

三亚市街道精品化设计导则

(征求意见稿)

三亚市自然资源和规划局
2023.9



前言

FOREWORD

伟大的街道确立伟大的城市：伟大的城市与自然和谐共处，并以真正可持续的方式，不断推进社会改良，刺激经济增长。

——《街道设计：打造伟大城镇的秘诀》查尔斯王子 序

2015年12月中央城市工作会议提出贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，坚持以人为本、科学发展、改革创新、依法治市，转变城市发展方式，完善城市治理体系，提高城市治理能力，着力解决城市病等突出问题，不断提升城市环境质量、人民生活质量、城市竞争力，建设和谐宜居、富有活力、各具特色的现代化城市，提高新型城镇化水平，走出一条中国特色城市发展道路。

2015年，三亚被列为全国首个“双修”试点城市。2016年，全国生态修复城市修补工作现场会在三亚召开，三亚“双修”成为全国经验。但在三亚的城市街道公共环境建设仍存在诸多问题，对城市形象有较大的影响。2019年在双修工作升级版的指导下，为提升城市街道公共环境，管控街道空间的规划设计和建设，填补三亚市街道设计导则这一技术空白，编制本设计导则试行稿，为相应的街道改造及建设工作提供指导。

2021年三亚实施《城市规划建设管理提升三年（2021-2023年）行动实施方案》，制定目标切实解决三亚市在生态环境、城市空间品质、公共服务、交通出行和城市治理等方面存在的问题，致力于将三亚打造为“充满活力魅力的世界级滨海旅游城市、开放创新的海南自由贸易港标杆城市、宜居宜业的民生幸福城市”。建立“多规合一”的国土空间规划体系，要求编制完成《三亚市街道精品化设计导则暨近期改造实施指引》。

本设计导则编制结合三亚市四区中富有特色的重点街区为研究对象，参考借鉴国内外优秀街道设计导则及街道改造实践案例，希望能形成适宜三亚市精品街道设计、建设的技术方法和思路，体现出城市的形象特色和市民出行文化，引导三亚市街道空间和景观环境设计和建设的更加宜居、宜业、宜游。

本导则为试行版，希望为三亚的精品街区、精品道路改造工作提供指导基础。并希望通过试行期间各单位的实施效果和反馈意见，完善本导则。希望三亚街道的设计和实施在各方关注和支持，以双修工作升级为契机，实现三亚建设精品城市，打造幸福三亚梦。

目录

CONTENTS

01 总则

1.1 编制背景.....	06
1.2 理念转变.....	08
1.3 适用范围.....	09
1.4 编制依据.....	10
1.5 设计要素分类.....	11

02 城市与街道

2.1 城市街道与肌理.....	15
2.2 街道分类.....	19
2.3 案例研究.....	23
2.4 实例研究.....	26
2.5 相关规定及上位规划.....	35

03 设计愿景

3.1 愿景.....	44
3.2 设计目标.....	47
3.3 街道导向.....	49
3.4 设计原则.....	50

04 整体控制

4.1 街道网络.....	53
4.2 街道生活.....	58
4.3 街道特征.....	62

05 设计要素指引

5.1 街道空间形态.....	73
5.2 交通功能设施.....	78
5.3 步行与活动空间.....	88
5.4 沿街建筑界面.....	94
5.5 附属功能设施.....	101

06 实施策略

6.1 规划引导.....	114
6.2 多元开放.....	115
6.3 保障机制.....	116
6.4 维护管理.....	117



01

总则

General

1.1 编制背景
Background preparation

1.2 理念转变
Concept of transformation

1.3 编制依据
Preparation basis

1.4 适用范围
Scope of application

1.5 设计要素分类
Classification of design elements

1.1 编制背景

1.1.1 国家层面

1

中央城市工作会议（2015.12）

习近平发表重要讲话突出强调了“**创新协调绿色开放共享**”的城市发展理念，要求不断提升城市环境质量、人民生活质量、城市竞争力，建设和谐宜居、富有活力、各具特色的现代化城市。

2

《中共中央国务院关于推进生态文明建设的意见》

《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理的若干意见》（2016）

针对城市街区建设进一步提出“**推动发展开放、便捷、尺度适宜配套完善邻里和谐生活街区**”，树立“**窄马路密路网**”的城市道路布局理念，形成完整路网，提高道路的通达也科学规范设置道路交通安全设施和交通管理设施，提高道路安全性。加强自行车道和步行道路系统的建设，倡导绿色出行。

3

中国共产党第二十次全国代表大会（2022.10）

习近平总书记提出，坚持人民城市人民建、人民城市为人民，**提高城市规划、建设、治理水平**，加快转变超大特大城市发展方式，实施城市更新行动，加强城市基础设施建设，**打造宜居、韧性、智慧城市**。

1.1.2 海南层面

1

海南建省办经济特区30周年大会（2018.4）

习近平总书记发表重要讲话，赋予海南经济特区改革开放新的重大责任和使命，**建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港**，发挥自身优势，**大胆探索创新**，**争创新时代中国特色社会主义生动范例**。

2

中国共产党海南省第八次代表大会（2017.4）

大会报告提出，坚持全面深化改革，建设勇于**创新、充满活力**的自由贸易港。坚持生态立省，建设**生态一流、绿色低碳**的自由贸易港。坚持以人民为中心，建设**共建共享、共同富裕**的自由贸易港。

1.1 编制背景

1.1.3 三亚层面

1

关于研究三亚市“双修”升级版工作等问题（2017.5）

三亚精品城市建设过程中，各区要从创建一个个精品街道、一个个精品社区着手，同时把这些创建工作与“双修”工作结合起来向前推进，确保各项工作落地并做细做实。全力打造“双修”升级版。

2

《三亚市建设世界级滨海旅游城市行动方案》（2017.8）

方案一共包括了10大行动45项具体工作，涉及国际化水平提升、旅游产业提升、千亿产业园区建设等。其中“双修”升级版行动将持续加大生态修复和城市修补力度。

3

《三亚市城市规划建设管理提升三年（2021-2023年）行动实施方案》（2021.5）

制定目标，切实解决三亚市在生态环境、城市空间品质、公共服务、交通出行和城市治理等方面存在的问题，致力于将三亚打造为“充满活力魅力的世界级滨海旅游城市、开放创新的海南自由贸易港标杆城市、宜居宜业的民生幸福城市”。

4

三亚市第八次党代会（2021.9）

大会报告提出，全力推动经济社会高质量发展，加快建设现代化滨海城市，着力打造开放三亚、创新三亚、绿色三亚、诚信三亚、幸福三亚，奋力打造海南自由贸易港建设新标杆，成为展示经济繁荣、社会文明、生态宜居、人民幸福的美好新海南的示范样板。

5

2023年三亚市政府工作报告（2023.1）

打造精品城市。

临春河东侧滨水生态绿道建成开放，南边海环河口、阳光海岸等区域实现复绿，完成榆亚路等7条线路和三亚站等4处城市门户的风貌与市政系统整治提升，打造了“鹿鸣花田”等8个城市景观节点。

三横路（鹿城大道）全线贯通，陆续打通月明桥延伸段等城市“断头路”，建成5条“醉美乡村道路”。

1.2 理念转变

从“重视机动车通行”转向“关注人的出行活动体验”

从“以车优先”转向“以人为本”，应用系统方法对慢行交通、静态交通、机动车交通及沿街活动统筹考虑，明确非机动和步行通行的优先地位。

从“道路红线管控”转向“街道功能管控”

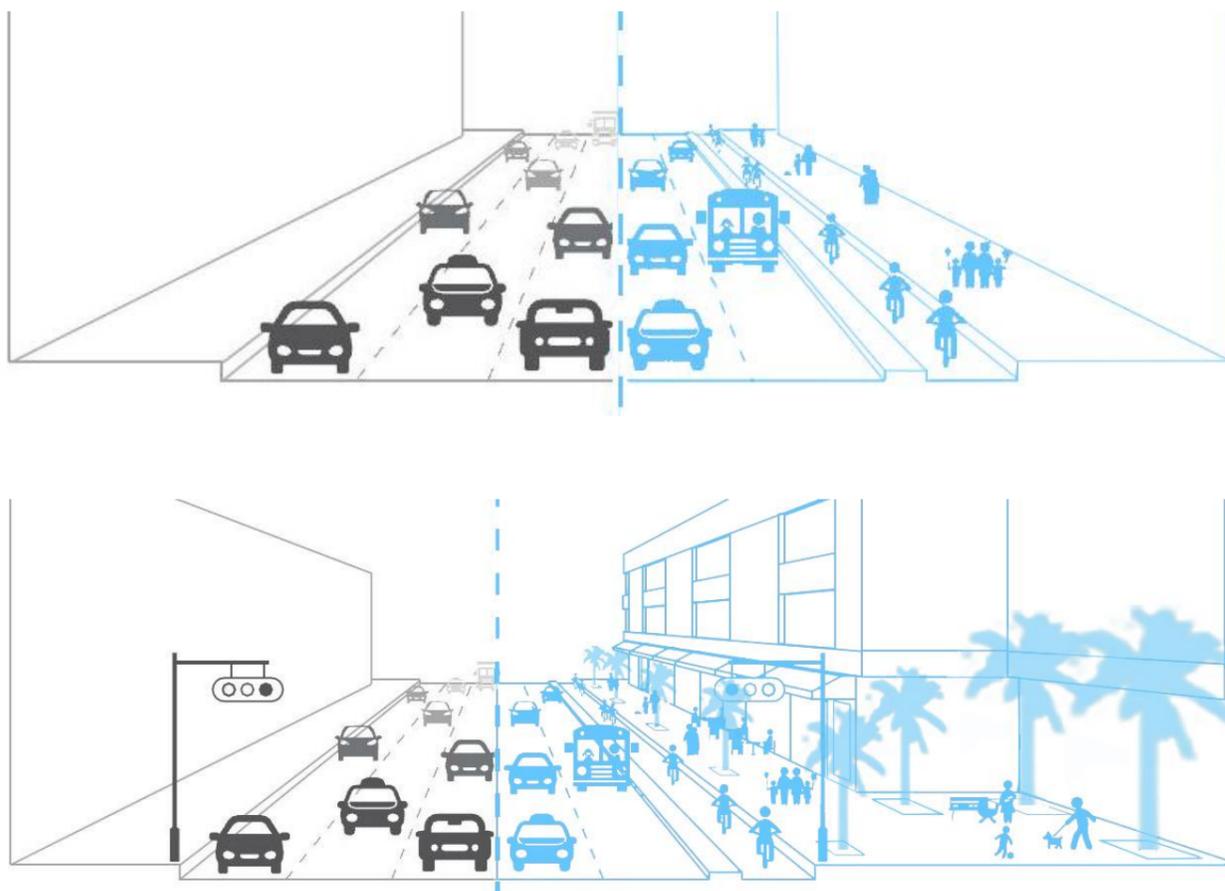
转变街道只是市政工程设施的观念，要对道路红线内外统筹协调，将路面和两侧建筑界面共同围合形成的区域作为完整的街道空间，进行整体设计。

从“工程性设计”转向“全要素设计”

突破既有的工程思维，突出街道的人文特征，对市政设施、景观环境、沿街建筑、历史风貌等要素进行有机整合，通过整体街道空间环境设计塑造街道特色。

从“强调交通效能”转向“促进街区融合发展”

以往将交通效能作为评价道路的核心指标，然而街道不仅具有交通功能，体验城市、促进消费、增加交往空间、提升环境品质、激发街区活力等功能都与街道有着紧密联系。因此，应关注街道的公共场所功能，推动街道与街区的融合发展。



1.3 适用范围

本导则旨在明确街道的设计愿景和设计要点，形成全社会对街道空间的建设共识，统筹协调各类相关街道设计要素，促进所有相关者的通力合作，对规划、设计、建设与管理进行指导，推动街道的“人性化”建设。

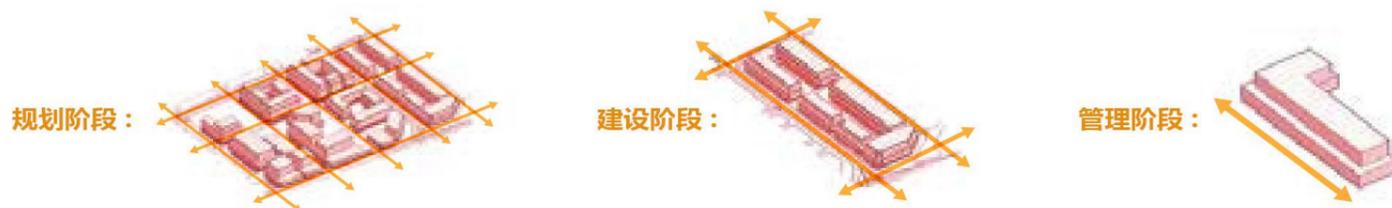
适用对象

- 本导则的适用对象包括所有与街道相关的管理者、设计师、沿线业主和市民。管理者主要包括城市规划、市政、交警、园林环卫、综合执法、基层政府组织等相关政府部门的管理人员；设计师主要包括规划师、城市设计师、建筑师、道路工程师、景观设计师等。



应用阶段

- 优秀街道的塑造需要规划、建设与管理全过程的努力，需要城市规划、交通设计、道路工程设计、沿街建筑设计及相关空间与设施的使用管理等环节的通力合作。其中，设计和建设阶段是本导则应用的主要阶段。



与相关规范的关系

- 对于城市道路和沿街建筑的设计、建设、运营，已有规划管理、建筑设计、防火要求、道路工程、城市绿化、市容管理等行业与部门规范对其进行约束。本导则可视作对这些相关规范的协调、补充和完善。在满足安全底线和规范允许的前提下，结合具体情况，应尽量贯彻导则要求。

1.4 编制依据

1. 《中华人民共和国城乡规划法》
2. 《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》
3. 《海南省人民政府办公厅关于加强城市设计和建筑风貌管理的通知》
4. 《城市设计管理办法》
5. 《海南省城镇园林绿化条例》（2017年修正版）
6. 《三亚市国土空间总体规划（2020-2035年）》及各区控制性详细规划
7. 《三亚市海绵城市总体规划》
8. 《三亚市“生态修复城市修补”总体规划》
9. 《三亚市总体城市设计（2020-2035）》
10. 《三亚市城市设计和建筑风貌管理办法》
11. 《三亚市城市规划管理技术规定》
12. 《三亚市城市综合交通规划》
13. 《三亚市超级绿道系统规划》
14. 《三亚市建筑方案设计精品化管控导则（试行）》
15. 《三亚市中心城区照明总体规划设计》
16. 《三亚市道路绿化景观设计导则》
17. 《三亚市户外广告和招牌设置规划导则》
18. 《社区生活圈规划技术指南》TD/T 1062-2021
19. 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
20. 《三亚市城市元素设计建设指引导则》
21. 其他相关标准规范等

1.5 设计要素分类

导则重点对街道空间内与人的活动相关的要素进行设计引导，主要可以划分为街道空间形态、交通功能设施、步行与活动空间、附属功能设施与沿街建筑界面五大类型，从五大类型进行设计引导，使街道环境达到尺度感、连续性和舒适性相统一的设计目标。

设计要素分类表	类型	内涵	主要要素
	街道空间形态	街道与两（单）侧建筑形成的U（L）型空间	空间界面、贴线率、高宽比、街道风貌等
	交通功能设施	与车辆通行有关的区域	机动车道、非机动车道、公交停靠站、出租车停靠站、隔离带、安全岛等
	步行与活动空间	与行人活动有关的区域	设施带、步行通行区、建筑前区、街边广场绿化等
	沿街建筑界面	两侧街墙、建筑附属设施	沿街立面、广告牌匾、遮阳棚、雨棚、入口等
	附属功能设施	街道家具、铺装标识、绿化	铺地、划线、非机动车停放架、照明、座椅等

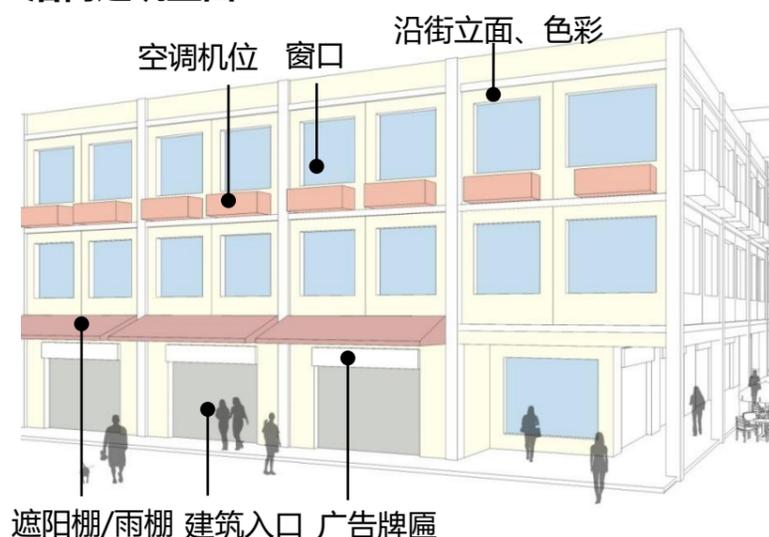
街道空间形态



步行与活动空间

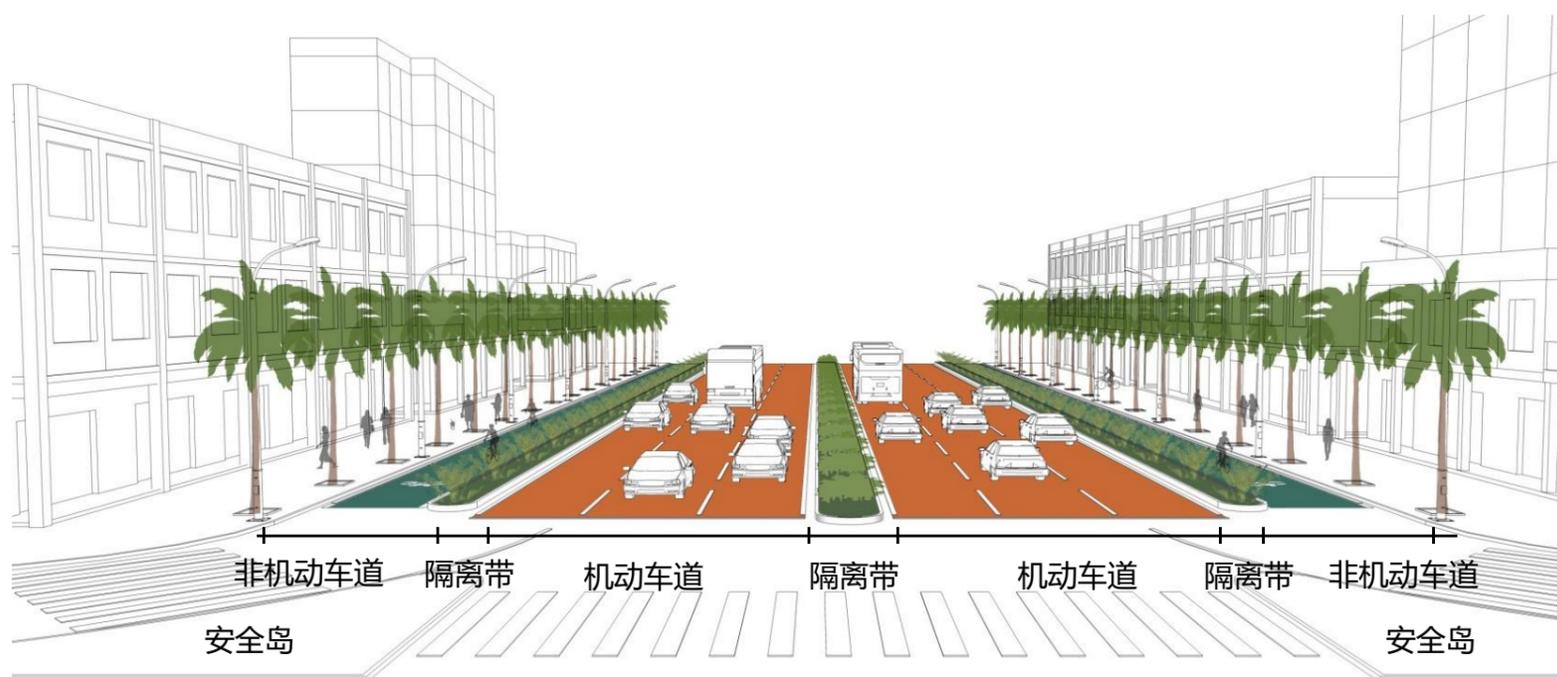


沿街建筑立面

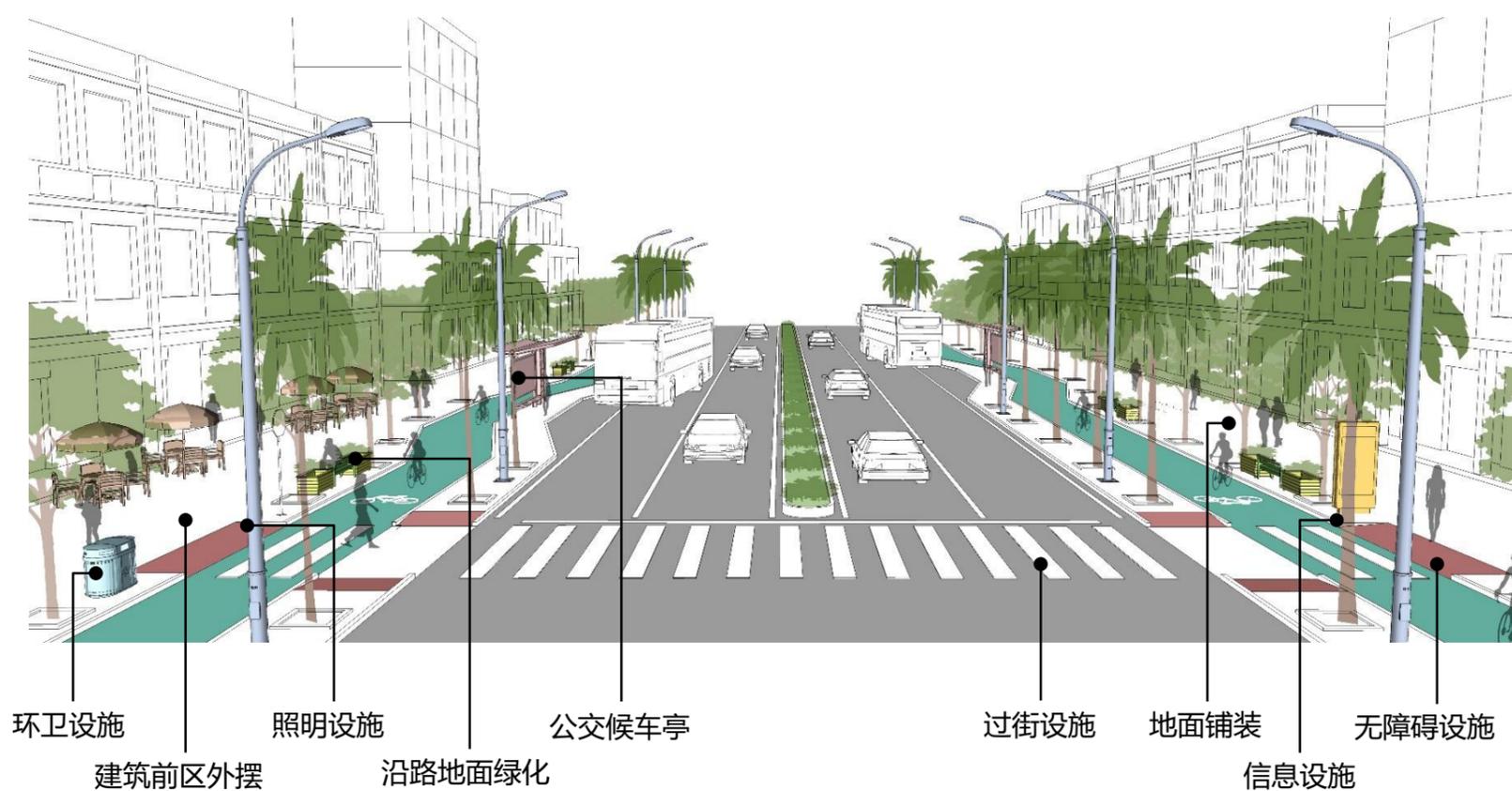


1.5 设计要素分类

交通功能设施



附属功能设施





02

城市与街道

City and Street

2.1 城市街道与肌理
Urban street and texture

2.2 街道分类
Street classification

2.3 案例研究
Case study

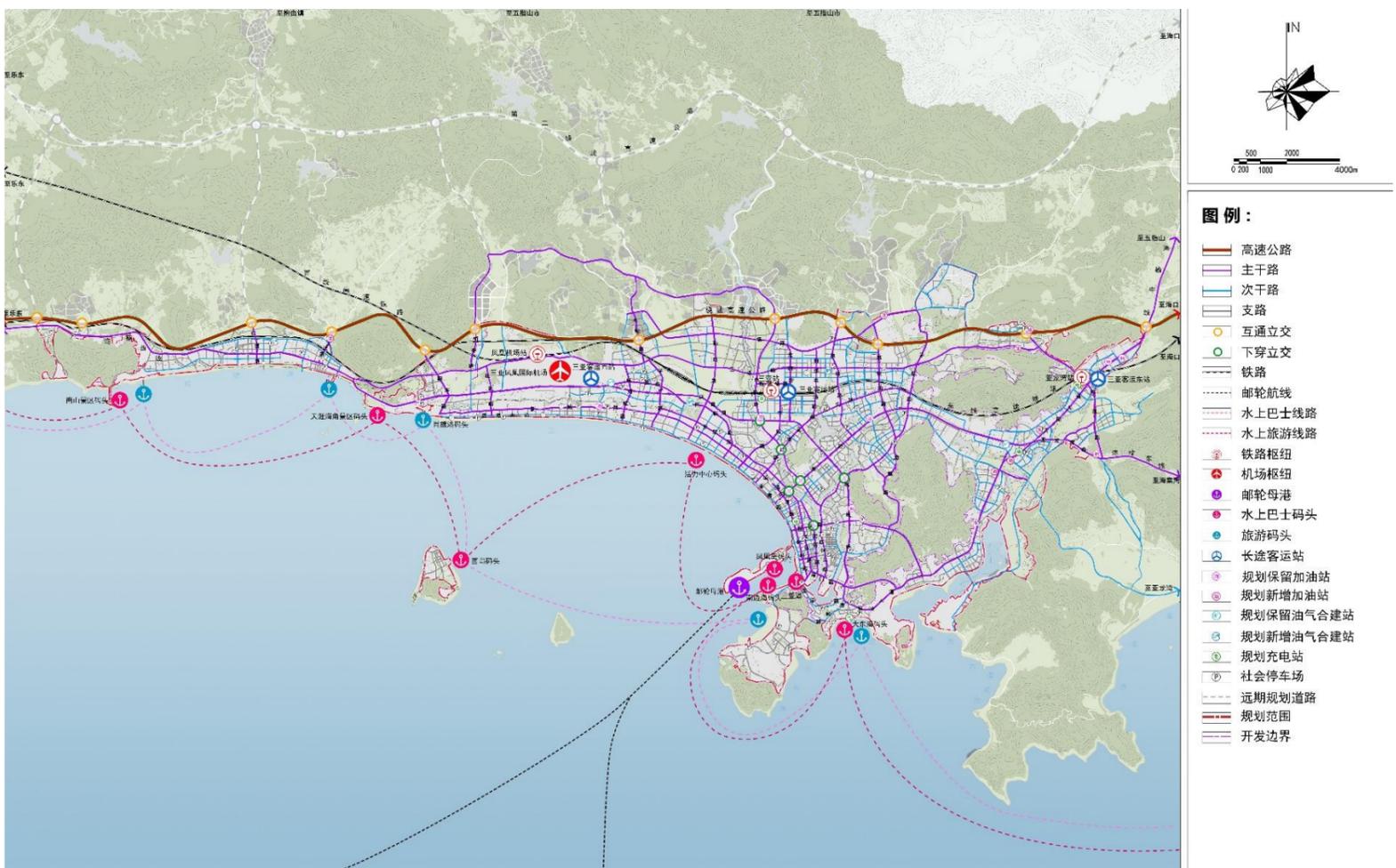
2.4 实例研究
Case study

2.5 相关规定及上位规划
Relevant regulations and upper planning

2.1 城市街道与肌理

2.1.1 城市街道格局

三亚呈现典型东西轴带城市结构，城市主要交通呈“依海就势”布局形态，目前基本已形成外围疏导过境交通，内部主一次一支交通相衔接的交通构架。凤凰路作为主城区交通干线，是机场与市中心之间的快速联系通道；金鸡岭路、迎宾路、新风街、榆亚路作为老城区向外辐射道路，承担沿海对外交通联系和横向放射性交通联系；鹿城大道强化了中心城区北部东西向的交通联系；胜利路为老城区分流解放路交通流量的重要通道；三亚湾路、南边海路、鹿岭路等滨海道路主要承担旅游及日常休闲出行，交通功能为辅，是展现三亚滨海特色风貌的重要景观道路。



《三亚市中心城区控规（修编及整合）》综合交通系统规划图

2.1 城市街道与肌理

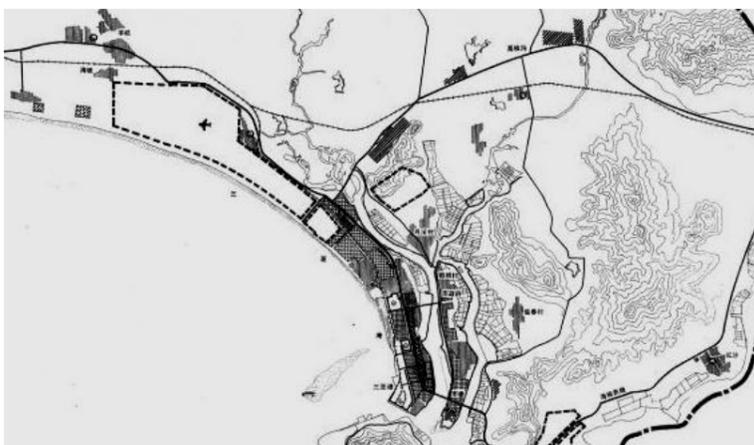
2.1.2 城市街道发展演变

1992年三亚着手开展创建“国家园林城市”活动，先后对城市主干道进行了全面改造工程，尤其是对全长10公里的滨海路进行包括景观工程改造，与三亚湾绿化带连成线，形成了“椰梦长廊”的典型景观。

1994年6月30日，解放三、四路，二环路、月川路、金鸡岭路等“七路四桥”改建工程竣工通车。

1994年—2000年先后完成了机场路、二环路、滨海路、迎宾大道、三亚湾路等主干道的绿化。1997年上半年启动的“三条样板街”、“三段旅游路”的建设工程，使城市道路景观形象有了较大的提升。

2022年10月12日，鹿城大道（三横路工程）抱坡段、凤凰段（二期）正式通车，鹿城大道（三横路工程）实现全线贯通，三亚市区路网增添“大动脉”，进一步缓解主城区的交通压力。



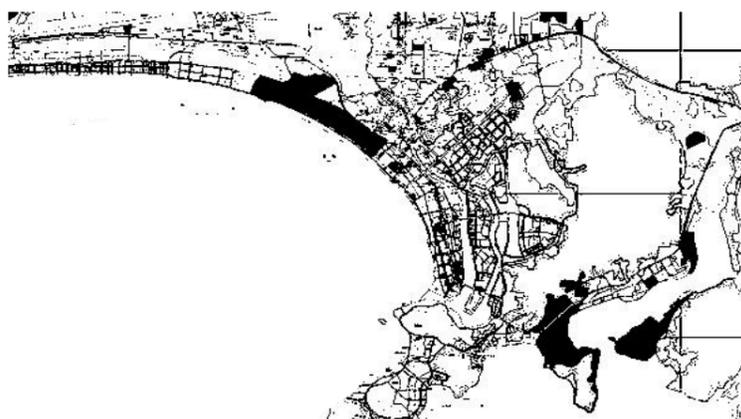
1987年三亚市主城区用地现状图



1988年版城市总体规划——滨海地区规划图



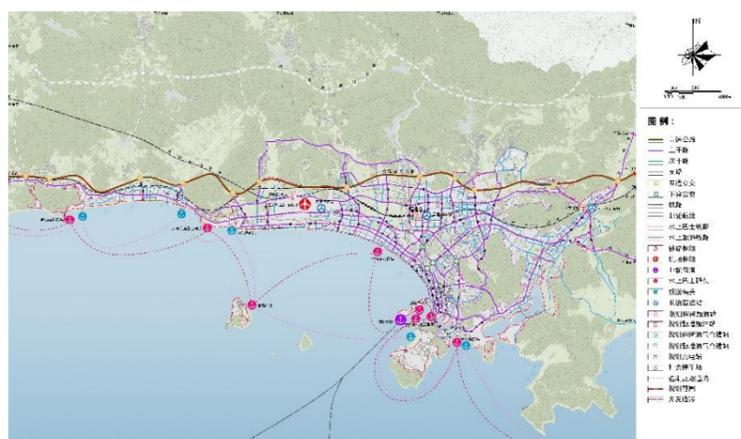
1994年版城市总体规划——中心城区用地规划图



1998年三亚市（主城区）用地现状图



1999年版城市总体规划——主城区用地规划图



三亚市中心城区控规（修编及整合）——综合交通系统规划图

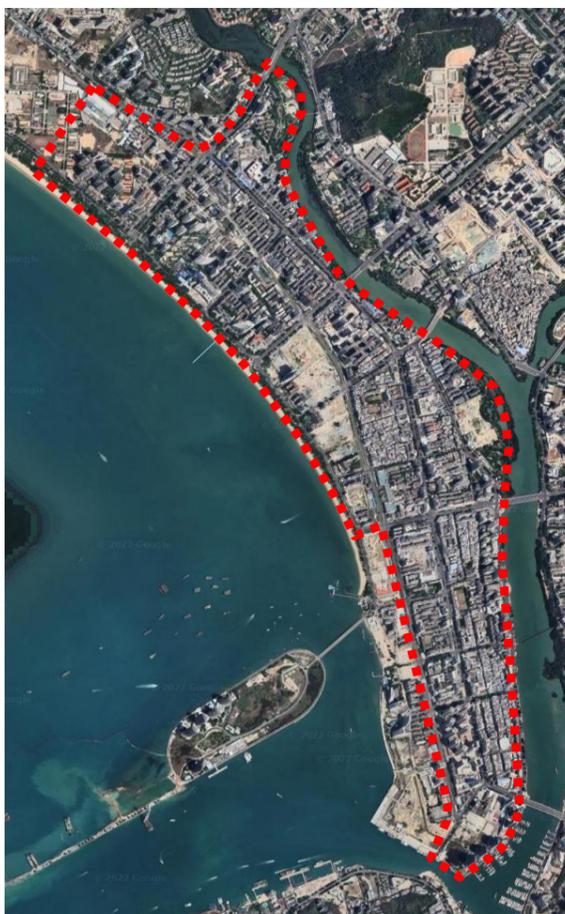
2.1 城市街道与肌理

2.1.3 城市肌理

按老城区、新城区两种城市空间形态分别选取有代表的片区，通过图底关系来分析三亚市城市肌理特征。

老城区：三亚的老城区一河东、河西片区及崖城镇的古城为主。选取河东片区和河西片区进行分析，现状街区肌理多以小尺度的街巷空间为主，现状街区尺度平均为50m-400m，道路断面相对较窄，道路设施相对陈旧，配套设施较为完善。

■ 河西片区



河西片区城市肌理（图底关系）

■ 河东片区



河东片区城市肌理（图底关系）

2.1 城市街道与肌理

2.1.3 城市肌理

新城区：三亚新城区以月川片区、海坡片区、迎宾路中段等为主。通过对月川片区和海坡片区进行城市肌理的研究，现状街区尺度平均为300m-500m，道路断面较为合理，路面设施相对较新，基础配套设施相对完善。

■ 月川片区



月川片区城市肌理（图底关系）

■ 海坡片区



海坡片区城市肌理（图底关系）

2.2 街道分类

2.2.1 道路等级

城市道路指在城市范围内，能够提供各种车辆和行人通行的基础设施。道路和道路交叉口共同构成了城市道路系统，保障城市各区域的连通性和可达性。当前城市道路主要考虑机动车交通性的差异，按照道路红线宽度、车道数量、设计车速划分为主干路、次干路及支路三种类型，并形成相应的设计标准和规范。

道路等级	交通职能	一般管理车速	推荐红线宽度
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。	50-60公里/小时	40-55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。	40-50公里/小时	24-36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



主干路：凤凰路



主干路：解放路



次干路：河西路



支路：建设街

2.2 街道分类

2.2.2 街道类型

道路设计应综合考虑行人和车辆的通行功能，在保障系统性交通的同时，重点考虑沿街建筑的使用功能与活动。同一条道路在经过不同功能的城市片区时，断面也应有不同的设计安排。街道的活动与沿街建筑及底层的使用功能有较高的相关性，也与街区的空间与功能结构有关。

综合考虑街道沿街活动、交通功能、景观差异等因素，将街道划分为交通性街道、综合性街道、景观性街道和生活性街道四种类型。

街道类型	街道功能	街道名称
交通性街道	街道沿线以非开放式界面为主，交通性功能较强的街道。	迎宾路、海榆西线、金鸡岭路、荔枝沟路、吉阳大道、凤凰路、新城路
综合性街道	街道沿线以零售、餐饮等商业为主，交通功能较强，具有一定服务能力或业态特色的街道。	解放路、胜利路、吉祥街、新风街、光明街、和平街、跃进街、友谊街
景观性街道	街道沿线以滨河景观、休闲景观界面为主，集中设置休闲活动设施的街道。	三亚湾路、三亚河东路、三亚河西路、临春河路、川河路、春光路、丹湖路、海螺西路、南边海路
生活性街道	街道沿线以服务本地居民的生活服务型商业、中小规模零售、餐饮等商业以及公共服务设施为主的街道。	外贸路、建设街、群众街、商品街、文明路、凤翔路、榕根街等城市支路



交通性街道：凤凰路



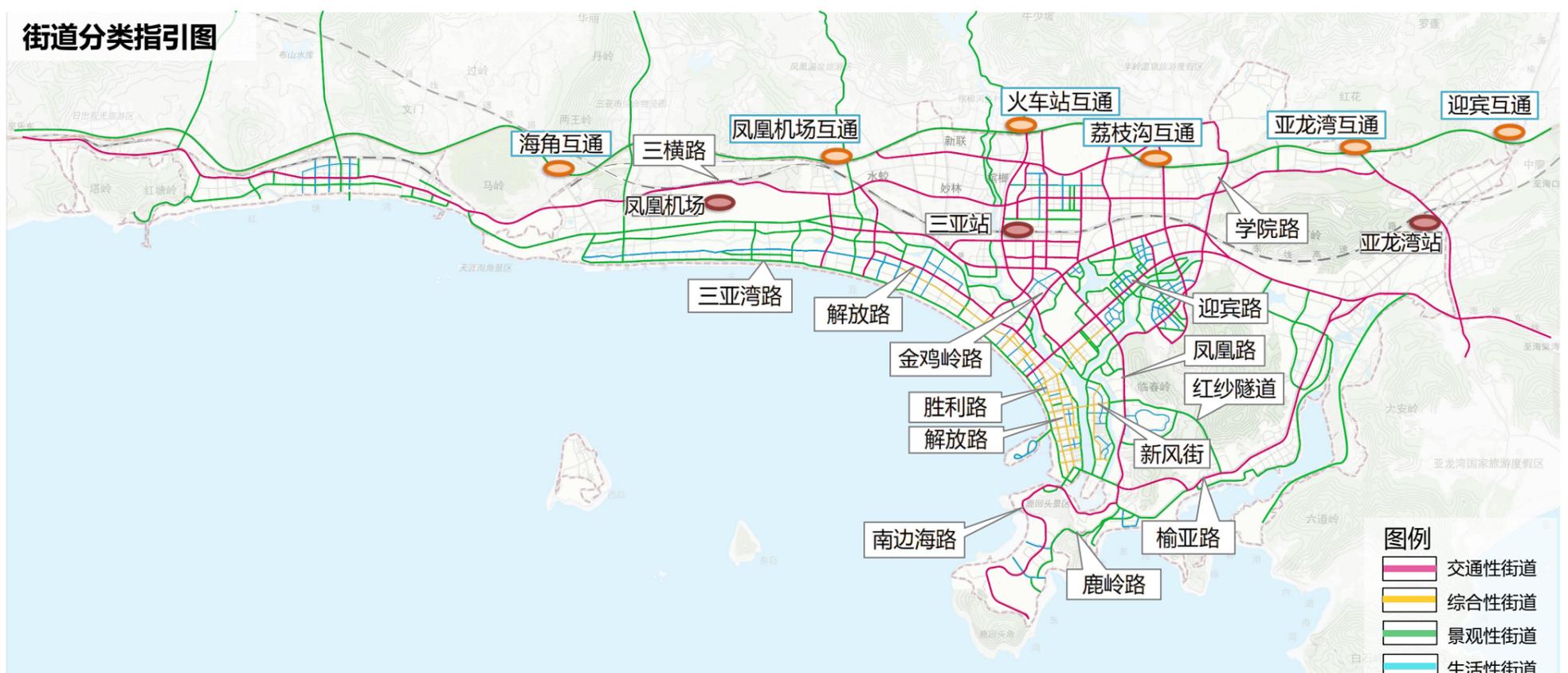
综合性街道：解放路



景观性街道：河东路



生活性街道：商品街



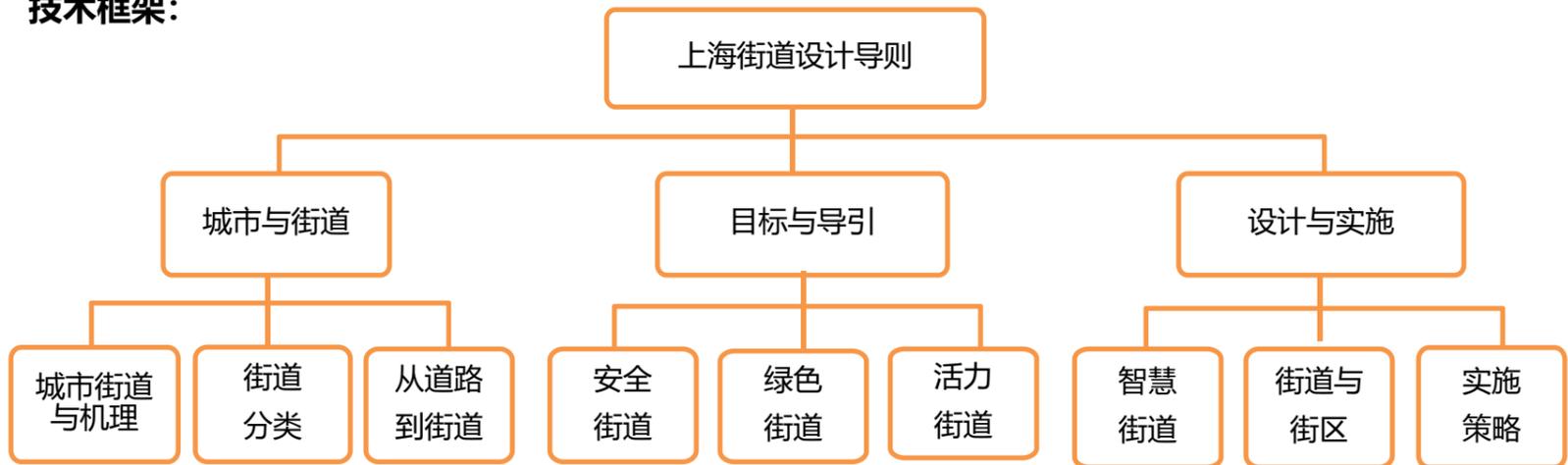
2.3 案例研究

2.3.1 《上海街道设计导则》

编制背景:

《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出“推动发展开放便捷、尺度适宜、配套完善、邻里和谐生活街区”，与此同时，上海正在编制新一轮城市总体规划，积极谋划未来城市发展。在此基础上，制定本导则，旨通过加强街道设计，可以进一步改进城市服务供给，激发城市活力。

技术框架:



设计亮点:

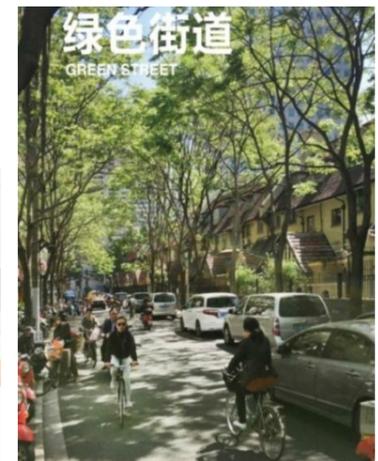
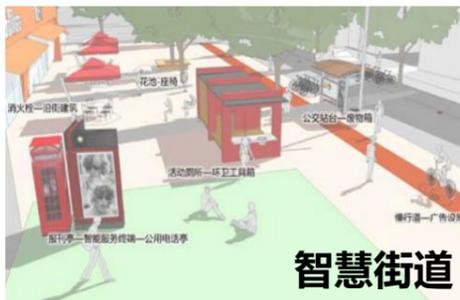
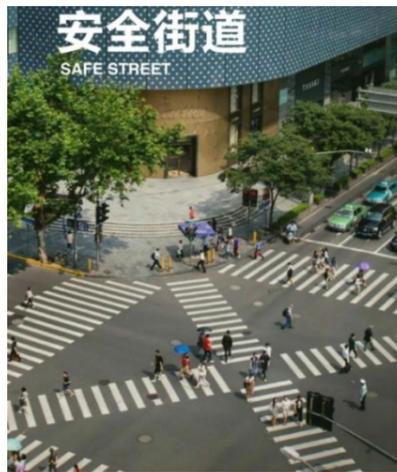
上海导则的基本理念是“坚持以人为本，将街道塑造成为安全、绿色、活力、智慧的高品质公共空间，复兴街道生活”。

安全街道: 行人车辆各行其道，有序交汇、安宁共享，保障各种交通参与者人身安全，保障交通活动有序进行；

绿色街道: 促进土地集约、节约、倡导绿色低碳、鼓励绿色出行，增进居民健康，促进人工环境与自然环境和谐共存；

活力街道: 提供开放、舒适、易达的空间环境体验，增进市民交往交流，提升社区生活体验，鼓励创意与创新；

智慧街道: 整合街道设施进行智能改造，提供智行协助、安全维护、生活便捷、环境治理服务。



案例借鉴: 将街道塑造成为安全、绿色、活力、智慧的高品质公共空间，复兴街道生活先进的理念设计。

2.3 案例研究

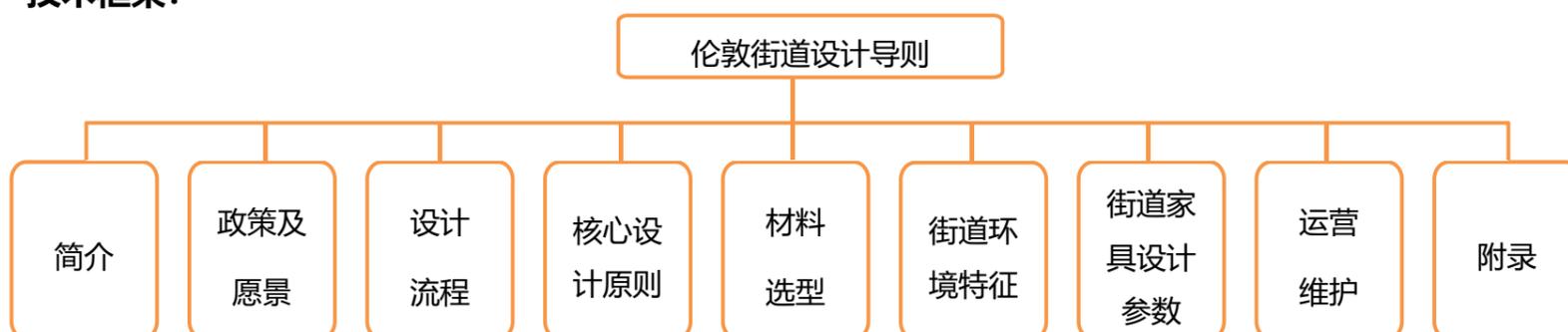
2.3.2 《伦敦街道设计导则》

编制背景：

街道是伦敦的“公共窗口”，集中向世界展示着这座城市乃至整个英国的悠久历史和繁荣发展。

2009年，伦敦制定并颁布了《伦敦街道环境设计导则2009》用以指导、规范伦敦主要道路网建设，旨在打造“与世界级城市相称的世界上管理最好的街道”。

技术框架：



设计亮点：

(1) 以分工权属为纲组织导则

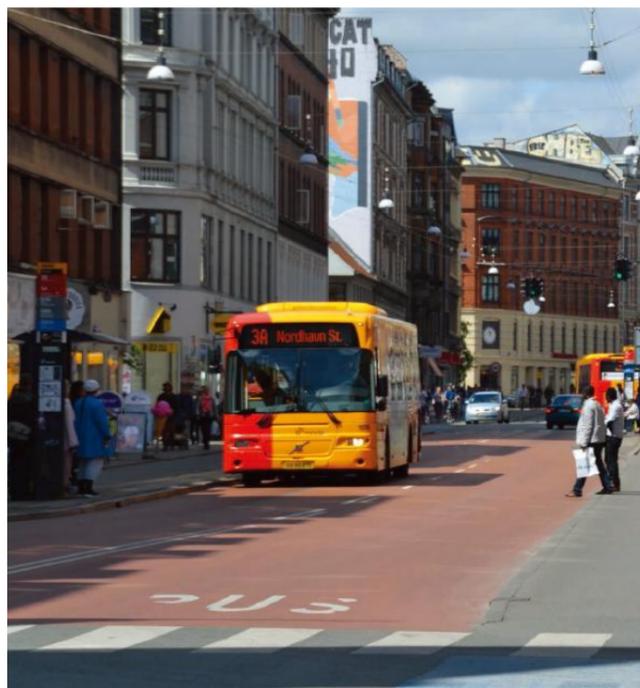
伦敦导则的主体以街道元素为模块，每一模块则按“总述—分区分类—实施权属—具体标准”依次展开。

(2) 对全周期管理流程的规范

导则将流程分为“项目启动—项目设计—项目实施—检查维护”四个环节，详细阐述每个环节所对应的管理主体和管理内容，使伦敦的街道管理工作能真正做到有条不紊，环环相扣，高效推进。

(3) 将设计材料和施工做法标准化

对伦敦街道铺装、路牌、路灯、隔离栏、座椅、路缘石等街道典型元素的颜色、尺寸、材料等进行了详细而严格的规定，有效地保证了伦敦全市街道风貌的整齐划一，突出了城市整体形象。



案例借鉴：明确的分工、管理流程的规范和精细化的设计，使伦敦的街道管理工作能真正做到有条不紊，高效推进。有效地保证了伦敦全市街道风貌的整齐划一，突出了城市整体形象。

2.3 案例研究

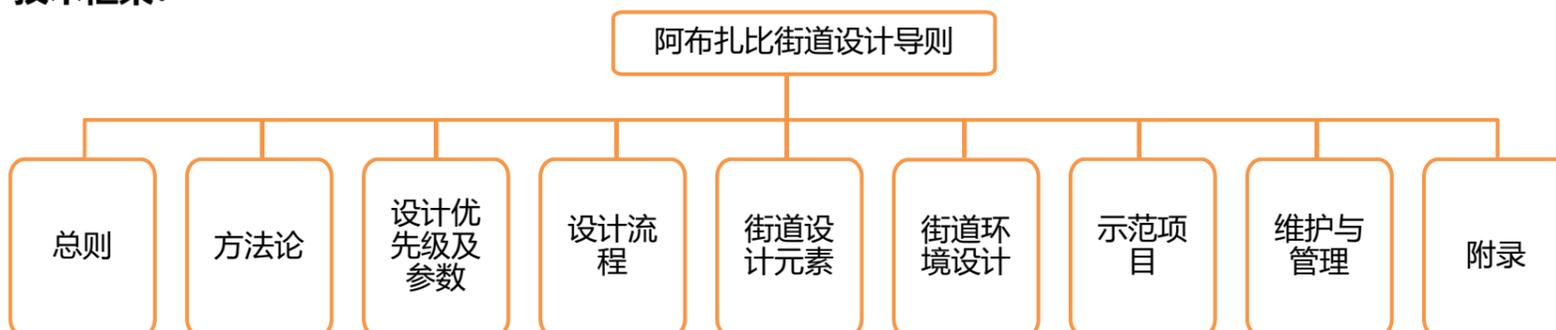
2.3.3 《阿布扎比街道设计导则》

编制背景：

阿布扎比是阿联酋首都，长期以来以大街区、宽马路、高汽车拥有率和高能耗闻名于世。2010年颁布《阿布扎比城市街道设计导则》，旨在全面提升城市 and 社区的步行友好性。



技术框架：



设计亮点：

(1) 对传统道路分级的革新

否定了当地传统的基于机动车交通流量的主次支道路分级体系，引入国际上新兴的“环境协调性设计”理念。

(2) 对设计流程的规范

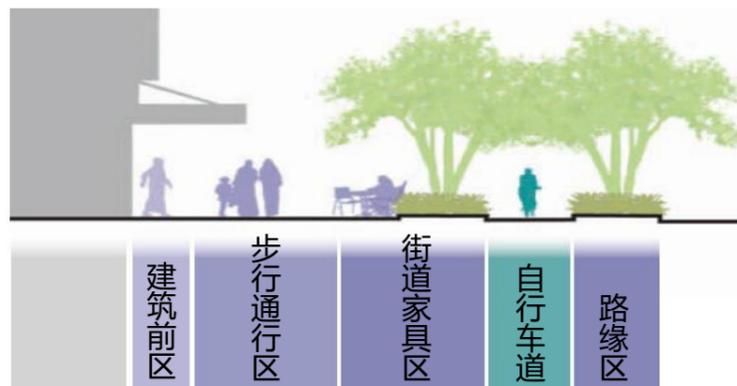
导则明确街道设计应遵循现状分析、概念方案设计、设计方案评估审查、设计方案深化四个阶段。

(3) 对街道断面的分区模块化设计

将机动车道之外的街道步行和自行车交通空间分为建筑前区、步行通行区、街道家具区、自行车道和路缘区。

(4) 详细阐述街道运营维护的要求

导则要求街道管理部门及时清理道路上堆积的沙土，指定专门部门负责标志牌信息更新并保持其清晰可读、及时清理积水、定期修剪树枝、施工后及时移除障碍设施等维护。



街道步行/自行车交通空间分区

案例借鉴：通过引入环境协调设计理念对道路等级进行革新、合理划分街道功能区和后期详细的运营维护，为市民营造一个安全、舒适和有吸引力的街道步行环境，引导城市出行结构由目前的小汽车主导向多种交通方式平衡发展过渡。

2.4 实例研究

2.4.1 对标国内改造实例—厦门市街道

项目背景：

厦门市是福建省副省级城市、同时也是沿海重要的中心城市。陆地面积1699.39平方公里，有着蜿蜒曲折的海岸线，全岛海岸线约为234公里。

2016年9月，遭遇了17级超强台风“莫兰蒂”，75.8万株树木倒伏，90%的树木遭到了不同程度的损伤，80%的建成区绿地受损，给城市园林绿化造成了严重的损害，市容市貌遭到了极大破坏。

2017年9月3日至5日，金砖国家领导人第九次会晤在福建厦门举行，主题是：“深化金砖伙伴关系，开辟更加光明未来”。金砖合作已经步入第二个“黄金十年”。

为迎接金砖国家峰会的召开，厦门用一年时间进行城市的重建和提升工作。以“灾后重建”“恢复加超越”的口号和目标，经过精心的组织安排、凝心聚力，统筹推动，扎实开展灾后重建提升各项工作，城市面貌焕然一新，有力地保障了国际会议和会晤的成功举办。

三线四片

厦门市将改造重点划定在岛内“三线四片”的重要区域、重要路段、重要场所。

三线

- 1) 环岛路、鹭江道
- 2) 环岛干道
- 3) 湖滨南路、湖滨北路

四片

- 1) 筓筓湖片区
- 2) 中山路片区
- 3) 厦港片区
- 4) 海悦山庄、会展片区



三线四片



“莫兰蒂”灾前



“莫兰蒂”灾后



灾后清理恢复



灾后重建提升



花园之城



“金砖国家”峰会

2.4 实例研究

2.4.1 对标国内改造实例—厦门市街道

□ **实例借鉴：注重城市建筑整齐规范、色彩协调，注重建筑与周边环境融合，注重城市历史文脉的延续。**

目标

在街区立面整治的基础上，做好巩固提高，从而塑造街区立面环境风貌特色，凸显艺术气质和文化内涵，打造特色街区，提升厦门城市形象和环境质量，提高居民生活品质。

内容

对厦门城市中大量性、普遍性的既有建筑提出提升引导，重点对三线四片内临街建筑立面进行改造，对城市外部空间效果影响最大的建筑部件列举典型实例，并归纳若干要求进行。

设计亮点

建筑材料：厦门建筑饰面多采用本地材料，如利用本土特色的红饰面砖进行地面装饰、建筑立面装饰等，从细处体现了城市特色风貌。

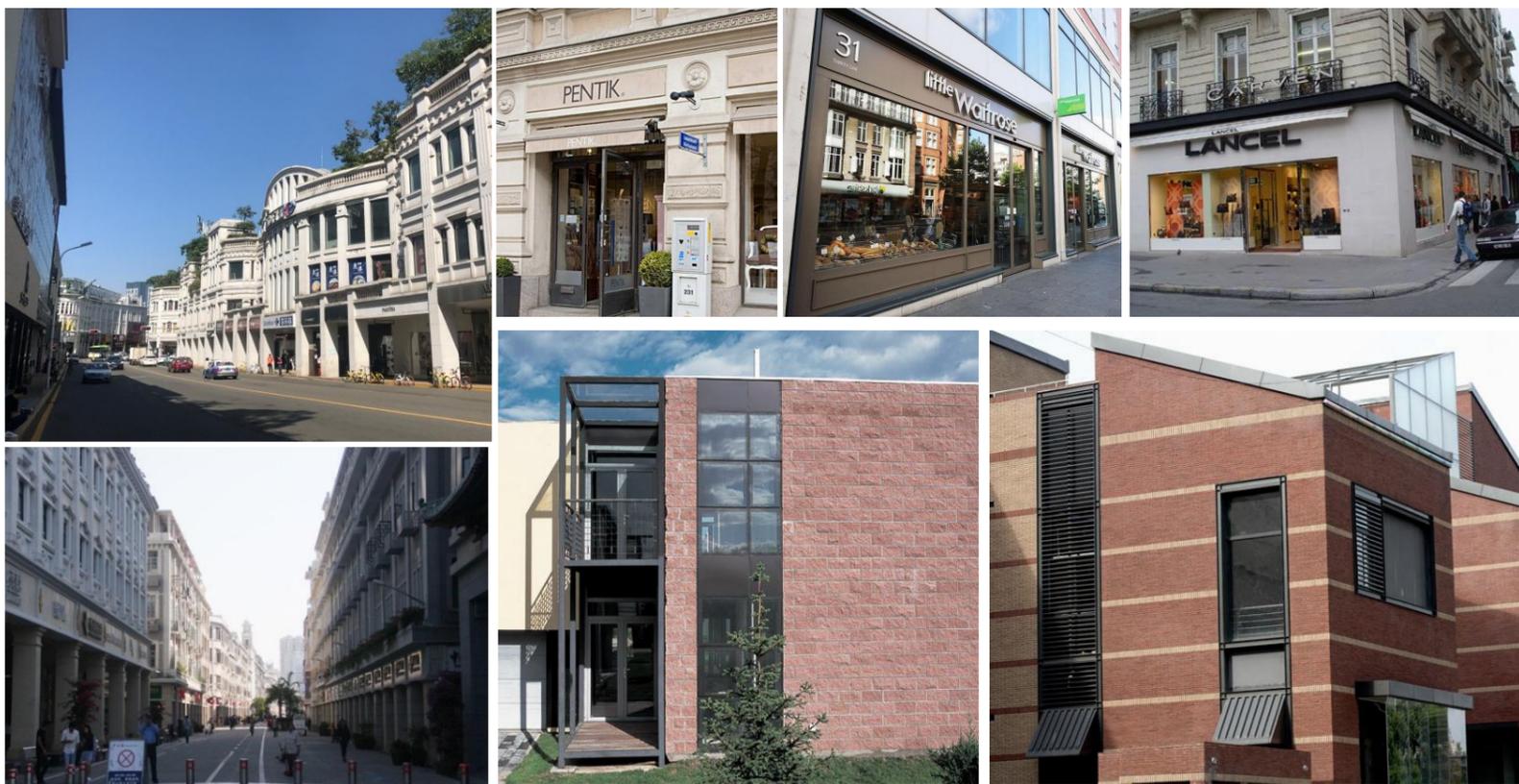
建筑色彩：重新梳理建筑色彩，使建筑与环境更协调，突显厦门本地特色。

立面装饰：适当增加立面绿化和屋顶绿化，美化城市景观，改善生态环境。

建筑附属物：结合建筑自身特点，体现厦门精致特色。

广告牌匾：鼓励在满足相关规定的前提下发挥创意，保证美观大方，凸显厦门精致特色。

历史文脉：充分尊重现状和历史，体现原有建筑风貌，拆除广告牌、整理高架电线电缆，对建筑立面进行规整。



2.4 实例研究

2.4.1 对标国内改造实例—厦门市街道

□ 实例借鉴：强化精细化、多杆合一、运用新技术，完善、规整城市家具，使城市家具人性化，提升城市环境品质。

目标

改造重点划定在岛内“三线四片”的重要区域、重要路段、重要场所。按照“恢复+超越”的要求，遵循“近期与长远相结合、重建与提升相结合”的原则。



强化精细化

- 统一人行道和路口平顺对接，采用下沉式井盖，使盲道顺直，行人安全。合理增加共享单车停靠点。
- 强化“精细化”施工理念，按“家装”的标准进行施工，做好细部处理，如：仿砖砣、仿草皮、边角色粉拟色处理、立杆底部美化处、边角顺接、道路积水排查、人行道无障碍平顺等精细化施工。

推广“四新”运用

- 融入海绵城市理念，采用高效的透水材料铺设人行道、非机动车道路面。
- 引入家装理念，采用“挂线法”严控人行道铺装标高、缝宽。引进“手扶式压路机”，提高透水混凝土的平整度。
- 将老旧路面井盖更换为可调式井盖，探索新方法，使可调式井盖与摊铺成型的沥青“严丝合缝”，延缓检查井下沉变形及提高维修的便捷性。
- 路灯改造：应用物联网技术，实现单灯控制和监测。
- “多箱合一”、“多杆合一”：合理地将交通设施杆、箱进行整合，取消不必要的杆牌、箱子。



2.4 实例研究

2.4.1 对标国内改造实例—厦门市街道

□ 实例借鉴：城市开敞空间充足，花化彩化丰富，环境整洁卫生、生态景观优美。

原则

- 始终秉持节约办事的理念，坚持“适种、经济、美观”的原则，保留厦门原有乔木（台风后扶植树木成活率达90%以上）及自然和谐的风格为基调，通过精细化管养，适度修剪与补强，呈现了海上花园的景观。

生态自然的理念

- 改造提升以保持生态自然为主，在设计手法上侧重简约、大方、清爽，通过植物的合理配置，营造层次分明、高低错落、疏密有致的绿化景观，彰显厦门特色。

强化市花“三角梅”

- 在重要路段、重要场所，布置多品种、群落式配植不同花色的三角梅，形成五彩缤纷、层次鲜明、各具特色的景观带。

运用花球花柱绿雕化彩添妆

- 在重要节点设置了花球、花柱和绿毯，体现厦门温馨精致的城市特质。

开敞空间充足

- 城市规划建设中街头绿地和广场密度大，开敞空间充足且尺度舒适。街道改造时，梳理街道空间，并充分应用建筑退红线留下的空间建设城市开场空间。



2.4 实例研究

2.4.2 三亚市解放路（光明路至和平路）路面升级改造工程

项目位置：

项目位置为解放路示范段（光明路至和平路）的路面范围。

改造目标：

本项目为综合环境整治工程，环境与建筑统一考虑，景观道路设计与建筑风格整体统一。

主要改造内容：

建筑立面、夜景灯光、路面铺砖、绿化布置、城市家具、交通优化



区域位置示意

● 建筑立面

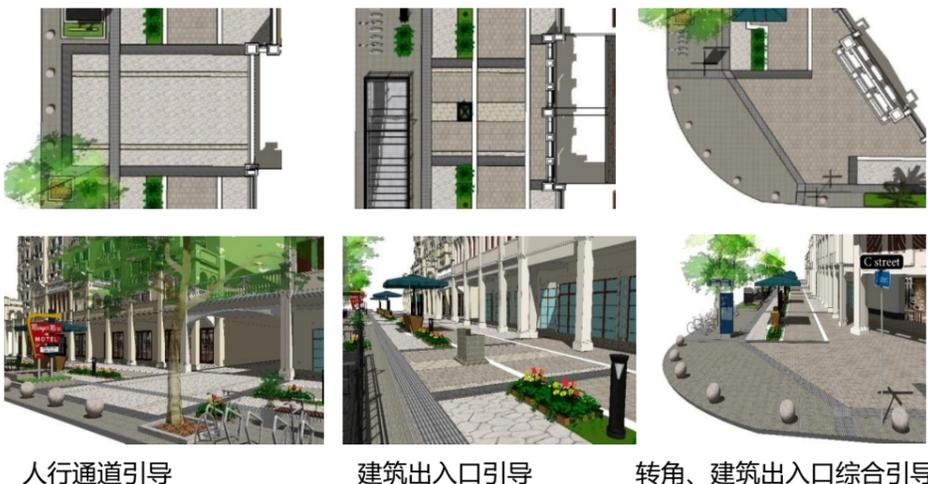
以象牙白+米黄色为主色调，砖红色、深木色、深灰色为辅助色调，在统一中体现色彩变化。



● 地面铺装

材质：浅暖色调为主，深灰色点缀

无障碍：保留原有无障碍通道位置，局部进行完善优化，与铺装图案相结合除引导作用外，还起到丰富点缀的作用；

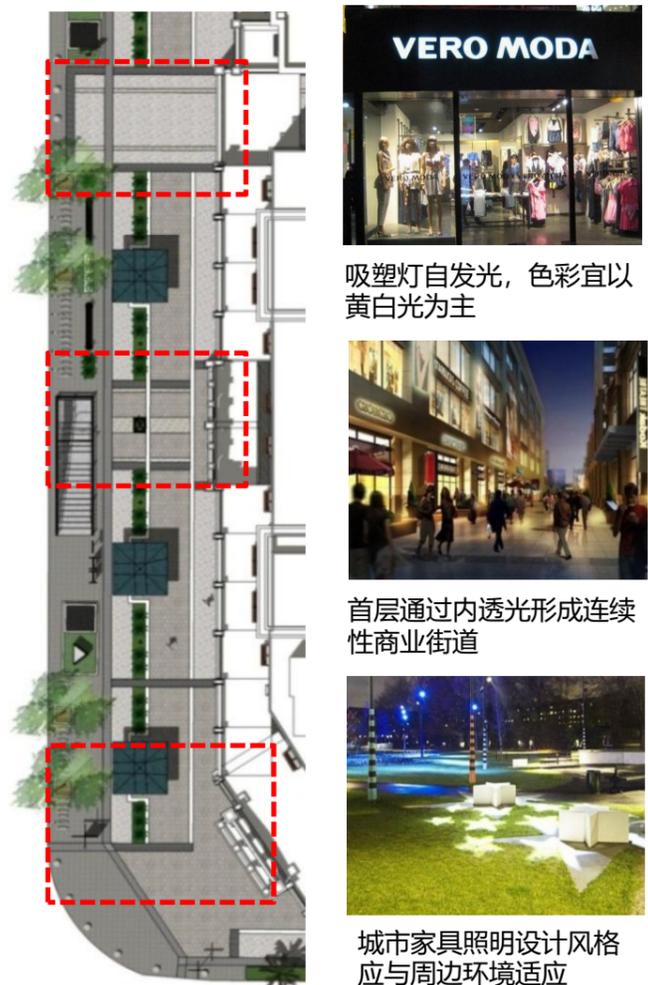


● 夜景灯光

满足基本功能照明要求：道路使用高低杆灯具。高杆服务于机动车道；低杆服务于非机动车道。

促进环境气氛生成：机动车道建议使用暖白光，非机动车道建议使用暖黄光，营造温馨的商业气氛。

满足节能、绿色照明要求：道路建议统一使用LED光源。



2.4 实例研究

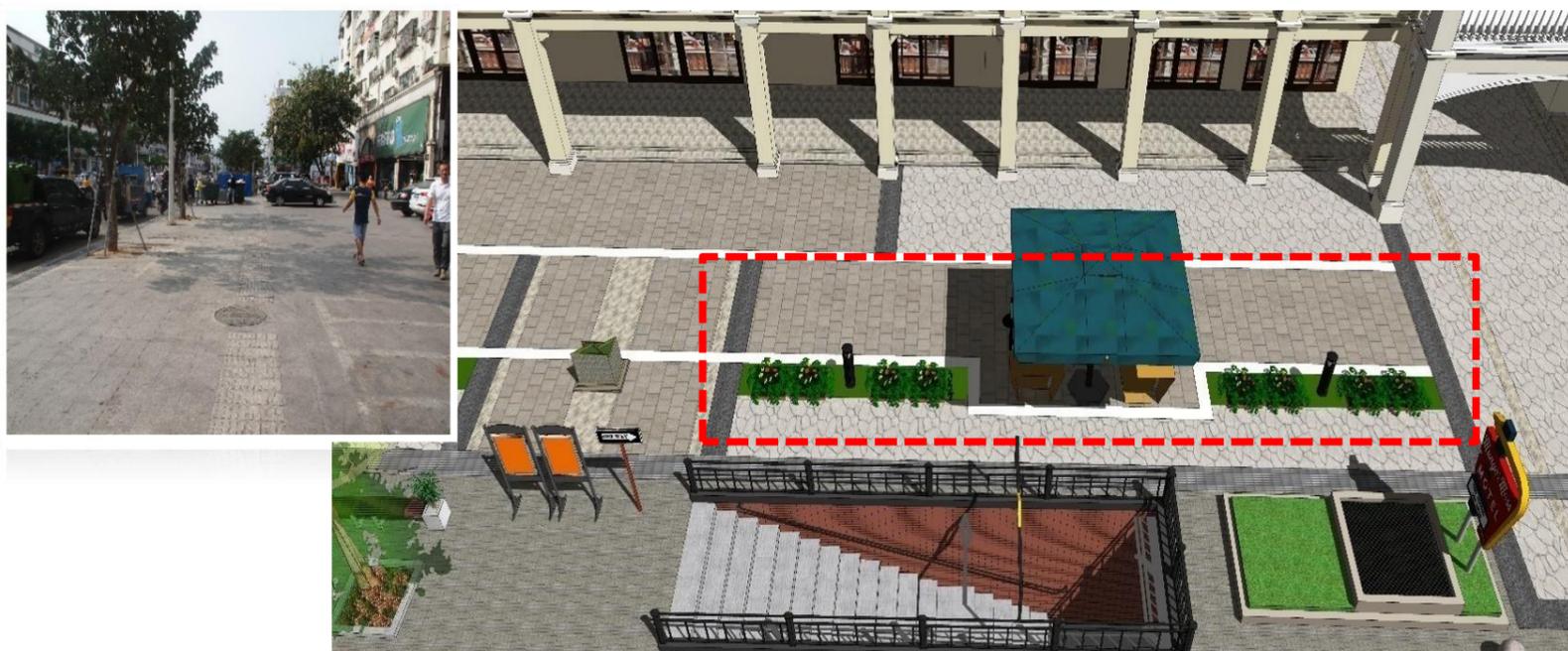
2.4.2 三亚市解放路（光明路至和平路）路面升级改造工程

- 绿化布置

1. 优化消极空间品质：绿化布置结合城市功能构件或标识统一景观化设计。



2. 提升慢行空间趣味性：“口袋式”弹性空间灵活布置绿化或功能家具。



2.4 实例研究

2.4.2 三亚市解放路（光明路至和平路）路面升级改造工程

- 城市家具

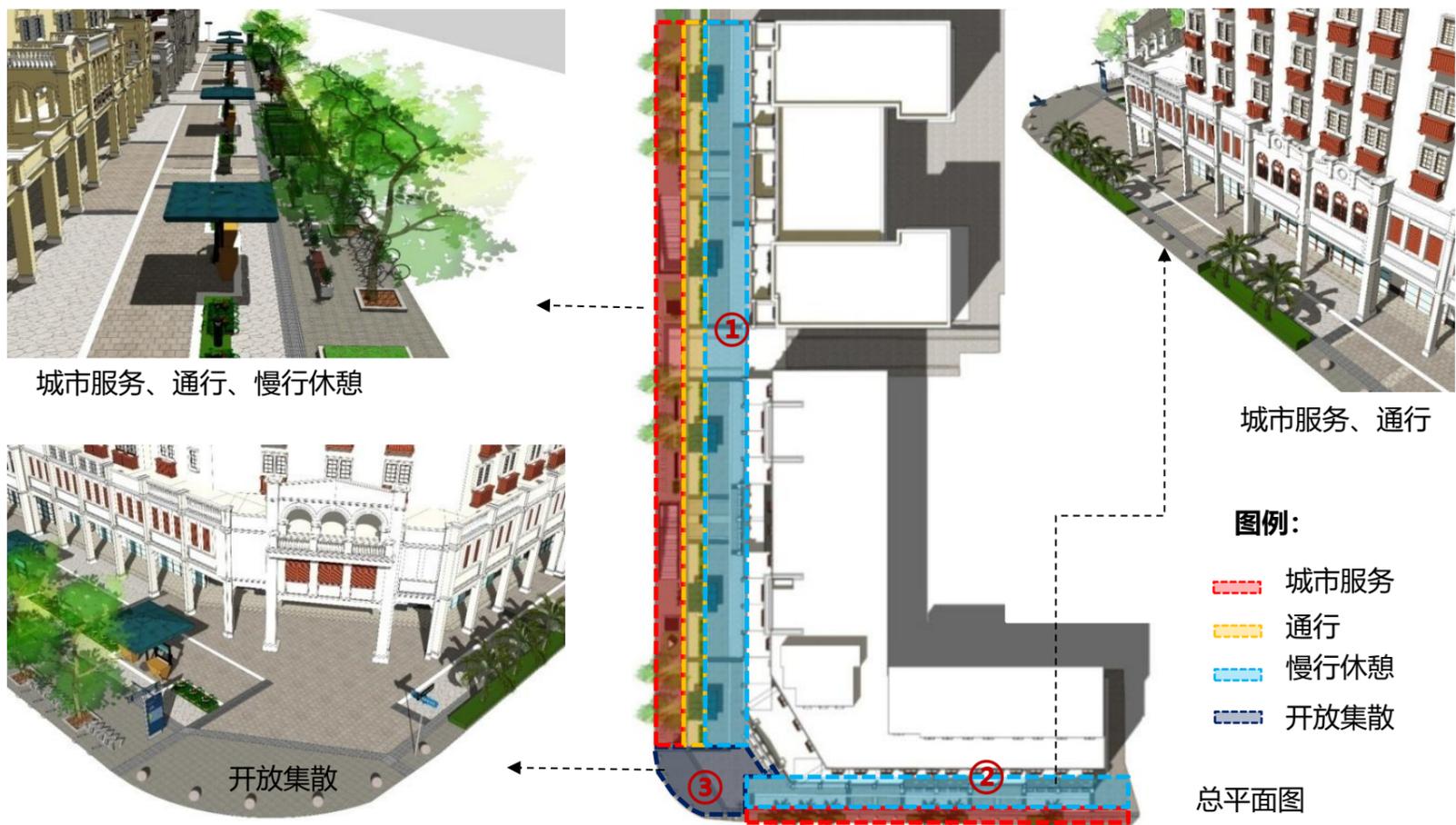
包括：座椅、路灯、垃圾桶、停车位、通风口、标识等；

风格：城市家具统一设计，现代简约风格与建筑风格形成对比。



- 交通优化

提升过街设施，创造宜人步行空间，整理停车系统，净化街道及交通环境。



实例借鉴：有效地引导并控制商业街的空间形态，激发物质空间的活力与吸引力，整合商业空间的连续性。促进街道文化活力的增长，强化街道特色。

2.4 实例研究

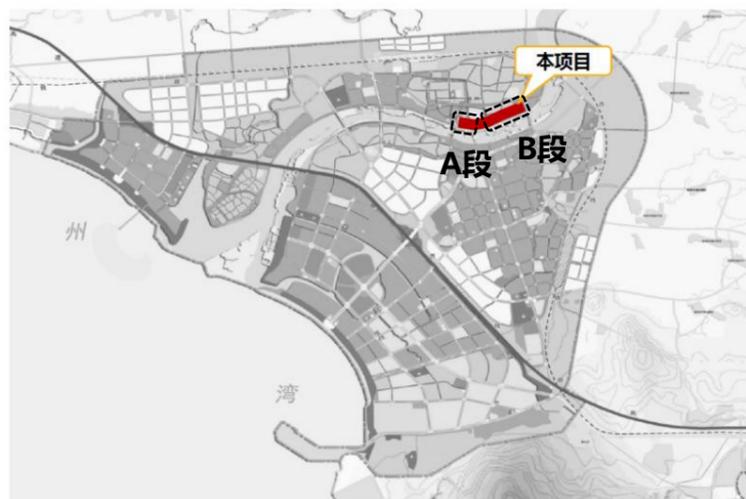
2.4.3 河堤路(崖州大桥—过水桥) 建筑立面及街景风貌整治工程

项目区位

项目位于三亚市崖州区河堤路北侧。

街道改造类型

该路段为典型骑楼风格，是沿街以商业功能为主的、建筑体量以多层为主的崖城交通性主干道。改造分为A、B段。



项目工作重点

1.对象：本次综合环境建设规划针对河堤路与崖州路交叉口建筑、人行道以及道路组成的“L”形空间，主要分为建筑界面和街道空间两部分。

2.措施：建筑界面风貌整治、街道空间环境整理。



● 景观改造方式

建设内容包括人行道铺装及行道树、商业广场铺装、休憩设施及文化小品等，融入海绵城市设计要求，打造生态道路。

A段——崖州文化主题铺装，以文化地雕作为崖州文化的展示方式。

B段——现代商业文化主题铺装，以曲线铺装作为装饰铺装，体现现代商业轻松、愉悦的氛围。



B段铺砖

融入景观节点，如座椅，树池雕塑小品等等，打造特色景观街道。



2.4 实例研究

2.4.3 河堤路(崖州大桥—过水桥) 建筑立面及街景风貌整治工程

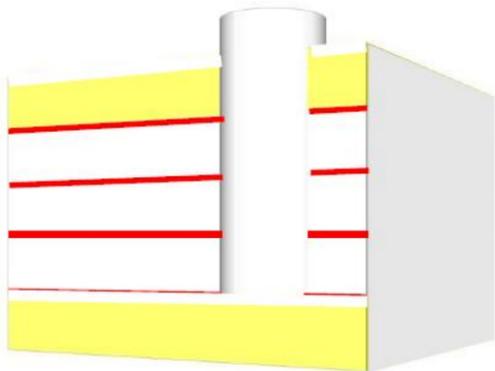
● 建筑改造方式

对建筑进行翻新，融入骑楼元素，整体以白色为主，浅灰色为辅，增添建筑细部构件。

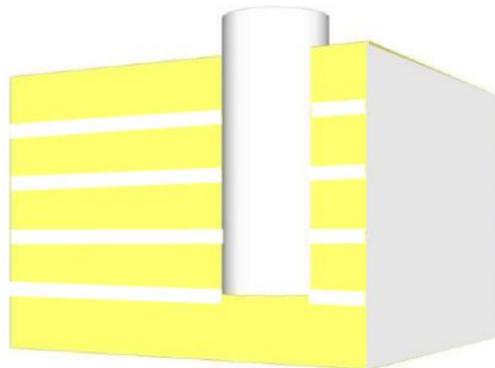


● 建筑夜景

推荐1：局部轮廓照明+泛光照明为主，局部轮廓照明应用于具有特色的结构构件。



推荐2：泛光照明 充分刻画细节，丰层次感，柔和街道轮廓线。



实例借鉴：保护原有建筑，整体和谐建设，尊重历史文脉，恢复历史风貌，完善公共配套，改善环境，传承创造当地的特色文化街区。

2.5 相关规定及上位规划

《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》(2016.2)

■ 优化街区路网结构

加强街区的规划和建设，分梯级明确新建街区面积，推动发展开放便捷、尺度适宜、配套完善、邻里和谐的生活街区。新建住宅要推广街区制，原则上不再建设封闭住宅小区。已建成的住宅小区和单位大院要逐步打开，实现内部道路公共化，解决交通路网布局问题，促进土地节约利用。树立“窄马路、密路网”的城市道路布局理念，建设快速路、主次干路和支路级配合合理的道路网系统。打通各类“断头路”，形成完整路网，提高道路通达性。科学、规范设置道路交通安全设施和交通管理设施，提高道路安全性。到2020年，城市建成区平均路网密度提高到8公里/平方公里，道路面积率达到15%。积极采用单行道路方式组织交通。加强自行车道和步行道系统建设，倡导绿色出行。合理配置停车设施，鼓励社会参与，放宽市场准入，逐步缓解停车难问题。

■ 优先发展公共交通

以提高公共交通分担率为突破口，缓解城市交通压力。统筹公共汽车、轻轨、地铁等多种类型公共交通协调发展，到2020年，超大、特大城市公共交通分担率达到40%以上，大城市达到30%以上，中小城市达到20%以上。加强城市综合交通枢纽建设，促进不同运输方式和城市内外交通之间的顺畅衔接、便捷换乘。扩大公共交通专用道的覆盖范围。实现中心城区公交站点500米内全覆盖。

■ 健全公共服务设施

坚持共享发展理念，使人民群众在共建共享中有更多获得感。大力推进无障碍设施建设，打造方便快捷生活圈。合理规划建设广场、公园、步行道等公共活动空间，方便居民文体活动，促进居民交流。强化绿地服务居民日常活动的功能，使市民在居家附近能够见到绿地、亲近绿地。城市公园原则上要免费向居民开放。限期清理腾退违规占用的公共空间。

■ 推进海绵城市建设

充分利用自然山体、河湖湿地、耕地、林地、草地等生态空间，建设海绵城市，提升水源涵养能力，缓解雨洪内涝压力，促进水资源循环利用。鼓励单位、社区和居民家庭安装雨水收集装置。大幅度减少城市硬覆盖地面，推广透水建材铺装，大力建设雨水花园、储水池塘、湿地公园、下沉式绿地等雨水滞留设施，让雨水自然积存、自然渗透、自然净化，不断提高城市雨水就地蓄积、渗透比例。

2.5 相关规定及上位规划

《海南省人民政府办公厅关于加强城市设计和建筑风貌管理的通知》(2017.2)

■ 加强建筑风格管控

要高度重视保护历史文化、彰显文化特色，建筑设计风格应当注重传承中华民族传统建筑造型和文化元素，体现各市县自然地理特征和历史文化、民族文化特色，坚决杜绝贪大、媚洋、求怪的建筑设计。鼓励采用坡屋顶建筑形式，建筑高度不大于36米的居住建筑应当采用坡屋顶形式；高层建筑风格、造型应当简洁大方，避免琐碎、花哨。居住建筑沿中心城区、县城镇主次干道、重要景观路布局的，其临街建筑立面宜体现公共建筑特征，具有晾晒功能的生活阳台应当设置在不临街的方向。优化建筑外立面装饰材料，公共建筑和位于重要景观风貌控制区的建筑应当采用美观大方、具有良好的色彩和质感的现代建筑材料或富有特色的本土材料，要严格控制使用玻璃幕墙，没有特殊使用要求的建设项目原则上不得采用大面积玻璃幕墙。

■ 统筹协调建筑色彩运用

各市县应当在深入研究论证和广泛征求意见的基础上明确城乡建设的建筑主色调，建筑主色调应当体现国际旅游岛欢乐、活泼的气氛，并与当地气候、环境特征相协调，原则上应当以淡雅、明快的浅色系和中性色系为主，不宜大面积使用饱和度高的颜色。独栋建筑主要色彩不宜超过2种，同一组建筑的主要色彩不宜超过3种，同一街道、同一街区的建筑色彩应当相互协调。

■ 提高建设项目园林绿化水平

要按照建设生态省、生态园林城镇的目标，对建设项目园林绿化建设坚持高标准、严要求。建设项目园林绿化应当坚持乔、灌、花、草相结合，以种树为主，减少大面积草地和硬质铺地，力争形成森林小区的生态效果；建设项目内部道路和室外场地铺装应当采用透水性材料；要坚持采用本土树种和灌木、花卉品种，体现海南独特的热带特色；鼓励采用垂直绿化、架空绿化、屋顶绿化来丰富建设项目绿化效果，强化整体生态特色；建设用地面积大于4万平方米的住宅项目或以住宅性质为主的综合用地项目，应临城镇道路布置不小于该项目建设用地面积5%的公共绿地(广场)，并对社会公众开放使用。

■ 加强建设项目设施配套

各市县要按照“窄马路、密路网”的布局理念完善城镇道路设施建设，加强建设项目公共服务设施配套的规划管理。积极推动地下空间配套停车场、人防等设施建设，提高地下空间的综合利用效率。

2.5 相关规定及上位规划

《三亚市资规局关于印发三亚市城市设计和建筑风貌管理办法的通知》(2022.11)

● 总体风貌

在全市划定海滨度假风貌区、都市时尚风貌区、田园小镇风貌区和历史文化风貌区四类特色风貌分区。

海滨度假风貌区包括大三亚湾、红塘湾、崖州湾、亚龙湾及海棠湾的滨海片区，建筑以低层、多层为主，建筑造型应轻盈、通透，建筑形体自由舒展，体现海洋风格；都市时尚风貌区包括沿三亚湾及迎宾路伸展的市中心片区、崖州湾科技城片区和海棠湾二线腹地片区，建筑风格应时尚、简约、前卫，展示三亚作为海南自贸港标杆城市的国际风采；田园小镇风貌区位于绕城高速附近的城市特色组团，包括羊栏-凤凰、南丁南和北部乡村腹地等，应保护田园风光及原生态的农耕生活形态，美化村落环境，建筑风格以少数民族风情和热带乡村建筑为主，营造闲适的田园氛围；历史文化风貌区主要为崖州古城及周边片区，应保护历史建筑和历史街区，新建建筑应呼应传统建筑风貌，延续古城形态和街巷格局。

● 建筑风格

根据地域风貌、民俗特色、时代特征、生态节能等因素确定，并综合考虑所在地区的功能定位与周边环境，建筑风格应与三亚市总体风貌协调，以“浅色调、深阴影、通透轻巧、简洁现代”为总体建筑风格特征；以明快淡雅的色调、开敞通透的体量回应热带气候特征；以现代简洁的造型，黎苗特色的细部彰显多元地域文化。办公、酒店和商业服务类公共建筑风格以现代风格为主，体现时代性；造型应简洁大方，避免琐碎、花哨；鼓励采取轻质建筑表皮和轻盈的屋顶飘板、廊架等元素，营造灵动的建筑造型。其它公共建筑风格以现代风格为主，传统风格作点缀。居住建筑注重建筑群屋顶轮廓线的变化，建筑高度不大于36米的居住建筑应当采用坡屋顶或平坡结合的屋顶形式；可通过增加骑楼、柱廊、阳台、遮阳板等设计手法增加建筑表面的质感，体现热带滨海特色。

● 建筑形态

“应当尊重自然地形地貌，与周边建设项目和谐共处，形成与自然山水环境相融合、与周边建设项目相协调的布局形态，在海边、河边、山边以及商业街道两侧等区域宜采用退台式设计。建筑体量应错落，富于变化，避免过于庞大的连续体量。坚决杜绝“贪大、媚洋、求怪”的建筑设计。

● 建筑界面

中心城区、主次干道、重要景观路两侧的建筑布局应当注重临街建筑界面的完整性和连续性，并尽可能布局公共建筑。沿街商业、办公等公共建筑贴线率不宜小于60%，步行街、商业街沿线建筑贴线率不宜小于70%。沿主要街道及景观界面的居住建筑，其临街立面宜体现公共特征，不宜设置具有晾晒功能的阳台。

● 建筑高度

对于新建居住建筑，原则上以多层和高层为主且不得高于80米。在滨海、滨河（湖）和临山地段原则上应当布置低层和多层建筑。沿中心城区主次干道两侧的建筑高度原则上不得超过道路红线宽度加道路两侧建筑后退道路红线距离之和。严格限制新建150米以上超高层建筑，不得新建250米以上超高层建筑，新建100米以上建筑应充分论证、集中布局，严格执行超限高层建筑工程抗震设防审批制度，与消防救援能力相匹配。建设标志性建筑确需超过规定的建筑体量尺度要求的，应当组织深入论证并广泛征求社会各界意见。村庄内新建住房建筑层数不得超过三层，建筑高度控制在12米以内。

● 建筑天际线

对于新建居住建筑，原则上以多层和高层为主且不得高于80米。在滨海、滨河（湖）和临山地段原则上应当布置低层和多层建筑。沿中心城区主次干道两侧的建筑高度原则上不得超过道路红线宽度加道路两侧建筑后退道路红线距离之和。严格限制新建150米以上超高层建筑，不得新建250米以上超高层建筑，新建100米以上建筑应充分论证、集中布局，严格执行超限高层建筑工程抗震设防审批制度，与消防救援能力相匹配。建设标志性建筑确需超过规定的建筑体量尺度要求的，应当组织深入论证并广泛征求社会各界意见。村庄内新建住房建筑层数不得超过三层，建筑高度控制在12米以内。

2.5 相关规定及上位规划

《三亚市资规局关于印发三亚市城市设计和建筑风貌管理办法的通知》(2022.11)

● 建筑面宽

为避免建筑面宽过大形成封闭、呆板的空间感受，一般以点式建筑为主，海边、河边、山边等重点区域禁止采用大面宽的高层板式建筑，应做到显山露水。临海、临河、临山建筑高层部分（24米以上）的正投影总宽度与地块面宽的比值不应超过60%，确需突破该比例应当进行充分论证。

● 建筑色彩

历史文化区内的建筑外墙色彩以灰白色为基调，灰色为辅助，屋顶采用灰蓝色；其余地区建筑外墙色彩总体以清新淡雅的白色和浅暖色系为基调色，建筑局部可适当使用深色、亮色为辅助色，不宜大面积使用饱和度高的颜色。单栋建筑主要色彩不宜超过2种，同一组建筑的主要色彩不宜超过3种，同一街道、同一街区的建筑色彩应当相互协调。

● 建筑材质

应符合热带滨海城市清新淡雅的风格，采用浅色系的涂料、板材等材质，禁止使用高反射系数的材料，建筑外墙应使用以体现地方特色的石材或仿石、仿木等材料为主。要立足三亚气温高、台风多等实际情况，不用或少用玻璃幕墙，严禁采用全隐框玻璃幕墙。建筑物设计方案若采用玻璃幕墙，应考虑建筑造型与玻璃幕墙使用对道路产生的眩光影响，应采用可见光反射比不大于0.16的玻璃。甲类公共建筑各单一立面窗墙比（包括透光幕墙）均不宜大于0.65。玻璃幕墙抗风压性能应大于其所承受的风荷载标准值，避免玻璃高空掉落。

● 夜景灯光

“以减量控制、三亚特色、补全民生、服务发展为原则，通过照明资源合理分配，突出格局架构，优化功能布局，呈现自然景观，体现三亚的城市特色，打造浪漫夜三亚、山海城一色的夜游品牌。依据三亚市照明相关规划要求，城市亮点区域亮度应控制在15-20cd/m²；城市活力中心区域亮度应控制在10-15cd/m²；城市一般区域亮度应控制在5-10cd/m²；山体、森林公园、红树林等生态敏感区域保护城市暗天空，严控照明。

● 广告牌匾

建筑户外广告牌匾的风格和色彩应与建筑风格和色彩相协调。历史文化街区广告牌匾色彩宜采用“淡、素、雅”的颜色为主色调，减少使用跳色；商业服务片区广告牌匾色彩在与环境和谐的基础色基础上，鼓励采用饱和度相对较高的色彩作为跳色；其它区域则遵循与周边环境和谐为原则。广告牌材质上不应使用品质较差、影响使用安全和对城市风貌造成不利影响的低端或临时性材质，并且不应使用荧光涂料等反射光强的材料。其余要求详见我市相关户外广告和招牌的有关技术标准和规定。

2.5 相关规定及上位规划

《三亚市国土空间总体规划（2020-2035）》在编

● 总体城市风貌

“海韵椰风、秀美精致、本土风情、国际风采”是三亚的总体风貌特征。展现三亚热带滨海的自然底色、秀丽精致的城市特色、民族交融的人文本色和开放包容的时代亮色。通过构建三亚市整体风貌骨架，挖掘城市文化底蕴，彰显自然景观特色，塑造城市特色空间。

● 总体城市色彩

暖白素雅、红橙点缀是三亚独具魅力的城市总体色彩。尊重三亚滨海、山体、绿化、水系等自然文化特征，展现热带城市主色调，整体建筑色彩以白色和浅暖色为主色调，在保证总体色调与主色调相协调的基础上，可适当运用彩度较高的辅助色及点缀色。

● 总体建筑风格

“浅色调、深阴影、通透轻巧、简洁现代”是三亚的总体建筑风格。综合考虑所在地区的功能定位与周边环境，展现三亚的海洋文化特质、本土文化风情、田园文化风貌和都市文化风采。

《三亚市城市元素设计建设指引导则》在编

● 风貌定位

滨海度假风貌区

都市风尚风貌区

本土风情风貌区

田园小镇风貌区

《三亚市城市规划管理技术规定》（2023.8）

● 建筑面宽

（一）通透率控制要求：

临海、临河、临山及沿主要道路（凤凰路、迎宾路、三亚湾路、榆亚路、鹿城大道）通透率不低于50%，临主次干道通透率不低于40%，其他临城市界面的通透率不低于30%。

两个或两个以上联合开发的建设项目，通透率按合并后的地块进行控制。

（二）为避免因面宽过大而形成屏风效应和视线遮挡，建筑面宽应按不同的建筑高度区域严格控制：

建筑高度与其最大连续面宽的投影关系宜符合表6的规定。图示详见附录3.4。

临海、临河、临山建筑高层部分（24m以上）的正投影总宽度与地块面宽的比值不应超过60%，确需突破该比例应当进行充分论证。

2.5 相关规定及上位规划

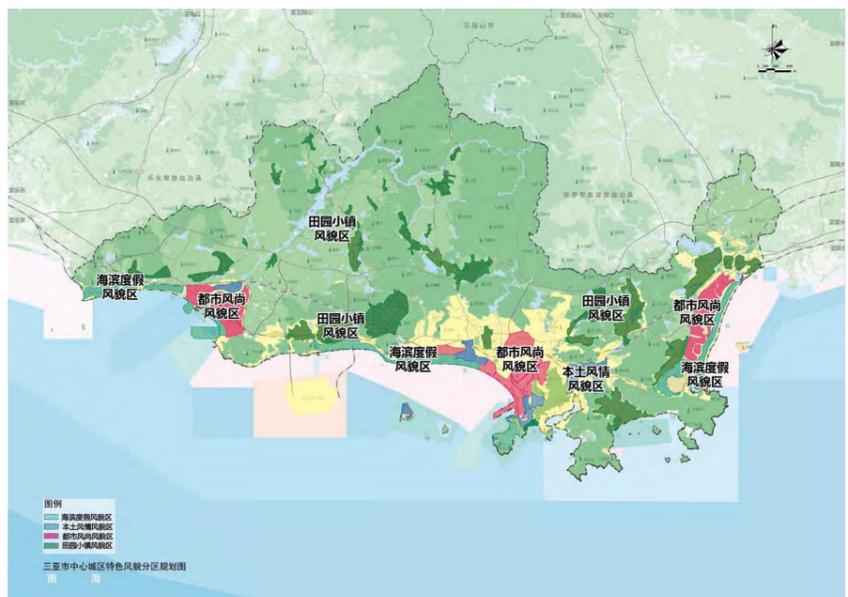
《三亚市总体城市设计（2018-2030）》

从三亚国际旅游度假城市的定位出发，规划精品游线串联中心城区及周边景观要素，展现“城区就是景区”的特色形象，整体提升旅游观览度假体验，从沿街活动、街道空间景观特征和交通功能，将三亚市街道划分为城市交通型街道、活力商业型街道、景观休闲型街道、生活服务型街道等四种类型进行设计引导。

从城市色彩、建筑风格、夜景照明等方面分别加强对分区单元的风貌指引，凸显热带风情多元交融的城市风貌特色。对划定的城市特色风貌分区，提出风貌分区的具体管控要求，实施落实到具体地块的城市风貌分区精细化管控。



三亚市街道设计导则分类指引图



三亚市中心城区特色风貌分区规划图

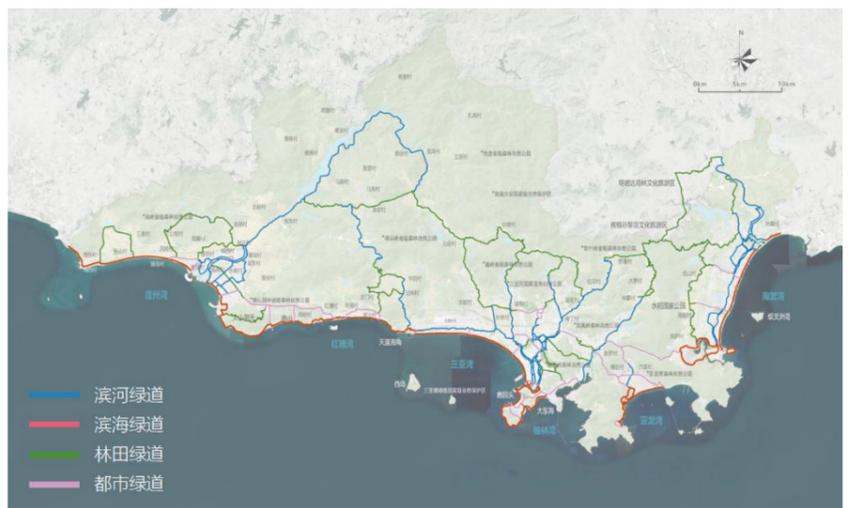
《三亚市超级绿道规划设计导则》（2023.7）

根据绿道所处区位与，将三亚市“超级绿道”分为两型，即城镇型绿道与郊野型绿道，整体大致以海南环岛高速为界。

根据绿道沿线串联的代表性景观资源，将绿道分为滨河绿道、滨海绿道、林田绿道、都市绿道四大类。沿线集合多种景观资源的区域根据资源价值、所处区位等因素决定分类，化繁为简，保证同一类绿道的整体性和连贯性。



绿道分型

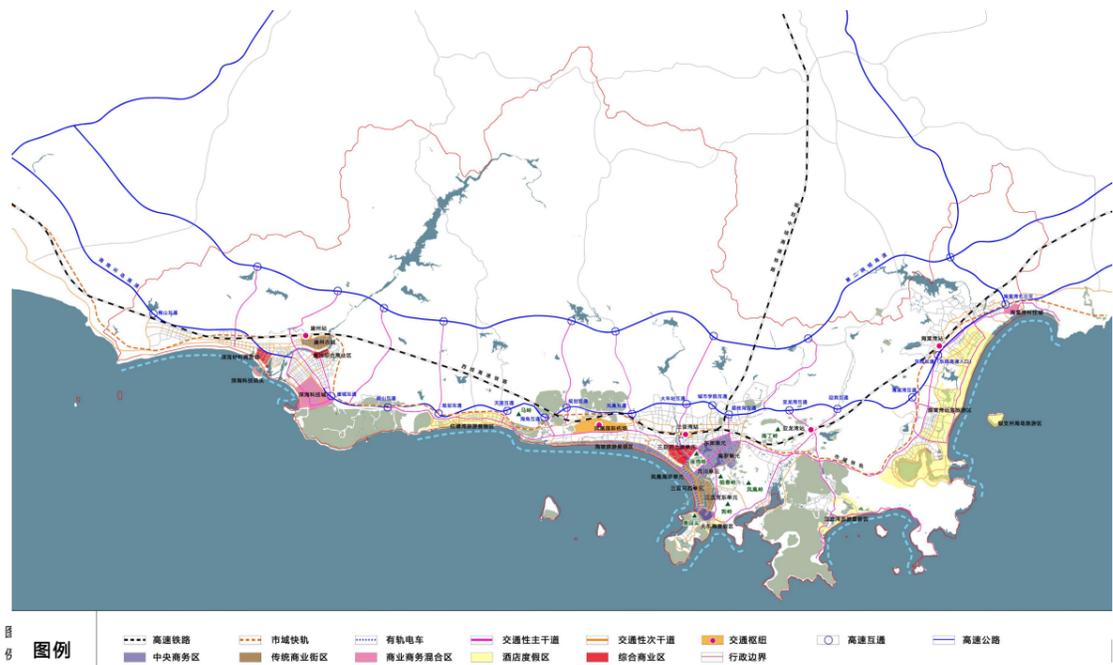


绿道分类

2.5 相关规定及上位规划

《三亚市户外广告和招牌设置规划导则》（2022.11）

针对建筑户外广告牌匾设置的位置、尺寸、颜色、材质、形式、风格、字体等提出相应的设置标准，主要是针对建筑户外广告牌匾新建及改造提出设计引导。



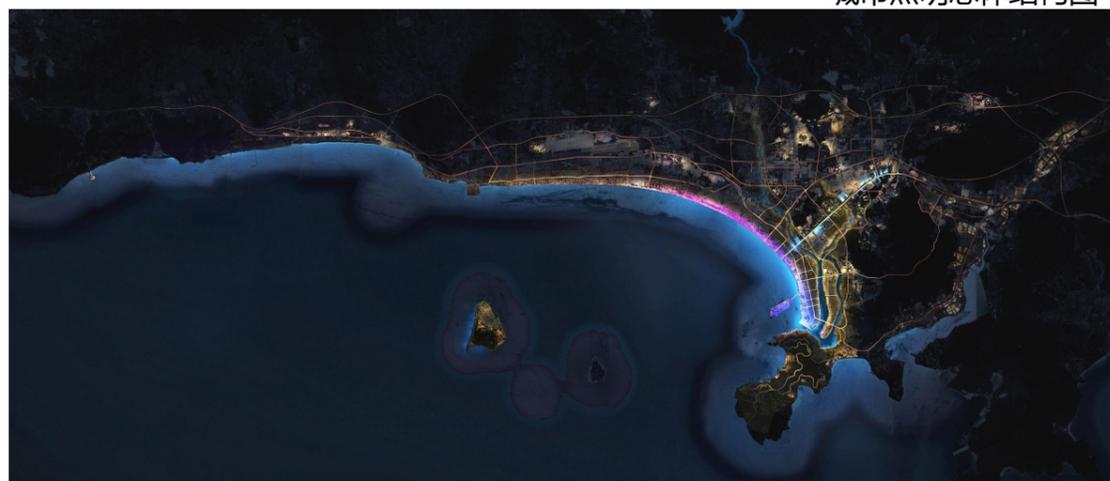
市域户外广告重点区域划定

《三亚市中心城区照明总体规划设计（2021-2035）》

规划采用分类指引，点、线、面结合的方式，对三亚市重要的滨海岸线、滨河岸线、重要交通性道路及门户节点、重要商业街区及公共建筑进行夜景照明规划设计引导。



城市照明总体结构图



中心城区范围城市照明总体效果图



03

设计愿景
Design vision

3.1 愿景
Vision

3.2 设计目标
Design goal

3.3 街道导向
Street orientation

3.4 设计原则
Design principles

3.1 愿景

愿景...



街道让城市生活更**美好!**



3.2 设计目标

平稳有序的安全街道

提供安全的街道环境，行人车辆各行其道，交通有序、慢行有道。



低碳和谐的绿色街道

倡导绿色低碳，鼓励绿色出行，增进居民健康，促进人与自然环境和谐共存，街道是生活的场所。



3.2 设计目标

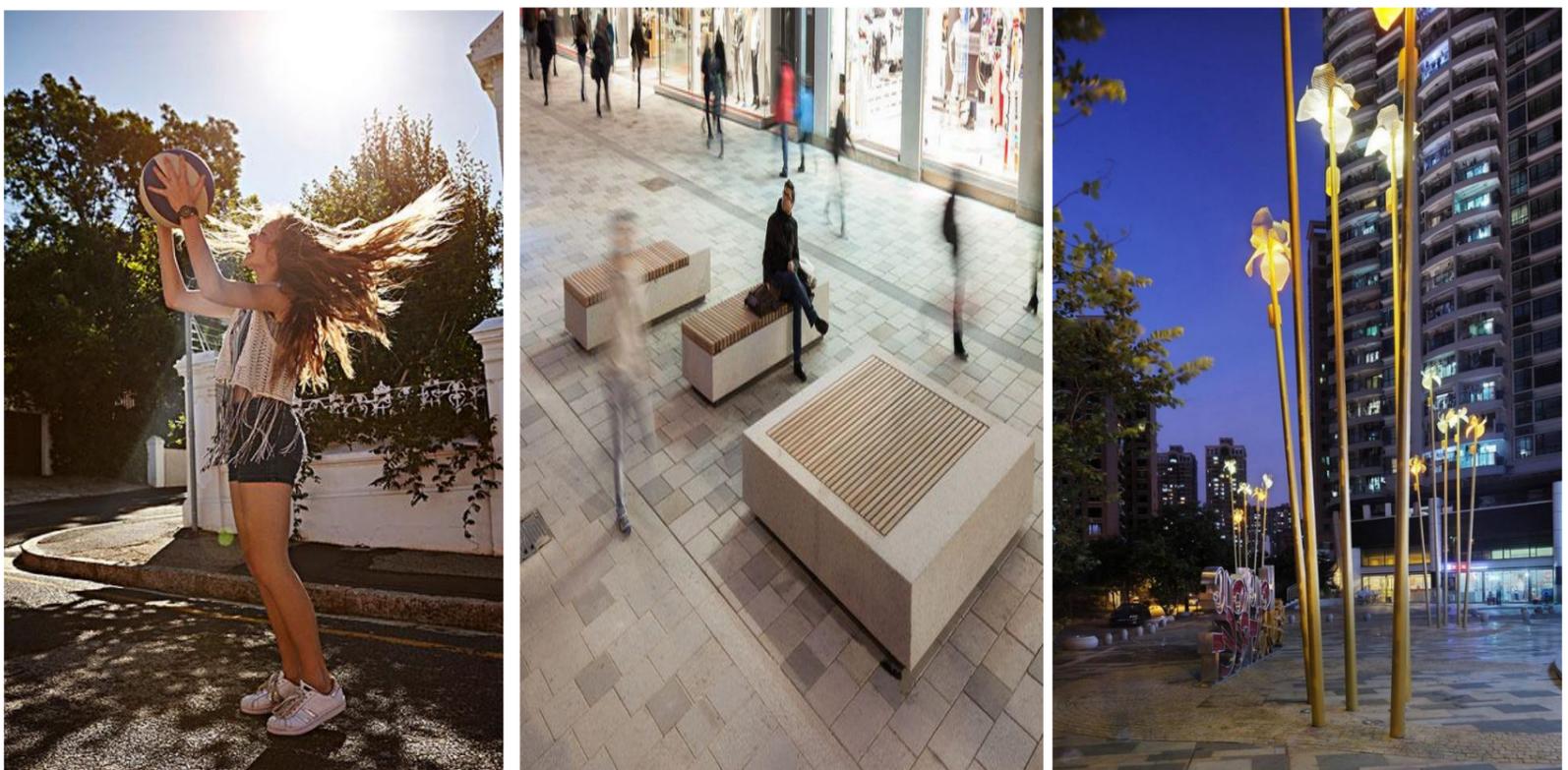
舒适宜人的景观街道

体现城市人文与自然景观紧密联系，以营造“一路一景”，“一路一特色”的街道景观，突出国际化海滨旅游特色。



与时俱进的活力街道

提供开放、舒适、易达的公共街道空间，增进市民交往交流，提升城市生活体验，鼓励创意与创新。



3.2 设计目标

和谐共处的智慧街道

引入智能化技术，对街道设施进行智能改造，提供智能管控、安全维护、生活便捷、环境智理服务。



3.3 街道导向

在城市的规划设计和建设中，应强化邻里和街区概念，对公共服务设施、开放空间等进行合理布局。统筹优化道路系统、绿地系统等，并注重控制街区尺度和路网密度。秉承“以人为本”的理念，以**安全，绿色，景观，活力，智慧**作为导向，指导具体的街道规划、设计、建设以及管理维护工作。



安全街道

提供可靠的街道环境，行人车辆各行其道，交通有序、慢行有道。

安全出行
步行保障
慢行优先
交通有序



绿色街道

鼓励绿色出行，增进居民健康，促进人与自然环境和谐共存。

绿色技术
生态绿化
资源集约
绿色出行



景观街道

提供城市景观街道空间，体现人文与自然景观的城市环境。

历史风貌
环境友好
视觉丰富
界面有序
风貌塑造



活力街道

提供开放、舒适、易达的公共活动空间，增进市民交往交流。

开放空间
功能复合
活动舒适
空间宜人

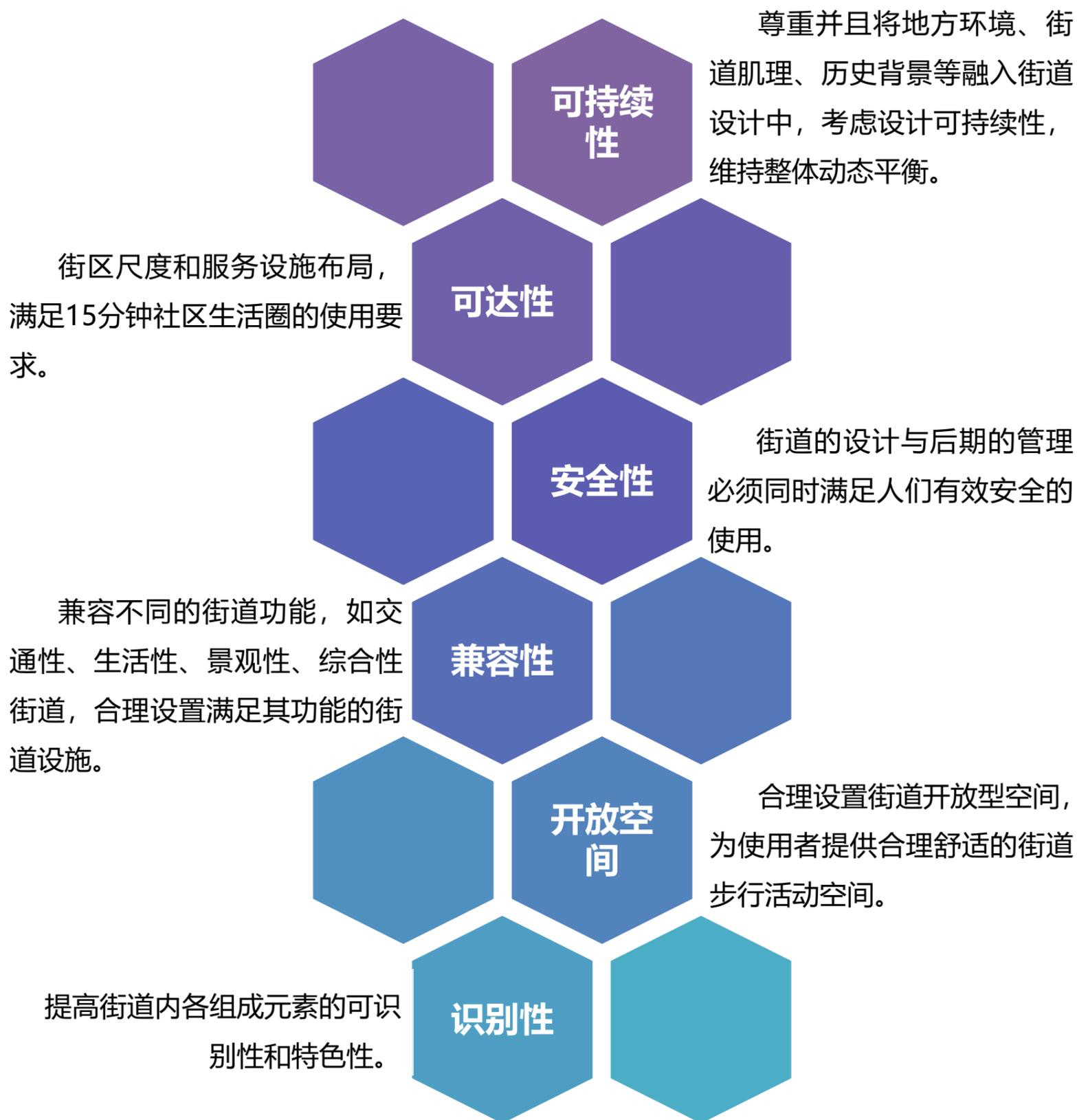


智慧街道

整合街道设施，进行智能改造，提供创意创新、生活便捷、环境智理服务。

静态交通
交互便利
空间智理
出行辅助
设施整合

3.4 设计原则





04

整体控制
Integral control

4.1 街道网络

合理的路网结构和密度，是街道充分发挥作用的前提，高密度路网具有更高的服务能力和适应性。新建地区应增大路网密度和控制道路宽度，更新改造地区应把优化和改善慢行交通空间环境作为主要任务。（图1）

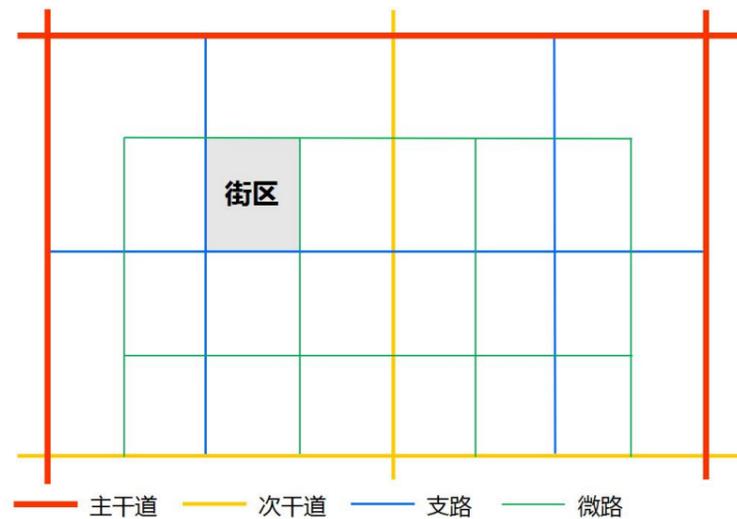
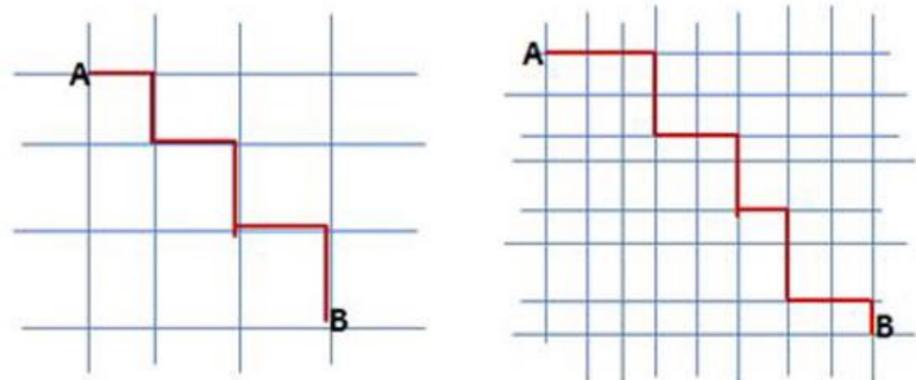


图1 路网结构和密度

新城路网规划 规划方案的路网结构体现了新城市主义的理念，由主干道、连接路和地方街道路网体系，采取“小街区、密路网”的模式。（图2）



稀疏路网，容易集聚交通流

细密路网，交通流易于疏散，是道路更有弹性

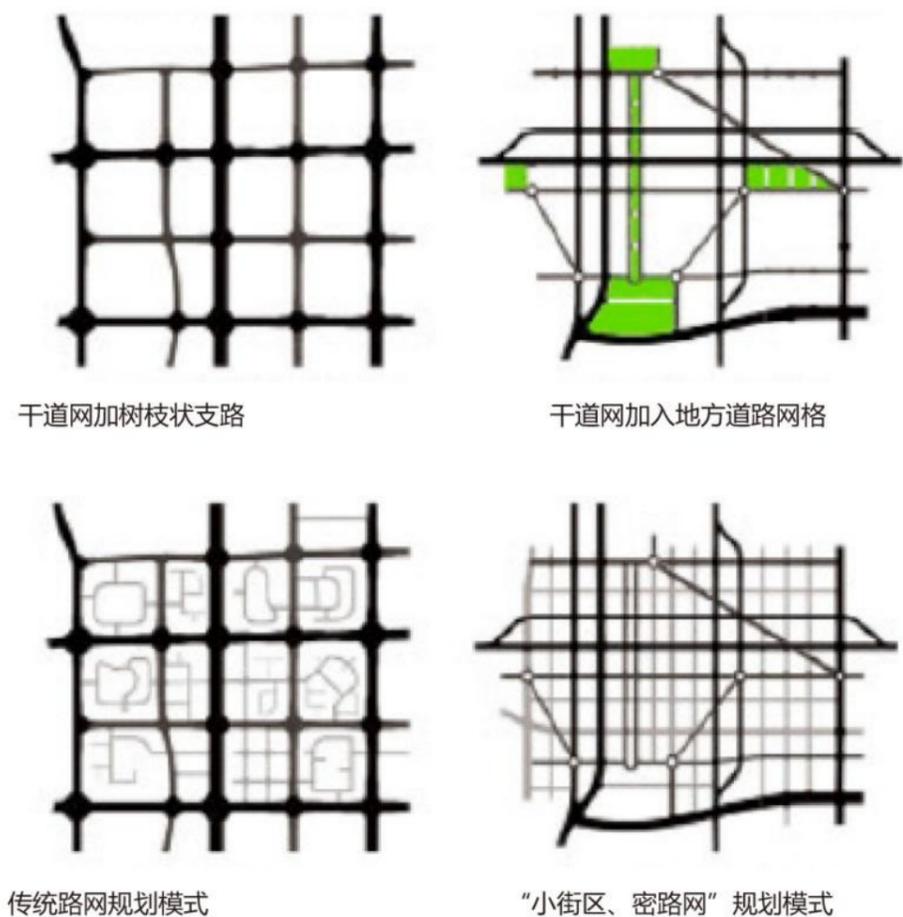
图2 路网模式

更新改造地区路网规划 传统路网规划模式有相对严格的等级连接限制，主干道连接次干道，次干道连接支路，新路网强调融合连通，以网格状的地方道路代替树枝支路，路网连通性更好。（图3）

调整策略：

优化调整路权，优先保障绿色交通的空间。全面完整地理解道路的功能，特别是其为步行、自行车、公共交通提供通行条件和促进街道生活、增加城市活力的要求，压缩交叉口的转弯半径；

开放超大街区、打造微循环。超大街区向机动交通开放困难较大时，考虑先对公交、自行车、步行交通开放的可能性，打通城市中的断头路、T型路，增加路网的连通性；



传统路网规划模式

“小街区、密路网”规划模式

图3 更新改造地区路网模式

4.1 街道网络

4.1.1 机动车网络

机动车网络是指由将机动车交通作为主要服务对象的主、次干路和交通支路共同组成的城市道路网络。窄马路、高密度的路网格局有利于进行交通均衡分布，为交通组织留有弹性空间。

一般而言，在商业活动强度高、土地利用混杂度高及公共交通便利的中心城区，宜将机动车路网提高到8—12公里/平方公里左右，而功能相对单一，开发强度不高的街区也应保证机动车路网密度在7公里/平方公里以上。

路网模式调整

为适应街区尺度的相关要求，未来城市建设中建议推广“窄马路、密路网”的街区的形式。（图1、图2）

加密支路网，城市中心区内部路幅过宽的主干道可改造成为双向二分路、组织单向循环交通。

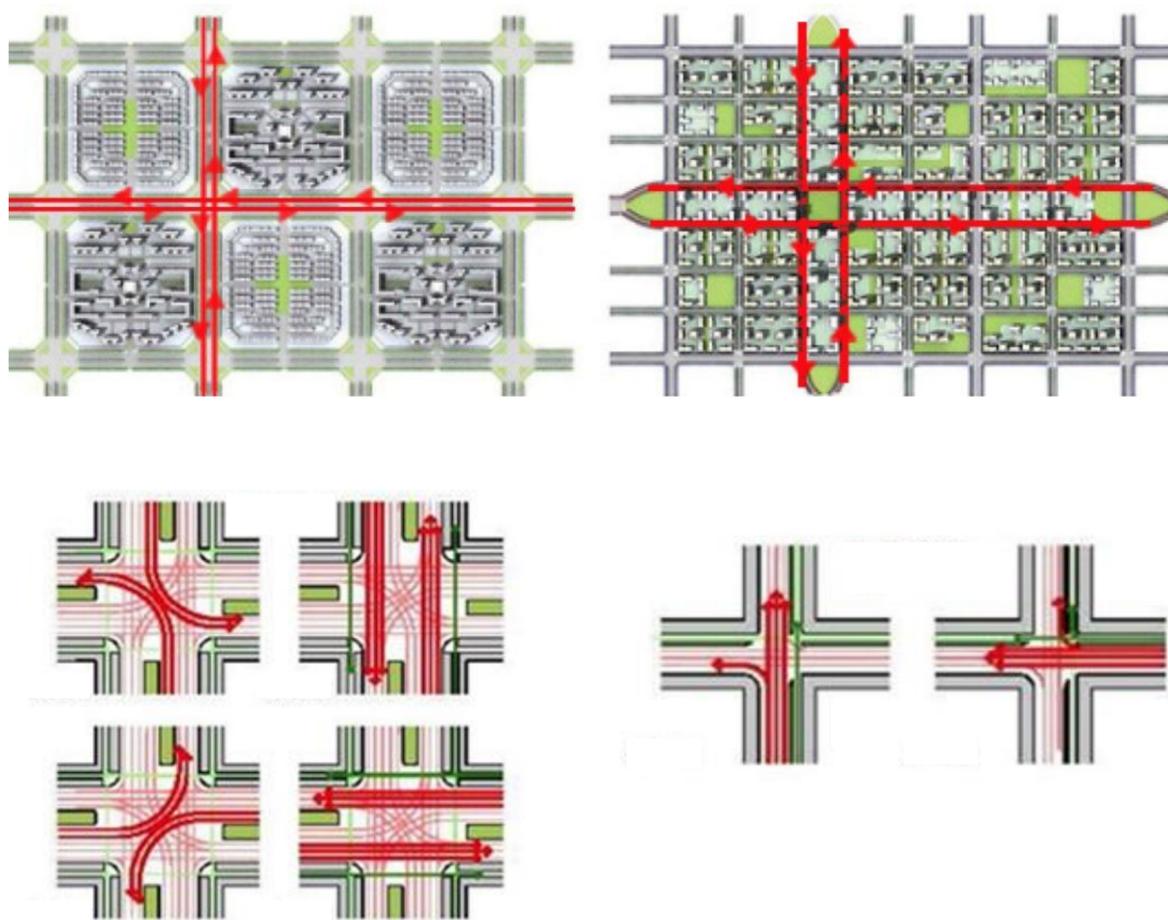


图1 现有城市路网结构：主干道、次干道、支路

图2 增设“微路”后，以小尺度街区呈现的城市路网结构

用地开发与路网密度

鼓励“窄马路、密路网”的路网形式，以增强路网交通效率和用地弹性；鼓励在一条道路的不同区段上，根据周边用地性质及开发量进行路网分配。

高密度支路网络

在公共活动中心区和内环内地区，支路网密度达到8-10公里/平方公里；内环外、郊区新城和新城市镇地区，支路网密度达到6-8公里/平方公里。

4.1 街道网络

4.1.2 慢行网络

慢行网络是指服务于步行和骑行的交通路网，包括主、次干道和支路的路侧人行道、非机动车道以及共享路面。慢行网络密度应大于机动车交通网络密度。

根据人的步行活动特征确定慢行网络密度，一般而言，当步行者在100米之内能够达到下一个路口时，能够带来比较舒适的步行体验。（图1）根据地区用地性质、开发强度与混合程度等因素，因地制宜确定慢行网络密度，公共活动中心周边应提高路网密度，以满足其更高的步行需求。（表1）

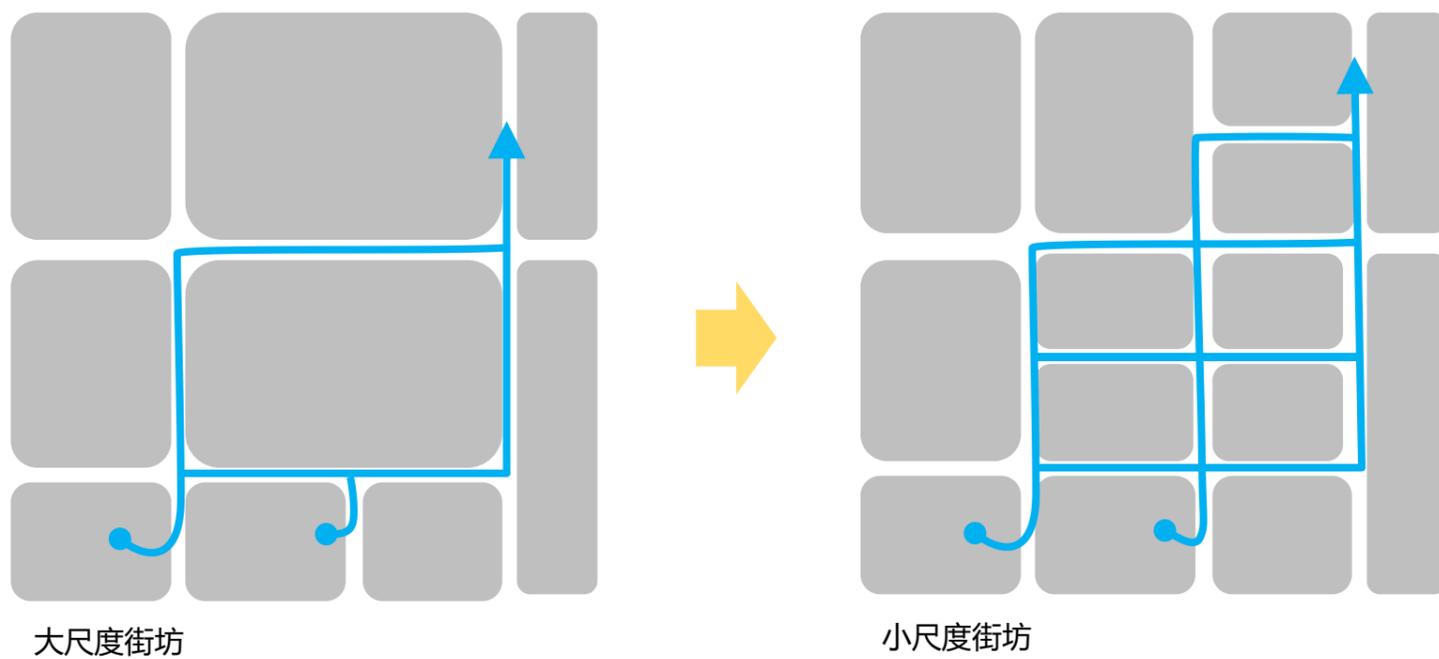


图1 由大尺度街坊变为小尺度街坊后步行路径的选择大大增加。

地区类型	路口间距推荐值	路口间距最大值	步行网络密度
公共活动中心周边	80米至120米	200米	16公里/平方公里以上
生产性服务业聚集区和开发强度较高、混合程度较高的居住社区	100米至150米	250米	14公里/平方公里以上
一般居住社区	120米至180米	300米	12公里/平方公里以上

表1 不同用地情况下的路网密度建议值

连续性是衡量慢行网络质量的重要指标。通过路网规划、交通组织与街道设计维持步行与自行车骑行网络的连通性，强化公共交通和主要目的地之间的连接。结合三亚的实际情况而言，应当确保路侧人行道的完整性，最大程度避免设置禁非道路，通过设置安全、便捷的联系解决主要交通干道阻断慢行网络的矛盾。

4.1 街道网络

4.1.3 路网密度

增加网络密度

- 对于应当形成高密度路网的地区，应因地制宜的采用相应方式，达到路网密度要求。
- 对于控规未编和已编未建地区，应结合规划编制和修编提高慢行网络密度。
- 对于城市更新地区，鼓励结合更新进行土地重划，增加城市道路及公共通道。
- 以上在增加慢行网络的同时，应保证网络的系统性与连通性；可结合加密路网对原有路网格局进行适度调整，优化道路线型，打通断头路。

强化路径衔接

连通性是影响慢行网络品质的重要因素。城市中的许多设施与环境，都会成为连续网络中的障碍。通过修复和克服这些障碍，使路径得到衔接，是提升网络品质，增进步行与骑行至目的地的重要措施。

(图1、表1)



图1

障碍类型	主要内容	衔接要素	要素间距控制
空间障碍	地面铁路、高速公路、河流水系、大尺度街坊（包括大型办公园区、大型门禁社区和大专院校）	轮渡、桥梁、和地道	在慢行可接受的范围内
环境障碍	过宽的马路、过长的信号灯等候时间、缺乏人行道的路段、无法过街的路口、高架桥下等令人不愉快的街道空间、品质低劣的沿街环境、缺乏导向标识	增设和加宽人行道，增加地面过街可能、增设安全岛、减少信息等候时间以及提升街道空间环境	

注：鼓励大型办公园区和大专院校进行开放式管理；鼓励边长超过500米的门禁社区主要内部道路，供慢行交通通行。

表1 网络障碍类型及衔接要素

4.1 街道网络

4.1.3 路网密度

建设慢行系统

网络化布局：形成市级和社区级连续的两级公共空间网络，串联主要公共活动片区及节点。（表1）

市级步道以生态廊道、自行车健身休闲、游憩观赏、旅游度假等功能为主，串联市级主要公共空间节点，形成市级绿色休闲网络。

社区级步道与市级步道对接，满足人们日常休闲散步、跑步健身、商业休闲活动等日常公共活动需求，串联地区及社区级主要公共空间节点，形成大众日常公共活动网络。

步道分类		选线标准	串联节点	
市级网络 市级绿道+ 重要公共活 动片区	中心城步道	<ul style="list-style-type: none"> ● 依托主要市级生态廊道、河流水系 ● 局部依托城市重要文化特色的生活性道路 	<ul style="list-style-type: none"> ● 城市大型公共绿地 ● 主要公共活动区域 ● 重要文化风貌区 	
	新城步道	<ul style="list-style-type: none"> ● 依托新城、新市镇的重要水系 ● 城市景观风貌道路 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新城 ● 周边新市镇等重要节点 ● 郊野公园 	
	重要公共活 动片区	公共活 动中心 (市级 中心、 副中心 等)	<ul style="list-style-type: none"> ● 划定片区为慢行优先区域 ● 区域内有条件的城市支路、街坊通道作为慢行为主的道路 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大型体育、文化等公共服务设施 ● 主要商业活动设施 ● 公共交通枢纽站等交通设施 ● 公共绿地、公共广场等户外活动场所
		历史文 化风貌 区	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用风貌区内街区尺度小和道路窄的特点，创造尺度宜人的慢行体验区，风貌区内绿道以修缮性改造为主 ● 通过交通管制、消减停车设施、释放附属空间、拆除围墙等手段增加步行空间 	<ul style="list-style-type: none"> ● 优秀历史建筑、文物古迹 ● 街区公园、广场等 ● 公共交通枢纽站等交通设施
社区级网络 社区级绿道 +公共活 动节 点	通勤步道	<ul style="list-style-type: none"> ● 依托城市生活性支路、街坊内公共通道 ● 不可选择城市快速路、主干道路、车流量较大的次干路等 ● 居住区道路 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市级绿道 ● 公共绿地 ● 文体及商业设施 ● 社区公共中心 	
	休闲步道	<ul style="list-style-type: none"> ● 依托城市生活性支路、街坊内公共通道 ● 林荫道 ● 步行街 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共交通枢纽站等交通设施 ● 学校 	
	文化型社区级 步道	<ul style="list-style-type: none"> ● 比例较宽的设施带，局部节点行车文化展示区域 ● 连续、通畅的慢行步道 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共艺术作品 ● 文体、展览展示及商业设施 ● 具备特色休憩设施的公共休闲场所 	

表1 街道网络设置及分布建议

4.2 街道生活

4.2.1 街道参与者

行人所有交通方式最终都会转化为步行：公共交通的使用者需要借助步行从车站前往他们之间的需求步行。在行为安全上，行人是街道参与者中相对弱势的群体，因此无论在什么情况下，都应为所有行人服务，包括儿童、老人、推婴儿车的父母、盲人和使用轮椅以及其他辅助设施的残疾人等。

行人的平均行走速度约每小时3.6公里。这种速度下，他们可以体验到很多细节。同样一段路程，由于沿线建筑立面和公共开发空间的变化和丰富度的不同，会使行人感受到的步行时间长短不同。

在步行时，行人不但会注视到前方，也会注意到两侧的街坊活动。因此，行人还会通过气味、声音和触感来体验城市，连同视觉体验一起，形成对于某个场所的完整意向。

基本活动



行走



驻足休憩



获取信息



交流



跑步



拍照

拓展活动



观察



购物



吃饭



室外咖啡



买卖



闲谈、与家人朋友会面



举办室外活动



舞蹈



玩耍



室外建设活动

服务设施



过街设施



休闲与娱乐设施



标识系统



树荫



夜间照明

4.2 街道生活

4.2.1 街道参与者

机动车 三亚作为旅游城市，未来的发展潜力巨大，目前三亚市道路资源有限，通过增加道路设施无法有效解决城市发展的交通拥堵问题，鼓励绿色交通来转变出行方式，优化公共交通系统、合理设置公交站点，优化公交路网，增加班次等，提高公交的服务能力，合理控制小汽车增长与使用，以缓解城市发展中交通拥堵问题。

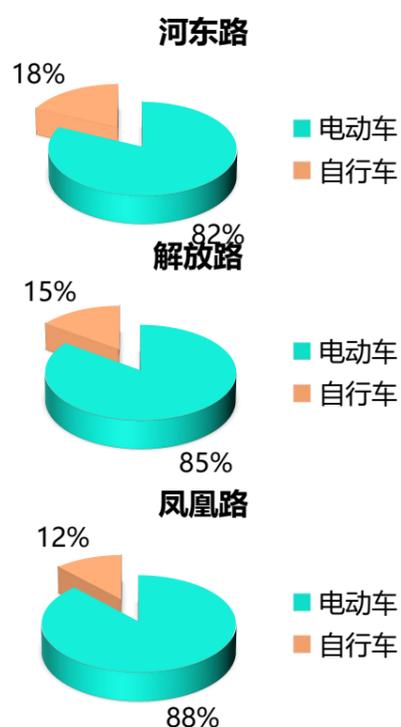
加强交通组织研究，系统性提高交通通行能力。街道设计应采用缩减车道宽度、缩小转弯半径和设置减速带等方式影响驾驶行为，提升和改善步行和骑行环境，为在城市中生活、工作和娱乐的人们带来更高的安全性和舒适性。



非机动车 非机动车包括自行车和电动自行车，其中电动自行车正日益成为非机动车中的主体。应将非机动车交通作为绿色交通的组成部分，加强对非机动车的管理，整体保障对非机动车的空间和设施供给。

自行车的骑行速度一般在10-15公里/小时左右，应当据此合理确定电动自行车速度等级，避免电动自行车与自行车以及与机动车通行产生的矛盾。

应当对自行车过街问题给予更大的关注。建议对自行车过街通道通过划分线和分色铺砖进行标示，并重点考虑避免与转弯机动车的冲突。在自行车流量大的交叉口，可设置专门为自行车设计的交通信号灯，并通过广角镜等特定的设施扩展骑行者在交叉口的视野。



4.2 街道生活

4.2.2 社区生活圈

社区生活圈是指在适宜的出行范围内，满足城乡居民全生命周期工作与生活等各类需求的基本单元；融合‘宜居、宜业、宜游、宜养、宜学’多元功能；引领面向未来、健康低碳的美好生活方式。

较传统的居住区概念，社区生活圈更关注综合发展、社会协同、多元包容、动态适应等目标。作为城乡生活的基本空间单元，社区生活圈已被普遍认为是营造宜居生活环境、促进城乡协调发展、完善地区治理的基础平台，在解决人民日益增长的美好生活需和社会不平衡不充分的发展矛盾中承担着重要角色。

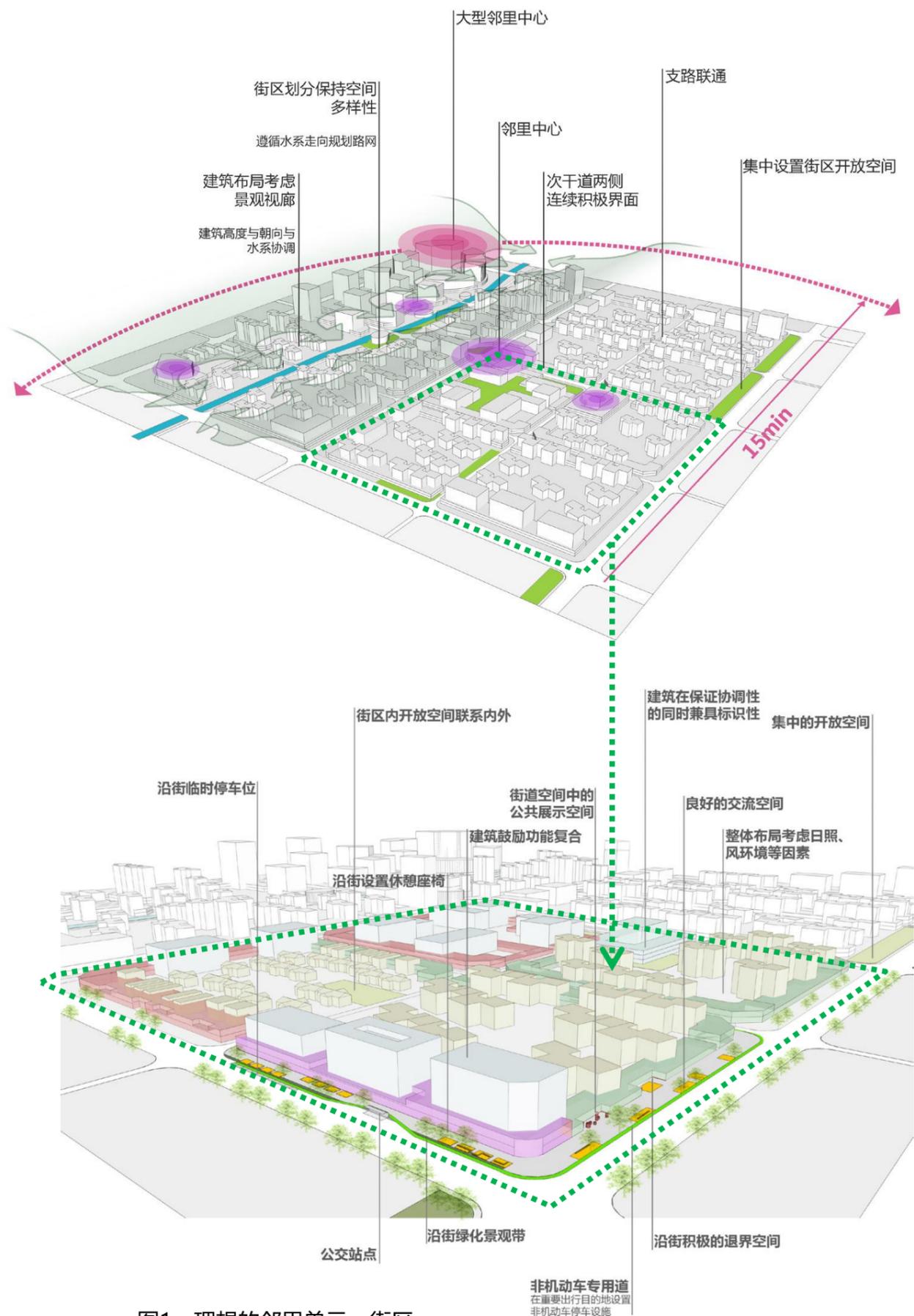


图1：理想的邻里单元、街区

4.2 街道生活

4.2.2 社区生活圈

对于同一个街区而言看，工作者、购物者和游客有着不同的需求与活动特征，规划师与设计师应当对他们的需求与活动特征进行充分考虑，通过合理设置目的地组织路径，沿线布局相应设置与空间，形成连续的活动路网，在避免路径之间的相互干扰的同时，引导不同的路径有序交叉与重叠，使特定的设施和空间得到共享。

15分钟社区生活圈是指在15分钟步行可达范围内，配备生活所需的基本服务功能与公共活动空间，形成安全、友好、舒适的社会基本生活平台。其生活圈一般范围在3-8平方公里，常住人口约3-10万人，人口密度在1-3万人/平方公里之间。（图1、图2）



图1 15分钟社区生活圈示意图

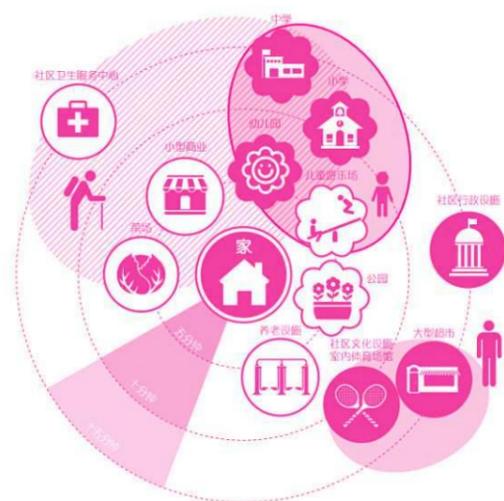


图2 社区设施圈层布局示意

■ 多层次的社区服务体系

对应社区生活圈层中15分钟-10分钟-5分钟圈层，分别服务不同规模人口、步行时间和步行可达距离。（表1）

社区生活圈	服务人口	步行可达距离
15分钟	5万人	800-1000米
10分钟	1.5万人	500米
5分钟	3000-5000人	200米-300米

表1 15分钟-10分钟-5分钟社区生活圈层

4.3 街道特征

4.3.1 交通性街道

沿街活动

交通性街道是以非开放式界面为主，交通性功能较强的街道。

- 各类交通是交通性街道的主要活动内容。对于交通干道而言，机动车交通构成了交通的主要部分。对于一些社区内部的街道而言，步行、非机动车交通与机动车到发、临时停靠共同构成了这些街道的主要活动内容。（表1）

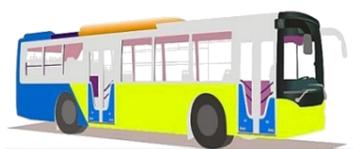
街道类别	城市交通性街道
主要功能	为城市各个区域（即功能区）之间的人流和物流提供基本的物质条件
城市中的区位关系	是城市的主要对外出口（如高速公路），主要对外交通枢纽（火车站、飞机场），城市重要大型公建（体育馆、博物馆）以及城市重要公共场所（中心广场、商业中心）…相连，是城市的骨架或轴线
交通特征	担负城市主要的交通运输任务，交通流量大，车速快，人车分行
街道形态	路幅宽，双向≥4车道，街道上交叉口间距 > 800米以上，交叉口有立交形式
道路两侧土地使用功能要求	有吸引大量人流的商业，文化设施、娱乐设施的出入口不宜设置在此类街道上，避免人流对车行道的干扰，以保证交通性街道上的车流的顺利通过
街道上的交通工具	以快速的机动车（汽车、公交车等）为主，非机动车和行人相对较少
底界面形式	红绿灯、限速表、斑马线……
侧界面形式	高层建筑、退让巨大
人车关系	机动车交通优先

表1 街道特征表

沿街活动



旅游大巴



公交车



货车



小汽车



电动车



自行车



人行

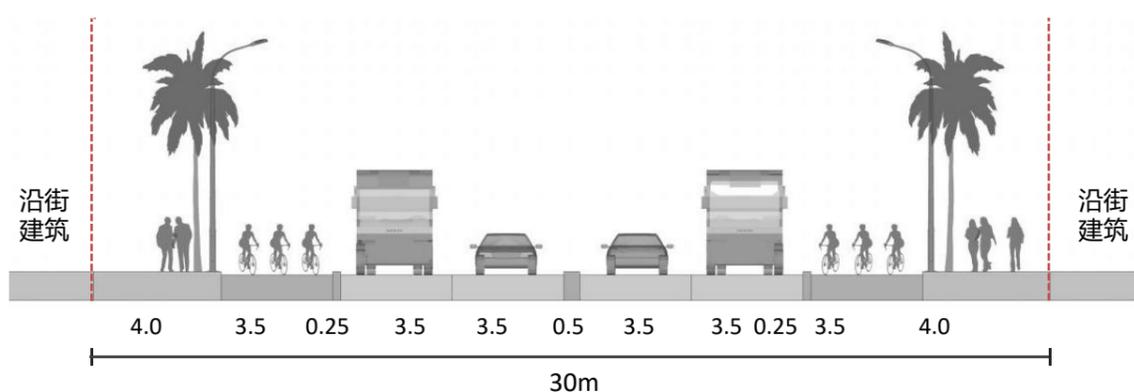
4.3 街道特征

4.3.1 交通性街道

空间与设施

- 交通性街道应根据步行交通、公共交通、非机动车交通、货运交通、机动车交通和静态交通的需求对空间进行统筹分配。
- 机动车道与非机动车道宜采用隔离带进行隔离。（图1）
- 作为交通支路时，可保证双向行驶与机非分离。作为社区支路时，可设置两条混行车道与单侧停车带。（图2）
- 作为交通支路时，可设置单向机动车道，应对较高的机动车通行需求。作为机动车交通量不大的社区支路时，可设置混行车道，允许机动车双向行驶。（图3）

一般断面设计：



优化断面设计：

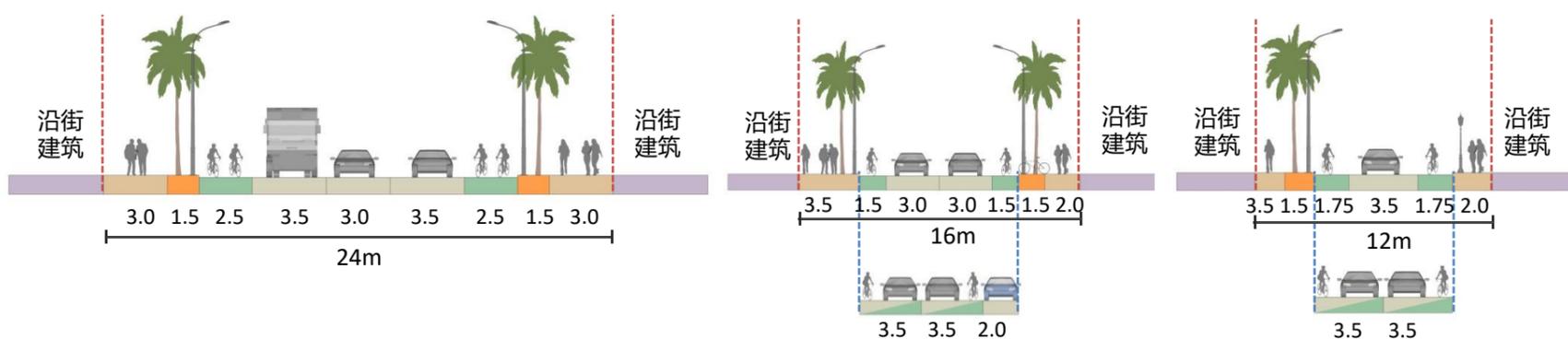
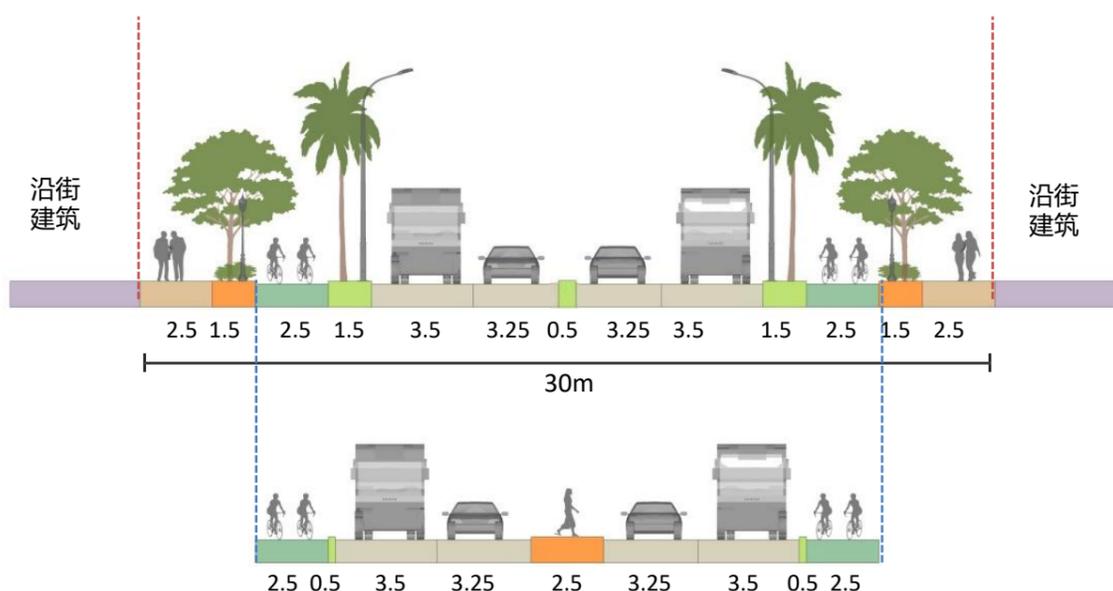


图1

图2

图3

4.3 街道特征

4.3.1 交通性街道

景观绿化

- 在路段中优先保障侧分带宽度，种植行道树进行机非分隔，并为骑行者提供遮阴。路口缩减侧分带宽度在中央形成安全岛。（图1）

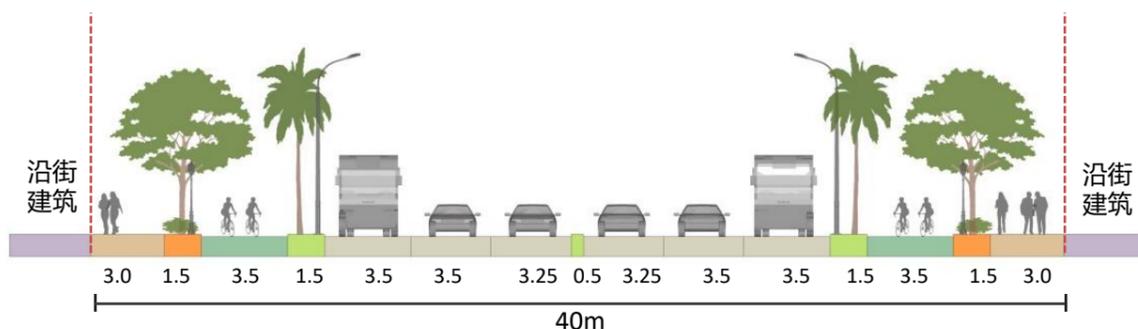


图1 建议街道断面

交通协调

- 设置路中人行横道时，应利用停车带空间设置路缘石突起，缩短行人过街距离，并提高行人的可见性。（图2）
- 通过地面标志线或铺装指示规范人行与自行车过街的通行区域，提高过街的安全性。

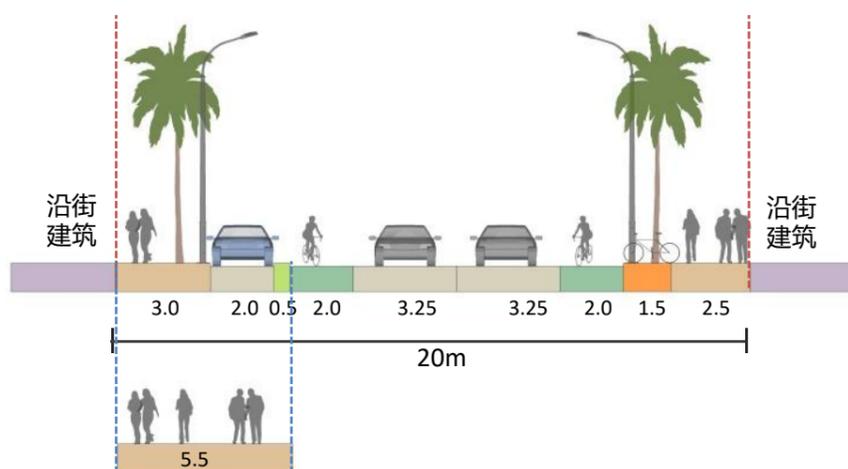


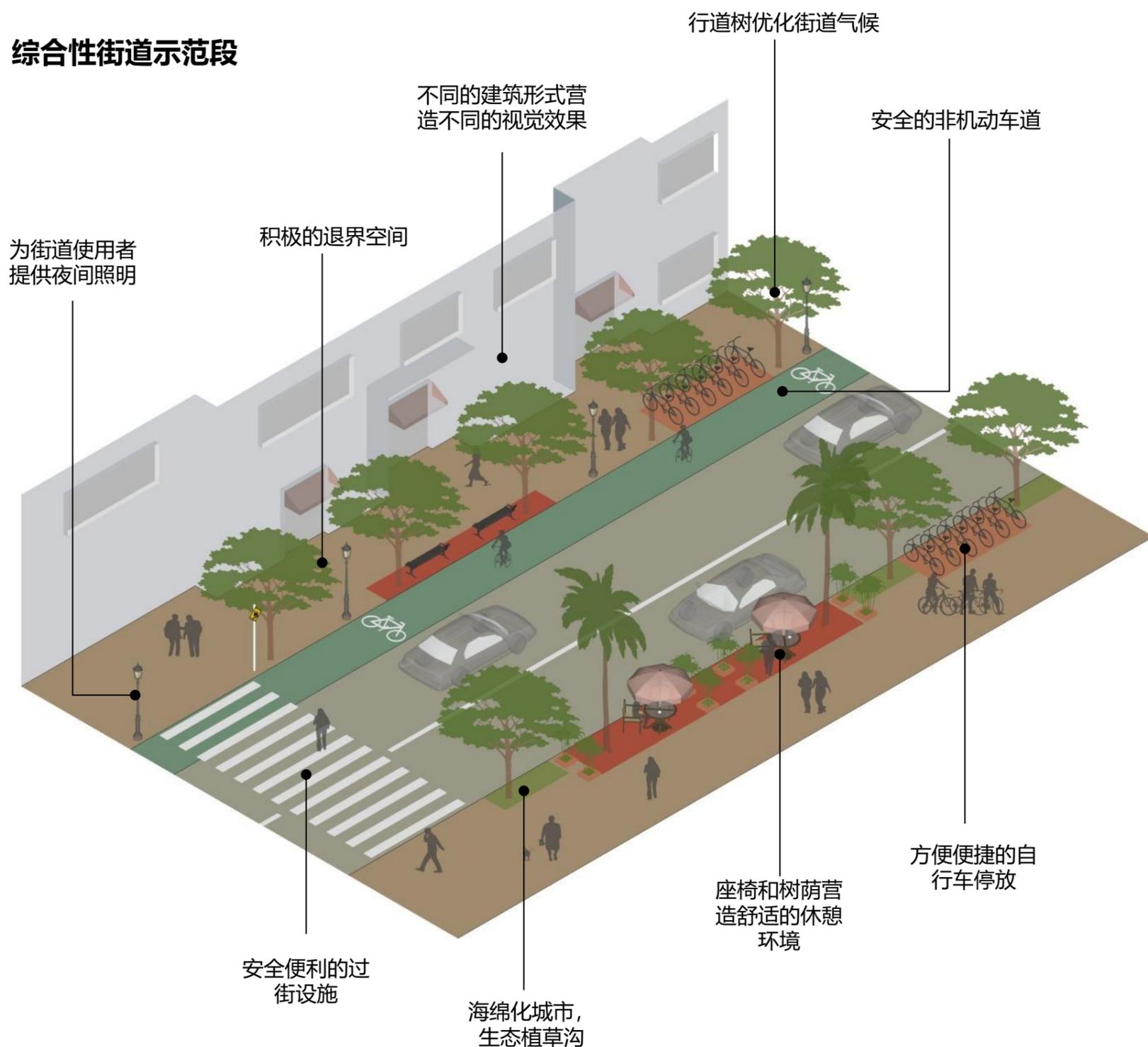
图2 建议街道断面

4.3 街道特征

4.3.2 综合性街道

街道沿线以零售、餐饮等商业为主，交通功能较强，具有一定服务能力或业态特色的街道。对于综合性街道，街道设计应当兼顾多种类型特征的要求，对街道活动进行研究，进行有针对性的街道设计。

综合性街道示范段



活动特征图



4.3 街道特征

4.3.3 景观性街道

景观性街道主要包括林荫大道、景观街道、滨水街道、历史风貌街道等。林荫大道沿街种植四排及以上行道树；景观街道通过沿线建筑体现城市及地区风貌；滨水街道是沿滨河江的街道；历史风貌街道以两侧的历史建筑及行道树为主要景观特色。

沿街活动

- 景观性街道的沿街活动以漫步、跑步、骑行等休闲活动为主，结合空间节点可以进行健身、休闲等活动。对于景观性街道而言，营造独特的景观特色并非目标，通过优美的景观激发街道活动才是根本目的。（图1）
- 居住社区和办公社区中可以形成小尺度的景观性街道，加强景观设计，促进社区内部的休闲与交往交流。



图1

4.3 街道特征

4.3.3 景观性街道

空间与设施

- 沿街设置绿带的景观性街道，应将人行道与沿线绿带进行一体化设计，扩大可以使用的休闲活动空间。（图1）
- 鼓励沿街设置连续的自行车专用道、跑步道等设施。沿街设施带内除座椅、绿化、市政设施外，鼓励增加饮水、更衣室、公共厕所等设施。沿路休闲设施应考虑各种年龄人群的需求。
- 设施带宜位于步行通行区与自行车专用道或跑步道之间，方便不同活动人群的使用。
- 沿线缺乏商业服务设施的街道，应结合公交站点及重要的景观活动节点提供商业与服务设施，并重点增加座椅等休憩设施。
- 减少或严格控制沿路设置临时停车位与停车带，通过街区网络统筹设置集中停车场/楼。
- 沿街绿化与设施兼顾景观性与实用性，提升绿地的可进入性，避免绿化成为活动的障碍。

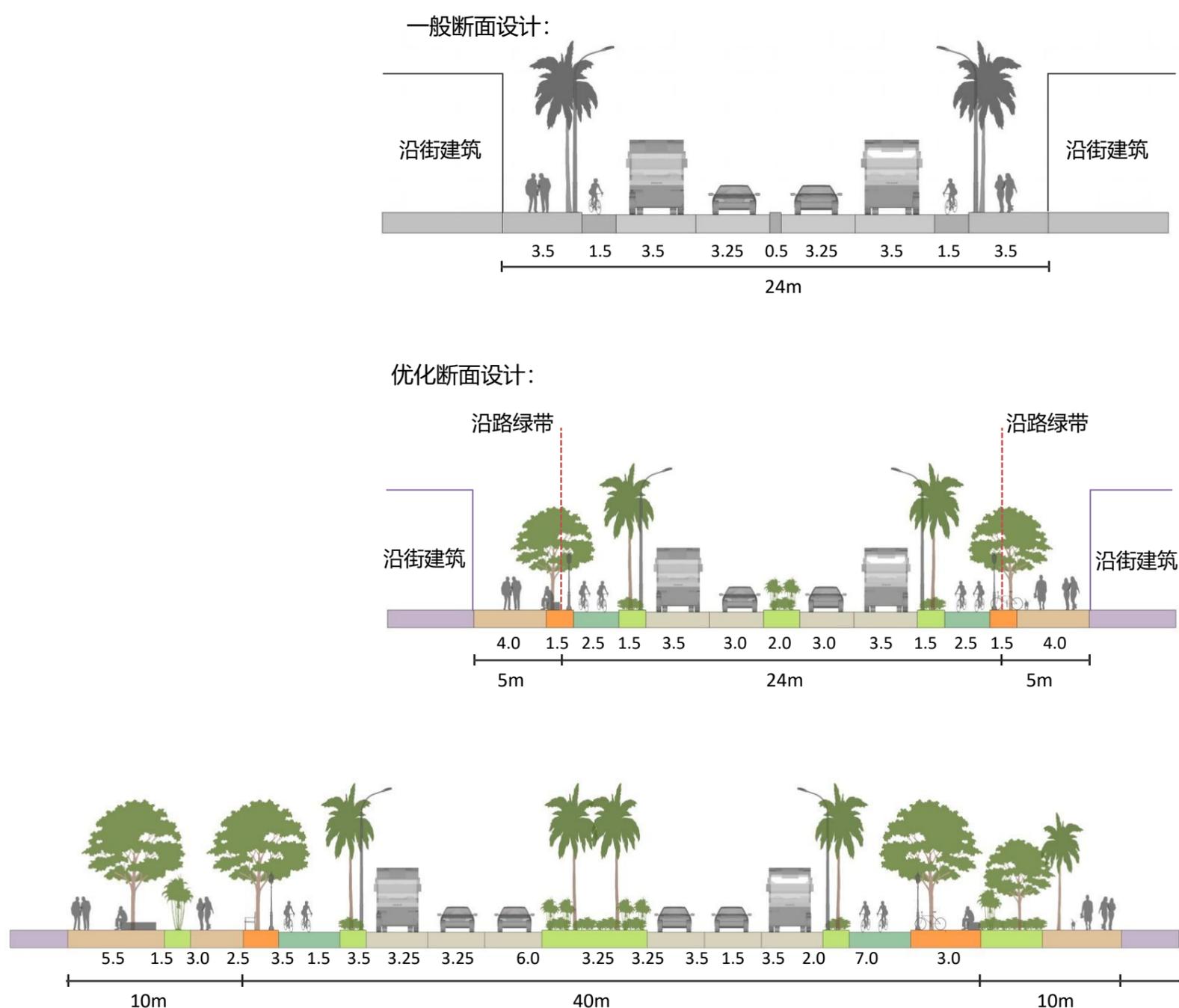


图1 建议街道断面

4.3 街道特征

4.3.3 景观性街道

景观绿化

- 林荫大道应种植四排以上行道树，结合分车带以及沿人行道外侧种植的行道树宜选用高大落叶乔木，内侧设置沿路绿化时，宜采用色叶树、花木与常绿树种进行搭配，形成丰富的色彩变化。
- 城市交通干道在分车带以及沿人行道外侧种植的行道树宜选用棕榈科乔木，内侧沿路绿化时，宜采用果树、常绿树种进行搭配，形成滨海热带风貌。
- 在非机动车道两侧宜种植遮阴树种，提升城市骑行的景观体验。（图1）
- 临公园、绿地可设置跑步道，沿路种植行道树与设置非机动车道，营造舒适的骑行环境，宜在局部设置路侧停车。（图2、图3）

交通协调

- 鼓励沿街设置公交站点，通过路径衔接强化滨水街道与社区和水上客运码头的联系，提升可达性。

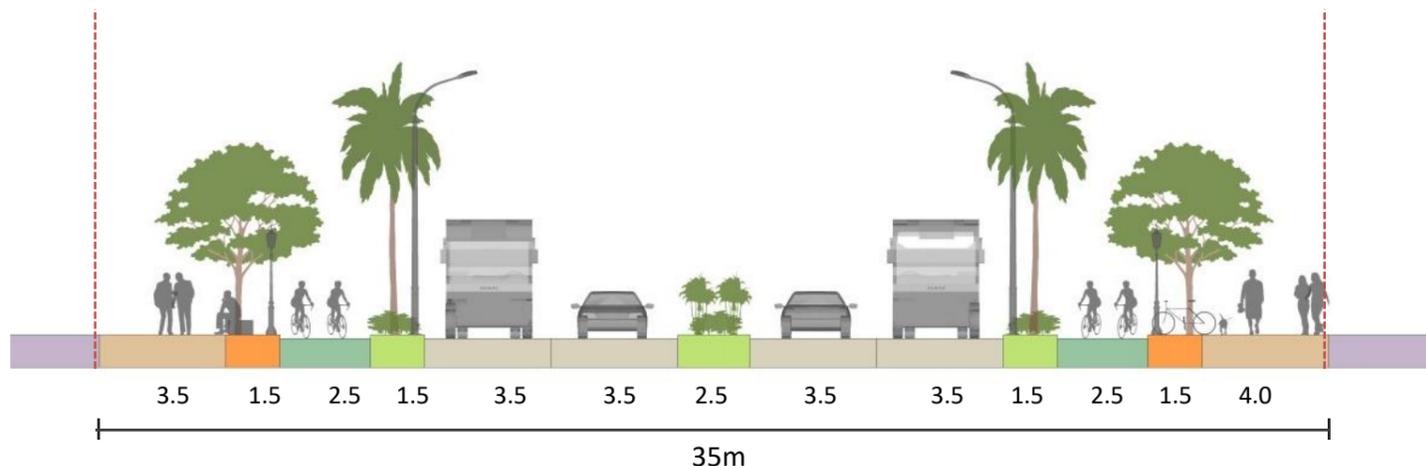


图1 建议街道断面

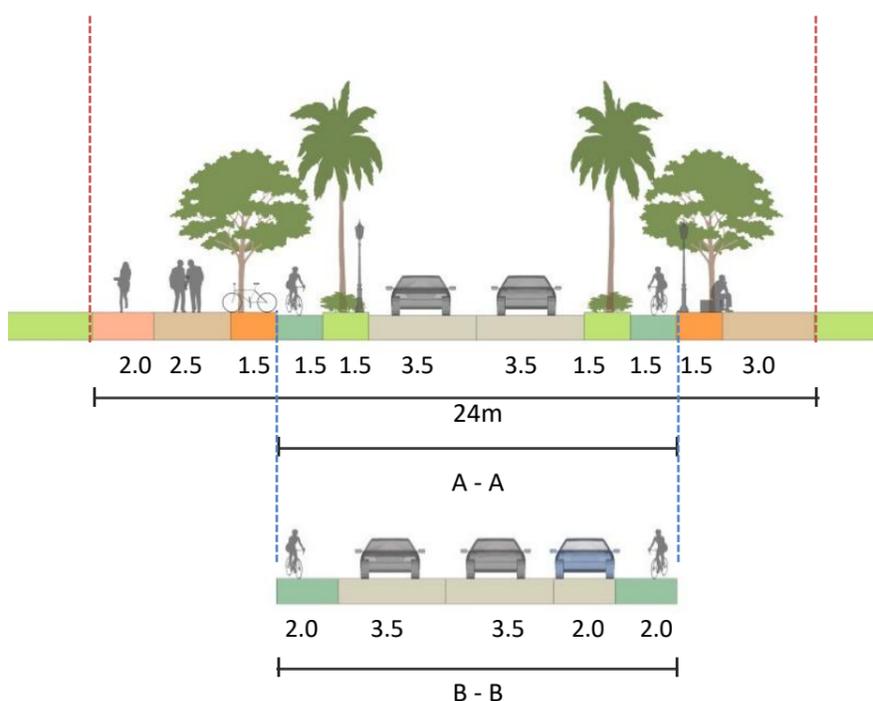


图2 建议街道断面

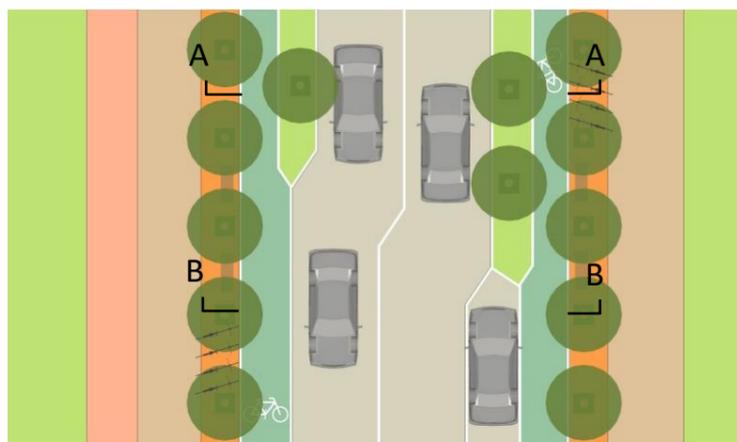


图3 建议街道平面

4.3 街道特征

4.3.4 生活性街道

生活性街道沿线以服务本地居民和工作者的中小规模零售、餐饮、生活服务型商业（理发店、干洗店等）等设施以及公共服务设施（社区诊所、社区活动中心等）为主的街道。（表1）

街道类别	城市生活性街道
主要功能	为区域（功能区）内部进行人流和物流提供移动空间
城市中的区位关系	城市中各个区域内部的交通网络，特别是区域（居住区、商业区、文教区、办公区）内部与人们生活密切相关的街道
交通特征	主要解决城市各个区域内部的交通任务，交通流量较小，车速较慢，人流较多，人车混行
街道形态	路幅一般不宽，汽车道以不超过4车道为宜；交叉口绝大多数采用平交方式
道路两侧土地使用功能要求	街道两侧的建筑使用功能复杂，有各种规模的商店、餐饮店、影剧院、办公楼等
街道上的交通工具	多种型号的机动车（以公交车为主）、自行车、人力三轮车和行人
底界面形式	没有红绿灯
侧界面形式	历史建筑、风格统一、贴街分布
人车关系	尊重行人，人与机动车和谐共存

表1 街道特征表

沿街活动

- 生活性街道应当成为社区日常生活的重要场所，为不同年龄、不同背景的局面提供会面与交往的空间。（图1）
- 必要性活动：在住所、工作地点、公共交通站点、公共服务设施之间的步行活动。
- 经常性活动：与邻居会面，漫步、闲谈、儿童玩耍等活动。

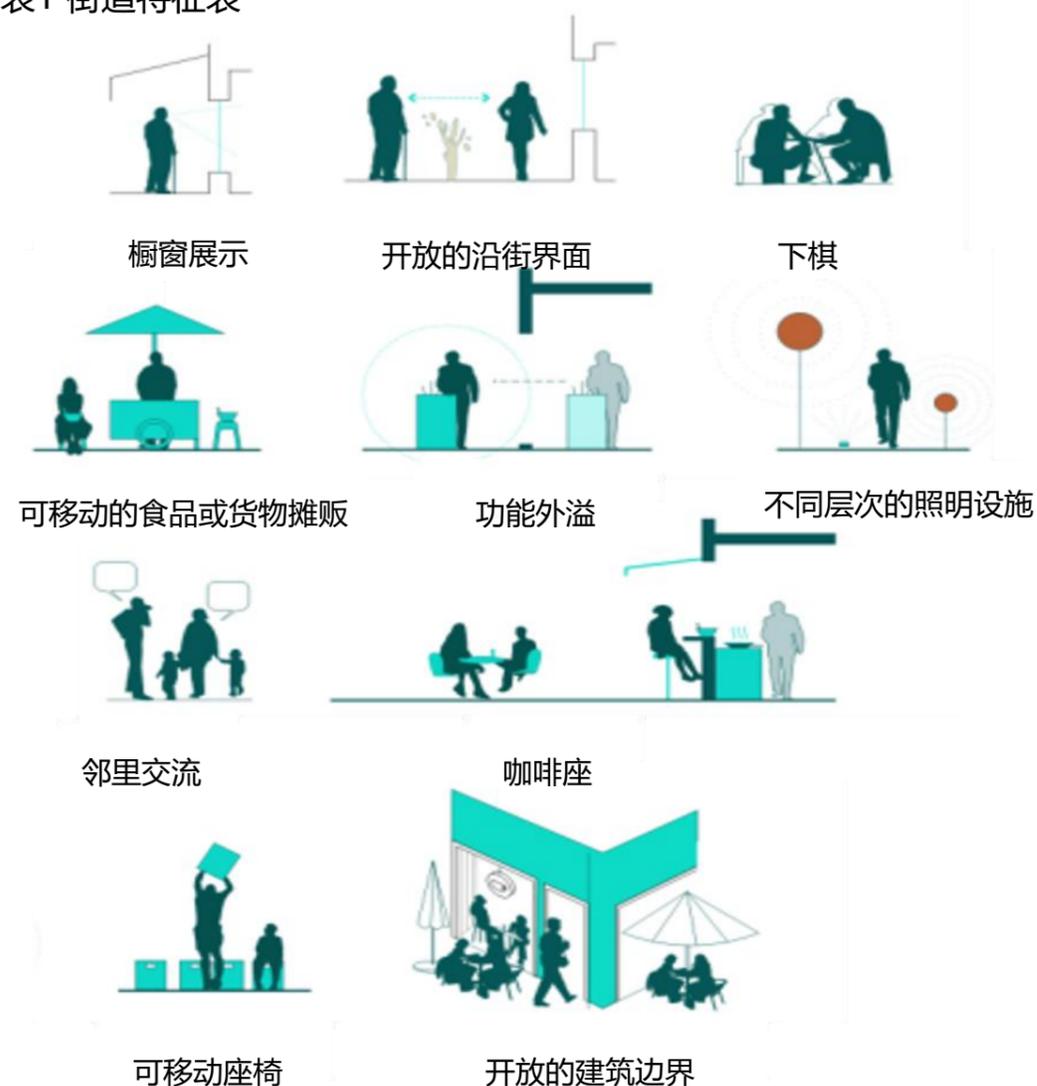


图1

4.3 街道特征

4.3.4 生活性街道

空间与设施

- 应集约利用街道空间，保障充足和带有遮阴的慢行通行空间。
- 提供满足各类居民活动需求的场所与设施，例如休憩节点、儿童游乐场、健身活动场地等，并为偶然性的会面提供机会。
- 通过在设施带内提供座椅、自行车停放架、信息设施等日常生活出行密切联系的街道设施，鼓励提供社区交往交流活动。
- 鼓励提供不同类型的座椅，每百米座椅数量应在20个以上。
- 街道空间有限时，可采用非对称断面，设置单侧设施带。（图1）

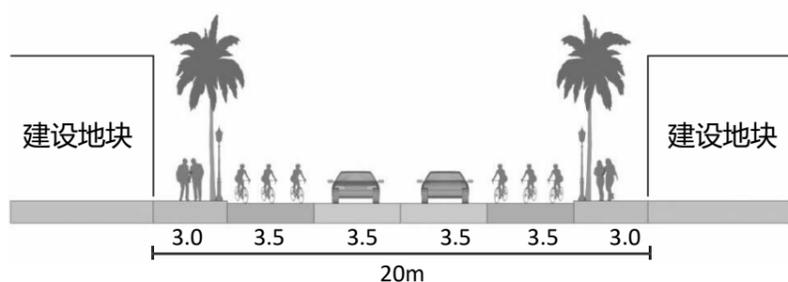
交通协调

- 新建地区鼓励结合支路布局生活性街道，应用稳静化措施降低车速。
- 对于既有城市干道沿线的生活服务区段，应通过绿化等措施进行空间和噪声隔离，提升很好舒适性。
- 在城市支路沿线的生活服务区段应减少沿路停车，增加休憩与活动空间。

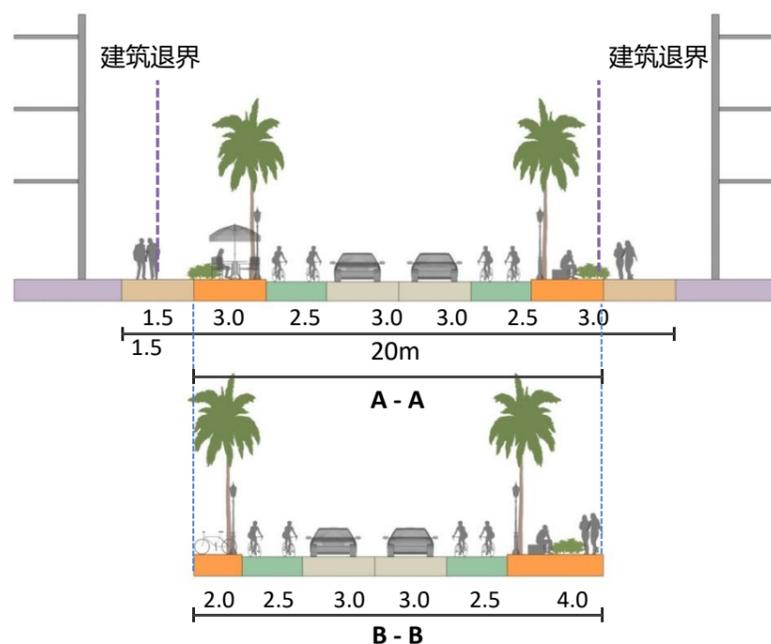
建筑界面

- 沿街建筑鼓励设置生活服务型商业以及社区公共服务设施，混合居住、办公等功能，鼓励增加沿街出入口数量。

一般断面设计：



优化断面设计：



优化道路平面设计：



图1 建议街道断面



05

设计要素指引

Guidelines for design elements

5.1 街道空间形态

Street space form

5.2 交通功能设施

Traffic function facilities

5.3 步行活动空间

Walking and active space

5.4 沿街建筑界面

Street building interface

5.5 附属功能设施

Ancillary functional facilities

5.1 街道空间形态

5.1.1 空间宜人——街道空间有序、舒适、宜人

- 沿街建筑底层为商业、办公、公共服务等公共功能时，鼓励开放退界空间，与红线内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。（图1）

开放式退界应与红线内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。

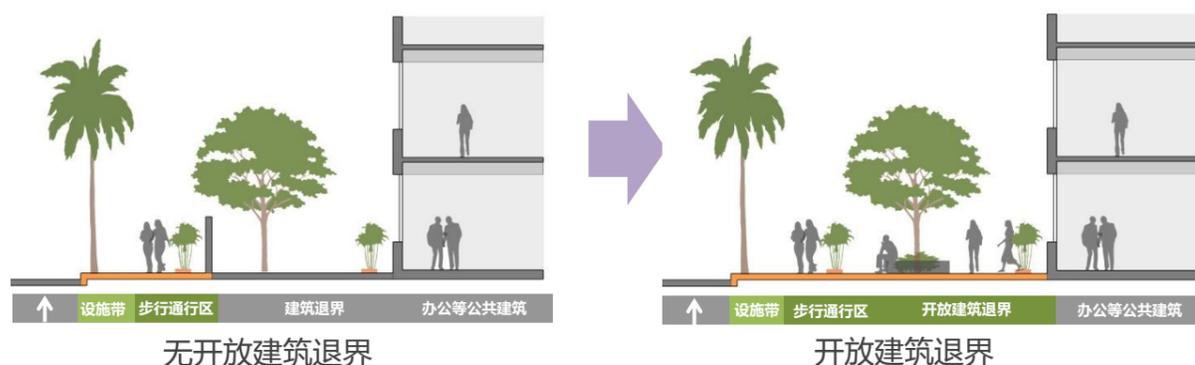


图1

- 连续街道界面（街墙）高度宜控制在15米至24米之间，最高不宜超过30米，以维持建筑与街道空间的联系。相应高度以上应按照1.5:1的高退比进行退台，避免对街道形成压迫感。（图2）

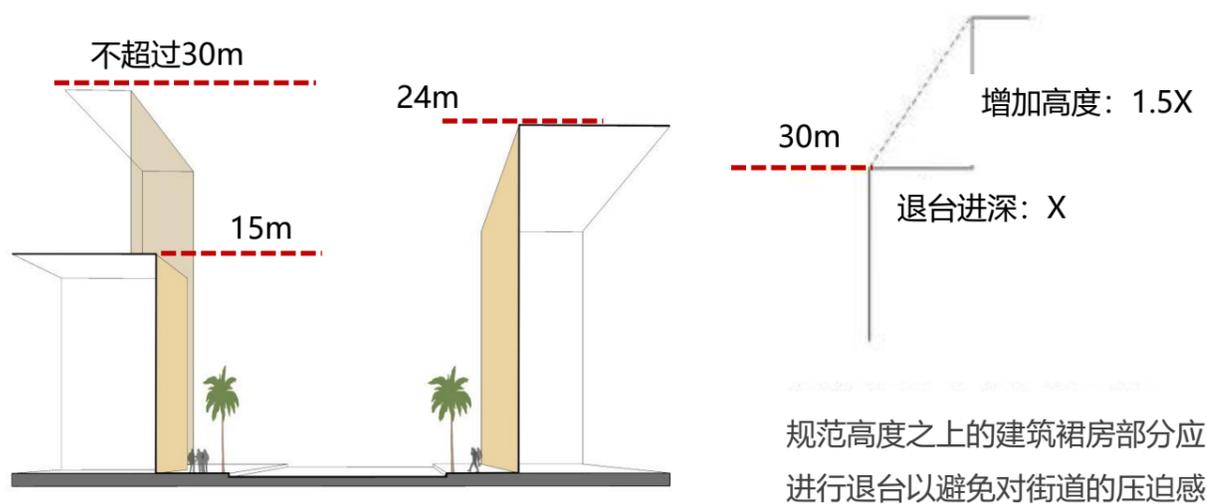


图2

- 塑造人性化的街墙尺度与宜人的空间高宽比。（图3）
 - a. 对于一般街道或巷道的空间断面，宜采用1.5: 1~1: 2之间的高宽比；
 - b. 对于商业类街区的街道空间，可适度紧凑，宜采用3: 1~1: 1之间的高宽比；
 - c. 对于街区内部的主要开放空间，应适当开敞，宜采用1: 1~1: 3的高宽比。

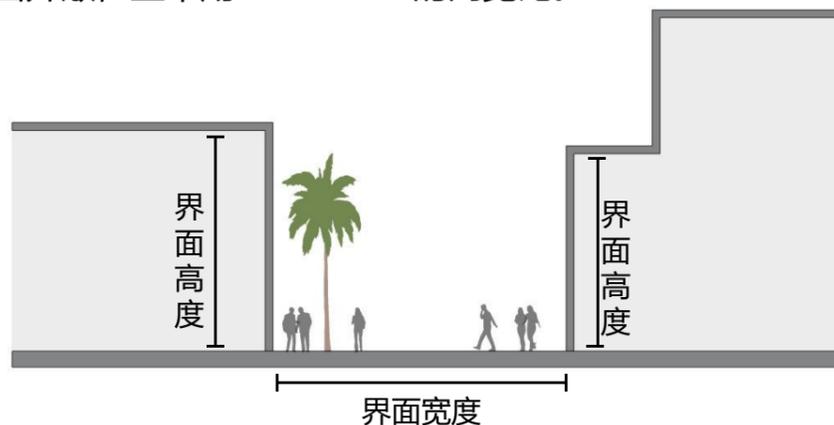


图3

5.1 街道空间形态

5.1.1 空间宜人——街道空间有序、舒适、宜人

- 沿街道进行的开发项目，尽量保持与现有街区的空间尺度相协调。

控制最大地段宽度有助于保持现有街区特色，并促进区域形成合理规模的更新与混合发展。最大建筑高度和宽度控制可以保证新建建筑的规模、比例与现有的城市形态相符。

- 鼓励综合性街道与生活性街道建筑退界空间与人行道保持相同标高，形成开放、连续的室内外活动空间。（图1）

避免建筑和街道空间之间过大的高差变化，带来空间上的分隔和阻隔。

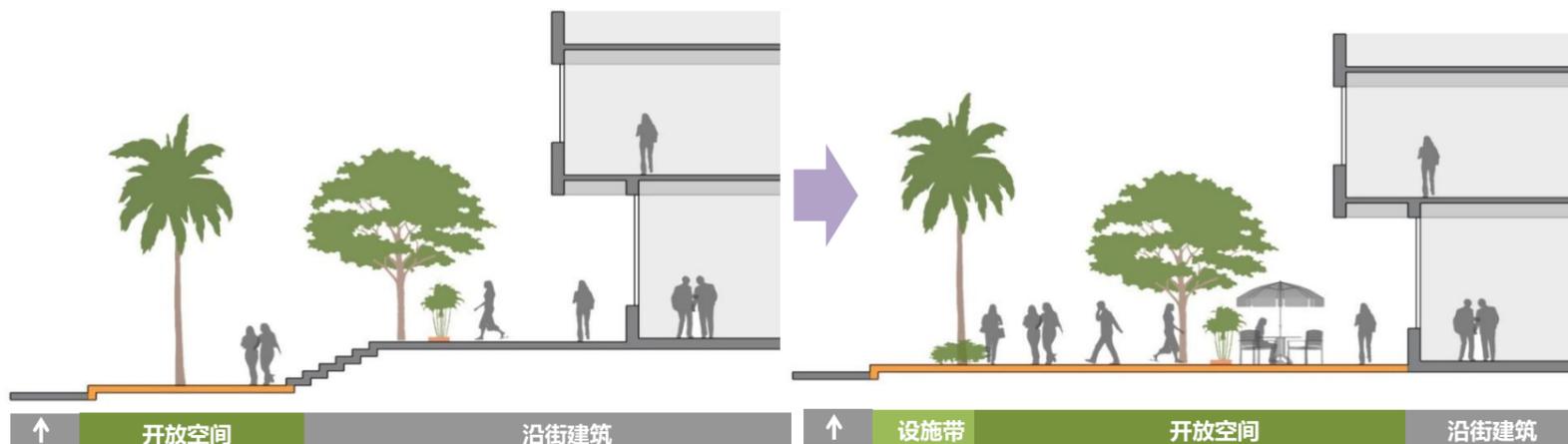


图1

- 位于街角和道路对景位置的建筑或建筑局部应进行重点设计，强化街道空间的识别性、引导性与美学品质。（图2）

重点设计的方式包括增加相应部位的设计细节和装饰、进行局部檐口高度、材质和色彩变化等方式。

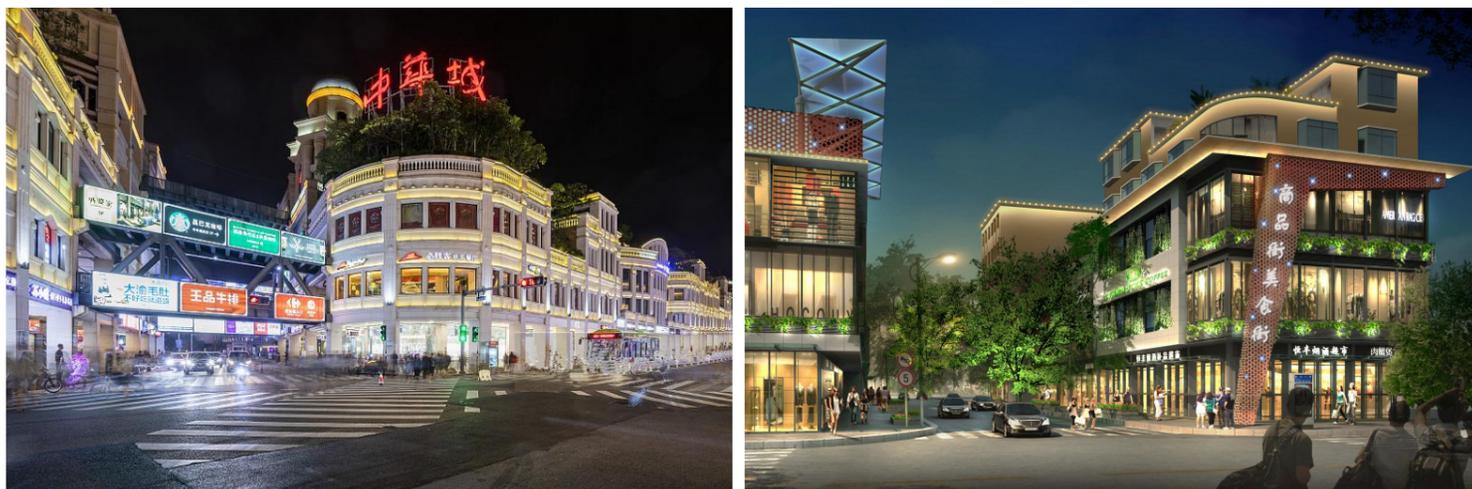


图2

5.1 街道空间形态

5.1.2 界面有序——沿街界面统一，形成有序的街道空间界面

■ 街道应通过行道树、沿街建筑和通透式围墙形成有序的空间界面。（图2）

鼓励通过在道路两侧整齐的种植行道树，并采用相同的方式进行修剪，形成空间界面的第一层次。街道沿线建筑应注重相互关系，在高度、朝向、界面宽度等方面进行协调，形成空间界面的第二层次。沿街不连续种植行道树时，应当特别注重建筑界面的有序性。



图1



图2

■ 建筑退让城市绿线距离。退让宽度不大于10m的景观绿化带的距离不小于5m。退让市、区级公园或宽度大于10m的绿化通廊的距离应符合表1的规定。

■ 综合性与生活性街道首层应设置积极功能，形成相对连续的积极界面，建议单侧店铺密度宜达到每百米7个以上。

积极界面是指建筑连续沿街建造，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为主的空间界面。可以让公众进入，产生必要或偶发性活动，增加人在街道建筑前区的驻留。与积极界面相邻的退界空间应公共开放。当街道中积极功能较少时，优先布置在街角。

建筑高度 (H)		最小距离 (m)
居住建筑	公共建筑	
H ≤ 27m	H ≤ 24m	9
27m < H ≤ 54m	24m < H ≤ 50m	12
H > 54m	H > 50m	15

表1

5.1 街道空间形态

5.1.2 界面有序——沿街界面统一，形成有序街道空间界面

■ 通透率控制要求

(一) 临海、临河、临山及沿主要道路（凤凰路、迎宾路、三亚湾路、榆亚路、鹿城大道）通透率不宜低于50%，临主干道通透率不宜低于40%，其他临城市界面的通透率不宜低于30%。图示详见附录图3。

(二) 两个或两个以上联合开发的建设项目，通透率按合并后的地块进行控制。

(三) 因地块面积狭小等特殊情况难以满足控制要求的建设项目，在符合相关主管部门要求的基础上可酌情减少。

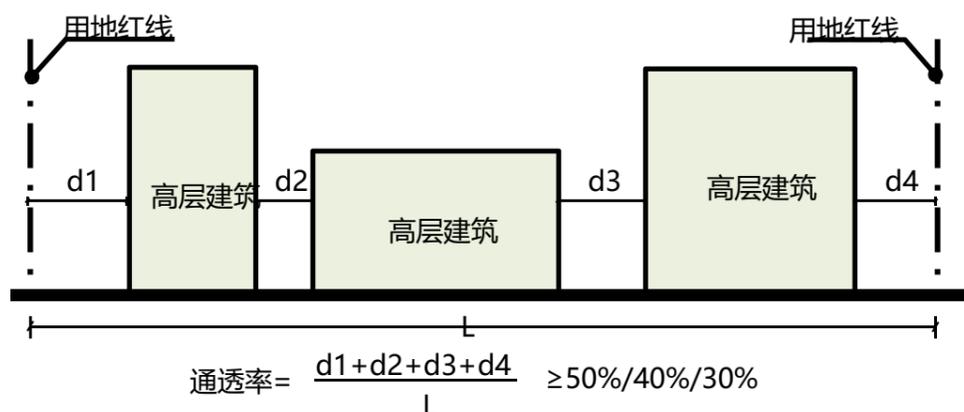


图3 通透率计算图示



■ 中心城区、主次干道、重要景观路两侧的沿街商业、办公等公共建筑贴线率不宜小于60%，步行街、商业街沿线建筑贴线率不宜小于70%。图示详见图4。

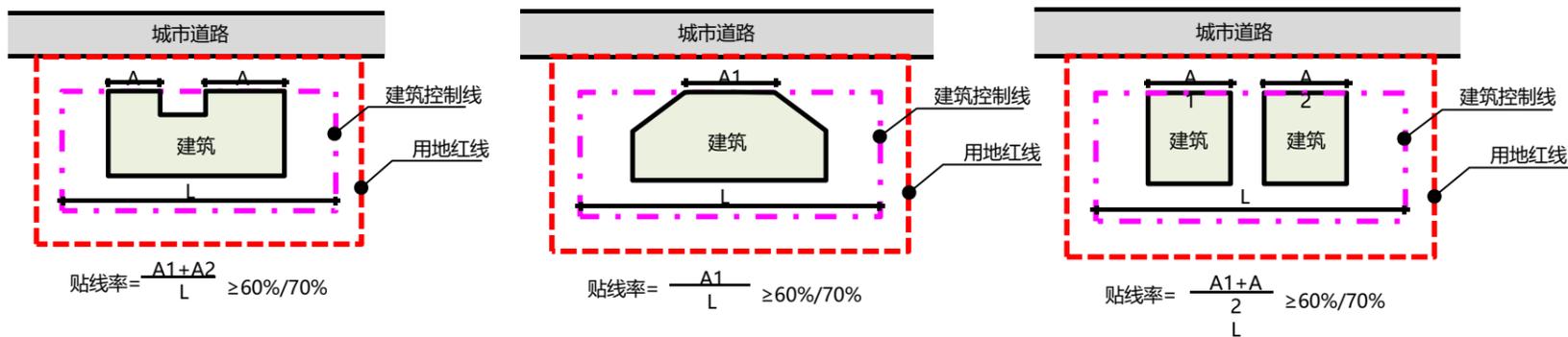


图4 贴线率计算图示

5.1 街道空间形态

5.1.3 开放空间——为街道提供开放式公共活动空间，提升街道活力

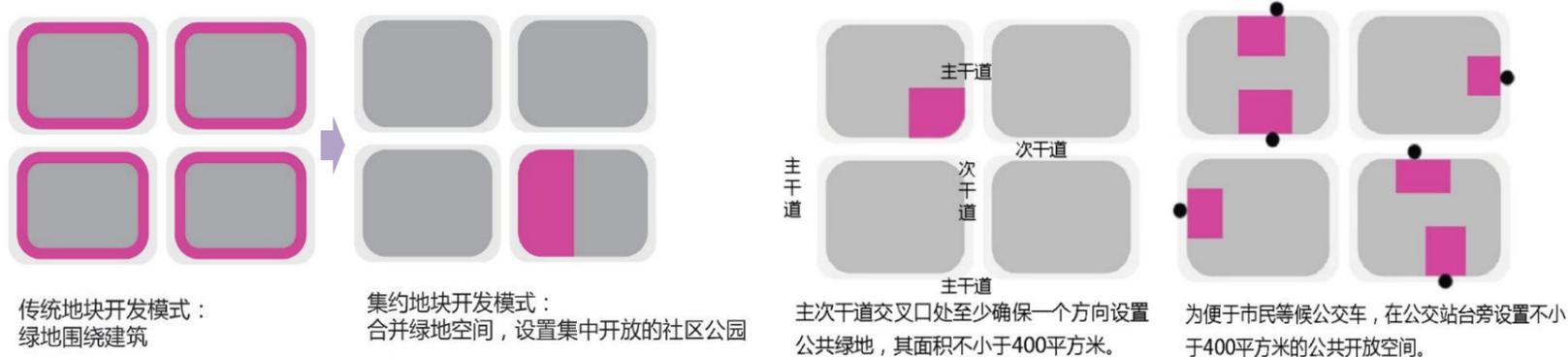
- 未来无人驾驶汽车的实现，将减少停车空间，街道的发展可以将这些空间可以用于其他活动，如街头公园，街道绿化等。此外，由于无人驾驶汽车不需要太大的空间停靠或者转向，城市道路将拥有更多的空间来设置更宽阔的人行道和自行车专用车道。

未来的无人驾驶汽车不仅安全，而且体积更小、效率更高。城市也不再需要那么多的停车空间并且可以减少道路拥堵。另外，能见度并不能成为无人驾驶汽车的障碍，因此，城市可以为居民添加额外的行人遮阳结构和有覆盖的人行道。

- 设置充足的公共开放空间，如街边广场/绿地、街旁公园、口袋公园等。通过连通多个层级的公共开放空间，打通街区内外空间，提供开放、互动的街道空间体验，大幅提升城市品质。

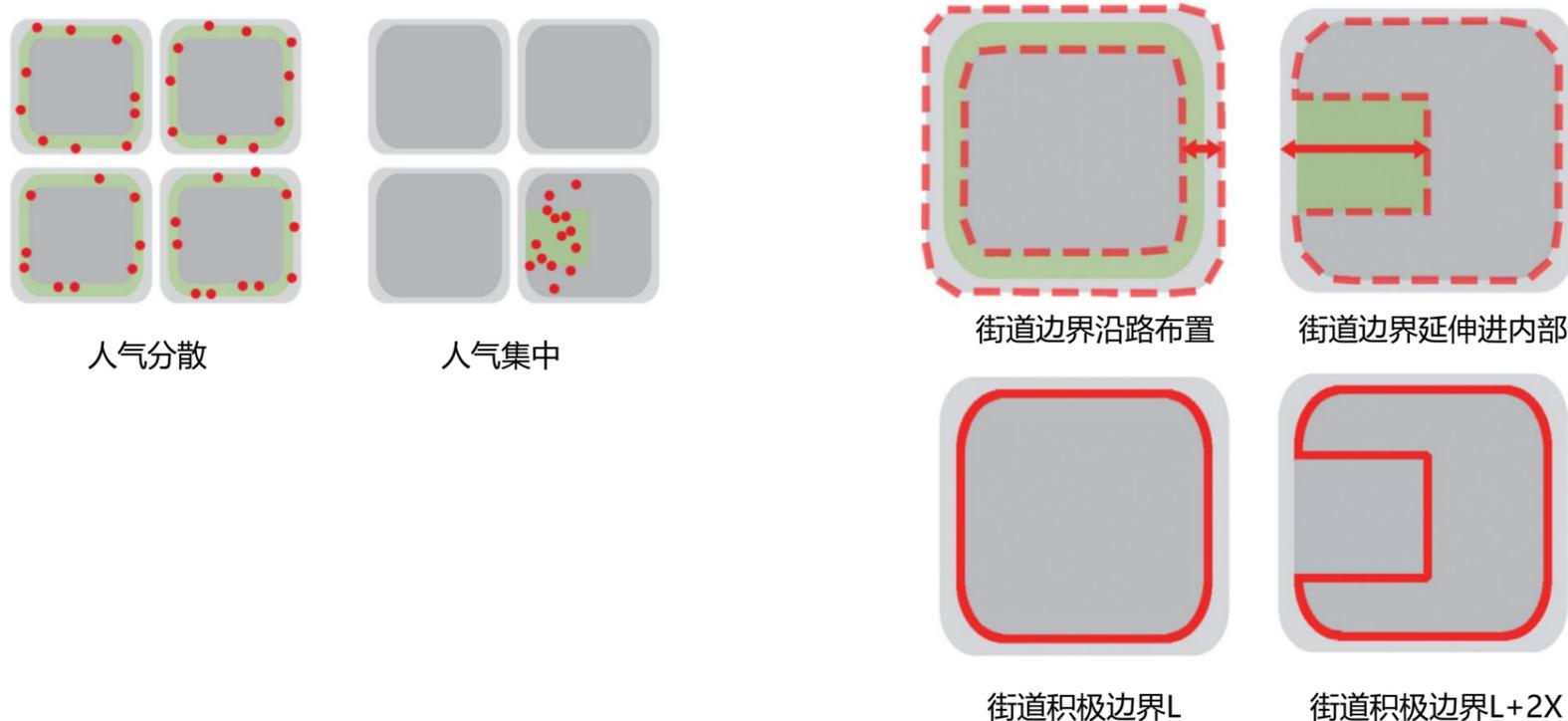
设置公共开放空间时，优先选择集中设置公共绿地或广场。提高公园服务半径覆盖率，保证居民出行300米见绿，500米见园。

在相应地区提供集中绿地、广场等公共开放空间和停车场配套设施时，可降低地块内的绿地率、配建停车位等指标要求。每个街道内单个开放空间的面积不小于400平方米。



- 鼓励沿街紧凑开发公共开放空间。

鼓励沿街进行紧凑型开发，将原沿街场所设置的带状绿地调整为集中的街旁开放空间。



5.1 街道空间形态

5.1.4 风貌塑造——街道空间环境设计注重形成特色，塑造地区特征，展现时代风貌

- **鼓励对同一街区内的建筑、界面及细节进行风貌协调，采用相似的尺度、色彩、布局风格和外观构成。同时，街区内主要地段应注重形成特色，强化街区自我认同感。**

建筑风格根据地域风貌、民俗特色、时代特征、生态节能等因素确定，并综合考虑所在地区的功能定位与周边环境，建筑风格应与三亚市总体风貌协调。以“浅色调、深阴影、通透轻巧、简洁现代”为总体建筑风格特征；以明快淡雅的色调、开敞通透的体量回应热带气候特征；以现代简洁的造型，黎苗特色的细部彰显多元地域文化。

鼓励相邻或相近的建筑采用相似的建筑高度和退界、空间的格局和组织方式、立面的色彩和构成形式。

对主要地段如街区主要街道、主要入口界面、景观门户节点等应注重形成特色，对这类地段的建筑的风格、色彩、材料、尺度和地面的铺装材料、形式等，应统筹考虑，在引入个性化元素突出重点的同时也应有整体识别性，强化街区自我认同感的同时展现城市形象。

- **保护历史文化街区与历史文化风貌区的历史建筑、城市肌理、空间格局、绿化等历史文化风貌特征的组成要素，延续城市历史文化环境的完整性和原真性。**

不得擅自改变街区空间格局和建筑原有的立面、色彩；除确需建造的建筑附属设施外，不得进行新建、扩建活动，对现有建筑进行改建时，应当保持或者恢复其历史文化风貌；不得擅自新建、扩建道路，对现有道路进行改建时，应当保持或者恢复其原有的道路格局和景观特征。

在历史文化风貌区内设置户外广告、招牌等设施，应当符合历史文化风貌区保护规划的要求，不得破坏建筑空间环境和景观。

- **建筑照明应表现三亚的浪漫特色，对地标和节点建筑照明弧线肌理、色彩氛围做加法，过亮住宅做减法。**

可通过光色表现照明重点及层次，地标公共建筑冷色光，月光白或海天蓝；高层建筑暖白光为主，低层建筑暖黄光。应降低近山建筑和住宅建筑亮度，突显地标建筑、轴带空间和活力空间。（图1）



图1

5.2 交通功能设施

5.2.1 交通有序——协调人、车、路的时空关系，促进交通有序运行

- 满足人行过街设施配置要求及沿路上下客需求的前提下，在车速较快和车流量较大的路段设置隔离带，对机动车与路侧的非机动车及行人进行快慢分离。（图1）

次干道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；交通量较大支路，应设置独立的非机动车道，并采用占地较少的隔离桩或栅栏进行隔离。

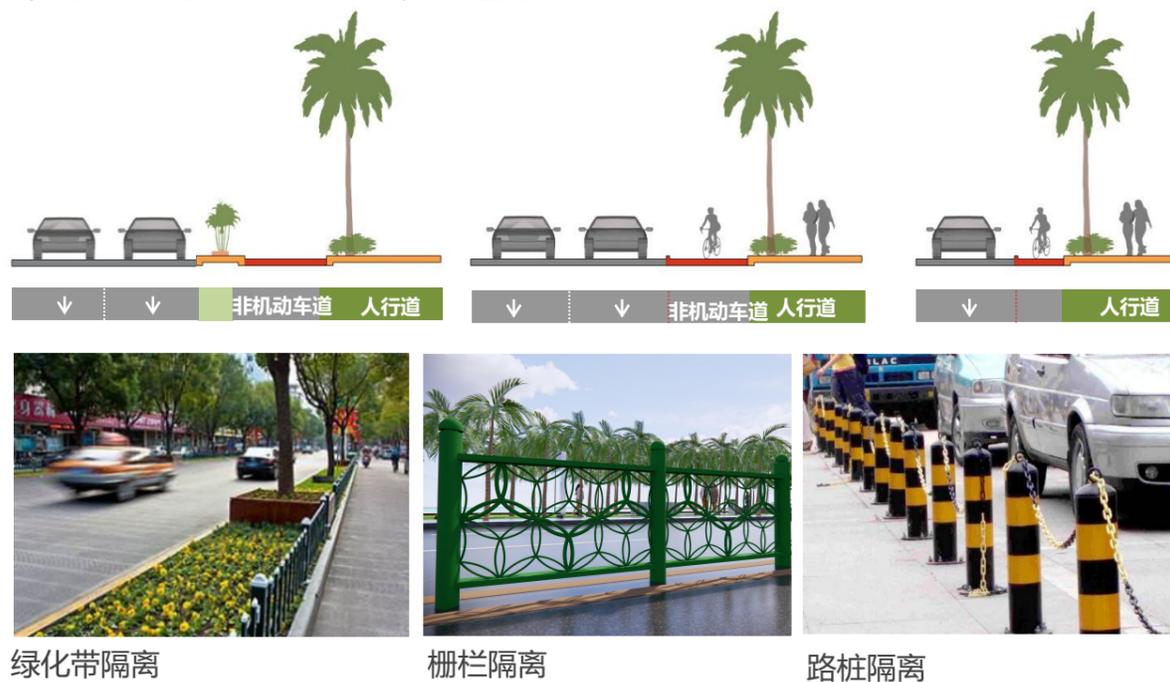


图1

- 在无信号控制交叉口，通过规划警告、禁令等标识，并明确相交道路及各种交通主体的通行优先次序。（图2）

鼓励通过地面标识、连续人行道铺装、抬高式人行道等标识与街道设计提示次要道路车辆减速，确保主要道路的优先通行权。

无交通信号、不分主次的道路交叉口应通过地面标识、路口铺装等方式提示进入路口的机动车减速。

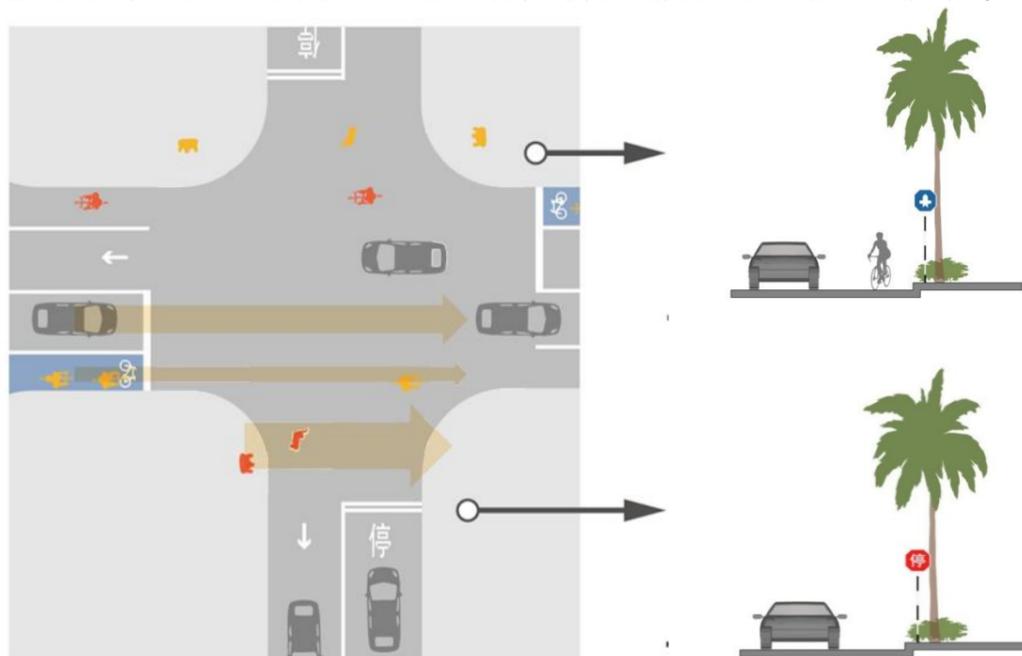


图2

- 对行人和非机动车通行空间应从标高（高差）、铺装等方面进行区分。

新建道路应避免人、非共板的横断面设置，改建道路应设置隔离设施予以分离。

5.2 交通功能设施

5.2.2 安全出行——提供直接、便利的过街可能，保障行人安全、舒适通过路口或横过街道

- 根据行人过街需求设置过街设施，合理控制过街设施间距，使行人能够就近过街。（图1）

人流集中路段应设置路中过街设施，例如大型公共服务设施和居住小区出入口等。除交通性干路以外，一般街道过街设施间距应控制在100米以内，最大不超过150米。

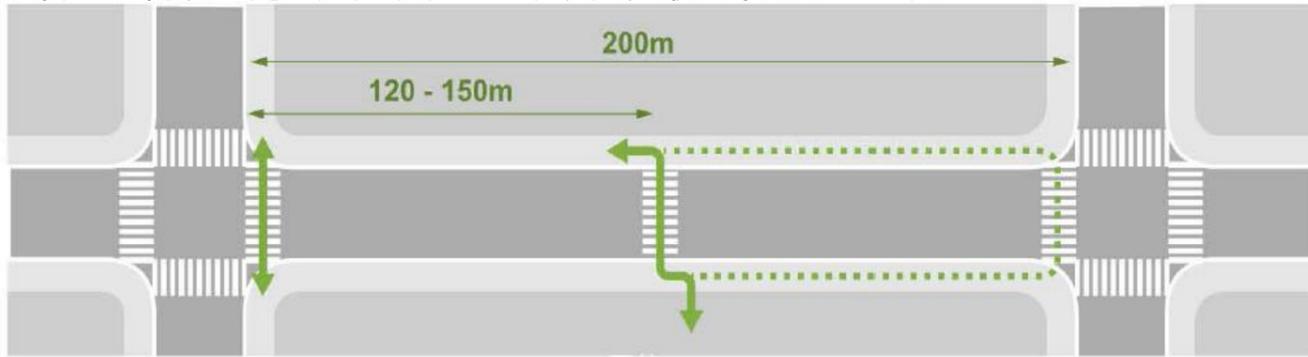


图1

- 人行横道采用行人左右分流方式，且可采用醒目材质以及智能人行横道形式，保证行人过街安全。通过对不同时段行人穿越道路时长的预估，在相应时段合理设置人行红绿灯时间间隔，优先保障行人的过街安全。（图2）

行人过街绿灯信号相位间隔不宜超过70秒，不得大于120秒。鼓励行人过街与机动车右转的信号相位分离设置，并实行行人过街信号优先。



特殊材质人行横道



智能人行横道

图2

- 白天可在行人较少的街道，或非主要路口设置“行人过街按钮”，夜间在有需求的街道开放此功能，提高行人过街以及汽车通行效率。（图3）

一般设在人行横道附近，当需要通过人行横道的人很多，而通过的车辆较少时可以按下变换灯光后通过。



图3

- 人行横道与人行道衔接处应保持通畅，人行横道应与步行通行区对齐，宽度宜大于步行通行区的宽度。

避免在相应位置种植行道树及设置灯杆、垃圾桶、座椅等设施，保持过街步行空间通畅。

5.2 交通功能设施

5.2.2 安全出行——提供直接、便利的过街可能，保障行人安全、舒适通过路口或横过街道

■ 合理控制路缘石半径，缩短行人过街距离，引导机动车减速右转。（图1、表1）

交叉口降低机动车的设计转弯速度能够使路缘石半径大幅缩减。



图1

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

表1

■ 安全岛应为驻留行人提供安全、舒适的庇护。（图2）

安全岛宽度宜不小于1.5米，以容纳更多的行人，最窄不得低于0.8米，满足自行车、婴儿车及轮椅的停放需求。安全岛驻留区长度宜不小于相连的人行横道宽度。路口的人行安全岛应设置岛头并延伸至人行横道外，配置路缘石、护柱和绿化，保护等候在安全岛上的行人并促使转弯车辆减速。

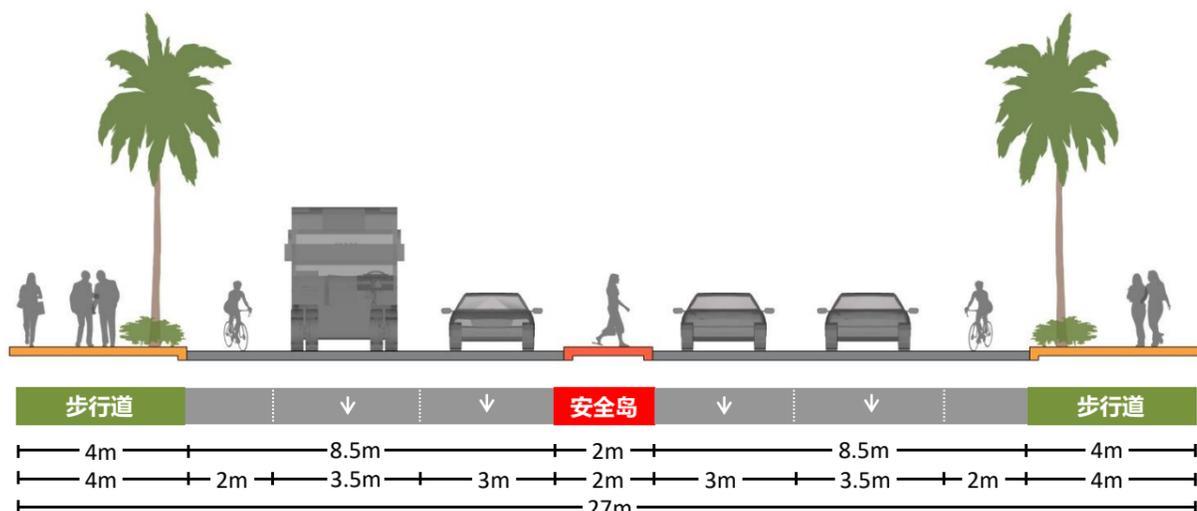


图2

5.2 交通功能设施

5.2.2 安全出行——提供直接、便利的过街可能，保障行人安全、舒适通过路口或横过街道

- 交叉口转角空间设置交通设施、绿化和街道家具时不应影响行人通行和机动车视距。视距三角形界限内，不得布设任何高出道路平面标高1.0m且影响驾驶员视线的物体。视角受阻的转角可设置凹凸镜，保证行车以及人行安全。
- 合理设置安全岛，缩短单次过街距离。安全岛设置可分为垂直式、倾斜式、栏杆诱导式。（图1）当人行横道长度大于16m时（不包括非机动车道），应在分隔带或道路中心线附近的人行横道处设置行人过街安全岛，安全岛宽度不应小于2.0m，困难情况下不应小于1.5m。

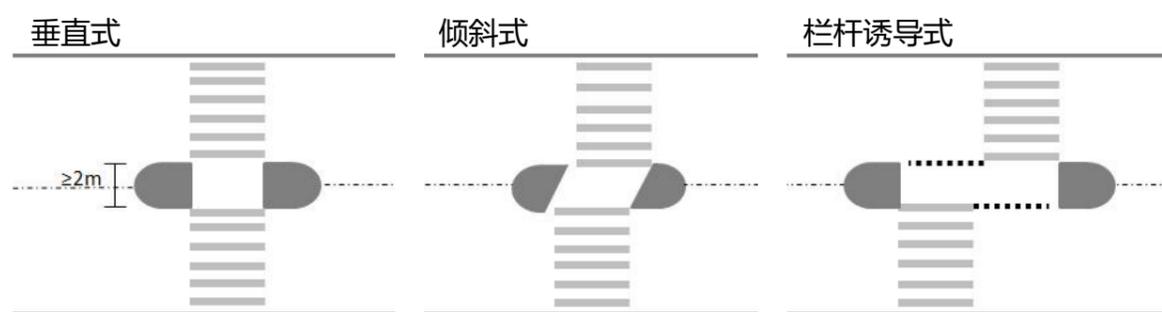


图1

- 具有两条及以上车道的道路，机动车停止线距离人行横道线不宜小于3m，以提升外侧机动车道视野、减少交通信号交替时可能导致的行人与机动车冲突。（图2）



机动车停止线距人行道过近



人行横道与机动车停止线保持安全距离

图2

5.2 交通功能设施

5.2.3 慢行优先——维持街道的人性化尺度和速度，社区内部街道宁静共享

- 应根据非机动车使用需求及道路空间条件，合理确定非机动车道形式与宽度。（图1、表1）

综合性和生活性街道鼓励应用3米宽的机动车道，路口进口道可进一步缩减至到2.75米。缺少非机动车道的道路，应结合实际情况，增加非机动车道。



机非混行，交通杂乱

适当缩减机动车道，设置非机动车道

图1

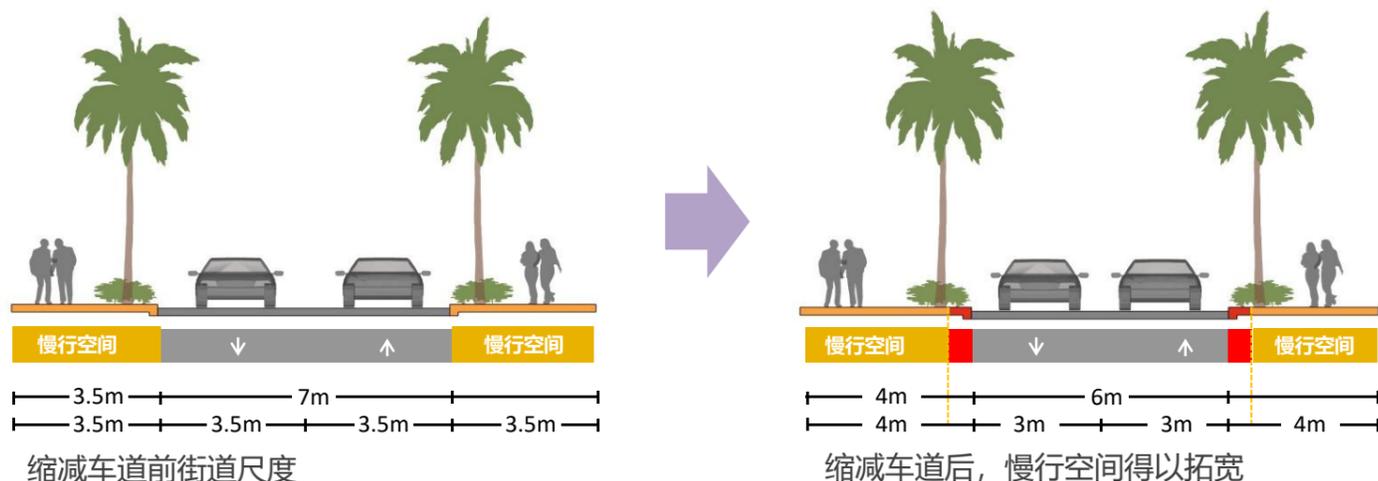
非机动车道类型	分隔方式	宽度
独立非机动车道	采用分车带等硬质隔离	2.5-4米
划线非机动车道	通过路面标线划示与机动车道进行隔离	1.5-2.5米
混行车道	机动车与非机动车混行	——
非机动车道路	以非机动车交通为主，特殊情况下允许机动车借用	——

表1

- 鼓励通过设计手段强化街道的公共空间属性，提供安全、舒适的慢行环境。

对于路网较为密集的公共活动中心、居住社区和产业社区，可对支路以30公里每小时作为设计限速，并对慢行交通及其他街道活动较为密集的路段和交叉口综合运用缩窄车道、合理设置减速带、全铺装道路等道路设计措施，与管理措施相结合，对路段机动车速进行进一步限制。

- 合理控制机动车道规模，增加慢行空间。（图2）



缩减车道前街道尺度

缩减车道后，慢行空间得以拓宽

图2

5.2 交通功能设施

5.2.3 慢行优先——维持街道的人性化尺度和速度，社区内部街道宁静共享

■ 车流量较大的道路应对机动车与非机动车进行隔离。（图1）

隔离包括绿化带、简易分车带、栏杆等。具备用地条件的可采用绿化带进行隔离，其他宜选用较矮的栏杆或路桩，避免对视觉通透和步行穿越街道造成障碍。

■ 非机动车道应采用地面标识、标线、统一的彩色涂装等方式，提醒机动车避让非机动车，避免机动车占用非机动车停车。

鼓励非机动车道采用彩色铺装或石材等其他具有差异性的铺装材质。（图2）涉及“超级绿道”的非机动车道应按绿道分类进行要素规划设计，具体参照《三亚市“超级绿道”规划设计导则》。如铺装色彩、安全隔离设施、标识等。（图3）

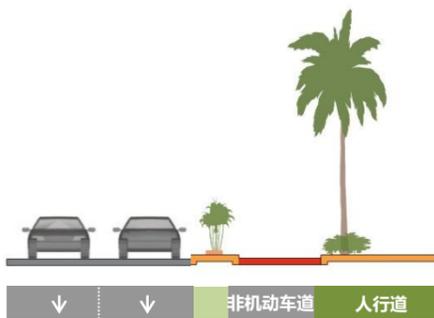


图1 独立非机动车道



图2



图3



来源：《三亚市“超级绿道”规划设计导则》

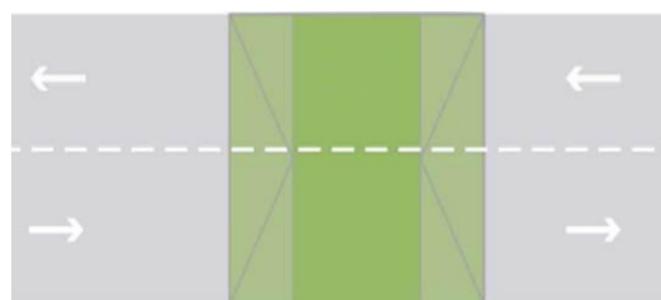
■ 应避免人非共板。非机动车道与人行道直接相邻时，应设置路缘石及不小于5厘米的高差作为分隔。设置高差可以避免非机动车与行人相互干扰。

■ 生活性道路鼓励采用设置减速带的方式，对车辆路段和节点速度进行管理。（图3）

主要方式包括抬高式人行横道、减速带、减速拱等。



减速带



减速拱



抬高式人行横道

图3

■ 道路交叉口设计应适应骑行特征，满足安全要求。

交叉口应强调非机动车道的过街设施，鼓励设置非机动车专用信号灯和引导过街的标识标线以及过街等候区。

5.2 交通功能设施

5.2.4 资源集约——集约、节约、复合利用土地与空间资源，提升利用效率

- 在满足交通、景观与活动功能需求的前提下，适当缩窄道路红线宽度、适当缩小交叉口红线半径，集约节约用地。

根据功能分区特点，鼓励选用较小的推荐道路红线模数。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1）

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，合理设置转角红线圆曲线半径取值。（表2、图1）

道路等级	推荐道路红线宽度模式
主干路	40米、45米、50米、55米
次干路	24米、30米、32米、35米、40米
支路	10米、12米、16米、20米、24米

表1

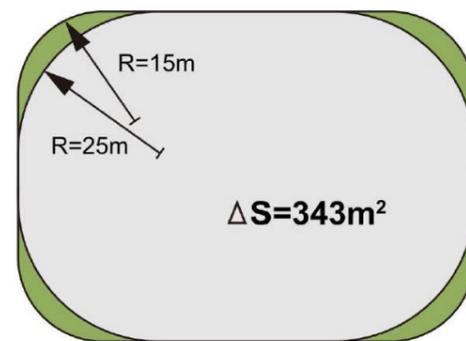


图1

例：将道路转弯半径由25米减小为15米，可增加343平方米可建设用地

转弯半径 (米)	交叉口转角红线圆曲线半径 (米)									
	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1
	25	20	25	15	20	15	20	10	15	10
面积差 (平方米)	193		343		150		258		107	

表2

- 街道空间有限时，在不同区段应首先满足该路段必须的设施与安全通行的空间需求，在此基础上街道空间分配应留有弹性空间。（图2）

通过设置弹性空间，可提高街道空间的适应性与使用的灵活性。对于同一条街道而言，可以针对工作日和周末形成不同的空间分配和使用方式；居住区街道在做好安全管理和引导设置的前提下，建议在夜间（22:00-7:00）时段允许机动车占用非机动车道沿路停放。

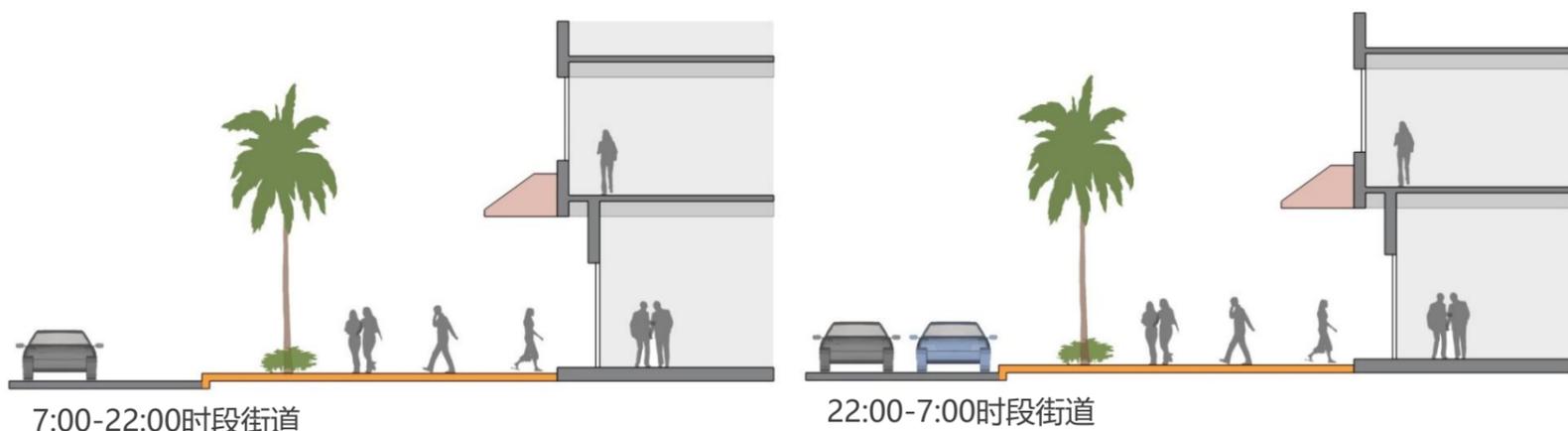


图2

5.2 交通功能设施

5.2.5 绿色出行——倡导绿色出行，鼓励步行、自行车与公共交通出行

- 公交车站应结合公交规划、沿线交通需求及其他交通站点设施，中心城区停靠站间距不宜大于500m，郊区停靠站间距应根据具体情况确定，车站宜设置为港湾式。（图1）

城市主干路、次干路、交通量较大的区域及道路两侧用地较宽裕的路段，宜设置为港湾式停车道，停车道的宽度不应小于3m，乘客候车站台长度不应小于5m，宽度不应小于1m。

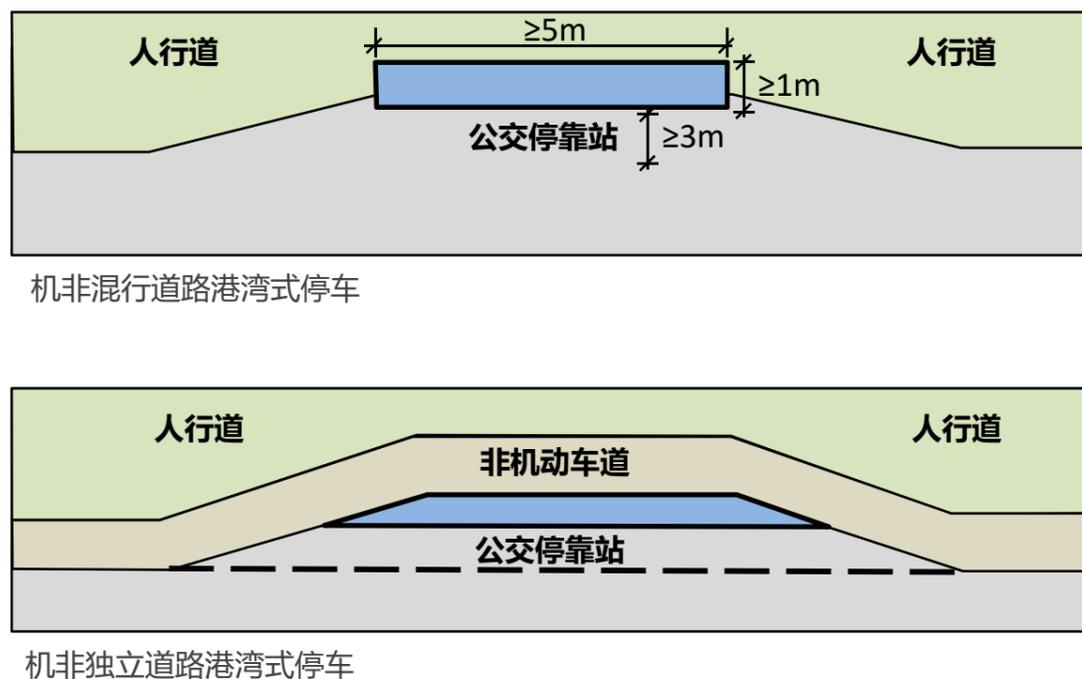


图1

- 出租车候车站主要为港湾式与非港湾式两种，且不宜在城市主干道与次干道上设置非港湾式候车站。

港湾式候车站应保证人行道有足够的宽度供行人正常行走，人行道宽度应大于1.8m；当用地条件不允许时，可设置非港湾式候车点，其候客泊位长度不小于6m，宽度不小于2.5m。

5.2 交通功能设施

5.2.5 绿色出行——倡导绿色出行，鼓励步行、自行车与公共交通出行

- **路侧公共自行车租赁点应按照小规模、分布广、方便使用的原则进行设置，并设置相应的停放标志。（图1）**

共享单车停放点应在居住小区、公共建筑、轨道交通等服务对象的出入口就近布置，距离不宜超过30m；有多个出入口时，宜在各出入口分别布置。

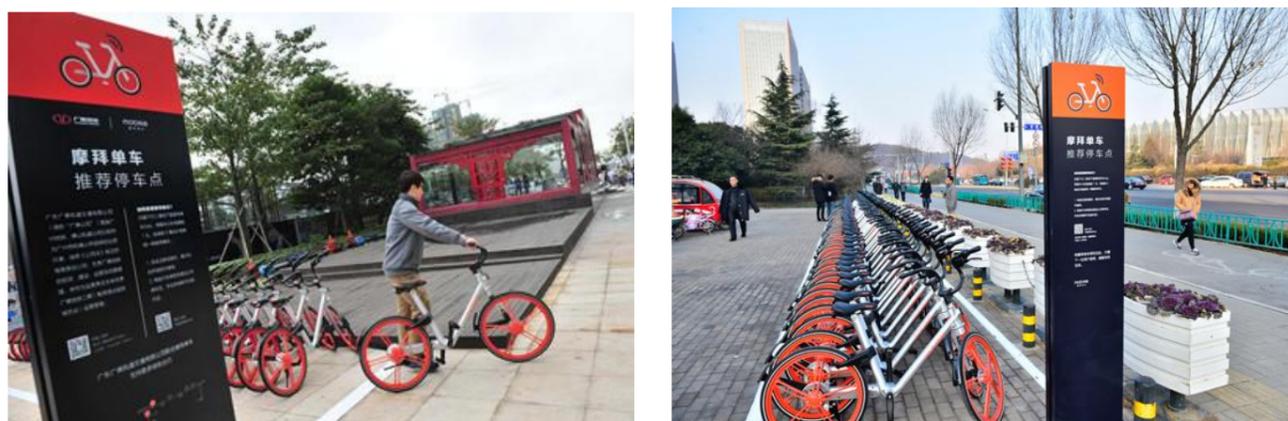


图1

- **空间有限时，优先保障自行车停放和共享单车停放设施的空间需求。**
沿街建筑应在地块内或结合退界空间提供非机动车停放区域，满足长时间停放需求。路内可设置少量非机动车临时停放设施。在目的地、公交车站、商业区域增加非机动车停车区，其中商业区域停放区域应靠近非机动车道。
- **应将公交车站、轨交车站、非机动车停放设施与重要公共开放空间和公共服务设施进行整合，方便不同交通方式相互衔接转换。**
应结合有轨电车站点、公交车站、公共开放空间、公共服务设施及其他主要出行目的地设置非机动车停放设施和共享单车停放点，并配备相应遮蔽设施。
- **优化步行与公交、有轨电车站点的空间协调，提高步行过街和交通换乘的舒适性。**
有轨电车原则上不布设于快速路和交通性主干道上，适宜布设于一般主干道或次干道上，以实现道路交通功能和公共交通功能在通道上的分流，有利于交通组织，减少相互干扰。对于布设于支路或绿化带内的有轨电车线路，应结合线路两侧用地规划和交通特征，采取特殊交通组织方式。

5.2 交通功能设施

5.2.6 静态交通——提供环保生态式停车位，缓解街道交通拥堵

- 为区域提供足够的停车位，其停车设施应尽量设置在对交通和景观影响较小的背界面或支路侧。B并参照三亚临时停车收费标准管控，采用电子感应式付费。（图1）

需根据相应的建筑功能和街道定位设置充足的临时和固定停车位，主、次干路严禁路边停车，可在支路提供充足的、有明确划分的停车位，避免违章停车导致的交通拥堵和空间不畅。

- 道路沿线两侧结合绿化带、设施带、建筑退线空间等设置非机动车停车场，路侧非机动车停车场应按照小规模、高密度的原则进行设置，服务半径不宜大于50m。（图2）

非机动车停设施尽可能靠近目的地设置，以提高效率和方便使用。非机动车停车位的用地面积为自行车停放面积加上必要的通行空间，电动车的停车用地面积宜取2.0m*0.9m/车，自行车的停车用地面积宜取1.5~2.2m²/车。

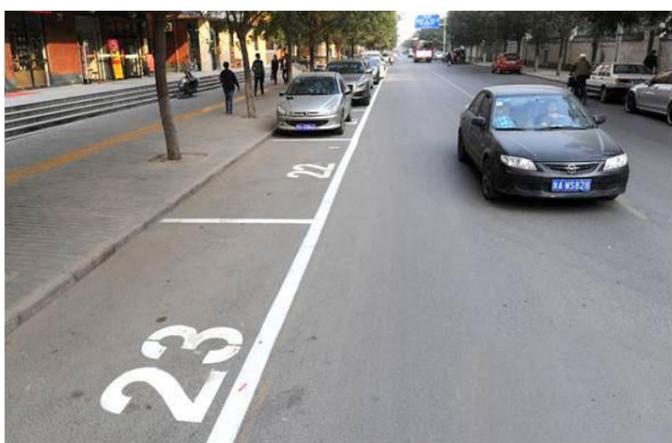


图1



图2

- 在片区或街区范围内统筹集中设置小型生态停车场或立体停车场，实现集中停车，缓解交通拥堵现象。（图3）

集中停车可降低路侧停车对街道整体景观美感的影响，提升街道空间序列的组织性。

- 生态停车场以及具有条件的路侧停车位按一车一充电桩配置，建设以快充为主、慢充为辅的公用充电设施。（图4）



立体停车场

图3



停车场充电桩

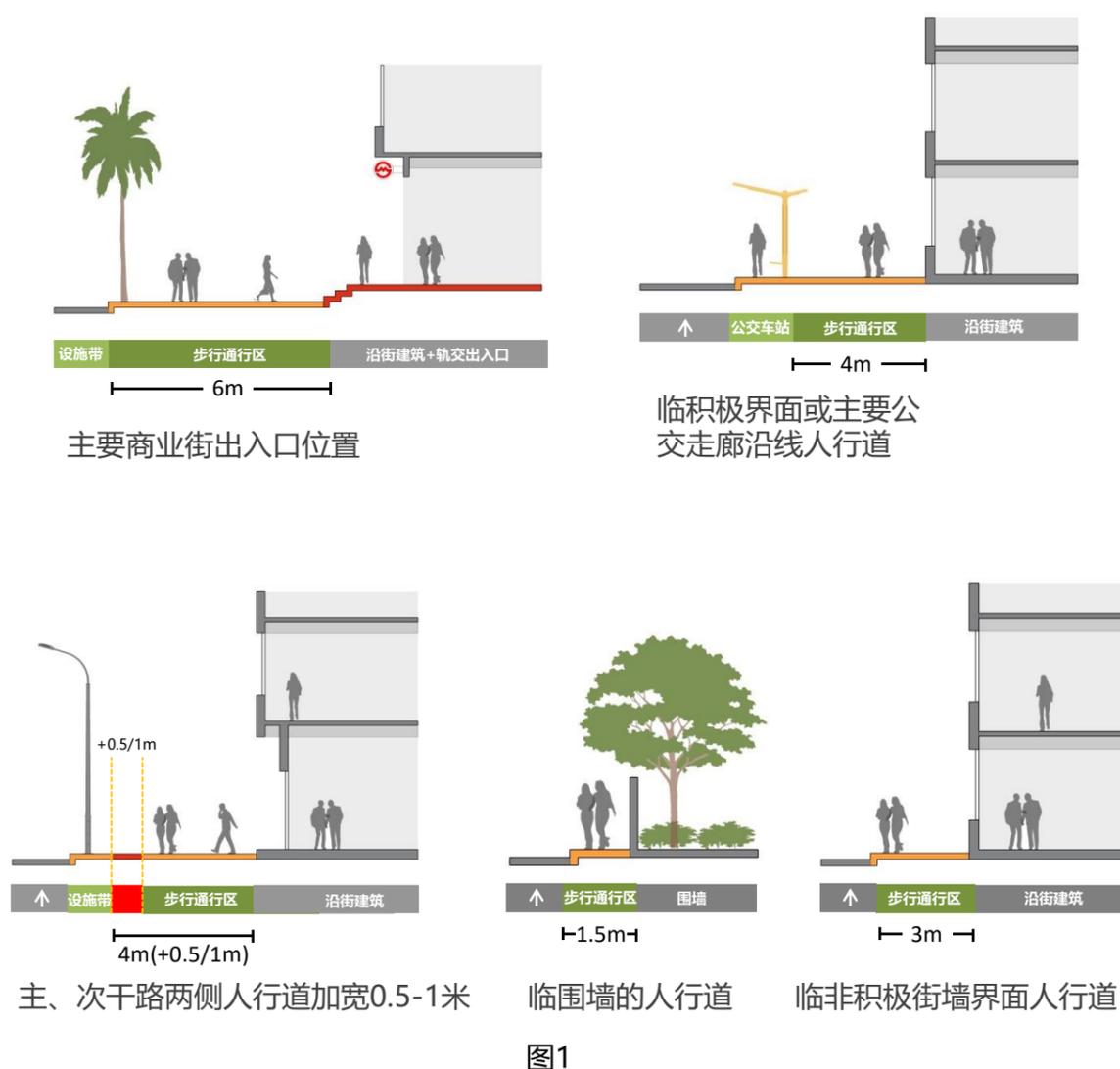
图4

5.3 步行活动空间

5.3.1 步行保障——为行人提供宽敞、畅通的步行通行空间

- 步行通行区宽度应满足步行需求，综合考虑道路等级、开发强度、功能混合程度、界面业态、公交设施等因素，合理确定步行通行区宽度。（图1、表1）

开发强度和功能混合程度较高的地区行人流量较大；公交车站、商业设施将进一步增加人流，步行通行区需相应加宽；主、次干路两侧人行道应适度加宽，减少快速通过的机动车给行人带来的不安全感。



人行道类型	步行通行区宽度最小值建议
临围墙的人行道	1.5-2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
主要商业街出入口位置	5米
主、次干路两侧人行道	加宽0.5-1米

注：积极界面是指建筑连续沿街建造，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为主的空间界面。非积极界面是指临街建筑不对外开放，且活力较弱的空间界面。

表1

5.3 步行活动空间

5.3.1 步行保障——为行人提供宽敞、畅通的步行通行空间

- 临街建筑底层提供积极功能时应合理设置建筑前区，避免步行通行与沿街活动相互干扰。（表1、图1）

建筑前区宽度应统筹考虑人行道空间条件与沿线功能需求，对于无退界的临街建筑，应建立协商平台，在保护行人通行的前提下，规范沿街商户借用人行道。

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

表1



图1

- 步行通行区应进行无障碍设计。

步行通行区应保持连贯、平整，避免不必要的高差；如有高差时，应设置斜坡等无障碍设施。步行通行区内必须设有安全、连续的盲道，保障盲人无障碍出行。

5.3 步行活动空间

5.3.1 步行保障——为行人提供宽敞、畅通的步行通行空间

- 设施带形式和设施配置应与街道宽度以及两侧功能类型相匹配。（图1）

设施带宽度一般为1.5米至2米。

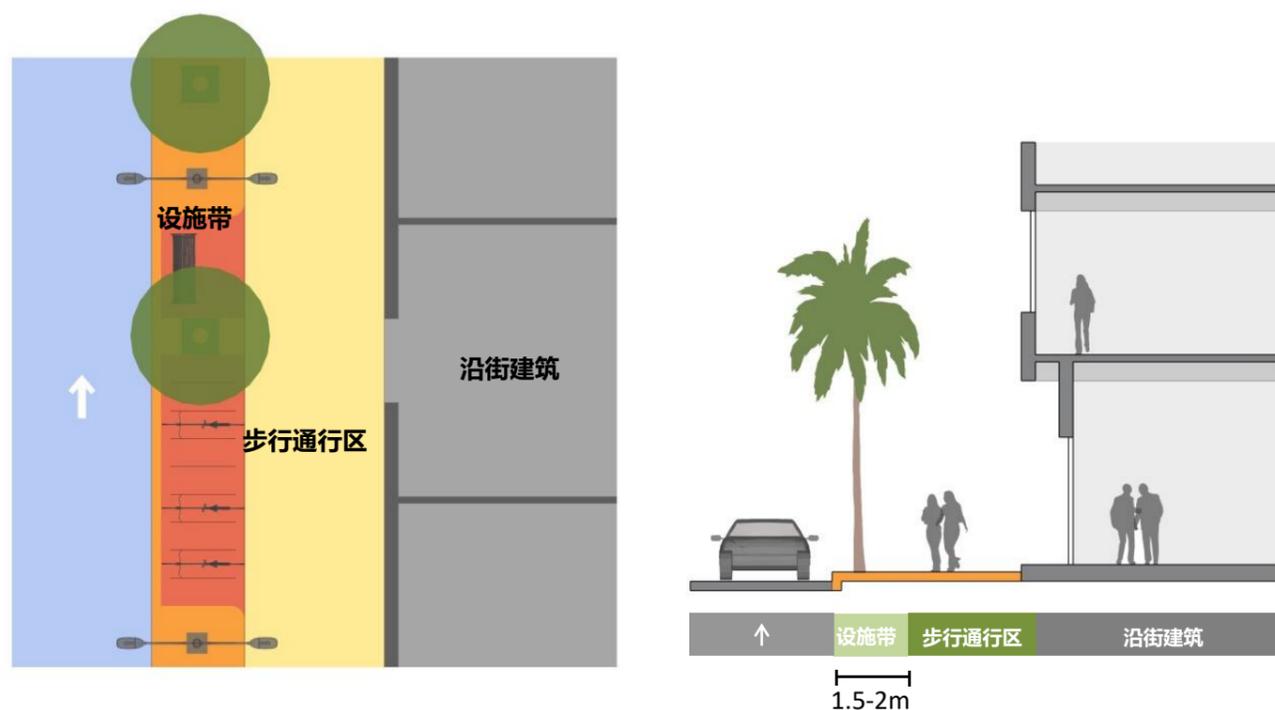


图1

- 步行通行与非机动车停放需求产生冲突时，优先保障步行通行需求。（图2）

应通过划线、标识和停放架明确允许非机动车停放区域，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、立体停放等集约停放方式，以及设置集中停放场库、协调周边地块提供停车场地等方法，满足非机动车停放需求。

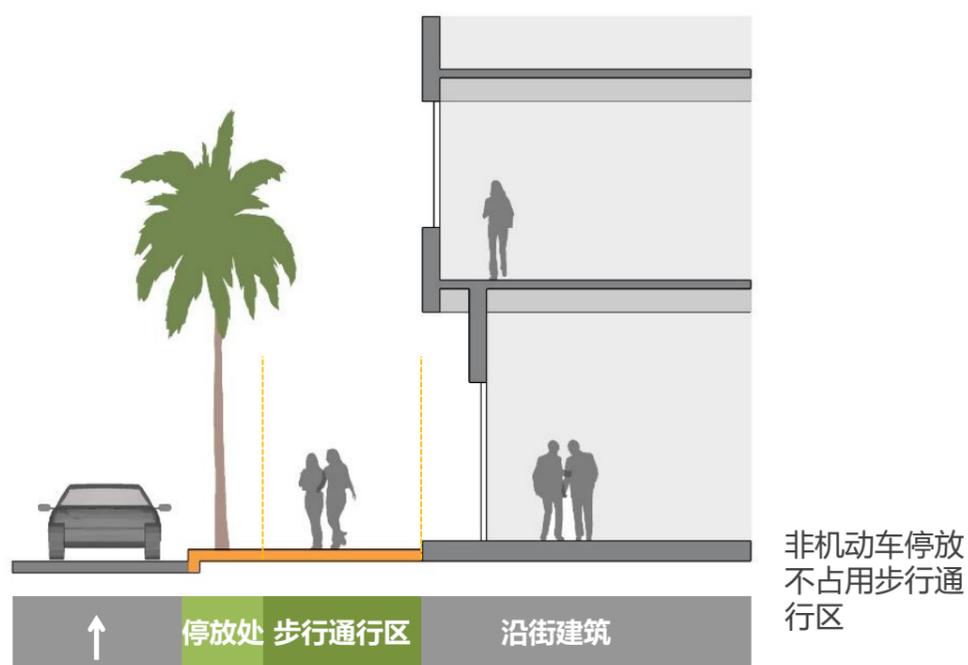


图2

5.3 步行活动空间

5.3.2 生态绿化——提升街道绿化品质，兼顾活动与景观需求，突出生态效益

- 合理布局街道绿化，结合海绵城市设置手法，通过多种方式增加街道绿量，发挥街道遮阴、滤尘、减噪、控制雨水径流等作用。（图1）

街道绿化包括行道树、沿街地面绿化、围墙垂直绿化、街头绿地、退界区域地面绿化、盆栽、立面绿化、结合隔离设施及隔离带形成的绿化等。



隔离带绿化

街头绿地

图1 来源：《三亚市道路绿化景观设计导则》

- 鼓励有条件的街道连续种植高大乔木，形成林荫道，并且做好定期修剪养护工作，树木分枝点高度应控制在2.5m以上，保证底部人行空间，提升休憩空间品质。（图2）

景观休闲街道、宽度超过20米和界面连续度较低的各类街道宜形成林荫道，设置分车带的道路应结合分车带种植乔木，增加行道树列数。行道树种植间距以6-8米左右为宜。

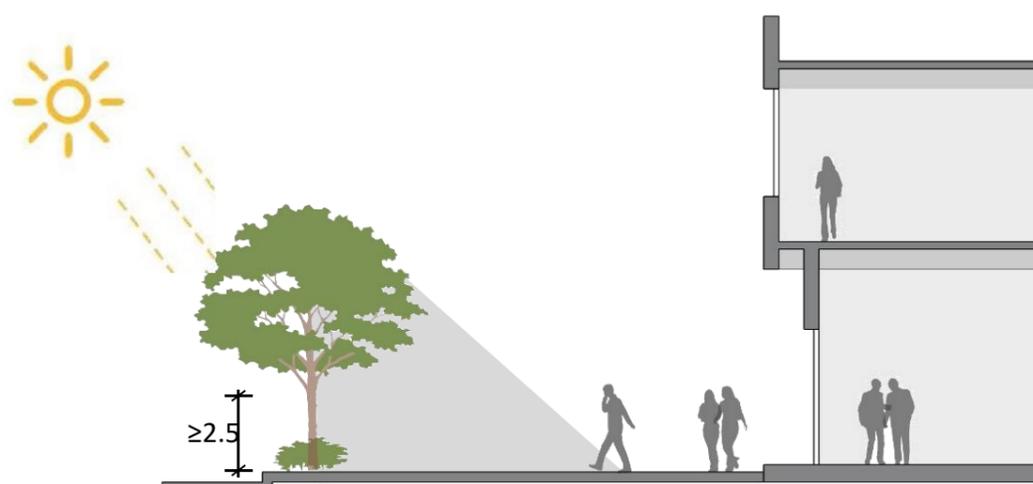


图2 结合高大乔木夏天遮阴

- 空间较为紧凑的街道应因地制宜，根据道路空间情况，合理选择行道树种植方式。

宽度小于20米且沿街建筑界面连续的街道，可采用较高密度种植中小型树木，或采用大的种植间距种植高大乔木，减少对沿街建筑的遮挡，并释放人行道通行空间。

5.3 步行活动空间

5.3.2 生态绿化——提升街道绿化品质，兼顾活动与景观需求，突出生态效益

- 树种选择应考虑植物的抗逆性、安全性、适应性和降噪除尘能力，沿路绿化宜选择乡土遮阴植物，选择花木及色叶植物，增加景观层次性。避免选择根系过于发达的树种，以免损害市政设施（表1）绿化种植应利用不同的形态特征进行对比和衬托，注意纵向的主体轮廓线和空间变换，做到高低搭配，有起有伏，并对不同花色花期的植物相间分层配置，使植物景观丰富多彩，且能充分表现乡土植被特色、反映城市风格及作为城市景观重要标志的应用树种。

分区	植物种类
滨海度假风貌区	1.上层植物（大乔木） 椰子、加拿利海枣、狐尾椰子、蒲葵、霸王棕、大王椰、油棕、雨树、小叶榄仁、盾柱木、大花紫薇、火焰木等； 2.中层植物（灌木、草本）（高度0.6-1.8m） 酒瓶兰、红刺露兜树、海南龙血树、琼崖海棠、鸡蛋花、剑麻、龙舌兰等； 3.下层植物（灌木、草本）（高度<0.5m） 美人蕉、肾蕨、姜花、火星花、花叶冷水花、彩叶草、白蝴蝶、鸢尾、葱兰、韭兰、沿阶草等。
都市风尚风貌区	1.上层植物（中、小乔木） 椰子、狐尾椰、火焰木、凤凰木、美丽异木棉、小叶榄仁、雨树、小叶榕桩、金钱榕桩等； 2.中层植物（灌木、草本） 鸡蛋花、三角梅、锦绣杜鹃、黄金榕、非洲茉莉、红花檵木、花叶假连翘、毛杜鹃、黄素梅等； 3.下层植物（灌木、草本） 剑麻、姜花、红鸟蕉、红花文殊兰、文殊兰、龟背竹、花叶冷水花、紫雪茄花等。
本土风情风貌区	1.上层植物（大乔木） 酸豆、印度紫檀、椰子、大王椰、糖棕、霸王棕、火焰木等； 2.中层植物（中、小乔木）（高度≥3m） 狐尾椰、鱼尾葵、蒲葵、旅人蕉、花叶橡胶榕、黄金香柳等； 3.下层植物（灌木、地被、藤本）（高度<3m） 三药槟榔、美丽针葵、散尾葵、矮蒲葵、大叶棕竹、苏铁、银叶金合欢、黄素梅、红花檵木、非洲茉莉、蜘蛛兰、龟背竹、海芋、三角梅、锦绣杜鹃、大花鸳鸯茉莉、红花玉芙蓉、白蝴蝶、金脉爵床、花叶良姜、肾蕨等。
田园小镇风貌区	1.上层植物（乔木） 酸豆、海芒果、波罗蜜、海南蒲桃、海红豆、荔枝、猫尾木、槟榔、美丽火桐、红花羊蹄甲、非洲楝等； 2.中层植物（灌木） 红绒球、美花红千层、粉花夹竹桃、金凤花、粉叶金花、翅荚决明、朱槿等； 3.下层植物（草本）（高度<0.8m） 巴西野牡丹、黄钟花、蓝雪花、翠芦莉、狗尾红、蔓马缨丹等。

表1



来源：《三亚市道路绿化景观设计导则》

5.3 步行活动空间

5.3.2 生态绿化——提升街道绿化品质，兼顾活动与景观需求，突出生态效益

■ 综合性与生活性街道应通过提高街头绿地率，协调景观与活动需求。（图1）

综合性与生活性街道中，绿化为人服务的作用高于进行景观装饰功能。建议以绿化覆盖率取代绿地率作为街道绿化评价指标，鼓励以树列、树阵、耐践踏的疏林草地等绿化形式取代景观草坪、灌木种植，形成活力区域。

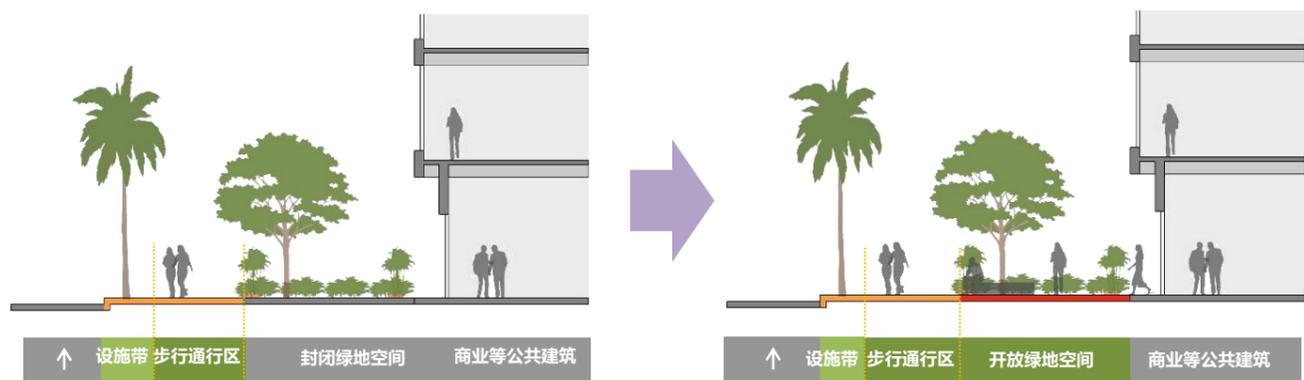


图1

■ 绿地设计应为下沉式绿地，采用雨水花园、植草沟、雨水塘以等雨水滞蓄、调节设施滞留、净化及传输雨水，实现土地资源的多功能利用。

下沉式绿地应根据防护类型、现有植物品种等因素确定具体下沉深度，广场用地宜选用下沉式绿地，但需与硬化地面及溢流设施相结合，其中绿地和广场用地的下沉式绿地率不低于50%。

■ 结合不同的街道功能，优化树池类型。

快速路等交通型街道宜选用树坑，生活性街道选择植树带可更好的方便行人的活动。透水沥青或铸铁树篦是最具城市化特色的方式，可选在商业区或综合性街道使用。

5.4 沿街建筑界面

5.4.1 功能复合——增强沿街功能复合，形成活跃的空间界面

- 增强街区内功能的混合度，鼓励在街区、街坊和地块间进行土地复合利用，形成多维度的功能混合。

在街区内部相邻街坊和街坊内部的不同地块设置商业、办公、居住、文化、娱乐、社区服务等不同的使用功能，并将不同功能设置在建筑的不同部位和不同楼层。通过多种功能可以为公众在步行便利可达的范围内提供出行目的地，从而提高步行出行比例与街道活动强度。

- 综合性与生活性街道鼓励设置密集、连续的店铺出入口数量，保障街道活动的连续性。（图1）

人行出入口包括沿街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。综合性与生活性街道每百米出入口数量（两侧合计）建议不少于16个，出入口间距不大于50米。



图1

- 增加不同功能类型的沿街出入口以提升街道活动的多样性和活跃度。

临综合性街道和生活性街道的沿街建筑应将主要建筑出入口直接临街设置。

- 大型商业综合体应沿街道设置中小规模商铺，并设置临街出入口。

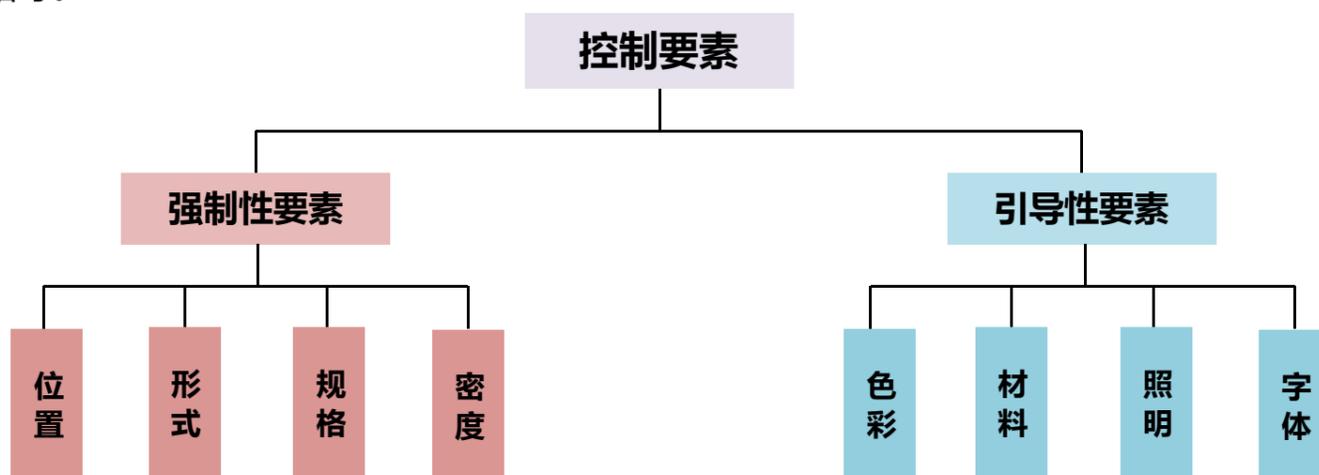
避免将人流过度导入商业综合体内街而影响沿街活动连续性。

5.4 沿街建筑界面

5.4.2 界面有序——沿街界面元素相协调，形成有序街道空间界面

■ 户外广告和招牌的要素控制分为强制性和引导性两大类

强制性要素是在规划设计、设置管理时必须执行的要素，包括位置、形式、规格、密度；引导性要素是指供规划设计、设置管理时参照执行的要素，包括色彩、材料、照明、字体。在特定区域，应根据实际情况，某些引导性指标如色彩应转化为强制性指标进行控制，如对住宅建筑可能会产生影响的灯光照明等；根据街道特征增加需要控制的色彩、字体等要素，如特色街区的广告设置风格等。



■ 综合性街道和生活性街道店招应与街道及所在城区风貌相协调。

店招、遮阳棚与雨棚有助于增加街墙以及人行道上空的多样性和趣味性，凸显底商广告牌“一店一特色”，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。相关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。

5.4 沿街建筑界面

5.4.2 界面有序——沿街界面元素相协调，形成有序街道空间界面

- 居住建筑沿城市主次干道、重要景观路一侧的阳台应当进行封闭式设计，具有晾晒功能的生活阳台应当设置在不临街的方向。（图1）

为保障沿街界面的有序性，沿主要道路一侧的建筑立面应进行统一管理，营造良好的沿街立面。

- 建筑物外墙安装空调室外机应采用隐藏方式，遮挡方式宜采用利于散热的镂空格栅形式，材质、色彩应与建筑协调，提升建筑外立面的整体美观效果。

空调室外机为建筑外立面的重要组成部分，应协调建筑外立面的整体风格，与其风格相统一。



图1 沿主次干道、景观路，阳台封闭式处理

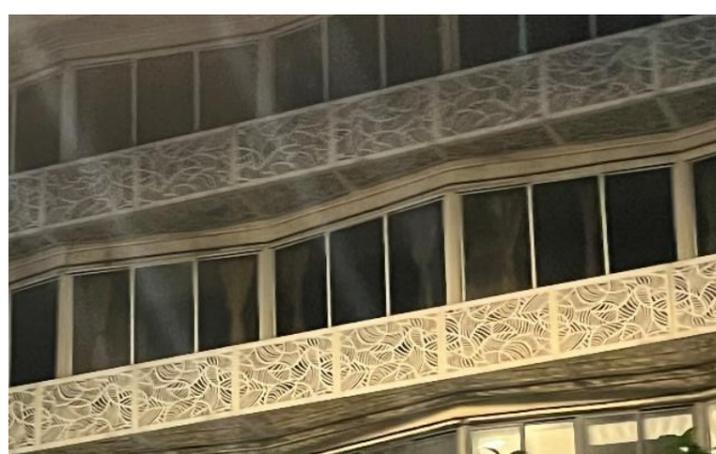


图2 空调室外机隐藏式处理

- 空调通风软管、冷凝管等管线应隐藏于室外空调机后边，冷凝管应统一接入冷凝竖管，冷凝竖管应跟建筑外墙协调。（图2）

连接空调室外机的管线不得暴露于视野中，应做隐藏式处理，保证建筑外立面美观。

- 应对店铺招牌、遮阳棚和立面广告牌进行管控，通过整体设计，与街区形成一致的空间界面。

店铺门面构件（如店铺招牌、遮阳棚等）、立面广告牌有助于增加街区界面的多样性与趣味性，将大型建筑化解到人性化尺度。个性化店铺门面和广告牌应具有良好的艺术品质，在尺度、色彩、位置等方面应与街区界面相协调，处理好与建筑立面元素及构成细节的相互关系。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。

5.4 沿街建筑界面

5.4.3 视觉丰富——沿街建筑设计应满足人的视角和步行速度视觉体验需求

- 沿街建筑底部应按人站行道树仰视角 50° 以下部位进行重点设计，提升设计品质。（图1）

沿街建筑底部按人站行道树仰视角 50° 以下部位是行人能够近距离观察和接触的区域，对行人的视觉体验具有重要的影响。

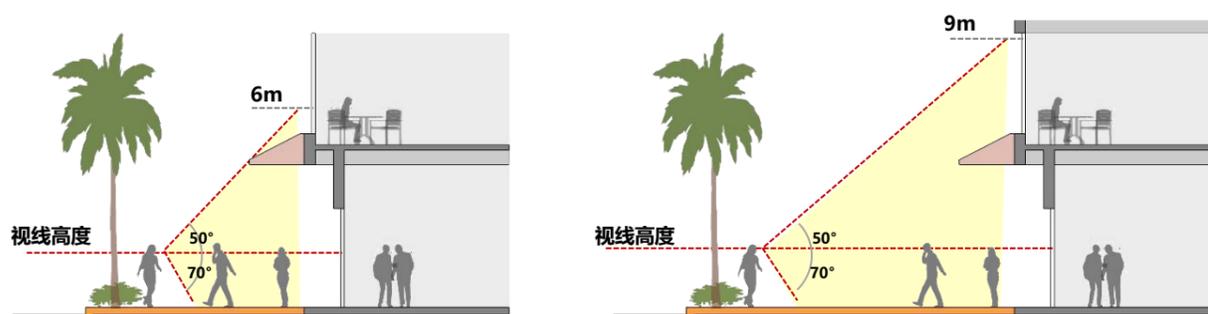


图1

- 首层建筑檐口以下为近人区域，建议不低于4.5米，应通过建筑进深变化、富有质感的立面材质、窗户样式以及细部装饰，创造细腻的光影关系，强化雕塑感，建立建筑与行人之间丰富的视觉交流。（图2）



图2 建筑首层空间

- 建筑夜景照明光源应与建筑物及周边色彩相协调，且充分考虑光的投射方向与安装位置。强调建筑物立面以及主入口的可识别性，并与景观及街道的照明相协调，且建筑物的入口不宜采用泛光灯直接照射。
- 不进行纵向分段的大型建筑应通过增加精美的建筑细节化解建筑尺度，在保持整体性的同时增加局部趣味性。增加立面细节的方式，包括形成0.3-0.5米的小尺度凹凸变化、强化建筑细部刻画、设置凸窗和阳台等立面元素等。鼓励设置立柱、壁灯等元素强化立面纵向韵律感等。

5.4 沿街建筑界面

5.4.3 视觉丰富——沿街建筑设计应满足人的视角和步行速度视觉体验需求

- 当建筑物夜景照明使用多种照明方式（泛光照明、轮廓照明、内透光照明）时，应分清照明的主次，注重相互配合及所形成的总体效果。（表1）

照明方式	适用建筑	备注	
泛光照明	一般建筑	不宜采用大面积投光将被照面均匀照亮的方式，且对玻璃幕墙建筑和表面材料反射比低于0.2的建筑，不应选用泛光照明	
轮廓照明	具有丰富轮廓特征的建筑物	点光源	灯具间距应根据建筑物尺度和视点远近确定
		线光源	线光源的形状、线径粗细和亮度应根据建筑物特征和视点远近确定
内透光照明	玻璃幕墙以及外立面透光面积较大或外墙被照面反射比低于0.2的建筑	与环境光的亮度和光色保持协调，并应防止内透光产生光污染	

表1

- 沿街建筑界面应注重形成丰富的形象，迎合步行速度形成丰富的视觉体验。（图1）

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。



图1

- 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。（图2）

近人区域应通过建筑进深变化、富高质感的立面材质、窗户样式以及细部装饰，创造细腻的光影关系，强化雕塑感，建立建筑与行人之间丰富的视觉交流，使建筑显得充满人性。

各类人行入口应当易于识别，鼓励入口及其他相关建筑元素，如门前台阶、雨篷、门前绿化等，结合周边情况形成凸出与收进，鼓励宽窄入口交替变化，以增加街墙的复杂性和多样性。



入口收进与重点设计



建筑底部入口的细节刻画

图2

5.4 沿街建筑界面

5.4.3 视觉丰富——沿街建筑设计应满足人的视角和步行速度视觉体验需求

■ 建筑材质：

应符合热带滨海城市清新淡雅的风格，采用浅色系的涂料、板材等材质，禁止使用高反射系数的材料，建筑外墙应使用以体现地方特色的石材或仿石、仿木等材料为主。要立足三亚气温高、台风多等实际情况，不用或少用玻璃幕墙，严禁采用全隐框玻璃幕墙。建筑物设计方案若采用玻璃幕墙，应考虑建筑造型与玻璃幕墙使用对道路产生的眩光影响，应采用可见光反射比不大于0.16的玻璃。甲类公共建筑各单一立面窗墙比（包括透光幕墙）均不宜大于0.65。玻璃幕墙抗风压性能应大于其所承受的风荷载标准值，避免玻璃高空掉落。



横向上采用经典三段式划分，顶部和底层向内凹进，沿口对齐，形成变化而又统一的立面样式。

■ 建筑色彩：

历史文化区内的建筑外墙色彩以灰白色为基调，灰色为辅助，屋顶采用灰蓝色；其余地区建筑外墙色彩总体以清新淡雅的白色和浅暖色系为基调色，建筑局部可适当使用深色、亮色为辅助色，不宜大面积使用饱和度高的颜色。独栋建筑主要色彩不宜超过2种，同一组建筑的主要色彩不宜超过3种，同一街道、同一街区的建筑色彩应当相互协调。

■ 建筑沿街立面底层设计应注重虚实结合，避免大面积实墙与高反光玻璃。

综合性街道首层街墙界面最低透明界面应达到界面总面积60%以上，鼓励设置展示橱窗；生活性街道首层街墙界面最低透明界面应达到界面总面积30%以上。窗户上缘距人行道低于1.5米的地下室窗户，以及窗台距人行道超过1.5米的高窗不予计算。

应避免出现大面积连续单调的高反光玻璃界面和零通透实墙界面，相应界面长度不宜超过50米。纯玻璃界面应采用低反射玻璃；实墙应进行艺术化装饰，或设置显示屏，增强街墙的多变性、复杂性，以及与行人的互动。鼓励玻璃开窗与木材、石材、清水砖、混凝土等纹理和色彩感强的材质进行搭配，塑造界面的纵向和横向韵律感。

5.4 沿街建筑界面

5.4.4 历史风貌——依托街区传承本地物质空间环境，延续历史特色与人文氛围

- 在历史文化风貌区的建设控制范围内所进行的建设活动应与风貌保护要求相协调。鼓励维持、恢复历史红线宽度与空间尺度，延续空间特征。

应统筹管理与保护原建筑，以及尊重街区界面的风格、材料、尺度、格局，还包括整体街区空间尺度、格局、高宽比、天际线等。

- 历史风貌街道新建建筑应采用与历史建筑相协调的建造方式，延续空间界面特征。（图1）

沿街新建建筑，尺度、立面设计与历史建筑相协调，保证界面的连续与完整。历史建筑以贴线建造为主的路段，新建建筑应与历史建筑保持平齐，无特殊理由不可退界建造。



图1

- 尊重历史街区原有建筑，不得擅自改变街区建筑整体风格。（图2）

历史建筑的保护修缮应当严格保持历史建筑原有的高度、体量、色彩及形式等，不得改变其外观特征，但允许对其内部进行适当的维修和改造，不得擅自拆除、迁移历史建筑。



图2

5.5 附属功能设施

5.5.1 安全出行——提供直接、便利的过街可能，保障行人安全、舒适通过路口或横过街道

- 车流量较小，人流量较高的支路交叉口，宜采用特殊材料或连续人行道铺砖代替人行横道，可将车行路面抬高至人行道路标高，进一步提高行人过街舒适性（图1、图2）

采用粗糙的路面材料或人行道铺砖，可以引导机动车降低车速，增加步行的连续和舒适性，交叉口抬高是指在交叉口范围内使车行路面与路侧人行道的标高一致或接近，以此降低机动车通过交叉口的车速，保障行人安全，方便行人过街。



图1 人行铺砖代替人行横道



图2 特殊材质交叉口

- 人行道铺装应满足防滑要求。

人行道宜采用防滑石材、透水沥青、混凝土砌砖等摩擦系数较大的铺砖材料。

5.5 附属功能设施

5.5.1 安全出行——提供直接、便利的过街可能，保障行人安全、舒适通过路口或横过街道

■ 人行街道空间应提供充足的夜间照明，保障行人通行安全（图1）

路灯的数量、形式和照明度应满足人行道的照明需求。对于较宽的道路和人行道，应设置人行道专用柱灯。结合实际情况，为营造特色的街道照明，可结合使用多种照明方式。

■ 根据路段的不同，照明设施分别采用单侧布置、交错布置或对称布置等方式。（表1）

道路路段可根据实际情况进行照明设施设置，其中交叉路口可采用与相连道路不同色表的光源、不同外形的灯具、不同的安装高度或不同的灯具布置方式。

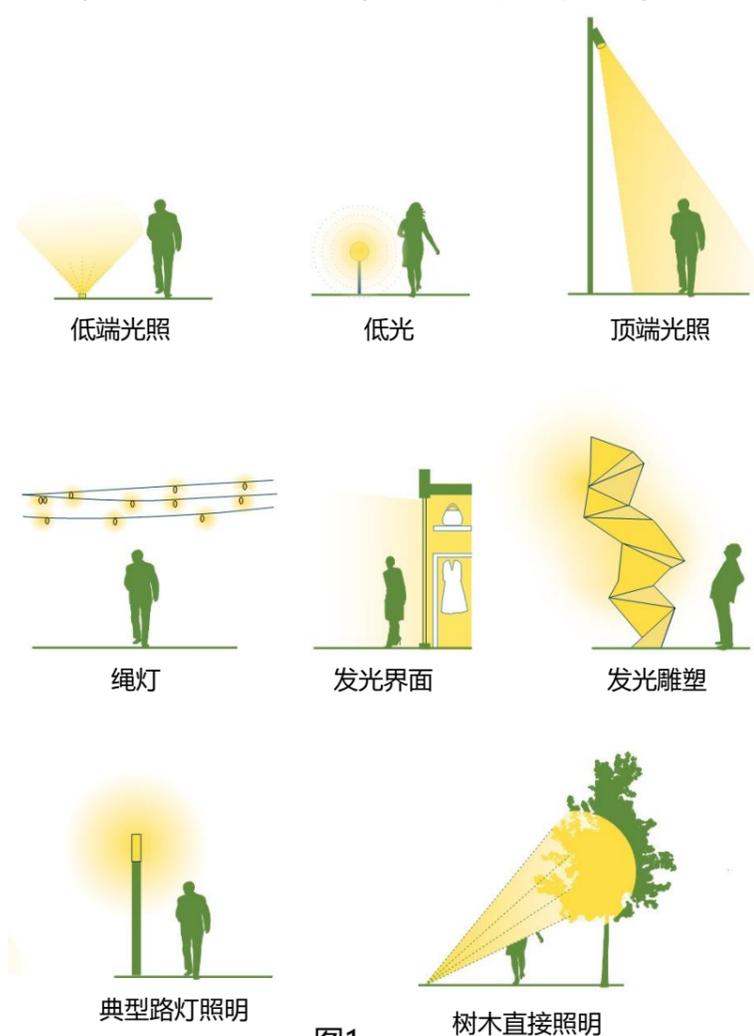


图1

路段类型	灯具设置
十字交叉路口	根据实际情况可单侧布置、交错布置或对称布置
T形交叉路口	道路尽端设置灯具
环形交叉路口（直径较小时）	环形道路外侧设置灯具
环形交叉路口（直径较大时）	环岛内设置高杆灯

表1

■ 临非机动车道设置公交车站时，应通过合理设计、铺砖和标识等协调进站车辆、非机动车、候车及上下乘客之间的冲突。

非机动车流量较小的道路设置公交站台时，可采用直接路边停靠方式或非机动车借用人行道绕行。应通过地面铺砖和划示，明确公交车停靠位置，提示非机动车避让，避免非机动车与行人相互干扰。

公交车占非机动车停靠时，应通过地面铺砖和划示，明确公交车停靠位置，提示非机动车避让。

■ 行人过街信号周期不宜过长，绿灯时间应考虑行动不便的人过街需求。

一般情况下，红灯等候时间不宜超过60秒。信号灯控制交叉口优化与完善信号，减少交叉口的冲突，改善交通秩序，保障行人过街安全。

5.5 附属功能设施

5.5.2 活动舒适——街道环境设施便利、舒适、适应各类活动需求

- 附属功能设施及建筑附属设施应坚固可靠，不得妨碍行人活动及车辆通行安全。（图1）

进入步行空间的交通标志牌、店招等各类设施净空应大于2.5米，避免妨碍行人的正常通行。斜拉索应通过色彩鲜艳的索套进行警示。

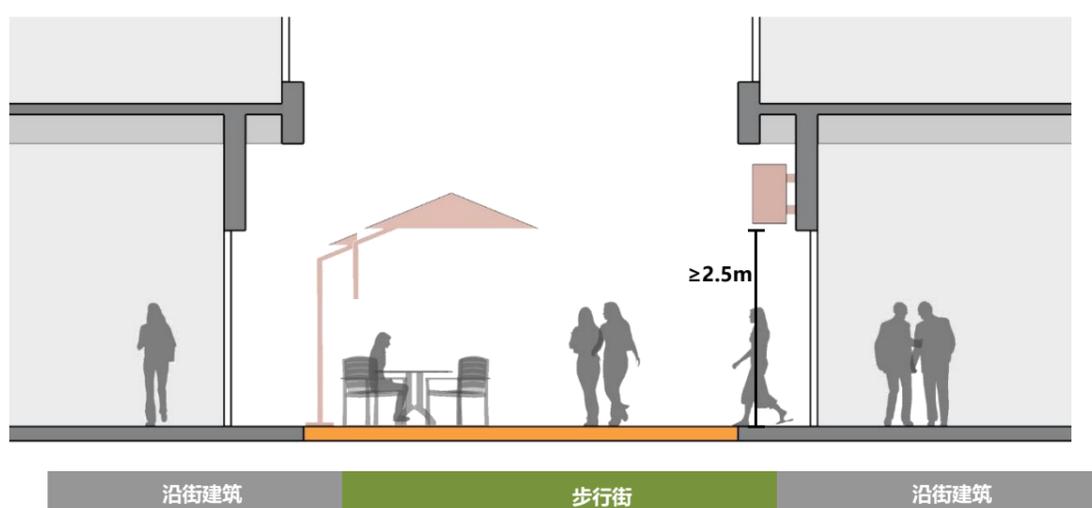


图1

- 活动遮阳伞最低部分至少距离地面2.5米，净宽不得超出2.5米，且不得超出人行道。（图2）

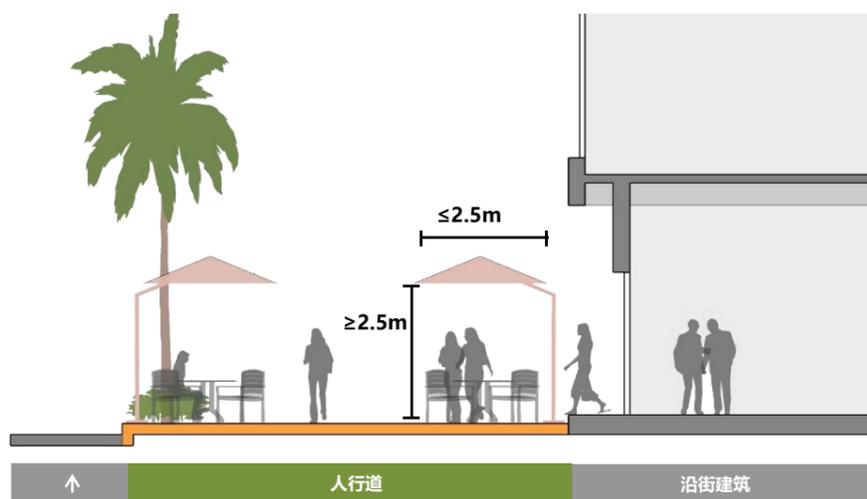


图2

- 非交通性街道沿街应设置公共座椅及休憩节点，形成交流场所，鼓励行人驻留。

综合性街道及其他非交通性街道沿路应结合人流量设置座椅。座椅可以是正式座位，也包括可供坐靠的高度合适的花坛、台阶、矮墙等，公共座椅宜采用木质材料。综合性与生活性街道鼓励设置休憩节点，设置固定或移动座椅，进行绿化装饰。休憩节点可结合设施带、绿化带、停车带设置，宽度宜在2米以上，长度宜在5米以上。

5.5 附属功能设施

5.5.2 活动舒适——街道环境设施便利、舒适、适应各类活动需求

- **生活性街道在不影响通行的情况下，可利用建筑前区设置休憩设施或临时性商业设施。（图1）**
在保障步行通行需求的前提下，允许生活性街道沿街商户利用建筑前区进行临时性室外经营、进行绿化装饰、设置公共座椅及餐饮设施，形成休憩交流空间，丰富街道体验。
室外餐饮与商业零售混杂时，不得在户外进行生产操作的前提下，鼓励对室外餐饮空间需求较大的沿街商户将餐饮区域结合设施带设置，使步行流线能够接近零售商户的展示橱窗。

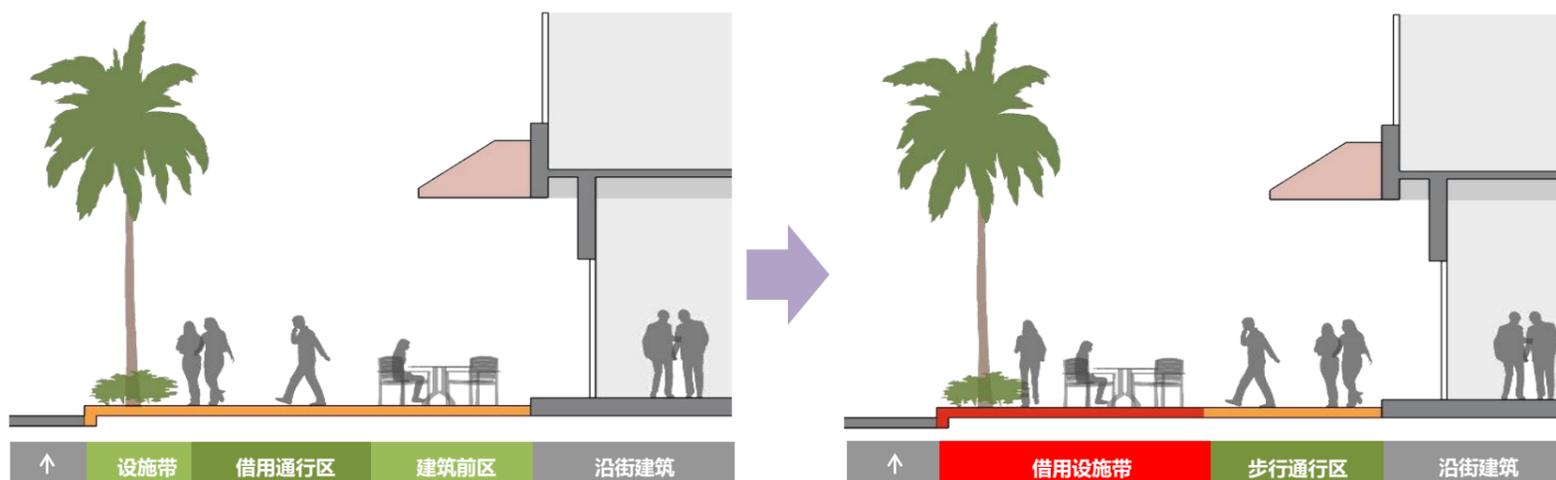


图1

- **设置建筑挑檐、骑楼、雨棚，为行人遮阳挡雨。（图2）**
综合性街道、生活性街道鼓励设置建筑挑檐、骑楼、遮阳棚、雨棚等设施，对主要步行区域及其与建筑主要出入口联系路径进行遮蔽。
固定雨棚建议采用透光材料，挑檐、雨棚下侧距离人行道净高不小于3米，出挑最大宽度不得大于2米，且不得超出人行道。

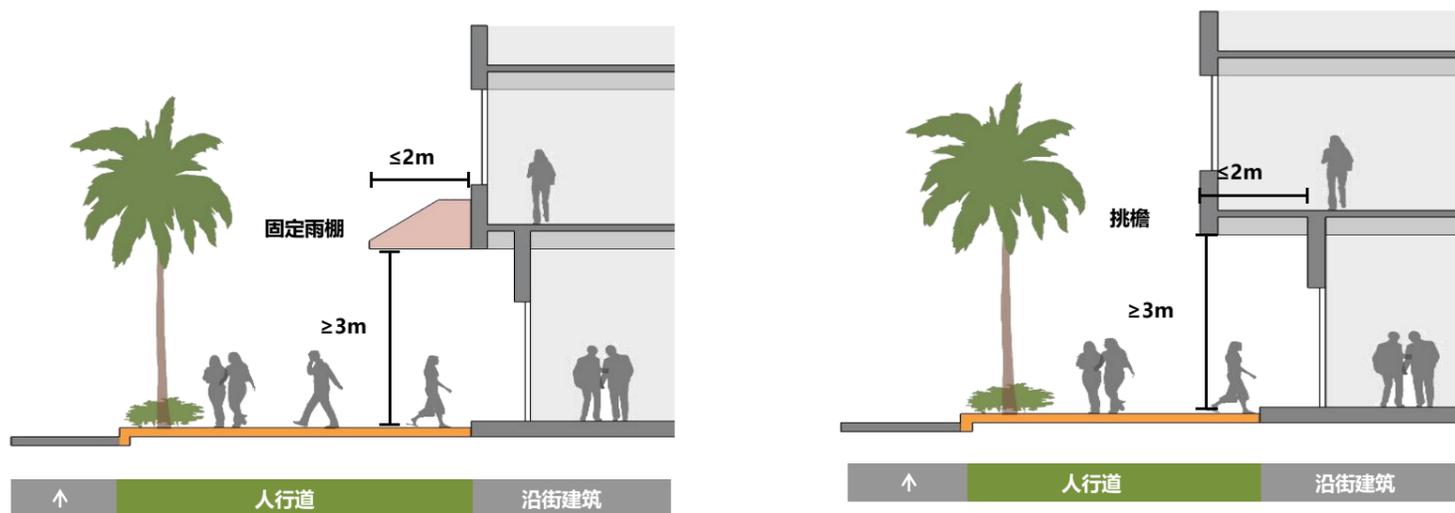


图2

- **垃圾桶宜设置在人行横道和沿线出入口两侧，以及休息座椅、候车亭等附近，其不得妨碍行人空间使用。**
片区内垃圾桶应统一管理，统一风格，生活性主干道的公交站等候区域内设置垃圾箱，垃圾箱的服务半径不大于70米。

5.5 附属功能设施

5.5.2 活动舒适——街道环境设施便利、舒适、适应各类活动需求

■ 无障碍城市街道家具应该便于残障人士识别、认知。

无障碍城市街道家具应该适应无障碍人士的认识能力，外型上应该尽量去掉不必要的复杂细节。根据使用者的需求程度进行区域的安排和功能的划分，重要的功能部分还需要在色彩、材质上和周边环境有显著的对比，以辅助障碍人士的认知。

■ 根据地区功能类型及街道活动需求，提供信息设施等活动设施。

在道路交叉口、轨道交通等步行交通密集区域鼓励设置公共地图、介绍标识、导向标识、公共钟表等为行人提供各类指引信息的公共标识。景观休闲街道宜设置跑步道与自行车专用骑行道，并提供相应路径指引设施与饮水设施。

■ 沿街应设置垃圾箱、公共厕所，公共厕所的服务半径不宜大于800米。鼓励结合沿街建筑设置公共厕所。鼓励沿街商业设施及办公机构厕所对外开放。（图1）



图1

5.5 附属功能设施

5.5.3 绿色技术——符合可持续发展，降低环境冲击，塑造绿色街道

- 步行路面铺装应平整，并保证排水坡度。高差变化时应采用缓坡处理，不应采用台阶踏步形式。鼓励采用透水铺装，非机动车道和机动车道可采用透水沥青路面或透水水泥混凝土路面。（图1）透水铺装按照面层材料不同可分为透水砖铺装、透水水泥混凝土铺装和透水沥青混凝土铺装。鼓励步行通行区采用透水水泥混凝土铺装，兼顾轮椅、婴儿车与拉杆箱通行需求。



图1

- 鼓励沿街设置下沉式绿地、植草沟、雨水湿地对雨水进行调蓄、净化与利用（图2）
下沉式绿地的作用以调蓄为主，一般用于暴雨时径流溢流排放；植草沟是有植被的地表沟渠，可用于收集、输送和排放径流雨水；雨水湿地通过物理设施及种植水生植物、微生物等方式进行雨水净化。相关设施可利用绿化带状设施，或结合设施带进行块状布局。

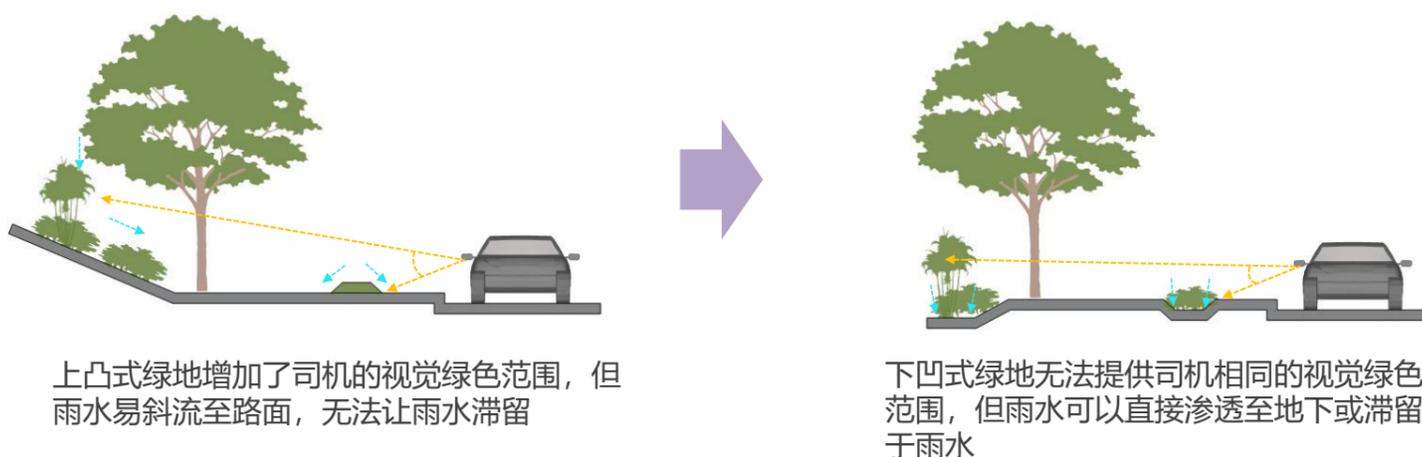


图2

- 街道设施鼓励采用耐久、可回收的材料。
选择街道设施材料时，应综合考虑材料的环境耐候性以及后期的回收和再利用。鼓励采用木材、钢材和玻璃、通过一定防腐处理或喷涂加工，增强其使用性能。不建议采用环境耐候性较差、难以降解和回收利用的塑料。

5.5 附属功能设施

5.5.4 环境友好——提升街道特色，塑造城市风貌

■ 鼓励在街道空间中设置公共艺术作品。（图1）

街道空间鼓励采用雕塑等艺术品进行装点，设置喷泉、灯光装置等设施，从而增强空间环境吸引力。

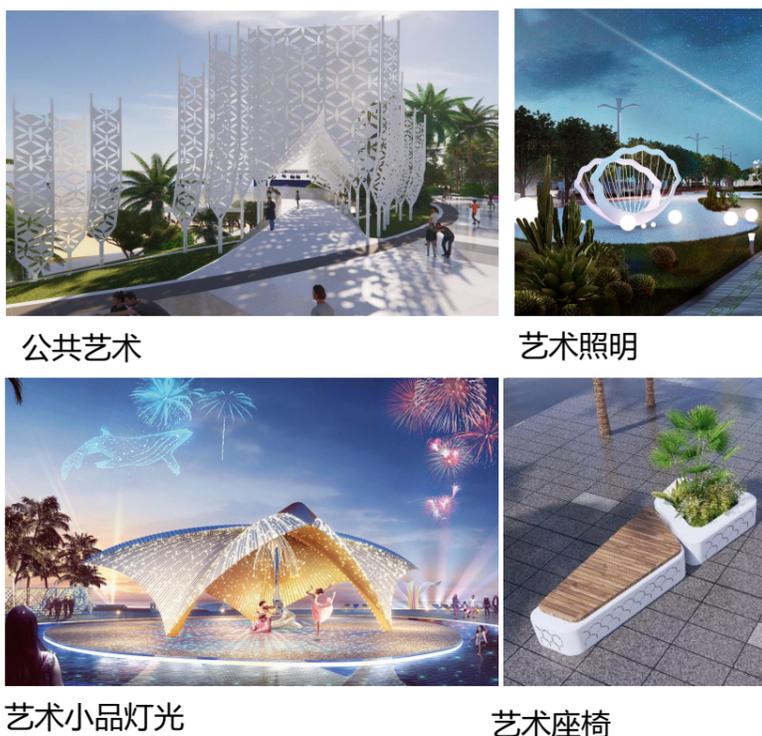


图1

■ 鼓励对街道植物增设照明设施，但应避免光线对于乔木、灌木和其他花卉生长的影响，并采用恰当的光源。

乔木和灌木的照明，乔木宜从3m—5m外射，泛光灯宜安装在地上，位于树和观赏区之间，但应注意灯的隐蔽，并且避免产生炫目，当需要照亮树木的特定部分时，宜使用带有窄光束反射器的灯泡或灯具。绿叶乔木和灌木的照明宜采用冷白色光源，不宜使用彩色光源。花卉照明的光线宜自上而下。

■ 街道设计允许共性和个性有机结合，特定环境设施可采用较为鲜亮的颜色和个性化设计。

同一道路应有统一的设计风格，在特殊路段和个别节点，可进行特殊设计，为街道增加色彩和趣味性，丰富视觉体验。

■ 商业步行街铺装及景观设计应结合传统文化、现代商业文化为主题设置。

传统文化主题铺装以灰色调铺装为背景，以文化地雕作为三亚传统文化的展示方式，在有限的商业景观空间内，融入丰富的文化信息。

现代商业文化主题铺装以灰色调铺装为背景，以曲线铺装作为装饰铺装，体现现代商业轻松、愉悦的氛围。曲线的铺装装饰带，暗喻韵律的民歌和缤纷的黎族织锦。

■ 城市街道指路标牌应符合三亚市热带滨海旅游城市及国际化旅游城市特色，宜采用中英文结合的标识说明。

指路标牌力求体现热带滨海现代化城市及国际化旅游城市形象以及街区的区域性文化背景、人文特征，并统一风格，达到整个城市的和谐统一。

要做到与城市风格相吻合，应该在城市主色调、城市色彩的大方向要求的基础上，结合周边已存在的城市建筑以及自然环境的基调做相应的调整。在结构、造型材料上都应体现并符合所在城市的民俗民风、地理气候特征等。

5.5 附属功能设施

5.5.5 设施整合——智能集约改造街道空间，智慧整合更新街道设施

■ 集约设置沿街市政设施和街道家具。（图1）

设施带按照集约、美观的原则，对公共标识、电信箱、路灯、座椅、垃圾桶等市政设施和街道家具进行集中布局，减少商业广告设施，鼓励采用“一杆多用、一箱多用”等方式对附属功能设施进行整合。（表1）



图1

可通过一杆多用进行归并的设施	街牌、路灯、交通信号灯、交通闭路电视监控系统、交通违法自动抓拍系统、公共安全视频监控系统前端与监控区域标志、交通标牌、人行导向设施、信息牌、紧急呼救系统
可通过一箱多用进行归并的设施	变电箱、电信箱、配电与变电设施
可以归并结合的设施	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—公用电话亭、信筒—信息牌、消防栓—沿街建筑

表1

■ 鼓励架空线入地，减少“黑色污染”，促使街道容貌整洁有序。

结合城市道路扩建、改建、大修工程，实施沿途架空线入地改造，并及时清除废弃的架空线或架空线杆架。

■ 建设综合管廊，满足民生基本需求，提高城市综合承载力。（图1）

为解决城市街道拉链式开发诟病，解决城市交通拥堵问题，保持路面的完整性和各类市政管线的耐久性，合理有效利用道路地下空间，节约城市用地，鼓励城市综合管廊及市政管线地下化建设。综合管廊在建设原则上应尽量收容各种管线，充分利用综合管廊空间，以体现其性能。



图1

5.5 附属功能设施

5.5.6 出行辅助——普及智能公交、智能慢行，促进智慧出行，协调停车供需

■ 设置智能停车系统，协调停车供需矛盾。

普及市中心范围内的路边停车位管理查询系统，智慧城市停车诱导系统覆盖率（指安装停车诱导系统的停车场在城市所有停车场中的比例）应达到80%，在停车位供需矛盾较大的地区，可设置停车位感应系统。（图1）



图1 智能停车诱导系统

■ 提供具有时效性的公交信息。

公交站牌电子化率应达到100%，提供下班车到达时间等相关信息。可结合智能车站提供多媒体发布、乘客投诉等。

■ 安全设施智能化关注弱势需求。

普及针对行动不便人群（如老人、残疾人、儿童）的通行安全设施，例如在十字路口提供信号灯声音提示，便于盲人和弱视群体过街。建议在事件易发地点设置街道呼救设施，宜与路灯、信号灯等街道设施相结合。

■ 城市的主要吸引点、公交和轨道车站应设置区域引导图和指示牌，为行人和骑车人提供连续、有效、充足的指路服务信息，宜通过与其他街道家具的整合设计构建统一、完整系统。（图2）

指示牌指引信息的高度不宜大于2.5m；非路面喷涂的指示标识应设置在设施带内，条件不足的可设置在绿化带内，以避免妨碍行人和自行车通行；鼓励指示标识的信息智能化，以满足指示路况、停车空位、交通事故、交通管控和天气等信息的时效性要求。

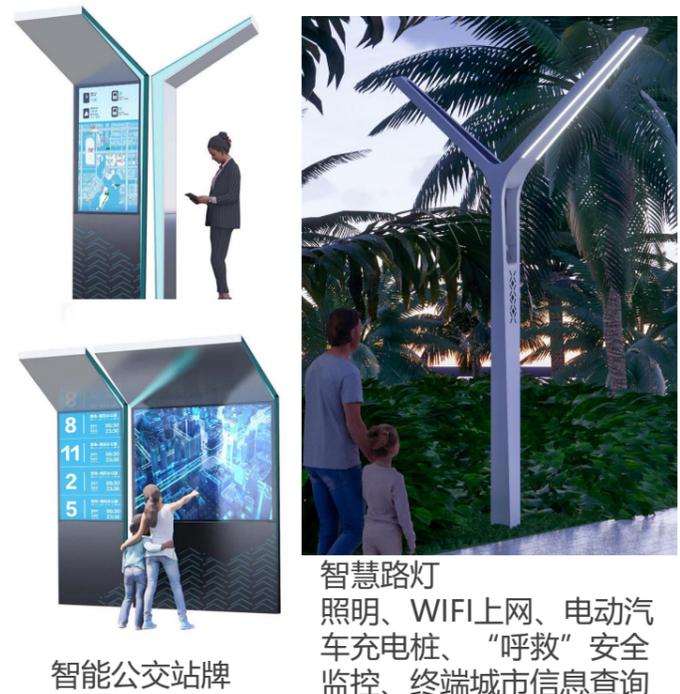


图2

■ 电子预警实时化辅助治安防范。

建议在人群聚集场所设置电子信息屏，促进安防预警信息和治安防范常识的实时发布。

5.5 附属功能设施

5.5.7 空间智理——推广街区监控、感应设施，提高街区活动空间能耗利用效率和空间灵活性

■ 鼓励通过使用定时升降的路障、定时开闭的出入口等措施。（图1）

营造可适应多时段不同使用目的的空间，提高空间利用效率。

■ 智能环卫设施融入环卫系统。（图2）

在沿街人流密集处设置智能感应环卫设施，相应地区覆盖率应达到40%。智能环卫垃圾桶可以进行垃圾压缩，其能源完全取自太阳能，并且设有垃圾装满自动提醒功能，在垃圾达到85%时发送短信通知相关人员进行排空。



图1 智能升降路障

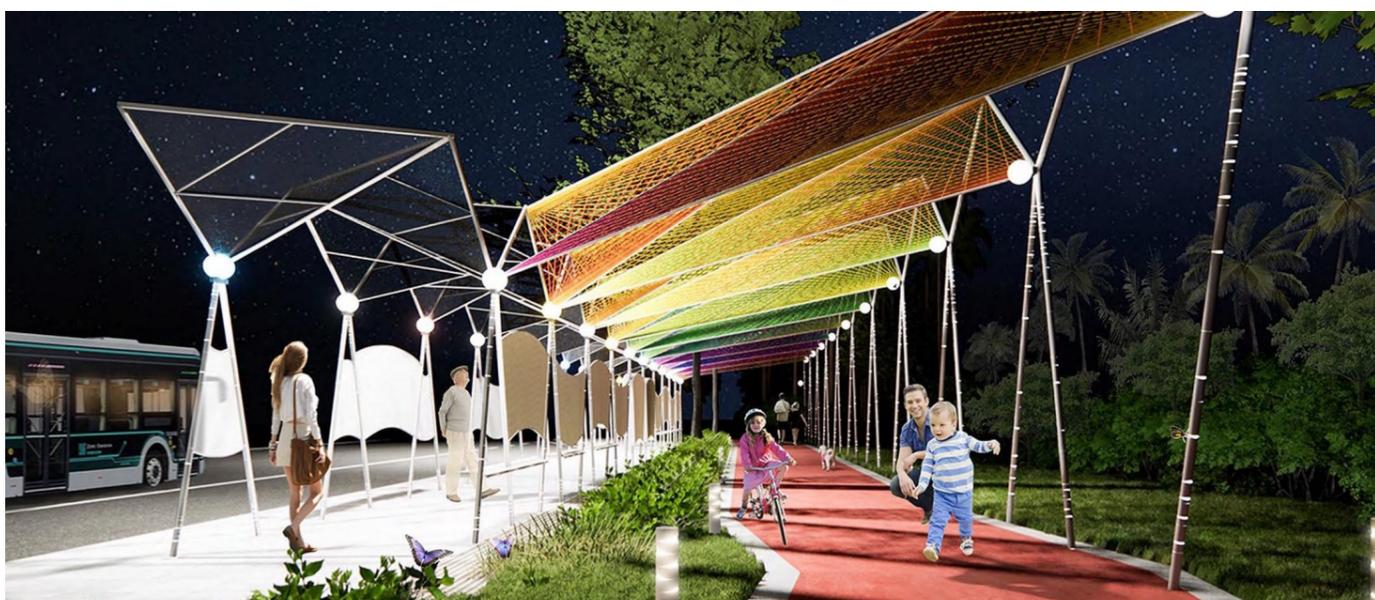


图2 智能环卫设施

■ 在街区内部，鼓励使用智能启动及休眠的照明设备、多媒体设备、环卫设备等，节约能源消耗和延长设备寿命。（图3）

在保证安全性和基本光照可见度的前提下，在街区内部步行道、小花园、建筑内部走廊、电梯内部等位置，设置可通过声控、光控、地磁感应等灵活开关的照明设备、多媒体设备等，在有人活动时开启，在无人活动时熄灭，保证空间及配套设备利用的有效性。

设置智能化的环卫设备，如自动灌溉设施、环卫互联网监控调度系统等。



街区内部景观小品智能照明设备

图3

5.5 附属功能设施

5.5.8 交互便利——设置信息交互系统，促进街道智慧转型

■ 营造交互艺术，触发空间活动，提倡交互信息上网、公开，鼓励建设信息交互平台，从而丰富街道设施功能。（图1）

a. 在街区的重要节点定点设置实体多媒体公共服务设施，鼓励自助零售、休闲娱乐、充电桩位等服务。同时，信息发布面板可结合广告位设置。

b. 鼓励在街区重要空间节点设置交互式公共艺术装置，扩展声音、图像、气味、触觉等传播媒介，提高空间艺术品质和识别度。



交互式服务点

交互式公共艺术设施，结合健身、被动能源、照明等多项功能

多媒体信息结合公共艺术，提升空间环境品质的同时也可推广广告

图1

■ 发布交互信息，提升公共服务，提供交互服务形成开放平台。（图2）

设置交互式信息系统，提供天气、生活、服务、商业、医疗等信息，政府公务和全程电子监察率应达到80%，信息发布面板可结合广告位设置。



智能公交APP

智能公厕APP

图2

■ 规范共享单车管理，提供手机APP交互平台。（图3）

在APP中标注可停车点位和禁止停车区域，利用声音报警、锁车结算、信息提醒等功能，引导用户将车辆还至可停放区域，规范停车。



图3



06

实施策略

Implementation Strategy

6.1 规划引导
Planning guidance

6.2 多元开放
Pluralistic opening

6.3 保障机制
Safeguard mechanism

6.4 维护管理
Maintenance management

6.1 规划引导

完善系统专项规划

- 贯彻落实“公交优先”、“行人优先”的交通发展战略，逐步完善公共交通系统、步行系统规划、非机动车系统规划等内容，促进交通方式向绿地交通转变，为街道设计提供交通模式选择的基本依据。在道路规划中，倡导根据眼线功能街道分类的方法，丰富街道的管控要素。

坚持道路集约用地标准

- 在规划中坚持道路集约用地标准，根据道路分级分类和沿线建设条件，合理确定红线宽度、交叉口红线半径，并充分考虑对已有建筑的尊重和传承。

加强街道空间一体化管控

- 在城市规划阶段，应加强对地区混合用地、街道断面、基本街道设施、街墙高度、底层用途等街道相关要素管控；在建设实施阶段，增加街道空间一体化设计内容，并探索将道路项目规划管理和沿线建筑项目规划管理统筹考虑，提升道路与沿街建筑设计品质。结合“社区规划师”制度，为街道设计提供长期跟踪服务，不断提升街道风貌品质。

6.2 多元开放

部门协同

- 保障街道的系统性和整体性，促进街道各功能的协调均衡发展，应加强资规、住建、交通、交警、执法等管理部门在规划、工程设计环节的沟通协调。在各部门沟通协调基础上，划分街道规划、建设与管理权责，明确主体责任和建设维护标准，保障人员配置。

公众参与

- 街道规划建设是一项具有开放性的工作，充分调动沿街业主、街道周边居民与社会公众的积极性。将社区和文化部门纳入到街道的规划设计与建设管理体系中，来充分发挥设计师的主观能动性，引导市民介入街道空间环境设计和维护。

动态更新

- 结合城市发展需求和街道设计实践，不断丰富和完善导则内容。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、引导性、可发展性。

弹性操作

- 导则实施过程中实施刚性管控和弹性引导，通过弹性的管理手段引导街道建设逐步完善。编制城市街道设计导则最大的难点莫过于如何平衡设计要点的精确性和灵活性这一对天然的矛盾。技术要点设定得过于含混，则难以达到有效的规范和引导；而过于严苛，则容易在实施中遭遇“一刀切”可行性的挑战。如：阿布扎比导则在严格规定街道标准断面的同时明确路权空间受限时的弹性设计原则，并补充特殊断面形式的追加审批程序；纽约则对某一设计要素尽量提供多种解决方案，并客观分析各自利弊和适用性，鼓励设计人员在实践中具体问题具体分析，灵活运用。

6.3 保障机制

建设机制

- 以建设精品街区为导向，结合棚改项目的实施，在路网优化的基础上形成人行道步行空间与建筑前空间一体化设计和建设机制，明确牵头单位职责、街道周边业主意见征询程序、设计与建设费用分担规则，设施管理和维护责任。

激励机制

- 建立街道评价体系，设立最佳街道奖项，鼓励符合设计导向的街区设计与建设。奖励对象应当包括相应部门、基层政府、开发公司以及设计师。
- 对提供开放地块内部公共通道、开放退界空间并提供相应设施的街道周边业主和商户进行奖励。奖励方式主要包括税收优惠、政府补贴及结合城市更新享受土地和规划政策等。

协商机制

- 搭建政府、开发商、街道周边业主之间的沟通平台，鼓励各方共同参与街道的设计与改造，协调各方诉求，解决街道建设、使用和管理中出现的具体问题。

资金保障

- 加强政府公共财政投入，鼓励社会资本参与街道及附属设施的运营，保证高品质精品街道空间的建设和维护成本。鼓励和吸引国内外高水平设计单位、设计师参与街道规划设计。鼓励公众参与对公共环境品质进行投资。

完善标准

- 落实“小街区、密路网”的城市道路布局理念和街道设计的基本导向要求，在三亚热带海滨风景特色的国际旅游城市空间资源约束的条件下，制定和完善地方规划技术管理规定。

文明创建

- 倡导文明出行，创建文明街区。规范街区公共场所中的行为礼仪，共同维护街区设施，营造守法、有序、礼让的交通环境。

6.4 维护管理

■ 各个政府部门分工协调合作，共同管理维护街道。

