文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-5178 /（中图刊号）：380GL019

中国西部地区高等教育资源配置有效性研究
--基于教育强国战略

李晨阳　郭裕湘
广西财经学院
DOI:10.32629/mef.v9i9.22186

[摘　要] 从教育强国战略角度出发,优化西部高等教育资源配置是促进区域协调的重要点。文中按教育强国“六大特质”思路来设计“财力—人力—物力”投入及“人才—科技—民生—协同—国际”产出的指标,对2018—2023年间西部12个省份所涉配置作耦合协调度分析,同时与东、中部做对比。结论是：西部作为一个整体处于“勉强协调”等级,比东部及中部弱很多,在科技、社会、国际诸方面均有较大落差；省内差别也大,陕西、四川可归为“良好协调”,重庆、广西一类属“勉强协调”,贵州、内蒙古多属“失调”；失效情形有三种——滞后于产、滞后于投或两者皆滞。思政力量上,西部高校已建起马克思主义学院,但高层次思政人才和数字化资源不足。据此提出分类优化路径。
[关键词] 教育强国；高等教育资源；六大特质；耦合协调度；西部地区
中图分类号：TN742.1　文献标识码：A

A Study on the Efficiency of Higher Education Resource Allocation in Western China — Based on the Strategy to Build a Leading Education Nation

Chenyang Li　Yuxiang Guo
Guangxi University of Finance and Economics

[Abstract] Under the strategy of building an education power, this study uses the coupling coordination degree model to measure the allocation effectiveness of higher education resources in 12 western provinces from 2018 to 2023 and compares them with the eastern and central regions. The west is at a“barely coordinated”level, lower than the east and central regions. Shaanxi and Sichuan are“well coordinated,”Chongqing and Guangxi are“barely coordinated,”and Guizhou and Inner Mongolia are“imbalanced.”Failure types include output-lag, input-lag, and dual-lag. Differentiated improvement paths are proposed.
[Key words] education power;higher education resources; six characteristics; coupling coordination degree; western China

引言

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》实施后,我国高等教育进入服务国家战略的新阶段。教育强国战略提出六大特质：思政引领力、人才竞争力、科技支撑力、民生保障力、社会协同力、国际影响力,这也是配置高等教育资源要瞄准的方向。西部地区是生态屏障、资源富集区,也是民族团结纽带,高等教育发展关系国家大局。但受历史、地理、经济条件影响,西部与东中部差距明显：高层次思政人才不足,数字化思政资源覆盖不够；2023年西部高校R&D人员全时当量占全国不到20%[1],高端人才仍在向东南流动；专利转让收入只有9.5亿元；毕业生本地就业率不到40%,东部在60%以上；高校对境内企业R&D支出只占全国10.2%;国外发表论文数占全国不到15%,来华留学生规模只有东部约五分之一。已有研究多从效率或公平一个角度评价高等教育资源配置,常用数据包络分析等效率模型,能算出静态效率,但不容易看清投入和产出怎样围绕六大特质互动,也较少分析西部各省之间的差别。文章用耦合协调度模型,把财力、人力、物力投入与人才、科技、民生、协同、国际等产出放在一起评价,测算2018—2023年西部12省份的配置有效性,判断类型,并与东、中部比较。

1 研究设计

1.1指标与数据

教育强国战略下高等教育资源配置是否有效,关键看能否

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

高效、公平地支撑国家战略需求。这不只是投入多少的问题，还涉及投入与产出能否围绕战略目标协同、适配。基于系统协调理论，本研究选择了以下指标。投入系统包括三项：财力基础用生均一般公共预算教育事业费与基建支出反映，人力基础用R&D人员中博士毕业生占比反映，物力基础用教学科研仪器设备资产总值反映。产出系统对应六大特质：人才竞争力用高校R&D人员全时当量反映，科技支撑力用发明专利授权数、专利所有权转让及许可收入反映，民生保障力用生均一般公共预算教育事业费反映，社会协同力用R&D经费中对境内企业支出反映，国际影响力用国外发表论文数反映。思政引领力难以用单一指标量化，分省数据也受限，本文在现状诊断和政策建议部分做质性论述。数据来自2018—2023年《中国教育经费统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国教育统计年鉴》[2]省级面板数据。

1.2研究方法

为避免主观赋权，采用熵值法确定指标权重，差异越大权重越高。在此基础上，分别计算投入子系统综合评价值U1与产出子系统综合评价值U2。

耦合协调度模型计算如下：

$$C = 2 \times \sqrt{\frac{U_1 \cdot U_2}{(U_1 + U_2)^2}}$$

其中，C为耦合度，反映两系统相互作用强度。综合协调指数T为：

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2$$

本研究认为投入与产出同等重要，取 α = β =0.5。耦合协调度D为：

$$D = \sqrt{(C \cdot T)}$$

D同时反映系统协同水平与发展层次。参照通行研究，将协调等级划分为：失调（0<D≤0.4）、勉强协调（0.4<D≤0.6）、良好协调（0.6<D≤0.8）、优质协调（0.8<D≤1.0）。

2 实证分析

2.1投入和产出的现状

先看投入。财力上，西部十二省生均一般公共预算教育事业费和基本建设支出均值从2018年的17256元升到2023年的22315元，年均增长约5.8%，但省际差距拉大。2023年西藏、青海生均经费分别达54881元、35928元；陕西、甘肃分别为19195元、19957元，低于西部均值。人力上，西部高校R&D人员全时当量从2018年的15万人年增至2023年的近20万人年，但博士占比平均只有27.5%，比东部低8.3个百分点。四川、陕西两省占西部35.8%，青海、宁夏等地体量很小。物力上，教学科研仪器设备资产总值年均增速超过9.5%，数字终端从约180万台增至近260万台，但重大仪器设备、重点实验室等高端平台仍集中在少数“双一流”高校。

再看产出。人才竞争力方面，规模在扩大，但高端人才留不住。2023年西部高校R&D人员中博士占比平均27.5%，除陕西、四川外多数省份不到33%，西藏只有14.2%。国家自然科学基金优秀青年人才西部入选者不足东部的十分之一[3]。科技支撑力方面，2023年西部高校发明专利授权数约4万件，比2018年增长近80%，但专利转让及许可总收入只有9.5亿元，占全国4.8%。北京一市达59亿元，四川、陕西领先，西藏、青海不足百万元。民生保障力方面，2023年西部生均一般公共预算教育事业费均值22315元，已超过中部并接近东部，但毕业生本地就业率平均不到40%，东部在60%以上。社会协同力方面，2023年西部高校R&D经费中对境内企业支出共24.8亿元，只占全国10.2%。四川、陕西、重庆三省市占西部54.3%，甘肃、新疆、宁夏、青海等地体量很小。国际影响力方面，2023年西部高校国外发表论文16.1万篇，比2018年增长超过45%，陕西、四川贡献近一半。但来华留学生规模只有东部约五分之一，学历生比例和生源国多元化程度都低于全国平均。思政引领力方面，西部高校已实现马克思主义学院全覆盖，延安大学、云南大学等形成了一些特色做法。但高层次思政领军人才引进难，学科带头人和学术骨干储备不足，数字化思政资源覆盖率低。

放在一起看，西部高等教育资源配置有三个突出问题[4]。第一，投入偏重规模，质量不够。人力、财力、物力总量都在增长，但优质资源占比低，高层次科研人才少，高端科研设施集中在少数高校。第二，学术产出较强，应用转化较弱。高校重视论文、专利等指标，但成果转化和产业化做得不够，专利转化收入、校企合作支出体量太小，科研与市场需求对接不畅。第三，区域内部发展失衡，缺少协同。资源过度向四川、陕西等少数高教重镇集中，省际资源共享和优势互补机制没有形成。

2.2耦合协调度评价与类型判断

2018—2023年，西部高等教育资源耦合协调度在0.46—0.57之间波动，均值0.52，整体处于“勉强协调”，投入和产出已有初步互动，但协同效应弱。同期东部0.72，中部0.61。

按2023年数据，西部12省份三个梯队。第一梯队良好协调：陕西（D=0.74）、四川（D=0.70），属产出滞后型，人才竞争力和科技支撑力投入领先，社会协同力、民生保障力产出滞后。第二梯队勉强协调：重庆（0.60）、广西（0.55）、甘肃（0.54）、云南（0.52）。广西、云南为投入滞后型，资源总量不足；甘肃为产出滞后型，社会协同力弱；重庆相对均衡，但未进入良好协调。第三梯队失调：贵州、内蒙古、新疆、宁夏、青海、西藏（D=0.30—0.49），属双滞后型，六大特质总体薄弱。

比较投入评价值U1和产出评价值U2，可见三种失效类型[5]。产出滞后型以陕西、四川、甘肃为代表，投入较高，但成果转化、社会服务产出效率低。投入滞后型以广西、云南、贵州为代表，产出效率尚可，但经费和高层次人才总量不足。双滞后型包括青海、西藏、宁夏、内蒙古、新疆，既缺资源，内部效率也低，需要外部支持。动态看，西部资源配置改善缓慢，“马太效应”有所显现。

3 教育强国目标下的改进建议

3.1按类型提出

产出滞后型地区重点提高效率[6]。陕西、四川、甘肃等省

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-5178 /（中图刊号）：380GL019

可把财政投入从看规模转向看绩效，试做“基础+绩效+专项”拨款，把科技成果转化收入、技术服务地方实绩、毕业生留西部就业率与拨款挂钩。建立省级资源效能监测平台，每年评估、及时预警。探索专利悬崖制度，对长期未转化的职务发明专利，要求高校许可或转让。省级财政联合社会资本设立高校早期科技成果风险补偿基金，支持企业与高校共建创新联合体。依托陕西、四川建“西部国际教育交流合作示范区”，扩大面向“一带一路”沿线国家的留学生招生。

投入滞后型地区重点扩大优质资源，走特色发展。广西、云南、贵州等省（区）可争取中央财政设立西部高教振兴专项，用于高端人才引进培育和教学科研设施升级。对口支援要从人才单向输血变成系统赋能，支援和受援高校一起规划，打包特色学科、领军团队、共享平台，整建制托管与共建。省级政府统筹，引导高校集中有限资源做1—2个不可替代的特色学科集群。推进省域高校联盟实体化，打通学分互认、教师互聘、平台共享。

双滞后型地区外部输血和内部造血并重。青海、西藏、宁夏、内蒙古、新疆等省区，中央要兜底，核定生均拨款时设更高成本补偿系数，确保生均经费达到全国平均。设立西部人才特殊津贴，提高教师待遇，稳住基本师资。高校要面向地方发展，深化产教融合，把课程与当地产业、文化、生态需求对接。用好后发优势，发展“5G+智慧教育”，引入虚拟仿真、开放课程，共享全国优质课程和思政课程资源，用信息化弥补本土资源不足。

3.2政策保障与落实办法

第一，完善制度设计。推动《西部地区高等教育振兴促进法》立法研究，明确中央和地方投入责任、倾斜标准与绩效目标。建立“国家—区域—省域”三级协同治理机制，强化西部高等教育振兴联盟实体化运作。第二，创新资源配置。设立“西部高等教育发展基金”，资金来自中央专项、省级配套、社会捐赠和转化收益。一般性转移支付保障基本运行，专项基金支持创新团队、重大应用攻关和成果转化示范。第三，改绩效评价。破除“唯论文、唯帽子”，提高科技成果本地转化率、毕业生服务西部重点产业比例、智库成果被地方政府采纳情况等权重。设“西部服务贡献奖”。第四，激发组织创新。支持高校与企业、科研院所共建创新联合体，在成渝地区、关中平原试点“西部高等教育创新特区”，在人才引进、职称评审、成果处置、国际合作等方面给高校更大自主权。

4 结论

本文围绕教育强国六大特质，用2018—2023年省级面板数据，借助耦合协调度模型测算西部高等教育资源配置有效性。结果有两点。先看整体，西部处于“勉强协调”（D=0.52），低于东部和中部。科技支撑力、社会协同力、国际影响力差距最突出；人才竞争力和民生保障力总量在追，但结构问题仍然严重；思政引领力受高层次平台和资源不足限制。再看省际，西部各省差别明显，形成三个梯队。陕西、四川属良好协调，但为产出滞后型；重庆、广西等属勉强协调，混合了投入滞后和产出滞后；贵州、内蒙古、新疆、宁夏、青海、西藏属双滞后型。失效类型与区域经济水平、高教基础关系密切。下一步要分类指导、有针对性施策，推动西部高等教育从规模扩张转向质量提升，从各自发展转向系统协同。

本文局限于部分教育质量指标因为数据不好获取，没有纳入；分析以定量为主。以后可以多做案例，挖机制，做长期追踪和国际比较。

[基金课题]

广西教育科学‘十四五’规划2025年度委托重点课题《广西建设教育强区的问题与对策研究》(2025AA64)；广西高校人文社会科学重点研究基地广西教育绩效评价研究协同创新中心2024年度开放课题“教育强国视角下广西高等教育资源配置的优化策略研究”(24YB008)。

[参考文献]

[1]教育部.中国教育经费统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2018-2023.

[2]中国科技统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2018-2023.

[3]李玲玲,于元元.我国省域高教资源配置效率研究[J].教育研究,2018(5):78-85.

[4]游丽,孔庆鹏.“双一流”背景下我国高等教育资源配置效率测评及影响因素研究[J].教育与经济,2021,37(6):30-37.

[5]戴胜利,李霞,王远伟.高等教育资源配置能力综合评价研究[J].教育发展研究,2015,35(9):35-42.

[6]王涛.优化区域高等教育资源配置[J].中国高等教育,2022(21):40-42.

作者简介：

李晨阳(2002--),女,河南信阳人,硕士研究生在读,研究方向：企业财务会计。

郭裕湘(1975--),女,湖南株洲人,副教授,研究方向：高等教育管理。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.