

新发展理念视域下云南省新型城镇化质量时空演变研究

李琛¹ 吴映梅¹ 高彬嫔¹ 邓国琼² 朱秀丽¹ 武燕¹

1. 云南师范大学地理学部 2. 昆明学院人文学院

【摘要】：考虑新发展理念下新型城镇化建设要求，深刻认识不同维度发展中存在的短板和问题，是科学评估新型城镇化发展质量的重要内容。研究以人为核心，以新发展理念为统领，借鉴多维综合评估分析框架，引入多边形面积法，评估云南省新型城镇化发展质量并划分发展类型。结果表明：(1)云南省多维新型城镇化质量呈现增长态势，并呈现以绿色维度为优势、协调维度和共享维度为支撑的“斜三角形”特征，新型城镇化发展质量中创新和开放维度的短板明显。(2)各州市多维新型城镇化质量有明显提升，但差异较大，在空间上形成“东部以昆明为核心，曲靖、红河为副中心；西部以大理为中心；沿边地区较低”的空间格局。(3)依据各州市新发展理念中各维新型城镇化质量结构，将云南省各州市共划分为5种类型。

【关键词】：新发展理念;新型城镇化;多维分析;类型划分;云南省;

【基金资助】：国家自然科学基金项目(编号:41761037);云南省哲学社会科学规划社会智库项目(编号:SHZK2021415);云南省省院省校合作项目(编号:SYSX202113);云南师范大学研究生科研创新基金项目(编号:YJSJJ22-B106、YJSJJ22-A20);

【专辑】：工程科技I辑;经济与管理科学

【专题】：宏观经济管理与可持续发展

【分类号】：F299.27

改革开放以来，中国城镇化发展迅速，2019年中国城镇化水平首次超过60%，高于世界平均水平，在改革和创新中顺利完成城镇化初期和中期的快速成长阶段，即将迈入后期成熟阶段[1]。然而，在快速发展过程中，中国城镇化不可避免地出现了城镇地区资源短缺、生态和环境状况严重恶化等问题。在此背景下，新型城镇化战略的提出显得尤为必要。2014年3月，中共中央国务院印发了《国家新型城镇化规划(2014—2020)》(下称《规划》)，标志着中国城镇化发展进入了新型城镇化发展的阶段[2]。新型城镇化是对过去传统城镇化道路的反思和调整，是中国特色社会主义现代化发展和实践的新起点。进入新发展阶段，新型城镇化应着重转向高效率 and 高质量发展，亟需从新发展理念出发，构建新发展格局[3]。因此，坚持以人为核心的新型城镇化道路，将新发展理念贯穿到新型城镇化发展过程中，势在必行。

新型城镇化成为重要的国家战略以来，学者们针对如何建立客观的指标体系评价新型城镇化质量以及如何科学地推进新型城镇化发展开展了诸多研究。在构建新型城镇化指标体系中，多是在传统城镇化评价指标体系(例如人口城镇化、土地城镇化、经济城镇化)的基础上，进一步拓展和扩充指标层[4]。例如，王素斋等在人口、土地、经济城镇化的基础上，拓展社会城镇化，以此体现新型城镇化以人为本的内涵[5]；杜志国进一步加入生态文明理念，在评估体系中加入生态城镇化指标，对山西省新型城镇化发展水平进行测度[6]；以不同层面的城镇化为主，在此基础上进一步拓展的新型城镇化评价体系得到了广泛的运用[7,8,9]。然而，依托于不同层面综合评估新型城镇化发展的指标体系，尽管能逐渐全面地反映新型城镇化发展的质量，但是随着指标层增多，各个指标所代表的新型城镇化发展意义相互重叠，并且缺乏国家总体发展思路的指导。鉴于此，杨洋等以《规划》思想为指导，构建以人为本、统筹城乡、集约高效、生态文明、文化传承的评估指标体系，并以山东半岛城市群为例开展实证研究[10]。

随着新发展理念作为引领新型城镇化发展的指导思想[11,12],将新发展理念作为量化新型城镇化发展质量的评估方式已经势在必行。Wei 等基于五大新发展理念测度了中国经济、社会、生态、文化和政治城镇化 5 个方面,并提出了可持续新型城镇化的建议[13]。总的来看,当前对新型城镇化质量评价指标体系的认识尚未形成相对统一的标准,不同学者对新型城镇化的关注侧重点各有不同,所构建的指标体系也存在差异,然而把国家宏观发展需要作为指导思想定量分析新型城镇化发展质量将更具代表性。同时,在测算方法方面,多数学者是将指标加权求和作为新型城镇化发展指数[14,15,16]。面对从五大新发展理念维度量化新型城镇化质量时,不同维度各有侧重,相对独立又相互贯通,区域各个维度质量相对均衡情况下的新型城镇化质量比各个维度两极分化严重情况下的质量更加稳定和持续。然而,简单的加权求和方法忽视了不同维度间的不可完全替代关系。新型城镇化必须在 5 个维度之间得到均衡而充分的发展,任何维度的不足都将对新型城镇化高质量发展产生短板效应。多边形面积法能较好地体现出不同维度的不可替代关系问题和短板方面所造成的影响[17],已被应用于多维度农村贫困地理识别[17]、农户生计水平多维发展指数测算[18]、区域多维发展质量[19]等多维综合评估上。

综上,本研究以人为核心,以新发展理念为统领,考虑新型城镇化的新发展理念不同维度间存在不可替代关系和短板问题,借鉴多维综合评估分析框架,引入多边形面积法,以《规划》正式开始实施的 2014 年为起点,科学评估 2014—2020 年云南省新型城镇化质量,划分云南省新型城镇化的不同类型,并提出对应的思路对策,以期探索以云南为代表的西部地区新型城镇化高质量发展提供参考。

1 研究方法数据来源

1.1 数据来源

采用的数据来源于 2014—2021 年《云南省统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》以及各州市国民经济和社会发展统计公报等,净初级生产力数据来源于 MODIS NPP 年数据集,空间分辨率为 500m,并基于各州市面积提取平均值。

1.2 新发展理念的指标体系构建

当前,中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,实现质量与数量并重的可持续发展成为中国经济转型的首要目标[20]。因此,“十三五”规划提出树立新发展理念,引领新型城镇化发展;并在 2020 年“十四五”规划进一步提出坚定不移贯彻新发展理念,完善新型城镇化战略,推进以人为本的新型城镇化,从创新驱动、区域协调、绿色发展、高水平对外开放、民生共享等方面提升新型城镇化发展质量[21]。新型城镇化发展必须包括多维尺度以进行综合评估(图 1)。其中,创新理念强调激活整个城镇地区的内在发展驱动力,突出创新在新型城镇化发展中的高效驱动作用,提升城镇化地区创新引领;协调理念强调在新型城镇化过程中要推动区域协调发展、城乡协调发展,实现新型城镇化发展更加均衡、更加全面;绿色理念是新型城镇化的生态支撑,是为了解决在城镇化过程中缺乏长远性和系统性,生产空间、生活空间、生态空间布局不够科学合理的问题;开放理念强调新型城镇化更加优化、更加融入,增强新型城镇化的开放性和竞争性,着眼于在建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的背景下,拓展新型城镇化区域空间协作;共享理念着眼于新型城镇化的本质,即以人民为中心的更加公平、更加正义的城镇化,体现社会主义共同富裕的本质特征[22],让人民共享新型城镇化的成果,是城镇化高质量发展的关键。

结合《国家新型城镇化规划(2014—2020 年)》的要求:城镇化水平、基本公共服务、基础设施和资源环境 4 个方面,并基于《云南新型城镇化规划(2021—2035 年)》提出 7 大目标,以新发展理念为引领,参考已有研究[16,23,24,25],构建云南省新型城镇化质量评价指标体系(表 1)。

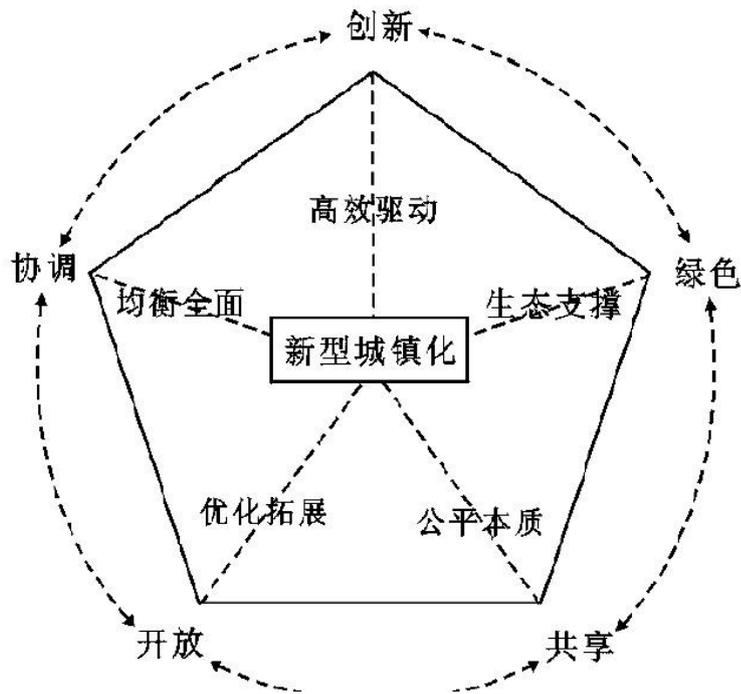


图1 新发展理念与新型城镇化关系

表1 云南省新型城镇化质量评价指标权重

目标层维度层	子维度层	指标层	属性指标权重	
创新 (0.480)	科技转	规模以上工业企业专利申请数	正	0.186
	化成果	规模以上工业企业新产品项目数	正	0.157
	科技经 费投入	规模以上 R&D 经费	正	0.138
		自然科学机构中从事科技人员数	正	0.176
	科技人	独立研究与开发机构人员数	正	0.190
	员数量	信息传输、软件和信息技术服务业 城镇单位就业人员数	正	0.153
城镇化水平	城镇化率	正	0.220	

		城镇发	人均 GDP	正	0.314
	协调	展质量	城镇登记失业率	负	0.140
	(0.056)		第三产业产值比重	正	0.178
		城乡协	城乡常住居民人均可支配 收入之比(农村=1)	中间	0.102
新		调水平	城乡年末就业人数比 (农村=1)	中间	0.046
型 城		生态城	人均公园绿地面积	正	0.190
		市建设	建成区绿色覆盖率	正	0.135
	绿色		他排放量	负	0.118
化 发	(0.029)	污染治 理水平	废水排放量	负	0.081
展 质 量			城市污水处理率	正	0.066
		统 维 护	净初级生产力	正	0.410
		生 态 系			
			进出口总额	正	0.234
		外汇水平	旅游外汇收入	正	0.166
	开放		海外旅游者	正	0.174
	(0.298)	消费水平	社会销售总额	正	0.154
		吸引外	外商协议投资项目	正	0.248
		资水平	外商协议投资金额	正	0.025
		公共文	公共图书馆藏书量	正	0.176
		化发展	文化站	正	0.130
	共享	公共服	医疗机构床位数	正	0.186
	(0.136)	务保障	卫生技术人员数	正	0.219

高质量的新型城镇化是科技创新的城镇化，因此选取科技转化成果、科技经费投入和科技人员数量 3 个方面反映。协调是均衡全面地提高城镇化水平和城镇化质量及实现城乡一体化的最终目标，是实现云南城镇化发展全面提速、产业支撑能力显著提升、城乡融合发展水平显著提升三大目标的关键，因此选取城镇化水平、城镇发展质量及城乡融合水平 3 个方面反映。绿色是新型城镇化的生态支撑，是实现资源与环境可持续利用及城市品质显著提升的重要理念，因此选取生态城市建设、污染治理与生态系统维护 3 个方面反映。开放是要充分发挥市场机制在资源配置中决定性作用的新型城镇化的重要理念，从外汇水平、社会消费水平、吸引外资水平综合反映。共享维度是以人为本、实现人民群众共建共享的新型城镇化的必然要求，因此选取公共文化发展、公共服务保障、生活质量水平 3 个方面反映共享维度新型城镇化质量。在此基础上，利用极差标准化法对所有变量数据进行处理，并利用熵值法确定指标权重[14]。

1.3 新型城镇化质量测度

不同维度新型城镇化质量测度。基于州市尺度对创新、协调、绿色、开放、共享 5 个维度的发展指数进行测度，云南省各单维新型城镇化质量为各州市的平均值。计算公式如下：

$$I, C, G, O, S = 100 \times \sum_{i=1}^n w_{ij} x_{ij} \dots\dots\dots (1)$$

式中：I、C、G、O、S 分别代表创新维度、协调维度、绿色维度、开放维度、共享维度单维新型城镇化质量；w_{ij} 为指标权重；x_{ij} 为标准化后的指标值。

多维新型城镇化质量测度。借鉴多维综合评估分析框架，在确定 5 个维度新型城镇化质量的基础上，基于 5 个维度在多维新型城镇化中的权重，采用多边形面积法计算新型城镇化发展质量。该方法分为序排列多边形和全排列多边形两种类型。序排列法是以某定点为共点，向外延伸线段的外端点连接为多边形，向外延伸的各线段长度为不同维度的值，其多边形面积为综合测度值。全排列法是将各线段值两两相乘后的加总。相比全排列法，序排列法相邻单元之间的比较，还有利于用图示直观表达[26]。本研究对两种方法均进行了测算，两种方法测算的结果具有高度的相关性（R²=0.998,P<0.01），均能有效地测度云南省新型城镇化质量，因此，选择序排列多边形面积法计算新型城镇化发展质量。

$$S = \frac{1}{2} \sin \alpha \left(\begin{array}{l} W_I \times I_i \times W_c \times C_i \times W_l \times I_i \times W_G \times G_i \\ + W_c \times C_i \times W_Q \times Q_i + W_Q \times Q_i \times W_s \\ \times S_i \times W_s \times S_i \times W_G \times G_i \end{array} \right) \dots\dots\dots (2)$$

式中：S 表示多维新型城镇化质量；任意两个维度之间的夹角为 α (α=360° /5);I_i、C_i、G_i、O_i、S_i 分别代表云南省第 i 个州市创新维度、协调维度、绿色维度、开放维度、共享维度新型城镇化单维质量；W_I、W_C、W_G、W_Q、W_S 分别为创新、协调、绿色、开放、共享 5 个维度的权重。

1.4 新型城镇化发展类型划分

新型城镇化发展质量由 5 个不同形态的三角形共同构成，不同维度发展质量显著影响三角形的形态。因此，依据云南省各州市多维新型城镇化质量均值，测算各三角形占其总面积占比，当有 4 个三角形占比高于 15% 时为五边形，3 个三角形为四边形，2 个三角形为钻石型，1 个三角形为基本三角形。在此基础上，划分不同形态的优势、支撑和短板情况。由于的优势、支撑和短板是针对当地而言，首先对五维发展质量进行归一化，当某一维度质量大于 0.6，且至少有 1 个邻近维度质量大于 0.1 时，为优势。当某一维度质量小于 0.3 时，为短板；其余维度为支撑。按照形态和发展质量组合情况对各州市新型城镇化发展质量进行类型划分。

2 结果及分析

2.1 新型城镇化质量时空格局演变

从省域尺度来看，2014—2020 年云南省多维新型城镇化质量总体呈迅速增长态势（表 2、图 2）。从 2014 年的 3.893 增长至 2019 年的 8.897，增长了 128.56%，增长迅速。但受新冠疫情冲击，开放维度与协调维度新型城镇化质量受到较大的影响。2020 年云南省多维新型城镇化质量为 7.022，较 2019 年下降 21.08%，但总体上仍旧处于增长态势。这是由于云南省在推进新型城镇化建设中贯彻新发展理念，统筹城镇协调发展，使得由 5 个维度构成的五边形面积不断扩大，促使多维新型城镇化质量有所上升。

表 2 2014—2020 年云南省多维新型城镇化质量

	创新维度	协调维度	绿色维度	开放维度	共享维度	多维新型 城镇化质量
2014 年	6.634	29.147	53.083	11.776	19.308	3.893
2015 年	7.484	30.780	54.664	12.173	20.712	4.442
2016 年	8.477	34.784	55.879	13.090	22.559	5.311
2017 年	9.344	38.164	59.872	15.126	23.704	6.358
2018 年	9.509	39.985	59.509	17.120	25.149	7.100
2019 年	10.860	47.448	62.344	19.899	26.878	8.897
2020 年	11.503	46.502	63.397	10.038	26.499	7.022

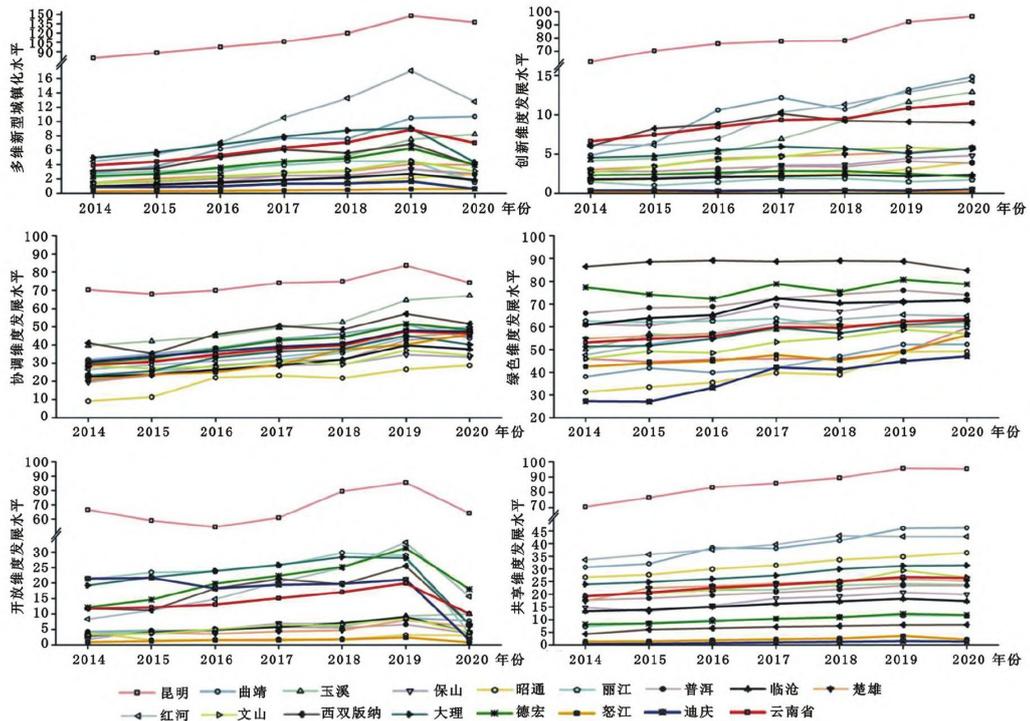


图2 云南省各维度新型城镇化质量发展趋势

由图3可知，云南省新型城镇化发展呈现以绿色维度为优势、协调维度和共享维度为支撑的“斜三角形”结构特征。与健康可持续的“正五边形”多维新型城镇化质量相比，云南省在新型城镇化过程中有较为突出的短板问题：协调维度和共享维度发展质量与“正五边形”结构仍存在一定差距，创新维度和开放维度新型城镇化的短板更为突出。云南省新型城镇化的突出优势在于绿色维度，绿色维度新型城镇化在五维中始终居于领先地位，并呈逐年增长态势。2019年后绿色维度新型城镇化质量已高于60，源于云南省全力打造世界一流“绿色能源”、“绿色食品”和“健康生活目的地”的“三张牌”的成效，带动新型城镇化质量进一步提高，而在这“三张牌”中，最主要的就是“绿色”。绿色发展一直是云南省产业转型升级的方向，绿色已经成为云南新型城镇化发展的鲜明底色。同时，协调维度和共享维度新型城镇化是“斜三角形”的另外两个支撑点，随着脱贫攻坚取得决定性成就，加之全面推进乡村振兴战略的实施，绿色发展和旅游业促使不断缩小城乡差距，同时城乡基础设施和公共服务也得到了明显增强，促使协调维度和共享维度质量较高。

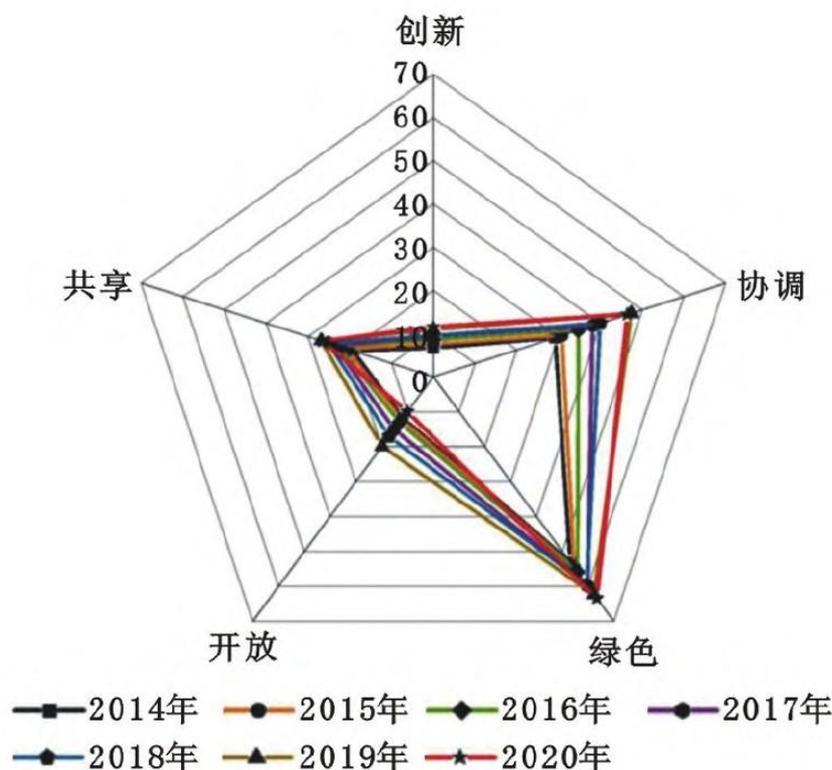


图3 云南省新发展理念多维新型城镇化结构

然而，尽管多维新型城镇化质量不断提高，但是云南省欠发达的基本省情仍然没有变。首先，发展方式仍然粗放，制造业产业层次偏低，科技创新和人才资源处于劣势，战略性新兴产业发展滞后使得创新维度新型城镇化发展不足，是最突出的短板，而以昆明为核心的创新维度新型城镇化难以将全省的创新发展质量带动起来。其次，开放维度新型城镇化的短板较为明显，云南省是我国面向南亚、东南亚和环印度洋地区开放的大通道和桥头堡，开放优势较为突出，虽然2014—2019年开放维度新型城镇化质量发展迅速，但新冠疫情给对云南省开放维度产生了巨大的负面影响，加之云南省开放水平、市场化程度不高，在“后疫情时代”云南省新型城镇化面对的开放发展风险隐患仍然不容忽视。

从州市尺度来看（表3、图2），各州市多维新型城镇化质量差异较大，高于云南省平均质量的仅有昆明、红河、曲靖、大理等4个州市，且昆明新型城镇化质量远高于红河、曲靖和大理。昆明的多维新型城镇化质量是排名第2位——红河的8.68倍，是排名第3位——曲靖的14.1倍。昆明是滇中城市群“一主四副”空间发展格局的核心，是整个云南省新型城镇化高质量发展的动力引擎，在各州市多维新型城镇化发展中处于领先地位。同时，发展较为迅速，从2014年的79.694增长为2019年的148.004，总体增长85.71%，受新冠肺炎疫情影响，昆明开放维度和协调维度新型城镇化质量下降明显，但创新维度和绿色维度新型城镇化质量保持上升，共享维度新型城镇化质量总体保持稳定。红河多维新型城镇化质量居各州市第二，增长较为迅速，从2014年的4.450增长至2019年的17.051。但受新冠肺炎疫情影响，2020年新型城镇化质量有所降低，降至12.780。红河作为云南省重要的农业和工业基地，发展基础较好，红河在积极推进传统工业转型升级发展的同时；着力建设世界一流“三张牌”中的“绿色食品牌”，打造高原特色农业产业；并围绕对越南开放的区位优势，积极融入滇西旅游环线和昆玉红旅游文化带建设，使其协调维度、绿色维度、共享维度新型城镇化发展良好，促进了新型城镇化的发展。曲靖和玉溪多维新型城镇化位于各州市第3位和第5位，该区与红河类似，均是云南省重要的工业基地。曲靖和玉溪在绿色维度生态环境等方面略低于红河，但曲靖和玉溪在开放维度并不占优，因此受疫情冲击影响并不明显。2019—2020年在全省各州市大多数多维新型城镇化质量有所下滑，而曲靖和玉溪处于上升状态。昆明、曲靖、玉溪、红河均是滇中城市群重要的组成部分，其新型城镇化质量也位于云南省前列。

大理、西双版纳、丽江、德宏、迪庆是云南省典型的旅游城市，是大滇西旅游环线的重要地区。一方面，凭借优美的生态环境发展旅游，促进乡村振兴，加速城乡融合使其绿色维度和协调维度新型城镇化质量较高；另一方面，由于旅游业的良好发展，带动了开放维度新型城镇化质量的不断上升。然而，旅游业脆弱性的劣势在新冠疫情中体现得较为明显，新型城镇化质量均呈现下降趋势，大理、丽江和迪庆甚至下降超过 50%。此外，大理、西双版纳依托众多科研单位和科技企业，创新维度新型城镇化也高于云南省均值，因此新型城镇化质量较高，2019 年多维新型城镇化发展质量分别为 9.079 和 6.880。保山、普洱、临沧和怒江也处于“8”字型大滇西旅游环线的重要地区，但这 3 个州市在创新、开放维度新型城镇化发展质量较低，其自身经济发展相对滞后，因此新型城镇化发展质量不高。怒江多维新型城镇化在云南各州市最低，2019 年仅为 1.687，远低于云南省及昆明的质量。受限于边疆、民族、山区多种因素于一体多重影响，怒江发展基础十分薄弱，当地生产落后、产业单一、市场化程度低，是中国贫困面积最大、贫困程度最深、致贫因素最复杂的地区之一。“十三五”时期，怒江通过实施最大规模的易地扶贫搬迁工程等一系列有效措施解决了绝对贫困问题，然而地区交通基础设施依然滞后、巩固拓展脱贫攻坚成果任务十分严峻、经济增长内生动力不够、绿色资源优势尚未有效转换为经济优势等突出问题仍困扰新型城镇化的发展。未来依托《云南省新型城镇化（2021—2035）》规划方案中所提出的滇西一体化新型城镇化空间发展格局，找到将“绿水青山转化为金山银山”的发展路径是其发展的关键。

从空间上看（图 4），云南省各州市多维新型城镇化质量存在明显的空间差异，云南省西部的新型城镇化质量要低于东部，区域协调发展仍存在问题。2014—2016 年，各州市多维新型城镇化质量较低，在空间上形成了以昆明为核心的单核结构。2017 年后，各州市多维新型城镇化质量有明显的发展，在空间上形成“东部以昆明为核心，曲靖、红河为副中心；西部以大理为中心；沿边地区普遍较低”的空间格局。其空间结构与“滇中崛起、沿边开放、滇东北开发、滇西一体化”的发展趋势一致。滇中区域部分是云南省新型城镇化高质量跨越式发展的强劲动力源，沿边开放地区 2017—2019 年间空间分布有明显变化，均得到了迅速发展。以大理、保山为重点的滇西一体化中，大理发展较好，依托大滇西旅游环线的打造，周边地区均得到快速发展，然而新冠疫情对旅游产业、扩大对外开放等带来不利影响，对云南省西部地区新型城镇化的推进是巨大挑战。

表 3 云南省各州市多维新型城镇化质量

地区	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
昆明	79.694	88.090	97.461	106.171	119.567	148.004	137.658
曲靖	2.889	3.768	6.182	7.688	7.597	10.505	10.701
玉溪	2.215	2.63	23.059	4.180	5.217	7.503	8.241
保山	0.844	1.251	1.597	2.473	2.453	3.378	2.578
昭通	1.152	0.843	1.148	1.355	1.477	2.169	2.614
丽江	2.753	3.099	3.461	3.910	4.503	4.527	1.545
普洱	1.449	1.599	2.074	2.484	2.552	3.398	2.774
临沧	1.002	1.253	1.533	1.879	2.205	2.761	1.873

楚雄	1.508	2.054	2.412	2.884	3.115	4.062	3.947
红河	4.450	5.452	7.069	10.535	13.245	17.051	12.780
文山	1.428	1.769	2.289	2.901	3.243	4.480	3.110
西双版纳	3.146	3.475	5.073	6.080	5.624	6.880	3.963
大理	4.974	5.722	6.833	7.911	8.769	9.079	4.341
德宏	2.400	2.754	3.618	4.458	4.870	6.281	3.981
怒江	0.243	0.299	0.338	0.413	0.500	0.611	0.620
迪庆	0.896	0.925	1.018	1.376	1.412	1.687	0.6W
云南	3.893	4.442	5.311	6.358	7.100	8.897	7.022

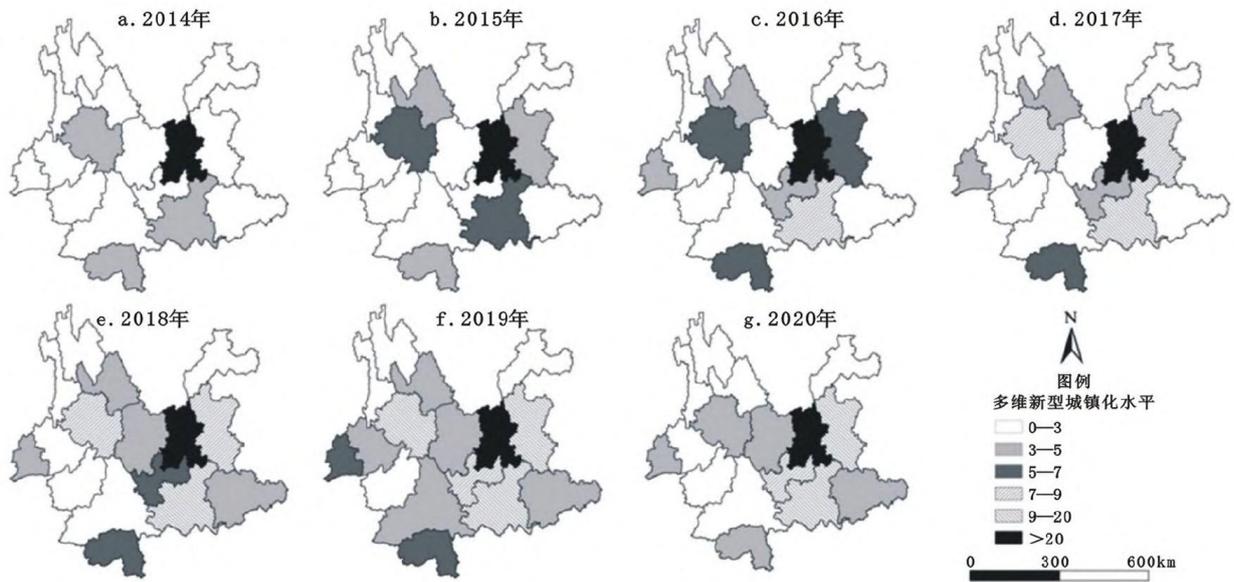


图4 云南省多维新型城镇化质量空间分布

2.2 各州市新型城镇化发展类型

通过新发展理念各维五边形的形态结构（图5），将云南省各州市划分为5种类型：创新—共享引领四边形、绿色—协调支

撑四边形、绿色—协调—共享三角形、绿色支撑钻石形、绿色基础三角形，并依据形态提取出优势、支撑和短板情况（表4）。总体来看，5 种类型中除了创新—共享引领四边形外，其余 4 种类型优势是绿色维度新型城镇化，这与云南省新型城镇化发展呈现以绿色维度为优势的结论相符，绿色始终是云南新型城镇化发展中最亮眼的底色，也是打造世界一流“三张牌”的基础。同时，各州市所在的类型协调维度多处于优势或支撑地位，印证了打赢脱贫攻坚战的必要性和有效性，但仍然面临区域内部发展水平不高、区域间差距较大等问题。而创新维度在 4 种类型城镇化中都存在短板问题，表明创新是未来新型城镇化发展的主要驱动力，也是破解城镇化发展难题的解决手段。5 种类型的新型城镇化特征具体表现如下：

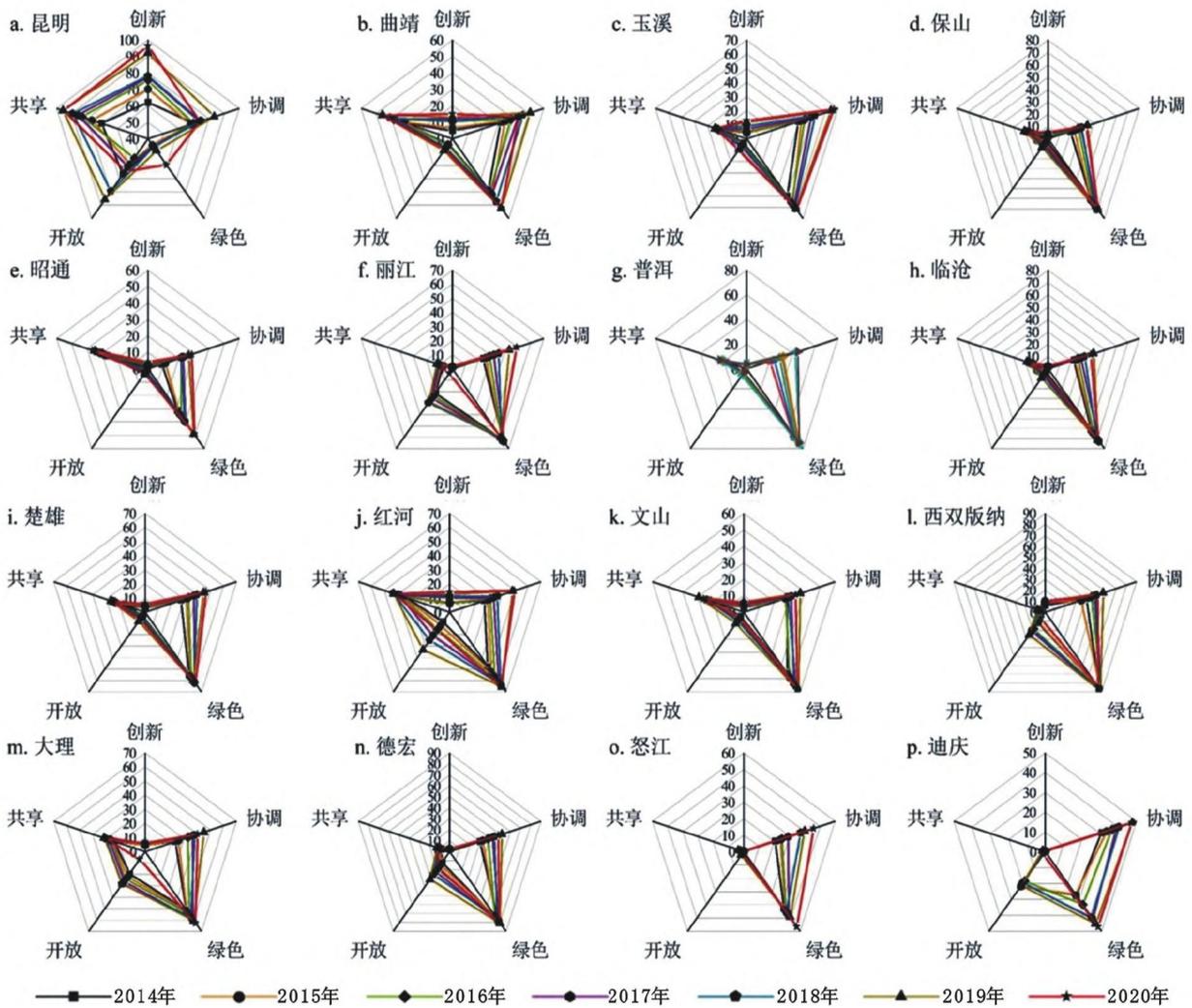


图5 云南省各州市多维新型城镇化新发展理念各维结构

表 4 云南省各州市多维新型城镇化类型

类型	地区	优势
创新—共享引领 四边形	昆明	创新维度 共享维度
绿色—协调支撑 四边形	红河、大理	绿色维度 协调维度
绿色—协调—共享 三角形	曲靖、玉溪	绿色维度
绿色支撑钻石形	丽江、西双版 枢德宏、迪庭	绿色维度
绿色基础三角形	楚雄、昭通、 文山、保山、普洱、 临沧、怒江	绿色维度

创新—共享引领四边形新型城镇化。昆明是云南唯一属于创新—共享引领四边形新型城镇化的类型。昆明呈现以创新维度、共享维度为领先、协调维度和开放维度为支撑的“四边形”结构，绿色维度是昆明的短板。昆明绿色维度终低于云南省平均质量。昆明作为典型的高原湖泊城市，兼具高生态价值和脆弱性的双重特征，在城镇化开发过程中，生态保护与城镇化发展的矛盾凸显。尽管在“十三五”规划期间，提高了森林覆盖率，在治理滇池污染和阳宗海取得一定成就，但昆明生态环境保护形势依然严峻，大气污染治理改善压力大、土壤污染风险管控水平不足、城镇扩展与生态用地保护冲突等各种问题依旧是昆明绿色新型城镇化提高的障碍。在新发展中理念下，坚持生态文明建设，将创新理念作为新型城镇化发展驱动，将能进一步有效提高昆明新型城镇化质量。

绿色—协调支撑四边形新型城镇化。绿色—协调支撑四边形是以绿色维度、协调维度为优势、共享维度和开放维度为支撑的类型。红河与大理均属于这一类型，但创新维度存在短板。红河生态环境基础较好，云南九大高原湖泊的异龙湖和重要国际性河流红河（元江）位于其中。红河积极治理工业污染，在推动工业转型向绿色发展的同时，坚持依托高原农业特色产业，打好“绿色食品牌”，通过工业转型，打造绿色康养、绿色能源牌、绿色食品以促进乡村振兴，使得共享、绿色和协调维度新型城镇化发展较好。作为滇中城市群的一部分，以昆河经济带为纽带的开放发展格局基本形成，有力促进了开发维度新型城镇化质量的发展。红河尽管整体发展相对于云南省较好，但与昆明的发展仍有较大差距，在围绕省域副中心、滇南中心城市打造同时，应发挥原有“四边形”优势支撑作用，补齐创新短板。大理与红河多维新型城镇化发展结构相似，但发展结构与红河有明显不同，在协调、共享、开放和创新方面相对较弱。大理工业发展形势和产业培育不足，但大理围绕的苍山洱海生态环境发展良好，因此走出一条以绿色为底色，历史民族文化为引领的国际旅游名城发展道路，文旅融合促进了多维新型城镇化的快速发展。

绿色—协调—共享三角形新型城镇化。绿色—协调—共享三角形新型城镇化是以绿色维度新型城镇化为优势，协调和共享维度新型城镇化为支撑，而创新和开放维度不足为特征的类型。最具代表性的是曲靖、玉溪。曲靖、玉溪均是滇中城市群的重要组成部分，曲靖作为云南省副中心城市，玉溪作为滇中城市群新增长极，在协调维度新型城镇化发展均较为突出。曲靖共享维度新型城镇化高于玉溪，主要由于曲靖工业基础好、农业后劲足，加之区位优势，交通发达，基础设施相对齐全。然而，二者创新维度和开放维度虽然较低，但均高于云南省平均质量，从而形成了绿色—协调—共享三角形新型城镇化。今后曲靖、玉溪在发展过程着重发挥突出优势的同时，找准创新维度新型城镇化的发力点，拓展开放维度新型城镇化，在新发展理念的引领下，进一步提高多维新型城镇化的质量。

绿色支撑钻石型新型城镇化。绿色支撑钻石型是以绿色维度新型城镇化为优势，协调维度和开放维度虽然有一定支撑作用，但是相对较弱，创新维度和共享维度有明显短板的新型城镇化类型。最具代表性的为丽江、西双版纳、德宏、迪庆。绿色支撑钻石型所属州市多以旅游产业为主导，作为知名的旅游城市，其绿色维度新型城镇化发展质量较高，得益于得天独厚的自然生态环境。伴随着旅游业的发展，开放维度和协调维度也得到同步发展，但其支撑作用相对较弱，同时创新和共享维度发展滞后，由此形成钻石发展类型。所以，绿色维度新型城镇化是其发展的突出优势，坚持“绿水青山就是金山银山”发展理念，利用发展较为突出的旅游产业、独特的地理区位优势，打造旅游名城和沿边开放示范区，在此基础上调整产业结构，在补齐创新短板的同时，完善基础设施建设，让各族人民共享发展成果，提高共享维度新型城镇化，共同扩大五维发展面积，提高新型城镇化质量。

绿色基础三角形新型城镇化。绿色支撑钻石型新型城镇化是以绿色维度为优势，与协调维度和原点位置共同构成的三角形，尽管部分州市的共享维度发展较好，但创新维度和开放维度较差，难以支撑形成绿色—协调—共享三角形，仅能形成绿色—协调构成的基础三角形新型城镇化类型。最具代表性的为楚雄、昭通、文山、保山、普洱、临沧、怒江。其中，楚雄、昭通、文山以绿色维度新型城镇化为优势，协调维度为支撑的同时，共享维度发展质量也相对较高，然而创新维度和开放维度发展较为滞后，无法像曲靖、玉溪的支撑起新型城镇化的绿色—协调—共享三角形。这类城市在发展的同时，应优先注重创新维度和开放维度的补齐，在逐渐支撑起三角形的基础上进一步优化五维发展结构，将能更好地发挥新型城镇化过程对实现社会主义现代化进程中的推动作用。而保山、普洱、临沧、怒江仅绿色维度新型城镇化为优势，协调维度为支撑，与原点形成了基础三角形。这类型新型城镇化发展的州市均在云南省西部沿边地区，同时多维新型城镇化质量都较为薄弱，沿边区位优势并未得到充分发挥，绿色维度新型城镇化优势作用未能有效带动其他维度新型城镇化的发展。因此，需注重以绿色维度发展为导向，增强与周边国家互联互通基础设施建设，通过打好“绿色食品牌”，依托边境特色加工业转型升级进一步实现乡村振兴，提升地区开发开放水平，进而促进协调维度，补齐开放维度、共享维度，从而有效提高新型城镇化质量。

3 结论与讨论

本研究在系统分析新发展理念与新型城镇化关系的基础上，构建基于新发展理念的多维新型城镇化发展质量指标体系，为突出任意单一维度的不足将对新型城镇化高质量发展产生的短板效应，引入序排列多边形面积法方法，定量解析了云南省各州市不同维度新型城镇化与多维新型城镇化的时空演变特征，并划分 5 种类型的新型城镇化类型。主要结论如下：(1)从省域尺度看，2014—2020 年云南省多维新型城镇化质量呈现出迅速增长态势。呈现以绿色维度为优势、协调维度和共享维度为支撑的“斜三角形”结构，创新维度和开放维度新型城镇化的短板明显。(2)从州市尺度看，各州市多维新型城镇化质量差异巨大，高于云南省的仅有昆明、红河、曲靖、大理，其余州市均低于云南省均值。研究期间，各州市多维新型城镇化质量有明显的提升，并在空间上形成东部以昆明为核心，曲靖与红河为副中心，西部以大理为中心，沿边地区普遍较低的空间格局，其空间结构与“滇中崛起、沿边开放、滇东北开发、滇西一体化”的发展趋势一致。(3)依据各州市多维新型城镇化五大发展理念结构五边形的形态结构，将云南省各州市共划分为 5 种类型：创新—共享引领四边形、绿色—协调支撑四边形、绿色—协调—共享三角形、绿色支撑钻石型、绿色基础三角形，并依据形态提取出不同的优势、支撑和短板情况。

新型城镇化发展是一个以人为核心，不断补齐短板和发挥城镇功能优势的过程，不仅要国家新发展理念出发，考虑国家发展的宏观需求，也要理解新型城镇化发展内涵，做到全面统筹协调发展。本研究借鉴多维综合评估分析框架，引入多边形面积法，能够有效发现新型城镇化发展过程中的短板，并能科学反映其综合质量。未来亟须基于发展理念，找出不同州市发展的优势和短板，在发挥原有优势的同时，补齐短板，促进国家新型城镇化高质量可持续发展。

参考文献：

[1] 方创琳. 改革开放 40 年来中国城镇化与城市群取得的重要进展与展望 [J]. 经济地理, 2018, 38 (9) : 1 - 9.

-
- [2] 陆大道, 陈明星. 关于“国家新型城镇化规划(2014—2020)”编制大背景的几点认识[J]. 地理学报, 2015, 70(2): 179-185.
- [3] 余淼杰. 新发展阶段、新发展理念与新发展格局[J]. 金融论坛, 2021, 26(6): 3-6.
- [4] 王新越, 宋颺, 宋斐红, 等. 山东省新型城镇化的测度与空间分异研究[J]. 地理科学, 2014, 34(9): 1069-1076.
- [5] 王素斋. 新型城镇化科学发展的内涵、目标与路径[J]. 理论月刊, 2013, (4): 165-168.
- [6] 杜志国. 山西省新型城镇化发展水平评价及对策研究[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(6): 122-127.
- [7] M X Chen, W D Liu, D D Lu, et al. Progress of China's new-type urbanization construction since 2014: A preliminary assessment[J]. Cities, 2018, 78: 180-193.
- [8] H Xia, W S Zhang, L He, et al. Assessment on China's urbanization after the implementation of main functional areas planning[J]. Journal of Environmental Management, 2020, 264: 110381.
- [9] 孙长城, 张凤太, 安佑志, 等. 旅游业与新型城镇化耦合协调动态关系研究—以成渝地区双城经济圈为例[J]. 资源开发与市场, 2021, 37(3): 372-379.
- [10] 杨洋, 王晨, 章立玲, 等. 基于国家规划的新型城镇化状态定量评估指标体系构建及应用—以山东半岛城市群为例[J]. 经济地理, 2015, 35(7): 51-58.
- [11] C L Fang, D L Yu. China's urban agglomerations[M]. Cham, Switzerland: Springer, 2020.
- [12] 陈燕妮, 张楠, 李家祥. 五大理念引领新型城镇化发展[J]. 改革与战略, 2016, 32(5): 108-111.
- [13] C Wei, Z Q Wang, X Lan, et al. The spatial-temporal characteristics and dilemmas of sustainable urbanization in china: A new perspective based on the concept of five-in-one[J]. Sustainability, 2018, 10(12): 4733.
- [14] 李琛, 吴映梅, 高彬. 滇中城市群城镇化与资源环境承载力耦合协调研究[J]. 水土保持研究, 2022, 29(2): 389-397.
- [15] 吕鹏, 张贵祥. 京津冀城市群城市发展质量与空间关系演化研究[J]. 资源开发与市场, 2023, 39(2): 199-207.
- [16] 赵娜. 新型城镇化发展质量的测度与评价[J]. 统计与决策, 2020, 36(22): 57-60.
- [17] 刘艳华, 徐勇. 中国农村多维贫困地理识别及类型划分[J]. 地理学报, 2015, 70(6): 993-1007.
- [18] 朱思吉, 吴映梅, 杨梅. 生计资本视域下藏区扶贫开发与乡村振兴多维协调推进路径—以迪庆藏族自治州为例[J]. 云南师范大学学报(自然科学版), 2020, 40(6): 61-70.

-
- [19] 刘士林, 张懿玮. 中国三大城市群发展评价 [J]. 同济大学学报 (社会科学版), 2014, 25 (4) : 51 - 58 .
- [20] 张圆, 郝枫, 李婧文. 新发展理念基础上中国高质量发展水平耦合协调的空间分布研究 [J]. 贵州财经大学学报, 2022, (2) : 23- 34 .
- [21] 刘伟. 习近平新时代中国特色社会主义思想思想的内在逻辑 [J]. 经济研究, 2018, 53 (5) : 4 - 13 .
- [22] 王仕国. 五大发展理念与马克思主义发展观的新发展 [J]. 求实, 2016,(11) : 12 - 20 .
- [23]居尔艾提·吾布力, 宋永永, 薛东前, 等. 关中平原城市群城镇化质量时空演变及提升策略研究[J]. 资源开发与市场, 2022, 38(1) : 39 - 45 , 22 .
- [24]杨佩卿. 新发展理念下新型城镇化发展水平评价— 以西部地区为例[J]. 当代经济科学, 2019,41(3) : 92 - 102 .
- [25]李豫新, 赵奕萌. 新发展理念下新型城镇化高质量发展水平测度及空间非均衡性分析[J]. 工业技术经济, 2021,40 (12) : 66- 73 .
- [26]徐小任, 徐勇. 中国居民住房内生活设施配置及区域差异[J]. 地理科学进展, 2016,35(2) : 173 - 183 .