

# 浙江省地方本科院校综合效率评价与分析

廖萍 王继华 周卫芳<sup>1</sup>

(浙江广厦建设职业技术学院 浙江 金华 322100)

**【摘要】**：基于 SE-DEA 模型对浙江省 18 所地方本科院校进行全寿命周期综合效率评价, 研究表明: 浙江省大部分地方本科院校呈现整体有效率、局部低效率状态; 非效率地方本科院校物质资源投入冗余, 总产出值不高, 其中科学研究和社会服务普遍存在产出不足; 外部因素对其综合效率得分影响较小。提高地方本科院校办学效率应立足于所在区域与当地行业企业技术创新需求对接。

**【关键词】**：地方本科院校 效率评价 松弛变量 SE-DEA 模型

**【中图分类号】** : F2 **【文献标识码】** : A

## 1 构建模型指标体系

本文调研了浙江省各地市的本科高校, 共选择 18 所地方本科院校, 考虑数据的完整性每个地市至少选择 1 所本科院校。本文所涉指标数据来源于各个地方本科院校官网上的教学质量报告、年鉴、公开信息、资料等, 借鉴 2018 年武书连中国大学综合实力排行榜的教学、科研相关指标, 又考虑到高校在其存立期间及以后的全寿命周期对社会建设和经济建设的持续性贡献, 本研究以“人才培养”“科学研究”“社会服务”“文化传承”四项基本指标作为 SE-DEA 模型的产出一级指标, 以“技术服务”“创新创业”“品牌声誉”“文化底蕴”“科研产出”“学术引领”“培养规模”“培养质量”八项作为产出的二级指标。以“实践课程学分比例”“在校生创业项目数”“国省级教学质量工程数”等 52 项指标作为 SE-DEA 模型投入和产出的三级指标。这些系列指标的设立, 既适应时代发展和国家、地方的需要, 又体现大学的教学、科研、社会服务、文化传承四大功能在其全寿命周期对区域经济社会的综合贡献。

## 2 基于 SE-DEA 模型的地方本科院校效率评价

超效率 DEA 模型 (SE-DEA) 可以对 DEA 有效决策单元做出进步的分析。本文运用 MyDEA3.0 软件构建 SE-DEA 模型, 输入各高校的 52 项三级指标数据, 得出浙江省各地区 18 所地方本科院校的总投入值、总产出值和综合效率得分并排序, 如表 1 所示。表中所示的平均排序, 其值越小, 综合排序就越靠前。如丽水学院总投入值为 0.529, 总产出值为 1.123, 综合效率得分为 212.29% (即  $1.123/0.529$ ), 综合效率排序为 1; 浙江海洋大学总投入值为 1.251, 总产出值为 2.177, 综合效率得分为 174.02% (即  $2.177/1.251$ ), 综合效率排序为 2。排名靠前的院校对其他院校在物质资源和人力资源配置、资源运筹模式等方面具有示范引领的参考价值。

表 1 浙江省地方性本科院校办学综合效率排序

院校名称	地方	总投入值	总产出值	综合效率	排序
------	----	------	------	------	----

**作者简介**：廖萍 (1982-), 女, 汉族, 江西上饶人, 研究生, 讲师, 研究方向: 高等教育管理。

**基金项目**：浙江省高等教育“十三五”第二批教学改革研究项目 (JG20190979); 浙江省教育厅项目 (Y201941156); 浙江广厦建设职业技术学院 (本科) 招标课题 (2019ZB004)。

丽水学院	丽水	0.529	1.123	212.29%	1
浙江海洋大学	舟山	1.251	2.177	174.02%	2
浙江师范大学	金华	1.865	2.423	129.92%	3
浙江越秀外国语学院	绍兴	0.623	0.808	129.70%	4
嘉兴学院	嘉兴	1.076	1.391	129.28%	5
宁波大学	宁波	2.137	2.573	120.40%	6
浙江农林大学	杭州	1.702	2.011	118.16%	7
浙江万里学院	宁波	1.074	1.247	116.11%	8
宁波工程学院	宁波	1.308	1.482	113.30%	9
湖州师范学院	湖州	1.245	1.388	111.49%	10
杭州电子科技大学	杭州	2.247	2.481	110.41%	11
中国计量大学	杭州	1.744	1.776	101.83%	12
杭州师范大学	杭州	2.089	2.111	101.05%	13
温州大学	温州	2.208	2.227	100.86%	14
绍兴文理学院	绍兴	1.353	1.298	95.93%	15
衢州学院	衢州	0.75	0.549	73.20%	16
台州学院	台州	2	1.258	62.90%	17
中国美术学院	杭州	1.696	1.014	59.79%	18

表1中各院校的总产出值代表的是该院校的整体竞争力,其中总产出值大于2的七所院校相对表中其它院校具有更强的整体竞争力。观察表1中综合效率得分,18所地方本科院校中丽水学院效率最高(212.29%),中国美术学院效率最低(59.79%),有14所院校效率得分大于1。表1中效率得分小于1的院校有4所,表示该4所院校呈现无效率,是办学非效率院校。本文调研的18所地方本科院校多位于我国最发达的长三角城市群中的省会城市、副省级城市及其周边发达地区的中心城市,许多院校都入选了省级应用型建设试点示范高校计划,拥有较多优质资源。从总体学校层面来看,浙江省地方本科院校的办学效率是比较高的,只有约22%院校是处于无效率状态。地方本科院校“无效率”的状态反映出这些院校在内部资源使用和转型发展等方面存在着较大的问题。

### 3 地方本科院校松弛变量指标分析

#### 3.1 投入冗余指标分析

对所调研的18所地方本科院校的四项一级投入指标分析发现中,各院校在物质资源和制度建设呈现冗余状态的数最少(仅6所),呈33.3%的冗余比例,反映出多数地方本科院校在适应地方产业升级技术创新和学校转型发展方面投入的资源较少,不够重

视相关制度的改革创新,尚未形成良好的制度竞争力;同时也反映出地方本科院校较普遍存在着物质资源短缺,难以满足科研产出和学生培养对设备仪器和校舍建筑面积的需求。未冗余物质资源的院校,说明其对土地、房屋、设备、图书等资源利用的较好,充分地支持了其教学科研社会服务等产出。所调查的4所非效率院校全部都存在着物质资源冗余的情况;而有效率院校14所中只有2所存在着物质资源冗余,且综合效率排名靠前的(得分大于1.2)院校都不存在着物质资源冗余的情况。学术资源冗余院校最多(14所),冗余比例为77.8%,反映出浙江省地方本科院校普遍较重视科学研究和技术服务,科研资源日益丰富,逐步加大对学校内重点实验室、重点学科和研究基地支持力度;另一方面,由于浙江省地处发达的长三角区域,这些年引进了许多高学历、高职称、高水平的研究型师资,有较为雄厚的师资力量,呈现较多样化的师资来源,学术研究队伍也较为稳定。教学资源冗余院校有8所,冗余均值为0.17,表明这些院校教学经费充足和教学人员投入偏多,这其中有4所院校(湖州师范学院、温州大学、台州学院、中国美术学院)还存在着人才培养产出不足的情况。像温州大学学术资源投入合理,产出效率也高,但教学资源投入冗余,而产出却不足;说明其师资结构存在着较严重的问题,要引导部分教师多投入到科学研究中去,将学科做大做强。

### 3.2 产出不足指标分析

根据表2数据,从纵向角度观察,剖析这些地方本科院校的四项一级产出指标,其中在人才培养方面产出不足的院校数为4所,相对最少,产出不足均值和不足总量均最小,显示当前大部分地方本科院校表现出良好的人才培养实力。

表2 地方本科院校产出指标纵向分析

产出指标	产出不足院校数	产出不足比例	产出不足总量	产出不足均值
科学研究	11	61.11%	2.85	0.16
人才培养	4	22.22%	1.46	0.08
社会服务	9	50.00%	2.63	0.15
文化传承	7	38.89%	2.28	0.13

在科学研究方面有11所地方本科院校产出不足,产出不足比例高达61.11%。这其中有相当部分是由专科或高职院校升格而来,着重于与地方需求相对接的实用型人才培养,担负着服务地方经济社会发展和传承地区文化的责任,侧重于“立地式”的研究;而在理论知识深入探索、学科热点前沿把握等方面表现欠缺。在科学研究方面没有产出不足的院校主要有两类:一是如宁波大学、杭州电子科技大学、浙江师范大学等省重点建设高校;二是如丽水学院、浙江海洋大学等低投入的地方本科院校。在文化传承方面,有7所地方本科院校存在产出不足,产出不足比例38.89%,产出不足均值0.13。从所有调查院校整体来看,基本处于合理范围。有9所地方本科院校在社会服务方面存在产出不足,占比一半。这说明,虽然浙江省自2015年根据国家政策引导众多省属高校走应用型高校发展道路,但几年过去了,转型的效果还不明显,在技术服务和创新创业方面还很不足。

## 4 结论及启示

综合分析浙江省这18所地方本科院校效率,统计院校中4/5为有效率院校,说明在整体资源利用率和资源配置视角上浙江省多数地方本科院校是效能合理的。非效率(得分小于1.0)和低效率(得分1.0-1.2之间)的院校应结合自身条件充分学习借鉴有效率院校的资源配置模式,合理分配和充分利用已有资源。

地方本科院校要加快融入区域经济社会发展,需紧密地与地方主要经济模式(如民营经济)对接,对接地方技术创新需求、企业产业升级,对接区域主导产业所需人才规格和能力要求,积极争取行业企业、地方政府支持。建议通过创新创业基地、工业研

---

究院、协同创新中心等载体和基础设施共建共享,加强积累产业技能,促进转移技术,形成地方本科院校和区域经济社会联动发展格局,加快地方本科院校在培养人才、创新科技、服务技术、传承文化等方面的一体化协同发展。

**参考文献:**

[1]姚林修.北京市属高校投入产出效率与竞争力评价[D].徐州:中国矿业大学,2011.

[2]董泽芳.我国高等教育改革发展面临的十大机遇[J].湖北社会科学,2013,(1):178-181.

[3]马占新,马生昫,包斯琴高娃,等.数据包络分析及其应用案例[M].北京:科学出版社,2013.