



城市设施规划设计手册

(第四册)

主 编 胡 毅
副主编 黄 燕 牟筱琛

中国建筑工业出版社

城市设施规划设计手册

(第四册)

主 编 胡 毅

副主编 黄 燕 牟筱琛

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(第四册)/胡毅主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2018. 4
ISBN 978-7-112-21822-6

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(2018)第 030415 号

责任编辑: 滕云飞 徐 纺

责任校对: 李欣慰

城市设施规划设计手册

(第四册)

主 编 胡 毅

副主编 黄 燕 牟筱琛

*

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

北京富生印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 18¼ 字数: 374 千字

2018 年 5 月第一版 2018 年 5 月第一次印刷

定价: 60.00 元

ISBN 978-7-112-21822-6

(31670)

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)

胡 毅



高级规划师，国家注册城市规划师。1987年毕业于同济大学城市规划专业，获工学学士学位；1990年毕业于南京大学人文地理学专业，获理学硕士学位，同年至中国城市规划设计研究院工作，2002年担任规划所主任工程师职务，是现行《城市规划编制办法》（2006年）的主要编写人员。从业二十多年来，主持完成了数十项不同规模城市的总体规划和专项规划项目，多次荣获省、部级优秀规划设计奖，具备扎实的理论素养和丰富的规划实践经验。2006年加入深圳市城市空间规划建筑设计有限公司，担任副院长、总规划师职务。

黄 燕



高级规划师，国家注册城市规划师。2004年毕业于同济大学城市规划专业，获工学学士学位；2008年毕业于同济大学城市规划与设计专业，获工学硕士学位，同年获法国里昂第二大学社会学硕士学位。2010年至2015年在上海同济城市规划设计研究院工作，任所副总工程师职务。2015年加入深圳市城市空间规划建筑设计有限公司，任上海分公司技术总监。从业十余年来，完成了多项规划设计项目，涵盖总体规划、城市设计、详细规划、历史保护规划等，多次获得省部级优秀规划设计奖，发表多篇学术论文，具有丰富的规划研究和实践经验。

牟筱琛



国家注册城市规划师。2008年毕业于浙江大学城市规划专业，获工学学士学位；2009年毕业于香港大学城市设计专业，获工学硕士学位。2010年起供职于上海同济城市规划设计研究院；2013年起供职于上海融创绿城投资控股有限公司，任规划建筑设计主管职务；2015年加入深圳市城市空间规划建筑设计有限公司，任技术部专职副主任。从业以来完成了多个城市更新和城市设计项目，在城市更新、城市设计、详细规划等方面有丰富的经验。作为《城市设施规划设计手册》系列书籍的核心编写和审核人员，对城市各类设施的规划设计有深入的研究和实践经验。



深圳市城市空间规划建筑设计有限公司

URBANSAPCE PLANNING AND ARCHITECTURAL DESIGN CO.LTD(SHENZHEN)

深圳市城市空间规划建筑设计有限公司2001年成立，设有深圳、北京双总部，上海、南京、重庆等分公司，专业从事城市发展和建设领域的规划设计研究，尤其以大城市周边中小城市的规划见长，被称为“中小城市发展的全科专家”。

作为国内为数不多的同时具备国家城乡规划和土地规划双甲级、市政行业（排水工程、给水工程、道路工程）专业乙级、风景园林工程设计专项乙级资质的民营设计企业，广东省住建厅智库单位、广东省城市规划学会理事会副理事长单位、深圳市城市规划学会副会长单位，深圳市高新技术企业，城市空间具备优秀的前沿课题研究与标准制定能力，先后出版《城市设施规划设计手册》丛书，制定了广东省、深圳市等地区的规划标准与制度规范，并参与了上海、深圳、杭州等城市新区的前沿规划项目，在新城建设、产业园区规划、旧城更新与保护、特色小镇、海绵城市、TOD 综合开发等领域有深厚积累，承接的城市规划项目遍及中国31个省、市、区。

明远系列丛书结合现有企业与高校间的交流公益平台明远俱乐部，汇集业界技术经验，为读者提供实操性的技术读物。

《城市设施规划设计手册》

(第四册)

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：黄 燕 牟筱琛

主要编写人员：黄 燕 牟筱琛 吴丽娟 张连军

潘洁燕 张义英 曹 靓 于怀湘

叶 青 贺海敏 王 红 束鑫宇

程琳晓 陈思琪 李金星 邓 颖

胡 斌 李小平 周洪涛 李林备

刘妍贇 胡 娜

图纸绘制人员：牛洪胜 欧阳波 石思杰

审 核 人 员：周 宇 黄 燕 吴丽娟 张连军

贺琪宏 束鑫宇 贺海敏 李 莉

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，内容上技术含量大、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。其中第四册包括 22 个设施，包含了如文化中心、会展中心、青少年宫、老年活动中心、农贸市场等较为基本的公共服务设施，也包含了如运输机场、通用机场、高铁站、公交停车场、热电厂、雨水泵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。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、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。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

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，主要来源于作者长期积累的工作经验总结。

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	190 · 十四、通用机场
前言	208 · 十五、公交保养场
手册使用说明	217 · 十六、公交停车场
一、文化中心 · 1	225 · 十七、港湾式公交停靠站
二、会展中心 · 23	233 · 十八、热电厂
三、青少年宫 · 38	241 · 十九、生活垃圾焚烧厂
四、老年活动中心 · 54	251 · 二十、生活垃圾卫生填埋场
五、美术馆 · 68	263 · 二十一、雨水泵站
六、街道办事处 · 83	273 · 二十二、公共厕所
七、农贸市场 · 95	277 · 附表 A 相关工业企业的卫生 防护距离
八、老年养护院 · 109	278 · 附表 B 易燃易爆场所的防火 间距
九、社区老年人日间照料中心 · 120	279 · 附表 C 相关市政设施的安全 卫生防护距离
十、老年公寓 · 129	
十一、高铁站 · 140	
十二、铁路客运站 · 162	
十三、运输机场 · 175	

一、文化中心

1. 术语

“文化中心”为城市大型文化设施，旨在为广大群众提供文化娱乐场所，是体现城市文化功能和反映城市特色的重要公共空间，由政府主导、运营，统一规划、建设，两种及两种以上大型、重要或者有特色的文化功能通过不同的组合方式形成的城市公共活动中心。一种组合方式是各功能单体建筑通过空间设计手法组合成一体，以分散式的平面“区域或一组建筑”的形式展示；另一种组合方式是各相对独立功能空间在建筑内组合，以集中式的平面“综合体建筑”的形式展示，各功能均有相对独立的对外出入口。根据规模、组合方式和建设年代的不同，各地称呼不一，如：文化中心、文化艺术中心、艺术中心、市民文化中心、文化宫、文化广场等。

文化功能按照表现形式可分为视觉展示型、观演型、文娱活动型、信息查阅型，其中，视觉展示型以绘画、雕塑、摄影、文物、地方文化、现代科技等文化艺术的静态展示以及科普、城市发展等公众参与的互动展示为主，以博物馆、展览馆、科技馆、艺术馆等为主体建筑；观演型以音乐演奏、舞蹈、歌剧、戏剧等文化艺术的动态展示为主，以剧场、音乐厅、歌剧院等为主体建筑；文娱活动型以娱乐活动和文化教育的空间场所为主，以文化馆、青少年活动中心为主体建筑；信息查阅型以资料收藏、借阅、查阅的空间场所为主，一般特指图书馆。我们本次研究的对象“文化中心”由以上差异类型的文化功能中的两种或两种以上组成，强调其功能多元复合性，如：苏州文化艺术中心、天津文化中心、烟台市文化中心、凉山民族文化艺术中心、荣昌文化艺术中心等。我国文化中心实践案例较多，尤以三种及三种以上类型馆体的复合为多。而在两种功能属性复合的类型中，观演型与查询阅览型的馆体复合最常见，主要是大剧院与图书馆的多馆复合。

不同功能类型的组合方式 表 1-1

功能特征（馆体类别属性）		案例
两 种 类 别 馆 体 的 复 合	观演型与视觉展示型复合	凉山民族文化艺术中心、合肥文化艺术中心、河南艺术中心
	观演型与信息查阅型复合	连云港市文化艺术中心、深圳市文化中心、台湾卫武营艺术文化中心、广州萝岗区文化中心
	观演型与文娱活动型复合	中山文化艺术中心
	视觉展示型与信息查阅型复合	常州文化中心、厦门文化艺术中心、阳泉市文化中心
	视觉展示型与文娱活动型复合	杭州西湖文化广场、广州花都文化中心
	信息查阅型与文娱活动型复合	松原市文化中心
三种及三种以上馆体的复合		天津市文化中心、太原市长风文化岛、新乡市文化艺术中心、廊坊市文化艺术中心、唐山市文化会展广场、潍坊市文化艺术中心、扬州市文化会展中心、山东省文化艺术中心、威海文化艺术中心、苏州科技文化中心、张家港市文化艺术中心、宜兴文化中心、佛山市公共文化综合体

2. 设施分类、 分级

2.1 设施分类

2.1.1 按空间形态分类

陈冠锦在《地域性设计手法在城市文化中心中的应用研究》、何川在《探寻城市文化的建筑表达》中提出，文化中心的特点在于功能的高度复合，由于不同地域的限制条件和功能需求不同，功能复合所体现出的建筑空间形态不同，可分为多馆合一式和多馆集群式。

多馆合一式：单体式文化中心是在单个建筑内容纳两种及两种以上文化功能，通过公共空间相对紧凑的方式组织不同功能体，形成相对集中和各功能对外独立的单体建筑空间形态。如：上海东方艺术中心、烟台市文化中心、酉阳文化艺术中心等。



图 1-1 上海东方艺术中心

多馆集群式：集群式文化艺术中心是由多个相对功能单一、具有不同功能属性的文化建筑互相配合，通过外部公共空间联系形成的复合功能建筑群体。各单体建筑具有较强的独立性，但仍然存在较为明显的群体中心。该空间形态文化中心一般用地规模较大，且多结合城市公园、市民广场等一起设计。如：天津文化中心、张家港市文化中心等。



图 1-2 天津文化中心

2.1.2 按需求层次分类

何川在《探寻城市文化的建筑表达》中提出，文化中心按需求层次分为标志型文化中心和基本型文化中心。

标志型文化中心：多为城市的标志性街区、城市市级甚至区域性的设施或场所，作为城市文化的“形象符号”，标志型文化空间一般规模大但数量少，位置选择也相对更为讲究，一般选在最能代表城市形象的标志性区域，并且视野开阔、环境优美、有良好的区位及景观条件。在活动的组织上结合城市优势产业选择最能代表城市特色的活动，如琴台文化艺术中心。

基本型文化中心：服务于居民日常生活的一种文化场所，体现了城市文化的底色，一般规模较小，数量多，服务半径不大，常结合城市的区级公共中心设置，具有较好的区位条件和较好的城市景观，在形式上多结合居民多样化的文化活动需求进行组织，如深圳市南山区文化中心。

2.2 设施分级

2.2.1 按行政管理级别分级

《文化馆建设用地指标》（建标【2008】128号）提出，文化馆按其行政管理级别分为省（自治区、直辖市）级文化馆、市（地、州、盟）级文化馆和县（旗、市、区）级文化馆3个级别。

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。

科技馆按照行政管理级别可分为国家级科技馆、省（直辖市、自治区）级科技馆、市（地、州、盟）级科技馆和县（市、旗、区）级科技馆。

参考以上文化功能的行政管理级别分级，文化中心按照行政管理级别分级，可以分为市级和区（县）级。

2.2.2 按建设规模分级

国家现行规范对文化中心的建设规模分级没有规定，可参考文化馆、公共图书馆、博物院、展览馆、科技馆等文化功能组成部分的国家现行规范规定，进而对文化中心的建设规模分级进行确定。

（1）文化馆规模分级：《文化馆建设用地指标》（建标【2008】128号）提出，文化馆按其建设规模分为大型馆、中型馆和小型馆3种类型，大型馆建筑面积达到或超过 6000m^2 、中型馆建筑面积 4000 （含） $\text{m}^2\sim 6000\text{m}^2$ ，小型馆建筑面积 2000 （含） $\text{m}^2\sim 4000\text{m}^2$ 。

（2）公共图书馆规模分级：参考《公共图书馆建设用地指标》（建标【2008】74号）和《公共图书馆建设标准》（建标108—2008），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 20000m^2 （含）以上，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 $4500\text{m}^2\sim 20000\text{m}^2$ ，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 4500m^2 （含）以下，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）博物馆规模分级：《博物馆建筑设计规范》（JGJ 66—2015）（报批稿）提出，博物馆按建筑规模分为特大型馆、大型馆、大中型馆、中型馆、小型馆五级。

（4）展览馆规模分级：《展览建筑设计规范》（JGJ 218—2010）提出，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。

（5）科技馆规模分级：《科学技术馆建设标准》（建标101—2007）提出，科技馆按照建筑面积可分成特大型馆、大型馆、中型馆和小型馆。特大型馆建筑面积 30000m^2 以上，大型馆建筑面积 $15000\text{m}^2\sim 30000\text{m}^2$ （含），中型馆建筑面积 $8000\text{m}^2\sim 15000\text{m}^2$ （含）。小型馆建筑面积 8000m^2 及以下。

3. 设施规模

3.1 用地面积

国家现行规范对文化中心的用地面积没有规定，可参考文化馆、公共图