

91.020
P50



团体标准

T/UPSC XXXX - XXXX

街道设计指南

Street Design Guide

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国城市规划学会 发布

征求意见稿

前 言

本指南由上海市城市规划设计研究院提出。

本指南由中国城市规划学会标准化工作委员会归口。

本指南由上海市城市规划设计研究院负责具体技术内容的解释。

本指南由9个章节构成，分别是总则、规范性引用文件、术语、目标原则、街道设计的一般方法、不同类型的街道设计、面向使用的街道设计、街道空间的要素设计以及可实施的街道设计。

本指南主编单位：上海市城市规划设计研究院（地址：上海市铜仁路331号；邮政编码：200040）

本指南参编单位：同济大学、上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司、宇恒可持续交通研究中心

本指南主要起草人：

本指南主要审查人员（按姓氏笔画排序）：

目 次

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 适用范围	1
1.3 使用对象	1
1.4 使用方法	1
2 规范性引用文件	1
3 术语	2
4 目标原则	4
5 街道设计的一般方法	5
5.1 设计流程	5
5.2 设计内容	6
5.3 设计成果	6
6 不同类型的街道设计	7
6.1 商业街道	8
6.2 生活街道	10
6.3 景观街道	12
6.4 通行街道	14
6.5 综合街道	16
6.6 其他类型街道	17
7 面向使用的街道设计	18
7.1 步行	19
7.2 骑行	20
7.3 公交	21
7.4 小汽车	22
7.5 城市运营及货车	23
7.6 使用需求综合	24
8 街道空间的要素设计	25
8.1 机动车道	26
8.2 机动车停车	27
8.3 公交车站	28
8.4 非机动车道	29

8.5	非机动停车	30
8.6	步行区	31
8.7	轨道交通站	33
8.8	交叉口	34
8.9	沿街界面	37
8.10	街道绿化	39
8.11	路面铺装	40
8.12	街道设施	41
9	可实施的街道设计	44
9.1	全生命周期	44
9.2	项目立项	45
9.3	方案审批	46
9.4	施工建设	47
9.5	评估维护	48

街道设计指南

1 总则

1.1 编制目的

本指南以传播人本理念，塑造优秀品质的街道为目标，推动城市整体空间品质的提升，对相关专业的设计要求进行统筹协调，为国内各类城市的街道设计提供技术方法、标准及依据。

1.2 适用范围

本指南适用于城市建成区范围内主要类型的街道及其附属设施的新建、改建和扩建工程的规划编制、城市设计与工程设计。

1.3 使用对象

本指南主要面向城市规划、建筑、交通、交管、环卫、市政、绿化园林、城市管理等部门及基层政府的管理人员，街道沿线单位、开发主体和市民公众，以及城市规划师、城市设计师、建筑师、交通规划师、道路工程师、景观设计师等相关技术人员。

本指南也是相关研究者、普通市民认识街道、了解街道和参与街道设计的资料性读物。

1.4 使用方法

开展一条街道设计，首先应明确设计目标和原则（第四章）；其次了解街道设计的一般流程、内容以及成果（第五章）；基于街道的定位和功能特征，在针对不同类型街道、不同街道使用者、不同街道空间要素的三类设计工具箱中（第六、七、八章）选取合适的设计手段，并结合实施原则（第九章），最终形成协同共治的高品质街道设计方案。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单），适用于本文件。

- GB 50220-2018 城市道路交通规划设计规范
- GB 50647-2011 城市道路交叉口规划规范
- GB 50688-2011 城市道路交通设施设计规范
- GB 51038-2015 城市道路交通标志和标线设置规范
- GB 50289-2016 城市工程管线综合规划规范
- GB 50763-2012 无障碍设计规范
- GB 50449-2008 城市容貌标准

3 术语

3.1

道路 road

供各种车辆和行人等通行的工程设施。按其使用特点分成公路、城市道路、厂矿道路、林区道路及乡村道路。

3.2

街道 street

指在城市空间内，设有步行区的道路与其两侧建构筑物之间（含界面）共同构成的具有复合功能的城市公共空间。包含道路红线以内及至沿线建构筑物界面形成的三维空间，由机动车道、非机动车道、步行区、交叉口、综合设施带、沿街界面等组成。

3.3

商业街道 commercial street

指沿线以零售、餐饮等商业为主，具有一定服务能级或业态特色的街道。

3.4

生活街道 service street

指沿线以服务周边居民与工作者的中小规模零售、餐饮、生活服务等商业类型以及公共服务设施为主的街道。

3.5

景观街道 landscape leisure street

指具有自然或人文景观特色，具有一定景观价值和休闲活动功能的街道。

3.6

通行街道 traffic street

指沿线以非积极界面为主，主要服务各类通行性交通与静态交通，非交通性活动较少的街道。

3.7

综合街道 comprehensive street

指道路沿线功能与活动特征较为多样化，兼有上述两种或以上街道类型特征的街道。

3.8

大道 avenue

指两侧有高大行道树或重要建筑的宽阔街道，在城市中作为重要轴线或门户空间，具有一定地位的街道。

3.9

林荫道 boulevard

指两侧或中央种有成排行道树或设有有一定宽度绿化景观带的街道。

3.10

共享街道 sharing street

步行者、骑行者、小汽车、公交车等不同类型的街道使用者共同使用同一街道空间，且在街道路面空间内不设任何隔离或高差的街道。

3.11

街道横断面 street cross section

垂直于道路设计中心线的横剖面，由道路横断面及沿街界面之间组成的综合断面。

3.12

步行区 pedestrian zone

指道路步行区侧石外边线至沿街建筑物界面间的区域，包含步行通行区、建筑前区、综合设施带与街边广场、绿地、休闲节点及其各类设施等。

3.13

建筑前区 front area of building

指道路红线至建筑边线之间，紧邻沿街建筑的开放性公共空间，为沿街建筑开门、台阶、雨棚、市政设施、橱窗、标志牌和人流驻留、集散等提供必要的空间，是城市街道公共空间的重要组成部分，宜布置休憩、活动等生活服务性的开放且积极功能，也可提供沿街商铺的外摆、沿街零售与其他活动摊位等积极功能。

3.14

综合设施带 comprehensive facility belt

设置于机非之间或人非之间综合性布置各类街道设施的特定区域。综合设施带内可设置路灯、交通标志、非机动车停放、公交车站、机动车临时停车位、室外配电箱、废物箱以及座椅等设施。

3.15

街道设施 street facility

设置于街道内为车行、步行、街道活动以及市政配套等服务的各类设施，包含交通设施、照明设施、服务性设施、环卫设施、无障碍设施、市政设施、景观小品及其他设施。

3.16

无障碍设施 accessible facility

设置于街道内为残障人士、老年人等行动不便群体服务的各类设施，包含盲道、无障碍坡道、无障碍标识、无障碍停车位等设施。

3.17

分隔带 separator/central reserve

沿道路纵向设置的分割车行道用的带状设施，位于路中线位置的称为中央分隔带，位于路中线两侧的称为外侧分隔带。

3.18

道路建筑退界 boundary line of road construction

为保证车辆和行人正常通行，规定在道路的一定宽度和高度范围内不允许有任何设施及障碍物侵入的空间范围。

3.19

沿街界面 street facade

指由沿街建筑、绿篱及围墙等建构物立面集合而成的竖向界面。

3.20

积极界面 active interface

首层以中小规模餐饮、零售、生活服务、产品展示及公共服务设施等公共开放、有利于促进街道活力的功能设施为主的沿街建筑界面。

3.21

贴线率 build-to-line ratio

指建筑物贴建筑控制线的界面长度与建筑控制线长度的比值。

3.22

静稳化 traffic calming

是道路设计中减速技术的总称，使用物理设计或者其它手段，提升机动车、行人、非机动车的安全性。

4 目标原则

4.1 以人为本，保障交通安全。引导人、车各行其道、有序交汇，保障街道安全和公众健康，尤其关注老人、小孩等弱势群体的安全性与可达性，维护街道使用公平公正，构建友好和谐的街道空间。

4.2 注重生态，助力绿色发展。促进土地资源集约、节约利用，鼓励生态种植、可持续技术的应用，促进街道适应地方气候，顺应现状地形，共建强韧抗灾的街道空间。

4.3 宜人景观，促进街区活力。积极保护历史文化风貌，传承物质空间环境，打造视觉丰富、活动多样、功能复合的街道空间，促进地方经济，营造高品质街区环境。

4.4 设计整合，塑造完整街道。协调地上地下空间分布、功能组织和景观风貌，协调地下空间及出地面设施、地上杆件、地下管线等设施与地面空间的关系；应统筹红线内外进行空间、环境、设施、沿街界面的一体化设计。

4.5 管理衔接，强化管控传导。应以批准的各类国土空间总体规划、详细规划、专项规划等为依据，与道路交通、轨道及公交、城市设计、历史风貌保护、绿地及公共服务设施、市政管线、地下空间等专项规划设计相衔接。应与沿街功能、交通及活动特征相协调，与重要功能设施及周边环境相协调，差异较大的不同路段应分别形成相应的空间划分、设施设置、沿街界面设计方案；重要景观风貌节点、轨道交通站、重要公共建筑出入口等应结合具体活动特征与使用需求开展设计。

4.6 技术创新，增进协同治理。应鼓励规划、建筑、景观、交通、市政、社会、环境等跨专业协作，将大数据、人工智能等智慧创新技术融入街道设计、建设和运营，增进公众参与和部门协作，提升人居环境和城市治理水平。

4.7 分类指导，注重因地制宜。按照不同城市的平原、山地等地形特征，以及寒冷、温暖、干旱和湿润地区等不同气候特点，结合当地实际情况因地制宜地形成设计方案。应区分新建、改建不同情况开展街道设计，新建街道应统筹街区与街道的规划与设计，可分期实施；改建街道应协调街道空间内的标高、设施、绿化、铺装等，突出改善交通与环境品质。

5 街道设计的一般方法

5.1 设计流程

5.1.1 街道设计工作的启动既可以由发改、规划、住建等公共部门自上而下发起，也可以由社区居民、沿街业主等自下而上发起。

5.1.2 街道设计的一般流程包括调研分析、目标定位、设计策略、方案比选以及形成成果五个步骤，在工作中应充分开展部门协作与公众参与，详见图1，促成利益相关方的充分协商治理。

5.1.3 街道设计的调研方法有现场踏勘、现场及网络问卷、座谈访谈、大数据分析等，应征询周边居民意见并分析街道现状问题。

5.1.4 街道设计中应在各阶段邀请专家参与讨论，出谋划策和顾问咨询。



图1 街道设计一般流程

- 5.1.5 街道设计一般通过确定街道类型，明确不同街道使用者的需求和活动组织，合理布局各空间要素等方法开展。

5.2 设计内容

- 5.2.1 街道新建或改建项目、沿街建筑新建或改建项目、街道环境整治项目等，宜在街区范围内对交通、沿街功能与空间要素进行统筹协调，将道路红线内、建筑前区、沿街界面、相邻广场与绿地等纳入街道设计范围。

- 5.2.2 街道设计应明确各类功能及空间需求，进行合理的空间分配，具体包括：

- a) 结合空间条件与通行需求合理分配交通空间，确定步行区设置位置、宽度与形式，确定非机动车与机动车道的数量、位置与宽度；
- b) 明确绿化带、设施带、建筑前区、休憩节点、隔离带与停车带等位置、宽度与形式；
- c) 明确与协调轨道交通站出入口、公交车站、停车位、落客车位、非机动车停放区等功能空间与设施的位置与形式；
- d) 明确交叉口、路缘石、人行过街设施、安全岛的设置形式；
- e) 明确各类功能空间的竖向衔接要求。

- 5.2.3 街道设计应明确街道整体环境风貌特色与景观风貌要素，具体包括：

- a) 明确街道各类绿化，包括行道树、隔离绿化带、景观植被等的形式与特色；
- b) 明确各类路面铺装，包括步行区、机动车道和非机动车道、公交车专用道、公交车站、路缘石、盲道、沿路停车区的材质、颜色和景观协调要求；
- c) 明确各类街道设施，包括照明、交通护栏、立体过街、休憩、信息标识设施的形式与特色；
- d) 明确地下市政设施的出入口位置、材质和形式与地面街道景观风貌协调，并提出各类地面市政设施遮蔽要求；

- 5.2.4 沿街界面设计包括以下内容：

- a) 根据街道定位明确沿街建筑景观风貌特色；
- b) 提出沿街建筑功能与首层业态布局与设置或调整优化建议；
- c) 协调沿街建筑空间形态，明确新建建筑界面位置、高度、贴线率、出入口数量与位置、首层标高等方面的要求；
- d) 对建筑立面提出材质、色彩、立面划分、风格样式、细节装饰等方面的设计或整治要求；
- e) 对大门、围墙、广告店招、遮阳蓬、雨棚、空调室外机等附属设施提出设置或整治要求。

5.3 设计成果

- 5.3.1 新建街道设计成果要结合不同建设时期要求，提出一体化设计方案以及分期实施范围。
- 5.3.2 街道设计成果要充分结合现状情况，针对现存问题提出解决方案，并阐述改造前后街道空间分配、设施设置等方面的具体变化及原因。
- 5.3.3 街道设计分为城市设计阶段和工程设计阶段，设计成果内容与深度应按城市设计与工程设计相关要求执行，对于重要街道鼓励采用方案征集或竞赛等方式形成成果。
- 5.3.4 街道设计成果一般包含：现状分析、街道定位、街道总体设计、交通组织、绿化景观、竖向设计、铺装设计、街道设施、沿街界面、重要节点设计、节能环保、投资估算、建设计划等设计说明及相关图纸。具体内容可根据实际情况进行删减或补充。

6 不同类型的街道设计

本章节给出针对不同街道功能类型的设计工具箱，如图2。按照使用功能，街道可分成商业街道、生活街道、景观街道、通行街道以及综合街道五种类型。针对不同的功能特征，街道设计应通过合理的空间分配和设施布局，促进正常通行交通高效顺畅，保障各类公共活动舒适宜人。

类型 Typology \ 等级 Grade	主干路 Main Road	次干路 Secondary Road	支路 Branch Way	支路以下 Laneway
商业 Commercial	商业大道 Commercial Avenue	商业街道 Commercial Street	商业街巷 Commercial Alley	-
生活 Residential	-	生活街道 Residential Street	生活街巷 Residential Alley	胡同巷弄 Laneway
景观 Landscape	景观大道 Boulevard	景观街道 Landscape Street	景观街巷 Landscape Alley	-
通行 Traffic	通行大道 Traffic Avenue	通行道路 Traffic Road	-	-

图2 街道分类导引

6.1 商业街道

6.1.1 商业街道的空间设计要求包括：

- 应控制机动车车道数量，限制机动车车速，保证步行优先，并在周边地区合理安排机动车停车；
- 应合理划定步行区，空间局促时，可通过压缩机动车车道（数量与宽度）的方式，保证充足的步行宽度，必要时可结合地区交通组织，对主要商业街进行机非分流；
- 步行区纵向标高衔接应平缓，避免在连续步行道内采用台阶踏步形式，山地城市街道的建筑前区与步行通行区标高衔接应平缓，横坡宜采用单向坡，建筑前区与步行通行区之间高差较大时，应避免在步行通行区内设置台阶；
- 在保障步行通行需求的前提下，可结合沿街商业业态，允许沿街商户利用建筑前区进行商品展示、绿化装饰、餐椅外摆，形成形式多样、富有活力的街道空间；
- 应结合商业特色和活动需求增加设计细节、装饰和色彩的变化，加强街角和大型商铺出入口的标识性和引导性；
- 可结合建筑前区、地块出入口、地铁出入口等节点在街道沿线创造丰富多样的沿街空间，可采用非对称断面，运用丰富的景观设计，鼓励多样化活动；
- 可按需求结合建筑退界区、地块出入口等布局临时卸货区，以满足沿街店铺装卸货物的需求。
- 商业街道断面设计可参考图 3。

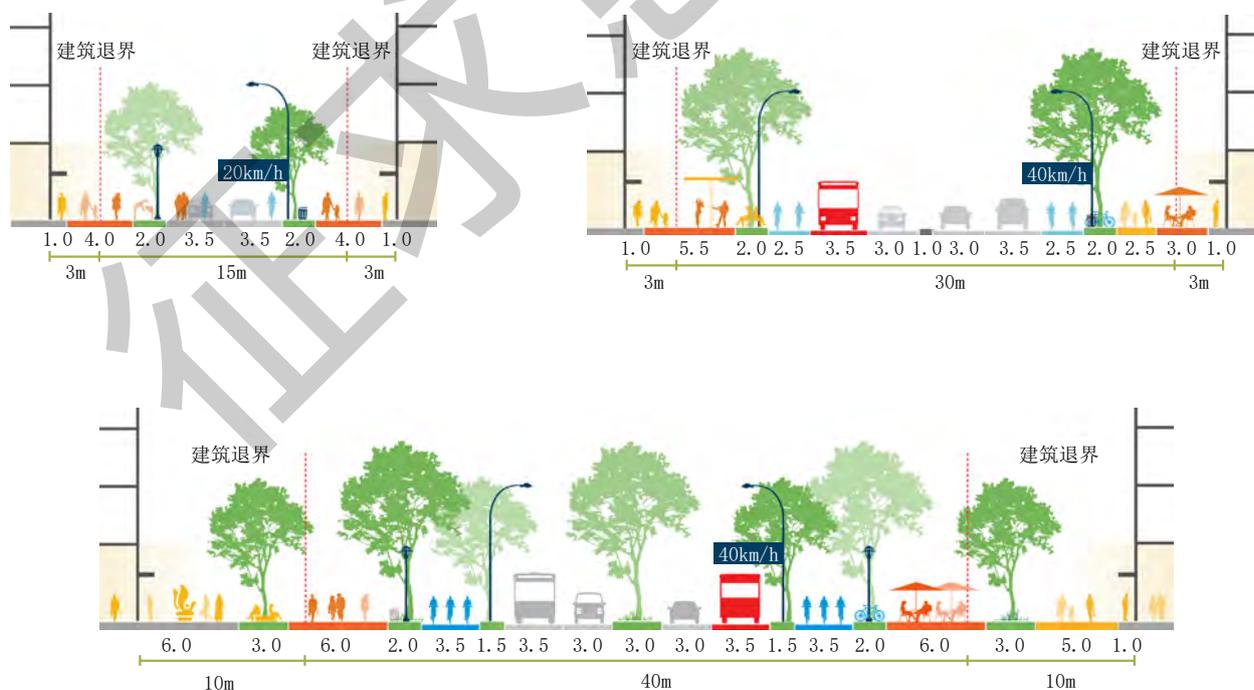


图 3 商业街道断面设计示意

6.1.2 商业街道的设施设计要求：

- a) 应提供更多安全、便利的行人过街设施，不宜采用人行天桥、人行地道等立体过街设施；
- b) 应结合不同的地方文化、商业主题、沿街建筑立面，统一协调、优化和确定街道家具的配置、风格和色调，设置美观实用的街道设施；
- c) 应考虑大规模人流的通行需求，采用平整、防滑的步行区铺装，寒冷地区应考虑防滑和扫雪需求，湿润地区应考虑雨天快速排水的需求，并满足无障碍设施布局和设计的要求；
- d) 应基于气候特征和本土植被，布局街道植被，包括行道树、隔离带绿化和街角花园，应避免树冠对沿街商业店招及周边交通指示牌的遮挡；
- e) 应结合建筑界面和街道景观环境，明确广告店招位置和尺寸，并结合视觉和平面设计提升广告店招品质；
- f) 应结合气候特征、当地文化和商业业态设计其他必要设施，如湿润地区城市街道宜结合沿街建筑界面设置遮阳雨棚等。
- g) 商业街道空间布局可参考图 4。

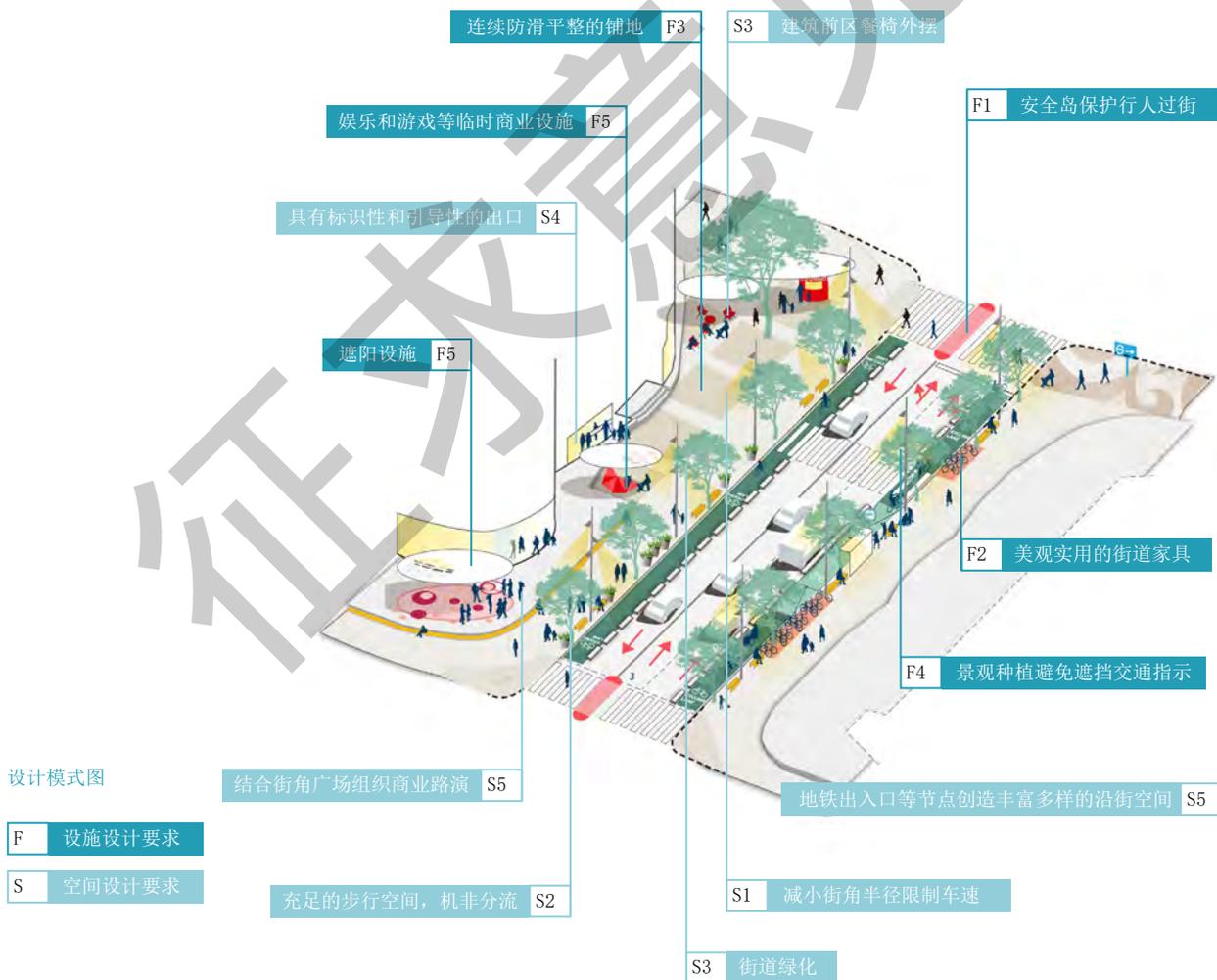


图 4 商业街道设计模式

6.2 生活街道

6.2.1 生活街道的空间设计要求：

- 应保障充足和舒适的步行、骑行通行空间，通过特殊铺装、隔离带等多种措施保障通行安全；
- 街道空间宽裕时，宜利用步行区增加休憩与活动空间；
- 应采取机动车静稳化措施，包括减少道路转弯半径、强化限速标识、道路线型变化、减少车道宽度等，尤其是在学校、医院等公共服务设施出入口应特别注意限制车速；
- 步行区标高应相同，保障其开放和连续，应特别关注老人、儿童等的活动特征和空间需求，减少街道高差变化，合理设置阻车桩间距，保障轮椅、婴儿车的便捷、舒适通行，规范设置、铺砌盲道并满足相关设计要求；
- 沿街设置积极界面，减少连续围墙和视觉死角，增强街道安全感。
- 生活街道断面设计可参考图 5。

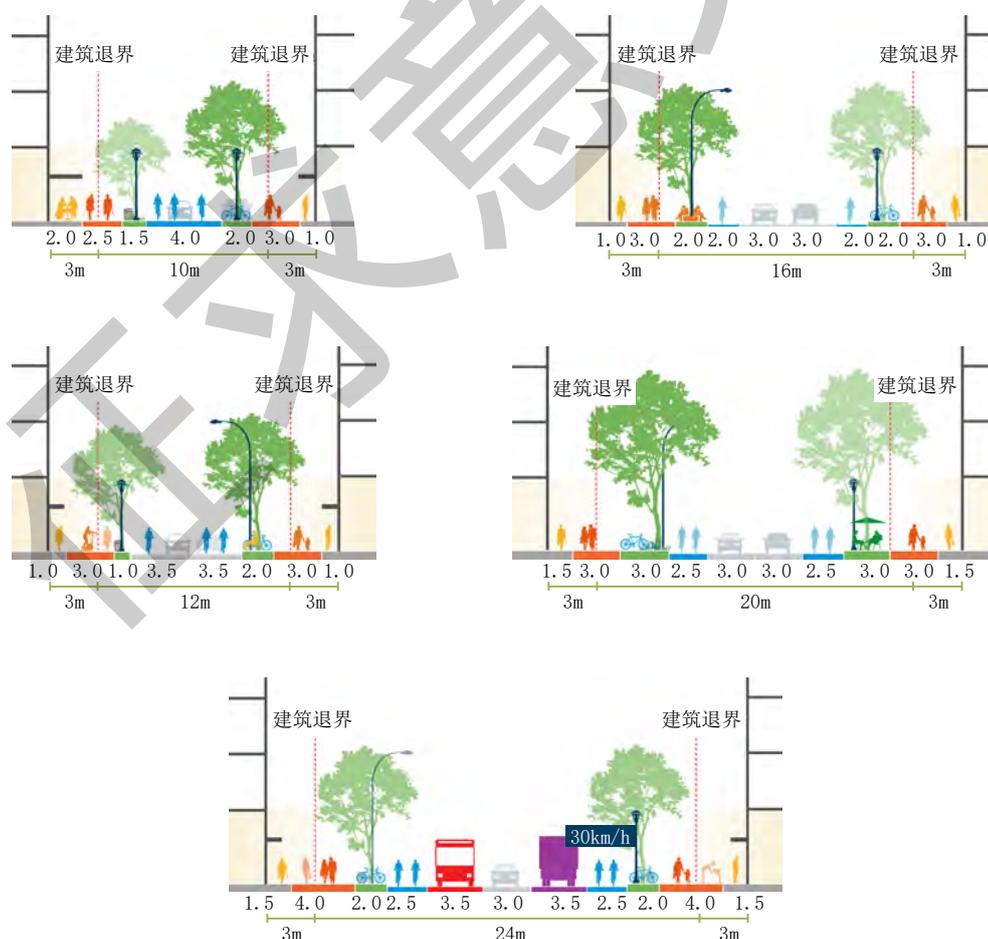


图 5 生活街道断面设计示意

6.2.2 生活街道的设施设计要求：

- a) 在空间允许且不妨碍行人通行的基础上，应充分考虑老人与儿童的使用需求，结合两侧绿化、公园、商铺、学校等用地的建筑退界空间，布局多种形式的休憩座椅、运动健身、儿童游憩等设施，宜根据气候条件增加遮阳、避雨、避寒等设施；
- b) 沿街布置的儿童游憩设施和活动场地应远离机动车和非机动车通行区，儿童活动区域的地面应有醒目的标识；
- c) 应充分考虑实用性、气候特点、当地居民的生活习惯和实际需求，设计人性化、坚固耐用、安全可靠的街道家具，并注重趣味性和适老性要求；
- d) 应结合当地气候和地方植被，布局街道植物，满足夏季遮阳、冬季晒太阳、日常减噪等使用者的需求，构建绿色健康街道。
- e) 生活街道空间布局可参考图 6。

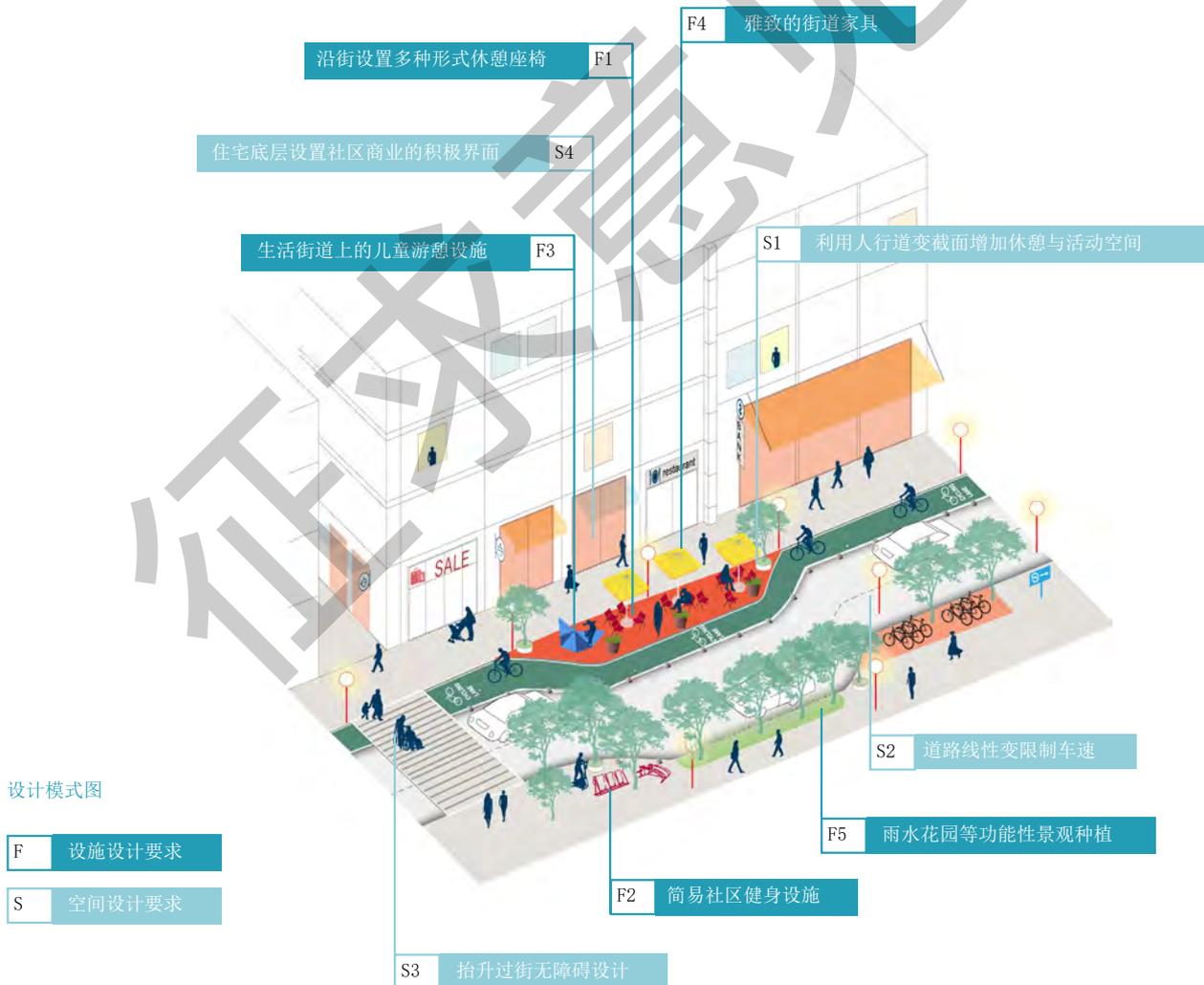


图 6 生活街道设计模式

6.3 景观街道

6.3.1 景观街道的空间设计要求：

- 应采用行道树、沿街绿地、立体绿化等多种方式提升街道的绿化景观，鼓励林荫道的打造；
- 应将步行区与道路建筑退界、沿街绿地、滨水空间等进行一体化设计，结合市民活动特征设计街边广场、口袋公园，形成丰富的空间体验；
- 在空间允许的情况下，可通过放宽骑行道、步行区，或单独设施跑步道等设计手法，满足市民的健身游憩需求；
- 沿街空间节点应优先满足各种人群的活动需求，例如老人健身、儿童游戏等；
- 应结合地方文化、传统风貌、自然景观、沿街建筑和市民活动，加强人文与自然景观要素的保护、运用和恢复；
- 对于人流量较大的景观街道，在空间允许的情况下，结合公共交通设置少量临时上落客停车位，以满足观光和休闲者的临时落客和接驳需求。
- 景观街道断面设计可参考图 7。

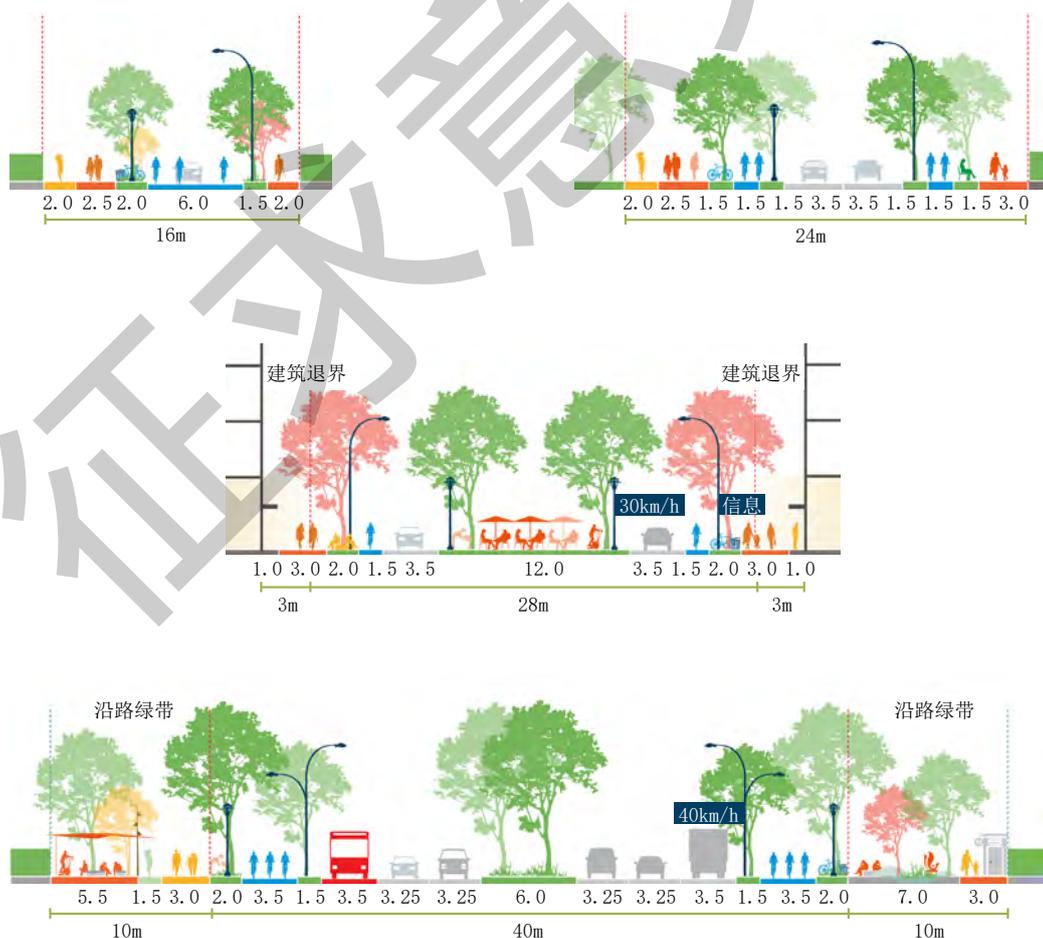


图 7 景观街道断面设计示意

6.3.2 景观街道的设施设计要求：

- a) 宜设置标识系统，对位置信息、景观特点、人文典故等进行介绍，同时也结合数据信息终端，发布天气情况、公交换乘等信息；
- b) 宜沿街布局适量商业和活动设施，例如临时售卖亭、流动厕所、儿童游憩区等，以满足市民需求并促进街道活力；
- c) 宜结合当地气候和四季变化，布局景观植被，选择观花、观叶植物进行搭配。注重植物对环境的净化能力，增加景观层次性、色彩多样性，增强道路的可识别性。干旱地区不应采用喜水植物，寒冷地区不应采用热带植物；
- d) 可利用绿化带设置智慧雨洪管理设施，如下沉式绿地、植草沟、雨水湿地等，形成带状或块状布局，因地制宜地对雨水进行调蓄、净化与利用。
- e) 景观街道空间布局可参考图 8。

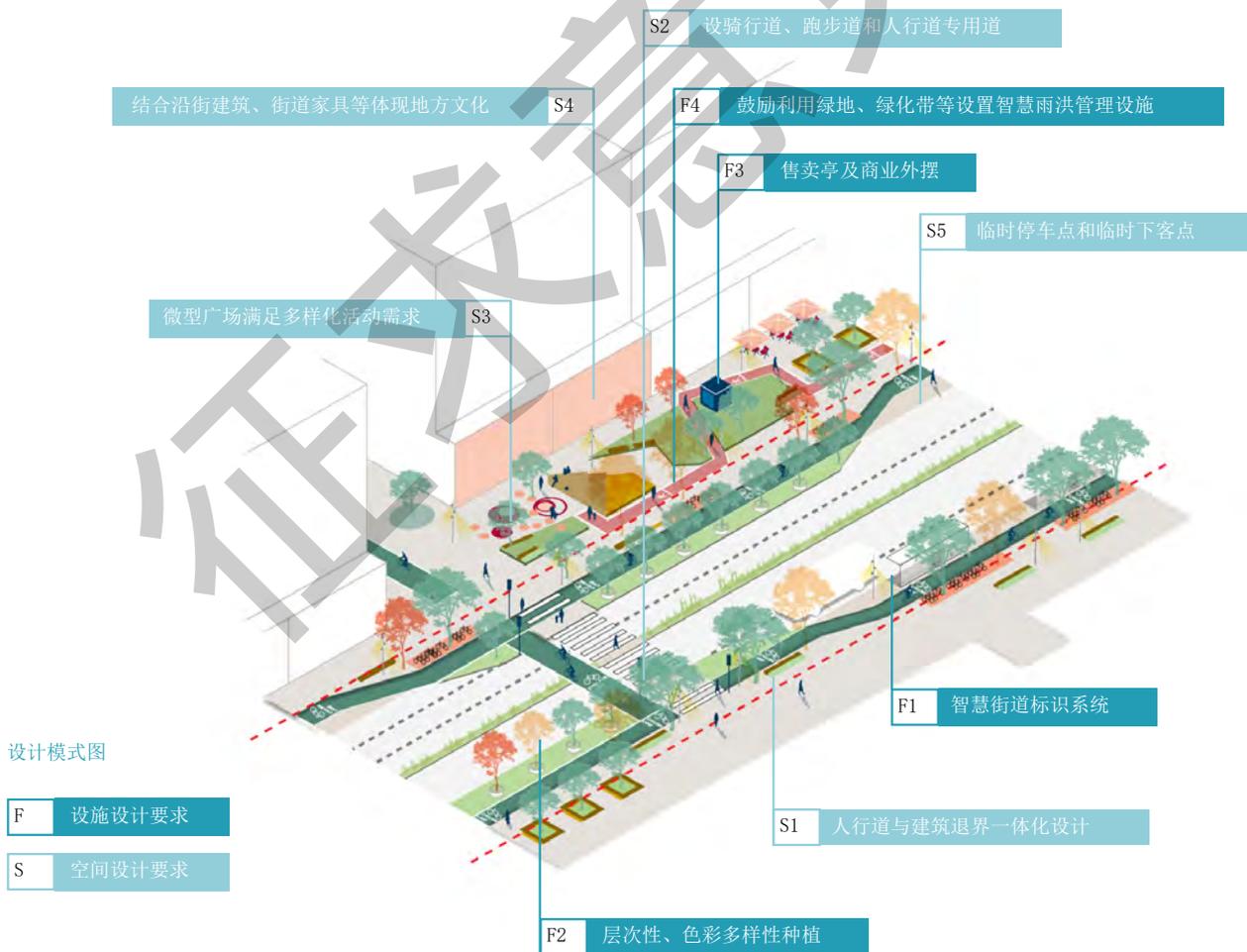


图 8 景观街道设计模式

6.4 通行街道

6.4.1 通行街道的空间设计要求：

- 应根据步行、非机动车、公交、小汽车、货车的不同需求，结合道路等级和红线宽度进行空间的统筹分配；
- 应集约利用道路用地，基于实际需求与功能导向，针对车行道、隔离带、交叉口等各类空间进行紧凑布局；
- 应设置公交车道，并通过铺装及标志标识强调公交车路权，保障公交通行效率；
- 应形成连续、便捷的公交换乘路径，并结合当地气候条件，保障换乘设施的遮阳、遮雨、保暖等功能；
- 对公交车站、轨道交通站等空间流线布置，应保障行人安全，并有效组织人群快速疏散；
- 对于货车流量较大的道路，应对机动车道、非机动车道、以及步行区增设硬质隔离，如绿化带或简易分车带或较矮的分隔栏杆、隔离桩等设施，减少快慢交通冲突。
- 通行街道断面设计可参考图9。

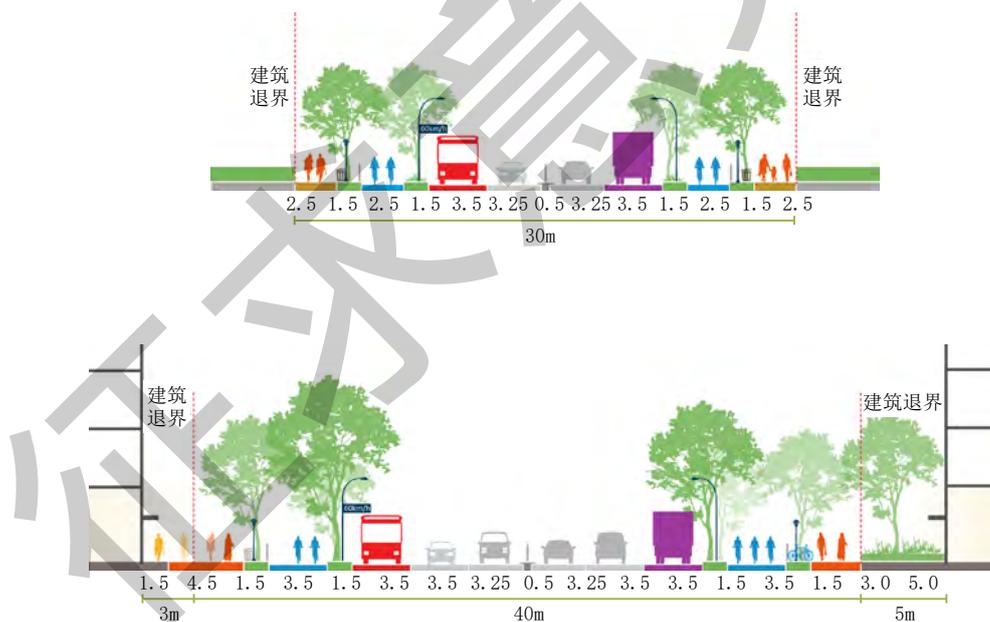


图9 通行街道断面设计示意

6.4.2 通行街道的设施设计要求:

- a) 应鼓励采用绿化带、隔声板等设施降低交通噪声;
- b) 路面材料应具有良好的吸声降噪性能、抗滑性能和耐老化性能, 延长道路的使用寿命 ;
- c) 对于机动车交通量较大且又有较多行人过街需求的地段, 且空间和建设条件允许的情况下, 可设置人行天桥、地道等立体过街设施, 并满足无障碍设计要求;
- d) 各类设施的设计应遵循简洁明快, 实用为主的原则, 造型不宜过分修饰, 以免对驾驶者产生视觉干扰。
- e) 通行街道空间布局可参考图 10。

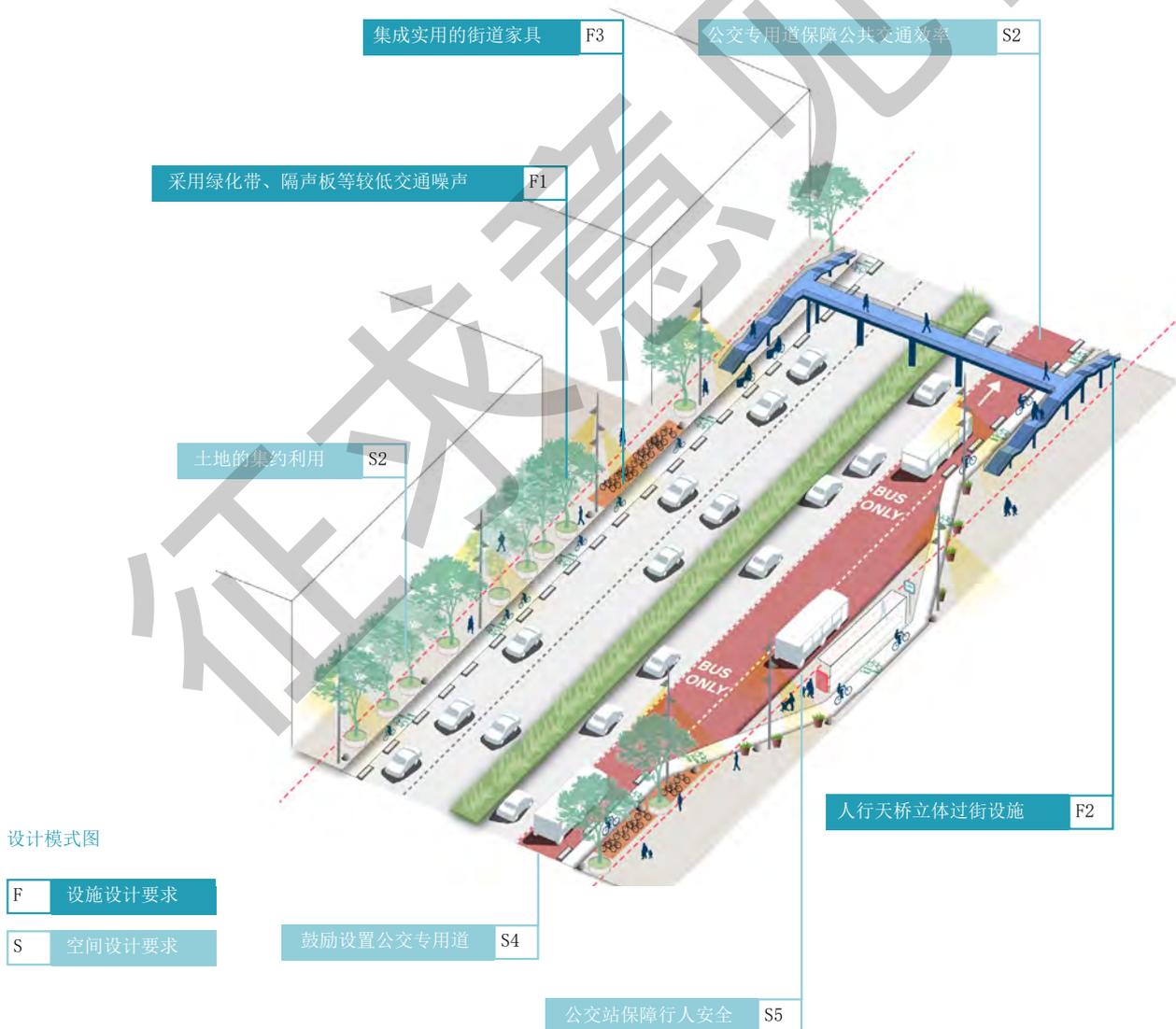


图 10 通行街道设计模式

6.5 综合街道

6.5.1 综合街道应根据街道区位、交通类型、通行情况、空间尺度进行具体统筹和设计，在保障基本通行需求和街道安全的基础上，提供社区服务，激发商业活力，打造优美街道景观。

6.5.2 当在不同街道功能综合在同一条街道时，应结合街道主导功能有机协调通行、生活、商业和景观功能，图 11 给出了不同类型混合街道的基本要求。

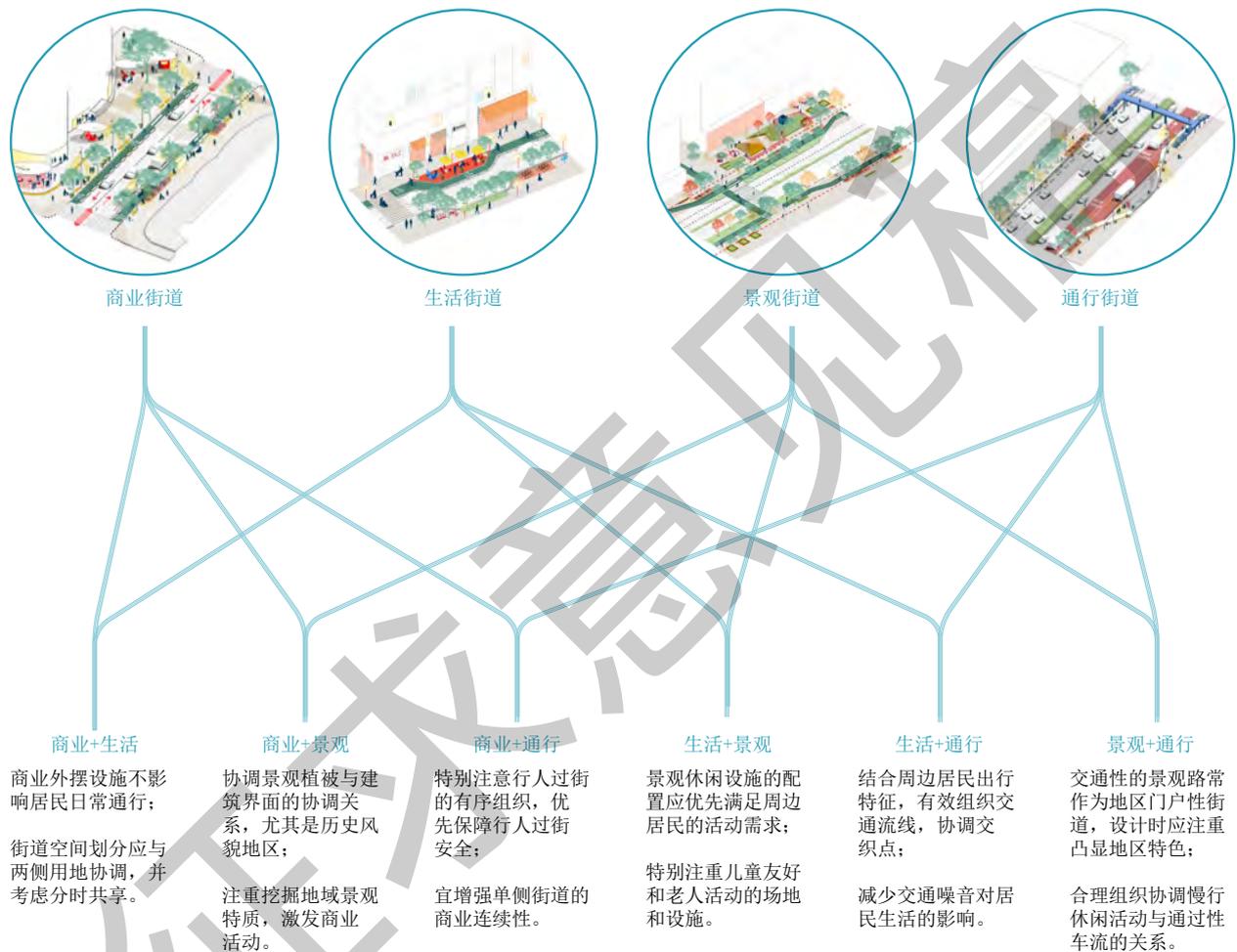


图 11 综合街道设计示意

6.6 其他类型街道

- 6.6.1 根据不同的分类维度,还有一些其他类型的街道,包括历史街、山地街、骑楼街、步行街、共享街、胡同巷弄、小吃街、市场街、林荫道、安全上学路、老人友好街、智慧街道等,见图12。
- 6.6.2 其他类型街道的设计,应分析其所在的城市街区、街道主要功能、现有交通量与发展定位,统筹不同交通参与者的路权分配方式,并结合其特殊情况,形成设计方案。
- 6.6.3 各城市根据自身气候条件、地形特征、生活习惯所形成的特色街道应予以保护、传承和延续。



图12 其他类型街道场景示意

7 面向使用的街道设计

本章节给出针对不同街道使用者的设计工具箱，包括步行者、骑行者、公交乘客、小汽车驾驶者以及城市运营及货车服务者，见图13。针对不同的使用者在空间占用、行进速度和环境感知方面的差异，街道设计应通过不同空间和路权的分配为所有使用者提供安全、绿色、活力、智慧的通行和活动空间，见图14。

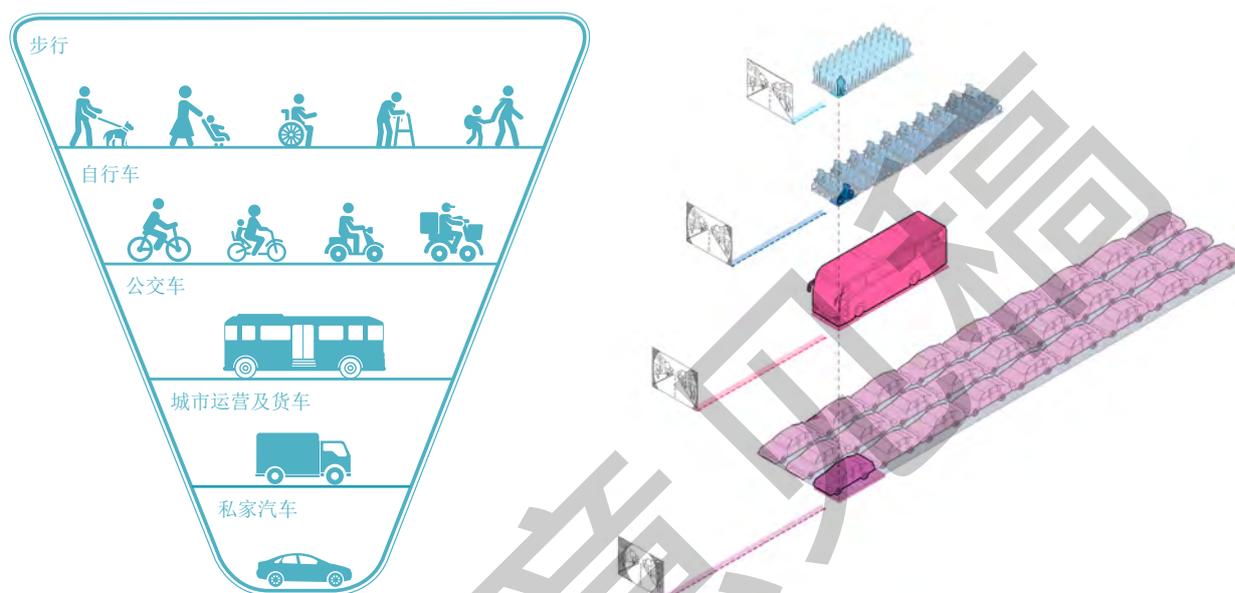


图 13 街道使用者路权分配及其速度、空间占用、空间感知差异比较示意

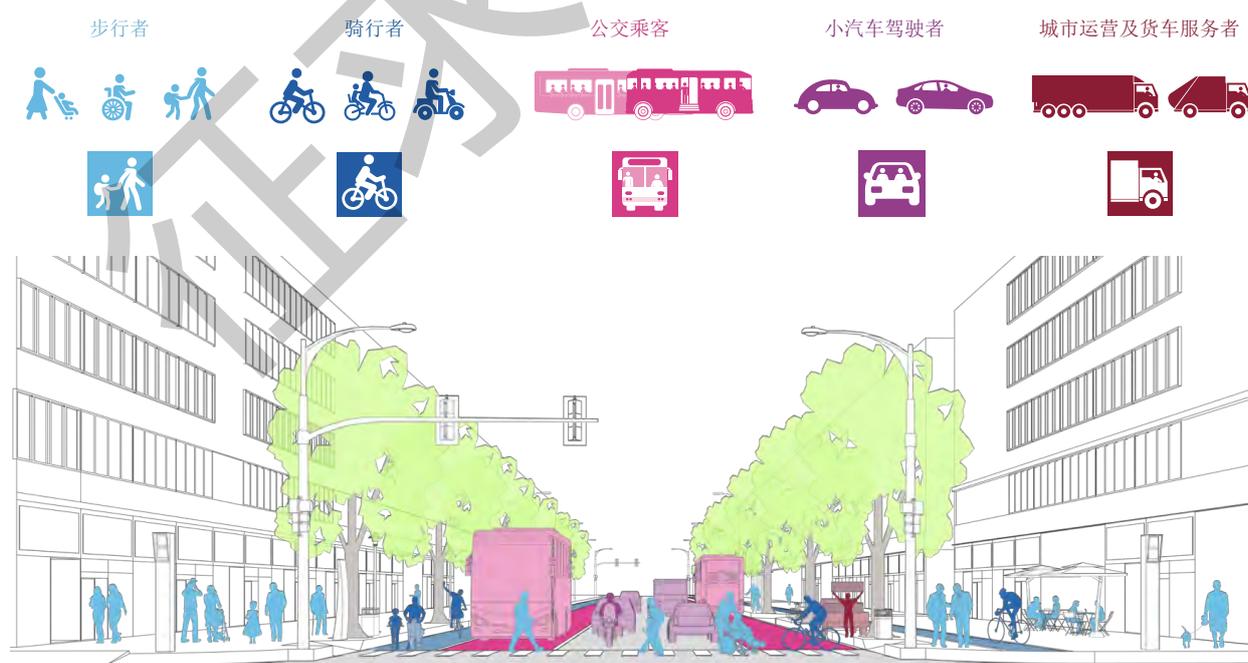


图 14 街道不同使用者类型示意

7.1 步行

7.1.1 街道设计应保障行人的安全通行。在街道设计中应特别满足弱势群体，包括儿童、老年人、残疾人以及其他特殊人群的实际需求。

7.1.2 步行网络设计的要求：

- a) 应最大程度保障街道步行的连通性，保证所有街道对所有行人的通达性，见图 15；
- b) 对于较大地块、通行街道、商业内街等情况，建议采用人行天桥、地道、公共通道、步行街等形式提供步行通达的捷径，山地城市街道宜利用台阶设置步行捷径；
- c) 在步行网络中应布局广场、绿地、特色外摆、口袋公园等节点空间。

7.1.3 与步行者密切相关的街道空间和设施包括步行区、交叉口、过街设施、公交车站、沿街界面、街道绿化、路面铺装、照明、公共艺术品、信息标识以及休憩设施等，见图 16。

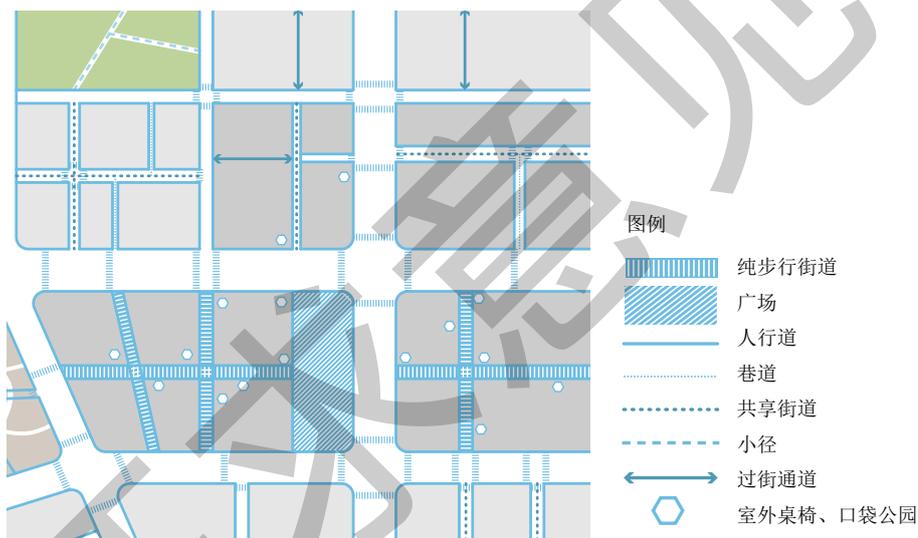


图 15 步行网络设计指引



图 16 与步行者密切相关的街道空间设施示意

7.2 骑行

7.2.1 街道设计中应给予骑行优先路权。在平原城市，骑行拥有独特的灵活性和便捷性，适合中短距离的通勤通学。骑行空间设置应考虑机动车尾气、天气的影响，合理组织系统网络。

7.2.2 骑行网络设计的要求：

- 应首先保障骑行道的连续性以及各类骑行路段的连通性，即使在无法保障双向自行车道的地区，也应减少迂回路线，见图 17；
- 应综合考虑山地、高差等地形限制和滨水、公园等景观环境特色，提供舒适宜人、景观优美、坡度合理的骑行环境；
- 应在网络中合理布局停车设施和区域，尤其是在公交车站和轨道站点附近，提供数量充足、空间集约的停车区域和便捷的相关设施。

7.2.3 与骑行者密切相关的街道空间和设施包括非机动车道、交叉口、非机动车停车、隔离带、过街设施、街道绿化、路面铺装、照明、信息标识等，见图 18。

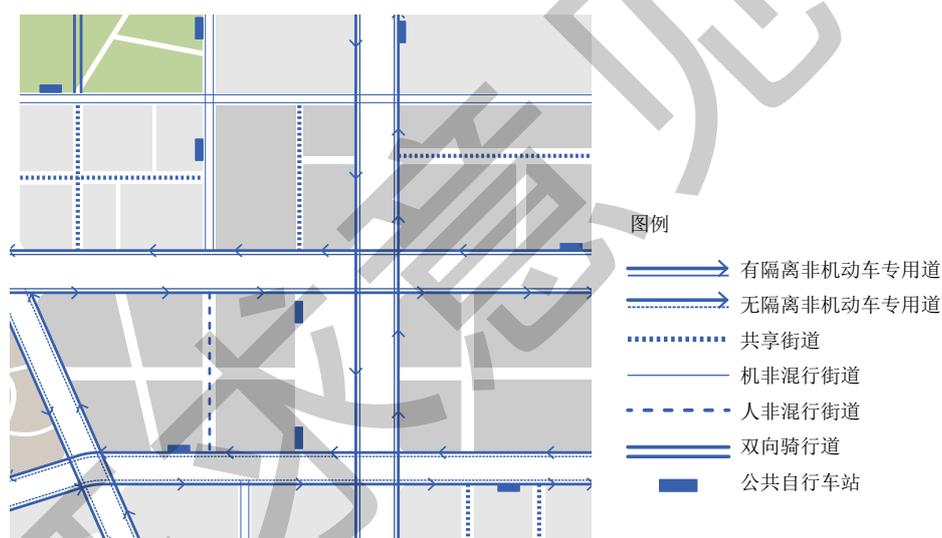


图 17 骑行网络设计指引

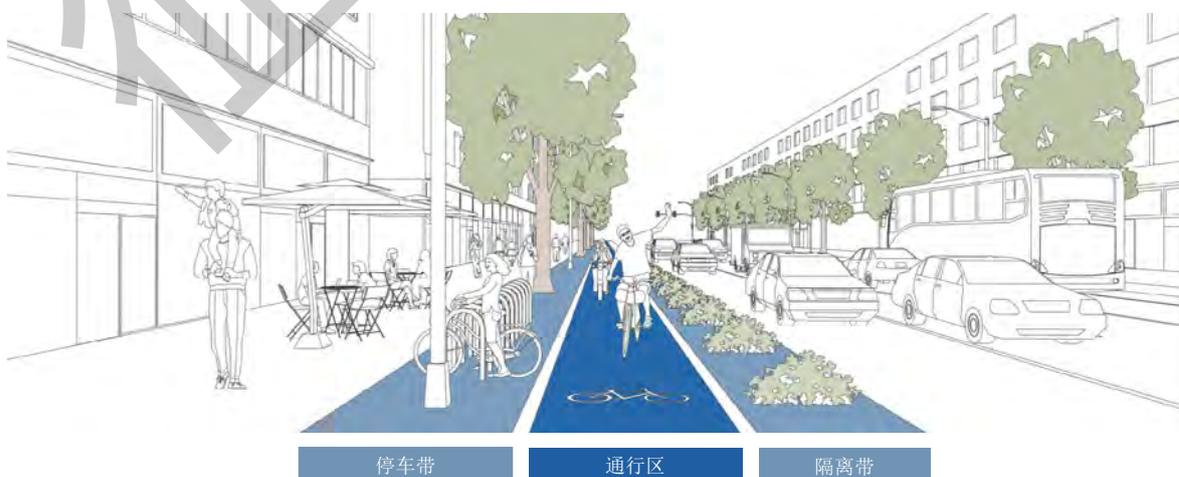


图 18 与骑行者密切相关的街道空间设施示意

7.3 公交

7.3.1 应通过空间设计促进公共交通的高效性和便捷性，从而鼓励人们选择公共交通作为主要的出行方式。

7.3.2 公交网络设计的要求：

- a) 应与街道两侧地块的功能业态、建筑密度，以及地区的交通发展战略相协调，见图 19；
- b) 应通过划定公交优先区、公交专用道等方式保障公共交通的优先路权；
- c) 应划定换乘区域，并对区域内的换乘方式、人流组织、设施布局提出设计要求。

7.3.3 与公交乘客密切相关的街道空间和设施包括机动车道、交叉口、公交专用道、公交车站、过街设施、路面铺装、信息标识等，见图 20。

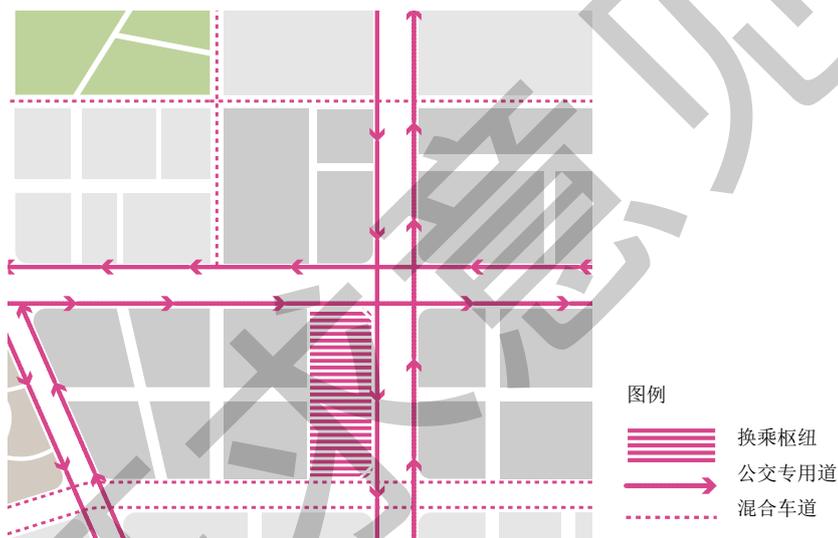


图 19 公交网络设计指引

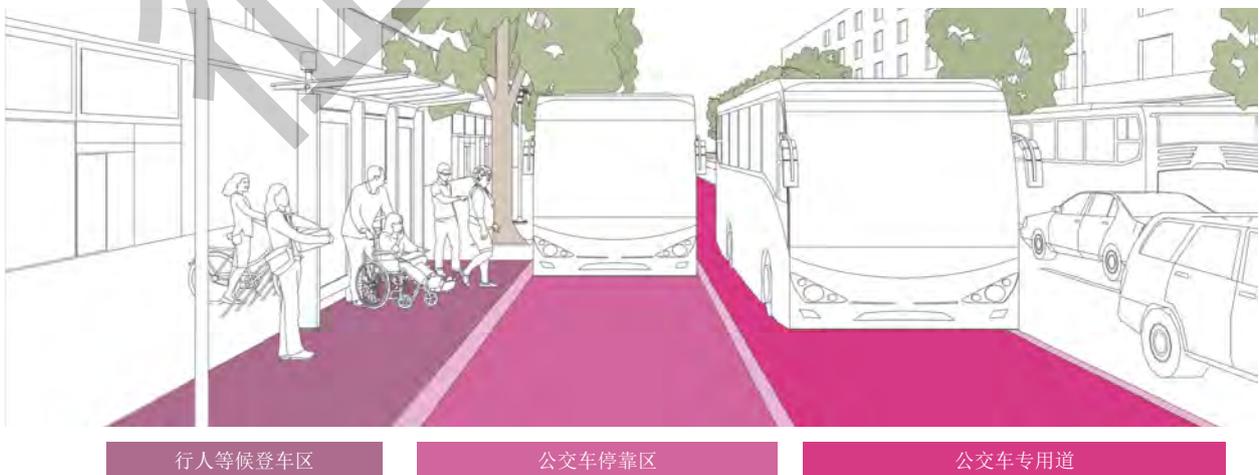


图 20 与公交乘客密切相关的街道空间设施示意

7.4 小汽车

7.4.1 街道设计应充分考虑私人小汽车的出行需求，同时减少对慢行交通的影响，改变以往小汽车为主导的发展模式，为人们提供多样化的出行方式。

7.4.2 小汽车网络设计的要求：

- 应结合城市功能、街道宽度和历史、环境等保护要求，划定小汽车限行区，并根据实际情况制定合理的限行时间和情况，并配套相应限行设施，见图 21；
- 应对部分区域或者路段的小汽车速度进行限制，以保障街道安全和环境品质；
- 应结合街道类型、换乘需求、街道两侧的用地特征和建筑密度，划定小汽车沿街停放区域。

7.4.3 与小汽车驾驶员密切相关的街道空间和设施包括机动车道、交叉口、沿街停车带、隔离带、路面铺装、照明设施、信息标识等，见图 22。

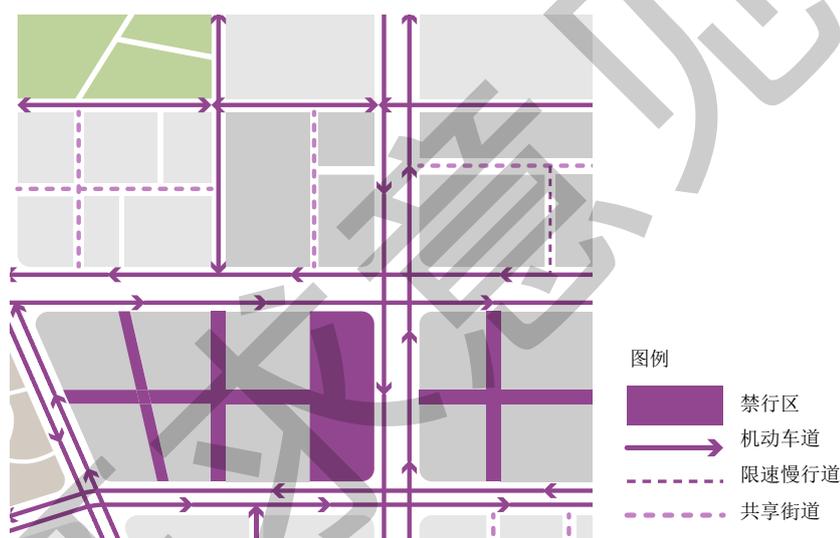


图 21 小汽车网络设计指引

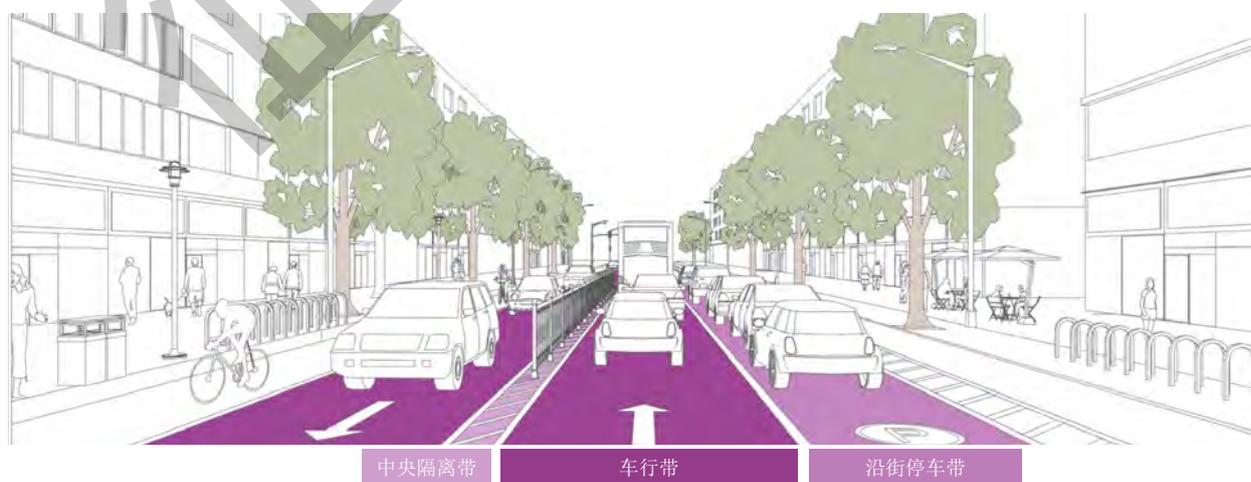


图 22 与小汽车驾驶员密切相关的街道空间设施示意

7.5 城市运营及货车

7.5.1 街道设计应满足城市运营及货运服务车辆的通行需求，维护城市系统正常运行，发挥街道作为物资流动的重要职能，保障城市生命线顺畅。

7.5.2 城市运营及货车网络设计的要求：

- a) 应结合实际需求划定货运车限行区域，并制定其在时间和货运类型等的限制要求，见图 23；
- b) 应在居住、办公、商业等片区或者学校、医院等人流集中节点划定货运车辆的慢行区域或路段，以保障街道安全和公众健康；
- c) 应保障城市后勤路线，确保街道清扫、消防应急等大尺寸车辆的进出。

7.5.3 与城市运营及货车服务者设计密切相关的街道空间和设施包括机动车道、沿街停车带、卸货区、交叉口、环卫设施、路面铺装、照明设施、信息标识等。

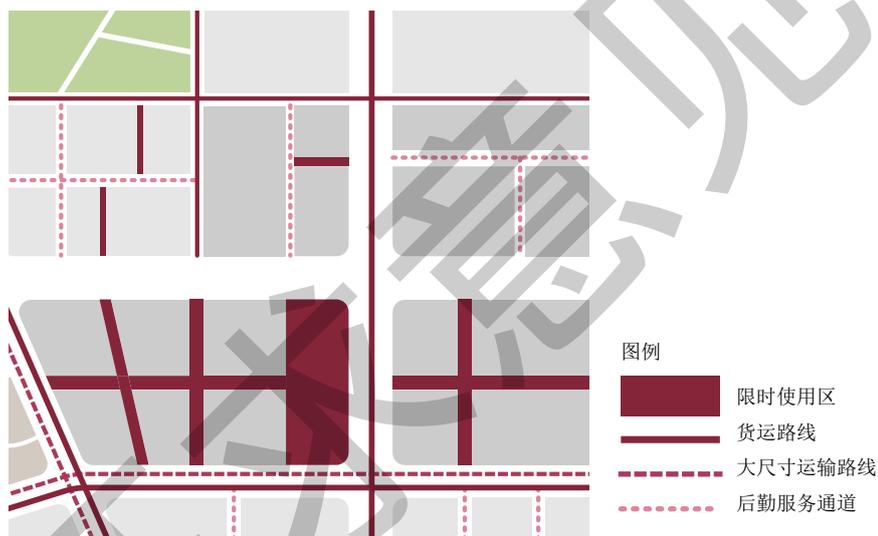


图 23 城市运营及货车网络设计指引

7.6 使用需求综合

- 7.6.1 街道设计应在街区尺度统筹各类街道使用者的空间需求、沿街活动特征，协调组织步行、骑行、公交、小汽车以及城市运营及货运车辆的交通方式，见图 24。
- 7.6.2 宜在街区尺度进行交通分流，兼顾交通通行需求与保持街道空间尺度紧凑，高密度路网地区可进行机动车单向交通组织。
- 7.6.3 宜对街区内统筹协调不同类型的街道，利用区位、沿线用地、交通条件与景观环境禀赋差异，优化沿街活动组织，形成动、静结合的功能分工。
- 7.6.4 应针对街道沿线空间需求不同的路段，因地制宜进行断面设计。
- 7.6.5 对街道宽度变化较大的路段，在保障其通行功能的基础上，利用空间条件较为充裕的路段布置其他功能性空间与设施。
- 7.6.6 特定街道空间可进行分时利用，在日间与夜间、工作日与周末等不同时间段可分别作为骑行、停车、步行与活动空间。
- 7.6.7 新建街道不宜设置人非共板；但改建街道在空间局促的情况下设置的人非共板路段，应采用设施对步行区与非机动车道进行安全隔离。



图 24 街道网络规划设计示意

8 街道空间的要素设计

本章节给出针对不同街道空间要素的设计工具箱，包括机动车道及其停车、公交车站、非机动车道及其停车、步行区、轨道交通站、交叉口、沿街界面、街道绿化、街道铺装、街道设施。街道设计应首先满足这些空间要素基本的定量和定性要求，保障街道安全可达、交通有序和公共健康，见图 25。

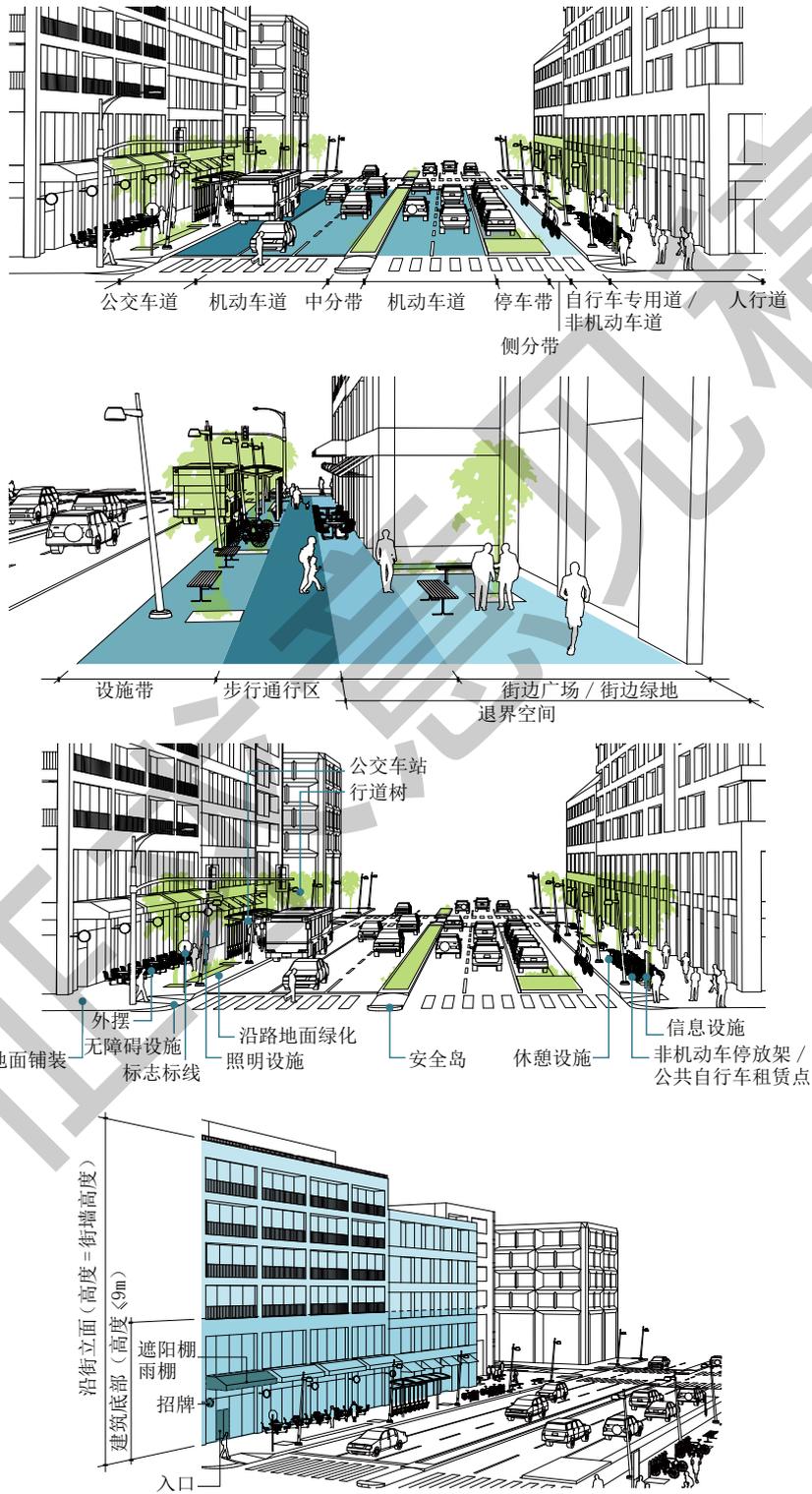


图 25 街道空间要素示意

8.1 机动车道

8.1.1 机动车道宽度应结合道路等级、街道类型及建设条件选取合理的数值，可参考图 26 断面设计，并符合下列规定：

- a) 街道中机动车道宽度结合设计车速按表 1 数值选取；
- b) 胡同巷弄等城市支路的单条机动车道的宽度一般不小于 2.75m。允许街坊、胡同巷弄等城市支路采用机非混行车道，集约利用空间与控制车辆速度，其中，划示中心线的混行车道可选用 3.5 ~ 4m 宽度（单向）；不划示中心线的双向混行车道宽度应在 5.5 ~ 6m 之间；不划示中心线的单向混行车道宽度应在 4 ~ 5m 之间；
- c) 鼓励将机动车通行量较小的生活及商业街道建设为共享街道，见图 28。

8.1.2 鼓励利用一条机动车道设置全时段或分时段公交专用道，路中式的公交专用道车站宜靠近交叉口，通过交叉口人行道组织过街。

表 1 机动车道宽度

设计车速 v (km/h)		$v \leq 20$	$20 < v \leq 40$	$40 < v \leq 60$
车道宽度 (m)	小客车专用车道	2.85	一般3.0 最小2.85	一般3.25 最小3.0
	大型车或混行车道	一般3.25 最小3.0	一般3.5 最小3.25	一般3.5 最小3.25

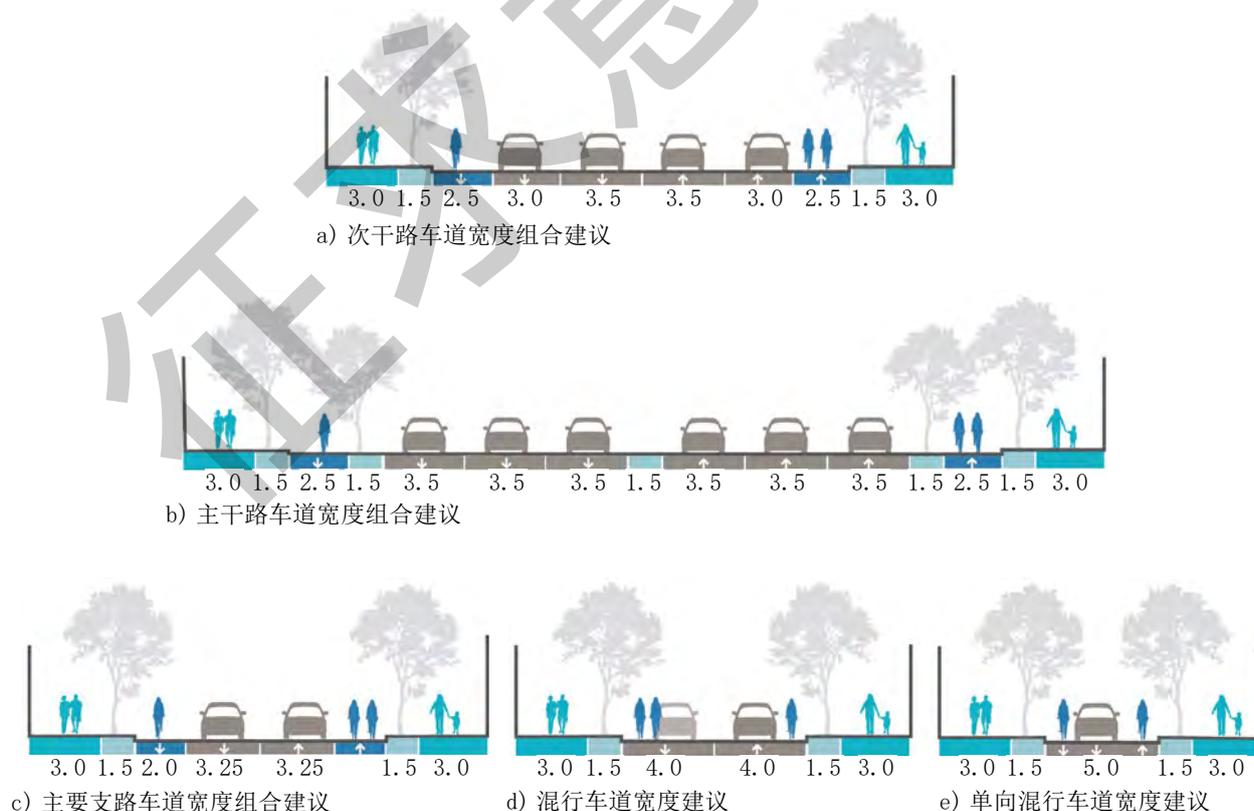


图 26 机动车道设计示意

8.2 机动车停车

机动车停车应以地块配建为主，建成区停车配建不足，且需求较大的商业或景观街道、老旧小区周边街道应严格控制路内机动车泊位的设置，并以临时泊位为主：

- a) 沿路停车宜单侧设置或两侧交替设置，连续停车位长度不宜超过 60m，可参考图 27；
- b) 停车位设计应避免与骑行、步行交通交织，保障慢行交通安全；
- c) 沿路停车设置于非机动车道左侧时应在停车带与非机动车道之间留出 0.6 ~ 1m 的安全保护距离，改建街道空间特别局促时，最少保证 0.5m 的安全距离。
- d) 应结合管理手段，采用分时计费、高峰限停等方式提高车位利用效率。

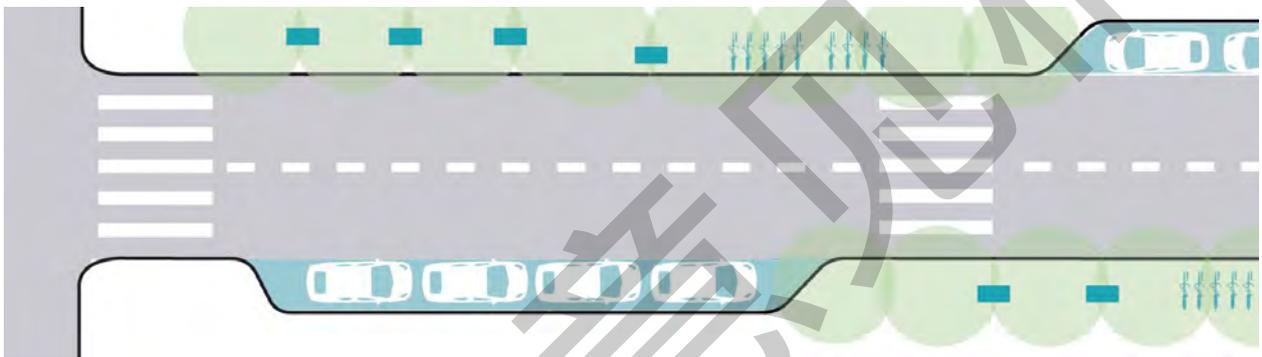


图 27 机动车路内两侧交替停车设计示意

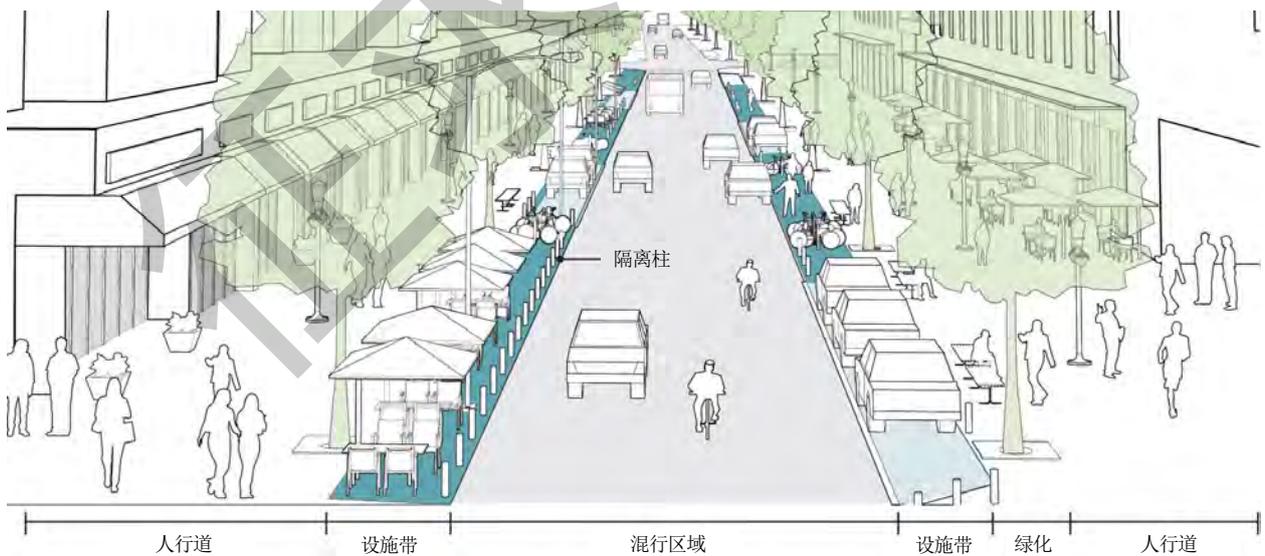


图 28 共享街道示意

8.3 公交车站

公交车站设置应便于行人候车与过街，提供必要的交通信息，避免与非机动车道、步行通道、其他设施之间产生干扰，并符合下列规定：

- a) 公交车站宜采用港湾式车站，条件受限的街道可采用直线式车站。设置车站后，应保证步行道有效通行宽度不小于 1.8m；
- b) 公交车站应设置不小于 1.5m 宽的站台，并设置交通标识、标线保证公交车辆、非机动车及上下车乘客的安全、有序；
- c) 路中式公交专用道的车站，宜靠近交叉口设置，通过交叉口人行横道线过街。当过街距离长、车流量大或站点人流量大时，或需与轨道交通站实现换乘时，宜设置立体过街设施；
- d) 在人行道空间局促的情况下，鼓励采用反向站或使用沿街围墙作为站厅结构等其他形式，见图 29；
- e) 车站设置位置宜接近交叉口，但距离交叉口出口缘石转弯半径终点的距离不应小于 50m；
- f) 宽度小于 3.0m 的步行区设置候车亭有困难的情况下，应设公交车站指示牌，并宜结合建筑前区、行道树等区域设置等候座椅等设施；
- g) 应提供基本的停车标识、路线信息、维护电话号码、废物箱、座位等，有建设条件宜结合智慧街道配套在站内提供公共交通实时信息，提供智慧街道电子化设备；
- h) 应根据当地气候条件为公交车站增加遮阳、避雨、避寒等设施。



a) 普通站亭



b) 反向站亭



c) 围墙式公交站亭

图 29 不同形式公交候车亭示意

8.4 非机动车道

非机动车道应根据道路等级、空间条件和非机动车交通量确定非机动车宽度和形式，以及与机动车、步行区间的隔离方式：

- 非机动车道宽度不宜小于 2.5m，困难情况下最小宽度可取 1.5m，电动自行车通行量较大的非机动车道应结合建设条件适当加宽非机动车道；
- 应保障非机动车骑行连续、通畅，严禁机动车占用非机动车道停放，已占用的应逐步恢复；
- 机动车与非机动车之间可选择绿化带、矮栏杆、条石等隔离方式，隔离设施设置应满足人行过街设施配置要求及沿路上下客需求；
- 非机动车与步行之间应采用路缘石高差、设施带、绿化带、阻车桩等方式进行隔离，见图 30；
- 鼓励采用彩色涂装与标识，提示机动车控制车速并礼让非机动车，提高骑行安全性以及骑行者的心理舒适度。

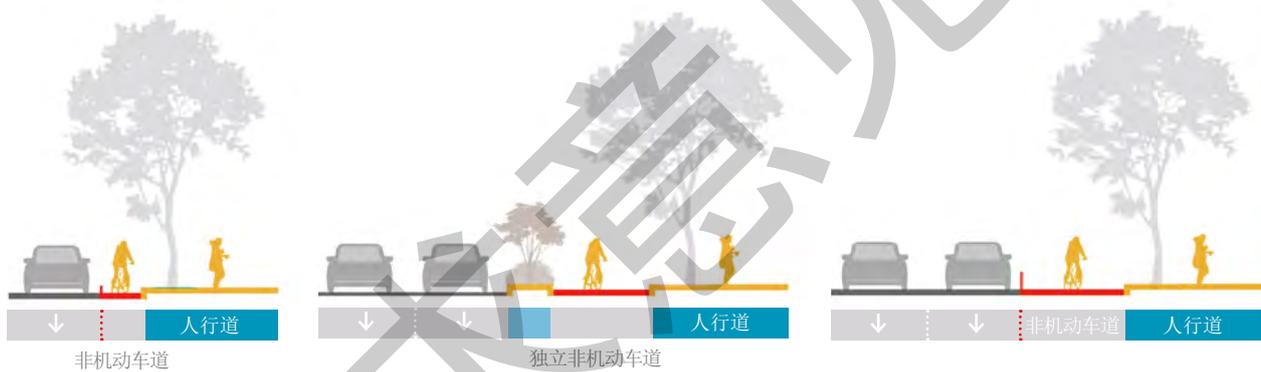


图 30 不同的机动车道与非机动车道隔离形式示意

8.5 非机动车停车

非机动车停车与公共自行车租赁点可结合综合设施带、路侧绿化带、路侧停车带、尺度较大的退界空间设置，见图 31，非机动车停放区域布局与规模应综合考虑停放需求与空间条件：

- a) 非机动车停放设施服务半径不宜大于 100m；
- b) 非机动车停放区设置在综合设施带内时，不应压缩步行通行区，一般非机动车垂直停放宽度为 2m，斜向停放宽度为 1.5m；
- c) 可结合退界空间设置临时停放区域，并设置相应指示牌及范围标线；
- d) 针对空间有限但有大量停放需求的轨道交通站点或大型公共服务设施等路段，可采用立体自行车停放设施；
- e) 公共自行车租赁点布局应结合剧院、体育场馆、医院等文化、体育、卫生设施出入口周边，以及公交枢纽站点、购物中心等大型商业设施布置；
- f) 湿润地区宜为非机动车停车区设置遮阳挡雨设施。

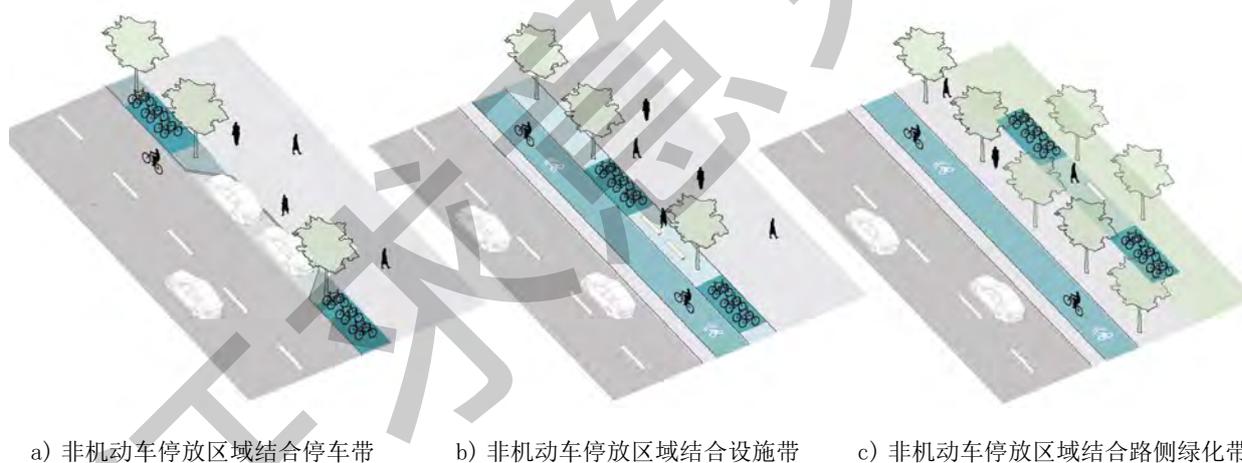


图 31 非机动车停放区域与其他街道要素结合示意

8.6 步行区

8.6.1 步行区包括步行通行区、建筑前区、综合设施带和街边广场、绿地及休闲节点，在设计中应统筹安排步行、设施、绿化与活动空间，见图 32。

8.6.2 步行通行区内应优先保障步行的安全、连续与有效通行宽度：

- a) 新建街道的步行通行区宽度不应小于 2m，改建街道不应小于 1.5m，若改建道路条件受限时，建议将行道树池上铺设与步行区共面的透水材料，设施带的 1/2 宽度可计入通行区宽度；
- b) 标高衔接应平缓，横坡宜采用单项坡，坡度一般为 1%-1.5%，不宜大于 2%；
- c) 邻积极界面或主要公交走廊沿线步行道不宜小于 4.0m；
- d) 商业街道，交通枢纽，大型文化、体育设施出入口周边步行通行区净宽不宜小于 5m；
- e) 改建街道不得通过挤占步行道的方式拓宽机动车道或设置停车位；
- f) 严禁停车、空调室外机等设施占用步行通行区。

8.6.3 综合设施带应按照集约、美观的原则，对需要在步行区设置的街道家具、交通与市政设施、环卫设施及沿路绿化进行集中布局：

- a) 街道家具主要包括指示标识、座椅等；交通与市政设施主要包括交通信号灯、电信箱、路灯等；环卫设施主要包括废物箱、公共厕所等；沿路绿化主要包括行道树、地面绿化、立体绿化等；
- b) 步行区宽度大于等于 3m 时，宜设置综合设施带。综合设施带结合行道树设置时，宽度宜为 1.2 ~ 2.0m，设置综合设施带后应保证步行通行区有效通行宽度不小于 1.8m；
- c) 结合综合设施带设置非机动车的临时停车位时，不得影响步行安全和有效的通行宽度。宽度小于 3m 的步行区不得设置非机动车停车位。

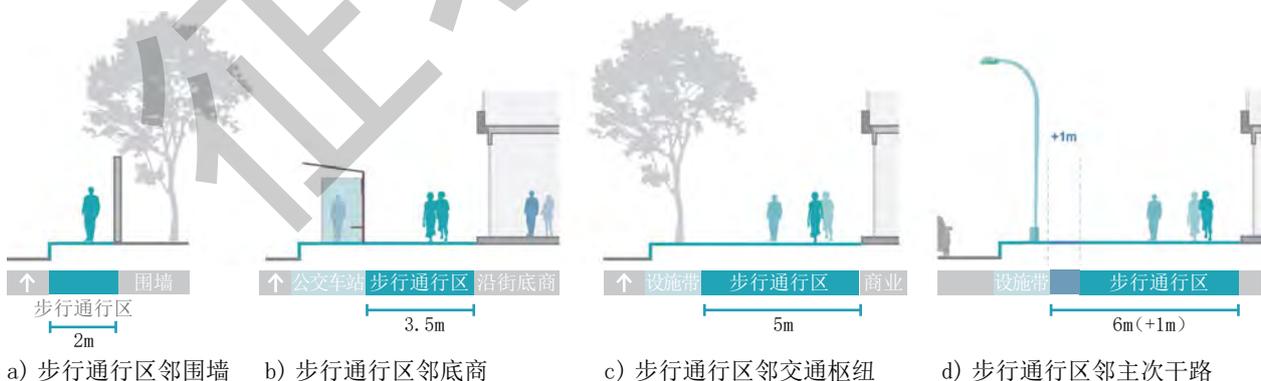


图 32 步行通行区与其他街道要素结合示意

8.6.4 建筑前区应在步行区宽度较充裕，保证步行通行区的基础上，结合沿街建筑退界统筹设置，见图 33。在设置和管理中应满足以下要求：

- a) 对沿街商户使用建筑前区加以规范，经营性外摆应经规划、市场监管、行政执法、城管执法等部门批准；
- b) 商业外摆区域的位置及宽度应与街道空间尺度及沿线业态相适应，见图 34；
- c) 餐饮特色的商业街道可设置 3 ~ 5m 建筑前区作为室外餐饮空间；
- d) 应明确建筑前区内外摆的活动时间和内容，规范外摆设施品质；
- e) 严禁利用建筑前区堆放杂物以及进行食品加工；
- f) 建筑前区不得作为永久停车区。



图 33 设施带在街道场景中的设置示意



图 34 建筑前区商业外摆设计示意

8.7 轨道交通站

8.7.1 轨道交通站点及其附属设施规划建设时，应尽可能与周边地块结合，其出入口尽可能与沿街建筑结建，见图 35。

8.7.2 应将轨交车站、公交车站、非机动车停放设施与重要公共开放空间进行整合，方便公共交通之间、公共交通与慢行交通之间衔接转换，轨道交通换乘一体化设计可参见图 36。

8.7.3 当轨道建设与地块建设时序不同步时，应采取适当措施保证后期实施使用效果，并符合以下要求：

- a) 轨道交通站出入口至第一个道路交叉口之间范围内，步行通行区宽度不宜小于 3.0m，非机动车道宽度不宜小于 3.5m；
- b) 轨道交通站出入口布置应以引导客流、方便进出车站为原则，宜跨路口多向布置，有条件应与市政过街设施整合；
- c) 轨道交通站一般应至少在一个主客流方向设无障碍电梯，客流较多的车站、换乘车站应至少在两个主客流方向设置无障碍电梯。无障碍电梯出入口与室外及室内场地、平台高差连接应设置坡道，并采取有效措施保障通行顺畅。

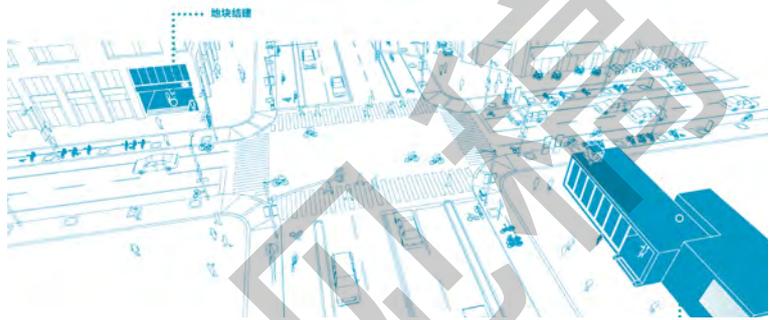


图 35 轨道交通站出入口与街道要素的衔接示意

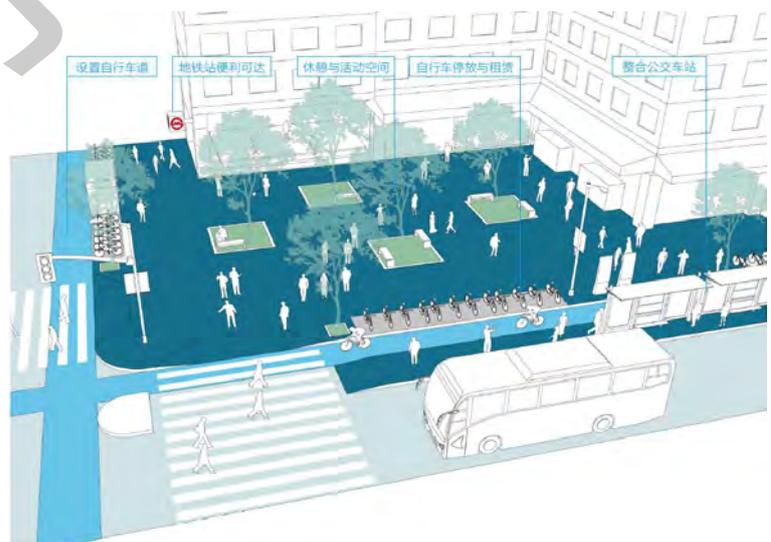


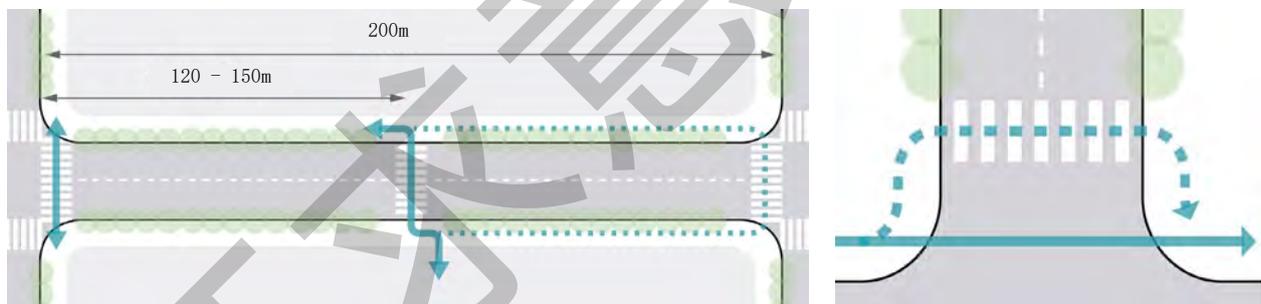
图 36 轨道交通换乘枢纽一体化设计建议

8.8 交叉口

8.8.1 交叉口的交通组织应根据街道类型、相交道路等级、交通量、交通管理条件等因素综合确定，遵循分离冲突、合理充分利用时空资源的原则，交叉口及渠化范围内的沿街建筑不得设置机动车出入口，建筑退界宜作为公共开放空间，但应满足建筑疏散、交叉口交通组织以及不同街道类型的设计要求。

8.8.2 人行横道应合理设置，使行人能够便捷、畅通地穿越街道，应通过信号灯、标识、交通稳静化等手段提升过街安全性，强化行人过街路权，见图 37：

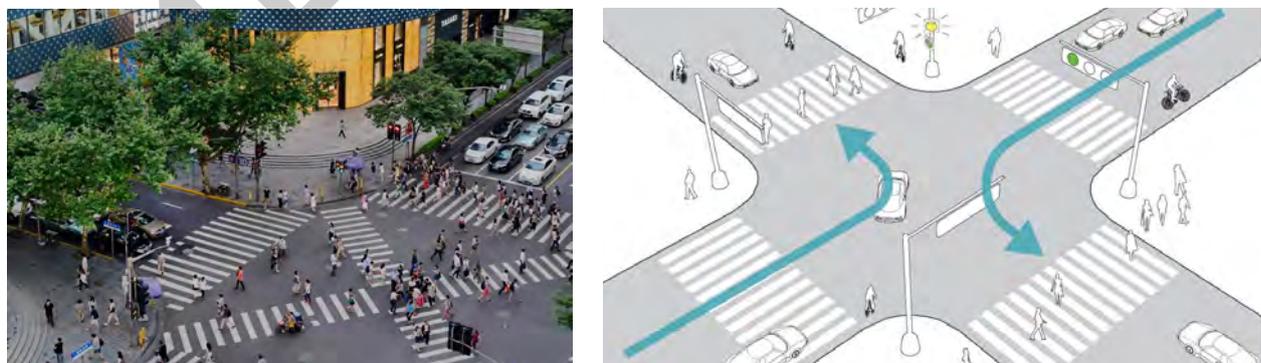
- a) 平交道路交叉口所有分支道路均应设置人行横道；
- b) 过街人行横道线尽量与街道的步行区保持在一条直线上，人行横道与步行区、中分带、侧分带衔接处应保持通畅，并进行无障碍处理。不宜在相应位置种植行道树及设置灯杆等设施；
- c) 人行横道端部设置路缘石坡道，实现步行区和人行横道的无障碍连接；
- d) 人行横道应与步行通行区对齐，宽度应与过街人流量相适应，宜大于步行通行区。人流量较大的路口，应加宽人行横道。商业街的人行横道宽度不宜小于 5.0m，其他类型的街道人行横道宽度不应小于 3.0m。
- e) 当过街人流量特别大的交叉口，可采用多相位交叉口形式，方便行人快速过街，见图 38。



a) 非交通性干路人行横道间距应控制在 150m 以内

b) 人行横道应与步行通行区对齐

图 37 人行横道设置要求示意



a) 多相位交叉口示意

b) 设置信号灯提醒左转车辆避让直行行人

图 38 人行横道设计示意

8.8.3 安全岛应结合人行横道设置，缩短单次过街距离，为等待过街行人提供安全、舒适的庇护：

- a) 双向机动车四车道及以上且未设置信号灯的人行横道或人行横道长度大于 16m 时，建议设置安全岛；
- b) 设有中分或侧分带的道路，可结合分隔带设置安全岛，无分隔带的道路，可通过局部压缩机动车道宽度增加安全岛；
- c) 应与人行横道线进行无障碍衔接，方便自行车、婴儿车、轮椅车、行李箱与轮椅通行，安全岛宽度不应小于 2m，有困难情况下不小于 1.5m，见图 39；
- d) 应根据安全岛的位置和面积，结合气候条件，增加遮阳、避雨、挡风设施，并注意不遮挡视线。

8.8.4 行人过街设施在交叉口中应优先保障，应鼓励城市道路两侧的建筑进行互联互通。公共通道、小区出入口、学校、医院、公园等公共设施出入口处应设置路中人行横道，人行过街横道距沿街主要出入口距离应在 100 ~ 200m 内。

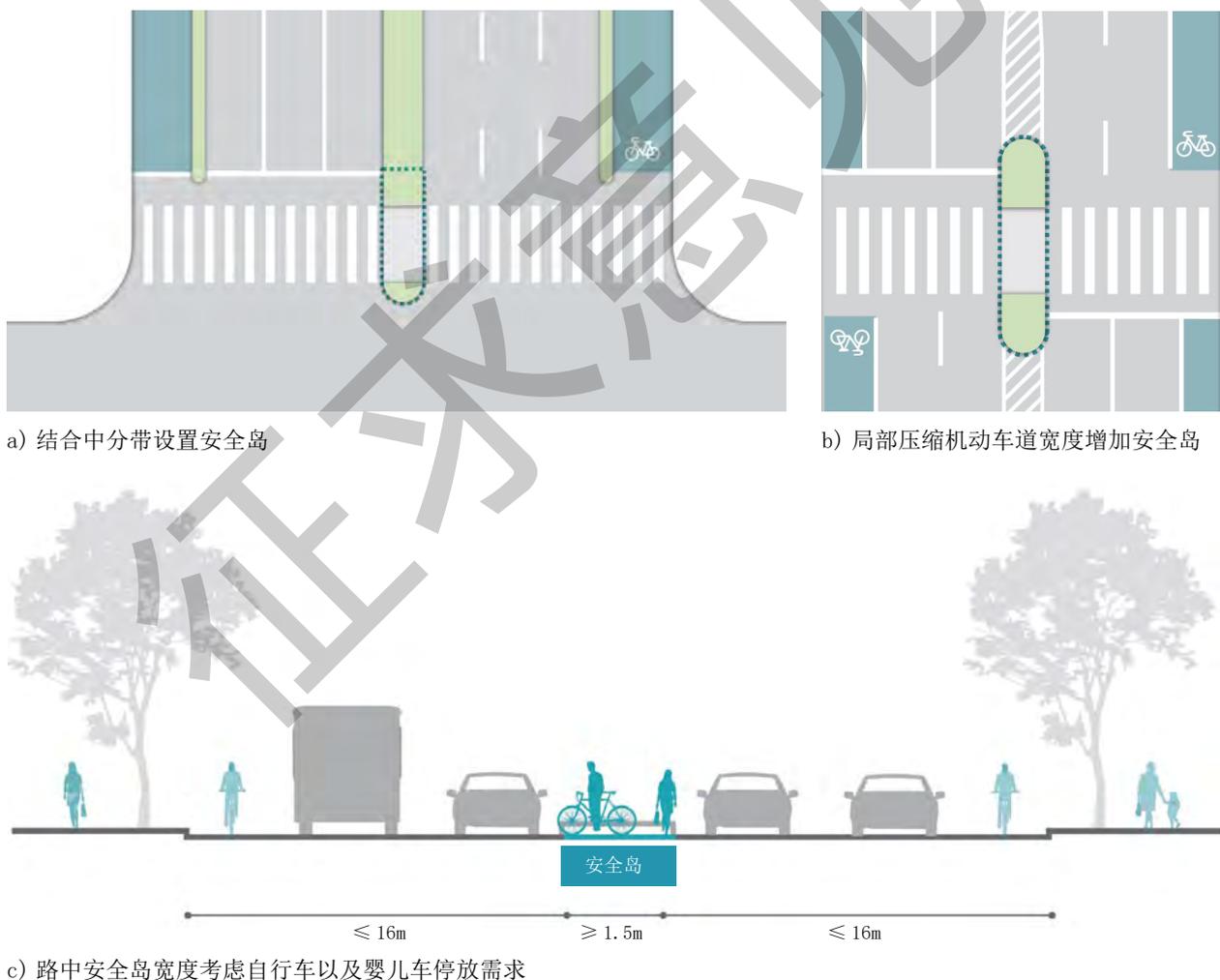


图 39 安全岛设计示意

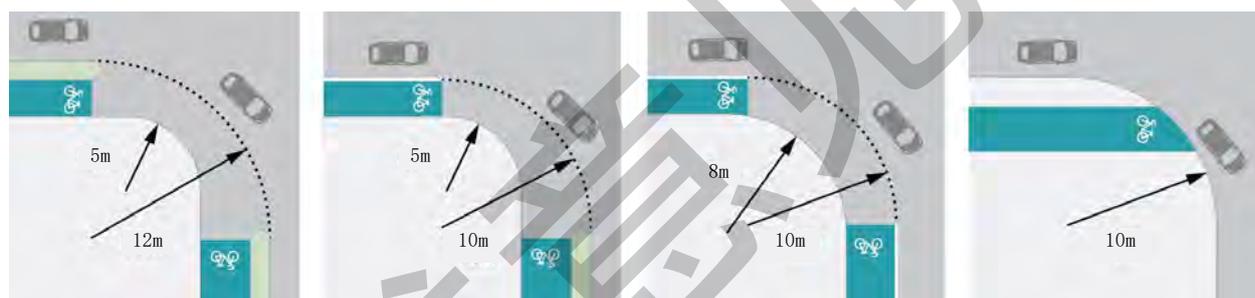
8.8.5 路缘石半径应与道路等级、功能相适应，合理控制路缘石半径，缩短行人过街距离，限制转弯车速，保证交叉口处行人过街等候空间，见图 40：

a) 主次干路有非机动车道的缘石半径一般取 5 ~ 10m，不设非机动车道的缘石半径一般不低于 15m，极限不低于 10m；

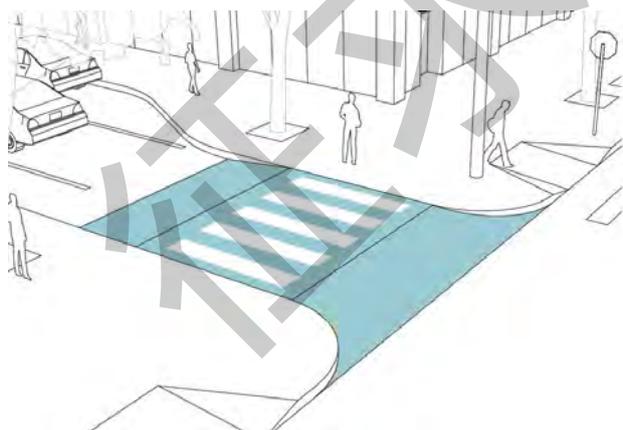
b) 城市支路应适当缩小缘石半径，以 8 ~ 10m 为主，极限不小于 5m。

8.8.6 信号周期不宜过长，红灯等候时间不宜超过 80 秒，特殊条件不宜大于 90 秒；

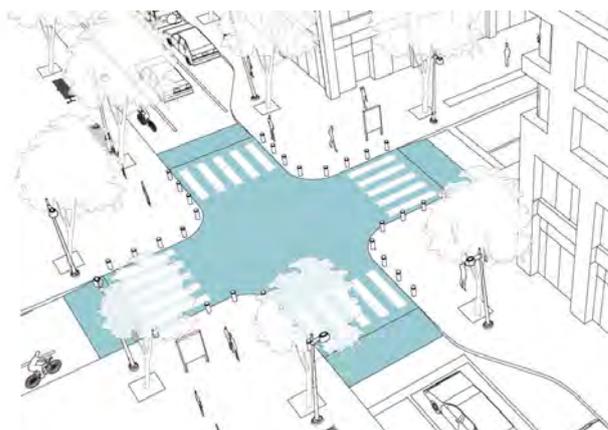
8.8.7 道路等级为次干路及以下，且街道类型为生活街道、景观街道、商业街道的道路，可采取交叉口静稳化措施。措施包括在交叉口处通过减少机动车车道的方式对路段进行收缩处理、降低机动车车速、对交叉口进行整体抬高、采用连续人行道铺装等。



a) 路缘石转弯半径与有效转弯半径



b) 交叉口局部抬高



c) 交叉口整体抬高

图 40 交叉口路缘石半径控制示意

8.9 沿街界面

8.9.1 沿街建筑的高度应与街道空间尺度、界面连续度相协调，见图 41：

- a) 以商业活动为主的街道沿线形成的连续建筑界面，高度宜在街道宽度的 0.6 ~ 1.5 倍之间；
- b) 以景观、生活为主的街道沿线形成的连续建筑界面，高度宜在街道宽度的 0.4 ~ 1.0 倍之间；

8.9.2 建筑退让距离在保持空间紧凑的同时，避免形成压抑的街道空间，同时退让的距离应保持统一，形成整齐的界面，建筑界面的重点设计要素参见图 42。

8.9.3 骑楼与挑檐宜在湿润或温暖地区且公共活动强度较高的街道上采用，为行人提供阴凉并遮蔽风雨。

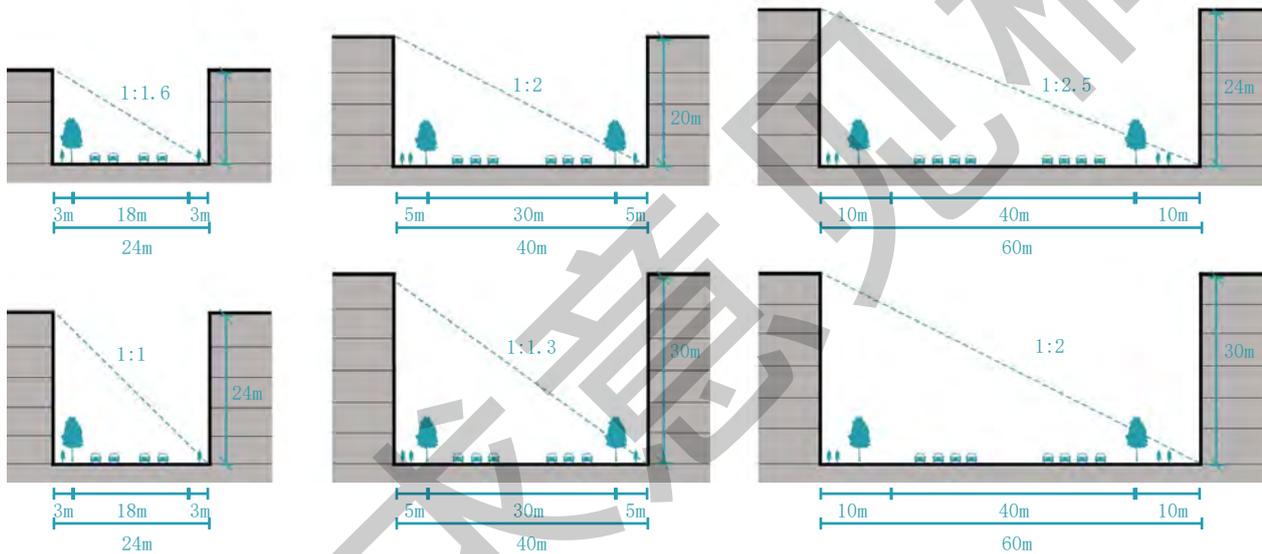


图 41 街道高宽比示意

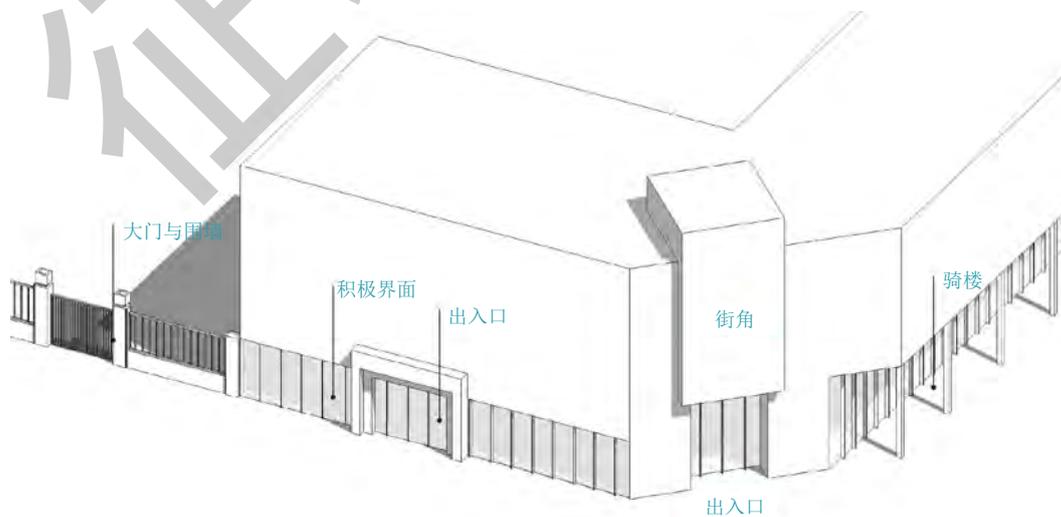


图 42 建筑界面的重点设计要素示意

- 8.9.4 附属公共开放空间，例如小广场、口袋公园等，宜在沿街的地块中设置，丰富街道空间环境变化，提供尺度宜人、便利可达的活动空间，增加街道活动多样性。
- 8.9.5 沿街建筑的首层业态应与街道定位相适应，鼓励增加沿街界面的透明度，商业街道应增加沿街商铺出入口的数量和密度。
- 8.9.6 沿街围墙宜采用镂空式围墙，实墙界面宜设置艺术化装饰或垂直绿化，并宜设置围墙灯，围墙色彩、材质、形式等应与街道风貌要求相匹配。
- 8.9.7 沿街建筑立面应具有良好的设计品质，宜通过沿街建筑高度、材质、色彩、风格样式协调，形成鲜明的街道特色，展示城市、地区与街道形象，提供宜人的视觉体验。
- 8.9.8 沿街建筑主要出入口以及大门应与街道整体风貌协调，重点考虑提供通透、细节丰富的视觉体验；
- 8.9.9 沿街界面的附属设施，包括固定雨棚、活动遮阳棚、广告店招、空调室外机，见图 43，应进行视觉设计：
- 固定雨棚以及活动遮阳棚的色彩和材质宜进行统一的专项设计，明确建筑立面能被遮阳棚覆盖的最大面积比例和宽度，以及建议使用的色彩和材质；
 - 广告店招宜聘请专业的平面设计单位进行设计，对位置、形式、范围等进行规范与整体协调。在历史文化风貌街区或旅游特色区，店招的风格应与整体风貌相匹配；
 - 新建与改建建筑宜对空调室外机进行合理布局，并进行美化遮蔽。



图 43 沿街围墙、固定雨棚与活动遮阳形式示意

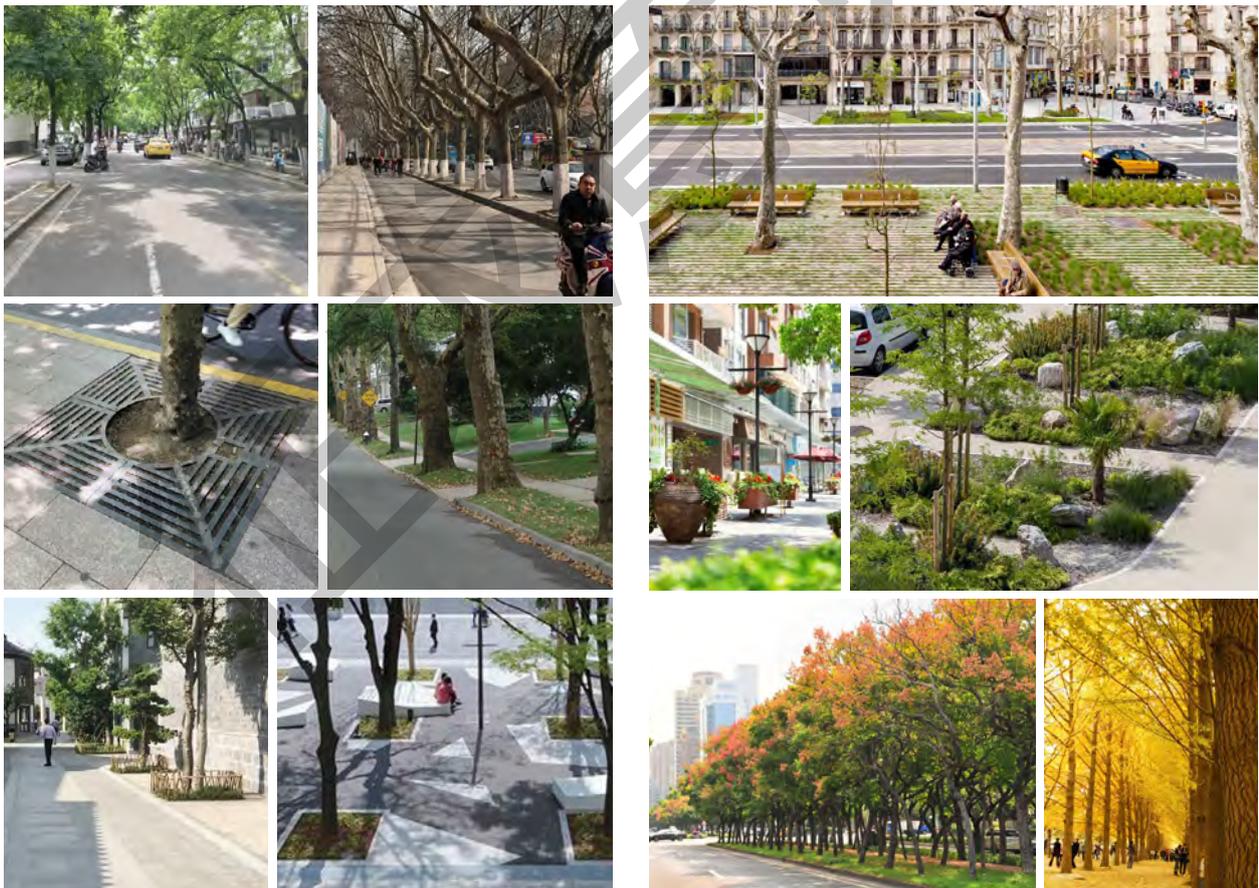
8.10 街道绿化

8.10.1 行道树树种选择应综合考虑地方性、景观性、生态性、遮荫效果以及舒适性：

- a) 行道树应优先选取本地树种，行道树树种选择及搭配应与街道类型、空间条件相适应；
- b) 行道树应结合不同生长期的情况设置合理的间距、位置，避免影响各类交通通行与路灯等设施使用；
- c) 应对行道树定期进行修剪，避免遮挡路灯、信号灯等设施，保证街道建筑界面的可视性；
- d) 树池大小应与行道树生长相协调，利用盖板与绿化等对树池进行装饰，避免直接裸露；人流量较大且步行区较窄的路段行道树树池应采用可踩踏的平树池。

8.10.2 街道绿化设置不得影响街道正常步行通行空间与沿街建筑疏散安全，应与铺装、街道设施、市政管线等进行协调，不得阻碍视线及影响通行安全。

8.10.3 街道绿化植被的选择应充分利用本土绿化生态环境，基于当地气候条件，选择低维护、高效能、低影响、多样化的绿化群落，通过地面绿化、垂直绿化、街头绿地、立面绿化等多种绿化方式增加街道绿量和彩化效果，提升街道整体环境品质与生态效益，不同类型的街道绿化配置可见图 44。



a) 街道绿化形式示意

b) 街道绿化配置示意

图 44 街道绿化配置示意

8.11 路面铺装

8.11.1 步行区铺装应选用耐磨、防滑、亚光、稳固、经济、环保的铺装材料，并符合下列规定：

- a) 应选择平整度高、接缝宽度小的面砖，便于轮椅、婴儿车、拉杆箱等通行需求；
- b) 步行区内铺装面层材质、色彩、标高等应统筹一体化设计，注重与周围环境相协调；
- c) 寒冷地区应考虑铺地防止结冰和雪后清扫的需求，湿润地区应采用透气渗水铺装保障雨天快速排水的需求。

8.11.2 路缘石的高度和形式应根据街道类型、隔离要求确定：

- a) 对于空间紧凑、车辆较少的街道，可适当降低缘石高度，强化街道两侧联系；
- b) 共享街道可取消路缘石高差，以条石、弹石铺装带、隔离桩与设施带隔离混行区域与步行区域。

8.11.3 盲道应在步行通行区内铺设，并保持连续顺畅，严禁其他设施占用与阻挡盲道。

8.11.4 交叉口缘石应根据街道类型与步行人流量选择无障碍衔接方式：

- a) 商业街道以及其他人流量较大的交叉口可采用全坡缘石坡道，使整个交叉口无障碍化，并可设置花钵、阻车桩阻挡机动车；
- b) 其它道路交叉口应设置三面缘石坡道或扇形缘石坡道。

8.11.5 步行区与地块出入口应通过铺装与标高衔接强化步行连续性：

- a) 车辆进出不多的出入口宜整体延续步行区铺地与标高，控制放坡段长度；
- b) 车辆进出较多的出入口宜采用石材、方砖等与步行区铺装较为接近的材质作为铺装；
- c) 沿街地下车库出入口区域宜采用不同颜色或材质铺装，并进行醒目标识。

8.11.6 停车区宜采用生态透水性铺装材料，与周边铺装标高衔接平顺，铺装宜有明显界线与标识。

8.11.7 公交停靠站区域铺装应醒目，并提醒非机动车避让：

- a) 非机动车道可结合彩色铺装明确车辆停靠区域，提示非机动车避让；
- b) 公交停靠站区域的铺装应作抗车辙等增强处理，长度应包含停车及加减速段。

8.12 街道设施

- 8.12.1 街道设施设置应紧凑集约、统一设置在综合设施带与指定区域，不得占用步行通行区，设施之间应避免相互影响。
- 8.12.2 应重点加强步行区及非机动车道的夜间照明，照明方式主要包括庭院灯、草坪灯、树池底光、绳灯、发光广告牌、景观灯、立面亮化、围墙灯、壁灯、店招照明以及橱窗照明等，见图45。
- 8.12.3 交通护栏应结合街道类型与道路等级合理设置，减少不同交通方式之间的干扰，并符合下列规定：
- a) 人行护栏形式、设置位置等应保障慢行交通、机动车交通通行安全，避免相互间的视线干扰；
 - b) 公交车站台区域不应设置人行护栏，但在公交车站前 5~10m 范围内的步行区边沿宜设置人行护栏，防止行人穿越；
 - c) 宽度大于 2.75m 的人行入口处，沿路缘石内侧宜设置车挡，车挡的设置间距不宜小于 1.5m；
 - d) 商业街道、生活街道等有较多两侧功能联系需求的街道，应尽量避免设置交通护栏。
- 8.12.4 当必须设置立体过街设施时，应符合下列规定：
- a) 地面梯口不应占用步行道，步行通行区的宽度不应小于 1.8m；
 - b) 鼓励天桥、地道与相邻的大型商场等公共建筑进行二层连廊、地下空间的连接；
 - c) 天桥、地道梯口设置位置应避开主要建筑的主出入口，避免人流集散的冲突；
 - d) 人行天桥、人行地道地面出入口形式宜进行优化设计。



图 45 街道各类照明示意

- 8.12.5 休憩设施应结合公交、轨交站点、公共建筑入口等人流量较大的路段和场所布置休憩节点，同时面向活动丰富的街道一侧，座椅、报刊栏等休憩设施的材质与形式应为行人提供舒适的活动体验，见图 46。
- 8.12.6 信息标识设施应设置在道路交叉口以及大型文化、教育、体育医疗设施周边重点区域，为行人、车行提供连续、有效、充足的信息服务，提高步行、骑行和公交出行的便利性，方便沿街活动，增进城区历史文化体验。信息设施应注重集约设置，设施尺寸及设置位置应与街道空间环境相协调，避免妨碍人流集散，见图 47。
- 8.12.7 无碍设施应结合新建和改建街道时同步实施，并满足以下设计要求：
- 盲道设置应与街道绿化、铺装、地面杆线、市政井盖等设施进行协调，应连续、平顺，不得缺失、阻断、破损，如不可避免隔断，需有相应措施进行弥补，设置时应兼顾轮椅、婴儿车、行李箱等推行需求，盲道设置的位置宜靠近人行道一侧，距围墙、花坛、树池间距不应小于 0.25m，距道路侧石间距不应小于 0.5m，各类街道设施等不得压占盲道及两侧各 0.5m 范围；
 - 交通枢纽、轨道交通站、重要公共建筑物等处应设置明显的无障碍设施及其标识；
 - 街道内的无障碍坡道、弱视者过街音响设施、公交站盲文设施等设置应便于残疾人士使用。



图 46 休憩设施示意



图 47 设施整合、协调及遮蔽设计示意

8.12.8 结合街道空间建设条件与人流量进行设施遮蔽设计，按下列规定执行：

- a) 步行区和主要的非机动车线路上宜采用绿化实现遮蔽；
- b) 宜采用“一箱多用”，对不同企业单位的通信设施进行整合；
- c) 对湿润和温暖地区的街道，在交通枢纽、轨道交通站、街头绿地等人流量较大的路段宜设置遮雨、遮阳等设施。

8.12.9 宜结合智慧城市建设形成智能街道设施的设计和改造，普及智能公交、智能慢行，促进智慧出行，协调停车供需：

- a) 宜将公交站、书报亭、电话亭等街道设施升级改造为交互平台，提供WI-FI、自助手机充电、自助缴费、自助零售、代收快递等服务，信息发布面板可结合广告位灵活设置，见图48；
- b) 宜结合灯杆等街道设施设置智能传感器，收集城市环境、人流、通讯等方面的数据，帮助决策机构监测城市环境指标和交通流量；
- c) 宜结合城市信息化管理平台，在交通出行、治安监控、信息交互、环境检测等智能化设施方面加强设计与应用。

8.12.10 鼓励设置沿街公共艺术作品，提升街道环境设施和空间环境的整体艺术品质，陶冶市民情操，公共艺术作品风格应与街区整体风貌特点相协调，凸显地方历史文化风貌特色。



图 48 智慧街道设施示意

9 可实施的街道设计

9.1 全生命周期

可实施的街道设计应面向街道全生命周期,除了本指南已阐述的街道设计环节外,还包括项目立项、方案审批、施工建设以及评估维护四个重要环节,见图 49。

- 加强城市设计和规划管控,同时积极开展街道总体设计,从而构建规划引领的街道改建和建设发展模式;
- 加强整体统筹和空间设计,包括在道路工程设计与建筑设计阶段的空间整体统筹设计,以及全生命周期各阶段的工作环节统筹等;
- 加强协同审批和目标落地,规划与建设主管部门在审批方案时,应参照本指南设计要求形成具有协同性的评价标准,提升工作效率,保障目标的可达性;
- 加强有序实施和机制多样,探索项目立项、方案设计和建设实施机制,鼓励由市民推动的“自下而上”式的街道改造,各地区应结合自身情况探索街道微更新、自主改造、分期实施、建设协调、临时性改造等创新方式,促进多样化的街道设计和实施机制;
- 加强部门协同和公众参与,增进管理部门与基层政府组织在规划、建设、管理环节的沟通协调,并搭建政府、开发商、沿线业主、市民之间的沟通平台。



图 49 街道全生命周期示意

9.2 项目立项

由申请主体申请,得到政府投资计划主管机关的行政许可,并列入项目实施组织或政府计划的过程,见图 50,工作中宜采用以下策略:

- a) 合力攻坚,强化统筹协调,应完善组织确保街道建设和管理涉及的各部门顺畅交通和协同决策,科学制定雨、污、电、气、热等市政设施、轨道设施及路面绿化等各项街道建设的时序,提高效率;
- b) 灵活供给,探索多元渠道,在年度开展的街道项目常规申报与立项程序之外,宜建立项目绿色通道制度,允许公众个体或民意代表申报项目,对涉及突发性的群众热点、难点问题且符合项目要求的街道,可简化程序,直接立项;
- c) 公私合作,保障资金来源,可规定一定比例的政府财力用于街道建设项目正常化支出,列入每年财政预算,宜以新区建设、城市更新或重点街道的改建为契机引入社会资本,探索一体化开发、建设、运营的有效路径。

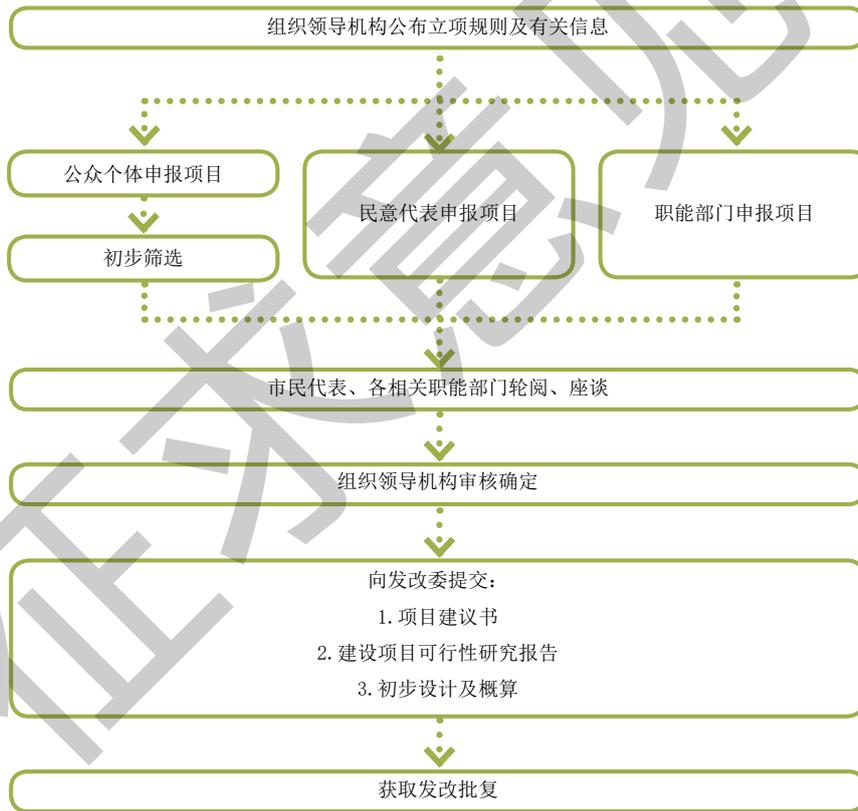


图 50 街道项目立项一般流程

9.3 方案审批

形成多方共识的设计方案后，将方案上报规划主管部门，由相关部门对方案进行审查并给出批复意见，各地方政府应根据相关法律法规及技术规范，参考一般流程，见图 51，制定配套政策，明确街道设计项目审查机制和程序，宜采用以下策略：

- a) 部门协同，应形成多部门联合的方案审查机制，加强对街道整治改造项目的方案审查，分区分类明确审查要素，市、区两级多部门合作，鼓励搭建街道方案审批政务平台，确定清晰的技术审查准绳，实现对街道设计方案的联合审查制度；
- b) 长期跟踪，鼓励采用专家咨询、公众参与和政府决策相结合的方式，应发挥街道属地责任，培养一批长期稳定、高水准、有责任感的街道设计团队，并作为街道责任规划师、建筑师，为街道治理提供长期、跟踪式的指导和监督；
- c) 成果公示，对改造街道的方案审批中应多渠道征集市民的意见，积极搜集街道沿线居民、商铺和使用者对于街道改造方案的想法和反馈。

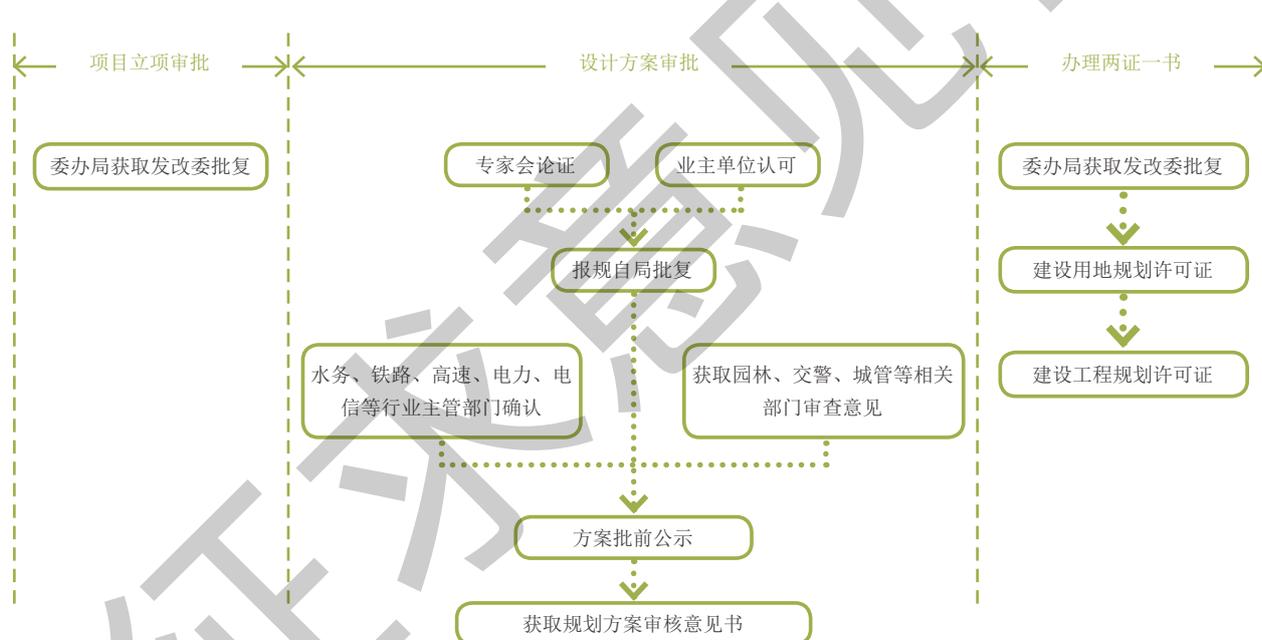


图 51 街道项目审批一般流程

9.4 施工建设

从街道项目的勘察设计、建设准备、计划安排、工程施工、竣工验收，直到项目建成使用所进行的一系列工作，见图 52，宜采用以下策略：

- a) 局部实验，渐进式推进试点项目，在进行大规模道路改造前或在新政策、产品、铺装 选材、布局等大规模推广前，宜考虑与城市其它项目建设相结合，利用已有围挡或占道机会，或选取街边小巷或局部区段进行试验，进行试点项目测评；
- b) 充分踏勘，施工单位要与建设单位充分沟通，保证在编写施工计划时考虑重新勘探管线位置和埋设深度相关工作时长和资金投入，新建道路项目作业人员应当重视施工业内技术管理工作，有效收集技术资料信息数据，逐步建立、完善道路管线等相关信息数据库等；
- c) 临时管制，保证慢行系统连贯和安全，当步行和自行车设施受道路施工或周边地块施工的影响时，应优先保证行人和自行车的安全通行，当确需取消原有人行道或自行车道时，应提供绕道及相应指示标志，并采取清洁、防滑、设置护栏等安全措施，当必须设置封闭围挡通道时，要保证照明充足，监控系统完整。

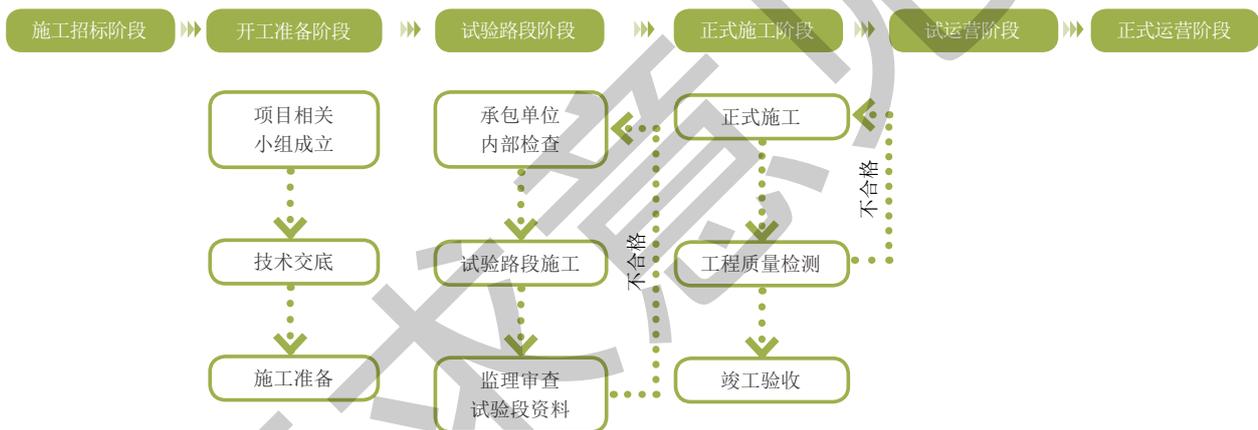


图 52 街道施工建设一般流程

9.5 评估维护

包括通过考量街道使用中的环境品质、使用情况变化，衡量并分析已完成的街道改造或设计项目的监控和影响评估，可参考图 53，以及对街道运营情况进行常态化的管理维护，宜采用以下策略：

- 定期检测，建立分级分类分区的街道体检评估机制，结合城市体检制度，充分利用交通大数据、大规模动态网络模型与社会大数据的融合和系统开发等创新手段，建立定期街道体检评估机制，据不同项目的具体情况，定制差异化的街道体检评估方案；
- 系统共享，搭建动态跟踪管理维护和反馈平台，建立街道空间问题排查治理长效机制，依据相关规范、各级标准，借鉴先进城市管理经验，开放市民评论和监督，搭建专业评论平台，制定具有可操作性的街道空间问题排查整治技术指引，形成反馈更新的机制；
- 与时俱进，实行专业技术标准评估与更新机制，应不断优化与街道设计相关的各类地方规范、标准、导则。
- 全民参与，共同维护街道交通安全和通行有序，倡导驾驶者和行人文明出行，营造守法、礼让的交通环境，倡导街道使用者爱护各类街道设施，与沿线业主共创文明街道。

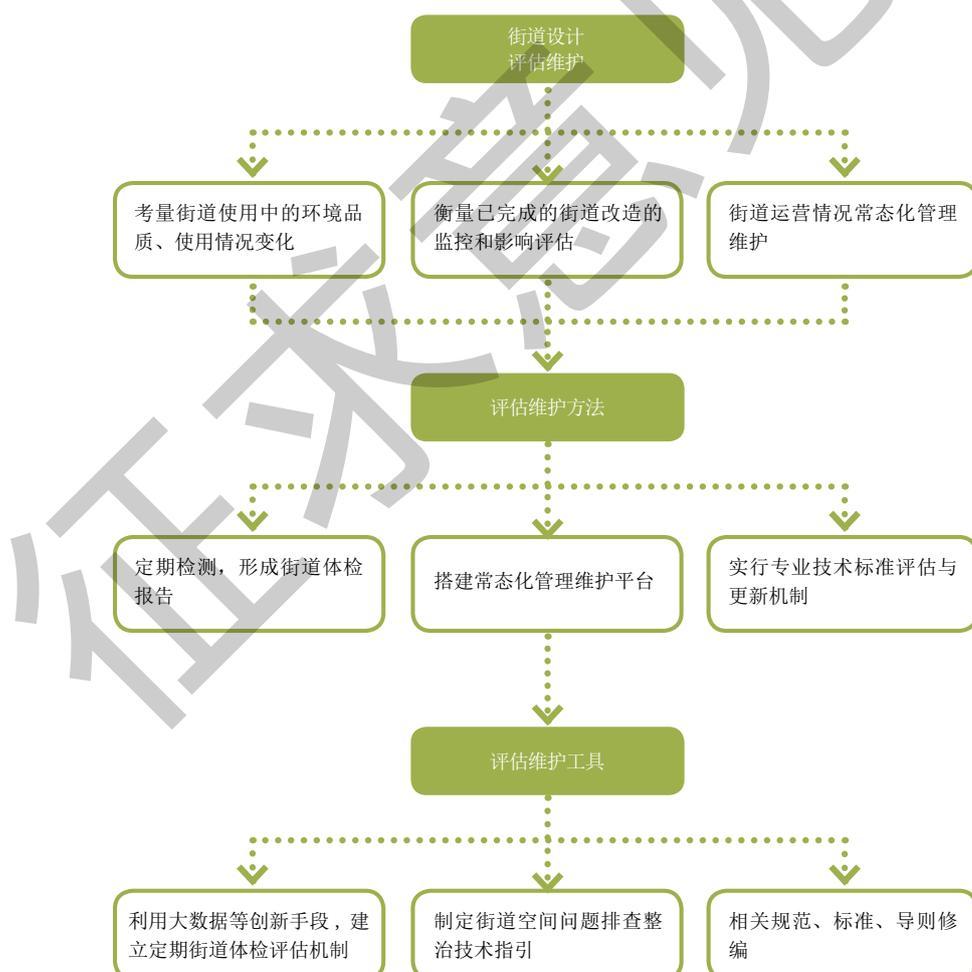


图 53 街道一般评估流程