

# 虹桥商务区规划建设导则（试行）

Hongqiao CBD Planning and Construction Guidelines ( Trial )



# 目录

CONTENTS

总则

01

产城融合的国际城区

02

联通世界的交通枢纽

03

对标一流的生态环境

04

集约低碳的市政设施

05

品质高尚的美丽街区

06

智能互联的智慧虹桥

07

统筹有力的保障机制

08

## 前言

长三角地区是我国经济最具活力、开放程度最高、创新能力最强的区域之一，是“一带一路”和长江经济带的重要交汇点。上海虹桥商务区（以下简称“虹桥商务区”）地处长三角地区的交通网络中心，作为国际开放枢纽、国际化中央商务区和国际贸易中心新平台，承载着引领长三角一体化高质量发展和上海打造卓越的全球城市的核心功能。

为全面贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，在长三角一体化新发展理念和“一极三区一高地”中充分发挥发展核心区域作用，勇当服务长三角一体化发展国家战略排头兵、持续办好中国国际进口博览会主力军、打造国际一流营商环境践行者，引领长三角一体化高质量发展，配合《上海市虹桥主城片区单元规划》，虹桥商务区管委会组织编制《虹桥商务区规划建设导则》，按照精细化管理要求，在遵循国家和上海市规范、技术规程的基础上，综合市区两级政府和社会各方的意见，借鉴国内外城市规划建设经验，对标国际一流水平，从规划设计、开发建设、运行管理的全过程角度，制定统一的虹桥商务区规划建设导则，指导下一阶段虹桥商务区内各类项目的规划建设和运营管理。



## 1.1 编制目的

为引导虹桥商务区的新一轮高质量发展，配合《上海市虹桥主城片区单元规划》，统一虹桥商务区的规划建设管理，制定本导则。

## 1.2 编制依据

本导则编制的主要依据：《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《上海市城市总体规划（2017-2035年）》《上海市虹桥主城片区单元规划》等。

## 1.3 编制目标

虹桥商务区作为长三角一体化发展战略实施的重要承载区，围绕在长三角一体化新发展理念 and “一极三区一高地”中充分发挥发展核心区域作用，服务国家战略，对标国际一流，全力建设国际化中央商务区 and 国际贸易中心新平台，打造国际开放枢纽，勇当服务长三角一体化发展国家战略排头兵、持续办好中国国际进口博览会主力军、打造国际一流营商环境践行者的定位，按照精细化管理思路、“宜商、宜业、宜居”的城市发展和城市更新要求，把创新作为引领、绿色作为底色、智慧作为推力、更高质量发展作为目标，凸显最低碳、特智慧、大交通、优贸易、全配套和崇人文等特色，以主城片区建设中的发展要求为导向，从规划设计、开发建设、运行管理的全过程角度，打造“虹桥标准”，作为指导各类投资建设项目规划建设运行活动的纲领性文件、基本建设原则和管理的重要依据，指导设计单位、建设单位和管理部门统一设计理念，做到建设标准统一、风格协调一致、规范管理有序，为建设管理部门提供技术管理支持。

## 1.4 遵循原则

**国际一流：**坚持国际最高标准、最好水平，全力打造与卓越的全球城市和具有世界影响力的国际大都市相匹配的一流国际开放枢纽、国际化中央商务区和国际贸易中心新平台，与中心城区共同承担全球城市的服务功能，发挥出长三角发展核心区域的作用。

**绿色低碳：**将绿色生态低碳发展理念贯穿于虹桥商务区开发建设的各个阶段和各个领域，落实国家绿色生态城区标准，推广核心区开发经验，对标国内外城市的绿色发展先进水平。

**智慧互联：**结合5G示范区建设，运用物联网、大数据、人工智能等新技术，全面提升“大交通、大会展、大商务”三大功能以及城市运行各个领域的信息化、智慧化水平，高标准建设成为国际先进的智慧城市。

**以人为本：**从满足人的全面需求出发，营造高效便捷的交通、现代的商贸会展空间、绿色生态低碳的公共开发空间、宜居宜业宜游的环境。坚持“舒适、美观、高效”，统筹处理好主城片区内外、地上地下与空中的关系。

**问题导向：**聚焦虹桥商务区的发展功能定位目标，抓住区域内在发展的特殊挑战，明确提出一系列需要破解的难题，从实际出发、实事求是，突出重点、补齐短板，有针对性地予以解决。

**统筹协调：**采取政府引领、市场主导、公众参与的方式，正确处理新建与改造的关系。遵循上位规划与一网、六片、多组团、多中心空间结构系统协调，各片区相互协调。强化各专业管理部门在规划、工程设计等环节的沟通协调作用。

## 1.5 适用范围

本导则适用于为《上海市虹桥主城片区单元规划》覆盖的虹桥商务区86.6平方公里和华漕镇1.4平方公里范围内的建设项目开展的规划设计、开发建设和运行管理活动的管理人员、投资开发组织人员和规划设计统筹人员提供指导，具体设计、施工和运维人员也可参考使用。虹桥商务区拓展区参照执行。

本导则主要是对虹桥商务区内商贸会展及公共服务、市政基础设施等各类项目的规划建设和运行活动提供有益指导和建议。虹桥商务区的规划设计和建设运营应符合国家和上海市现行有关标准的规定。

## 1.6 用词说明

为便于在执行本导则条文时的区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”或“须”，反面词采用“严禁”。

表示严格，在正常情况下均应该这样做的：正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。



PART  
02

## 产城融合的国际城区

- 高品质的公共服务
- 崇人文的国际社区
- 最低碳的城市建筑
- 国际化的营商环境
- 更高效的综合开发

## 2.1 高品质的公共服务

根据不同功能与区位，设置主城副中心-地区中心-社区中心三级公共中心体系，构建具有区域吸引力的集中化公共服务设施布局模式，提升公共服务水平和城市活力。

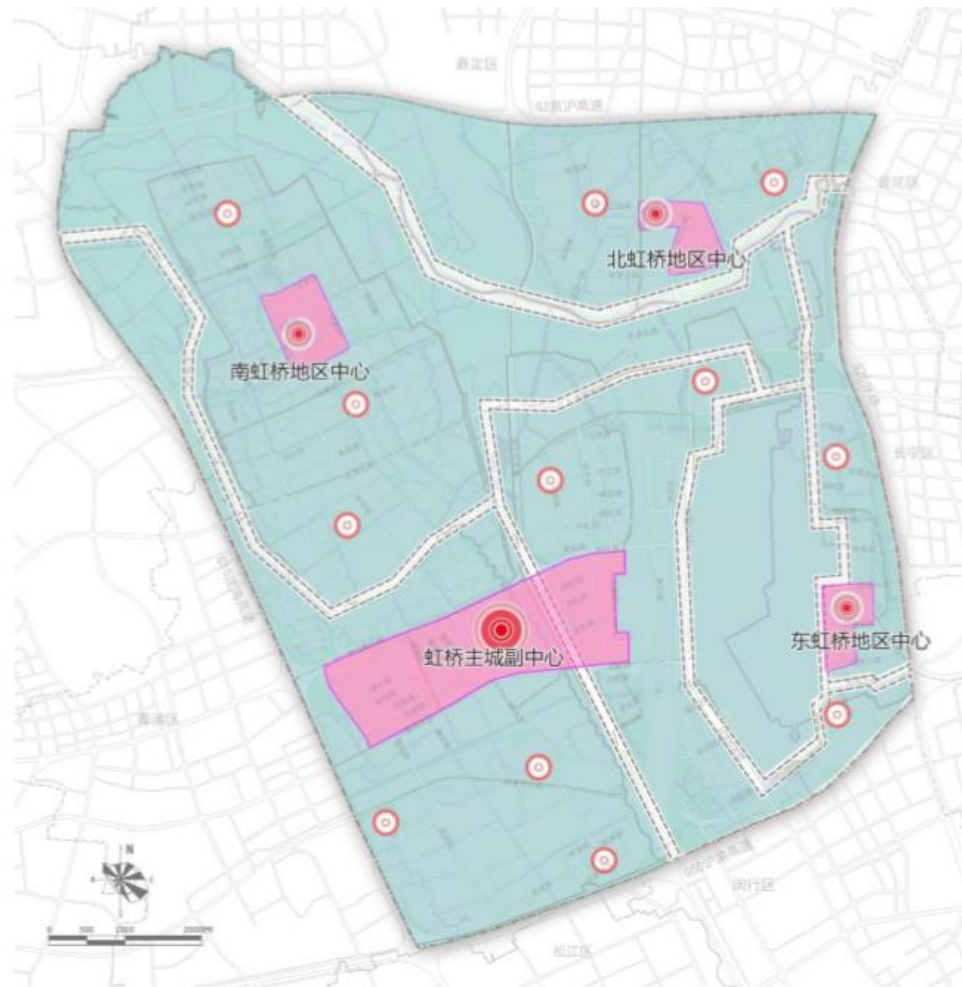


图2-1-1 虹桥商务区公共中心体系规划图

## 辐射长三角的主城副中心

### ◆ 高端定位引领

#### 中心定位：

打造虹桥国际开放枢纽，打造国际化的中央商务区和国际贸易中心的新平台。

#### 主要职能：

承担面向长三角的枢纽、商务、商业和文体等综合服务，面向国际的总部经济、高端商务和贸易会展等特定职能。

### ◆ 功能高度集聚

#### 高强度的开发策略：

- 结合TOD模式的支撑，轨交站点600米覆盖的办公、居住人口达到70%以上。
- 倡导集中紧凑、高强度的开发，并突出现代服务业和城市型服务设施布局，鼓励垂直复合开发，集聚面向区域的商贸会展服务和城市级商业、文体活动。

#### 高端特色的功能组织：

- 强化功能组织，成组成片布局以形成特色功能区，塑造主城副中心的综合服务功能和活力氛围。
- 重点补充文化体育功能和创新服务平台，文化、体育等公共设施的建筑面积，不小于商业办公建筑面积的10%。

## ◆ 高品质示范城区

**绿色低碳的示范城区：**建立绿色生态的城市空间结构，以“窄马路、密路网”的城市道路布局理念，合理布置路网，主城副中心的路网密度达到10公里/平方公里以上。

倡导绿色出行，公共交通出行占比70%以上，道路100%林荫化。所有河道两侧公共空间贯通率达100%，400平方米以上绿地广场5分钟范围内覆盖率达到100%。

**一体化紧密连接：**商务区与国家会展中心全方位连接，道路贯通，断面、路名保持连贯、一致；公交线路整体优化、便捷连通。

串联道路的慢行道、慢行连廊、地下通道等，贯通慢行网络。

## ◆ 高能级公共服务

**高标准建设：**高能级公共服务设施建设接轨国际一流商务区标准，引领长三角更高质量一体化发展。

### 打造令人向往的品质生活新高地：

- 大力推进法治建设，建成法治环境、营商环境一流的主城副中心；
- 加快推进智慧城市建设，强化主城副中心运行快捷、安全保障；
- 打造公正包容、更富魅力的人文之城；
- 提高生活性服务业品质；
- 进一步完善各类基础设施，全面提升市民出行的便捷度和通达率；
- 持续改善生态环境，完善生态空间格局；
- 优化主城副中心综合治理信息化平台，提升法治化、社会化、智能化、标准化管理水平。

## 多元活力的地区中心

### ◆ 多元定位引领

#### 中心定位：

通过TOD模式的引入，进行相对紧凑、较高效率的开发，公共服务设施集中设置，兼有多种复合功能，构建地区活力中心。主要承担为本区域服务的功能。

#### 东虹桥地区中心

重点突出航空服务功能，依托虹桥机场功能，集聚航空管理、航空总部和功能性平台等高端航空要素，重点发展飞机设计、飞机交易、航空贸易、航空维修、航空培训、航空专业服务、通用航空、航空金融等高附加值航空服务业，打造航空管理与航空服务业集聚区，交通上以轨道交通10号线为依托。

#### 南虹桥地区中心

重点突出医疗教育功能，联动虹桥主城副中心，以国际医疗、国际教育、国际文体、国际服务等配套功能为主导。交通上以25号线和13号线为依托。

#### 北虹桥地区中心

重点突出商务创新功能，引导新经济发展，鼓励引入众创。交通上以嘉闵线和轨道交通13号线为依托。

## ◆ 提升中心活力

通过功能混合、交通组织和环境空间三个方面的工作来解决缺少人气的空城问题，提升地区中心活力。

**功能混合：**建立混合功能的小街区，街区内将办公、交通、商业零售、餐饮娱乐、政府机构、学校医院、邮局、文化活动、体育健身、居住、绿地公园等功能至少三种以上功能有机组合布局。

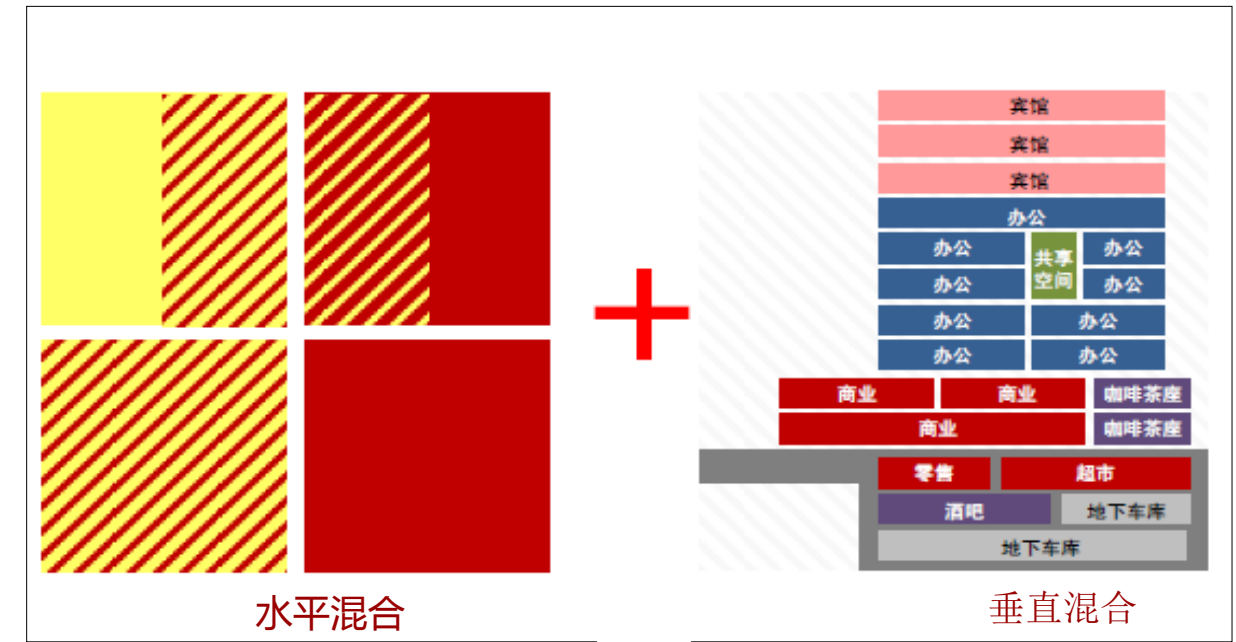
**规划设计：**落实小街区规划理念，按照边长 100米~200米的小街区尺度进行划分，建立良好的步行尺度关系，混合功能街区通过加强不同功能在空间上的混合利用，将办公、交通、商业零售、餐饮娱乐、政府机构、学校医院、邮局、文化活动、体育中心、居住等功能至少三种以上功能结合街区单元组合布置。居住功能要充分考虑不同社会、收入阶层、年龄的混合；商业和服务宜布置在街道建筑底层，并可以在居住和就业的范围内步行可达。社区内居住、商业和服务的混合促进街区 24 小时的活力。街区内部可以搭配不同尺度、外形和高度的建筑，避免在一片区域内重复单一的建筑模式，突出特色个性的同时保障街区间的和谐。

**混合模式：**推行空间维度上的功能混合与时间维度上的“7天-24小时”活动模式。

空间维度上，采用功能混合的开发模式，功能混合街区比例 $\geq 50\%$ ，提供多种活动的组合空间，包括政府行政中心，现代服务中心（金融，贸易，法律等），商业文化体育设施中心（购物中心，博物馆，图书馆、美术馆/音乐厅、体育场馆和青少年文化中心等）等。空间布局强调不同功能的互动和整合，提升公共空间供人们相遇、停留、交流和聚会的机遇。

时间维度上，组织“7天 $\times$ 24小时”活动模式，在地区中心传统的商务商业功能基础上，以餐饮、娱乐、休闲、文化功能为重点，在一定区域内提供多种可选择的设施，保持中央区域可以提供长时间活动的功能。

## 空间维度的功能混合



## 时间维度的“7-24”活动模式

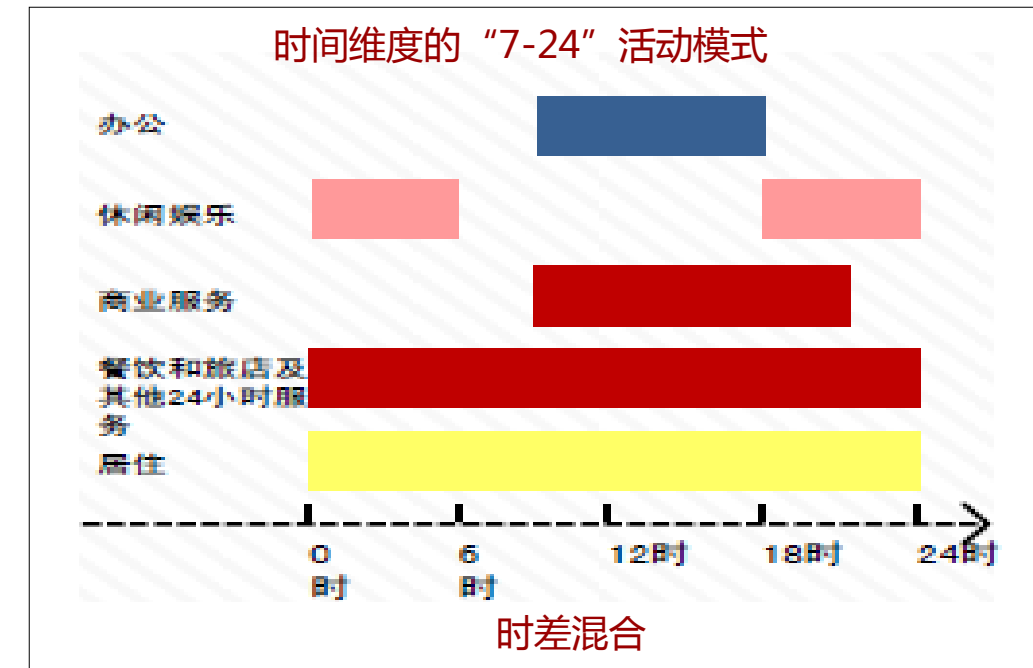


图2-1-2 地区中心的功能混合

**环境空间**：通过步行导向设计引导人们能在地面层建筑的外部和内部舒适地移动，避免建筑外部机动车优先而唯有建筑内部是步行优先的情况。

构建高质量的公共空间体系，公共服务设施无围墙化，通过绿地、广场、游园和人行步道等将多种性质的用地有效地划分并联系在一起。

混合多样的功能和设施，通过不同公共空间的整合为各类人群的各种活动提供载体，提供多种选择，并使多样的功能活动在同一空间内互动。



图2-1-3 步行优先的空间环境



图2-1-4 市民活动与公共空间结合

**交通组织**：依托轨道交通、地面公交等组成良好的公共交通体系，充分利用TOD模式，地面(地下)的轨道交通、地面公交等组成公共交通系统，确保地区中心与各社区生活圈之间的公交便捷可达。

构建商务区内居住小区到轨交站点的公交换乘网络，公共交通出行占比60%以上，个体机动化交通出行比例低于15%。

按上海市地方标准上限配建非机动车停车场。对交通拥堵区域，鼓励按上海市地方标准下限配建机动车停车场，提倡立体停车库建设，并充分利用绿地、集散广场等地下空间建设停车泊位。

为行人提供独立的步行空间和自行车骑行空间，鼓励建设二层步行连廊。



图2-1-5 核心区公共交通系统示意图

**免费开放**：提高公益性公共设施免费开放时间与频率，更好服务城区居民生活。

对公共图书馆、文化馆（站）、博物馆、美术馆、纪念馆、科技馆、青少年宫、公益性城市公园等公益性公共设施，应结合商务区实际逐步提升免费开放率（免费开放的公共设施个数/城区公共设施总个数）达到90%以上，力争实现全部免费开放。

建立与免费开放配套的管理制度，不同的公益性公共设施应充分考虑自身特点，明确开放时间与方式（如完全免费、每周制定时间免费、对指定年龄段免费等），并结合免费开放后带来的访客人数上升等问题，从环境维护 and 安全管理等方面建立完善的管理制定和维护措施。

通过各类公共平台加强公益性公共设施免费开放信息的汇总与更新，方便居民实时查询。

## ◆ 高能级公服设施

接轨国际一流商务区标准，建设一批标志性的文化体育、教育、医疗设施，满足常住人口及更大区域内人群的需要，塑造底蕴深厚的区域魅力，全面增强虹桥商务区的软实力和影响力。

**文化设施**：培育特色文化集聚区，强化文化创意功能。

鼓励跨要素多业态组合，从单一功能向复合型文化设施发展，赋予更多的文化休闲、艺术表演、信息共享、数字交互、短期办公、学习体验功能，提升信息化水平和科技含量，创新文化设施功能，加强线上线下互动。

建立完备的公共文化服务体系。围绕建设多层次公共文化服务设施，在数字网络环境下，以国际一流的高标准规划布局、高质量建设一批与商务区发展定位相匹配、具有国际先进水平的市级博物馆、图书馆、美术馆、剧院等重大文化设施，逐步打造出具有商务区特色的现代化、国际化城市文化集聚区；打造一批个性鲜明、形态各异、内涵丰富的特色文化空间，不断满足市民文化需求，提升城市文化品位、城市软实力和影响力。

鼓励采用打造集聚区的方式，相对集中布局，以设施的集聚带动资源要素的集聚、活动的集聚、人流的集聚，形成城市地标和文化亮点。

文化设施宜与商业等经营性设施结合开发，为文化活动提供完善的配套服务，与经营性功能融合发展。

**体育设施**：彰显体育健康主题特色，以国际一流的标准建设好竞赛场馆，重点配置群众喜闻乐见和具有前沿、时尚、消费引领特征的运动项目，营造崇尚运动、全民健身的良好氛围。

构建完善的全民健身体系，建设体育健身设施网络，鼓励体育设施与其他公共服务设施共建共享。地区级体育场馆（中心）融入文化特色、生态特色，建设活跃的大众体育乐园、经典的体育文化地标。体育公园场地开放，绿化带、慢行系统与周边地区、轨交站点建设联系顺畅的公共体育活动集聚区。以信息网络为技术支撑，努力创建智能型公共体育服务体系。

**教育设施：**依托国际教育机构，积极引进国内外优质教育资源，配置高品质的国际学校，形成国际教育产业集群，不断提升商务区国际教育的影响力和辐射范围。

建设高水平、国际化的商学院，鼓励共享教学、研究、休闲设施，不设围墙，形成开放共享的校园环境。配套建设符合各层次人才需要的人才公寓，或与区域内人才公寓统筹配置。校园建筑风格与周边城市风貌整体协调，出入口及内部交通、停车场地设计应与周边交通统筹规划、科学论证。

涉外社区配套布局与国际接轨的学前和基础教育学校，区域内形成幼儿园至高中的全体系国际教育机构。校舍布局符合国际学校特点，鼓励幼儿园与小学、小学与初中校园合并，集约利用土地。



图2-1-6 虹桥CBD核心区5公里范围内国际学校

**医疗设施：**高标准配置医疗卫生资源。引进国内外优质医疗资源，打造医疗功能集聚区，建设集临床服务、医疗教育、医学科研和成果转化为一体的医疗综合体；加快应急救援、全科、儿科、妇产科等领域建设，建设国际一流、国内领先的三甲综合医院、中医院和各类专科医院及区域卫生应急体系；全面打造15分钟基层医疗服务圈，基层医疗卫生机构标准化达标率100%；加快全民健康信息平台建设，大力发展智能医疗，建设健康医疗大数据应用中心，构建体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的医疗卫生服务体系。

依托新虹桥国际医学中心以高端、特色、品牌医疗服务为核心，打造“一站式”医疗服务平台，做大养老、养生、健康管理、旅游医疗等相关健康服务产业链，立足上海、辐射长三角、服务全国、吸引国际的高端医疗服务机构向集聚区汇集，同时旨在通过先行先试，探索建立社会办医高端医疗集聚区。



图2-1-7 上海新虹桥国际医学中心

## ◆ 多元化的建设运营模式

**建设运营模式：**鼓励公服设施由政府投资建设或开发商代建，公益性设施由政府经营或政府监督、社会运营，商业性设施由开发商经营的建设模式。主要运营模式：选择特定主体整体运营或者招投标选择特许经营者，根据项目的性质、条件、实际需要等来选择不同的建设运营模式，以便更好地发挥公服设施的社会效益。

**鼓励“以商养公”：**公服设施建议采用政企合作的建设方式，推行“以商养公”的经营模式，通过商业类公共设施的租金或场地费等收入来供养公益性的生活类公共设施，实现对公共设施的日常维护，同时使社区居民免费或低廉的价格享受公共服务。

**明确权属：**在归属权方面，办公大楼、文化场馆归政府或街道办所有，采用由政府经营或政府监督、社会运营的方式，全部商业用房归开发商所有。



图2-1-8 “以商养公”经营模式思考

表2-1-1 运营模式对比

类型	重点	优点	不足	实例
选择特定主体整体运营	由特定主体进行统一的投资建设、运营管理，如苏州工业园邻里中心发展有限公司。	特别授权的主体企业接入管理，对政府规划和管理要求的执行力较强，有更强的社会责任感。由它对公服设施进行统一组织、标准化管理，不但能确保地区中心、社区中心应有功能的实现，还能确保其运作良好，可以克服由其他开发商开发运作中的种种弊端。	如何以适合不同城市现实条件的方式来组织和管理这一特定的主体是一个需要重心研究的问题。	中新苏州工业园 中新天津生态城
招投标选择特许经营者	政府相关部门制定开发建设和运营管理标准，通过招投标选择特许经营者。在“招、拍、挂”条件中，明确无偿提供给政府的“公益性公共设施”总面积及功能要求	这种模式可吸引社会资本参与，缓解城市开发建设期间的资金压力。	目前国内实践较少，有经验的企业有限，而后期的经营管理是地区中心、社区中心运作中至关重要的环节，因此，合格特许经营者的选择以及政府相关部门对特许经营者的指导、监督和管理难度很大，直接影响到功能的实现和运营状况。	南京新建地区运营模式

## 便捷丰富的社区中心

### ◆ 打造15分钟社区生活圈

**中心定位：**服务于居住区邻里生活的公共中心，以15分钟生活圈作为社会治理和社区公共资源配置的基本单元，提供较为综合、全面的日常生活服务项目，承担为居住区居民提供社区级公共服务的功能。

**严格规划控制：**突出公益性服务设施在公共服务设施体系中的核心地位，坚持服务公众、回馈社会，严格保证各项公益性设施的内容、用地规模及开发强度，禁止变更用地性质，保持规划刚性控制。

**社区生活圈：**打造15分钟社区生活圈，就近配备类型丰富、便捷可达的社区公共服务配套设施，提供社区服务、卫生、养老、健身、文化、商业、教育等公共服务，充分体现宜居服务的理念。至2035年，卫生、养老、教育、文化、体育等社区公共服务设施15分钟步行可达覆盖率达到93%。

### ◆ 国际化的社区服务

**增设特色配套设施：**健全国际化教育、医疗、文化、社区商业等设施，增设国际政务、国际商务、国际生活服务等特色类配套设施。

**公服设施国际化：**重要公共服务设施设置中外双语或多语标识标牌，达到国际化标准。倡导人文、体育、休闲等设施的开放共享，提高国际化的服务水平，满足国际人才需求。建设具有国际范的消费场景，进一步提升社区居民的获得感和幸福感。

表2-1-2 15分钟社区生活圈层

社区生活圈	服务人口	步行可达距离	公服设施步行可达覆盖率
15分钟	5万人	800米~1000米	93%

### ◆ 便捷的社区级公服设施

结合各区公共服务设施现状，高于《城市居住地区和居住区公共服务设施设置标准》（DGJ08-55）和《上海市15分钟社区生活圈规划导则》标准进行配备，构建具有虹桥商务区特色的多层次社区服务体系，提供完备的社区级公共服务功能。

**功能配置：**注重覆盖不同人群需求的社区服务内容，完善基础保障型服务，丰富提升型服务，两者并重，引导居民形成绿色健康、交往共享的生活方式。公益性设施与经营性设施并重。

基础保障类设施包括：基础教育设施、社区卫生服务中心、社会文化活动中心、综合健身馆等，其建设内容和标准必须符合《上海市控制性详细规划技术准则》的控制要求。品质提升型设施包括终身教育设施、老年活动中心、社区养老福利设施等，可根据人口结构、行为特征、居民需求等条件选择设置。

在建设好公益性基础保障类和品质提升型设施的基础上，重点关注社区商业服务设施，结合区域人口结构和实际需求，合理布局建设，满足社区人口多元化的商业服务需求，具体包括：室内菜场、超市、中西药店、文化用品、日杂用品、美容美发、综合修理、家政服务以及银行储蓄等。

表2-1-3 社区教育、医疗、养老福利设施一览表

分类	步行可达距离	项目	最小规模 (米 <sup>2</sup> /处)		千人指标 (米 <sup>2</sup> /千人)			
			建筑面积	用地面积	建筑面积	用地面积		
教育	基础保障类	5分钟 (200-300米)	幼儿园	5500	6490	550	649	
		10分钟 (500米)	小学	10800	21770	432	870	
		15分钟 (800-1000米)	初中	10350	19670	414	787	
			高中	13300	26800	266	536	
	品质提升类	/	社区学校	老年学校、老年兴趣培训学校、职业培训中心、儿童教育培训	1000	/	/	/
		10分钟 (500米)	养育托管点	婴幼儿托管、儿童托管	200	/	/	/
医疗	基础保障类	15分钟 (800-1000米)	社区卫生服务中心	4000	4000	60	60	
		10分钟 (500米)	卫生服务站	150-200	/	10-15	/	
养老福利	基础保障类	/	社区养老院	养老、护理等	3000	/	120	/
		10分钟 (500米)	日间照料中心	老人照顾、保健康复、膳食供应	300	/	40	/
		5分钟 (200-300米)	老年活动室	交流、文娱活动等	200	/	60	/
		/	工疗、康体服务中心	精神疾病工疗、残疾儿童寄托、残疾人康复活动场所、康体服务等	800	/	16	32

备注：现状学校改造，其用地和建筑面积根据实际情况确定，但不得小于原规模。

**教育设施**：满足各类人群受教育需求，优先按照标准补足各类学龄儿童的义务教育设施，满足服务人口的需要。积极创造条件设置高水平的社区学院，与社区活动中心结合设置社区学校。

老龄化社区重点提供老年学校；结合成年居民需求提供成年兴趣培训学校；外来人口较多的社区重点提供职业培训中心；儿童比例较高的社区根据人口规模增设儿童教育培训如学龄前儿童托管中心。

**医疗设施**：优先完善社区卫生服务中心和服务卫生点等基础保障类设施，结合居民实际需求考虑配置康复中心，满足康复医治、医疗训练等治疗需求。每个社区生活圈至少布局1个社区卫生服务中心和若干卫生服务站。

**为老服务设施**：按照“居家养老为基础、社区养老为依托、机构养老为支撑”的要求，设置完善的养老服务设施和体系，满足城区养老服务需求。依托社区养老院完善机构养老服务，并重视居家养老服务，按标准配置综合为老服务中心，日间照料中心和老年活动室，全面覆盖老人保健康复、生活照料以及精神慰藉多方面需求。

**文化设施**：提供多样化的文化设施，按照标准优先在至少配置1处社区文化活动和1处社区图书馆等保障性需求的基础上，结合居民实际需求考虑增加棋牌室和阅览室等丰富文化生活的品质提升类设施。

**体育设施**：应对现代绿色健康的生活方式需求，优先考虑布局区级体育场馆；在每个社区配置社区市民健身活动中心，充分利用城市公园、公共绿地、楼顶、沿江和人防工程等区域空间，布局大众化的健身休闲设施，营造城市健身休闲新阵地。加强与住宅、文化、商业、娱乐等综合开发，打造健身休闲服务综合体。

**商业服务设施**：贴近居民基本生活购物需求，提供便民多样的商业服务。

应统筹划定沿街商业界面布局，居住地块应至少保证沿一条城市道路设置连续的沿街商业。宜结合公共服务中心于12米至25米宽道路设置商业街。社区商业街可结合建筑退界空间进行统筹设计，可考虑设置骑楼、划定商业外摆区域。

表2-1-4 社区文化、体育、商业设施一览表

分类	步行可达距离	项目	最小规模 (米 <sup>2</sup> /处)		千人指标 (米 <sup>2</sup> /千人)		
			建筑面积	用地面积	建筑面积	用地面积	
文化	基础保障类 (800-1000米)	社区文化活动中心 青少年活动中心 (含图书馆、信息苑等)	4500	/	90	100	
	品质提升类 (500米)	文化活动室 棋牌室、阅览室等	200	/	/	/	
体育	基础保障类 (800-1000米)	综合健身馆	1800	/	36	40	
		游泳池(馆)	800	/	16	60	
	运动场	足球场、篮球场、网球场、羽毛球场等	/	300	/	140	
品质提升类 (200-300米)	健身点	室内、室外健身点	/	300	/	/	
商业	基础保障类 (500米)	室内菜场	副食品、蔬菜等	1500	/	120	148
	品质提升类 (200-300米)	社区食堂	膳食供应	200	/	/	/
		生活服务中心	修理服务、家政服务、菜店、快递收发、裁缝店等	100	/	/	/



图2-1-9 社区丰富多样的各类活动

## ◆ 集约集中的布局形式

**布局形式：**公共服务设施围绕社区中心适当集中，混合设置，提供一站式服务。社区中心形成中心用地，其中公共设施用地1公顷~2公顷。在社区交通便利的中心地段或邻近公共交通站点，结合支路体系布局，沿街或集中设置公共设施，与社区公共绿地共同形成边界明晰的社区中心，形成方便、舒适、优雅的生活环境，保证居民15分钟慢行可达。

**社区综合体：**社区综合体建筑应采用与相关建筑体结合的建设方式，以利于集约节约用地，宜邻近公共交通站点建设，强化无障碍与可达性，便于各种绿色交通方式换乘，在主要出入口处设置舒适、安全的过街设施。

社区综合体宜邻近小区绿地、水域、公园、广场、居民运动场等开敞空间建设，鼓励在综合体外部建立绿道系统，串联城市绿廊。

充分利用室外空间、沿河绿带、口袋公园、微绿地等，设置座椅等街道家具，形成交往交流场所。

社区综合体建筑高度不宜超过6层或24米，以保证社区综合体各项设施被有效利用，建筑风貌与街道整体风貌相协调。

对安全要求较高、使用频率大、需要室内外联系的，如室内菜场、社区卫生服务中心等宜布置于底层；社区养老服务设施宜布置在3层及以下楼层；文体设施可结合屋顶设置。

居住型街道建筑物底层宜设置与居民生活相关的商业服务设施，以满足街区内居民的日常所需，应配置超市、便利店、水果店、咖啡店、服装店、美容美发等便民服务场所，不宜设置火锅、烧烤等油烟较大的餐饮服务。

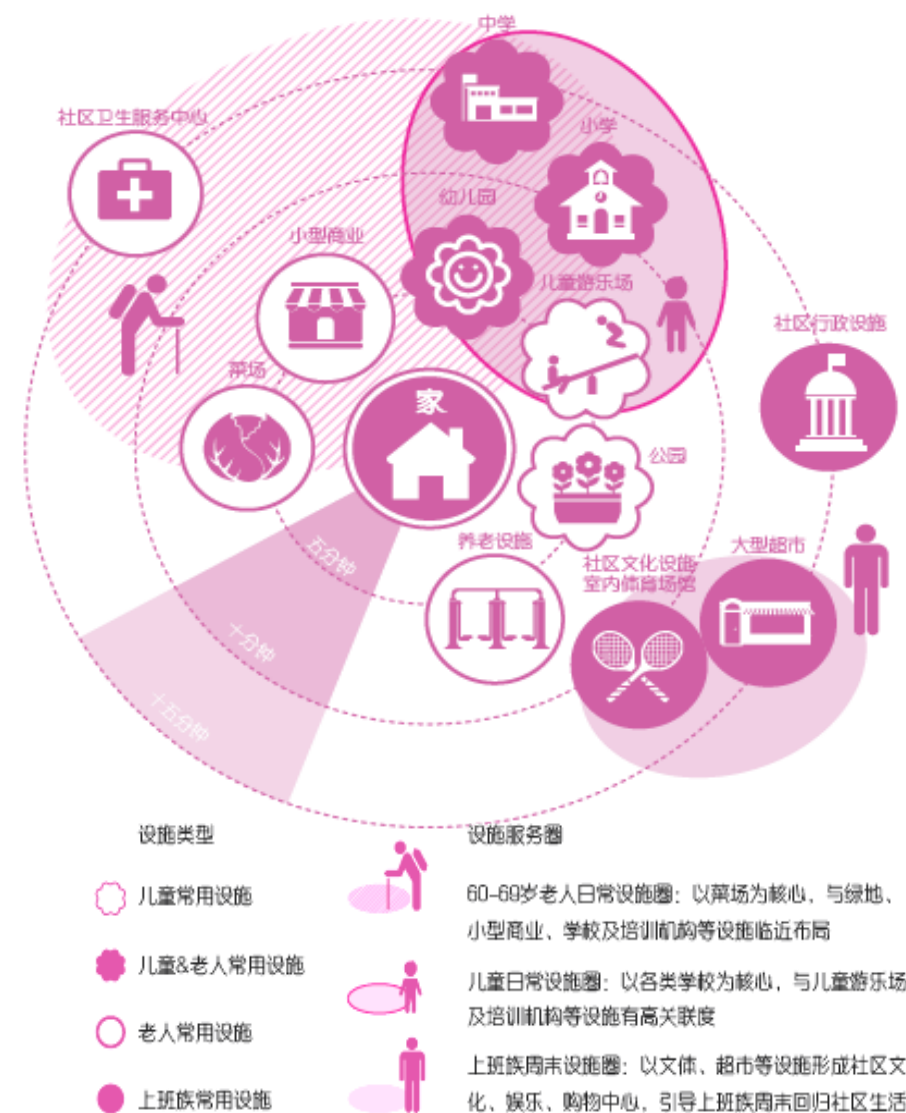


图2-1-10 社区设施圈层布局示意图

**便捷的空间布局：**构建步行可达、活力便捷的设施圈，满足居民的家与设施之间的步行需求，以家为核心将设施按照15分钟慢行圈布局，设置便利的步行及车行交通联系，并设置无障碍设施。

重点关注老人、儿童等群体的近距离步行要求，幼儿园、公园、养老及菜场等老人儿童使用频率较高的设施可在15分钟慢行可达的基础上，进一步缩短慢行距离。

**建议综合设置的设施**：除派出所、社区卫生服务中心、设施预留用地需独立用地的设施以外，鼓励各类公共服务设施综合设置。

鼓励社区图书馆等文化设施与商务商业功能综合设置，提升实体商业活力和体验度。

鼓励运动场地与其他公共空间的复合建设，为满足居民多样化、便捷可达的健身需求提供场地条件。

鼓励构建多种功能复合的社区中心，为居民生活提供便捷的“一站式”服务。

建议街道办事处、城市管理监督、税务、工商等集中设置为社区行政管理中心；综合健身房、游泳池、综合运动场等集中设置为社区体育中心；社区卫生服务中心、卫生服务点等集中设置为社区医疗卫生中心。



图2-1-11 集中设置的新虹社区卫生服务中心

#### ◆ 高效共享的复合利用

**高效的复合利用**：公益性服务设施应充分考虑设施功能的复合化，增加功能转换的灵活度，提高其使用效率，有效节约用地。

根据各类设施的布局要求和使用需求，鼓励综合设置各类设施，将高关联度的设施以步行尺度邻近布局，满足居民对于设施与设施之间的步行需求，分别形成以儿童、老人以及上班族为核心使用人群的设施圈。

整合社区内可共享的功能空间，制定高效灵活的利用机制。

**社区生活环**：依托水绿路串联社区服务中心，形成南虹桥、北虹桥、东虹桥、核心区等社区生活环。



图2-1-12 不同时段共享的社区活动室

**建议共享使用的设施：**整合设施在不同人群之间可共享的功能空间，制定高效灵活的利用机制。

鼓励各类学校的图书馆、体育场馆、各类训练中心等文化、体育设施，在确保校园安全的前提下，积极创造条件向公众开放。对于已建学校，在充分征询教育局及学校意见，确保校园安全管理的前提下，鼓励对周边居民分时开放；对于新建学校，建议在前期规划设计时就充分考虑开放要求，为后期校园开放创造条件。

鼓励老年学校、职业培训中心等与社区文化活动中心共享使用，共享培训教室、各类活动室等。

鼓励社区养老院、老年日间照料中心与社区卫生服务中心、卫生服务点共享使用，共享治疗室、床位等。



图2-1-13 供闵行虹桥商务区白领们共享的欣虹空间

## ◆ 公共设施综合利用

**功能复合的公服设施：**鼓励公共服务设施与公共空间、公共交通的有机结合，鼓励多种不同功能的公共服务设施的综合设置，可建设城市综合体，在满足各类规范要求和使用功能的情况下，参照商业办公用地确定容积率。

**公共空间的紧密连接：**公共服务设施应注重与步行通道、自行车专用道、公共绿地、广场等交通空间和公共空间的紧密结合，以形成具有城市生活特色的空间场所。

**满足个性化需求的功能设置：**重视白天和夜晚不同时段人群活动的不同要求，考虑街道界面设施的使用关联性，满足人群活动的集聚性和连续性要求。



图2-2-14 功能符合的公服设施

## 2.2 崇人文的国际社区

以优化形态、提升服务、完善治理、营造氛围为重点，积极开展国际化社区建设。提供多样化的住宅类型选择，倡导混合式布局住宅，形成风貌协调、开放共享的国际化公共社区，打造包容共享的国际生活示范区。

### 适宜的居住水平

#### ◆ 多元化的住宅类型

**类型多样化**：鼓励住房类型的多样性，倡导商品房、公共租赁房、人才公寓、廉租房等住房类型按需求开发，满足不同收入水平的居民居者有其屋。

**优化布局**：调整住房供应结构，建设多类型、多标准的租赁房，公共活动中心和轨道交通站点周边600米范围内增加租赁性住房，加强功能混合，提高居住功能与就业中心、轨交站点的耦合程度。

**混合分布**：倡导不同收入水平的居民适度混合居住，提高居住社区的包容性，社区中建设一定比例的保障型住房，控制居住分异现象。

**户型规模**：合理控制户型规模，新增中小套型住宅占新增住宅总量的比例不低于80%（全区统筹）。

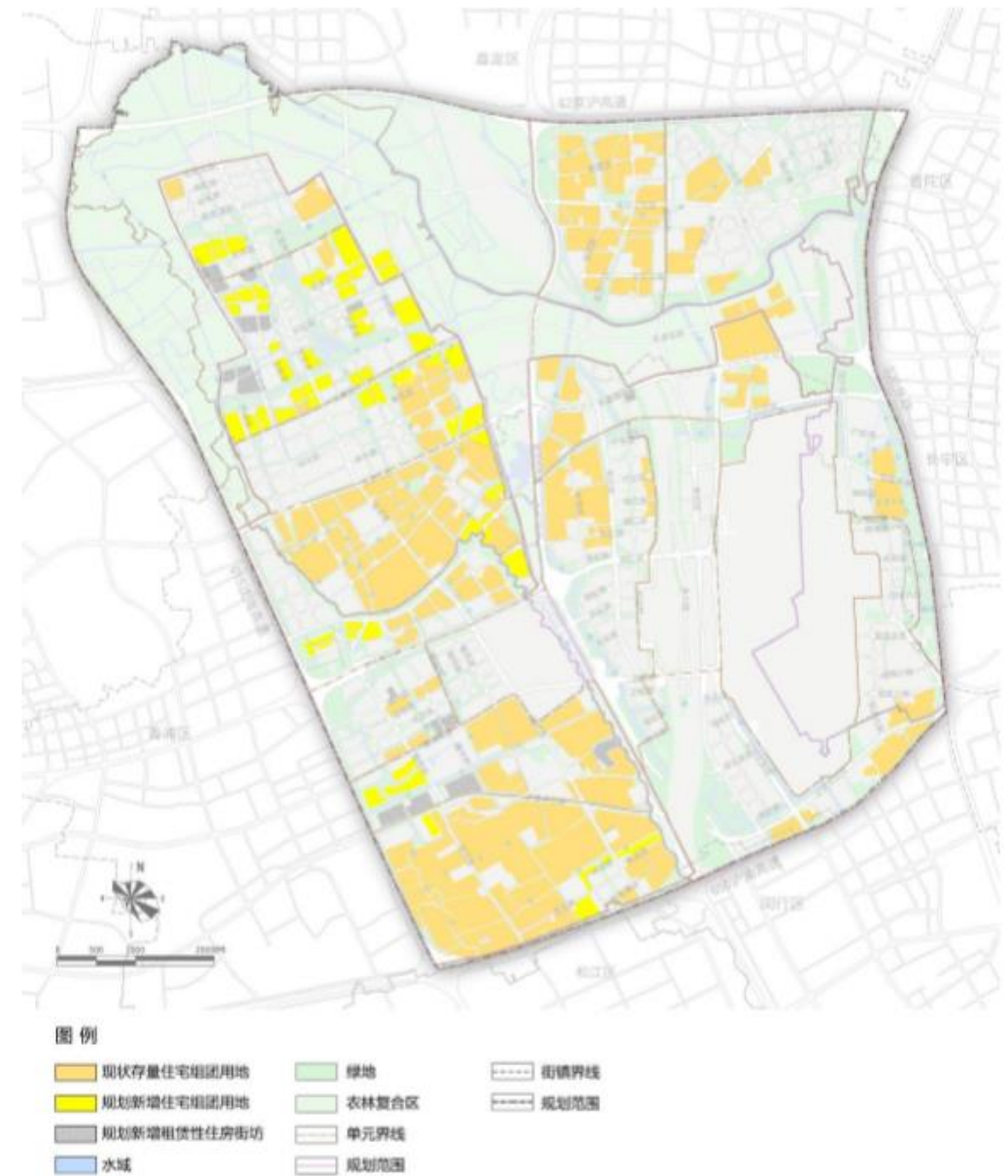


图2-2-1 住房保障规划图

**多渠道增加供应**：应通过多种手段增加租赁性住房的供给。包括在规划新增住宅中按比例配置租赁性住宅；同时也可对部分老旧小区、老旧楼宇进行改造，通过政府回购和租赁平台提供一定比例租赁性住房。

**创新运营模式**：鼓励在合适的区域引入租赁住房品牌运营商和租赁平台，采用商业、公益互补的模式，供应符合各类人才，特别是高端人才需求的高品质租赁住房，给予高质量的物业服务 and 愉悦的租房体验。



图2-2-2 乐贤居人才公寓



图2-2-3 虹桥富力十号

## ◆ 人性化的街区尺度

建构人性化的街区尺度，促进社区活力共享。

**街区尺度**：通过规划设计对大街区进行细分，引导建设小尺度街坊，不鼓励建设大尺度的住宅区，以居住为主导功能的街区，街廓尺度控制在100米~ 200米，街区尺度不宜超过2.0公顷，以1公顷~ 1.5公顷为宜，保证居住区内至少70%的街区不超过1.5公顷。

**住宅区形式**：促进街区内部空间开放，新建小区不设围墙。对于已建成的住宅小区和单位大院，建议通过利用周边建筑开发街区，形成共用的内部庭院和人流活跃的人行道；利用公共通道改造现有的超大街区等方式逐步打开，为街区内的交通微循环、增加临街面、完善公共功能等提供结构基础，促进土地节约利用。



图2-2-4 人性化尺度的典范—上海新天地

## ◆ 完备的配套设施

**同步实施配套建设：**新建居住区对规划建设的配套设施和公共绿地，应满足统筹规划、同步建设、同期投入使用的要求。遵循综合达标、逐步完善的原则，推进旧区改造。

**附属道路：**居住街坊内附属道路的规划设计应满足消防、救护、搬家等车辆的通达要求。

主要附属道路至少有两个车行出入口连接城市道路，路面宽度不小于4米，其他附属道路宽度不小于2.5米。人行出入口间距不宜超过200米。

**配建停车：**新建住宅的机动车、非机动车停车位的配置必须高于《建筑工程交通设计及停车库(场)设置标准》(DGTJ08-7-2014)和《配建机动车停车场(库)审核办事指南》(BSZN-1341-2018/02)的标准进行审批。

机动车停车以地下车位为主，地面停车位数量不超过住宅总套数的10%，并优先考虑设置机械式停车设施。机动车位应具备充电基础设施安装条件。非机动车停车场应设置在方便居民使用的位置。

**公共绿地：**新建居住区必须按照《上海市绿化条例》(2015年版)的要求高标准配套规划建设的公共绿地。

居住区内适宜绿化的用地均应进行绿化，并充分考虑住宅冬季日照和夏季遮阴的需求。

有活动设施的绿地应符合无障碍设计要求，并与居住区的无障碍系统相衔接。

绿地鼓励采用雨水花园、植草沟等具备调蓄雨水功能的绿化方式。

## 国际化的居住社区

### ◆ 高品质的国际社区

**优化国际社区规划设计：**在商务区内外籍人口较为集中的居住区打造若干国际化社区。居住区规划设计除了应遵循统一规划、合理布局、节约土地、因地制宜、配套建设、综合开发的原则，符合《城市居住区规划设计标准》外，还应充分考虑到外籍人士的需求。

**强化风貌打造：**在延续虹桥商务区及其各片区历史文脉和特色风貌的基础上，融入国际化多元文化元素，加强建筑风貌设计，开展“微景观”打造，建设多种风格的社区景观小品，开展社区美化活动，美化社区公共环境，并与周边风貌相协调。

### ◆ 国际化的社区服务

**国际化服务水平：**外籍人口较为集中的居住区服务设施设置中外双语或多语标识标牌，鼓励融入多元文化元素，提高国际化的服务水平，满足国际人才需求。

**公共服务设施配置：**基础教育(国际学校)、文化休闲、体育、社区商业等公共设施的规划配置与建设水平满足国际化人才的需求，倡导社区公共服务设施的复合利用和开放共享，鼓励根据社区内国际人才实际需求配置人文、体育、休闲场地和设备器材。

**生活服务平台：**为社区外籍人士提供包括签证、咨询等公共服务及日常生活服务，打造国际化社区服务阵地，让其成为外籍人士与本地政府与居民沟通的平台，建成包容共享的国际生活示范区。

## 2.3 最低碳的城市建筑

采用绿色建筑评价体系，落实最佳实践；减少建成环境对自然环境和居民健康的影响。

### 国际领先的绿建标准



#### ◆ 全面推广绿色建筑

**专项规划编制：**制定绿色建筑专项规划，明确商务区内绿色建筑的发展目标、主要任务及保障措施。同时明确既有建筑绿色改造、装配式建筑应用等要求。

**绿色建筑标准：**新建建筑全面按照绿色建筑二星级及以上标准建设，其中商务商业办公建筑、地标性建筑和单体建筑面积 2 万平方米以上的大型公共建筑按照绿色建筑三星级标准建设。既有建设改造，符合条件的应当按照绿色建筑二星级及以上标准进行改造。

新建和改建后的建筑应当严格按照绿色建筑设计要求运营维护，并取得绿色建筑运行标识。

**屋顶绿化标准：**应高于《屋顶绿化技术规范》（沪绿容〔2015〕330号）要求，因房制宜、形式多样、积极推进，形成草坪式、组合式、花园式各种屋顶绿化类型，确保实施屋顶绿化的面积不低于屋顶面积的40%。

**新能源利用：**新建建筑根据建筑类型和场地条件，合理利用可再生能源。宾馆类建筑鼓励采用太阳能热水系统，办公类建筑可结合建筑幕墙、遮阳板或屋面采用BIPV光伏发电系统。

屋顶绿化



遮阳系统



太阳能热水系统



图2-3-1 高标准绿色建筑示例

## ◆ 强化建筑节能

**设计能耗**：商务区内 50%以上新建建筑的设计能耗比国家现行节能设计标准规定值或现行国家标准《民用建筑能耗标准》GB/T 51161 中约束性指标低10%。鼓励新建建筑在设计时执行更高的节能标准。既有建筑节能改造宜降低建筑能耗15%以上。

**超低能耗建筑**：在新建的公共建筑和住宅建筑中，各选择3~5栋建筑开展超低能耗建筑试点示范。

**绿色建材**：合理使用绿色建材和本地建材，绿色建材使用比例达到40%以上。

**住宅全装修**：新建商品住宅、租赁住房应全部实施全装修。

**BIM设计**：大型公共建筑全部应用BIM技术。

## 全过程的绿建管控

### ◆ 编制绿色建筑技术引导文件

根据城区气候特色和地区资源现状，结合建筑不同功能，组织编制各类绿色建筑适用技术应用指南、绿色改造技术指南、装配式建筑应用技术指南等引导性技术文件或标准。

应在规划、设计、施工等阶段积极参考借鉴和应用相关技术引导文件，保证所选择采用的绿色建筑技术措施的适宜性，提升绿色建筑设计和实施水平。

### ◆ 绿色建筑全过程管控

**建立监管制度**：制定绿色建筑管理制度，加强绿色建筑全过程监管。

加强顶层设计，从规划、立项、土地出让、方案审查、施工图审查、施工管理、竣工验收和运营管理等不同环节谋划管理，统筹协调不同部门工作，与现行工程建设管理程序充分融合，建立全面考核机制，有效保障绿色建筑质量。

组织编制设计基本规定、方案审查要点、施工图审查要点、施工管理规定、竣工验收办法和运营管理指南等配套技术文件，指导各单位、各部门开展绿色建筑工作。

**噪声、扬尘在线监测**：建筑工地实施在线监控，监控数据联网，对噪声和扬尘影响较大的，予以重点监控。

### ◆ 落实绿色建筑项目的实施运营

建立完善运营管理制度。在常规运营管理内容基础上，建立绿色运营管理制度和相关设施、设备绿色运营维护要求（如建立绿色物业管理制度，发布绿色运营管理指南，明确节能、节水设备的操作程序和技术要点等），引导和强化物业管理服务机构资质管控，规范物业服务单位行为。对于政府投资建设和运营管理的公共建筑以及保障性住房等，加强技术培训，统一管理制度和服务模式，保障实际管理效果。

引入市场化专业运营服务。鼓励通过特许经营、BOT等多种方式，在建筑项目开发建设阶段，引入可再利用资源回收、固体废弃物处理、水资源利用、园林绿化等专业公司参与投资、建设和运营，推行合同能源管理和第三方环境服务等市场机制，保障绿色建筑项目的建设和运营质量。

加强公众宣传。通过网站、媒体、网上社交工具、实体等多种渠道，以绿色建筑相关讯息发布、科普宣传读物创作、绿色理念措施集中宣传与展示等多样化方式，推动公众了解绿色建筑、熟悉绿色运营方法、参与绿色建筑运营监督、践行绿色行为理念。

## 2.4 国际化的营商环境

秉持国际化、专业化、品牌化、智慧化的发展理念，强化“会展+”融合发展，构建高端商务集聚区和会展服务体系，建成国际化中央商务区、国际贸易中心新平台和国际开放枢纽，打造世界级的会展品牌和商务之都。

### ◆ 各具特色的六大片

依据功能特色，形成核心区、机场片区、西虹桥、南虹桥、北虹桥和东虹桥六大片区的总体空间格局，对各片区功能进行提升。

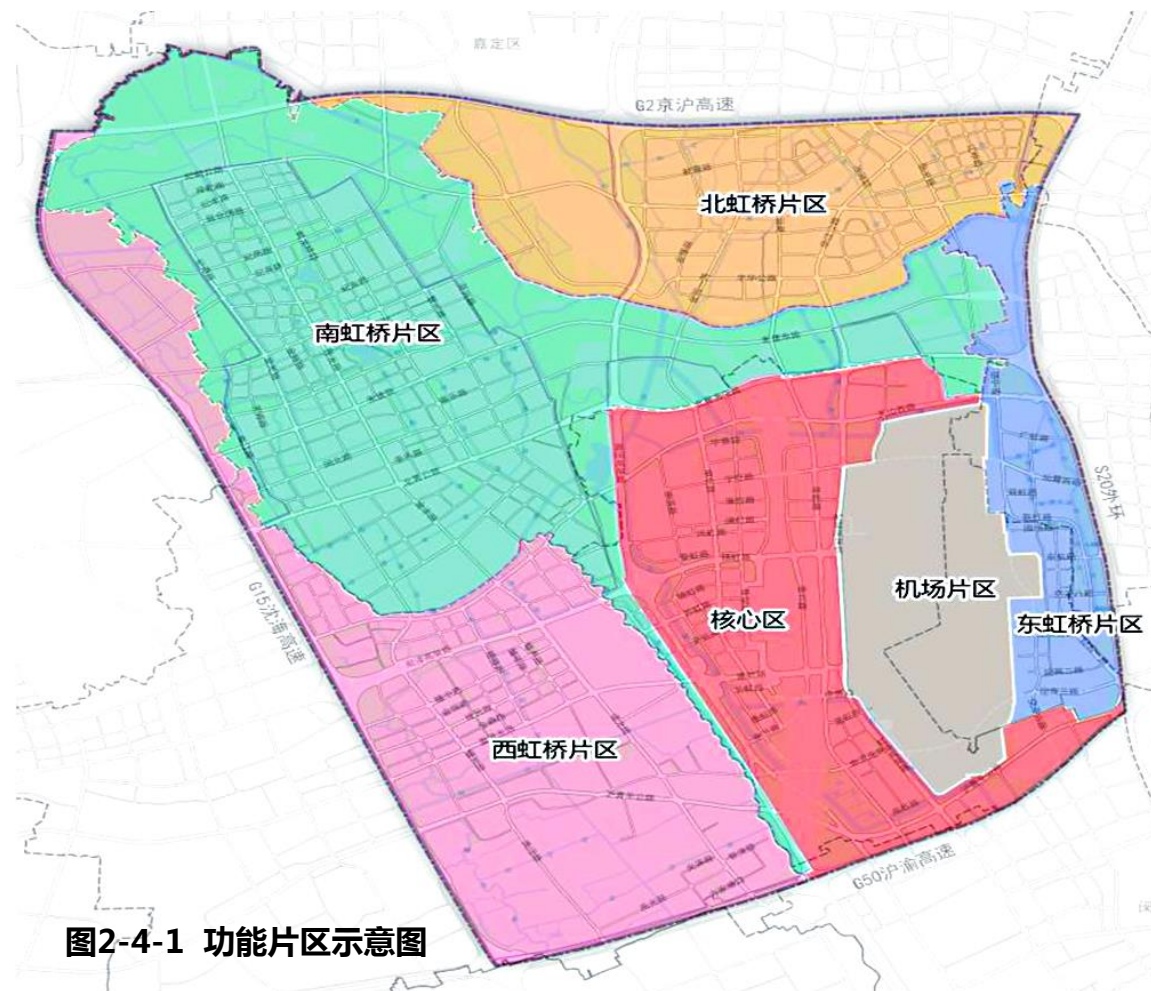


图2-4-1 功能片区示意图

### ◆ 线上线下优贸易

**政务服务设施：**倡导公共服务设施集中化布局模式，为“一门式”服务优化营商环境提供基础保障，为“一关三检”等机构进驻预留空间。

**国际化园区：**绿色低碳、智慧互联的国际化园区和现代化建筑有助于吸引跨国公司入驻，助力打造国际一流的商务环境。



图2-4-2 核心区、国家会展中心

## 2.5 更高效的综合开发

将人口集中在公共交通周边，开发适宜步行的混合用途的街区；居住用地、公共管理与公共服务设施用地及商业服务业设施用地混合；设计便利的步行和骑行路线，联通公交车站和住宅、就业与服务。

### 紧凑高效的混合利用

#### ◆ 土地混合利用

**统筹布局：**构建片区—组团多层次功能复合的空间组织模式，促进居住、就业、公共服务等不同功能的用地相融合，以及用地内部垂直方向的功能混合。

**政策引导：**加强土地混合利用政策引导，在综合考虑空间布局、产业融合、建筑兼容和交通环境要求等情况下，从规划功能分区、用途兼容、公共配套、整体品质等方面，明确综合用地供应前规划控制要求，实施规划弹性管控。同时满足安全生产、环境保护、相邻用地关系等要求，满足产业用地需求的前提下，结合用途兼容和业态混合特点，在供地方式、出让年限、出让底价等方面，采取差别化管理方式。

**运营管理：**运营阶段对土地的混合利用进行评估，并现场进行核实。职住平衡通过阶段性的指标统计评估，及时调整生态城的产业结构和各类功能区域的功能布局，并通过定向的住房供给政策和多元化供给方式，实现职住均衡，保障产城融合发展。

#### ◆ 功能复合开发

**复合开发：**通过不同功能的复合开发，将公共服务和商业活动融入街区中，注重街区人口的多样性，街区设计应满足不同年龄、收入、民族的需求，加强居民与街区的联系，实现居住、购物与服务的最优平衡；创建功能混合社区和片区，实现最优平衡。

高效复合使用主城片区土地，引导产城融合发展，保持对公共服务设施的使用频率，保持一定的职住平衡比例，提高就业岗位与居民中的劳动者数量关系，通过减少对外交通需求，降低碳排放，提高区域内的公共服务和城市活力。

**分类指引：**根据街区不同的主导功能，对复合性用地比例予以分类指导。利用底层的商铺和服务，创造良好的步行体验；商业商务为主的街区，鼓励混合公共活动功能，适当混合居住功能；居住为主的街区，居住建筑面积占60%以上，适当混合就业功能。



图2-5-1 街区商业（就业空间）、居住用地比例

## ◆ 各具特色的开发模式

**混合布局模式**：外围布置公共服务设施，内部为住宅，或下部为公共服务设施，上部为住宅。

**邻近布局模式**：居住、商业、教育、运动休闲等地块邻近布局，实现城市功能在微系统上的小分区、大融合。

**建筑混合功能开发**：鼓励街区地块内部建筑进行混合功能开发。一是垂直方向混合功能开发，将不同功能在建筑的不同高度上混合布置，下层用于公共功能，上层用于私人功能，包括地下空间的开发利用；二是水平方向混合功能开发，不同使用功能的建筑或外部空间在街区（地块）中的混合布局，建筑单体自身也在水平方向上实现功能混合，如传统街坊前店后坊；三是上述两类混合功能开发的综合形式，表现为功能混合的建筑综合体与其他功能的建筑以及外部空间在街区（地块）中混合布局的方式，形成混合功能步行区。

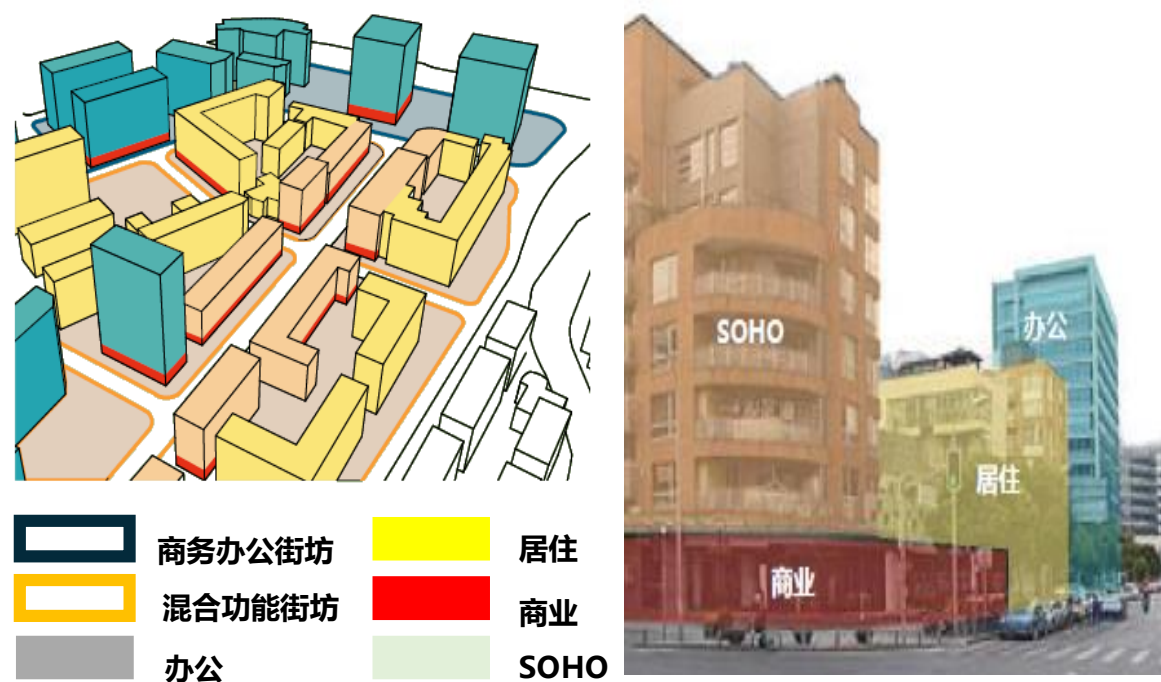


图2-5-2 居住、商业混合功能开发示例

## 科学利用的地下空间

### ◆ 合理开发地下空间

促进地下空间与土地使用功能一体化设计，结合公共交通导向理念对轨道交通站点周边进行混合开发。

**规划设计**：地下空间规划应纳入“多规合一”空间规划体系，总结核心区开发利用经验，以单元规划为依据，在商务区层面进一步开展地下空间开发利用专项规划研究，编制地下空间开发利用专项规划和管理实施细则，特别是开展轨道交通沿线用地综合开发规划及地下空间利用规划研究，针对商务区地下空间开发利用的现状分析与评价，对地下空间资源进行调查分析与适建性评价，结合土地使用功能对地下空间的利用进行需求预测分析，提出与用地布局立体联动设计策略，包括对地上建筑、地下商业、地下交通、停车场库、下沉广场、综合管廊、人防设施以及海绵型设施型绿地的功能空间一体化设计，充分发掘土地价值，提升地下空间开发水平，集约使用土地。

在控制性详细规划要完善、深化地下空间相关内容，提出地下空间发展目标和总体布局，对重点地区地下空间开发利用各项控制指标提出规划控制和引导要求。轨道交通站点周边500米范围内采取混合开发的站点数量占总站点数量的比例不低于50%。

除了受地质条件等影响外，规划区建设项目应集约节约用地，地下空间开发不少于3层。需要特别注重规划的引领作用和建设时序的合理安排，以增强地下空间之间以及与地面建设之间有机联系，促进地下空间与城市整体同步发展，缓解土地资源压力，提高城市综合承载能力。

**运营管理：**根据规划设计阶段地下空间规划设计图纸，轨道交通站点用地规划图纸、公交站点规划图对现场进行核实。注意地下公共空间的安全管理需求，提高地下空间运营管理水平，创新地下空间管理机制，同时加强信息化、智能化的手段对公共交通枢纽的引导管理，增加智能化行人指引系统，提高人流疏散能力。

## ◆ 高效利用地下空间

整合交通与土地开发模式，规划新增的市政基础设施、轨道交通站点和停车场应充分利用地下空间，上部和周边用地鼓励复合利用。

发挥公共交通导向的用地布局模式综合效益，在轨道公交站点处综合布置居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务用地、绿化广场用地等其他类别用地的混合开发和地上地下一体化综合开发，基于轨道公交站点土地混合开发，营造宜人步行的街道和任性尺度的街道，开展轨道站点地下空间综合利用规划，开展地下空间利用策略研究。提高土地开发强度增加土地使用的效率，促进城区空间紧凑发展，探索宜人城市空间。

**鼓励整体开发：**在满足市政配套设施布置的前提下，鼓励地下空间与地上建筑、停车场库、商业服务设施或人防工程等功能空间紧密结合、统一规划、整体开发、综合利用。

**保障机制：**地下空间重点建设区域和大型城市综合体、重要城市轨道交通站点及其周边的开发建设，由属地区政府和虹桥商务区管委会综合协调、统筹推进。

因规划需要或建设单位对相邻地块地下空间有整体开发要求的，可按有关规定由整体开发的建设单位统一办理地下空间建设项目立项，整体设计，统一建设；建成的地下空间可依法单独出让，也可与地表建设用地使用权一并出让，并在规划条件及土地出让合同中明确。

轨道交通工程建设单位可作为统一的实施主体，按有关规定将与轨道交通工程相邻的其他地下空间与轨道交通工程进行整体开发建设。

与轨道交通工程结合建设，需先行建设的上盖物业的地下工程，可按有关规定，在相关部门完成预审后，由轨道交通工程建设单位实施建设；建成后，在上盖物业用地出让时，该地下工程一并出让，并在规划条件及土地出让合同中明确。

## ◆ 充分体现商务区特色

在地下空间开发、绿色低碳、建筑风格、智慧应用等方面要充分体现虹桥商务区的特色，充分考虑出行、商业和其他服务等配套需求。

政府财力投资的项目，要将建设方案是否体现虹桥商务区特色作为项目审批的重要条件。商业开发项目，要将体现虹桥商务区特色作为土地出让的实质性条件，因条件限制达不到要求的需经批准。

**重点地区：**轨道交通站点周边地区，应确保地面开放程度高，功能集聚，业态符合，集约节约用地，加强地下空间开发。设置多通道、多出入口，形成完善的地下交通网络。宜在地块临街建筑内增设轨道交通出入口且对外开放。

**一般地区：**商业商务、研发及开放空间地区，应地面功能开放，地块完整，集约节约用地，促进地下空间开发。



图2-5-3 地下空间开发成商业示例

#### ◆ 四通八达的地下交通

**地下交通网络：**通过地下道路和商业系统整合资源，形成集地铁、公交、车行、人行便捷交换的地下交通网络。地下环路将虹桥枢纽、主功能区内商务商业楼宇的地下车库出入口连接。将社会车辆引导到地下行驶，规划地下车行系统，打造“地下道路-地下联络道-地下车库”三级逐级分流系统，地下道路承担中长距离快慢到发交通，地下车行联络道将串联沿线开发建设用地的车库。



图2-5-4 轨道交通和慢行交通系统一体化换乘



图2-5-5 轨道交通以地下通道为主

## ◆ 丰富便捷的功能建筑

**业态空间：**地下空间鼓励因地制宜设置文化体育等公共服务和商业便利服务设施，业态形式宜丰富多样且相对集聚，符合区域内各类人群需求。出入口设置及内部通道应与地下空间整体人行流线相协调，避免流线冲突和局部人流过度集中。

**通行便利：**人行通道应提高通行便利性，标高尽可能统一，减少台阶。根据流线和人流预测合理配置自动扶梯，结合无障碍设施配置电梯。

**附属设施：**地下空间应确保照明充足，配置监控实施并接入联网。人行通道通风采用全空气系统，按空调期和非空调期分别设计，严格按规范配置防排烟系统和烟雾预警系统。



图2-5-6 商场地下空间

**建筑地下连通：**地下空间设置多通道、多出入口，集中的商务、商业区域和轨交站点设置地下联通道，商务区内相邻的大型商业商务楼宇、公服设施、轨交站点、枢纽的地下空间尽可能互联互通，并统一规划，同步实施。连通道确保24小时全天候可通行。

规划条件对地下工程有连通要求的，设计方案应当明确与相邻建筑的连通方案。相邻建筑已经按照规划预留横向连通位置的，新项目的横向连通位置应与之衔接。

规划条件对地下空间建设项目未明确连通要求的，建设单位可与相邻建筑所有权人就连通位置、连接通道标的高度、宽度、通行用途、实施建设主体、建设资金承担、建设土地使用权归属以及通道建成后的使用方式、维修养护义务等内容达成协议，形成连通方案，纳入设计方案一并提交审核后实施。

符合规划要求且具备连通条件的，轨道交通建设单位要支持相邻地块产权人的连通意愿，连通的建设资金由地块产权人承担，实施建设主体由双方协商确定。

人防工程之间、人防工程与其他地下工程之间及兼顾人防需要的地下工程之间建设的符合防护要求的连通通道，可按实际建设面积计入人防工程或兼顾人防需要工程面积。



图2-5-7 地下建筑采取联通式设计

## 特定地区的开发策略

### ◆ TOD模式

**轨交站点**：鼓励提高轨道交通站点周边土地开发强度，进行公交导向发展开发，整合人、活动、建筑和公共空间，以便捷的慢行通道相互连接，且有良好的公共交通服务接驳城市其他区域；在轨道交通站点及公共交通站点周边500米范围内采取混合开发的站点数量占总交通站点数量的比例达到90%。

**周边配套**：除了轨道交通条件外，TOD开发地区必须提供密集的慢行网络、充足的公共开放空间和公共服务设施配套，并对开发功能进行深度复合。

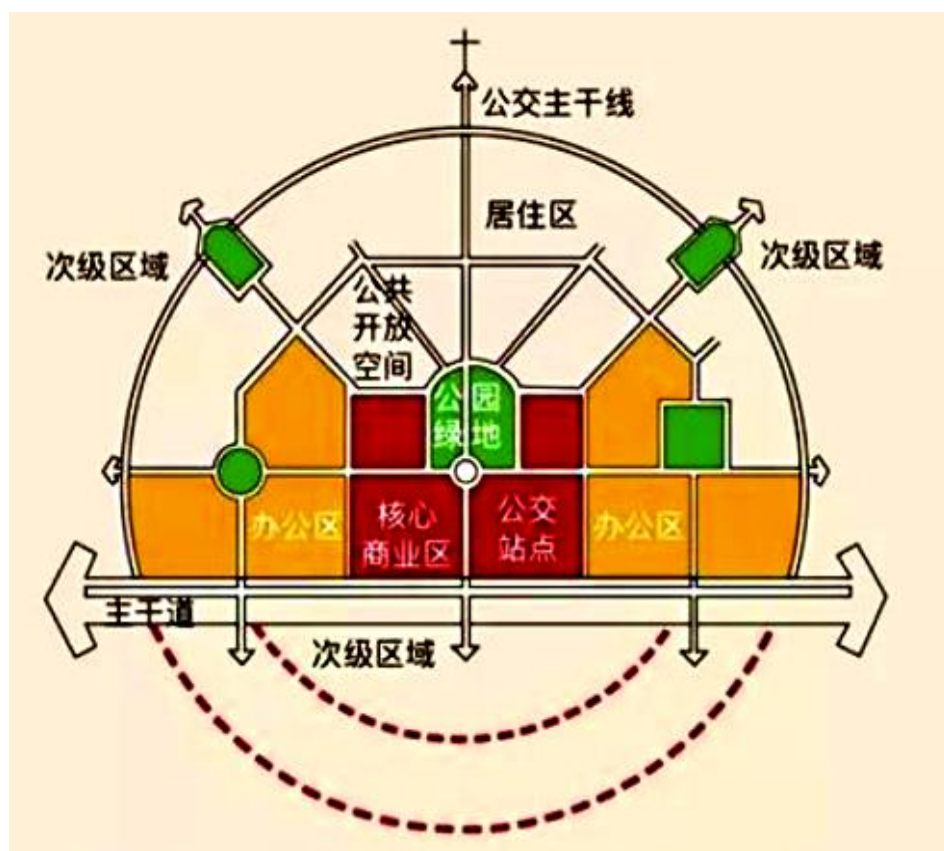


图2-5-8 TOD开发模式

### ◆ 城市更新的建设策略

**规划用地**：落实城市更新的公益优先导向，政府按比例回收公益项目用地，集中于地区中心、社区中心设置相关设施。按照《上海市城市更新试行办法》、《上海市城市更新规划土地实施细则》等更新管理政策，合理确定城市更新项目中可供无偿移交给政府用于建设城市基础设施、公共服务设施、公共绿地等的功能、规模等相关内容。城市规划或者其他相关规定对建设配比要求高于以上标准的，从其规定。

**旧区优化策略**：对于不改造地区，突出重点，着重解决设施缺口，特别是各类公益性设施，调查设施现状与设施配置要求之间的差距，寻找合适的土地空间资源填补设施缺口。

以问题为导向，从近远期综合考虑。在设施缺口大的地区，受空间资源条件限制，宜先按较低标准配置，远期有条件再按较高标准配置。在人口密集、土地紧缺的老建成区，近期方案宜弥补空白，远期方案提前进行规划控制，提高空间资源的利用效率。

**增加公共通道**：鼓励盘活存量用地，加强地块间沟通，增加开放便捷、尺度适宜的公共通道。



PART  
03

## 联通世界的交通枢纽

- 综合一流的交通枢纽
- 安全畅通的道路交通
- 舒适通达的公共交通
- 便捷宜人的慢行交通
- 井然有序的静态交通

### 3.1 综合一流的交通枢纽

打造安全、便捷、高效、绿色的现代化国际一流的综合交通枢纽，强化对外连接辐射能力，进一步提升航空服务能级和铁路客运服务水平；多种交通方式紧密衔接，促进轨道交通的有效支撑和道路交通的优化组织，提高换乘便捷性和快速疏散能力，进一步提升绿色交通出行比例。

#### 多元化的交通方式

##### ◆ 多式联运一体高效

**交通方式衔接：**各种交通方式衔接更加紧密，打造现代化、立体式的国际综合客运枢纽，旅客换乘更加便捷。缩短换乘距离，提供无障碍的换乘路线，建设安检一体化专用通道。

**旅客联程运输：**促进不同运输方式运力、班次和信息对接，鼓励开展空铁、公铁等联程运输服务。推广普及电子客票、联网售票，健全身份查验制度，加快完善旅客联程、往返、异地等出行票务服务系统，完善铁路客运线上服务功能。

**一体化信息服务：**交通基础设施、运载装备、经营业户和从业人员等基本要素信息全面实现数字化，各种交通方式信息交换取得突破。推动多种运输方式协同管理，中转换乘信息互联共享和多语种交通导向标识连续、一致、明晰，积极引导立体换乘、同台换乘。

**应急功能完备：**配合应急预案要求，在建筑和通道、交通流线等的规划设计中充分考虑公共安全、公共卫生安全等应急处置的需要。



图3-1-1 多层次的客运体系

## ◆ 多层次的客运体系

**区际城际客运**：发展大站快车、站站停等多样化城际铁路服务，提升中心城区与郊区之间的通勤化客运水平。按照定线、定时、定点要求，推进城际客运班车公交化运行。探索创新长途客运班线运输服务模式。

**多层次城市客运**：大力发展公共交通，推进公交都市建设，进一步提高公交出行分担率。强化城际铁路、城市轨道交通、地面公交等多模式运输服务有机衔接，支持发展个性化、定制化运输服务，因地制宜建设多样化城市客运服务体系。

## 全方位的绿色交通

### ◆ 绿色交通出行

制定绿色交通出行的总体控制指标（包括：路网密度、公共交通500米覆盖率、绿色交通出行率等）与指导性措施，不断提升绿色交通出行率。

制定步行、自行车、公共交通、智能交通等交通专项规划，进一步落实绿色交通出行总体指标与提升绿色交通出行品质。

公交站点500米的覆盖率达到100%，轨道交通站点600米的覆盖率达到70%以上。

沿地面公共交通主要走廊设置公交专用道。

统筹规划自行车交通系统，自行车道连续、无障碍，并具有合理宽度。

统筹规划步行交通系统，步行道连续、无障碍，并与周边功能、环境、景观、公共空间相结合。

自行车、步行交通系统具备完善的配套设施与人性化的服务设施，并形成林荫路。

### ◆ 绿色交通基础设施

道路规划充分结合原有自然条件，市政道路采用降低交通噪音的措施。

统筹规划地下或立体公共机动车停车场，公共机动车停车场采用地下停车或立体停车的停车位占总停车位的比例达到90%。

统筹规划公共自行车租赁点或共享单车停车场，并规范停放秩序。

合理配建电动车充电设施。

设置总长度超过1公里/平方公里的绿道系统，且绿道系统配套设施完善。

### ◆ 绿色交通管理措施

制定有效减少机动车交通量的管理措施。

制定鼓励使用新能源动力车的措施。

## 3.2 安全畅通的道路交通

**提升道路通行服务能力，促进道路交通系统供需平衡；遵循慢行优先的路权分配原则调整优化路权分配，营造舒适的出行体验和良好的视觉景观，提升形象，彰显特色风貌，满足主城片区新的发展需要。**

### 高密度的路网体系

#### ◆ 内联外通的密集路网

**结构生态：**从“超大街区”转向“窄马路、密路网”模式，合理布置路网，结合商务区交通实际情况，因地制宜的减少道路分级数量。优化现状路网结构，尽量避免高快速路对城区的割裂，减少城区中过多大型立交，保障主干网的体系化，充分发挥次干路的集散功能，增加支路，形成网络化的交通体系，提高路网运行效率。

**体系完善：**加快对既有路网的升级改造，完善虹桥枢纽交通疏散通道，构建虹桥主城片区多层次的道路交通体系，建成结构优化、布局合理、衔接顺畅、规模适当的高快速路网、骨干路网和街区组团路网，并基于骨干路网构建标识性道路。

打通各类“断头路”，理顺街区内部支路与周边主要道路的关系，以形成连续、通畅的完整路网，提高道路通达性。

**路网模式：**以“窄马路—密路网”的模式增强路网交通效率和用地弹性。以招拍挂方式取得的尚未建设的大宗用地，鼓励按“窄马路—密路网”标准增设对外开放的共享通道，其他规划建设条件不变；以协议出让方式取得的大宗用地，可按本导则要求调整规划，增设城市道路。

**路网密度：**加密路网，形成紧凑的、联系街区内外的公共道路/通道网络，提供开放、易达的街区空间环境体验。商务区全区道路网密度为6.87公里/平方公里，全路网密度（含公共通道）8.1公里/平方公里。主城副中心、地区中心全路网密度（含公共通道）不低于10公里/平方公里。

表3-2-1 不同用地情况下的路网密度建议值

用地情况	路口间距推荐	路口间距最大值	全路网密度推荐值
公共活动中心以及轨交站点周边	80米~120米	200米	12公里/平方公里以上
生产性服务业聚集区和开放强度较高、混合程度较	100米~150米	250米	10公里/平方公里以上
一般居住社区附近	120米~180米	300米	8公里/平方公里以上

## ◆ 全面渗透的绿色理念

**慢行友好**：城市支路断面设计优先保障步行、自行车系统，建设密集的道路网络。通过提高路网密度鼓励慢行，控制干道过度展宽，合理布置交叉口数量，减小道路转弯半径，控制公交站台间距，提供多种断面的道路网络系统，为不同出行方式提供选择。

随着路网的密度提高，路口数量增加，尽量减少信号周期，对于支路层面采用宁静化措施降低车速。提供必要的公共停车泊位，解决短时停车需求，通过科学的交通组织与管理，充分发挥密路网的通行效率。

**环境影响控制**：规划阶段充分考虑并利用自然地形、地貌、标高等因素布局路网；快速道等交通噪音大的道路尽量远离噪音敏感区。

设计阶段应根据具体情况选择适宜的降噪措施。可通过低噪音路面材料包括多孔性、密实性、多孔弹性沥青路面等有效降低路面噪音，也可以采用隔音屏、防护绿带等隔音措施降低道路噪音。

运营阶段应确保道路运营良好；定期监控道路噪音，保证环境噪音值达标。

## 人性化的畅行道路

### ◆ 功能匹配的道路形式

**道路等级**：按照《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012，2016年修订版)、《上海市街道设计导则》、《城市道路工程技术规范》(GB51286-2018)的道路系统与分级标准，根据虹桥片区交通的特点，采用具有弹性的管理车速，适度降低重点路段和节点设计车速，并调整相应设计标准。

**红线宽度**：根据功能分区特点，鼓励选用较小的推荐道路红线模数；主干路红线以40米及以上为主。生态景观区道路可根据需要与道路红线两侧绿化相结合，优化组合布设道路横断面。

表3-2-2 不同道路等级分级规范标准

道路等级	交通职能	一般管理车速	推荐红线宽度
快速路	城市快速路具有强烈的通过性交通特点。交通容量大，行车速度快，服务于市范围长距离的快速交通及快速对外交通。	60~80公里/小时	50米~70米
主干路	主干路是城市道路网络的骨架，是联系城市各功能分区的交通性干道。	50~0公里/小时	40米~50米
次干路	城市次干路是城市内部区域间联络性干道，兼有集散交通和服务性功能。	40~0公里/小时	24米~36米
支路	城市支路是次干路与街坊内部道路的连接线，以服务功能为主。	≤30公里/小时	≤24米

**特定功能道路**：除一般的城市道路外，可以根据实际需求设置特定功能道路，这些道路以公共交通和慢行交通为主要服务对象，是城市慢行系统的重要组成部分。主要包括非机动车道路、步行街、公交专用路、公园绿地内部的慢行道等。

**表3-2-3 特定功能道路分类建设引导表**

特定功能道路	建设引导
非机动车道路	一般而言完全限制机动车使用，或仅允许沿线车辆进出通行。
步行街	专供步行，限制或禁止机动车与非机动车通行，多结合步行交通量较大的商业街道设置。
公交专用道	专门为公交车行驶的车道，方便公交网络应对各种高峰时段、突发状况带来的交通问题。对于道路资源较为紧张的地区，可研究开辟公交专用路，将公交巴士、有轨电车和步行交通作为主要服务对象，限制或禁止机动车通行。
社区道路	公共开放的、以服务社区为主，供沿线单位上下客、临时停靠、卸货与入库等活动。公共活动中心周边的社区道路作为市政道路进行管控；一般地区社区道路作为街坊内部的公共通道进行管控。
绿地内的慢行道	以景观休闲和健身功能为主，建议主路对外开放，出入口位置与城市道路相接，方便慢行穿越。鼓励设置跑步道、自行车专用道等特殊类型的慢行道。

**设计导引**：道路设计应符合《上海市街道设计导则》要求，并符合国家、行业技术规范。

率先在理念上从“主要重视机动车通行”向“全面关注人的交流和生活方式”转变，在方法上从“道路红线管控”向“街道空间管控”转变，在技术上从“工程性设计”向“整体空间环境设计”转变，在评价上从“强调通行效能”向“促进街区发展”转变。

骨干路景观绿化应主题分明、绿树成荫，新建骨干路建设综合管廊，尽可能采用海绵化设计。

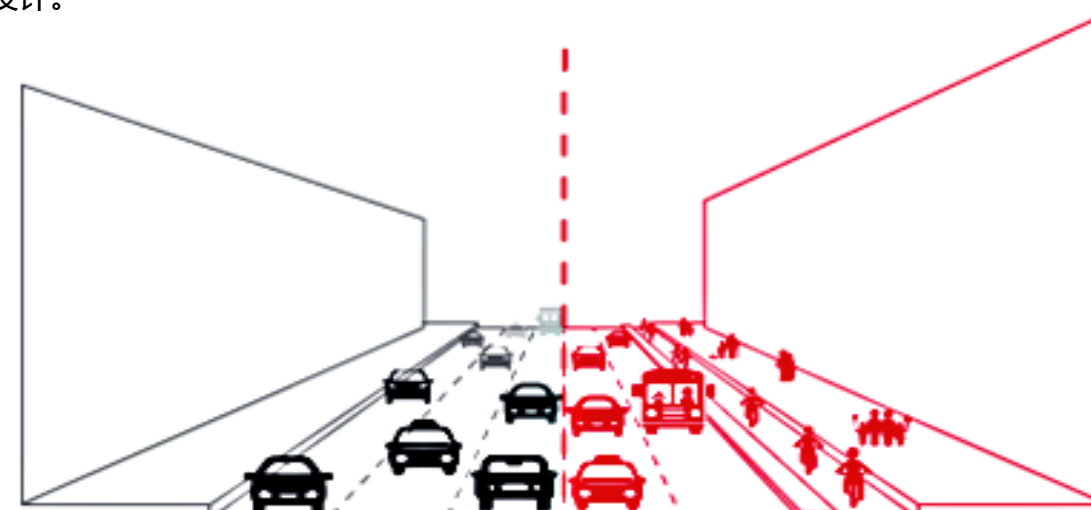


图3-2-1 从“以车为本”向“以人为本”转变

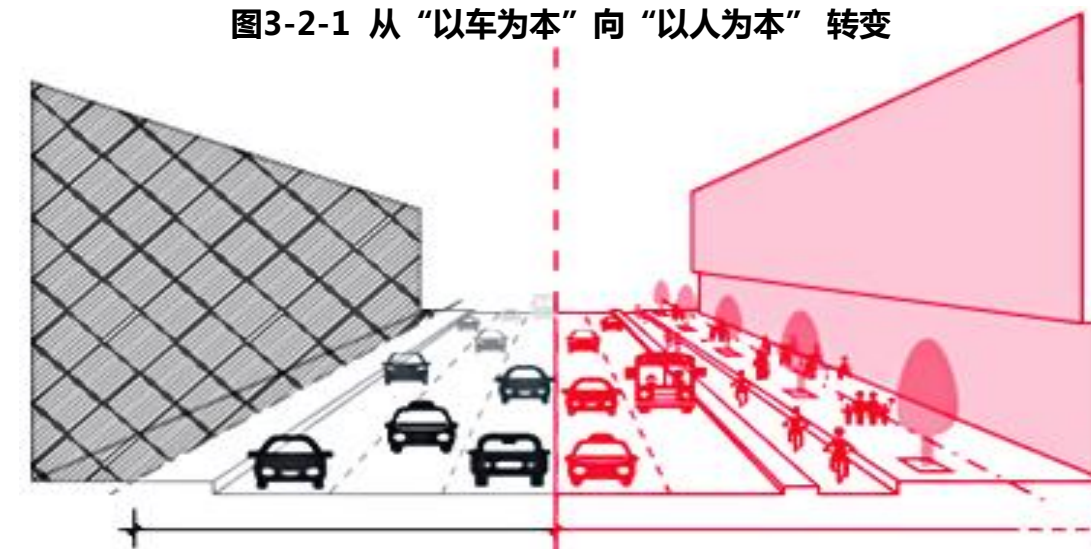


图3-2-2 从“道路红线管控”向“街道空间管控”转变



图3-2-3 从“工程性设计”向“整体空间环境设计”转变



图3-2-4 从“强调交通功能”向“促进城市街区发展”转变

**特定道路景观设计导引：**城市入口门户应适应动静结合的视觉特点，视线范围内的空间着重塑造整体效果，尺度比例恰当，色彩相对统一。

交通型道路应适应快速通过的视觉特点，以视线开阔，形成整体、大气的景观界面为首要原则，可适当增添文化元素。

复合生活型道路应注重功能复合和人群共享，以创造亲切宜人的环境为首要原则，植物疏朗通透，可沿街设置尺度适中的开敞空间节点。

景观型道路应以营造商务区特色、展现历史文化和通行舒适为首要原则，附属设施高标准、特色化建设，绿化景观精致宜人，避免繁杂的设计手法。

### ◆ 兼顾车步的道路断面

**总体布置：**道路断面总体布置要有地下、地面及地上的立体空间综合开发理念。

对地下应合理安排车行隧道、轨道、综合管廊、管线、地下车库联络道等的空间关系，并在地面预留好其相关附属设施位置和出入口；对地面应合理安排人、车、交通设施、中运量车、公共汽电车、绿化等空间关系；对地上应安排好天桥、风雨连廊等设施的空间关系。

**路权分配与设计原则：**道路空间应优先满足合理交通需求、市政管线铺设需求，确保所有交通参与者的交通权益。

路权分配应优先保障步行交通，其次是公共交通，再次是非机动车通行及机动车通行，强调绿色出行方式优先。

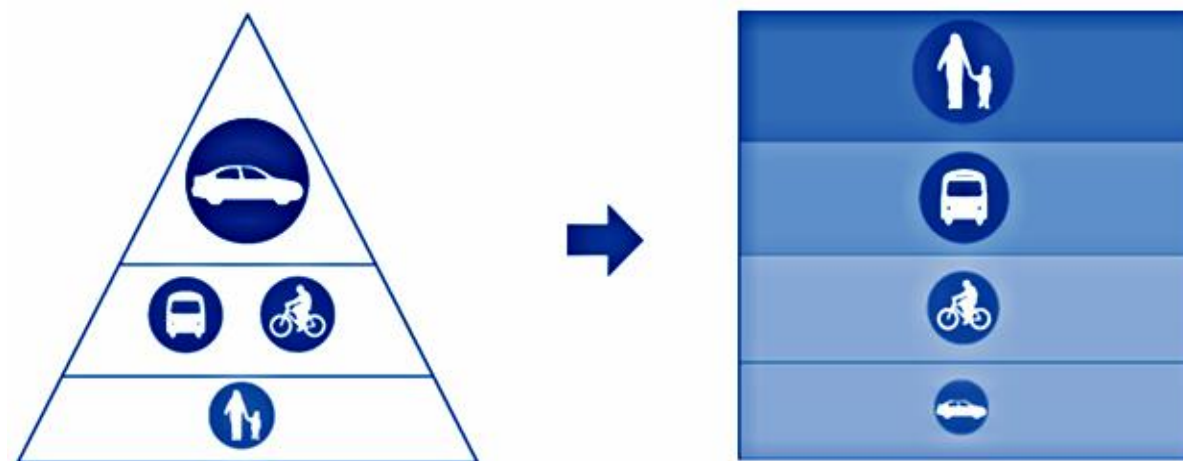


图3-2-5 空间保障优先等级

**人行道设置**：对于承载公共服务、商业服务功能的道路，可将建筑退距空间纳入统筹考虑，划定人行通行空间，并提出相应的规划建设要求。

学校、CBD区、轨道站点、公交枢纽、会展中心等人流集中点周边的集散道路可将人行道、自行车道拓宽，形成开阔的慢行空间，提升人流集散效率。

在道路红线紧张的情况下，宜统筹考虑利用道路两侧绿带，结合健身步道、园道等建设，满足道路慢行交通需求。

表3-2-4 不同人行道类型宽度建议表

人行道类型	步行通行区宽度建议
临围墙的人行道	3米
临非积极街墙界面人行道	3米
临积极界面或主要公交走廊沿线人行道	4米
主要商业街，以及轨交站点出入口周边	5米
主要商业街结合轨交出入口位置	6米
主、次干路两侧人行道	加宽0.5米~1米

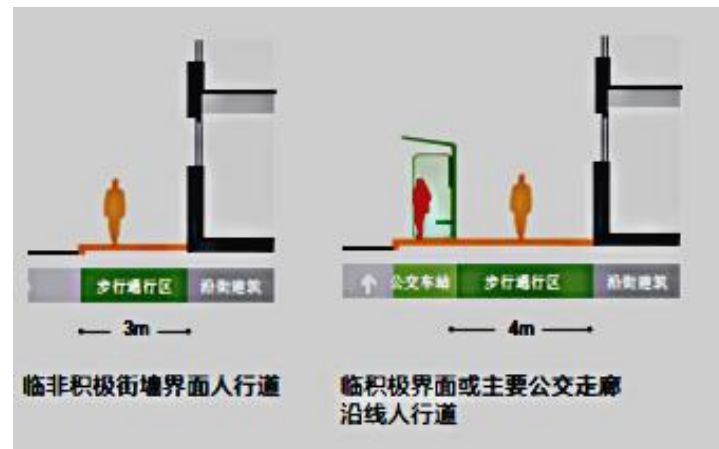


图3-2-6 临商业街人行道

**交叉口转弯半径**：平面交叉口应充分考虑安全停车视距、交叉口建筑退界、交叉口道路等级、特种车辆转弯需求等因素，合理设置路缘石转弯半径取值。提倡减小道路交口路缘石的转弯半径，将斑马线向交口处靠近，形成四面连贯的过街人行横道，减少过街距离。同时通过适当压缩路缘石转弯半径，对右转车辆进行限速，保障行人安全。

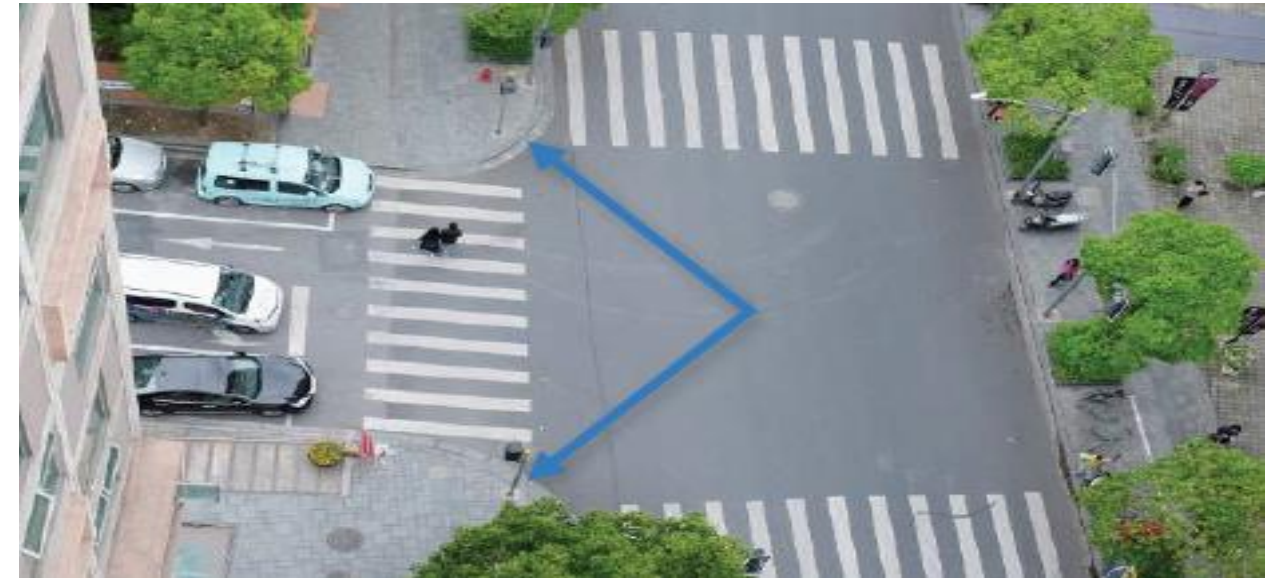


图3-2-7 交叉口转弯半径优化示意图

表3-2-5 不同等级道路的转弯半径推荐值

路口情况	转弯半径推荐值
主、次干路路口	10米
交通量较大的支路与主次干路间的路口	5-8米
交通量较小的支路与主次干路间的路口	5米
支路之间的路口	5米
大型车辆需要频繁转弯的路口	8-10米

**无障碍设施：**人行无障碍通道应符合《无障碍设计规范》（GB50763-2012）要求，中途不得有电线杆、拉线、树木等障碍物，避免盲道与路面有高差，使用双层井盖，避免因绕行井盖产生直角弯。



图3-2-8 人行无障碍通道

**道路绿化：**绿化选择应因地制宜，体现本地特色，匹配道路等级，符合通行要求，利于生态环保，原则上应设置为下凹式蓄水池形式。其中快速路、两块板的主干路中央绿化带适当加宽，快速路主辅路分隔带适当加宽。



图3-2-9 主干路中央绿化带适当加宽

**道路断面优化：**通过优化道路断面，实现“车行高效、步行友好”的道路规划建设目标。对于路幅较宽的主次干路及其交叉口，宜设置二次过街安全岛，以提升行人过街的舒适性。对于路幅较窄的支路，应结合支路功能定位，确定合理的断面形式，可适当缩减车行道宽度至3米~3.25米。

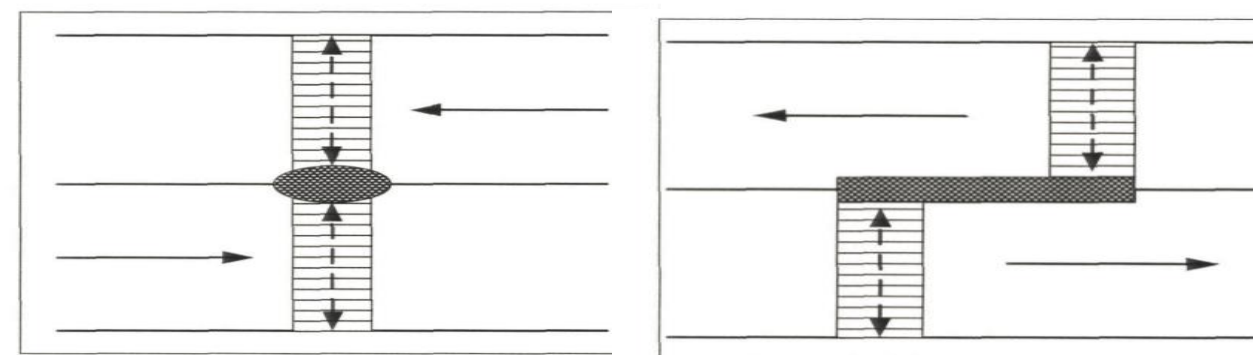


图3-2-10 直通式及错位式二次过街安全岛示意图

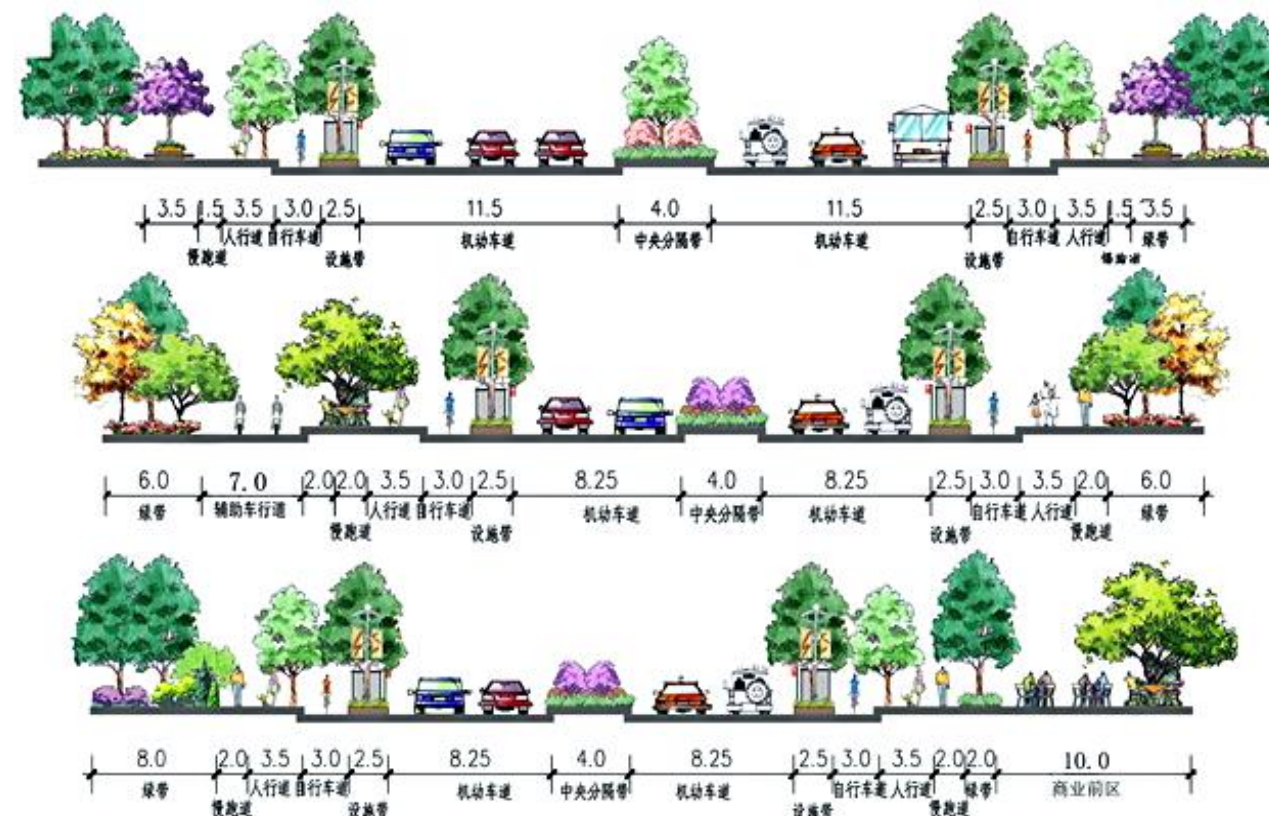


图3-2-11 典型道路断面优化示意图

**交叉口设施优化**：对于路幅较宽的主次干路及其交叉口，宜设置二次过街安全岛，以提升行人过街的舒适性。转角路缘石在过街人行横道口缓坡处理，坡面宽度 > 2.0米情况下设置隔离设施防止机动车进入。转角空间视距三角形控制界内，仅可布设垃圾箱、安保监控设施、隔离设施、路灯，不得布设任何其他高出道路平面标高0.5米且影响驾驶员视线的实物。



改造前：大量机动车停车占用交叉口人行空间，缺少交口绿化，人行过街距离长



改造后：缩小交口转角路缘石半径，形成四面连贯的过街人行横道，减少过街距离，交口绿化丰富。

图3-2-12 交叉口设施优化示例图

◆ **整齐优美的路面布置**

**机动车道**：宜进行路面黑化，提高行车安全及舒适性，减少噪音及扬尘；有条件的道路可通过色彩、材质或隔离带与非机动车道、人行道进行明显分隔，保障非机动车及行人的通行安全。历史文化型街道的机动车道铺装可选用毛石、青砖等具有地域特色的材质。

**非机动车道**：宜采用与机动车道、人行道相协调的常规耐磨材质或选用冷色调的防滑涂料路面，宜采用隔离带或清晰的标识线进行分隔。

表3-2-6 车道分类涂装建议表

车道类型	涂装颜色
公交车道	红色
非机动车道	蓝色、暗红色



图3-2-13 非机动车道涂装颜色示意图

**人行空间**：纯步行街道与人车共享街道路面应结合建筑退距进行整体铺装；铺装应满足美观、防滑、耐久、易清洗的要求，宜选用陶瓷透水砖、透水混凝土、透水沥青、彩板等摩擦系数较大的透水路面铺装材料，应按土壤特性、道路功能、承重要求等选择合适的基础形式。人行道路缘石外露高度不宜过大；道路交叉口处宜保持人行道铺装与标高连续，通过抬高或斜坡形式保证人行通畅，保证步行通行的连续性。

商业商务型街道人行道铺装与建筑退距区域宜进行整体铺装，提高商业空间的连续性；居住型街道建筑退距区域宜结合建筑底层功能综合考虑，铺装尽量统一；历史文化型街道人行道铺装应优先选用传统材料，如青石板、青砖、卵石等，色彩典雅朴素，与传统建筑风格相协调。

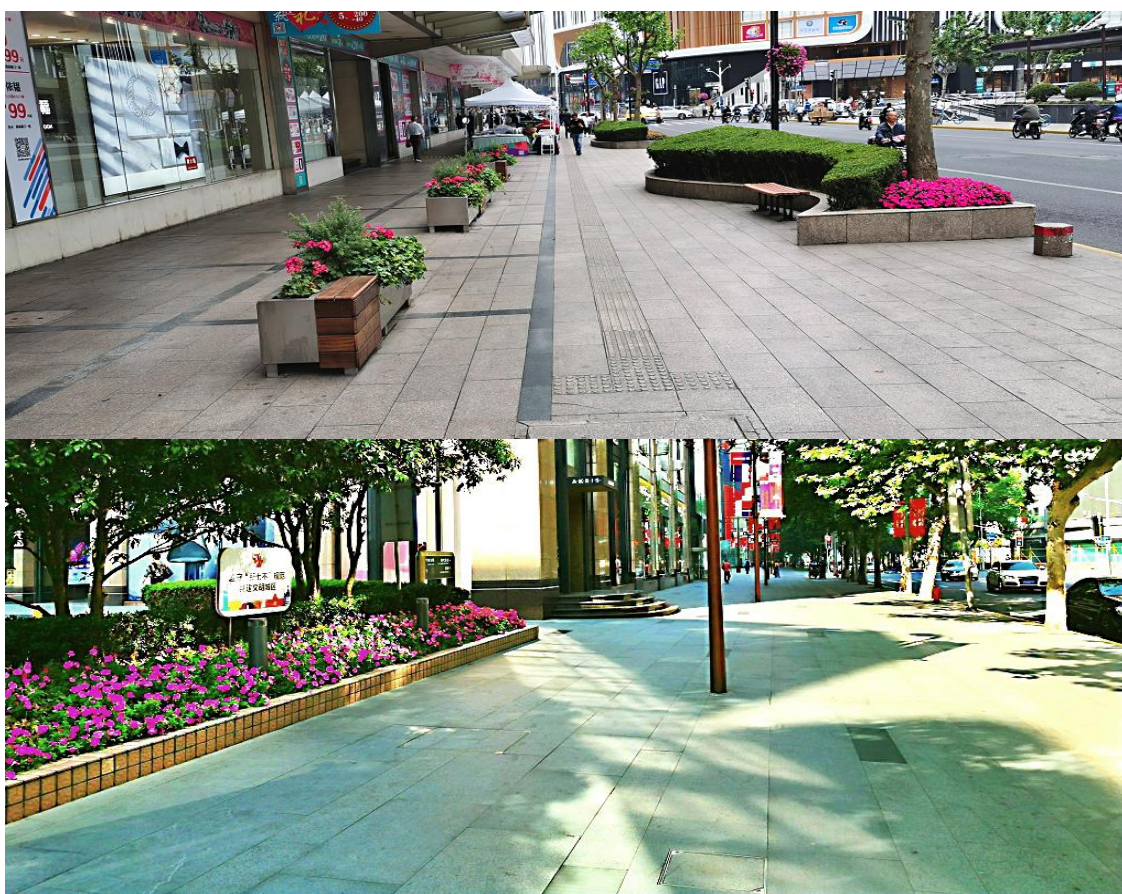


图3-2-14 商业街人行道与建筑退界整体铺装示例

对于交通枢纽和旅游集散地等周边密集使用拉杆箱、医院等周边密集使用轮椅的人行道，其铺装应优先选用透水沥青、彩板等材料，使道路保持平整。



图3-2-15 透水沥青铺装示例

**隔离设施**：提倡用绿化隔离，如花箱式绿化、树池带等，如条件不允许必须采用隔离桩、金属隔离栏的，也应进行艺术化处理，高度40厘米~70厘米，间距控制在0.8米~1.5米，不应影响无障碍通行。人行道宽度>3.5米的，与非机动车道之间的隔离设施应选择绿化隔离，但必须保证人行通道宽2米以上。

**交叉口**：在保证通行安全的前提下，优化景观细节，合理划分软、硬质空间，营造舒适宜人的绿色视域空间，不得将大面积交叉口空间全硬质铺装。

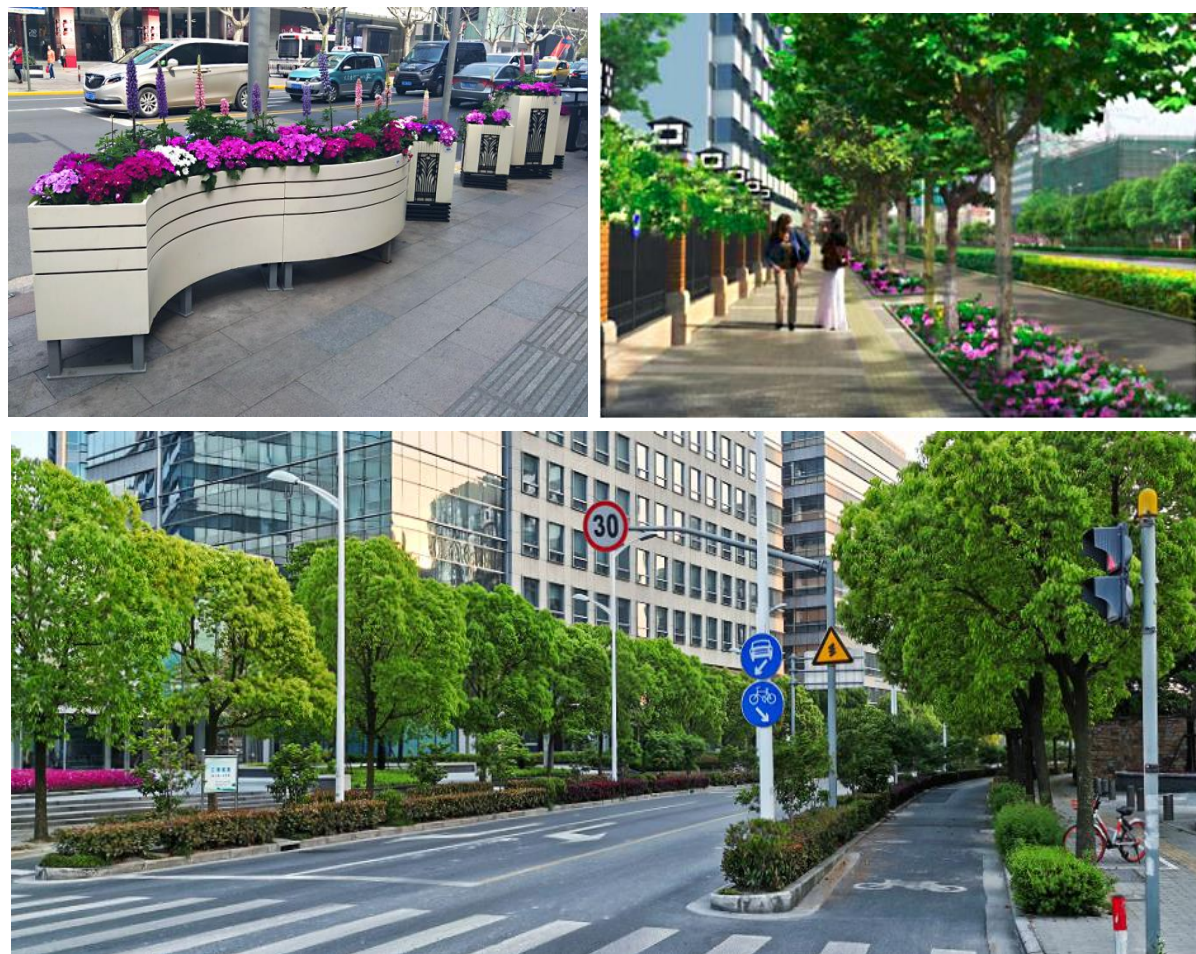


图3-2-16 花箱、树池带隔离示例

### ◆ 诱导清晰的交通标识

**标识体系**：各类道路、街巷均应统一、规范布置标识系统，可考虑整合共杆集约化处理，优化道路空间。标识布置应与道路整体化设计，布局合理，位置明显，导向准确。

**路名标识**：应在道路的两边、街巷起止点、道路交叉口设置路名牌，起止点之间路名牌的设置要适度、合理，原则上间距不超过500米，统一、规范进行制作。

**路权标识**：通过清晰明确的专用路权标识，保障专用路权的通行顺畅。非机动车道应增加醒目的地面标识，提示机动车礼让非机动车。



图3-2-17 路名标识示例

**减速标识**：在无信号灯的交叉口，鼓励通过地面减速标识提示进入机动车减速，提高行人过街安全性；在学校、医院等区域应设置减速标识，进一步限制车速。非机动车道增加醒目地面标识，提示机动车礼让非机动车。

**交通导识牌**：商业商务型街道与历史文化型街道应增设导向广场，地铁站点、区域大型公交站点等重要节点和交通枢纽的交通导识图；交通导识牌宜选用耐久、易于清洗的材质，且与周边建筑风貌相协调。

**信息标识牌**：商业商务型及历史文化型街道可在人行道设置道路信息牌，内容包括路名、方向、地图、附近公共设施、二维码等；商业商务型街道标识牌可结合建筑退界范围设置。历史文化型街道应设置清晰醒目的标识牌，选用木材、石材等传统材质，突出街道文化特色。



图3-2-18 道路信息牌示例

## 高标准的维护管理

### ◆ 一般要求

**信息化管理**：各类道路、桥涵应实行信息化管理，借助计算机应用技术建立道路、桥涵管理信息系统，实现“一路一档”、“一桥一档”的信息化户籍式管理，为道路、桥涵的养护和维修提供准确资料，及时发现问题，尽早处理，主动养护。

**定期质量检测**：定期对各类道路进行质量检测，科学有效地控制道路整体质量，检测的主要内容包括结构稳定性检测、强度检测、水温稳定性和平整度检测等。使用中的桥梁应按照规定进行检测评估，及时掌握桥梁的基本状况。

表3-2-7 道路、桥梁、隧道分级养护要求

类别	养护等级	范围	养护要求
道路	一级	快速路、主干路、次干路、支路中的广场、商业繁华街道、重要活动及旅游路线。	一日一巡
	二级	次干路及支路中的商业街道、步行街、区间联络线、重点地区或重点企业所在地。	二日一巡
	三级	一、二养护等级之外的市政道路。	三日一巡
桥梁	一级	特大桥梁、特殊结构桥梁、城市快速路和主干路上的桥梁，以及核心区、重要地区及游览地区附近的桥梁	重点养护 一日一巡
	二级	主要功能区、商业区及区区对接的联络线、主要地区或重点企业所在地附近的桥梁	有计划地进行 养护 二日一巡
	三级	城市支路桥梁及居民区的主要道路上桥梁	一般养护 三日一巡
地下隧道			三日一巡

**实施预防性养护：**按照《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012，2016年修订版)等相关技术标准要求，应根据不同的技术状况进行预防性养护工作，包括恢复磨损层的功能、提高抗滑能力、早期出现的裂缝处理等。



图3-2-19 巡查人员将道路信息拍照、上传到巡查信息管理平台示例

#### ◆ 日常维护

**道路：**当发现路面出现裂缝、坑槽、拥包、沉陷、车辙、波浪（搓板）、麻面与松散、泛油、脱皮等情况，应及时规范地按技术标准要求进行维修。

当发现路面边缘损坏、低洼沉陷、路面隆起、坑洞、错台时应及时维修；因基层强度不足而造成路面损坏，应清除软弱基层，换填新的基层材料再恢复面层；更新的块石材质，规格应与原路面一致；施工时整平层砂浆应饱满，严禁在块石下垫碎砖、石屑找平；铺砌后的块石应夯平实，并应采用小于5毫米砂砾填缝。

人行道宜使用透水砖，透水砖除具备一定透水性，还应具备良好的防滑功能和装饰效果，并配套相应的雨水回收系统。



图3-2-20 道路日常维修示例

人行道面层砌块发生错台、凸出、沉陷时，应将其取出，整理垫层，重新铺装面层，填缝。修理的部位应与周围的面层砌块砖相接平顺；对基层强度不足产生的沉陷、破碎损坏的，应先加固基层，再铺砌面层砌块。

盲道砌块缺失、损坏应及时修补；提示盲道的块型、位置应安装正确。

树池边石、树算子安装、维修要按原边石、原树算子规格、形状进行维修，并保持平整。树池边框应与人行道相接平整；混凝土树池出现剥落、露筋、翘角、拱胀变形，铸铁类、再生塑料类的树池出现断裂、缺失应及时维修更换。

缘石应保持清洁；混凝土缘石应经常保持稳固、直顺，发生挤压变形、拱胀变形应予以调整，调整后的缘石应及时勾缝；更换的缘石规格、材质应与原路缘石一致；花岗石、大理石类的缘石其缝宽在 3毫米~ 10毫米之间。

**桥梁：**各类桥梁应安全、完好、整洁；夜间照明应符合有关标准的要求；各种指示标志应齐全、清晰。人行天桥、立交、高架路、通航河道上的桥梁必须设桥下限高的交通标志；立交、跨河桥应设限载牌。

钢筋混凝土及预应力混凝土桥梁应每年进行一次结构裂缝和表面温度裂缝的观察；结构裂缝应重点检查受拉、受剪区域，表面温度裂缝应重点检查构件的较大面。发生混凝土剥落、露筋等现象时，应及时清除钢筋锈迹，凿去表面松动的混凝土后进行修补。

圯工拱桥应主要检查拱石的脱落、拱圈纵向开裂和渗水、拱墙突出以及拱脚裂缝、变形、缺脚等病害，当发生上述病害时，应查明原因，进行修理和加固。

钢结构桥应每年进行一次保养，每两年做一次检测。节点上出线铆钉和螺栓松动或损坏脱落、焊缝开裂，应记录并及时修补；对有裂纹及表面脱落的构件，做出明显的标记，注明日期，以备观察；必要时应补焊或更换。

斜拉桥应定期进行动力特性、重要部位的内力、拉索索力、拉索探伤和静载的检测，时间间隔不得超过7年，检测报告应结合历年的各项检测结果综合分析。

桥面的养护应符合道路养护的有关标准，桥面更新后的横坡和纵坡，应满足排水要求；桥面上人行道铺装、盲道和缘石应完好、平整，当有缺损时，应及时维修或更换。

架设在桥上的管线安全保护设施应完整、有效；线杆应安全、牢固；井盖应完好。栏杆严重变形、断裂和残损时，应及时按原结构构造进行恢复，并应安装整齐、牢固。

桥梁伸缩装置应平整、直顺、伸缩自如，处于良好的工作状态。有堵塞时应及时清除，出现渗漏、变形、开裂、行车有异常响声、跳车时应及时维修。

桥梁支座各部分应保持完整、清洁、有效，应每年检查保养一次，冬季应及时清除积雪和冰块，梁跨活动应自由。桥梁基础局部被冲空时，应及时填补冲空部分，当基础周围冲空范围较大时，除填补基底被冲空部分外，并应在基础四周加砌防护设施。桥梁的抗震设施应每年进行一次检查和养护，使其各部件（或构件）保持清洁、干燥及完好。

**隧道：**隧道包括车行地道、人行地道。隧道养护工作应包括：洞身、洞门、路面和两端路堑、防护设施、排水设施、洞口减光设施以及通风、照明、标志、标线、监控、消防、防冻、消声等设施的检查、保养、维修和加固。

及时清除隧道内外的塌落物、隧道口边仰坡上的危石、积雪、积水和挂冰。各种标志、标线及反光部位应每季度清扫、刷新、修理一次，不得有污染、缺损。隧道的防水、排水、通风、照明、防火和防汛等设施齐全有效。

隧道衬砌不得有大于20毫米的变形和大于5毫米的裂缝，不得有渗漏。衬砌变形、下沉、外倾、变质、腐蚀剥落严重、裂缝区域较大影响衬砌强度时，应进行加固。

**涵洞：**涵洞及其构筑物应完好，及时清除涵台及坡锥体的杂草和树根，保持排水通畅。大雨或大雪后，应及时清除洞内外的积雪和其他淤积物；暴雨后，应及时修复排水构筑物的水毁。

涵洞出现裂缝、局部脱落和缺损时，应及时进行修补；砖石拱涵或混凝土箱涵的沉降缝填料脱落的，应采用沉降缝专用填料及时修补，不得采用灰浆抹缝，不得采用泡沫材料填塞。

涵顶及涵背的填土下沉的，应立即检查涵体结构，并应采取修复措施。涵洞洞口冲刷严重的，可采用浆砌块石铺底并以水泥砂浆勾缝，铺砌末端应设置抑水墙，或在出水口做消力池或消力槛等缓和流速设施。

涵体结构出现破坏的，应挖开填土，按涵洞原结构进行修复；涵洞端墙鼓肚或倾斜的，应挖开填土，加固或重新砌筑墙身。

**附属设施：**分隔带及护栏应保持整齐、清洁、无缺损。当损坏或丢失，应按原设计的样式、颜色及时修补。

防撞墩类分隔带应保持整齐、醒目，定期清洗。金属类护栏，宜定期清洗。当油漆脱落面积较大、有锈蚀现象，应重新刷涂油漆。防撞墩、防撞栏杆不得缺损、变形；被撞损后，宜在3天~7天内恢复。防撞墩混凝土裂缝在3厘米~5厘米之间，可灌缝封闭；裂缝大于5厘米，可清除被撞坏的混凝土，重新浇筑混凝土。

路铭牌、指示牌应经常保持整齐、清洁。路铭牌、指示牌出现松动或倾斜等现象时应及时进行修复，对严重破损的路铭牌应及时更换。遮光板及各类指示标志应完整、有效，不得误挂和缺项，遮光板变形后应立即恢复。

桥面泄水管、排水槽每年雨季前应全面检查、疏通，跨河桥梁泄水管下端露出不应少于10厘米，立交桥泄水管出口宜高出地面50厘米~100厘米，或直接接入雨水系统。

立交桥除泄水管排水外，其他地方不得往桥下排水；冬季立交桥不得有冰凌悬挂。



图3-2-22 中间分隔带养护示例

人行天桥梯道的防滑条应完好、有效，在雨季梯道不应积水；在冬季坡道、梯道不应结冰、积雪，梯道铺装完好、牢固，不得有大于0.1平方米的坑洞、大于10毫米的翘起或大于0.2平方米的空鼓。

声屏障应每季度冲洗一次，吸声孔不得堵塞，应每年补充和更换老化的填充物。

**应急管理：**突发事件应急管理以事故发生地为主进行，按安全生产事故全生产事故处理的权限，实行分级管理。突发事件发生后，相关部门在上报信息的同时，应立即封闭交通，及时控制局面，减少伤亡和损失，防止事态进一步扩大。

突发事件引起的道路设施损坏，在维修过程中，尽量减少对通行道路的交通干扰。在施工路段的两端以及有关道路交叉口都要设置交通指（禁）令标志（牌），夜间要设照明灯、示警灯或红灯。

及时收集、清理和处理污染物，全面开展突发事件对桥涵损害的核定工作，并委托相应资质的检测部门进行结构可靠性评估，判别桥梁病害的危害程度，并提出相应的处理措施。

#### ◆ 绿色交通管理措施

**减少机动车交通量：**通过制定减少机动车交通量的管理措施，达到减少个体机动车出行的目的。

综合运用法律、经济、行政等手段，有效调控、合理引导个体机动化交通出行。尽量通过区域内的公共交通票价、绿色出行奖励机制等积极方式以及提高机动车停车费、控制机动车停车位等措施达到控制与减少个体机动车出行的目的。

**鼓励使用新能源车：**通过制定鼓励使用新能源动力车的措施，提高新能源动力车的使用率。

### 3.3 舒适通达的公共交通

完善人性化的公交设施，减少居民乘车出行及候车过程中的不便，促进低碳出行。轨道交通有效支撑虹桥商务区的枢纽功能，提高不同交通方式的换乘性和人流的疏散能力。

#### 更优化的轨交设计

##### ◆ 安全便捷的轨交车站

**设计规范：**轨交站台设计应符合《城市轨道交通设计规范》，保障乘客乘行安全、集散迅速、功能分区明确、布置紧凑、便于管理，并具有良好的通风、照明、卫生、防灾等设施。

**疏散能力：**站台公共区、站厅公共区、出入口通道、换乘通道、楼扶梯、售票口（机）、检票口（机）等部位的通过能力在满足规范要求的计算客流基础上，应充分考虑虹桥商务区内铁路、机场、会展等产生的瞬间高峰客流，并符合高峰期采用临时管理措施的需要。

**风貌管控：**车站环境设计应简洁、明快、大气，并具备可识别性，符合虹桥商务区整体和车站所在区域的整体风格，车站装饰应与整体装修环境相融合。

车站出入口、风亭及其配套地面建筑布置，在符合功能要求，并满足规划、环保、消防要求的基础上，还应符合城市景观的要求，与虹桥商务区总体风貌相协调，出入口、风亭宜与地面建筑相结合设置。

##### ◆ 智慧低碳的轨交设计

**加强环境保护：**地面线、高架线的选线以及车站、车辆基地的选址，尽可能避让既有或规划拟建的噪声敏感建筑集中区域或重要敏感建筑。

地上车站、轨道段应根据环保要求，采取防治噪声、振动的综合措施。对振动和噪声敏感的路段，鼓励采用减振型钢轨扣件、高弹性轨下垫板或减振型轨下基础、浮置板道床等。车辆按规范选用低噪声车型。

地下车站站台层轨行区墙面及站台下部宜采用吸声处理。站台有噪声源的房间应采取隔声、吸声措施。选用低噪声的通风空调和动力设备。

轨交站台设计应符合《城市轨道交通设计规范》，保障乘客乘行安全、集散迅速、功能分区明确、布置紧凑、便于管理，并具有良好的通风、照明、卫生、防灾等设施。

**智慧出行：**民用通信系统应满足上海市轨道交通范围内开展公用通信运营服务的需求，满足乘客在地下空间进行无线通信联络的需求，实现多种制式的覆盖，并结合虹桥商务区5G试点要求，预留未来发展所需的接口与条件。

无线信号覆盖地下区域应涵盖工作人员和乘客可能到达的区域。



图3-3-1 轨道交通17号线赵巷站

## 全联通的公交网络

### ◆ 通达便捷的公交网络

**公交通达**：完善公交专用道系统，整合提升常规公交线网服务水平，商务区内常规公交站点500米覆盖率100%，任意两点间可通过一次换乘或两种公共交通工具快捷到达。

**中运量线路**：在区内有条件的道路上发展快速优质公交，布设5条中运量线路，区内中运量线网长度为47.2公里，与轨道交通网络紧密衔接，以强化商务区内部及与周边区域的联系。

**网络结构**：合理规划公共交通换乘方式，公交与轨交两网融合，轨交站点周边50米范围内公交全覆盖，实现轨道交通、地面公交、中运量车的无缝换乘，轨交站点首末班车与周边公交线路首末班车时间紧密衔接。鼓励核心区与会展中心间增加兼顾观光体验功能的接驳车，可考虑轨道等多样化的交通制式。通过引入上海巴士公交等市属公交企业，充实跨行政区域的公交线路。

**站点布局**：街区内公交及轨道站点覆盖率按300米服务半径计算，建成区应大于50%，城市核心区应大于70%；公交站点覆盖率按500米服务半径计算，达到全覆盖。未设置公交专用道的公交干线路段应设置港湾式公交停靠站。

### ◆ 公交优先的路权保障

**公交专用道**：在商务区内选取主干路等合适的路段建设公交专用道，提高专用道的连续性、成网性。可通过采用红色涂料铺装或相应标识强调公交车路权，保障公交通行效率。

**车站设置**：新建道路应采用港湾式停靠站，老路改造等条件受限制时可采用直线式停靠站。公交站台宽度不宜小于2米，条件受限时应 $\geq 1.5$ 米，站台高度宜为0.15米~0.2米。



图3-3-2 公交专用道示意图

## 高品质的公交服务

### ◆ 舒适智慧的公交服务

**舒适正点**：班次间隔合理，区域内运行为主的公交车高、平峰时段最小发车间隔分别控制在10分钟和15分钟以内，运营正点率达到95%，车辆运行速度不低于18公里/小时。

**车况良好**：定期规范清洗、检修，确保车况良好，外观及内部保持清洁、美观，车内设施完好。

**指示标识**：公交站点、周边建筑以及街道交叉口应提供与周边邻近的公交站点之间的路线图，包含距离、路线，甚至可以标示步行消耗的热量等信息。公交站台站牌应统一规范、清晰简洁。

**绿色智慧**：虹桥商务区域内的公共交通工具全部实现纯电动和WiFi全覆盖。智慧公交运行系统全覆盖，实现智能手机实时查询公交信息和公交站牌实时显示公交信息功能。

**应急服务**：提高公交车司机的公共服务意识和应急处理能力，强化大客流应急联动，加强重大活动、节假日公共交通大客流安全风险防控。



图3-3-3 公交车厢内部

**站台设计**：公交站台应与街区风貌相协调；公交站牌的最外沿边距离路缘石外沿不宜小于0.4米。在人行道上设置候车亭的，必须保证至少2米宽的人行通行带。公交站台宜选用现代、耐久、易于清洗的优质建筑材料。

**站台设施**：车站站台设置候车亭，配有站牌、信息屏、座椅、广告位遮雨遮阳等设施，站牌设置在候车亭两侧，站牌标识面面向或垂直候车亭；无法设置候车亭的公交站台应提供相应的照明、遮蔽与信息设施，站牌设置在站台停车方向的正前方，站牌标识面垂直于行车道。

可结合公交站台的信息化服务，探索研究并拓展更全面的信息化服务，让公共交通与生活、商业、商务等活动联系更加紧密。



图3-3-4 公共交通站台

## 最便捷的多元交通

### ◆ 人性化的轨交换乘

**标识设置**：设置连续的步行通道和明显的交通导向标志。轨道站点与公交、高铁、飞机、长途汽车等换乘时，步行系统应便捷通畅、导向性强，尽量避免多条通道、多方向空间贯通。

**无障碍设施**：在满足《无障碍设计规范》的前提下，实现无障碍换乘与步行换乘时间比1:1.5以下。

**出入口**：轨道站点鼓励增加出入口数量，与周边道路、建筑、公共空间等一体化衔接。轨道站点与建筑直接连接时，充分考虑周边物业的实际管理，满足安全疏散需求。

**步行连廊**：鼓励建设连接轨道站点和周边建筑的地下或二层步行连廊，中心区的过街设施间距原则上不宜大于100米。交通性干路及站点紧邻道路行人过街宜采用立体分离形式。结合公共空间、重要建筑广场、景观节点，配置慢行空间，引导形成吸引人流逗留的高品质步行节点。步行通道的宽度不宜小于3米。

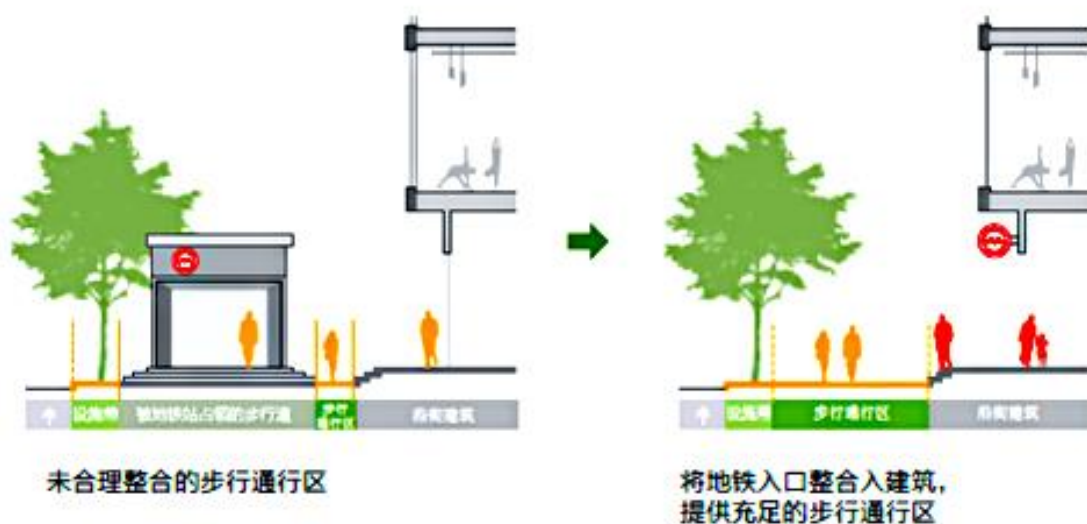


图3-3-5 出入口标识规划示例图



图3-3-6 地铁指示标识示例图

## ◆ 合理便捷的多元换乘

**综合交通衔接：**宜同步考虑轨道交通站点周边其他交通设施的规划建设，加强区域综合交通的衔接、统筹。

**换乘距离：**各种交通方式接驳换乘距离原则上不应大于200米。地面公交的换乘距离应满足以下要求：在路段上，同向换乘距离不应大于50米，异向换乘距离不应大于100米；对置设站，应在车辆前进方向迎面错开30米；在道路平面交叉口和立体交叉口上设置车站，换乘距离不宜大于150米，并不得大于200米。

**周边建筑衔接：**虹桥枢纽、会展中心等大型公共设施建筑的主要出入口50米范围应设地面公共汽车站；各类设施与公交站点之间宜采用连续的步行通道连接，若步行廊道为室外宜设置雨篷等遮挡设施。步行通道的宽度不宜小于3米。

**轨道站点接驳：**公交与轨道站点之间宜无缝衔接，轨道站点半径100米范围内宜设置公交站点、公交场站。轨道站点必须从选址、出入口设计等方面充分考虑过街功能，应合理布局分配付费区与非付费区以保证行人流线的通畅便捷。新建和已建轨道站点站内设计应参照下述站点设计形式进行设计或调整，满足站点过街功能。

## ◆ 有序的站台候车管理

**公交站管理：**站台应设置电子显示屏，标明车次和路况信息。

在紧急情况下，站台能够疏导人流，保证乘客安全。

合理设置上下车的位置，可以采用护栏、标牌、符号等方式提醒乘客排队上下车。

客流量较大的公交站应设置垃圾箱等城市卫生装置。

站台设施整洁、无灰尘、无污迹，周边无杂物。站台边缘设置的安全护栏无乱贴乱画、乱喷涂现象。

**候车亭管理：**候车亭保洁工作有专人负责，保持安全、实用、简洁、美观，无乱贴乱画、乱喷涂现象。

定期巡查，发现污损、毁坏等情况时及时修复，保持完整清洁。

线路途径站点发生改变时，及时更改或更换站牌。

电子站牌定期维护，保持清洁，确保运行正常。



图3-3-7 出租车候车管理示例图

## 3.4 便捷宜人的慢行交通

倡导绿色出行，为行人提供安全、宽敞、畅通的步行系统；新、改建道路，在条件满足的情况下恢复和保障自行车路权，形成安全、完整、通畅、便捷的骑行网络。

### 充分保障的慢行路权

#### ◆ 安全明确的步行分区

**人车分流：**鼓励垂直化的空间利用，强化微观交通组织，借助地下廊道、轨交换乘交通空间、人行天桥等统筹设计地下、地面、架空的人车流线组织，通过地下地上联动，建设立体化的慢行交通系统，实现人车有序分流。

鼓励核心区与地区中心内部，通过二层步行连廊实现高效连接。地面构建三级绿道体系，实现覆盖全域的人性化慢行系统。推动轨道交通站点周边地区地下空间连通，塑造界面友好、高品质的地下慢行网络。

鼓励对街区（特别是居住类街区）内部的地下空间进行联通，引导车辆自外围进入地下，优先将地面空间留给行人。有条件的路段鼓励设置共享街道或步行街，改善慢行体验。

**精细分区：**沿机动车道的人行道宜进行精细分区，细分成步行通行区、设施区与建筑前区，分别满足步行通行、设施设置及与建筑紧密联系的景观或活动空间的需求。

步行通行区供行人通行；设施区集中布置附属功能设施；建筑前区紧邻建筑边界，可被用作景观隔离带或活动空间。

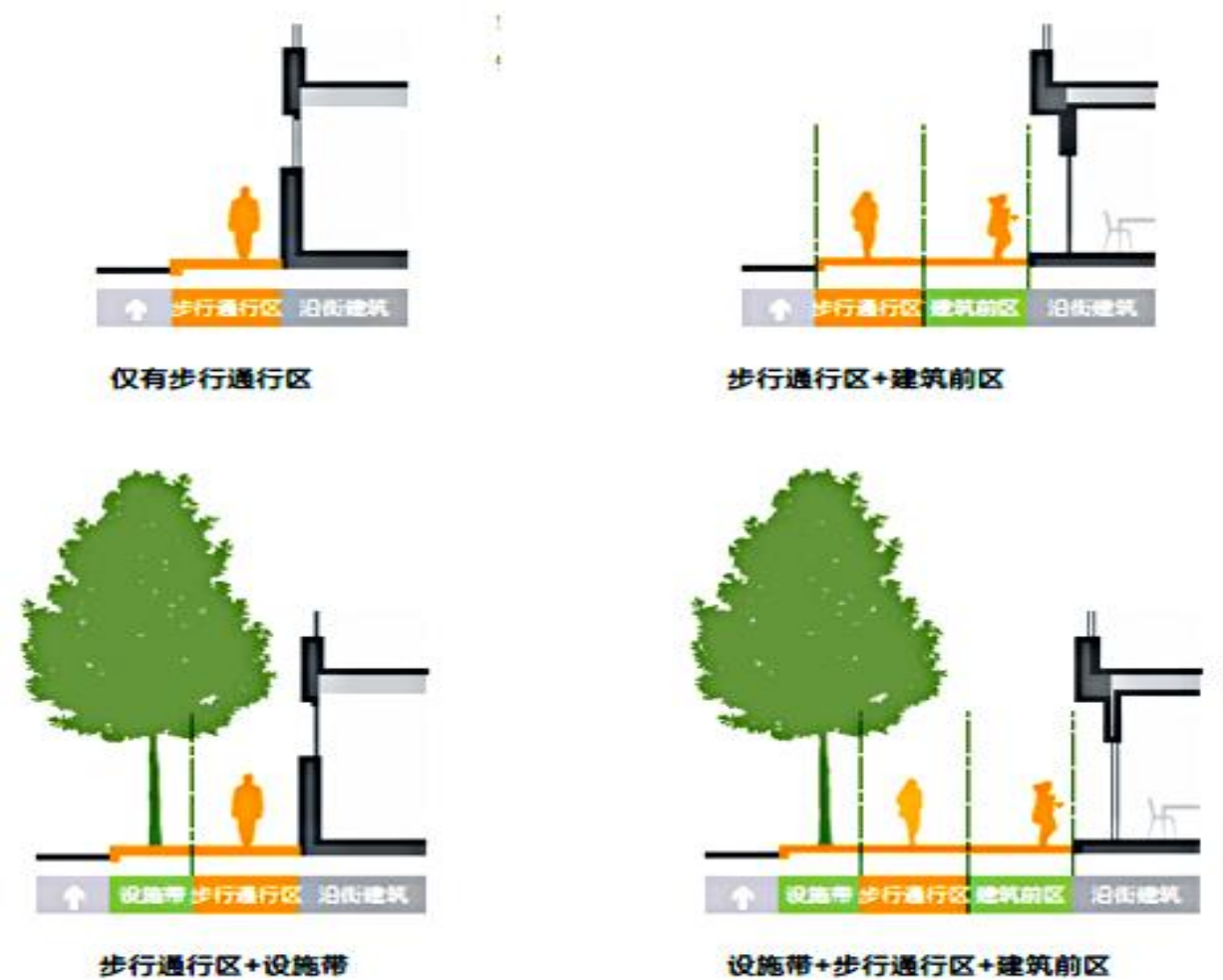


图3-4-1 步行通道设计示意图

**步行路权保障：**沿机动车道的人行道上的步行通行区的宽度应满足步行需求，并综合考虑道路等级、开发强度、功能混合和力度、界面业态互动性、公共交通设施等因素，以确定合理的宽度。

开发强度和功能混合度较高的街区步行流量相应会较大，步行通行区的宽度需求也较大；公交车站、轨交出入口和商业设施、公共服务设施将进一步增加人流，需进一步加宽步行空间以适应常规流量和潮汐流量；主、次干路两侧的步行空间应适度加宽，缩小交叉口道路路缘石半径，以减少快速通过的机动车给行人带来的不安全感。

当步行通行与非机动车停放需求产生冲突时，应优先保障步行通行需求。可通过划线、标识和停放架明确非机动车停放区域，人流量较大的路段应禁止非机动车在停放区域之外停放。可通过采用斜向停放的方式集约利用空间，亦可考虑在街区内设置集中停放场库，满足非机动车的停放需求。

当道路空间不足时，应优先保障至少单侧可步行的通行需求；可考虑适当缩窄机动车道宽度，优化慢行空间。对于已建成的空间不足的道路，可通过优化交通组织、缩减车道数量和宽度等方式增加慢行空间。

步行通行与自行车停放需求产生冲突时，优先保障步行通行需求。

**道路内外空间统筹：**当沿街建筑底层为商业、公共服务等公共功能时，鼓励开放退界空间形成建筑前区，与道路红线内的人行道进行一体化设计，统筹步行通行区、设施带与建筑前区空间。

开放退界空间应与道路红线内的人行道采用相同标高，采用相同或相似铺装，限制设置台阶、停车、不可进入的消极绿化等设施，保证空间的联通与灵活使用。

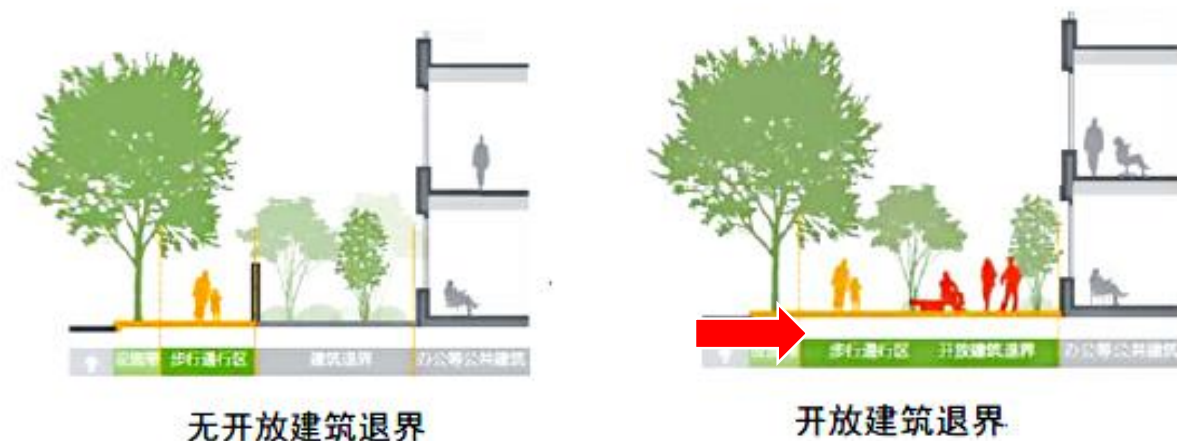


图3-4-2 开放建筑退界改造示意图

当街区内与步行空间相邻的建筑底层为私密功能时，鼓励在建筑前区设置多层级的景观设施作为缓冲带，在建筑一侧有效遮挡干扰，在步行通行区一侧有效互动。

为了能够有效遮挡干扰，景观缓冲带在靠近建筑一侧宜利用高差遮挡行人的视线；为了能够促进步行空间互动性和舒适性，景观缓冲带在靠近步行通行区一侧应将休憩或互动设施结合进景观设计中。

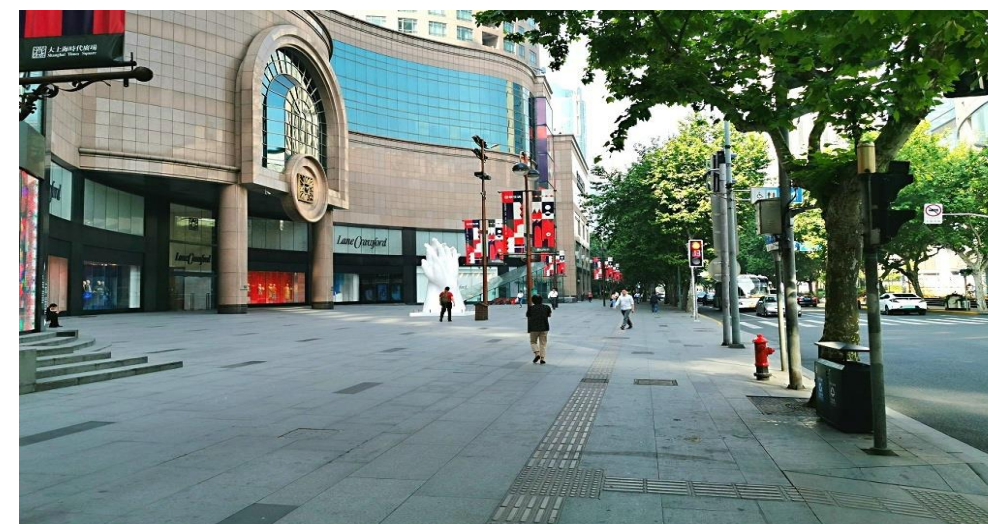


图3-4-3 开放建筑退界示例



图3-4-4 设置景观缓冲带示例

## 舒适宜人的步行空间

### ◆ 连通舒适的步行空间

**步行网络**：步行网络一般以400米~500m步行半径为服务范围，构建以道路人行道、街坊通道、地块内公共通道、公共绿地内的步行道等各类步行通道组成的完善的步行网络，有机地将社区居民住所与公园、邻里中心、学校、体育设施、公交及轨道交通站点等公共活动中心串联起来，同时与区域步行网络进行有效的衔接。

加强公园、广场、公交/轨交站点和公服设施较集中的场所相互之间的有效联系，鼓励设置通往或朝向公共景观节点的慢行通道。

鼓励人流量较大的交通枢纽、公服设施、商业商务楼宇之间建设地下通道、二层连廊，连通步行网络。

**步道宽度**：沿机动车道的人行道上的步行通行区的宽度应满足步行需求，并综合考虑道路等级、开发强度、功能混合和力度、界面业态互动性、公共交通设施等因素，以确定合理的宽度。

居住功能区人行道宽度不小于3米（含绿化设施）。开发强度和功能混合度较高的街区适当加大步行通行区宽度，公交/轨交站点、商业、公服设施周边进一步加宽步行空间以适应常规流量和潮汐流量。

**标识导向设施**：步行目的地众多的步行区域应设立线上+线下的标识导向系统，提供指引、导航、定位、路程和计时测速等信息服务。

线下标识导向设施应统一规范，简洁清晰，不得占用步行通行带。标识导向设施的间距宜为300米~500米，反映1000米范围内的人行过街设施、公共交通设施、大型办公和居住区的行进方向。

### ◆ 以人为本的过街通道

**过街空间**：人行过街空间主要包括人行横道、人行过街天桥和人行过街地道等。其中，人行横道称为平面过街方式，人行过街天桥、人行过街地道称为立体过街方式。

**设置要求**：设置人性化和无障碍的过街设施，以增强商务区各类设施和公共空间的可达性。

应合理控制过街空间的间距，除交通性干路以外，一般街道过街空间的间距应控制在100米以内，最大不超过150米。

应优先采用平面过街方式，跨越城市快速路主路时应设置立体过街设施。

在重点路段、交通枢纽、商业中心、大型公共服务设施附近、小区出入口附近等人流集中路段应设置路中过街设施；通过天桥和过街隧道过街的，应设置无障碍电梯或扶梯，方便残障人士出现，并为老年人以及携带行李出行的人士提供便利。

**人行横道**：人行横道的设置应与行人流量以及行人过街特征相适应，与步行通行区对齐，遵循行人过街最短路线原则布置，尽量保持直线过街，缩短绕行。

根据过街行人数量、信号时间等确定宽度，宽度宜大于步行通行区，干路人行横道宽度宜>5米，支路人行横道宽度宜>3米；人流量较大的路口，宜加宽人行横道宽度。

人行横道应设置盲人过街语音信号灯，方便盲人获知过街信号，安全通过人行横道。

斜穿交通角度的路口可设置全相位人行横道，亦可考虑设置全铺装交叉口，与街角空间结合形成特色节点。

根据不同等级城区道路情况，在夜间城市道路非常繁忙的时段合理设置夜行人按钮信号灯，确保行人过街安全，提高道路车辆行驶效率。



图3-4-5 淮海中路黄陂南路路口设置全相位人行横道示例

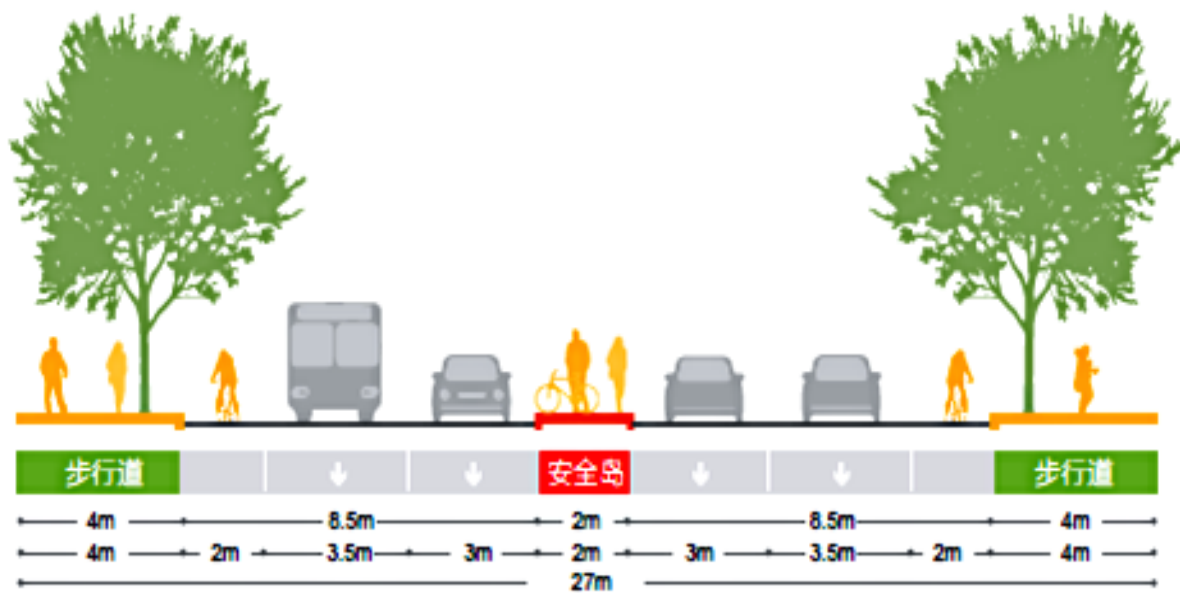
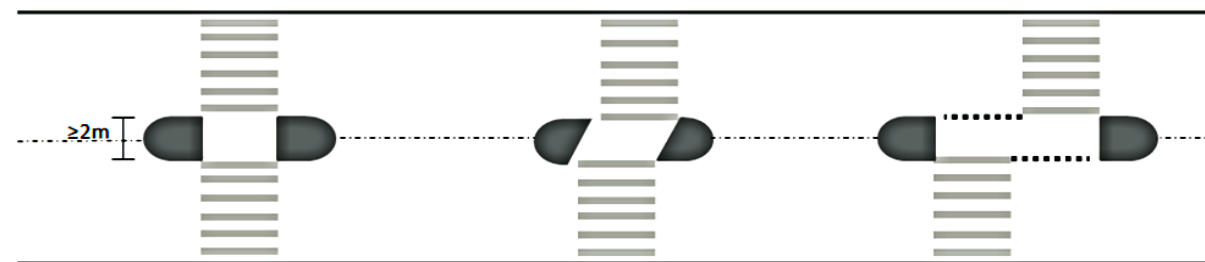


图3-4-6 行人过街安全岛设计示意图



(1) 垂直式 (2) 倾斜式 (3) 栏杆诱导式

图3-4-7 行人过街安全岛布置方式示意图

应尽量遵循行人过街最短路线原则布置人行横道等设施。可采用减小交叉口路缘石半径措施将斑马线提前，来减少行人过街绕行距离，延伸中央分车绿带设置过街安全岛，且中央分车绿带不应对非机动车等车辆通行产生障碍，提高交叉口的运转效率。

人行横道应保持路面平整连续，遇高差应缓坡处理；横道线标识应统一、清晰、明显、有序。商业商务型街道横道线可适当加入创意元素，提升街道活力；历史文化型街道横道线可适当加入具有商务区地域文化特色的图案，彰显商务区魅力。



图3-4-8 创意人行道示例

**行人过街信号灯**：行人与机动车通行需求较大的交叉口应设置行人过街信号灯，信号灯型式统一规范，高度宜控制在2米~2.5米之间，且与街道尺度相协调；宜同步设置倒计时器，提高行人过街的便利性和安全性。

学校、养老院、医院主要出入口附近可设置自控式行人过街信号灯，行人密集、过街需求大，且高峰时段路口原有流量未达饱和状态的商业区域，可设置行人过街专用相位信号灯。

**人行天桥**：商业商务型街道宜设置人行天桥或结合建筑二层设置过街连廊，人行天桥或过街连廊应设置坡道等无障碍设施，有条件的应安装电梯、自动扶梯。人行天桥总体风格应简洁现代，与周边环境景观相协调，重要节点路段可结合周边环境进行特色化造型设计。

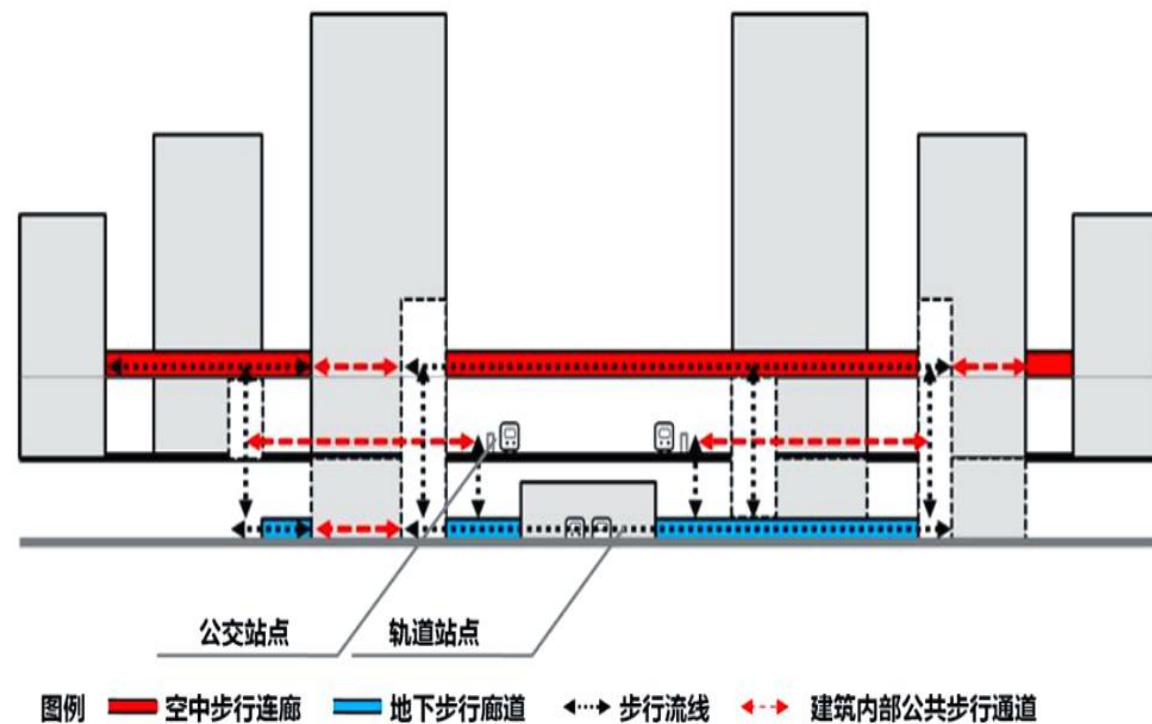


图3-4-9 立体步行交通空间示意图



图3-4-10 联通的人行天桥示例

**地下通道**：在交通枢纽、商业商务型街道和历史文化型街道可设置行人地下通道进行人车分流，并与周边建筑、轨交站点、地下空间整合形成连续、贯通的步行系统，出入口建筑风格应与整体景观环境相协调。

行人地下通道在保障交通功能、满足消防等要求的前提下可引入商业活动，不含商业的地下公共通道宽度宜不小于6米，净高>3米；含商业的地下公共通道宽度宜不小于8米，净高≥3.5米。

注重地下过街通道人性化设计，可通过设置下沉式广场、地面天井、天窗等引入自然光，也可结合灯箱广告设计地下过街通道照明系统。



地下通道灯光照明与广告相结合

地下通道采用天窗引入自然光

图3-4-11 人行地下通道示例

## 通顺安全的骑行空间

### ◆ 连通顺畅的骑行网络

满足自行车系统的可达性要求。新建道路尽量避免设置禁非道路，禁非道路周边200米范围内应有满足服务要求的自行车道，并提供清晰的导引系统；已建道路视交通条件和骑行网络布局需要，在有条件的道路逐步恢复自行车路权。

结合社区生活性道路、林荫大道、线性绿地设置专用自行车道，联系社区中心、公园及休闲活动场所等；利用社区绿地网络、无障碍通道等设置混合自行车道，连接各个社区组团。

**连贯网络：**提倡通过干道自行车道将社区自行车道与区域自行车网络相衔接，以形成更大的出行范围。自行车网络宜保持连续不间断，结合绿道建设，修建良好的交通标识系统，以提高居民使用自行车出行的效率。自行车网络应配置安全监控、照明及遮阴等设施，以保证自行车线路的安全使用。

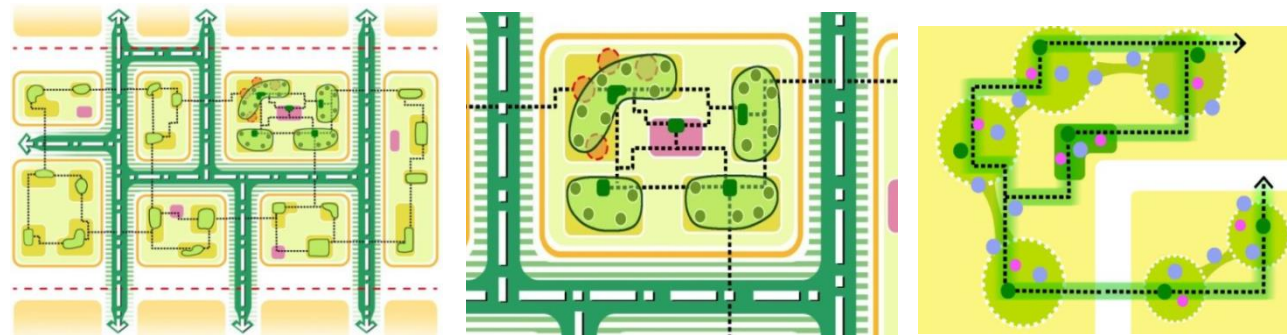


图3-4-12 不同层级的自行车道网络系统的连接示意图

### ◆ 安全的骑行空间

**车道形式与宽度：**根据自行车使用需求及道路空间条件，合理确定自行车道形式与宽度。鼓励采用独立设置或划线设置的方式设置自行车道。独立设置时与机动车道采用分车带硬质隔离，宽度宜大于3米及以上，最窄不低于2米；划线自行车道路宽度宜大于2米及以上，最窄不宜低于1.5米。

公交停靠站段自行车道的设置应视人行道和机非分隔带的宽度等条件，对公交停靠站与自行车道进行协调设计，以避免进出站公交车辆对自行车交通的干扰与威胁。



图3-4-13 独立设置自行车道示例

### ◆ 路权保障的骑行空间

**隔离设施**：在满足人行过街设施配置要求及沿路上下客需求的前提下，对车速较快和车流量较大的路段设置隔离带，使机动车道与路侧的自行车道、步行道实施有效的快慢分离。

次干路及以上等级道路的机非隔离设施可采用隔离桩、栅栏或绿化带；交通量较大的支路，宜采用占地较少的隔离桩或栅栏。

**合理设置机非混行**：在车流量较小的路段，可采用机非混行的方式，集约利用空间、控制车辆速度。

机非混行车道宜采用较窄的车道宽度，过宽的机非混行道会导致机动车与自行车自动分离。混行车道应与其他限速措施协同应用。



分车带独立非机动车道

硬质隔离非机动车道



划线非机动车道

混行车道

图3-4-14 空间区分设计示意图

**自行车过街带**：自行车过街带应尽量遵循骑车人过街期望的最短路线布置。鼓励自行车过街与机动车右转信号相位分离设置，并对自行车过街信号实行优先。鼓励将交叉口处的自行车停止线靠近交叉口设置；自行车有单独信号控制、且实施信号优先的，可将自行车停止线布置在机动车停止线之前。

**自行车过街设施**：规划自行车主要通道经过的立交节点、隧道或人行天桥处直设置保障自行车连续通行的自行车道，坡度 $\leq 3\%$ ，最大不超过 $5\%$ 。其他人行天桥和地道设置自行车推行坡道，宽度宜容纳两辆自行车侧身推行通过，最小宽度 $\geq 0.4$ 米，坡道坡度 $\leq 1:4$ 。立交节点、隧道或人行天桥处的自行车道须进行防滑设计。

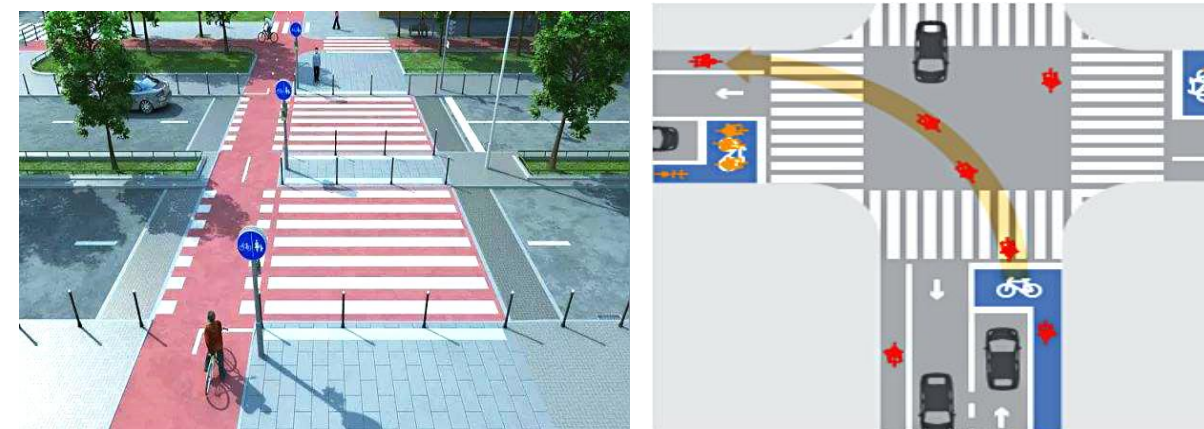


图3-4-15 自行车过街带示例

图3-4-16 自行车过街设计示意图



图3-4-17 自行车过街设施示例

## 3.5 井然有序的静态交通

遵循“总量控制、适度供给”的原则，完善静态交通配置要求，实行差别化的有效管理，强化泊位共享和短时停车功能，重点解决会展、枢纽、主功能区办公、轨交换乘的停车矛盾，实现动、静态交通的协调发展。

### 分类有序的停车体系

#### ◆ 合理统筹的机动车停车

**统筹规划**：商务区内统筹规划并严格执行，地上地下协调，采用发展与控制相结合的手段，对区域内的停车泊位实行必要的需求管理。公共停车场应集约用地，因地制宜选择停车场形式，宜结合公园绿地、广场、体育场馆及地下人防设施修建地下停车库。

**分类布局**：国家会展中心采取差异化停车供给，主功能区和各片区核心区域以工作停车为主，限制外来停车需求。

周边缓冲区高峰期利用P+R以及建筑配建停车场作为临时停车场。外围区为整个区域的停车供给主体，加快推进外围配套4个客车停车场和2个货运轮候区建设，与综合交通枢纽远端停车场实现设施共享，部分停车设施地下化。

**差别化供给**：形成以配建停车为主体、路外公共停车为辅助、路内停车为补充的停车设施供给模式。新建建筑建设地下停车场、机械式立体停车库等集约化停车设施，鼓励区域通勤以轨道交通为主，商业设施停车配建标准适当提高；已建建筑通过内部挖潜改造建设停车场，鼓励配置机械式立体停车设备。

**公共停车场**：加快推进建设和完善控规规划的公共停车场，包括虹桥枢纽停车场，国家会展中心内部配套停车场、外围会展配套停车场与货车轮候区，以及核心区社会停车库。

**鼓励超配建**：新建建筑超过停车配建标准建设停车场以及随新建项目同步建设并向社会开放的公共停车场，可给予一定的容积率奖励，并对超过停车配建标准建设的地下公共停车场，超配部分可不计收土地价款。

特大、大型停车场应建设停车诱导、电子监控等信息系统及防灾安保系统。特大型停车场应按停车位数量均衡分组设置，每组停车位数量不得超过500个。

表3-5-1 停车场数量对照表

停车场类型	停车位数量（个）	无障碍停车位（不宜少于）
特大型停车场	>500	总车位的1%
大型停车场	301~500	4个
中型停车场	51~300	2个
小型停车场	<=50	~

### ◆ 推广建设立体停车设施

统筹规划地下或立体公共机动车停车场，公共机动车停车场采用地下停车或立体停车的停车位占总停车位的比例达到 90%，实现紧凑布局与节约用地。

规划阶段应根据区域交通需求，在商业、办公、交通枢纽、公园等公共活动场所附近统筹规划地下或立体公共机动车停车场公共机动车停车场。

设计阶段应充分分析用地情况、地质条件，对停车场的停车形式做进一步设计，机动车总停车位数量应符合所在地控制性详细规划要求。地下停车或立体停车的停车位占总停车位的比例达到 90%；地面停车应按照国家 and 上海市有关标准适度设置，并科学管理、合理组织交通流线，不应对人行、活动场所产生干扰。

**鼓励优先建设立体停车设施**：通过政府引导、市场运作，推进多元化投资、多渠道优先建设占地少、容量大、节约空间，存取车安全方便的立体式、机械化公共停车位，以在有限的空间内尽可能增加车位的供给。

**分层规划停车设施**：充分利用城市地下空间分层规划停车设施，如在城市道路、广场、学校操场、公园绿地以及公交场站、垃圾站等公共设施地下布局公共停车场，地块用地规划性质为相应地块性质兼容社会停车场用地。



图3-5-1 垂直直升立体停车场示例

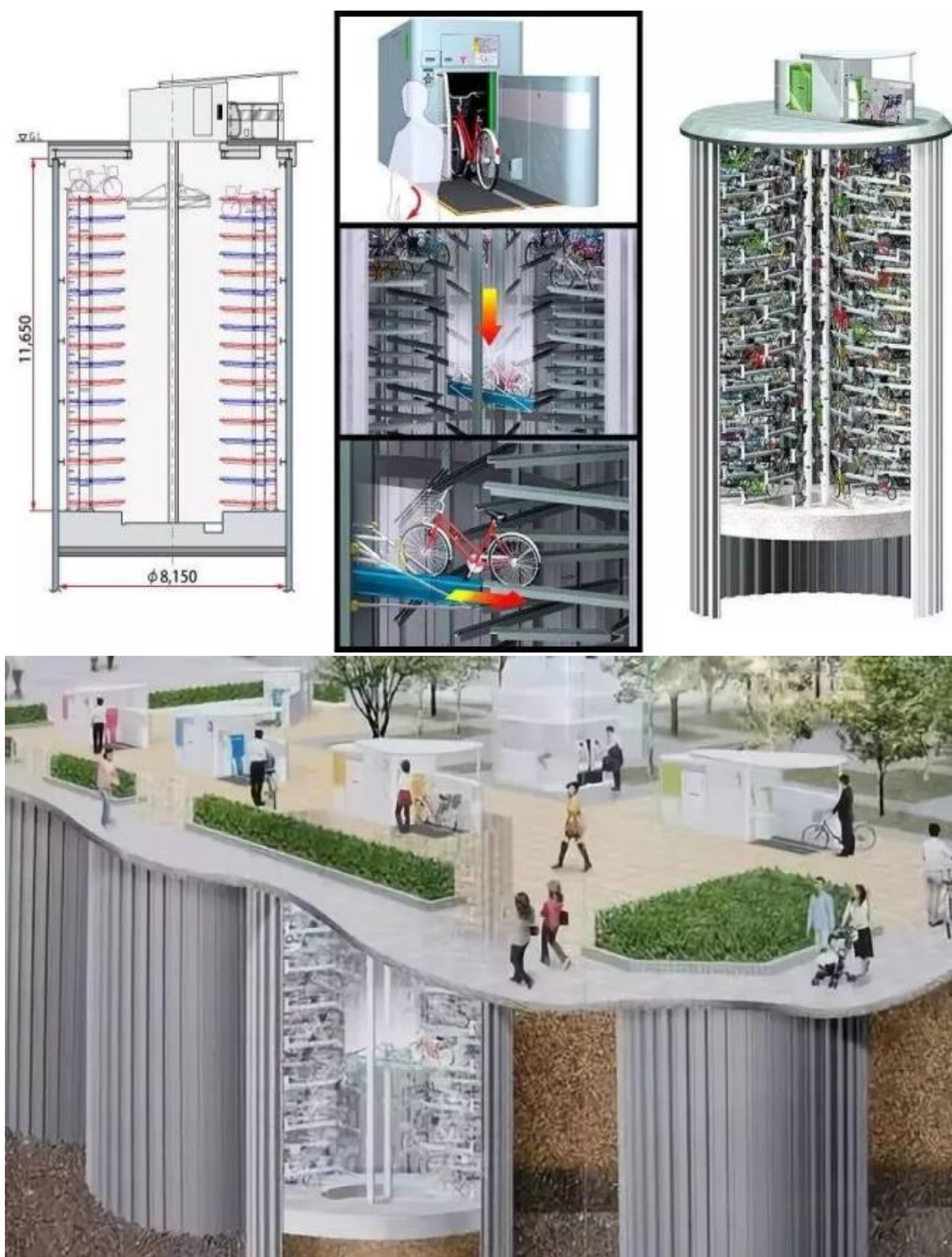


图3-5-2 地下自行车停车塔示例

#### ◆ 合理配建电动车充电设施

**满足电动车充电需求**：根据车辆充电需求，合理布局公共停车场，制定城区总体配建数量目标，保证5公里半径的充电服务范围。

新建住宅配建停车位应100%预留充电设施建设安装条件，新建的大于2万平方米的商场、宾馆、医院、办公楼等大型公共建筑配建停车场和社会公共停车场，具有充电设施的停车位应不少于总停车位的10%。

**运营管理**：确保电动车充电设施良好运营。

#### ◆ 分时分区的停车模式

**路边临时停车**：停车需求较大的街道两侧可设置路边停车位，停车位展宽段与道路交叉口的距离应满足相关规范要求，有条件时配套建设电子计费器，对路边停车进行严格管理；历史文化型街道以及人车共享街道不宜设置路边临时停车位。

**停车位置换**：在旧城改造中，可选择适当位置将部分停车位置换为非机动车停车位、街边绿化、城市外摆区以及公交停靠站等形式，以便营造丰富多样的休憩场所。

**分时段共享**：在春节等节假日，利用核心区及会展的空余泊位满足虹桥交通枢纽停放车的需求。国家会展中心会展期间利用建筑配建车位作为临时停车场，提升停车供给。

**夜间停车**：居住型街道的夜间停车需求较大，可在道路两侧设置分时段路边停车位，白天时段执行严格的禁停限制，保证机动车的顺畅通行；夜间设置路面停车位，解决停车位紧张的问题。分时段停车位应配有清晰的标识标线，明确可停车时间段，宜同步配置智能管理设备。

## ◆ 不断完善的停车管理

**强化停车场建成后的使用监管：**对不符合规划、不满足配建标准、充电基础设施和有关工程建设标准的，不得通过规划核实、运行，对未经批准、挪作他用的停车设施，应限期进行整改，并恢复停车功能。

**加强停车场经营管理：**坚持市场化原则，鼓励路内停车泊位和政府投资建设的公共停车场实行特许经营，通过招标等竞争性方式，公开选择经营主体。鼓励各类配建停车场委托停车管理企业进行专业化管理，促进各类经营性停车场企业化、专业化经营。同时，尽快研究制订停车场管理规定或运营服务规范，加强停车场运营监管，确保机动车停车场良好运营。对于停车换乘的公共停车场需采用低停车费的方式鼓励停车换乘公共交通出行。

**建立停车信息管理平台：**推动建立虹桥片区统一的停车信息管理平台，全面整合公共停车设施信息资源，推动互联网+停车融合发展。保障公共停车设施有效需求，全面提高停车场利用效率。

**鼓励停车资源的开放共享：**盘活存量停车资源，发展智能停车共享平台，允许企事业单位和个人利用互联网信息技术，将企事业单位和个人所有停车设施错时、短时出租（出借），并取得相应收益。

**加强停车综合治理：**依法加强违法停车治理，同步完善公共停车设施周边市政公用设施和停车诱导设施。根据条件，逐步取消白天占道停车泊位，释放道路资源，满足机动车和慢行交通需求。区别管理夜间占道停车。

**路边临时停车：**停车需求较大的街道两侧可设置路边停车位，停车位展宽段与道路交叉口的距离应满足相关规范要求；历史文化型街道以及人车共享街道不宜设置路边临时停车位。

## ◆ 合理布设的自行车停车

统筹规划公共自行车租赁点或共享单车停车场，并规范停放秩序，满足自行车停车需求。

规划阶段需布局好公共自行车租赁点或共享单车停车场，并预留好发展空间。

公共自行车租赁点或共享单车停车场应设置在便捷醒目的地点，并尽可能接近交通枢纽、站点及公共活动场所等目的地。

**自行车存放点：**轨道车站、公交枢纽等应在各出入口分别设置路外自行车停车场，距离应该不大于30米；公共活动场所周边应设置路外自行车停车场，服务半径应不大于100米（理想情况下是50米内），并配置遮雨棚、照明、锁圈、安全监控等设施。社区、学校、工作场所入口周边及内部应按其建设规模配套专门的自行车存放点，服务半径应不大于30米。

**临时停放及租赁点**：居住型街道与商业商务型街道可结合小街区道路两侧或小广场、城市绿地设置非机动车停车位及租赁点，便于居民绿色出行，提高慢行交通的系统性及完整性；非机动车停车位及租赁点宜靠近公交站点或地铁出入口附近设置，并设置明确标识，方便换乘。

**长时停放车位**：沿街建筑宜在地块内或结合退界空间提供非机动车停车位，满足非机动车的长时间停放需求；在道路空间较为紧张的情况下，可通过设置自行车专用车架等方式，优先保证自行车停放。

**自行车服务站点**：互联网租赁自行车（含公共自行车）服务站点的设置，应按照“交通相宜、方便接驳、因地制宜”的原则，结合车辆停放需求，可在重要商业区域、公共交通站点、交通枢纽、居住区、旅游景区等合理布设站点，用统一的标准施划配套的自行车停车点位或设置电子围栏，确保公共自行车租赁点或共享单车停车点的停车数量满足用车需求。

自行车服务站点应当利用市政公用设施场地、部分公共绿地、单位用地以及居民小区外的公共场地等设置，不得占用道路两侧人行道；新建公交场站、商业区、居民区等场所，规划预留自行车停放服务站点。

自行车服务站点可设置必要的警示性与提示性标志或标识。设置有关标志、标线、标牌等，应保证自行车服务站点场地整洁，通道畅通。

规范停车秩序，并定期对停车点进行检查和维护。

**投放调配与应急管理**：建立与虹桥片区空间承载能力、停放设施资源、公众出行需求等相适应的车辆投放机制，按照“谁经营、谁受益、谁管理”的思路，明确企业的责任和义务，引导企业合理有序投放车辆；建立日常调配制度及应急预案，当单个站点车位比小于20%或大于80%时，应立即组织安排车辆调度。公布投诉和求助电话，发生故障和意外情况时，对租用者的求助应及时给予帮助和处理，保障行业健康有序发展和安全稳定运行。

**定期监管评价**：按照上海市互联网租赁自行车管理的相关法，定期对运营企业的车辆、运营维护、用户满意度等情况进行监管评价，对发现的违规行为责令整改并依法处理，定期向社会披露对经营企业的监督检查情况。



图3-5-3 设置自行车专用停车架示例



图3-5-4 共享单车停车点示例



PART  
04

## 对标一流的生态环境

- 自然宜人的生态环境
- 健康开放的公园绿道
- 和谐美观的街区绿化
- 水绿交融的景观水系

## 4.1 自然宜人的生态环境

构建与区域连通完整的自然生态格局,提升公共空间环境品质,创造绿色生态、活力宜人、开放共享的公共空间。

### 改善生态环境质量

#### ◆ 全面提升区域生态环境质量

应尊重场地的地形地貌和水文地质特征,充分保留建设区内水体的完整性,同时合理利用原有地形地貌使其最大限度发挥作用。按照《生态环境状况评价技术规范》规定,生态环境状况指数(EI)值 $\geq 63$ 。

**水环境质量:**区域内地表水质达到IV类水标准(其中重点区域河道水质达到III类水标准)。

**环境空气、气温:**环境空气质量稳步提升。城区热岛效应强度不大于 $1.5^{\circ}\text{C}$ 。

**噪声:**环境噪声区达标覆盖率达到100%。70分贝噪声影响区域内不得新建、扩建居民住宅、学校、医院等敏感建筑。

**绿地:**人均公园绿地面积达到17.7平方米/人,绿地率约15%,其中主城副中心绿地率大于36%,屋顶绿化面积 $\geq$ 屋顶面积的40%,其中乔灌木面积 $\geq$ 屋顶绿化面积的50%。

### 优化生态空间

#### ◆ 内外连通的生态系统

**区域生态体系:**强调区域生态体系的保护与延续、“T”字主脉、“五廊”和“三带”构成的生态人文网以及防洪和大气流动生态流的控制,构建主城片区内外通连的生态系统。

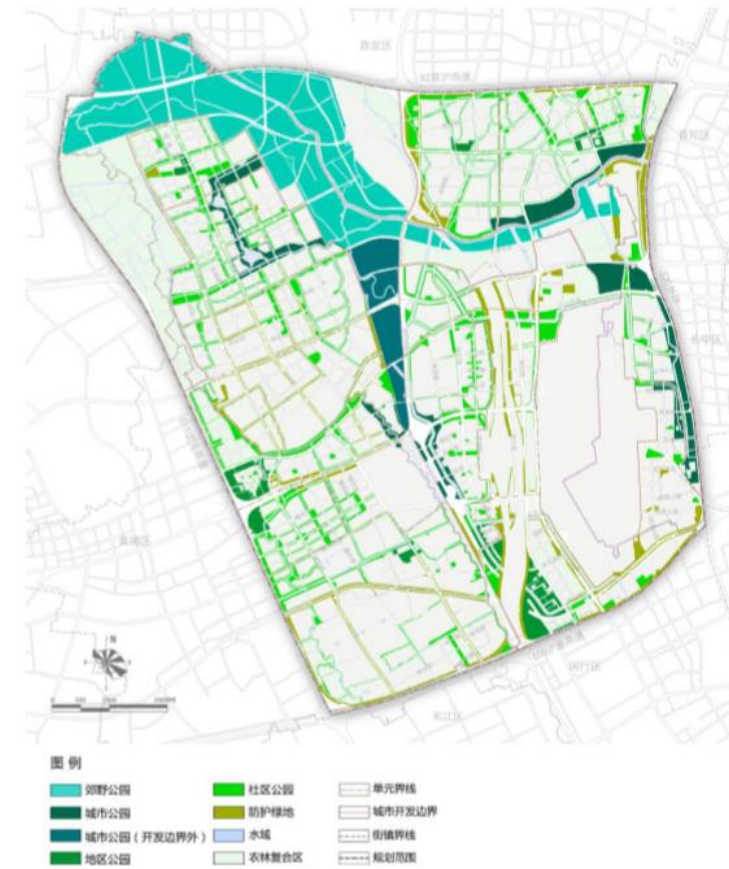


图4-1-1 开放空间规划图

**“T”字主脉:**延续并适度拓展已批规划确定的嘉闵高架和吴淞江两大生态走廊,形成“T”字主脉,功能上更加强调满足人的休闲活动需求,由隔离防护型绿带转向开放型的城市公园,并对主城片区空间进行整合。

**五廊:**沿“T”字主脉向外形成五条公园带,包括南虹桥纪翟浦公园廊道、南虹桥蟠龙港公园廊道、西虹桥盈港东路带、核心区张正浦公园廊道、北虹桥沙河路公园廊道,通过廊道有机分隔城市组团,并衔接东侧外环绿带和西侧近郊绿环。

**三带:**为虹桥主城片区东侧外环绿带、西侧的近郊绿环和南侧的沪渝高速间隔带,形成与周边地区之间的生态间隔。至2035年,近郊绿环和生态间隔带内的建设用地占比控制在20%以下,森林覆盖率达到50%以上。

### ◆ 舒适宜人的公共开放空间

创造绿色生态、舒适宜人、可达性高的公共开放空间与城市公园，提升城区公共开放空间覆盖率与绿地率。400平方米以上公园和广场5分钟步行可达覆盖率达100%。

**空间协调**：努力增加公共开放空间，综合考虑集中的大中型广场、绿地和分散的小型广场、绿地的布局，构建出功能完善、级配合理、空间关联的公共开放空间体系。

公共开放空间应具有均好性、连续性和可达性，且与步行系统相连，与沿线公共用地设施良好协调，与周边用地良好互动。

广场建议面积在1000平方米以下；聚集活动为主的空间建议1000平方米~3000平方米；休憩为主的小型空间建议400平方米~1000平方米。宜综合考虑朝向、周边环境控制、与人行道和建筑的关系等因素，最好为朝南向，不建议完全朝北的小型公共空间；风环境、声环境、日照条件宜人。

鼓励提升公共空间硬质铺装地面的自然遮荫比例，选择适宜本地遮荫的物种植，增加休憩服务设施，提升场地使用舒适度。鼓励大型广场与地下空间开发相结合，提升城市活力。

**通风廊道**：营造舒适城区微气候环境，基于商务区的自然地理、气候、环境条件，规划建设中结合街区布局形式，因地制宜规划通风廊道。

按照顺应城区主导风向、利用局地环流、尊重城市格局的原则，在城市规划区内划定城市通风廊道。结合街区道路宽度、开敞空间宽度、建筑退界距离，充分利用河流、街道等形成连续的开敞空间打造城区通风廊道，保障通风廊道宽度不小于50米，同时保障沿街的开敞性，提升城市空气流通能力。

**运营管理**：定期开展关于公共开放空间和城市公园可达性、舒适性等方面调查，加强各类公共空间的开放程度，实施动态优化微更新，实现公众对美好生活的需求。

### 推进生态“四化”

#### ◆ “四化”成型的精品典范

落实好单元规划，编制实施好生态空间专项规划，注重“小、多、匀”布点，推动“廊、园、林”织网，因地制宜扩大绿化总量，完善绿化功能；坚持彩化，充分依托色叶乔木和开花灌木等植物特色，因地制宜营造花坛花境，扮靓城市景观；坚持珍贵化，加快珍贵树种的引种、筛选和种植，为子孙后代留下宝贵植物资源；坚持效益化，发挥绿化的生态效益、社会效益和经济效益。

对接“美丽街区”和“美丽家园”建设，统筹推进“绿化、彩化、珍贵化、效益化”，全面提升绿化科学技术水平、社会服务水平、养护作业水平和市民参与水平，加快建成林景结合、廊园交织、秋色烂漫的自然风光，让街区更浪漫，乡村更宜人，城市更富魅力。



春季—繁花似锦



夏季—绿野如荫



秋季—黄金满地



冬季—寒梅傲霜

图4-1-2 “四化”植物示意图

**建设一批“四化”精品。**围绕公园绿地、居住区绿地、楔形绿地、外环绿带、生态廊道，建设一批规模品质俱佳、季相色彩绚丽、树木层次丰富、结构类型多样、林冠线自然的“绿化、彩化、珍贵化、效益化”标志性精品。



图4-1-3 “四化”标志性精品居住区绿地示意图

**改造重点绿化景观。**结合绿化特色街区、街心花园、园林街镇等创建，把虹桥商务区的绿色空间更新提升与“绿化、彩化、珍贵化、效益化”目标相融合，在各区的行政管理、商圈、旅游、重要交通枢纽以及高速公路沿线、出入口以及重要道路等重点区域，营造精致、精细、精美的“四化”景观。



图4-1-4 改造重点绿化景观示例

**丰富林相色彩变化。**实施林地抚育和低效林改造，重点加大开花色叶乔灌木、珍贵树种、开花宿根地被等新优植物的推广应用，实现森林绿带等景观季相变化。

尤其是道路绿化应适当增加花卉种植，在背景色下突出主要色彩，以达到特色突出、色彩丰富的视觉效果。



图4-1-5 丰富林相色彩变化示例

### ◆ 推进节约型绿地建设

制定相关的鼓励政策、技术措施和实施办法，推进节约型绿地建设，使节约型绿地建设率不小于 60%。

按照自然资源和社会资源循环与合理利用的原则，在城市园林绿化规划设计、建设施工、养护管理、健康持续发展等各个环节中最大限度地节约各种资源，提高资源使用效率，减少资源消耗和浪费，获取最大的生态、社会和经济效益。

充分利用城市空间，有效开发地下空间利用、架空和台地利用以及立体空间利用，扩大城市可利用绿地范围，同时注意适用轻质材料减轻建筑荷载，确保建筑安全。

### ◆ 加强立体空间彩化

充分利用有效空间发展立体绿化，满足不同层次对绿化的需求，增加景观效果，改善生态环境。大力推进高架桥体、高架两侧建筑、屋顶绿化（沿口绿化）、重点商业商务区、创意园区等区域立体绿化建设，全面提升立面空间绿视率和彩化度。

按照DGTJ08-75-2014立体绿化技术规程的要求，对各类型的立体绿化进行规划、设计、施工和养护管理。

### ◆ 丰富多彩的高架路绿化

高架桥下空间应充分结合周边空间进行绿化设计，在不影响安全前提下可用公园设计手法，增加城市公园空间。

高架桥下绿化乔灌木种植面积应 $\geq$ 绿地面积的60%，可进入式的大型立交桥附属绿地规划设计还应参照公园设计的有关规定。

高架桥上空间宜设置悬挂绿化，可采用顶置式、外置式、内置式的悬挂方式。



图4-1-6 高架桥体绿化景观绿化示例

#### ◆ 融入建筑的立体绿化

**底层架空**：鼓励多、高层民用建筑底层架空用作公共开放空间、绿化空间、通道等公共用途，且24小时开放使用

**附属空间开放**：鼓励商业、办公、文化设施、居住、学校等用地中的附属绿地广场对外开放

**垂直绿化**：具有可绿化条件的市政公用设施立面垂直绿化项目数量比例达60%，建筑墙面（不含住宅）垂直绿化项目数量比例达到5%



图4-1-7 融入建筑的立体绿化示例

#### ◆ 更具特色的屋顶绿化

鼓励平屋顶的公共建筑按照《屋顶绿化技术规范》（沪绿容〔2015〕330号）和《屋顶绿化技术规范》（DB31/T493-2017）大力推进屋顶绿化（沿口绿化）。

**屋顶绿化（第五立面、沿口绿化）**：高度不超过50米的新建公共建筑及改扩建建筑全部实施屋顶绿化，实施屋顶绿化的面积不得低于屋顶面积的40%。



图4-1-8 富有特色的屋顶绿化示例



图4-1-9 沿口绿化示例

#### ◆ 精致细致的重要节点

强化出入城口节点、重要道路交叉口绿化层次和造景，增加色叶、开花树种及花卉地被。在重要节点精致设计、细致施工，增加绿量；营造色彩丰富、层次多样、季相变化的绿化景观。

对现状绿化受破损、绿量不足、层次不丰富等现象进行整治，形成有韵律的连续性绿化空间层次，来达到所需要的景观效果。



图4-1-10 重要节点景观绿化示例

### ◆ 宛如森林的商务区绿化

鼓励商务区企事业单位在确保满足建设项目绿地率指标要求的基础上，进一步扩大建设项目的绿地率，营造一个曲径通幽、一步一景、层层叠绿，宛如森林的金地天境。



图4-1-11 商务区绿化景观示例

### ◆ 扮靓景观的道路两侧

提倡种植冠大荫浓的大乔木，补种更新行道树，推进林荫道创建命名，提高绿化覆盖率，营造舒适宜人的林下城市空间。

围绕道路沿线绿地、两侧围墙以及道路非机动车和机动车隔离护栏，实施重点彩化。突出主题植物特色，形成以绿冠树荫为骨架，花藤环绕其间、地被花境铺地的美景，建成一批绿量充沛、特色显著、通行舒适的绿化特色道路。

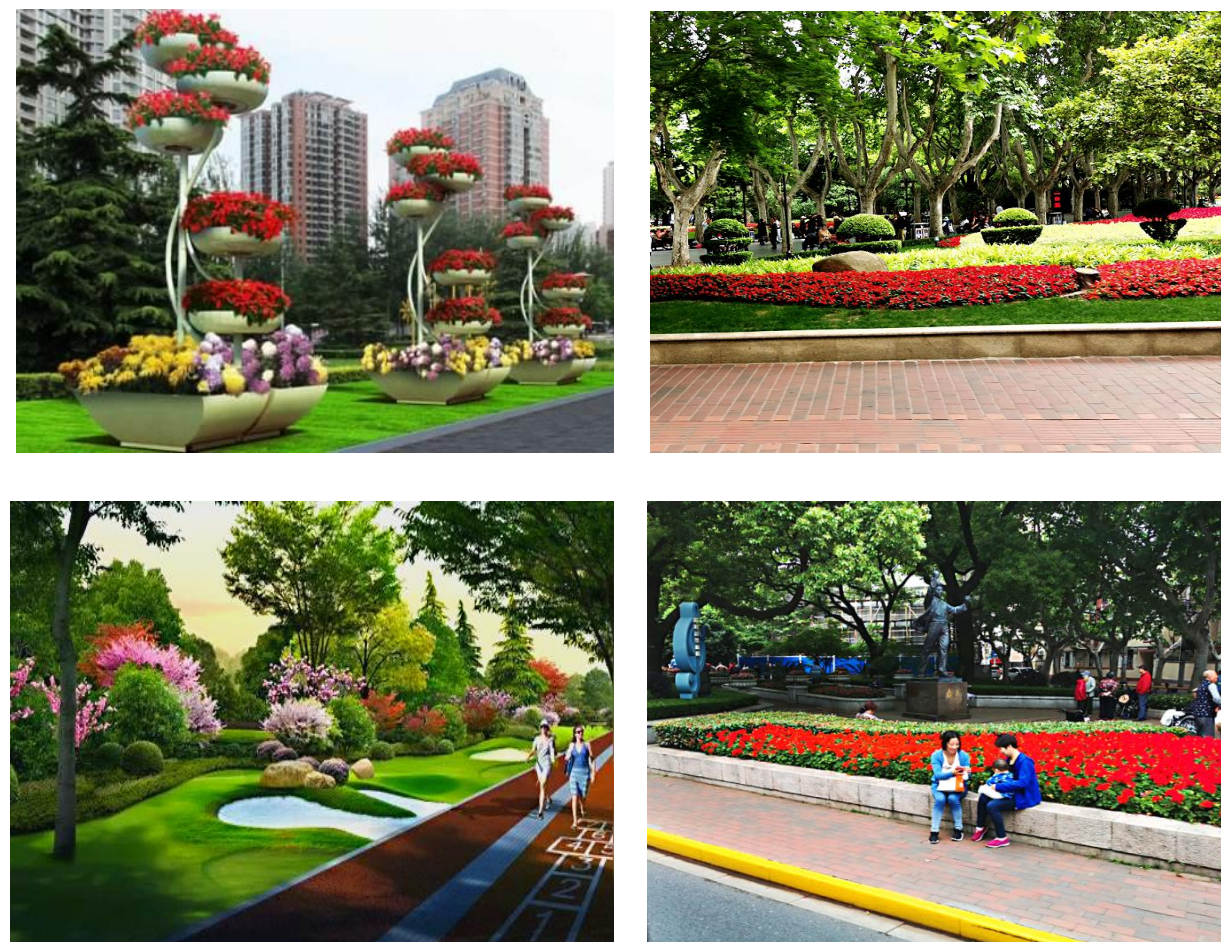


图4-1-12 扮靓道路两侧景观示例



图4-1-13 道路两侧绿化景观示例

## 加强品质管控

### ◆ 把控方案的设计源头

**设计总体要求：**应按照《城市绿地设计规范》GB50420-2007(2016年版)和上海市绿地设计规范等要求进行设计，贯彻生态优先、因地制宜、适地适树理念，提高土地使用效率、降低建设和养护成本，推进绿地节能减排。

**把控好设计方案：**各区征集公园绿地、林地等项目的设计方案时，要从源头上把控好设计方案，将“绿化、彩化、珍贵化、效益化”要求作为设计的必备条件，落到图纸，做好方案审核。

入口门户景观绿化设计应根据快速交通的特点进行塑造，突出绿化优先，注重绿化景观的层次组织。

道路沿线绿化设计应结合街道空间的交通、休闲、游憩、交往等各种功能需求，以不影响交通视距、确保交通安全为前提，乔木、灌木、地被植物因地制宜组合搭配，鼓励大乔木种植。交叉口渠化、停车泊位设置等道路改造措施在确保安全的同时，应尽可能保护已有的绿化。



图4-1-14 入口门户景观绿化示例



图4-1-15 道路沿线景观绿化示例

**提高彩化比例：**合理配置绿地林地建设项目的乔灌木构成，加大彩化乔木、珍贵化树种的种植比例，通过增加落叶、色叶、开花乔灌木的配置丰富绿地的色彩变化。

彩化乔木比例不低于乔木的70%，珍贵化树种比例不低于乔灌木的10%。



图4-1-16 彩化乔木绿化示例

#### ◆ 丰富植物的配置层次

加强集中种植，形成规模效应。提升植物配置层次感，兼顾上层树木和下层地被，林木品相和林下环境相互协调，乡土树种和珍贵树种合理并存，生态景观和经济果林协同发展。

构建以乔木为主的立体植物群落结构，提高单位绿化面积的碳汇能力。新建城区各类用地内，对于不同类型的城市绿地，提高其乔灌木的种植比例，使绿化面积内的乔灌木种植平均比例 $\geq 60\%$ ，其中防护绿化的乔灌木种植比例 $\geq 80\%$ ，道路绿化的乔灌木种植比例 $\geq 70\%$ ，公园和公共设施绿化的乔灌木种植比例 $\geq 60\%$ ，居住绿化的乔灌木种植比例 $\geq 45\%$ 。



图4-1-17 立体植物群落结构示例

**突出商务区特色：**鼓励采用观花乔木、花灌木、宿根花卉、时令花卉。

**突出立体绿化：**宜结合建筑外立面、屋顶、院落空间、围墙、街道设施进行绿化，可采用竹类，蔷薇、迎春等垂吊植物等方式增加绿量。

**突出四季景观：**常绿树种和落叶树种合理搭配，乔灌木合理搭配，可考虑彩叶树种，突出四季色彩景观；人行道鼓励选择落叶树种，扩大生态景观效应。



图4-1-18 突出四季景观示例

#### ◆ 生物多样性的保护优选

实施生物多样性保护，合理配置本地植物。综合物种指数达到 0.5；本地木本植物指数达到 0.7。

打造多样生态环境：充分利用商务区自然优势和条件，加强自然环境保护，增加物种多样性。遵从“互惠共生”的原理，协调植物之间以及动植物之间的关系。在植物群落适当引入各种昆虫、鸟类和兽类，形成新的食物链，达到以虫防虫、以鸟治虫的生物防治目的。

**物种保护与优选：**运用生态适应性和生态功能性的综合评价指标，合理选择植物种类，应综合考虑植物的经济性、抗逆性、安全性、适应性、生态性，以乡土树种为主，引进树种为辅，充分发挥绿色植物遮阴、滤尘、减噪等作用。

坚持把乔灌木种植作为实施“四化”的主体，引进和改良适合上海气候、土壤等特征的新优植物品种，出台彩化、珍贵化植物品种推荐目录，作为绿化设计施工参考，加快培育适应彩化、珍贵化的苗木基地。

根据各街区整体氛围进行统一的植物配置，适地适树，突出特色，商业商务型街道宜选用冠幅较小，舒朗通透的植物，不宜采用高灌木及分支点较低的乔木，避免对沿街商业的视线阻挡；居住型街道宜选用冠幅较大，郁闭度高的植物，有利于形成连续的林荫树阵；历史文化型街道宜选用具有传统或地域特色的植物。

鼓励采用乡土植物、市树市花，郊野公园内乡土植物比例不低于80%，其余公园绿地不低于60%。合理布局绿化模式，选择花木及色叶植物相结合的方式，增加景观层次感、色彩多样性和街区识别性。

推进新优植物品种的应用提高新优品种比例，通过色叶乔木、开花灌木、开花地被（不含草花）的集中应用，凸显植物特色与规模效应，形成公园、绿地、道路沿线等景观的亮点；植物配置应体现两季有花、一季有色的整体效果；植物应用形式因地制宜，合理多样，包含花坛花境、街心花园、立体绿化、容器绿化等。

公园、绿地等的公共草坪宜选用适合本地气候的耐踩踏草种，提高草坪的开放性与实用性。

**植物配置方式：**在时空上，落叶树与常绿树相结合，四季有花，多种彩叶树种或彩色地被，满足人们的审美视觉需求；在层次上，以乔木为主，形成乔灌草立体结构，利用生态原理，把乔灌草配置在一个群落里，充分利用阳光、空气、土地和肥力等因素，把群落构成一个和谐、有序和稳定的能长期共存的植物社会。



图4-1-19 分季绿化品种示例

## 强化精细化建管

### ◆ 推进信息技术应用

鼓励研究开启“智慧化”管理新方式，建设集软硬件、网络、通信、物联网、卫星定位、地理信息GIS、建筑信息模型化BIM等多种信息技术应用为一体的绿化施工养护管理信息平台，直观、高效、动态、精准地对各类绿化工程实施全过程、精细化和智慧化管理，为工程施工、日常巡查、监督整改、养护管理、科普查询等提供基础数据支持，提升管理效率；探索利用不同的感知设备，获取各类绿地监测数据，提升绿化林业行业智能化服务和精细化管理水平。

### ◆ 深化绿化养护市场化

有序推动绿地、林地养护作业市场化改革，健全分类养护标准，规范养护作业行为，切实提升养护作业水平。

### ◆ 健全标准规范体系

根据虹桥商务区的特点，在基础标准、通用标准和专用标准多层次标准体系中，充实质量管理、服务、评价等标准内容，提升标准实施效能。

积极采用国际先进标准，制订绿道建设技术标准、高架桥柱绿化技术规程、行道树和绿地养护质量评价标准。

引导编制园林绿化团体标准、企业标准，开展标准宣传实施，提升执行效果。

强化修剪养护作业方案设计、规范标准和制度安排，提升标准化管理水平。

### ◆ 强化生物多样性监控

加强生物检测和外来物种监控，保护城区内原有自然环境，维护野生生物栖息环境。加强外来物种和转基因物种监控和管理，防止外来物种的入侵。

### ◆ 提高机械化水平

积极开展机械化装备应用示范试点，推广一批移植、行道树高空作业、深根施肥、电动绿篱修剪等绿化新型机械。不断引进一机多用及联合作业的多功能园林机械；探索市场化服务模式，提高产品利用率，降低维修成本，提升绿化养护精细化、安全化、高效化水平。



图4-1-20 绿化机械化装备示例

## ◆ 高标准的一体化养护

**养护等级：**按照地域不同，养护要求分为一级、二级两个等级，对行道树、绿地、花卉、立体绿化按养护要求进行养护，其他绿化形式参考公共绿化养护质量标准执行。

**表4-1-1 分类区域养护建议表**

区域类别	养护等级	范围及面积
重点地区	超一级	国家会展中心周边（小涞港以西、沪青平公路以北、蟠龙路以东、天山西路以南），商务区核心区周边（七莘路以西、沪渝高速以北、嘉闵高架以东、北翟高架以南），虹桥综合交通枢纽本体及虹桥机场T1航站楼周边（S20以西、沪青平公路以北、机场管理区界以东、仙霞西路以南），主要道路沿线两侧等区域
一般地区	一级	商务区内重点地区以外的区域

**养护管理要求：**高于上海市《公路绿化养护技术规程》（DG/TJ08-2167-2015）、《园林绿化养护技术规程》（DG/TJ08-19-2011）和《园林绿化养护技术标准》（DG/TJ08-702-2011）等规范要求，超过一级养护标准。

景观绿化整体观赏性好。植物生长旺盛、健壮，枝繁叶茂，株型美观；修剪等养护符合技术规范，植株疏密得当，植物群落稳定，层次丰富；绿篱轮廓清晰，无缺株断垄、脱脚现象；花坛、花带、花境施工养护符合技术规范，整齐美观，无残缺；草坪、地被植物整齐一致，无裸露地面现象。

公园及绿地保持园容整洁。无毁绿和被侵占现象，无“树挂”等污染物和杂物，无乱停、乱拉、乱倒等现象；景观水面洁净，无漂浮垃圾。

绿化附属设施完好。绿化附属设施形式统一、完整、美观；园林建筑整洁，无乱刻、乱贴现象；栏杆、标识系统等园林设施保护完好无损；园路平整，无障碍设施运转正常并发挥其功能；厕所、垃圾箱无异味。

重点区日常巡查应1天1覆盖，外围区日常巡查应3天1覆盖。

**表4-1-2 分类养护管理要求表**

	一级养护标准	二级养护标准
行道树	长势良好，无树洞枯枝，树冠完整规格整齐，有较好的遮阴和生态效果。规范适时修剪。盖板、树桩美观、完好；无明显病虫害，树穴无杂草、垃圾。	长势良好，树冠基本完整，有较好的遮阴和生态效果。规范适时修剪。无明显病虫害，树穴无杂草、垃圾。
绿地	整体景观季相明显，观花色叶植物有规模效应。观花树木按时茂盛开花；观果树木正常结果、色叶树种季相变化明显；树冠完整，生长茂盛。无明显病虫害、无垃圾、杂草、裸土有覆盖，无积水。	观花树木正常开花；观果树木正常结果、色叶树种季相变化较明显；树冠较完整，生长正常。无明显病虫害、无明显垃圾、杂草、裸土有覆盖，无积水。
花卉（花坛、花境、花箱、立体景点）	整体观赏性强。植物配置合理，花材品质良好，疏密适度，种植深浅一致，修剪规范，生长健壮，无病虫害，无死株、空秃、残花，无垃圾、杂草。 花坛、花箱花大色艳，花期、规格一致；立体景点寓意积极向上。	整体观赏性较强。花材品质较好，疏密适度，种植深浅一致，修剪规范，生长健壮，无病虫害，基本无死株、空秃、残花，无垃圾、杂草。花坛、花箱正常开花，花期、规格基本一致；立体景点寓意积极向上。
立体绿化（屋顶绿化、棚架绿化、垂直绿化、沿口绿化）	整体效果好，植物生长正常，无死株、无明显病虫害、无明显垃圾、杂草。 屋顶绿化排水良好无积水；棚架绿化疏密合理，棚架结构安全完好；垂直绿化牵引、修剪及时，不遮挡指示牌。	整体效果较好，植物生长正常，无死株、无明显病虫害、无明显垃圾、杂草。 屋顶绿化排水良好无积水；棚架绿化疏密较合理，棚架结构安全完好；垂直绿化牵引、修剪较及时，不遮挡指示牌。



图4-1-21 绿化养护示例

#### ◆ 落实资金保障

**加大投入：**进一步加大各级财力投入力度，各区把“四化”项目纳入预算。用足用好“绿化基金”“林地生态补偿资金”等各类资金。

**提高养护定额：**积极引导实施《上海市绿地养护概算定额》《上海市公益林养护概算定额》及相应的标准规范，确保绿地林地养护经费逐步足额到位，并在此基础上予以提升。

#### ◆ 发挥综合效益

**提升绿地林地开放共享程度：**突出“林荫”理念，拓展开放生态空间，致力于“林荫停车场”“林荫广场”“林荫道路”的修建，增加人行步道和座椅等服务设施，形成乔木为主，乔、灌、藤、花、草相结合的复层绿化模式，把生态效益和群众诉求有机融合，满足市民休闲、游憩和健身需求，增强感受度。

对流量大的街头绿地和宽度大于8米的带状绿化，应设置游步道和休憩设施，供市民运动、游戏、散步、交往、休息等。

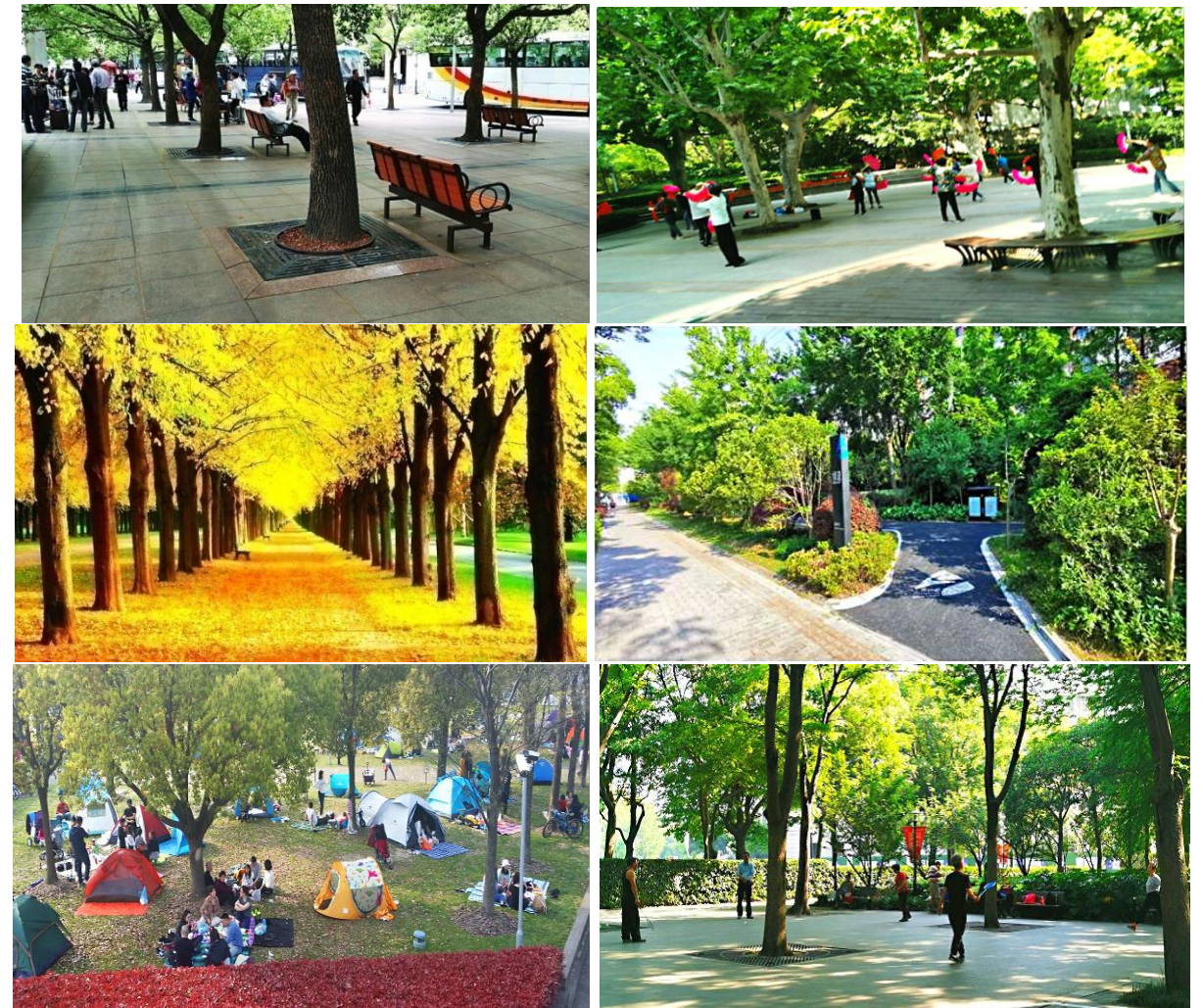


图4-1-22 绿地林下开放共享示例

**引导开展各类主题活动：**利用公园、街头绿地等载体，传播绿化知识和技能，开展“市民绿化节”“公园园艺讲堂”“森林旅游节”“果品采摘节”等丰富多彩的活动，让市民群众共建共享城市绿化。

**拓展经济果林和林下经济效益：**完善林地休闲（旅游）基础设施，推进森林旅游示范点建设，开发森林休闲旅游产业。



图4-1-23 2019上海国际花展示例



图4-1-24 2017辰山花果展示例

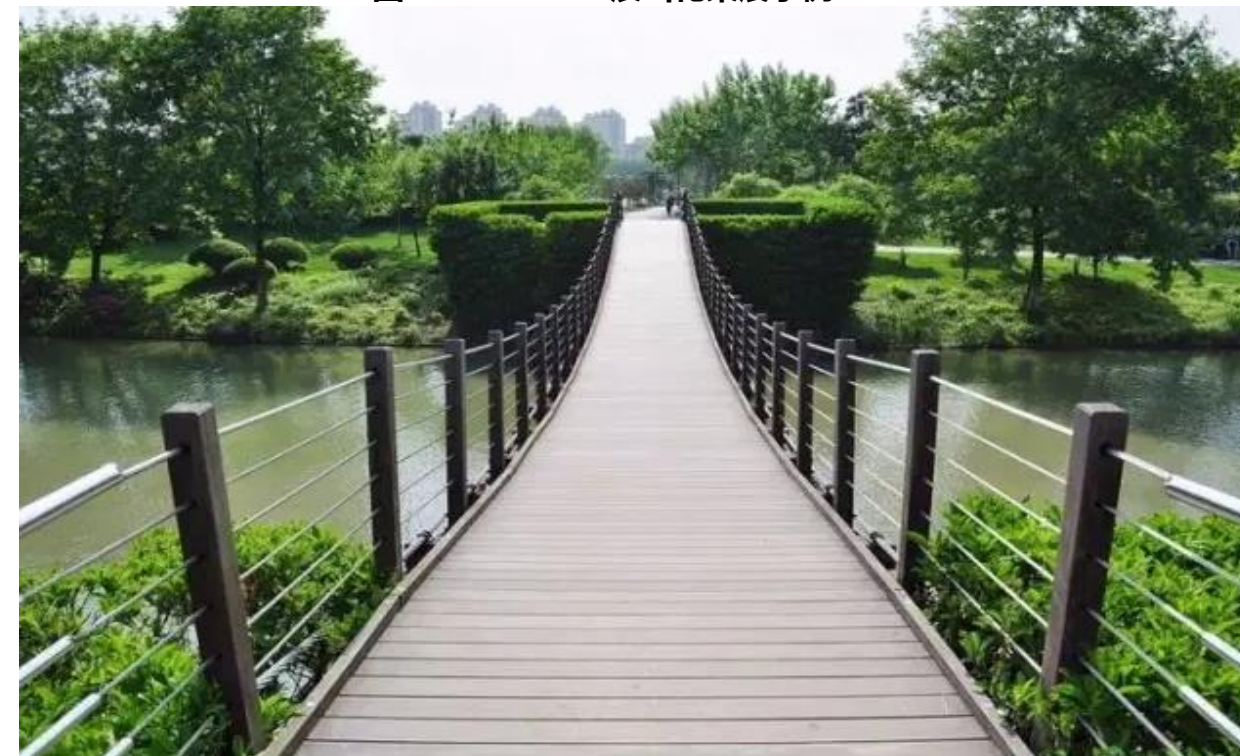


图4-1-25 闵行体育公园示例

## 4.2 开放共享的公园绿道

增加城市公园和地区公园，构建“郊野公园——城市公园——地区公园——社区公园、口袋（线性）公园”（“1+6+10+N”）的四级公园体系，提升配套服务水平和交通便利性，提高绿地的可达性和利用率。

### 提升公园策划

#### ◆ 生态野趣的郊野公园 —— 吴淞江郊野公园

**规划原则：**遵循“坚持生态优先、彰显自然特色、适应游憩活动、体现地域特点”的原则。以生态保育为前提，注重环境效应，促进自然生态修复和环境优化，体现江南水乡文脉和自然野趣。

**生态保育：**宜根据保育强度的不同，划分为保育恢复区、整理调整区、配套服务区，进行分级保护与利用，避免对生态环境造成不可逆的破坏。



图4-2-1 上海浦江郊野公园

**游憩策划：**立足现状资源和基地特色，以自然野趣为基调，强化基地原有景观风貌，突出现状景观资源价值。

游憩活动不应应对资源和环境产生不可逆的负面影响。高峰期游人容量应控制在生态环境可承载的范围内。

**服务配套设施：**公共配套服务设施围绕游憩需求合理布局，规模以满足基本需求为宜，不超过开园面积的0.5%，不得建设与郊野公园服务不相关的设施建筑。

服务设施的开发强度以低密度为主，建筑高度和风格与郊野公园环境协调一致，单体建筑面积不宜超过500平方米，建筑檐口不得高于8米，应采用低碳生态的设计理念和



图4-2-2 郊野公园示例

## ◆ 特色鲜明的城市公园和地区公园

**强化公园体系规划的实施：**本着“生态、便民、求实、发展”的原则，创新思路，编制实施城市公园建设与保护专项规划，构建数量达标、分布均衡、功能完备、品质优良的公园体系。

适应城市防灾减灾、历史人文和自然保护以及市民群众多样化需求，合理规划建设文化公园、体育公园、立体公园、湿地公园等不同主题的公园，并确保5个片区至少有一个综合性公园；按照500米服务半径要求，建设面积在4公顷以上的地区公园，加强与地区中心及轨交站点的空间联系。

公园规划建设必须与城市道路、交通、排水、照明、管线等基础设施相协调，统筹城市防灾减灾及地下空间合理利用等发展需求。严格控制公园周边的开发建设，合理设置自行车停放场地、预留公交车停靠站点，限制公交车之外的机动车通行，并保障公园内交通微循环与城市绿道绿廊等慢行交通系统有效衔接。

将公园保护发展规划纳入城市绿线和蓝线管理，确保公园用地性质及其完整性。



图4-2-3 虹桥商务区新家弄湖泊湿地公园效果图

**加强公园设计的科学引导：**牢固树立以人为本、尊重科学、顺应自然、低碳环保的公园设计理念，从设计环节上引导公园建设走节约型、生态型、功能完善型发展道路。

严把设计方案审查关，防止过度设计。公园设计要严格遵照相关法规标准，严格控制公园内建筑物、构筑物等配套设施建设，保证绿地面积不得少于公园陆地总面积的70%；严格控制游乐设施的设置，防止将公园变成游乐场；严格控制大广场、大草坪、大水面等，杜绝盲目建造雕塑、小品、灯具造景、过度硬化等高价设计和不切实际的“洋”设计。

以人为本，不断完善综合功能。新建公园要切实保障其文化娱乐、科普教育、健身交友、调蓄防涝、防灾减灾等综合功能，并在公园改造、扩建时不断完善。

突出人文内涵和地域风貌。要有机融合历史、文化、艺术、时代特征、商务区特色等，突出公园文化艺术内涵和地域特色，避免“千园一面”。

生态优先、保护优先。要着力保护自然水体、地形、地貌以及湿地、生物物种等资源和风貌，严禁建造偏离资源保护、雨洪调蓄等宗旨的人工湿地，严禁盲目挖湖堆山、裁弯取直、筑坝截流、硬质驳岸等。

以植物造景为主，以乡土植物、适生植物为主，合理配植乔灌木（地被），做到物种多样、季相丰富、景观优美。



图4-2-4 虹桥污水处理厂上盖水生态式公园示例

## ◆ 功能复合的社区/口袋公园

**功能复合：**通过改造城市边角地、插花地、街头绿地及其它未利用地建成以绿化为本底、以体育锻炼和休闲健身为主要功能、兼有社区公园一般功能、具有一定环境品质且向居民免费开放的公益性公共空间。

**选址和覆盖率：**在已批规划的基础上按照服务半径要求补足社区公园和口袋公园。实现 400平方米以上公园绿地 3 分钟覆盖率达到100%，生态、生活岸线占比100%。

**规模类型：**因地制宜确定公园规模，建议服务半径500米~1000米，结合一定面积场地允许建设的设施构成规律进行分类选择。

场地面积分为 600平方米~800平方米（A型）、800平方米~1500平方米（B型）、1500平方米~3000平方米（C型）、3000平方米~6000平方米（D型）、6000平方米~12000平方米（E型）、12000平方米以上（F型）6种类型，B、C、D、E 应为主要选择建设的类型。

老旧社区改造中推荐采用C型场地；新区以D型场地为宜；有条件的地方可以结合实际情况建设设施较为丰富的E型公园，服务较大社区。



图4-2-5 口袋公园示例

## 规范建设运营

### ◆ 合理布置的绿化种植

**绿化种植：**公园绿地率不小于70%，总草坪面积不得超过总绿地面积的20%，常绿落叶比例总体4：6左右，乔木种植面积不低于总绿地面积的60%、乔木覆盖率不低于总绿地面积的60%。

植物组群应丰富类型，增加植物多样性并具备生态稳定性，减少纯林种植面积，以块状混交林为主。

主要游览路径两侧增加花灌木及地被，突出主要游览路径的色彩，强调空间的开和有度。绿化养护增加施肥加强修剪，促进植物生长。

**植物选择：**植物的选取结合公园主题、景观构想、功能要求和居民游赏习惯等确定。

乔木应选择抗逆性强，抗风性好、栽植成活率高，冠大荫浓，姿态良好，无毒害无污染，病虫害少，低维护的乡土树种为主。

花灌木应选择花叶繁茂、花期长、生长健壮、便于管理的科属。绿篱植物和观叶植物应选择萌芽力强、枝繁叶茂、耐修剪的科属。

地被植物应选择茎叶茂密、生长势强、病虫害少的科属。草坪植物应选择萌蘖力强、覆盖率高、耐修剪、耐践踏、绿期长的科属。

**乔木胸径选择：**自然片林区10厘米~15厘米，疏林草地区16厘米~20厘米，广场树阵区21厘米~25厘米，行道树21厘米~25厘米、株行距5米~8米，特殊景观区26厘米以上的特选苗木或造型树桩。



华翔绿地



迎宾绿地



云霞绿地



天麓绿地

图4-2-6 绿地示例

### ◆ 严格建设过程监管

在保护好现有公园的基础上，有序建设新公园，合理改造提升、扩建老旧公园。

切实加强对新建、改建、扩建公园项目从招投标到竣工验收全过程的专业化监督管理，确保严格遵照规划设计方案和工艺要求，安全、规范施工建设。

以栽植本地区苗圃培育的健康、全冠、适龄的苗木为主，坚决制止移植古树名木，严格控制移植树龄超过50年的大树；严格控制未经试验大量引进外来植物；严禁违背自然规律和生物特性反季节种植施工、过度密植、过度修剪等。

加强对新建、改建、扩建公园项目的竣工验收和审计，对违反规划设计方案施工、违规采购等要严肃查处，对不符合绿化强制性标准、未完成工程设计内容的公园建设项目，不得出具竣工验收合格报告。切实加强对公园建设项目竣工验收后养护管理的指导服务和监督检查。

积极推广应用绿色照明、清洁能源、雨水收集及中水利用、园林垃圾资源化利用等新材料、新工艺、新技术，不断提升公园品质和功能。



图4-2-7 建设中的虹桥体育公园

### ◆ 深化运营养护管理

严格运营管理，确保公园公共服务属性。严禁任何与公园公益性及服务游人宗旨相违背的经营行为。

强化绿线管制，保障公园绿地性质。任何单位和个人不得以任何方式侵占。禁止以开发、市政建设等名义侵占公园绿地；禁止出租公园用地，不得以合作、合资或者其他方式，将公园用地改作他用；严禁借改造、搬迁等名义将公园迁移到偏远位置；严格控制公园周边可能影响其景观和功能的建设项目及公园地下空间的商业性开发。

加强日常管理，确保公园运营安全有序。要建立健全安全管理制度，明确分工，责任到人。完善突发事件应急处置机制和安全督查机制，保障公园内各项设施设备安全运营。公园内举办大型活动或设置游乐项目必须首先开展安全风险评估，严格审查和公示管理，必要时需组织论证和听证。承担防灾避险功能的公园必须合理设置防灾避险设施，并确保出现灾情时及时开放、功能完好。

加大管养投入，保障健康永续发展。本着“三分建设七分管养”的原则，在切实加大养护管理投入的同时全面推进公园管养专业化、精细化。

从实际出发，制定公园养护管理技术规范和定额标准，加强专业队伍建设，保障公园管养经费足额到位、保证专业化管养水准。

充分利用先进的科技手段，建设公园人、财、物以及游园、服务等数字化管理平台，健全信息公开、社会监督和动态监管机制，提高对古树名木、历史文化遗产等资源保护效力和公园综合管理效能。

加大科研投入，积极开展引种驯化、物种资源保护、水质净化水生态保护等实用性、前瞻性研究。积极探索研究公园分级分类管理，根据公园等级类型和功能的不同，实行差异化管理。

在标准完善、考核和监管机制健全的基础上，对公园卫生保洁、安全保卫以及防治病虫害等养护作业可实行社会化管理。

## 合理配建设施

### ◆ 合理配置体育健身设施

鼓励社区公园提供包括田径场、足球场、篮球场等运动场地，有条件的可提供乒乓球、网球场等，免费活动场地占地比例应 > 70%。社区公园的绿化种植尽量以冠大浓荫的高杆乔木覆盖，以提高晴晒天气时场地设施的使用率。

表4-2-1 社区公园场地类型与功能选择一览表

场地功能与设施构成			单项设施面积标准 (米 <sup>2</sup> )	场地面积分类 (平方米)					
				小于800	800-1500	1500-3000	3000-6000	6000-12000	12000以上
				A	B	C	D	E	F
体育建设设施	常规体育运动	3人制篮球场	310-410		√				
		标准篮球场	560-730		⊙	√	√	√	√
		5人制足球场	460-1340			⊙	⊙	√	√
		羽毛球	150-175		⊙	⊙	√	√	√
		乒乓球	40-85	√	√	√	√	√	√
		排球	290-390				⊙	⊙	√
	特殊体育运动	轮滑场	510-610					⊙	⊙
		滑板、极限单车、轮滑等	≥200				⊙	⊙	⊙
	健身设施	健身广场	≥400	⊙	⊙	√	√	√	√
		健身路径	≥100	⊙	⊙	√	√	√	√
室外健身器械			√	√	√	√	√	√	
儿童游憩场所			150-500	√	√	√	√	√	√
配套服务设施	管理设施	管理用房	40-60			⊙	√	√	√
		药品储备	-			⊙	√	√	√
	公共卫生设施	公厕	15-20		⊙	⊙	√	√	√
		淋浴					⊙	√	√
	小型商业服务	零售、书报亭	20				⊙	√	√
	器材租赁	30			⊙	√	√	√	
绿化与环境设施	绿化种植	绿地与绿化	-	√	√	√	√	√	√
	环境标识	标识牌	-	√	√	√	√	√	√
	休憩设施	座椅	-	√	√	√	√	√	√
		亭廊	-	⊙	⊙	√	√	√	√
	其他设施	照明设施	-	√	√	√	√	√	√

注：“√”为建议选项，“⊙”为备选设施，可结合群众意愿或场地条件的备选设施，空白项为不建议选择项，主要是由于面积过大、场地难以安排。

### ◆ 适宜的园路交通

**园路交通：**园路的路网密度宜为150米/公顷~380米/公顷，一级园路为市政道路，二级园路宽度6米~10米，三级园路宽度4米~5米，四级园路宽度2米~3米。

机动车停车场位置应设于公园出入口附近，但不占用游人集散广场，在满足停车要求的条件下，应种植乔木或采取立体绿化的方式，遮阴面积不宜小于停车场面积的30%。

### ◆ 美观适用的服务设施

**配套设施：**应配置棚架、亭廊厅榭、休息座椅、活动场等游憩设施，以及停车场、自行车停放处、标识系统、垃圾箱、照明灯等管理设施。

**建构筑物：**建筑风格、位置、高度、空间关系应根据公园功能、景观要求和市政设施条件确定，满足游憩需求，体现公园内涵。

游憩及服务建筑占地面积宜不超过公园总面积的2%，管理用房占地面积宜不超过公园陆地面积的0.5%，公园总建筑面积（含覆土建筑）不超过建筑占地面积的1.5倍。

管理用房和厕所的位置应既隐蔽又方便使用，管理用房布局相对集中；游客服务中心、厕所和母婴室宜高标准建设、装修。

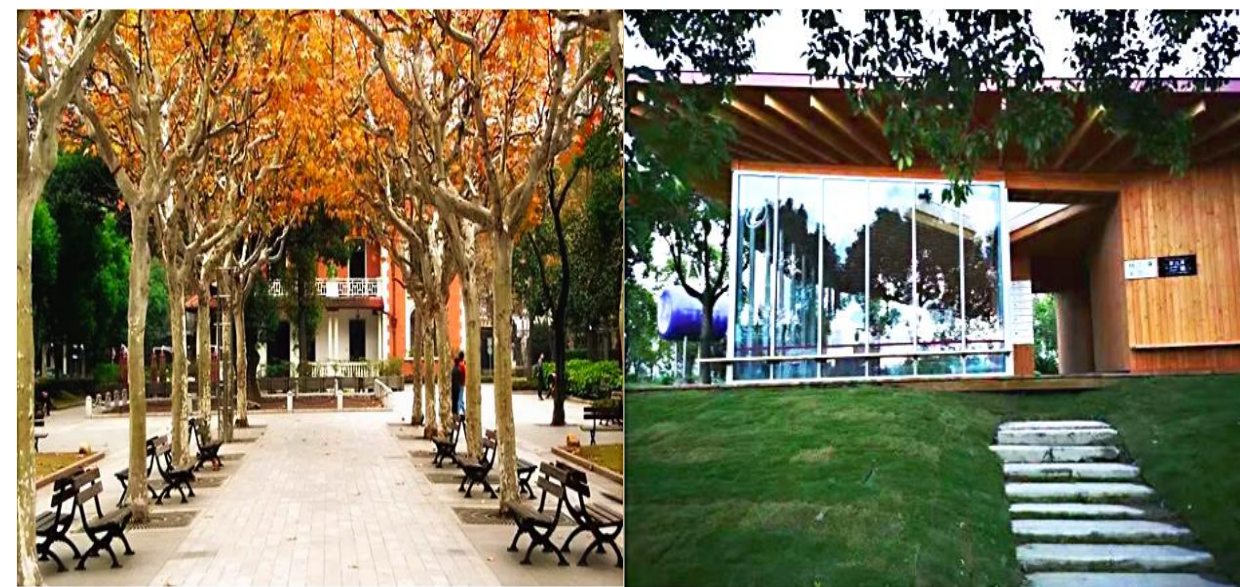


图4-2-8 配套设施示例

### ◆ 社区/口袋公园的复合利用

**绿化种植：**绿地率不低于65%，并尽可能提高绿化覆盖率，尽量采用渗水铺装。

绿化种植尽量以冠大浓荫的高杆乔木覆盖，以提高晴晒天气时场地设施的使用率。

**体育设施：**合理配置体育健身设施。



图4-2-9 口袋公园复合利用示例

## 构建绿道网络

### ◆ 便捷连通的绿道网络

**绿道网络**：建设丰富的绿道系统，设置总长度超过1公里/平方公里的绿道系统，且与绿地公园、绿化、公共活动空间相结合，配套设施完善，改善人居环境、提升整体绿化景观效果和出行品质。

区域级25公里+城市级35公里+社区级60公里。绿道应保持一定的连续性，每段不应少于500米。居住小区或建筑用地范围内的园区路或景观路长度不能计入到绿道系统中。绿道宽度最窄处不小于2.5米。

苏州河两岸9公里长公共空间贯通。绿道由绿廊系统、慢行系统、标识系统和配套服务设施系统四部分构成。

绿道应与城市绿地、城市公共空间同步规划，与城市景观、绿化、公共活动空间相结合。规划阶段应确定绿道的基本布局、长度及配套设施的设置。可借鉴部分绿色生态城区经验，在规划阶段制定“绿道专项规划”。

**绿廊系统**：仅供行人、自行车通行，可单独设置步行道、自行车道，有条件的可设置步行与自行车分行的综合慢行道，并区分路面。

**慢行系统**：仅供行人、自行车通行，可单独设置步行道，有条件可设置步行与自行车分行的综合慢行道，并区分路面。

慢行系统宽度在1.5米~3.5米之间，长度需满足步行单向通行不少于30分钟、自行车单向通行不少于10分钟。慢行系统路面纵坡坡度宜小于3%，最大不宜超过8%；横坡坡度宜小于2%，最大不宜超过4%。路面材料可采用暗红色、绿色的彩色沥青，区分不同道路，新建道路进行透水铺装。

**交叉口**：绿道与主干道交叉时，宜优先采取安全的立交方式，并设置提示牌和特殊路面标识；与次干道、支路、乡村道路交叉时，宜采用平交方式，设置斑马线、过街信号灯、限速设施、安全护栏、自行车盒子、安全岛或斜道口等设施。

**设计要求**：落实上位规划对绿道的布局与基本要求。绿道需根据使用功能合理设计路面材料，对于有步行、健身需求的绿道面层要做软化处理。

**标识系统**：绿道需建立较为完善的标识系统，除基本道路交通标识外，还要为健身人群建立人性化的标识，如行走距离的标志线、绿道总图、主要观景点等。可采用国家、上海市推荐的公共标识或商务区统一的标识系统。

必须设置相应标识牌的位置包括：驿站、重要节点、停车场、主要道路交叉口、邻近的地铁/公交站点、危险路段前50米处。

不同种类的标识可合并设置，但不宜超过四种。

同类标识牌间距不超过500米、且不跨街坊，路面标识、标线间距不超过100米。

**驿站**：结合公园等设施合理布局设置三级驿站，尽量利用现有设施，服务半径宜为2公里~3公里。



图4-2-10 慢行系统规划图



图4-2-11 与公园相结合的驿站示例

### ◆ 多方参与的建设机制

公园绿道的建设采用“政府主导、部门协作，自下而上、符合需求”的规划建设机制。

**政府主导：**各级政府应重视公园绿道建设，结合具体项目建设安求，将其纳入地方经济和社会发展规划与城乡规划，体育、国土、规划、建设、绿容、文化、财政等有关部门应明确职责，密切配合联动，确保项目建设顺利推进。

**多方参与：**在确保公益属性及政府有效实施监管的前提下，探索政府财政投入为主，企业或个人认捐等为辅的多种建设模式，共同参与公园绿道的建设与管理。

**发挥综合效益：**公园绿道的建设应力求发挥更大的综合社会效益，综合体育、文化、教育、科技、青少年、老年活动场所等社区公益事业设施以及绿道“公共目的地”的建设安排，制定公园绿道建设的年度计划，明确当年建设公园绿道的名称、数量、位置、建设内容、规模等，并对建设的可行性和建设效果进行评估。

**尊重民意：**充分尊重居民意愿与建设可行性，统筹规划布局与设施安排，公园绿道的建设选址、场地设施功能的选址与布局，应充分反映社区居民的意愿，符合其使用需求：应结合有关专项规划编制，先期明确其选址、规模、建设内容和建设时序，制定实施保障措施。

**体现人文关怀：**公园绿道从规划设计到工程建设，应注重细节，充分体现人文关怀。从设施使用的方法、人群的年龄特点和健身活动的规律出发，全面深入考虑场地布局、设施安排、材料选择、植物种植、环境设计、标识设置等方面的细节，并针对使用过程中反映的问题进行不断改进。

**加强监管：**定期对绿道系统进行持续维护，及时清理障碍物，确保绿道良好运营。各级政府应根据公园绿道年度建设计划组织建设，接受监督。

## 4.3 和谐美观的街区绿化

以生态性、整体性、开放性为原则，呈现多点分布、高覆盖、高品质的特征，街区见缝插绿，增加街角广场、道路绿化等，争取随处见绿，百米见园。



## 美化道路景观

### ◆ 整齐美观的道路绿化

**人行道绿化：**提高道路绿化比例，推广林荫路。确保行道树的生长条件以形成林荫道，也可结合行道树设置绿篱、树池、花坛等。

确保人行道至少2米宽连续性通行，受影响的行道树可作移植(古树名木除外)。

若需更换现有行道树，应选用冠大荫浓、兼具观花或观叶的树种。

绿化不应遮挡路灯照明及交通信号灯、交通标志牌等交通安全设施。



图4-3-1 人行道绿化示例

**隔离绿化带：**隔离带单幅宽度原则上 $\geq 1.5$ 米，应采用大乔木与小乔木或花草灌木相结合的方式营造植物群落景观；宽度 $< 1.5$ 米时，以花草灌木地被为主。

宽度 $\geq 8$ 米的隔离绿化带应专项设计，并按游园要求配套休憩设施和游步道。

绿带在人行道、道路出入口、车辆掉头区域，其端部绿化灌木修剪高度不宜 $> 0.5$ 米，以保障行车安全。

主、次干路的中央隔离绿化带为保障通行安全不得布置成开放的行人可进入式绿地。

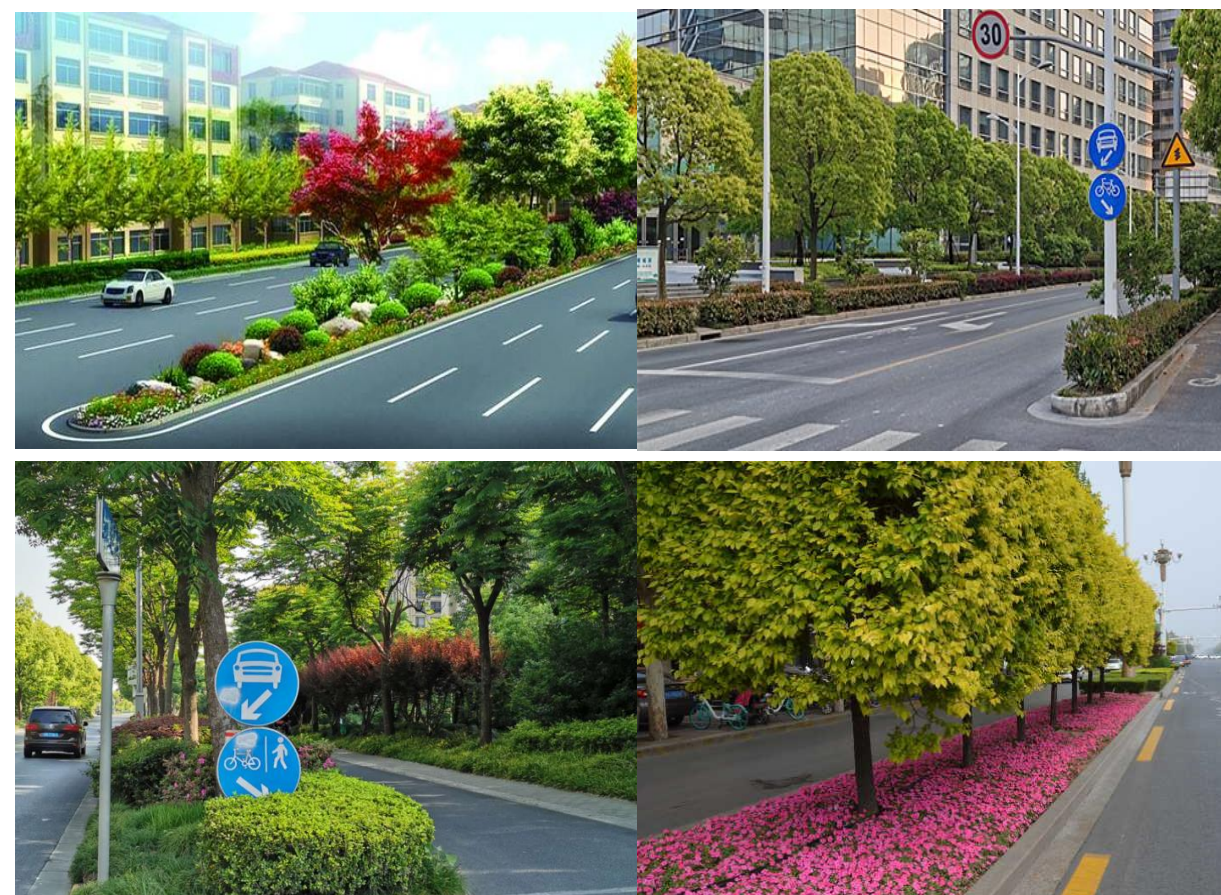


图4-3-2 隔离绿化带示例

**人行天桥绿化**：鼓励有条件的人行天桥在栏杆外侧悬挂盆式植物或结合栏杆结构设计种植槽种植花草加以装饰，对现状有绿化景观的人行天桥应重视植物养护，重要地段的人行天桥可适当添加色彩花卉美化。



图4-3-3 人行道桥绿化示例

**退让空间绿化**：结合城市街道空间的交通、休闲、游憩、交往等各种功能需求，使道路沿线形成连贯优美的视觉景观效果，且夏季可遮阴降温，冬季可防风沙，兼具一定的隔音作用。沿线单位退让空间优先用作绿化。

如路侧为水面等自然景观，绿化应与周边环境协调统一，采用微地形处理，强调视廊通透

如路侧为商业门面，宜采用乔木和地被相搭配，确保不妨碍商业氛围。

如路侧为非商业门面的一般情况，可采用乔木、花灌木、花草自然搭配。

当退让空间宽度大于8米，应进行专项设计。

当退让空间绿化面积大于400平方米时，可将有条件的地段改造成开放可进入式街头绿地游园，形成小型林下绿荫休闲空间。

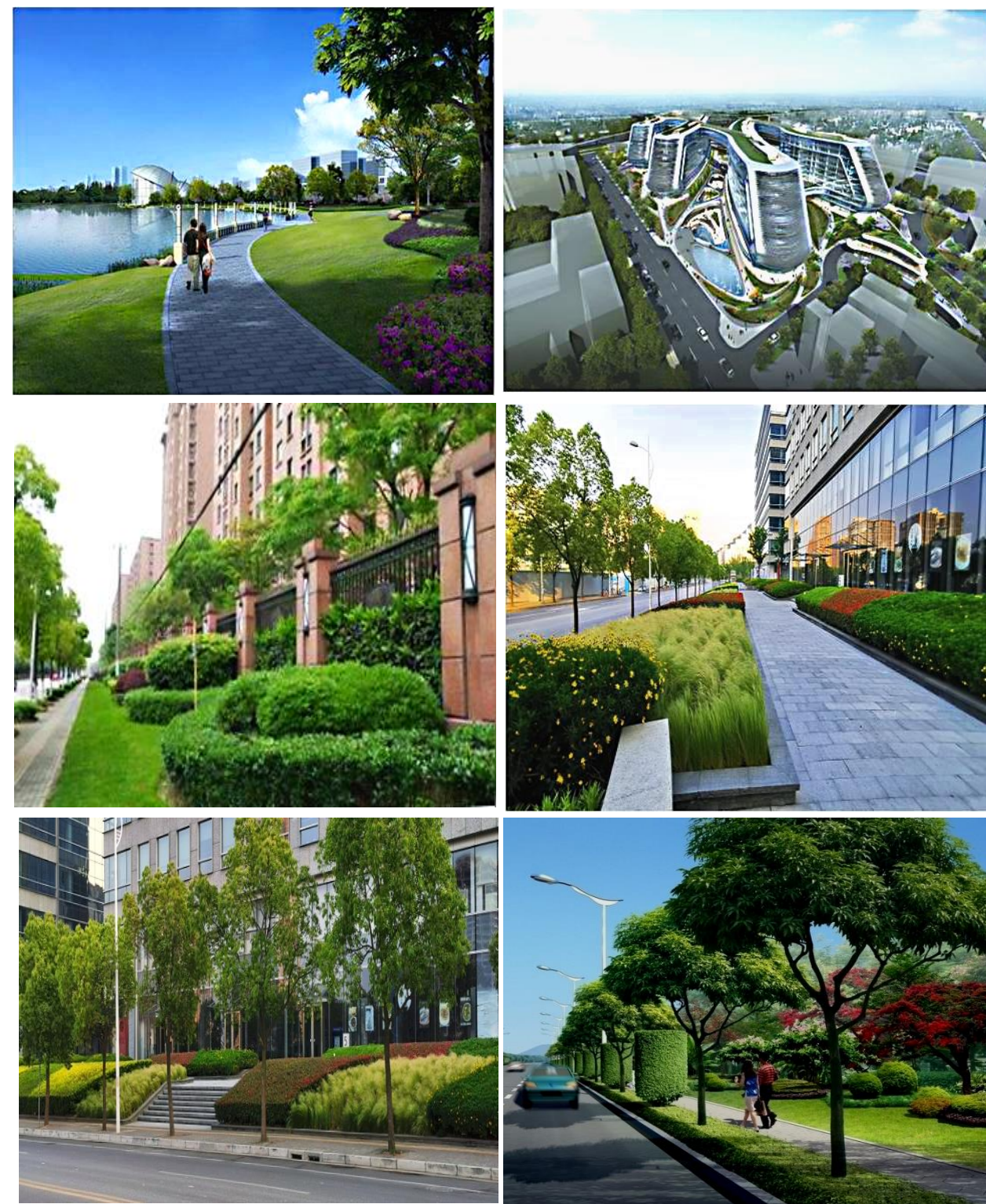


图4-3-4 退让空间绿化示例

**树池：**在确保人行道通行宽度 $\geq 2$ 米前提下，可采用树池带，树池带植物可选择灌木、花卉、草等。

一般人行道行道树的树池高度宜与人行道保持统一标高，为确保通行安全，高出人行道的树池高度应 $> 0.2$ 米；也可采用高于人行道的树池结合休息座椅等设置。

在重点区域，树池可进行艺术化处理。

对树池表面裸露的土壤需要覆盖处理，方式有：各类碎石子、树池篦子遮盖、草皮和花卉装饰，篦子可采用镂空铸铁、镂空不锈钢、木材、透水混凝土等材质，可选用独立树池篦子或连续树池篦子，独立树池篦子单个尺寸不低于 $1.5\text{米} \times 1.5\text{米}$ ；连续树池篦子宽度不低于 $1.2\text{米}$ 。

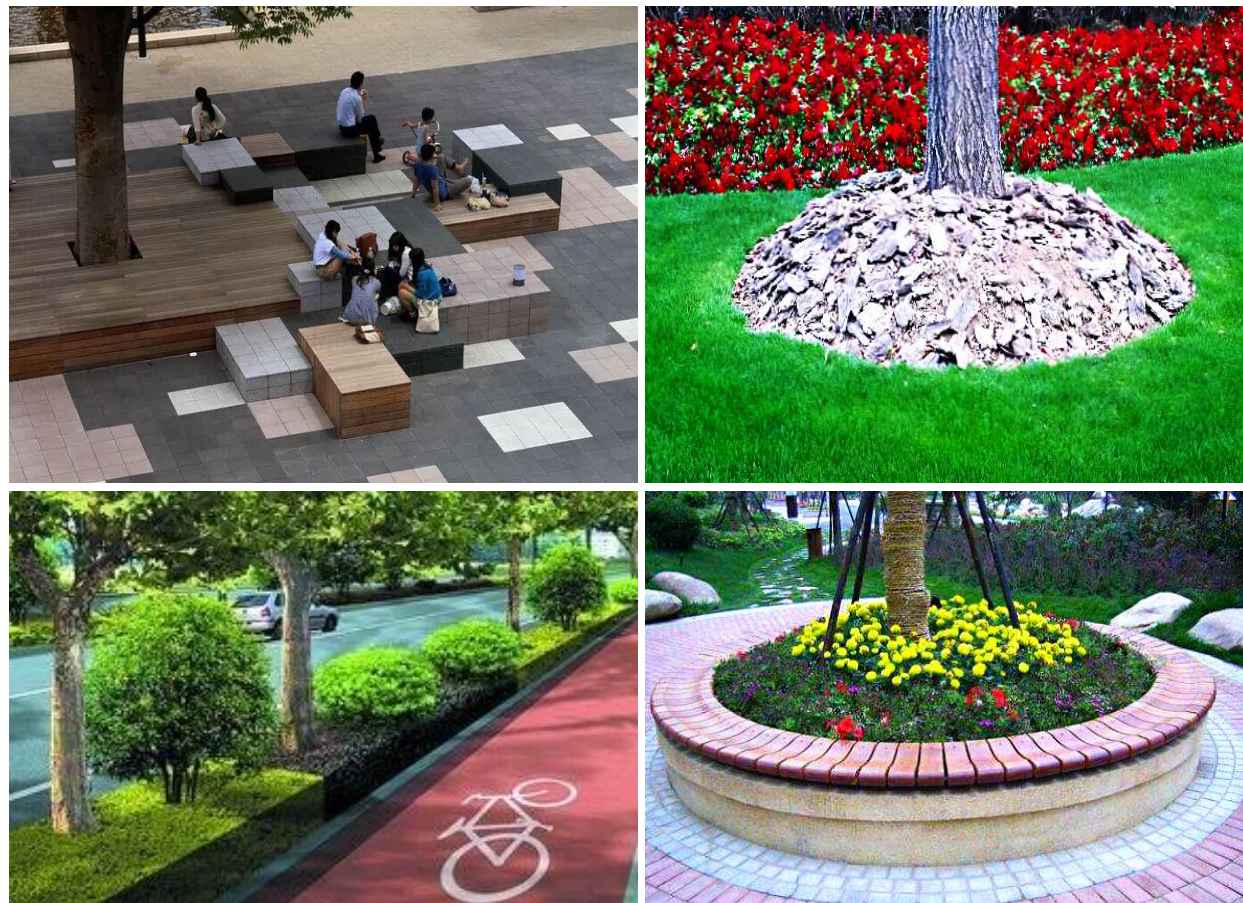


图4-3-5 树带、树池带示例

**花池：**新建花池应具有一定的宽度和连续性。重要区域人行道的花池绿化应以种植时花为主，辅以彩叶地被；一般区域的花池种植彩叶植物即可。对现有花池绿化和彩化效果不佳的，应及时进行更换和补种。

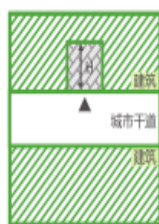


图4-3-6 花池示例

## 打造绿色街区空间

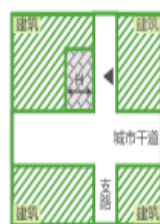
### ◆ 随处见绿的街区空间

**街头广场绿化：**避免街头广场出现单调的大面积硬化铺装，不得停车占用，不得设置实体围墙围挡。可采用乔木加铺装形式进行绿化，宜穿插使用绿地、种植池、栽植冠大荫浓的乔木，增加绿量。集中成片绿地应为开放式绿地，且应不小于广场总面积的25%。可结合街头广场在地下做停车场、人防等。



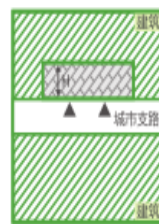
类型1：公共空间邻城市干道（路段）

- 公共空间宜设置在建筑南侧
- 若需设置在城市干道，建议临城市次干道设置
- 公共空间进深建议  $H \geq 12$  米



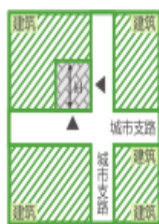
类型2：公共空间邻城市干道（街角）

- 避免两侧均邻城市干道
- 建议较长边邻支路
- 出入口尽量设置在支路上
- 公共空间进深建议  $H \geq 12$  米



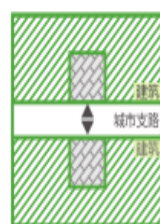
类型3：公共空间邻城市支路（路段）

- 公共空间宜设置在建筑南侧
- 建议较长边邻支路
- 公共空间进深建议  $H \geq 12$  米
- 建议设置多个出入口



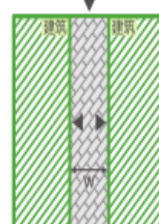
类型4：公共空间邻城市支路（街角）

- 鼓励邻支路设置公共空间
- 公共空间进深建议  $H \geq 12$  米
- 出入口设置在支路上，建议设置多个出入口



类型5：公共空间设置在道路两侧

- 不宜在干道两侧设置
- 考虑交通穿行安全



类型6：公共空间设置在建筑之间

- 建筑间距建议  $W \geq 12$  米
- 建议建筑面向公共空间开口

图4-3-7 街头广场绿化分类示意图

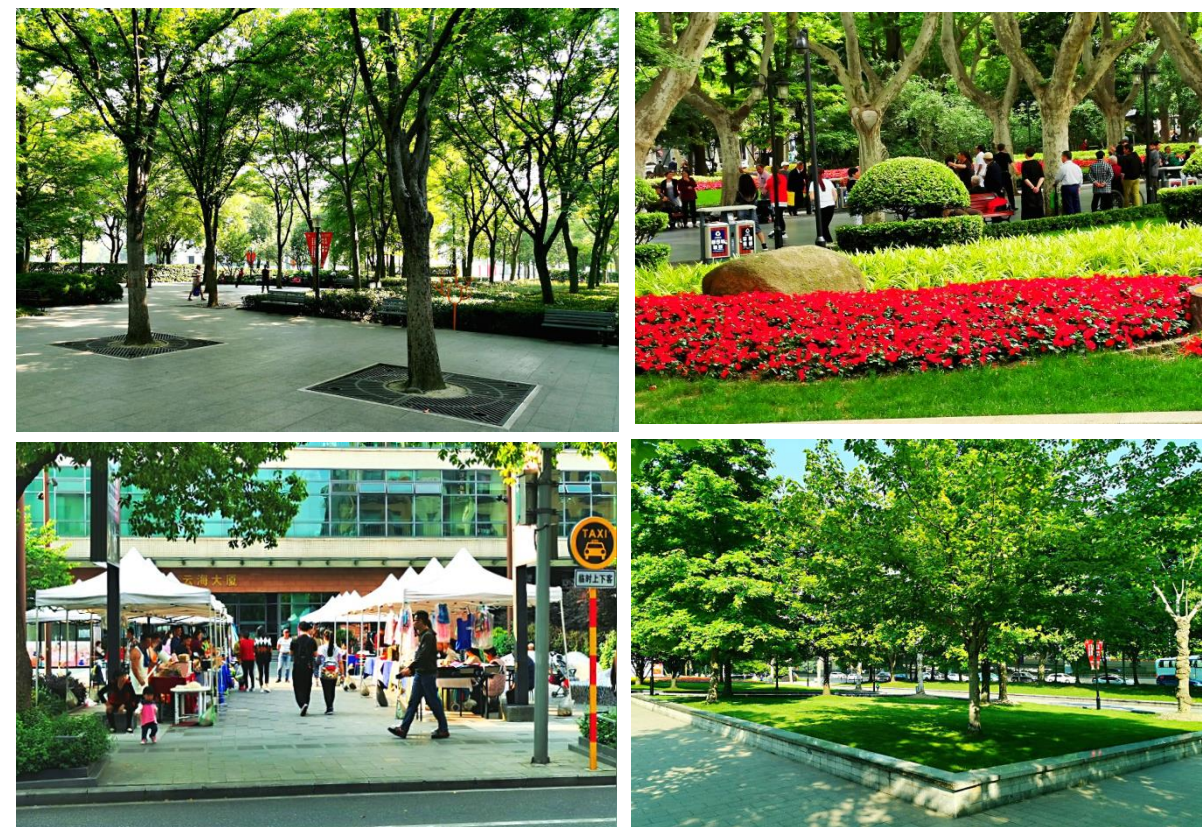


图4-3-8 街头广场绿化示例

**临时闲置土地绿化：**临时闲置土地、城市公共区域等处的裸露土地，都应因地制宜临时绿化。对“征而未建、拆而未建”的地块，闲置时间超过3个月者必须种植成本不高、覆盖性强、生长较快的草本植物实行临时绿化；堆放时间超过30天的渣土、堆土等应覆盖遮阴网，喷水保湿，培育自然植被。

**停车空间绿化：**集中式停车场应进行生态化设计，绿化遮荫面积不低于停车场面积的30%，选用冠大荫浓的乔木。各类集中式停车场、停车楼及路侧停车带与道路之间均应设置绿化隔离带对停放车辆进行隐蔽遮挡，绿化宽度 $\geq 1.5$ 米，临时停车场也应做绿化遮蔽。



图4-3-9 停车空间绿化示例

**天井（中庭）绿化：**鼓励公共建筑和居住建筑结合架空层设置开放式中庭，进行光线和色彩设计，注重自然园林景观设计，可适当引入水景。并加强对设置被建筑围合的露天天井的规划建设管理。

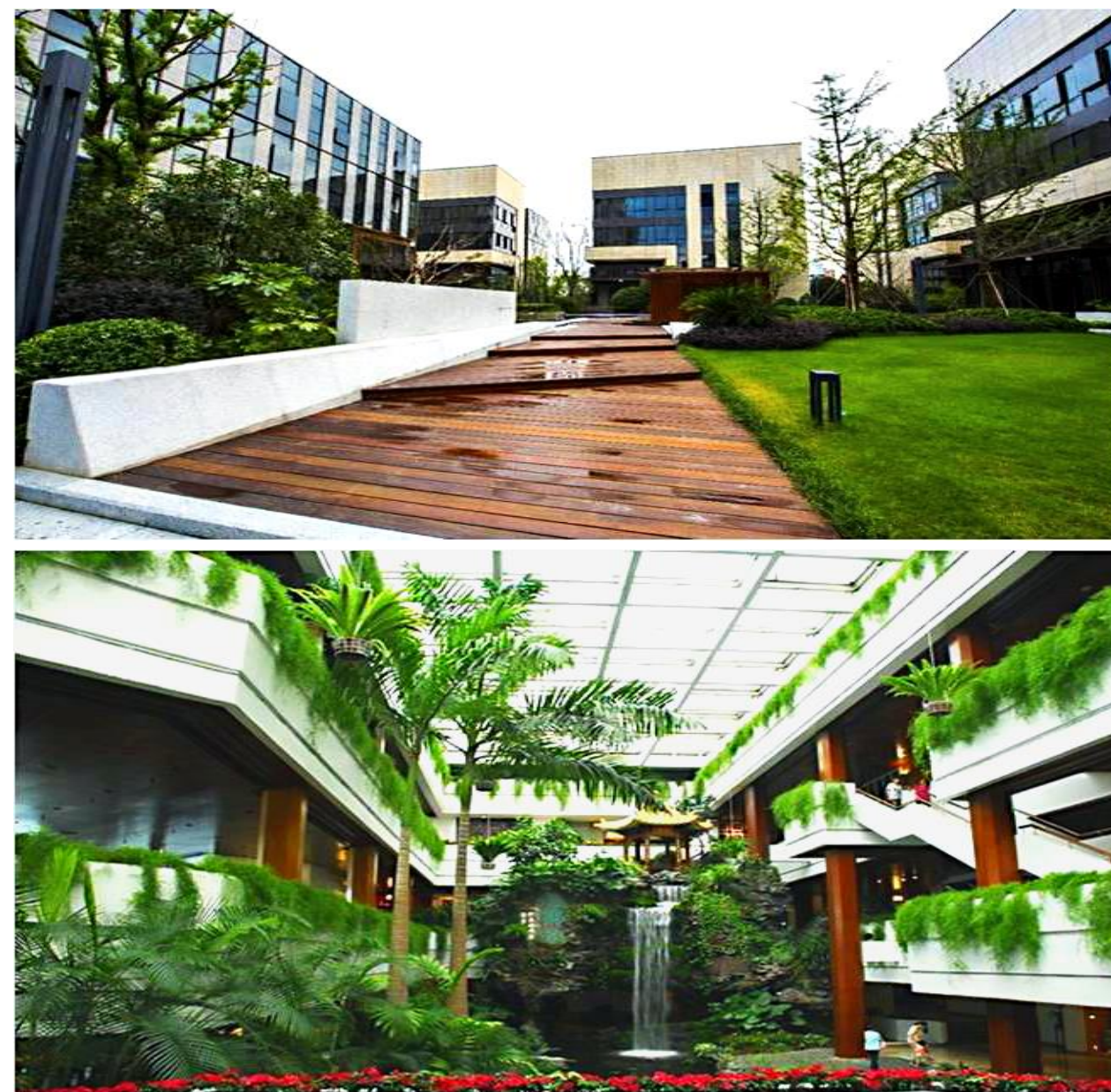


图4-3-10 开放式天井、中庭绿化示例

## 4.4 水绿交融的景观水系

全面改善河道水环境，锚固以河道为依托的生态空间，加强河道两侧生态空间的保育、修复和拓展，容纳丰富的公共活动，传承地区地区文化，营造水绿交融的水系景观。

### ◆ 转型升级的水岸空间

**业态升级：**优化滨水沿线的用地功能，大幅增加滨水空间的公共性，大力提升滨水空间的连贯性。鼓励滨水区域已建地区转型升级，转换为以文化创意、旅游休闲、生态居住等现代服务业和居住功能为主，禁止引入高污染产业，现有污染企业逐步退出，消除滨水污染源，提升城市空间活力。

**游憩空间：**在保障安全的基础上，鼓励滨水空间积极向公众开放。公共活动型和生活服务型河道积极开辟和改造滨河公共通道、绿地广场及亲水平台等，最大限度开放滨水空间。生态保育型和生产功能型河道积极进行景观、生态改造，酌情进行两侧空间开发。

滨河区域建设连续、贯通的滨水公共空间。骨干河道两侧宜保证不少于8米的绿地空间，且保证步行体系的连续性和安全性，慢行通道宽度宜不小于3米，人流量密集、腹地空间充足区段应适当提高；吴淞江两侧增加公园、绿道等休闲空间，构建通畅性生态走廊。鼓励结合绿化景观带设置绿道，配置漫步道、跑步道和骑行道，景观节点集中设置公共服务设施。适宜的节点设置亲水平台。

在满足防汛安全、使用安全和管理便利的前提下，统一考虑设置亲水平台、水上栈道和沿水台阶等亲水设施。结合滨水岸线的整体设计，积极利用码头、栈桥、架空平台等方式提高空间的亲水性。

**通达网络：**提升滨水空间的可达性，建立与各层级中心及其他重要空间要素之间的联系。加强主要活动节点与轨道交通、地面公交等城市公共交通系统的衔接。加密滨水区域的路网和通道密度，灵活积极开辟慢行通道。

通过垂河通道联系腹地空间和滨水空间，与沿河慢行通道构成慢行网络。公共活动型河道的垂河通道间距原则上不大于150米，生活服务型河道的垂河通道间距原则上不大于250米。提升垂河通道的慢行环境品质和景观标识性。

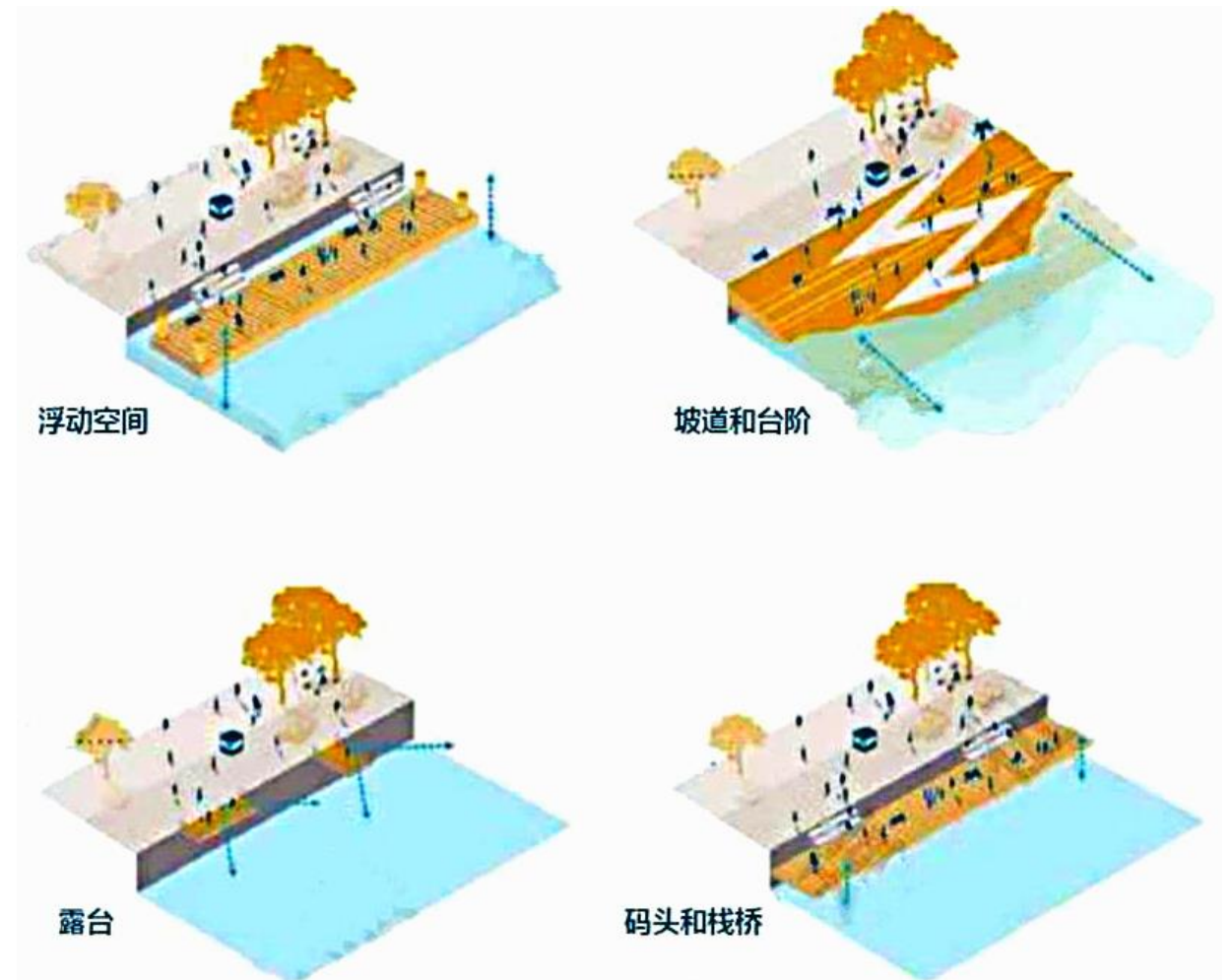


图4-4-1 滨水空间设计图例

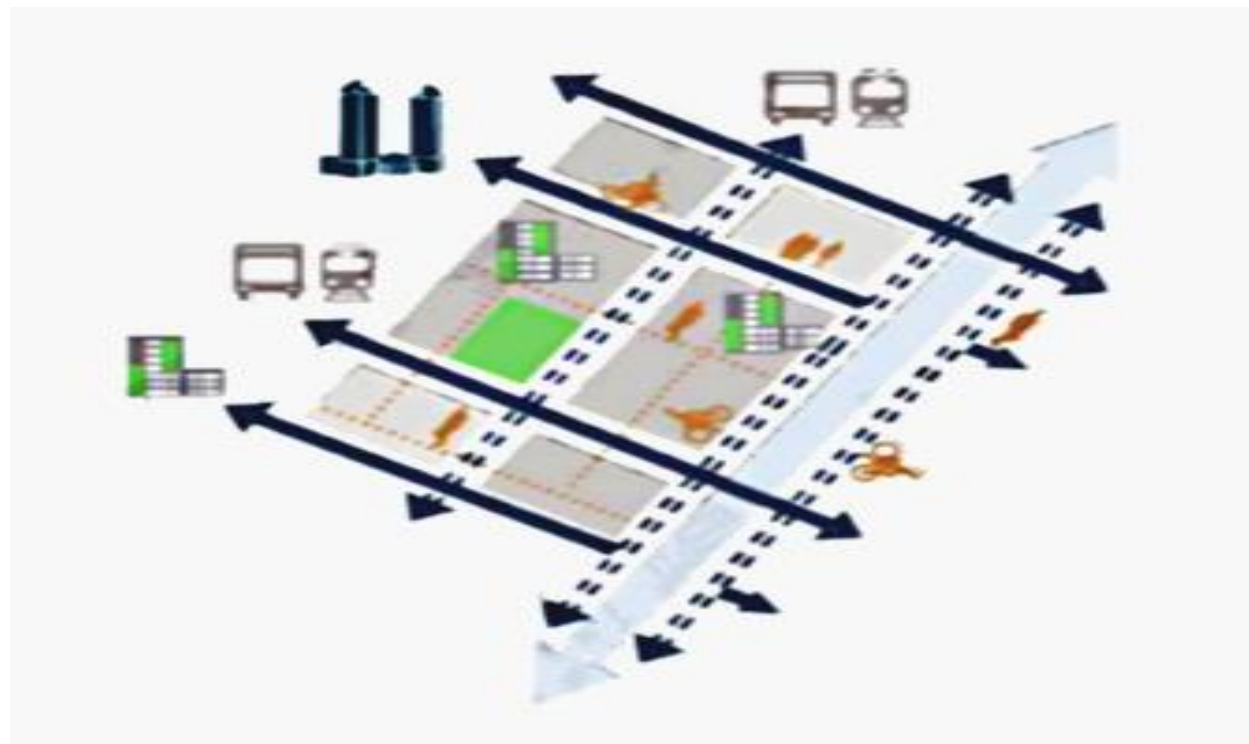


图4-4-2 垂直河道设计图例



图4-4-4 滨水景观案例



图4-4-3 滨水景观示例



**滨水景观：**提升滨水空间公共环境和公共界面的景观品质，展示虹桥商务区特色形象，重要节点形成标志性景观。

以精致、多样和展示区域风貌为原则，设置公园、广场、绿地等不同规模的公共空间节点，公共活动型河道原则上每公里设置1处公共空间节点，生活服务型河道原则上每1.5-2公里设置1处公共空间节点。

提倡自然生态驳岸，慎用大面积的硬质驳岸。滨水绿化应采用树、花、草并茂，以树为主的原则，增强滨水绿化空间的层次感和通透性，营造多层次立体滨水景观效果。景观岸线和亲水平台应设置水岸两侧景观照明。

### ◆ 自然生态的河道水系

规划河道：主干河道 4 条，次干河道 10 条。



图4-4-5 骨干河道水网规划图

**河道走向：**骨干河道在满足防汛、排涝、行洪、水资源调度、通航等要求的前提下，尽量尊重原有的走向形态。

支级河道在应尽量保持或恢复河道的蜿蜒形态，不宜过度截弯取直，但规划河道水面面积、过水断面等对防洪排涝等使用功能有影响的指标不得减少。

生态景观河道在规划蓝线范围内，应结合周边环境进行蜿蜒性设计，避免人工截弯取直，河道不宜渠道化，应有宽窄、弯曲。

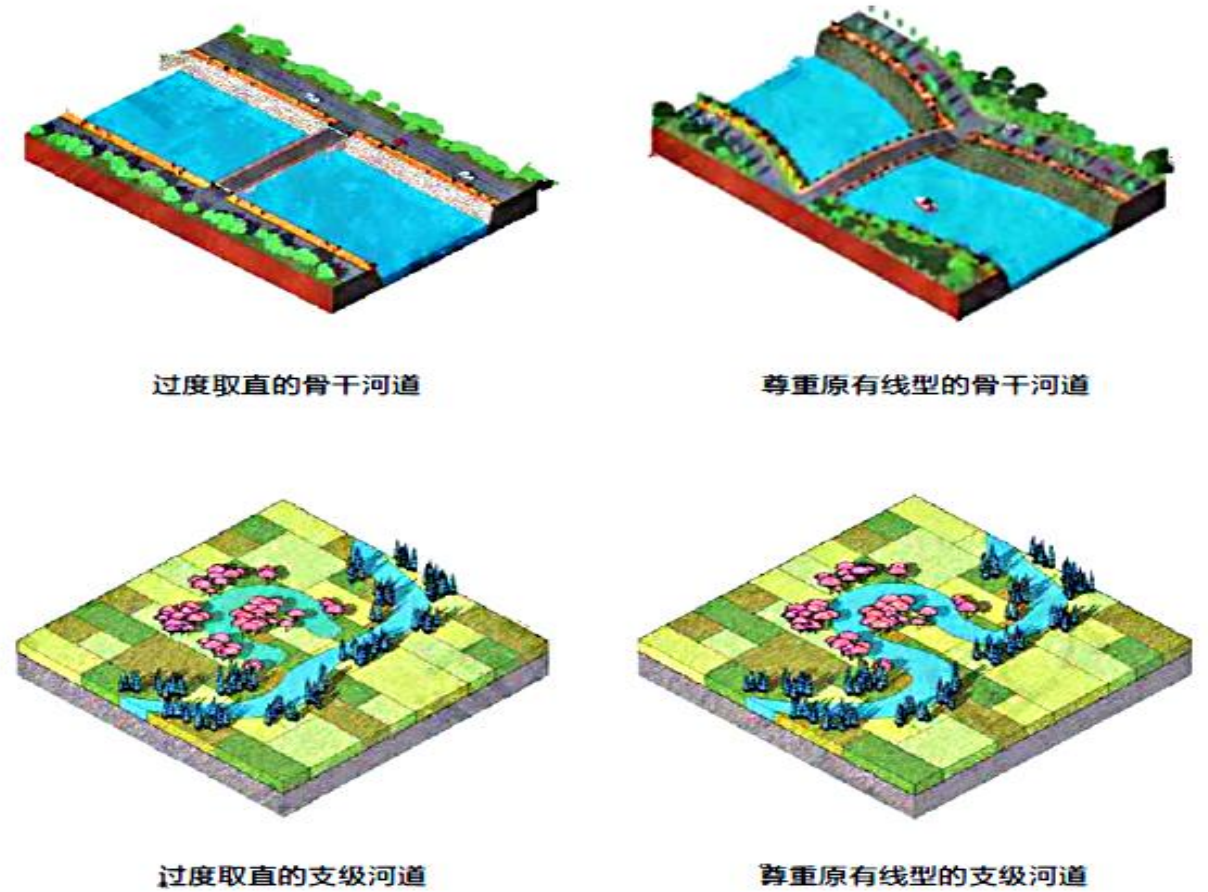


图4-4-6 保持、恢复河道蜿蜒特征设计示意图

**河道功能：**河道应维护地区城市安全及生态平衡，不仅促进地区水资源蓄水、泄洪等系统良性运作，也为动植物提供合适的栖息环境和生存环境；容纳丰富的公共活动，融合亲水、休闲、运动、商业、文化等多重功能；传承地区文化，成为承载和延续传统文化脉络的重要空间。

**生态堤岸构建：**建设生态堤岸，河道生境多样性宜充分考虑河道形态、地貌及河道内部微地形等因素，营造多样的河道生境系统。

在条件允许情况下，以仿自然断面为主，优先推荐斜坡式护岸，尽量避免使用垂直护岸，减少直立挡墙数量，建设水生植物栖息平台，以构建河道生境，稳固岸坡；宜对现状垂直护岸进行生态化改造，生态岸线改造率提升至75%以上。护岸材料宜采用生态亲和性较高的材料。

**河道断面与河道参数：**水系具有自我更新、自我净化的功能；综合径流系数 $\leq 0.35$ ；鼓励建设生态型河道，有条件的区域建设生态岸线。

在条件允许情况下，以仿自然断面为主，优先推荐斜坡式护岸，尽量避免使用垂直护岸，减少直立挡墙数量，建设水生植物栖息平台，以构建河道生境，稳固岸坡；宜对现状垂直护岸进行生态化改造，生态岸线改造率提升至75%以上。



图4-4-7 生态化护岸设计改造图例

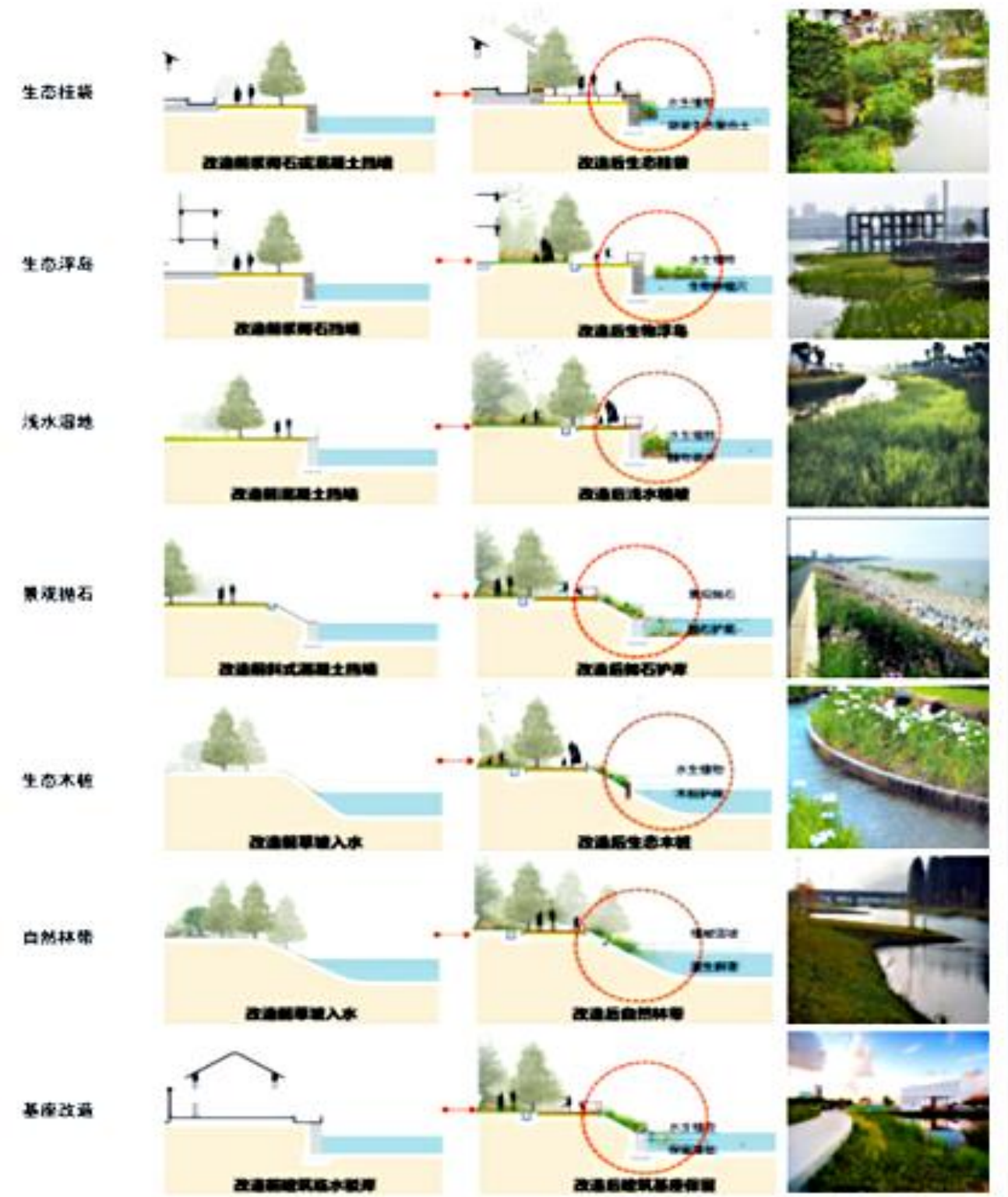


图4-4-8 河道断面分类改造示意图

**水体水质与生态空间：**地表水环境最低水质指标应不低于现行国家标准《地表水环境质量标准》GB3838 规定的IV级。

加强河道两侧生态空间的保育、修复和拓展，强化区域协同的水系生态环境联防联控。

滨水绿化应结合虹桥商务区风貌特征种植绿化，形成规模。绿化以本土树种为主，考虑四季变化和色彩效果。高桩平台、防汛墙、亲水平台等可采取树池种植。硬质驳岸应进行景观化处理。公共活动型和生活服务型河道驳岸应以根系较小的乔灌木和低矮草坪相结合的布局为主，构建具有活力的滨水空间景观，避免种植过大过高的植被。

河道沉水植物系统的恢复，是生态系统构建的直观表征，宜构建自然稳定植物群落，提升河流净化系统的稳定性；体现挺水植物、浮叶植物、漂浮植物和沉水植物多种生态类型的交替变化过程；植物选取应考虑本地土著物种优先、生物多样性、可兼顾水质净化和景观功能等。

在河道岸后空间开阔的地区，可结合弹性岸线布置人工湿地系统净化河道水质。

**湿地保护：**注重湿地保护，保持现有湿地总量。依法保护和合理利用商务区内湿地资源，维护湿地生态功能和生物多样性，促进湿地资源可持续利用。



图4-4-9 河道体系图



PART  
05

## 集约低碳的市政设施

- 高效安全的绿色市政
- 海绵化的水循环系统
- 低碳清洁的能源体系
- 整洁美观的市容环境
- 绿色环保的施工建造

## 5.1 高效安全的绿色市政

在确保城市安全的前提下，充分体现绿色市政理念，通过综合设置、地下化和景观化等途径完善市政系统网络，以更高效、安全、优质、生态的标准提升市政网络系统的服务水平。

### 凸显生态的低影响开发

#### ◆ 系统优化开发模式

**低影响开发模式**：开发对生态环境的影响减少到最低程度。

**强化资源整合**：加强系统优化，资源整合，构建水资源和供排水系统、能源供应系统和信息系统三大体系，市政管网普及率达100%。

**新技术利用**：在确保安全和满足功能需求的基础上，市政设施鼓励采用新工艺、新技术建造。

#### ◆ 集约的市政设施

**地下市政设施**：强化前期地质调查和科学论证，统筹规划设置地下市政管线设施，鼓励污水处理、垃圾处置等市政设施充分利用地下空间。

**综合管廊**：根据商务区的发展需要和建设条件，制定优化和完善商务区综合管廊规划，合理确定综合管廊的系统布局、建设规模、建设类型和建设时序，划定综合管廊廊体的三维控制线，明确监控中心等设施的用地范围。规划应统筹兼顾新老城区、地下空间及管线，做好与上位规划和专项规划、详细规划和地下空间利用规划相衔接，与各类管线规划和地下管线综合规划以及道路、轨道交通和人防等相关规划相衔接。

综合管廊建设宜结合道路新改扩建、轨道交通建设、重大市政管线更新、功能区及老旧小区改造、架空线入地等开展，构建具有虹桥特色、可实施的综合管廊系统。

综合管廊建设规划应根据商务区的功能分区、空间布局、土地使用、开发建设等，结合管线敷设需求及道路布局，确定综合管廊的系统布局和类型等。

综合管廊系统布局应重点考虑对城市交通和景观影响较大的道路，以及有市政主干管线运行保障、解决地下空间管位紧张、与地铁、人民防空、地下空间综合体及其他地下市政设施等统筹建设的路段。对管线需要集中穿越江、河、沟、渠、铁路或高速公路的，优先采用综合管廊方式建设。

干线管廊宜结合轨道交通、主干道路、高压电力廊道、供给主干管线等的新改扩建工程进行布局。支线管廊宜在重点片区、城市更新区、商务核心区、地下空间重点开发区、交通枢纽、重点片区道路、重大管线位置等区域，选择服务性较强的路由布局。缆线管廊一般应结合城市电力、通信管线的规划建设进行布局。

供水、雨水、污水、再生水、天然气、热力、电力、通信等城市工程管线可纳入综合管廊。入廊时序的确定应统筹考虑综合管廊建设区域道路、供水、排水、电力、通信、广播电视、燃气等工程管线建设规划和新（改、扩）建计划等因素。

应根据入廊管线种类及规模、建设方式、预留空间，以及地下空间、周边地块、工程风险点等，合理确定综合管廊分舱、断面形式及控制尺寸，并为未来发展适度预留空间。



图5-1-1 结合道路、轨道交通等设施建设综合管廊示意图

三维空间划定应明确综合管廊的水平位置和竖向控制要求，引导综合管廊工程设计与地下空间管控和预留。

明确重要节点的控制要求，明确保护区域范围和基础性的保护要求。

应合理确定监控中心、吊装口、通风口、人员出入口等各类口部的规模、用地和建设标准。

监控中心及各类口部应与综合管廊主体构筑物同步规划，充分利用综合管廊主体构筑物周围地下空间，提高土地使用效率。监控中心及各类口部应与临近地下空间、道路及景观相协调。

监控中心设置应满足综合管廊运行管理、城市管理、应急管理需要。监控中心应设置在安全地带，并满足安全与防灾要求，并结合综合管廊系统布局、分区域建设规划进行设置。

综合管廊每个舱室均应规划建设人员出入口、逃生口、吊装口、通风口等口部。

综合管廊建设规划应明确消防、通风、供电、照明、监控和报警、排水、标识等相关附属设施的配置原则和要求。

已经制定建设综合管廊规划的路段，应集中敷设电信电缆、电力电缆、给水管道等管线，相关管线规划应与综合管廊规划相衔接；已明确纳入综合管廊的管线，相关规划不再另行安排管线位置；已经预留地下管线位置的区域不得新建架空线及其杆架。

综合管廊运营管理应该编制巡检计划、维护计划、作业流程和安全作业规程，定期巡检、检测、保养及维修以及建立备品备件库及应急物资库，实行专管等制度。

日常巡检宜采用人工与信息化技术相结合的方式，通过监控系统对管廊土建工程结构、附属设施设备及入廊管线进行实时监测，巡检、监测的内容必须完整。

按照预防为主的原则做好维修保养、专业检测与大中修。

## 综合完备的防减灾体系

### ◆ 综合的防减灾体系

**规划管控**：高标准规划设计相应的防震、消防、人防、防汛排涝等应急防灾设施，预留应急防灾空间，努力提高应对各类灾害的能力。专项规划需由有相应资质的专业机构编制。

**排水除涝**：科学统筹城市雨水排水系统和河网除涝系统，区域除涝设计重现期达到30年一遇，设计暴雨重现期达到5年一遇标准。

**消防安全**：加快推进消防站设施建设，布局应满足接到出动指令 5 分钟内到达辖区边缘的要求。室外消防栓宜设置在绿化带或建筑退距内，不得影响行人通行；消防设施应结合消防车道、建筑景观及其他市政设施统筹规划设计，不得影响街道整体风貌；为专属建筑服务的消防设施，应设置永久性标识；消防通道应设置明显标识，严禁停车或作为其他用途。



图5-1-2 紧急避难场所、指示牌示例

**应急避难**：结合公园绿地和地下空间开发，统筹优化、合理布置应急避难场所和救灾、疏散通道等城市安全空间，设置必须的应急备用设施和清晰的引导标识系统。人均避难面积提升至4平方米/人。

**应急疏散**：保证建筑群组之间的间距，结合G50 沪渝高速、S20外环、G15沈海高速等主要道路设置应急疏散主通道。加强疏散通道两侧的控制，确保灾时安全通畅，满足救灾与疏散要求。

### ◆ 完备的民防体系

**建设原则**：地上建设与地下人防建设相结合，平时建设与战时建设相结合。

**人防工程等级**：商务区内主要应建有指挥工程、医疗救护工程、区级防空专业队工程、一等人员掩蔽部等骨干工程。所有人防工程均为甲类。

**合理布局**：指挥工程宜建于管委会所在地附近。医疗救护工程应结合地面综合医院建设。防空专业队应修建在交通便利地区，宜结合公共活动中心，绿地、广场地下空间开发修建。人员掩蔽工程一般结合住宅、办公等民用建筑修建。

**空间连通**：指挥、医疗救护和专业队工程应优先与地铁地下车站相连通，且宜与附近人防工程、地下空间连通。

**兼顾设防工程**：兼顾设防工程主要为本地区的地铁、隧道及结合广场、绿地修建的地下综合体。

## 5.2 海绵化的水循环系统

**搭建区域节水与水管理系统，以节水为核心目标，推进水资源优化配置和循环利用，构建安全、高效、和谐、健康的水系统。对标海绵城市要求，强化提升排水设施网络，切实解决内涝问题。**

### ◆ 给排水系统

**完善一体化专项规划：**整合供水、污水、雨水、水系等专项规划，充分体现水系统综合关联的特点，融合生态环境保护、城市景观塑造、水资源综合利用于一体。明确新建区域排水体制规划方案，以及合流制区域的排水系统改造方案。

**雨污分流：**新建或全面改造的区域全面实行雨污分流排水体制，对于已形成合流制的建成区应结合规划逐步改造成分流制。同时在雨水排出口前设置截留设施，在暴雨时截留雨水，避免雨污溢流导致污染物大量进入河道。

**城市污水收集处理：**排水规划中明确污水收集和处理方案，推进生态处理技术，以生态系统处理污染较轻的污水或修复受污染水体，重建水体生态平衡，增强环境承载力。

**污水管网渗漏控制：**加强排水管网渗漏控制，实现污水的有效收集，提升污水处理厂的运行效率。

**水环境监测管理：**定期对污水处理厂排水和地表水体主要断面进行水质监测，并向大众公布监测结果。

**水务智慧管理：**建立水质水量的监测预警系统平台，对城区用水量、排水量、水环境质量等进行全面监测，实现城区水务的智慧管理。

### ◆ 内涝防治体系

尊重自然，顺应自然，建立有效的城区内涝防治体系。

建立有效的内涝预警系统、应急处理系统、内涝防治系统，保证城区在强降雨条件下运行安全。

### ◆ 安全保障供水系统

**新建虹桥水厂：**保障区域饮用水供水安全，主城片区公共供水普及率100%。

**供水管网：**进一步完善区域供水管网系统布局。加快使用年限较长管网管段的更新，强化区域供水安全，推进落实供水管网防漏损设计工作，城区管网漏损率控制在6%以内。

**供水水质：**加强二次供水改造工程建设，保障用户端供水水质。

**供水监控：**建立供水水质监控预警系统平台，监测城区内水量、水质异常变化，保证城区供水水质水量安全运行。

## ◆ 高效集约节水设施

**给水计量**：加强水资源节约管理，在区域内开展用水分项计量工作，主要对市政绿化、景观、道路等公益用水，全面实行用水计量，统计用水量。

住宅建筑与商业建筑用水，应采用“一户一表”的方式；绿化浇灌、道路冲洗等公共用水，应按用途分别设置水表计量；水表设置位置和方式应与景观协调。

**节水器具**：开展节水技术和理念推广工作，实现节水器具使用率达到100%。

**绿化浇灌与道路冲洗**：合理收集利用建筑屋面和地面雨水资源，用于绿化灌溉、景观补水和冲洗道路等。

商务区内的集中绿化宜采用喷灌、微喷灌等方式，线状绿化和垂直绿化宜采用滴灌、渗灌方式。宜设道路冲洗用水接口，间距不宜大于120米，管径不宜小于DN25；当采用市政自来水时，取水点进水端应设置防回流污染措施。

**雨水沟与雨篦子**：街道内的雨水沟与雨篦子宜选用铸铁、石材等简洁、耐久的材质，外观形式应与街道、景观和建筑风貌相协调；宜设置防止树叶、垃圾等杂物造成堵塞的措施。

## ◆ 建立良好的水生态环境

**水生态修复**：加强水生态修复与重建，提高雨水资源利用率，加强地表水源涵养。

**雨水资源利用**：开展城区雨水资源的控制与利用设计工作，年径流总量控制率：集中新、改建单元 $\geq 80\%$ ，部分新、改建单元 $\geq 75\%$ ，年径流污染控制率不低于55%，实现新、改建城区雨水资源利用率不低于5%。

制定城区雨水资源利用规划，根据城市生态环境用水和建筑物分布的特点，因地制宜地建造雨水集蓄工程，以达到充分利用雨水、提高雨水利用能力和效率的目的。

进行雨水收集与景观一体化设计，通过合理布置植被浅沟、下凹式绿地、雨水花园等雨水控制利用措施，构建水环境友好的海绵型公园，根据周边降雨产流的特点，确定绿地的高低、坡度和集蓄水池的位置、大小与结构，利用城市绿地、花坛和园林雨水集蓄池，降低径流污染程度、增加雨水下渗量，以充分收集和蓄存雨水。下沉式绿地宜选用耐淹耐旱种类的植物；生物滞留设置应结合地形、道路、土壤、植被、地下水等综合考虑。

通过合理布置渗透性铺装，构建水环境友好的绿色道路系统，利用城市道路、广场和停车场的雨水集蓄容积，收集雨后自然产生径流，修建雨水收集和蓄存工程，将雨水资源化，用于城市清洁、绿地灌溉、维持城市水体景观等。

鼓励设置雨水回用、再生水回用设施。宜结合建筑、景观和道路设置雨水回用系统和取用设施；雨水回用管道应设置明显标识，严禁与自来水管连接，并采取防止“误接、误饮、误用”措施。



图5-2-1 雨水花园常用植物示例

### ◆ 低碳循环的海绵街道

人行道、非机动车道及广场宜采用透水铺装路面，铺装风格和材质应与景观设计相协调；透水铺装应按土壤特性、道路功能、承重要求等选择合适的基础形式。运用“蓄、渗、排”等系统性手段，避免暴雨成涝。



图5-2-2 海绵街道示例

## 5.3 低碳清洁的能源体系

构建区域节能与区域可再生能源系统，优化能源结构，提倡清洁能源应用，降低能源消费，建立常规能源与新型能源相互衔接、相互补充的能源供应系统。

### ◆ 综合能源规划

**能源规划：**制定合理的能源综合利用规划，建立以电网、供热/冷管网、燃气管网为依托的基本能源保障系统，提供利用效率，降低城区的能源消耗以及碳排放量。顺应能源生产和消费革命新趋势，以改革创新为动力，以“互联网+”为手段，加快推进能源新技术、先进信息技术与能源系统的深度融合，推动能源绿色智能高效转型。

**区域能源中心：**推广核心区能源中心建设经验，推动区域能源集中供应，对集中供冷或供热实行计量收费。鼓励按需供冷（热），促进各用冷（热）主体节能减排，优化区域供冷（热）结构。



图5-3-1 虹桥商务区区域功能能源中心SCADA系统示意图

## ◆ 构建区域节能系统

**能源结构**：增强居民节能意识，提高能源使用率，优先发展可再生能源，可再生能源使用率不低于20%。重点地区集中供热/冷普及率达到75%，燃气普及率达到100%。

**能源计量**：城区内实行用能分类分项计量，纳入市（区）能源管理平台，提高运营管理水平。鼓励能源管理平台的统计分析功能中具备碳排放计算功能，并可以呈现出如碳排放数据示意图等可视化的结果。

**可再生能源与能源梯级利用**：充分利用新能源技术、绿色建筑技术及绿色交通技术。评估城区内可再生能源的分布及可利用量，合理利用可再生能源，进一步推动太阳能合理利用，开展太阳能公交车站示范等，可再生能源利用总量占城区一次能源消耗总量的比例达到5.0%。鼓励合理利用余热废热等资源，组成能源梯级利用系统。采用以供冷、供热为主的天热气热电冷联供系统时，系统的一次能源效率不低于150%。当采用分布式热电冷联供技术时，系统的综合能源利用效率不低于70%。

**用能设备**：市政基础设施采用高效节能技术和设备的比例达到100%。道路照明、景观照明、交通信号灯等采用高效灯具和光源的比例达到100%。市政给水排水的水泵及相关设备等采用高效设备的比例达到80%以上。

## 5.4 整洁美观的市容环境

搭建高效运行的区域垃圾管理系统，提升垃圾分类处理和再利用水平。

### 垃圾分类处置

#### ◆ 强化社会垃圾管理

严格按照《上海市生活垃圾管理条例》等法规要求，加强对生活垃圾的源头减量、投放、收集、运输、处置、资源化利用及其监督管理。

生活垃圾实施分类收集密闭运输，并进行资源化再利用。生活垃圾分类收集率100%；生活垃圾密闭化运输率100%；生活垃圾资源化利用率不低于35%。

#### ◆ 完备垃圾分类体系

**体系建设：**以实现生活垃圾减量化、资源化、无害化为目标，建立健全涵盖生活垃圾源头分类、前段收集、中间运输、后端处置、监管评价系统的全程分类的垃圾处理体系，积极推进生活垃圾源头减量和资源循环利用。

对固体废弃物进行源头管理，宣传引导和规范居民行为，减少垃圾排放量，对建筑垃圾进行减量化、无害化、资源化处理，生活垃圾完全实现分类回收、运输和处理。

**设施配置：**全面合理配置居住区、公共建筑和公共空间垃圾分类收集设施，优化垃圾中转、压缩站设施，充分考虑分类收集的功能布局。

住宅小区应设置可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾四类收集容器，容器的设计应具有密闭性能，数量、外观色彩及标志应符合垃圾分类收集的要求，并与周边相协调，不易倾倒造成二次污染。湿垃圾、干垃圾容器设置根据小区原有生活垃圾投放习惯成组摆放。在各小区内设立专门场所或容器，对不同品种的有害垃圾进行分类投放、收集、暂存，并在醒目位置设置有害垃圾标志。

办公、生产场所设置可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾四类收集容器，干垃圾收集容器按投放习惯摆放，湿垃圾收集容器放置于餐厅、休息区等位置，湿垃圾产生量较小的单位可减少或不设置湿垃圾收集容器。

公共场所成组设置可回收物、干垃圾两类收集容器，公园、客运站等公共场所应在餐饮区、小卖部、集中休息区等增加设置湿垃圾收集容器。

**收运处置：**根据垃圾的品种和产生数量，合理确定或约定收运频率。危险废物运输、处置应符合国家有关规定。采用密闭化运输方式，如采用车载桶装、车载袋装、手推标准桶、密闭式手推车等垃圾密闭化收运方式进行生活垃圾收运。严禁垃圾桶屋内垃圾裸露堆放，严禁垃圾裸露敞式收运，收运过程不得超高满溢和泄漏垃圾和污水。



图5-4-1 分类垃圾收集容器示例

## ◆ 两网融合的回收体系

**回收体系：**垃圾回收利用率应达到40%；垃圾无害化处理率100%，保洁覆盖率100%。推进两网融合回收体系建设（生活垃圾分类收运体系和生活源再生资源回收体系），实现统一分类交投、分类收运和资源循环利用。

**回收服务点：**按照便于交售原则，两网融合回收服务点按每500户~1000户居民设立1个的标准设置，条件不具备的区域可设立自助型或流动型两网融合回收服务点。其中每个街镇应至少设置1个示范型两网融合回收服务点。

**中转站：**按照功能要求，每个街镇原则上应设立1个两网融合中转站。具备功能完善的商品交易、分拣加工、仓储配送、配套服务、办公区等功能分区，加工区与交易区应配备相应的环保、安全作业设施。并与居民区有一定的安全防护距离，不得影响居民生活。



图5-4-2 两网融合中转站示例

## 建筑垃圾

### ◆ 建筑垃圾管理

规范化管理建筑废弃物，并进行资源化再利用。严格按照《上海市建筑垃圾处理管理规定》等法规要求，加强对建筑垃圾的减量减排、循环利用，收集、运输、中转、分拣、消纳等处置活动及相关监督的管理。

**加强减量化控制：**制定建筑施工废弃物减量化、资源化计划，建筑垃圾的产生量不超过400吨/万平方米，并将相关目标分解到各级开发企业，要求按计划合理使用材料，减少浪费，以控制施工现场建筑垃圾产生量。

**强化分类处理：**建筑垃圾实行分类收集、资源化利用，综合回收利用率大于30%。工程渣土，进入消纳场所进行消纳；泥浆，进入泥浆预处理设施进行预处理后，进入消纳场所进行消纳；装修垃圾和拆除工程中产生的废弃物，经分拣后进入消纳场所和资源化利用设施进行消纳、利用；建筑废弃混凝土，进入资源化利用设施进行利用。

结合建筑垃圾处置场所，统筹考虑废弃混凝土处置，提高建筑废弃混凝土资源化处理和水平，入场处理率到达100%，利用率不低于95%。

**源头减量减排：**推广装配式建筑、全装修房、建筑信息模型应用、绿色建筑设计标准等新技术、新材料、新工艺、新标准，促进建筑垃圾的源头减量。

鼓励通过完善建设规划标高、堆坡造景、低洼填平等就地利用方式，以及施工单位采取道路废弃沥青混合料再生、泥浆干化、泥沙分离等施工工艺，减少建筑垃圾的排放。

**资源化利用产品强制使用：**实施建筑垃圾资源化利用产品的强制使用制度，明确产品使用的范围、比例和质量等方面的要求。建设单位、施工单位应当按照有关规定，使用建筑垃圾资源化利用产品；无强制使用要求的，鼓励优先予以使用。

**运营监控：**对建筑垃圾的产生、收集、运输、储存、处置、利用实行全过程控制。对城区内需拆除的废弃建筑或构筑物实施绿色拆除，并分类资源化利用；建设工程施工中的建筑垃圾实现减量化；装修垃圾与生活垃圾严格施行分类收集、分类存放及专业化运输；对建筑废物综合利用率进行核算。

## 环卫设施

### ◆ 合理集约的布局建设

**合理配置规模：**根据地区服务人口，按照《环境卫生设施设置标准》等规范标准核算环卫设施规模需求，保障环卫设施空间配置充足。

**集约化建设：**应以集约用地为原则，提高单座环卫设施的服务能力，有条件的尽量采用合建方式，鼓励公共厕所与道班房等合建。

### ◆ 符合需求的环卫设施

**垃圾收集箱房：**服务半径不宜超过70米，应具有生活垃圾四分类功能，宜设有给排水和通风设施，占地面积符合相关规范要求。

**小型压缩式收集站：**应按照上海市《小型压缩式生活垃圾收集站设置标准》（DGTJ08-402-2000）设置。设置在服务区域内方便环卫车辆作业和垃圾收集车作业安全，且市政设施较完善的地块，一般最大服务距离不超过0.8公里，在人口密度大的小区内增设小型压缩站，以减少生活垃圾收运带来的环境问题。



图5-4-3 垃圾分类收集箱房与垃圾小压站示例

**公共厕所：**按照上海市《公共厕所规划和设计标准》的高要求进行建设，密度按250米~300米服务半径设置1座。商务区内公共厕所不低于一类标准，建筑外观应整洁、美观，且与周边环境风貌相协调。

一类厕所每厕位面积为7平方米~12平方米，二类厕所每厕位面积为5平方米~7平方米。

重要交通客运场所、重要公共文体活动场所及其他环境要求高的区域、医院等四类场所的公厕内应设置第三卫生间。第三卫生间内应配备低位坐便器、低位小便器、低位洗手盆、托婴板、儿童安全座椅、助力扶手、紧急呼叫器等设备，且使用面积不小于6.5平方米。



图5-4-4 公共厕所示例

## 5.5 绿色环保的施工建造

推进绿色施工、实现绿色建造，确保建筑安全，满足施工降尘降噪要求。

### 绿色施工建造

#### ◆ 绿色建材

合理采用绿色建材，提高绿色建材应用比例。获得绿色建材认证的建材使用比例不低于40%。

#### ◆ 施工管理制度

体系制度：管理体系及制度健全，人员到位、职责要明确。商务区内的规划建设管理机构应有专职人员分管绿色施工建造。施工各单位建立单位工程绿色建筑施工管理体系和组织分机构，并落实各级责任人。

设立城区管理机构绿色施工管理第一责任人，管理城区整体绿色施工，并明确各级开发企业相关职能负责人，分工到位、职责明确。

单位工程设项目经理为项目绿色施工第一责任人，负责绿色施工的组织实施及目标实现，并设定绿色施工管理各专业负责人员，分工到位、职责明确。

建立绿色施工管理体系，并制定相应的管理制度与目标。

#### ◆ 文件策划

管理机构组织编制绿色建筑总体施工策划文件。施工各单位应根据总体策划文件的要求，编制单位工程绿色建筑施工策划文件。通过策划实现城区整体绿色施工目标。

城区总体绿色建筑施工策划文件应统筹安排和部署，对各单位工程绿色施工提出绿色施工目标要求，对场区的绿色施工具有指导作用。

单位工程施工单位应根据城区总体绿色建筑施工策划文件，制定本项目施工全过程的环境保护计划，并组织实施。

编制绿色施工方案。该方案应在施工组织设计中独立成章，并按有关规定进行审批。

根据绿色施工要求进行图纸会审和深化设计，工程技术交底应包含绿色建筑的施工内容，建立绿色施工培训制度，并有实施记录。

制定绿色施工管理制度，负责绿色施工的组织实施，进行绿色施工教育培训，定期开展自检、联检和评价工作。

#### ◆ 设计标准

施工前管理机构或一级开发企业应组织各单体工程单位进行设计文件中绿色建筑重点内容的专项交底。严格控制设计文件变更，避免出现降低建筑绿色性能的重大变更。

施工中避免出现降低建筑绿色性能的重大变更，确保绿色建筑的设计标准。

#### ◆ 建筑安全

商务区管理机构应要求施工方对建筑结构耐久性、节能环保要求的设备和装饰装修材料进行相应检测。工程竣工时要求对主要功能空间的使用功能完备做好检测和试运行。

确保建筑安全，施工中使用合格设备和材料。保证施工设备和材料符合国家标准要求；结合施工技术质量资料，通过材料复试，检测达到标准和设计要求。

## ◆ 绿色施工

鼓励各级开发企业按照现行国家标准要求执行绿色施工，落实相关的环境保护、资源节约和过程管理要求，实现绿色施工。

可通过宣传、表彰、奖励等手段，鼓励各级开发企业，全面落实国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T50378、《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T50640、《建筑工程绿色施工规范》GB/T50905中提出的环境保护、资源节约和过程管理等相关要求。

必要时，可强制要求部分项目执行绿色施工，如政府投资的重点工程建设项目，以便起到示范带动作用。

## ◆ 装配式建筑

新建民用建筑、工业建筑应全部按装配式建筑要求实施，建筑单体预制率不低于40%或单体装配率不低于60%。出让地块按规定实施装配式建筑。

建设工程设计方案批复中地上总建筑面积不超过10000平方米的公共建筑类、居住建筑类、工业建筑类项目，所有单体可不实施装配式建筑。

高度100米以上（不含100米）的居住建筑，建筑单体预制率不低于15%或单体装配率不低于35%。

建设项目中独立设置的构筑物、垃圾房、配套设备用房、门卫房等，可不实施装配式建筑。

当居住建筑类项目中非居住功能的建筑，其地上建筑面积总和不超过10000平方米，且其与本项目地上总建筑面积之比不超过10%时，地上建筑面积不超过3000平方米的售楼处、会所（活动中心）、商铺等独立配套建筑，可不实施装配式建筑。

当工业建筑类项目中配套生活用房及配套研发楼等地上建筑面积总和不超过10000平方米，且其与本项目地上总建筑面积之比不超过7%时，地上建筑面积不超过3000平方米的配套生活用房、配套研发楼等独立非生产用房，可不实施装配式建筑。

具体细则按照《关于进一步明确装配式建筑实施范围和相关工作要求的通知》（沪建建材〔2019〕97号）要求执行。



图5-5-1 装配式建筑示例

## ◆ 施工降尘降噪

商务区内的管理机构应督促各级开发企业在施工建造过程中落实现行相关国家标准的降尘、降噪要求。

按要求设置扬尘监测和噪声监测点，并实施动态监测，应有监测记录。

对于超标现象应有对应措施。采取洒水、覆盖、遮挡等降尘措施，易产生扬尘的施工作业应采取遮挡、抑尘等措施；高空垃圾清运应采用封闭式管道或垂直运输机械完成。

应采用先进机械、低噪音设备进行施工，机械、设备应定期保养维护。对于噪音较大的施工机械应设有吸音降噪屏或其他降噪措施。

## 资源节约

### ◆ 过程资源节约

应建立健全有效的施工过程资源节约（节材、节水、节能、节地）管理制度，鼓励各级开发企业和施工单位制定细化管理制度并加以落实，以实现施工过程中的资源节约。

应编制资源节约计划，对于相关资源的利用有统筹、有目标，合理使用各类资源能源。

各级开发企业和施工单位制定细化管理制度时，应尽量对目标和要求予以分解、细化，比如节材管理制度宜包括采购、运输、加工、安装、限额领料等目标要求，以及建筑垃圾再生利用等制度。

因地制宜尽可能多地采用本地建筑材料，减少材料运输消耗。500公里范围内生产的建筑材料使用比例不低于60%。

### ◆ 过程节能

应要求各个施工场区制定总体用电目标和用水目标，并有计量考核记录。应结合实际情况，合理策划和适配各施工场区的供电系统和供排水系统。

根据城区情况进行供电供水策划，按施工使用要求合理匹配；建立临时用电、用水管理制度并落实到位；按照施工场地使用功能的不同设置电表和水表，便于记录和考核；宜对单位工程不同阶段、不同用途的用电和用水计量情况进行记录和统计对比分析，以便发现不合理之处，实现进一步节约使用。

### ◆ 永临结合

宜统筹部署各施工现场的划分、外部临时道路布置等，协调设计与施工单位对施工场区及施工现场内部道路做好永临结合的兼顾考虑与实施，达到节约用地和材料的目的。

场地部署阶段应做好整体与分场区策划；施工道路符合设计要求；办好相应的洽商记录。



PART  
06

## 品质高尚的美丽街区

- 把握适宜的空间尺度
- 开放宜人的街区界面
- 富有内涵的城市风貌
- 时尚雅致的城市家具

## 6.1 把握适宜的空间尺度

建设密集街道网络，打造人性尺度的小街区，优化步行、骑行和机动车交通流。把握城市空间尺度，塑造尺度宜人的主城片区街区和街道，营造心理感觉上的开放空间。

### ◆ 分层级的空间尺度

**总体把控：**依据不同的功能区位，分层级考虑尺度控制，体现不同的空间尺度；街区强化小尺度设计。支路的街道界面宽度（绝对宽度）以15米至25米左右为宜，不宜大于30米；次干路的街道界面宽度宜控制在40米以内。

**分类街区尺度：**商业商务为主的街区尺度宜控制在0.8公顷~1.5公顷，不宜超过2.0公顷；居住为主的街区尺度不宜超过4.0公顷，以2公顷~3公顷为宜。

**和谐邻里关系：**以公共空间为核心组织建筑的布局、形态、体量，考虑与周边的协调关系。商业商务为主的地块开放通行内部步行道路。



图6-1-1 分类街道尺度示例

### ◆ 合理舒适宜人的竖向界面

**高宽比：**合理控制街区活动空间的高宽比，形成尺度宜人、丰富多变的街廓空间。1.5:1至1:2之间的高宽比较为宜人；商业街道可适度紧凑，较窄的商业街高宽比可达到3:1；交通性街道和综合性街道两侧可适度开敞，高宽比宜控制在1:1至1:2之间。

**界面高度：**街区界面（街墙、底层建筑等）保持人性化的界面高度。底层建筑/裙房的界面高度控制在15米~24米之间，不宜超过30米。底层建筑以上应按照1.5:1的高退比进行退台，避免对街道形成压迫感。

**竖向界面细节：**对建筑底部近人区域进行细节设计，以营造亲切友好的空间感受。

**天际线：**根据城市总体发展要求和街区性质确定街区高度，严控建筑高度及临街界面天际线，在重要节点形成景观效应。

表 6-1-1 分类街道建议高度比例建议表

街道类型	建议高宽比
一般街道	1.5 : 1~1 : 2
商业类街区	3 : 1~1 : 1
主要开放空间	1 : 1~1 : 3



图6-1-2 天际线景观示例

### ◆ 丰富协调的建筑立面

**建筑外立面**：建筑立面应在协调统一的前提下富于变化，建立建筑与行人之间丰富的视觉交流。沿街立面面宽超过60米的大型建筑应通过分段、增加细节等方式化解尺度。

鼓励沿街建筑立面设计形成清晰的纵向和横向立面分段，并保持整体协调。可通过小地块出让的方式，形成多样化的立面样式。

禁止采用强反射玻璃、彩色玻璃等；除商业、商务、会展建筑外，禁止使用玻璃幕墙；禁止安装外置式防盗网；外墙不宜使用耐久性差的材料，建筑底层鼓励采用石材、金属等现代、耐久材料。



图6-1-3 建筑立面精美细节示例

**沿街围墙**：宜保持通透、美观。

商业、文化、体育等对公众开放的公共设施周边原则上不应设置围墙，宜采取绿化等形式围挡。

沿城市道路确需修建围墙的，应采用透空式，高度不宜 > 2.2米，高度0.4米以上部分的通透率须达到80%，退让城市道路红线 $\geq 1.5$ 米，退让部分应结合绿化增加视觉深度。

院落入口应采用通透式大门。

对于私密性较强的特殊企事业单位必须采用实体围墙的，围墙立面应进行美化装饰或立体绿化。

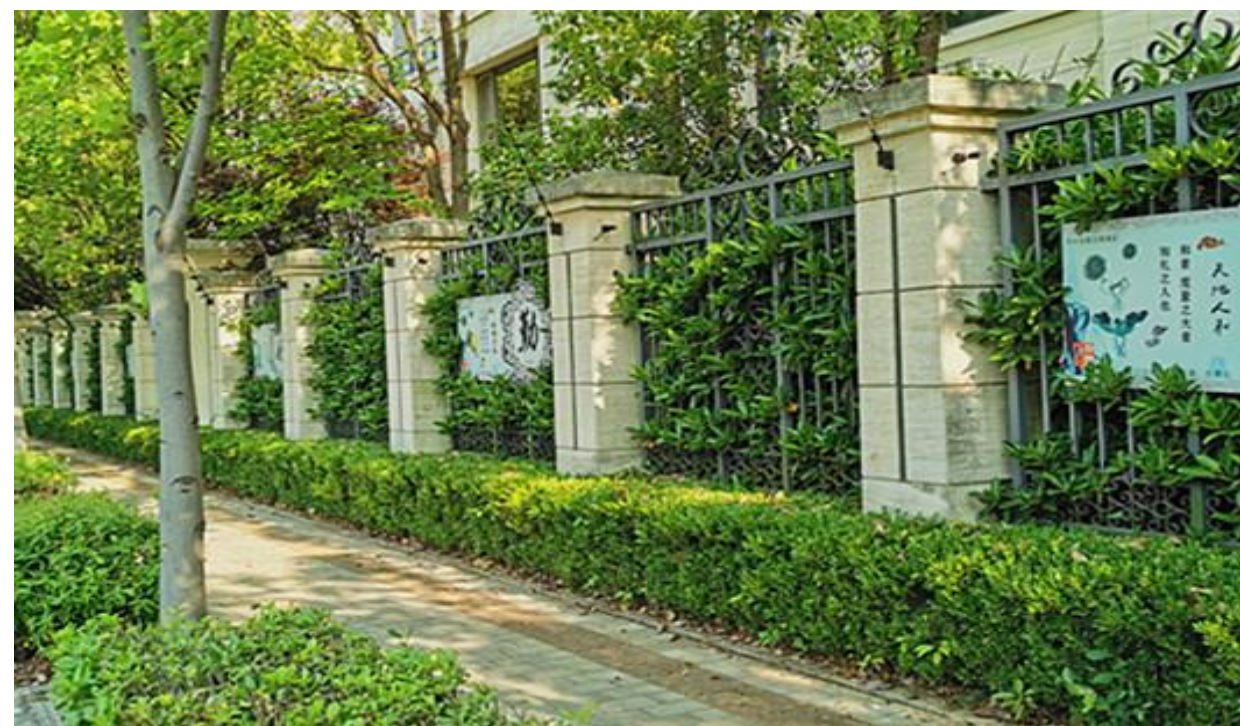


图6-1-4 透空式围墙示例



图6-1-5 实体墙进行美化示例

**沿街出入口**：鼓励沿街建筑提供精美、丰富的细节，对建筑入口进行重点设计。入口大门、地下车库出入口应整体考虑，与建筑环境协调统一。

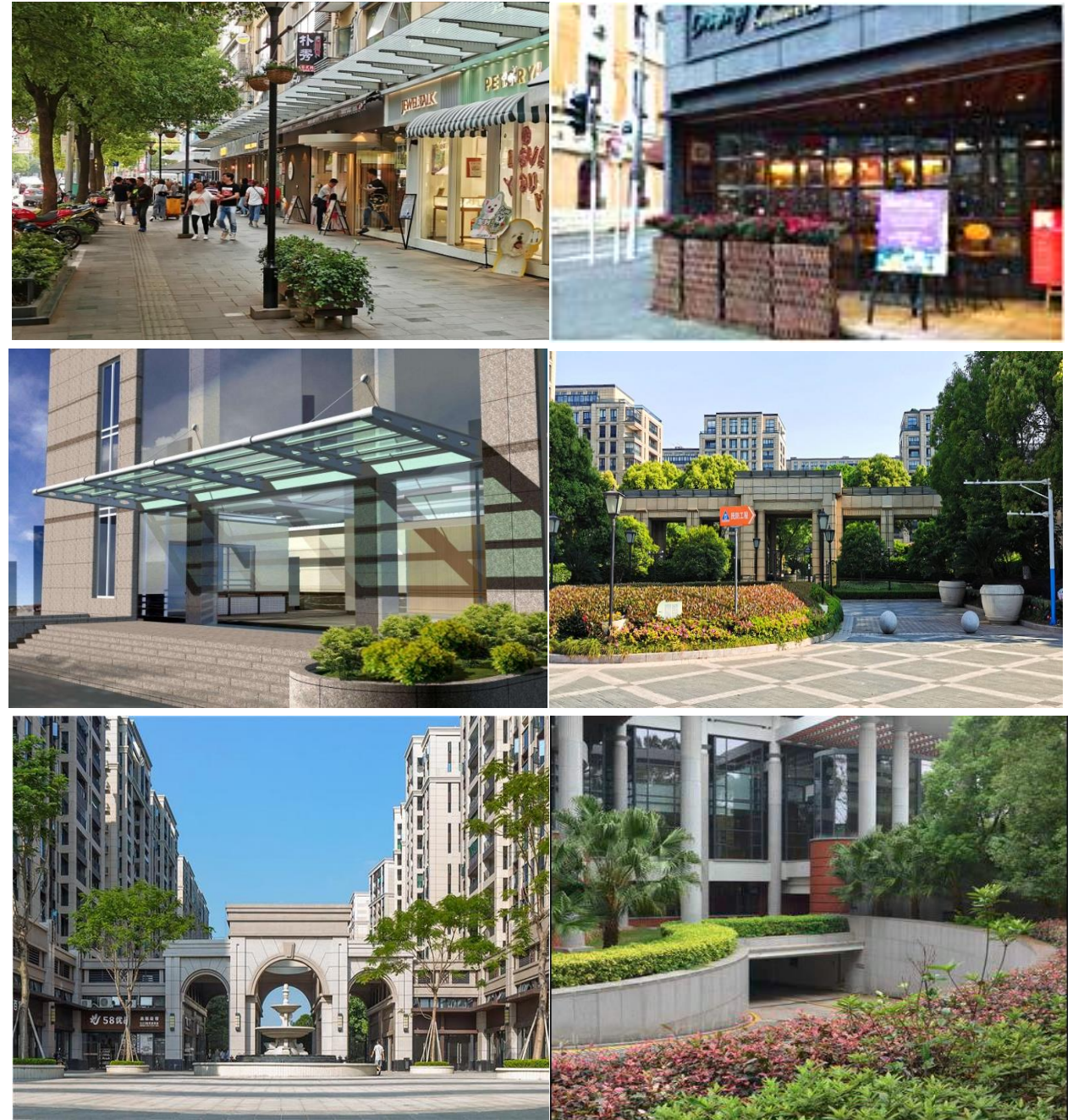


图6-1-7 出入口进行重点设计示例



图6-1-6 实体墙进行绿化示例

**阳台**：生活阳台不宜临街，鼓励设置开放的风格化阳台；鼓励结合立面统一设计花池或外挂式种植盆。

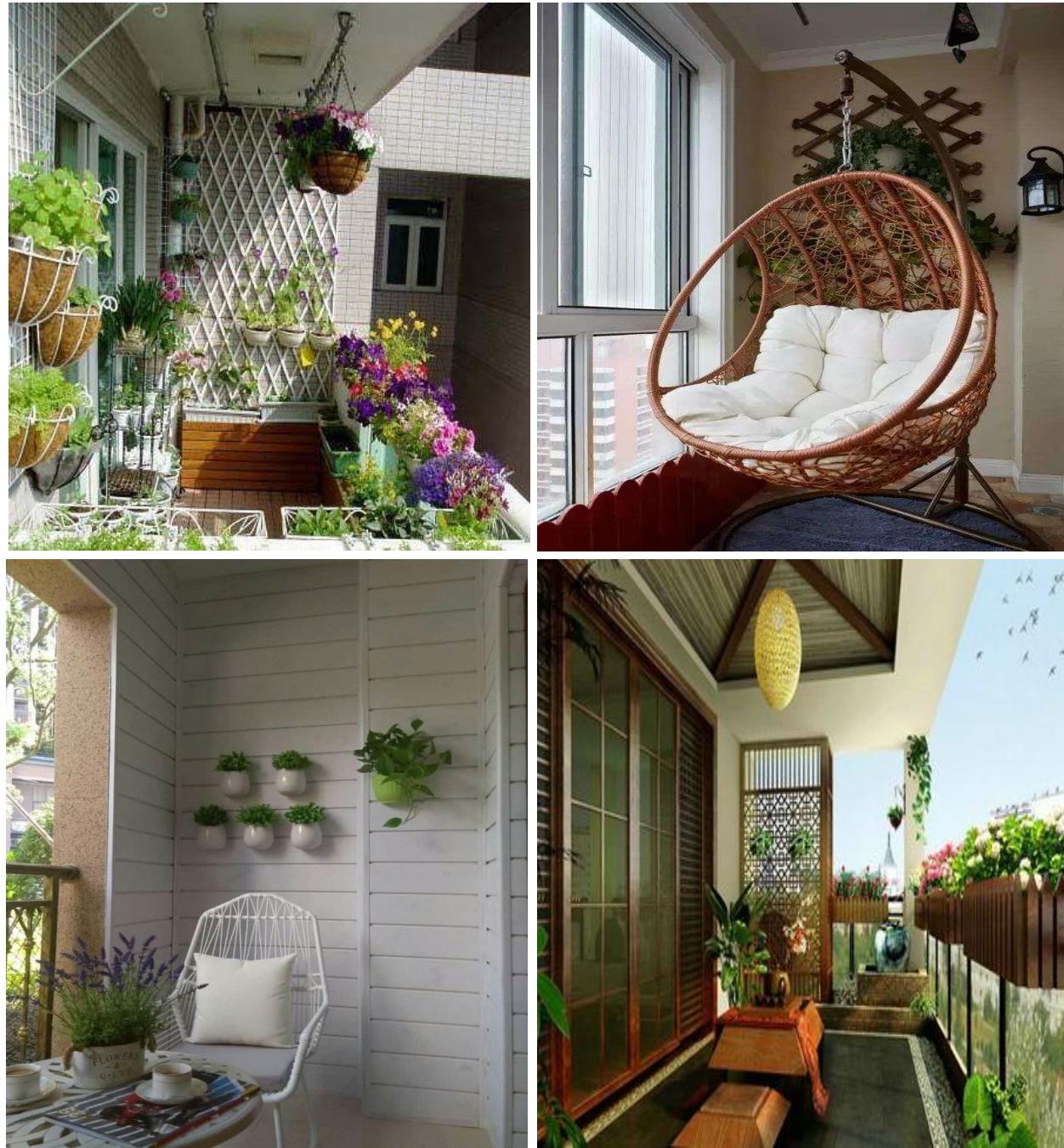


图6-1-8 风格化阳台示例

**阳（窗）台绿化**：鼓励有条件的商业商务楼、住宅楼和公共设施建筑，在确保安全的前提下利用植物材料对美观而又整齐的建筑物阳台和窗台进行垂直绿化，构成一道亮丽的都市风景线。

阳（窗）台绿化的原则：

- (1) 应充分考虑阳台的负荷，从安全考虑，切忌配制过多过重的盆槽。同时，阳台种植器一定要牢靠，栽培介质尽量轻。
- (2) 应充分根据阳台特点和植物生态要求配置植物，使植物能够在阳台上生长开花良好。
- (3) 阳台绿化的材料及植物栽种要与阳台建筑形式协调，并注意与整幢建筑物的调和，除了使居住者感到喜悦外，以能使过路人领略到阳台园艺装饰的美丽。
- (4) 阳台绿化布置时，要注意阳台地面、栏杆、顶面及内墙等多种环境的绿化层次，形成内外结合、上下结合的多层次、多功能的阳台小花园。
- (5) 应尽可能地利用栏杆、壁面、顶部等进行绿化装饰，以节省阳台地面，供放置桌椅、休息纳凉之用。

常用的阳台绿化装饰：主要有平面摆盆式、藤本攀援式、悬吊绿化式、落地花架式和种植槽式。



图6-1-9 阳（窗）台绿化示例



图6-1-10 阳（窗）台绿化示例

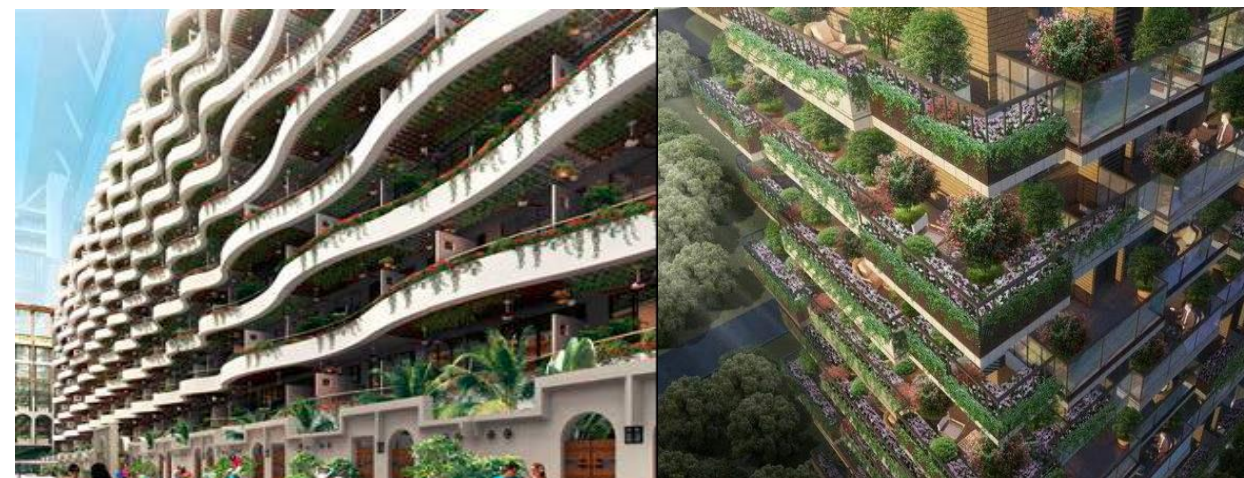


图6-1-11 阳台花池示例

**空调外机**：临街空调位应采取遮蔽措施，遮罩根据外机分布情况灵活设计，水平高度、垂直位置尽量统一；既有建筑沿街立面应统一增设空调外机承台板（含空调外机遮挡构件），其他立面在有条件的情况下宜统一增设承台板。

承台板的布置应统一定位、统一高度，布局美观、间距均衡。建筑沿街立面空调机管线应安装套管，管线不得外露，涂饰与所依附墙面相同色彩的涂料，并统一走向。



图6-1-12 空调外机遮挡示例

**广告店招：**严格按照《上海市户外广告设施管理办法》，遵循“一店一招、尺寸规范、亮化配套、安全牢固”的原则，鼓励对店招及广告进行整体设计，与街道或所在城区风貌相协调。

店招、遮阳棚、立面广告牌与雨棚有助于增加街区界面的多样性和趣味性，将大型建筑化解到人性尺度，通过颜色、样式形成个性化门面。

个性化广告店招设施应具有良好的艺术品质，在尺度、色彩、位置等方面应相互协调，处理好与建筑立面元素及细节的相互关系。一般情况下，店铺招牌、遮阳棚、立面广告牌等应有序排列，不宜过大、不宜过多、不宜繁琐、不宜过多遮挡建筑立面。

户外店招在尺度、色彩、位置等应相互协调，根据区域功能、道路特点、建筑特色等统筹设计，合理布局，统一多样；应采用耐久、便于维护的材料，不应采用大面积单一、艳丽的色彩；禁止出现大幅广告、LED屏。光源宜采用内透光形式，不宜采用霓虹灯、LED等动态和闪跳方式。

二层以上的单位名称招牌宜集中设置。底层户外招牌宽度宜与所属单位出入口的宽度一致，最大宽度不应超过所属单位经营服务场所的范围。附属型招牌高度不得超过建筑楼顶。

中小型店铺宜符合“一店一招”，严格控制小型侧招式招牌设置，大型商厦、综合商务办公楼宇等设置的独立型招牌数量不宜超过所属建筑物主要出入口的个数。

招牌的体型尺寸、字符尺寸应符合上海市户外招牌设置技术规范的规定，设计力求做到体型小、自重轻、结构简洁、外形美观和维护方便，不得对建筑物构成危害；字符尺寸应与所在街道的空间尺度相适应。



图6-1-13 商业街广告招牌

## 6.2 开放宜人的街区界面

塑造连续美观的街道界面，使道路两侧街区融为一体，提供开放共享的公共空间。

### ◆ 连续街道界面

**建筑贴线**：街道建筑形成连续界面，低层建筑保持较高的临街贴线率，退界空间应被设计成开放的、有互动性的公共空间，形成整齐有序或富有节奏感和韵律感的空间界面。

表6-2-1 贴线度引导比例表

类型	贴线度引导比例
主、次干道	> 60%
支路	> 70%
骨干河道	> 60%
重要公共活动联系廊道	> 60%
以休闲为主的广场周边	> 80%

**首层开放**：主要街道沿街建筑首层合理设置开放性、互动性强的功能，宜以中小规模餐饮、零售、生活服务、产品展示及公共服务设施等功能为主。



图6-2-1 开放的建筑退界区域

### ◆ 美观舒适的沿街空间

**建筑退让**：将建筑后退道路红线的空间与道路一并进行整体设计。一般性退让空间满足美化城市环境、市民审美等多样需求；大型商业建筑主墙面退让道路红线距离 $\geq 30$ 米，有绿线控制的，退让绿线距离 $\geq 20$ 米；直接面向城市道路的带状商业街建筑退让道路红线、绿线距离 $\geq 8$ 米；居住小区设置通透式的围墙，高度宜 $< 2.2$ 米，退让道路红线 $\geq 1.5$ 米。

表6-2-2 各类建筑前区宽度建议表

沿街建筑首层功能	建筑前区宽度建议
以展示橱窗、贩卖窗口为主	0.5米~1米
进行室外商品展示、设置室外餐饮	1.5米~2米
餐饮特色街道	3米~5米



图6-2-2 一般性建筑退让空间的断面示意图

**建筑空间衔接：**针对不同的沿街首层建筑功能，建筑前区的宽度应适应其活动需求，不宜过宽或过窄，对于总宽度小于3米的沿街人行道空间，建筑前区与步行通行区宜采用相同标高，限制设置台阶、停车、不可进入的消极绿化等设施，保证空间的联通性与灵活性。

**景观缓冲：**相邻建筑底层为私密功能时，鼓励在建筑前区设置多层级的景观设施作为缓冲带，在建筑一侧宜利用高差有效遮挡干扰行人的视线，在步行通行区一侧应将休憩或互动设施结合进景观设计中，形成有效互动。

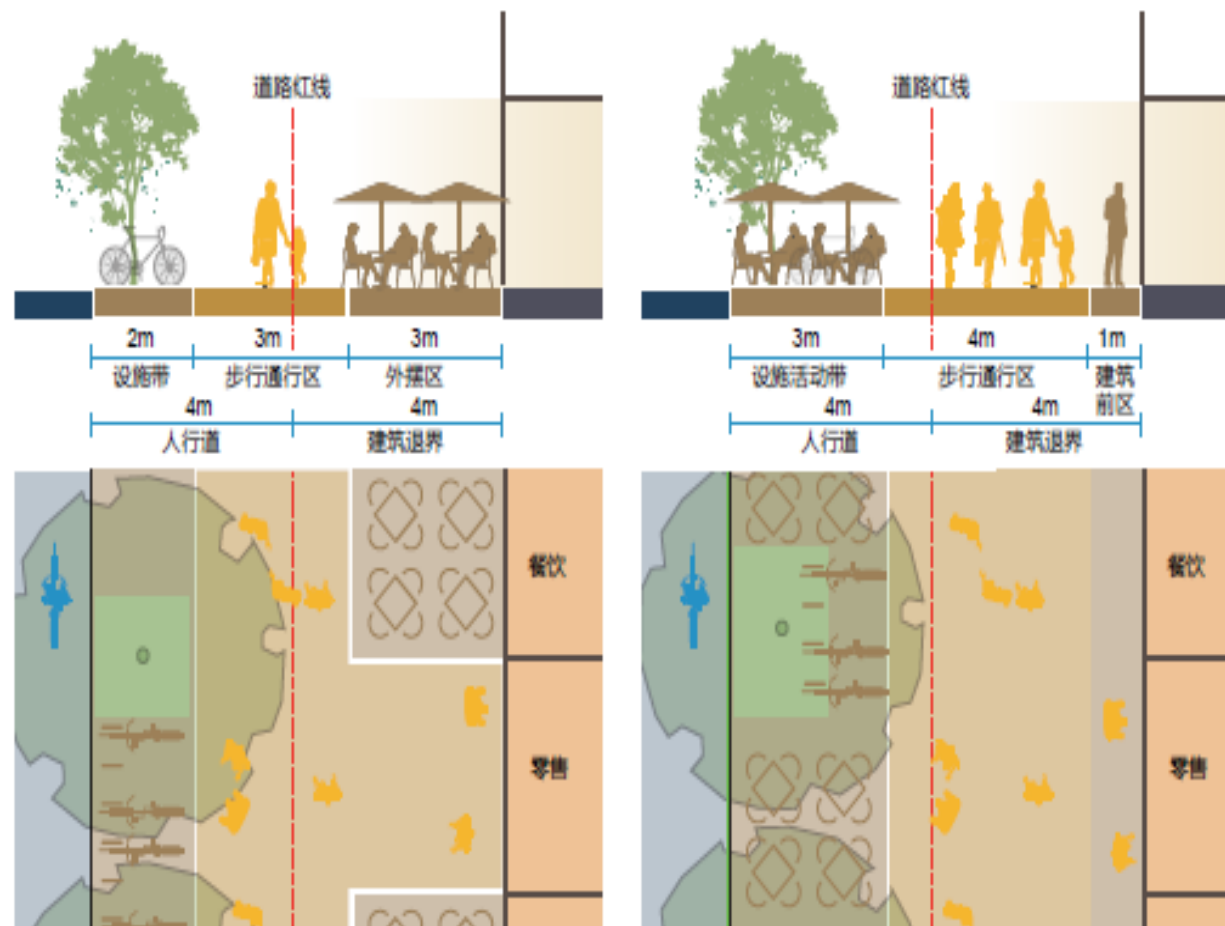


图6-2-3 现状街道统筹利用状况及街道进一步统筹利用设计示例

**界面透明：**底层临街界面设计应注重虚实互动，避免大面积实墙或高反光玻璃。

商业、景观休闲街区的单侧底层临街界面的透明界面应占60%以上，鼓励设置展示橱窗。

生活服务、行政办公街区的单侧底层临街界面的透明界面应占30%以上。

特色、产业街区的单侧底层临街界面的透明度应本着开放、互动的原则视具体情况而定。

I类界面：开放式店面或透明界面占90%以上的通透橱窗

II类界面：透明界面占60%以上的通透首层立面

III类界面：视线可以部分穿透或通透率达到40%以上的镂空围墙

IV类界面：视线被阻隔的不透实墙或不透明平面广告立面



图6-2-4 不同类别界面示例

## ◆ 密集的慢行出入口

**出入口位置：**鼓励设置较为密集的临街慢行出入口，保障街区活动的连续性和频繁度。临街慢行出入口指沿街的人行和自行车行出入口，包括商业与公共服务设施出入口、建筑主要出入口和地块出入口。

**出入口密度：**商业与生活服务街道鼓励设置密集、连续的人行出入口数量，保障街道活动的连续性。每百米出入口数量（两侧合计）建议不少于16个，出入口间距不大于50米。

**沿街商铺：**街区内的商业综合体应沿街设置中小规模商铺，并设置临街出入口，以避免将人流过度导入商业综合体内，而影响街区活动的互动性、连续性和开放度。

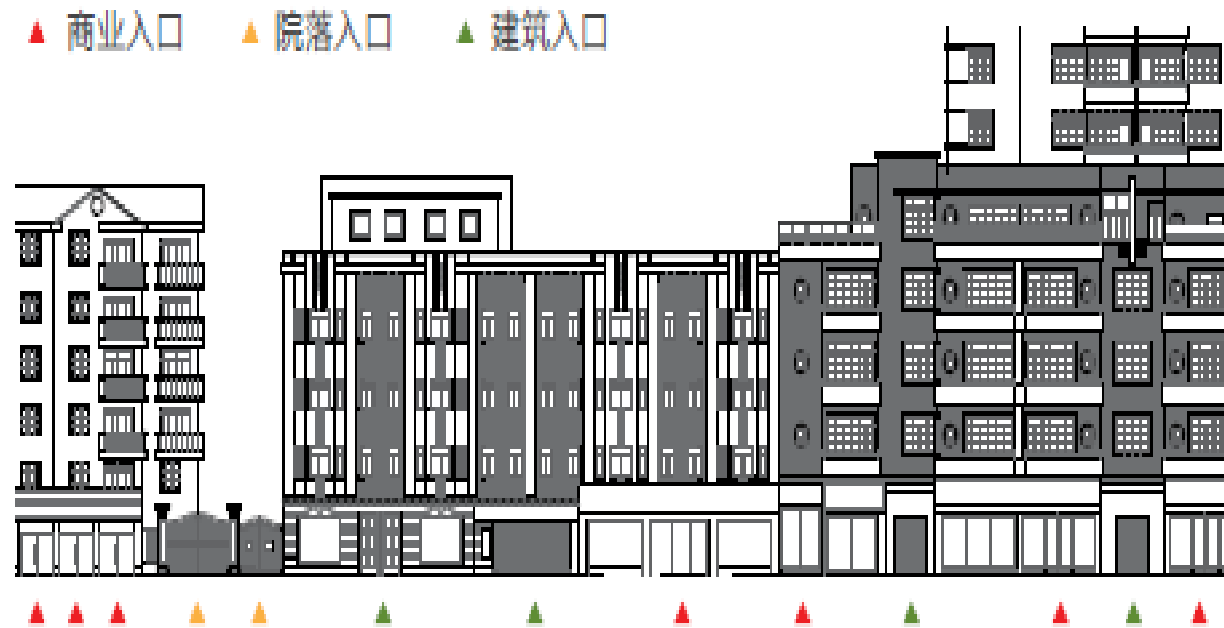


图6-2-5 沿街建筑出入口分类设计示意图

## 6.3 富有内涵的城市风貌

空间设计注重形成特色，通过风貌的协调与转义，在塑造本地特征的同时展现时代风貌，打造虹桥特色的公共艺术街区。

### ◆ 传承区域人文特色

**特色风貌：**与周边城市风貌相协调，历史人文风貌、机场风貌等特色鲜明；建筑风貌宜简洁，层次丰富，尺度宜人。

**建筑风格：**海派韵味、国际新锐、时尚交往；外墙装饰以砖、石材等为主，色彩宜明快清爽。

**城市色彩：**国际风范、海派点缀，但不宜出现原色及艳丽色彩。同一街区的建筑色彩应有主色系，同一建筑物的主要色彩组合不宜超过3种，塔楼与裙楼色彩应协调统一。



图6-3-1 虹桥建筑主色调示例

### ◆ 商业商务街区

**特色风貌：**建筑风貌宜现代、简洁、大气，体现国际化特色，天际线整体协调。

**建筑风格：**宜多样统一，特色鲜明；外墙装饰以石材、金属、玻璃、木材等现代材料为主，改造建筑应避免大规模使用玻璃幕墙。

**城市色彩：**建筑色彩应烘托街区商业商务会展氛围，避免过于单调。重点区域新、改建建筑外立面色彩以虹桥四主色调为主。

### ◆ 凸显绿化特色

**特色空间：**以绿化为主的道路景观资源，围绕商务区特色和功能属性，依托街区绿化为本底的主导元素，综合运用特色绿化、景观小品、公共设施、硬质铺装等要素相结合的其他衍生元素，构成由多条道路组成、具有城市文化魅力的特色公共空间。

**舒适性：**满足基本的通行需求，为人们创造一个尺度适宜的通行环境。

**连续性：**街区的外部空间形态具有连续性的整体。

**公共性：**是一个开放式的复合空间，作为商务区内共享的重要活动场所，它是商务人士进行交流、休闲、娱乐等社会交往活动的载体。

**效益性：**绿色生态环境为城市带来良好的环境效益；提供人们互动交际的公共空间，为商务与社区融合发挥重要的社会效益；激活周边商业用地的内在联系，促进地块发展，显示明显的经济效益。

### ◆ 历史文化街区与保留保护建筑

**建筑风貌：**应与该区内的历史建筑风貌协调一致。

**保护要求：**按照文保要求，切实落实保护修缮工作；宜以传统材料及类似材料为主，色彩不应过于鲜亮跳跃；绿化、景观应与建筑风貌相协调。

**周边建设：**按照文保要求，严格控制周边建设工程对保护建筑的影响，协调管控周边建筑风貌。

**开发利用：**在充分保护的前提下，合理开发引入公共服务、文创等功能业态。



图6-3-2 蟠龙古镇涅槃重生

### ◆ 大气美观的景观照明

**城市环境照明：**根据城市区位的功能性质，按照环境亮度进行划分。城市环境照明设施应控制外溢光/杂散光，照明照度/亮度设计以及设施的选用和安装应符合上海市现行标准《城市环境（装饰）照明规范》的要求。

各个区域的景观灯光方案要与商务区总体方案以及会展中心方案对接匹配，保持风格和谐统一、简洁、避免过于复杂炫目，设计理念要注重整体性，避免碎片化，充分体现“七彩虹桥，梦想筑桥”的主题。

表7-3-1 分区景观灯光亮度建议表

环境亮度类型	对应的区域
低亮度环境区	居住区
中等亮度环境区	低亮度、高亮度区域以外的区域
高亮度环境区	城市副中心的商业区



图6-3-3 分区景观灯照明示例

**建筑照明：**建筑物（包括构筑物）外观照明的规划、设计应有整体观念，单体设计应有重点，光的强弱和光色应与周围环境及被照物在环境中的地位相协调，不得为突出个别建筑物而破坏整体，泛光照明的规模、强度应与照明对象及周围环境尺度协调。建筑外观照明的灯光投射方向和采用的灯具应防止产生眩光，如采用泛光照明方式进行建筑物立面照明，落在被照表面以外的直射光通量不应超过灯具总光通量的25%。

**绿地景观照明：**乔木宜从3米~5米外照射，泛光灯宜安装在地面并注意灯的隐蔽；花卉照明光线宜自上而下；绿叶乔木和灌木的照明宜使用白光，不宜使用彩色光，花卉宜用显色指数Ra大于80的光源照明。应严格限制使用对树木有害的光谱的光源，照明设施不用影响植物的生长。

**河流桥梁照明：**静止水面布置泛光照明应避免水面倒影形成的眩光，大型水面可采用集中光束掠过水面，小型水面可采用侧发光的光纤或光带勾边。桥梁泛光照明可将桥梁朝着上游和下游的两个面或桥腹照亮，大型桥梁可用泛光照明渲染上部结构。

**灯光小品及雕塑：**灯光小品及雕塑照明宜用窄光束的泛光灯（投光灯），其位置可在现场试验后决定，并应避免直接看见光源或产生眩光。应注意灯光雕塑在白天和夜间的观看效果与周围环境相协调。



图6-3-4 建筑照明示例



图6-3-5 河流桥梁照明示例

## ◆ 多元化的公共艺术街区

**艺术街区范围：**结合道路两侧、街角绿化和商业街区等区域的建设和改造，开展门户地标、雕塑、街具和公共设施美化包装的设计、制作和落地工作，打造虹桥商务区街区公共艺术品质，提升区域城市环境。包括门户、地标雕塑作品、景观小品、街具、公共设施美化包装（路灯配电箱、交通信号灯控制箱和通讯小基站等）。

**设计主题：**设计主题可以以国际精品艺术、长三角城市特色和虹桥商务区功能元素。设计制作落地可遵循“公益活动、城市美化和商业手段相结合”的原则。



图6-3-6 公共艺术街区示例

## 6.4 时尚雅致的城市家具

满足不同人群、不同时段需求的同时，总体布局、色彩、造型、材料等与城市风貌一脉相承，充分展现出虹桥商务区内、统一的精神价值。

### ◆ 国际化的海派风格

**整体风貌：**注重国际化、智慧化、功能化，强调安全性、整体性、公共性、适用性、特色性和耐用性，据街区特质和氛围选用与公共空间风貌相匹配的街道家具，形象、色彩、材质统一协调。商业商务型街道应简洁、现代，富有设计感；历史文化型街道应匹配街道特质、运用历史符号，展现文化底蕴；居住型及综合型街道应造型简洁、美观、亲和。

**灵活设计：**鼓励企业认领部分区域的城市家具设计，商业化与公益化结合，在不影响整体风貌协调的基础上，灵活隐蔽地展示企业品牌文化。

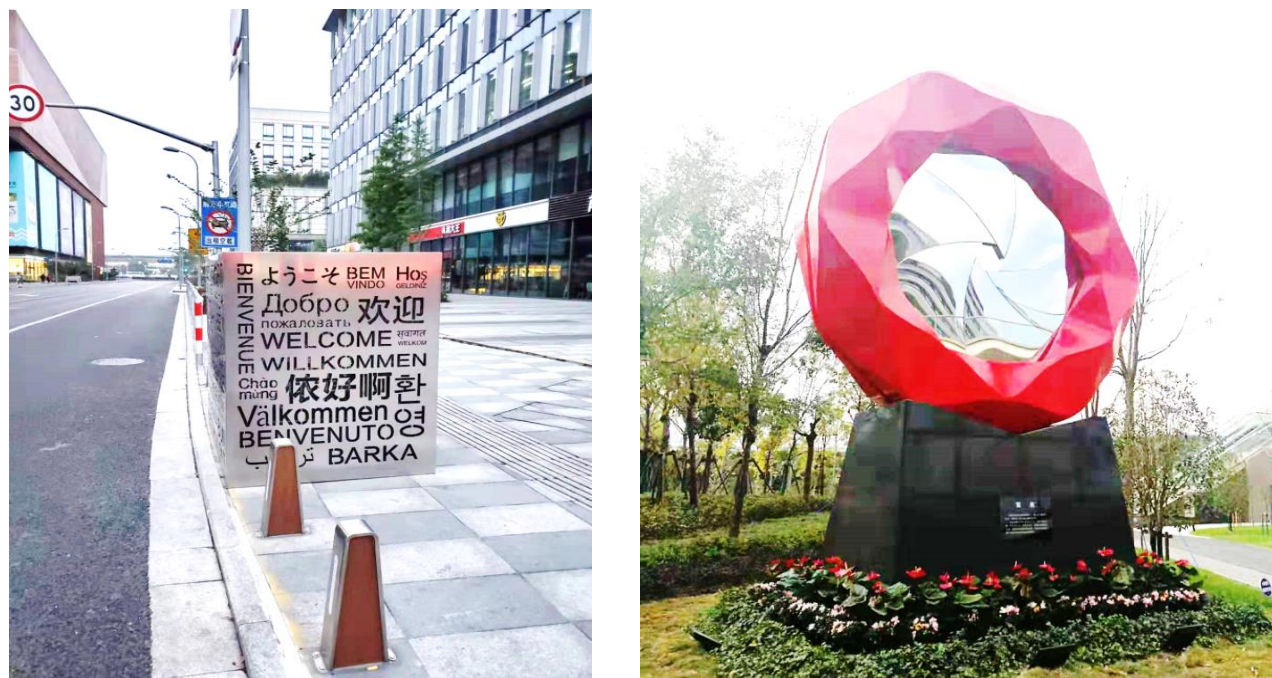


图6-4-1 城市家具示例

### ◆ 功能齐备的附属设施

**标志标识：**道路交通标志和标线须严格按照国家相关规范要求进行统一设计、统一施工，同时管护部门应加强交通标志、标线的管养清洗，达到标志、标线应有的颜色，以保证交通标志、标线更好的为城市交通服务。

**路灯照明：**应提供足够的照明，路灯的数量、形式和照度应满足人行道的照明需求，保证夜间安全，并避免光污染。对于较宽的道路和人行道，应设置人行道专用柱灯，或结合沿街建筑物或围墙设置壁灯。

安全问题突出的重点区域应加强照明，并使用暖色调光源。在符合行车安全的基础上，宜采用简洁大方的灯具款式，路灯的照度应根据道路性质、等级设定，重点地段的地灯、景观灯柱等应与周边环境、建筑进行一体化设计。

**路缘石：**路缘石分为平石和侧石，常用材质有不低于C30的混凝土或人造石、花岗岩等；路缘石颜色以灰色系为主。道路中央分隔带、路侧带及车行道两侧应采用直立式路缘石。原则上路缘石不得采用易上车的路缘石。

用于中分带的路缘石宜高出车行道路面边缘28厘米，倒角采用3厘米×20厘米；用于路侧带及车行道的路缘石，快速路及主干道宜高出路面边缘18厘米，次干道及支路宜高出路面边缘15厘米，倒角均采用2厘米×2厘米。

商务区门户节点及主要道路沿线侧石，宜采用石材缘石，以提升城市品质。可结合路缘石设置雨水收集口，收集路面径流，并排入市政雨水管道，相邻雨水口间距推荐值为25米~40米。

**雨水篦子：**新建道路的雨水篦子符合建设条件的宜采用立式，在旧路改造中对符合建设条件的宜逐渐用立式雨水篦子替代，宜选用铸铁、石材等简洁、耐久的材质，外观形式应与街道、景观和建筑风貌相协调；宜设置防止树叶、垃圾等杂物造成堵塞的措施。

**井盖：**井盖的形式、材质、规格、色彩等应规范统一，景观性道路宜采用具有地域文化元素的特色井盖。各类市政设施的阀门井、检查井井盖，应设置明显标识，其材质和风格应与景观和建筑相协调或采取适当美化措施。

井盖宜选用耐久美观的铸铁材质或与周边场地铺装相同的材质；改造的沥青路面上应使用防沉降球墨铸铁井盖。

改造的混凝土路面上应使用球墨铸铁弹簧锁闭井盖，并改进井周路面及井口盖板结构。改造的人行道上应使用下沉式方形球墨铸铁井盖，井盖表面应延续所处环境的铺装特征，并增设防坠落网。

井盖高度应与周边地面平行；为了使盲道不绕井盖，必须使用双层井盖。检查井应设置防坠落设施；位于机动车道的检查井应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖和井座；商业商务型街道与历史文化型街道的井盖应统一设计，可增加铺装趣味，体现当地的文化特色。

**护栏：**人行道与外侧地面高差大于0.5米时，必须在人行道外侧设置护栏；桥梁的人行道外侧，必须设置护栏；车站、人行天桥和地道的出入口、商业中心等人流汇聚区的车道边，应设置人行护栏，护栏宜采用竖向防攀爬造型；人行护栏的净高不宜高于1.1米，并不得低于0.9米。

设计速度大于或等于50公里/小时且无中央绿化带的主干路，中央分隔带宜设置防撞护栏，护栏防撞等级应符合相关规范要求；当车辆越出路外可能发生严重事故或严重二次事故的路段，宜设置防撞护栏。

**变配电箱：**变配电箱等小型市政附属设施必须与道路同步设计，同步实施，与城市环境相协调。避免设置在道路交叉口等显著位置，应统一设置在车行道与人行道之间的隔离绿化设施带或者建筑退让空间，不得影响行人通行，并采取绿化遮挡或作为景观性建筑、构筑物予以外立面美化设计。重要地段应进行专门LOGO设计，体现城市特色和品位。

**垃圾桶箱：**垃圾箱宜根据需求和管理控制导向沿人行道两侧的绿化隔离设施带、人行道或者建筑退让空间设置，商业街、生活性道路等人流密集的街区适度增加设置的密度；应注意垃圾分类设计，采用分类回收垃圾箱，防污防臭。

优先选用不锈钢材质，此外可采用不锈钢与木材结合等材质；色彩、款式应结合周边环境综合考虑。从安全性角度考虑，大型公共集散场地如火车站、地铁等可采用透明悬挂式垃圾袋。

**无障碍设施：**新建、改建和扩建的城市道路、城市广场、城市绿地、居住区、居住建筑、公共建筑及历史文物保护建筑等，必须按照《上海市无障碍设施建设和使用管理办法》《无障碍设计规范》（GB50763-2012）和国家现行有关标准的要求设计、建设、管理无障碍设施，确保有需求的人能够安全地、方便地使用各种设施。

### ◆ 雅致特色的城市景观

**车档：**可采用石材、不锈钢、铸铁等材质。街旁绿地广场入口、道路转角处及其他需要人车分离的道路界面，间距为1.5米。

**艺术景观设施：**雕塑类艺术小品、彩绘墙绘、特色种植设施等艺术景观设施宜设置于重点区域道路沿线及较为宽敞的城市公共空间，如交叉口、街头广场绿地周边，与周边环境的空间尺度相协调，周边应留出合适的空间以供行人停留与观赏，其设计应体现雅致、现代化的特点，尺度与色彩应因地制宜，与环境相协调，不突兀、不干扰。鼓励艺术景观设施与其他的道路附属设施一体化设计。

鼓励设置符合街区风貌的艺术小品，提升空间活力及吸引力。公共空间可以设置花池、花盆、树池等特色种植设施点缀环境、烘托气氛，必须注意后期养护。雕塑小品应代表城市文化艺术内涵、一方民众的情感追求或一个时代的精神风貌。



图6-4-3 公共艺术景观示例

### ◆ 美观耐用的游憩设施

**座椅：**应结合人流量较大的路段或环境宜人的场所布置，可设置在非机动车与人行道之间的隔离绿化带、人行道、建筑退让空间内，可与树池、花池、台阶等相结合，宽度小于5米的人行道不应设置座椅。座椅形式、造型、尺寸应体现人性化，满足人体舒适需求，可选择有靠背和无靠背两种形式。宜优先选用木材，此外可采用石材、混凝土、金属等材质。座椅安装后应保证至少2.4米的人行通行宽度。

**亭廊：**休憩亭廊不应设置在人行天桥、人行地道出入口、轨道交通站点出入口15米半径范围内，以免影响人流疏散。亭廊造型应与周边环境相协调，宜顺应街头绿化广场等小节点布设。

**活动设施：**居住型街道宜结合街头绿地及广场宜增设儿童活动设施、体育活动设施等，服务半径不大于500米。



图6-4-2 街道座椅示例

## ◆ 整合集约的设施模式

**设施布局：**有序放置各类附属功能设施，并借助设施有效协调街区空间组织。设置明确的设施放置区域，避免不同设施无序放置，挤占街区空间，影响人车通行。控制街区附属功能设施占地面积，引导空间智慧管理。

**路障设施：**设置有效的路障设施，避免机动车违章占用人行道停车，从而保证街区空间对行人的开放度。

表6-4 -1 设施带元素分类建议表

设施带宽度	设施带元素建议
1.5米设施带	单排座椅、非机动车停车架、路灯、垃圾箱
2米设施带	组合座椅、非机动车停车架、路灯、垃圾箱、信息标识
>2米设施带	组合座椅、休闲廊架、非机动车停车架、路灯、垃圾箱、信息标识、景观标志物

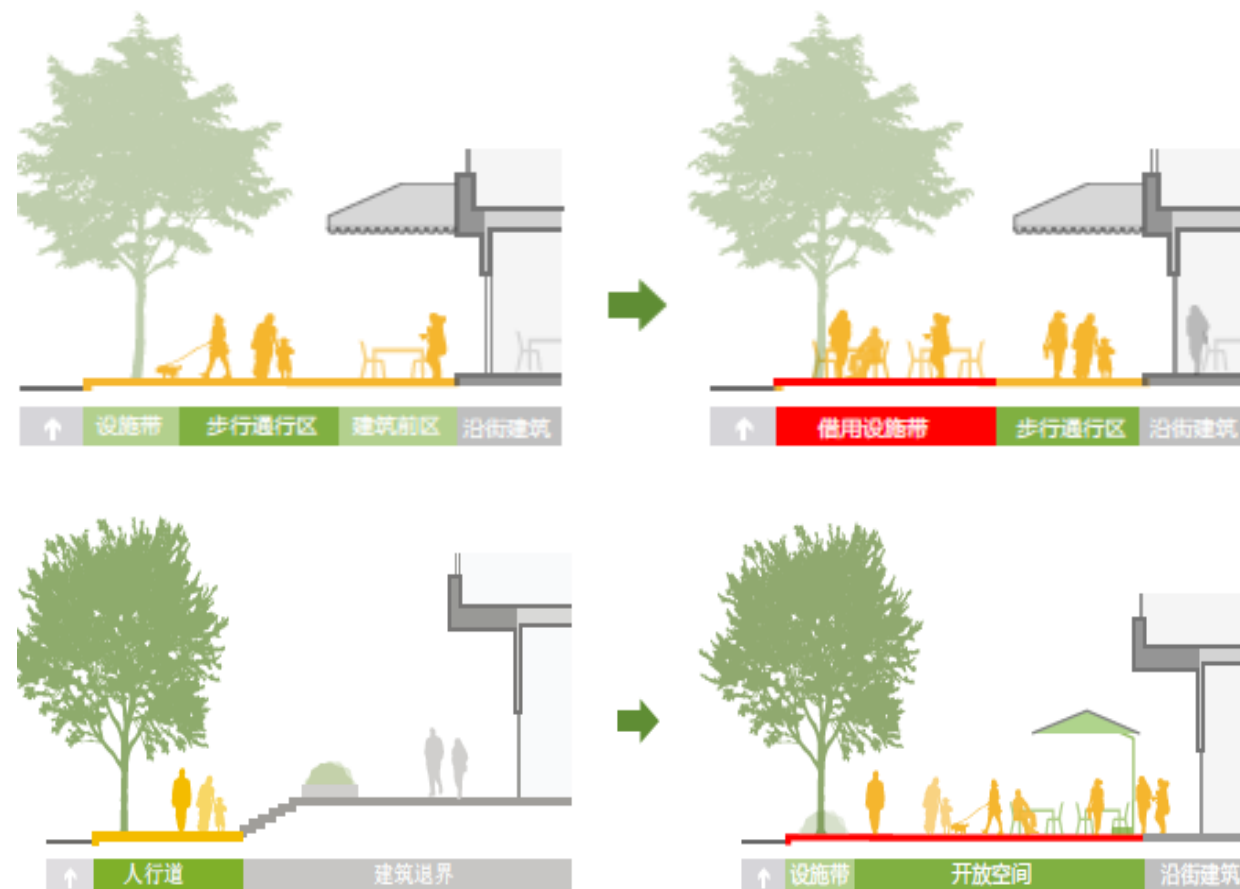


图6-4-4 设施带布局示意图

**“多杆合一”**：按照《上海市道路合杆件整治技术导则》要求，建设以道路照明灯杆为载体的综合杆，统一形式，颜色黑色亚光，采用高强度钢材或高强度铝合金型材，并实现分层设计。

一根综合杆“身兼多职”：检修门、舱内设备，设置在0.5米至2.5米处；路名牌、小型标志标牌、行人信号灯等，设置在2.5米至5.5米处；机动车信号灯、视频监控、指路标志牌、分道指示标志牌、小型标志牌等，设置在5.5米至8米处；8米以上，则是照明灯具、通信基站等设施。

**“多箱合一”**：通信设备箱、电子警察机箱、监控机箱等统一纳入综合机箱。通信运营商光交箱等因地制宜进行合并，合并后采用统一颜色风格。

**“多头合一”**：综合杆上可搭载的治安监控、交通监控等各类摄像头以及指示、禁令、警告、作业区、辅助、告示、旅游区标志灯各类标牌，应优化整体设计，小型化、减量化。

**其他设施归并**：花池+座椅、公交站牌+废物箱、活动厕所+环卫工具房、报刊亭+智能服务终端+公共电话亭、信箱+信息牌、消火栓+沿街建筑。

考虑到道路环境、景观协调性，架空线入地整治区域内的城市家具风格、造型、元素要统一设计，包括人行道铺装、路缘石在内的人行道设施；人行护栏、中央分隔带护栏在内的交通管理设施；公交站牌、站厅在内的公交服务设施；废物箱、消火栓、公用电话亭在内的公共服务设施。

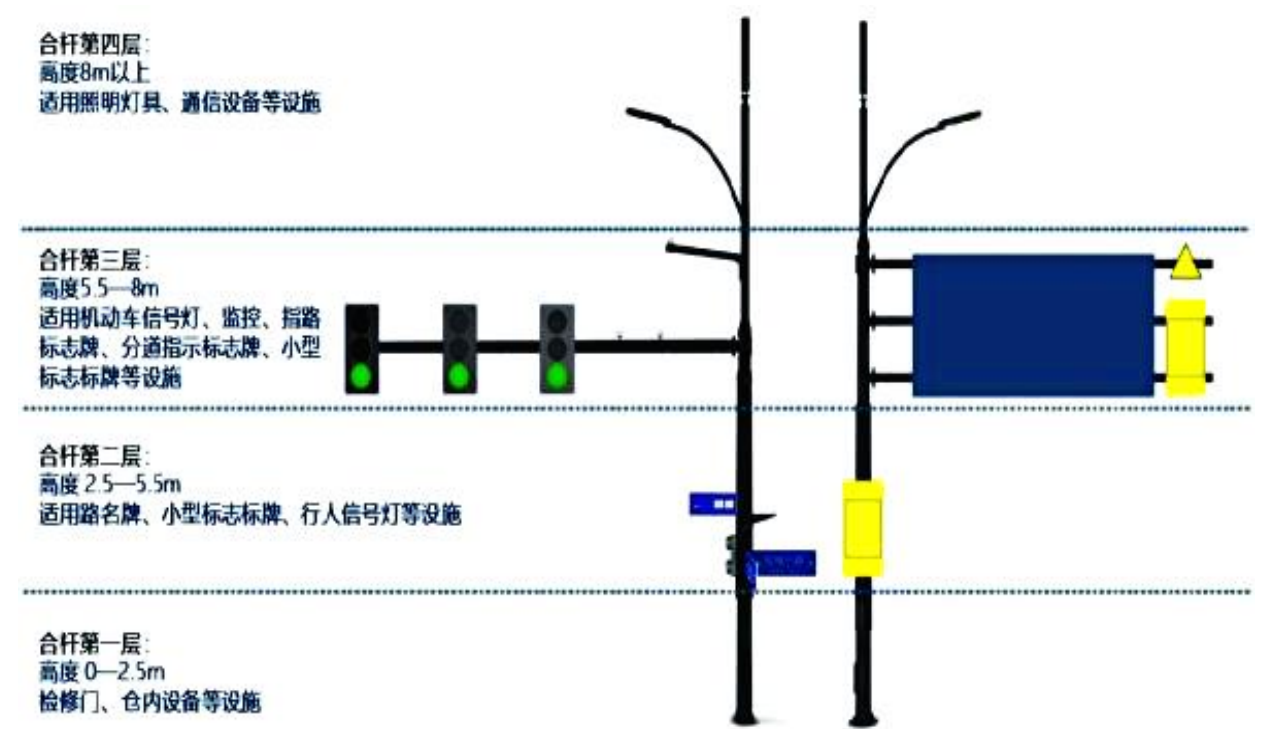


图6-4-5 “多杆合一” 分层设计示意图



图6-4-6 “多杆合一” 示例



PART  
07

## 智能互联的智慧虹桥

- 新一代信息基础网络
- 集成一体的城市大脑
- 多元创新的场景应用

## 7.1 新一代信息基础网络

率先构建集“连接、枢纽、计算、感知”为一体的新一代信息基础设施总体架构，建成一批具有基础性、功能性、示范性的智能基础设施和重点项目，高标准推进智慧城市建设。

### ◆ 新一代的信息基础网络

**多网融合规划：**以5G（第五代移动通信）协同布局为引领，构建集“连接、枢纽、计算、感知”为一体的新一代信息基础设施总体架构，融合电信、广电和互联、物联多网，不断提升“内涵不断深化、外延持续拓展”的城市信息基础设施新格局，聚焦公共服务、公共管理、公共安全，部署完善感知灵敏、互联互通、实时共享的“城市神经元系统”。

**通信机房基站：**规划新增一座通信机房，完善接入点机房建设与通信管网建设，提升无线通信的覆盖水平和服务能力。提倡结合建筑建设多运营商共建共享的机房、基站、管道，节约土地和地下空间资源。



图7-1-1 物联网融合示意图

### ◆ 多场景的5G网络应用

**5G示范网络：**加快5G在商务区协同布局、先试先用，率先实现5G设备无缝安装部署，率先实现上海首个5G示范网络组网建设，推动重点领域智慧应用，围绕城市公共管理、公共服务、公共安全等领域建设基于人工智能的“智慧城市大脑”。

**对接应用场景：**推进数字城市建设和物联网系统的应用，逐步实现智慧城市的构建与重点推动的应用场景，包括基于5G的新型智慧城市和智能建筑、5G网络环境下的移动远程医疗和会展、5G支撑的城市级别物联网在内的5G应用等的对接。

**5G+VR：**通过直播方式向场外观众展示现场实景，充分拓展会展功能，使展会向线上延伸。**5G+8K：**传输效率大幅提高，直播画面分毫毕现。**5G+无人驾驶：**大幅提升车辆安全性，解决会展客商运送需求。**5G+无人机+北斗卫星：**遥控无人机群，实时回传图像，提高决策效率；辅助开展会展安保等工作。

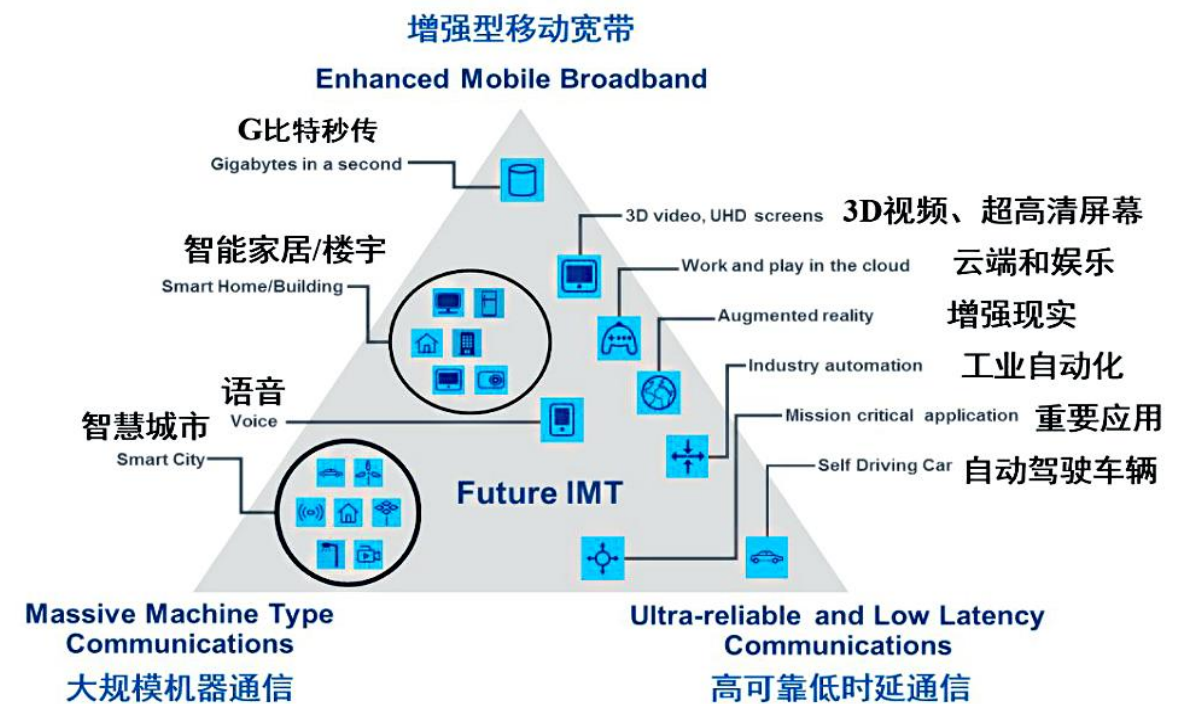


图7-1-2 ITU定义的5G主要应用场景

## 7.2 集成一体的城市大脑

将城市运行中的巨量信息实现共享，挖掘其中的核心价值，提升城市运行的智慧。

### ◆ 建立完善的智慧城市大脑

建设具有商务区特色的智慧城市大数据平台，汇聚城区的交通枢纽、会展服务、商务贸易以及生态、环境、气象、安全、能源、建筑等运行数据，实现数字城市与现实城市同步建设、密切互动，以提高城区的运营质量为目标，分析数据发现问题，提出和实时优化运行措施。

### ◆ 做好顶层设计

统筹考虑平台目标、数据主权、关键技术、法制环境、实现功能等各个方面，以“高起点、高定位、稳落地”开展平台的顶层设计，保障城市大数据平台建设有目标、有方向、有路径、有节奏地持续推进，并且根据项目进展状况，不断迭代更新、推陈出新。

处理好因政务条块的分割、商业利益的壁垒以及信息的安全等问题，协调在业务流程、操作过程中存在的各种规则，梳理出合理的互联目标、必要的共享信息与有效的互联方式，明确保障机制，以及大数据应用平台的管理体制。实现信息资源部门间共享率达到100%、城市开放数据实时更新率达到100%。

### ◆ 建立健全实施保障机制

除了信息共享部门之间遵守数据交换的标准和协议之外，协调、明确共享信息采集范围的分工；明确共享信息的分类、分级，以及对应用户的共享权限；对共享信息的密级评定和定期调整；保护共享信息的知识产权，明确非公益信息的有偿服务；明确共享信息的质量与时效要求，以及共享信息提供者的经济与法律责任等，保障平台持续稳定运行。

建立信息共享与大数据分析的安全管理规定，落实等级保护、安全测评、电子认证、应急管理基础制度，建立数据采集、传输、存储、使用、开放各环节的安全评估机制，明确数据安全保护范围、主体、责任和措施。



图7-2-1 虹桥商务区“智慧新城”建设总体框架示意图

## 7.3 多元创新的场景应用

在交通、会展、商务、商业、生活、城市运行等场景，广泛应用5G、云计算、大数据、物联网、人工智能、地理信息集成、数据融合等新一代信息技术，打造智能互联的智慧城区。

### 智慧交通枢纽

通过高新技术汇集交通信息，加快对交通枢纽管理、交通运输、公众出行等交通领域全方面以及交通建设管理全过程进行管控支撑，使交通系统在虹桥商务区更大的时空范围具备感知、互联、分析、预测、控制等能力，以充分保障交通安全、发挥交通基础设施效能、提升交通系统运行效率和管理水平，为通畅的公众出行和可持续的经济发展提供实时交通数据下的交通信息服务。

#### ◆ 一体化联动便捷的“网上枢纽”

打造一体化联动便捷的“网上枢纽”，融合完善高效的智慧机场、便捷智能的“互联网+火车站”、精准舒心的智能公交、稳定安全的智能设施和联动协同的枢纽信息服务。重点支持航空航班、铁路时刻与城市交通信息的衔接，逐步完成互联互通。提高交通信息的数据采集、分析和发布的能力。鼓励航空信息、铁路信息、公交信息、停车信息、自行车租赁点分布、出租车预约服务等出行服务电子化、互联网化。

#### ◆ 完善的智慧交通服务

鼓励建设完善新一代智慧交通管理系统、智慧信号灯系统、智慧公交系统、智慧停车系统、智慧共享单车系统、智慧行人过街（地下空间）系统等，以智慧方式对城区道路实行监控与交通管理，以提高交通效率，使市民和旅行者出行畅通，少燃料消耗和汽车尾气污染。



图7-3-1 智慧交通建设示意图

完善综合智能交通信息服务，推进完善道路交通流量、交通态势分析系统、交通诱导发布等系统建设，从中获得和整合跨区的道路与交通信息、停车场/库运行信息、公共交通工具运行信息等，实时分析和利用道路显示屏、专业网站、移动终端、广播电视等媒体，向公众发布，引导交通流量、诱导公共停车和选择绿色智能的交通出行方式。

在交通枢纽、会展中心等车流量较大的道路交叉口，鼓励设置交通信息实时播报屏，方便机动车选择通行路线，缓解道路通行压力。

在站点电子牌、网站、手机app等多平台上提供具有时效性的出行信息和出行服务。为使用者提供更加便利的出行服务，为运营者提高交通调度和对接的效率。

#### ◆ 智慧的停车管理

形成区域统一的停车共享管理系统，并与城市停车信息化管理系统对接，实行停车智慧化管理，有效利用城区的静态交通设施资源，提高交通效率，减少无效行驶的燃料消耗和汽车尾气污染。

非会展期间主功能区充分利用会展P+R停车场；节假日高峰会展合理利用主功能区的空余车位。

进一步完善区域的停车诱导系统，增加预付费功能、预约功能、反向寻车功能等，实时上传停车信息，减少停车绕行。

在交通枢纽、会展中心、商业商务型街道等宜在地下停车场入口处设置车位诱导屏，提供实时的车位信息，为机动车停车提供便利。

全面推广车牌识别道闸系统，大幅缩短车辆出入道闸的等待时间。

#### ◆ 高清的视频监控

全面建设完善卡口、电子警察、交通诱导、信号控制、交通信息分析、交通事件检测、移动警务等系统，协助进行交通指挥调度、遏制交通违法行为、维护交通秩序以及治安防控、刑侦处突等。

#### ◆ 实时互通的交通信息管理

重点支持航空航班、铁路时刻与城市交通信息的衔接，逐步完成互联互通。提高交通信息的数据采集、分析和发布的能力。

鼓励航空信息、铁路信息、公交信息、停车信息、自行车租赁点分布、出租车预约服务等出行服务电子化、互联网化。

在交通枢纽、会展中心等车流量较大的道路交叉口，鼓励设置交通信息实时播报屏，方便机动车选择通行路线，缓解道路通行压力。

在站点电子牌、网站、手机app等多平台上提供具有时效性的出行信息和出行服务。为使用者提供更加便利的出行服务，为运营者提高交通调度和对接的效率。



图7-3-2 智慧停车系统示意图

## 智慧国际会展

依托国家会展项目和高端展览业等特色优势资源，充分利用云计算、大数据、移动互联网等信息技术，完善展馆智能化设施建设，推进智慧化的国际会展。

重点推进场馆管理、公共安全、配套服务为主的展馆智能运营和涵盖网络、资源、信息、平台等内容的会展业信息化建设，快速提升商务区会展业高端化、国际化综合竞争力和软实力，全面引领上海国际会展之都建设。

### ◆ 加快智能展馆的建设

提升完善展馆信息基础设施，打造快捷高效、全智能化的会展中心。秉承用户为基础、应用为承载、数据为价值的理念，完成展馆室内无线定位导航，实现人流探测和热力分析功能及展览现场大人流预警，为配套设施建设与服务提供决策依据，实现随需而变的高科技智慧会展。

展馆智能终端应用多元丰富，以移动互联网技术和定位导航技术为依托，整合场馆地理信息及各类资讯，建立专业的以导览为主，包含协同、开放、互动的信息实时交流平台，探索以公共服务为主、增值服务为辅、融合新媒体广告营销的新技术、新模式下的区域信息服务建设展品信息采集平台，实现动态信息发布、标识指引、商/租户查询导引、停车指引、智能Wi-Fi登录等功能。打破传统模式下各用户间沟通及信息获取的壁垒。

展馆智能服务平台方便快捷，打造国际一流的国家会展中心展览现场服务平台，建设客户服务系统及网上自助服务平台，有机连接场馆、主办、主场、展商、采购商等主体。

实现现场服务下单、订单审核、任务分发、施工过程监控、施工反馈等工作的电子化、信息化、自动化。建设车辆及证件管理系统，对进馆车辆进行有效的管理，实现对进馆车辆的实时统计以及对红线内车辆滞留数量的预估，对可能发生的拥堵作出预警。

### ◆ 高效的智慧会展服务：

实现智慧办展，建立完善展商信息、产品信息、展客信息的综合信息服务平台建设，通过运用新兴技术扩大展会规模效应，同时为展后数据统计分析提供可能。推动电子门票、移动签到、展位VR应用、观展互动、O2O营销等信息化辅助应用，提高展商参展效率，增强展客用户体验。

提升展会综合信息服务水平，建立完善大客流预警应急、交通诱导等系统建设，加强展馆客流与外部信息交互共享。通过实时监控和精确计数入馆人员情况，有效控制馆内客流量，及时配备人员疏导拥挤，缓解馆内客流压力。

在展馆区域内实行交通诱导，提前提供区域内交通实况及各停车场位置、当前车位等实时信息。整合宾馆、旅游、餐饮等资源，为参展客流提供完善的信息配套服务。

创新会展大数据应用，完善运营管理大数据分析平台建设，提供历史展商、展位定位、客流统计等数据分析，为主办方招展、布展提供数据支撑，引导其精细化、定制化布局。

通过对展馆内人员的地理位置，路线轨迹、停留时间等信息的实时记录，分析参展人员的行为方式、观展目的、行业信息、洽谈交易情况等，进行定向政策或消息的推送，提高展会营销精准性，并指导展会相关配套设施、周边环境的改进优化。

## 智慧园区管理

### ◆ 智慧能源与碳排放管理

建立能源与碳排放信息管理系统,有效掌控能源供应情况和能源消耗情况,积累运行数据,分析城区的能源与碳排放的态势,为能源调度提供依据,保证城区的能源安全。

### ◆ 智慧绿色建筑管理

建立绿色建筑建设信息管理系统,全面收集城区绿色建筑建设的规划、立项、设计、开工建设、竣工、使用、运行及评价等资料与数据,全面掌握绿色建筑的建设规模、建设进度和工程质量,实行绿色建筑建设的智慧化管理。

### ◆ 能耗监测管理

全面推广建筑能耗监测系统,公共建筑实行用能分类分项实时动态监测计量全覆盖,监测数据纳入虹桥商务区能源管理平台和能耗监测平台。

### ◆ 智慧园区综合运营管理

对照《上海市智慧园区建设指南》标准,提升园区信息基础设施能级、提高园区智能化管理水平,构建基于互联网的“一站式”综合管理服务平台。政务服务实现一网通办、服务事项移动端可查询比例达到100%。

### ◆ 智慧园区产业生态服务

强化区域内各产业园区的信息联动,构建园区之间、线上线下一体的产业融合生态圈,形成信息共享、资源互补、各具特色、产业联动的智慧园区群体优势。



图7-3-3 智慧园区管理系统示意图

## 智慧建筑

以建筑物为平台，兼备信息设备系统、信息化应用系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等，集结构、系统、服务、管理及其优化组合为一体，向人们提供安全、高效、便捷、节能、环保、健康的建筑环境。

### ◆ 智慧的建筑：

支持业主按照《智能建筑设计标准》（GB50314-2015）等智慧建筑建设的高标准要求，推进建筑智能化工程建设，主要包括通讯自动化（CA），楼宇自动化（BA），办公自动化（OA），消防自动化（FA）和保安自动化（SA）五大类工程，对办公楼、商业综合楼、文化、媒体、学校、体育场馆、医院、交通、工业建筑、住宅小区等新建、扩建或改建工程，通过将建筑物的结构、系统、服务和管理进行最优化组合、配备智能化功能，实现高效、安全、节能、舒适、环保和可持续发展的目标。

### ◆ 建筑的智能化：

严格按照《智能建筑设计标准》（GB 50314-2015）要求，建设以建筑物为平台，基于对各类智能化信息的综合应用，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和决策的综合智慧能力，形成以人、建筑、环境互为协调的整合体，为人们提供安全、高效、便利及可持续发展功能环境的建筑。



图7-3-4 阿里中心智慧建筑示例

## 智慧生活

### ◆ 和谐的智慧社区建设

涉及社区居民公共服务事项的智慧社区公共服务平台，实现惠民信息服务集成化、平台化，开展查询、咨询、诉求、关爱等自助服务功能；整合商务区内面向公众的政府公共服务和市场服务信息资源，构建全方位覆盖商务区的公共服务综合信息平台；满足社区居民生活便捷化、智能化、现代化需求的智慧小区建设。

### ◆ 一站式浸入体验的智慧商圈

**浸入式商贸体验应用：**利用5G+VR、5G+AR等新兴技术，创新商业机构的营销模式，优化用户的消费体验，提升商圈客流集聚，促进未来商业落地，强化虹桥商务区商圈科技标识度。

**商圈大数据服务应用：**整合商圈内商家、消费者、金融机构、运营商等各方资源，建立基于大数据分析的商圈消费金融平台，加强对用户消费数据等信息资源分析挖掘，为优化消费者体验、商家引流提供数据服务，推动商圈传统商业模式向基于大数据互动营销、精准营销、精众营销转型。

### ◆ 综合的商圈信息服务平台

整合虹桥商务区商圈各类服务资源，打通商业与餐饮、休闲、娱乐等消费信息渠道，实现多方交叉共享客流。

为消费者用户提供购物引导、路线引导、停车位查询等多元信息服务；探索推进以智能终端、商贸联动和会员互动为重点的商圈社区建设，增强重点商圈的互动服务，提升商圈整体服务水平和管理能力。



图7-3-5 虹桥天地演艺中心

## 智慧公安

通过安保实战检验建设成效的基础上，高标准加快推进虹桥商务区智慧公安建设，将人工智能、大数据、物联网等信息化、智能化手段广泛应用于公共安全风险治理，打造感知泛在、研判多维、指挥扁平、处置高效的精准警务，切实提高数据利用能力、安防实战能力、服务群众能力，为保障虹桥商务区安全有序运行、提升社会治理能力提供坚强支撑。

### ◆ 24小时全方位监视的雪亮工程

加快实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的公共安全视频监控建设联网应用，全面推进以三级综治中心为平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的群众性综治工程，加强治安防控、优化交通出行、服务城市管理、创新社会治理。视频监控系统共享率达到100%。

围绕城市治理需求，对照《住宅小区智能安全技术防范系统要求》、《新型城域物联专网建设导则2018版》等相关技术标准，丰富感知端建设，实现智能感知“全覆盖”；开展社会面智能安防建设，对既有数字化监控进行智能化改造。

### ◆ “智慧大脑”下的数据整合共享

按照上海智慧公安构建“一中心、一平台，多系统、多模型，泛感知、泛应用”的信息化、智能化工作格局的建设目标要求，对照《新型城域物联网专网建设导则》等技术标准，做好数据汇集整合，打通数据联通壁垒，提升数据汇聚广度，加快实现数据资源一体化，在智慧公安综合服务平台这一个“智慧大脑”的指挥下，实现社会信息的汇聚、对公共安全和社会治安风险的实时感知。



图7-3-6 雪亮工程建设示意图

## 智慧城市运行

集城市运行管理、运营监控、指挥调度、协同办公、辅助决策、民生服务于一体，实现跨地区、跨行业、跨部门的城市信息共享融合、互联互通和业务协调。

### ◆ 智慧环境监测管理

实现环境监测智慧化，对城区的大气、水体、土壤、噪声等的污染情况进行实时监测，大气、地表水、环境噪声实时监测全覆盖，积累监测数据，分析城区的环境态势，以保证城区的环境安全。集城市运行管理、运营监控、指挥调度、协同办公、辅助决策、民生服务于一体，实现跨地区、跨行业、跨部门的城市信息共享融合、互联互通和业务协调。

### ◆ 智慧水务管理

实现水务智慧管理，并与城市水务信息管理系统对接，对城区的供水、雨水、污水、河道水等的水情和处理设施运行情况进行实时监测，积累监测数据，分析城区的水情态势，以保证城区的用水和排水的安全。

### ◆ 智慧市容管理

实现市容卫生智慧管理，对城区的街区保洁、街道公共设施、集贸市场、建筑工地、粪便与垃圾的收集运输和处理等进行数据收集和实时监控，小区生活垃圾产生量在线监测全覆盖，通过运行数据分析城区的市容卫生态势，保证城区的运行环境。

### ◆ 智慧市政设施管理

实现城市道路、桥梁和地下管网的智慧管理，并与全市的城市道路、桥梁和地下管网信息管理系统对接。

建立城市道路、桥梁和地下管网包括供水、排水、供电、通讯、燃气和供暖等工程的建设档案信息，并接入各系统管网的运行信息，实行道路、桥梁和地下管网的工程档案信息管理和运行、养护的动态监视管理，提高运营质量。

### ◆ 智慧园林化管理

把人与自然用智慧的方式连接起来，达到人与自然的互感、互知、互动，让人们共建、共享智慧园林绿化环境，实现人与自然的对话，充分享受到园林绿化的绿色福祉，使人们的生活环境更和谐、更宜居。

鼓励运用“互联网+”思维和物联网、大数据云计算、移动互联网、信息智能终端传感（湿度、温度、风速等传感器）以及远程监控等新一代信息技术，与现代生态园林绿化相融合，建设智慧化的园林化管理平台，对园林化建设、养护过程进行动态监测，通过对运行数据分析和异常情况处置来对园林化规划、工程建设、养护管理、责任企业、社会化服务等实行智慧管理，保证城区园林绿地的建设和运行安全，实现建设国际化高水平智慧园林绿化的目标，推进虹桥商务区园林绿化的精细化管理水平。



图7-3-7 智慧园林化管理示意图



PART  
08

## 统筹有力的保障机制

## 创新建设模式

实行管委会主导、各区运作的主城片区开发机制，规划引领、统一标准，分期、分片区开发建设。

1

**规划统筹：**规划设计宜贯穿至城市规划工作的全过程，补充完善城市规划的各个阶段，使导则在使用过程中更具有针对性。

2

**统一标准：**加强片区之间及片区内部的综合协调和管理控制，强化公共空间的整体控制。

3

**沟通协调：**开发片区与公共交通枢纽或站点之间应有良好的交通联系，合理布置相应的交通设施。

## 深化导则编制

深化完善各项专业导则编制，具体引导各领域开发建设，导则内容动态更新。

1

**专项导则：**结合控制性详细规划的编制，同步编制专项导则，形成“1+N”的规划建设导则体系，针对《导则》提出的策略和措施，重点涵盖建筑工程、环境景观、道路交通、市政设施、地下空间、城市风貌、智能设施等领域。

2

**动态更新：**结合商务区的发展需求和规划、建设、管理实践，不断完善导则内容。定期对导则实施情况进行评估，适时启动导则的修订和更新，保持导则的前瞻性、引领性和可发展性。

## 强化实施管理

强化规划、设计、建设的全过程跟踪和多部门、多专业协同，注重公众参与和动态更新完善。

1

**全过程跟踪**：虹桥商务区管委会以整体性、引导性、约束性为原则，通过总控计划总体统筹开发建设时序，全过程跟踪主功能区与各片区的规划建设，建立规划建设联审机制，优先安排基础设施以及公共服务设施的建设，妥善处理各地区开发与旧区改建的关系。

2

**协同机制**：建立市区政府部门之间互相联动的协商机制，加强规划、设计等环节的沟通协调。划分规划设计、建设与管理维护的权责，明确责任主体和建设维护标准，保障人员配置。

3

**公众参与**：应充分调动主城片区内居民及社会公众的积极性，充分发挥各方参与者的主观能动性，引导市民介入街区空间环境设计与人居环境维护。

## 落实保障机制

为推进主城片区的整体良好发展提供保障。

1

**激励机制**：制定合理的以补代奖等奖励机制、采取多元化的激励手段。

2

**协调机制**：构建政府、开发建设单位、街区内业主之间的沟通平台，鼓励各方共同参与街区的规划设计与建设改造。

3

**资金保障**：鼓励多元化的投入机制、市级政府投资、区级政府投资和社会投资共同投入。

4

**运营维护**：建立职责分明、共同管理的运营模式，构建动态智能的运营平台，制定完善的维护措施和管理办法。

5

**考核评估**：将规划建设工作目标分解纳入区级政府工作考核内容、鼓励社会公众参与评估。

## 附录 《导则》主要编制依据和参考资料

- 《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》  
《上海市城市总体规划（2017-2035年）》  
《上海市虹桥主城片区单元规划》  
《15分钟社区生活圈规划导则》  
《上海市街道设计导则》  
《绿色生态城区规划建设技术导则》（征求意见稿）  
《上海市河道规划设计导则》（征求意见稿）  
《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）  
《公共建筑绿色设计标准》（DGJ08-2143-2014）  
《住宅设计标准》（DGJ08-20-2014）2016年局部修订  
《居住建筑节能设计标准》（DGJ08-205-2015）  
《公共建筑节能设计标准》（DGJ08-107-2015）  
《城市社区服务站建设标准》（建标167-2014）  
《工业化住宅建筑评价标准》（DG/TJ08-2198-2016）  
《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）2016局部修订  
《城市道路设计规程》（DGJ08-2106-2012）  
《城市道路工程技术规范》（GB51286-2018）  
《公交专用道系统设计规范》（DG/TJ08-2172-2015）  
《城市停车规划规范》（GB/T51149-2016）  
《机械式停车库（场）设计规程》（DG/TJ08-60-2017）  
《城市轨道交通设计规范》（DG/TJ08-109-2017）  
《城市轨道交通工程技术规范》（DG/TJ08-2232-2017）  
《应急避难场所设计规范》（DG/TJ08-2488-201技术规范）（DG/TJ08-2232-2017）  
《轨道交通地下车站与周边地下空间的连通工程设计规程》（DG/TJ08-2196-2015）  
《城市地下综合体设计规范》（DG/TJ08-2166-20155）  
《综合管廊工程技术规范》（DGJ08-2017-2014）  
《城市综合管廊维护技术规程》（DG/TJ08-2168-2015）  
《城镇排水管道设计规程》（DG/TJ08-2222-2016）  
《绿色建筑验收标准》（DG/TJ08-2246-2017）  
《公路绿化养护技术规程》（DG/TJ08-2167-2015）  
《行道树栽植技术规程》（DG/TJ08-53-2016）  
《花坛、花境技术规程》（DG/TJ08-66-2016）  
《生态公益林建设技术规程》（DG/TJ08-2058-2017）  
《林荫道设计规程》（DG/TJ08-2219-2016）  
《园林绿化养护技术规程》（DG/TJ08-19-2011）  
《园林绿化养护技术等级标准》（DG/TJ08-702-2011）  
《屋顶绿化技术规范》（沪绿容〔2015〕330号）  
《立体绿化技术规程》（DGTJ08-75-2014）  
《公共厕所规划和设计标准》（DG/TJ08-401-2016）

