

# 示范时期<sup>1</sup>省域高职教育资源投入效率

## 演变的个案研究：2009-2013

林娟

(浙江金融职业学院, 浙江 杭州 310018)

**摘要:** 运用 Malmquist 生产效率指数模型对 2009-2013 浙江省高职教育资源投入生产效率变化测算结果显示: 全省教育资源 Malmquist 生产效率五年期内平均水平呈现增长态势, 技术进步是主要原因; 基于办学性质的区别财政政策和示范性高职院校建设计划专项财政政策对生产效率和技术变化产生一定的影响。进一步分析各时间段生产效率变化发现, 全省生产效率变化呈现“升-降-升-降”反复波动的特点, 这与高职院校内涵建设意识薄弱, 自主建设内部推进乏力, 示范性高职院校建设计划财政政策外部驱动有限有关。据此, 结合当前高职教育发展主要矛盾和中国特色高水平高职院校和专业建设计划, 提出建立民办高职教育财政常态、公平资助机制和加强特高建设计划等专项财政投入绩效管理建议。

**关键词:** 示范时期; 省域高职教育; 教育资源投入; 效率演变

**中图分类号:** G4      **文献标识码:** A

### 一、前言

高职教育是中国高等教育实现大众化的重要力量, 从 1999 年到 2013 年, 高职教育在校生规模从 878253 人增长到 9642267 人, 大大增加了高等教育入学机会, 满足了社会对高等教育的强烈需求。但是高职教育规模的迅速扩张, 也带来了教育资源不足和教育质量下降等一系列问题<sup>[1][2][3]</sup>。为提高高职院校办学水平, 保证人才培养质量, 2006 年以来, 教育部和财政部采用本科重点高校财政投入的方式, 以项目为载体进行专项资金安排<sup>[4]</sup>, 加大对部分公办高职院校内涵建设的财政投入, 由此吸引地方和社会资金, 集中财力重点建设示范性高职院校, 促进我国高职教育发展水平的整体提升。在“国家示范性高等职业院校建设计划”的引领下, 部分省份也相应实施了本省域示范性高职院校建设计划。

政府在把公办高职教育纳入财政资助范围的基础上, 通过加大专项财政投入力度的方式重点优先建设部分公办高职院校, 这些财政政策引发了研究者和实践者对教育资源投入效率的质疑。财力、物力和人力是教育资源的三大形式, 其中, 财力是物力和人力的初始形式, 直接影响乃至决定着物力和人力的数量和质量。高职教育是准公共产品, 需要政府、个人、学校和社会等相关利益主体分担成本, 而由于高职院校多渠道投入机制不健全和自身造血功能不强<sup>[4]</sup>, 政府财政投入成为高职院校办学财力的主要来源。管德明认为, 教育财政资源在

<sup>1</sup> 2006-2015 年, 教育部、财政部启动实施了“国家示范性高等职业院校建设计划”, 部分省市级政府也相应地启动实施了本省市级示范性高等职业院校建设计划。在这十年内, 项目建设院校在创新体制机制、深化教学改革、提升服务能力和提高办学质量等方面取得了显著成果, 成为这一时期高职教育改革创新发展的创新点和亮点, 故研究者和实践者把高职教育这段发展时期称为“示范时期”。

**基金项目:** 教育部人文社会科学研究青年基金项目“高职教育资源配置的公平与效率实证研究——以浙江省为例”(12YJC880054), 浙江省哲学社会科学规划课题“公平与效率权衡: 浙江省高等教育资源投入合理性综合测度研究”(17NDJC338YBM)

公办院校与民办院校之间的分配本就差别悬殊,院校办学性质成为示范性高职院校遴选的重要因素,示范性建设计划加剧了公办与民办院校之间的财政收入不公平,且容易造成示范性建设院校对财政经费过度依赖,建设成效不明显的问题<sup>[5]</sup>。金鑫、王蓉采用双重差分模型运算发现“国家示范性高等职业院校建设计划”并未提升高职院校校企合作办学水平<sup>[6]</sup>;陈云、黄焕宗对福建省示范性建设高职院校教育资源投入和产出横截面数据开展 DEA 相对效率静态评价,发现 45.45%的示范性建设院校存在效率非 DEA 有效的问题<sup>[7]</sup>。

毋庸置疑,示范性高职院校建设计划对中国高职教育发展有着里程碑式的意义,标志着中国高职教育从外延式扩张转型为内涵式发展。在教育资源尤其是教育财政资源有限的前提下,通过重点优先的财政政策来提高部分高职院校办学水平,发挥以点带面的示范引领作用,最大限度地提升我国高职教育发展整体水平,政策操作性相对较强,且相对容易出成果成效。本研究的核心主题是通过示范时期省域高职教育资源投入生产效率变化的测度来动态研究该时期高职院校尤其是示范性建设高职院校内涵建设成效。拟采用基于 DEA 的 Malmquist 生产效率指数对个案浙江省在示范建设时期内高职教育资源生产效率变化进行评价,并以评价结果为基础,通过比较不同办学性质(民办和公办)和不同办学水平(示范性建设和非示范性)高职院校教育资源投入生产效率变化情况,探究基于办学性质的区别财政政策和示范性高职院校建设计划专项财政政策对生产效率的影响,以期当前高职教育领域中人民群众对教育过程公平和高质量教育的需求与高职教育发展不均衡不充分的矛盾解决和中国特色高水平高职院校和专业建设计划的开展提供借鉴。

## 二、研究模型

### (一) 基于 DEA 的 Malmquist 生产效率指数模型

DEA 通过线性规划计算生产技术前沿面来评价生产决策单位的相对效率。基于 DEA 的 Malmquist 生产效率指数通过对不同时期生产点距离的几何平均值的计算,动态反映不同时期生产决策单位的生产效率和生产技术的变化趋势<sup>[8]</sup>。

设  $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$  为投入向量,  $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_m)$  为产出向量,  $d_0^t$  是以  $t$  时期的技术  $T^t$  为参照时期  $t$  的距离函数,则以  $t$  时期的技术  $T^t$  与  $t+1$  时期的技术  $T^{t+1}$  为参照的基于产出的 Malmquist 生产率指数分别为:  $M_0^t(X_{t+1}, Y_{t+1}; X_t, Y_t) = d_0^t(X_{t+1}, Y_{t+1}) / d_0^t(X_t, Y_t)$ ,  $M_0^{t+1}(X_{t+1}, Y_{t+1}; X_t, Y_t) = d_0^{t+1}(X_{t+1}, Y_{t+1}) / d_0^{t+1}(X_t, Y_t)$ 。为避免时期选择的随意性可能导致的差异, Färe 等在 Caves 等研究基础上,提出用上述两式的几何平均值作为衡量  $t$  时期到  $t+1$  时期生产率变化的 Malmquist 生产效率指数:

$$M_0(X_{t+1}, Y_{t+1}; X_t, Y_t) = \left[ \frac{d_0^t(X_{t+1}, Y_{t+1})}{d_0^t(X_t, Y_t)} \times \frac{d_0^{t+1}(X_{t+1}, Y_{t+1})}{d_0^{t+1}(X_t, Y_t)} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

在规模报酬不变的情况下, Malmquist 生产效率指数可分解为技术变化指数 (Tch) 和

技术效率变化指数 ( $Ech$ ) 的乘积, 即  $M_0(X_{t+1}, Y_{t+1}; X_t, Y_t) = Ech \times Tch$ 。在规模报酬可变的情况下, 技术效率变化指数可以进一步分解为纯技术效率 ( $Pech$ ) 与规模效率 ( $Sech$ ) 变化指数的乘积, 则 Malmquist 生产效率指数可表示为:

$$M_0(X_{t+1}, Y_{t+1}; X_t, Y_t) = Tch \times Sech \times Pech。$$

Malmquist 生产效率指数大于 1, 表示高职院校教育资源生产效率提高; 技术变化指数大于 1, 表示高职院校办学水平提升, 生产技术有所改进; 纯技术效率变化指数大于 1, 表示资源投入结构与利用的改善使效率提高; 规模效率变化指数大于 1, 表示高职院校教育资源投入集聚规模优化使效率提高。反之, 如上述指数等于 1 或小于 1, 则表明相应效率不变或衰退。

## (二) Malmquist 生产效率指数模型高职教育资源投入和产出指标

### 1. 高职教育资源投入指标

根据高职院校内涵建设内容和示范性高职院校建设计划对师资队伍、校企合作、实验实训条件改善等内容要求和《普通高等学校基本办学条件指标(试行)》对高职院校基本办学条件指标和监测办学条件指标的规定, 教育资源投入指标从财力、物力和人力三个层面分别选择了生均财政投入、生均图书、生均教学研究仪器设备值、师生比、高级职称专任教师比和双师素质专任教师比等 6 个指标,

### 2. 高职教育资源产出指标

高职教育是一种面向生产、管理、建设和服务等一线培养高素质技能人才的高等教育类型, 大量教育资源的投入旨在加大内涵建设, 保证人才培养质量, 提高高职院校服务学生 and 行业企业能力。因此, 教育资源产出主要通过内涵建设成效或成果也就是高职院校服务学生和行业企业的数量和质量两个方面展开。

#### (1) 服务学生

高职院校服务学生的数量和质量主要由全日制在校生人数和新生报到率两个指标来表征。其中, 全日制在校生人数体现高职院校服务对高等教育有需求的学生数量, 新生报到率通过学生对高职院校的认同度来体现高职院校服务学生的质量。

#### (2) 服务行业企业

高职院校服务行业企业的数量和质量主要通过校企合作的宽度和深度来变现, 其中校企合作宽度用专业平均校企合作数量这一指标来表征, 校企合作深度用专业为企业提供服务收入和接受企业兼职教师数两个指标表征。

## 三、省域高职教育资源投入生产效率演变个案研究

### (一) 个案概况

自 1999 年《中共中央国务院关于深化教育体制改革全面推进素质教育的决定》颁布以来, 中央政府把发展高职教育的大部分权力和责任下放给省级政府, 由省级政府依法管理高

职业院校和高等专科学校，也就是高职教育由省级政府统筹管理和发展<sup>[9]</sup>，其教育资源投入更多地是受到省内各级政府政策的影响，因此更适合以省域为单位开展研究。

浙江省省级示范性高职院校建设计划始于 2009 年 3 月，22 所公办高职院校被立项，建设周期为 3 年，省级财政投入总计 2 亿元财政专项，并规定院校举办方及院校合计配套投入需按不低于 1:1 的比例予以保证，建设院校应以“校企合作 工学结合”为重要途径，重点改善专业实验实训条件、加强师资队伍建设、改革课程体系和教学模式<sup>[10]</sup>。截至 2012 年 9 月，22 所建设院校均通过验收，获得“示范性高职院校”称号。

## （二）数据选取

本研究中，浙江省高职院校教育资源投入和产出各项指标数据均来自“浙江省高职院校人才培养工作状态数据采集和管理平台”。为能较好地分析示范时期浙江省高职教育资源生产效率的演变以探究示范性高职院校建设计划对高职院校内涵建设的影响，特选取省级示范性高职院校建设计划开展前、开展建设中和结项后即 2008-2009 学年至 2012-2013 学年（简称 2009-2013）共计五年的高职院校面板数据。在学校构成方面，在研究时期内，浙江省高职教育发展经历了学校新建、停办和升本等一系列变动，为保证面板数据的平衡性和对称性，选择了稳定的 41 所院校作为生产决策单位，其中非示范民办院校 8 所，非示范公办院校 11 所，示范性公办院校 22 所。

## （三）浙江省高职教育资源投入生产效率演变研究

利用 DEAP2.1 软件计算浙江省高职院校教育资源 Malmquist 生产效率、生产技术、纯技术效率和规模效率等变化指数，并对其变化特点进行整体与分类比较分析。

### 1. 整体分析

根据表 1，2009-2013 年五年期间，浙江省高职院校教育资源 Malmquist 生产效率指数均值为 1.05，大于 1，表明五年期间生产效率平均水平呈现提高趋势，平均增幅为 5.00%。但从四个时间段的生产效率指数表现来看，生产效率并不是一直上升，而是出现了“升-降-升-降”反复波动的发展趋势。

从分解指数全省均值来看，规模效率变化指数和技术变化指数均大于 1，但纯技术效率变化指数小于 1，表明浙江省高职院校办学水平提升，技术进步，资源投入规模优化，这得益于政府增加财政投入力度，大力推进高职教育办学条件改善和内涵建设的发展政策，但资源投入结构和利用方面不足。在三个分解指数中，技术变化指数平均增幅明显（4.70%），且时序演变轨迹与生产效率值演变轨迹高度拟合，可见办学水平提升、技术进步是浙江省高职院校教育资源 Malmquist 生产效率提高的主要驱动因素。

从分解指数在四个时间段的表现来看，技术衰退是 2010-2011、2012-2013 Malmquist 生产效率下降的主要原因，其中 2012-2013 技术衰退幅度较大（26.60%）。相应的，技术进步是 2009-2010 和 2011-2012 生产效率提高的主驱动因素，其中，2011-2012 时间段技术进步幅度达到 56.30%。纯技术效率和规模效率对生产效率的贡献相对较小，且某些时间段出现

负向贡献,如规模效率在 2009-2010 第一个时间段出现下降,后续时间段出现持续提高的发展态势,纯技术效率无论提高还是下降其幅度都不明显。

表 1 浙江省高职院校教育资源投入 Malmquist 生产效率值及其分解

时间	技术效率变化指数	技术变化指数	纯技术效率变化指数	规模效率变化指数	Malmquist 生产效率值
2009-2010	.942	1.076	.988	.953	1.014
2010-2011	1.014	.975	1.004	1.010	.988
2011-2012	1.051	1.563	1.003	1.048	1.642
2012-2013	1.009	.734	.998	1.011	.740
几何均值	1.003	1.047	.998	1.005	1.050

## 2. 分类比较分析

### (1) 公办与民办高职院校

根据表 2, 公办院校 Malmquist 生产效率均值大于 1 (1.066), 平均增幅为 6.60%, 民办院校 Malmquist 生产效率均值小于 1 (.989), 平均增幅为-1.10%, 说明公办院校 Malmquist 生产效率有所提高, 明显好于民办院校的下降。

从分解指数均值来看, 公办院校生产效率提高源于技术进步, 其进步平均幅度为 6.30%, 是公办院校生产效率提高的主驱动因素, 而技术衰退 (.986) 也是民办院校生产效率下降的主要原因。无论是公办还是民办, 其纯技术效率均值均出现不同程度的下降, 规模效率均值出现不同程度的提高, 说明两类学校规模经济均有所优化, 而资源投入结构和使用方面均存在不足。

表 2 民办和公办高职院校 Malmquist 生产效率值及其分解

院校类型	技术效率变化指数	技术变化指数	纯技术效率变化指数	规模效率变化指数	Malmquist 生产效率值
民办	1.003	.986	.997	1.007	.989
公办	1.003	1.063	.999	1.004	1.066
全省	1.003	1.047	.998	1.005	1.050

### (2) 示范性和非示范性高职院校

根据表 3, 示范性和非示范院校教育资源 Malmquist 生产效率均值大于 1, 且示范性院校平均增幅为 6.90%, 高于非示范院校的 3.00%。说明两类院校教育资源生产效率均有所提高, 且示范性院校生产效率提高幅度相对更大。

从分解指数均值来看, 示范性院校的技术进步平均幅度为 7.00%, 明显高于非示范院校的 2.10%, 这也是示范性院校生产效率提高幅度更大的主要原因; 示范性和非示范性院校纯技术效率变化平均水平相同, 均低于 1, 两类学校在教育资源配置结构和利用方面均不足; 示范性院校规模效率未发生变化, 而非示范性高职院校平均水平则有 1% 的小幅度增长, 规模效率相对较好。

表3 非示范和示范性高职院校 Malmquist 生产效率值及其分解

院校类型	技术效率变化指数	技术变化指数	纯技术效率变化指数	规模效率变化指数	Malmquist 生产效率值
非示范	1.008	1.021	.998	1.010	1.030
示范性	.999	1.070	.998	1.000	1.069
全省	1.003	1.047	.998	1.005	1.050

### (3) 公办示范和公办非示范高职院校

为避免民办非示范院校在生产效率及各分解指数的表现影响非示范院校的整体水平,不能尽可能反映出示范性院校建设成效,故对相同办学性质下的示范性和非示范院校 Malmquist 生产效率及各分解指数的差异情况进行比较。

根据表4,在公办院校中,示范性院校 Malmquist 生产效率均值增幅优势并不明显,只是略高于非示范性院校 0.90%。没有民办非示范院校的影响,公办非示范院校在生产效率及各分解指数上表现相对较好,除了技术进步率低于示范性院校 2.20%,由此拉低其生产效率提高幅度,其余指数均好于或接近示范性院校。说明了示范性院校办学水平提升幅度确实相对较大,但规模经济和资源投入结构和使用方面确实还需优化或改进。

表4 公办非示范和示范性高职院校 Malmquist 生产效率值及其分解

院校类型	技术效率变化指数	技术变化指数	纯技术效率变化指数	规模效率变化指数	Malmquist 生产效率值
公办非示范	1.012	1.048	.999	1.012	1.060
公办示范性	.999	1.070	.998	1.000	1.069
全省	1.003	1.047	.998	1.005	1.050

## 四、总结与建议

### (一) 总结与讨论

本研究以浙江省 41 所高职院校为研究样本,利用其 2009-2013 五年面板数据,采用 Färe 等的 Malmquist 生产效率指数模型,研究浙江省高职教育资源投入生产效率的演变,并开展以下总结与讨论:

1. 浙江省高职教育资源 Malmquist 生产效率总体处于提高态势,理论上,生产效率的提高是由纯技术效率和规模效率提高、技术进步共同作用的结果,而事实并非如此,技术进步成为浙江省高职教育尤其是公办非示范性院校和公办示范性院校生产效率提高的主要驱动因素。而纯技术效率和规模效率变化贡献率则较低,甚至出现负向贡献的问题,如纯技术效率下降是浙江省大部分高职院校存在的问题。

2. 在民办和公办高职院校比较中,民办院校出现 Malmquist 生产效率平均水平下降的问题,民办院校办学经费主要靠学费收入,财政投入极低,举办方在院校建设上投入也不足<sup>[11]</sup>,导致办学经费短缺,制约了其办学条件改善和内涵建设,办学水平相对较低,在公办院校办

学水平普遍提升的比较下,出现技术衰退,这是其生产效率下降的主要原因,这一定程度上说明基于办学性质的区别财政政策对于高职院校的生产技术(办学水平)和生产效率存在一定的影响。

3. 在示范性和非示范性高职院校比较中,两类院校均出现技术进步和生产效率提高的现象。但示范性院校在示范性高职院校建设项目的驱动下和相对充裕的办学经费保障下,改善办学条件,加强内涵建设力度,办学水平提升,所以技术进步幅度相对较大,驱动生产效率水平的提高相对显著,这一定程度上说明示范性高职院校建设计划专项财政政策对于示范性建设院校的生产技术(办学水平)和生产效率存在正向影响。

但这种正向影响在时序上并不稳定,这一点可从全省高职教育资源 Malmquist 生产效率值不同时期出现“升-降-升-降”反复波动中反映出来。由于浙江省示范性建设院校共计 22 所,占研究样本的 53.66%,且对示范性院校辐射作用是示范性建设的重要内容,示范性建设院校在生产效率指数上的表现对浙江省高职教育生产效率产生较大影响,因此,出现了这一波动与示范性建设的一些关键时间或事件存在吻合的现象,如 2009-2010 时间段为示范性建设项目立项初期,建设院校开展了大量的内涵建设,以迎接 2011 年上半年的中期检查,因此办学水平提升明显,技术进步驱动生产效率提高;2012 年项目结题验收,对于建设院校来说事关是否获得“示范性高职院校”的称号,因此技术进步值和生产效率值在 2011-2012 年出现急剧地进步或提高,而验收 1 年后,两个指数却出现急剧衰退或下降。可见,这种正向影响随着项目的中期检查和结题验收的到来而加强,项目结题验收后而减弱或消失。

## (二) 政策启示

从本研究的发现来看,基于办学性质的区别财政投入政策与示范性高职院校建设计划专项财政政策对高职院校办学水平提升和教育资源生产效率发展起到了一定的支撑、引导和激励等正向作用,但也存在以下不足:

1. 基于办学性质的区别财政政策不利于民办高职院校办学水平和教育资源生产效率的发展

办学性质是依据学校产权或者主要举办者性质对学校进行划分,而财政供给依据是产品或服务是否是(准)公共产品,是对市场配置资源缺点的弥补。民办高职教育培养的人才对于整个民族综合素质的提高、经济社会发展都有直接和间接作用,与公办高职教育一样具有准公共产品的属性,因此,按照办学性质的区别财政政策明显违背了公共财政供给初衷,本研究证明也不利于民办高职院校办学水平和教育资源生产效率的发展。

2. 示范性高职院校建设计划专项财政投入绩效有待提高

以示范性高职院校建设计划为代表的专项财政投入是政府在经常性财政补助以外,为了推动高职教育发展,提升教育质量,以项目投资的方式进行的专项财政资金配置,是明显的效率型财政政策。讲究效率就必然强调项目建设成效也就是财政投入绩效,但部分立项院校内涵建设意识薄弱,自主建设内部推进乏力;示范性建设计划专项财政政策外部驱动强劲,

但建设计划具有周期性的特点,且行政部门存在项目过程管理不足和结项后续荣誉管理缺失的问题,导致外部驱动作用有限,由此在部分立项院校中出现了上有政策下有对策的应付式建设问题,使得项目建设即时成效大打折扣,随着项目结项验收,该政策对高职教育内涵建设的外部驱动逐渐减弱或消失,长远成效更加不明显,财政投入总体绩效有待提高。

实现高职教育资源投入公平,推进高职教育发展是当前解决人民群众对教育过程公平和高质量教育的需求与高职教育发展不均衡不充分的矛盾的着力点,2018年,继示范性高职院校建设计划之后,特高建设计划将成为高职教育发展的又一标志性项目,因此,基于本研究的发现,提出以下政策启示:

#### 1. 建立民办高职教育财政常态和公平资助机制

财政资助民办高职院校是民办高职教育准公共产品属性逻辑的必然要求,也是政府对民众担负责任使然,通过民办专项经费资助、生均经常性财政补助和给予民办学校在专项财政项目如特高建设计划中分类、公平竞争机会等方式,建立稳定的、持续的和公平的公共财政资助民办高职院校机制,为他们的内涵建设开展同样提供必要的支撑、引导和激励。

#### 2. 加强特高建设计划专项财政投入绩效管理

一是在遴选环节,在关注申请院校办学水平的同时,高度重视他们对教育质量提升内驱力的建设,遴选出那些发展水平较高,且对内涵建设、教育质量提升有真正动力和具有比较完善的内部质量保证体系的院校,防止部分院校把特高建设计划申报作为攫取财政经费的手段,从源头上保障财政经费使用绩效。

二是加强项目过程和结项后续荣誉管理,形成特高院校和专业可上可下的竞争机制,规范与激励高职院校持续内涵建设,提高项目财政投入绩效。特高对于院校和专业而言,既是一项内涵建设项目,也是一种体现办学水平的荣誉,因此,在加强项目建设过程管理的同时,通过在结项验收后增设定期复核的环节,对建成后院校和专业办学高水平的持续性和发展性进行管理。此外,打破立项和荣誉终身制的做法,对那些建设成效不明显或建成结项后没有继续发展未通过特高复核的院校和专业取消其立项资格或荣誉,增补那些办学水平持续提升显著的符合立项要求的后来申请院校作为特高建设单位,由此形成可上可下的竞争机制,既可促进已立项或结项后的院校常态、扎实地推进内涵建设工作,又能加强特高建设计划的辐射和激励作用,吸引更多的院校建设更高质量的高职教育,最大限度地提高专项财政投入绩效。

#### 参考文献

- [1] 刘春生、殷红春、那桂花.关于高职院校扩招后质量保障问题的建议[J].河南职技师学报(职业教育版), 2001(1): 10-14
- [2] 黄春麟.高等教育大众化背景下的高等职业教育质量问题研究[J].职业技术教育(教科版), 2003(3): 18-20
- [3] 商兰芳.高职教育财政管理:问题与对策[J].教育发展研究, 2014(17): 12-18.
- [4][11] 高越明.浙江省高职教育生均经费的公平性考查[J].浙江医学教育, 2014(6): 1-3



- [5]管德明.公平与效率视阈下的示范性高职院校遴选与建设[J].中国职业技术教育, 2011(30):12-15
- [6]金鑫、王蓉.“示范高职”推动校企合作办学模式改革的效果分析——基于双重差分模型的实证研究[J].教育发展研究, 2013(3): 1-6
- [7]陈云、黄焕宗.于 DEA 方法的高职院校效率评价研究——以福建省示范性高职院校为样本[J].宿州学院学报,2011(11):76-80
- [8]Färe.R., Grosskopf.S.,Russell.R.(1998) Index numbers: essays in honour of stenMalmquist. Kluwer Academic Publishers, 1998, Dordrecht:127-190
- [9]杨钊,刘云波.省级统筹与高等职业教育的均衡发展[J].北京大学教育评论,2016(3):59-83
- [10]浙江省教育厅、浙江省财政厅.关于省级示范性高等职业院校建设计划立项建设单位的通知[Z].2009-3-30

## A Case Study on Efficiency Evolution of Provincial Higher Vocational Education Resource Input in Model Colleges Period:2009-2013

Lin Juan

(Zhejiang Financial College Hangzhou Zhejiang 310018)

**Abstract:** Using Malmquist TFP index(M-TFP)to evaluate the efficiency evolution of Zhejiang higher Vocational education(HVE) resource, the result goes to: Zhejiang provincial HVE resourceM-TFP is improving in five-year period, the technical improvement is the main reason; the school property and model colleges construction plan have some influence on the index change. The further finding is that the efficiency change has the character ofup-down-up-down, which is related to the weak consciousness of quality construction, the lackness of internal drive of autonomous construction, and the limit of external drive of model colleges construction plan. According to the current major contradiction in HVE and the construction plan of high-level higher vocational schools and majors with Chinese characteristics, some suggestions such as establishing financial normality, fair funding mechanism for private HVE, and strengthening special financial investment performance management are put forward.

**Key Words:** model colleges period, provincial higher vocational education, education resource, efficiency evolution