

数字化城市管理理论与实务丛书

叶裕民 皮定均 主编

# 城市市政公用 设施数字化管理

杨励雅 池海量 著 .....



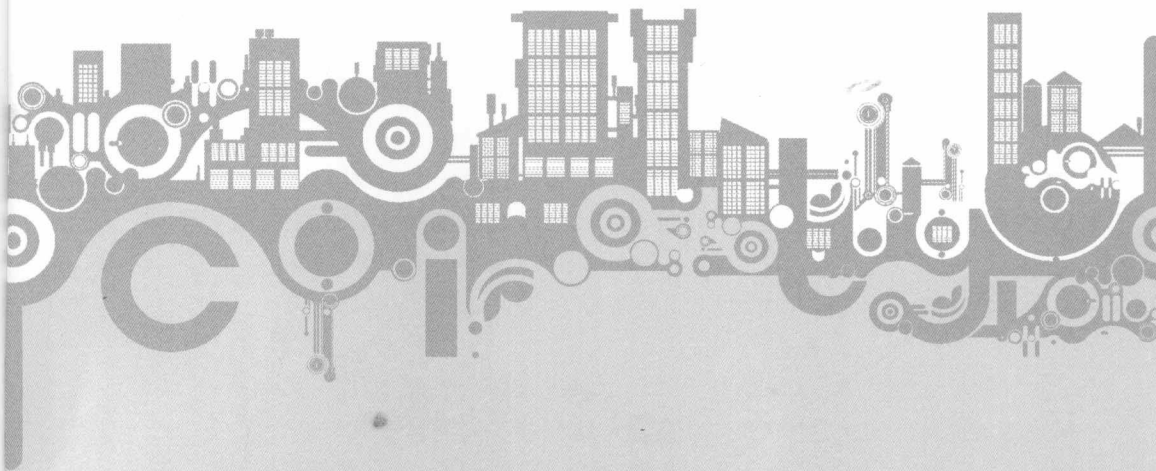
 中国人民大学出版社

数字化城市管理理论与实务丛书

叶裕民 皮定均 主编

# 城市市政公用 设施数字化管理

杨励雅 池海量 著



中国人民大学出版社

· 北京 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

城市市政公用设施数字化管理/杨励雅, 池海量著.

北京: 中国人民大学出版社, 2009

(数字化城市管理理论与实务丛书)

ISBN 978-7-300-10645-8

I. 城…

II. ①杨…②池…

III. 数字技术-应用-城市公用设施-研究-朝阳区

IV. TU99

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 068187 号

数字化城市管理理论与实务丛书

叶裕民 皮定均 主编

城市市政公用设施数字化管理

杨励雅 池海量 著

---

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京山润国际印务有限公司

规 格 160mm×230mm 16 开本

版 次 2009 年 6 月第 1 版

印 张 13.25 插页 3

印 次 2009 年 6 月第 1 次印刷

字 数 341 000

定 价 29.00 元

---

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

# 数字化城市管理理论与实务丛书

## 编委会

|    |           |     |     |     |     |
|----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 顾问 | 李东序       | 陈蓁蓁 | 李如生 | 卢英方 | 武利亚 |
|    | 张春贵       | 陈刚  | 程连元 | 赵全保 |     |
| 编委 | (按姓氏笔画排序) |     |     |     |     |
|    | 王冬岩       | 王宝军 | 尹秀峰 | 叶裕民 | 付博  |
|    | 冯玉华       | 皮定均 | 刘卉  | 刘晓玲 | 刘喜文 |
|    | 齐建宗       | 安国平 | 池海量 | 杜颖  | 李东泉 |
|    | 李如刚       | 杨励雅 | 杨宏山 | 杨海英 | 汪洋  |
|    | 张永红       | 张永贵 | 张茂平 | 尚焰  | 郑国  |
|    | 赵晓琳       | 秦波  | 高淑华 | 唐杰  | 桑宏伟 |
|    | 麻晓晖       | 麻清源 |     |     |     |
|    |           |     |     |     |     |
|    |           |     |     |     |     |

# 推荐序

21 世纪的世界是信息化的世界，是城市化的世界，信息技术与城市化交融将成为 21 世纪中国发展最为绚丽的篇章。

在信息时代，信息化的程度和水平已成为衡量一个国家和地区经济社会发展综合实力和现代化水平的主要标志。信息化成为 21 世纪人类社会谋求共同富裕和共同进步的主要手段。“世界是平的”，世界竞技场被数字化夷为平地，大家在崭新的信息技术平台上全面展开竞争与合作，充分展示和交流独特的智慧与经验，建立新的竞争优势是时代的趋势。

城市管理是城市发展史上永恒的课题，如何运用时代发展的最新技术管理城市、服务社会是城市管理最富有挑战性和创新性的问题。1/4 个世纪的城市化高速成长，加上转型期特有的复杂制度背景，致使中国城市管理面临着世界城市发展史上从未有过的巨大挑战。传统的“部门化”城市管理模式由于信息不对称，缺乏监督制衡机制，导致如下三大弊病：第一，各职能部门“低成本、高效率”与整个城市管理“高成本、低效率”并存，给城市财政增加了巨大压力，大量的城市问题仍然无法解决；第二，突击式、运动式管理，导致政府管理部门与社会民众冲突不断，严重影响和谐社会的构建；第三，以“利益化、表面化、冷漠化”为特征的城市管理病长期存在，城市管理被视为城市发展中问题最多、公众满意度最低的领域之一。

针对传统城市管理的弊病，充分运用数字化城市管理理念进行城市管理流程再造和制度重构，建立全新的数字化城市管理模式是中国所有城市面临的最严峻的挑战。

数字时代赋予中国历史机遇，中国因此得以与发达国家在电子信息技术的创新和应用领域站在同一起跑线上，共同面对新的发展机遇和挑战。如果能够抓住跨越式发展机遇，中国的城市管理水平有望走在全世界的前



列。国家住房和城乡建设部抓住历史机遇,及时在全国推进数字化城市管理模式。2005年,启动国家“十五”科技攻关项目“城市规划、建设、管理与服务的数字化工程”,并选择北京市等10个城市(区)作为首批数字化城市管理试点地区。“十一五”期间,将继续加快数字化城市管理模式的推进步伐,2009年开始在全国范围内推广。

在住房和城乡建设部强有力的推动及各城市政府的努力下,中国城市数字化管理前沿的探索已经可以与世界最先进的城市管理模式相媲美。本丛书作者根据北京市朝阳区等城市(区)数字化管理实践总结提炼出的中国数字化城市管理的Citi-PODAS模式,与2004年赢得美国城市管理创新大奖的巴尔的摩Citi-Stet模式相比各有优劣,并且富有中国特色和时代特征。

中国数字化城市管理的Citi-PODAS模式可以从技术、机制与制度三个层面根除传统城市管理的弊病,解决当前中国城市管理中的诸多城市问题,实现中国城市管理的革命性突变和历史性进步。

第一,充分运用现代信息技术构建城市数字化管理信息平台(DC-MIP),彻底解决传统城市管理信息不对称问题,以此为基础进行的标准化管理使城市管理全过程依法执行,并可量化分析与量化评估,使城市管理由粗放走向精细,由混乱走向有序,由传统走向现代。

第二,Citi-PODAS模式建立了城市管理监测系统、决策指挥系统、执行系统分立制衡的管理架构,铲除了传统城市部门化管理弊病产生的根源,即缺乏独立的决策与监督体系。

第三,Citi-PODAS模式充分吸收社会、企业、第三部门、社区及城市居民参与城市管理,并通过诚信评价机制发挥其主动性和积极性,有效推动城市管理由传统的行政管理走向现代城市治理。

第四,贯穿于Citi-PODAS模式运行全过程的“六个天天”机制保障了城市管理由结果导向型向原因导向型转化,在常态管理中根除了城市管理问题积累的可能性,使“突击式管理”、“运动式管理”逐步走向终结。

第五,Citi-PODAS模式通过推动精简机构以及节约各部门信息获得成本,达到部门管理与整个城市管理“低成本与高效率”的统一,很好地解释并解决了传统城市管理的“悖论”。

第六,组织机构权威化是Citi-PODAS模式高效率运行的组织保障,从而使Citi-PODAS模式运行的三大保障体系(技术保障体系、机制保障体系和制度保障体系)逐步形成。

为了及时总结我国数字化城市管理的实践经验,并将其凝练提升为能



够指导中国数字化城市管理广泛持续推进的理论体系，协助住房和城乡建设部展开全国数字化城市管理的推广工作，中国人民大学城市规划与管理系和北京市朝阳区城市监督指挥中心合作撰写了“数字化城市管理理论与实务丛书”。丛书依照“整体规划、分卷协调、理论先行、实践支撑”的原则编写，是一套集战略性、系统性和应用性为一体的学术论丛。

其战略性，体现在丛书依照现代城市管理的内在规律，高屋建瓴，剖析数字化城市管理的技术与制度创新，归纳提升出一个全新的、适合中国国情的数字化城市管理的理论模式——Citi-PODAS 模式，并从战略层面指出，Citi-PODAS 模式是中国城市管理由传统走向现代的革命性变革。

其系统性，体现在丛书结构完整，对数字化城市管理的理论、国内外经验模式、信息平台建设以及外来人口、社区、市政设施、城郊农村等专业性领域的数字化城市管理进行了系统论述。除了以北京市朝阳区作为主要案例区域外，还大量考察吸纳成都、扬州、深圳、广州等地区的成功经验，赋予丛书普遍性意义。

其应用性，体现在丛书紧密依托全国数字化城市管理先进试点地区的实践和先进经验，强调新模式实施路径的可操作性和相关技术介绍的通俗性，能够为各个层次的读者认识和把握数字化城市管理提供支持。

我相信，“数字化城市管理理论与实务丛书”的出版，必将受到我国各级政府、各级城市信息化管理人员以及相关领域科技人员的欢迎，并且对我国数字化城市管理的理论探索和实践发展起到积极的推动作用。

住房和城乡建设部副部长

2009 年 4 月

2008 年 8 月 8 日

# 目 录

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| <b>第 1 章 城市市政公用设施数字化管理的背景及意义</b>                | 1   |
| 1.1 城市市政公用设施的概念与特征                              | 1   |
| 1.2 传统市政公用设施管理模式存在的问题                           | 8   |
| 1.3 城市市政公用设施数字化管理的必要性和意义                        | 10  |
| 1.4 小结                                          | 18  |
| <b>第 2 章 城市市政公用设施数字化管理的理论及模式</b>                | 20  |
| 2.1 城市市政公用设施数字化管理的特征与功能                         | 20  |
| 2.2 城市市政公用设施数字化管理的构成                            | 26  |
| 2.3 城市市政公用设施数字化管理的一般流程                          | 53  |
| 2.4 小结                                          | 58  |
| <b>第 3 章 朝阳区市政公用设施数字化管理的组织体系与<br/>    多元化主体</b> | 59  |
| 3.1 朝阳区实施数字化城市管理的背景                             | 59  |
| 3.2 朝阳区市政公用设施数字化管理的组织机构                         | 61  |
| 3.3 朝阳区市政公用设施数字化管理的多元化主体                        | 72  |
| 3.4 小结                                          | 81  |
| <b>第 4 章 朝阳区市政公用设施数字化管理的数据库建设</b>               | 82  |
| 4.1 数据库建设的总体思路                                  | 82  |
| 4.2 基础背景——GIS 图层                                | 88  |
| 4.3 基础数据库——部件、事件数据库建设                           | 91  |
| 4.4 核心数据库——单位、人口数据库建设                           | 108 |
| 4.5 数据库业务应用系统建设                                 | 123 |



|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 4.6 小结 .....                          | 123        |
| <b>第5章 朝阳区市政公用设施数字化管理的标准化建设 .....</b> | <b>125</b> |
| 5.1 标准化建设的内涵与依据 .....                 | 125        |
| 5.2 市政公用设施建设、维护、管理、评价的标准化 .....       | 128        |
| 5.3 市政公用设施数字化管理业务流程的标准化 .....         | 141        |
| 5.4 小结 .....                          | 145        |
| <b>第6章 朝阳区市政公用设施数字化管理的诚信评价体系 ...</b>  | <b>148</b> |
| 6.1 基于诚信评价的综合绩效评价系统 .....             | 149        |
| 6.2 诚信评价指标体系 .....                    | 152        |
| 6.3 诚信评价体系的应用 .....                   | 166        |
| 6.4 小结 .....                          | 188        |
| <b>第7章 城市市政公用设施数字化管理的总结与展望 .....</b>  | <b>190</b> |
| 7.1 城市市政公用设施数字化管理的关键要素 .....          | 190        |
| 7.2 朝阳区市政公用设施数字化管理取得的成就 .....         | 192        |
| 7.3 我国市政公用设施数字化管理中待加强的关键要素 .....      | 195        |
| 7.4 我国市政公用设施数字化管理的对策建议 .....          | 199        |
| <b>参考文献 .....</b>                     | <b>203</b> |

# 第 1 章

## 城市市政公用设施数字化管理的背景及意义

市政公用设施，是城市赖以生存的物质基础；市政公用设施管理，是城市管理的重要组成部分。有关市政公用设施的概念，国内外尚无统一的认识，本章综合国内外诸多学者的观点，对我国市政公用设施的概念进行了界定；分析了传统市政公用设施管理模式存在的弊端和问题；在此基础上，指出我国城市市政公用设施实施数字化管理的必要性和意义，为全书内容的展开奠定基础。

### 1.1 城市市政公用设施的概念与特征

#### 1.1.1 城市市政公用设施的基本概念

关于市政公用设施的概念，国内外学者至今尚无统一的认识。20 世纪 40 年代中后期以来，发展经济学家首先就市政公用设施的概念提出了一系列富有价值的观点。

发展经济学平衡增长理论的先驱罗森斯坦·罗丹（Rosenstein Rodan）认为，城市基础设施是社会的先行资本，它与其他产业创造投资机会。社会先行资本包括电力、运输、通信等所有基础工业，其发展必须先于那些收益较快的直接生产投资。城市基础设施构成了社会经济的基础和国民经济的分摊成本。

姆里纳尔·达塔·乔德赫里（Mrinal Datta Chaudhuri）在评述罗森斯



坦·罗丹的平衡增长理论时,就市政公用设施的概念提出了自己的见解,他认为,市政公用设施可分为狭义和广义两种。狭义的市政公用设施是指运输、通信、电力生产与供应、供水、排污等城市公用事业基础设施以及农业中的水利设施和其他管水工程。广义的市政公用设施则是从社会分摊资本的角度,不仅包括狭义市政公用设施的定义范围,还包括教育、科学研究、环境及公共卫生等领域。乔德赫里认为,后一类市政公用设施也具有经济活动功能,尽管难以用数学方法来描述其与直接生产活动之间的联系,它们的费用一般都由社会分摊。

艾伯特·赫希曼(Albert O. Hirschman)在《经济发展战略》一书中,将市政公用设施定义为社会间接资本。他认为,社会间接资本是进行第一、第二及第三产业活动不可缺少的基本服务。一项活动是否属于社会间接资本活动取决于以下条件:(1)这种活动所提供的劳务在某种意义上是其他许多经济活动得以进行的基础;(2)在所有国家中,这些劳务实际上都是由公共团体或受官方控制的私人团体无偿提供或按公共标准收费提供的;(3)社会间接资本提供的劳务不能从国外进口;(4)社会间接资本的投资,若其产出量是可度量的,那么其投入产出比是相当高的,且由于这种投资具有技术上的不可分性,因而需具备相当的规模以便集中进行。赫希曼认为,具备前三个条件的社会间接资本,属于广义上的市政公用设施,包括法律、秩序及教育、公共卫生、运输、通信、动力、供水、农业间接资本(如灌溉、排水系统)等所有的公共服务;狭义上的社会间接资本则同时满足以上四个条件,主要指港口设备、公路、水力发电等项目。

P. H. 库特纳(P. H. Kuttner)认为,通常意义上的社会先行资本包括三个要素:(1)首先是为工业生产服务;(2)这种服务是难以流动的;(3)投资的特点是具有明显的规模经济性,需经过长期酝酿并具有持久的耐用性。

美国经济学家罗斯托(W. W. Rostow)将市政公用设施定义为社会先行资本,意指在经济“起飞”前就必须建设的社会基础设施。他认为,社会基础资本的先行建设是经济“起飞”的一个必要但不充分条件;在经济“起飞”可能出现之前,从最广泛的意义上说,必须要有最低限度的社会基础资本建设。

舒尔茨和贝克尔(Theodore W. Schultz & G. Becker)认为,市政公用设施包括两类:一类是核心公用设施,主要是指交通和电力,其作用是增加物质资本和土地的生产力;另一类是人文基础设施,包括卫生保健、教育等,其作用是提高劳动力的生产力。上述对市政公用设施的宽泛定义



被学者及政策制定者和执行者广泛接受。

世界银行在1994年以市政公用设施为主题的发展报告中,将城市市政公用设施定义为永久性的成套的工程构筑、设备、设施和它们所提供的为所有企业生产和居民生活共同需要的服务。报告认为,城市市政公用设施主要包括三部分:(1)公共设施:电力、电信、自来水、卫生设备和排污、固体废弃物的收集和处理、管道煤气等;(2)公共工程:公路、大坝和排灌渠道等水利设施;(3)其他交通设施:铁路、市内交通、港口和航道、机场等。

国内学者对城市市政公用设施的具体含义和范围界定也存在较大差异。

魏礼群教授在《真正把基础设施建设放在先行的战略地位》一文中指出,市政公用设施是为社会生产和人民生活提供基础产品和服务的,是经济和社会的载体,是国民经济的重要组成部分,主要是指交通运输、通信、水利和城市供排水、供气、供电等公用设施。

冯兰瑞教授在《论基础结构市场化及股份制改造》一文中,将市政公用设施理解为城市的基础结构,并将其区分为狭义和广义两种。狭义的基础结构是指交通运输、通信体系、能源等基础设施;广义的基础结构还包括提供无形产品的部门,如教育、文化、卫生等。

综观国内外学者的研究,城市市政公用设施的概念范围尚无统一的规范,对此概念的界定,依据研究目的和研究对象的不同而异。本书旨在研究数字化城市背景下城市市政工程设施和市政公用设施、城市市容环境与秩序的监督与管理,因此本书所指的城市市政公用设施是企业生产和居民生活提供基本条件、保障城市存在和发展的一系列工程及其服务的总称,既包含由交通运输、通信、电力、供排水等设施工程组成的狭义基础设施,亦包括环境、公共卫生等部分广义基础设施。

### 1.1.2 我国城市市政公用设施的分类

对应本书中“城市市政公用设施”的概念界定,可将其划分为两大类,即生产性公用设施和非生产性公用设施。其中,生产性公用设施包括城市公用设施(如自来水、电力、煤气、公共交通、通信等)和市政工程施工设施(道路、桥梁、隧道和下水道等);非生产性公用设施则是指城市事业设施(如卫生、环境等)。

我国将城市市政公用设施进一步细化为公共设施、道路交通、市容环境、园林绿化、房屋土地及其他设施六大类,细分如表1—1所示。

表 1—1 我国城市市政公用设施分类一览表

| 设施分类 | 设施名称     | 设施分类 | 设施名称       |
|------|----------|------|------------|
| 公共设施 | 上水井盖     | 市容环境 | 公共厕所       |
|      | 污水井盖     |      | 公厕化粪池      |
|      | 雨水井盖     |      | 公厕指示牌      |
|      | 雨水箅子     |      | 垃圾间        |
|      | 电力井盖     |      | 果皮箱        |
|      | 路灯井盖     |      | 灯箱霓虹灯      |
|      | 电信井盖     |      | 广告牌匾       |
|      | 电视井盖     |      | 环境监测塔      |
|      | 网络井盖     |      | 融雪剂溶解池     |
|      | 燃气井盖     |      | 融雪剂自动喷洒系统  |
|      | 公安井盖     |      | 环卫管理用房     |
|      | 消防设施     |      | 餐厨垃圾处理机    |
|      | 电信交接箱    |      | 泔水处理站      |
|      | 电力设施     |      | 资源回收处理站    |
|      | 电杆       |      | 垃圾桶(箱、台、站) |
|      | 路灯       |      | 垃圾、粪便处理设施  |
|      | 地灯       |      | 移动厕所       |
|      | 报刊亭      | 园林绿化 | 古树         |
|      | 电话亭      |      | 行道树        |
|      | 邮筒       |      | 树池箅子       |
|      | 信息亭      |      | 花架花钵       |
|      | 自动售货亭    |      | 绿地         |
|      | 健身设施     |      | 雕塑         |
|      | 中水井盖     |      | 街头坐椅       |
|      | 输油(气)井盖  | 房屋土地 | 宣传栏        |
|      | 园林井盖     |      | 人防工事       |
|      | 化粪池井盖    |      | 公房地下室      |
|      | 燃气调压站(箱) | 其他   | 垃圾中转站      |
|      | 电视箱体     |      | 供暖锅炉房      |
|      | 电信交接间    |      | 供热供气管网     |
|      | 上水点(供水器) |      | 供热厂        |
|      | 输油(气)标志桩 |      | 热交换站       |
| 道路交通 | 停车场      |      | 加压泵站       |
|      | 停车咪表     |      | 调压站        |
|      | 公交站亭     |      | 储气站        |

续前表

| 设施分类 | 设施名称  | 设施分类 | 设施名称       |
|------|-------|------|------------|
|      | 出租车站牌 |      | 罐瓶厂        |
|      | 过街天桥  |      | 垃圾填埋厂      |
|      | 地下通道  |      | 垃圾综合处理厂    |
|      | 高架立交桥 |      | 夜景照明       |
|      | 跨河桥   |      | 重大危险源      |
|      | 交通标志牌 |      | 工地         |
|      | 交通控制箱 |      | 河湖堤坝       |
|      | 交通护栏  |      | 车用加油(气)站   |
|      | 存车支架  |      | 燃气储配供应厂(站) |
|      | 路名牌   |      | 自来水厂(站)    |
|      | 交通信号灯 |      | 电视机房       |
|      | 路边停车场 |      | 户外不可移动文物   |

各城市在进行基础设施建设和管理时,可根据自身情况,对表1—1中所列项目进行增删。城市市政公用设施系统是一个由若干独立运作、完整的子系统组成的相互联系、互为条件、协调运转的大系统。城市市政公用设施由城市人民政府负责统一规划并监督规划的实施,其生产、建设和运营由各有关业务部门在紧密协作的前提下分工管理。

### 1.1.3 城市市政公用设施的特征

城市市政公用设施作为城市赖以生存和发展的基础条件,一般具有以下基本特征:

#### 1. 基础性

市政公用设施的基础性体现在两个方面:一是市政公用设施所提供的服务是其他产业赖以运作的基础条件,如第一、第二、第三产业的活动不可能不利用一定的交通、通信、电力等;二是市政公用设施所提供的服务的价格构成了其他部门产品和服务的成本。正因为如此,市政公用设施亦被称为社会先行资本,它所提供的服务的性能及价格的变化,必然会使其他部门产生连锁反应。

#### 2. 自然垄断性

市政公用设施的垄断性表现在以下两个方面:首先,市政公用设施具有大量的沉淀成本。每一类市政公用设施都建有自己的网络以输送能源、材料、信息、产品或人口,而网络的建设和维护费用巨大,是提供市政公用设施服务总成本的主要部分。而且,从资本规模和技术工程角度看,市



政公用设施必须一次性进行大规模投资,这种投资不具有可分性。因为市政公用设施项目规模宏大,且各部分相互联系,互为依存条件,缺一不可,必须同时建成才能发挥作用,因而一开始就需要有最低限度的大量资本作为创始资本,少量、分散的投资不起作用。同时,由于大部分市政公用设施的资产具有耐用性、专用性和非流动性,资产不易出售或转作他用,投资一旦实施,就会形成大量的沉淀资本,而变动成本的比重较小,从而在客观上形成了市场进入障碍,即使没有管制,竞争者也不易进入市场,由此更增强了某些市政公用设施服务的自然垄断性。

其次,市政公用设施服务具有明显的地区依附性。市政公用设施提供的是服务而不是产品,这些服务的显著特点就是就地生产,就地消费。例如,供水服务在一定的水压下将自来水输送到特定的区域;污水处理服务向某一地区提供污水净化服务;交通服务在特定的路线上将货物和人口从甲地运输到乙地;供电和供气服务则将能源输送到一定地区;通信服务将信息从一地传输到另一地等。市政公用设施服务的地区依附性特征是指市政公用设施服务的提供依赖于一定的地区和特定的路线。从使用者的角度看,不同地区、不同线路提供的统一服务是不同的,也不具有显著的替代性。

### 3. 规模经济性

市政公用设施的规模经济性表现在使用统一网络向不同的使用者提供服务比对不同用户分设不同的网络更为经济节省。如居民与商业用户对水、电、通信服务的要求不同:居民一般在工作时间之外使用,而商业用户则在工作时间之内使用,两种服务之间有很强的互补性,在这种情况下,使用同一网络提供服务比用不同的网络提供服务的成本小、效益高。

### 4. 共享性

市政公用设施所提供的服务带有公共产品或准公共产品性质,一般不是为特定企业或个人服务,而是具有较明显的共享性,共享性程度随项目性质的不同而有所差异。

### 5. 巨额性

市政公用设施,其资本规模和工程投资通常是巨大的,投资资本沉淀性强,且投资回报率低、周期长、资本流动性差,并具有不可分性。

### 6. 超前性

市政公用设施是城市生存和发展的物质基础,是企业生产经营活动和居民物质精神生活的保障,其内容将随着科学技术的进步和时代的变迁而不断发展。因其投资额高、建设周期长、工程规模大等因素,一般需超前



建设以适应城市的和谐发展。

#### 1.1.4 城市市政公用设施与城市发展的关系

##### 1. 城市市政公用设施是城市赖以生存和发展的基本条件

从古今中外的城市发展史看，市政公用设施是城市形成的重要条件。以深圳、珠海等特区城市为例，深圳、珠海仅用十余年时间就从边陲小镇发展成为今天的现代化城市，其重要原因之一就在于城市开发初期进行了大规模市政公用设施建设。

##### 2. 城市市政公用设施是城市经济正常运转的前提条件

城市市政公用设施中的很大一部分以社会方式直接参与了生产企业的生产，其中，供水、排水、道路交通、煤气、热力、电力等设施，以各自特殊的方式，直接进入了物质生产部门的产品生产全过程。据统计，我国城市供水的70%、煤气的50%、电力的80%以上都用于工业生产。城市市政公用设施中还有一部分并不直接参与企业的生产活动，但也间接地影响城市经济效益，从而影响城市经济的正常运转。例如，上海市在越江隧道和南浦、杨浦大桥建成以前，汽车轮渡过江来回需花费几个小时，对浦东、浦西有关企业的经济效益影响巨大；重庆长江大桥的建成，不但促进了南岸区的城市经济发展，而且可为市区工厂增收节支1 000多万元，使80%以上的工厂收益。

另外，城市市政公用设施的完备，可以改善投资环境，吸引内地和外商投资，繁荣城市经济，进一步保障城市经济的良性运作。

##### 3. 城市市政公用设施是城市现代化的前提和重要标志

现代化城市必须具备以下基本条件：具有科学合理的城市总体规划；具有先进、完善的城市市政公用设施；具有高效有序的城市管理。三者相辅相成，缺一不可，而先进完善的城市市政公用设施是其中无可替代的“硬件”，是现代化城市的物质表现和承载体。可以断言，没有城市市政公用设施的现代化，就谈不上城市的现代化。

##### 4. 城市市政公用设施是城市居民生活质量的重要保障条件

为城市居民生活服务是城市市政公用设施的主要功能之一，设施的完善及先进与否对城市居民生活质量具有重要影响。高质量的居民生活是建立在通畅的城市交通、先进的通信设备以及充足的电力、燃气供应等条件之上的。完善而先进的城市市政公用设施能够为城市居民创造清洁、卫生、优美、舒适的工作条件和生活环境，提高城市居民生活质量，增强城市居民对城市的向心力、凝聚力，从而促进城市经济的发展。