

# 高校教师教学发展区域共享的“头雁模式”研究 ——基于 Stackelberg 博弈行为分析

王祖山<sup>1</sup>, 康翠萍<sup>2</sup>, 张琼<sup>2</sup>

(中南民族大学 1. 经济学院; 2. 教育学院, 湖北 武汉 430074)

**摘要:** 高校教师教学发展是新时代高等教育发展的必然归依。区域共享的“头雁模式”是高校教师教学发展的重要选择。通过数理论证发现,“头雁”参与率与共享平台整体的边际收益之和负相关,与“头雁”边际收益正相关;“头雁”参与率越高,投入平台整体的资源越多;平台参与主体按边际收益的占比来投入资源;平台的一般参与主体更愿意选择参与合作,而不是独自活动。

**关键词:** 教师教学发展; 区域高校; 头雁模式; Stackelberg 博弈

**中图分类号:** G645 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-8874(2019)02-0100-07

## On the District-sharing “Leading Geese Pattern” of College Teachers’ Teaching Development: Behavior Analysis Based on Stackelberg Game

WANG Zu-shan<sup>1</sup>, KANG Cui-ping<sup>2</sup>, ZHANG Qiong<sup>2</sup>

(1. School of Economics, 2. School of Education, South-central University for Nationalities, Wuhan 430074, China)

**Abstract:** The teaching development of college teachers is an inevitable choice of the development of higher education in the new era. The district-sharing “leading geese pattern” is a choice for the development of college teachers’ teaching. By normative analysis, we found that the participation rate of the “leading geese” is negatively correlated with the sum of the marginal benefits of the shared platform, and positively correlated with the marginal revenue of the “leading geese”; the higher the participation rate of the “leading geese” is, the more resources are invested in the platform as a whole; Platform participants input resources according to the proportion of marginal revenue; the general participants of the platform are more willing to participate in cooperation than to do things alone.

**Key words:** teachers’ teaching development; regional colleges; leading geese pattern; Stackelberg game

收稿日期: 2019-03-04

基金项目: 湖北省教育厅哲学社会科学研究重大项目(18ZD004); 中南民族大学中央高校基本科研业务费专项资金资助(CSZ19003)

作者简介: 王祖山(1965-), 男, 湖北赤壁人。中南民族大学经济学院教授, 硕士, 硕士研究生导师, 主要从事房地产经济学和高等教育管理研究。

## 一、教师教学发展是新时代高等教育发展的必然归依

最近,国家密集出台了高等教育改革的系列重大举措,召开了新时代第一次全国教育大会、教育部“双一流”建设现场推进会、新时代全国高等学校本科教育工作会议等一系列会议,颁布了《一流本科教育宣言(“成都宣言”)》《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见(“新时代高教40条”)》《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《教育部关于实施卓越教师培养计划2.0的意见》《教育部关于完善教育标准化工作的指导意见》《高等学校教师职业道德规范》《新时代高校教师职业行为十项准则》《中国教育现代化2035》等系列文件,掀起了“双一流”建设和高等教育发展的新高潮。

这些会议及颁布的相关文件,都对高校教师教学发展提出了新的要求。指出“双一流”建设关键是教师队伍建设,其基础是建设高素质的教师队伍,重点是建设高水平的导师队伍,关键是建设一流的学科团队<sup>[1]</sup>,要求“双一流”建设高校充分发挥高等教育战线的排头兵和表率作用。提出把坚持以本为本、推进“四个回归”当作新时代高等教育发展的基本遵循;要求高校教师将工作精力集中投向本科教育,要求他们热爱教学、倾心教学、研究教学,潜心教书育人<sup>[2]</sup>。“新时代高教40条”明确要求加强高校教师教学发展中心的建设,提升和发展教师的教学能力,全面开展教学能力提升的培训工作<sup>[3]</sup>。在关于完善教育标准化工作的指导意见中,教育部提出了教师队伍建设标准包括健全教师资格标准、教师编制或配备标准、教师职业道德标准、教师专业标准、教师培养标准、教师培训标准、教师管理信息标准等<sup>[4]</sup>。在师德建设方面,提出了教书育人的根本要求,坚持育人为本,立德树人。在职业准则方面,提出要潜心教书育人,落实立德树人的根本任务,遵循教育规律和学生成长规律,因材施教,教学相长等等<sup>[5]</sup>。

不难看出,这些要求无一例外都指向高校教师的质量。这些要求,为加速推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育,指明了前进方向,提供了根本遵循。正如习近平总书记在

全国教育大会讲话中倡导的一样,应把教师队伍建设放在高等教育改革的首要位置。没有高质量的教师,高等教育各项改革目标都会落空。在高校各项改革中,应把高校教师教学发展放在优先位置,高校教师教学发展是新时代高等教育改革与发展的必然归依。

## 二、高校教师教学发展出现新趋势

### (一) 教师教学发展的学习方式由被动培训转向自主学习

回顾教师教学发展历程,其学习方式走过了从被动统一的强制性培训走向教师自主学习的道路,其间教师角色经历了从权威培训专家的倾听者,到培训学习的参与者,再到以教师为中心的自主学习者的转变。因为教师教学发展本质应是教师自主学习的建构过程,教师教学发展需要教师自觉主动地建构自我内在的精神世界,通过内在发展,不断实现自我唤醒、自我超越和自我实现。

教师教学发展经历了一个曲折的过程。最先是统一的“国培”方式,聘请知名专家,统一教学,把相关知识和技能“塞”给教师,教师们是被动接受者和尽心倾听者,学到的是外在的、零碎的知识和经验,这样的培训,他们难以主动结合自身的职业实践问题,也难以提升自身教学实践能力。其后,教师的学习方式由被动过渡到主动参与教学过程阶段,通过教、学之间互动交流,实现主动参与。目前,教师对教学发展提出了自主学习的主张,以研修方式,开始教学主体的实践融入、思想融入和职业生活融入,实现情感体认,实现从知识为本到素养为重的“人本化”发展。教师通过多元学习主体之间的积极互动、批判探究、反思构建、实践检验和持续修正,实现以教师为中心的自主学习,对自主学习的评价不是通过外部控制来完成的,其目的也不是评价结果本身;它选择评价主体的自我反省的取向,看重评价结果的自我认同,着重对评价成果形成机理的探求,注重基于评价的教学思想更新、情感认同和行动改变,从而促进教师教学可持续的、自主的发展<sup>[6]</sup>。

### (二) 教师教学发展的目的由个体分立发展转向共同体发展

传统教师教学发展关照的是分立的教师个体,

而新时代对教师教学发展提出了新要求,其发展目的不仅仅是分立个体发展,而代之以共同体发展。共同体发展是指个体通过稳定关系的建立来改善和弥补个体自身的资源缺陷,实现价值增值。它既是一种理念,也是一种范式。正如帕克·帕尔默所言,教师教学发展需要同事间切磋、对话的共同体指引,这种共同体支持教师经受教学磨炼,累积集体智慧,让教师教学发展建立在教师教导者与教师之间、教师与教师之间人际互动基础上,通过合作学习,实现协同发展,这日益成为广大大学教师教学发展的主旋律。从技术层面看,信息化、网络化的快速发展,突破了教师教学发展的“孤岛”现状,使得教师的个体教学发展很容易嵌入到广泛社会网络关系当中,教师们从网络化嵌入中获得信任、义务、期望、规范等社会资本<sup>[7]</sup>,从网络中配置更多的人力、物力、财力等资源。教师建立的个体关系数量越多,关系结构越稳固、越优化,配置教师教学发展所需要的资源数量越多、可选择的资源品种越多样、配置成本越低、配置速度越快,而资源利用效率却越高。在信息化背景下,构建共同体是促进教师教学发展的时代要求。

高校区域集聚使教师个体之间存在相近的社会价值理念、高程度的文化相容、频繁的人员交往和低廉的交往成本和相似的利益诉求等“同质化”属性,这些有助于教师之间达成共识,有利于构建高校教师教学发展的各种共同体,如学习共同体、实践共同体和教研共同体等等,在共同体内,教师交流学习心得、分享实践案例、发起教研活动,从而促进共同体的可持续性和良性发展。

### (三) 教师教学发展的组织主体由校本主体过渡到区域联盟主体

教师教学发展的组织主体原来主要是校本化的,但校本化主体不能满足信息化背景下的开放性要求,当教师教学发展对信息需求不断增加时,校本化主体难以满足这种需求;当教师教学发展到一定程度,传统的学习组织会被学习的自组织替代,而校本化又会制约学校体系之外的人员与信息联系,限制自组织的形成和发展<sup>[8]</sup>。为克服这些不足,教师教学发展的组织主体要求从校本化主体扩大到更大的组织主体,如区域联盟主体就是一种选择。高校联盟有区域性和全国性之分,而区域高校联盟又有区域同质型和区域异质型之

别<sup>[9]</sup>。高校区域联盟可通过设置专门管理委员会,依照平等互惠、公平相待、共同发展的原则,采取资源共享、评价互认、项目合作、共同构建等方式开展广泛合作,促进区域内高校资源的整合和共享,以实现互利共赢<sup>[10]</sup>。

目前国内已经形成不少以地区为基础的教师教学发展联盟,如“京津冀联盟”“粤港澳联盟”“西北联盟”等等。这些联盟以教师的教学发展为中心,密切结合教师教学发展需要,努力提高教师教学发展的质量。联盟内各高校也积极主动地参加联盟活动,充分利用优质资源,实现区域内高校教师教学的共同发展。

## 三、区域共享的“头雁模式”是高校教师教学发展的重要选择

在信息化背景下,区域高校教师的教学发展以网络共享平台为“媒介”,在区域高校中占主导地位的“头雁”带领下,形成了区域高校教师教学自主发展联盟的一种方式,本文称之为“头雁模式”。

### (一) 高校区域集聚式分布为区域共享提供可能

因为历史原因,我国很多地区高校呈现区域集聚化的分布特点,如武汉地区、上海地区、北京地区、江苏地区等等都集聚了大量高校。在这些地区,一方面,高校数量多、类型层次丰富、教师教学发展的资源多样,教师教学发展资源存在闲置,有巨大的潜在开发空间。另一方面,存在大量的教师教学发展需求得不到充分满足。因为区域高校存在学科层次多、学科差异大,教师教学发展的自主性强,资源信息获取成本高,再加教师个体分布分散现状,必然导致需求的多样性;同时对教学发展资源的供求之间存在时间和空间上不匹配现象。因此需要构建一种新的模式,解决资源闲置与对资源需求得不到充分满足的矛盾,而区域高校共享模式为解决以上困境提供了现实的可能性。

通过构建区域高校教师教学发展共享的多边平台,可以将闲置资源、共享平台与多主体教师参与结合起来,以资源使用价值为基础,高效配置教学发展资源。供需双方、网络平台、第三方支付、评估、征信、监管机制等共同构成平台结构。基于区域共享平台,在人与人之间构建新型

关系, 并以平台为中心, 实现多边参与者的共创、共生、共享、共赢, 从而提高区域高校教师教学发展资源利用效率<sup>[11]</sup>。

## (二) 区域高校教师教学发展需要激励“头雁”参与

区域高校教师教学发展共享模式的实现, 要求构建区域高校之间基于网络的共享创新平台, 通过平台实现资源供给双方的对接, 完成交易。为保证教师教学发展各主体基于平台的充分合作, 需要一只“头雁”, 它在多边平台上的高校教师教学发展中心之间, 在参与教师间制定一套可行的策略来共享资源、协调服务。要实现这种协调, 就需要激励区域内高校教师教学发展中心中产生一只“头雁”, 让它来发挥引导作用, 引导本校教师以及区域高校的教师参与教学发展, 激励基于共享平台不断生成优质资源, 并且通过共享方式使广大教师使用优质资源, 从而使双方获得收益, 使平台保持生机和活力的同时, 提高区域内教师教学发展能力和水平。

## (三) 强化高校教师教学发展“头雁”的协同功能

区域共享“头雁模式”需要“头雁”发挥示范和协同功能。协同是多元化的, 要求做好多元组织主体的协同, 如区域高校行政管理部门、区域内相关学校、下属学院、相关职能部门、教研室以及其他利益相关者之间的工作和利益协同; 同时还要做好业务层面的协调, 做好教师教学发展任务和进程的协同, 做好处于发展不同阶段教学共同体之间协同, 做好教师教学发展多个环节间协同, 如做好理论学习、观察反思、行动设计、方案实施、合作发展与效果评价等环节之间的协同等等<sup>[12]</sup>。构建教师教学发展的协同制度环境, 配置教师教学发展所需要的资源, 形成教师教学发展的氛围, 促进教师教学发展的牵引力、推动力和内驱力共同形成合力, 从而助力“头雁模式”的高效实施<sup>[13]</sup>。

## 四、“头雁模式”的 Stackelberg 博弈行为分析

共享平台上高校教师教学发展共享决策过程可以理解为非合作博弈过程。高校教学发展的多边共享平台的形成需要区域内各高校教师教学发展部分(如中心)中有一个占主导力量, 区域内

其他高校或者高校教学发展中心参与的情况下进行构建。因此下面假设存在一个占主导力量的高校教师教学发展中心参与为背景, 利用 Stackelberg 博弈理论进行规范分析<sup>[14]</sup>。

### (一) 假设条件

假设 1: 区域高校教师教学发展的共享平台构建和运行有  $n+1$  个参与单位, 不妨设为大学的教师教学发展中心, 其中存在 1 个占相对主导地位, 而其余  $n$  个参与者对占主导地位参与者的决策行动做出反应。

假设 2: 整个区域高校教师教学发展的共享平台的运行绩效为  $P$ , 将各高校提供的培训资源的数量和质量, 以及不同高校在平台上接受培训的数量以及培训效果进行量化, 可以用指数来衡量绩效  $P$ 。

假设 3:  $P$  受参与单位的教师教学资源投入  $C$  的影响, 整个共享平台的运行绩效函数为非线性<sup>[15]</sup>, 平台投入  $C$  指参与主体在合作服务过程中共同消耗的资源, 用货币单位或其他可度量的资源单位来衡量。 $P$  伴随  $C$  的增加而增加, 当  $C$  增加到一定程度时,  $P$  增加的速度开始变慢, 然后达到饱和点  $M$ , 即为区域高校教师教学发展的共享平台运行绩效在理论上的极大值。

假设 4:  $e$  为投入弹性,  $e$  的绝对值表明投入成本  $C$  的变化率为 1% 时, 平台绩效  $P$  变化率 %。

假设 5: 投入成本  $C$  由各参与大学共同分担。各个主体资源投入占区域共享平台的总投入的比例即为参与率, 用  $r$  表示, 其值在 0 与 1 之间, 所有参与主体的参与率之和为 1。

假设 6: 基于区域高校教师教学共享平台的服务活动最终转变为可计量的经济效益, 单位绩效转换成经济效益(收益)的能力, 即边际收益  $MR$ , 并令它们为常数。 $MR$  可以看作单个教师教学发展中心对共享平台分享而创造的利润。

假设 7: 设每个教师教学发展中心是经济理性的, 各教师教学发展中心参与目标都是实现收益的最大化。各参与教学发展中心的收益用  $\pi$  表示, 其数值等于赢得减投入。

### (二) Stackelberg 博弈模型构建与求解

基于 Stackelberg 博弈的资源共享决策模型, 构建高校教师教学发展共享平台的理论模型。将 Stackelberg 博弈分为两个连续过程, 首先, 占主导地位的高校教学发展中心确定它的参与率; 接着, 其他各个参与主体确定各自的参与率, 以此作为

对占主导地位的教师教学发展中心决策的反应。参考 Samaddar & Kadilyala 的研究思路,不妨设共享教师教学发展网络平台运行的绩效函数为:

$$P(C) = M - C^{-e} + \varepsilon, \text{ 期望收益为: } E[P(C)] = M - C^{-e}$$

占主导地位的教师教学发展中心对教师教学发展的共享平台的期望收益为:

$$\pi_g = MR_g (M - C^{-e}) + Cr_g, 0 \leq r_g \leq 1$$

其他教师教学发展中心对参加教学发展共享平台的期望收益为:

$$\pi_i = MR_i (M - C^{-e}) - Cr_i, \text{ 其中, } 0 \leq r_i \leq 1, i = 1, 2, \dots, n$$

教学发展共享平台的整体期望收益为:

$$\pi = (MR_g + \sum_{i=1}^n MR_i)(M - C^{-e}) - Cr_g + \sum_{i=1}^n r_i = 1$$

在占主导地位的参与率  $r_g$  确定的情况下,所有其他参与主体进行古诺博弈,决定总投入  $C$  以及自身参与率  $r_i$ 。根据以上分析,建立其他参与主体的目标函数及相应的优化问题为:

$$\max_{C, r_i} \pi_i = MR_i (M - C^{-e}) - C \cdot r_i, i = 1, 2, \dots, n;$$

由上式构造拉格朗日函数:  $L_i = MR_i (M - C^{-e}) - Cr_i + \lambda_i (r_g + \sum_{i=1}^n r_i - 1)$

令上述拉格朗日函数的一阶偏导数为 0,即得到下列方程组:

$$\begin{aligned} \frac{\partial L_i}{\partial C} &= MR_i e C^{-e-1} - r_i = 0 \\ \frac{\partial L_i}{\partial r_i} &= -C + \lambda_i = 0 \quad i = 1, 2, \dots, n \\ \frac{\partial L_i}{\partial \lambda_i} &= r_g + \sum_{i=1}^n r_i - 1 = 0 \end{aligned}$$

求解方程组,可得区域高校教师教学发展共享平台投入的最优解:

$$C^* = \left[ \frac{1 - r_g}{\sum_{i=1}^n MR_i e} \right]^{\frac{-1}{1+e}}; r_i^* = \left[ \frac{(1 - r_g) MR_i}{\sum_{i=1}^n MR_i} \right]^{\frac{-1}{1+e}}$$

由上式可以看出,不管占主导地位的参与率怎样变化,对于高校教师教学发展中心投入的最优值来说总有:

$$\frac{\partial C^*}{\partial r_g} = \frac{1}{(1 + e) \left( \sum_{i=1}^n e MR_i \right)} \left[ \frac{1 - r_g}{\sum_{i=1}^n e MR_i} \right]^{\frac{-(2+e)}{1+e}}$$

也就是说,区域共享平台的总体最优投入是占主导力量的教师教学发展中心的参与率的增函数。基于所有其他教师教学发展中心的共享平台参与主体的反应,占主导力量的教师教学发展中心最大化自身收益。为此,可求解下面占主导力量的教师教学发展中心的期望收益最大化解:

$$\text{Max}_i \pi_g = MR_g [M - (C^*)^{-e}] - C^* r_g$$

将最优解代入上式,可得如下最大化问题:

$$\text{Max}_i \pi_g = MR_g \left\{ M - \left[ \left[ \frac{1 - r_g}{\sum_{i=1}^n MR_i e} \right]^{\frac{-1}{1+e}} \right]^{-e} \right\} - r_g \left[ \frac{1 - r_g}{\sum_{i=1}^n MR_i e} \right]^{\frac{-1}{1+e}}$$

该 Stackelberg 博弈均衡解列示如下:

$$r_g^* = \begin{cases} \frac{\sum_{i=1}^n MR_i (1 + e) - MR_g}{\sum_{i=1}^n MR_i e - MR_g}, & \text{当 } \frac{MR_g}{\sum_{i=1}^n MR_i} > 1 + e; \\ 0, & \text{其它} \end{cases}$$

$$C^* = [e(MR_g - \sum_{i=1}^n MR_i e)]^{\frac{1}{1+e}};$$

$$\pi^* = [(MR_g + \sum_{i=1}^n MR_i)]$$

$$\begin{aligned} &\{M - [e(MR_g - \sum_{i=1}^n e MR_i)]^{\frac{-1}{1+e}}\} \\ &- [e(MR_g - \sum_{i=1}^n e MR_i)]^{\frac{1}{1+e}} \end{aligned}$$

根据以上规范论证结论,通过分析可以得出如下结论:(1)占主导力量的教师教学发展中心的参与率与共享平台所有参与主体的边际收益之和负相关,与占主导力量的教师教学发展中心的边际收益正相关;(2)占主导力量的教师教学发展中心进行共享平台建设的条件是它的边际收益与其他平台参与主体的边际收益和之比应大于每单位投入的投资弹性;(3)占主导力量的教师教学发展中心的参与率越大,投入平台整体的教师教学发展的资源越多;(4)平台参与主体根据边际收益按比例分配资源投入;(5)平台的一般参与主体更愿意参与合作,而不是独自的方式来参与教师教学发展活动。

## 五、“头雁模式”实践的政策建议

### (一) 发挥主管部门的作用,引导多主体积极参与

区域高校“头雁模式”的实践,首先需要行政主管部门选择好区域高校的“头雁”,如考虑选择区域内教师教学发展中心中专业地位高、教学发展的资源丰富、教师教学发展理念先进、行政运行机制完善以及在区域内有较大的影响力和号召力的中心为“头雁”,同时还要合理规划对“头雁”的投入机制和合理的利益机制,保持“头雁”参与率的持续提高,保持其发展的可持续性。其次需要区域高校教育行政部门依据国家有关教师教学发展的政策要求,制定培养目标及行动计划,促进区域高校系统搭建教学发展体制、教学活动体系和教师教学发展的支持体系,规划教师教学发展的路径,搭建基于网络的区域高校教师教学发展的共享平台。再次主管部门在业务层面上要监督引导区域内各高校、教师教学发展中心引导教师在制度框架下实现“规范”发展;在教学观察与反思中,引导广大教师基于教育实践问题的探索与研究式发展,基于教学共同体的协作与合作式发展,将区域高校的普通教师发展为智慧型教学专家<sup>[16]</sup>。

### (二) 保护知识产权,倡导使用权共享,合理分享价值

根据规范分析的结论,平台参与主体的收益越高,他们投入越多的结论。区域高校教师的教学发展,离不开多边共享平台高质量的教学发展资源。而在共享经济时代,基于多边共享平台的交易实现了所有权和使用权的分离,这一方面需要保护好知识产权,另一方面又要努力使资源创造者能获得合理收益,从而进一步激发创新,否则平台上共享资源的数量和质量都会下降。使用权共享越充分,资源使用效率就越高,区域高校的教师从教学发展中获得收益越多,而知识产权创造者理当获得高的收益,并受此激励而创造出更多更好的服务资源,从而保障区域共享模式的顺利实施。

### (三) 区域共享的各高校适时分担成本

区域高校参与教师教学发展的共享平台,需要积极承担相应的成本。基于共享平台教师教学发展的成本主要有两个部分构成,一部分是固定

成本,即没有服务发展的情况下,各高校应当维系平台运行的基本成本,这部分成本,各高校可以考虑平均分担;另一部分是变动成本,由各高校根据教师享受平台服务的数量来分担成本,本校教师享受平台服务和使用平台资源的数量越高,学校应当承担的费用也越高。变动成本部分可以用于支付高校教师创新和开发教师教学发展的资源,作为他们的创新收益。

### 参考文献:

- [1] 教育部.推动“双一流”加快建设、特色建设、高质量建设[EB/OL].(2018-09-30)[2019-01-25].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/201809/t20180930\\_350535.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/201809/t20180930_350535.html).
- [2] 教育部.坚持以本为本 推进四个回归 建设中国特色、世界水平的一流本科教育[EB/OL].(2018-06-21)[2019-01-25].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/201806/t20180621\\_340586.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/201806/t20180621_340586.html).
- [3] 教育部.教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见[EB/OL].(2018-10-08)[2019-01-25].[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017\\_351887.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017_351887.html).
- [4] 教育部.教育部关于完善教育标准化工作的指导意见[EB/OL].(2018-11-14)[2019-01-25].[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A02/s7049/201811/t20181126\\_361499.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A02/s7049/201811/t20181126_361499.html)
- [5] 教育部.教育部关于印发《新时代高校教师职业行为十项准则》的通知[EB/OL].(2018-11-14)[2019-01-25].[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A10/s7002/201811/t20181115\\_354921.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A10/s7002/201811/t20181115_354921.html).
- [6] 杨婷,金哲.从被动受训到自觉研修:教学改革中教师专业发展40年[J].全球教育展望,2018(8):25-36.
- [7] 葛继平,郎朋.社会资本理论视角下区域高校联盟研究[J].教育评论,2016(4):3-6.
- [8] 汪基德,杨滨.构建“D-S-T”CD网络模型促进区域教师教学能力协同发展研究[J].中国电化教育,2017(4):103-108,136.
- [9] 吴越.基于理性选择制度主义的高校联盟分类研究[J].中国高教研究,2008(12):60-65.
- [10] 李化树,杨璐璐.美国高校战略联盟建设及启示[J].西南交通大学学报:社会科学版,2013(9):70-77.
- [11] 王祖山,王竞.共享住房:保障性居住资源生成与配置的新路[J].中南民族大学学报:人文社会科学版,2019(2):101-106.
- [12] 刘丽娜,杜艳秋,罗玉萍.大学教师教学评价:发展逻辑、体系构成及多元协同[J].江苏高教,2018(1):44-48.

- [13] 陈明学,郑锋,缪国钧. 高校教师教学发展中心协同职能探究中[J]. 中国大学教学,2018(9):83-86.
- [14] Fisk C S. Game Theory and Transportation Systems Modelling[J]. Transpn Res,1984(18):301-313.
- [15] Samaddar S, Kadilyala S. An Analysis of Interorganizational Resource Sharing Decisions in Collaborative Knowledge Creation[J]. European Journal

- of Operational Research,2006(170):92-210.
- [16] 陆道坤,陈倩,蒋叶红. 一流大学教师教学发展的路径研究——基于常青藤大学联盟“教与学中心”[J]. 现代教育管理,2018(6):64-69.

(责任编辑:王新峰)

(上接第68页)

种教育类型,尚未获得与学术教育同等的地位,重视高技能人才培养的大环境尚未真正确立。应以参加世界技能大赛以及2021年我国举办世界技能大赛为契机,通过加大对职业技能的宣传,形成对职业教育的科学认知;在全社会营造尊重技能、学习技能、提升技能的良好氛围,通过创设高技能人才成长的优良环境,培养出大批推动我国经济社会发展的高素质技能人才。

#### 参考文献:

- [1] 刘东菊. 世界技能大赛对我国职业院校人才培养启示[J]. 中国职业技术教育,2012(36):48-52.
- [2] 张瑞,徐大真,张玉洲. 世界技能大赛:中国离金牌有多远[J]. 职业技术教育,2013(21):24-29.
- [3] 刘东菊,王晓辉. 世界技能大赛对技能竞赛强国职业教育发展的影响与启示——以韩国日本为例[J]. 职教论坛,2014(13):77-83.
- [4] 袁名伟,张玉洲. 世界技能大赛:中国大赛的差异与改进[J]. 职业技术教育,2013(21):30-33.
- [5] 徐大真. 世界技能大赛中国选手的心理技能训练研究[J]. 职业技术教育,2014(10):40-44.
- [6] 张瑞. 第37-42届世界技能大赛奖牌分布与特征研究[J]. 中国职业技术教育,2015(21):52-57.
- [7] 刘东菊. 参与世界技能大赛提升技能人才培养质量[J]. 中国职业技术教育,2016(5):59-62.
- [8] 刘其晴. 产教融合视角下芬兰职业技能竞赛的经验及启示[J]. 教育与职业,2017(21):36-40.
- [9] 罗尧成,朱孟君,戴正. 职业技能竞赛提升高校人才培养质量调查——对参赛学生问卷的统计分析[J]. 职业技术教育,2014(10):35-39.
- [10] 张丹阳. 世界技能大赛对带动网络技术专业实践教学改革的理论与实践——以世界技能大赛信息网络布线赛项为例[J]. 中国职业技术教育,2017(32):14-17.
- [11] 张鑫,高玉侠,王锐. 职业技能竞赛引发的思考[J]. 教育与职业,2014(11):188-189.
- [12] 杰克·杜塞多普. 世界技能大赛对职业教育的促进[J]. 中国职业技术教育,2008(23):14-15.
- [13] 刘东菊,王晓辉. 世界技能大赛对技能竞赛强国职业教育发展的影响与启示——以韩国日本为例[J]. 职教论坛,2014(13):77-83.
- [14] 靳润成. 全国职业院校技能大赛促进职业教育发展的战略思考[J]. 教育研究,2011(9):56-61.
- [15] 汤国明,刘东菊. 世界技能大赛对职业教育变革的影响力研究[J]. 职教论坛,2014(22):14-17.
- [16] 刘东菊. 世界技能大赛对我国职业院校人才培养启示[J]. 中国职业技术教育,2012(36):48-52.

(责任编辑:王新峰)