



城市设施规划设计手册

(第三册)

主 编 胡 毅

副主编 周 宇 吴丽娟

中国建筑工业出版社

城市设施规划设计手册

(第三册)

主 编 胡 毅
副主编 周 宇 吴丽娟

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(第三册)/胡毅主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2017. 2
ISBN 978-7-112-20132-7

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(2016)第 286856 号

责任编辑: 徐 纺 滕云飞 郑紫嫣

责任校对: 王宇枢 党 蕾

城市设施规划设计手册

(第三册)

主 编 胡 毅

副主编 周 宇 吴丽娟

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京海淀三里河路9号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 20¼ 字数: 404 千字

2017 年 4 月第一版 2017 年 4 月第一次印刷

定价: 58.00 元

ISBN 978-7-112-20132-7

(29575)

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》

(第三册)

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：周 宇 吴丽娟

主要编写人员：吴丽娟 牟筱琛 黄义贤 夏 洋
张连军 刘妍赟 沈丹婷 张 燕
郭 艳 王 雷 董 先 覃 毅
贺海敏 郭 磊 叶 青 张义英
卓越勋 李金星 胡妮妮 姚亚芳

其他参编人员：李敏霞 唐金梅

图纸绘制人员：牛洪胜 易琪勋

审 核 人 员：周 宇 贺琪宏 曾怀文 吴丽娟
牟筱琛 梅 欣

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，中国社科院每年发布《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 院长

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心，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

本书共四册，涉及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。其中第三册包括 23 个设施，包含了如展览馆、博物馆、综合医院、高等职业学校等较为基本的公共服务设施，也包含了如城市客运公交枢纽、汽车加气站、110kV 变电所、热力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规范、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，则以详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。通过依据相关的法规、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、与城市中心的关系、与居住的关系、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	263 · 十四、10kV 开关站
前言	266 · 十五、电信一类局站
手册使用说明	270 · 十六、电信二类局站
一、展览馆 · 1	274 · 十七、邮政支局
二、博物馆 · 15	277 · 十八、邮政所
三、公共游泳馆 · 30	279 · 十九、天然气门站
四、综合医院 · 40	284 · 二十、天然气区域调压站
五、传染病医院 · 66	288 · 二十一、液化石油气储配站
六、急救中心 · 80	296 · 二十二、液化石油气瓶装供应站
七、高等职业学校 · 89	304 · 二十三、热力站
八、公安派出所 · 107	309 · 附表 A 相关工业企业的卫生 防护距离
九、小商品批发市场 · 125	310 · 附表 B 易燃易爆场所的防火 间距
十、社区服务设施 · 145	311 · 附表 C 相关市政设施的安全 卫生防护距离
十一、城市客运公交枢纽 · 189	
十二、汽车加气站 · 219	
十三、110kV 变电所 · 236	

一、展 览 馆

1. 术语

展出临时性陈列品的公共建筑，其主要功能是通过实物、照片、模型、多媒体、广播等手段传递信息，促进发展与交流。

2. 设施分类、 分级

2.1 设施分类

展览馆一般按展出性质分类，可分为综合展览馆和专业展览馆。综合展览馆可供多种内容分期或者同时展出；专业展览馆展出内容以专项内容展出为主，包括建设、工业、农业、贸易、交通、科技、文艺等。

2.2 设施分级

《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010)规定，展览建筑规模可按基地以内的总展览面积划分为特大型、大型、中型和小型。

《建筑设计资料集》(第二版)提出，展览建筑划分为国际博览会、国家级和国际性展览馆、省级展览馆和地市级展览馆四个等级，其他包括展览室和展览设施等形式。

特大型和大型展览馆建筑常以国际博览会、国家级、国际性展览馆形式出现，结合超大城市和特大城市的重要活动或者纪念意义建设，具有特殊的规划设计条件，因此本手册主要针对中型和小型展览馆的设施规模和控制指标进行分析。

3. 设施规模

3.1 建筑面积

《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010)规定，不同等级的展览馆建筑面

积应符合表 1-1 的规定。

展览馆建筑面积指标 表 1-1

建筑规模	建筑面积 S (m ²)
特大型	S>100000
大型	30000<S≤100000
中型	10000<S≤30000
小型	S≤10000

2000m² 及以下的展览馆因为规模较小，独立地块设置不符合用地的经济性，建议与其他公共建筑合建。

3.2 用地面积

3.2.1 实例

部分城市展览馆用地面积 表 1-2

序号	名称	建筑面积 (m ²)	建筑等级	用地面积 (m ²)
1	北川抗震纪念园幸福园展览馆	2353	小型	2308
2	宁夏银川展览馆	9360	小型	7200
3	石家庄市规划展览馆	13600	中型	7000
4	黄山市城市展览馆	17019	中型	16376
5	贵阳市城乡规划展览馆	20000	中型	22300
6	上海城市规划展览馆	20670	中型	7000
7	宁波市城市展览馆	18564	中型	12376
8	东莞展览馆	26000	中型	31000
9	南京市规划建设展览馆	35000	大型	23000
10	上海展览馆	80000	大型	93000
11	上海世博展览馆	129000	特大型	115000

3.2.2 用地面积取值建议

《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010) 和《博览建筑设计手册》中并未明确规定各级展览馆的用地面积指标，参照部分城市展览馆实例，结合《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010) 中对展览馆建筑规模分级的规定和下文 4.1 容积率控制指标的取值建议，通过计算可以得出中、小型展览馆规划用地面积指标 (表 1-3)。

中、小型展览馆用地面积指标 表 1-3

建筑等级	建筑面积 (m ²)	容积率	用地面积 (m ²)
中型	30000	1.2~2.0	15000~25000
	25000		12500~20833
	20000		10000~16667
	15000		7500~12500
小型	10000	1.0~1.5	6667~10000
	5000		3333~5000
	2000		1333~2000

当展览馆用地条件较为紧张时，用地面积宜取偏下限值；当展览馆与公园绿地等开放空间相结合设计时，用地面积宜取偏上限值。

4. 主要控制指标

4.1 容积率

《博览建筑设计手册》提出，展览馆容积率以 1.0~3.0 为宜。根据其所在城市的地段不同，远郊区及风景区容积率宜为 1.0，都市近郊区容积率宜为 2.0，城市中心区容积率宜为 3.0。同时，中心区由于用地紧张，可以适当提高建筑层数，但最大容积率不宜超过 5.0。

部分城市展览馆容积率 表 1-4

序号	名称	建筑面积 (m ²)	用地面积 (m ²)	建筑等级	容积率
1	北川抗震纪念园幸福园展览馆	2353	2308	小型	1.02
2	宁夏银川展览馆	9360	7200	小型	1.30
3	石家庄市规划展览馆	13600	7000	中型	1.94
4	黄山市城市展览馆	17019	16376	中型	1.04
5	贵阳市城乡规划展览馆	20000	22300	中型	0.90
6	上海城市规划展览馆	20670	7000	中型	2.95
7	宁波市城市展览馆	18564	12376	中型	1.50
8	东莞展览馆	26000	31000	中型	0.84
9	南京市规划建设展览馆	35000	23000	大型	1.52
10	上海展览馆	80000	93000	大型	0.86
11	上海世博展览馆	129000	115000	特大型	1.12

结合《博览建筑设计手册》中对容积率的规定和部分实例数据，同时考虑用地的经济性，建议小型展览馆建筑容积率为 1.0~1.5，中型展览馆建筑容积率为 1.2~2.0。当展览馆用地条件较为紧张时，用地面积宜取偏下限值，容积率宜取偏上限值；当展览馆与公园绿地等开放空间相结合设计时，用地

面积宜取偏上限值，容积率宜取偏下限值。

4.2 建筑限高

《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010)规定，展厅净高应满足展览使用要求。甲等展厅净高不宜小于 12m，乙等展厅净高不宜小于 8m，丙等展厅净高不宜小于 6m。

部分城市展览馆建筑层数 表 1-5

序号	名称	建筑等级	建筑层数
1	北川抗震纪念园幸福园展览馆	小型	2 层
2	石家庄市规划展览馆	中型	5 层
3	黄山市城市展览馆	中型	4 层
4	贵阳市城乡规划展览馆	中型	4 层
5	上海城市规划展览馆	中型	4 层
6	宁波市城市展览馆	中型	3 层
7	东莞展览馆	中型	3 层
8	南京市规划建设展览馆	大型	3 层
9	上海展览馆	大型	3 层
10	上海世博展览馆	特大型	2 层

参照相关规范和实例，建议小型展览馆建筑以 2~4 层为主，一般包含乙等或者丙等展厅，其中包含乙等展厅的小型展览馆建筑高度不大于 35m，包含丙等展厅的小型展览馆建筑高度不大于 30m；建议中型展览馆建筑以 3~5 层为主，其中包含甲等展厅的中型展览馆建筑高度不大于 60m，包含乙等展厅的中型展览馆建筑高度不大于 45m，包含丙等展厅的中型展览馆建筑高度不大于 35m。当用地较为紧张时，可以适当提高建筑层数。

4.3 建筑密度

《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010) (2010 年)规定，展览建筑的建筑密度不宜大于 35%。

4.4 绿地率

《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%。

4.5 配建机动车停车位

4.5.1 国家规范要求

《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010)规定，如当地主管部门没有明确规定，可按 0.6 停车位/100m² 建筑面积确定展览馆停车数量。

《城市停车规划规范》（征求意见稿）规定展览馆配建标准为 0.4 个/100m² 建筑面积。

4.5.2 地方标准

部分城市展览馆配建机动车停车位标准

表 1-6

序号	省/城市	停车位规范	计算单位	停车位标准
1	上海市	《上海市建筑工程交通设计及停车库（场）设置标准》 (DG/TJ 08-7-2014 J 10716-2014)	车位/每 100m ² 建筑面积	一类区域：0.4 二类区域：0.6 三类区域：0.8
2	杭州市	《杭州市城市建筑工程机动车停车位配建标准实施细则》（2013）	车位/每 100m ² 建筑面积	0.9
3	天津市	《天津市建设项目配建停车场（库）标准》（DB/T 29-6—2010 J 10484—2010）	车位/每 100m ² 建筑面积	1.0
4	长沙市	《长沙市建设工程机动车停车场（库）配建标准（试行）》（2015）	车位/每 100m ² 建筑面积	0.6
5	武汉市	《武汉市建筑物停车配建指标》（2010）	车位/每 100m ² 建筑面积	二环线内：0.6 二环线外：0.8

4.5.3 配建机动车停车位取值建议

参考国家规范和地方标准，建议展览馆停车位指标按照 0.6 个/100m² 建筑面积确定。通过计算可以得出不同等级的展览馆配建停车位指标（表 1-7）。

展览馆配建机动车停车位指标

表 1-7

建筑等级	建筑面积（m ² ）	停车位指标	车位数（个）
特大型	S>100000	0.6 个/100m ²	>600
大型	30000<S≤100000	0.6 个/100m ²	180~600
中型	10000<S≤30000	0.6 个/100m ²	60~180
小型	2000≤S≤10000	0.6 个/100m ²	12~60

4.6 相关指标汇总

中型展览馆相关指标一览表

表 1-8

建筑面积（m ² ）	30000	25000	20000	15000
用地面积（m ² ）	15000~25000	12500~20833	10000~16667	7500~12500
容积率	1.2~2.0	1.2~2.0	1.2~2.0	1.2~2.0
建筑密度（%）	≤35%	≤35%	≤35%	≤35%
建筑限高（m）	3~5 层 包含甲等展厅≤60m；包含乙等展厅≤45m；包含丙等展厅≤35m			
绿地率（%）	≥35%	≥35%	≥35%	≥35%
配建机动车停车位数量（个）	180	150	120	90

小型展览馆相关指标一览表 表 1-9

建筑面积 (m ²)	10000	5000	2000
用地面积 (m ²)	6667~10000	3333~5000	1333~2000
容积率	1.0~1.5	1.0~1.5	1.0~1.5
建筑密度 (%)	≤35%	≤35%	≤35%
建筑限高 (m)	2~4 层 包含乙等展厅≤35m; 包含丙等展厅≤30m		
绿地率 (%)	≥35%	≥35%	≥35%
配建机动车停车位数量 (个)	60	30	12

5. 选址因素

(1) 应选择地势平缓、场地干燥、排水通畅、空气流通、工程地质及水文地质条件较好的地段。

(2) 应具有便捷的对外交通条件和良好的城市交通条件，且应与航空港、港口、火车站、汽车站等交通设施联系方便；特大型展览建筑不应设在城市中心，宜选址在城市中心区边缘或者城市近郊，其附近宜有配套的轨道交通设施。

(3) 应远离有害气体和烟尘影响的区域，且与噪声源的距离应符合国家现行有关安全、卫生和环境保护等标准的规定。

(4) 应有较好的城市基础设施条件，并能充分利用现有基础设施减少投入。

(5) 宜有较多现有可利用的公共服务配套。

(6) 宜具备优良的环境质量，宜与江河湖泊、公园绿地结合。

(7) 宜根据近远期建设计划的要求进行整体规划，综合考虑地区经济、交通、用地发展余地，并宜留有改建和扩建的余地。

(8) 展览馆与污染工业企业的卫生防护距离应符合附表 A 的规定。

(9) 展览馆与易燃易爆场所的防火间距应符合附表 B 的规定。

(10) 展览馆与市政设施的安全卫生防护距离应符合附表 C 的规定。

6. 设施设置要求

根据《展览建筑设计规范》(JGJ 218—2010) 和《建筑设计资料集》(第二版)(1994 年) 的相关规定，各级城市展览馆可按下列要求设置。

(1) 综合展览馆

直辖市建议至少设置一处大型展览馆。如有国际性的展览需求，可建设特大型展览馆。直辖市下辖区根据辖区人口规模，宜设置一处中型或小型展览馆。

省会城市建议设置省级展览馆，至少为一处中型展览馆，如有国家性或