

Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2025.09.006

欢迎按以下格式引用:曾鹏,王家聪,宋航.区域与城市研究的“C-P-I”框架:概念、范式与指标的创变[J].重庆大学学报(社会科学版),2026(2):42-56. Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2025.09.006.



Citation Format: Zeng Peng, Wang Jiacong, Song Hang. The “C-P-I” framework in regional and urban studies: Innovation in concepts, paradigms, and indicators [J]. Journal of Chongqing University (Social Science Edition), 2026(2): 42-56. Doi: 10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2025.09.006.

# 区域与城市研究的“C-P-I” 框架:概念、范式与指标的创变

曾鹏<sup>a,b</sup>,王家聪<sup>a,b</sup>,宋航<sup>a,b</sup>

(广西民族大学 a. 城市科技与区域创新研究院; b. 民族学与社会学学院, 广西南宁 530006)

**摘要:**当下,全球化与地方化、数智化与产业转型、新型城镇化与乡村振兴、可持续发展与社会治理现代化等多重力量相互交织,区域与城市发展已然成为多重目标、多重约束下的动态平衡过程。在此背景下,新的概念、新的要求、新的范围不断涌现,形成了以“A视角下的B”“面向A的B”“基于A的B”等形式表现的交叉性复合概念。这些概念往往不是对既有概念的简单叠加,而是蕴含了新的目标要求、关系规范或作用范围,代表了对区域与城市复杂问题的新认知。然而,目前学术界对于这类复杂概念的综合评价研究相对滞后:概念界定不够系统明确,未能充分揭示限定条件引入后的内涵转变或缺乏可操作性;指标体系构建相对主观,缺乏统一设计原则与构建范式,未能体现概念子维度间的多维交叉属性;指标选择上不够完备有效,未全面覆盖概念内涵关键方面,也缺乏系统检验。对此,文章提出区域与城市研究的“C-P-I”框架,从三个维度对复合概念的综合评价体系进行系统分析:首先,在概念精准界定方面,注重交叉性,即准确揭示概念由A与B及其子维度交互生成的本质;注重针对性,即锚定概念所服务的特定场景、问题与核心关系;注重一致性,即确保概念界定与测量操作的逻辑统一。其次,在指标体系科学构建上,采用多维交叉原则,深入交叉单元层面进行刻画;层级分解原则,建立从目的层到场景层、要素层、观测层、指标层和说明层的系统结构;应然实然一体原则,实现理论理想与现实测量的统一。最后,在具体指标可信选择上,强调完备性,全面覆盖概念内涵;强调复合性,体现概念的交叉交互特征;强调有效性,通过严格检验保障指标质量和指标体系稳健。这一框架不仅提供了评价复杂概念的工具,更蕴含促进复杂概念发现与再生产的机制,能够推动区域分析从传统的、相对静态的、单一维度的模式,向更加动态、整合、精准把握复杂性的新阶段迈进,为深化区域认知、服务区域实践提供更有力的理论武器和方法论支撑。

**关键词:**区域与城市分析;复合概念;“C-P-I”框架;指标体系**中图分类号:**F127;F299.2;C912.81 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2026)02-0042-15**基金项目:**国家社会科学基金重大项目“新时代我国西部中心城市和城市群高质量协调发展战略研究”(20&ZD157)**作者简介:**曾鹏,广西民族大学城市科技与区域创新研究院院长,研究生院院长,民族学与社会学学院教授,博士研究生导师,Email: zengpengfast@163.com;王家聪,广西民族大学民族学与社会学学院博士研究生;宋航,广西民族大学民族学与社会学学院博士研究生。

## 引言

区域与城市发展关乎经济社会发展的整体质量,在国家现代化建设全局中占据着举足轻重的战略地位<sup>[1-2]</sup>。然而,在全球化与地方化<sup>[3]</sup>、数智化和产业转型<sup>[4]</sup>、新型城镇化与乡村振兴<sup>[5]</sup>、可持续发展以及社会治理现代化<sup>[6]</sup>等多重力量的交织作用下,区域与城市发展已不再是单一目标的线性推进,而是演变为多重目标、多重约束下的动态平衡过程<sup>[7]</sup>,日益呈现出高度的复杂性、关联性和动态性<sup>[8]</sup>。

在此背景下,为应对超越单一学科视野的复杂问题,学术界涌现出一系列具有复合特征的新概念,常以“A视角下的B”“面向A的B”“基于A的B”等形式表现<sup>[9-10]</sup>。这些概念并非对既有概念的简单叠加,而是蕴含了新的目标要求、关系规范或作用范围,代表了对区域与城市复杂问题的新认知。如“三生功能视角下的城市人居环境”<sup>[11]</sup>、“面向人口服务的中国陆路客运交通区划”<sup>[12]</sup>、“基于商业健身的资源集聚”<sup>[13]</sup>等。然而,面对这些新兴的复杂性复合概念,现有研究虽然取得了一定进展,但仍存在一些不足。一方面,在概念界定上,尽管研究者们意识到了“A视角下的B”“面向A的B”或“基于A的B”等复合概念的重要性,但在对其内涵与外延进行界定时,往往缺乏统一的逻辑框架和系统性的剖析<sup>[14]</sup>。许多研究或沿用对单一概念B的传统理解,未能充分揭示引入限定条件A进行交叉后所带来的内涵变化<sup>[15]</sup>;或在定义新概念时未兼顾操作性导致定义与测度的“两张皮”现象;另一方面,在指标体系构建上,一些研究在构建复合概念的评价指标体系时,常带有较大的随意性与主观性,缺乏明确、统一的设计原则和构建范式作为指导<sup>[16]</sup>。部分研究虽然认识到复合概念的多维性,但在指标体系构建中仍倾向于对某一个概念维度的组合,未能有效体现A子维度与B子维度之间多维度交叉属性,缺乏指标体系层级化的构建模式,来保证理论概念(应然)与可操作指标(实然)之间统一性、具体指标选取上的全面性、准确性和有效性等。

基于此,本文以“基于A的B”这一复合概念形式为对象,尝试提出一种区域与城市研究的“C-P-I”框架,旨在从概念(Concept)、范式(Paradigm)与指标(Indicator)三个层面,为复杂区域问题的分析和复杂概念的评价提供系统性的解决方案,并进一步探讨复杂概念的再发现与再生产机制。本文期望通过对指标、范式、概念三个层面的系统性创变,推动区域分析从传统的、相对静态的、单一维度的模式,向更加动态、整合、精准把握复杂性的新阶段迈进,为深化区域认知、服务区域实践提供更有效的理论武器和方法论支撑。

### 一、区域与城市研究的“C-P-I”框架:内涵与应用

所谓区域与城市研究的“C-P-I”框架,即要求在科学建构和评估一个复杂复合概念时,必须严格通过概念(Concept)的精准界定、评价范式(Paradigm)的科学构建和具体指标(Indicator)的可信选取这三大环节。通过概念、范式、指标三个层面的系统性创变,实现对复杂复合概念的精准界定、科学构建与可信测量。

具体而言,在概念(Concept)层面,强调界定的交叉性、针对性与一致性。注重交叉性,准确揭示概念由A与B及其子维度交互生成的本质;注重针对性,锚定概念所服务的特定场景、问题与核心关系;注重一致性,确保概念界定与测量操作的逻辑统一。在范式(Paradigm)层面,主张构建指标体系时遵循多维度交叉、层级分解与应然实然一体的原则。采用多维交叉原则,深入交叉单元层面进

行刻画;层级分解原则,建立从目的层到场景层、要素层、观测层、指标层和说明层的系统结构;应然实然一体原则,实现理论理想与现实测量的统一。在指标(Indicator)层面,要求指标的选取具备完备性、复合性与有效性。强调完备性,全面覆盖概念内涵;强调复合性,体现概念的交叉交互特征;强调有效性,通过严格检验保障指标质量和指标体系稳健。这三个层面环环相扣,共同构成了一个从理论认知到操作实践的完整逻辑闭环(图1)。

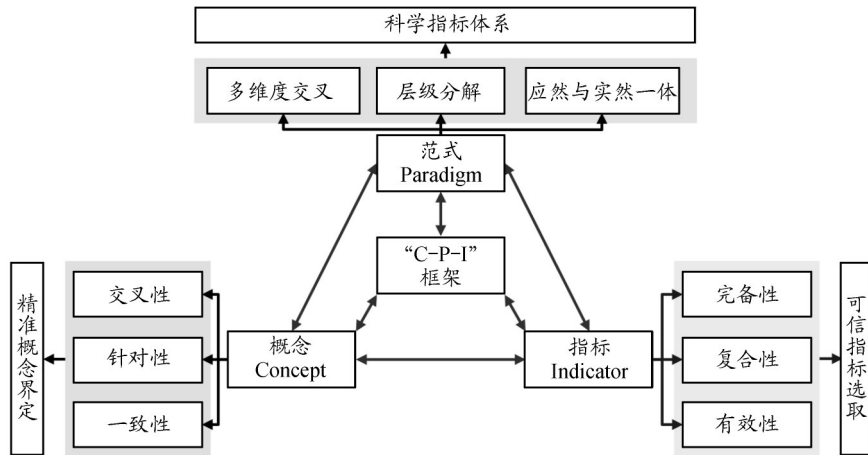


图1 区域与城市研究的“C-P-I”框架示意图

为将区域与城市研究的“C-P-I”框架落于实际,进一步提出一个包含六个层次(H1-H6)的指标体系标准结构,并选取“韧性视角下的区域高质量发展”这一典型的复杂复合概念作为分析范本(表1),以确保层级分解原则的有效落地。目的层(H1)明确了评价的终极目标,即待分析的复合概念本身。场景层(H2)与要素层(H3)分别对应复合概念中的限定条件(A)与核心对象(B),并将其分解为关键子维度。至关重要是观测层(H4),它是场景子维度与要素子维度交互作用的具体体现,构成了评价的基本分析单元。接下来的指标层(H5)为每个观测点匹配具体、可量化的指标。最后的说明层(H6)则对每个指标的定义、计算方法、选取理由及预期方向进行详细阐释,极大地增强了指标体系的透明度和可信度。下文将围绕此案例,对区域与城市研究的“C-P-I”框架在概念、范式和指标三个层面的具体内涵与应用进行详细论述。

表1 韧性视角下区域高质量发展指标体系

目标层(H1)	场景层(H2)	要素层(H3)	观测层(H4)	指标层(H5)	说明层(正负)(H6)
韧性视角下区域高质量发展水平	压力( $\alpha$ )	创新压力( $\alpha_1$ )	人理层面: 人才流失压力( $\alpha_{11}$ )	科研人才实际工资指数	人才是创新发展关键人理要素,科研人才实际工资指数(科学研究、技术服务和地质勘查业城镇单位就业人员平均工资/住宅商品房平均销售价格)能够通过衡量科研人才的相对生活成本表征人才流失压力(-)
			事理层面: 产业亏损压力( $\alpha_{12}$ )	亏损工业企业占比	产业盈利是创新发展持续的事理保障,亏损工业企业占比(规模以上工业企业亏损企业单位数/规模以上工业企业单位数)能够通过反映工业企业经营困境程度表征产业亏损压力(-)
			物理层面: 设施投资压力( $\alpha_{13}$ )	科学研究和技术服务业固定资产投资增长率	物理设施是创新活动的物理基础,科学研究和技术服务业固定资产投资增长率能够通过衡量创新相关物理基础设施投入的动态变化表征设施投资压力(-)
	协调压力( $\alpha_2$ )	人理层面: 人口收缩压力( $\alpha_{21}$ )	常住人口增长率	人口是区域协调发展的人理基础,常住人口增长率能够通过反映区域人口发展的内在动力表征人口收缩压力(-)	

续表 1

目标层(H1)	场景层(H2)	要素层(H3)	观测层(H4)	指标层(H5)	说明层(正负)(H6)	
		绿色压力 ( $\alpha_3$ )	事理层面: 市场一体 压力( $\alpha_{22}$ )	市场一体化指数	市场运行机制是区域协调发展的关键事理逻辑,市场一体化指数能够通过衡量区域内部或区域间市场壁垒的程度表征市场一体压力(+)	
			物理层面: 交通联通 压力( $\alpha_{23}$ )	公路路网密度	交通设施是区域连接的物理载体,公路路网密度(公路里程/建成区面积)能够通过反映基础交通网络的相对覆盖水平表征交通联通压力(+)	
			人理层面: 生活能耗 压力( $\alpha_{31}$ )	人均生活用电量	人类生活方式是环境压力的重要人理来源,人均生活用电量能够通过反映居民生活对能源消耗和环境影响的强度表征生活能耗压力(-)	
		开放压力 ( $\alpha_4$ )	事理层面: 产业排污 压力( $\alpha_{32}$ )	单位工业增加值 废水排放量	产业生产过程是环境污染的主要事理来源,单位工业增加值废水排放量(工业废水排放总量/工业增加值)能够通过衡量工业生产活动对水环境的污染强度表征产业排污压力(-)	
			物理层面: 生态占用 压力( $\alpha_{33}$ )	生态空间占用压力	物理空间的扩张直接影响生态格局,生态空间占用压力(当年建成区扩张面积/非建成区面积)能够通过反映城市物理扩张对自然生态空间的挤占速度表征生态占用压力(-)	
			人理层面: 国际吸引 压力( $\alpha_{41}$ )	国际旅游外汇收入占GDP比	国际人流与文化交流是开放的重要人理体现,国际旅游外汇收入占GDP比能够通过体现区域对国际访客的吸引力强弱表征国际吸引压力(+)	
		共享压力 ( $\alpha_5$ )	事理层面: 政策波动 压力( $\alpha_{42}$ )	经济政策不确定 指数	稳定的政策环境是开放经济运行的事理基础,经济政策不确定指数(通过政府工作报告词频统计获取)能够通过反映区域经济政策环境的稳定性表征政策波动压力(-)	
			物理层面: 对外联通 压力( $\alpha_{43}$ )	开放区位指数	对外物理通道是开放的物理基础设施,开放区位指数(区域是否沿边、沿江、沿海,是否是自贸区)能够通过衡量区域连接国际市场的物理通道能力表征对外联通压力(+)	
			人理层面: 基本保障 压力( $\alpha_{51}$ )	城乡最低生活保 障人数占比	保障困难群体是共享发展的基本人理要求,城乡最低生活保障人数占比((城市居民最低生活保障人数+农村居民最低生活保障人数)/年末常住人口)能够通过反映需要社会救助维持基本生活的人口规模表征基本保障压力(-)	
		状态( $\beta$ )	创新状态 ( $\beta_1$ )	事理层面: 财政自给 压力( $\alpha_{52}$ )	财政自给率	地方财政能力是提供共享服务的事理保障,财政自给率(地方财政一般预算收入/地方财政一般预算支出)能够通过衡量地方政府依靠自有财力满足公共支出需求的能力表征财政自给压力(+)
				物理层面: 设施覆盖 压力( $\alpha_{53}$ )	互联网普及率	信息基础设施是数字时代共享发展的重要物理载体,互联网普及率能够通过反映信息基础设施覆盖的广度和公平性表征设施覆盖压力(+)
				人理层面: 创新人才 状态( $\beta_{11}$ )	科研人员从业占 比	人才是创新的核心人理要素,科研人员从业占比(科学研究和技术服务业城镇单位就业人员/城镇单位就业人员)能够通过体现区域创新人才队伍的相对规模和人才结构状况表征创新人才状态(+)
				事理层面: 创新市场 状态( $\beta_{12}$ )	技术市场交易额 占比	技术市场化是创新成果转化的关键事理环节,技术市场交易额占比(技术市场成交额/地区生产总值)能够通过体现科技成果转化和技术转移的活跃程度表征创新市场状态(+)
				物理层面: 创新平台 状态( $\beta_{13}$ )	人均科研机构数	创新平台是承载创新活动的物理基础,人均科研机构数(科学研究和技术服务业法人单位数/年末常住人口)能够通过代理反映区域内支撑创新活动的物理载体的相对丰裕程度表征创新设施状态(+)

续表1

目标层(H1)	场景层(H2)	要素层(H3)	观测层(H4)	指标层(H5)	说明层(正负)(H6)	
	协调状态	$\beta_2$	人理层面: 城乡收入协调( $\beta_{21}$ )	城乡居民人均可支配收入比	收入分配公平性是协调发展在人理层面的核心体现,城乡居民人均可支配收入比(城镇居民人均可支配收入/乡村居民人均可支配收入)能够通过衡量城乡居民收入水平的相对差距表征城乡收入协调状态(-)	
			事理层面: 城乡就业协调( $\beta_{22}$ )	城乡就业率比	就业机会均等是区域协调发展的重要事理内容,城乡就业率比值(城市就业率/乡村就业率)能够通过反映城乡之间劳动者就业机会的均衡性表征城乡就业协调状态(-)	
			物理层面: 城乡投资协调( $\beta_{23}$ )	人均城乡固定资产投资比	物质资本投入的均衡性是协调发展的物理基础,人均城乡固定资产投资差异(固定资产投资(不含农户)/城镇人口)/(农村农户固定资产投资/乡村人口)能够通过体现城乡之间发展投入(物理资本形成)的均衡程度表征城乡投资协调状态(-)	
		$\beta_3$	绿色状态	人理层面: 绿色生活状态( $\beta_{31}$ )	生活垃圾无害化处理率	公民环境行为是绿色发展的重要人理维度,生活垃圾无害化处理率能够通过反映居民生活废弃物得到妥善处理的程度表征绿色生活状态(+)
				事理层面: 绿色生产状态( $\beta_{32}$ )	工业废水处理率	清洁生产是绿色发展的事理要求,工业废水处理率能够通过反映工业生产活动的清洁化程度和环境效率表征绿色生产状态(+)
				物理层面: 绿色空间状态( $\beta_{33}$ )	建成区绿化覆盖率	生态空间格局是绿色发展的物理载体,建成区绿化覆盖率能够通过反映城市建成区内绿色植被覆盖的程度表征绿色空间状态(+)
		$\beta_4$	开放状态	人理层面: 企业开放状态( $\beta_{41}$ )	外资企业占比	市场主体构成是开放的人理与组织体现,外资企业占比(外商投资企业法人单位数/企业法人单位数)能够通过衡量区域经济主体构成的国际化程度表征企业开放状态(+)
				事理层面: 贸易开放状态( $\beta_{42}$ )	进出口总额占GDP比	国际贸易是开放经济运行的事理核心,进出口总额占GDP比(经营单位所在地进出口总额/地区生产总值)能够通过衡量区域经济参与国际贸易的程度表征贸易开放状态(+)
				物理层面: 投资开放状态( $\beta_{43}$ )	外商直接投资占总投资比	外来物质资本是开放的重要物理输入,外商直接投资占总投资比(固定资产投资(不含农户)利用外资/固定资产投资形成总额)能够通过反映区域吸引和利用外来物质资本投入的程度表征投资开放状态(+)
	$\beta_5$	共享状态	人理层面: 收入共享状态( $\beta_{51}$ )	劳动者报酬占GDP比	收入分配格局是共享发展在人理层面的核心,劳动者报酬占GDP比(劳动者报酬/地区生产总值)能够通过衡量国民经济初次分配中劳动所得的比重表征收入共享状态(+)	
			事理层面: 服务共享状态( $\beta_{52}$ )	每万人拥有卫生技术人员数	公共服务配置是共享发展的事理体现,每万人拥有卫生技术人员数能够通过反映基本公共服务(医疗卫生)资源的人均拥有量和可及性表征服务共享状态(+)	
			物理层面: 设施共享状态( $\beta_{53}$ )	每万人拥有公共图书馆建筑面积	公共设施是共享发展的物理载体,每万人拥有公共图书馆建筑面积能够通过反映公共文化设施(图书馆)的人均享有水平和覆盖状况表征设施共享状态(+)	
	响应( $\gamma$ )	创新响应( $\gamma_1$ )	人理层面: 创新人才引进( $\gamma_{11}$ )	政府人才政策关注度增长率	人才是创新的主体人理要素,政府人才政策关注度增长率(政府工作报告词频统计)能够通过反映政府在吸引、培育和支持创新人才方面的关注变化的积极程度表征创新人才引进响应(+)	
			事理层面: 创新治理支出( $\gamma_{12}$ )	科技支出占财政支出比	财政投入是政府引导创新的重要事理手段,科技支出占财政支出比(地方财政科学技术支出/地方财政一般预算支出)能够通过反映政府财政资源向科技创新领域倾斜的程度表征创新治理支出响应(+)	
			物理层面: 创新平台拓展( $\gamma_{13}$ )	人均新增科研机构数	创新平台是承载创新的物理空间,人均新增科研机构数(新增科学研究和技术服务业法人单位数/年末常住人口)能够通过代理反映区域在建设和拓展创新物理载体方面的努力和成效表征创新平台储备响应(+)	

续表 1

目标层(H1)	场景层(H2)	要素层(H3)	观测层(H4)	指标层(H5)	说明层(正负)(H6)
		协调响应 ( $\gamma_2$ )	人理层面: 收入保障 标准( $\gamma_{21}$ )	城乡最低生活保 障平均标准比	缩小城乡差距是协调发展的人本人理目标,城乡最低生活保障平均标准比(城市最低生活保障平均标准/农村最低生活保障平均标准)能够通过衡量政府在缩小城乡基本生活保障差距方面的努力表征收入保障标准响应(-)
			事理层面: 治理财政 支出( $\gamma_{22}$ )	城乡社区事务支 出占财政支出比	财政支出结构反映政府协调区域发展的事理安排,城乡社区事务支出占财政支出比(地方财政城乡社区事务支出/地方财政一般预算支出)能够通过反映地方财政在维护和改善城乡社区环境、促进区域协调方面的投入力度表征财政维护支出响应(+)
			物理层面: 交通设施 改善( $\gamma_{23}$ )	铁路营业里程增 长率	改善物理连接是促进协调的重要手段,铁路营业里程增长率能够通过体现区域在改善骨干交通网络、促进区域互联互通方面的物理建设响应表征交通设施改善响应(+)
		绿色响应 ( $\gamma_3$ )	人理层面: 绿色生活 支持( $\gamma_{31}$ )	生活垃圾无害化 处理厂数增长率	支持公众绿色行为是政府的环保人理责任,生活垃圾无害化处理厂数增长率能够通过反映政府为支持居民绿色生活方式(垃圾处理)而进行的环保基础设施建设响应表征绿色生活支持响应(+)
			事理层面: 政府环境 规制( $\gamma_{32}$ )	环境保护支出占 财政支出比	环境规制是实现绿色发展的重要事理手段,环境保护支出占财政支出比(地方财政环境保护支出/地方财政一般预算支出)能够通过衡量政府运用财政手段进行环境治理和保护的力度表征政府环境规制响应(+)
			物理层面: 污染治理 投资( $\gamma_{33}$ )	工业污染治理投 资占工业增加值 比	治理污染的物理投入是改善环境的直接行动,工业污染治理投资占工业增加值比(工业污染治理完成投资/工业增加值)能够通过反映工业部门为减少污染、改善环境而进行的物理投入强度表征污染治理投资响应(+)
		开放响应 ( $\gamma_4$ )	人理层面: 国际吸引 改善( $\gamma_{41}$ )	国际旅游外汇收 入增长率	提升国际形象和吸引力是开放的人文人理目标,国际旅游外汇收入增长率能够通过反映区域提升国际吸引力的政策或措施的成效表征国际吸引改善响应(+)
			事理层面: 外商投资 扩张( $\gamma_{42}$ )	实际利用外资额 增长率	优化营商环境以吸引外资是开放的事理逻辑,实际利用外资额增长率能够通过体现区域吸引外商直接投资政策和环境改善的成效表征外商投资扩张响应(+)
			物理层面: 开放区位 改善( $\gamma_{43}$ )	开放区位指数增 长率	优越的地理区位和特殊开放政策区域是扩大开放的重要物理基础,开放区位指数增长率能够通过衡量区域在战略区位和特殊开放政策赋能方面的动态提升表征开放平台改善响应(+)
		共享响应 ( $\gamma_5$ )	人理层面: 养老保险 ( $\gamma_{51}$ )	基本养老保险基 金支出占财政支 出比	保障老年人生活是共享发展的人本人理要求,基本养老保险基金支出占财政支出比(基本养老保险基金支出/地方财政一般预算支出)能够通过反映养老保障体系的支付能力和政府对老年群体共享发展成果的财政支持响应表征养老保险响应(+)
			事理层面: 公共服务 支出( $\gamma_{52}$ )	主要公共服务支 出占财政支出比	提供均等化公共服务是共享发展的核心,主要公共服务支出占财政支出比((地方财政教育支出+医疗卫生支出+文化体育与传媒支出)/地方财政一般预算支出)能够通过衡量财政在核心公共服务领域的投入强度表征政府服务支出响应(+)
			物理层面: 公共设施 维护( $\gamma_{53}$ )	主要共享性基础 设施财政支出占 比	完善公共设施是共享发展的物理保障,主要共享性基础设施财政支出占比(地方财政交通运输支出+地方财政住房保障支出/地方财政一般预算支出)能够通过代理反映政府在建设和维护关键共享性公共基础设施(交通、住房保障)方面的财政投入响应表征公共设施维护响应(+)

## 二、概念的创变:交叉、针对、一致的概念界定

区域与城市研究的进步,首先体现在对研究对象把握的精准性。不断地更新和统一概念的指称与实体的关系,即所谓概念的创变。面对日益复杂的现实,单一、固化的概念已难以胜任解释现实与指导实践的任务,需要一种新的概念界定方式来保证复杂场景下复合概念界定的精确性。“C-P-I”框架的首要环节便是强调概念(Concept)层面的创变,通过强调复杂性复合概念的交叉性、针对性与一致性,来确保其界定的精确性。

### (一)交叉性:复合概念的本质特征

概念创变的第一个关键特征在于对新兴区域与城市复合概念“交叉性”(Intersectionality)的认识和强调。如引言所述,当代区域与城市发展面临的问题,往往是现实多重因素、多重目标交织作用的结果<sup>[17]</sup>。这种现实层面的交织性,必然要求在概念层面进行交叉复合。例如,探讨“韧性”(A)视角下的“区域高质量发展”(B)时,就不能将两者割裂开来,而是要理解韧性如何对高质量发展提出新的要求,又如何塑造新的区域高质量发展的内涵,回应的是区域高质量发展如何更加具有韧性的问题。因此,“基于A的B”这类概念形式的涌现是对现实复杂性的理论映射。深入理解这种交叉性,是把握其本质的第一步。具体而言,复合概念交叉性的深刻内涵体现在构成的互异性、概念的继承性、结构的交互性、认知的创新性等四个方面。

首先,交叉性明确了新概念的构成来源。“基于A的B”清晰地指出了新概念是由两个或多个既有概念或范畴A和B相互作用、相互限定而形成的。其要求A与B本身是具有实质性区别的概念(互异性),否则交叉便失去意义。例如,“高质量发展”与“韧性”在传统认知中分属不同领域,其交叉才可能带来新的认知价值。其次,交叉性继承并发展了原有概念。通常,B是一个相对成熟、有理论基础的概念(继承性),如城市韧性、区域协调等。而A则引入了新的限定条件、视角或目标。其在继承B核心内涵的基础上,根据A的限定进行了重塑和创新,赋予了B新的时代意义或应用场域。对“韧性视角下的区域高质量发展”,其就要求区域高质量发展(B)必须能够进一步满足韧性(A)的要求,具有抵抗冲击、快速恢复的能力。再次,交叉性体现在子维度的交互上(交互性)。加里戈茨指出,概念是结构性的<sup>[18]</sup>。A和B通常都不是单一维度的,而是包含多个子维度。例如,区域高质量发展(B)可分解为创新、协调、绿色、开放、共享等维度<sup>[19]</sup>,韧性(A)可分解为压力、状态、响应等维度<sup>[20]</sup>。那么,“基于A的B”的交叉性就不仅仅是A与B整体的结合,更关键的是A的子维度与B的子维度之间的复杂交互关系。例如,区域创新发展(B1)如何体现韧性的压力要求(A1),即区域创新发展的外部环境是否稳定?区域协调发展(B2)如何回应韧性的响应要求(A3),即区域协调发展的适应恢复能力是否良好?这种子维度层面的交叉分析,才能真正揭示复杂概念的内部结构和运作机理,避免将概念理解简单化、平面化。最后,交叉性带来了认知的创新价值(创新性)。通过交叉,“基于A的B”形成了一个内涵更丰富、指向更具体的新概念,进而捕捉到单一概念无法揭示的现象和联系,推动理论认识的深化。“韧性视角下的区域高质量发展”(C)相比传统的区域高质量发展概念(B),就形成了一个限定更多,更为狭义的概念:其要求高质量发展必须是具有韧性的发展,规范要求区域发展的创新、协调、绿色、开放、共享这五大维度,在面对扰动和压力时,要能够表现出良好的吸收、适应以及恢复能力。值得一提的是,由于分析前的预先交叉实际是主观的,并非所有交叉都能产生实际意义,只有那些发源于现实问题、存在切实交叉意义的概念才有可能带来新的认知

价值。比如,如果将韧性(A)分解为经济韧性、社会韧性、生态韧性、基础设施韧性<sup>[21]</sup>,那么在这一视角下,什么是区域绿色发展的生态韧性?这种出现矛盾且可能表意不明的交叉则是无效的交叉。

## (二)针对性:锚定概念的应用场景与关系

概念创变的第二个关键特征在于对概念界定“针对性”(Specificity)的强调。即概念的发源与应用是有针对的现实关切。复杂性复合概念的出现,往往不是为了进行纯粹的理论思辨,而是为了解决特定的现实问题或回应特定的实践需求<sup>[22]</sup>。因此,其界定必须具有明确的指向,锚定其所应用的具体场景、所要解决的核心问题以及所蕴含的关键关系。具体来讲,针对性体现在对“场景”(Scenariosity)的明确界定以及对“关系”多样性(Diversity)的精准把握上。

针对性首先体现在对“场景”的明确界定。在“基于A的B”结构中,A通常代表一个特定的背景、情境、目标或要求。它为B的讨论和评价提供了一个具体的语境。在“韧性视角下的区域高质量发展”当中,韧性就是特定的场景A。在界定这类复杂概念时,必须清晰阐述场景A的具体内涵、特征及其对概念B可能产生的影响或提出的要求。当前,区域高质量发展已成为新时代中国经济社会发展的主题<sup>[23]</sup>,然而,面对日益频发且多样的外部冲击(如经济下行、疫情、地缘政治冲突、极端气候事件等),区域能否在扰动下维持发展态势,甚至实现转型升级,成为衡量其发展质量的关键维度<sup>[24]</sup>。这便引出了从“韧性”视角来审视“区域高质量发展”的必要性。这里的“韧性视角”为评价区域高质量发展提供了新的维度和标尺。即,“韧性视角下的区域高质量发展”是被韧性视角所限定的,要求区域高质量发展在韧性的场景下,符合抵抗、吸收、适应外生冲击的要求。这使概念研究能够紧密结合时代背景和政策导向,避免脱离实际的泛泛而谈。

针对性其次体现在对A与B之间核心“关系”的多样性的精准把握。仅仅指出A和B的交叉是不够的,还需要深入分析A与B之间具体是什么样的关系。这种关系决定了概念的核心内涵和评价的侧重点。对于“韧性视角下的区域高质量发展”,其A与B的关系实际是“要求型”,这种类型常表述为“A视角下的B”。此时,A代表了对B提出的新的评价维度、标准或层次要求。A直接参与对B的内涵界定和维度分解,成为B的一种内在属性或评价准则。这里的限定规范是“属性规范”,即B必须满足A所提出的要求或标准。A成为评价B的新标尺。除此之外,还至少存在“支撑型”关系以及“范围型”关系:对于“支撑型”关系,其常表述为“面向A的B”。此时,B的功能在于服务或支撑目标A的实现。评价的核心在于衡量B对A的贡献程度、支撑效能或匹配性。例如,“面向人口服务的中国陆路客运交通区划”<sup>[12]</sup>就表达了陆路客运交通规划对人口服务的支撑性。这里的限定规范是“关系规范”,即只有那些能够有效支撑A的B,才被视为符合概念要求。A本身不直接分解B,而是作为B发挥作用的目标导向。对于“范围型”关系,其常表述为“基于A的B”。此时,A明确了概念B应用的具体对象、领域或空间范围。评价聚焦于B在特定范围A内的表现、状态或特征。例如,“基于商业健身的资源集聚”<sup>[13]</sup>,研究的核心是资源集聚现象在商业健身这一特定领域内的具体表现和机制。这里的限定规范是“范围规范”,即评价的焦点被限定在A所界定的范围内。

## (三)一致性:确保概念界定与测度的统一

概念创变的第三个重要特征是追求概念界定与后续测度的“一致性”(Consistency)。理论概念的提出固然重要,但如果概念过于抽象、模糊,或者其界定方式与可行的测量方法之间存在巨大鸿沟,则容易导致研究中出现理论与实践“两张皮”的现象。因此,“C-P-I”框架强调,在概念界定的阶段,就必须充分考虑其可操作性,确保概念的内涵界定、维度划分与其后续的评价范式、指标选取保

持内在逻辑的一致性。

一致性首先要求概念的界定应当具有一定的“操作化潜力”。这意味着在定义概念、划分维度时,需要思考这些理论层面的构造是否能够以及如何转化为可观察、可测量的指标。在“韧性视角下的区域高质量发展”对韧性视角层次的分解中,按照“压力、状态、响应”的韧性发生的分解方式的可操作性就在一定程度上优于按照“抵抗、适应、恢复”<sup>[25]</sup>的分解方式。这种对操作性的预先考量,有助于避免概念提出后无法有效测量的困境。

一致性其次体现在概念的结构化界定应与指标体系的构建范式相匹配。正如后文在范式创变部分的论述中,对概念交叉性和结构性的解析结果应能顺利地映射到指标体系的层级结构中。例如,在韧性视角下区域高质量发展中,要研究的概念对象、韧性的子场景、交互的子要素是一一映射在目的层(H1)、场景层(H2)以及要素层(H3)当中的。如果概念界定过于松散、缺乏结构化的维度划分,那么后续构建系统化、层级化的指标体系就会缺乏清晰的蓝图。

### 三、范式的创变:多维度交叉、层级分解、应然实然统一的指标体系构建

“C-P-I”框架对概念层面的创变保证了研究对象把握的精准性,但构建一套能够有效评价这些复合概念的科学范式(Paradigm)仍是必需的。传统的指标体系构建方法,或侧重经验判断,或进行简单叠加,往往难以适应复杂概念的内在要求。“C-P-I”框架提出的范式创变,旨在建立一套系统化、规范化的指标体系构建方法论,其核心在于遵循多维度交叉、层级分解、应然与实然统一三大原则,来保证指标体系建立的科学性。

#### (一)多维度交叉:复合概念交叉性的继承

其一,多维度交叉原则(Multi-dimensional Intersectionality)。这是回应概念交叉性的核心要求。既然复杂概念的本质在于A与B及其子维度间的交互作用,那么评价指标体系就绝不能是A指标与B指标的简单罗列或线性相加,而必须深入交叉单元层面进行刻画。该原则要求,指标体系的设计必须明确识别出A的各个子维度(如A1, A2...)与B的各个子维度(如B1, B2...)之间的所有重要交互关系(如A1-B1, A1-B2...),并将这些交互单元作为评价的基本着眼点。

由关系界定可知,韧性(A)是对区域高质量发展(B)的要求,其具体的交互子关系即表现为区域高质量发展(B)的创新(B1)、协调(B2)、绿色(B3)、开放(B4)、共享(B5)五个方面在韧性(A)的压力(A1)、状态(A2)、响应(A3)三个层面要求的表现。由于区域高质量发展实质上是一个复杂的自组织巨系统,也可以看作是对五个子系统的要求。其依次表征为区域发展的驱动力、平衡性、可持续性、开放性以及公平性<sup>[26]</sup>在冲击来源、常态发展、适应恢复三个方面的表现,要求五个子系统的冲击来源少而外部环境稳定、常态发展好且水平高、适应能力强且恢复快。因此,表1中要素层H3为交叉的创新压力( $\alpha_1$ )、协调压力( $\alpha_2$ )、绿色压力( $\alpha_3$ )等。

#### (二)层级分解:范式系统性的保障

其二,层级分解原则(Hierarchical Decomposition)。这是实现概念从抽象到具体、从理论到操作转化的关键路径。复杂概念往往是综合的、宏观的,直接测量非常困难。层级分解原则要求将复杂的评价对象按照一定的逻辑结构,自上而下地逐层分解,最终落实为可测量的具体指标。

“C-P-I”框架借鉴并发展了系统化的分解思路,提出构建一个包含六个逻辑层次的指标体系结构:第一层是目的层(H1),为要分析的复合概念对象;第二层是“场景层”(H2),对应场景A的维度,

明确评价的宏观背景或目标导向,并分解为关键子场景/子目标;第三层是“要素层”(对应概念B),明确评价的核心对象,并依据理论分解为核心构成要素/维度;第四层是“观测层”,体现多维度交叉原则,是A层子维度与B层子维度交互作用的具体体现,构成评价的基本单元或观测焦点;第五层是“指标层”,针对每个观测点,选取具体的、可量化的变量名或指标名;第六层是“说明层”,对每个指标的选取依据、定义、计算方法等进行清晰阐释。

具体看,基于前述问题驱动的概念重述,确定第一层目标层(H1)为“韧性视角下的区域高质量发展”。基于场景A韧性概念维度解析的结果,确定第二层场景层(H2)为韧性(A)视角的子维度压力(A1)、状态(A2)、响应(A3),在指标体系(表1)当中记作 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 。基于交互关系的梳理,确定第三层要素层(H3)为韧性视角(A)与区域高质量发展(B)二者交互结果,即创新压力( $\alpha_1$ )、协调压力( $\alpha_2$ )、绿色压力( $\alpha_3$ )等。基于系统观测的要求,确定第四层观测层(H4)为每个要素层(H3)的人理、事理、物理层面。基于操作性,确定第五层指标层(H5)的具体指标以及第六层说明层(H6)的具体理由。

### (三) 应然与实然统一:指标体系有效性的基础

其三,应然与实然一体原则(Normative-positive Integration)。这是确保评价既有理论高度又具实践可行性的重要保障。复杂概念往往包含规范性(应然)的内涵,如价值导向、目标要求等。而指标体系的构建最终需要落脚到可获取、可测量的现实数据(实然)上。

应然与实然一体原则强调,指标体系的设计不能将两者割裂,而应努力实现理论理想与现实操作的有机统一。具体而言,在从理论层面(如场景层、要素层、观测层)向操作层面(指标层)过渡时,选择的每一个“实然”指标,都必须能够清晰地对应到其所要表征的“应然”内涵(即某个观测点),并尽可能准确地反映该内涵。指标的选取不能仅仅基于数据易得性而牺牲理论代表性。同时,该原则也承认现实数据的局限性,要求在指标体系构建的后续阶段(如验证阶段),运用科学方法处理数据问题(如共线性),并在结果解释中注意区分评价结果反映的“现实表现”与理论上的“理想状态”或“目标要求”之间的差距。这一原则旨在构建一座连接理论分析与经验测量的桥梁,使评价结果既能描述现实,又能参照规范,从而为诊断问题、指导实践提供更有价值的信息。

从韧性视角下区域高质量发展指标体系(表1)的层级(H1-H6)看,这一原则主要体现在观测层(H4)这一层,从目的层(H1)到观测层(H4)主要体现的是理论驱动,要求必须精准拆分韧性视角下的区域高质量发展这一目的的概念;从观测层(H4)到说明层(H6),则是操作驱动,要求必须考虑现有数据资源,选取全面或有代表性的指标。因此,指标体系的观测层(H4)以“人理指标:人才流失压力”为形式进行设计,就是要区分这种理论到实际边界的过渡性。

## 四、指标的创变:完备、复合、有效的指标选取

在前述概念创变和范式变革的基础上,“C-P-I”框架的实施最终要落脚到具体的指标(Indicator)层面。指标是连接理论概念与经验现实的桥梁,是评价体系得以运作的基石。然而,传统研究在指标选取上往往存在覆盖不全、形态单一、有效性不足等问题。指标的创变,即针对这些弊端,提出一套新的指标选取理念和检验标准,强调指标选取的完备性、复合性与有效性,旨在从源头上提升评价的可信性。

### (一)完备性:确保指标覆盖的全面系统

指标创变的首要追求是“完备性”(Comprehensiveness)。复合概念通常内涵丰富、涉及面广,如果选取的指标集合未能全面覆盖其关键维度和重要方面,就会导致信息遗漏,评价结果必然产生偏差,甚至得出误导性结论<sup>[27]</sup>。完备性要求指标的选取必须依据系统性的框架和深入的理论分析,力求全面、无偏地反映评价对象的整体状况。

实现完备性,首先需要依赖于前述范式中的层级分解原则和理论分析阶段的成果。藉由将复合概念系统地分解到场景层(H2)、要素层(H3)以及关键的观测层(H4),一个理论上相对完备的分析框架已经形成。完备的指标选取,就是要参考这个框架中的每个节点来进行选取。不能因为某些方面难以量化或数据不易获取,就轻易地将其忽略。

其次,在针对观测层的每一个单元思考具体观测维度时,引入系统性的思考框架有助于提升覆盖的完备性。例如,借鉴系统论思想,可以从“要素—结构—功能”的角度进行审视;或者采用更具操作性的“人—事—物”框架,系统性地思考每个交互单元涉及的参与主体(人)、活动过程机制(事)以及物质基础与环境(物)。本文韧性视角下区域高质量发展的设计中采用了“人—事—物”框架,用以反映要素层(H3)在人理、事理、物理三个层面的表征<sup>[28]</sup>。比如,对于创新压力的人理指标,就是体现的人理层面的人才流失对区域创新系统发展的压力。这种系统性的维度引导,有助于研究者更全面地识别潜在的观测点,避免因思维局限而导致的遗漏。

当然,追求完备性并非意味着指标越多越好。指标体系的臃肿反而可能带来信息冗余和操作困难。完备性强调的是“覆盖”的全面,而非指标数量的堆砌<sup>[29]</sup>。关键在于要确保概念的每一个核心构成部分和重要交互关系,都至少有一个或一组具有代表性的指标来刻画。这需要在理论分析的深度和广度上下功夫,准确识别出哪些是“核心”和“重要”的方面。

### (二)复合性:体现概念交叉的内在要求

指标创变的第二个重要特征是强调指标选取的“复合性”(Compositionality)。这是对概念交叉性和范式中多维度交叉原则的直接呼应。既然复杂概念的核心在于A与B的交互作用,那么用于衡量这种交互作用的指标,其形态和内涵也往往需要体现出这种复合特征,而非简单地使用衡量A或衡量B的单一属性指标。

传统的做法常常是将反映A的指标和反映B的指标进行简单组合或并列。例如,在评价“面向高质量发展的城市韧性”时,可能仅仅选取一些高质量发展指标(如GDP增长率、研发投入强度)和一些城市韧性指标(如基础设施完好率、失业率),然后将它们放入同一个体系中。这种做法虽然看似覆盖了A和B,但未能有效揭示两者之间的“交互”关系。高质量的GDP增长是否真正得益于城市韧性?低失业率是否促进了协调发展?这些关键的联系并未在指标层面得到直接体现。

复合性原则要求,在选取指标时,应优先考虑那些能够直接或间接反映A与B交互关系的指标。这类指标往往具有复合形态或特定的计算方式。例如可以使用“比率型”或“效率型”指标。这类指标通常将反映B状态的量与反映A要求或背景的量相结合。比如,在衡量人理层面的创新压力时,可以考虑使用“科研人才工资水平与房价的相对水平”来表征科研人才的实际待遇情况,进而表征人才流失的压力。

若选择使用单一属性指标,也应在指标选取理由(说明层)中清晰阐述该指标与特定交互单元的理论关联,并在结果分析中注重解读其交互含义,而非仅仅将其视为独立的A指标或B指标。例

如,评估人理层面的协调压力时,可以选取“人口流失率”等指标,并指出人口收缩对区域协调发展的压力。归根到底,复合性的根本要求是指标内涵的复合性而非形式的复合性,其核心目的是在有限的资源下,尽可能精准地考虑A与B的特点,来精准反映逐级分解出的具体观测点<sup>[30]</sup>。

需要承认,寻找能够完美体现交互关系的复合型指标往往具有挑战性,尤其是在宏观层面和依赖二手统计数据的情况下。但这并不意味着可以放弃对复合性的追求。研究者应在理论分析的指导下,尽可能地挖掘和构建能够反映交互内涵的指标。

### (三)有效性:保障指标质量与评价可靠

指标创变的第三个关键要素是确保指标选取的“有效性”(Validity & Reliability)。即使指标体系在理论上覆盖全面(完备性)、内涵上体现交互(复合性),如果选取的具体指标本身质量不高,或者指标集合存在严重问题(如冗余、共线性),那么最终的评价结果也难以保证其科学性和可靠性。有效性要求对选取的指标进行严格的审查和检验,确保其能够准确、可靠、简洁地承担起测量的任务。

有效性首先体现在单个指标的“效度”(Validity)和“信度”(Reliability)上。效度是指指标能够准确测量其所要测量的理论构念(即观测点)的程度。信度是指指标在重复测量下结果的一致性和稳定性。在选取指标时,应优先选择那些经过学界广泛使用和检验、具有较高公认效度和信度的成熟指标。对于新构建的指标,则需要通过专家评估、因子分析等方法对其效度和信度进行初步检验<sup>[31]</sup>。同时,数据的质量也是保障有效性的基础,需要关注数据的来源权威性、统计口径一致性、时间序列可比性等。

有效性其次体现在指标集合的“简洁性”和“非冗余性”上。一个好的指标体系应当是用最少的指标提供最多的有效信息。如果在指标选取阶段未能充分考虑指标间的相关性,可能导致体系中存在大量信息重叠的冗余指标。这不仅增加了数据收集和计算的负担,还可能在后续赋权和合成中引入偏差(如重复计算某个维度的影响)。因此,在初步选取指标后,必须进行指标间的相关性分析和多重共线性诊断。常用的方法是计算指标间的相关系数矩阵,以及检验方差膨胀因子<sup>[32]</sup>。对于相关性过高或VIF值过大的指标,需要根据其理论重要性、数据质量以及与其他指标的关系,审慎考虑进行剔除、替换,或采用主成分分析、因子分析等降维方法进行整合处理。这一步骤对于确保指标体系的精炼性和后续分析的稳健性至关重要。

有效性最终体现在整个评价体系的“区分度”和“稳健性”上。一个有效的评价体系应该能够清晰地区分不同评价对象(如不同区域、不同时期)在所评价概念上的表现差异。如果在实证应用中发现评价结果高度趋同,或者排名与现实感知存在巨大反差且难以合理解释,则可能意味着指标体系的区分能力不足,需要反思指标选取或权重设置是否存在问题。此外,评价结果的稳健性也很重要,即结果不应因为权重方法、数据标准化方法或个别指标的微小变动而发生剧烈改变。

## 五、结论与贡献

面对区域与城市发展呈现出的日益增长的复杂性、关联性和动态性,传统的研究范式和分析工具已显露出诸多不适应。以“A视角下的B”“面向A的B”“基于A的B”等形式为代表的复杂复合概念不断涌现,对区域与城市研究的理论深度和方法精度提出了新的挑战。本文提出的“C-P-I”框架,即概念(Concept)、范式(Paradigm)、指标(Indicator)的创变,正是为了回应这一挑战,试图为理

解、分析和评价这些复杂概念提供一套系统性的解决方案。

首先,在概念层面,“C-P-I”框架提供了复合概念“精准性”的认知创变。它强调要超越对单一、静态概念的依赖,转向对复杂复合概念的系统化认知。其核心在于通过新的概念界定方式,突出其交叉性、针对性和一致性,来确保概念界定的精准性,进而为后续构建科学评价体系奠定坚实的认知基础。

其次,在范式层面,“C-P-I”框架提供了复合概念指标体系“科学性”的认知创变。它针对传统指标体系构建中存在的随意性、主观性和简单化问题,提出了一套全新的、规范化的构建范式。这套范式以多维度交叉原则、层级分解原则和应然与实然一体原则为核心指导思想,来保障指标体系范式的科学性,旨在将复杂概念的评价过程从“手工作坊式”提升为“标准化生产式”,显著增强评价研究的系统性、科学性和可比性。

再次,在指标层面,“C-P-I”框架提供了复合概念指标体系中具体指标选取“可信性”的认知创变。它针对传统指标选取中存在的覆盖不全、形态单一、有效性不足等局限,提出了新的选取标准和检验要求。其强调指标选取必须追求完备性、复合性和有效性三个特征,来确保指标选择的可信性,进而为最终产生高质量、高可信度评价结果提供关键保障。

更进一步地,“C-P-I”框架的意义不仅在于提供了一套评价已有复杂概念的工具,它本身也蕴含着促进复杂概念发现与再生产的机制。理解和应用“C-P-I”框架的过程,本身就是一个不断深化认知、发现新问题的过程。框架强调的“问题驱动”原则,鼓励研究者保持对现实世界变化的敏锐性,从涌现出的新现象、新挑战、新政策需求中,主动识别和建构能够更有效捕捉时代特征的新型复杂复合概念。例如,随着“共同富裕”<sup>[33]</sup>、“宜居发展”<sup>[34]</sup>、“韧性安全”<sup>[35]</sup>等成为新的时代议题,研究者可以运用“C-P-I”框架的理念,思考如何将这些新议题与传统的区域城市研究对象相结合,创造出如“面向共同富裕的区域空间优化”“面向宜居的城市韧性发展”“面向高水平安全的区域高质量发展”等更具前瞻性和指导性的新概念,并不断深化和重构旧有概念,使区域与城市研究能够更及时地响应现实需求,保持理论的活力与创新力。

综上,区域与城市研究的“C-P-I”框架,通过在概念界定、评价范式和指标选取三个层面进行系统性、创变性的变革,为应对日益复杂的区域与城市问题提供了一套整合性的理论视角和方法论工具。它力图克服传统研究方法的局限,推动区域分析向更加精准、系统、动态和富有创造力的方向发展。当然,作为一个理论框架,“C-P-I”框架仍需要在更广泛的研究实践中接受检验、不断完善。未来的研究可以致力于将该框架应用于更多类型、更前沿的复杂区域与城市概念的分析评价中,探索其与空间计量、大数据分析、情景模拟等其他研究方法的深度融合,并通过丰富的案例研究来检验和发展该框架的理论内涵与实践效能,以期为深化区域认知、优化空间治理、服务国家战略贡献更坚实的理论支撑和更有效的方法论指引。

#### 参考文献:

- [1] 张军扩,侯永志,刘培林,等. 高质量发展的目标要求和战略路径[J]. 管理世界,2019(7):1-7.
- [2] Li L, Ma S J, Zheng Y L, et al. Integrated regional development: Comparison of urban agglomeration policies in China[J]. Land Use Policy, 2022, 114: 105939.
- [3] Kang J J, Xu W, Yu L, et al. Localization, urbanization and globalization: Dynamic manufacturing specialization in the YRD mega-city conglomeration[J]. Cities, 2020, 99: 102641.

- [4] 张云,柏培文. 数智化如何影响双循环参与度与收入差距:基于省级—行业层面数据[J]. 管理世界,2023(10):58-83.
- [5] 郭冬梅,陈斌开,吴楠. 城乡融合的收入和福利效应研究:基于要素配置的视角[J]. 管理世界,2023(11):22-37.
- [6] 陆大道,孙东琪. 黄河流域的综合治理与可持续发展[J]. 地理学报,2019(12):2431-2436.
- [7] 李兰冰,刘秉镰.“十四五”时期中国区域经济发展的重大问题展望[J]. 管理世界,2020(5):36-51.
- [8] 樊杰,赵艳楠. 面向现代化的中国区域发展格局:科学内涵与战略重点[J]. 经济地理,2021(1):1-9.
- [9] 郭政,姚士谋,陈爽,等. 长三角城市群城市宜居水平时空演化及影响因素[J]. 经济地理,2020(2):79-88.
- [10] 江小涓,孟丽君. 内循环为主、外循环赋能与更高水平双循环:国际经验与中国实践[J]. 管理世界,2021(1):1-19.
- [11] 赵宏波,谷天顺,孙东琪,等.“三生”功能视角下黄河流域城市人居环境动态演变与机制[J]. 地理学报,2023(12):2973-2999.
- [12] 赵鹏军,吕迪,胡昊宇,等. 面向人口服务的中国陆路客运交通区划研究[J]. 地理学报,2023(6):1498-1514.
- [13] 冉钊,高建华,杨捷,等. 中国商业健身资源集聚的格局演化及其形成机理[J]. 地理学报,2023(6):1573-1590.
- [14] 胡碧霞,吴楚仪,匡兵,等. 基于土地利用的数字经济赋能中国城市高质量发展的机制与效应[J]. 经济地理,2024(11):184-193.
- [15] Zhang S B, Shi B F, Ji H. How to decouple income growth from household carbon emissions: a perspective based on urban-rural differences in China[J]. Energy Economics, 2023, 125: 106816.
- [16] 彭张林,张爱萍,王素凤,等. 综合评价指标体系的设计原则与构建流程[J]. 科研管理,2017(S1):209-215.
- [17] 樊杰.“十四五”“十五五”时期的区域协调发展及其经济地理学定律[J]. 经济地理,2025(1):1-7.
- [18] Goertz G. Social science concepts: a user's guide[M]. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- [19] 孙久文,蒋治,胡俊彦. 新时代中国城市高质量发展的时空演进格局与驱动因素[J]. 地理研究,2022(7):1864-1882.
- [20] 王兆峰,张先甜. 基于PSR模型的旅游产业韧性评估及驱动因子非平稳性研究:以黄河流域为例[J]. 人文地理,2023(5):88-97.
- [21] 刘海龙,安芷莹,王焕珂,等. 京津冀城市群县域城市韧性与创新效率耦合协调时空演变及影响因素的空间异质性[J]. 地理研究,2025(2):577-602.
- [22] 孙正聿. 原创性概念和标识性概念:建构中国自主知识体系的概念基础[J]. 中国社会科学,2024(7):38-51, 204-205.
- [23] 郭芸,范柏乃,龙剑. 我国区域高质量发展的实际测度与时空演变特征研究[J]. 数量经济技术经济研究,2020(10):118-132.
- [24] 李艳,陈雯,孙阳. 关联演化视角下地理学区域韧性分析的新思考[J]. 地理研究,2019(7):1694-1704.
- [25] 张学波,吴江楠,王振波,等. 中国地级以上城市医疗服务韧性的时空分异与驱动力分析[J]. 地理科学进展,2024(7):1273-1289.
- [26] 伏润得,杨振山. 中国城市区域高质量发展时空分异及影响因素[J]. 地理学报,2024(4):819-836.
- [27] 徐振宇,周智翔,孔新兵,等. 我国共同富裕评价指标体系及测度:基于省级行政区与区域层面的探讨[J]. 统计研究,2024(3):3-17.
- [28] 寇晓东,顾基发. 物理-事理-人理系统方法论25周年回顾:溯源、释义、比较与前瞻[J]. 管理评论,2021(5):3-14.
- [29] 张挺,李闽榕,徐艳梅. 乡村振兴评价指标体系构建与实证研究[J]. 管理世界,2018(8):99-105.
- [30] 姚艳虹,高晗,管傲. 创新生态系统健康度评价指标体系及应用研究[J]. 科学学研究,2019(10):1892-1901.
- [31] 刘伟华,陈晓红,卢春房,等. 产业链供应链可持续发展的评价指标体系设计研究[J]. 工程管理科技前沿,2024(2):1-9.
- [32] 舒元,王曦. 构造我国经济转型的量化指标体系:关于原则和方法的思考[J]. 管理世界,2002(4):16-22,71.
- [33] 杨和平,李红波,向道艳,等. 长江中游城市群城乡共同富裕水平测度及区域差异[J]. 经济地理,2024(8):87-96.
- [34] 张文忠. 宜居城市建设的核心框架[J]. 地理研究,2016(2):205-213.
- [35] 高恩新. 防御性、脆弱性与韧性:城市安全管理的三重变奏[J]. 中国行政管理,2016(11):105-110.

## The “C–P–I” framework in regional and urban studies: Innovation in concepts, paradigms, and indicators

Zeng Peng<sup>a,b</sup>, Wang Jiacong<sup>a,b</sup>, Song Hang<sup>a,b</sup>

(*a. Institute of Urban Technology and Regional Innovation; b. School of Ethnology and Sociology, Guangxi Minzu University, Nanning 530006, P. R. China*)

**Abstract:** Currently, multiple forces including globalization and localization, digital transformation and industrial restructuring, new urbanization and rural revitalization, sustainable development and modernization of social governance are intricately intertwined, transforming regional and urban development into a dynamic equilibrium process under multiple objectives and constraints. Within this context, new concepts, requirements, and domains continuously emerge, forming cross-cutting composite concepts expressed as “B from A perspective”, “B oriented toward A”, or “B based on A”. These concepts transcend simple aggregation of existing notions, embodying new objectives, relationship norms, or operational scopes, representing novel cognitive approaches to complex regional and urban challenges. Nevertheless, academic research on comprehensive evaluation of such complex concepts remains relatively underdeveloped: conceptual definitions lack systematic clarity, failing to fully elucidate transformative connotations following the introduction of limiting conditions or lacking operability; indicator system construction remains subjective, without unified design principles or construction paradigms, inadequately reflecting multi-dimensional cross-attributes between conceptual sub-dimensions; indicator selection lacks comprehensiveness and efficacy, insufficiently covering key aspects of conceptual connotations and lacking systematic verification. This paper aims to address this research gap by proposing the “C–P–I” framework for regional and urban studies, systematically analyzing comprehensive evaluation systems for composite concepts across three dimensions. First, regarding precise conceptual definition, we emphasize crosscutting characteristics, namely accurately revealing the essential nature generated through interactions between A and B and their sub-dimensions; we emphasize specificity, namely anchoring particular scenarios, issues, and core relationships served by the concept; and we emphasize consistency, namely ensuring logical coherence between conceptual definition and measurement operations. Second, regarding scientific indicator system construction, we employ multi-dimensional crossing principles to characterize cross-unit level interactions; hierarchical decomposition principles to establish systematic structures from purpose layer to scenario layer, element layer, observation layer, indicator layer, and explanation layer; and normative-positive integration principles to unify theoretical ideals with empirical measurements. Third, regarding credible indicator selection, we emphasize comprehensiveness to fully encompass conceptual connotations; compositeness to reflect cross-interactive characteristics of concepts; and validity to ensure indicator quality and system robustness through rigorous testing. This framework not only provides tools for evaluating complex concepts but also embodies mechanisms promoting discovery and reproduction of complex concepts. It advances regional analysis from traditional, relatively static, and uni-dimensional models toward more dynamic, integrated, and precise comprehension of complexity, offering more effective theoretical instruments and methodological support for deepening regional understanding and serving regional practices.

**Key words:** regional and urban analysis; composite concepts; “C–P–I” framework; indicator system

(责任编辑 傅旭东)