

NATIONAL NEW SMART CITY

国家新型智慧城市

评价指标和标准体系应用指南

国家智慧城市标准化总体组

吕卫锋 主 编

非
外
借



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

国家新型智慧城市 评价指标和标准体系应用指南

国家智慧城市标准化总体组

吕卫锋 主 编

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书是《新型智慧城市评价指标（2016版）》（以下简称“评价指标”）的官方解读材料，基于国家智慧城市标准化总体组及智慧城市国际标准化组织的相关工作，介绍“评价指标”的释义和国家智慧城市标准体系应用指南等内容，全面深入地解读了评价指标，是一本智慧城市指南类典籍。

本书适合地方城市领导、智慧城市建设者、智慧城市相关专家学者及相关人员阅读。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

国家新型智慧城市评价指标和标准体系应用指南 / 吕卫锋主编. —北京：电子工业出版社，2017.7

ISBN 978-7-121-30708-9

I. ①国… II. ①吕… III. ①现代化城市—城市建设—评价指标—中国—指南 ②现代化城市—城市建设—标准体系—中国—指南 IV. ①F299.2-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第314591号

策划编辑：许存权

责任编辑：许存权

印 刷：三河市双峰印刷装订有限公司

装 订：三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本：720×1 000 1/16 印张：13 字数：230千字

版 次：2017年7月第1版

印 次：2017年7月第1次印刷

定 价：69.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254484，xucq@phei.com.cn。

指导委员会

主任：戴红 伍浩 秦海
委员：孙维 刘勇 温锐松 刘博 张强
舒华 陈睿 问斌 梅杨 赵源
杨世峰 范春玲 汪诚 陈悦 詹志明
王建清 付光琼 申屠晓琦 沈剑峰 于洪淼
刘建平 于德全

编写组

主编：吕卫锋
副主编：钱恒 代红 张雪丽 单志广 万碧玉 张永刚
郝政疆 郑志彬 桑梓勤
成员：臧磊 方可 刘棠丽 唐斯斯 马潮江 荣文戈
张大鹏 焦廉洁 王惠莅 尚治宇 崔昊 魏凡
赵正松 张红卫 周微茹 王曙光 余云涛 袁媛
刘贤刚 赵菁华 卓兰 杨丽蕴 曹余 秦永辉
郭嘉 王琦 何伟 邓海东 李赞 曹凯悦
黄俊 余涛 冯晓蒙 贺振华 张美丽

特别感谢

特别感谢新型智慧城市建设部际协调工作组的各领导成员，包括民政部基层政权和社区建设司，工业和信息化部信息化和软件服务业司，国土资源部规划司，水利部水利信息中心，农业部市场与经济信息司，国家卫生计生委规划司，国家质检总局科技司，国家食品药品监督管理总局科技和标准司，国家旅游局规划财务司，中国科学院科技促进发展局，中国证监会发行部，国家能源局发展规划司，国家测绘地理信息局国土测绘司，中国测绘科学研究院 GIS 所，国家信息中心，国家新型智慧城市建设部际协调工作组秘书处等部门对本书编写工作的指导与支持！

同时，也向田芳、张冠男、薛萍、祝明、邓飞、沈立宏、周恭伟、吴倩、崔野宋、李京、秦承虎、于文涛、刘翔宇、胡晓明、马志勇、刘晓丽等专家对本书编写所给予的指导和帮助表示感谢！

目 录

第一部分 评价指标释义

第 1 章	评价指标的总体解读	3
第 2 章	评价指标的设计原则	6
第 3 章	评价指标的应用导向	9
第 4 章	指标构成	11
4.1	一级评价指标总体说明	11
4.2	二级指标说明	12
第 5 章	指标释义	15
5.1	惠民服务 L1	15
5.1.1	政务服务 L1P1	15
5.1.2	交通服务 L1P2	19
5.1.3	社保服务 L1P3	22
5.1.4	医疗服务 L1P4	26
5.1.5	教育服务 L1P5	29
5.1.6	就业服务 L1P6	32

5.1.7	城市服务 L1P7	34
5.1.8	帮扶服务 L1P8	38
5.1.9	电商服务 L1P9	41
5.2	精准治理 L2	43
5.2.1	城市管理 L2P1	43
5.2.2	公共安全 L2P2	46
5.3	生态宜居 L3	50
5.3.1	智慧环保 L3P1	50
5.3.2	绿色节能 L3P2	53
5.4	智能设施 L4	56
5.4.1	宽带网络设施 L4P1	56
5.4.2	时空信息平台 L4P2	59
5.5	信息资源 L5	61
5.5.1	开放共享 L5P1	61
5.5.2	开发利用 L5P2	64
5.6	网络安全 L6	66
5.6.1	网络安全管理 L6P1	66
5.6.2	系统与数据安全 L6P2	70
5.7	改革创新 L7	73
5.8	市民体验 L8	76
5.9	自选指标 L9	76

第二部分 智慧城市标准体系应用指南

第 6 章	中国智慧城市标准化进展	81
6.1	我国智慧城市标准体系	81
6.2	体系框架和分体系解读	83
6.3	已立项和发布的相关国家标准	88
第 7 章	智慧城市国际标准化工作	156
7.1	ISO/IEC JTC1 智慧城市工作组 (WG11)	156
7.2	ISO TC 268 SC1	158
7.3	IEC 国际电工委员会	161
7.4	ITU-T 国际电信联盟电信标准部	167
7.4.1	标准预研-智慧城市焦点组 (FG-SSC)	167
7.4.2	标准研制-物联网和智慧城市 与社区研究组 (SG20)	168
7.4.3	评估-L.1600 系列	169
7.5	中英智慧城市标准化合作	178
第 8 章	智慧城市相关技术领域标准化	180
8.1	大数据标准化	180
8.2	云计算标准化	184
8.3	物联网标准化	189
8.4	信息安全标准化	195



第一部分

评价指标释义



第1章 评价指标的总体解读

新型智慧城市强调以人为本，注重市民体验和服务成效，是以创新引领城市发展转型，全面推进新一代信息通信技术与新型城镇化发展战略深度融合，提高城市治理能力现代化水平，实现城市可持续发展的新路径、新模式、新形态，也是落实国家新型城镇化发展战略，提升人民群众幸福感和满意度，促进城市发展方式转型升级的系统工程。对此，党中央、国务院高度重视，习近平总书记、李克强总理多次作出重要批示指示。《“十三五”国家信息化规划》中明确提出，到2018年，分级分类建设100个新型示范性智慧城市；到2020年，新型智慧城市建设取得显著成效，形成无处不在的惠民服务、透明高效的在线政府、融合创新的信息经济、精准精细的城市治理、安全可靠的运行体系。习近平主席在2017年5月14日开幕的“一带一路”国际合作高峰论坛上也强调，“要推动大数据、云计算、

智慧城市建设，连接成 21 世纪的数字丝绸之路”。

按照国务院部署，国家发展改革委、中央网信办牵头，会同国家标准委、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、民政部、人力资源社会保障部、国土资源部、环境保护部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业部、商务部、卫生计生委、质检总局、食品药品监管总局、旅游局、中国科学院、中国工程院、证监会、能源局、测绘地理信息局等 25 个相关部门成立了新型智慧城市建设部际协调工作组。

在新型智慧城市建设部际协调工作组的指导下，为进一步总结经验，贯彻落实好《“十三五”规划纲要》提出的建设一批新型示范性智慧城市的任务，国家智慧城市标准化总体组以标准为基石，面向城市需求、国家战略和企业创新，从营造环境、塑造规则出发，以优化新型智慧城市的创新发展环境、明确新型智慧城市的发展目标和提供公平的市场环境为目的，提出了清晰、规范、可考核的评价指标，使之能够支持和促进智慧城市的健康有序发展，避免硬性规定对智慧城市建设的限制。

2016 年 11 月 22 日，国家发改委、中央网信办和国家标准委联合发布了《关于组织开展新型智慧城市评价工作务实推动新型智慧城市健康快速发展的通知》（发改办高技[2016]2476 号），要求开展 2016 年新型智慧城市评价工作。同时，国家标准《新型智慧城市评价指标》也已发布。此外，智慧城市的建

设需要定义发展阶段和成熟度模型。评价指标体系将不断发展和成熟，本次提出的评价指标体系适用于2016年，未来将根据新型智慧城市的实践和发展以及需求，稳步提出适用于不同发展时期的评价指标。

推动新型智慧城市建设和评价，其目的在于以下几点：

①以评价工作为指引，明确新型智慧城市工作方向，各地在围绕评价指标体系制定的工作方案中提出新型智慧城市的发展方向和建设重点，可切实提升智慧城市建设的实效和水平；

②以评价工作为手段，提升城市便民惠民水平，让全社会的公众、企业以及地方政府均能参与到智慧城市建设中，让社会公众和企业能够切实感受到智慧城市建设带来的益处和幸福感受；

③以评价工作为抓手，促进新型智慧城市经验共享和推广，及时发现不同地区、不同层级、不同规模城市推动智慧城市建设的优秀案例、实践经验和共性问题，总结提炼一批可复制、可推广的最佳实践，使智慧城市的最佳实践得以固化，能够引导和帮助其他城市的智慧城市建设。

第2章 评价指标的设计原则

在综合评价中，评价指标的选取是否合适，直接影响到综合评价的结果。该套评价指标的选取突出了注重成效、覆盖全面、科学分配权重和客观可量化的思路，同时也借鉴国际经验，希望制定出一套可以不断完善发展的评价指标体系。

1. 指标的数量

新型智慧城市评价指标的数量遵循覆盖全面和数量适度原则：既保证覆盖涉及新型智慧城市为民服务成效的各主要方面，又避免指标繁杂冗余、难以控制评价工作的规模。现阶段，一级指标 8 个，二级指标 21 个，每个二级指标下设不多于 3 个二级指标分项，整体上有 54 个二级指标分项。

2. 指标的评分点

新型智慧城市评价指标的评分点（即二级指标分项）遵循导向性和可操作性原则：体现城市服务的成效能力，从政府服

务效能、公共服务便捷度、市民体验等方面综合评价，突出民众的现实获得感和满意度。不唯“技术先进、投资规模、工程建设”论绩效，注重对新型智慧城市建设实际效果的评价。同时，以可操作性为标准，分阶段逐步选择评分点，每个阶段均按照实际发展水平选择可评可测的评分点。

3. 指标的权重分配

新型智慧城市评价指标的权重分配遵循科学合理原则：满足指标的重要程度和权重分配有相应的匹配。指标的设计突出“以人为本、惠民便民”和绩效导向，因此加强了惠民服务等成效类指标和市民体验的权重。各级指标设置相应的权重。一级指标权重为其各二级指标权重之和，二级指标下的各分项权重之和为 100%。

4. 指标的客观可量化

新型智慧城市评价指标遵循客观可量化原则：采用客观数据采集、市民满意度调查等方式进行评价，不采用专家打分方式。评价采取百分制，总得分满分为 100 分。总得分为各一级指标得分之和。各级指标得分为其下层指标得分之和。计算时各分值保留 2 位小数。

5. 国际标准参考借鉴

具有广泛影响力的国际组织对相关领域的标准也有界定，为了与国际标准的先进性保持一致，本套标准在制定过程中根据中国城市发展实际，重点参考借鉴了两个主要的国际标准，国际电信联盟（ITU）的 KPIs 指数和国际标准化组织（ISO）的 ISO 37120:2014。

国际电信联盟（ITU）在 2015 年提出了可持续发展的智慧城市 KPIs 指数，侧重于围绕 ICT 领域的关键指标对智慧城市进行评价，主要包括信息和通信的基础设施、网络安全、教育、创新机制等方面的指标，值得借鉴，但其指标数量和范围均小于 ISO 37120:2014。

国际标准化组织（ISO）于 2014 年发布了 ISO 37120:2014，从城市服务和生活品质两个方面出发，从经济、教育、能源、环境、财政、火灾与应急响应、治理、健康、休闲、安全、庇护所、固体垃圾、通讯与创新、交通、城市规划、废水、水与卫生等 17 个方面，提出了 100 项指标（其中包括 46 项核心指标和 54 项辅助指标）衡量城市可持续发展状态。其中，关于城市的网络入户及覆盖率、城市管理、能源消耗、公共安全等指标对现阶段评价指标选取有借鉴和参考价值。

第3章 评价指标的应用导向

新型智慧城市评价指标的研究制定以应用实践为目的，通过在 2016 年首次开展的新型智慧城市评价工作中使用评价指标，发挥以下应用导向作用。

1. 以人为本

注重民众体验，强调从政府服务效能、公共服务便捷度、市民体验等方面综合评价，突出民众的现实获得感和满意度。

2. 惠民便民

评价指标将城市居民感受、提高居民幸福感和获得感作为重要评价内容。让社会公众和企业能够切实感受到智慧城市建设带来的便利。通过在评价工作中应用评价指标，以评价工作为手段，提升城市便民惠民水平。

3. 绩效导向

强化成效引导，不唯“技术先进、投资规模、工程建设”