

CCiD赛迪学术丛书

# 智慧城市 诊断评估模型与实践

Smart City  
Evaluation Model and Practice

罗文主编



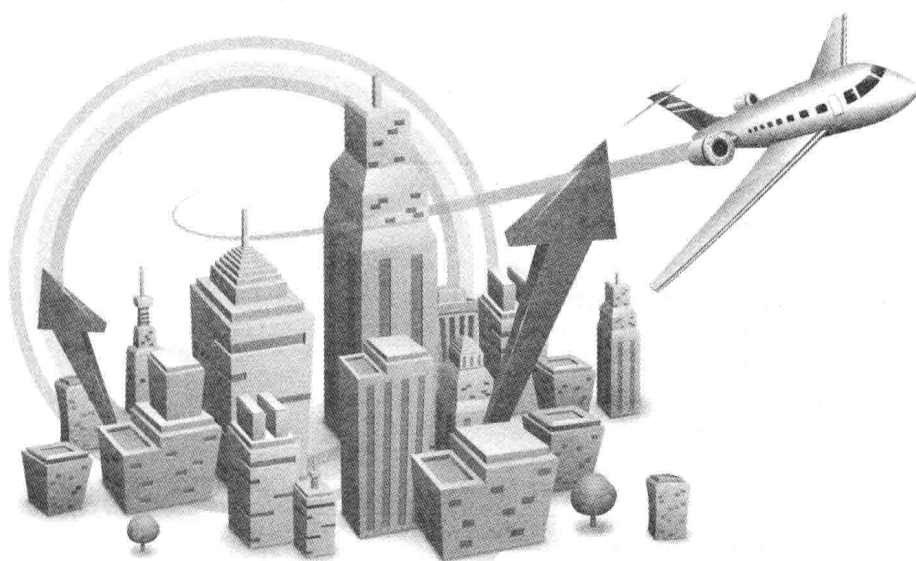
人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

CCID赛迪学术丛书

# 智慧城市 诊断评估模型与实践

Smart City  
Evaluation Model and Practice

罗文主编



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

智慧城市诊断评估模型与实践 / 罗文主编. -- 北京:  
人民邮电出版社, 2014.3  
(CCID赛迪学术丛书)  
ISBN 978-7-115-34568-4

I. ①智… II. ①罗… III. ①现代化城市—城市建设  
—研究 IV. ①C912.81

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第024606号

## 内 容 提 要

本书从智慧城市的发展背景分析及内涵研究入手,结合国内外建设评估经验,提出我国智慧城市建设的理论模型及实践方法,具体包括:智慧城市诊断评估理论模型、诊断评估框架、诊断评估流程、重点领域诊断评估模型、诊断评估保障机制、城市智慧化程度诊断评估实例。

本书适合开展智慧城市建设的各级政府公务员、企业管理者、技术人员、科研人员等阅读参考。

---

◆ 主 编 罗 文

责任编辑 杨 凌

责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京铭成印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 13.75

2014 年 3 月第 1 版

字数: 284 千字

2014 年 3 月北京第 1 次印刷

---

定价: 48.00 元

读者服务热线: (010)81055488 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

---

## 本书编委会

主 编 罗 文

副主编 张少彤 冯 钢

编 委 王理达 易兰丽 王 芳 姜慧莲

---

# 前 言

当前，我国各地智慧城市建设已正式迈入“实践探索”阶段。通过开展智慧城市规划、建设工作，各地涌现出一批优秀的示范工程，在“治疗城市病”、提升城镇化质量等方面发挥了积极作用。但与此同时，作为新生事物，由于认识不够完善、缺乏考核机制，智慧城市建设仍面临不少问题，跟风建设、盲目投入、乱贴标签等情况时有发生，在一定程度上造成了资源的浪费。

在此背景下，工业和信息化部研究制订了《智慧城市评估指标体系(征求意见稿)》，面向各地工业和信息化主管部门征求意见，首次从国家信息化主管部门的层面明确了智慧城市评估的重要作用。

针对我国城市在资源禀赋、信息化发展水平、城市定位等方面的差异，各城市在借助全国范围内的智慧城市评估找出自身差距和不足的同时，更重要的是立足城市特定需求，因地制宜地开展智慧城市诊断评估工作，并将其贯穿于智慧城市规划、实施、运作的全过程，从而有效保障智慧城市建设既能满足城市服务管理需求，又能充分展现城市个性特征。

工业和信息化部计算机与微电子发展研究中心（中国软件评测中心）作为智慧城市方面专业的第三方评估机构，致力于围绕各地政府实际需求，提供全方位、定制化的智慧城市诊断评估与咨询服务，目前已形成了智慧城市建设需求分析、智慧城市建设现状诊断评估、建设任务分解及责任分工、智慧城市重点领域服务策划等一系列权威、科学、有针对性、可操作的服务。此外，经过大连、青岛、佛山等地的智慧城市评估咨询实践的不断验证和优化，总结提炼出一套面向城市特定需求的智慧城市诊断评估理论方法，现通过本书与各地智慧城市建设者交流分享。

# 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 第 1 章 智慧城市发展背景                 | 1  |
| 1.1 我国城市发展面临严峻挑战               | 1  |
| 1.1.1 人口快速增长与城市承载力不足之间的矛盾      | 1  |
| 1.1.2 社会管理服务水平不高与公众需求日益增长之间的矛盾 | 2  |
| 1.1.3 产业格局不合理与经济转型升级之间的矛盾      | 3  |
| 1.2 信息技术为城市发展带来重大机遇            | 3  |
| 1.2.1 对城市职能的影响                 | 3  |
| 1.2.2 对公众生活的影响                 | 4  |
| 1.2.3 对社会管理的影响                 | 4  |
| 1.2.4 对产业发展的影响                 | 5  |
| 1.3 国家多部委积极引导智慧城市健康发展          | 6  |
| 1.3.1 国家发展和改革委员会               | 6  |
| 1.3.2 工业和信息化部                  | 7  |
| 1.3.3 科学技术部                    | 7  |
| 1.3.4 住房和城乡建设部                 | 8  |
| 第 2 章 国内外智慧城市评估现状              | 9  |
| 2.1 国外智慧城市典型评估方法及分析            | 9  |
| 2.1.1 智慧社区论坛 (ICF) 评估指标        | 9  |
| 2.1.2 欧盟中等城市智慧城市评估指标           | 14 |
| 2.1.3 Boyd Cohen 的全球十大智慧城市排名   | 22 |
| 2.1.4 国外智慧城市评估方法分析             | 22 |
| 2.2 国内智慧城市评估现状                 | 23 |
| 2.2.1 重点省市规划文件中对评估的要求          | 23 |
| 2.2.2 国内智慧城市典型评估方法介绍           | 27 |

|            |                      |           |
|------------|----------------------|-----------|
| 2.2.3      | 国内智慧城市评估方法分析         | 29        |
| 2.3        | 国内外智慧城市评估启示          | 30        |
| 2.3.1      | 调整智慧城市建设战略,提升评估指标全面性 | 30        |
| 2.3.2      | 平衡主客观指标数量,兼顾公民的主观满意度 | 30        |
| 2.3.3      | 开展多时段的评价,以反映城市进步程度   | 30        |
| 2.3.4      | 突出城市特征,注重个性与共性的结合    | 31        |
| <b>第3章</b> | <b>智慧城市诊断评估理论模型</b>  | <b>32</b> |
| 3.1        | 智慧城市诊断评估意义           | 32        |
| 3.1.1      | 引导特定城市发展方向的前置手段      | 33        |
| 3.1.2      | 把控智慧城市建设效率和建设质量的有力抓手 | 33        |
| 3.1.3      | 衡量智慧城市运作成效的客观标尺      | 33        |
| 3.2        | 智慧城市发展“SMART”理论模型设计  | 34        |
| 3.2.1      | 国家发展战略要求             | 34        |
| 3.2.2      | 信息社会城市发展的关键要素        | 35        |
| 3.2.3      | 智慧城市的内涵              | 37        |
| 3.2.4      | SMART理论模型框架          | 39        |
| 3.3        | SMART理论模型的五大核心要素     | 41        |
| 3.3.1      | 智慧城市的服务特征            | 42        |
| 3.3.2      | 智慧城市的管理与运营核心         | 44        |
| 3.3.3      | 智慧城市的应用平台            | 45        |
| 3.3.4      | 智慧城市的重点资源            | 46        |
| 3.3.5      | 智慧城市的关键技术            | 49        |
| 3.4        | 基于SMART理论模型的智慧城市发展阶段 | 49        |
| 3.4.1      | 起步期                  | 50        |
| 3.4.2      | 发展期                  | 50        |
| 3.4.3      | 提升期                  | 51        |
| 3.4.4      | 飞跃期                  | 51        |
| <b>第4章</b> | <b>智慧城市诊断评估框架</b>    | <b>52</b> |
| 4.1        | 智慧基础发展水平诊断评估         | 53        |
| 4.2        | 政务智慧化水平诊断评估          | 54        |
| 4.3        | 公共服务与社会管理智慧化水平诊断评估   | 59        |
| 4.4        | 产业智慧化水平诊断评估          | 62        |
| <b>第5章</b> | <b>智慧城市诊断评估流程</b>    | <b>64</b> |
| 5.1        | 分析特定城市智慧化建设需求        | 64        |

|       |                 |     |
|-------|-----------------|-----|
| 5.1.1 | 城市定位与发展战略分析     | 65  |
| 5.1.2 | 城市信息化发展方向分析     | 66  |
| 5.1.3 | 城市建设现状分析        | 67  |
| 5.2   | 制订诊断评估方案及评估指标体系 | 73  |
| 5.2.1 | 诊断评估方案制订        | 73  |
| 5.2.2 | 诊断评估框架构建        | 74  |
| 5.2.3 | 诊断评估指标体系细化      | 75  |
| 5.3   | 开展诊断评估工作        | 77  |
| 第 6 章 | 智慧城市重点领域诊断评估模型  | 79  |
| 6.1   | 智慧医疗            | 79  |
| 6.1.1 | 智慧医疗需求分析        | 79  |
| 6.1.2 | 智慧医疗内涵界定        | 80  |
| 6.1.3 | 智慧医疗评估指标构建      | 80  |
| 6.2   | 智慧社区            | 82  |
| 6.2.1 | 智慧社区需求分析        | 82  |
| 6.2.2 | 智慧社区内涵界定        | 83  |
| 6.2.3 | 智慧社区评估指标构建      | 83  |
| 6.3   | 智慧交通            | 86  |
| 6.3.1 | 智慧交通需求分析        | 86  |
| 6.3.2 | 智慧交通内涵界定        | 87  |
| 6.3.3 | 智慧交通评估指标构建      | 87  |
| 6.4   | 智慧教育            | 89  |
| 6.4.1 | 智慧教育需求分析        | 89  |
| 6.4.2 | 智慧教育内涵界定        | 90  |
| 6.4.3 | 智慧教育评估指标构建      | 91  |
| 6.5   | 智慧城管            | 94  |
| 6.5.1 | 智慧城管需求分析        | 94  |
| 6.5.2 | 智慧城管内涵界定        | 95  |
| 6.5.3 | 智慧城管评估指标构建      | 95  |
| 6.6   | 智慧政务            | 97  |
| 6.6.1 | 智慧政务需求分析        | 97  |
| 6.6.2 | 智慧政务内涵界定        | 98  |
| 6.6.3 | 智慧政务评估指标构建      | 99  |
| 6.7   | 智慧产业            | 101 |
| 6.7.1 | 智慧产业需求分析        | 101 |

|            |                      |            |
|------------|----------------------|------------|
| 6.7.2      | 智慧产业内涵界定             | 102        |
| 6.7.3      | 智慧产业评估指标构建           | 103        |
| <b>第7章</b> | <b>智慧城市诊断评估保障机制</b>  | <b>106</b> |
| 7.1        | 构建科学的组织保障体系          | 106        |
| 7.2        | 制订评估年度实施方案           | 107        |
| 7.3        | 建立完善的奖惩机制            | 107        |
| 7.4        | 搭建智慧城市建设经验交流平台       | 108        |
| <b>第8章</b> | <b>城市智慧化程度诊断评估实例</b> | <b>109</b> |
| 8.1        | 评估指标设计原则             | 109        |
| 8.1.1      | 以定量指标为主, 定性指标为辅      | 109        |
| 8.1.2      | 针对性和可比性相结合           | 109        |
| 8.1.3      | 科学性和可行性相结合           | 109        |
| 8.1.4      | 动态性和可扩展性相结合          | 110        |
| 8.2        | 诊断评估指标体系             | 110        |
| 8.2.1      | 针对市级政府部门的诊断评估指标体系    | 110        |
| 8.2.2      | 针对区县的诊断评估指标体系        | 113        |
| 8.3        | 评估指标权重设计             | 114        |
| 8.4        | 评分采样规则               | 116        |
| 8.4.1      | 评分方法                 | 116        |
| 8.4.2      | 评分细则                 | 116        |
| 8.5        | 重点指标评估采样参照表          | 121        |
| 8.5.1      | 市级部门在线查询服务参照表        | 121        |
| 8.5.2      | 市级部门在线办事服务参照表        | 139        |
| 8.5.3      | 市级部门公共服务智慧化参照表       | 164        |
| 8.5.4      | 市级部门业务管理智慧化参照表       | 166        |
| 8.5.5      | 市级部门社会管理智慧化参照表       | 178        |
| 8.5.6      | 政府系统数据资源共享目录参照表      | 180        |
| 8.5.7      | 共享目录外需求数据参照表         | 187        |
| 8.5.8      | 区县在线查询服务参照表          | 192        |
| 8.5.9      | 区县在线办事服务参照表          | 195        |
| 8.5.10     | 区县领域智慧化参照表           | 209        |
|            | <b>参考文献</b>          | <b>211</b> |

# 第 1 章

## 智慧城市发展背景

---

我国城镇化建设举世瞩目，正如诺贝尔经济学奖得主、美国经济学家斯蒂格利茨所言，“21 世纪对世界影响最大的有两件事：一是美国的高科技产业，二是中国的城市化”。伴随着城镇化进程的加速，资源环境约束日益凸显，各类城市管理难题接踵而至，迫切需要创新发展模式，打破城市发展瓶颈。纵观城市演进历程，信息技术一直扮演着不可或缺的重要角色。信息技术的应用丰富了城市职能，深刻地改变了人们的生产、生活方式，推动了城市经济的跨越式发展，新一代信息技术的发展和应用无一例外地将成为推动城市创新发展的重要手段。

在此背景下，智慧城市作为当今世界城市发展的新理念和新模式，致力于将城市的可持续发展需求与新一代信息技术应用相结合，受到了社会各界的普遍关注。国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科学技术部等多部委积极制订智慧城市发展的相关政策文件，为我国智慧城市建设创造了良好的政策环境。

---

### 1.1 我国城市发展面临严峻挑战

近些年，随着科学技术的发展、城镇化进程的推进，我国大中型城市在发展过程中普遍面临严峻挑战，突出表现为人口快速增长与城市承载力不足之间的矛盾、社会管理服务水平不高与公众需求日益增长之间的矛盾、产业格局不合理与经济转型升级之间的矛盾。

#### 1.1.1 人口快速增长与城市承载力不足之间的矛盾

自改革开放以来，我国经济迅速发展，城市集聚效应愈加明显。据统计，截止到 2012 年年底，我国大陆总人口数为 135404 万人，城镇人口占总人口数的比重达到 52.57%，我国迈入“城市型”社会。联合国将 2 万人、10 万人和 100 万人作为划定城市、大城市和特大城市的下限，这种分类方式在一定程度上反映了部分国家的惯例。而我国在城市统计中对城市规模的分类标准如下：市区常住人口 50 万以下的为小城

市, 50 万至 100 万的为中等城市, 100 万至 300 万的为大城市, 300 万至 1000 万的为特大城市, 1000 万以上的为巨大型城市。据统计, 我国常住人口超过 1000 万的城市有 6 个, 超过 700 万的城市已有十几个。随着城市人口的不断增多, 人与自然、人与人、精神与物质之间各种关系逐渐失调, 城市的承载能力日益减弱, 造成了“环境污染”、“资源匮乏”、“基础设施落后”等城市承载能力不足的问题。

**环境污染严重。**由于长期以来的粗放型经济增长方式, 我国的大气、水资源等均受到严重污染。根据环保部发布的 2013 年 5 月全国城市空气质量指数排行结果, 京津冀地区污染较为严重, 该地区空气质量平均达标天数比例仅为 27.4%, 重度污染以上天次占 8.7%, 13 个城市中除张家口、秦皇岛外, 其他城市达标天数比例不足 50%, 主要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>, 对人体健康造成极大危害。

**资源匮乏。**由于资源过度开发、环境不断污染, 我国资源匮乏的现象日益严重。以北京市为例, 北京市水务局发布的《2011 年北京市水资源公报》显示, 2011 年北京市人均水资源量已降至 100 立方米, 大大低于国际公认的人均 1000 立方米的缺水警戒线。

**基础设施建设滞后。**人口的快速集聚, 对城市的基础设施供给提出了更高要求, 但我国的基础设施建设却明显滞后于城市发展速度。以城市道路交通为例, 受城市空间布局不合理、公共交通基础设施短缺等多种因素的影响, 目前我国大中型城市普遍存在交通拥堵问题。

### 1.1.2 社会管理服务水平不高与公众需求日益增长之间的矛盾

城市发展的最终目的是为公众提供满意的社会管理和服务。从这个意义上讲, 社会管理服务能力与公众需求的匹配程度最能直观反映城市的建设成效。而从目前我国的城市发展现状来看, 社会管理服务能力与公众需求之间仍存在较大差距, 主要表现在以下三个方面。

**城市管理协同性较差。**目前, 我国的城市管理尚未形成部门联动协作、公众广泛参与的模式。以应急管理为例, 北京“7·21”特大暴雨暴露出城市在突发事件预测、预警、应急处置等各个环节的协同管理方面存在着诸多不足。

**服务效率普遍较低。**公众享有的城市服务分为公共服务和行政办事服务两大类。但是, 由于目前服务提供的信息化水平较低、服务资源不足等原因, 造成服务事项办理的等待时间和处理时间较长, 公众满意度较差。

**服务获取的便捷性不够。**服务便捷性较差主要体现在两个方面: 一是实现在线查询和在线办理的服务事项所占比例较低, 公众获取服务易受时空制约; 二是服务传播途径多限于电视新闻、政策文件、政府网站等, 公众很难通过移动终端获取实时、全面的服务。

### 1.1.3 产业格局不合理与经济转型升级之间的矛盾

目前,我国城市正处于由工业社会向信息社会过渡的加速转型期。这一时期既是发展黄金期,也是矛盾突显期。我国目前的产业格局与城市信息化发展仍然存在一定的不协调。

一方面,工业产业内部结构不够合理。第二产业多采用劳动密集型模式,产业研发投入不足,技术创新和制度创新能力较差。此外,产业结构严重趋同,重复建设严重,专业化分工程度较低,工业企业资源能源消耗较大,环境污染严重。

另一方面,现代服务业发展相对滞后。从目前我国三大产业占 GDP 的比重可以看出,2012 年我国第三产业所占比重仅为 45.6% (如图 1-1 所示),与发达国家的 70% 相比存在较大差距。另外,我国服务业产品的创新不足,服务品质和技术水平不高,在组织规模、管理水平与营销技术上与国外服务业均存在较大差距,难以适应激烈的国际竞争环境。

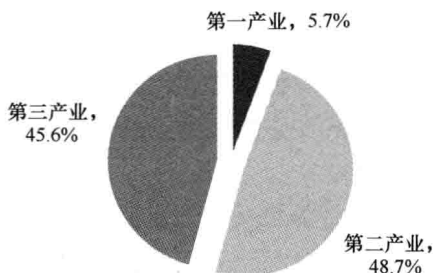


图 1-1 2012 年三大产业占 GDP 的比重

## 1.2 信息技术为城市发展带来重大机遇

### 1.2.1 对城市职能的影响

现代信息技术的产生,为信息的处理提供了先进的技术条件,使人们能够更为便捷地使用有效信息,并在此过程中加速了信息的产生和传递。在信息技术的驱动下,城市尤其是大城市、特大城市的信息中心职能不断得到强化。

城市是区域经济活动中心,集合了通信、交通、文化、医疗、传媒等方面的优势,信息的交汇为信息产业的兴起与发展创造了基础环境。当前,信息资源已成为社会最大的财富,城市的功能不再仅限于人流、物流的集散地,更是创造、获取和传播信息的场所。信息开发和服务水平的高低、信息产业的发达与否,已成为衡量城市社会经济发展水平的重要标志。

随着信息网络的不断发展,信息服务社会化、信息业产业化、信息市场现代化,使各级城市不断成为不同地域的信息流通管理和服务中心。简言之,对应于人类社会从农业社会进入工业社会、再步入信息社会的发展历程,城市的发展史也将走过从政

治中心到经济中心、再到文化信息中心的演变过程。

### 1.2.2 对公众生活的影响

信息技术的发展，为公众生活提供了极大的便利。城市居民的交流、工作、购物、休闲娱乐等方式逐步打破时空限制，发生了巨大的变化。人们对办公室、学校、购物中心、医院、交通工具等实体空间的依赖性逐渐减弱，诸如移动办公、网上购物、远程医疗、社交网站已成为一种时代潮流。

**移动办公。**移动办公是指办公人员在任何时间（Anytime）、任何地点（Anywhere）处理与业务相关的任何事情（Anything），又称“3A”办公。办公人员通过智能手机、无线网络、OA 系统、视频会议等，随时随地与同事之间进行通畅的交流互动，摆脱了时间和空间对办公的束缚，提高了效率，增强了协作。

**网上购物。**消费者无需再到实体商店选购商品，通过互联网就能掌握不同商家不同商品的价格、外形、材质等各种参数，还可以了解“过来人”的消费体验，作为选购商品的重要依据。此外，用户可以自由地从国内外商家购买商品，商品的选择范围远远超过了传统购物。当前，网上购物获得大众的普遍青睐。据统计，在 2013 年“双十一”购物狂欢潮中，拥有天猫和淘宝的阿里巴巴全天交易额高达 350 亿元，在 2012 年 191 亿元的基础上增长了 83%。

**远程医疗。**远程医疗是指将计算机技术、通信技术与多媒体技术与医疗技术相结合，医生和患者之间通过高速网络进行语音和高清晰图像的交流，使远在千里的病人能够得到及时医治。远程医疗的发展有助于降低医疗开支，在一定程度上缓解我国城乡医疗资源不均衡带来的负面影响。

**社交网站。**社交网站是帮助人们建立社会性网络的互联网应用服务，以 Facebook、Twitter、新浪微博、人人网等为代表。通过社交网站，世界上的各个国家和地区连成一体，形成“地球村落”，人们不受时间、空间限制，随时随地与老朋友保持联系，结识新朋友，分享心得体会，拉近距离。近年来，社交网站发展迅猛，以新浪微博为例，从 2009 年成立至 2013 年年初短短不到 3 年的时间，新浪微博注册用户数已迅速增长到 5.36 亿。

### 1.2.3 对社会管理的影响

转变政府职能、创新管理手段，是当代“服务型”政府的基本要求。信息技术的发展，有助于提升政府办事效率，优化政府各部门在城市交通、国土、应急等领域的管理手段，从而实现城市高效、集约的管理。下面通过交通、城市建筑等示例予以说明。

**信息技术为解决城市交通问题提供了可能。**城市交通问题是城市发展失衡的一种表现，解决交通拥堵的传统办法莫过于发展集体交通运输系统、限制私人汽车发展、增加道路网密度等，但这些方法都只是“隔靴搔痒”、“治标不治本”。信息技术的发展

为解决这一问题提供了可能,通过建立智能交通系统,利用物联网技术,将实现人、车、道路的有效通联,使信息的交换处理更加实时、有效,促进城市交通流量的全面动态协调控制,从而有效提高城市交通效率。

**信息技术使城市建筑智能化。**现代信息技术通过与现代建筑技术相结合,赋予了现代建筑全新的概念。一般来说,智能建筑应具有办公自动化、楼宇自动化、通信自动化、消防自动化和保安监控自动化等功能。世界上第一幢智能大厦于1984年在美国康涅狄格州的哈特福德市建成,该建筑已成为都市现代化的重要标志之一。

**信息技术使城市管理与监控手段更为发达。**城市是一个融合了社会、经济、自然的复杂大系统,城市管理则是一种涉及面广、变量多、层次多、目标多的综合性管理。传统的管理手段显然已越来越不适应城市复杂、多变的发展趋势。现代信息技术使人们能够十分快捷地获取各种背景资讯,减少因通信手段落后、方式简单和邮路误差所造成的信息失真,从而使城市的管理决策更为科学、缜密和及时。此外,城市监控技术的日益发展,为城市的安防应急提供了最直观的视频资料,有助于推动城市建设与管理真正摆脱“人治”,走上“法治”轨道。

### 1.2.4 对产业发展的影响

在工业社会中,经济发展的主要方式是加大资源投入,这是一种高消耗、高污染的实现方式,必将引发自然资源枯竭、工业污染加剧、生态环境退化等一系列问题。而信息科学技术引发的社会信息化,开创了经济增长的新方式,为城市摆脱高投入、高消耗、高污染的经济发展模式提供了技术可能。

首先,以现代信息技术为基础,衍生出数据处理、信息传输、软件、系统集成等一大批新兴产业;其次,通过对传统产业的升级改造,创新传统产业生产方式,推动高端制造业和现代农业的发展;最后,现代服务业蓬勃发展,将逐步呈现出服务业取代制造业,并在国民经济中占据主导地位的趋势。

显然,城市产业结构已经开始由传统的工业经济模式向新兴的信息经济模式转变。与城市产业结构转变相对应,城市的就业也呈现出不断“软化”的特征。换言之,就业结构中从事管理、研究、技术开发、咨询服务、教育等“软职业”的人员比重正逐年增大。

从以上分析可以看出,物联网、云计算、新一代移动通信技术的发展,为城市发展注入了新鲜活力,带来了新的机遇:第一,互联网、移动通信技术的广泛覆盖和应用,可以实现人与人、人与物、物与物的充分互联;第二,科学技术的迅猛发展,将助力城市以低碳环保的方式发展,为公众创造和谐、宜居的绿色城市生活;第三,更多应用平台的产生、优化、升级,将助力提升政府管理和服务能力,提供更为高效、便捷的管理和服务;第四,新技术应用衍生出新的产业,将促进城市产业结构的升级和知识型人才的聚集,从而创新出一个良性运行的发展模式(如图1-2所示),成为破解城市发展难题的有效手段。

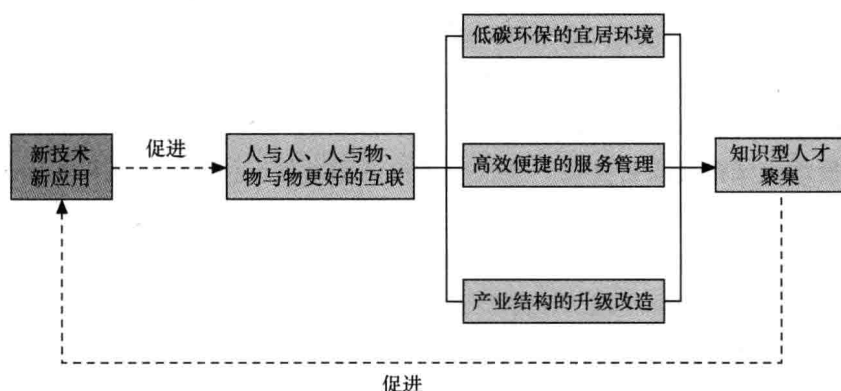


图 1-2 新的城市发展模式

### 1.3 国家多部委积极引导智慧城市健康发展

我国高度重视智慧城市建设，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、科学技术部、住房和城乡建设部等部委，通过课题研究、智慧城市试点等方式，积极推进智慧城市建设，为智慧城市健康发展营造了良好的政策环境。

#### 1.3.1 国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会在智慧城市建设方面的推进工作主要集中在以下两个方面。

一是联合地方政府开展研究工作。2011 年年初，国家发展和改革委员会联合北京、上海、南京、武汉等八个省市的地方发展和改革委员会开展智慧城市研究项目。项目立足于国家要求，结合地方经验，对智慧城市的相关重要课题进行研究，具体包括智慧城市建设需求和顶层设计、面向智慧城市的基础设施智能化提升、智慧城市应用和管理、市民生活质量提升、智慧政府构建、智慧产业发展、智慧城市资源整合及机制研究、社会化信息服务模式和机制研究、智慧城市建设和探究模式的研究等<sup>1</sup>，为制订智慧城市政策措施奠定了坚实基础。

二是与工业和信息化部牵头，联合八部委共同研究制订了《促进我国智慧城市健康有序发展的指导意见》（征求意见稿）（以下简称《指导意见》）。《指导意见》明确了建设智慧城市的重要意义，概括了智慧城市建设的重点和主要目标，提出了理性推进、重点先行的发展方针，重点强调了信息资源利用，进一步强化了信息安全相关规定，从国家层面建立工作协调机制。《指导意见》发布后，将成为直至 2020 年指导我国智慧城市建设的最重要的指导性文件。

<sup>1</sup> 中国智慧城市网：《首席专家单志广解读发改委智慧城市建设政策》，2012.12.18，<http://www.cnscn.com.cn/news/show-htm-itemid-2659.html>。

### 1.3.2 工业和信息化部

工业和信息化部采取了一系列措施推进我国智慧城市建设发展,主要体现在以下几方面。

**一是开展城市试点示范工作。**工业和信息化部批准了浙江省宁波市、江苏省扬州市、江苏省常州市作为智慧城市试点城市,并编制了《中国信息化城市发展指南》,为信息城市科学发展、健康发展、可持续发展提供了理论框架和实践指南。

**二是开展领域试点示范工作。**2013年2月,工业和信息化部、浙江省人民政府、国家标准化管理委员会在北京与国家环保部、水利部、卫生部、国家旅游局、国家电网公司签署了6项智慧城市建设示范试点项目合作协议。此次签署的合作协议,涉及智慧环境、智慧水务、智慧健康、智慧旅游、电动汽车、智慧电网等6个领域的示范试点项目。

**三是注重智慧城市评估工作。**2012年,工业和信息化部信息化推进司委托工业和信息化部计算机与微电子发展研究中心(中国软件评测中心),开展智慧城市评估指标体系的一系列研究工作,制订了《智慧城市评估指标体系》,并于2012年10月以工业和信息化部信息化推进司的名义下发了《关于征求智慧城市评估指标体系意见的通知》,面向各地方政府相关部门开展意见征集活动。

**四是搭建智慧城市“产学研用”平台。**2013年1月,在工业和信息化部信息化推进司的指导下,工业和信息化部计算机与微电子发展研究中心(中国软件评测中心)牵头成立了“中国智慧城市发展促进工作联盟”,联盟目前已经汇聚了17个地方政府和15家国内主流ICT企业,构筑起了政企沟通的桥梁。

### 1.3.3 科学技术部

科学技术部从科技研发和应用示范的角度,以“共同标准、关键技术、产业基础、人才团队”为核心方针<sup>2</sup>,主要通过以下两种方式来支持各地的智慧城市建设。

**一是设立智慧城市“863”专项。**为了加快物联网、云计算等新一代信息技术的发展,支撑和引领智慧城市建设,科技部在“九五”、“十五”、“十一五”期间做了大量促进数字城市、智慧城市建设的相关工作。在国家“863”计划的信息技术领域,科技部设立了智慧城市专项,先后开展智慧城市建设一期、二期工程。

一期工程建设时间为2011—2012年,主要完成智慧城市技术架构与总体方案、数据活化与关键技术、数据获取与动态感知技术3个任务,主要目标是做好智慧城市建设的顶层设计并挑选1或2个关键技术进行探索、研究。二期工程建设时间为2012—2015年,共设计了8个题目,包括城市多模数据互联技术与智能环境、智慧延安的应用、数据获取的高性能分析技术、城市多元密集型的动态数据的呈现与服务、以人为

<sup>2</sup> 中国智慧城市网:《首席科学家熊璋精彩解析科技部智慧城市建设政策》,2012.12.17, <http://www.cncscn.com.cn/news/show-htm-itemid-2636.html>.

中心的智慧城市公共服务支撑技术与系统、城市人口生命周期公共服务支撑技术与研究、城市信息多层次智能分析与决策支持的中间件研究、城市信息多层次智能决策的关键技术研究等内容。二期工程的主要目标是希望在智慧城市建设核心技术上有所突破,完善我国智慧城市建设的标准并能够起到示范作用。

**二是启动智慧城市试点工作。**2013年,科技部、国家标准委联合发布《科技部办公厅、国家标准委办公室关于开展智慧城市试点示范工作的通知》(国科办高[2013]52号),正式启动智慧城市试点工作。20家城市入围首批“智慧城市”试点示范名单,包括南京、无锡和扬州、太原、阳泉、大连、哈尔滨、大庆、合肥、青岛、济南、武汉、襄阳、深圳、惠州、成都、西安、延安、杨凌示范区和克拉玛依。

此次试点示范工作的核心目标是充分应用我国自主创新成果,在规模示范的基础上完善形成具有自主知识产权的智慧城市技术体系和标准体系,与此同时,保障信息安全,培育智慧城市创新链和产业链。国家科技部和国家标准委将在试点示范城市的基础上,推广我国自主的智慧城市技术与标准体系、解决方案和运营试点经验。

### 1.3.4 住房和城乡建设部

**有序推进智慧城市试点工作。**2012年12月,住房和城乡建设部办公厅正式发布了《住房和城乡建设部办公厅关于开展国家智慧城市2013年度试点申报工作的通知》(建办科函[2013]275号),并印发了《国家智慧城市试点暂行管理办法》和《国家智慧城市(区、镇)试点指标体系(试行)》两个文件,开始试点城市申报,并与国家开发银行达成优惠贷款协议,对智慧城市建设给予支持。住建部首批智慧城市试点共90个,其中地市37个,区(县)50个,镇3个;2013年8月,住建部确定103个城市(区、县、镇)为2013年度智慧城市试点,共包括83个市(区)以及20个县(镇)。