【中医药标准研究】

DOI:10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2024.04.015

# 中医药团体标准评价体系(SCORE-TCM)解读*

宗星煜,王丁熠,王丽颖,赵学尧,林甲昊,刘 斌,虞雪云,郭 旸,梁 宁,车前子,蒋 寅,张海力,龚照元,李 安,王巍力,李慧珍△,史楠楠△,王燕平

(中国中医科学院中医临床基础医学研究所,北京 100700)

**摘要**:本文全面解读了中医药团体标准评价体系(System of Consortium Standards Rating and Evaluation of Traditional Chinese Medicine, SCORE-TCM)。SCORE-TCM 是结合定性与定量评价,全面评估中医药团体标准在制定主体、文本编写、技术内容、推广应用和实施效益等几方面特征的综合评价工具。文中详述了 SCORE-TCM 的构建目的、定义和构建过程,解释了评价指标体系中的各项指标,并对每项指标的评价材料进行介绍。本文旨在帮助中医药团体标准的制定者、第三方评价机构和其他相关方更好地理解 SCORE-TCM 各评价条目的含义,更有效地运用于中医药团体标准的自评价或第三方评价,SCORE-TCM 将为《中医药团体标准管理办法》的贯彻实施,以及中医药团体标准的高质量发展提供技术支持。

**关键词**:中医药;团体标准;SCORE-TCM;评价工具;解读

**中图分类号**:R24 **文献标识码**:A **文章编号**:1006-3250(2024)04-0622-05

## Interpretation of the System of Consortium Standards Rating and Evaluation of Traditional Chinese Medicine (SCORE-TCM)

ZONG Xingyu, WANG Dingyi, WANG Liying, ZHAO Xueyao, LIN Jiahao, LIU Bin, YU Xueyun, GUO Yang, LIANG Ning, CHE Qianzi, JIANG Yin, ZHANG Haili, GONG Zhaoyuan, LI An, WANG Weili, LI Huizhen△, SHI Nannan△, WANG Yanping

(*Institute of Basic Research in Clinical Medicine*, *China Academy of Chinese Medical Sciences*, *Beijing* 100700, *China*)

**Abstract**: This paper provides a comprehensive interpretation of the System of Consortium Standards Rating and Evaluation of Traditional Chinese Medicine (SCORE-TCM). SCORE-TCM is an integrative evaluation tool that thoroughly evaluates the characteristics of Traditional Chinese Medicine (TCM) consortium standards in aspects such as the establishing entity, text composition, technical content, promotional application, and implementation efficacy. The paper elaborates on the objectives, definition, and development process of SCORE-TCM, explicating each criterion within its evaluation index system and introducing the evaluation materials for each criterion. This article aims to assist developers of TCM consortium standards, third-party evaluators, and other relevant stakeholders to better understand the implications of each criterion in SCORE-TCM. It facilitates more effective application in self-evaluation or third-party evaluation of TCM consortium standards. SCORE-TCM will provide technical support for the implementation of the "Management Measures for TCM Consortium Standards" and the high-quality development of consortium standards of TCM.

**Key words**: Traditional Chinese medicine; Consortium standards; SCORE-TCM; Evaluation tool; Interpretation

团体标准是依法成立的社会团体为满足市场和创新需要,协调相关市场主体共同制定的标准[1]。中医药团体标准是在相关社会团体的协调下,制定的中医药领域的标准。中医药团体标准发布数量逐年增加,其标准质量和实施情况缺乏有效统计[2-3],为相关管理部门的监管和标准使用者合理选用标准带来困扰,一定程度上影响了中医药团体标准从"量"到"质"的发展[4-5]。2022 年,国家标准化管理委员会等 17 部门联合发布《关于促进团体标准规范优质发展的意见》[6],提出团体标准存在定位不准、水平不高、管理不规范等问题,需要加强规范和引导。2023 年,国家中医药管理局发布《中医药团体标准管理办法》[7],为中医药团体标准的制定、实施和监督提供政策引领。

本文对中医药团体标准评价体系[8-9](System of Consortium Standards Rating and Evaluation of Traditional Chinese Medicine, SCORE-TCM)的制定过程和方法、评价指标意义和指标权重进行了介绍

*基金项目:中国中医科学院科技创新工程重大攻关项目(CI2021A05504);中国中医科学院"中医临床基础"学科创新团队品牌塑造项目(CI2021B003-1);中国中医科学院基本科研业务费新入职科研人员启动资金专项(ZZ16-XRZ-091)

**作者简介**:宗星煜,在读博士研究生,从事中医药评价方法与标准化研究。

△**通讯作者**:史楠楠,研究员,从事中医标准制定与循证评价研究,E-mail:13811839164@vip.126.com;李慧珍,研究实习员,从事中医标准制定与循证评价研究,E-mail:1360663155@qq.com。

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

和解读,以期为中医药团体标准评价工作的科学化、规范化提供技术支撑。

## 1 SCORE-TCM 工具简介

### 1.1 构建目的

构建能适应中医药领域标准特点、全面成体系的评价方法,遴选出优质标准供市场选用;通过评价推动提升中医药团体标准质量与推广实施,助力中医药标准化工作发展。

### 1.2 工具定义

SCORE-TCM 是一套包含评分模型的、定性与定量评价相结合的加权评价指标体系,是用于评估中医药团体标准在制定主体、文本编写、技术内容、推广应用与实施效益等方面特征的综合评价工具。评价指标及指标权重见表 1。

该工具通过运用改良德尔菲法、优序图法等定性与定量相结合的方法构建形成,由“制定主体”“文本编写”“技术内容”“推广应用”和“实施效益”5 个一级指标,以及 12 个二级指标、27 个三级指标构成。

**表 1 中医药团体标准评价指标及指标权重**

| 一级指标 | 权重 | 二级指标 | 权重 | 全局权重 | 三级指标 | 权重 | 全局权重 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A 制定主体 | 0.080 0 | A1 发布团体 | 0.750 0 | 0.060 0 | A11 业务范围 | 0.111 1 | 0.006 7 |
| | | | | | A12 组织机构 | 0.333 3 | 0.020 0 |
| | | | | | A13 制定程序 | 0.555 6 | 0.033 3 |
| | | A2 起草主体 | 0.250 0 | 0.020 0 | A21 起草人员 | 0.250 0 | 0.005 0 |
| | | | | | A22 起草单位 | 0.750 0 | 0.015 0 |
| B 文本编写 | 0.240 0 | B1 文本结构 | 0.250 0 | 0.060 0 | B11 标准封面 | 0.111 1 | 0.006 7 |
| | | | | | B12 标准编号 | 0.333 3 | 0.020 0 |
| | | B2 内容表述 | 0.750 0 | 0.180 0 | B13 起草规则 | 0.555 6 | 0.033 3 |
| | | | | | B21 逻辑清晰性 | 0.250 0 | 0.045 0 |
| | | | | | B22 表述准确性 | 0.750 0 | 0.135 0 |
| C 技术内容 | 0.360 0 | C1 协调性 | 0.444 4 | 0.160 0 | C11 法律法规协调性 | 0.750 0 | 0.120 0 |
| | | | | | C12 标准文件协调性 | 0.250 0 | 0.040 0 |
| | | C2 先进性 | 0.111 1 | 0.040 0 | C21 必要性 | 0.750 0 | 0.030 0 |
| | | | | | C22 技术先进性 | 0.250 0 | 0.010 0 |
| | | C3 科学性 | 0.444 4 | 0.160 0 | C31 技术可靠性 | 0.250 0 | 0.040 0 |
| | | | | | C32 可操作性 | 0.750 0 | 0.120 0 |
| D 推广应用 | 0.240 0 | D1 宣贯培训 | 0.500 0 | 0.120 0 | D11 标准公开 | 0.750 0 | 0.090 0 |
| | | | | | D12 标准培训 | 0.250 0 | 0.030 0 |
| | | D2 标准使用 | 0.500 0 | 0.120 0 | D21 转化/使用情况 | 0.750 0 | 0.090 0 |
| | | | | | D22 被引用情况 | 0.250 0 | 0.030 0 |
| E 实施效益 | 0.080 0 | E1 经济效益(可选指标) | – | – | E11 提高生产效率(可选指标) | – | – |
| | | | | | E12 降低生产成本(可选指标) | | |
| | | E2 社会效益(可选指标) | | | E21 提升服务或产品质量(可选指标) | | |
| | | | | | E22 促进技术进步(可选指标) | | |
| | | | | | E23 提高管理水平(可选指标) | | |
| | | E3 生态效益(可选指标) | | | E31 能源资源节约(可选指标) | | |
| | | | | | E32 减少环境污染(可选指标) | | |
| 合计 | 1.000 0 | – | – | – | – | 0.920 0 | 0.920 0 |

### 1.3 构建过程

SCORE-TCM 的编制历经了三个阶段:一、制定标准评价指标集,形成初版评价指标体系草案;二、遴选专家、制作专家访谈问卷,并以半开放式问卷形式征求专家意见共两轮;三、收集问卷结果,优化评价指标,计算指标权重,形成最终的评价指标体系,见图 1。

## 2 SCORE-TCM 指标解读

### 2.1 制定主体

“制定主体”包括一项团体标准的发布团体与起草主体。在标准的制定过程中,制定主体的资质和专业水平,很大程度影响标准的质量和可信度。

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

具备高资质的制定主体,借助其深厚的行业知识、技术专长和影响力,通常能更好地平衡多方利益并形成广泛共识。国内外标准化管理办法均强调制定主体资质的重要性,如《中医药标准管理办法》和ISO国际标准,均要求标准的起草组具有专业性、代表性,并涉及所有重大利益相关方。

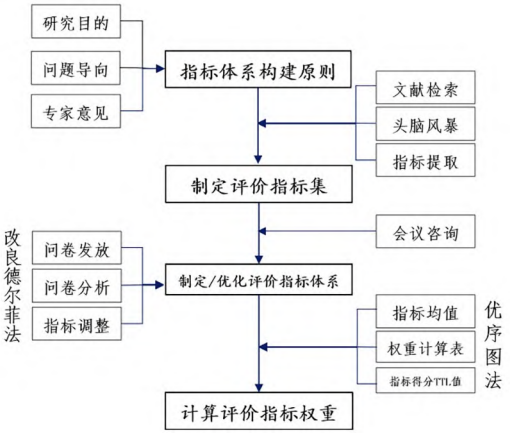


**图1 中医药团体标准评价指标体系构建过程**

评价过程将参考以下资料:起草人的基本信息(姓名、职务、职称、单位);起草人标准化工作经验;起草单位的标准化基础和技术实力说明。上述资料有助全面评估起草团队的专业构成和能力,确保标准的高质量和实用性。

2.1.1 发布团体 “发布团体”指负责发布标准的社会团体。该指标的评价旨在评估社会团体的业务范围与制定标准领域的符合性;社会团体内部标准化组织机构设置规范性;制定、修订程序的规范性与合理性。

2.1.2 起草主体 “起草主体”指参与标准制定的人员及其所属单位。该指标的评价旨在全面评估起草人员的专业构成、学术背景、技术水平及其所属单位的支持力度,包括起草单位的标准化基础和专业技术实力。

2.2 文本编写

“文本编写”指标准出版稿的结构和内容的准确性。作为标准发布过程中的首要关注点,对该指标的评价包括文本的逻辑清晰性,还包括对照相关标准起草指南或格式规范的符合程度。文本编写的质量极大程度决定了标准的易理解性、实用性和可被执行性,影响着标准在行业内的接受度和应用效果。有效的文本编写确保内容的准确性和条理性,促进目标受众的理解和遵循,防止误解和误用,以最大程度实现标准的预期目标。

评价所需资料主要为标准的正式发布稿,包括从封面到附录的完整文本。

2.2.1 文本结构 “文本结构”指标评估标准文档的基础结构性要素,旨在评价标准与《团体标准管理规定(国标委联〔2019〕1号)》[1]、《标准化工作导则 第1部分(GB/T 1.1-2020)》[10]和《标准编写规则(GB/T 20001)》[11]相关规定的符合性。其中,关键检查项包括标准封面、标准编号和起草规则。

2.2.2 内容表述 “内容表述”指标涵盖标准内容的逻辑结构和表述的精确性。该指标的评价目的是确保标准文本清晰、准确无歧义。

2.3 技术内容

“技术内容”的评价是评估标准质量的最重要指标。团体标准相较于其他标准应当具备一定的技术先进性,并根据国家法律法规的变化、技术的发展和行业实际应用情况及时开展复审与修订。该指标的评价结果是判断标准是否需要修订的重要因素。

该指标评价通过标准正式发布稿进行。此外,需将该标准技术内容及指标与现行的国际标准、国家标准、行业标准及地方标准中的相似标准进行详细对比以供专家评价。

2.3.1 协调性 “协调性”指标准制定时,应注意和已经发布的标准进行协调[10]。

该指标主要衡量标准与相关政策、法律、法规的一致性,以及该标准文件与其他各层级标准间(尤其是国际标准、国家标准、行业标准、地方标准)的协调和一致性,确保无冲突。

2.3.2 先进性 “先进性”指团体标准与其他标准相比,其具备的制定必要性和技术先进性。“先进性”指标评价时,重点关注检查该标准是否与国家的相关发展战略规划、社会市场发展需求与趋势一致。重点评估其技术水平和层次,确保该标准在技术方面具备一定的领先性,能够满足当前及未来的发展需求,或填补国际国内空白。

2.3.3 科学性 “科学性”指团体标准是否符合实际需求和科学规律。“科学性”指标评价时,着重考察标准中提出的技术方法是否可靠和易于操作。包括对标准的技术方法成熟度和可操作性进行审查,对该标准能在实际工作中的指导作用进行评估。

2.4 推广应用

“推广应用”指已发布的标准在实际生产和应用中,得到标准制定主体推广以及转化、使用的情况。

评价所需资料应涵盖多个方面,包括标准销售(印刷)合同、销售订单的截图、团体数据统计报告、印刷量和发放量的相关材料;解读、宣贯与培训活动的通知公告、活动总结报告、相关新闻报道;引用该标准的材料原文和引用材料;标准使用单位的清单;标准的使用证明;以及标准获得的奖励或表彰的名

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

称和级别。

2.4.1 宣贯培训 “宣贯培训”指标准的公开程度和标准的培训情况。该指标评价时,主要评价标准的公开透明度;标准销售或印刷量;标准的解读、宣贯或培训工作。

2.4.2 标准使用 “标准使用”指标主要衡量的是该标准被转化为其他层级标准(国际标准、国家标准、地方标准、团体标准)的情况、标准被企业使用情况,以及标准的引用频率,包括标准在其他标准中的引用、在学术文献和政策文件中的引用情况。

2.5 实施效益

“实施效益”指标准实施后在经济、社会和生态环境方面获得的收益性成果。其评价可根据具体情况选用合适的二级指标。对于中医药团体标准的实施效益评价,由于不同学科领域的标准及其标准化对象有所差异,因此实施效益的重点也不相同,可选用 SCORE-TCM 中经济效益、社会效益、生态效益任一项或数项进行评价。

评价所需材料包括能证明实施后在以下方面具有积极作用的评估报告、研究论文、相关调查问卷和其他证明材料:提高生产效率、降低生产成本;提升服务或产品的质量、促进技术进步、提高管理水平;改善生态环境、节约能源资源等维度。

2.5.1 经济效益 “经济效益”指标准化有用效果(制定与实施标准所获得的节约和有益结果)与标准化劳动耗费(制定与实施标准所付出的活劳动与物化劳动耗费的总和)的差[12],是标准实施后产生的经济成果与固定投入的比例关系。

“经济效益”指标评价时,主要关注固定投入量下,使用该标准后实际产出与最大产出两者间的比率是否提高,生产的设计费用、制造费用、管理费用等是否缩减。

2.5.2 社会效益 “社会效益”指标准实施后对社会发展所起的积极作用或产生的有益效果[13]。

“社会效益”指标评价时,主要关注标准实施后是否能够提升服务或产品的质量、促进技术创新,并提高管理效率;是否有助于中医医疗机构诊疗服务水平提升、患者及消费者满意度增加、产品合格率提高;是否促进中医诊疗技术和中药开发技术的进步,并提高中医药产业链各环节的管理水平,推动管理制度的完善和建设。

2.5.3 生态效益 “生态效益”指标准实施后对人类的生产、生活条件和环境条件产生的有益影响和有利效果。

“生态效益”指标评价时,主要关注中医药相关产品生产、使用过程中的能源消耗降低情况,以及中药材生产、加工过程中废物排放、污染物排放减少情况等。

## 3 SCORE-TCM 评分计算方法

SCORE-TCM 的三级指标评分,经研究小组汇总后,计算二级指标、一级指标、总分的公式如下:

二级指标 $S_{ij}$ 评分:$S_{ij}=\sum_{k=1}^{n_{ij3}} w_{ijk}\times x_{ijk}$

一级指标 $S_i$ 评分:$S_i=\sum_{j}^{n_{i2}=1} w_{ij}\times S_{ij}$

总分 $S$ 评分:$S=\sum_{i=1}^{5} w_i\times S_i$

式中:$S_{ij}$ 表示二级指标 $ij$ 的评分、$S_i$ 表示一级指标 $i$ 的评分、$S$ 表示综合评分;$n_{ij3}$ 表示二级指标 $ij$ 下的三级指标数量、$n_{i2}$ 表示一级指标 $i$ 下的二级指标数量;$w_{ijk}$ 表示三级指标 $ijk$ 的权重、$w_{ij}$ 表示二级指标 $ij$ 的权重、$w_i$ 表示一级指标 $i$ 的权重;$x_{ijk}$ 表示三级指标 $ijk$ 的评分。

二级指标 $S_{ij}$ 评分计算时,在获得了各三级指标的评分后,将某二级指标下的所有三级指标的评分 $x_{ijk}$ 与相应的权重 $w_{ijk}$ 相乘后求和;一级指标 $S_i$ 评分计算时,将各二级指标的评分 $S_{ij}$ 相应的权重 $w_{ij}$ 相乘后求和;总评分 $S$,即为一级指标的评分 $S_i$ 与相应的权重相乘后求和。

## 4 讨论

在中医药团体标准从“数量规模型”转向“质量效益型”的背景下,仍未见评价中医药团体标准的方法学专用工具。为了填补这一空白,并更好地指导中医药团体标准评价工作,本研究考虑了标准的制定主体、质量以及应用效果反馈,开发了 SCORE-TCM 工具。该工具通过评估三个间接指标维度(“制定主体”“推广应用”“实施效益”)和两个直接指标维度(“文本编写”“技术内容”),全面反映了中医药团体标准的质量水平,并提供了量化评估方法。SCORE-TCM 是中医药团体标准监管的必备工具之一,有助于落实《中医药团体标准管理办法》以及完善中医药团体标准管理机制[14]。

SCORE-TCM 工具为中医药标准化的主管部门、中医药团体标准的发布团体、第三方评价机构提供了评价方法学工具,评价结果可帮助标准使用者合理选用高质量的标准。与 ISO 方法论[15]相比,本工具更适用于当前中医药团体标准的评价,其操作简便,指标除实施效益外,增加了对标准制定主体、标准文本质量等方面的评价,弥补了中医药团体标准评价体系缺失的问题[16]。此外,“中医药标准与指南信息服务平台”(网址:http://standards.ccebtcm.org.cn/)采信了基于 SCORE-TCM 工具开展评价的中医药团体标准评价结果,在该平台公开了已完成评价的标准。当前的 SCORE-TCM 工具可供中医药团体标准评价的研究者使用,具备跨学科领域的兼容性。鉴于中医药团体标准覆盖的专业学

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

科广泛,涉及中医、中药、针灸等多个领域,其中许多标准技术内容存在学科交叉,目前已经开展了一些实证研究[17],本工具在后续实证评价中的应用可以进一步优化,以提高适用性和扩展性。

对标准发布团体的评价实际上涵盖了部分团体标准化良好行为评价的内容[18]。未来可进一步探索 SCORE-TCM 工具与社会团体良好行为评价的协同机制,强化中医药团体标准化支撑体系,并与标准利益相关方的合作,促进中医药团体标准在产业界、学术界和研究机构协同联动发展,形成标准制定、实施、评价、反馈闭环,合力推动中医药团体标准化工作高质量发展。

**参考文献:**


[1] 国家标准化管理委员会民政部. 关于印发《团体标准管理规定》的通知[EB/OL]. (2019-01-09)[2023-11-01]. https://www.mca.gov.cn/n152/n165/c37174/content.html? eqid=e822ecd0000c0396000000036486bf5d.

[2] 宗星煜,李慧珍,王晶亚,等. 团体标准研究现状分析及对中医药团体标准发展的思考[J]. 时珍国医国药,2022,33(8):2037-2041.

[3] 李慧珍,宗星煜,王晶亚,等. 中医药团体标准发展现状分析与思考[J]. 中医杂志,2022,63(24):2326-2331.

[4] 贤明华,许静,卫军营,等. 中药产业相关团体标准发展的战略思考[J]. 中华中医药杂志,2017,32(4):1419-21.

[5] 张海波. 中医药团体标准制定工作现状、问题及对策——以中华中医药学会为例[J]. 学会,2021(11):46-49.

[6] 国家标准化管理委员会,中央网络安全和信息化委员会办公室,中华人民共和国教育部,等. 关于促进团体标准规范优质发展的意见[EB/OL]. (2022-02-18)[2023-11-01]. http://www.standardcnjc.com/index.php/index/news/detail/id/264.html.

[7] 国家中医药管理局. 国家中医药管理局关于印发《中医药团体标准管理办法》的通知[EB/OL]. (2023-05-08)[2023-11-01]. https://baijiahao.baidu.com/s? id=1766669491788464782&wfr=spider&for=pc.

[8] 李慧珍. 基于改良德尔菲法与优序图法的中医药团体标准评价指标体系构建[D]. 北京:中国中医科学院,2022.

[9] 李慧珍,宗星煜,王晶亚,等. 基于改良德尔菲法与优序图法的中医药团体标准评价指标体系构建[J]. 中国中医基础医学杂志,2023,29(5):775-780.

[10] 国家市场监督管理总局,国家标准化管理委员会. 标准化工作导则 第 1 部分:GB/T 1.1-2020[S]. 北京:中国标准出版社,2020:1-10.

[11] 国家市场监督管理总局,国家标准化管理委员会. 标准编写规则 第 1-11 部分:GB/T 20001.1-11[S]. 北京:中国标准出版社,2001:1-10.

[12] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会. 标准化效益评价 第 1 部分:GB/T 3533.1-2017[S]. 北京:中国标准出版社,2017:7-10.

[13] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会. 标准化效益评价 第 2 部分:GB/T 3533.2-2017[S]. 北京:中国标准出版社,2017:1-6.

[14] 施展,史楠楠,王燕平,等. 中医药标准化工作述评[J]. 中国中医基础医学杂志,2022,28(2):302-304.

[15] International Organization for Standardization. Economic benefits of Standards-ISO Methodology 2.0[M]. Geneve: International Organization for Standardization, 2013:72-78.

[16] 陈泽林,赵雪,郭扬,等. 中医针灸标准化关键问题研究[J]. 世界中医药,2020,15(7):990-996.

[17] 虞雪云,宗星煜,李慧珍,等. 中医药团体标准评价体系的应用研究:以 90 项中药团体标准为例[J]. 中国中医基础医学杂志,2024,30(1):71-75.

[18] 国家市场监督管理总局,中国国家标准化管理委员会. 团体标准化 第 2 部分:GB/T 20004.2-2018[S]. 北京:中国标准出版社,2018:2-6.


**收稿日期:**2023-07-21

(责任编辑:佟旭)

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net