专业大类                                                                                              | 沉淀专业（举例）                                                                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一产   | 农林牧渔大类                                                                                              | 园林技术、乡镇企业管理、作物生产技术、农业经济管理、农村行政管理                                                                                      |
| 二产   | 制造大类：材料与能源大类：生化与药品大类：土建大类：资源开发与测绘大类：水利大类                                                            | 机电一体化技术、应用化工技术、数控技术、机械制造与自动化<br>建筑施工与管理物业管理、物业管理                                                                      |
| 三产   | 交通运输大类<br>电子信息大类<br>文化教育大类：艺术设计传媒大类<br>公共事业大类：公安大类：法律大类：医药卫生大类<br>环保、气象与安全大类<br>旅游大类<br>财经大类：轻纺食品大类 | 现代文员、社会工作、旅游、药学、汉语言文学<br>商务韩语、护理学、计算机网络技术、电子商务<br>数字媒体设计与制作、城市轨道交通运营管理<br>金融、会计学、国际经济与贸易、法学、英语<br>物流管理、工商管理、行政管理、学前教育 |

资料来源：作者统计整理。

沉淀生大量集中在二、三产专业，与本地经济发展有密切联系。受行业优化升级等

因素影响,二产经济中的战略性新兴产业、装备制造业尚未实现全面领跑;以现代服务业为代表的三产经济与国民经济活跃程度和发展质量密切相关,但产业结构偏离度分析表明本地三产经济一直保持略具规模、不温不火的状态。二、三产业的就业吸纳就业能力有限,因而基于职业选择、职业技能提升的教育动机和需求也相应弱化。特别是一些受引导性政策影响而突然膨胀的招生专业,如学前教育、物流管理等,市场吸引力和吸纳能力有限,有学习充电、追求学历等迫切需求的学生规模严重萎缩,从而产生大量沉淀生。

### 3. 沉淀生规模与专业规模偏离度

由于专业结构只能反映基本的专业架构,并不能反映专业的实际规模,而沉淀生产生主要与专业规模挂钩,所以此处从专业规模偏离度来进行阐述。专业规模偏离度反映了区域经济产业结构与人才结构的偏离程度。其中人才结构通过各专业的招生规模来量化。理论上如果人才结构与区域经济产业结构偏离较大,即各专业的招生规模超过区域经济发展对人才的需求,可能产生较大规模的沉淀生。绘制专业规模偏离度与沉淀生规模的散点图,如图4所示。样本时段内各年度专业规模偏离度与当年度注册入学产生沉淀的学生规模的运动趋势基本一致,表明二者之间存在正相关联系,即开放教育人才结构与区域经济产业结构的耦合度与沉淀生产生存在动态关联。人才结构与区域经济产业结构

的匹配程度决定了结构性沉淀的规模,也决定了开放教育的办学质量和效率。



图4 专业规模偏离度与沉淀生规模

资料来源:作者统计整理。

## 五、结论与思考

开放教育的发展不能回避区域经济发展背景,包括经济结构调整和产业结构转型等,开放教育也不例外。基于区域经济耦合视角探讨开放教育发展尤其是结构性沉淀生问题正是一种回应。要促进开放教育的健康发展,必须充分认识这一耦合性,避免结构性沉淀陷阱。对开放大学而言必须着力于开放教育与区域经济协调发展,目前国家开放大学在办学过程中已有基于顶层的设计和基层的实践,如“新型产业工人培养和发展助力计划”,但在实际推广过程中存在多重困境,主要体现在专业设置和人才培养模式方面:在专业设置方面,存在地方办学机构仓促推行计划的现象,缺乏基于区域经济发展的调研和专业建设论证,导致专业课程模块雷同,缺乏特色,脱离地方经济、社会公共服务市场需求,使得专业前景和发展方向并不明朗;在人才培养模式方面,现行培养模式基本是嫁接于学历教育上,存在重理论轻实践的倾向。

同时顶层设计的职业资格证书、岗位技能培训等与学分融通发展的体系尚未配套,实践性教学环节仍属于薄弱环节。

因此,鉴于开放教育与区域经济协调发展的现行办学探索,必须在专业设置上更加坚定地推进区域经济需求调研,强化地方特色和优势专业建设,深入推进人才培养模式改革,打造校企、行业、工学等多维度的立

体人才培养模式。同时还应看到,与全日制高校的办学模式相比,开放教育在招生计划、专业设置等方面更灵活,面临的学习需求更具现实性和短期性等,这些因素既是优势也可能是缺陷。它要求办学单位必须切实着眼于市场需求,提升办学的核心竞争力,才能扬长避短,改善教育服务供给质量,真正服务地方社会经济发展这一核心任务。

### 参考文献

- [1] 方大春,张凡.人口结构与产业结构耦合的经济效应实证分析[J].兰州财经大学学报,2017,33(2):1-10.
- [2] 康萍.浅析开放大学专业与课程体系设置——基于构建终身教育体系的思考[J].中国远程教育,2012,(06):35-40.
- [3] 曹瑞红,张凯等.关于国家开放大学新疆分部专业设置的研究[J].新疆广播电视大学学报,2018,(01):10-15.
- [4] 黄正明,王金金等.天津市远程开放教育滞留率的调查研究[J].中国远程教育,2012,(05):58-63.
- [5] 刘少伟,张继光等.基于数据分析的远程教育学生流失现状分析及对策[J].中国成人教育,2017,(05):37-40.
- [6] 谭明杰,周仲文等.中国远程教育学生流失现状及归因[J].现代远程教育研究,2013,(04):67-72.
- [7] 羌晓梅,田伟伟.远程教育学生流失现象和沉淀现象的分析研究[J].继续教育,2016,(04):56.
- [8] 李莹,陈洪玲等.为什么辍学——对远程开放教育学习者的访谈调查[J].开放教育研究,2010,16(2):71-75.
- [9] 刘永权,牛健等.国内外远程开放教育辍学研究之比较[J].现代远程教育研究,2012,(05):57-64.

### 作者简介:

向 珍,研究生,青岛广播电视大学讲师,主要研究方向:开放教育、教育管理。

许 云,经济学博士,青岛广播电视大学副教授,主要研究方向:远程教育、教学管理。



# 疫情下在线教育现实对开放大学的启示

王鑫

( 青岛广播电视大学 山东青岛 266012 )

**摘要：**在线教育在教育信息化的主要内容，是“互联网+教育”的重要形态。疫情下，在线教育得到了教育主管部门、各类学校、教育培训机构及互联网公司的空前重视，新业态、新模式层出不穷。开放大学面对在线教育的新变化，必须进一步厘清自身发展方向与主要任务，找准在线教育领域的发力点，在平台、课程资源和教学过程等方面补足短板，建立差异化的竞争优势，以应对在线教育主流化的挑战。

**关键词：**在线教育；开放大学；慕课

在线教育在教育信息化的主要内容，是“互联网+教育”的重要形态。近年来，国内在线教育行业经过资本推动、模式创新、模式验证等阶段已经渐趋成熟，出现了早幼教、K12教育、高等教育、素质教育、职业培训等细分领域。同时，得益于互联网普及率的大幅提升、人们对教育重视程度的日益提高以及收入水平的快速增长，在线教育市场还将持续扩大。据估计，2020年国内在线教育用户规模将达3.09亿人，市场规模将达4538亿元。

在高等教育领域，现代信息技术的革命性影响日趋明显，世界范围内有关在线教育

的研究和实践方兴未艾，我国也一直坚定推进在线教育的发展。2015年，教育部印发《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》；2018年，教育部发布《关于开展2018年国家精品在线开放课程认定工作的通知》；2019年，教育部等11部门发布《关于促进在线教育健康发展的指导意见》。这些政策的出台和落实，有力地保障和促进了高校在线教学的推广应用。在线教育源于远程教育，虽然远程教育历史更长，但是当前在线教育几乎已成为远程开放教育的代名词。

远程教育曾经被主流高等教育机构——普通高校长期边缘化，随着普通高校愈加重视在

线教育实践，远程教育已经进入了“主流”高等教育领域。虽然远程（在线）教育并不是普通高校的主业，但是其“搅局”还是给传统远程教育机构带来很多挑战，或多或少危及后者的“生存”。慕课浪潮已经使全世界远程教育机构真切地感受到“危机四伏”，从目前情况看，远程（在线）教育主流化给远程教育机构带来的弊远大于利。

此次疫情下，教育部、工信部等就延期开学期间“停课不停学”有关工作作出安排，强调探索利用信息化手段实施教学。在线教育得到了教育主管部门、各类学校、教育培训机构及互联网公司的空前重视。在线教育的不受时空限制，优质教育资源共享，使用方便快捷等优势被进一步放大。在线教育已经引发了教育培训机构的深刻变革，对传统教育模式的改造也在逐步显现。开放大学是在终身教育、开放教育理念指导下，利用现代信息技术，整合优质教育资源，为广大社会成员提供灵活便捷学习服务的远程教育机构。对于开放大学，尤其是正在向开放大学转型的广播电视大学而言，必须清醒认识在线教育新业态、新模式及其带来的机遇和挑战，进一步厘清自身发展方向与主要任务，找准在线教育领域的发力点，争取尽快补足短板，建立差异化的竞争优势。

### 一、开发平台还是提供内容？

在线教育平台代表了参与机构为在线教育提供的不同解决方案。例如，此次疫情下，为响应“停课不停学”号召，阿里巴巴、腾讯等互联网头部企业凭借自身技术优势和海

量用户支持，迅速打造阿里钉钉、腾讯课堂等产品，为全国中小学师生居家上课提供了线上平台；而以学而思、猿辅导等为代表的教育培训机构，凭借在教育领域多年积累，着重推出免费课程，通过自有平台和第三方平台，支持广大中小学生在在线学习。

这样的平台策略差异还体现在 Coursera 和 edX 两大全球知名慕课平台上。Coursera 是由斯坦福大学两位计算机科学教授安德鲁·吴和达芙妮·科勒于 2011 年创建的商业性平台。Coursera 的策略是将平台上运行的课程资源交由各参与高校自己投资建设，作为平台提供商，主要任务是通过培训和技术支持等方式，帮助高校创建和管理高质量在线教学项目。edX 是由麻省理工学院和哈佛大学在 2012 年共同创建的非营利性平台，它源于两所高校联手发布的一个网络在线教学计划，其主要目的是配合校内教学，提高教学质量和推广网络在线教育。除了在线教授相关课程以外，两所高校还使用此共享平台，进行教学法研究，促进现代技术在教学手段方面的应用，同时也加强学生们在线对课程效果的评价。另外，edX 的平台是开源的，目前仍在不断地发展和研制。清华大学的计算机科学与技术系曾基于 OpenedX，开发了“学堂在线”。由此来看，如果说 Coursera 是一个以服务为主的平台，那么 edX 则更加注重平台内容。

“学银在线”是国家开放大学联合超星集团开发的新一代开放学习平台，于 2017 年 11 月开通，定位于慕课、学分银行、“教育

淘宝”与一体化学习环境的结合体，相比于国开学习网 Moodle 平台，它标志着开放大学拥有了更接近于开放教育理念和在线教育现实的线上教育平台。针对疫情对高校正常开学和课堂教学造成的影响，教育部组织了 22 个在线课程平台，学银在线与学堂在线、中国大学 MOOC 等国内知名高等教育在线平台位列其中。然而从平台架构和资源属性来看，至少在现阶段学银在线与 Coursera 等服务型平台更加类似，并没有被国家开放大学作为共享自建慕课资源，促进教学研究的平台。

有观点认为，随着在线教育行业的成熟，可供选择的平台增多，线上课程内容及教学质量将成为竞争关键。这一商业逻辑显然得到了行业头部企业的认可，以腾讯为例，从搭建企鹅辅导、腾讯课堂等线上教育平台，到输出教育云、视频云、AI 等支撑在线教育的技术，再到投资 VIPKID、猿辅导等，腾讯针对在线教育既重视技术又重视内容，可谓全面发力。对开放大学而言，面对在线教育的挑战，拥有学银在线这样的平台只是完成了初级任务，创建高质量的在线课程才是更关键的任务。

开放大学要坚持自建高质量的在线课程，这是由广播电视大学向开放大学转型的使命决定的。以往的广播电视大学与普通高等院校，乃至国外开放大学的差距主要体现在：系统大，但专业少，缺乏学科支撑，尤其是学科带头人少；师资队伍薄弱，管理队伍大，教学队伍小，不利于学科增长；培养层次低，

没有学位授予权。尽管在国内的教育生态中，开放大学发展为双一流大学那样的研究型大学的可能性极小，但是开放大学应当是真正意义上的大学，应该是以学历教育为基础的，拥有一批学科与专业，有一定科学研究并有学位授予权的大学。因此广播电视大学的转型应该体现在师资力量大幅提升，学科建设明显增强，培养质量明显提高等方面，而不断输出高质量的课程内容恰是其中不可或缺的推手。

## 二、选择慕课、微课还是直播课？

正如 2012 年被称为“慕课元年”，2016 年被人们称为“中国网络直播元年”。教育直播作为新兴领域逐渐火热起来，受到资本市场和平台机构的青睐，有的培训机构开始尝试一对一直播辅导模式，许多“大班课”还催生了“网红”直播教师这一群体。而时至今日，直播教学功能几乎成为所有在线教育平台的标配，疫情期间，猿辅导与学习强国、人民日报新媒体、央视频及新华网等推出免费直播课；作业帮与支付宝、腾讯、百度等多家平台联手推免费直播课。直播技术的运用可以弥补录播课互动性弱的缺点，实现师生在线实时交流，促进教学场景化。但是直播课也要求在固定时间开展教学，不利于学习者使用碎片时间进行移动学习，并且如果出现平台技术稳定或者互动不当等情况还会降低教学效果。有分析师认为，5G 技术可以解决目前直播教育存在的痛点，例如画面不流畅、内容延迟等，进一步丰富在线教育形式、促进在线教育场景化、提升学习氛

围、增加交流互动。也许随着 5G 技术的推广，直播教育还将迎来新的发展阶段。实际上，与直播课相似，慕课与微课都是在线教育发展到一定阶段的产物，只是源于不同的教育理念和教学实践。

慕课即大规模开放在线课程（Massive Open Online Courses, MOOC），是将开放与共享的理念引入远程教育实践的创新。从本质而言，慕课属于网络课程，它具有学习资源开放与学习活动开放的特点，课程的学习媒体支持世界各地的学习者访问学习资源，为共同关心某一学习资源的学习者提供聚集、联系的环境，支持他们共同讨论和知识创新。这一实践与麻省理工学院的开放式课程（Open Course Ware, OCW）计划异曲同工，都是开放教育资源（Open Educational Resource, OER）运动在互联网技术发展达到一定程度的必然产物。不过对于两者的区别，麻省理工学院 Stephen E. Carson 主任认为，在于应用目的不同，OCW 项目重在宣传和展示本校校园教学课程的情况，包括公开教学资料和教学模式等；而慕课项目是纯粹为学生网上学习而设计课程，需要创建的是一个可以取代校园教学的全新的网络学习环境。早期的慕课是基于联通主义的，因此被称为 cMOOC。目前，世界范围内成规模化运作的 cMOOC 成功案例较少，真正产生广泛影响和大行其道的是基于认知行为主义的 xMOOC。其特点是将高校内部传统教学迁移到互联网上进行或以网络媒体形式来延伸传统教学。由于慕课存在的高注册率、低通

过率等问题，哈佛大学、加州大学伯克利分校等高校开始跨越慕课，尝试一种小而精的课程类型——小规模限制性在线课程（Small Private Online Course, SPOC）。实践表明，SPOC 是融合了实体课堂与在线教育的混合教学模式。

与慕课强调大规模不同，微课的突出特点是碎片化。美国的可汗学院被认为是最早采用微课进行教学的组织，它利用网络传送便捷与录影重复利用成本低特性，将疑难点、知识点切成一个个约十分钟的小视频，通过电子黑板系统，以由易到难的进阶方式互相衔接。同时也衍生出翻转课堂的概念，将学习的决定权从教师转移给学生：学生在家完成知识的学习，而课堂变成了老师学生之间和学生与学生之间互动的场所，包括答疑解惑、知识的运用等，从而达到更好的教育效果。尽管目前对微课概念的描述仍有差异，但是随着微课教育实践的极大丰富，人们对微课的认识正变得全面和深刻。一般认为，凡是符合以下核心元素，即可称之为微课：一段短的音频或视频陈述（5—10 分钟）；围绕一个或几个重要的知识点；具备完整的教学设计；具备网络学习平台与良好的信息化教学支持服务；支持有线网络终端与移动终端的学习。

当前还不能断言直播将会成为在线教育的主流，从慕课和微课的实践来看，录播课是在线教育内容主要的载体之一，也是在线教育未来不可或缺的一部分，应该说，直播课与录播课各有优势，并不矛盾。教育技术



引领了教育改革，但教育技术总体来说还是为教育服务的。在未来的在线教育中，一项课程可能会是多种教育技术综合运用结果，正如课程中不同的知识点可以用不同的媒体来表现，并不一定要自始至终用同一种媒体来表现。开放大学在创建在线课程时，应当合理地对慕课、微课与直播等模式作出选择，将内容与技术综合起来考量，一项内容用哪种技术来表现最容易被理解而且最简单、最经济，就应用这种技术，不能片面追求技术的先进性。

另外，必须充分考虑慕课、微课和直播对不同学习群体的适用性，从目前国内在线教育行业实践来看，K12教育、素质教育、职业培训等领域平台多采用直播形式；微课实践属于素质教育和K12教育的居多，专业教育和高等教育的偏少；慕课的相关成果则多集中于高等教育领域。教育必须以人为本，适用于孩子的教学模式不一定适用于成人，反之也一样。技术手段的运用，或者说媒体的运用同样也要因受众不同而有所改变。

### 三、强调教学资源还是教学过程？

与当前的火爆形势不同，2016年是在线教育行业的低谷期。据央视财经数据统计，2016年底，国内在线教育相关企业累计达到400多家，其中能够盈利的仅占5%，70%的公司面临亏损困境，10%的公司能够持平，还有15%的公司濒临倒闭。对此，粉笔网CEO张小龙作了详细描述：“当时做在线教育主要两批人，一批是原来做教育培训的出来创业，这批人最大的问题就是原来是行业

的名师，他们想用互联网把影响力扩大，但因为盗版等原因，实际收益反而会被削弱。还有一帮人是做互联网产品出身的，他们的想法就更简单——做一个工具，比如拍照搜题APP，但纯粹的工具很难变现。”他将这样的失败归为两个傲慢：知识的傲慢和技术的傲慢。如今在线教育公司们花了五年才找到“两个傲慢”的共同症结，即缺乏服务，而眼下流行的“双师直播课堂”成为了解决症结的有效措施，即一堂课由两名老师共同完成，采用“名师直播视频教学+线下辅导老师答疑”的模式，其中一名教师在远端进行教学指导，另一名教师在实地课堂上进行辅助教学。

精课双师总裁叶德文认为，“许多在线教育放置到互联网上的视频只是知识内容，而不是教育，它缺少了传授知识的过程，在线教育用户没有体验到教育本应该带来的服务。”由此来看，我们通常意义上讲的慕课不过是教学资源，它承载了教师的教育理念、教学内容、教学方法等教学思想，但只承载了部分“教”的信息，并不是教育的全部。传统慕课通过率低的原因就在于对教学过程的忽视，SPOC对MOOC的变革和发展恰好说明了这一问题。在SPOC模式下，MOOC的讲座视频及其他组成部分，更多地被视为教学资源。教师化身指导者和促进者，将精力集中于具有较高价值的活动，例如组织学生分组研讨，随时为他们提供个别化指导，共同解决学习过程中遇到的难题等。

对于微课而言，强调教学过程应当使每

次学习活动都形成一个“完整学习过程”，即“学、测、评、导”一体化的过程。从学生角度来看，学完一个知识点后可以立即进行测试训练，在得到评价系统的及时奖励或者提示后，可以进一步参与导学，解决学习中的疑惑，如果测试没有通过还可以选择继续训练，该过程被允许反复进行，直到完全掌握了相应的知识点为止。这样的微课设计符合斯金纳提出的程序教学四个原则：即积极反应原则、小步子原则、及时反馈原则和自定步调原则，具备诸多独特优点：符合学习者由易到难、由简到繁的认知规律；不容易产生学习疲劳，提高了学习效率；让学习有成就感，激发学习兴趣和动力；能够适应学习时间少和零散的特点，适合多终端泛在学习环境。相比慕课，也许这种具有“完整学习过程”的微课对于开放大学的学历教育和继续教育更有意义。

教育是一个很复杂的过程，在线教育的关键点就是实现互联网与教育的有机结合。针对疫情防控期间普通高校的在线教学组织与管理工作，教育部印发指导意见，指出高校要引导教师择优选用适合的慕课、专属在线课程（SPOC）以及校内在线课程资源，同时，开展线上教学、组织线上讨论、答疑辅导等教学活动；布置在线作业，进行在线测验等学习考核；与课程平台建立教学质量保障联动机制，充分利用学习行为分析数据，了解学生在线学习情况。无论是慕课，还是微课，堆积资源不等于完成任务，慕课和微课教学重在过程，需要加强学习支持服务，

需要建立测评系统、导学系统，乃至学习效果监测系统，需要加强教师组织的各类有效互动。另外，实践证明，“翻转课堂”是慕课和微课等在线教育教学过程的重要体现，是慕课和微课学习后不可或缺的重要教学环节。

#### 四、小结

从近十年的发展历程来看，我国在线教育经历了从远程教育平台、培训机构转战线上、到目前的互联网公司涉足在线教育这三个阶段。2018年，《教育信息化2.0行动计划》发布，提出将教育信息化作为教育系统性变革的内生变量，支撑引领教育现代化的发展，推动教育理念的更新、模式变革和体系的重构。2019年，《中国教育现代化2035》发布，提出加快信息化时代教育变革，建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台，利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。教育信息化势必推动在线教育新一轮创新，不只带来教育技术的变革，更带来教育观念、教育模式、人才培养过程等方面的深刻变化。随着人工智能、大数据的发展，信息技术对于在线教育的作用将愈加凸显。

面向教育现代化，开放大学的总体功能定位可以是面向全民学习和终身学习。开放大学应当充分发挥“平台、系统、大学”功能，继续成为我国教育体系中覆盖面最广、最深入基层的教育体系，大力开展学历和非学历教育，同时坚持有所为有所不为或有所

少为,特别是改变以往在线教育投入不足,坚持探索混合式人才培养模式,真正成为在线教育对学科建设贡献不足等情况,加强教育信息化的引领者。  
优质资源建设力度,优化在线自主学习体验,

## 参考文献

- [1][9] 艾媒网. 2019-2020 年中国在线教育行业发展现状与趋势分析 [EB/OL]. <https://www.iimedia.cn/c1020/69054.html>, 2020-2-17.
- [2] 韩锡斌,王玉萍,张铁道等. 远程、混合与在线学习驱动下的大学教育变革——国际在线教育研究报告《迎接数字大学》深度解读 [J]. 现代远程教育研究, 2015 (05).
- [3] 莎拉·古丽-罗森布利特. 数字化时代的远程高等教育: 挑战与前景 [J]. 中国远程教育, 2016 (06).
- [4][6] 芥末堆. 疫情引爆在线教育市场, 互联网巨头切入点有何不同 [EB/OL]. [https://www.jieמודui.com/N/113815.html?from=A\\_111251](https://www.jieמודui.com/N/113815.html?from=A_111251), 2020-2-24.
- [5] 张运红,黄大乾,朱蕾. 美国 MOOCs 发展的现状、问题与趋势 [J]. 外国教育研究, 2014 (11).
- [7][14] 严继昌. 关于开放大学、在线教育、继续教育的几个热点问题 [J]. 天津电大学报, 2015 (03).
- [8] 人民网. 教育+直播: 直播能否助力在线教育? [EB/OL]. <http://capital.people.cn/n1/2016/09/01/c405954-28682335.html>, 2016-9-1.
- [10] 刘芳,孙福万,王迎等. MOOCs 背景下的开放大学课程建设 [J], 中国远程教育, 2015 (01).
- [11][13] 康叶钦. 在线教育的“后 MOOC 时代”——SPOC 解析 [J], 清华大学教育研究, 2014(01).
- [12] 虎嗅. 在线教育: 一个互联网风口的轮回记 [EB/OL]. <https://www.huxiu.com/article/340099.html>, 2020-2-18.
- [15] 教育部. 教育部印发指导意见 疫情防控期间做好高校在线教学组织与管理工作 [EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/s5987/202002/t20200205\\_418131.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202002/t20200205_418131.html), 2020-2-5.
- [16] 腾讯教育. 改革开放四十周年 中国在线教育的发展与进步 [EB/OL]. <https://edu.qq.com/a/20190102/011566.htm>, 2019-1-2.

## 作者简介:

王鑫,西北工业大学管理学硕士,青岛广播电视大学讲师,研究方向:信息管理,远程教育。

# 探索非学历教育培训新模式、新机制的实践<sup>\*</sup>

## ——以“青岛市公务员特色实践教育基地”建设为例

赵万里

(青岛广播电视大学 山东青岛 266012)

**摘要：**青岛广播电视大学主动适应市委市政府部署的“十五个攻势”要求，积极推行非学历教育的供给侧改革。“青岛市公务员特色实践教育基地”是学校党委行政面向政府部门探索建立的新型业务模式，经过办学积淀，形成了青岛电大特色的公务员培训模式以及项目管理、运行、评估等机制。

**关键词：**青岛市公务员特色实践教育基地；创新；模式；机制

青岛广播电视大学在加快转型发展的探索中，把大力发展非学历继续教育作为服务全民学习、促进学习型社会建设的重要使命，主动适应市委市政府部署的“十五个攻势”要求，积极推行非学历教育的供给侧改革，构建起了各类非学历教育培训基地百花齐放的格局。“青岛市公务员特色实践教育基地”是学校党委行政面向政府部门探索建立的新型业务模式，经过办学积淀，形成了青岛电大特色的公务员培训模式以及项目管理、运行、评估等机制。基地的建设和发展成为青岛电大

新的事业增长点，为电大转型、发掘新动能作出了扎实探索。

### 一、树立“大培训”观

“青岛市公务员特色实践教育基地”是青岛市委组织部主办、青岛广播电视大学（青岛创业大学）承建的专项培训“双基”公务员的平台。“双基”（基层和机关基础岗位）是地方上一支数量庞大的干部队伍群体，职位上处于行政组织序列的末端，职能上处于政策法规执行接力的“最后一棒”和公共服务与社会管理的第一线，职责上是各项政策

<sup>\*</sup> 原发表于《山东广播电视大学学报》2020年第1期，内容有部分修改。



措施的直接执行者、“最后一公里”打通者。所以，他们的职业道德、执政能力关系政策上通下达、关系政府形象。为此，基地在市委组织部和学校党委领导下，以“大培训观”指导培训。

基地践行的“大培训观”内涵是，提高站位，从服务大局出发，着眼于参训学员的终身发展，以马克思主义实践论和知行合一观为理论基础，以开放思维、平台思维开展培训，加强校内、校外各部门业务融合，协同创新，将培训的时间和空间延伸，将培训的内涵丰富并延展。培训的课堂不拘泥于教室，而是在波澜壮阔的“十五个攻势”阵地上；既注重培训对学员的教育启发作用，也悦纳学员对培训的建设作用，在互动中建设青岛电大特色的“双基”公务员培训体系。

## 二、以学员为中心

基地坚持以学员为中心，尊重学员的主体地位，悦纳学员主体价值，激发、点燃学员，培养学员终身发展的动力和习惯。基地牢牢把握“双基”公务员的特点、牢牢把握“双基”公务员培训这一方向，以解决学员日常工作中遇到的问题为导向，切实提高他们创新工作方法的能力。

“双基”公务员的工作千头万绪，一方面他们在工作中会面临诸多问题；另一方面也在实践中积累了大量的实战经验和案例。围绕学员在实际工作中的问题，通过实用的结构化研讨、案例教学和学员论坛等培训方

式，学员之间交流互动，让学员在彼此借鉴中迅速成长为岗位需要的骨干；基地可以把学员丰富工作阅历转化为多元多样的培训资源，形成真实的案例和务实的理论，课程体系也更加饱满。例如，基地悦纳学员智慧，让学员自主设计的作品反哺基地课程的开发。以现场采访实训为例，第2期培训班学员自主筹备的结业式上，3组代表以访谈形式分享培训收获时，张学员采访曾在南海守卫海疆的转业军人毛学员，这个设计创意启迪基地开发了实训课程“公职人员如何接受现场采访”。基地的许多创新都是“学员为中心”培训理念的自然衍生，是尊重学员主体地位的自然结果。以学员为中心，有利于基地把握“双基”公务员培训规律。

## 三、以“实训”为特色

“上面千条线，下面一根针”。“双基”公务员最需要增强依法行政、政策执行、服务群众、应急处置和维护稳定等本领，提高调查研究、沟通协调、文字表达等能力。基地在需求调研的基础上，依托学校的青岛市干部网络学院、创客实践基地、创业学院实训基地等平台，坚持务实、管用原则，依照职业道德、团队建设、人际沟通、履职能力等培训模块，开发一系列特色精品课程，如团队建设课程“制作鲁班锁——体悟鲁班锁中蕴涵的团队精神”、“性格特质测评——团队建设能力提升”等；实训课程“高效人际沟通”、“公职人员如何接受现场采访”等；

通过案例分析、结构化研讨、学员论坛等课堂,开展模拟式、体验式、辩论式等互动实训教学,提高公务员履职能力。

“双基”公务员工作在一线,有丰富的阅历和经验。为调动学员参训积极性、激发学员活力、加强实训特色,基地鼓励每一期培训班学员开发自主课程、课间小课程,开设“学员讲堂”,让学员在参与中展现价值。这两类自主课程由学员主持、设计、实施,涵盖理想信念、职业道德、执政能力、依法行政、业务能力、人文素养等公务员必需的内容。基地各期学员自建的讲堂内容有传统中医文化保健,经典朗诵,公务员英语口语等课间小课程;中国传统文化书法艺术系列,“我和我的祖国”系列微课等自主课堂。

#### 四、利用班级微信群开发线上辅助培训模式

信息化时代,线上的网络培训将发展成为新模式。青岛市公务员特色实践教育基地依托青岛市干部网络学院这一虚拟平台,发挥线上培训便捷优势,在每一期培训前都要求学员进入专题班进行基础性学习,为培训铺设好知识和能力背景。

基地利用班级微信群这一便捷网络通讯方式,辅助开展培训,促进培训方式方法的创新。基地积极探索这一便捷网络培训方式的有效使用空间,把网络变成培训重要辅助载体。利用这一流动课堂,培训班班委在课余组织学员交流互动、论坛总结,实现了课

堂培训与课下反思的结合,巩固了培训效果;培训结束后,基地定时定期在群里推送优质资源,内容主要是基层公务员平时工作必需、但是在短期的培训中又无法全部掌握具备的思想方法和工作方法。

同时,班级微信群也是一个“双基”公务员工作交流、信息共享的平台,在学员中起到了征集建议、助推各自成长的积极作用,成为满足学员不同成长需要的推动机制。基地把班级微信群作为线上辅助培训的探索实践,可以帮助主管部门和基地建立起个性化咨询与集体培训相融合、网络学习与现场参训相融合、个人主动自学与组织主导培训相融合的线上线下融合培训模式。

#### 五、发展隐性培训模式

隐性培训以隐性课程为支撑,物质环境、文化氛围、集体规范、教师举止、教室布置,都是隐性课程的丰富内容,置身其中的个体自觉或不自觉地从各种隐性课程内容中接受组织部门所倡导的价值观、岗位需要的道德观,潜移默化地帮助公务员塑造积极向上的个性品质。

传统培训往往只重视显性培训,基地革新传统,在认真推进课程表日程的同时,注重隐性培训模式探索,注重管理、服务、文化氛围等情景元素对学员的感染、暗示、熏陶作用,从培训教室的布局到文化建设、从学员自助管理到培训的严格要求,基地的这些软、硬环境以及管理者 and 教师的示范作用

感染、触动学员认真参训。例如，基地培训教室桌椅的布局是以小组为单位的圆桌式，这种布局便于学员之间交流互动、迅速消除学员间的陌生氛围和隔阂意识，有利于团队意识和建设能力的提升；教室内的青岛市优秀公务员、青岛市人民满意的公务员等展板会激励学员潜意识地视他们为榜样模范、向他们看齐。

## 六、培训目标、内容、方式、实效辩证统一的机制

培训目标、内容、方式、实效之间既是线性的逻辑，也相互促进、辩证互动。基地教学工作的开展遵循培训方式与培训目标相适应、培训内容与改进培训方式相促进的机制，力求主题突出、脉络清晰、前后呼应。基地参训学员都是“双基”公务员，理想信念更加坚定、履职能力显著提升、工作作风明显改善是培训目标；提高依法行政、政策执行、服务群众、应急处置和维护稳定等本领，加强调查研究、沟通协调、文字表达等能力，是培训内容和任务。完成培训内容和任务、实现培训目标，必须借助合适的培训方式。

根据“双基”公务员培训的特点，基地坚持多样性与实效性相统一，针对性运用讲授式、研究式、案例式、体验式等教学方式，提高培训质量。例如，党性修养、政治理论、职业道德等内容的课程，基地主要运用讲授式、论坛式培训；对于管理类的课程，基地更多采用案例教学，让学员从中概括出一些

经验性的东西来，然后再反思从而上升到理论指导自己工作；对于专业技术类课程，基地多采用结构化研讨、研究性学习，让学员与前沿、高科技对话；对于一些党史、党建的课程，基地利用开发的现场教学基地进行体验式教学、情景模拟教学等。培训目标、内容、方式、实效的辩证统一机制增强了培训的实效。

## 七、创新务实的评估机制

需求调研和效果评估是培训的两项关键工作。基地改变了传统培训依赖终结性评估的做法，通过每天的小组日记（分为听课收获、培训感言、培训建议三部分）实施过程评估、动态评估。基地举办的每一期培训，都要求以小组为单位、组长负责组织组员每天写培训感言，其内容之一就是对当堂当天的培训及时做出评价，记下真实的感受、提出诚恳意见或建议。小组日记为载体的过程评估克服了终结性评价象征性划勾应付、走过程的弊端，成为动态评估的重要环节。

基地还引入了第三方终结性评价。第三方评价内容包括总体培训评价、课程评测、培训形式多样化评测、师资评测、管理评测以及培训收获分析六大模块，参训学员通过扫码进入评价反馈平台进行评测，第三方将后台数据经过准确分析，得出评价效果的优劣，客观针对性显著。它既是对培训效果进行全面科学评价的重要手段，也是促进培训模式完善的重要机制。

## 八、启示

“双基”公务员与群众百姓、与社会关系最密切，可以说是百姓身边的干部。电大的办学宗旨和使命特别契合“双基”公务员培训的属性。电大是市民身边的大学，是终身教育、学习型社会的建设推动者。可见，面向社会、面向群众、面向基层是“双基”公务员和电大工作共同的禀赋，所以电大办“双基”公务员培训项目能实现两相宜，既帮助基层公务员深入社会、服务社会，又利

于电大服务基层、服务“十五个攻势”。

未来，青岛电大继续走深、走实“双基”公务员培训项目，为青岛市“双基”公务员塑造“三化一型”特质；同时，在国家开放大学的规划引领下，利用青岛市公务员特色实践教育基地这一平台，与学分银行对接，尝试探索 MBA 公共管理硕士体制，既让参训的“双基”公务员有真实的获得感，又开创国开“双提升”项目新业态。

---

### 参考文献：

[1] 刘臣，继续探索完善国开非学历教育新型业务模式，[http://edu.china.com.cn/2018-04/27/content\\_50977941.htm](http://edu.china.com.cn/2018-04/27/content_50977941.htm)，中国网，2018-04-27。

### 作者简介：

赵万里，研究生，主要从事教育培训方面的研究。



# 浅议我国公共危机教育体系建设<sup>\*</sup>

李蕊 庄晓明

(青岛广播电视大学 山东 青岛 266012)

**摘要:** 新冠肺炎疫情是新中国成立以来防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。目前,我国公共危机教育的研究是伴随着应急管理体系的建设而展开;我国公共危机教育意识初步形成,教育体系还不完整,教育内容还不够多丰富,研究成果数量少,水平低,还有很多问题需要深入探讨。结合这次突发事件,本片文章旨在参考国外相关经验,针对我国在公共危机教育体系建设情况进行思考和提出建议。

**关键词:** 公共危机;教育;体系构建

新冠肺炎疫情是新中国成立以来防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件,全国31省区市启动重大突发公共卫生事件一级响应。目前,我国公共危机教育意识初步形成,教育体系还不完整,教育内容还不够多丰富,对公共危机教育的研究不够深入。结合这次突发事件,本文就公共危机教育体系建设提出一些建议。

## 一、我国公共危机教育现状

(一)我国公共危机教育体系建设和教育开展处于起步阶段

首先,我国的公共危机管理体系建设是从2003年的“非典”开始的。在这之前,

我国只存在分散的、不成体系的应急管理,“非典”发生后,对我国的应急管理体系建设提出了新的要求,开始使用现代化、法制化的管理理念构建我国独有的应急管理体系,我国针对公共危机教育的研究也应运产生。2005年,出现了对公共危机教育研究最早期刊文献。2018年出台的《关于加强大中小学国家安全教育实施意见》,对国家安全学一级学科的建立起到了进一步的促进作用。知网数据可查阅到的最早外文文献资料可追溯到1894年,世界范围内公共危机教育研究大量展开研究是在1995年以后。

<sup>\*</sup> 青岛广播电视大学“疫情及公共危机”专项课题“我国公共危机教育体系建设研究”(编号:2020CK01ZX)阶段性成果。

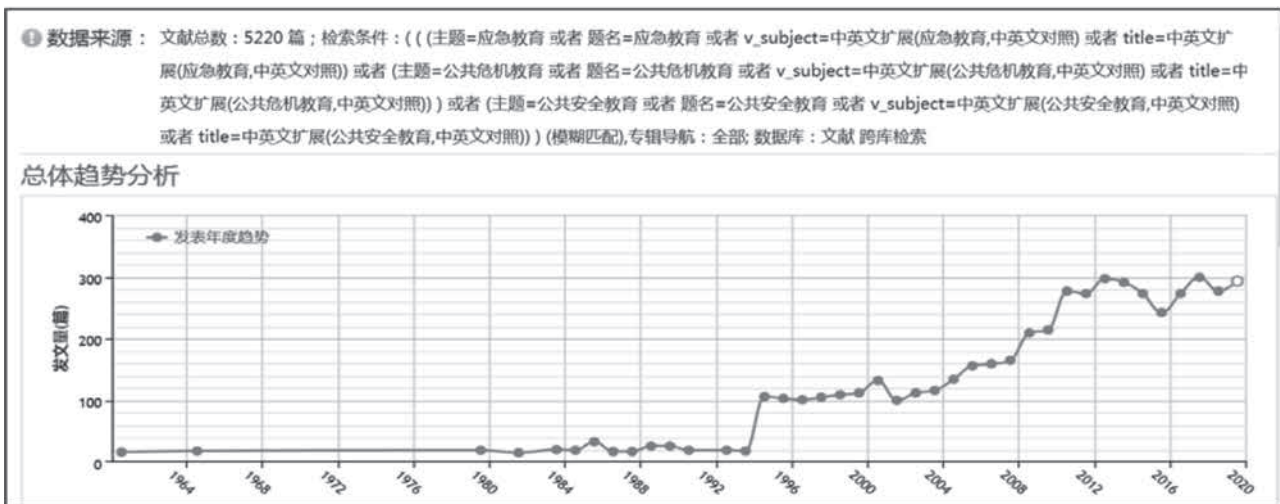


图 1 世界公共危机教育研究的总体趋势图

其次，我国公共危机教育研究刚起步，学科概念的内涵、外延尚未统一，“公共危机教育”、“应急教育”、“公共安全教育”等概念混合使用。公共危机教育<sup>①</sup>体系应该是建立在成熟、高水平的教育研究成果之上的，我国目前有公共危机教育的研究成果数量还较少，水平还较低，还有很多问题需要深入探讨。通过知网以“公共危机教育”、“应急教育”、“公共安全教育”关键词进行索

引，全网共计可以查询到 5220 篇中外资料，其中中文文献 1152 篇。透过主题探讨的学科分布图，我们可以了解，我国公共危机教育这一主题集中在公共管理领域展开讨论，在教育领域讨论不够充分。以“公共危机教育”主题进行专项查询时，可查出文献 42 篇，其他文献只是在讨论公共危机管理时对教育问题有所涉猎。这些数据从侧面印证公共危机教育体系的建设还处在起步阶段。

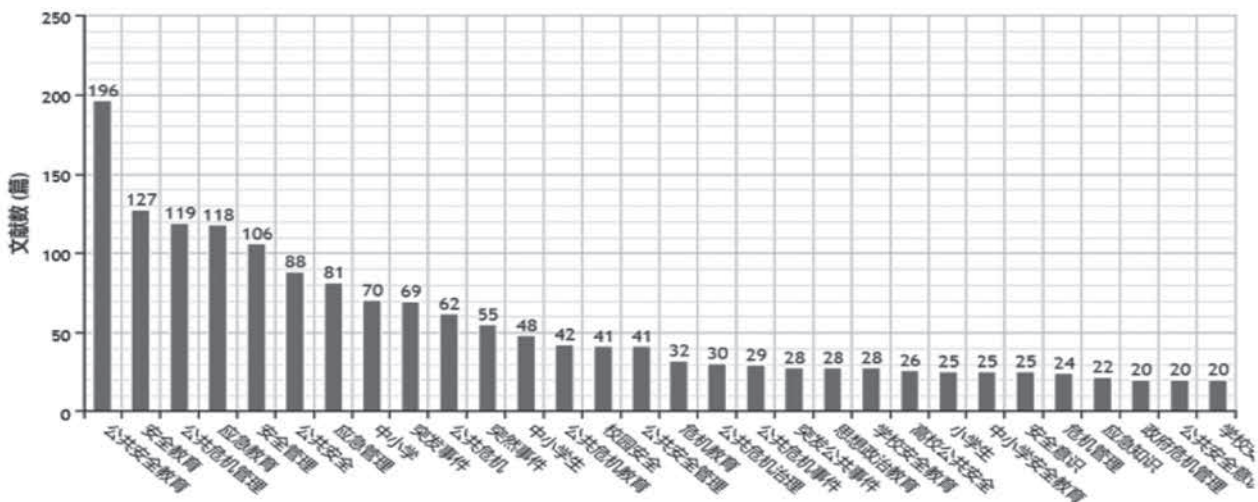


图 2 主题探讨的学科分布图

① 以“公共危机教育”主题进行索引，共计可以查询到 2919 篇中外资料，其中中文文献 265 篇；“应急教育”主题进行索引，共计可以查询到 1530 篇中外资料，其中中文文献 192 篇；以“公共危机教育”主题进行索引，共计可以查询到 771 篇中外资料，其中中文文献 701 篇。



通过对我国“公共危机教育”研究关键词共现网络分析显示,作为安全教育重要组成部分的公共危机教育、应急教育,在进行科学研究时与安全教育的关联性不大,之间存在领域上、学科上的割裂,公共危机教育体系的建设还有很长的路要走。

## 二、西方国家公共危机教育体系特点

他山之石可以攻玉。西方国家关于公共危机教育开展研究起步比较早,在体系、内容、对象、评价等方面都有较成熟的建设,对他国公共危机教育体系内容的了解有助于我们更好的借鉴和学习。

### (一) 公共危机教育社会参与度高

西方国家的危机教育体系相对完整,社会各方参与度高,参与者包括政府、教育培训机构、研究机构、志愿者在内的公共组织、民间组织,教育对象涵盖范围广泛,包括对危机管理者、对民众、对在校学生、对社会培训。如美国联邦非常重视对应急救援人员的培训和训练,在各地配套有各种培训中心和基地。各州还有大量的、发展成熟的志愿者、公益组织。

### (二) 教育课程体系标准化

在危机教育课程领域,日本较早便构建起成型的危机教育课程体系,不仅通过编写《危机管理和应对手册》《防灾教育指导资料》等教材强化学校教育管理,而且于20年前即在全国5万多所学校开展危机管理课程,培养危机意识和应对危机的技能培训,同时在各道府县下属区、市等基层单位设置危机管理机构,确保实现教育体系标准化。

西方国家对公共教育课程高度重视,以澳大利亚为例,在应急管理署下设教育和培训处,对全社会领域教育课程维护、培训情况、社区教育、应急管理资格标准等进行全面负责,同时成立专门灾害管理学院<sup>③</sup>加强专业人才培养,形成应急教育体系培养的社会氛围。

### (三) 公共危机教育内容丰富,利用场馆、基地开展演练

国外公共危机教育除构建相关知识体系外,充分利用各类场所进行实操演练,以德国为代表的西方国家,政府成立“危机预防信息系统”(DENIS)<sup>④</sup>,通过对群众和政府等

<sup>③</sup> 我国首家应急管理学院2009年在暨南大学成立,之后应急、减灾、安全类管理学院在全国各省市建立。2020年3月,教育部学校规划建设发展中心公布首批19所入选全国应急管理学院建设高校名单。

<sup>④</sup> 2001年德国内政部门决定建立“危机预防信息系统”(German Emergency Planning Information System/简称DENIS)。DENIS的目的是整合分散在互联网上的、大量的、对灾害有用的关键信息,帮助决策制订者、政府组织、非政府的参与组织(例如救援队)获取灾害的性质、针对灾害的救援方法、能提供有效帮助的人员和设备的数员等信息,为灾害预防的决策提供有力的支持。DENIS搜集并整合了这些重要信息,并通过网络建立了联通所有运作中心的快速信息交换平台。DENIS建立了两个系统——DENIS I和DENIS II。DENIS的主要任务是支持灾难管理者的工作,DENIS I是第一个版本,是一个因特网的公共站点链接数据库,向公众开放;DENIS II是信息、通信系统,通过地理信息系统(GIS)提供的空间信息的服务中心,因此只对一些授权的群体开放,如联邦政府的内务部门和灾难控制部门的运作中心。



特定授权群体开放不同端口,收集碎片化信息,整合、判断、制定应对灾害的有效救援措施。日常工作中,除对群众进行日常公共危机知识讲解,充分利用场馆、基地的实操演练,提高群众危机意识,培养文化氛围,值得我们进行学习借鉴。此外,我国的相关场馆数量较少,是美国和日本“万人拥有安全教育场馆比”的十分之一。

#### (四) 公共危机教育效果显著

西方发达国家长期开展危机教育,起到了显著的效果。发生在印度洋海啸中的一个事例可以说明。2004年,英国一个10岁的小姑娘在海边玩耍时,观察到海水和潮汐的奇怪现象,她根据在学校学到的有关知识,猜测可能要发生海啸,并与母亲一起通知了周围的旅客撤离,挽救了近百人性命。

### 三、对我国公共危机教育体系构建的建议

#### (一) 政府与非政府组织共同参与

我国公共危机教育体系构建要转变“全能政府”的观念,在教育体系中借入非政府组织力量,建立社会多方参与的教育系统,采用多种渠道进行教育宣传,开展形式多样的公共危机教育、知识普及、训练演习等,增强整个社会的公共危机意识和技能,为及时处理应对公共事件提供智力支持和体系保证。非政府组织参与公共危机的治理、预防、

宣传和教育工作,已达成基本共识,一些发达国家发展比较成熟;但在我国还处于初期探索阶段,还有很长的路要走,还有大量的基础工作要完成。

#### (二) 加大投入完善公共危机教育机制

目前,我国政府部门、学校、企业、社会组织都会参与到公共危机教育、宣传活动中,但是各主体尚未建立健全公共危机教育的管理体系<sup>⑤</sup>和领导机制,难以发挥公共危机教育所带来的正向引导作用,公共危机教育在具体落实过程表现出系统性差、实践性不强和实效性不显著的特征。

要想公共危机教育运行机制纳入规范化、制度化的发展轨道,必须从组织机构、配套设施、学科建设、专业人才培养、教育模式、实践演练、宣传平台等方面加大投入。

2019年教育部学校规划建设发展中心与企业合作启动安全智慧学习工场项目(2020)构建我国安全文化教育体系,全国遴选出19所高校,给予1500-3000万资金支持。该计划分三步,这是我国尝试完善公共危机教育机制的第一步,我国与发达国家在危机教育方面的投入还有很大差距,还有很长的路要走。

#### (三) 健全公共危机教育评价体系

完善的评价体系有利于真正落实公共危机教育工作,对教育过程和效果起到监督和

<sup>⑤</sup> 近年来,各地方政府重视安全教育体系建设,如2018年甘肃应急管理厅与兰州环境职业学院共建甘肃应急管理学院,2019年山东应急管理厅与山东工商学院共建山东应急管理学院,四川应急管理厅与西华大学共建西华应急管理学院等。

评估的作用。目前,我国在公共危机教育方面缺乏健全的评价体系,导致教育效果不显著。

我国公共危机教育评价体系构建要关注以下几方面:首先,突破公共危机教育评价主体单一化制度设计限制,引入更多的评价

主体,尤其是非政府组织、社会团体力量。

其次,利用大数据提高评估结果的客观性。

最后,建立延续性评价体系。公共危机教育的终极目标是危机发生时快速反映并自我保护,教育效果在短时间内体现不出来,因此评价体系应有延续性。

### 参考文献

- [1] 阙明坤. 防控疫情需补应急教育必修课 [N]. 人民政协报, 2020-02-26(07).
- [2] 王精忠. 我国全民应急教育体系框架构建研究——以国家治理现代化为视角 [J]. 山东警官学院学报, 2017, 29(02): 122-128.
- [3] 张睿, 肖琴, 曹若湘, 徐晓莉. 北京市公众突发事件教育现状及需求分析 [J]. 中国健康教育, 2017, 33(04): 366-369.
- [4] 赵卉. 我国地方政府应对公共危机能力研究 [D]. 西安. 西北大学, 2018: 9-12.
- [5] 胡鹏年. 公共危机应急管理教育之研究 [A]. 智能信息技术应用学会会议论文集 [C]. 香港: ERMI-ISASS 2018, 2018: 151-156.

### 作者简介:

李蕊, 研究生, 青岛广播电视大学副教授, 主要研究方向: 远程教育、教学管理。

庄晓明, 硕士, 青岛广播电视大学讲师, 主要研究方向: 远程教育、教学管理。

# 终身教育背景下微学习活动的全民开展<sup>\*</sup>

## ——以青岛市 4.9 级“微学汇”项目建设研究为例

邵 艺

( 青岛广播电视大学 山东青岛 266012 )

**摘要：**现今，在网络新媒介等不断催生的环境中，微学习已经成为终身教育的一种重要的方式，它是全民学习形式的一场革新，逐渐成为学界研究热点和趋势。微学习有学习全民化终身化、学习时空泛在化、学习内容碎片化、学习过程自主化、学习体验轻松化、学习环境生态化等特点，为全民学习的推进和终身教育的实现带来了可能性。信息化时代背景下教育方针政策的转变、移动终端的普及与智能交互类软件的发展、人们生活方式的改变也为终身教育背景下微学习全民开展提供了必然性。本文以青岛市 4.9 级“微学汇”项目建设研究为例探究终身教育背景下微学习全民开展的举措，从而借鉴青岛市 4.9 级“微学汇”项目建设经验，提出在移动互联网快速发展下要在终身教育成效上取得进展和突破，推进微学习全新方式的开展，应形成三个机制，即动力机制、组织机制及服务机制。

**关键词：**微学习；微学汇；终身教育；机制

### 一、微学习的内涵和特点

最早对微学习概念进行定义的是 TheoHug 等人于 2004 年提出的“微型学习是处理比较小的学习单元并且聚焦于时间较短的学习活动”。根据国内外专家的理论研究，对微学习概念的定义离不开微学习工具

和微学习内容两大元素。因此，我们在当今形势下，把微学习界定为，在互联网新媒体下，运用携带方便的手机等移动终端设备，进行文字、图片、视频等碎片化和分散性、片段性新型的自主学习方式。微学习主要有以下几大特点：

<sup>\*</sup> 青岛市教育科学“十三五”规划重点课题。

1. 全民化和终身化：微学习是面向全民的学习形式，具有开放性和民主性、平等性，无论是家庭妇女、在职工人，还是孩子、老人等，无论任何人在人生的哪个阶段都可以进行微学习。

2. 学习时空泛在化：微学习泛在化的内涵是普适学习和无缝学习。一是表现在可获取性上，学习者可以在任何地方获得他们所需要的文档、视频等资料；二是表现在即时性上，不管学习者在哪里，都可以即时地获取信息。因此，微学习是一种人人皆学、处处可学、时时能学，以终身教育理念为指引的学习方式。

3. 学习内容碎片化：碎片化的微学习内容是将大的知识体系拆分为小的、更易于理解和接受的“碎片化知识”，如“微课”，它的特点是短小、模块化、分散性，模块之间既可以独立，也可以关联重组。

4. 学习过程自主化：强调的是学习者的主观性和个体化，学习者基于内在需求积极主动的获取知识，并在过程中实现个体化的知识吸收。

5. 学习体验轻松化：由于学习方式的多样，微学习过程不是给予，而是探索学习、合作学习、分散学习等，不像传统教学式的束缚着教师和学生，对学习者来说，整个过程是生动活泼的、轻松的个性感受。

6. 学习环境生态化：传统学习环境在新的网络发展中渐渐失去平衡，移动终端的普遍化使学习者一方面是以幸福健康为宗旨的快乐学习，并具有教学行为的场景性，学习

可以融入学习者的日常生活中，学习者遇到的问题或所学的知识以自然有效的方式呈现出来；另一方面更容易建立基于兴趣的生态微学习圈，老师、学习者之间可以随时进行交互，彼此相互学习、共同发展。

微学习基于以上特点，可以说，它是人类学习方式的发展和变革，也为全民学习的推进和终身教育的实现带来可能性。

## 二、终身教育背景下微学习全民开展的必然性

随着信息技术的迅猛发展，上网装置的快速普及，手持终端的普遍应用，带来了革命性的变化，泛在性、碎片化、自主性等成为学习的重要特征，而以此为特点的微学习成为了信息时代终身学习的主要形式。

### （一）信息化时代背景下教育方针政策的转变

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》，从国家层面和政策角度阐述了信息技术对建设终身教育服务平台、建构终身教育体系和建设学习型社会，乃至对教育发展都具有革命性影响，因此，必须高度重视信息技术的发展，强化信息技术的应用。微学习作为信息化的主要产物，必将为全民学习和终身学习提供方便灵活的学习方式和个性化的、信息化的学习环境。

### （二）人们生活方式的改变

当今，人们在工作繁忙、压力巨大、生活节奏逐步加快的同时，对自身的生存和发展有着更长远的思考，对能够实现可持续发



展梦想的终身学习也有着更迫切的需求。快节奏的生活,一方面挤压着人们的学习时间,另一方面又留给人们碎片化的时间。微学习,正是适应了现代生活状态而产生,改变了我们传统的学习习惯和思维,以其发散、碎片的特点,突破了学习者时间上的限制,以多样、便捷的特点,满足了学习者的空间上的需求,成为一种灵活的,富于生命力的无时不有、无处不在的学习方式,引导着“活到老、学到老”的“终身学习”新型学习观,成为“学习型社会”的先进而且普及的学习方式。

### (三) 移动终端的普及与智能交互类软件的发展

随着互联网的不断普及,各种智能手机、平板电脑等具有便携性、移动性、无线性等特点和优势的终端设备已充盈着人们的生活。微博、微信等“微时代”智能交互类软件进入了雨后竹笋般冒出时期,尤其是微信可以及时的发送语音、图片、视频和文字、共享信息,可以通过关注公众平台传播或获取优质资源。根据《微信 2018 影响力报告》,微信的月活跃用户已经达到 10 亿,其公众号的注册总量已经超过 2000 万个,截至 2017 年 9 月,活跃的公众号数量为 350 万个。18-35 岁的年轻用户中有一半的人,微信数据流量消费占到 30%。有 60% 的 60 岁以上的老年用户,在其数据流量消费中,微信超过一半。由此可见,在中国基本已经实现了智能手机的“全覆盖”,智能手机绝对是当之无愧的国民应用。无论中青年还是老年人,微信成为了人

们不可缺少的重要交流工具和生活的一部分。因此,基于微信等平台也为全民微学习活动的开展提供了普适性和社会性基础。

## 三、终身教育背景下微学习全民开展的举措——以青岛市 4.9 级“微学汇”项目建设研究为例

### (一) “微学汇”的全民定位——微学习的全民化

目前青岛市终身教育已构建起以社区大学、社区学院、社区教育中心、社区居民学校为一体的四级服务平台。“微学汇”项目是依据青岛市终身教育机构建设标准,在现有四级平台的基础上,将终身教育四级平台建设延伸至 4.9 级的项目建设,具体延伸至小区、楼院、微信群等,是社区治理的最后一公里。其特点是依托现代信息技术,以微学习的形式建立微学圈,真正在大数据的时代背景下针对个体化学习需求,在群体共识与交流中提升自我和他人。

“微学汇”项目的实施建设结合了青岛市城市特色,在青岛市教育局的组织下,从创建之初就深受群众喜欢,各区市创建活动异常火热,截至目前,已累计创建十大类“微学汇”项目已突破 200 个,项目总体凸显“短平快、快在简易行,接地气、直接见群众,成本低、低到零成本,效益大、大到全民化,覆盖广、广到互联网,空间大、八方酿甘泉”等特点,让学习成为城市全民学习的风向标,真正实现了“人人皆学、时时能学,处处可学”的学习型城市建设。微学汇的建立为全民学

习和终身教育提供了深广的服务空间,为学习型城市建设给予了有力的保障和支撑。

## (二) “微学汇”的创建—微学习载体的建立

微学汇是全民开展微学习的组织载体、活动载体,是以移动终端为平台,依据青岛市终身教育机构建设标准,在现有四级平台的基础上,以小区、楼院等群体为依托,通过建立一个微学习圈,实现对四级平台建设的延伸。“微学汇”,从组织形态上看,人数不等,内容不限,形式多样,可以是大妈们一起跳舞、唱歌、瑜伽、插花;也可以是几个老人在一起交流保健知识、下棋过招,书法鉴赏,还可以是一群老人一起听国学讲座、讨论诗词,基于共同的爱好,形成了满足个性化学习需求的社会化的微学习方式。

“微学汇”里的学习者既是学习者,又可以是知识的传授者,处于学习的主体地位,甚至是主导地位。传授者或学习者能运用现代信息技术,运用移动工具,随时随地的选择、获取、加工并利用微小学习模块满足教或学的需求,同时教授者、学习者以及辅导者可以进行学习交流,彼此还可以进行身份的转换。“微学汇”帮助每个人实现个人发展和共同进步,成为全民学习的重要组织载体,持续推进了青岛市4.9级平台衔接的标准化,实现了青岛市终身教育四级平台建设向4.9级平台的无限延伸。

## (三) “微学汇”微学习平台的搭建

“互联网+”背景下,“微学汇”项目

致力打造4.9级微学习平台,社区大学-社区学院-社区教育中心-社区居民学校-微学汇,在这最后的一级中,以网站、微信公众号、微信群等平台为依托,利用各类智能交互类软件,运用手持移动终端,充分利用现代信息技术和互联网的优势,提升供给体的服务水平,为微学习开拓新路径。“微学汇”学习平台重在组团学习、资源共享、信息推送、学习交流、横向答疑、学习评价等功能,从而架起全民学习的立交桥,最终搭建“Q+X+W”(Q指青岛全民学习网,X指五级学习平台,W指微信群)的综合学习平台,从而构建一个泛在化、移动式、强交互、重体验的全民微学习环境。

## (四) “微学汇”的组织与上层引领

“微学汇”的全民创建和开展基于青岛市政府的高度重视,青岛市教育局的引领和各区市的组织倡导。一方面,各区市加大微学汇宣传力度,充分利用网站、微信平台,集中宣传展示当地包括老年教育、社区教育在内的“微学汇”的优秀开展案例和微学习成果,引导更多的群众参与“微学汇”的创建。另一方面,青岛市教育局依托青岛广播电视大学在全民学习网上建立青岛终身教育“微学汇”视角空间站,分为全民阅读、素养培训、艺术生活、传统文化、老年服务、海洋空间、体育健身、家庭教育、楼院小区、庄户学院十大类,以此引领“微学汇”创建,旨在充分推动全民微学习的开展。视角空间站展示的“微学汇”微学习案例内容主要包含微学

汇时间、微学汇地点、微学汇形式、微学汇内容、微学汇社会效益、微学汇学习现场照片等。通过“微学汇”的不断推出，引领全市“微学汇”的创建和活动的开展，拓展全域化全民学习空间，展示4.9级平台延伸项目建设意义、形式、内容与效益。

与此同时，“微学汇”项目的实施，无论在载体创建上还是学习形式和内容上，很大程度上体现了青岛这一本土特色，例如创建了九龙社区“胶州大白菜”种植研究、胶州九龙社区“三铺龙拳”、平度仁兆老史家社区教育学校“老史家农场讲堂”、平度仁兆庄户学院葡萄盆景栽培、胶州市胶莱镇“金声茂腔剧团”、胶州市“铺集镇胶州大秧歌”等“微学汇”，体现了中国传统文化、齐鲁文化、青岛非遗文化、民间文化、海洋文化特色。另一方面，其组织方面彰显出青岛终身教育的联动优势。来自政府机关、社区（老年）教育机构、中小学校、各街镇文体中心、村居、市民终身学习点和其他社会组织等组成联盟开展活动、组建微学汇，例如西海岸新区社区教育学院和东方书法画院的孩子家长成立了“i海洋空间微学汇”，西海岸社区教育学院充分利用自身资源，让科技服务于生活，服务于社会，让中小学生在活动体验中培养创新意识和实践能力。各联盟微学汇的创立以实现“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会为共同目标，走出了青岛市学习型社会建设的创新之路、特色之路和成功之路。

### （五）“微学汇”微学习的方式

如果从教师和学习者主导作用上分，可以分为以教学任务为主的“教学式微学习形式”和以学习交流为主的“协作交流式学习形式”。教学式微学习形式又可以分为“专业”教学和“非专业”教学微学习形式，“专业教学微学习形式”主要是“微学汇”学习群中有专业的老师，有明确的教学任务，有计划有层次的开展教学。“非专业教学微学习形式”主要是有群主或者组织者等，以一定的学习目标为动力开展各种形式的学习活动。

如果从技术方式上，分为“辅助式线上微学习模式”和“完全线上微学习模式”。“辅助式信息微学习模式”，是以面授学习为主、线上为辅助的学习模式。学习资源可以是视频、文章、图片、案例甚至是一段话，用于讨论、学习，目的是辅助面授或者学习活动的开展。“完全线上微学习模式”，是完全基于线上学习平台的学习，有确定的教师或者组织者，有主题性的学习内容，有较为清晰的教学目的。

从学习者角度来说，即从接纳信息的角度分，“微学汇”微学习的方式包括以下几种：

#### 1. 自助式浏览学习

“自助式信息浏览学习”，是一种学习者依据自己的学习需求，在互联网环境下，在学习平台上浏览资源的在线学习。除各种社会或者机构学习平台资源外，青岛市教育局依托青岛广播电视大学建设青岛数字学习中心—青岛全民学习网，开设了早期教育、

课外辅导、学历教育、继续教育、创业教育、老年教育六大模块学习资源；并针对老年教育，开发了老年教育学习在线网站平台，上传老年教育的养生保健、绘画书法等技艺学习类课件 2000 多个，进一步丰富老年人线上学习资源，也方便了市民进行自助式地选择学习。另外，各区市或街道大部分都有自己的微信平台，有自己区市特点的学习资源可供“微学汇”学习者浏览。例如市南居民诵读微学汇，在社区教育微信号通过增设“享阅读”栏目，开设“然妈陪你讲历史故事”、“朗朗有声”、“亲子阅读”等版块，面向社区、学校、幼儿园等征集诗歌朗诵、亲子绘本阅读等，推动“微学汇”活动开展。

## 2. 任务教学式学习

教师是基于任务的教学设计和实施者，也是学习者的引导和辅助者。教师组建微学汇，建立微信学习圈，运用现代化信息技术手段，组织开展有活动主题和教学目标的微学习活动，并提供资源的支撑、技术的服务，发挥了主导教学作用，加强“微学汇”学生知识体系的建构和综合应用能力的提升。例如青岛老年开放大学教师建立了诗词赏析与历史解读、彩铅绘画、爱摄影等微学汇，教师有着实际的教学目标，采用多样化的内容，创设学习情境，引导学员开展主题教学，从而构建“互联网+”新时代背景下的新型师生关系。

## 3. 小组协作式学习

师生或学生基于共同的目标或学习兴趣

通过移动设备开展小组交互学习和活动，可以在任何时间任何地点开展小组讨论、互助互学、协商交流、答疑解惑等协作式学习活动。多形式的协作方式突破了传统学习者地域和时间的限制，在协作的深度和广度上实现了延伸。在微学习环境中，学习资源的网状呈现和多媒体化，能给予学习者多层次的感官刺激，使小组协作中的每个成员对学习资源得以非线性的点状浏览学习，激发学习的兴趣，促进知识的吸收和掌握。例如李沧区家校社区“童梦亲子阅读”微学汇，大大小小的朗读者们聚在一起朗读经典、分享感悟、游戏互动，真真切切的感受阅读带力量，不仅帮助孩子们养成了阅读的好习惯，也为孩子和家长们建立了更亲近更有效的亲子沟通与互动。

## 4. 奖励驱动式学习

学习者的动机除了建立在自身自主自发的内源性需求外，还可以用奖励、趣味活动等外动力的支撑和建立。因此，在“微学汇”的创建和活动开展中，一方面通过视角空间站或者区市街道微信平台的展示宣传来激发大家的热情和被认可感，另一方面，通过展演、比赛等文化惠民活动，提供各种各样的在“微学汇”展示平台，营造浓厚的学习氛围，推动以任务为目的的驱动式情景交互学习。例如市北区即墨路街道“老年文化生活微学汇”通过举办“学习十九大 翰墨颂中华”百姓书画展等活动，西海岸新区教育学院“舞蹈班微学汇”通过参加青岛广电银色年华演出等



为微学汇成员提供了一个展示学习成果的机会，同时也激起学习者微学习更大的热情。

#### 四、青岛市 4.9 级“微学汇”项目建设研究启示

发展终身教育促进全民学习是一项系统工程，借鉴青岛市 4.9 级“微学汇”项目建设经验，要在移动互联网快速发展下促进全民终身学习成效上取得突破，推进微学习全新方式的开展，具体来说，应形成三个机制，即动力机制、组织机制及服务机制。

##### （一）建立微学习的动力机制

人的学习动力一是来自自身需求，一是来自外在压力。自身需求包括生存、发展和关系需求、独立需求、快乐需求、价值需求等。外部压力来自于人的体外，包括工作、人际关系、家庭、金钱以及体能状况等。要建构微学习动力机制，必须要建立有利于微学习的外在导向环境，通过各种活动开展、积分奖励、制度建设等，引导和促进学习者投入到开展微学习行动中。

##### 1. 注重宣传发动，形成促进全民微学习的导向机制

一是要发挥各大媒体的作用，充分运用新媒体以及传统媒体广播、电视、报纸杂志等，宣扬全民终身终身思想，宣传微学习优秀学习案例；二是各区市相关部门通过举办主题鲜明、丰富多彩的文艺汇演、主题比赛等，提高大家全民微学习的热情和参与度，建设全民学习的氛围环境；三是通过举办专题讲座、理论研讨会等形式，倡导微学习的理念，

交流先进典型，形成导向机制。

##### 2. 突出价值认同，形成促进全民微学习的激励机制

一是对各种微学习行为和成果的社会价值给与承认和奖励，通过学分积累，以及各种证书，对学习结果予以认可，并探讨学分银行的学分存储和转换模式。二是建立完善促进人们学习的奖惩制度，对优秀的微学习的组织者和传授者从精神和物质进行奖励，从而建立激励人们学习的长效机制。

##### 3. 强化制度和基础建设，形成促进全民微学习的倒逼机制

一是推进法治政府建设，用法律制、度规范政府推进终身教育和全民学习的职责，并从上到下设立实施工作的专门机构，从而形成促进全民微学习的机构保障机制。二是加大社会投入，鼓励普通高校、职业院校、开放大学、成人学校、社区学院、老年大学和其他社会教育机构等发挥资源优势，可以开放场地、共享师资设备、提供学习资源等，就近开展多种多样的学习活动，为全民微学习提供必要的环境条件。

##### （二）建立微学习的全民组织机制

建立微学习的全民组织机制，就是要在微学习组织中采用有趣的学习内容和有效的学习方式，通过一定的互动组织形式，启发思维，激发兴趣，提高能力。

##### 1. 目标长远，永葆微全民学习活力

一是把微学习放在知识经济变革和社会信息化大发展的背景下，长远的规划全民学

习的目标和愿景,促进人、组织、社会的和谐统一和全面发展;二是把握微学习研究的科学理论,结合学习实际情况,开展微学习社会实验探索;三是对微学习实践进行总结和创新,不断摸索微学习组织的创建模式和微学习模式。

## 2. 互动学习,创新微学习学习形式

一是采用各种比赛、学习交流、理论研讨等方式,突破各组织之间的无形的墙,相互借鉴、相互学习、资源共享,达到整体学习效果的提升。二是充分利用网络的时效性与全覆盖,通过微信公众号、政府学习平台等,建立视角空间站或学习专栏,总结、提炼、宣传、展示微学习所取得的丰硕成果、优秀案例等,为全民微学习提供便捷的技术层面的支撑和经验方面的参考。

## 3. 加强行动引导,引领全民微学习热潮

加强政府引导,建立多方联动机制,多部门多团体齐参与,立足贴近群众生活的学习阵地,例如市民学校、图书馆、老年大学、社区大学等,深入街道、乡村、社区,引导群众投入到学习载体的建设中,并把微学习逐步转化为群体性学习行为,形成全民学习的良好行为习惯。

### (三) 建立微学习的服务机制

建立微学习的服务机制,是基于教育的公平化、普及化,通过服务的便捷性和普适性,使全民享有和需求满足。

1. 开放教育资源,建立立体式的微学习教育资源服务体系

一是推进学校教育资源的开放。一方面推进学校教室、体育场馆、图书馆、教学实验和实训设备等设施向社会适时性开放;另一方面,优质课程资源、大课堂等也可以按照社会需求实现共享。二是推进单位、行业、企业或系统的内部资源在政府的倡导下进行整合、利用、共享、开放。三是实现图书馆、博物馆等社会公益性的机构和场所的开放,从而利用全社会资源为微学习创造建立和活动基础。

2. 建立中介组织,引导微学习的活动设计和开展

要建立全方位、立体化的全民学习服务体系,还必须调动各级教育的中介组织的积极能动性,引导科学的开展微学习活动。微学习使教育的公平性得到了最大的践行,参与微学习的人可能是在职人员、家庭主妇,也可能是农民、工人、学生,不分年龄,不限职业。因此,中介组织在微学习活动中要充分激发学习者的兴趣和学习的激情,进行知识的主动建构,并发挥学习参与者的“主人翁”精神,使在资源建设和传送方面承担主体责任和义务。与此同时,在微学习活动的设计过程中,要有计划的有目标的开展学习活动,注意学习模块或碎片化的内容安排,运用好交互软件,交流学习探索,共享共为共益。

3. 发展远程教育,构建微学习便捷化的服务平台

一是加大对社区大学、社区学院、社区

教育中心、社区居民学校服务平台的建设力度,增加经费投入,建设资源共享的终端学习平台;二是利用电大、高校的学习平台远程系统,开放满足学习者多样化的学习需求的资源;三是鼓励基于个、团体、机构等公益性社会资源的共享,建立社会全方位立体化的学习支持资源服务,为微学习的开展提供便捷的资源。同时,资源的建设者和传输者要依据微学习的受众特征和移动终端的存储功能和运行条件等受限因素,合理的运用文本、图片、视频、音频、动画等媒体形式,例如视频的设计要考虑格式、分辨率、时长

和大小,优质的微课和慕课一般“观点鲜明、重点突出,逻辑清晰、主次分明,界面美观、赏心悦目”,时长在10分钟左右,让学习者轻松的获得知识。

终身教育是全球一种新的教育潮流,也是我国教育改革与发展的必由之路。微学习作为信息化时代背景代下一种全新的学习方式,它打破了传统学习时空的限制,迎合了现代人的碎片化学习需求,成为了当下实现终身教育的重要学习手段。要保证全民微学习的成效,需要社会各方面共同努力和探讨,建立长效机制,促进全民学习型社会建立。

### 参考文献:

- [1] 涂强 《林德曼成人教育思想对当代社区教育发展的价值分析》[J] 中文核心期刊 《中国成人教育》2018年08期;
- [2] 安旺国 蔡淑梅 《国内老年教育研究及可视化分析》[J] 中文核心期刊 《成人教育》2018年06期;
- [3] 王竞 胡俊峰 郭艳 《社区教育资源共享的推进策略》[J] 中文核心期刊 《中国成人教育》2018年07期;
- [4] 刘剑 于建芳 徐振国 《基于微信公众平台的微学习模式探究》[J] 《中国教育技术装备》2015年04期;
- [5] 吴金航 朱德全 《教育微内容的内蕴表征与设计逻辑》[J] 中文核心期刊 《湖南师范大学教育科学学报》2018年03期;
- [6] 顾佳妮 蒋蓉 王运武 《微智慧学习环境构建及其应用研究》[J] 《中国教育技术装备》2018年04期;
- [7] “互联网+”时代中国远程教育的机遇和挑战[J]. 陈丽,林世员,郑勤华.《现代远程教育研究》2016年01期;
- [8] 基于微信公众平台的微课移动学习平台探讨[J]. 沈洋.《厦门城市职业学院学报》2015年03期

### 作者简介:

邵艺, 硕士研究生, 青岛广播电视大学副教授, 研究方向: 社区教育、开放教育。

# 青岛干部网络学院系统建设解决方案<sup>\*</sup>

宿晓华 赵堃 邓晓兵 李湘凝

( 青岛广播电视大学 山东青岛 266012 )

**摘要：**青岛干部网络学院是为青岛市干部提供集教、学、考、研、管等多功能为一体的基于网络的教育培训系统。构建“信息驱动、流程可控、多元共建、高效智能、安全保密、考评一体”的干部教育培训管理系统来提升干部教育培训工作势在必行。建设干部教育培训管理系统，实现对线下办班的管理，记录学习情况、审批管理；建立一个融合干部信息和线上线下干部教育培训信息的干部教育培训数据中心，实现干部教育培训信息的一个库管理，并以此为基础，开展数据分析应用，提供辅助决策能力。

青岛干部网络学院是由中共青岛市委组织部、青岛市人力资源和社会保障局主办，青岛广播电视大学承办的集教、学、考、研、管等多功能为一体的干部教育培训网络学习平台。青岛干部网络学院于2013年7月建成开通，2015年开发了青岛干部网络学院移动学习APP，2018年上线了微信学习端，按照《2018-2022年全国干部教育培训规划》统筹整合网络培训资源，着力打造干部教育培训“云平台”。现在青岛干部网络学院已成为青岛市5万余名基层干部学习培训的重要平台，同时也建设了干部信息管理系统，实现

了全市干部信息的统一管理。

## 一、平台总体架构设计

### (一) 设计原则和设计目标

#### 1. 设计原则

##### (1) 先进性

系统采用目前最先进成熟的技术，包括网络交互技术、数据库技术、信息处理技术、数据管理技术、多媒体技术等。

##### (2) 可靠性

系统可靠性设计是保障系统持续、稳定、高效、正常的运作，以及在发生意外突发灾

<sup>\*</sup> 本文已被《北京成人教育学会论文集》收集。



难事件时，系统具有自我保护和应急修复的能力。

### (3) 安全性

在网络、系统、应用等各个层面进行设计，制定完善的安全措施，采用用户功能设定、内容访问权限分级管理、数据加密、传输加密等技术手段，结合系统访问日志和监控，对系统每一步操作进行有效性和安全性检验，防止非法或无效的系统访问。

### (4) 实用性

青岛干部网络学院学习系统是为青岛市干部提供基于网络的教育培训，系统应该做到易学易用，要紧密切合干部教育培训对象特点和要求，从个性化、差异化培训需求着手，在实用性、便捷性上下功夫，打造专业化干部教育网络学习平台。最大限度让各级干部方便使用，同时方便一般管理员对学习资源、课程资源、干部学习情况等方面的管理，方便管理员对系统进行日常维护、升级和数据备份。

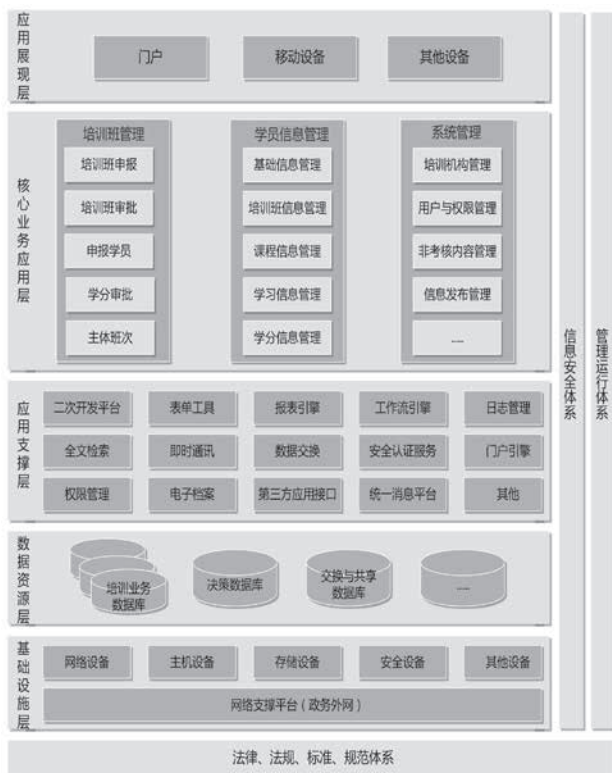
## 2. 设计目标

按照青岛市委组织部要求，并基于市委组织部干部教育处实际工作需求，努力提升干部教育培训工作科学化水平。在网络学习平台基础上，建设了干部教育培训信息化管理系统，统筹全市的干部教育培训工作，逐步形成了具有青岛特色的干部教育综合信息化平台。据此进行项目总体架构设计，实现对互联网、政务外网干部教育培训信息资源的统一管理，规范教育培训学习流程，健全干部教育培训工作机制，辅助各组织领导部门的

宏观管理和决策分析，推进干部教育培训工作科学化，从而打造专业化干部教育网络学习平台。

## (二) 总体设计方案

总体架构如下：



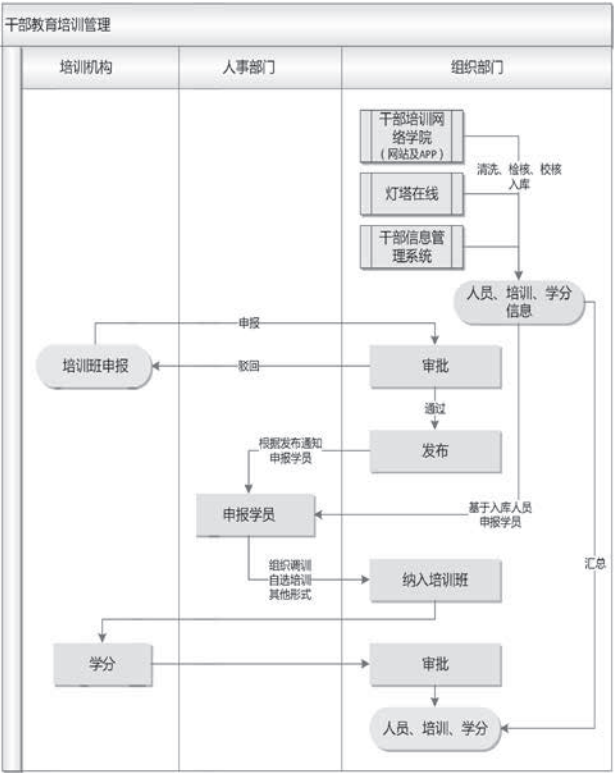
系统采用四层架构设计模式，在统一的技术管理电子政务标准规范体系、安全支撑平台、管理运行体系的框架下，分为数据资源层、应用支撑层、业务应用层、表现层；数据资源层中存放各系统间的干部培训学习的数据汇总信息；应用支撑层为整个系统提供公共技术支撑，例如权限、工作流等；应用层以培训学习为核心，实现各类应用功能，并通过应用集成实现多个系统的整合，以统一系统的形式推送给用户，包括培训班管理、学员信息管理和系统管理；表现层通过不同的终端把课程、考试、培训学习情况等信息

显示和展现给干部网的学员和管理员。

二、干部教育培训管理系统建设

系统部署于市委组织部政务外网（金宏网），进行线下培训班管理，实现开班申请、审批，培训班人员管理，学分审批，实现培训学员、培训信息、学分信息统一管理。支持对各类教育信息进行自定义查询，同时实现统计功能，实现权限管理。

系统覆盖市、县两级用户，分为组织部门、人事部门、培训机构三大类用户。



组织部门管理员：分为市级管理员和县级管理员，各自具有本级用户最高权限。

人事部门用户：分为市级人事部门用户和县级人事部门用户。

1. 培训班管理

培训班管理包括开班申请、审批，培训班人员管理,学分审批等功能,实现培训学员、

培训信息、学分信息的统一管理。

培训班申报：培训机构作为干部选学的专题开设单位，可以开设新的专题及课程，可创建新的预申报培训班，编辑、删除培训班等。

创建新的预申报培训班包括: 培训状态、报名开始时间、报名结束时间、开班人数、培训开始时间、培训结束时间、学时数、年度、培训内容等。

可编辑、删除培训班，已经提交的培训班不能再编辑和删除。

培训班审批：市委组织部可以对提交状态的预申报培训班进行审批，审批通过的培训班学员可以报名学习。审批意见包括“通过”和“驳回”两类。

培训班申报查看：可查看所有预申报培训班信息、培训班的详细信息。

申报学员（组织调训）：各单位按要求在组织调训类型的培训班内给参训人员报名。各单位可查看审批通过的组织调训类型的培训班。选择对应的培训班、勾选要报名的学员，完成报名。在报名截止前，可对本单位报名信息进行修改。

申报学员（自选培训）：各单位按要求在自选培训类型的培训班内给参训人员报名。各单位可查看审批通过的自选培训类型的培训班。选择对应的培训班、勾选要报名的学员，完成报名。在报名截止前，可对本单位报名信息进行修改。

申报学员（其他形式）：各单位按要求在其他形式类型的培训班内给参训人员报名。

各单位可查看审批通过的其他形式类型的培训班。选择对应的培训班、勾选要报名的学员，完成报名。在报名截止前，可对本单位报名信息进行修改。

已申报培训班查看：各用户单位可查看本单位各培训班报名情况；市级管理员可以查看各单位干部选学情况及各个培训机构报名学习情况。

已申报学员查看：培训机构可以查看所开设课程的报名情况，包括姓名、所属单位、职务、职级、联系电话。报名、培训时间结束后，自动核对实际报到参训人员。

学分申报：培训结束后，培训班班主任申报学分。

学分审批：对学员报名培训班的学分获取情况进行审批。可以查看报名学习的培训班列表，包括该培训班基本信息和报名该培训班学员信息，审批结果分为“通过”和“驳回”两类。

学分审批记录查看：各单位可查看本单位审批的培训班信息，包括培训班基本信息及报名该培训班学员信息。市管理员可查看所有单位审批的培训班信息，包括培训班基本信息及报名该培训班学员信息。

主体班次报表：各级党校、行政学院主体班次调训通知由各培训机构负责上传至通知公告栏，通知参训学员所在单位。各培训机构上传培训班次（专题）信息，报名结束后，汇总学员报名信息，生成学员名单，审核报到信息。各单位上传报名表，可查看本单位申报的主体班次信息列表。

## 2. 学员信息管理

基础信息管理：人员信息，包括姓名、身份证号、职务、现任职级；机构信息，包括单位名称、所在区域等；市级管理员可维护本级人事单位和县级管理员，县级管理员可维护本级人事单位。

培训班信息管理：查看学员对应培训班信息，显示学员班级信息及培训班报名信息。

课程信息管理：查看学员在线学习课程及线下培训课程信息。

学习信息管理：查看学员学习信息，针对不同的培训学习任务都会显示学习目标、完成进度、待完成数、已完成数、学习时间、学习心得编辑等。

学分信息管理：查看学员所有完成线上线下培训学习中的学习时间信息、学分信息和学分排名信息等。

## 3. 系统管理

登录日志：查询账号登录信息，包括学员信息，登录时间和登录 ip。

职级管理：新建、编辑、删除职级信息。建成职级管理树（正局级、副局级、正处级、副处级、科级及以下）。

用户与权限管理：（1）新建、编辑、删除角色信息，并对角色赋对应的管理权限。

（2）系统覆盖市、县两级用户，分为组织部门、人事部门二大类用户。（3）组织部门管理员，分为市级管理员和县级管理员，各自具有本级用户最高权限。（4）人事部门用户，分为市级人事部门用户和县级人事部门用户。

联络员授权：可选择单位联络员，可添加、

删除联络员。

非考核内容管理：新建、编辑、删除非考核原因内容信息。

信息发布管理：发布干部教育培训工作的各类通知文件，便于各级各单位查询下载，同时及时通知各地干部教育培训工作动态，加强交流学习。发布中央、省、市三级下发的各类干部教育培训工作的规章制度及文件规划，便于各级各单位查询并依据开展工作，落实各项任务。

#### 4. 数据分析应用系统

数据分析应用系统是基于数据资源库的一个利用系统。基于数据资源库中的分析库进行专题分析和展现。在本项目中可以对干部、课程、学分、学习等数据的进行分析，形成可视化研判结论，作为干部考核的内容和任职、晋升的重要依据，为领导决策提供全方位支撑，实现“经验决策”向“科学决策”的转变。

##### (1) 学习情况

查看考核状态的学员学习情况。

界面显示本单位考核状态的学员及学分信息列表。点击学员学号进入学员学习情况详情界面。详情界面显示该学员学分情况，在线学习学分情况，各类型培训班学习学分情况。

市委组织部可查询各干部类别、级别、任现职时间、年龄段、性别的干部教育培训信息，可检索拟调训干部的个人信息和参训信息，进行调训人员选择。

各级各单位可根据权限查询本级本单位

管理的干部总体培训信息和干部个人培训信息。

##### (2) 考核人员设置

设置本单位学员考核状态。

可勾选学员进行设置考核状态，分为“设为考核”和“取消考核”两种状态。设置为“非考核”状态时，对应选择非考核原因。

##### (3) 登录次数查询

可查询学员登录情况及学员信息。

##### (4) 课程学习统计

查询课程的学习情况，学习人数，通过人数等信息。

##### (5) 在线人员统计

按时间段查询在线的学员，查询结果列表中显示学员信息及最后在线时间。

##### (6) 单位学习情况统计

各级管理员用户及各级人事单位用户可按单位统计年度内的培训情况。包括干部级别/类别、单位内学员总人数、考核人员总人数、学时数（线上线下）、学员总学分，达标率等信息。

##### (7) 地区学习情况统计

各级管理员用户统计各管辖范围内的培训情况。包括干部级别/类别、单位内学员总人数、考核人员总人数、学时数（线上线下）、学员总学分，达标率等信息。

##### (8) 党政干部学习情况统计

各级管理员及人事单位用户统计本级管理的党政干部培训情况。包括干部类别（机关内设机构干部、基层干部、领导班子成员）、干部级别（厅级、县处级、乡科级）、学员



总人数、考核人员总人数、学时数（线上线  
下）、学员总学分，达标率等信息。

#### （9）人员类别学习情况统计

各级管理员及人事单位用户统计各类人  
员的培训情况。包括人员类别（党政干部、  
党外代表人士、高校领导干部、企业经营管  
理人员、非公务员基层干部、事业单位领导）、  
干部级别 / 类别（正厅级、副厅级、正处级、  
副处级、科级及以下）、学员总人数、考核  
人员总人数、学时数（线上线  
下）、学员总  
学分，达标率等信息。

#### （10）自定义学习情况统计

各级管理员及人事单位用户统计各类人  
员的培训情况。包括人员类别（党政干部、  
党外代表人士、高校领导干部、企业经营管  
理人员、非公务员基层干部、事业单位领导）、  
干部级别 / 类别（正厅级、副厅级、正处级、  
副处级、科级及以下）、学员总人数、考核  
人员总人数、学时数（线上线  
下）、学员总  
学分，达标率等信息。

#### （11）局级干部学习情况

可查看局级干部的学员学习情况。

学员学分情况，在线学习学分情况，各  
类型培训班学习学分情况。

#### （12）在线人数曲线

显示每天各时间点在线人数，界面显示  
人数变化曲线图。

### 三、运行环境

后台数据库支持 Oracle 11g 或更高版本数  
据库，支持 Weblogic 或 Tomcat 等主流中  
间件产品，服务器端支持 Unix、Linux 等操

作系统；客户端支持 Windows 7 及更高版本操  
作系统；浏览器支持 IE8 以上及其它主流浏  
览器。

操作系统：服务器操作系统支持 Unix、  
Linux 等操作系统及国产服务器操作系统。客  
户端支持 Windows 7 及更高版本操作系统；  
浏览器支持 IE8 以上及其它主流浏览器。

应用中间件：支持 Weblogic 或 Tomcat  
等主流中间件产品。

数据库系统：支持 Oracle 11g 或更高版本  
数据库，支持 MySQL 数据库。

### 四、服务器信息

青 岛 干 部 网 络 学 院 系 统 前 台 采 用  
html+css+js 开发，后台采用 asp.net 技术使用  
MVC 三层架构开发，View 层前台通过 Asp.  
net+JS 与后台交互，Controller 与 View 层通  
过接口服务、IOC 控制反转进行数据交换，  
Model 层通过使用 nhibernate 将对象模型表  
示的对象映射到基于 SQL 的关系模型数据  
结构中，提供数据库访问接口，数据库采用  
MicroSoft Sql Server 2014 数据库存储数据，整  
体网站使用基于运行 MicrosoftWindows 的互  
联网基本服务互联网信息服务（IIS）搭建，  
数据库以及应用服务器位于海信云平台。

干部网服务器共九台独立服务器，四台  
外网网站应用服务器，一台内网网站应用服  
务器，一台数据库服务器，一台流媒体服务器，  
一台转码服务器，一台 mp4 流媒体服务器。  
数据库文件大小 234G，日志文件 22.7G，学  
习课件文档等文件大小 545G。网站学习资源  
通过上传保存在应用服务器，课件资源流媒

体服务器通过同步来提供对网站媒体资源的访问,转码服务器同步课件资源并对资源进行解码,mp4 流媒体服务器通过同步解码后的课件资源来提供移动端对网站媒体资源的访问。

海信云平台的四台应用服务器通过 nginx 反向代理负载均衡技术对外提供服务。代理服务器来接受 internet 上的连接请求,然后将请求转发给内部网络上的服务器,并将从服务器上得到的结果返回给 internet 上请求连接的客户端。负载均衡使用代理服务器可以将请求转发给内部的 Web 服务器,让代理服务器将请求均匀转发给多台内部 Web 服务器之一上,将负载(工作任务)进行平衡、分摊到多个操作单元上进行运行,协同完成工作任务,从而达到负载均衡的目的。使用这种加速模式可以提升静态网页的访问速度,可以有效避免服务器单点故障造成数据流量的

损失,解决数据流量过大、网络负荷过重的问题,从而加强网络数据处理能力、提高网络的灵活性和可用性。

## 五、结语

构建“信息驱动、流程可控、多元共建、高效智能、安全保密、考评一体”的干部教育培训管理系统来提升干部教育培训工作。干部教育培训是一项与时俱进的系统工程。按照习近平总书记“导向为魂、移动为先、内容为王、创新为要”的指导方针,青岛干部网络学院作为承载青岛市干部教育培训的重要平台,将抓住青岛作为全国 5G 试点城市的契机,继续探索适应信息化发展趋势的网络培训方式,统筹整合网络培训资源,加速干部教育培训与互联网融合发展,加快干部网络学院升级改造,着力建设新一代干部在线学习平台和教育培训管理系统。

## 参考文献:

- [1] 范久岳.基于云安全技术的智慧政务云解决方案[J].中国新通信,2018,20(21):129.
- [2] 吴振涛,周利江.基于在线学习平台的数据分析研究[J].中国教育信息化,2019(17):31-34.
- [3] 王焕民.基于教育大数据的在线学习分析系统构建研究[J].中国现代教育装备,2019(8):14-16.

## 作者简介:

宿晓华,硕士研究生,教育技术学专业,青岛广播电视大学讲师,主要研究方向:远程教育、资源建设。

赵堃:博士,环境规划与管理专业,青岛广播电视大学讲师,主要研究方向:环境规划与管理。

邓晓兵:大学本科,计算机专业,青岛广播电视大学副高,主要研究方向:网站建设与维护。

李湘凝,大学本科,自动化专业,研究方向为自动控制技术。

# 人工智能视域下，“全纳”式成人高等创新创业教育：课程设计及教学模式研究<sup>\*</sup>

——基于国家开放大学（青岛）教学实验数据

许云

（青岛广播电视大学 山东青岛 266012）

**摘要：**全纳教育是通过改变教育系统和其他学习环境，以适应学习者多样性的教育理念。当前，我国面向全体学习者开展创新创业教育，正是将这种理念贯穿到终身教育领域的实践性深化。由于成人高等教育受众面广，且学习者的“成人”特色，使得普通高等院校创新创业教育课程体系和教学模式难以适用。2015年以来，国家开放大学（青岛）借助远程教育技术手段，探索构建“全纳”式成人高等创新创业教育模式，自主开发“1+X”创新创业课程体系，形成“选—育—助—推”人才培养模式。本文基于国家开放大学（青岛）“全纳”式成人高等创新创业教育实践，采用数据挖掘方法，实证研究发现通过远程教育技术手段开展成人高等创新创业教育，在普及创新创业基础知识、激发学习者创业激情方面发挥作用显著，在培养学习者问题的解决能力方面还有待改进。建立BP神经网络模型，推断创新创业能力是影响成人高等教育学习者创业意向最关键的变量。建议借助人工智能，通过立体化的课程设计和智能化的教学模式，培养学习者自适应学习，强化学习者的自我效能感，提升创新创业能力，实现“全纳”教育适应学习者多样性的目标。

**关键词：**全纳教育；成人高等教育；创新创业教育；课程设计；教学模式；数据挖掘；人工智能

## 引言

“全纳”式创新创业教育是目前我国关

于创新创业教育的重要发展方向。本文提出

“全纳”式创新创业教育，是将全纳教育理

<sup>\*</sup> 国家开放大学“十三五”规划2018年度重点课题“创新创业教育支持服务体系建设和课程标准研究——以青岛创业大学”为例（课题编号：G18G2304Z）研究成果

念贯穿到终身教育领域的实践性深化,为全体学习者提供学习创新创业知识的机会,让所有对创新创业知识感兴趣的人有接受高质量学习环境 with 资源的权利。

2010 年,教育部印发《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》提出创新创业教育“要面向全体学习者,融入人才培养全过程”,“对提高人才培养质量具有重大的现实意义和长远的战略意义”,明确了“全纳”式创新创业教育战略定位。2015 年,国务院印发《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,正式提出“把创业精神培育和创业素质教育纳入国民教育体系”,制定目标“到 2020 年建立健全课堂教学、自主学习、结合实践、指导帮扶、文化引领融为一体的高校创新创业教育体系”,为“全纳”式创新创业教育确立了政策导向;2018 年,国务院再次发文《关于推动创新创业高质量发展,打造“双创”升级版的意见》,再次强调“把创新创业教育和实践课程纳入高校必修课体系”,并做出一系列战略部署,把“大众创业万众创新持续向更大范围、更高层次和更深程度推进”。“全纳”式创新创业教育愿景和战略规划已跃然纸上。

### 一、全纳教育理论溯源及成人高等创新创业教育研究现状

全纳教育(inclusive education)作为一种教育理念,由联合国教科文组织于 1994 年在《萨拉曼卡宣言》中首次提出,将其定义为通过增加学习、文化与社区参与,减少教育

系统内外的排斥,关注并满足所有学习者多样化需求的过程(李瑞娇,2017)。全纳教育不是一个关于如何让部分学习者融入主流教育的边缘问题,而是一种探讨如何改变教育系统和其他学习环境,以适应学习者多样性的一种方法。

成人高等教育(高等学历继续教育)是我国高等教育的重要组织部分,也是建设学习型社会、大力提高国民素质的重要支撑。目前,开展成人高等教育的院校规模和成人在校学习者数量,都在我国高等学历教育领域占有较大比重。在成人高等院校普及“全纳”式创新创业教育理念具有重要战略意义。由于成人高等教育受众面广,学习者学习能力、学业水平参差不齐,使得普通高等院校创新创业教育课程体系和教学模式难以适用。并且,“全纳”式创新创业教育理念,不是简单让成人高等教育学习者融入目前普通高等院校创新创业课程体系,而是通过改变教育系统和其他学习环境,来适应成人学习者多样性的方法。因此以成人高等教育学习者为教育对象,开展成人高等创新创业教育的研究和实践具有重要理论价值和现实意义。

鉴于此,本研究在对全纳教育理念探索总结基础上,以国家开放大学(青岛)开放教育学习者为研究对象,开展为期两年的创新创业教育实验,并基于实验相关数据,研究该校成人高等创新创业教育课程设计和教学模式,以及在影响成人高等教育学习者创新创业意向方面取得的显著成效和不足之处,研究结论为构建“全纳”式成人高等创新创



业教育提供经验和借鉴。

## 二、基于“全纳”式成人高等创新创业教育实证研究

### （一）研究背景

青岛创业大学于2013年正式成立，是由青岛市政府主导成立的专门从事创业教育培训和创业服务的国内首所创业大学（孙军,2013），与国家开放大学（青岛）实施一体化办学。学校面向各类人群，根据其所处创业阶段、创业行业和创业需求的不同，开展具有针对性、可定制化的创业教育培训与服务，创建以服务普通高校学生、远程教育学习者和在职人员等不同人群学习需求为导向“全纳”式创新创业课程体系。2016年，学校被山东省评为首批省级示范创业大学。学校采用线上为主，线下为辅的教学模式，面向全体成人高等教育学习者，探索“全纳”式成人高等创新创业教育。目前自主研发了“1+X”创新创业课程体系，包括创业基础、创业核心和创业实训3个模块。创业基础模块是所有层次创业群体的必修课程；创业核心模块根据教育对象群体的不同，教学内容在推荐学习基础上，定向定制；创业实训模块为创业者提供创业实践的预演机会，是线上创业教育的延伸，也是对创业线上教育教学效果的考核。学校通过“选一育一助一推”的人才培养模式，着重引导、普惠施教、结合专业、强化实践，将创新创业教育贯穿成人高等教育人才培养全过程。截至2020年1月，共有7万多人登陆青岛市创业培训网络平台（头客网），参与这种“全纳”式创新

创业教育线上课程的学习，其中近一半学习者是成人高等教育在读学习者。

### （二）研究设计

本文以国家开放大学（青岛）2017年秋季入学的1839名开放教育学习者为本，进行“全纳”式成人高等创新创业教育实验，将研究样本分为实验组和对照组，实验组学习者在校学习期间须参加1至3门创新创业课程学习，课程主要包括创新创业者基础、创业案例分析和创业入门等，通过相应考核，才能获得课程学分。对照组学习者在校学习期间未接受创新创业教育，经过两年跟踪，在第四学期根据学习者专业特点，将实验组学习者和对照组学习者合并后，按专业分组，组建专业创新创业训练营，所有学习者需在规定时间内登陆青岛市创业培训网络平台（头客网），完成规定的学习任务，参与创新创业能力测评，完成创新创业教育教学效果问卷调查。根据测评结果，学习者可自愿申请参加更高层次创新创业教育，获得创业导师一对一的跟踪指导和更多创业援助。

问卷的设计大致经历了四个过程，成立课题研究小组，对研究问题的维度进行推敲，广泛搜集梳理研究文献，有选择地吸收借鉴国内外关于创新创业教育的课程设计的相关结论，确定问卷研究变量，分别为个人信息、创业教育、创业意向；围绕研究变量设计问卷内容，进一步细化创业教育的研究指标，从创业激情、自我效能、创业要素认知、财富管理能力、创业能力，确定研究变量的维度和题项；与富有创业教育经验的专家和多

名创业者进行研讨，删除无效和不合理的题项，进行反复修订，形成问卷定稿。

（三）研究假设和方法

基于研究问题，我们提出如下假设：

假设 1. 为已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在创业意向方面无显著差异；

假设 2. 为已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在自我效能感方面无显著差异；

假设 3. 为已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在创业能力方面无显著差异；

假设 4. 为已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在创业激情方面无显著差异；

假设 5. 为已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在创业要素认知方面无显著差异；

假设 6. 为已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在财富管理能力方面无显著

差异；

假设 7. 为成人高等教育学历层次对成人学习者的创业意向的影响无显著差异；

假设 8. 为成人高等教育专业背景对成人学习者的创业意向的影响无显著差异；

假设 9. 为居住区域对成人学习者的创业意向的影响无显著差异。

本文采用数据挖掘研究方法，运用 IBM SPSS statistics 23 分析软件，用因子分析，浓缩提取创业教育和创业意向的影响因子，构建 BP 神经网络模型，预测影响创业意向的关键变量。

三、研究过程和主要结论

（一）用因子分析汇总信息

1. 采用 KMO 和 Bartlett 的检验问卷第二部分数据，取样足够多 KMO 度量统计量为 0.925，说明各项因素间的确存在较大的信息重叠，按照默认的特征根大于 1 的标准，提取 5 个公因子，合计占原始信息总量的 60.3%，旋转成分矩阵在表 1 中列示，分别定义为自我效能感、创业能力、创业激情、创业要素认知和财富管理能力，是构建“全纳”式创新创业教育课程体系要考虑的要素。

表 1 创业意向影响因子旋转成分矩阵<sup>a</sup>

| 题项                            | 成分   |   |   |   |   |
|-------------------------------|------|---|---|---|---|
|                               | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. 当圆满完成一件工作时，我会觉得有成就感        | 0.84 |   |   |   |   |
| 2. 不管事情有多困难，只要自己认为值得去做，我会尽力而为 | 0.81 |   |   |   |   |
| 3. 时常在想，我目前的表现是否已经达到自己的期望或标准  | 0.70 |   |   |   |   |
| 4. 我相信能够保护自己的利益               | 0.64 |   |   |   |   |

|                                 |      |      |      |       |      |
|---------------------------------|------|------|------|-------|------|
| 5. 如果财务损失，我心里会产生压力              | 0.63 |      |      |       |      |
| 6. 我认为科技发展有助于创业                 | 0.63 |      |      |       |      |
| 7. 我能否成为领导主要靠我的能力               | 0.53 |      |      |       |      |
| 8. 我认为科技发展会使财富管理更加安全、可靠         | 0.49 |      |      |       |      |
| 9. 我善于分析外部环境发现会和潜在问题            |      | 0.82 |      |       |      |
| 10. 我通常在压力和冲突下会应对自如             |      | 0.81 |      |       |      |
| 11. 我能准确感知到消费者未被满足的需要           |      | 0.78 |      |       |      |
| 12. 在与别人交往中遇到障碍，也有信心通过自己的努力去解决它 |      | 0.77 |      |       |      |
| 13. 我不喜欢墨守成规，喜欢突破现有事物           |      | 0.70 |      |       |      |
| 14. 我不会担心事情的结果不是所预期的那样          |      | 0.61 |      |       |      |
| 15. 无论创业成功与否，都能增加社会阅历，我愿意尝试     |      |      | 0.74 |       |      |
| 16. 我不愿意把多余的收入存下来，而愿意尝试高风险的投资   |      |      | 0.71 |       |      |
| 17. 亲朋好友聚会时，我喜欢与他们谈论创业的话题       |      |      | 0.65 |       |      |
| 18. 有机会全面锻炼自己，即使规模小的企业，我也愿意     |      |      | 0.61 |       |      |
| 19. 我开始创业需要较多创业资金               |      |      |      | 0.81  |      |
| 20. 我比较了解孵化基地                   |      |      |      | 0.60  |      |
| 21. 我认为现有的知识技能已能满足我创业的需求        |      |      |      | -0.59 |      |
| 22. 我喜欢多角度思考问题，灵活解决问题           |      |      |      |       | 0.78 |
| 23. 总是花太多时间去研究如何在互联网进行理财        |      |      |      |       | 0.70 |

2. 对问卷第三部分数据进行因子分析，提取创业意向影响因子。采用 KMO 和 Bartlett 的检验，取样足够多的 KMO 度量统计量为 0.814，说明存在较大的信息重叠，按照默认的特征根大于 1 的标准，提取 1 个公因子，占原始信息总量 53.8%，将公因子定义为创业意向，成分矩阵在表 2 中列示。

表 2 创业意向成分矩阵<sup>a</sup>

| 题项                   | 成分    |
|----------------------|-------|
|                      | 1     |
| 1. 我创业是为了增加收入。       | 0.798 |
| 2. 我创业是为了证明我的能力。     | 0.764 |
| 3. 我创业是为了获得个人自由。     | 0.763 |
| 4. 我对创新创业进行财富管理充满兴趣。 | 0.753 |
| 5. 我会选择创业            | 0.564 |

表 3 实验组与对照组学生创业意向差异性检验

| 创业教育 |        | 方差方程的 Levene 检验 |      | 均值方程的 t 检验 |         |             |       |       |              |        |
|------|--------|-----------------|------|------------|---------|-------------|-------|-------|--------------|--------|
|      |        | F               | Sig. | t          | df      | Sig. ( 双侧 ) | 均值差值  | 标准误差  | 差分的 95% 置信区间 |        |
|      |        |                 |      |            |         |             |       |       | 下限           | 上限     |
| 创业激情 | 假设方差齐性 | 6.669           | 0.01 | 2.37       | 1477    | 0.018       | 0.13  | 0.055 | 0.022        | 0.239  |
|      | 方差非齐性  |                 |      | 2.444      | 1062.2  | 0.015       | 0.13  | 0.053 | 0.026        | 0.236  |
| 创业要素 | 假设方差齐性 | 14.279          | 0    | -3.09      | 1477    | 0.002       | -0.17 | 0.055 | -0.278       | -0.062 |
|      | 方差非齐性  |                 |      | -3.312     | 1175.45 | 0.001       | -0.17 | 0.051 | -0.271       | -0.069 |

(二) 检验假设

检验假设 1. 已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在创业意向方面无显著差异，选择齐性时的 T 检验结果，即  $t=-1.635, P=0.102$ , 统计结论为按显著性水平为 5% 时，无法拒绝原假设，即参与线上创新创业教育的成人学习者，与未参接受创新创业教育学习的成人学习者，在创业意向方面无显著差异，说明现行的创新创业教育课程在改变学习者创业意向方面发挥作用不够显著。采用同样的方法，检验假设 2-6，检验结果在表 3 中列示。

如表 3 所示，在显著性水平为 5% 时，拒绝假设 4、假设 5 的原假设，即已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在创业激情和创业要素认知方面存在显著差异。在显著性水平为 5% 时，无法拒绝假设 2、假设 3、

假设 6 的原假设，既已接受创新创业课程学习的成人高等教育学习者，与未接受创新创业课程学习的学习者，在自我效能感、创业能力和财富管理能力提升方面无显著差异。结论说明现有的课程设计注重创业基础知识的普及和传播，侧重激发学习者创业激情，且作用比较显著，但在培养学习者自我效能感，提升创业能力和财富管理能力方面作用不显著。

检验假设 7. 为成人高等教育学历层次对成人学习者的创业意向的影响无显著差异，结果列示。检验结果显示，在显著性水平 5% 下，拒绝原假设，认为不同学历层次的成人教育学习者，创业意向存在显著差异。

检验假设 8. 为成人高等教育专业背景对成人学习者的创业意向的影响无显著差异。该项检验采用单因素方差分析，用 Student-Newman-Keuls (S-N-K) 法进行两两比较。比较结果显示 1、2、3 组在横向上被分成两



个字组，不同子组之间的  $P$  值小于 0.05，说明 1 组合 2、3 两组学习者在创业意向方面是有显著差异的；2 组和 3 组在同一个子组，组内两两比较  $P$  值为 0.344，说明 2 组和 3 组学习者创业意向无显著差异，但这并不意味着这两组学习者的创业意向无差异，而只是说明差异性与他们的专业背景无关，这一印证了创新创业教育更容易在经济管理类专业推广，而与理工类、教育管理类专业教育存在某种程度脱节现象，未能做到有效融合。

检验假设 9. 为居住区域对成人学习者的创业意向的影响无显著差异。检验结果显示居住区域五组被分为两个亚组，按照严格的统计解释为 1,2 和 4 组创业意向平均评分有差异，3 组和 5 组，同时跨了两组，平均评分无差异。考察两个亚组内部检验的  $P$  值，第二亚组内  $P$  值为 0.072，远优于第一亚组，再观察五组评分，结论为居住区域为 2 的组，评分最高，4 组次之，其余组无差异。居住区域 2 是青岛市即墨区和城阳区，即墨小商品城，被国内外旅游者誉为“山东小商品王国”，拥有经营摊位、门市房 5406 个，经营业户 4757 家，是小微企业的“孵化器”，也是当地市场群的龙头。城阳区是距离市内四区最近的区域，位于即墨区和市区中间区域，交通便利，房租远低于市区，以前是外贸企业尤其是韩资、日资企业汇集地，具有多家大型物流园，是小微电商最活跃的区域。优良创新创业环境和祖辈传承的经商基因，是造成该区域学习者创业意向明显强于其它地

区的主要原因。居住区域为 1，即居住在市区内学习者创业意向不足，推测与该区域房价居高不下，需要较多创业启动资金，从而束缚了当地学习者创业激情，并且市区就业机会较多，学习者更愿意选择就业代替创业有直接关系。

### （三）构建 BP 神经网络模型

人工神经网络是在对人脑组织结构和运行机制的认识理解基础上，模拟其结构和智能行为的一种工程系统（张文彤,2017）。BP 神经网络整个信息传递过程为由输入层到输出层单向传递，在对网络的训练中不断调节神经元之间的联系强度准则，使得网络计算输出因变量向量与已知训练样本的因变量向量之间差值最小，即预测效果最佳。根据前面分析结果，构建 BP 神经网络预测模型。输入层为自我效能感、创业能力等 10 个自变量，参与创业教育作为协变量纳入模型，输出层为创业意向。研究未直接将年龄作为变量，原因是若年龄直接被指定为连续性变量而被纳入模型，将意味着强行规定了不同年龄层次间的影响是单调，即单调上升或下降。而实际上年龄对创业意向影响，在不同年龄段出现变化的可能而并非是单调的，因此对年龄采取离散化处理，按照 5 岁一组的方式，将年龄连续变量转化为分类变量纳入模型。生成的具体网络信息在表 4 中列示，为便于显示，删除了第 2 至第 9 因子的输出行，最终建立一个隐含层的模型，该隐含层包含 15 个隐含单元。

表 4 网络信息

|           |                          |   |      |       |
|-----------|--------------------------|---|------|-------|
| 输入层       | 因子                       |   | 1    | 自我效能感 |
|           |                          |   | ...  | ...   |
|           |                          |   | 10   | 年龄    |
|           | 协变量                      |   | 1    | 创业教育  |
|           | 单位数 <sup>a</sup>         |   | 3606 |       |
|           | 协变量的重标度方法                |   | 标准化  |       |
| 隐藏层       | 隐藏层数                     |   | 1    |       |
|           | 隐藏层 1 中的单位数 <sup>a</sup> |   | 15   |       |
|           | 激活函数                     |   | 双曲正切 |       |
| 输出层       | 因变量                      | 1 | 创业意向 |       |
|           | 单位数                      |   | 1    |       |
|           | 尺度因变量的重标度方法              |   | 标准化  |       |
|           | 激活函数                     |   | 恒等   |       |
|           | 错误函数                     |   | 平方和  |       |
| a. 排除偏差单位 |                          |   |      |       |

为防止过度拟合，在神经网络分析中对样本进行拆分，研究按照 5：5 的比例形成训练集和验证集，模型汇总在表 5 中列示。结论显示无论是训练集还是测试集，其相对错误都在 10% 以内，相当于预测准确率在 90% 以上，说明预测效果较好，自变量重要性和标准化重要性分别在表 6 中列示。创业能力是最重要的变量，其重要性会被换算成 100%

表 10 自变量的重要性

| 自变量    | 重要性   | 标准化重要性  |
|--------|-------|---------|
| 创业能力   | 0.171 | 100.00% |
| 创业激情   | 0.160 | 93.90%  |
| 自我效能感  | 0.159 | 93.20%  |
| 创业要素认知 | 0.156 | 91.20%  |
| 财富管理   | 0.152 | 89.00%  |
| 年龄     | 0.056 | 32.60%  |
| 居住区域   | 0.040 | 23.60%  |
| 专业     | 0.027 | 15.70%  |
| 学历     | 0.024 | 14.10%  |
| 性别     | 0.021 | 12.20%  |
| 创业教育   | 0.034 | 19.60%  |

表 9 模型汇总

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| 平方和错误     | 26.734                     |
| 相对错误      | 0.073                      |
| 中止使用的规则   | 错误未减少的 1 连续步骤 <sup>a</sup> |
| 训练时间      | 0:00:28.80                 |
| 平方和错误     | 2.781                      |
| 相对错误      | 0.075                      |
| 因变量：创业意向  |                            |
| a. 排除偏差单位 |                            |

的相对重要性，创业激情、创业要素认知、财富管理能力和自我效能感也具有较高重要性。性别对创业意向影响的重要性最弱，学历层次、专业背景对创业意向影响的重要性也不明显，值得注意的是年龄对创业意向的影响较强，远高于性别、学历、专业和居住区域，说明面向成人高等教育学习者开展创新创业教育具有重要的现实意义。

（四）研究结论

国家开放大学（青岛）借助基于计算机和互联网的远程教育技术，面向成人高等教育学习者，开展创新创业教育的课程设计和教学模式改革，在宣传创新创业政策、普及创业基础知识和激发创业激情等方面，发挥了积极作用，取得显著成效；在强化学习者的自我效能感、培养学习者解决实际问题的能力方面还存在明显不足，而创新创业能力恰好是影响创业意向最关键变量。

从课程设计上,课程内容偏重创业要素知识点普及,缺乏从学习者角度进行需求侧分析,未体现学历层次、专业背景不同的学习者在学习需求上的差异性;偏重激发学习者创业激情,缺乏与专业教育深度融合,在创业能力培养方面重视不够;与地方经济发展需求契合度不高,未充分挖掘区域性创新创业实践优势资源。

从教学模式上看,基于计算机和互联网的远程教育技术手段,开展创新创业教育,虽然可方便、快捷、低成本、高效率地普及创新创业教育,但是,由于计算机和互联网只是交互式呈现人为设置好的教学资源,缺乏目的性和能动性,仅仅机械地作为教师和学习者之间的媒介,缺乏对学习者的适应性,主要是充当“教具”的作用,而非“教学主体”,在一定程度上限制了教师和学习者的思维和行动,使实际教学效果未达到预期。

#### 四、研究启示

相对于传统授课方式,利用基于计算机和互联网的远程教育技术开展创新创业教育,有无可比拟的优势,尤其是在不具备实验室等硬件条件开展传统面授教学的地区和院校,以及在不适合的时期,比如2020年初的新冠肺炎疫情期,更加凸显了教育+互联网融合发展的优势。实践证明这种模式面向全体学习者,基本实现了“广谱”创新创业基本知识的教学目标,但尚未达到“全纳”式创新创业教育的目标,即满足学习者多样性的需求。主要问题是因为技术手段的机械性,无法适应学习需求的多样性,在培养学习者问

题解决能力方面存在明显不足,这就需要在教学理念上重新定位“全纳”式成人高等创新创业教育,在技术上广泛采用更加智能化的手段。

##### (一) 以育人为目标,定位“全纳”式成人高等创新创业教育

为党育人,为国育才才是成人高等教育的使命和任务,“全纳”式成人高等创新创业教育必须坚持以育人为目标的定位。面向全体成人高等教育学习者广泛开展创新创业教育的制度安排,实际上是将创新创业教育纳入国民素质教育范畴,但是我们不能简单地将创新创业教育泛化为普通的素质教育,而是要本着为国家和社会培养具有创业意识和开拓型人才为目标,为任何对创新创业感兴趣的成人学习者提供学习知识与技能的机会,秉承素质教育的理念,借鉴专业教育的方法,培养学习者解决实际问题的能力,引导他们形成正确的世界观、价值观和创业就业观。

##### (二) 专创融合,智能立体,构建跨学科、跨专业的课程体系

创新创业教育既要突破专业限制,又要与专业教育深度融合。一方面,创新创业教育具有多学科交叉的特征,课程设计上需要突破普通高等教育学科、专业的界限,构建跨学科、跨专业的课程体系,把经济学、管理学、法学等学科知识融会贯通,利用多学科的互补性,保障创新创业的综合性知识结构,满足学习者在实施创新创业活动时的现实需要。另一方面,课程设计上还需要与专业知识进行深度融合,但不是简单的知识叠

加,要加以智能化处理。结合专业的特点,突出专业的优势,符合培养实用创新型人才的需求。创新创业教育必须通过知识层面的专业教育,以加强学习者的创业能力和专业素质。创新创业教育教学内容要“厚今薄古”,关注现实问题,把培养学习者解决实际问题的能力,作为课程教学的中心内容(王占仁,2015)。只有扎实的专业积累,系统专业训练,丰富创新创业实践,才能真正实现“全纳”式创新创业教育育人的目标。

### (三) 基于人工智能和虚拟现实技术,突出个性化,优化课程资源与教学模式

人工智能,斯坦福大学尼尔斯·尼尔森(Nils Nilsson)(1998)将其定义为“关于知识的学科,是如何表示知识、获得知识并运用知识的科学”。麻省理工学院帕特里克·温斯顿(Patrick Henry Winston)定义人工智能是“研究如何使计算机去做过去只有人才能做的智能工作”。本质上,人工智能是使用机器来模拟人类智能行为的基本理论、方法和技术。美国心灵哲学家约翰·塞尔提出了弱人工智能和强人工智能的概念(王奕俊等,2020)。弱人工智是指利用统计数据通过模型归纳,完成某个特定的任务。实践应用中的机器识别、语言和图像理解、自动推理、专家规划、智能搜索等都属于弱人工智能。强人工智能是人类级别的智能,能够像人脑的思维模式进行思考、计划、解决问题,但目前尚处于瓶颈阶段。本文对人工智能的理解是基于弱人工智能,指借助计算机或其他智能设备,为实现某项特定任务,创造出能

够模拟人类智能行为的基本理论、方法和技术。在人工智能时代,人类的个性喜好得到前所未有的尊重。从抖音上的视频贴心推荐,到电商网站广告精准推送等,所有的内容均是基于我们的个人喜好。本着同样的精神,若将人工智能技术应用于创新创业教育,现有的创新创业教育课程设计和教学模式都将会有较大转变。

从近几年来人工智能在教育领域的应用实践来看,由于其可以在一定程度上执行技能,理解学习内容,感知学习情境,勾勒学习者特征,自动调整学习活动过程,因而可用于提高计算机作为教学交互主体的灵活性与适应性,这为优化“全纳”式成人高等创新创业教育课程设计和教学模式提供思路。

1. 提高课程资源的智能化水平。建设立体化、智能化的课程资源,是构建成人高等创新创业教育课程体系最关键的环节,将为“全纳”式创新创业教育课程体系升级提供源源不断的资源支撑。

教材是课程的最重要的载体。随着人工智能发展和应用,全球的教育程序已经转变成人工智能的不同应用程序(李箐瑛,2020)。学习者通过电脑、手机就可以方便快速地获取学习材料,大大削弱了对传统书籍的依赖。这就需要设计开发更加立体化的教材,建设更加智能化的课程资源。例如把传统教材内容分解为更易于成人学习者理解的“智能”指南,按照指南整合课程配套资源,将目前集成多功能、多媒体的教学包整理成更加智能化的数字化资源,通过互联网平台,与计



算机和其他智能终端结合在一起,让成人学习者学习更加便捷高效。

2. 突出个性化,培养成人学习者的自适应学习,增强学习者的自我效能感。自适应学习是指人工智能通过学习者在线学习行为数据,使用机器学习技术,勾勒出学习者的学习特点,并根据他们的需要自动调整教学进度,匹配学习内容,使学习者得到最适合自己的教育(芥末堆,等,2018)。

将人工智能应用到教育中,借助机器学习技术,利用人工神经网络、Q-Learning 等算法,自动从成人学习者在线学习行为数据寻找规律,勾勒他们的学习特点。学习者与系统交互越多,学习行为数据积累就越多,人工智能就会把学习者的学习特点勾勒得越清晰,对学习者的学习适应就越精准,学习者学习效率越高,学习者的自我效能感会通过自适应学习得到逐步增强。关注学习者的特征,分析学习者的知识结构,了解学习者的学习需求,为每一位对创新创业感兴趣的学习者提供最适合他们的学习内容,用最适宜于成人学习的教学模式,进行传道、授业和解惑。

在成人学习者自适应学习过程中,人工智能扮演的角色不是替代教师,而是称职的“教学助理”,教师是整个教学活动的设计者和主导者。教师可以使用在线平台上的工具和资源去设计教学过程,在课程内容设计上要兼顾知识性和趣味性,增加学习者参与度,通过跟踪学习者的学习痕迹,借助人工智能及时发现学习者学习的瓶颈,有针对性

的给予反馈,辅以线上学习辅导,对有些无法从线上解决的困难,教师再辅以下线辅导。技术可以迅速帮助教育工作者从一开始就能够满足学习者个人需求,采用“靶向”式教育教学,改进“广谱”式教育教学模式的不足,使教育教学方案更具有个性化和针对性。

3. 加强虚拟现实场景式教学设计,提升成人学习者创新创业实践能力。创新创业教育是应用实践性很强的学科。现实中的创新创业活动是非常复杂的,不同类型的创新创业活动以及同一创新创业活动中不同岗位所需要的知识和技能都千差万别,需要成人学习者自我真实地代入某项具体的创新创业活动中去适应和探究,通过反复强化训练与岗位模拟,加深对真实创新创业行为的理解和领悟,实现知识的内在化与系统化,才能切实提升创新创业能力。但是由于目前我国高等教育大多采用分科式教学模式,注重学习者对学科知识点的掌握,忽略了对他们基于现实场景的问题解决能力的培养(袁玉芝,等,2019)。这一现象在成人高等教育中更为明显。

目前不少教育机构在争相研发基于虚拟场景的创新创业实训课程,其中一些课程在普通全日制院校已经取得较好的应用效果,比如新道虚拟商业社会环境 VBSE、先天特质沙盘、营销实战沙盘等课程。这些课程内容设计采用模拟场景式教学,既注重专业知识的传授,又关注创新创业思维的训练和企业家精神的培养,寓教于乐。但由于成人高等院校生师比普遍较高,很大比重上具有师生

分离、时空分离的特征,以上课程也无法真正运用于日常教学。即使个别院校尝试将此类实训课程引入实践教学,教学效果往往大打折扣。这从当下不少成人高等院校高标准配置创新创业实训室,但普遍存在较低使用率的现象中得到证实。但是若借助于人工智

能技术,基于虚拟现实(VR)或增强现实(AR)的场景呈现,不仅能增加实训课程的趣味性,激发学习者的学习热情,还能让实训课程更加立体化,成人学习者真实代入感更强烈,在更加真实的情景下培养解决实际问题的能力,切实提升创新创业实践能力。

### 参考文献:

- [1] 李瑞娇.2017.全纳教育视域下合作教学理论微探[J].教学研究,(2):31-35.
- [2] 孙军.2013-06-04(02).青岛成立国内首所创业大学,提供一条龙创业培训服务平台[N/OL],中国教育报,[2020-02-07][http://www.jyb.cn/job/jysx/201306/t20130604\\_540096.html](http://www.jyb.cn/job/jysx/201306/t20130604_540096.html)
- [3] 张秀娥,祁伟宏,李泽卉.2017.创业者经验对创业机会识别的影响机制研究[J].科学学研究(03):102-110.
- [4] 王占仁.2015.“广谱式”创新创业教育的体系架构与理论价值[J].教育研究,(05):58-65.
- [5] 王奕俊 杨悠然.2020.人工智能背景下专业人才培养的发展路径与方向——基于会计职业相关数据的实证研究[J].中国远程教育,(1):35-45+76.
- [6] 袁玉芝,杜育红.2019.人工智能对技能需求的影响及其对教育供给的启示——基于程序性假设的实证研究[J].教育研究,40(02):115-125.
- [7] 张志祯,张玲玲,李芒.2019.人工智能教育应用的应然分析:教学自动化的必然与可能[J].中国远程教育,528(01):29-39+96.
- [8] 张志祯,张玲玲,罗琼菱子,郑葳.2019.人工智能教育应用的实然分析:教学自动化的方法与限度[J].中国远程教育,530(03):5-17+96.
- [9] 李箐瑛.2020-01-11.人工智能将在2020年代改变教育的6种方式[EB/OL].[2020-02-07] <http://tech.sina.cn/2020-01-11/detailihnzha1749395.d.html?from=groupmessage>.
- [10] 芥末堆,胡珉.2018-03-29 人工智能在教育领域的五大应用,看这些外国企业是怎么做的?[EB/OL].[2020-02-07]<http://www.iyiou.com/p/69038.html>.
- [11] 张文彤,钟云飞.2017.数据分析与挖掘实战案例精萃[M].北京:清华大学出版社,316-317.
- Nilsson,N.J.,Nilsson, N.J.(1998).Artificial intelligence: A new synthesis. Burlington, Massachusetts: Morgan Kaufmann.
- UNESCO. Guidelines for inclusion: Ensuring access to Education for All: Paris, 2005:13-15
- [12] 张艳超.2017.成人高等教育创新创业教育研究[J].中国成人教育,(02):61-64.
- [13] 国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见[EB/OL].[2020-02-11]  
[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xxgk/moe\\_1777/moe\\_1778/201505/t20150514\\_188069.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201505/t20150514_188069.html).
- [14] 教育部关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见[EB/OL].[2020-02-11]  
[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/info\\_list/201105/xxgk\\_120174.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/info_list/201105/xxgk_120174.html)
- [15] 国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见[EB/OL].[2020-02-11][http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-09/26/content\\_5325472.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-09/26/content_5325472.htm)

### 作者简介:

许云,经济学博士,青岛广播电视大学副教授,主要研究方向:远程教育、创业教育。

# 新冠疫情对中小企业生产经营的影响及政策建议

孙 丹

( 青岛广播电视大学 山东青岛 266012 )

**摘要:** 为调查本次疫情对传统中小企业生产经营影响,本团队设计调查问卷并进行调查。问卷涉及了各行各业,调查发现如果疫情持续,69.3%的企业最长维持3个月经营。面临的主要困难是人员工资、订单不足、交通受阻、房租压力大等。提出的主要建议有“疫情防控所需物资可有条件的照顾企业”、“允许企业综合调剂使用年度内的休息日”“各区域政府项目优先给予本区域企业”“开展企业危机预案帮扶行动”“适时降低工业用水电费”。

**关键词:** 突发事件 中小企业 生产经营影响 政策

## 一、调研背景

自2019年底至今的新型冠状病毒疫情,给社会、经济、生产、生活带来了极大影响,很多企业的经营、管理、销售等工作收到很大冲击。疫情防控阻击战还未结束,可各行各业所面临的严峻挑战已经清晰地摆在面前。由武汉爆发的这场席卷全球的新冠疫情,会带给中小企业多大的影响?中小企业的实际情况是怎么样的?现在的困难是某个企业的特例还是行业共性、市场共性?政府应对性政策都有哪些?基于调查中小企业受面临

的实际情况,本课题开展企业影响调查问卷,以期为政府政策提供参考,也为企业危机管理研究提供样本数据。

## 二、调查统计分析

本次问卷自2020年2月2日开始,截至2月4日结束,共收集有效问卷228份,地域涉及山东、江苏、上海等10个省份,包含青岛、北京、上海、苏州等22个城市。以山东问卷最多(196份),其次为江苏(4份),云南(4份)。山东地区以青岛问卷最多(171份),其次为济南(9份),烟台(4份)。

这次调查主要由企业负责人、高级管理层为主，占比达 80%。所以问卷内容应该是能够直接反应企业现状的。

描述性问卷统计：

1. 您的企业所属行业类型？

| 选项                 | 小计  | 比例                            |
|--------------------|-----|-------------------------------|
| (1) 住宿和餐饮业         | 19  | <div><div></div></div> 8.33%  |
| (2) 旅游业            | 7   | <div><div></div></div> 3.07%  |
| (3) 制造业            | 50  | <div><div></div></div> 21.93% |
| (4) 农、林、牧、渔业       | 8   | <div><div></div></div> 3.51%  |
| (5) 交通运输、仓储和邮政业    | 8   | <div><div></div></div> 3.51%  |
| (6) 批发和零售业         | 41  | <div><div></div></div> 17.98% |
| (7) 建筑业            | 10  | <div><div></div></div> 4.39%  |
| (8) 电力、燃气及水的生产和供应业 | 2   | <div><div></div></div> 0.88%  |
| (9) 其他             | 83  | <div><div></div></div> 36.4%  |
| 本题有效填写人次           | 228 |                               |

问卷涉及了各行各业，以制造业最多，达 21.93%。其次为批发和零售业，占比为 17.98%。在其他行业中，还包括进出口贸易、教育培训、文化体育娱乐业、IT 行业等。

2. 您的企业员工数量是多少？

| 选项           | 小计  | 比例                            |
|--------------|-----|-------------------------------|
| (1) 10 人以下   | 77  | <div><div></div></div> 33.77% |
| (2) 10-50 人  | 92  | <div><div></div></div> 40.35% |
| (3) 50-200 人 | 36  | <div><div></div></div> 15.79% |
| (4) 200 人以上  | 23  | <div><div></div></div> 10.09% |
| 本题有效填写人次     | 228 |                               |

调查企业大多以 50 人以下小微企业为主，共占比 74.12%。

3. 您的企业的年龄？

| 选项         | 小计  | 比例                            |
|------------|-----|-------------------------------|
| (1) 1 年以下  | 12  | <div><div></div></div> 5.26%  |
| (2) 1-5 年  | 69  | <div><div></div></div> 30.26% |
| (3) 5-10 年 | 63  | <div><div></div></div> 27.63% |
| (4) 10 年以上 | 84  | <div><div></div></div> 36.84% |
| 本题有效填写人次   | 228 |                               |



调查企业以成长期企业为主，大多经营 1-10 年，占比 57.89%。

#### 4. 您的企业主要的销售方式是什么？

| 选项             | 小计  | 比例     |
|----------------|-----|--------|
| (1) 线上 - 淘宝等平台 | 7   | 3.07%  |
| (2) 线上 - 微商    | 3   | 1.32%  |
| (3) 线下零售       | 92  | 40.35% |
| (4) 线下多级分销     | 27  | 11.84% |
| (5) 其他         | 99  | 43.42% |
| 本题有效填写人次       | 228 |        |

调查企业大部分以线下渠道为主，占比 52.19%，达一半以上。在其他方式中，有线上内容销售、线下大客户、线下服务业、直销与分销并存等。总体来看，线下销售是本次调查的主要销售方式。

#### 5. 您的企业年总收入？

| 选项               | 小计  | 比例     |
|------------------|-----|--------|
| (1) 50 万元以下      | 55  | 24.12% |
| (2) 50-200 万元    | 59  | 25.88% |
| (3) 200-1000 万元  | 51  | 22.37% |
| (4) 1000-5000 万元 | 31  | 13.6%  |
| (5) 5000 万元以上    | 32  | 14.04% |
| 本题有效填写人次         | 228 |        |

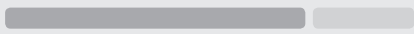
这里调整了一下原始问卷的序号，将有关企业属性的问题提前了。在 1000 万元以下的企业数量是最多的，也就是调查的企业中小微企业较多。

#### 6. 目前的困难原因是什么？(多选)

| 选项                              | 小计  | 比例     |
|---------------------------------|-----|--------|
| (1) 物流受限，运输时间拉长                 | 65  | 28.51% |
| (2) 工人放假，或工人旷工                  | 107 | 46.93% |
| (3) 订单取消过多                      | 68  | 29.82% |
| (4) 产品时效性强，积压无法处理而报废（比如，生鲜水果腐烂） | 24  | 10.53% |
| (5) 原材料供应不足                     | 42  | 18.42% |
| (6) 其他                          | 99  | 43.42% |
| 本题有效填写人次                        | 228 |        |

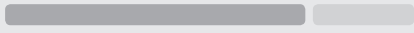
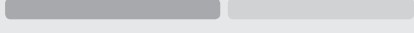
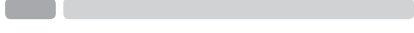
在目前遇到的困难中,企业工人放假或旷工是最大困难,其次是物流受限、原材料供应不足。在“其他”选项中,包含“疫情影响无法开工”、“人员无法正常流动”、“上游供应商、下游客户放假”“资金周转困难”。总体来说,疫情对于企业的影响是限制了人员的流动性,以此导致停工停业,进而原材料减少、订单减少,部分库存积压,占用成本,导致资金周转困难。源头在人员的流动性。

#### 7. 若疫情继续,目前的现金流状况如何?

| 选项       | 小计  | 比例                                                                                        |
|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 人员工资 | 207 |  90.79% |
| (2) 房租   | 155 |  67.98% |
| (3) 社保   | 134 |  58.77% |
| (4) 银行贷款 | 102 |  44.74% |
| (5) 其他   | 41  |  17.98% |
| 本题有效填写人次 | 228 |                                                                                           |

此次调查所反映的最危急的情况是,如果疫情持续,69.3%的企业最长维持3个月经营。能够维持1年以上的企业占比仅为10.09%。所以无论企业规模大小,此次疫情对于企业的打击都是巨大的。

#### 8. 目前的企业支出主要是什么?(多选)

| 选项       | 小计  | 比例                                                                                          |
|----------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 人员工资 | 207 |  90.79% |
| (2) 房租   | 155 |  67.98% |
| (3) 社保   | 134 |  58.77% |
| (4) 银行贷款 | 102 |  44.74% |
| (5) 其他   | 41  |  17.98% |
| 本题有效填写人次 | 228 |                                                                                             |

在企业的支出范围中,人员工资比例是最高的,其次是房租、社保、银行贷款。“其他”包含了“违约金、第三方融资、售后服务费用、个人借款、库存积压、融资成本”等。这和企业所面临的困难是相一致的。企业承担了稳就业的责任,是对整个社会秩序的兜底。政府应相应考虑工资、房租、社保、金融等方面的支持。

#### 9. 在疫情持续期间,您希望企业能够得到什么样的帮助?(多选)

| 选项                    | 小计  | 比例                 |
|-----------------------|-----|--------------------|
| (1) 政府政策扶持，如社保减免、税费减免 | 193 | <div></div> 84.65% |
| (2) 政府金融性支持，比如定向贷款等   | 117 | <div></div> 51.32% |
| (3) 经营平台的支持           | 74  | <div></div> 32.46% |
| (4) 行业协会等民间帮扶         | 60  | <div></div> 26.32% |
| (5) 其他                | 46  | <div></div> 20.18% |
| 本题有效填写人次              | 228 |                    |

在期望得到的帮助方面，绝大多数的调查企业希望能够得到政府的帮助，其次是平台的帮助。“其他”方面企业一致写了“房租减免”。

|    |            |                                  |
|----|------------|----------------------------------|
| 22 | 2月2日 20:27 | 减房租                              |
| 28 | 2月2日 21:27 | 房租减免                             |
| 37 | 2月2日 22:03 | 补助金                              |
| 43 | 2月2日 22:23 | 房租减免支持                           |
| 52 | 2月2日 23:23 | 减免房租                             |
| 56 | 2月2日 23:28 | 减免房租                             |
| 60 | 2月2日 23:32 | 房租减免                             |
| 63 | 2月2日 23:38 | 减免房租                             |
| 64 | 2月2日 23:41 | 依据实际支付的房租给予一定补贴，校外教育培训适当引进校内进行普及 |
| 72 | 2月3日 02:01 | 减免房租                             |
| 78 | 2月3日 06:52 | 疫情尽快过去，社会生产、跨境人员流动尽快恢复           |
| 90 | 2月3日 09:18 | 减免房租                             |

在开放题型方面，截取了部分图片供参考。

10. 您的企业在疫情期间遇到了哪些困难？能否具体写一下？

|    |            |                            |
|----|------------|----------------------------|
| 48 | 2月2日 22:34 | 客源少，大巴闲置费用高，人员工资           |
| 49 | 2月2日 22:49 | 第一、库房需要转租出一部分！第二、资金不足      |
| 50 | 2月2日 22:50 | 给予税收减免，无息贷款                |
| 51 | 2月2日 23:17 | 房租跟员工工资                    |
| 53 | 2月2日 23:26 | 员工工资社保及房租费用，以及甲方休假期不能付款的困难 |

|    |            |                                                                                              |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 73 | 2月3日 02:24 | 无法继续营业，资金出入造成了极大的困难                                                                          |
| 77 | 2月3日 06:45 | 交通受阻                                                                                         |
| 78 | 2月3日 06:52 | 工厂停车，出入境减少，致翻译需求减少。比如有客户从俄罗斯进口石油至黄岛港我不太确定是否延期了                                               |
| 79 | 2月3日 07:06 | 人力成本高，而项目数量减少                                                                                |
| 80 | 2月3日 07:51 | 我们是做进出口食品行业的，主要是进口葡萄酒，跟餐饮行业，聚餐息息相关，疫情期间大家都不出门，对葡萄酒的消费量大量减少，库存积压，没有客户！房租员工工资各项支出不会减少！企业负担非常重！ |
| 82 | 2月3日 08:00 | 员工不能到岗，订单不能完成，客户流失                                                                           |

|    |            |                                                                                  |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 84 | 2月3日 08:24 | 困难是节前做的节后规划及方案，都不能实施，改变办公形式工作链接不上，中断了业务开展实施，售后服务工作接不上，企业管理更难了，因疫情耽误的商机而造成的损失太大了。 |
| 85 | 2月3日 09:00 | 不能开门营业，没有顾客                                                                      |
| 87 | 2月3日 09:01 | 没法营业损失巨大，只花钱，不进钱                                                                 |
| 88 | 2月3日 09:12 | 无法营业                                                                             |
| 89 | 2月3日 09:18 | 客户订单没有                                                                           |
| 92 | 2月3日 09:20 | 电影院属于聚集场所                                                                        |
| 93 | 2月3日 09:32 | 人员无法复工，客户无法复工                                                                    |
| 97 | 2月3日 09:49 | 没有定单                                                                             |
| 98 | 2月3日 09:55 | 推迟上班，不能正常工作                                                                      |
| 99 | 2月3日 10:02 | 人员较多，开支较大，资金流转问题                                                                 |

小微企业主们内心是非常急迫的，压力也很大，急切需要解决企业的生计问题。

#### 11. 您对政府治理提出哪些意见和建议？

|    |            |                                                        |
|----|------------|--------------------------------------------------------|
| 21 | 2月2日 20:26 | 希望能减免房租水电，缓交社保                                         |
| 23 | 2月2日 20:29 | 加强内部管理，外部服务                                            |
| 26 | 2月2日 21:12 | 免一部分税                                                  |
| 31 | 2月2日 21:50 | 无息贷款                                                   |
| 34 | 2月2日 21:55 | 制造企业应允许尽快复工                                            |
| 37 | 2月2日 22:03 | 增强政府一线人员的服务意识，不要踢皮球不办实事                                |
| 40 | 2月2日 22:10 | 补贴人员工资，房屋租赁费                                           |
| 41 | 2月2日 22:18 | 针对疫情运输影响停业影响出台扶持政策。全民配合政府政策要求，科研医疗加紧研究治疗，团结一心尽快度过疫情难关。 |

|     |            |                                                           |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------|
| 42  | 2月2日 22:21 | 1 季度减免税收、免除社保公司交纳部分的费用、员工工资给予全额补贴                         |
| 194 | 2月3日 19:17 | 在疫情期间，政府应减免一些房租、税等                                        |
| 195 | 2月3日 19:22 | 因疫情导致的休假应各方共同承担，不能全部转嫁给企业。建议工人休假期间的工资由企业和工人自行商定，政府不要乱出政策。 |
| 198 | 2月3日 19:52 | 不应消极应对，不能一关了之。                                            |
| 199 | 2月3日 19:54 | 1. 资金补贴，2. 防疫用品免费提供，3. 税费免收                               |
| 203 | 2月3日 20:38 | 减免房租                                                      |
| 204 | 2月3日 20:45 | 希望国家尽快度过难关，企业恢复正常                                         |
| 205 | 2月3日 20:46 | 希望政府能给予适当有利急需摆脱困境的政策                                      |
| 206 | 2月3日 20:54 | 天灾人祸，自己想办法解决困难                                            |
| 209 | 2月3日 21:15 | 减免税，员工保险                                                  |
| 211 | 2月3日 21:28 | 税收减免或适当补贴                                                 |
| 215 | 2月3日 22:03 | 加大巡查力度                                                    |
| 216 | 2月3日 22:50 | 降税减负，增加扶持                                                 |
| 223 | 2月4日 09:31 | 疫情属于国家危难！支持政府决策，期待尽快渡过，舆论正向引导                             |
| 227 | 2月4日 11:40 | 减免社保和税收                                                   |

调查企业希望能够在税收、社保、房租、贷款等方面得到帮助。同时对政府治理提出要求，希望能够“精准扶持”、“提高服务意识，不要踢皮球”。

### 三、代表性企业困难实录

受疫情影响，企业经营反应的困难包括：人员工资、订单减少或取消、物流受阻、房

租压力大、贷款压力大等。以下是调查企业的个例实录。

1. 某餐饮企业 A: 员工有四百人, 过年假延长需要支付假期工资, 老板压力大。其中一个分店现在有 37 人正式提出辞职, 17 人还在犹豫。即使允许复工, 外地员工不清楚是否能住进集体宿舍。即使可以住集体宿舍, 还要隔离 14 天。年前刚刚装修完工一个新的分店, 现在开业也变得遥遥无期。现在面临, 即使开业, 口罩、额温枪、防护服等安全防控物品非常紧缺。

2. 某餐饮企业 B: 有两个分店, 每个分店的房租在十几万, 压力挺大。年前备了二十万的货, 菜一筐一筐全烂了。现在不让开堂食, 外卖也少, 营业额不到以前的两成。水电费压力也挺大, 尤其是电费。

3. 某印刷厂: 员工 41 人, 有一半员工受当地防控政策影响, 近期无法返回青岛。工厂租住的是村集体用房, 一年房租五十万。和房东商量降租, 房东不同意。每月需还贷款十万左右, 已有的订单无法生产。房租和贷款压力大。

4. 某商超: 超市用工紧张, 外地员工无法回青, 有的员工甚至过年至今一天未休。政府控制民生类产品不让涨价, 但是进价不断上涨。希望能为民生限价产品给予补贴。员工有几万人, 除超市外, 百货餐饮已停业, 销售收入锐减六成, 但是成本费用基本没变。只要超市开门, 水电暖气就要花钱。已经响应国家号召, 减免了百货租户的房租, 但是

自身成本支出也很大。除此以外, 每个员工一天限发一个口罩, 口罩、消毒用品缺口非常大。

#### 四、政策建议

关于危机的定义, 美国学者罗森豪尔特认为, 危机是指“对一个社会系统的基本价值和行为准则架构产生严重威胁, 并且在时间压力和不确定性极高的情况下必须对其作出关键决策的事件”。危机具有突发性, 给决策者留出选择的时间很少, 要求你在很短的时间里做出判断, 做出选择, 做出应对的策略。从问卷情况看, 疫情对企业来说冲击很大。不少地市及时出台了各项扶持政策, 比如苏州模式、北京政策、青岛 18 条, 都是政策制定者及企业所需, 及时出台的应对策略。

除了这些政策之外, 针对问卷反应的情况, 我们认为还可以考虑以下措施:

1. 站在企业的角度, 鼓励企业与职工通过协商一致的方式采取薪酬调整、轮岗轮休、年假转换的方式稳定岗位。行政命令的强硬可能会损害企业的经营信心。虽然在疫情面前稳定社会秩序是理所应当, 但希望能不仅站在劳动者的角度看问题, 同时也站在企业的角度看问题。北京十九条政策中, “实施灵活用工政策, 允许企业综合调剂使用年度内的休息日” 其实是可以借鉴的。

2. 疫情防控所需物资可有条件的照顾企业。在开放性问卷中, 不少企业反映, 即使政府允许复工, 企业员工缺乏口罩, 也达不



到复工条件。现在厦门、广州、上海等城市上线了“口罩预约”服务，主要是针对市区居民开设口罩申领预约服务。可以在借鉴这些城市的做法的基础上，考虑行业特性（比如住宿业），开放对企业口罩的预约服务，让企业开工变得顺畅无阻。

3. 各区域政府项目优先给予本区域企业。虽然招商引资是每个区域的重点任务，但疫情之后，各区域自身的企业尤其需要得到优先帮扶。照顾区域内各企业，及时走访听取意见，在各项行政命令的执行上带有温度，在精神上和行动上给予双支持。

4. 开展企业危机预案帮扶行动。问卷中有企业发问，“当企业面临重大突发困难时，应如何管理企业？急需政府相关部门给予企业正确指导和帮助”。目前正在开展的企业职业能力提升行动，可以将危机预案管理纳入培训范围，鼓励各培训机构开展危机应对策略培训相应课程。

5. 更大范围的减税降费。现在各地市政

府部门都在号召减免房租，鼓励大型商务楼宇、商场、市场运营方对中小微租户适度减免疫情期间的租金，引导其他民营小微企业创业载体为租户减免租金。房租固然是企业成本支出的大头，但是否也可考虑其他费用？问卷中有企业提出，在特殊时期，是否能部分降低工业用水电费？虽然很困难，但也是一种思路。

本次调研的目的是将企业的声音真实的反映给政策制定者。问卷中，不乏出现“政府的管控措施很到位，我们配合很好”、“众志成城，共抗疫情”的语句，表明企业对政府治理的信心。下一步，课题组将继续追踪各项政策的实施效果，从政策范围、政策实施、政策内容等方面给予意见和建议。

#### 作者简介：

孙丹，硕士研究生，管理科学与工程专业，青岛广播电视大学助教，主要研究方向：创业教育。

## 征稿启事

《青岛继续教育》(季刊)是青岛广播电视大学主管主办的山东省内部资料性出版物,旨在搭建学术和信息交流平台,增强学校的理论研究水平和学术队伍建设,在促进学校办学水平不断提高和推动青岛全民终身教育体系构建方面发挥重要作用。征集稿件要求及事项如下:

### 一、征稿内容

思政园地:关注党和国家的路线、方针、政策,解读相关新闻资讯,研究思想政治建设和教育的相关理论、经验做法。

学历教育:关注国家学历教育政策,分析学历教育体系建设现状,主要研究远程教育、成人高等教育的理论、实践经验。

终身教育:关注国家非学历教育政策,分析终身教育体系建设现状,研究社区教育、老年教育、社会培训、资源及平台建设等发展趋势及相关教育理论、实践经验。

特色教育:关注创业、海洋特色教育领域政策研究,介绍创业和海洋教育工作中突出做法和优秀教育、科研成果,科普创业及海洋相关专业知识。

### 二、征稿要求

1. 稿件基本观点要符合党和国家的路线、方针和政策,行文内容和格式需符合学术规范。
2. 稿件观点鲜明,内容新颖,数据真实可靠,文字结构严谨。
3. 文章格式应包括以下几部分:题目、作者姓名、工作单位、摘要、关键词、正文、注释、参考文献、作者简介(具体格式请参照已刊登文章)。
4. 注意事项:

- (1) 稿件请使用 word 可编辑格式,文内图片清晰。
- (2) 作者人数不超过 4 人,按照主次顺序进行排序。
- (3) 作者简介内容应包括姓名、职称、学历、专业、研究方向等基本信息。
- (4) 文章如有公开发表或课题、基金项目等,请于文章第一页脚注位置进行注释。

### 三、投稿方式

请于每季度末前 1 个月将稿件电子版发送至投稿邮箱或联系学校导学科研处,来稿文责自负。

投稿邮箱:174689363@qq.com

联系人:庄晓明

联系电话:0532-58661936

《青岛继续教育》编辑部