



城市设施规划设计手册

(第一册)

主 编 胡 毅

副主编 梅 欣 潘洁燕

中国建筑工业出版社

城市设施规划设计手册

(第一册)

主 编 胡 毅

副主编 梅 欣 潘洁燕

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

城市设施规划设计手册 (第一册)/胡毅主编.
北京:中国建筑工业出版社, 2015.5
ISBN 978-7-112-18020-2

I. ①城… II. ①胡… III. ①城市公用设施-城市规划-手册 IV. ①TU99-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 077861 号

责任编辑:徐 纺 滕云飞

责任设计:王国羽

责任校对:李欣慰 陈晶晶

城市设施规划设计手册

(第一册)

主 编 胡 毅

副主编 梅 欣 潘洁燕

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:22 $\frac{3}{4}$ 字数:453千字

2015年9月第一版 2015年9月第一次印刷

定价:58.00元

ISBN 978-7-112-18020-2

(27268)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

《城市设施规划设计手册》

(第一册)

编写人员

主编单位：深圳市城市空间规划建筑设计有限公司

主 编：胡 毅

副主编：梅 欣 潘洁燕

主要编写人员：张连军 潘洁燕 曾怀文 贺琪宏

周 颖 董 先 朱雪峰 尹启超

韦 苇 祁赛龙

其他参编人员：(排名不分先后)

陈晓勤 王 雷 郑德福 俞秉懿

陈秋丹 黄健清

图纸绘制人员：(排名不分先后)

赵 宇 李志敏 董 先 殷雪莹

李福帅 周 颖

审核人员：贺琪宏 曾怀文 梅 欣 潘洁燕 吴丽娟

序

古今中外，关于城市的概念界定不一而足，不同学科各有其视角和侧重。然而纵览所述，能够通过各类设施为社会生产和居民生活提供便捷有效的公共服务，是各个时期、各个学科、各个学派都不能否认的城市基本特征之一。若缺少这些城市设施，其他商品与服务便难以生产或提供，这样的先行性和基础性体现了城市设施对于城市的重要作用。

最近几年，中国社会科学院每年发布《中国城市基本公共服务力评价》报告，从医疗卫生、公共交通、基础教育、文化体育等多个方面对我国主要城市进行评价。在 2013 年的报告中，拉萨、南京、海口位居城市基本公共服务满意度三甲。同时也有专家建议，城市的基本公共服务力应成为政府政绩考核的重要内容。可见，随着我国社会经济的发展、新型城镇化进程的有序推进，我们的城市越来越有实力，也越来越有需求去提升城市建设水平、增强城市服务能力，当然其中也就包括提高城市设施的规划建设水平，这是时代发展的大趋势。

具体到城市规划设计这个行业而言，要求我们因应时代发展变化进行系统、深入的研究，以满足当前城市建设管理的需要。近些年，我国许多部门和省市纷纷出台、更新城市公共服务设施的配置标准和规范，以期对城市进行更高水平的精细化、专业化管理。面对这些林林总总的标准和规范，规划业界亟须有识之士对其进行系统性的梳理、甄别、归纳和总结。

今天，深圳市城市空间规划建筑设计有限公司的同行在这一问题上做出了出色的回答，《城市设施规划设计手册》便是这样一本面向专业领域的高质量、综合性参考手册。本书的特色有三点：第一，信息量大且内容精炼。其设计手册式的编写体例使得本书结构上简洁明了，内容上技术含量高、信息浓度高，都是我们俗称的“干货”、“硬货”。第二，数据的横向对比参考价值

高，各类城市设施规划与设计的国家规范、地方标准和本书建议数据一目了然。第三，数据标准与空间指引并重。书中除了列出各项设施的规划设计控制指标外，还提供了选址因素、总体布局与详细规划指引，以及若干典型案例等内容，延伸了本书的内容深度，强化了规划设计手册的指导效果。可以说，本书编著的初衷已经实现，这样的成绩令人欣喜。

在此，我衷心祝愿他们能继续深化在城市设施领域的持续研究，并且希望本书在为更多的规划工作者带来便利的同时，也能引发业内和公众对城市公共设施与公共服务的更多关注，共同为我国的新型城镇化建设贡献力量。为城市谋发展，为民众造福祉。

楊保軍

中国城市规划设计研究院 副院长

2014年10月20日

前言

在城市里，我们常见的或者不常见的一个个城市公共设施是保障我们生活基本需求和提高生活质量最重要的城市空间要素。随着国家新型城镇化建设的不断推进，城市公共设施与广大人民群众日益增长的公共服务需求是当前社会关注的热点和重点。而在城市规划行业内部，对城市公共设施的关注，如何规划设计得合理、如何能实现更好的社会与经济效益，也是规划设计领域里设计人员一直在苦苦追寻的方向。

纵然，国家层面有各类相关法律法规、规范标准、方针政策来规定和约束，各地方也会根据自身实际情况出台各类实施细则或相关标准，但是国内各地方城市经济发展情况、土地使用效率差异巨大。设计人员即便查阅了所有相关的规范后，依然很难指导实际工作。

本次我们编写的《城市设施规划设计手册》就是针对这样的实际工作困难，搜集整理每个设施的相关国家规范、地方标准，配合相关的文献资料研究、案例分析，结合编者的长期工作经验，为每一个设施从总体规划层面的空间布局、设施选址，详细规划层面的土地控制指标、详细设计指引，到城市设计层面的空间形态示意等提供全面的参考和指导。

一、适用范围

本书涵盖了包括城市公共服务设施（包含居住区以下级别设施）、城市交通设施、城市市政基础设施三大门类的日常生活中较为常见和常用的城市公共设施。其中第一册包含 26 个设施，包含了如小学、初级中学、图书馆、文化馆、体育馆等较为基本的公共服务设施，也包含了如汽车客运站、公交首末站、污水处理厂、消防站等较为基础的交通设施和市政公用设施。

针对每个设施，本书结合城市规划的编制体系，从总体规划层面、控制

性详细规划层面、修建性详细规划和城市设计层面分别提出了有针对性的指导方向。在总体规划层面，重点关注设施的分类分级、选址因素、总体布局；在控制性详细规划层面，重点关注设施的指标控制要求；在修建性详细规划层面，重点关注设施的空间设计要求。

二、编写方法

在设施的编写体例设计上，编者按照城市规划体系的层次，由总体规划—控制性详细规划—修建性详细规划—城市设计这样的顺序，组织编写每个小节的内容。形成了由术语—分类分级—设施规模—主要控制指标—选址因素—总体布局指引—详细规划指引—案例介绍这样的基本编写格式。

在每个设施的编写方法上，编者梳理了相关的国家法规、规范标准，列举和比较了各省、市制定的标准或实施细则，增加相关的文献资料研究、案例分析，结合编者长期的工作经验，针对每个设施提出合理的建议。

针对国家规范较为完整且争议较少的设施，本书以梳理、精炼、概括为主，如公共图书馆、消防站等设施。针对国家规范尚不完善且争议较多，各地方标准存在较大差异的设施，本书将对国家规范和各地方标准进行梳理，列举相关的实际案例或相关分析研究，并结合作者的长期工作经验提出建议，如小学、社区卫生服务中心等设施。针对国家规范和地方规范都缺少的设施，则以翔实的案例分析为基础，结合部分相关研究和经验，提出合理的建议，如体育中心、长途汽车客运站等设施。

由于城市设施涉及的面广、数量多，书中难免有不足之处，敬请指正。

手册使用说明

设施名称

设施的名称主要来源于各类法律、法规、标准，保证一定的规范性，同时结合规划业界对设施名称的常见、常用程度进行一定的修正，符合使用习惯。

术语

综合各类相关法规、标准中设施名称的解释，形成对该设施名称较为完整的解释与表述。

设施分类、分级

按照各类相关法规、标准，明确设施的分类、分级依据与结论。

设施规模

分为用地面积和建筑面积。对每一类面积的取值，包含了对国家法律、法规要求和地方标准要求进行分析比较，并增加相关研究和实例的分析，最后提出设施规模的取值建议。

主要控制指标

与控制性详细规划的指标控制要求相对应，包含容积率、建筑密度、建筑限高、绿地率、配建机动车停车位数量这五项基本的指标取值建议。依据相关的法规、标准，结合作者的个人经验，推敲各指标间的相互关系，提出合理的建议。

选址因素

在总体规划或控制性详细规划层面对设施进行选址布局时需要考虑的各类因素，如地形条件、气候条件、风向要求、日照条件、水文地质条件、工程地质条件、河流条件、交通条件、场地条件、和城市中心的关系、和居住的关系、与其他设施的组合关系、服务半径、设施环境要求、防护要求等等。依据相关的法规、标准和作者经验进行梳理总结。

总体布局指引

总体布局指引单个设施在总体规划层面进行总体布局过程中需要思考的过程与方法总结，主要来源于作者长期积累的工作经验总结而成。

详细规划指引（规划设计要求）

针对详细规划层面，通过用地构成、功能分区、场地布局等角度对单个设施的空间落实提出引导要求。依据相关的法规、标准，梳理和明确与空间落实相关性较大的内容作为引导要求。

案例介绍

采用空间形态方案示意和数据、文字解释的方式对每个案例进行介绍。

参考文献

列出所引用的法规、规范、文章、书籍等名称，明确编号与文号、批准和发布部门、实施日期等。

目录

序	232 · 道路平面交叉口
前言	241 · 道路立体交叉口
手册使用说明	252 · 居住区公园
公共图书馆 · 1	260 · 综合公园
文化馆 · 16	272 · 城市动物园
体育馆 · 28	281 · 城市广场
体育场 · 42	297 · 水厂
体育中心 · 58	308 · 污水处理厂
社区卫生服务中心 · 77	321 · 生活垃圾转运站
农副产品批发市场 · 87	333 · 污水泵站
小学 · 100	339 · 消防站
初级中学 · 118	349 · 附表 A 相关工业企业的卫生 防护距离
完全中学 · 135	350 · 附表 B 易燃易爆场所的防火 间距
九年一贯制学校 · 150	351 · 附表 C 相关市政设施的安全 卫生防护距离
幼儿园 · 168	
汽车客运站 · 185	
公共汽、电车首末站 · 204	
城市机动车公共停车场 (库) · 220	

公共图书馆

1. 术语

由各级人民政府投资兴办，向社会公众开放的图书馆，是具有文献信息资源的收集、整理、存储、传播、研究和服务等功能的公益性文化与社会教育设施。公共图书馆包括藏书、借阅、咨询服务、公共活动等重要功能。

2. 设施分类、分级

2.1 设施分类

公共图书馆按照行政管理级别可分为国家级图书馆、省（直辖市、自治区）级图书馆、市（地、州、盟）级图书馆和县（市、旗、区）级图书馆。

2.2 设施分级

参考《公共图书馆建设用地指标》和《公共图书馆建设标准》，公共图书馆按照服务人口数量可分为大型馆、中型馆和小型馆。

大型馆：服务人口 150 万（含）、建筑面积 20000m²（含）以上的公共图书馆，其主要功能为文献信息资料借阅等日常公益性服务以及文献收藏、研究、业务指导和培训、文化推广等。

中型馆：服务人口 20 万～150 万、建筑面积 4500～20000m² 的公共图书馆，其主要功能为文献信息资料借阅、大众文化传播等日常公益性服务。

小型馆：服务人口 20 万（含）以下、建筑面积 4500m²（含）以下的公共图书馆，其主要功能为文献信息资料借阅、大众文化传播等日常公益性服务。

3. 设施规模

3.1 用地面积

《公共图书馆建设用地指标》规定公共图书馆用地面积应满足表 1-1 的

要求。

公共图书馆用地面积指标 表 1-1

等级	服务人口（万人）	藏书量（万册、件）	用地面积（m ² ）
大型馆	400	360	27000~38000
	300	270	20000~30000
	200	180	14000~22000
	150	130	11000~17000
中型馆	120	100	10000~13000
	100	90	9500~11000
	90	80	9000~10500
	80	70	8500~10000
	70	60	8000~9000
	60	55	7000~8000
	50	45	6500~7500
	40	35	5500~6500
	30	30	4500~5500
小型馆	20	20	4000~5000
	15	15	3000~4000
	10	10	2000~2500
	5	5	1200~1500

注：表中服务人口指大型馆、中型馆、小型馆所在城镇或服务片区内的规划总人口。

服务人口不足 5 万的县图书馆、街道及社区图书馆的用地面积可以参照表 1-1 确定，也可以与其他文化建筑联合建设；服务人口超过 400 万时，宜分 2 处设置公共图书馆。

3.2 建筑面积

3.2.1 国家规范要求

(1) 《公共图书馆建设用地指标》规定公共图书馆建筑面积应满足表 1-2 的要求。

公共图书馆建筑面积指标 表 1-2

等级	服务人口（万人）	藏书量（万册、件）	建筑面积（m ² ）
大型馆	400	360	53000
	300	270	40000
	200	180	27000
	150	130	20000

续表

等级	服务人口 (万人)	藏书量 (万册、件)	建筑面积 (m ²)
中型馆	120	100	16000
	100	90	13500
	90	80	12500
	80	70	11000
	70	60	9500
	60	55	8500
	50	45	7500
	40	35	6500
	30	30	5500
小型馆	20	20	4500
	15	15	3400
	10	10	2300
	5	5	1200

注：表中服务人口指大型馆、中型馆、小型馆所在城镇或服务片区内的规划总人口。

(2)《公共图书馆建设标准》规定公共图书馆建筑面积应满足表 1-3 的要求。

公共图书馆建筑面积指标

表 1-3

等级	服务人口 (万人)	藏书量 (万册、件)	建筑面积	
			千人面积指标 (m ² /千人)	建筑面积控制指标 (m ²)
大型馆	150~400	135~320	13.3~9.5	20000~38000
中型馆	100~150	90~135	13.5~13.3	13500~20000
	50~100	45~90	15~13.5	7500~13500
	20~50	24~45	22.5~15	4500~7500
小型馆	10~20	12~24	23~22.5	2300~4500
	3~10	4.5~12	27~23	800~2300

注：①表中确定的建筑面积指标，可在综合考虑服务功能、文献资源的数量与品种及当地经济发展水平因素后，在一定的幅度内加以调整，建筑面积调整幅度应控制在±20%以内。

②服务人口 3 万以下的，不建设独立的公共图书馆，应与文化馆等文化设施合并建设。

③表中服务人口处于两个数值区间的，采用直线内插法确定其建筑面积。

3.2.2 实例

部分城市公共图书馆建筑面积

表 1-4

序号	名称	藏书量 (万册)	建筑面积 (m ²)
1	广州市图书馆新馆	380	98000
2	重庆市图书馆新馆	500	50381
3	深圳市图书馆新馆	400	50000
4	杭州市图书馆新馆	210	43860
5	济南市图书馆新馆	260	41000

序号	名称	藏书量（万册）	建筑面积（m ² ）
6	沈阳市图书馆新馆	300	40000
7	天津市图书馆新馆	280	37000
8	武汉市图书馆新馆	350	32975

3.2.3 建筑面积取值建议

《公共图书馆建设用地指标》和《公共图书馆建设标准》对大型公共图书馆建筑面积的规定有一定差异。参考公共图书馆实例，建议规划公共图书馆建筑面积按照《公共图书馆建设用地指标》的规定确定。服务人口不足5万的县图书馆、街道及社区图书馆可以参照《公共图书馆建设用地指标》的规定确定。

4. 主要控制指标

4.1 容积率

4.1.1 国家规范要求

《公共图书馆建设用地指标》规定，大型公共图书馆容积率不低于1.2，中型公共图书馆容积率不低于1.0，小型公共图书馆容积率不低于0.8。根据《公共图书馆建设用地指标》规定的用地面积、建筑面积指标进行计算，大型公共图书馆容积率不高于2.0，中型公共图书馆容积率不高于1.6，小型公共图书馆容积率不高于1.2。

4.1.2 容积率取值建议

建议大型公共图书馆容积率控制在1.2~2.0，中型公共图书馆容积率控制在1.0~1.6，小型公共图书馆容积率控制在0.8~1.2。规划公共图书馆用地面积为下限值时，容积率可取上限值；用地面积为上限值时，容积率可取下限值。

4.2 建筑密度

4.2.1 国家规范要求

《公共图书馆建设用地指标》规定，大型公共图书馆建筑密度控制在30%~40%，中、小型公共图书馆建筑密度控制在25%~40%。

4.2.2 建筑密度取值建议

为创造良好的空间环境，公共图书馆建筑密度不宜过大。同时，参考公共图书馆实例，建议公共图书馆建筑密度不大于30%。

4.3 建筑限高

4.3.1 国家规范要求

《公共图书馆建设标准》规定，公共图书馆应以多层为主，当用地紧张且

城市规划许可时,可采用高层建筑,但向公众开放的公共空间不宜超过6层。

4.3.2 实例

目前我国大、中型公共图书馆采用高层建筑形式并不少见,如天津图书馆新馆最高18层,武汉图书馆新馆最高14层,山东省图书馆最高12层。

4.3.3 建筑限高取值建议

建议大型公共图书馆建筑高度不大于60m,中型公共图书馆建筑高度不大于36m,小型公共图书馆建筑高度不大于24m。

4.4 绿地率

4.4.1 国家规范要求

《公共图书馆建设标准》规定公共图书馆绿地率宜为30%~35%。

《图书馆建筑设计规范》规定公共图书馆绿地率不宜低于30%。

《城市绿化规划建设指标的规定》规定公共文化设施绿地率不低于35%。

4.4.2 绿地率取值建议

建议公共图书馆绿地率不小于35%。

4.5 配建机动车停车位

4.5.1 国家规范要求

《城市停车规划规范》(征求意见稿)提出公共图书馆机动车停车位按照0.3个/100m²建筑面积进行设置。

《图书馆建筑设计规范》规定公共图书馆机动车停车位按照0.2个/100m²建筑面积进行设置。

《公共图书馆建设用地指标》规定小型馆原则上不宜设置机动车停车场。

4.5.2 地方标准

部分城市公共图书馆配建机动车停车位标准

表 1-5

序号	城市	配建标准 (个/100m ² 建筑面积)
1	深圳	0.5~1.0
2	天津	0.8
3	杭州	I区: 0.6; II区: 0.6; III区: 0.8
4	哈尔滨	0.5
5	武汉	二环线内: 0.4; 二环线外: 0.8
6	长沙	0.3

注: 杭州标准中I区指老城核心区, II区指除老城核心区外的地区(上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、杭州经济技术开发区), III区指萧山区、余杭区。

4.5.3 配建机动车停车位取值建议

参考《城市停车规划规范》(征求意见稿)、《图书馆建筑设计规范》和

地方标准对公共图书馆配建机动车停车位的相关要求，考虑到不同级别公共图书馆的服务范围的不同，建议公共图书馆按照 0.3~0.5 个/100 m² 建筑面积配建机动车停车位，其中，小型馆可取下限值，大型馆可取上限值。

建议规划公共图书馆配建机动车停车位数量按照表 1-6 进行选取。

公共图书馆规划配建机动车停车位数量

表 1-6

等级	服务人口 (万人)	建筑面积 (m ²)	配建标准 (个/100 m ² 建筑面积)	配建机动车停车位数量 (个)
大型馆	400	53000	0.5	265
	300	40000		200
	200	27000		135
	150	20000		100
中型馆	120	16000	0.4	64
	100	13500		54
	90	12500		50
	80	11000		44
	70	9500		38
	60	8500		34
	50	7500		30
	40	6500		26
	30	5500		22
小型馆	20	4500	0.3	14
	15	3400		10
	10	2300		7
	5	1200		4

4.6 相关指标汇总

大型公共图书馆相关指标一览表

表 1-7

服务人口 (万人)	400	300	200	150
相关指标				
用地面积 (m ²)	27000~38000	20000~30000	14000~22000	11000~17000
建筑面积 (m ²)	53000	40000	27000	20000
容积率	1.2~2.0	1.2~2.0	1.2~2.0	1.2~2.0
建筑密度 (%)	≤30	≤30	≤30	≤30
建筑限高 (m)	60	60	60	60