

构建技能型社会指数（SBSI）的理论框架与实践路径

吴树罡 王晶晶

滨州职业学院，山东滨州，256603；

摘要：2021年全国职业教育大会明确提出建设技能型社会的战略目标，亟需科学量化工具支撑建设成效评估。本文基于人力资本理论、技能形成理论等多学科基础，构建技能型社会指数（SBSI），涵盖“技能培养体系”“技能应用与经济贡献”“技能激励与保障机制”“技能普惠与公平性”“技能与社会协同发展”5个一级维度，通过“专家德尔菲法+主成分分析法”确定权重，形成可量化、可对比、可监测的评估体系。该指数既借鉴欧洲技能指数的“全周期管理”经验，又结合中国“公平与发展并重”的国情，填补了社会发展质量评估中技能维度的空白，为政策精准发力、资源优化配置及社会公平可持续发展提供理论支撑与实践指引。

关键词：技能型社会；指数构建；理论框架；人力资本；社会公平

DOI：10.64216/3080-1486.26.03.007

引言

技能型社会^[1]建设是新时代推动高质量发展、实现共同富裕的核心支撑，2021年全国职业教育大会后，《“十四五”职业技能培训规划》等政策密集出台，将技能培育、应用与公平分配推向战略高度。然而，当前评估体系存在显著短板：传统GDP、人均收入等指标侧重经济总量，难以反映技能要素的积累效率与社会价值；现有评估工具或局限于职业教育单一领域，或未充分适配中国城乡差异、中小企业占比高的基本国情。

欧洲技能指数（ESI）作为国际成熟工具，其“技能全周期管理”框架具有参考价值，但存在普惠性关注不足、企业参与度指标薄弱等局限，与中国技能型社会建设的双重目标适配性有限^[2]。在此背景下，构建兼具理论深度、国际视野与本土特色的技能型社会指数（SBSI），将抽象的“技能型社会”转化为可操作的量化指标，成为破解评估难题、引导政策优化的关键所在。本文系统阐述SBSI的理论基础、维度设计、权重确定与应用场景，为技能型社会建设提供精准“导航仪”。

1 SBSI 构建的理论基础与核心逻辑

1.1 多学科理论支撑

SBSI的指标设计根植于多学科理论交叉，形成“要素属性—形成机制—价值导向—发展目标”的完整逻辑链：

（1）人力资本理论将技能视为核心生产要素，强调教育、培训投资对经济产出的转化作用^[3]，为“技能培养体系”“技能应用与经济贡献”维度提供价值内核，核心指标包括职业教育经费占比、技能对GDP的贡献率等。

（2）技能形成理论主张技能形成是“家庭—学校—企业—社会”多主体协同的全周期过程^[4]，支撑“技能培养体系”“技能与社会协同发展”维度的设计，如基础教育与技能衔接度、企业技能培训参与率等指标，覆盖技能培养与应用全链条。

（3）社会分层与公平理论警示技能差距可能加剧社会分化^[5]，推动“技能普惠与公平性”成为独立维度，通过城乡技能差距、弱势群体技能支持等指标，保障技能资源均衡分配。

（4）可持续发展理论要求技能体系适配技术变革与未来需求^[6]，支撑“技能与社会协同发展”维度的新兴职业技能认证更新速度、数字化工具掌握率等指标，实现技能建设与可持续发展目标绑定。

（5）激励理论通过薪酬溢价、职业晋升、社会荣誉等多重激励，驱动个体技能提升^[7]，构成“技能激励与保障机制”维度的核心逻辑。

1.2 理论与指标映射关系

理论与指标的精准对接是SBSI科学性的核心，具体映射如下表所示：

表：SBSI理论依据与指标体系映射关系表

理论依据	核心观点	一级维度	核心指标
人力资本理论	技能是生产要素，投资可转化为经济产出	技能培养体系、技能应用与经济贡献	职业教育经费占GDP比重、技能对GDP的贡献率
技能形成理论	多主体协同的全周期过程	技能培养体系、技能与社会协同发展	终身学习覆盖率、企业技能培训参与率

理论依据	核心观点	一级维度	核心指标
社会分层与公平理论	技能公平是社会公平的基础	技能普惠与公平性	城乡技能培训参与率差值、弱势群体技能培训覆盖率
可持续发展理论	兼顾当前需求与未来适应能力	技能与社会协同发展	新兴职业技能认证更新速度、数字化工具掌握率
激励理论	奖励与动机驱动技能提升	技能激励与保障机制	技能薪酬溢价、技能等级与晋升挂钩比例

2 SBSI 的维度设计与指标操作化

2.1 核心维度设计

遵循“全链条覆盖、多主体协同、双目标兼顾”原则，SBSI 设置 5 个一级维度，总权重 100%。

(1) 技能培养体系 (25%)。聚焦技能初始积累，涵盖职业教育投入强度、终身学习覆盖率、基础教育与技能衔接度 3 个二级指标，反映技能培养的资源投入、覆盖范围与衔接效率。核心三级指标包括职业教育经费占 GDP 比重、15-64 岁人口职业技能培训比例、中小学劳动技能课程开课率等。

(2) 技能应用与经济贡献 (25%)。侧重技能经济价值转化，包括技能岗位占比、技能对经济增长的贡献率、企业技能应用强度 3 个二级指标。核心三级指标有高技术产业就业人员占比、技能型人才占技能劳动者比例、企业研发投入中技能升级支出占比等，其中技能对 GDP 的贡献率采用柯布-道格拉斯生产函数扩展模型测算。

(3) 技能激励与保障机制 (20%)。强化技能提升动力，涵盖技能薪酬溢价、技能认证与职业发展通道、技能人才社会荣誉度 3 个二级指标。核心三级指标包括技能型人才平均工资与社会平均工资比值、职业资格认证覆盖职业种类、技能大师在社会精英中的占比等。

(4) 技能普惠与公平性 (15%)。突出技能资源均衡分配，包括城乡技能差距、弱势群体技能支持、区域技能均衡度 3 个二级指标。核心三级指标有城乡技能培训参与率差值、残疾人/低收入群体技能培训覆盖率、东中西部技能人才密度变异系数等。

(5) 技能与社会协同发展 (15%)。体现技能社会价值，包括技能型社会文化认同、技能与社会问题解决、技术变革下的技能适应性 3 个二级指标。核心三级指标包括公众对“技能成才”认同度、社区技能志愿服务参与率、新兴职业技能认证更新速度等。

2.2 指标设计原则

(1) 系统性。覆盖技能“培养—应用—激励—公平—协同”全链条，避免单一环节片面性；

(2) 可操作性。数据来源于政府年报、统计部门数据、第三方调研等公开渠道，建立数据冲突与缺失处

理机制，确保数据可得性与准确性；

(3) 动态性。每 3 年评估指标适用性，新增新兴技能领域指标（如绿色技能、AI 协作技能），建立指标进退机制；

(4) 普惠性。平衡“高端技能”与“基础技能”权重，强化城乡、群体间技能公平监测。

3 权重确定方法与科学性验证

3.1 权重确定策略

采用“专家德尔菲法+主成分分析法”组合策略，兼顾理论导向与数据支撑：

(1) 专家德尔菲法：邀请 60 名跨领域专家（职业教育学 30%、劳动经济学家 25%、企业 HR 高管 20%、政府政策制定者 15%、国际学者 10%）进行 3 轮打分，初始权重聚焦“技能培养”与“技能应用”（各 25%），3 轮打分 Kendall 协同系数 0.78，专家意见高度收敛。

(2) 主成分分析法：基于 2018-2022 年全国统计数据，通过 KMO 检验 (KMO=0.81) 和巴特利特球形检验 (P<0.001) 验证数据适用性，提取 5 个主成分，累计解释方差 78.3%。

(3) 组合权重计算：采用“专家打分均值×0.6 + 主成分载荷×0.4”公式，该比例下指数与区域经济发展质量相关系数最高 (r=0.76)，最终确定各维度权重。

3.2 科学性验证

(1) 信度检验：Cronbach's α 系数=0.82，指标体系内部一致性良好；

(2) 效度检验：某省技能培训政策实施后，“终身学习覆盖率”提升 8 分，“技能岗位占比”提升 5 分，印证指标对政策效果的敏感性；

(3) 稳定性检验：跨时间窗口（2015-2019 年与 2018-2022 年）相关系数 0.85，跨区域（江苏、浙江、福建）变异系数 8.2%，稳定性较强；

(4) 敏感性分析：核心指标波动±10%时，总指数变化≤3%，稳健性良好；

(5) 国际可比性：与德国某州对比，差距集中在“企业技能投入”（差值 12 分），为借鉴“双元制”提供精准参考。

4 国际借鉴与本土化适配

4.1 欧洲技能指数 (ESI) 的经验吸收

(1) 指标动态适配性: 借鉴 ESI “岗位占比+数据周期” 双门槛标准, 新增指标需满足 “相关岗位占比超 5%且有 2 年公开数据”, 结合中国 “双碳” 目标增设 “绿色技能认证速度” 指标;

(2) 权重多元校验: 参考 ESI 政策相关性分析逻辑, 通过 “技能普惠与公平性” 得分与城乡收入差距负相关性 ($r=-0.58$), 验证 15% 权重的合理性;

(3) 数据标准化处理: 吸收 ESI “分层填补” 思路, 农村地区数据缺失时采用 “相邻年份均值+同类型县域修正系数”, 提升区域对比精准度。

4.2 ESI 局限性的规避策略

(1) 强化普惠性: 将 “技能公平” 维度权重提升至 15%, 新增 “流动人口技能培训覆盖率”, 响应城镇化进程中劳动力流动国情;

(2) 细化企业参与指标: 将 “企业技能升级支出占比” 细分为中小企业 (60%) 与大型企业 (40%), 契合中国中小企业占比超 90% 的市场结构;

(3) 拓展社会协同价值: 未直接引入 ESI “技能错配率”, 转化为 “技能等级与岗位需求匹配度”, 增设 “社区技能志愿服务参与率”, 强化技能对社会治理的支撑。

5 SBSI 的应用场景与实践价值

5.1 核心应用场景

(1) 区域对比: 国际对标中可识别与发达国家的差距 (如企业技能投入), 省际对比可定位区域短板 (如东西部 “技能普惠性” 差值 20 分), 为精准施策提供靶点;

(2) 政策监测: 跟踪职业教育补贴、技能认证改革等政策效果, 如补贴政策实施后 “职业教育经费占比” 提升 2 个百分点, 印证政策有效性;

(3) 趋势预警: 若 “技能适应性” 连续 2 年下降超 5 分, 或 “弱势群体技能培训覆盖率” 低于 40%, 提示需调整政策方向, 防范技能鸿沟与技术脱节风险;

(4) 分主体指引: 政府可通过 “区域差距热力图” 优化资源配置, 企业可通过 “技能投入 ROI 测算表” 调整培训结构, 研究机构可自定义权重开展专项研究。

5.2 实践价值

(1) 理论价值: 构建多学科交叉的技能评估框架,

填补传统社会发展评估的维度空白, 丰富技能型社会建设的理论内涵;

(2) 政策价值: 将抽象目标转化为可监测指标, 形成 “制定—实施—监测—优化” 闭环, 提升政策精准度与执行效率;

(3) 社会价值: 推动技能资源向农村、弱势群体倾斜, 缓解 “技能鸿沟”, 促进技能建设与共同富裕、高质量就业等目标深度融合。

6 结论与展望

技能型社会指数 (SBSI) 通过理论与指标的精准映射、科学权重确定及国际经验本土化适配, 构建了兼具系统性与操作性的评估工具。该指数既突出技能的经济价值, 又强调公平与社会协同, 为技能型社会建设提供了量化参考。未来需持续优化指标体系, 强化绿色技能、数字技能等新兴领域监测, 探索 “大数据+抽样调查” 的数据收集模式, 开展跨国指数对比, 推动 SBSI 成为更具权威性与国际影响力的评估工具, 为全球技能型社会建设贡献中国方案。

参考文献

- [1] 王星. 走向技能社会 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2024.
- [2] 陈衍, 郑潇敏, 于海波. 欧洲技能指数编制: 基于技能型社会建设的审视 [J]. 高等工程教育研究, 2023 (6): 166-172.
- [3] [美] 西奥多·W·舒尔茨. 论人力资本投资 [M]. 吴珠华等译. 北京: 北京经济学院出版社, 1990.
- [4] [美] 詹姆斯·D·海克曼. 提升人力资本投资的政策: 2000 年诺贝尔经济学奖得主论人力资本投资 [M]. 曾湘泉译. 上海: 复旦大学出版社, 2003.
- [5] [德] 马克斯·韦伯. 经济与社会 [M]. 阎克文译. 上海: 上海人民出版社, 2019.
- [6] 世界环境与发展委员会. 我们共同的未来 [M]. 王之佳、柯金良译, 夏堃堡校. 长春: 吉林人民出版社, 1997.
- [7] [法] 让-雅克·拉丰、大卫·马赫蒂摩. 激励理论 [M]. 陈志俊等译. 北京: 中国人民大学出版社, 2002.

作者信息: 吴树罡 (1964.09—), 男, 汉, 籍贯: 山东省博兴县, 硕士, 教授, 主要研究方向为职业教育研究、经济学和社会学研究。

王晶晶 (1980.10—), 女, 汉, 籍贯: 山东省滨州市, 硕士, 副教授, 主要研究方向为职业教育研究。