政策规划

基于 PMC 指数模型的智慧社区政策量化评价

程 予

（安徽大学管理学院，合肥 230601）

摘要：智慧社区政策是智慧社区高质量发展的重要依据，量化研究智慧社区政策，对推动智慧社区建设，提高社区治理服务智慧化、智能化水平具有重要意义。基于 2014—2023 年中央及地方政府颁布的 36 项关于智慧社区的政策，采用文本挖掘的方法，构建智慧社区政策评价指标体系。同时，利用 PMC 指数模型，遴选 11 项具有代表性的政策进行深入量化评估。研究发现，8 项为优秀政策，3 项为可接受政策，PMC 指数均值为 7.26，这表明智慧社区政策制定较为科学合理。但在政策性质、政策时效、政策领域和政策内容方面仍需改善。

关键词：PMC 指数模型；智慧社区政策；政策评价

中图分类号：D669.3；F49　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1671－1807(2025)10－0242－08

新时代背景下，推进智慧社区建设具有优化公共服务供给，提高社区治理效能、便利居民生活和发展社区数字经济等多重价值。国家和地方层面高度重视智慧社区发展并陆续推出多项政策，从 2014 年第一份用以指导智慧社区建设的政策文件《智慧社区建设指南（试行）》发布，再到 2022 年《关于深入推进智慧社区建设的意见》的发布，智慧社区政策体系在不断完善。同时，伴随大数据、云计算、5G 和人工智能等技术的快速发展，我国在智慧社区建设实践中取得显著成绩，社区的功能形态发生嬗变，初步建立多元化、多层次的社区服务体系，为推进社区治理体系和治理能力现代化提供重要支撑[1]。智慧社区政策对于推动智慧社区高质量发展具有重要的指引和保障作用。当前学者们对于智慧社区政策研究的侧重维度不一，经过梳理总结发现，主要围绕智慧社区的政策背景以及智慧社区的政策设计两大方面。

关于智慧社区的政策背景研究，王伟进[2]依据实践推进和制度建设，将智慧社区建设历程划分为数字社区、智能社区和智慧社区三个阶段。孙轩[3]在系统梳理国务院办公厅、住建部和科技部等国家相关部门出台的智慧社区政策的基础上，围绕智慧社区的功能应用体系和建设运营模型两方面阐述智慧社区建设的语义内涵。毛佩瑾和李春艳[4]结合数字时代的社会背景和智慧社区的政策背景，将智慧社区建设划分为探索、发展和转型三个阶段，政策内容和建设重心也相应发生了从信息化社区管理到信息化惠民服务再到智慧化社区治理的转变。张继涛和范子轩[5]综合分析中央及地方出台的智慧社区政策，阐述智慧社区的政策背景并指出智慧社区是智慧城市理念与实践向基层治理延伸的必然结果。

关于智慧社区的政策设计研究，潘艳艳[6]指出在中国智慧社区发展的初级阶段，政府应担起智慧社区建设发展中的主体责任，务必完善智慧社区顶层设计。毛佩瑾和李春艳[4]指出智慧社区制度建设落后于技术进步，缺乏整体规划，中央与地方间的政策难以有效融合，亟须完善顶层设计破解制度困境。姜敏[7]以成都市智慧社区建设为例，提出应根据智慧社区实践的最新指向，持续完善政策配套体系。加强县级层面的统筹规划，保障县级与市级智慧社区建设同频共振。金筱霖等[8]基于数字赋能和韧性治理的双重视角研究智慧社区治理，研究发现推动中国智慧社区治理离不开法律制度和政策法规的有效支撑，同时需要法律专业人才的支持确保相关制度政策与法规制定的合理性。俞露露等[9]采用政策工具视角，结合政策外部结构、政策工具和政策主题三个维度，对中央层面智慧社区相关政策文本内容和演化逻辑进行深度挖掘。

综上所述，鲜有研究从智慧社区政策量化评价的角度进行探讨。政策模型一致性指数（policy

收稿日期：2024-11-13

作者简介：程予（1999—），女，回族，安徽阜阳人，硕士研究生，研究方向为公共政策分析、社区治理。

modeling consistency index，PMC 指数）模型是由学者 Estrada 提出的一种政策建模量化研究分析工具。它通过对政策进行深度剖析，为政策优劣的评价提供了坚实的实证基础[10]。因此，本文从智慧社区政策制定入手，利用 PMC 一致性指数模型来考察单项智慧社区政策质量，从多维视角全面剖析智慧社区政策样本内部一致性程度。在此基础上，揭示现有政策的特色、优势与短板，并提出具体的优化建议，为智慧社区政策的后续制定与调整提供理论参考。

1　PMC 指数模型研究设计

1.1　智慧社区政策来源与处理

通过在北大法宝数据库和中国知网政府文件数据库中以“智慧社区”“数字社区”“未来社区“等为关键词，全面检索与智慧社区相关的政策文本。同时，在国务院及地方政府官方网站搜集进行补充，共搜集 2014—2023 年 142 份关于智慧社区的相关政策文件。为保证权威性和有效性，对样本进行初步的筛选，剔除与智慧社区主题关联度较低的政策文本，同时排除了讨论稿、函、批复等非正式文件。最终，筛选出 36 份与研究主题高度相关的政策文件，并将其整理成数据库，为后续研究提供可靠的政策文本支持。

1.2　变量识别与指标选取

为深入揭示政策文本的核心布局和关联程度，借助 ROSTCM6 文本挖掘软件，对政策数据库文本进行处理，提炼智慧社区政策的高频词并绘制语义网络图谱（图 1）。节点尺寸越大表明该关键词在政策文本中出现的次数越多，而节点间的线条则表示关键词之间的紧密关联程度。

依据 PMC 模型建模原理，参考上述智慧社区政策高频关键词分析结果，同时借鉴 Estrada[10]、张永安和周怡园[11]、胡峰等[12]关于 PMC 指标体系的变量选取，结合政策的自身特点，构建智慧社区政策量化评价指标体系。其中，一级变量 10 个，二级变量 48 个，具体如表 1 所示。

1.3　多投入产出表建立

多投入产出表是一种能够对指标进行多维度测量的数据分析量表，它利用一级变量与二级变量的组合，实现指标的多维度量化评估。二级变量权重均等，且二级指标采用二进制方式赋值，以精确反映数据特征。构建的智慧社区政策多投入产出表如表 2 所示，表 2 中，针对每一项政策内容，检查其是否涉及特定的二级变量。若政策内容确实包含该二级变量，则将其赋值为“1”；若未包含，则赋值为“0”。

1.4　PMC 指数计算

在运用 PMC 指数模型进行政策评价指标变量衡量的过程中，应遵循一系列严谨的步骤。①需构建一个包含一级指标和二级指标的多投入产出表，作为分析的基础框架；②对 48 个智慧社区政策指标体系的二级评价指标变量，采用相同的权重进行

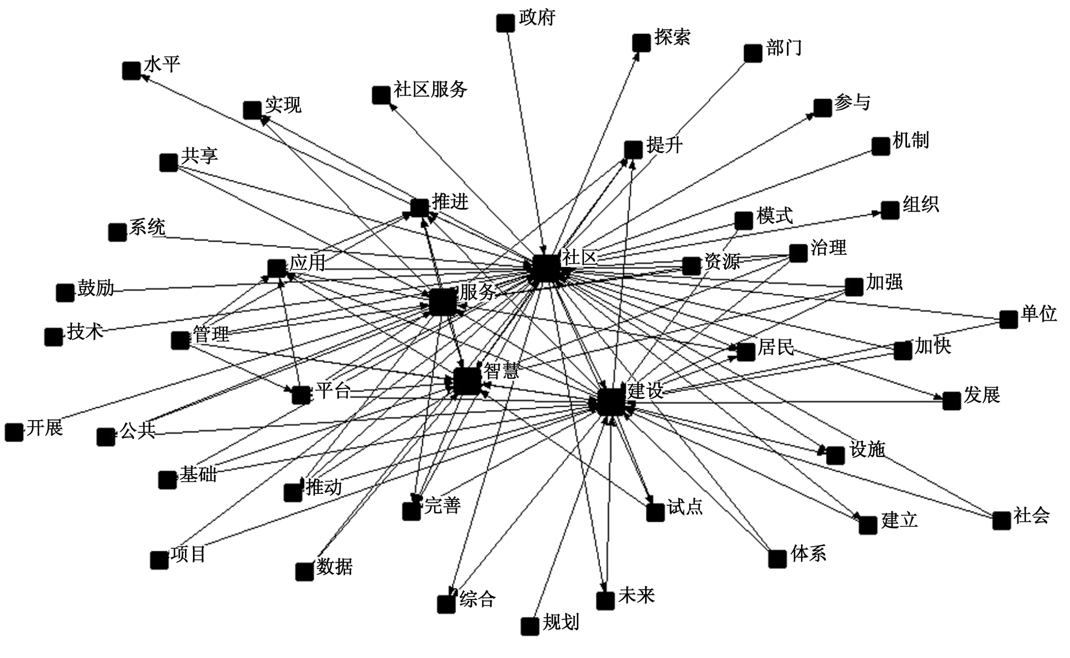

图 1　智慧社区政策高频词语义网络图谱

表 1 智慧社区政策量化评价指标体系

一级指标	二级指标	指标来源
政策性质(X_1)	预测(X_{11})、监管(X_{12})、建议(X_{13})、导向(X_{14})、描述(X_{15})	张永安和周怡园[11]
政策时效(X_2	长期(X_{21})(≥5 年)、中期(X_{22})(3 或 4 年)、短期(X_{23})(≤2 年)	Estrada[10]
政策领域(X_3)	环境(X_{31})、经济(X_{32})、文化(X_{33})、社会(X_{34})、技术(X_{35})	臧维等[13]
政策级别(X_4)	国家级(X_{41})、省级(X_{42})、市县级($X_{4.3}$)	胡峰等[12]
政策内容(X_5)	平台管理(X_{51})、基础设施建设(X_{52})、社区治理(X_{53})、社区服务(X_{54})、数字生活(X_{55})、居民参与(X_{56})、运营模式(X_{57})、数据应用(X_{58})、数据安全(X_{59})、标准体系(X_{510})、治安防控(X_{511})	语义网络图谱和俞露露等[9]
保障激励(X_6)	法律保障(X_{61})、资金投入(X_{62})、技术支持(X_{63})、社会力量参与(X_{64})、人才培养(X_{65})、试点示范(X_{66})、规划引领(X_{67})、监督考核(X_{68})、宣传教育(X_{69})	语义网络图谱
政策视角(X_7)	宏观(X_{71})、中观(X_{72})、微观(X_{73})	胡峰等[14]
政策客体(X_8)	政府部门(X_{81})、企业(X_{82})、社区(X_{83})、社会组织(X_{84})、社会公众(X_{85})	语义网络图谱
政策评价(X_9)	目标明确(X_{91})、职责清晰(X_{92})、依据充实(X_{93})、规划翔实(X_{94})	戚湧和张锋[15]
政策公开(X_{10})	无	戚湧和张锋[15]

表 2 多投入产出

一级变量	二级变量
X_1	X_{11}、X_{12}、X_{13}、X_{14}、X_{15}
X_2	X_{21}、X_{22}、X_{23}
X_3	X_{31}、X_{32}、X_{33}、X_{34}、X_{35}
X_4	X_{41}、X_{42}、X_{43}
X_5	X_{51}、X_{52}、X_{53}、X_{54}、X_{55}、X_{56}、X_{57}、X_{58}、X_{59}、X_{510}、X_{511}
X_6	X_{61}、X_{62}、X_{63}、X_{64}、X_{65}、X_{66}、X_{67}、X_{68}、X_{69}
X_7	X_{71}、X_{72}、X_{73}
X_8	X_{81}、X_{82}、X_{83}、X_{84}、X_{85}
X_9	X_{91}、X_{92}、X_{93}、X_{94}
X_{10}	……

评估,并根据特定的赋值公式进行量化处理,如式(1)和式(2)所示;③利用式(3)计算出一级评价指标变量值,该值由对应的二级变量值之和得出,并严格限定在 0~1 的范围内,以确保评价的准确性和可比性;④将所有一级评价指标的得分相加,即可得出各项待评价智慧社区政策的 PMC 指数,从而全面、客观地反映政策的实施效果。其得分范围根据式(4)确定为[0,10]。

$$X:N[0\sim 1] \tag{1}$$

$$X=\{XR:[0\sim 1]\} \tag{2}$$

$$X_i=\sum_{j=1}^{n}\frac{X_{ij}}{TX_{ij}} \tag{3}$$

式中:$i=1,2,\cdots,n$;i 为一级变量;j 为二级变量;T 为时间,年。

$$\begin{aligned}\mathrm{PMC}=&X_1\sum_{a=1}^{5}\frac{X_{1i}}{5}+X_2\sum_{b=1}^{3}\frac{X_{2i}}{3}+X_3\sum_{c=1}^{5}\frac{X_{3i}}{5}+\\&X_4\sum_{d=1}^{3}\frac{X_{4i}}{3}+X_5\sum_{e=1}^{11}\frac{X_{5i}}{11}+X_6\sum_{f=1}^{9}\frac{X_{6i}}{9}+\\&X_7\sum_{g=1}^{3}\frac{X_{7i}}{3}+X_8\sum_{h=1}^{5}\frac{X_{8i}}{5}+X_9\sum_{k=1}^{4}\frac{X_{9i}}{4}+X_{10}\end{aligned} \tag{4}$$

基于 PMC 指数的计算结果与现有研究中的划分标准,设定智慧社区政策的 PMC 指数评价等级。这一等级评价标准成为衡量政策优劣的关键参考,为政策评估提供依据。具体的评价等级划分如表 3 所示。

表 3 政策等级划分

PMC 指数得分	0~4.99	5.00~6.99	7.00~8.99	9.00~10
评价等级	不良	可接受	优秀	完美

1.5 绘制 PMC 曲面图

PMC 曲面图能直观地展现 PMC 指数量化评价结果,从而可以更加精确、合理地分析政策在不同维度上的优劣状况,这种曲面图通常以多种色块组合的三维形式呈现。PMC 矩阵是 PMC 曲面绘制的基础,鉴于矩阵对称性的考量,采用政策评价体系中的 9 个一级评价指标,通过代入式(5)构建了一个 3×3 矩阵,并利用该矩阵绘制出了相应的曲面图。

$$\mathrm{PMC}(曲面)=\begin{bmatrix}X_1 & X_2 & X_3\\ X_4 & X_5 & X_6\\ X_7 & X_8 & X_9\end{bmatrix} \tag{5}$$

2 智慧社区政策效果评价

2.1 评价对象选取

遵循内容高度相关、代表性强和有效性原则,从文本挖掘的 36 分政策文本中选取 11 项代表性政策文本进行量化评价(表 4)。其中,国家层面 2 份,省级层面 8 份,市级 1 份。涉及地域涵盖中国东部、中部、西部和东北地区,具有一定的代表性。

2.2 PMC 指数计算

在深入分析的基础上,依据式(1)~式(4)计算出各项代表性政策的 PMC 指数及其一级评价指标

的具体数值。随后,参考政策等级划分标准(表 3)对 11 项政策进行具体的等级评定。结果显示,这些政策分为 2 级,其中优秀政策 8 项,可接受政策 3 项,未出现完美或不良政策的情况。具体评价结果如表 5 所示。

2.3　PMC 曲面绘制

依据式(5)和 PMC 指数的计算结果,同时鉴于矩阵对称性的考量,剔除 11 项智慧社区政策得分均为 1 的政策公开(X_{10})指标,构建一个 3×3 的 PMC 矩阵。分别绘制 PMC 指数最高(P_1)和最低(P_9)的两项智慧社区政策的曲面图进行展示(图 2 和图 3)。

2.4　政策文本评价

2.4.1　智慧社区政策总体评价

根据 PMC 指数值和 PMC 指数评估结果的等级划分标准,所选取具有代表性的 11 份智慧社区政策整体情况如下。

从总体上看,智慧社区政策分为两个等级,其中 8 份政策为优秀等级、3 份政策为可接受等级,各政策得分顺序为 $P_1>P_8>P_3>P_7>P_5>P_2>P_4>P_{10}>P_{11}>P_6>P_9$。政策总体 PMC 指数均值为 7.26,达到优秀等级,说明智慧社区政策总体设计较为合理,能够为智慧社区的建设和推进提供正确的方向指引。同时,聚焦于政策名称中包含智慧社区建设的政策发现,省级政策的 PMC 指数优于国家层面政策,这可能是由于国家层面政策更侧重于宏观和整体性视角,省级层面政策的可操作性更强、指向性更明确。

从各一级评价指标来看,智慧社区政策仍具有较大的改善空间。11 份智慧社区政策的 PMC 指数

表 4　11 项智慧社区政策样本

序号	政策文本	发文字号	发布时间
P_1	国务院办公厅关于印发"十四五"城乡社区服务体系建设规划的通知	国办发〔2021〕56 号	2021 年 12 月 27 日
P_2	民政部、中央政法委、中央网信办等印发《关于深入推进智慧社区建设的意见》的通知	民发〔2022〕29 号	2022 年 5 月 10 日
P_3	广西壮族自治区民政厅等十部门印发《关于深入推进智慧社区建设的实施意见》的通知	桂民发〔2022〕32 号	2022 年 11 月 18 日
P_4	黑龙江省民政厅等十部门印发《关于深入推进智慧社区建设的若干措施》的通知	黑民发〔2023〕54 号	2022 年 8 月 5 日
P_5	江苏省民政厅等九部门印发《关于深入推进智慧社区建设的实施意见》	苏民基〔2023〕6 号	2023 年 6 月 7 日
P_6	山西省工业和信息化厅、山西省民政厅《关于推进 5G+智慧社区建设融合发展的实施方案》	晋工信信息化字〔2022〕144 号	2022 年 6 月 21 日
P_7	山东省数字强省建设领导小组办公室关于印发《关于加快推进智慧社区建设工作的实施意见》的通知	数字强省办发〔2022〕4 号	2022 年 10 月 31 日
P_8	浙江省人民政府办公厅关于全域推进未来社区建设的指导意见	浙政办发〔2023〕4 号	2023 年 1 月 14 日
P_9	浙江省发展改革委关于印发《浙江省未来社区试点建设管理办法(试行)》的通知	浙发改基综〔2020〕195 号	2020 年 6 月 4 日
P_{10}	安徽省人民政府办公厅关于印发全省智慧社区建设试点工作方案(2018—2020)的通知	皖政办秘〔2018〕280 号	2018 年 11 月 22 日
P_{11}	宁波市民政局关于开展智慧社区试点工作的通知	甬民发〔2021〕84 号	2021 年 8 月 18 日

表 5　11 项智慧社区政策 PMC 指数

序号	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	PMC 指数	等级	排名
P_1	1.00	0.33	1.00	0.33	0.82	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	8.23	优秀	1
P_2	0.80	0.33	0.60	0.33	0.91	0.78	0.67	1.00	0.75	1.00	7.17	优秀	6
P_3	0.80	0.67	0.60	0.33	0.91	0.78	1.00	1.00	1.00	1.00	8.09	优秀	3
P_4	0.60	0.33	0.60	0.33	0.73	0.78	0.67	1.00	1.00	1.00	7.04	优秀	7
P_5	0.60	0.33	0.60	0.33	0.82	0.89	0.67	1.00	1.00	1.00	7.24	优秀	5
P_6	0.60	0.33	0.40	0.33	0.64	0.78	0.67	1.00	0.75	1.00	6.50	可接受	10
P_7	0.60	0.67	0.60	0.33	0.82	0.78	0.67	1.00	1.00	1.00	7.46	优秀	4
P_8	0.80	0.67	0.80	0.33	0.91	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	8.18	优秀	2
P_9	0.60	0.00	0.60	0.33	0.36	0.78	0.67	0.60	1.00	1.00	5.94	可接受	11
P_{10}	0.60	0.67	0.60	0.33	0.64	0.78	0.67	1.00	0.75	1.00	7.03	优秀	8
P_{11}	0.60	0.67	0.60	0.33	0.73	0.56	0.67	0.80	1.00	1.00	6.95	可接受	9
均值	0.69	0.45	0.64	0.33	0.75	0.78	0.76	0.95	0.91	1.00	7.26	优秀	

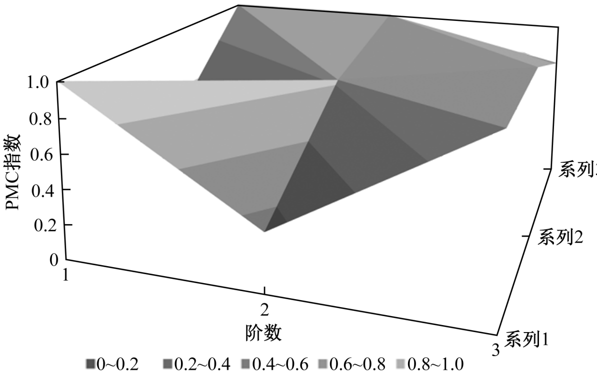

图 2　政策 P_1 的 PMC 曲面

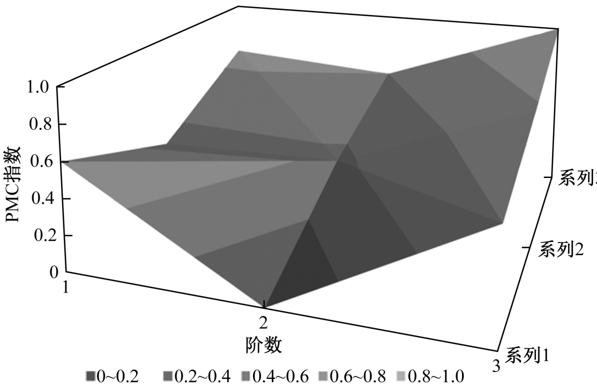

图 3　政策 P9 的 PMC 曲面

均值为 7.26，与完美政策 PMC 指数相差 2.74，说明智慧社区政策仍需进一步完善。其中，一级政策评价指标中，由于 11 项智慧社区政策均为公开披露，因此在政策公开（X_{10}）这一项上均获得了满分。同时，这些政策分别严格限定于国家级、省级、地市级这三个层级之一，因此政策级别（X_4）得分均为 0.33。值得注意的是，政策客体（X_8）与政策评价（X_9）的平均得分较高，这说明智慧社区政策充分考虑了政府部门、企业、社区和社会组织等政策客体，同时政策目标明确，能够全方位识别政策的作用方向。政策内容（X_5）与保障激励（X_6）间的显著差异，是影响智慧社区政策 PMC 指数高低的关键因素。而政策性质（X_1）、政策时效（X_2）及政策领域（X_3）的平均得分则相对较低。智慧社区政策的监管性和描述性作用较弱，不利于全面了解发展现状和已有建设成果，同时智慧社区政策的有效监管与及时反馈受到影响。智慧社区政策以中短期政策为主，忽视了政策的长期效应。政策领域主要围绕经济、社会和技术领域，忽视了对环境领域和文化领域的涉猎。

2.4.2　智慧社区政策分级评价

为更加直观地对各项政策进行分析并提出针对性意见，在分析了 11 项政策的 PMC 指数结果后，结合一级评价指标的均值，对各项政策在不同等级中进行了深入的定性分析。

第一，优秀等级政策。共 8 项智慧社区政策的评级结果为优秀，分别为 P_1、P_2、P_3、P_4、P_5、P_7、P_8、P_{10}，各政策文本的具体情况如下。

政策（P_1）和政策（P_2）属于国家层面的智慧社区政策。两者都聚焦于智慧社区试点建设和构建社区数字服务新场景，前者更侧重于加强社区服务体系建设，后者更侧重于推进智慧社区建设工作，同时，政策（P_2）的制定充分参考了政策（P_1）的相关内容。政策（P_1）的 PMC 指数为 8.23，排名第 1。从图 2 可以看出，政策内部各项指标质量水平表现较好，政策性质（X_1）、政策领域（X_3）、保障激励（X_6）、政策视角（X_7）、政策客体（X_8）5 项指标均获得满分。这说明作为国务院颁发的顶层设计文件，该政策结合以往建设成果，围绕完善社区服务体系和满足人民高品质生活需求等目标，对“十四五”期间社区服务体系建设做出了详细全面的部署。采取组织领导、政策保障、法治支撑和考核评估多项保障措施，保障政策执行和各项目标任务落实。若需进一步完善，可在智慧社区建设、社区服务数字化规划中完善对数据收集、录入、共享、管理等方面的规划。

政策（P_2）的 PMC 指数为 7.17，排名第 6。其政策性质（X_1）、政策内容（X_5）和政策客体（X_8）指标得分均大于平均值，此项由民政部等九部门联合颁布，标志着我国智慧社区建设进入多部门协同推进阶段，因此政策内容较为全面，各维度考虑较为充分，对智慧社区建设具有重要指导意义。但其政策时效（X_2）、政策领域（X_3）、政策视角（X_7）、政策评价（X_9）4 个指标不同程度低于平均值，说明作为国家层面的智慧社区政策虽明确了智慧社区建设的目标，但需更加注重长期目标的引领作用和短期目标的执行作用。同时，应完善具体执行要求和建设标准，明确各主体间职责关系。

政策（P_3）由广西民政厅等十部门颁发，其 PMC 指数为 8.09，排名第 3。除了政策领域（X_3），其余指标均大于或等于总体均值。该政策明确提出从社区实际需求出发，建立健全智慧社区标准规范体系以及数据资源标准规范的重点任务。同时，制定翔实的中短期规划，将智慧社区建设划分为试点起步、全面推进、总结验收三个阶段。这有利于推动智慧社区建设，完善社区服务体系，解决社区数据

孤岛、重复、不标准等问题。未来仍需将长期目标和中短期目标相结合，政策领域进一步向环境和文化领域覆盖。

政策(P_4)由黑龙江省民政厅等十部门颁发，其PMC指数为7.04，排名第7。在政策性质(X_1)、政策时效(X_2)、政策领域(X_3)、政策内容(X_5)和政策视角(X_7)方面表现欠缺。若要完善该项政策可重点从以下两方面着手：一方面，此项政策仅规划中期目标，未规划更为清晰的短期建设目标和建设工作阶段；另一方面，未充分发挥政策监管性作用，缺少行之有效的监督考核制度。

政策(P_5)由江苏省民政厅等九部门颁发，其PMC指数为7.24，排名第5。该政策内部一致性和各项指标的质量水平表现良好，其中保障激励(X_6)指标得分较高，比平均值高0.11，此指标得分在11项政策中排名第二。但政策性质(X_1)、政策时效(X_2)、政策领域(X_3)和政策视角(X_7)4个指标表现不佳，该政策属于智慧社区建设的中期规划，明确提出设立智慧社区建设专项资金和监督考核制度，为江苏省智慧社区建设提供多种保障激励措施，但同样未考量长期目标，在宏观性方面需进一步优化。

政策(P_7)由山东省数字强省建设领导办公室颁发，其PMC指数为7.46，排名第4。除了政策性质(X_1)、政策领域(X_3)、和政策视角(X_7)3个指标，其余7个指标均大于或等于平均值，说明该项政策内部一致性和各项指标表现优于平均水平。明确了山东省智慧社区建设的中短期目标并将目标指标进一步细化，同时重点强调了智慧社区建设中数据应用、数据安全和数据资源标准规范等内容。若要对此项政策进行完善，可考虑充分发挥政策描述性和监管性作用，梳理本地区以往发展成果，整合各项资源推动智慧社区建设，确保政策实施效果。

政策(P_8)由浙江省人民政府办公厅颁发，其PMC指数为8.18，排名第2。除了保障激励(X_6)，其余一级指标大于或等于均值，涉及多项政策重点，政策视角全面、各责任单位职责明确。就政策时效(X_2)而言，该项政策是在11项政策文本中唯一涉及长期规划的政策，明确了浙江省未来社区建设长期目标，能够发挥中长期战略引领作用。同时，政策领域(X_3)覆盖较广，将社区文化元素融入场景建设与社区风貌打造。若要对该政策进行完善，可重点关注法律保障和人才队伍培养等保障激励措施。

政策(P_{10})由安徽省人民政府办公厅颁发。PMC指数为7.03，排名第8。该项政策一级指标中，政策性质(X_1)、政策领域(X_3)、政策内容(X_5)、政策视角(X_7)和政策评价(X_9)均在不同程度低于平均值。从发布主体和发布时间来看，该项政策制定主体仅为安徽省人民政府且发布时间较早，发布机构单一，政策涉猎领域较窄，主要围绕基础设施建设、治理体系建设和社区服务综合体三个智慧社区建设重点任务。未来应重视智慧场景的应用和社区数据资源的管理等政策内容，根据不同目标任务进一步落实各主体职责。

第二，可接受等级政策。共3项可接受等级政策，分别为P_6、P_9、P_{11}，各政策文本的具体情况如下。

政策(P_6)由山西省工业和信息化厅、陕西省民政厅颁发，其PMC指数为6.50，排名第10。该政策虽然对5G技术与智慧社区深度融合工作和试点推进工作进行了翔实规划，但在政策领域(X_3)、政策内容(X_5)和政策评价(X_9)失分较多，另外政策性质(X_1)、政策时效(X_2)和政策视角(X_7)也低于均值。因此，建议进一步细化试点推进工作指标的时效性，探索5G技术与智慧社区融合的可持续运营模式，同时充分发挥政策监管性作用，完善监督考核制度。

政策(P_9)由浙江省发展和改革委员会颁发，其PMC指数为5.94，排名第11。各项指标的质量表现较差，只有保障激励(X_6)和政策评价(X_9)2个一级指标大于或等于均值，从图3可知，PMC曲面凹凸程度较大，说明该项政策存在多处短板。主要原因为：该项政策是为浙江省未来社区试点建设提供指导、规范和保障的辅助性政策，从政策制定的角度看具有针对性，政策重点设置较为突出以未来社区建设管理办法为主，因此难以考虑未来社区建设方案铺盖的全面性且未涉及明确的阶段性规划。

政策(P_11)由宁波市民政局颁发，其PMC指数为6.95，排名第9，且是11项政策中唯一的一项市级政策。将各一级指标与均值进行比较，只有政策时效(X_3)和政策评价(X_9)2项一级指标的得分高于均值。该政策提出力争到2025年提出实现全市智慧社区试点全覆盖，并对试点范围、试点时间和试点工作安排做出了明确规划，各部门职责清晰。其余指标均不同程度低于均值，其中保障激励指标(X_6)程度最大，建议结合试点工作实际情况制定完善有效的保障激励措施，如培育专业人才队伍和提供数字技术支持等。

3　结论与建议

运用文本挖掘方法对搜集到的 36 份智慧社区政策进行关键词提炼，构建智慧社区政策指标体系，并利用 PMC 指标模型对合理遴选出的 11 项代表性智慧社区政策进行量化评价。研究发现，11 项智慧社区政策的 PMC 指数均值为 7.26，其中 8 项优秀等级政策、3 项可接受等级政策。这说明智慧社区政策整体上较为科学合理，政策客体覆盖广泛，有效推动了智慧社区建设与发展，提升了社区智慧化治理和服务能力。但政策性质、政策时效、政策领域 3 个一级指标得分较低，结合智慧社区政策 PMC 量化结果进一步分析政策文本内容发现，当前智慧社区政策整体上存在一些共性问题。首先，在政策性质方面，政策监管性和描述性作用相对缺失；其次，在政策时效方面，忽视了长期、中期和短期规划的有效衔接；再次，在政策领域方面，环境和文化政策领域涉及较少；最后，在政策内容方面，数字技术应用和建设标准体系政策内容有待完善。基于此，提出以下针对性建议。

第一，充分结合地区实际，发挥政策描述性和监管性作用。从 11 项智慧社区政策整体来看，政策性质主要体现在预测性、建议性和导向性。一方面，完善智慧社区政策制定应当将区域发展实际作为重要参考依据，智慧社区建设必须重视以往建设成果并充分结合现有资源[16]。而对智慧社区政策文本进行研读发现，省级和地市级智慧社区政策多以国家层面同类型的政策文件或本地区相关政策文件精神为依托，制定本地区的政策文件，而相关文件中缺少对于本地区相关发展实际情况的考量。在具体的目标设定上不够清晰，具体措施不够完善。因此，地方政府在制定智慧社区政策时应注重描述性作用的发挥，这有利于政策制定者和执行者对智慧社区发展现状进行分析梳理，综合考虑本地区的发展特征，从而更好地推动智慧社区建设。另一方面，为确保政策制定和执行的科学性和有效性，在今后智慧社区政策制定中引入有效的监管方式，完善政策监管制度，积极呼吁和引导多方共同参与，对智慧社区政策的执行情况进行持续监管。

第二，统筹规划长中短期政策目标。智慧社区建设是一项系统性工程，需将长期、中期和短期目标有效结合并将目标细化与量化，形成宏观引导与阶段执行的政策互补格局。在未来智慧社区政策制定过程中，根据社会态势、技术创新与应用和社区治理与服务需求等方面发展的实际情况制定长期规划，以保证政策具有持续的指导作用，从而推动智慧社区的可持续发展。同时，将智慧社区政策长期规划与中短期规划有效衔接，根据各地区实际情况在长期规划中进一步明确和细化阶段性工作目标，增强政策的可操作性和可执行性，确保政策有效落实。借助政策反馈和评估机制在实践中不断优化政策措施调整政策方向，从制度维度保障智慧社区符合智慧城市和现代社区的发展要求。此外，应当完善智慧社区法律法规体系，提供充分的法律保障，有效确保政策的权威性与持续性。

第三，重视环境和文化领域发展。11 项政策文本的政策领域主要围绕在经济、社会和技术领域，而环境和文化领域对智慧社区建设和高质量发展同样具有不可忽视的作用。在环境领域方面，智慧社区是构建智慧城市的关键组成部分，智慧社区政策应当重视智慧社区建设对生态环境治理的积极作用，规划建设环境保护设施，利用大数据和云计算等信息技术手段推动智慧社区向绿色宜居方向发展。在文化领域方面，智慧社区政策应更加注重培育与智慧社区建设相适应的社区文化，打造开放性社区公共空间培育公共精神，提高居民价值认同和企业社会责任，激发社会公众参与智慧社区建设、社区治理和社区服务等参与意愿。在智慧社区建设过程中坚持“以人为本”的理念，重视社区特殊群体的服务需求，避免过度重视技术应用而违背建设初衷的价值迷失现象。

第四，持续优化数字技术应用与建设标准体系政策内容。在 PMC 量化评价结果中，政策内容指标的平均值较高，但梳理分析后发现，多数政策对数字技术集成应用和智慧社区建设标准体系内容的规划不够详细。一方面，将大数据深度融合于智慧社区的建设，是提升社区建设品质与治理效能的有效路径，顺应了社区未来的发展方向，并紧密契合了时代发展的迫切需求[17]。另一方面，智慧社区建设尚处于初级阶段，不同部门相关文件对智慧社区建设标准的侧重维度不一，缺乏统一的全国性标准[18]。因此，在未来智慧社区政策制定中，应完善数字技术应用内容，强化数据整合、更新、共享等数据管理。建立数据安全机制，加强社区与智慧社区建设相关主体间的合作，保障数据安全。从智慧社区基础设施建设、社区治理与服务和社区保障机制等方面系统构建智慧社区建设标准体系，发挥标准体系的整合作用和政策的指导作用。

参考文献

[1] 曹海军，侯甜甜. 新时代背景下智慧社区建设：价值、逻辑与路径[J]. 广西社会科学，2021(2)：1-7.

[2] 王伟进. 我国智慧社区建设的历程、方向与路径[J]. 人民论坛，2024(8)：62-66.

[3] 孙轩. 中国的智慧社区建设：背景、内涵与实践[J]. 城市观察，2020(6)：128-137.

[4] 毛佩瑾，李春艳. 新时代智慧社区建设：发展脉络、现实困境与优化路径[J]. 东南学术，2023(3)：138-151.

[5] 张继涛，范子轩. 智慧社区时代城市基层治理转型：路径与趋势[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版)，2024，51(2)：153-162.

[6] 潘艳艳. 我国智慧社区发展面临的机遇、挑战与实现路径[J]. 河北青年管理干部学院学报，2021，33(6)：37-42.

[7] 姜敏. 数字技术赋能智慧社区治理的优化路径研究——以成都市智慧社区建设为例[J]. 中共乐山市委党校学报，2024，26(2)：57-67.

[8] 金筱霖，王晨曦，张璐，等. 数字赋能与韧性治理双视角下中国智慧社区治理研究[J]. 科学管理研究，2023，41(1)：90-99.

[9] 俞露露，张洪艳，胡广伟. 政策工具视角下我国智慧社区政策特征分析与审思[J]. 情报科学，2024，42(2)：24-34.

[10] ESTRADA M R. Policy modeling：definition，classification and evaluation[J]. Journal of Policy Modeling，2011，33(4)：523-536.

[11] 张永安，周怡园. 新能源汽车补贴政策工具挖掘及量化评价[J]. 中国人口·资源与环境，2017，27(10)：188-197.

[12] 胡峰，戚晓妮，汪晓燕. 基于 PMC 指数模型的机器人产业政策量化评价——以 8 项机器人产业政策情报为例[J]. 情报杂志，2020，39(1)：121-129.

[13] 臧维，张延法，徐磊. 我国人工智能政策文本量化研究——政策现状与前沿趋势[J]. 科技进步与对策，2021，38(15)：125-134.

[14] 胡峰，温志强，沈瑾秋，等. 情报过程视角下大数据政策量化评价——以 11 项国家级大数据政策为例[J]. 中国科技论坛，2020(4)：30-41.

[15] 戚湧，张锋. 基于内容分析的战略性新兴产业政策评价研究[J]. 科技进步与对策，2020，37(17)：118-125.

[16] 蒋力群，姚丽萍. 城市智慧社区建设的新趋势与综合对策——以上海为例[J]. 上海城市管理，2012，22(4)：25-28.

[17] 张艳国，朱士涛. 大数据融入智慧社区建设：时代价值与现实路径[J]. 江汉论坛，2021(11)：117-124.

[18] 丁建文. 城市智慧社区建设标准化审视[J]. 科技和产业，2023，23(2)：145-150.

Quantitative Evaluation of Smart Community Policies Based on PMC Index Model

CHENG Yu

(School of Management，Anhui University，Hefei 230601，China)

Abstract：Smart community policy is an important basis for the high-quality development of smart communities. Quantitative research on smart community policies is of great significance to promote the construction of smart communities and improve the intelligent and intelligent level of community governance services. Based on the period from 2014 to 2023，36 policies on smart communities was issued by the central and local governments，and text mining methods was used to build a smart community policy evaluation index system. At the same time，the PMC index model was used to select 11 representative policies for in-depth quantitative assessment. It is found that eight items are excellent policies，three are acceptable policies，and the average PMC index is 7.26，which shows that the smart community policy formulation is more scientific and reasonable. However，it still needs to be improved in terms of policy nature，timeliness，policy fields and policy content.

Keywords：PMC index model；smart community policy；policy evaluation