

基于取象比类思维方法的国家质量基础设施 要素融合理论模型构建

陈云鹏^{1,2} 许庞泽³ 王妍⁴

[1.国家市场监督管理总局发展研究中心; 2.国家市场监督管理总局重点实验室(质量基础设施效能研究);
3.复旦大学; 4.中国传媒大学]

摘 要: 既有国家质量基础设施理论模型存在要素融合框架封闭、路径模式单一的缺点,模型的系统性、开放性、灵活性不足。本文运用取象比类的思维方法,构建了国家质量基础设施要素协同融合PALM模型,创新阐述了国家质量基础设施要素融合的组成、结构和模式,为质量基础设施要素协同服务路径提供了新的理论框架支撑。

关键词: 国家质量基础设施, 取象比类, 理论研究

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2024.10.004

Theoretical Modelling of the Integration of NQI Elements Based on An Analogical Thinking Approach

CHEN Yun-peng^{1, 2} XU Pang-ze³ WANG Yan⁴

(1. The Development Research Center of the State Administration for Market Regulation; 2. Key Laboratory of
Quality Infrastructure Efficacy Research , State Administration for Market Regulation;
3. Fudan University; 4. Communication University of China)

Abstract: The existing theoretical models of National Quality Infrastructure (NQI) exhibit drawbacks such as closed structure of element integration and single pathway patterns, resulting in insufficient systemic nature, openness, and flexibility. This paper employs the analogical thinking method to construct the PALM model for the synergistic integration of NQI elements. Through analogical reasoning, it elucidates the systemic composition, structure, and patterns of NQI element integration, thereby providing a theoretical framework to support the collaborative pathways of quality infrastructure elements.

Keywords: national quality infrastructure, analogism, theoretical research

0 引言

质量基础设施是有机融合计量、标准、认证认

可、检验检测、质量管理等要素形成的体系,是推动高质量发展的技术支撑,是构建现代化经济体系的重要举措。2018年,国际质量基础设施网络成

基金项目: 本文受QI要素融合机理及实证分析“国家市场监督管理总局青年拔尖人才项目”(项目编号: 2023MK172); QI要素耦合作用机理研究“国家质量基础设施重点实验室资助项目”(项目编号: 2023QT0006YSS)资助。

作者简介: 陈云鹏, 研究员, 研究方向为质量基础设施与标准化研究领域。

许庞泽, 硕士研究生, 研究方向为国际金融。

王妍, 教授, 研究方向为大数据技术与工程领域。

立大会上质量基础设施被定义为“公共与私营组织支持与提升产品、服务、过程的质量、安全 and 环境稳健性所需,由政策、相关法规和实践构成的体系,主要依赖于计量、标准、认可、合格评定、市场监督等要素”。国内外学者从不同视角提出了多种质量基础设施的理论模型,归纳起来包括要素关系、组织关系和效能作用3种类型。要素关系模型阐述了计量、标准、合格评定等要素的相互关系,以及三要素对质量的支撑作用;组织关系模型将质量基础设施要素与组织体系进行关联,阐述了质量基础设施对国家价值链的效能机理;效能作用模型突出了质量基础设施在社会经济生活中的作用,将质量基础设施描述为“支持与提升产品、服务和过程的质量、安全 and 环境稳健性所需的组织、政策、相关法律法规框架”。上述3种理论模型的缺点在于对质量基础设施的系统性阐述逻辑较为封闭,模型无法系统、丰富、灵活地阐述质量基础设施要素融合的结构、模式和多样性,进而导致理论模型对质量基础设施建设和服务实践的指导作用不突出。本文从提升质量基础设施要素理论模型的系统性视角出发,尝试运用中国传统的取象比类思维方法,构建质量基础设施要素融合理论模型,提升理论模型的系统性、开放性、灵活性和层次性。

1 取象比类方法阐述

1.1 取象比类的起源与应用

取象比类,也被称为“取类比象”“援物比类”,是指通过研究一组事物自身状态、运动变化的性质“象”,然后将“象”进行类比,将事物按照其性质分别归属到相应的项目中,研究它们之间的相互联系和作用。取象比类的文献出处最早见于《周易》:“古者包牺氏之王天下也,仰则观象于天,俯则观法于地,观鸟兽之文与地之宜,近取诸身,远取诸物,于是始作八卦,以通神明之德,以类万物之情。”易经八卦是典型的采用取象比类方法构建的一套认识世界的工具。《黄帝内经》有多处明确提到“比类”或“援物比类”,如:“不引比类,是知不明也”“善为脉者,必以比类、奇恒,从

容知之”“不知比类,足以自乱,不足以自明”“夫圣人之治病,循法守度,援物比类,化之冥冥”。取象比类方法诞生后,在多个领域得到了应用,尤其是在中医学、中药学领域应用广泛,并在中医学理论方法中占据重要地位。相关学术成果检索发现,取象比类方法研究成果涉及中医学、语言学、城市意象、地震预测、思政教育、语文写作和教学,其中中医学成果超过60%。(1) 研判取象比类的概念内涵。黄景贤(1989)、陈晓(2000)、王宏利(2004)和屠执中(2006)等学者提出取象比类是一种广泛应用的逻辑思维方法,涉及对感性材料的高级抽象和复杂的思维操作;(2) 阐述取象比类的作用意义。黄志杰(2000)、李开生(2005)、王鹏伟(2009)和张汉宜(2016)等探讨了取象比类在中医理论形成和创新中的重要作用;(3) 研究取象比类的学理。汪炯(2006)、马子密和贾春华(2012)、兰凤利(2014)和石勇(2019)等从认知隐喻的角度探讨了取象比类的本质和作用。认为取象比类可以视为一种中国式隐喻的认知模式,思维路径是用具体的自然物象及其规律描述和解释抽象命理。(4) 取象比类的实践应用。刘汉长和伍丽仪(2008)、刘明等人(2010)、付伟等人(2012)和白彦铭等人(2022)探讨了取象比类在中医临床实践、中药功效定义、疾病诊断等方面的具体应用。

取象比类本质是一种类比推理,即根据已知事物的表象分析概括、综合归纳,通过比较两个或两类对象在某些方面的相似性,推断它们在其他方面也可能相似,从而去伪存真、去粗取精,揭示事物的本质。这种思维方法具有系统性、开放性、灵活性和形象性的优点。

1.2 取象比类的使用方法

取象比类分为观物、取象、比类和体道4个步骤。

(1) 观物,即直接观察客观事物或现象,获得感性材料。观物不局限于对事物本身的感觉、知觉、表象的范围,也包括事物自身范围之外,如:事物存在的时间、空间,本事物对其他事物的影响,事物自身的发展趋势,乃至事物对人所造成的情感等等一切可以反映事物(观察对象)存在的内容。

(2) 取象,即通过抽象概括、提炼总结事物或

现象的“意象”。具体来说,在反复观察、感知客观事物或现象之后,需要对感性材料进行全面而准确的概括性的抽象。通过形象性的概念与符号去理解对象世界的抽象意义,又通过带有直观性的类比推理形式去把握和认识对象世界的联系。

(3) 比类,即把需要认知了解的事物与已提取的“象”进行比较、类比。通过把握、捕捉、发现不同意象之间的相似性,把对已知“象”的认知迁徙、转移、推断到待认知的事物,认识其属性或功能。这要求人们结合常识,对已有的理性材料,通过定义判断、图形推理、类比推理和逻辑判断等方式,将道理融会贯通,实现随机应变。

(4) 体道,即通过上述比较、类比发现规律,最终取象命名、指导实践或获得新知。1) 命名核心概念,陈述和建构相关体系;2) 指导实践,司外揣内、以象测藏,辨证施治;3) 获得新知,通过已知之“象”进行规律的总结和推理,促进相关理论发展。

2 质量基础设施要素融合模型构建

2.1 质量基础设施系统的取象比类

质量基础设施的系统性体现为两个维度:首先,质量基础设施是质量系统的有机组成部分,承担着质量技术基础的功能;其次,质量基础设施自身是一个有机的系统,由计量、标准、认证、认可、检验检测等要素协同融合,共同发挥整体效能。基于此,质量基础设施的“取象”包括质量、质量基础设施和质量基础设施要素3部分。质量基础设施系统“取象”为人的手,质量系统则“取象”为人,质量基础设施要素“取象”为手指。从“手”这个质量基础设施的“象”出发,手由手指、手掌、手腕3部分组成。“手”表示质量基础设施系统;“手指”表示为计量、标准、认证、检验检测认证和市场监管等要素;“手掌”表示质量基础设施通用协同平台,包含制度、政策、技术、数据等;“手腕”是质量基础设施系统与质量系统的接口(见表1)。

2.2 质量基础设施要素融合理论模型的命名

按照“取象比类”思维方法,将质量基础设施类比为“手”(如图1所示),质量基础设施的系统

结构是“手”形结构,质量基础设施的功能表达类比为“手影”或“手势”,质量基础设施要素协同融合路径类比为如何通过“手”这个系统,灵活运用“手指”的组合、“手指”与“手”的组合、“手”与“手”组合,创新构建出各种不同的“手影”“手势”(如图2所示)。

表1 质量基础设施手掌模型的含义

“象”的名称	质量基础设施“比类”内容
“大脑”	质量系统
“手”	质量基础设施系统
“手指”	质量基础设施的各个要素
“手掌”	质量基础设施要素协同平台
“手腕”	质量基础设施与质量系统接口

本文将该模型定名为质量基础设施“手掌”模型。用手掌英文单词“Palm”,可以将该模型简称为NQI要素协同PALM模型。

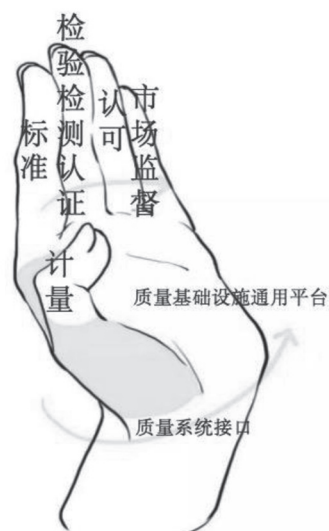


图1 质量基础设施手掌模型示意图

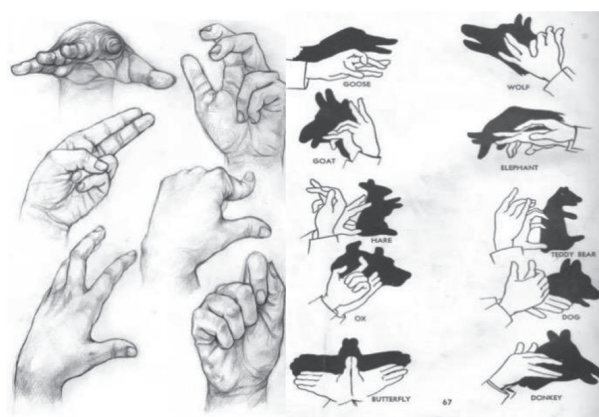


图2 质量基础设施“手影”功能示意图

3 质量基础设施PALM模型的特征

3.1 系统性

和既有模型构建采用总结归纳法构建质量基础设施要素融合理论模型不同, PALM模型采用顶层设计方式构建, 通过“取象比类”进行形象、生动地诠释, 从推动中国式现代高质量发展整体视角出发, 把质量基础设施作为质量系统的有机组成部分来看待。PALM模型通过“取象比类”, 完整、全面构建了质量基础设施的“生态系统”, 并且在质量系统下分析质量基础设施的整体性, 有效弥补了既有模型存在的系统性不足的缺点。

3.2 开放性

PALM模型最大的特点是开放。通过“取象比类”, 将质量基础设施要素类比为“手指”, 将质量基础设施要素的协同融合类比为“手指”与“手指”“手”的功能组合, 为质量基础设施要素协同融合的模式和路径提供了最为开放的创新空间, 一方面将质量基础设施整体赋能要素、要素与要素协同融合、要素与整体协同融合都纳入到理论模型当中, 另一方面为质量基础设施要素与企业、产业和社会需求的融合创新提供了理论的空间。和既有理论模型相比, PALM模型是一种系统性的框架结构, 为质量基础设施要素的融合提供最为广泛的、基础性的理论承载。

3.3 灵活性

灵活性是“取象比类”方法的主要优点之一。通过“取象比类”构建质量基础设施要素融合理论模型, 解决了既有理论模型将计量、标准、认证、认可、检验检测等要素整体表达的“大而全”模式, 打破了要素协同路径方面的表达方式, 通过“手影”组合的多样性和丰富性, 可以形象、全面地展示要素协同融合的方式、结构、路径和效果。

3.4 层次性

PALM模型下质量基础设施要素协同融合包含单要素、要素间、要素与整体、整体与整体4种方式, 这种层次性体现出质量基础设施要素协同的创新、开放、协同、绿色和共享。单要素方式指计量、标准、认可、检验检测认证、市场监管等要素在

质量基础设施整体系统的支撑下发挥作用; 要素间协同指质量基础设施系统中的要素依据实际需求, 通过要素组合方式发挥作用; 要素与整体系统指某一个系统中的质量基础设施要素与另一个质量基础设施系统协同融合; 整体与整体协同指两个及以上的质量基础设施系统协同。

4 PALM模型下质量基础设施要素协同

4.1 质量基础设施系统与质量系统的关系

PALM模型中, 质量基础设施系统是质量大系统的重要组成部分, 两者是子系统和总系统之间的关系。质量基础设施子系统的功能发挥依托于质量这个大系统的“调用”。质量系统对质量基础设施子系统的“调用”, 不取决于质量基础设施子系统本身, 取决于质量系统中的服务需求。如同一个人对于手的使用, 是否运用手、使用手完成哪项工作、如何使用手并不取决于手, 取决于大脑基于需求分析后做出的“指令”。

4.2 质量基础设施系统整体与要素之间的关系

质量基础设施系统主要由基本要素、通用平台和系统接口3部分组成, 如同人的手由手指、手掌和手腕3部分组成。质量基础设施整体功能的发挥依赖于各部分要素协同实现, 以系统性、整体性功能实现质量基础设施的效能。本文把质量基础设施整体效能类比为“手影”, 即: 通过手型的组合变化形成的手影图形。

4.3 质量基础设施系统要素协同路径

质量基础设施系统要素协同功能实现的类型主要有单要素、多要素结合、要素和整体结合、整体与整体结合4种类型。(1) 单要素类型是指计量、标准、认可、检验检测认证、市场监管等任意一种要素通过质量基础设施通用平台, 面向价值链的服务输出。如同人只需要用一个手指来构建一种或者多种手影图形;(2) 多要素结合是指计量、标准、认可、检验检测认证、市场监管等要素通过组合方式形成的两要素、三要素或者四要素的服务类型, 如同人通过两个手指或者3个手指为主来构建手影图形;(3) 要素和整体的结合是指一种或者几

种要素与质量基础设施系统的结合,例如:《国家标准化发展纲要》指出的“加强质量基础设施标准协同”,如同人运用一只手和一个手指进行手影的组合;(4)两个质量基础设施系统融合发挥功能,如同两支手组合在一起创造手影模型(表2)。

表2 质量基础设施PALM模型的4种模式类比关系

序号	质量基础设施系统功能实现类型	手影类比
1	单要素	单手指手影
2	多要素结合	多手指手影
3	要素和整体结合	手指和手组合手影
4	整体和整体结合	两支手组合手影

5 研究结论

PALM模型的构建具有较强的理论和实践指导意义。理论层面上,质量基础设施要素协同融合PALM模型的创建,模型弥补了既有国内外理论模型整体系统性较弱、效能模式单一封闭、要素融合路径不清晰等缺点,为质量基础设施要素协同融合模式提供了新的理论框架、逻辑范式和研究方向。实践层面上,质量基础设施要素协同融合PALM模型的提出对我国建设质量基础设施示范区、开展质量基础设施“一站式”服务、实施质量基础设施要素融合等重点工作具有理论指导意义。运用该理论模型指导实践工作,能够有效避免目前质量基础设施建设与服务中存在的“贪大求全”、模式雷同、重复建设等问题。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[Z], 2021.
- [2] 中共中央, 国务院. 质量强国建设纲要[Z], 2023.
- [3] 中共中央, 国务院. 国家标准化发展纲要[Z], 2022.
- [4] 蒋家东, 郑立伟, 张豪, 等. 国家质量基础设施: 理论与实证[M]. 北京: 北京大学出版社, 2020.
- [5] 朱文达. 马克思主义系统观视域下我国高校智库建设研究[D]. 无锡: 江南大学, 20218.
- [6] 李丽, 毛建儒. 马克思恩格斯的社会发展动力系统观[J]. 系统辩证学学报, 2004(02): 90-94.
- [7] 李开生, 王津生. 中医思维的核心——“取象比类”[J]. 卫生职业教育, 2005(12): 41-42.
- [8] 马子密, 贾春华. 取象比类——中国式隐喻认知模式[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2012, 14(05): 2082-2086.
- [9] 黄景贤. 简谈中医学的取象比类法[J]. 国医论坛, 1989(06): 15-16.
- [10] 陈晓. 试论“取象比类”及其局限性[J]. 上海: 上海中医药大学学报, 2000(01): 10-12.
- [11] 王宏利. 论中医“取象比类”的逻辑基础与科学内涵[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2004.
- [12] 屠执中. 到底是“取象比类”还是“取类比象”[J]. 上海中医药杂志, 2006(10): 2.
- [13] 黄志杰. 浅谈取象比类法对中医学的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2000(12): 58-59.
- [14] 王鹏伟. 取象比类在中医学中的地位与影响[J]. 江苏中医药, 2009, 41(09): 8-9.
- [15] 张汉宜. 试论“取象比类”是中医理论的精髓[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(12): 4899-4901.
- [16] 汪炯. 中医的“取象比类”与比喻[J]. 扬州大学学报(人文社会科学版), 2006(02): 73-75.
- [17] 兰凤利, Friedrich G. Wallner. 取象比类——中医学隐喻形成的过程与方法[J]. 自然辩证法通讯, 2014, 36(02): 98-104+128.
- [18] 石勇. 中医取象比类与概念隐喻理论[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(07): 2893-2897.
- [19] 刘汉长, 伍丽仪. 试论取象比类法在中医皮肤科的应用[J]. 中医药导报, 2008(02): 1-2+15.
- [20] 刘明, 李宁, 贾成祥, 等. 取象比类法在中医学中的运用[J]. 中医学报, 2010, 25(05): 891-893.
- [21] 付伟, 牛林徽. 中药学的取象比类教学法探讨[J]. 光明中医, 2015, 30(12): 2710-2711.
- [22] 白彦铭, 梁爽, 周波, 等. 浅析“取象比类”在中药学中的应用[J]. 云南中医中药杂志, 2022, 43(08): 63-66.