



世界资源研究所
WORLD RESOURCES INSTITUTE

株洲市街道设计导则

ZHUZHOU COMPLETE STREET DESIGN MANUAL

WRI.ORG.CN

An aerial photograph of a bustling urban intersection. Several tall, modern skyscrapers with glass and yellow facades dominate the skyline. A wide, multi-lane road curves through the scene, filled with cars and taxis. The foreground shows a large, open intersection with traffic lights and crosswalks. The background reveals a dense cityscape with more buildings and distant hills under a clear sky.

作者

陈泳 张昭希
全梦琪 薛露露
钟红梅 胡晓蔚
马嫣砾 袁旭昉
李怡凝 王竹韵
杨绿野 吴有奇
卿焱景



目录

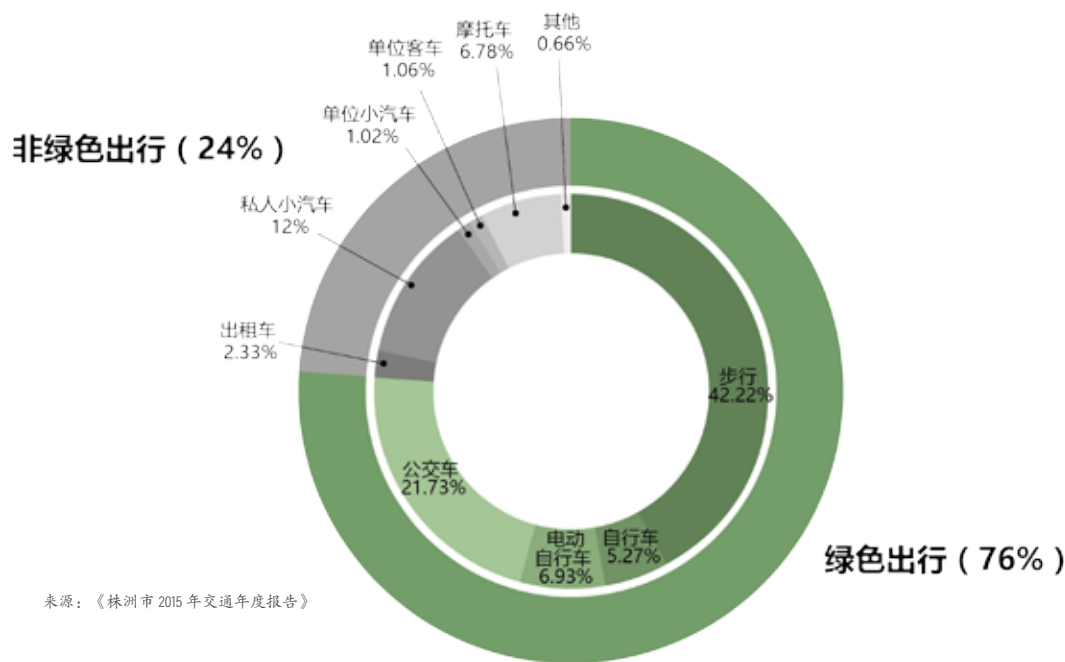
执行摘要	III
使用指南	VII
第1章 目标原则	1
1.1 完整街道	2
1.2 设计目标	4
1.3 设计原则	5
第2章 街道类型	15
2.1 基本类型	17
2.2 分类依据	18
2.3 特色类型	40
2.4 城区类型	46
第3章 街道空间	51
3.1 街道构成	53
3.2 街道要素	54
第4章 保障机制	137
4.1 规划引导	138
4.2 部门协同	138
4.3 机制保障	138
4.4 弹性实施	139



执行摘要

完整街道通过撼动传统“车本位”道路工程设计范式，确保人在街道中的绝对优先权，通过合理设计，塑造安全、充满活力、绿色、以人为本的城市空间。自中央城市工作会议召开以来，越来越多中国城市正意识到街道作为公共空间的重要性，并充分认识到小汽车的过度发展对城市交通、经济活力、社会公平、环境与资源等可持续发展带来的负面影响。完整街道理念也借此在中国城市中逐步得到接受和认可，并且得到缓慢的试点落地，但这些基于完整街道的“试水”仍集中于一、二线沿海城市，鲜有应用到三、四线城市。

图 ES-1 | 2014年全方式出行分担率



株洲市作为湖南省13个地级市之一，其市区拥有124万常住人口、145平方千米建成区面积，可视为中国三、四线城市的典型代表。无论是城市空间尺度，还是传统街区人性化的街道肌理，以及依山傍水的自然环境，株洲均为完整街道扎根提供了得天独厚的天然条件。

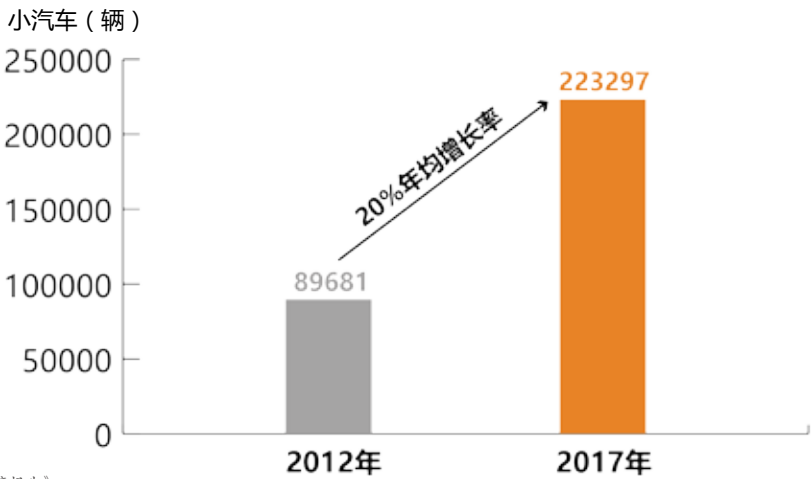
作为历史上知名的工业重镇，近年来，株洲正面临着重工业外迁、产业转型的压力。城市中心区传统商业街区、居住区虽具备宜人的尺度，但活力与环境品质呈现逐渐衰退趋势。借助对现有街道公共空间的存量改造与优化，促进沿街业态转型与城市更新，可以重塑传统老城区的活力与吸引力，促进第三产业发展并形成新的经济增长引擎。

尽管株洲市私人小汽车出行分担率仅为12%（2014年），但私家车保有量持续增长、车轮上的文化与传统道路工程设计误区三者叠加，对株洲街道空间产生冲击。76%

的城市绿色出行群体仅占有大致1/4的街道空间，且多数行人、自行车空间也被小汽车停车所侵占。株洲传统崇尚以人为小的小街小巷街道肌理，正在逐步被粗放式的道路拓宽所取代，不仅缓慢丧失街道特色，也抑制了广大市民的绿色出行需求，助长了对私家车的依赖，形成交通拥堵的恶性循环。

街道空间承载着每个市民的日常生活，其设计与实施的失误，不仅影响城市风貌美观，更会抑制了城市内生的经济活力，降低了市民满意度。为促进株洲各界就“完整街道”概念达成共识，加强跨部门协作，为现有《株洲市规划管理技术规定》提供补充，本导则基于株洲市的特点，因地制宜地推动城市街道从交通功能和效率主导向交通、生活与经济活动并重转型，街道设计从工程技术主导转向综合性的城市公共空间设计，让人与人的交流回归城市，致力于打造充满活力、生态宜居的城市空间。

图 ES-2 | 2012年和2017年市五区小汽车保有量比较



来源：《株洲市 2017 年交通年度报告》





使用指南

导则框架

概要说明本街道设计导则内容结构，帮助读者在正式阅读前快速了解内容，更好地使用本导则。

A

目标原则

第1章

阐述完整街道理念和设计原则，扭转以机动车为主导的认识误区，重新挖掘街道的交往与城市功能，在使街道在保证通行能力的基础上焕发生机活力。明确街道设计目标，即推动株洲塑造安全、充满活力、绿色、以人为本的街道空间。

B

街道类型

第2章

根据交通等级和用地功能对株洲街道进行分类，选择实地案例、分析现状问题和地域特征，阐述如何通过街道转型打造本地化的“完整街道”。

C

街道空间

第3章

从微观视角梳理街道构成和要素，针对每个街道要素——建筑前区、人行道区、人车隔离区、车行区和人车交会区，提出精细化、分区分类的设计引导和管控要求，形成便于查阅的街道设计工具箱，为专业设计提供技术导控和参考。

D

保障机制

第4章

从规划引导、部门协同、机制保障和弹性实施四个方面，强调构建完整街道设计、实施和管理的必要保障机制。

应用对象

本导则的读者对象不仅包括城市相关决策者、街道规划设计者、施工方等专业人士，还包括开发商、沿线业主、广大市民，以及相关使用者和设施设备提供方（如公交集团、电网公司等）。

完整街道需要跨部门、跨行业的通力协作，因此本导则针对的专业对象包括城市规划与设计、建筑设计、园林绿化、交通规划与设计、交通组织与管理、市政道路工程设计、市政管网设计、市容管理等。



施工方



街道规划设计者



开发商



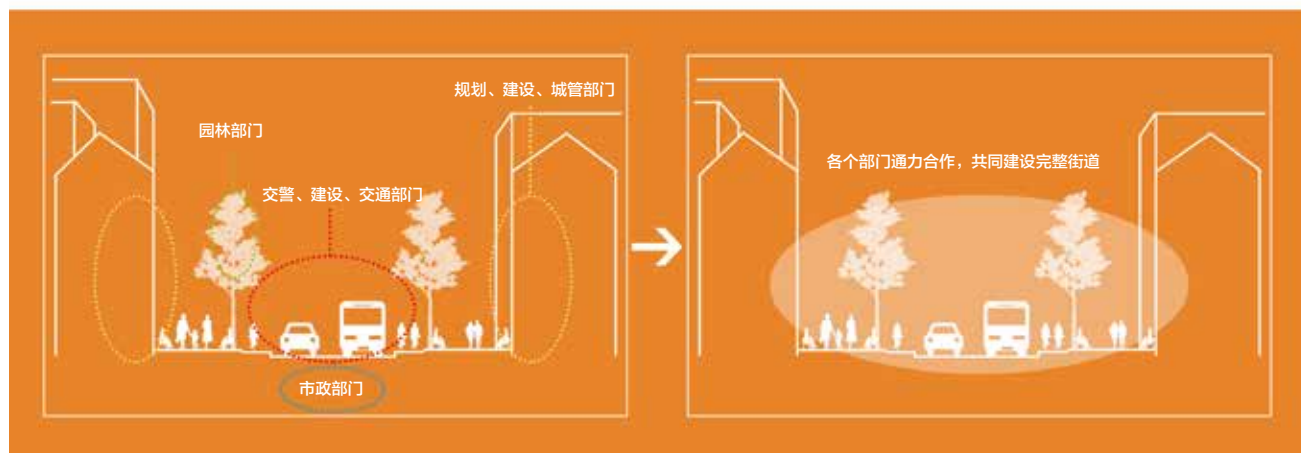
沿线业主



广大市民



设施设备提供方

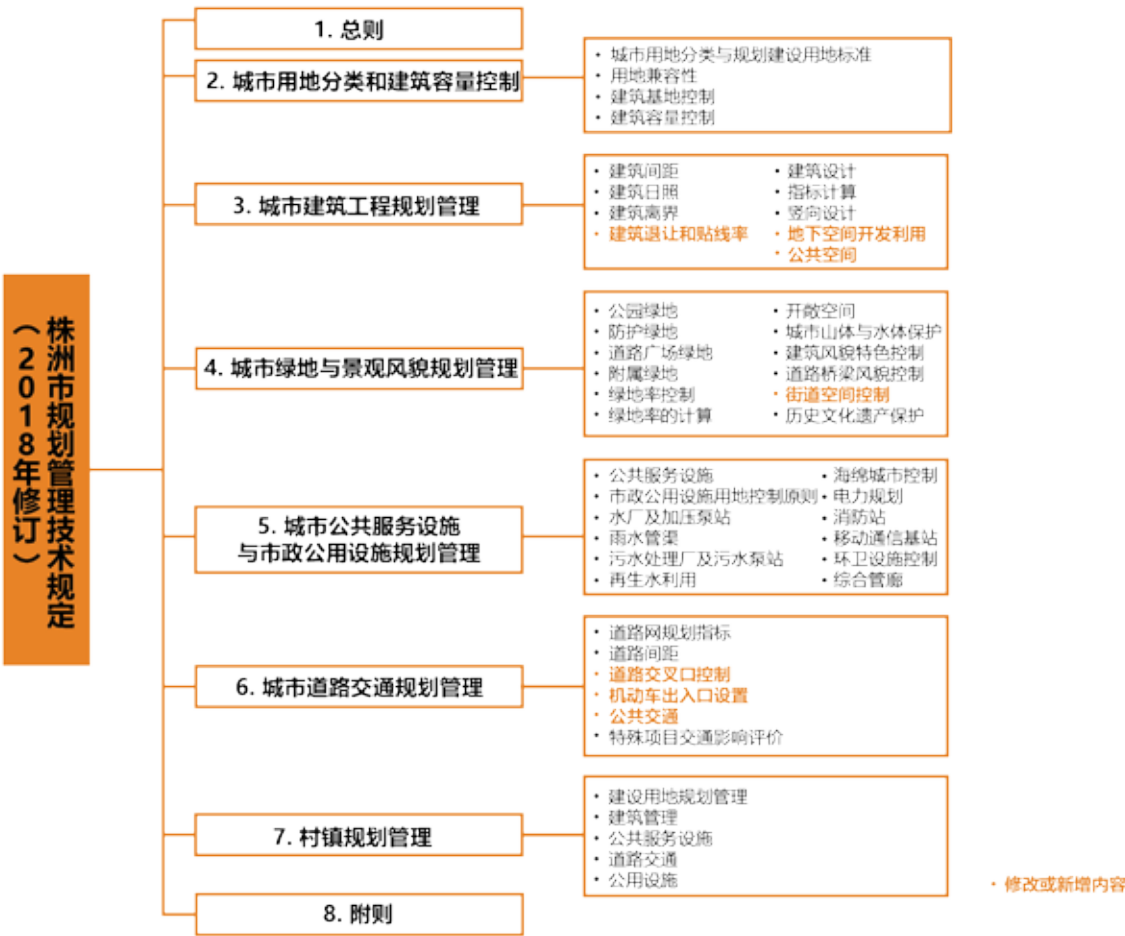


应用方法

本导则旨在明确完整街道概念、设计理念及其要素设计要求，形成全社会对完整街道的共识，促进各相关部门和团体的通力协作，对街道规划、设计、建设与管理进行引导，推动街道的人性化转型。

本导则亦是对《株洲市规划管理技术规定》的补充完善，兼具“引导”与“管控”双重功能，增强其强制力及落地实施性。

本导则适用于除快速路主路外的城市街道设计，包括新建城区街道规划设计和老城区街道优化改造设计。本导则主要应用对象将集中于株洲丰富的生活支路、小街小巷，以及城市中心区具备商业、生活服务或景观休闲功能的主次干路。此外，除涵盖传统的道路工程设计、交通设计外，本导则也加强了对沿街建筑、公共空间的的城市设计管控要求。







第一章

目标原则

1.1 完整街道

1.2 设计目标

1.3 设计原则

1.1 完整街道

“完整街道”概念发源于上世纪70年代的美国，于21世纪在全球发达城市得以普及。其旨在鼓励依赖小汽车出行的大众回归步行、自行车或公共交通出行，同时也强调街道作为公共生活的场所对城市生活各方面的带动作用。完整街道是对现有机动车为主导的狭义道路工程设计范式的转变，主要体现在以下三个方面：

从“以车为本”向全面关注人的交流 和生活方式转变

考虑街道中不同人群的出行目的和出行方式的多样需求，为步行、非机动车、公共交通和机动车等交通方式提供多样的选择和高效运行的网络；提供包容性设计、通行优先权、交通稳静化、强化执法等多项措施，给街道使用者，尤其是老人、儿童与特殊人群创造安全与公平的环境。

图 1-1 | “完整街道”理念

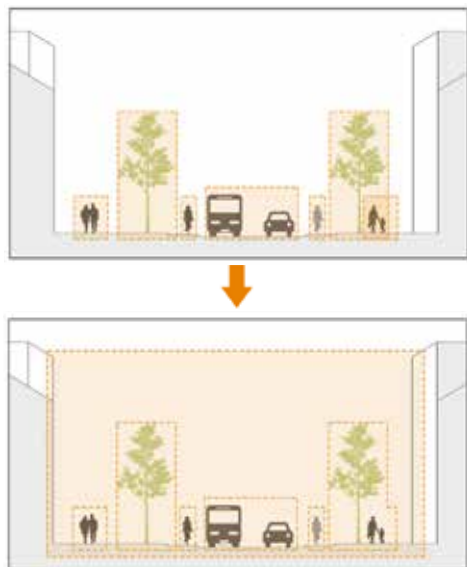


来源：根据《世界街道设计导则》修改

从道路工程设计向整体空间环境设计转变

街道不仅是“道”，而且是“街”，涵盖沿线建筑立面及退界空间。要实现街道环境的整体塑造，应对道路红线内外进行统筹，拓展管控范围，将街道空间与沿街建筑界面及其退界空间、附属设施进行一体化设计(统筹、集约功能与设施)，提升街道活力、营造有利于慢行与驻足的场所。突破既有的工程设计思维，强调街道作为城市人文记忆载体，塑造有特色的街道。

图 1-2 | 强调一体化设计的街道设计



从强调机动化交通功能向促进城市街区发展转变

街道是城市用地中面积最大的公共空间。街道作为公共场所的功能往往被工程师忽视，过度地强调机动化交通。街道设计需要充分考虑道路交通与周边用地、建筑功能的关系，以及生态景观、历史风貌的兼容性，发挥增进社区融合、激发地区活力和促进经济繁荣的作用。

图 1-3 | 街道设计向促进城市街区发展转变



1.2 设计目标

更安全的街道



街道应注重安全性，优先考虑行人、非机动车和公共交通使用者，尤其是残障人士、老年人与儿童等易受伤人群的需要。加强道路安全设计，保障不同交通方式的路权，使行人和车辆各行其道、安全有序交会。

有活力的街道



街道不仅是交通空间，也是承载城市公共生活的重要媒介。街道设计应考虑街道上的各种活动，如购物、休闲、健身、交往以及广场舞等，最大限度地通过街道的转型提升，激发城市活力、营造宜居社区生活。

更绿色的街道



设计良好的街道有助于打造生态、宜居的环境，充分考虑株洲本地的山地丘陵地形及多雨的气候特征，提升街道的气候适应性，打造海绵城市。

以人为本的街道



街道应是包容的公共空间，通过对街道空间公平公正地再分配，统筹考虑所有使用者(包括行人、残障人士、自行车骑行者、公交出行者以及机动车驾驶者)的需求，延续株洲城市绿色出行的传统，促进绿色出行分担率达到80%以上，缓解城市交通拥堵。

塑造安全、活力、绿色、以人为本的街道空间，展现株洲特色风貌，提升城市绿色出行分担率，促进经济和环境可持续发展。

1.3 设计原则

设计原则一：总体协调 分区分类指导

根据自身条件建立一套符合株洲本地特征的街道分类体系，综合考虑街道的环境属性，即所处的城市片区类型、土地使用及文脉特征等，分区分类地对街道要素提出规划引导和管控要求，让街道更加丰富多样。基于新城区和老城区在街道空间与路网密度等方面的不同特点，采用差异化、精细化的街道设计策略。

- 老城区现有街道空间有限时，应依据街道的功能定位，合理调整街道交通空间与沿街活动空间的分配优先级，如通过设置单行路、缩减机动车道数量和宽度等方式增加绿色出行空间，保留传统人性化街道尺度，通过微更新、城市设计与运维措施，改善街道品质，带动传统沿街商业设施的升级转型。
- 新城区减少“宽马路”等车本位的道路设计误区，可通过片区路网的整体交通组织，明确和细化道路功能定位，对不同性质道路采用缩减或再利用建筑后退区、交叉路口安全化设计等方式来优化街道空间尺度，提升街道人性化水平，增加街道的场所功能。
- 街道的不同街段可以结合周边环境形成不同的定位与分类，相应形成不同的断面设计方案。
- 强化对于入城要道、城市和片区中心区主要街道、沿山和滨水景观街道、历史特色街道的整体风貌管控。

图 1-4 | 株洲市老城区和新城区街道对比

老城区典型街道



新城区典型街道

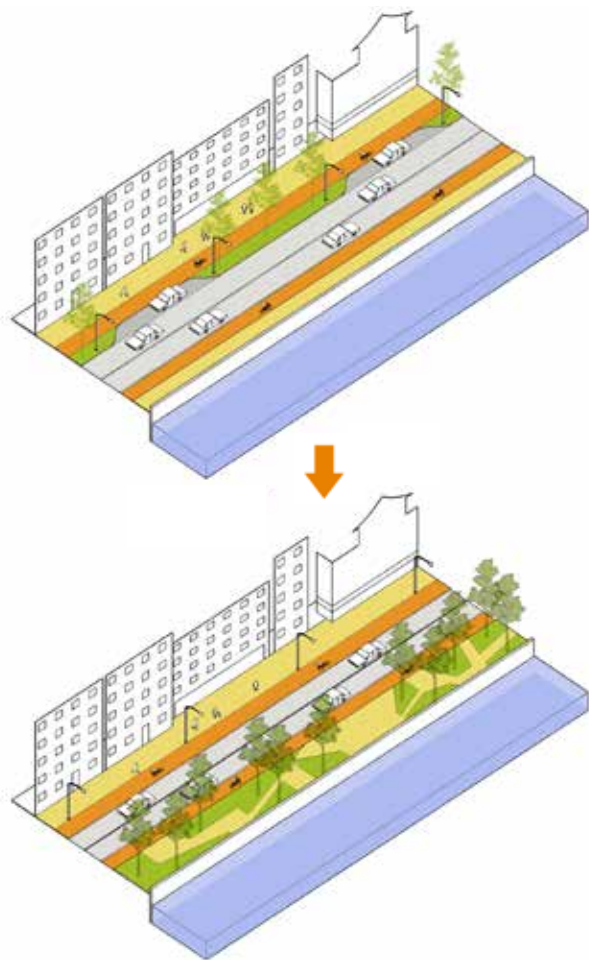


设计原则二：因地制宜 凸显特色

街道作为城市形象的展示窗口，应充分反映株洲当地的历史文化与生活方式，营造独特的城市风貌和宜居的生活环境，突出神农始祖文化和现代工业文明特色。

- 尊重株洲山地城市特点，利用场地原始地形起伏，在充分调查和了解建设场地的基础上，顺应其特征，因地制宜地规划布局，形成自然、流畅的街道线形。
- 尊重株洲河流城市特点，利用江河水系来布局街道的线位，充分考虑街道与水的空间关系，提升滨水区景观品质，彰显场地自然特征，禁止街道空间侵占水系等自然空间。
- 居住社区的生活街道设计应鼓励居民公众参与，强调宜步行性和宜居性，凸显社区特色，重塑市民的社区归属感。
- 街道布局应考虑株洲气候条件，适当引入夏季风，阻碍冬季风。对主街而言，在冬日里应有相当长的时段能够“沐浴”在阳光下，在夏日里能够遮阳避雨，这对营造街道活力有很大意义。

图 1-5 | 因地制宜、凸显特色的街道设计示意图



设计原则三：集约统筹 前瞻有弹性

街道空间应一体化地集约设计，减少不必要的空间要素，集约设计街道设施，以达到节省城市用地的目的。考虑到BRT、智能驾驶、电动汽车等技术对道路通行能力的改善和设施接口的新要求，街道设计应为未来留有弹性，避免对城市街道反复改造。

- 株洲街道设计或改造，原则上不宜拓宽现有街道，不宜采用压缩步行、非机动车、公交通行空间或砍伐林荫树等方式来拓宽机动车道。
- 鼓励机动车流量较小的社区街道采用机非混行车道，并可以采用较窄的车道宽度，留出更多步行空间，控制车辆速度，统筹街道上众多设施设备，降低空间占用率。
- 街道可以针对工作日和周末形成不同的空间分配和使用方式；部分老式社区的街道空间在允许的情况下，可以考虑为居民夜间停车提供方便。
- 鉴于BRT、智能驾驶、电动汽车等技术不断涌现，现有街道改造过程中应对空间做弹性预留，包括公交专用道、充电桩及配电系统。

图 1-6 | 与充电桩结合的智慧灯杆



图 1-7 | 周末时，可将机动车空间分配给自行车







第二章

街道类型

2.1 基本类型

2.2 分类依据

2.3 特色类型

2.4 城区类型

街道类型是街道设计的前提和基础，街道的空间尺度、建筑沿街界面、人行道宽度、以及设施和绿化等的选择与布置，都需要结合街道类型进行合理设计。传统的街道设计是以一套固定的街道类型和宽度作为标准的，主要依据机动车的交通功能进行分级，很少考虑其他交通方式，也无视周边环境与功能的呼应，导致了一系列的城市问题。

本导则的街道类型划分在现有街道交通等级的分类标准基础上，充分关注街道的环境属性，即交通路径穿过的沿线土地使用、建筑功能及文脉特征等，这也是传统街道生活之所以多姿多彩的重要原因，同时考虑街道本身的交通承载力状况，关注行人、非机动车使用者、公交车使用者等其他街道使用者的特征，平衡各方需求。

图 2-1 | 株洲市街道使用者和街道活动分类



2.1 基本类型

2.1.1 街道类型：交通等级+用地功能

城市街道的基本类型由交通等级与沿线用地功能两方面属性共同界定，前者基于街道交通特征，后者基于沿街活动特征。结合株洲自身的交通等级设置与街道功能类型的实际情况，本导则将株洲市的街道分为以下九种基本类型：

图 2-2 | 株洲市街道分类矩阵

		交通等级			
		城市主干路	城市次干路	城市支路	小街小巷
用地功能	交通性街道				
	生活性街道				
	综合性街道				
	服务性街道				

2.2 分类依据

2.2.1 交通等级

城市街道的交通等级主要取决于其在交通网络中的地位及其所承担的交通功能，可以分为快速路、主干路、次干路和支路四个等级。这种分类主要考虑的是机动车交通特征的差异，每种类型对应于不同的设计车速、道路红线宽度、车道数量，并形成相应的设计标准和规范。根据《株洲市市政道路规划方案设计导则（试行）》（ZD GH01—2015），株洲市街道主要分为以下类型：

- 城市快速路
- 城市主干路
- 城市次干路
- 城市支路
- 小街小巷
- 专用自行车道

其中，城市快速路侧重于城市之间或城市不同区域之间的连接，主要供机动车通行；专用自行车道主要供自行车通行，这两类道路的使用者较为单一，且与城市环境及公共活动缺乏关联，因此在本导则中不作讨论。

表 2-1 | 株洲市街道交通等级分类

交通等级	交通职能	设计车速 (千米/小时)	道路断面
城市主干路	城市中主要的常速交通道路，主要为相邻组团之间和与市中心区的中距离交通服务，是联系城市各组团及对外交通枢纽的主要通道	40~60	路幅宽度32~42米，机动车道双向4~6车道，宜采用三幅路或四幅路
城市次干路	城市各组团内的干线道路，联系主干路，并与主干路组成城市路网，在交通上起集散交通的作用	30~50	路幅宽度24~32米，机动车道双向4车道，路中施划双黄线，宜采用单幅路或两幅路
城市支路	城市一般性道路或地方性道路，是城市一般街坊道路，在交通上起汇集性作用，是直接为用地服务和以生活性服务功能为主的道路（包括商业步行街）	20~40	路幅宽度9~24米,允许机非混行，宜采用单幅路
小街小巷	在功能上不参与城市道路系统的交通分配，在城市骨架上也不起重要作用，相当于居住区的临近住宅路，启用地计入居住用地	<30	路幅宽度4~8米，人车混行，宜采用单幅路

来源：《株洲市市政道路规划方案设计导则（试行）》（ZDGH01—2015）

2.2.2 用地功能

不同功能区域的街道往往承载着不同类型的出行与活动，例如同一条街道由于所处地段的功能不同，街道的活动与环境氛围也会存在差异。如果按照街道与沿线用地和

建筑的功能关系来分类，可以分为生活性街道、交通性街道、综合性街道和服务性街道。街道沿线地块的用地性质和交通组织、建筑及底层的使用功能、界面特征及退界距离等对沿街活动都具有决定性的影响，是街道设计不可忽略的因素。

表 2-2 | 株洲市街道功能分类

功能类型	使用属性	空间需求
交通性街道	沿街以非开放界面为主，以通过性交通为主，交通性功能较强的街道	应根据步行交通、公共交通、非机动车交通、私人机动车交通的需求对空间进行统筹分配，并对优先级较高的交通方式进行优先保障。交通性街道应优先保障机动车交通空间，应尽量进行机非分隔
生活性街道	沿街以商业设施、文化设施和公共服务设施为主，市民公共生活和活动较为集中的街道。可以分为主要服务于本地居民的社区型生活性街道和主要服务于地区和城市范围的城市型生活性街道两类	需要加强整体空间设计，充分保证步行空间的安全、连续与舒适，车行空间宜保持紧凑。在空间资源紧张的情况下，可通过压缩机动车道数量与宽度的方式，调节车行和步行空间的分配。城市类生活性街道的人行区（包括设施带、步行通行区和建筑前区）总宽度宜控制在8~12米，社区型生活性街道的人行区总宽度宜控制在5~8米
综合性街道	沿街地块和建筑功能属性与界面类型混杂，交通性和生活性兼具的街道	街道设计不限定单一标准，针对不同路段交通和沿街活动的特征，进行合理的空间与设施配置。需要兼顾人流、非机动车及机动车流的不同要求，以服务于当地居民、外地游览者及上班族，通过绿化或街景设施区来缓冲街道行人与车流之间的干扰
服务性街道	沿街以非开放式界面为主，主要用于解决后勤机动交通和集散的街道	设置的目的在于使每个街区装载、服务和其他有关机动车的功能远离行人活动的区域。街道空间应保持紧凑，通过机非混行等措施缩减车行道宽度，人行道空间宜提供林荫，可不设置路侧绿化带，设施带可单侧设置，仅布置路灯等必要设施

2.2.3 案例示意

2.2.3.1 生活性主干道

长江北路（天台路至韶山路路段）



① 街道尺度空旷，
快慢交通混行



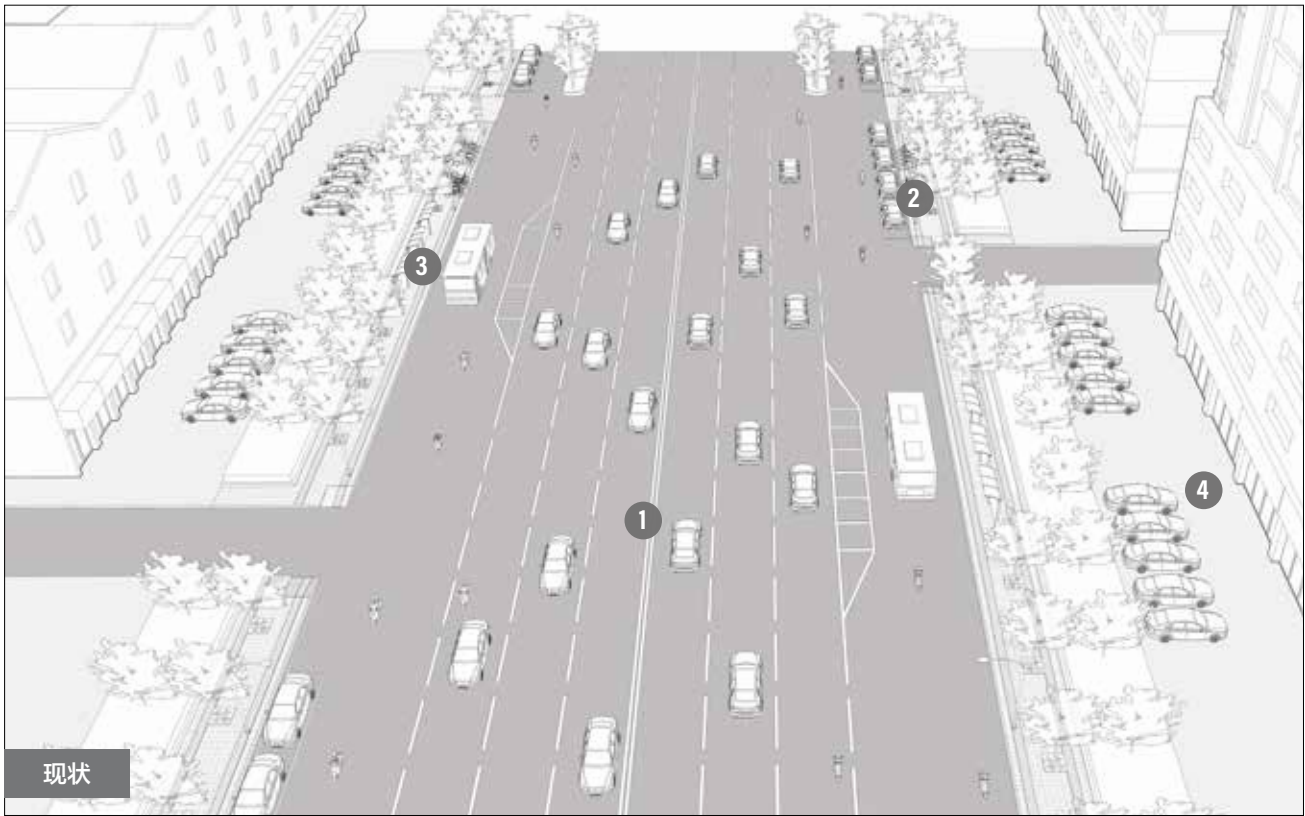
② 设施布置混乱，
街道空间无序



③ 公交效率低，
与非机动车互相干扰



④ 建筑退界过大，
空间使用消极



现状

长江北路（天台路至韶山路路段）



① 合理划分路权，
重塑街道秩序



② 设共享停车带，
明确步道空间



③ 缩短绿化带长度，
营造休憩空间



④ 增设商业外摆，
活跃建筑前区



建设南路（新华西路至车站路路段）



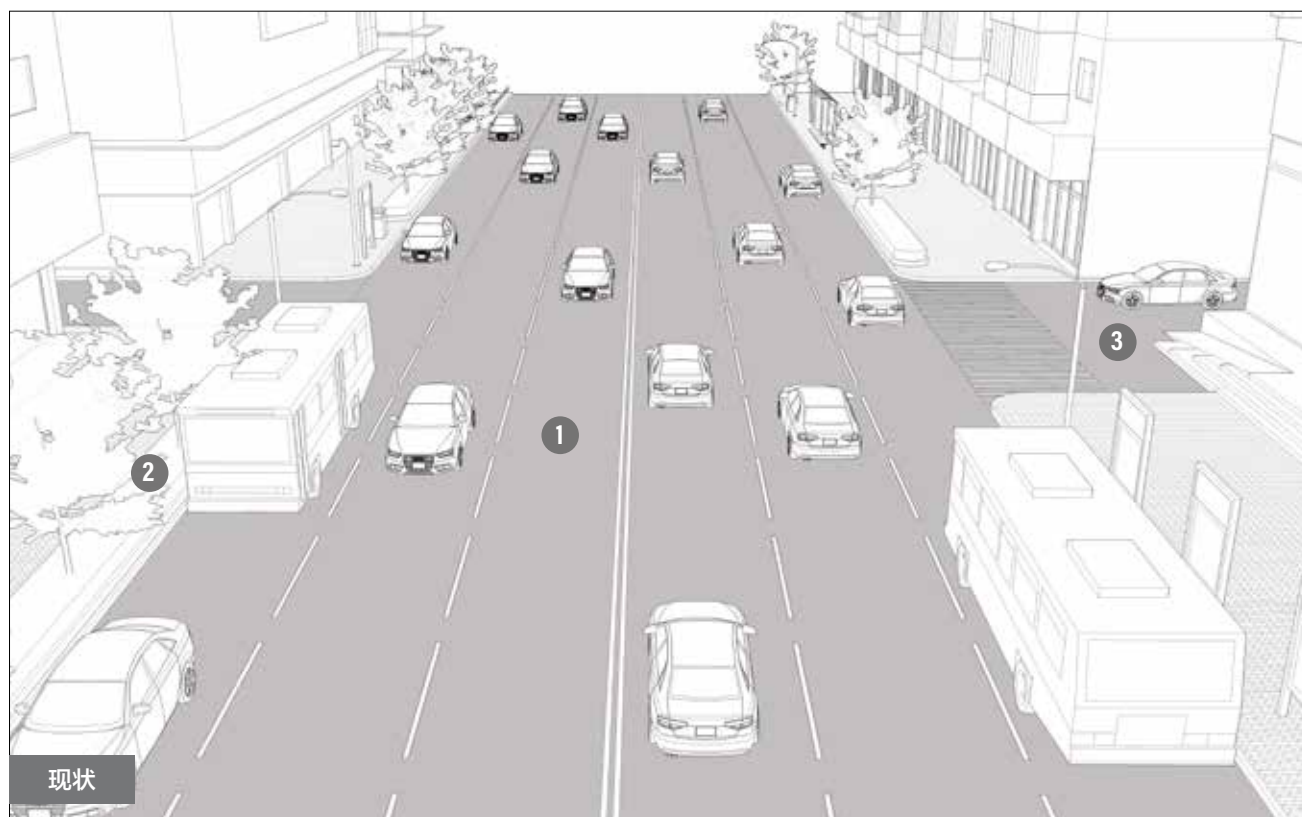
① 道路交通拥堵，
公交效率不高



② 绿化遮蔽视线，
休憩设施不足



③ 路口车道扩大，
步行连续性差



建设南路（新华西路至车站路路段）



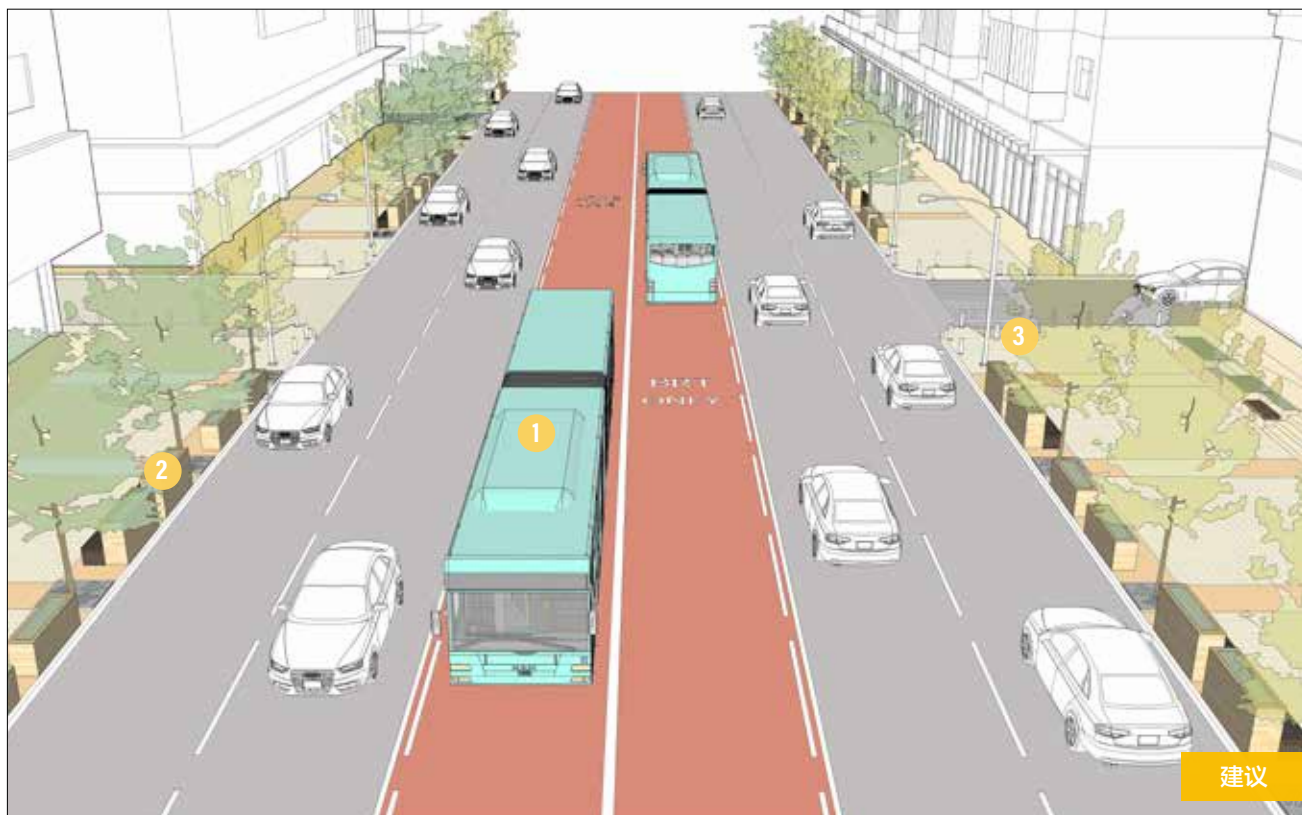
1 提高公交效率，
设置BRT专用道



2 缩短绿化带长度，
营造休憩空间



3 路口紧凑设计，
保证过街安全



建议

2.2.3.2 交通性主干道

红旗路（新华东路至田坪路路段）



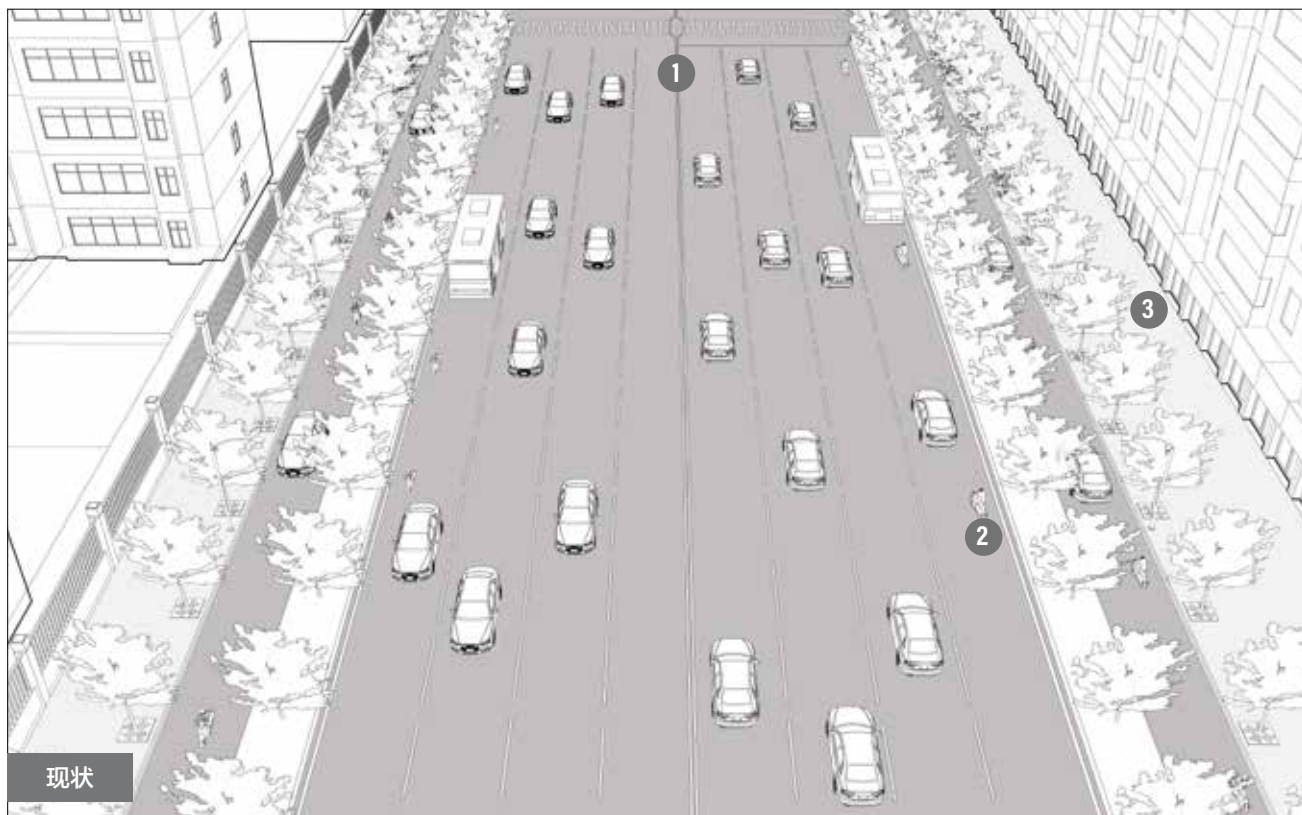
① 街道尺度空旷，
路口过街不易



② 非机动车违章行驶，
存在安全隐患



③ 路边违章停车，
设施设置无序



红旗路（新华东路至田坪路路段）



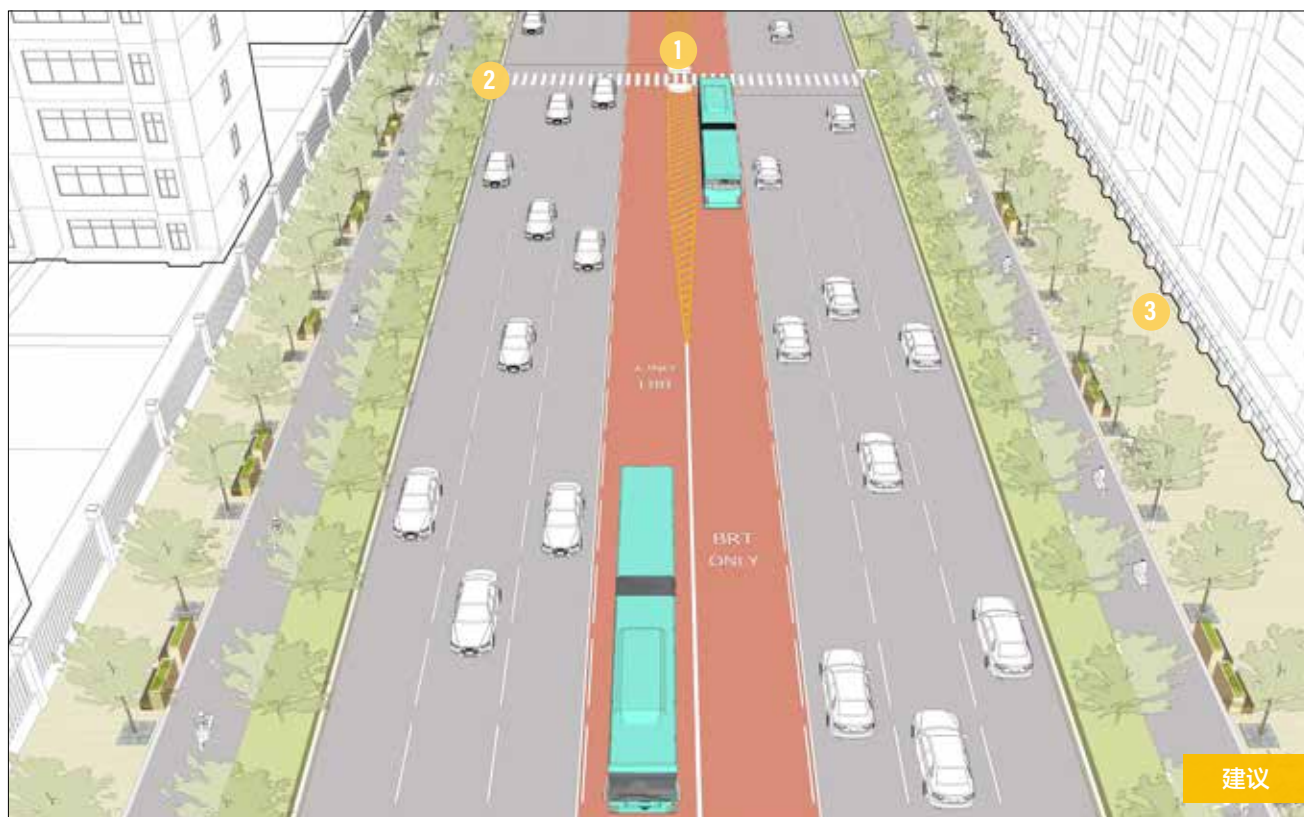
① 优化街道尺度，
设过街安全岛



② 明确路权划分，
重塑街道秩序



③ 合理布置设施，
明确步道空间



2.2.3.3 综合性主干道

新华西路（钟鼓岭路至人民南路路段）



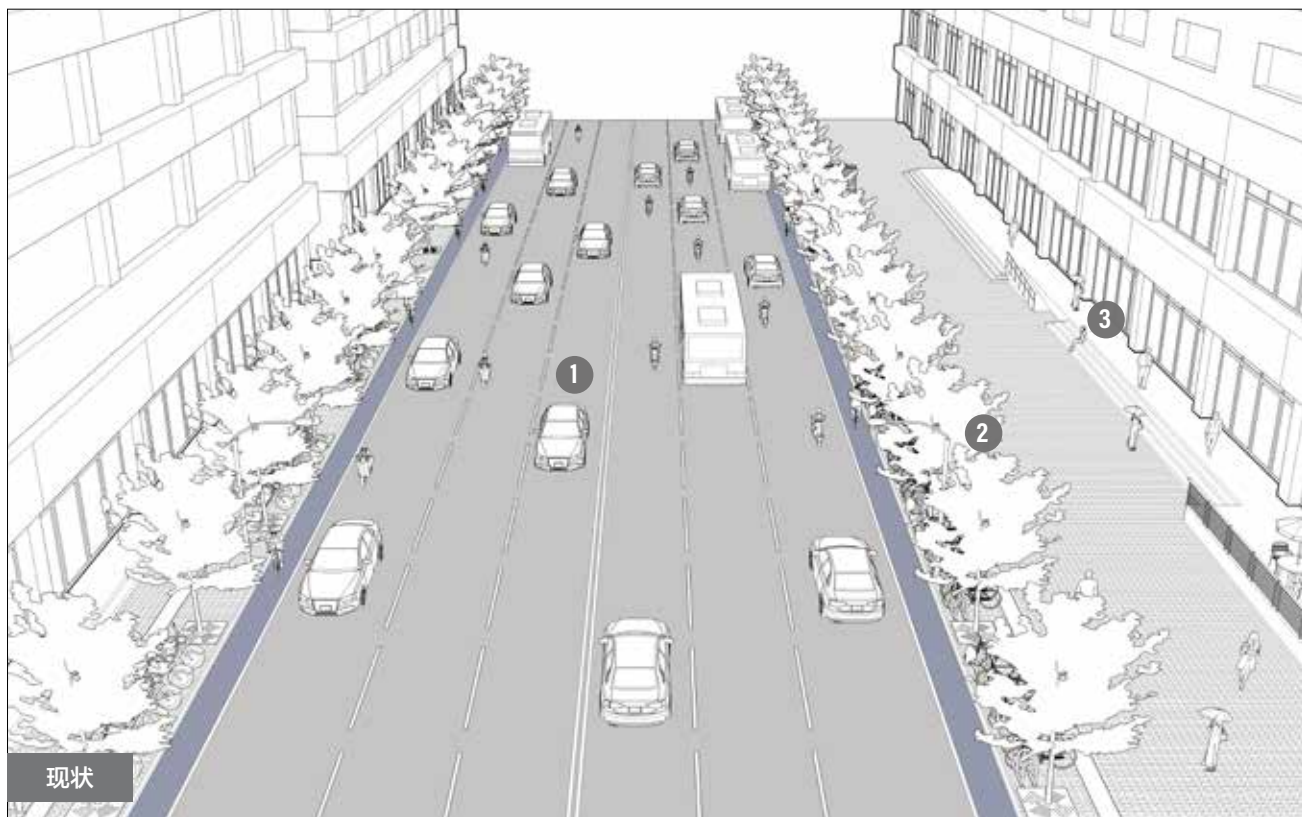
① 公交无独立路权，
交通拥堵



② 停车布置混乱，
缺乏休息座椅



③ 台阶形式单一，
商业店招杂乱



新华西路（钟鼓岭路至人民南路路段）



- ① 提高公交效率，
设置BRT专用道



- ② 合理布置停车，
增加休憩设施



- ③ 丰富台阶形式，
统筹店招设计



2.2.3.4 生活性次干道

合泰路（东湖路至文化路路段）



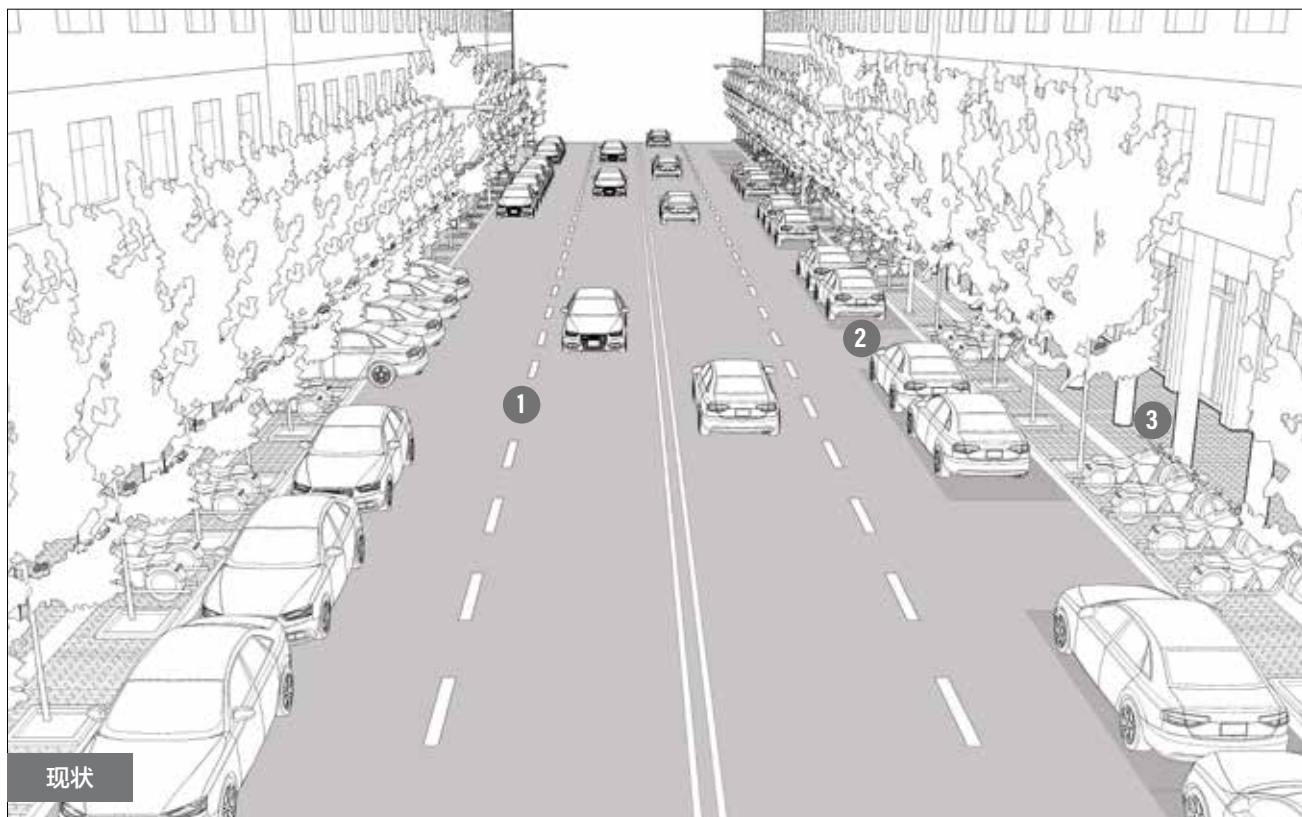
① 机非混行无序，
存在安全隐患



② 违章停车严重，
侵占步行空间



③ 商业店招杂乱，
缺乏休息座椅



合泰路（东湖路至文化路路段）



① 明确路权分配，
交通有序运转



② 设置绿化带，
实现机非隔离



③ 规范店招广告（如店招），
增设休闲座椅



建议

劳动路（西入口段）



① 中央绿化密集，
街道空间割裂



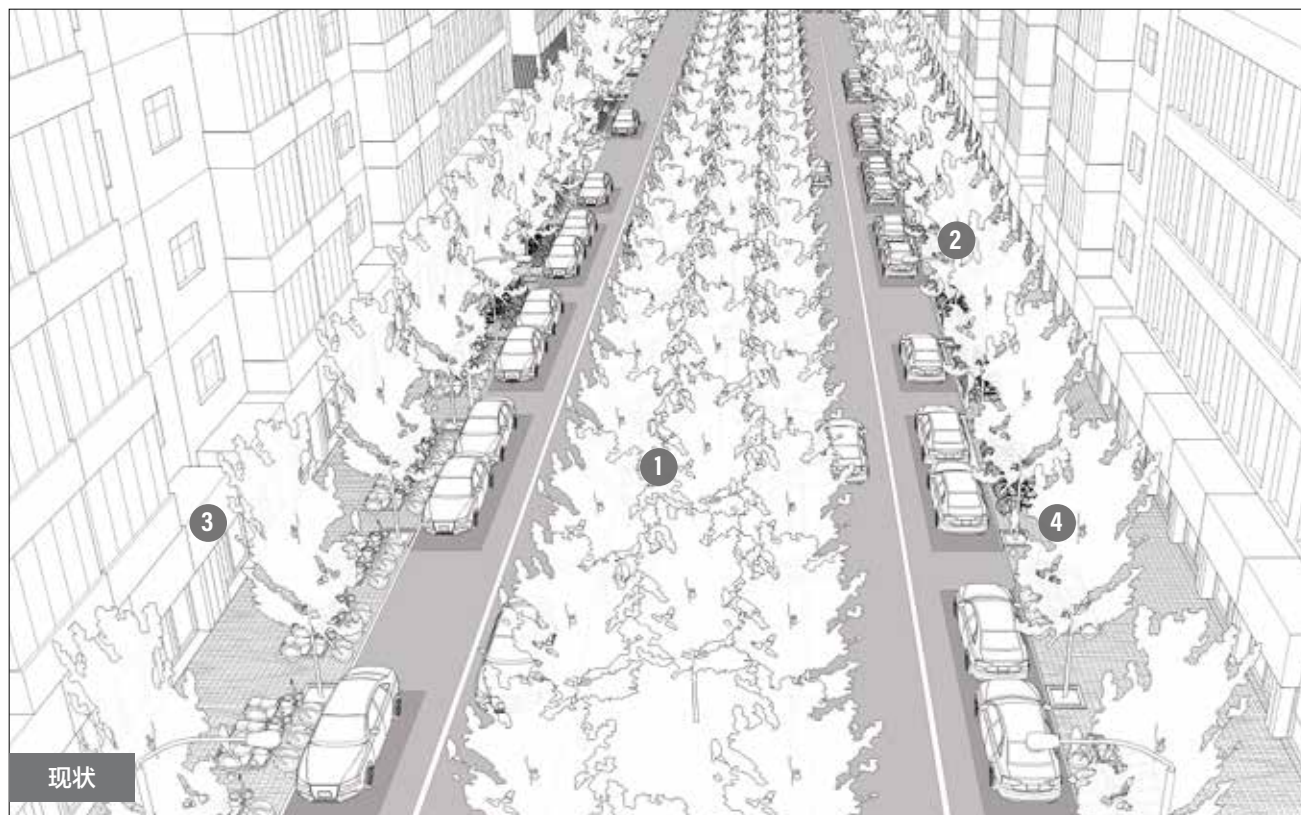
② 违章停车严重，
侵占步行空间



③ 商业店招杂乱，
影响市容风貌



④ 缺乏休息座椅，
步行环境不佳



劳动路（西入口段）



① 增加健身设施，
塑造社区公园



② 明确停车区域，
保证步行通行



③ 统一布置店招，
优化临街界面



④ 增设休息座椅，
激发街道活力



2.2.3.5 生活性支路（机非共享街道）

韶山路（长江北路至滨河北路路段）



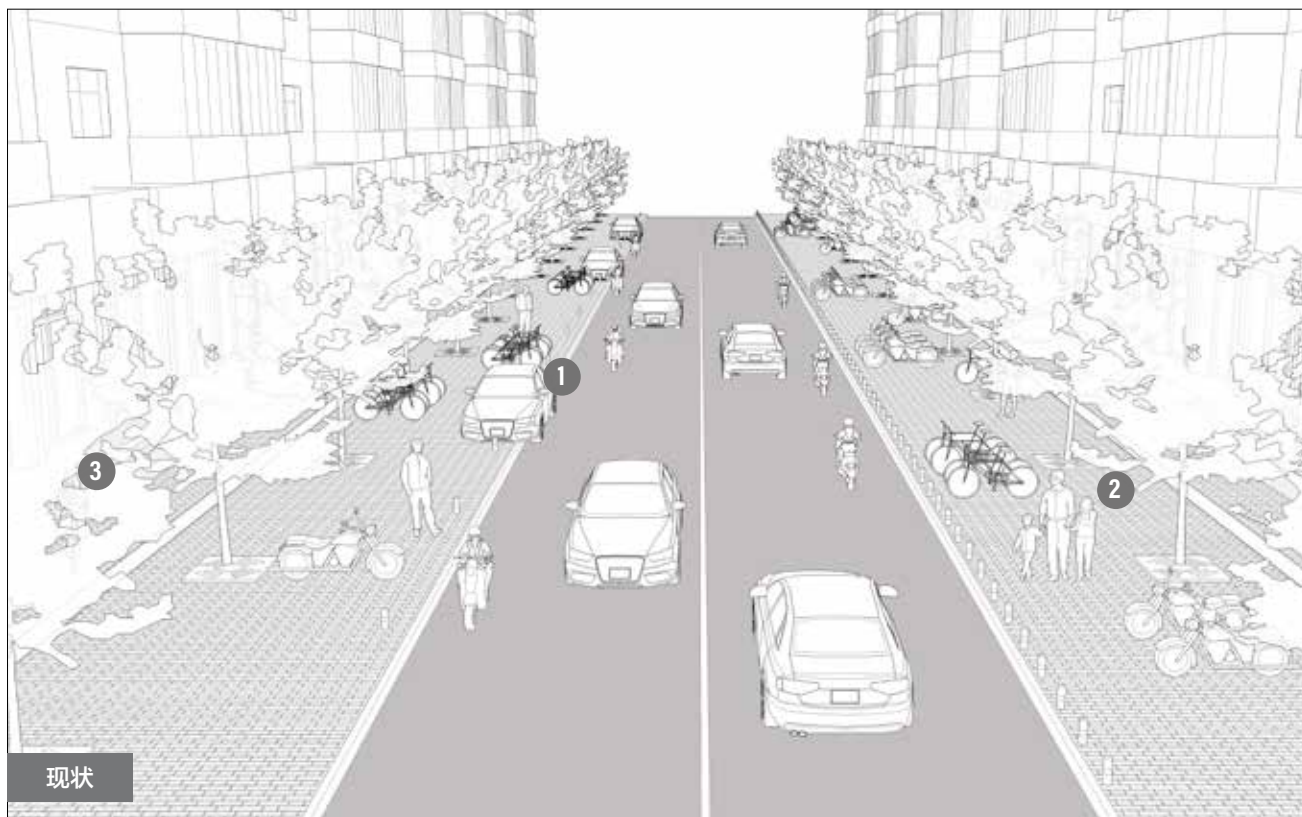
① 路边违章停车，
存在安全隐患



② 休憩设施不足，
居民活动不便



③ 台阶缺少统筹，
影响步行安全



现状

韶山路（长江北路至滨河北路路段）



- ① 划分停车空间，
保障骑行安全



- ② 增加休憩设施，
营造社区氛围



- ③ 统筹设计坡道，
增设休憩空间





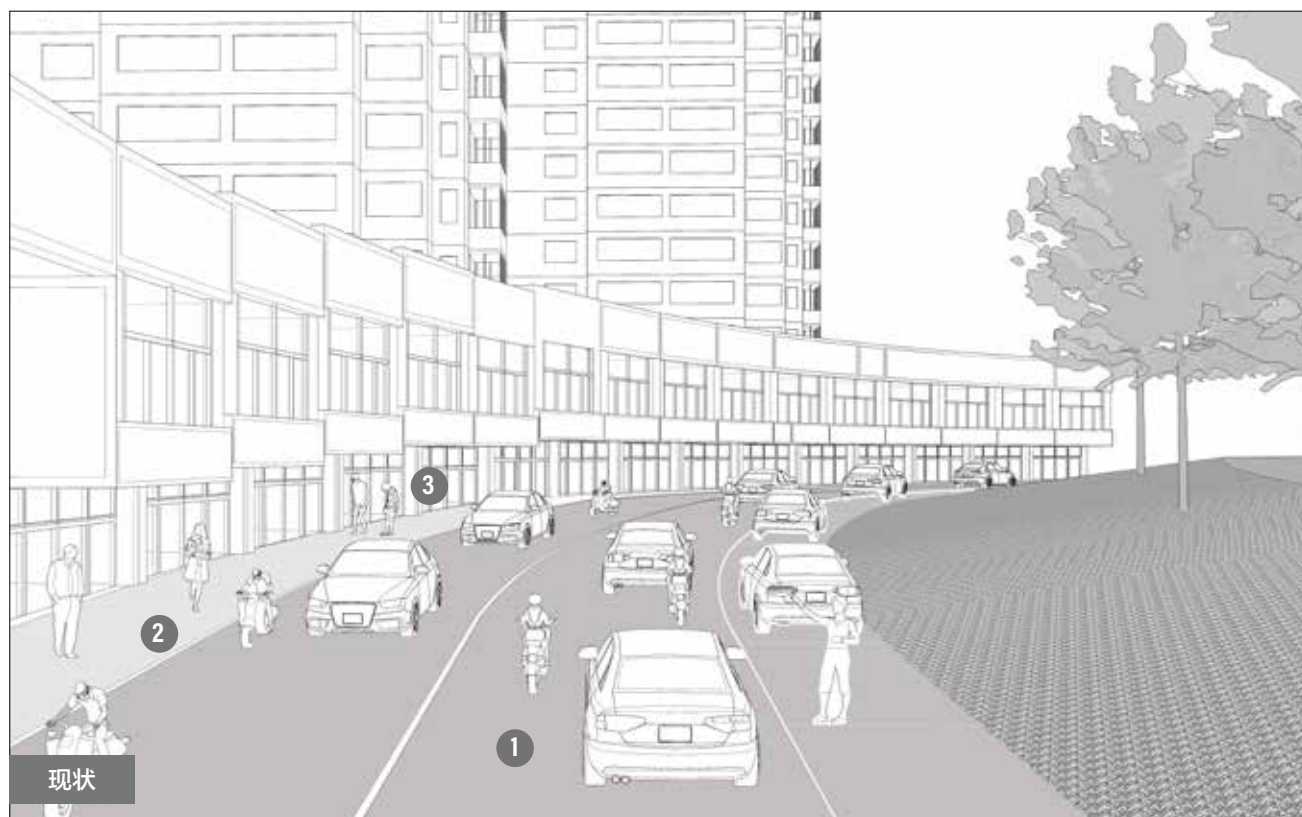
① 车道尺度过宽，
绿化边缘生硬



② 步行通道过窄，
缺乏设施空间



③ 商业外摆无序，
店招店牌杂乱



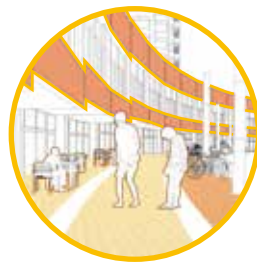
工大西街（北段）



① 缩窄车道宽度，
增加慢行通道



② 拓宽步行通道，
增加非机动车停车位



③ 规范外摆区域，
统一店招店牌



建议

2.2.3.6 服务性支路

育才路（实验小学路段）



① 车道尺度过宽，
引发车速加快



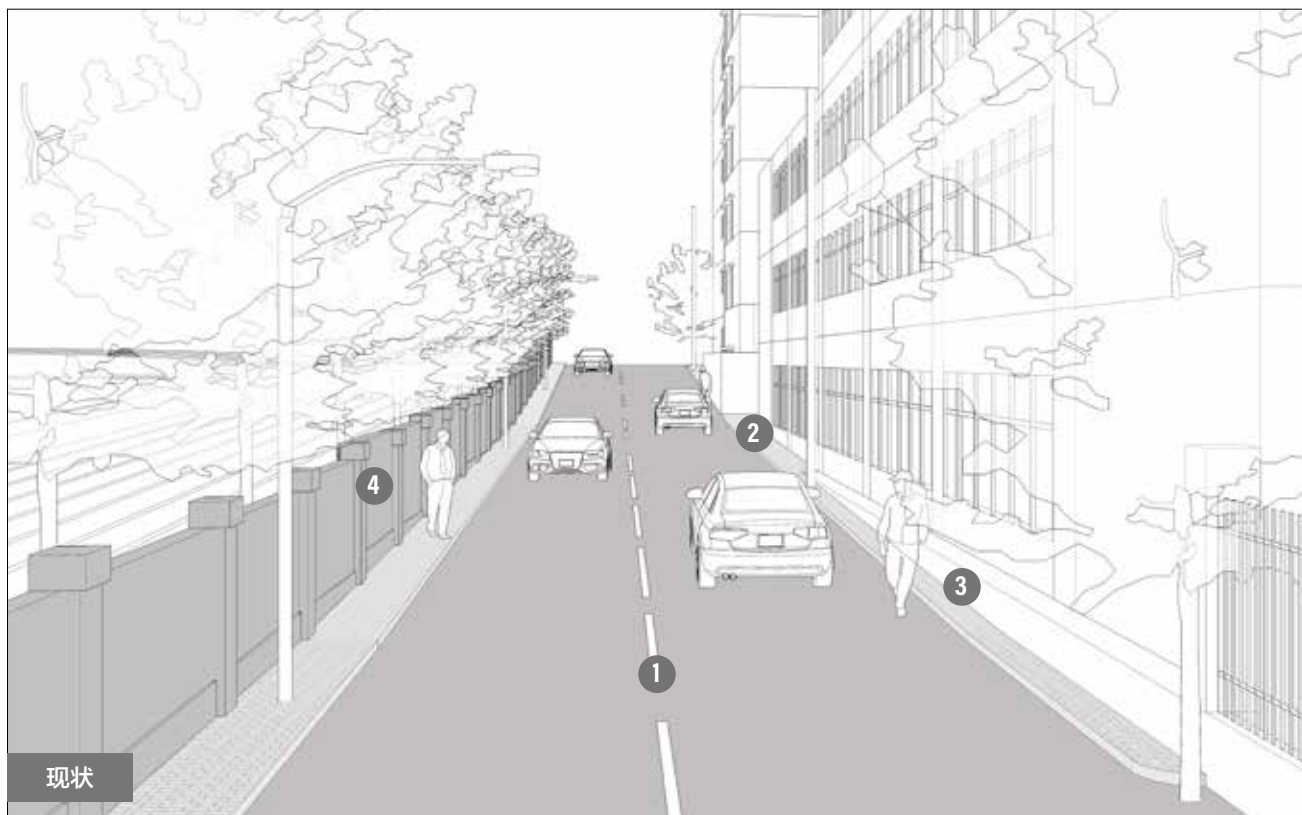
② 人行通道缺失，
步行连续性差



③ 休息设施缺乏，
步行舒适度差



④ 实体围墙生硬，
阻碍绿景渗透



育才路（实验小学路段）



① 缩窄车道宽度，
增加减速设计



② 拓宽人行通道，
保证步行通行



③ 可增加座椅休憩，
促进社区交流



④ 打破实体围墙，
增加街道绿景



2.2.3.7 小街小巷

钟鼓岭路（金凤凰路至汉华路路段）



① 街道人车混行，
存在交通隐患



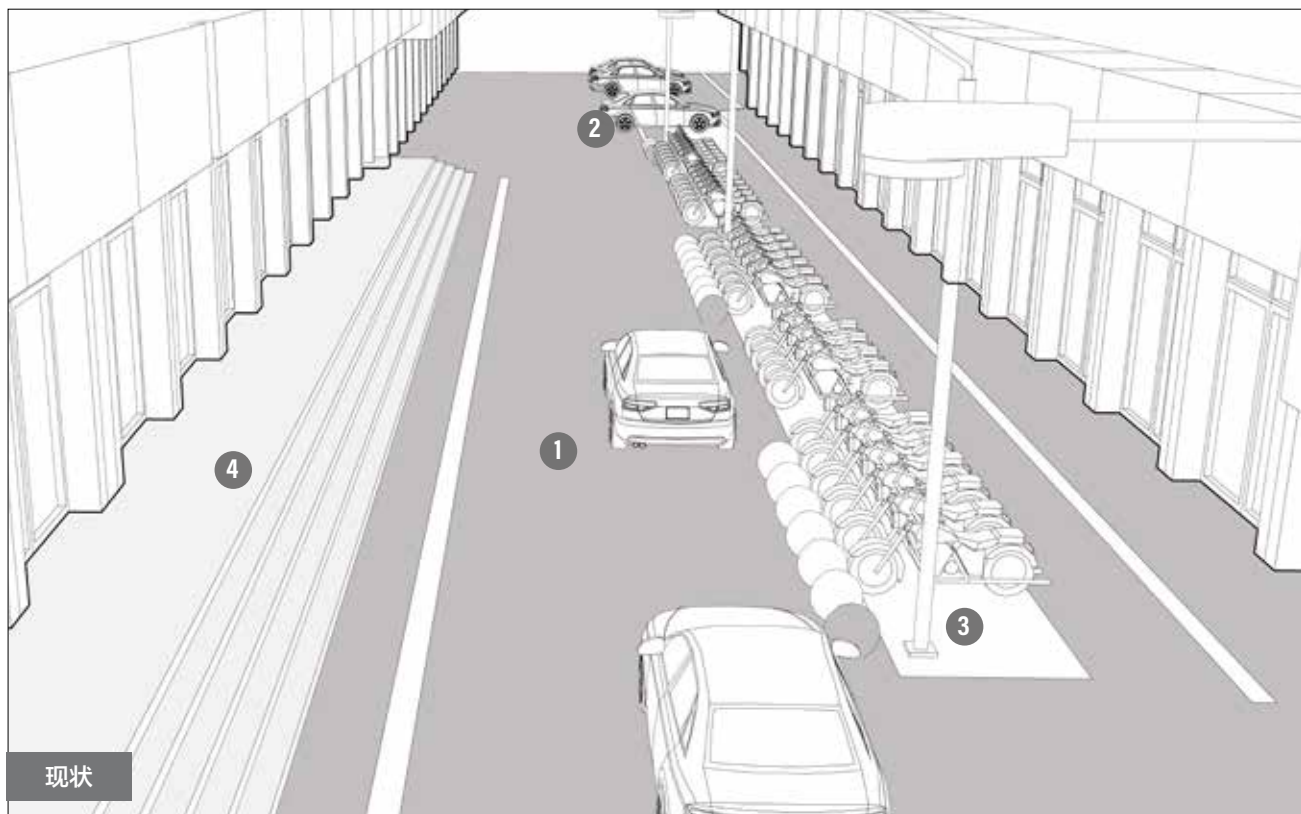
② 车辆随意停放，
占用街道空间



③ 家具设计粗放，
缺乏休息座椅



④ 商业店招杂乱，
台阶形式单一



钟鼓岭路（金凤凰路至汉华路路段）



① 人车适当分离，
空间适得其所



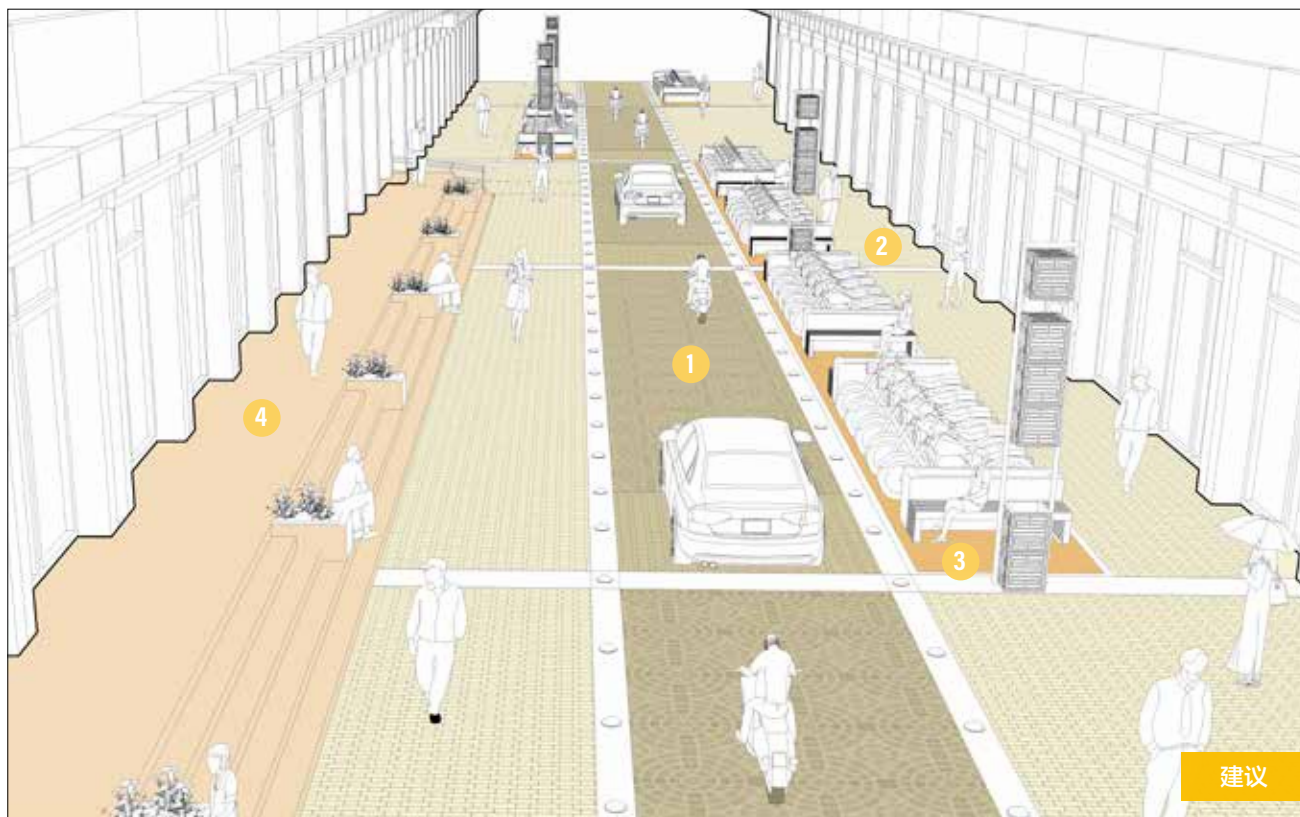
② 规范停车区域，
保证步行通行



③ 增加休闲座椅，
提升环境品质



④ 统一布置店招，
丰富台阶形式



2.3 特色类型

在街道的基本类型之外，株洲有些街道还具有其他方面的特征，它们构成了街道的特色类型。特色类型往往来自街道的地段属性、景观特征、历史文化特征和使用管理特征，典型的有景观街道、历史街道、商业街道与各类专用街道等。特色类型可以与街道基本类型叠加，例如景观街道既可以是依托生活性主、次干路形成的林荫大道，也可以是一条景色优美的滨水生活性支路。





钟鼓岭路

2.3.1 景观街道

景观街道指具有突出的景观风貌特色的街道，主要包括景观休闲道、林荫大道、滨水街道与山坡街道等。景观休闲街道是景观良好，沿线设施集中，且具备成规模休闲活动设施的街道；林荫大道是沿街行道树形成连续的树冠覆盖，非机动车道和人行道的绿化覆盖率达到90%的街道；滨水街道是沿河滨江的街道；山坡街道是城市丘陵地区的街道。

滨水街道

与河道结合可以提升街道的景观品质，彰显场地自然特征。

- 街道线位布局应尊重和适应场地原有的河网水系，充分考虑其对水系的影响。
- 依据周边功能与环境特点，可以适当分段进行若干主题设计，增加空间特色与趣味性。
- 降低机动性交通，以慢行交通为主，增加生态绿化景观，结合休闲步行与健身漫步的需求，在滨水区形成连续而富有特色景观体验的漫步道、健身跑道和非机动车道。

山坡街道

山坡街道的线位，宜在充分调查和了解场地原始地形特征的基础上，顺应其特征，因地制宜地规划布局，形成自然、流畅的街道线形。

- 街道设计应结合现有地形，减少土方搬运，避免不必要的资源和能源浪费。
- 街道空间应适应场地特征，做适当的弧形、起伏和转折，塑造街道特色景观。
- 以步行为主的自然景观型通道。

图 2-3 | 株洲市滨水街道和山坡街道



滨水街道（沿江路）



滨水街道（滨江北路）



山坡街道（育才路）

2.3.2 历史街道

历史街道是指具有历史文化意义和历史风貌的街道，包括历史文化街区、历史风貌控制区及周边的街道。

- 延续原有街巷肌理，尽量对现状场地特征做最小改动，严格保护街巷线性空间形态与比例尺度，以及街角空间特征。
- 弱化机动交通功能，结合休闲、游憩、旅游等，注重对历史遗存、民俗文化和市井生活的挖掘与呈现，延续原有街巷名称，重塑街巷文化。
- 可以考虑共享街道设计，设置清晰的标识指示系统，提供座椅和垃圾桶等设施。

图 2-4 | 株洲市历史街道



历史街道（解放街）



历史街道（东湖路）



历史街道（钟鼓岭路）

2.3.3 专用街道

专用街道是指由于交通组织的需要，优先供某些交通方式使用的街道，如商业步行街和公交优先的街道。这些街道的交通承载力和商业活力可以最大限度地适应其所处的城市环境。

商业步行街

商业步行街是指沿线零售、餐饮等商业服务设施比较集中、步行流量大，具有一定业态特色的街道。其中，服务范围是地区及以上规模、业态较为综合的街道为综合商业街，餐饮、专业零售等单一业态的街道为特色商业街。

- 通过街道路网的合理布局，限制机动车通行，但仍能有效建立与周边区域的车行联通关系。
- 保护步行空间，结合街道的现状可能性，考虑禁止机动车或非机动车通行，或设置共享街道。
- 对人行道与建筑前区空间进行一体化设计，满足大量人流的通行与驻留活动，并与紧邻建筑首层功能密切联系。
- 设置充足的过街设施，促进街道两侧商业活动的互动与交流，同时保证步行安全。
- 精心布置街景设施，提高步行的舒适性，部分节点区域可以满足大型公共活动的需求。

公交优先的街道

公交优先的街道是指为常规公交、BRT或轻（有）轨等快速公交系统提供“路中式”专用道的街道，不同类型的车辆各行其道，以最大程度地减少公交与小汽车、非机动车之间的干扰，提升街道整体通行能力。

- 应优先选择公交客流量大、拥堵的城市走廊。
- 结合公交优先措施对街道进行系统改造，包括统筹街道宽度、布局形式、树木和变电箱位置、公交运营特点等因素，进行公交（BRT）站台布设和道路空间再分配；系统考虑走廊信号相位调整，使公共交通系统在道路交叉口获得最短延迟；沿走廊、车流量小的机动车出入口，采用“右进右出”方式，减少对直行车流干扰；公交（BRT）站台设计应与城市空间统筹考虑，公交进站尽可能考虑采用交叉口或路中平面进站等形式，在信号设计上对道路交通的干扰降至最低；优化步行环境，结合街景设施、标识系统、指路系统的统一设计，提高快速公交系统的可达性、可识别性。

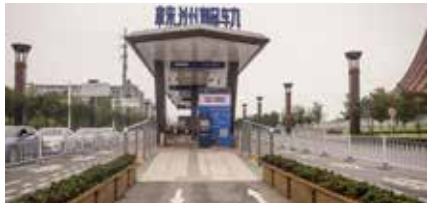
图 2-5 | 株洲市专用街道



商业步行街（人民南路）



商业步行街（钟鼓岭路）



公交优先的街道（神农大道）

2.3.4 共享街道

共享街道指行人与其他交通方式在没有明确的路权与交通管制的条件下共同使用的街道。共享街道仅适用于街道宽度有限、车流量少的居住区、商业区或历史街区，通常采用统一标高、连续的地面铺装和交通稳静化措施，优先供步行和非机动车使用，同时引导机动车减速慢行。

共享街道可分为商业型共享街道和居住型共享街道两类。

图 2-6 | 株洲共享街道



商业型共享街道示意图



居住型共享街道示意图



株洲市商业型共享街道（钟鼓岭路）



株洲市居住型共享街道
（新屋街人民医院附近无名巷）

来源：《世界街道设计导则》

2.4 城区类型

受到城市地形条件、用地布局与建设发展时序等因素影响，株洲中心城区的街道呈现河东与河西的明显差异：河东老城区表现为窄街与少量宽路相结合的干枝状路网，街道空间紧凑，建筑界面清晰，沿街商业设施连续；河西新城则呈现为主要由宽马路组成的方格网道路格局，街道尺度开阔，建筑后退空间偏大，绿化环境较好。

图 2-7 | 株洲市老城区与新城路网肌理对比

河东老城区



河西新城区



200 米





天伦路

2.4.1 河东老城区

河东老城区是株洲上世纪后半叶城市化的成果，建设时间长，功能有机混合，街道富有活力，但面临着诸如人口结构老化、建筑陈旧等问题。

街道特点

- 主次干路网较为完善，但支路网密度尚需提高，小街坊较少，车行单循环体系难以建立。
- 街道尺度亲切宜人，主干道宽度一般为30米左右，次干路一般为18~20米。
- 沿街商业建筑贴线建设，商业活动连续而有活力。
- 街道设施陈旧，建筑质量不佳，整体环境品质有待提升。

对策建议

老城区土地资源、道路网容量有限，应采用交通需求适应城市空间的策略，发挥现有路网细密与空间尺度宜人的资源特点，打造高品质与人性化的宜步行街区。

- 在交通政策引导方面，以步行空间发展为核心，确立“公交+慢行”的出行模式，合理引导、适当控制私家车使用，鼓励绿色出行。
- 在街道空间利用方面，适度缩窄机动车道宽度，重新审视交叉口渠化方案，严格控制核心区停车位数量，拓宽慢行交通空间，改善人行道铺装，增加街头绿化景观。
- 在交叉口过街方面，缩小路缘石转弯半径，形成安全紧凑的交叉口，降低车行速度；在人行天桥、地下通道的路口增加平面过街设施，保障无障碍通行；交叉口种植通透式林荫树，为过街行人与非机动车等候红灯提供绿荫。
- 在沿街环境优化方面，提升老城区街道设施品质，增加公共座椅、城市家具、绿化景观与照明系统等，加强街道商业广告、店招与商业外摆的统一管理。
- 在建筑立面改造方面，提升街道两侧建筑界面的设计品质，改善街区整体形象；拆除部分破败建筑群，为街区补充所缺失的小微空间，如街边小广场、口袋公园等，激发街道活力，丰富社区生活。

图 2-8 | 株洲市河东老城区街道



七一路



人民南路



市府路

2.4.2 河西新城区

新世纪以来，河西新城区快速形成，在路网密度与街道宽度等方面体现出与河东老城区迥异的特征。新城区基础设施先进，形象优美，但活力与生活便利程度稍逊。

街道特点

- 以车为本的新城区建设模式造成主干路网密度大，次干路网密度低，支路不成体系。
- 街道空间尺度宽阔，同时，建筑退界距离过大使街道空间缺乏限定，出现大量空荡的街道与广场空间。
- 功能分区明确，商业建筑以点块状集中布局，相对独立，自成体系。
- 建筑后退空间缺乏有效管理，沦为各地块的室外停车场，建筑前区消极而缺乏活力。

对策建议

利用现有街道的空间潜力，实现快慢交通分区，优化街道空间尺度，活化建筑后退空间，建设人车和谐的整体街道。

- 在交通政策引导方面，大力发展公共交通，着重强化慢行交通与公共交通的衔接转换，吸引居民绿色出行，减少私家车使用。

- 在街道空间利用方面，增设公交专用道与非机动车道，平衡与优化现有的路权分配；在商业集中的街区合理控制沿街停车泊位数量，以停车配建为主；需处理好停车与慢行交通的关系，避免安全隐患；通过收费价格杠杆，鼓励机动车短时停靠，既提高泊位周转率，又促使停车向路外停车场（库）转移。
- 在空间尺度优化方面，尽量缩小未开发地块的建筑后退空间，加强建筑沿街界面的贴线率管控，提升城区空间紧凑度，促进土地集约利用；鼓励有条件的街道增加行道树列数，通过连续的高大乔木形成林荫绿带，既有利于快慢交通隔离，也有利于街道尺度优化。
- 在建筑后退空间活化方面，加强建筑前区的精细化管理。依据现有建筑功能类型和建筑后退空间尺度的差异性，提供不同的利用方式与设施建设可能性，通过增加公益服务设施、绿化环境小品、健身休闲场地、儿童游乐设施和文化展示及商业外摆等方式衔接建筑后退空间与街道空间。
- 在公共交通建设方面，建设BRT公交走廊，倡导TOD模式。通过公交带动站点周边地区建设的方式，提高站区地块的建设容量，发展便民商业服务设施，带动周边街道乃至街区的活力，同时也吸引更多市民使用公交，使公交走廊与街道活力相互促进，共同发展。

图 2-9 | 株洲市河西新城区街道



庐山路



嵩山路



泰山路



小云水果行

经营：水果 烟酒 副食
电话：13607331536

亮亮水果

纹身

纹身

吴动舞



第三章

街道空间

3.1 街道构成

3.2 街道要素

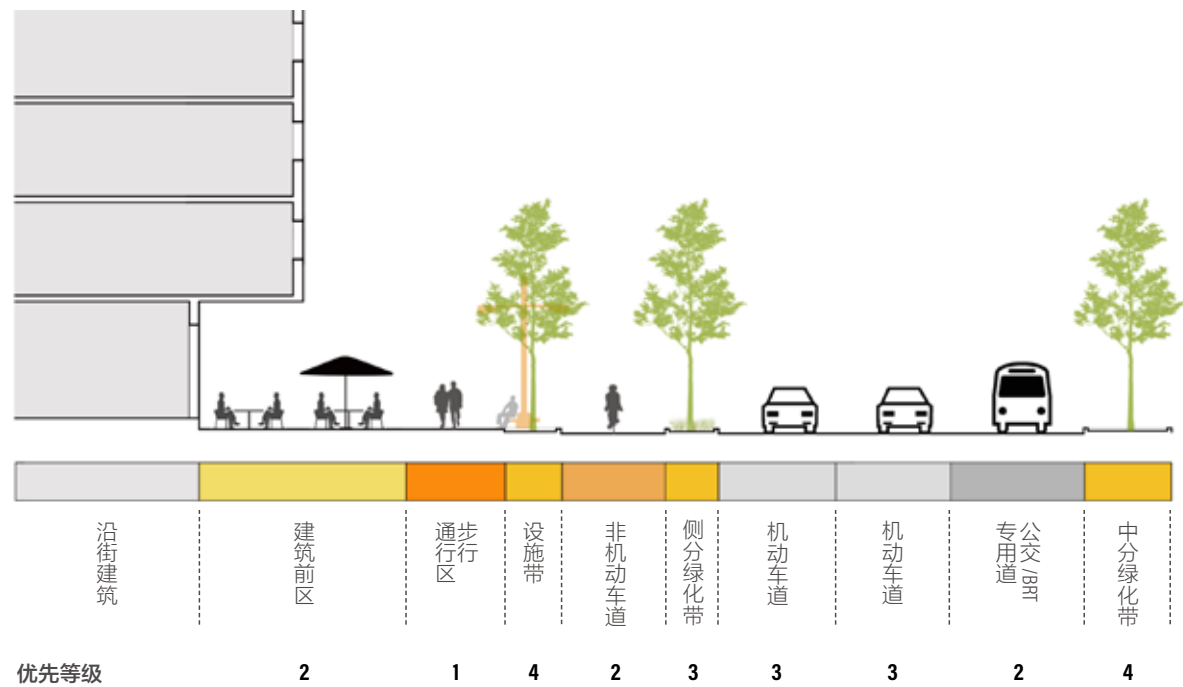


贺嘉路

3.1 街道构成

城市街道空间由建筑前区、步行通行区、非机动车道、公交专用道、机动车道、绿化带、设施带共同构成。首先，街道应尽可能保证步行的优先度。其次，基于不同街道的功能性质与空间状况，考虑街道空间分配和设施配置的优先级别，相应形成合理的街道设计。

图 3-1 | 街道空间构成

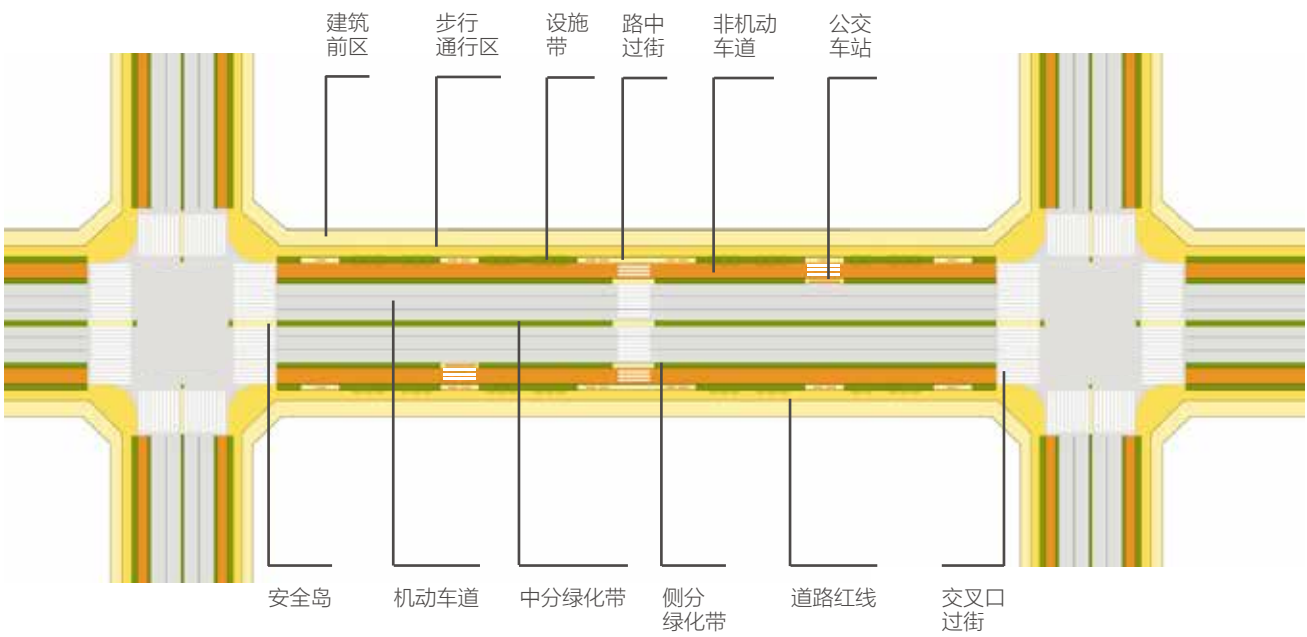


3.2 街道要素

街道空间与要素设计没有固定的标准模板，因为每条街道本身和它所处的城市环境都是独特的，但一些常用的设计要素及组合方式却是可以提炼的。本导则中，按照街道设计要素所处的区域进行分类，大致有**建筑前区**（建

筑后退空间、建筑界面）、**人行道区**（步行通行区、设施带）、**人车隔离区**（非机动车道、路侧机动车停车带、绿化分隔带）、**车行区**（机动车道、公交车道）和**人车交会区**（交叉口、路中过街、公交站点）等5个部分。

图 3-2 | 街道设计要素示意图





建设南路

3.2.1 建筑前区

建筑前区位于沿街建筑底层界面与建筑用地（道路）红线之间，是紧邻临街建筑的驻留与活动空间，承载周边商业和社会活动，是街道中最具场所感与社会活力的区域。建筑前区由建筑后退空间和沿街建筑界面组成，街道设计应将此纳入街道空间进行整体考虑。



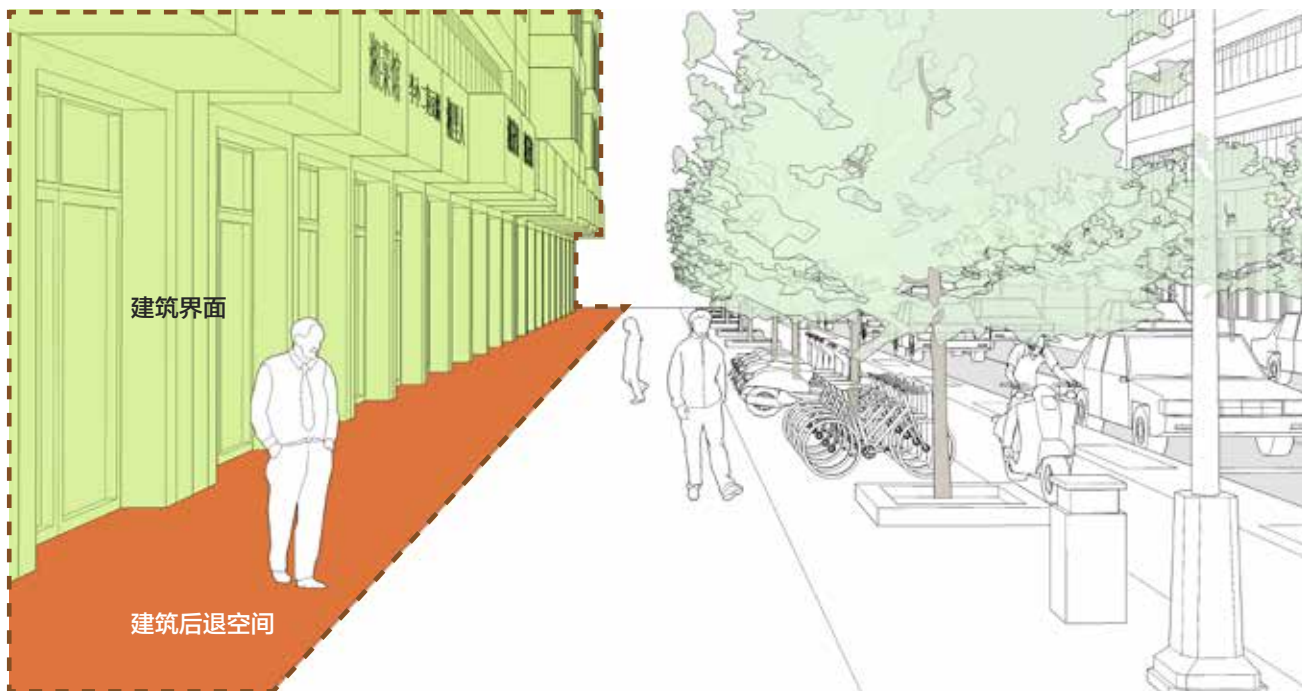
新华西路

3.2.1.1 建筑后退空间

建筑后退空间指首层建筑物后退用地（道路）红线的区域，这里是指沿街建筑底层与街道相连接的部分，主要以人的步行活动和驻留活动为主。

在住宅公寓的入口前区可以通过台阶坡道、绿化景观或门廊等方式形成建筑私密空间与城市公共空间的缓冲与过渡，但这些措施不能对街道整体空间产生消极影响。

图 3-3 | 建筑界面及建筑后退空间示意

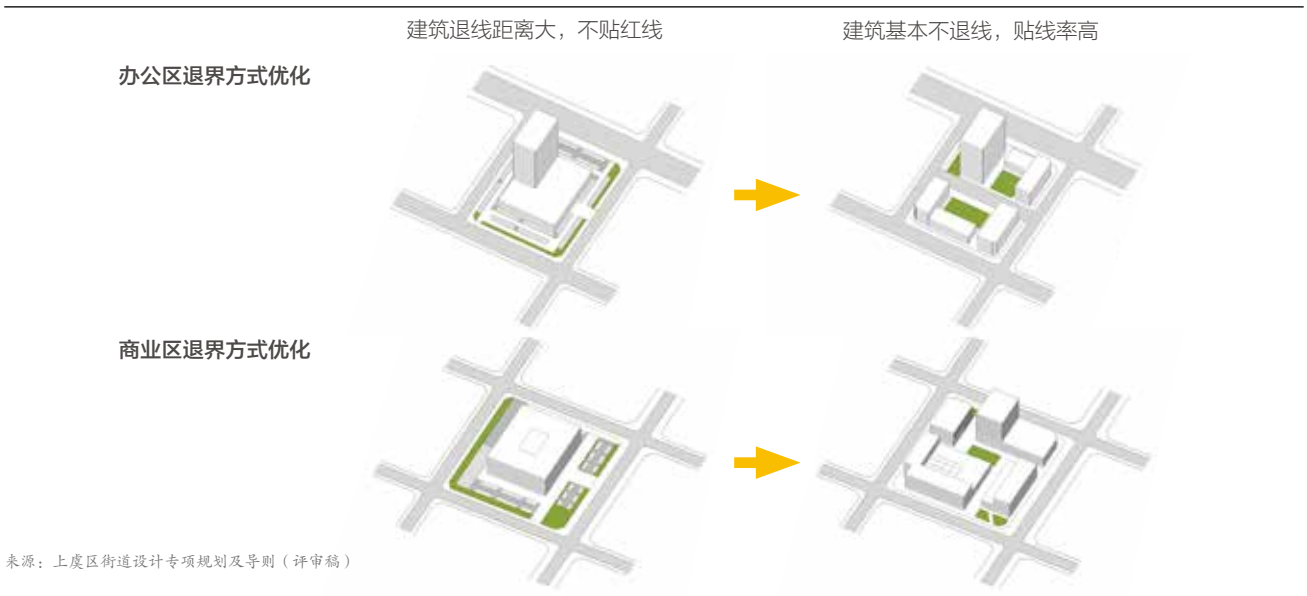


现状问题

图 3-4 | 株洲市建筑后退空间现状问题



图 3-5 | 街道退界方式优化



来源：上虞区街道设计专项规划及导则（评审稿）

退让距离

建筑物后退用地（道路）红线的距离应在街道交通等级的基础上，综合考虑沿街建筑功能、界面属性、人行道宽度等因素合理设置，在提升临街建筑贴线率、保持街道空间紧凑宜人的同时，避免产生压抑感。一般而言，城市支路两侧建筑界面之间的宽度小于等于30米，生活性次干路两侧建筑界面之间的宽度小于等于40米。

- 在老城区尽量避免路侧停车，若有需求，建议建集中停车设施，如一体化占用地块的停车场；或可通过昼夜车位共享、停车证的管理等来满足居民和就业者的停车需求。
- 新建城区宜对多、高层建筑退让距离进行统一，有利于形成整齐连续的街道界面与尺度适宜的街道空间。

- 现状建成区的新建筑应尊重沿街周边现存建筑的总体退界关系，保证街道界面的连续性。
- 除硬性规定建筑最小退让距离外，应结合城市设计和土地出让条件的约束来协助连续街道界面的营造。
- 尽量把消极的功能（停车、洗车及铁制品加工）集中放置到建筑背后，保证街道界面的畅通和美观。
- 对于有大量人流、车流集散需求的新建公共建筑（如影剧院、游乐场、体育场馆、车站、医院与展览馆等）的出入口，允许增加退让距离，其面临城市道路的主要出入口建筑控制线与道路红线之间的距离不得小于10米，并应留出临时停车或回车场地。

表 3-1 | 建筑退让城市道路等设施最小距离控制（单位：米）

	类别 建筑高度（H）	全市 H≤24 米	老城区	新城区		
			H > 24 米	24 米 < H≤50 米	50 米 < H≤100 米	H > 100 米
城市一般道路	支路	3	5	5	5	15
	次干路	5	8	8	10	15
	主干路	10	12	12	15	20

注：在满足消防、地下管线、安全卫生等要求的前提下，当旧城区内进行小规模新建、改建、扩建时，根据相邻保留建筑退界距离以及风貌保护的要求合理确定。

当 H≥24 米时，为保证街道空间的连续性，高层建筑底部的多层裙房宜沿街设置，并遵循 H<24 米的退界要求

来源：在《株洲市规划管理技术规定》（2018 年修订）基础上结合专家意见修改。

退界空间

建筑设计应将建筑前区纳入街道空间进行一体化设计。

- 沿街建筑底层为商业、办公与公共服务等功能时，应开放退界空间，并与人行道一体化设计，不鼓励设置围墙或绿篱。建筑前区宜与人行道采用相同标高（或采用微坡设计），形成连续开敞的室外活动空间，避免二者之间的高差变化带来空间的阻隔。

- 开放的建筑前区宜采用与人行道相同或相似的铺装方式，不允许设置机动车停车泊位，避免台阶、不可进入的消极绿化等设施，退界空间不应成为建筑和人行道之间联系的障碍。
- 现状建筑前区内的机动车停车泊位应结合实际情况逐步取消或减少，目前取消确实有难度的应在建筑前区沿道路红线一侧设置绿化或护栏隔离，防止车辆停车侵占人行道空间。

图 3-7 | 株洲市建筑前区现状问题及对应改善策略

不合理的停车布置



台阶高差变化过多



消极的退界空间



连续的消极绿化



建筑前区与人行道保持连通



地形高差统一处理



积极的退界空间



适宜的绿化设计



表 3-2 | 不同建筑功能退界空间的设施建议

		底层住宅	底层围墙	住宅底商	商务底商	商务前院
景观小品	绿植花坛	√	√	√	√	√
	凉亭花廊	○	√	√	√	√
	雕塑	×	○	√	√	√
	喷泉水景	×	○	○	√	√
	休憩座椅	○	√	√	√	√
	健身器材	×	√	√	√	√
	自行车停车架	×	√	√	√	√
公益设施	阅报栏	×	√	√	√	√
	信息服务栏	×	√	√	√	√
	文化展示栏	×	√	√	√	√
	环卫设施	×	√	○	√	√
	儿童游乐	×	○	○	√	√
	体育场地	×	○	○	√	√
商服设施	书报亭	×	√	√	√	√
	售货亭	×	○	○	√	○
	咖啡茶座	×	×	○	√	○
	商品外摆	×	×	○	√	○
招牌广告	广告灯箱	×	×	√	√	○
	店招店牌	×	×	√	√	○
照明设施	景观照明	×	√	√	√	√

注：“√”表示建议，“×”表示不建议，“○”表示视具体情况而定。

图 3-7 | 不同底层功能的建筑退界空间设计

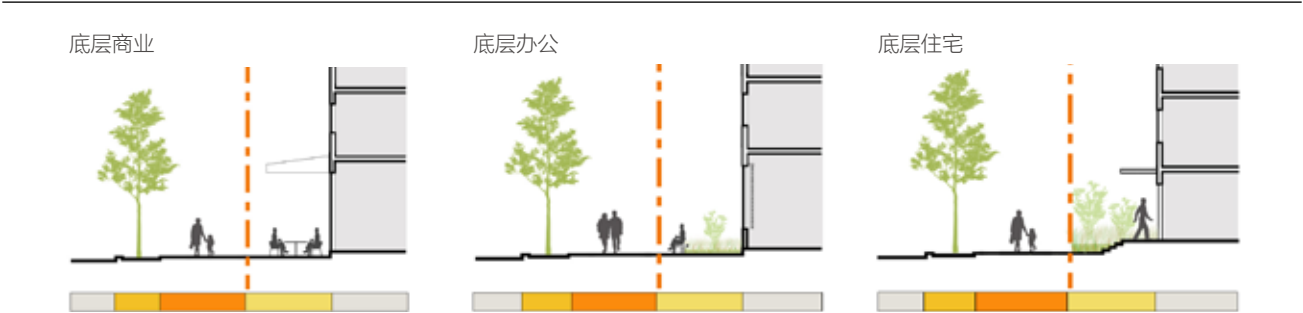
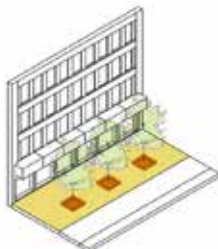


图 3-8 | 现有建筑退界空间的活化利用

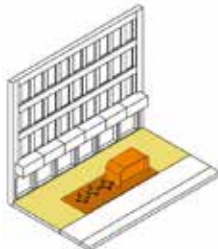
退界空间 < 10米时



绿化结合座椅



商业外摆设施



售卖亭

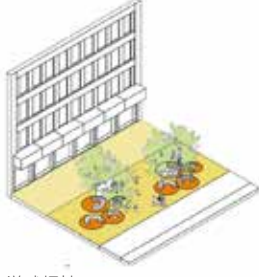
退界空间 > 10米时



文艺活动场地



健身场地



游戏场地

退界空间 > 20米时



集装箱商铺



街头广场



带状公园



24小时营业

武林风

第一回合 第二回合 第三回合 第四回合
第五回合 第六回合 第七回合 第八回合
第九回合 第十回合 第十一回合 第十二回合
第十三回合 第十四回合 第十五回合 第十六回合
第十七回合 第十八回合 第十九回合 第二十回合
第二十一回合 第二十二回合 第二十三回合 第二十四回合
第二十五回合 第二十六回合 第二十七回合 第二十八回合
第二十九回合 第三十回合 第三十一回合 第三十二回合
第三十三回合 第三十四回合 第三十五回合 第三十六回合
第三十七回合 第三十八回合 第三十九回合 第四十回合
第四十一回合 第四十二回合 第四十三回合 第四十四回合
第四十五回合 第四十六回合 第四十七回合 第四十八回合
第四十九回合 第五十回合 第五十一回合 第五十二回合
第五十三回合 第五十四回合 第五十五回合 第五十六回合
第五十七回合 第五十八回合 第五十九回合 第六十回合
第六十一回合 第六十二回合 第六十三回合 第六十四回合
第六十五回合 第六十六回合 第六十七回合 第六十八回合
第六十九回合 第七十回合 第七十一回合 第七十二回合
第七十三回合 第七十四回合 第七十五回合 第七十六回合
第七十七回合 第七十八回合 第七十九回合 第八十回合
第八十一回合 第八十二回合 第八十三回合 第八十四回合
第八十五回合 第八十六回合 第八十七回合 第八十八回合
第八十九回合 第九十回合 第九十一回合 第九十二回合
第九十三回合 第九十四回合 第九十五回合 第九十六回合
第九十七回合 第九十八回合 第九十九回合 第一百回合

天台路

商业外摆设施

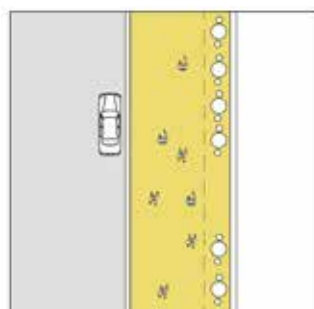
鼓励在有条件的地区利用建筑前区设置休憩设施或商业外摆设施。

- 在不影响步行通行的前提下，允许生活性街道沿街商户利用各自建筑前区提供临时性室外商品展示设施、绿化装饰、休闲座椅及户外餐饮设施，形成交往场所，丰富街道体验。当建筑前区的进深为1.5~2米时，可以布置室外商品展示设施和小型休闲茶座；当进深为3~5米时，可以布置户外餐饮设

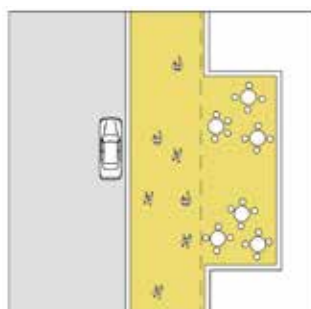
施，但需处理好卫生与噪音等城市管理问题。

- 户外餐饮空间与商业零售空间交错混杂时，可以通过空间整合设计，将室外餐饮空间结合人行道的设施区设置，使步行活动能够接近零售商户的展示橱窗。但是，沿街室外商业设施和活动必须限定在设计规定范围内，避免步行通行与沿街活动相互干扰。
- 严禁利用建筑前区堆放杂物或进行食品加工。

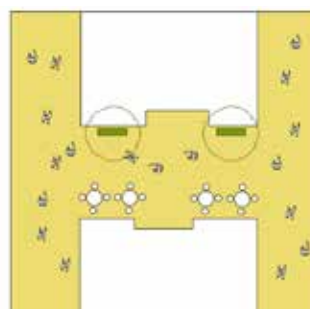
图 3-9 | 建筑前区外摆商业空间平面示意



沿商业店铺布设休闲座椅



利用建筑凹口形成外摆商业空间



结合建筑户外场地形成商业空间



卸货场地

卸货场地应能对卸货活动提供空间与时间的引导，并能规范卸货设施布局。

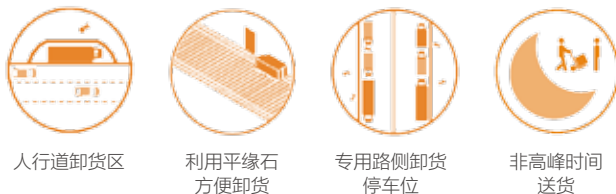
- 鼓励在地块内部（或建筑内部）装卸，避免在路侧装卸。
- 如条件受限的话，允许在次要道路或共享街道设置专用的卸货停车位，尽量避免在步行活动密集的地段设置卸货区域，并加强停车监管；允许在夜间车流较少的时间或车流较少的路段利用街道进行卸货，但不得占用人行道卸货。
- 地块内卸货空间应设置于建筑物背后，避免其直接暴露于主干道或人流、车流量大的街道上。
- 地块内装卸空间的出入口应设在服务性街道中，且必须提供足够宽度，便于不同载重量的装卸车辆安全进出。鼓励不同装卸空间合用一个出入口。
- 建筑沿街卸货区及卸货出入口非使用时应关闭，以减少对人行道的干扰。

室外设备

室外设备不得在街道交叉口15米范围内设置，不得影响建筑前区的通行和活动，应采用绿化小品或其他美化措施进行遮挡处理。当变配电箱及建筑空调机组设置于室外场地时，应与街道整体环境保持协调。

图 3-10 | 卸货场地改进措施

路侧装卸改进措施



地块（或建筑）内装卸改进措施



来源：《应对纽约市货运和物流挑战的综合性策略》

图 3-11 | 室外设备外观美化案例参考



入口台阶

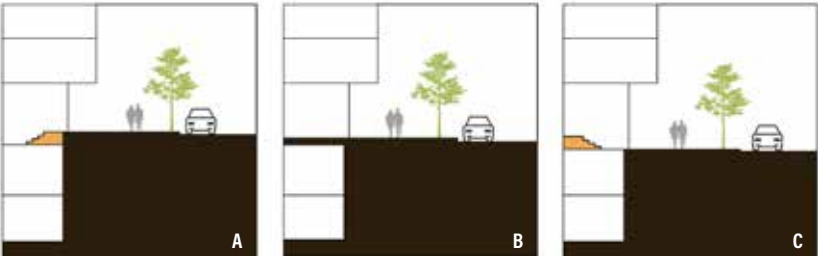
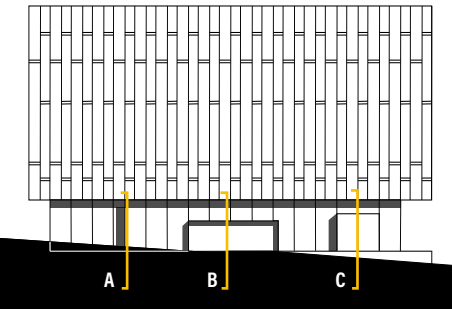
建筑底层标高应配合地形设计，避免建筑与人行道之间出现大的高差变化而带来的空间阻隔，并考虑设置无障碍坡道，方便轮椅使用者出行。

- 鼓励商业建筑首层和室外街道在标高上的平顺连接，提升沿街商业店面的可达性。
- 15~30厘米的微小高差可采用坡道代替。当必须出现台阶时（室内外地坪本身存在高差，出于排水防潮的考虑），应利用材料颜色（如防滑而渗透性强的材料、高亮颜色等）突出台阶区的边缘，以保证安全使用。

图 3-12 | 沿街商店与室外街道高差处理案例



图 3-13 | 建筑底层标高配合地形设计



建筑底层宜依据山坡地形的变化，在室内处理基面高差问题，以保证户外步行道的连续。

图 3-14 | 建筑入口不宜设置过高的台阶

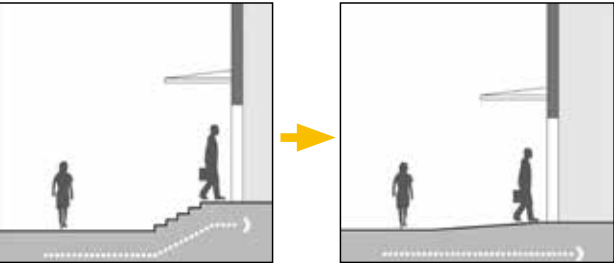
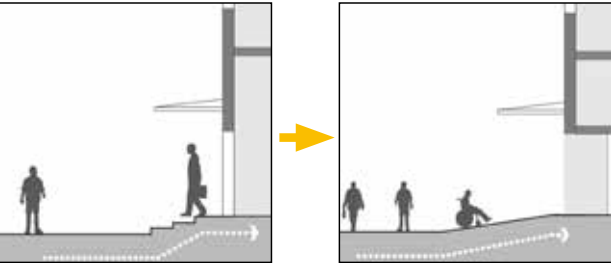


图 3-15 | 建筑入口应考虑设置无障碍设施



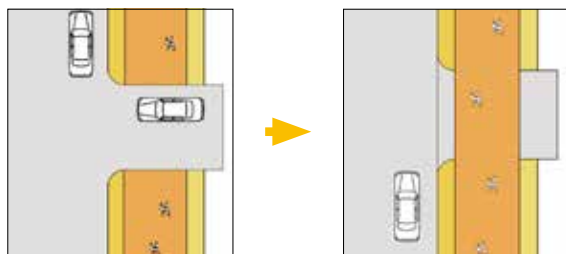
车行入口

沿街地块及地下车库的车行出入口应充分考虑所在街道的等级和功能属性，优先设置在较低等级和服务性的街道上，协调好进出车辆与过路行人的关系。

- 步行活动密集的路段应避免设置地下车库出入口，并尽量减少地块出入口车道的宽度与数量。

图 3-16 | 车行出入口改进措施示意

车行出入口应保持人行道连续性，采用稳静措施，减缓车速



缩小车行出入口宽度，以降低车速、保证行人安全

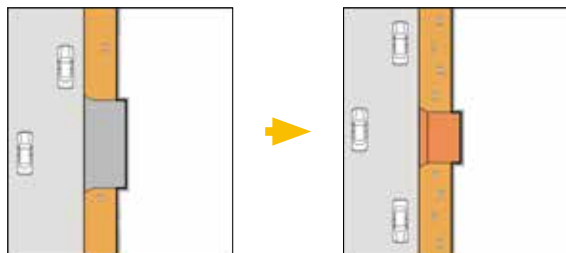


图 3-17 | 车行出入口设计案例



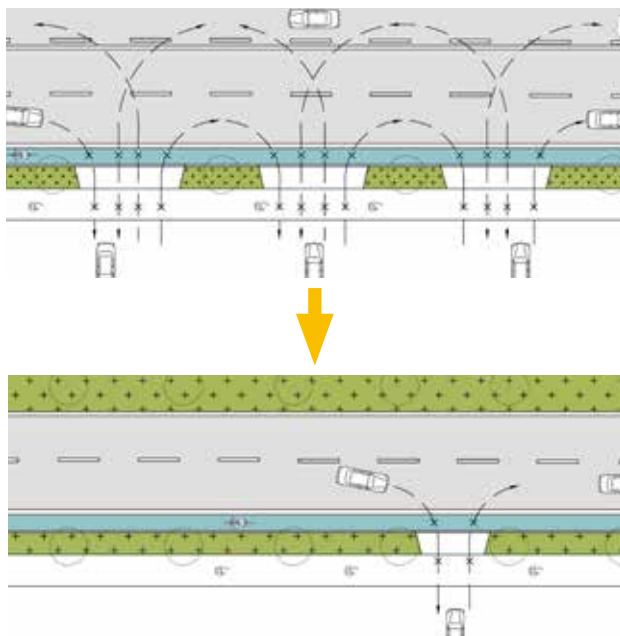
- 地块出入口车道宽度宜小于等于7米，尽量与相邻人行道标高相同，以保持人行道路面铺装的水平连续，可以采用与人行道铺装较为接近的材质进行铺装，也可以采用表面粗糙的小石块铺装以减速，并沿机动车行驶轨迹外侧设置阻车桩，防止机动车占用或驶入人行道。

- 沿街地块地下车库的管理亭应后退道路红线至少5米，防止车辆冲撞过路行人。如现场条件不允许，建议将收费亭布置于地下车库的起坡段附近。
- 鼓励相邻用地合用一个机动车出入口。

图 3-18 | 车行出入口不应破坏立面的完整性



图 3-19 | 整合地块出入口，相邻地块使用一个出入口



3.2.1.2 建筑界面

街道的空间形态可以用一系列反义词来描绘，如直与弯、宽与窄、长与短、闭与开、规划与自由等，也可以由一系列表示比例、尺度、对比或韵律的词汇来表达。但不管用什么方式来分析，不可否认的是出色的街道都具有明确的边界，街道空间正是通过两侧建筑的限定得以脱颖而出，从而使它成为场所。

图 3-20 | 株洲市街道建筑界面现状问题

沿街界面连续度低
街道空间缺乏限定



韶山路

街道建筑品质不佳
立面比例细部失调



人民路

临街商业店招杂乱
广告招牌缺乏管理



泰山路

建筑界面消极封闭
街道内外缺少共享



华南路



人民南路

沿街界面

街道由两侧（或一侧）的建筑界面围合而成，界面限定是街道物质空间的基本特征，是街道的空间条件。由沿街建筑界面形成的街墙，在垂直向应保持人性化的界面高度，在水平向应通过贴线率控制来保证建筑界面的连续。贴线率是指建筑物紧贴建筑界面控制线总长度（允许多层建筑进行5米以内的后退来保证采光和通风，或首层进行2米以内的后退）与建筑界面控制线总长度的比值。可根据地区建筑界面控制要求确定重要街道及其贴线率指标：

贴线率（P）

= 街墙立面线长度（B）/ 建筑控制线长度（L）×100%

- 注：1. 当建筑为底层架空的形式，且架空高度不大于10米时，架空部分的宽度可计入街墙立面线的有效长度；
2. 当建筑为骑楼形式时，骑楼建筑轮廓投影线可计入街墙立面线的有效长度；围墙不计入街墙立面线的有效长度

- 步行重点片区和生活性街道的单体建筑改造项目应保持原有沿街建筑退界关系，且建筑退让距离不宜大于10米，建筑贴线率不宜小于70%。
- 公共活动中心区、一般地区中的商业、商务功能地区、邻近公共活动中心区的居住社区街道两侧应设置贴线要求，保持建筑界面连续。一般地区的居住社区道路两侧鼓励建筑界面连续。鼓励在南北向街道两侧设置东西向建筑，加强建筑界面的连续。
- 贴线率指标通过城市设计研究确定，一般不宜低于下表的规定。没有建筑界面连续要求的路段只划定建筑控制线，不设定贴线率指标。

图 3-21 | 街墙示意

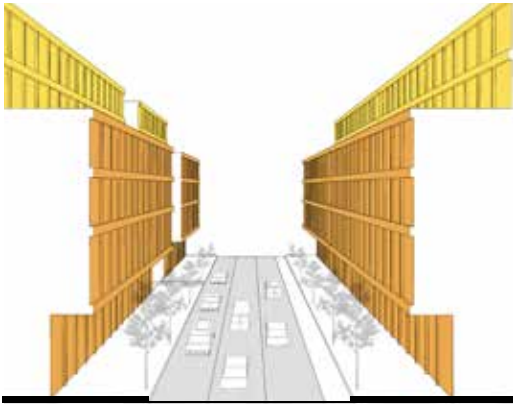


表 3-3 | 建筑贴线率指标表（单位：%）

地区分类	支路、次干路两侧	步行街与公共通道两侧	以休闲活动为主的公共绿地、广场周边
公共活动中心区	70	80	80
一般地区中的商业、商务功能地区	60	70	80

- 注：1. 如果在旧城建成区里没有建筑界面连续要求的路段只划定建筑控制线，不设定贴线率指标
2. 因市政管线、交通设施引起的建筑控制线调整。若有贴线率要求，则贴线率依据调整后的建筑控制线计算，贴线率的调整值不超过15%

来源：《上海市控制性详细规划技术准则》

- 街道两侧的街墙檐口高度宜控制在15~24米，最高不宜超过30米，以维持良好的街道空间尺度。檐口以上部位宜按照1.5:1的高退比进行退台，避免对街道空间形成压迫感。
- 街道空间的高宽比介于1.5:1~1:2之间时较为宜人；商业街道空间可适度紧凑，较窄的商业街高宽比可达到3:1；交通性与综合性街道两侧可适度开敞，高宽比宜控制在1:1~1:2以内。

- 当沿街建筑所临街道的宽度小于等于24米时，沿街建筑的街墙高度宜大于等于6米；所临街道宽度大于24米时，沿街建筑的街墙高度宜大于等于10米。
- 居住区南北向生活性街道宜通过街墙高度大于等于6米的建筑形成连续界面；鼓励在相应界面设置办公等对朝向不敏感的功能，将街墙高度提高至12~15米。

图 3-22 | 街墙檐口高度控制

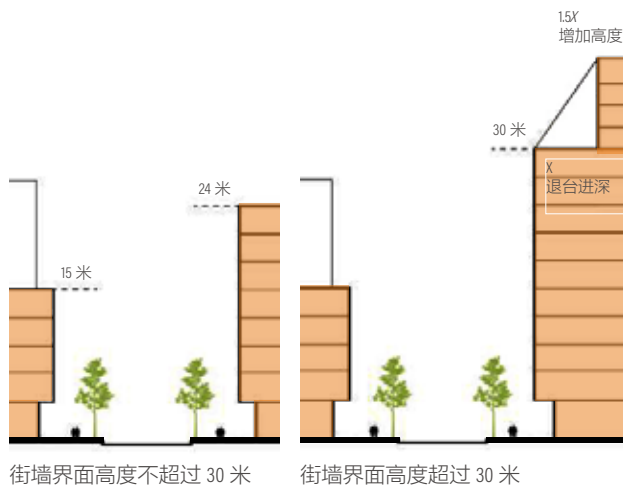
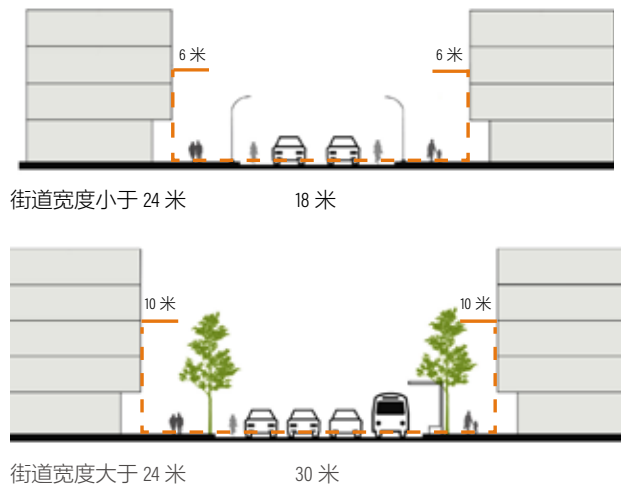
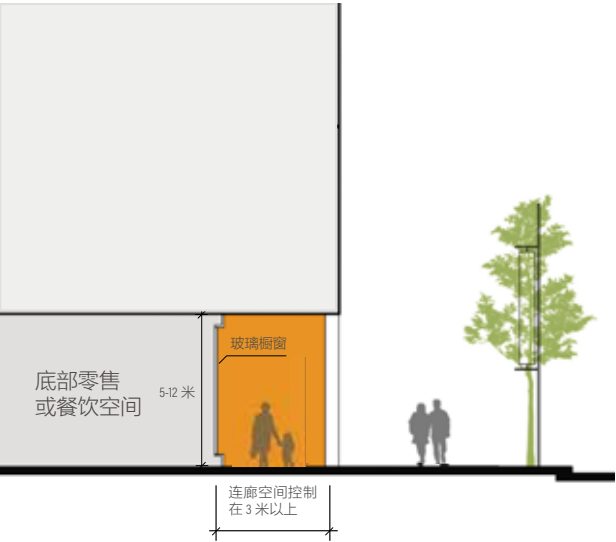


图 3-23 | 塑造适宜的街道空间高宽比



- 在重要街道的两侧，沿街建筑应贴线或平行于街道红线建造，以形成整齐有序街道空间界面。贴线率70%以上的沿街建筑界面往往可以塑造界面清晰的街道空间。
- 鼓励沿线建筑单体通过拼接建造形成连续的街道界面，并在整体上保持退界尺度的一致性，具体实施可通过设置风雨檐廊、骑楼留门洞等方式，兼顾界面连续性与地块出入口、消防通道设置的要求。

图 3-24 | 骑楼空间示意



- 商业街道两侧的建筑，除必要的行人通道、公共广场、入口前院、车辆许可入口车道和酒店落客区外，应尽量避免断开底层沿街面。

图 3-25 | 骑楼空间的设计要求



首层功能

建筑底层临街面是行人与街道环境最容易发生互动的区域，对于街道活力起着决定性的支持作用。在商业、办公、居住及混合功能的街区应增强首层功能的公共性和界面的开放性。

- 生活性街道应沿街布置零售商业、休闲餐饮与公共服务等有利于促进街道活动的功能设施，形成连续的活力界面。
- 鼓励沿街中小规模的商业零售、餐饮、文化、社区服务等业态混合搭配，或通过小地块开发，对土地进行复合利用，形成水平和垂直的功能混合。
- 大型商场出入口宜设置于街段两端的交叉口附近，街段中部的沿街面宜设置小单元的店面，以避免将人流过度引进商业综合体的室内而影响街道公共活力。

图 3-26 | 建筑底层商业界面案例

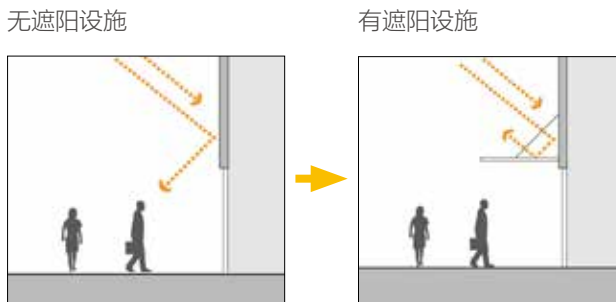


遮蔽设施

生活性和综合性街道两侧的建筑底部鼓励设置连续的建筑挑檐、骑楼、遮阳篷和雨篷等遮盖设施，改善在不利气候条件下的步行舒适性。

- 临时的活动遮阳篷、雨篷下方净高应大于等于2.5米，出挑不得超出建筑退界区域。
- 固定的遮盖设施建议采用透光材料，应与建筑主体固接稳定，并采用有组织排水，其下方净高应大于等于3.5米，其长度需依据实际的人流及产生人流与吸引人流的设施之间的实际距离而定。此外，遮盖设施不允许伸展至街道设施及绿化带上，因为它们会阻碍植物的栽种和生长。

图 3-27 | 建筑底层设遮阳设施的必要性





市府路

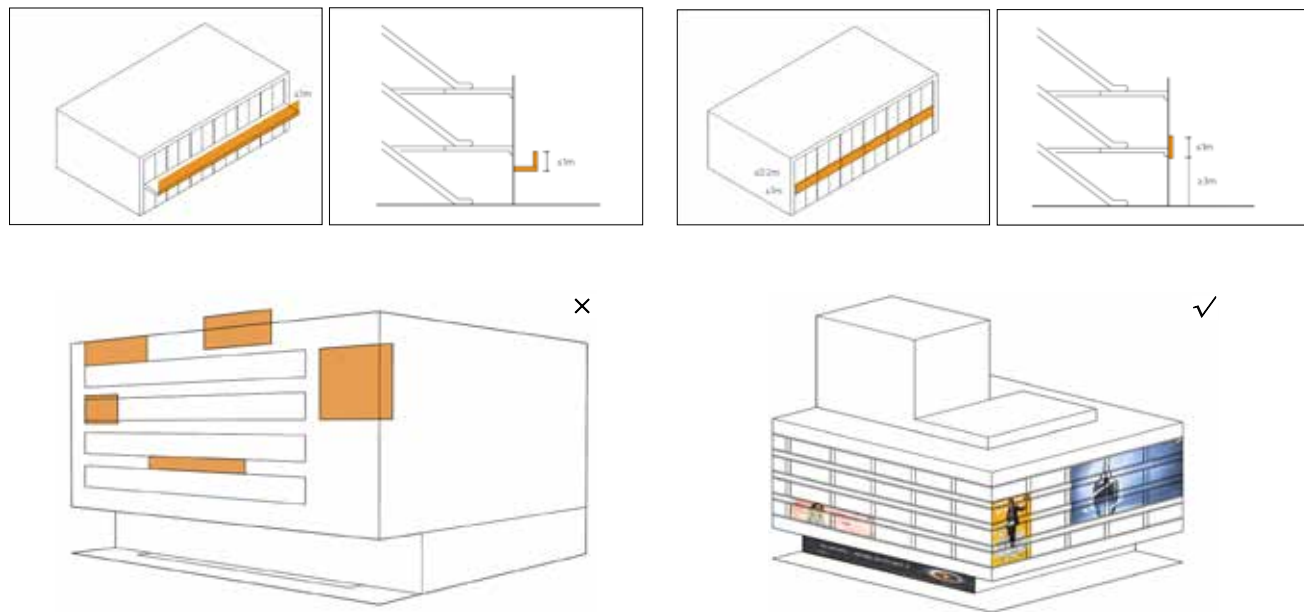
立面广告

建筑立面广告的位置、色彩、样式与尺寸应结合建筑造型进行统一设计。

- 广告形式及尺寸应以不破坏建筑立面形象的完整性为基准。

- 近地面层的广告设置不应影响人行道的通行活动。一般而言，沿街零售、居住和办公建筑的广告标牌应控制在人行道上方6.5米以下，酒店的广告标牌可以高于6米，但应在16米以下。

图 3-28 | 广告牌示意



公共空间

- 在类型上，应落实上位规划确定的市级和区级公共绿地、生态廊道、城市广场等大型公共空间，并设置为周边居民服务的小型公共空间。
- 在布局上，公共空间应与公共活动中心、公共服务设施、公交站点等结合设置，并通过步行网络串联。在建成区，应结合城市更新，增加小型公共空间，并鼓励保留地块内的空间向公众开放。
- 小型公共空间宜沿城市支路布局，避免设置在

城市主干路沿线。小型公共空间宜由建筑界面围合，周边的公共建筑应设置朝向公共空间的人行出入口。鼓励设置中小尺度的广场，单个广场的面积宜在 300~2000 平方米。除因特定功能要求外，不得设置面积大于2公顷的大型广场。

- 小型公共空间的布局宜综合考虑朝向、周边环境控制、与道路和建筑的关系等因素，对小型公共空间的位置、尺度、出入口设置等提出设计引导。

图 3-29 | 小型公共空间布局引导

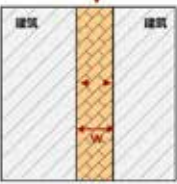
公共空间 建筑 出入口

类型 1：公共空间设置在道路两侧



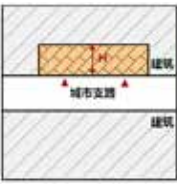
- 不宜在干道两侧设置
- 考虑交通穿行安全

类型 2：公共空间设置在建筑之间



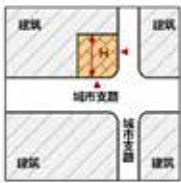
- 建筑间距建议 $W \geq 12$ 米
- 建议建筑面向公共空间开口

类型 3：公共空间邻城市支路（路段）



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

类型 4：公共空间邻城市支路（街角）



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

类型 5：公共空间邻城市干道（路段）



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

类型 6：公共空间邻城市干道（街角）



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

地下空间开发

开发深度

- 地下空间开发应以浅表层（-15米以上）和中层（-15米至-40米）为主。
- 城市公共绿地的地下空间开发利用应满足绿地的生态景观要求，以局部开发利用为原则，合理确定地下空间开发功能、范围、覆土深度等控制要求。
- 已有的人防空间可考虑做地下商业空间，应强调出入口仅做商业用，且保证行人可通过，并少做长距离的地下通道。

地下空间退线

- 地下空间退让道路红线和地块边界线的距离不宜小于5米。在满足工程技术要求的前提下，鼓励相邻的地下空间直接相连。
- 支路地下空间退界不小于3米，且上下要对齐，以避免标高问题的出现。
- 若未来要做轨道交通，应考虑增加地下空间退线的预留。

地下人行通道宽度与标高

- 鼓励地下商业、文化等公共设施与地下公共步行系统、轨道交通站点及其他公共交通设施相连通。地下人行通道的宽度不宜小于6米，并同时满足相关管理要求。
- 通过地下人行通道连接的地下空间，地坪标高宜一致。无法一致的，人流密集地区的人行通道应采用坡道形式；人流较少的地下通道可局部采用台阶形式，同时应设置无障碍通道。
- 需根据未来需求来决定地下通道的通行能力，并确定一个定性定量的指标。

布局

- 地下步行系统宜结合公共建筑、下沉广场、地下商业空间出入口等设置。
- 公共活动中心区可结合地下的商业空间、人行通道等设置下沉式城市广场。
- 沿街建筑地下空间的设计和建设应协调地下空间开发产生的地面设施（如出风口、采光井）与街道空间的关系，并以地面景观和步行环境为优先，保证地面空间与设施设置的合理需求，避免对地面活动造成干扰。

渗透界面

非居住功能的沿街建筑底层应提供有利于室内外交流的渗透界面，激发街道活力。

- 在居住区、商业区和混合功能区中，商业建筑沿街面应尽可能增加橱窗的通透程度，保证墙面开口面积大于等于70%的建筑沿街面，并避免采用暗色调、反射或不透明的玻璃，沿街空白墙面的连续长度宜小于等于8米。
- 沿街商业建筑的首层层高应大于等于4.2米，其底层退让道路红线距离应满足商业或零售活动的需要，保证吸引行人并提供直接易达的出入口空间。

- 生活性活力街道的沿街建筑应将住宅单元门之外的其他主要建筑出入口直接面街设置，建议每百米出入口数量(两侧合计)大于等于16个，相邻出入口的间距小于等于40米。
- 建筑主入口应该易于识别，区别于其他零售店面、餐馆及商业建筑的入口。注重主入口及相关建筑元素设计，如门前绿化、雨篷等，结合周边情况形成凸出与收进，鼓励宽窄入口交替变化，增加街道空间的多样性。

图 3-30 | 沿街建筑底层的渗透界面设计手法

活力：积极的界面使用会增强都市感和步行安全感。频繁出现的门和窗增加了内外的互动，能激发街道活力，监督街道



透明：加强建筑内部和外部的视觉联系，延伸了人们对公共空间和建筑自身的体验



深度：带有凹凸的“较厚”立面的进深，如遮盖、阳台、凸窗、柱基和确定的入口等可以吸引人在街道上停留



韵律：强化窄面宽的建筑或者立面上的垂直元素，如门窗等，改变人们经过的门窗之间的距离感，使得步行更加有吸引力



围墙设计

尽量利用建筑沿街面作为建设地块和街道之间的保护屏障，或设立镂空式绿植围栏，减少街道实体围墙的数量。

- 围墙退让用地红线应为0.5~1米。
- 应增强沿街围墙的视觉通透性，不宜设置连续的高于人眼视高的实体围墙，围墙0.9米以上的通透率宜大于等于80%，并结合绿化增加视觉深度。
- 对现有实体围墙应进行美化装饰或立体绿化。

图 3-31 | 围墙绿化

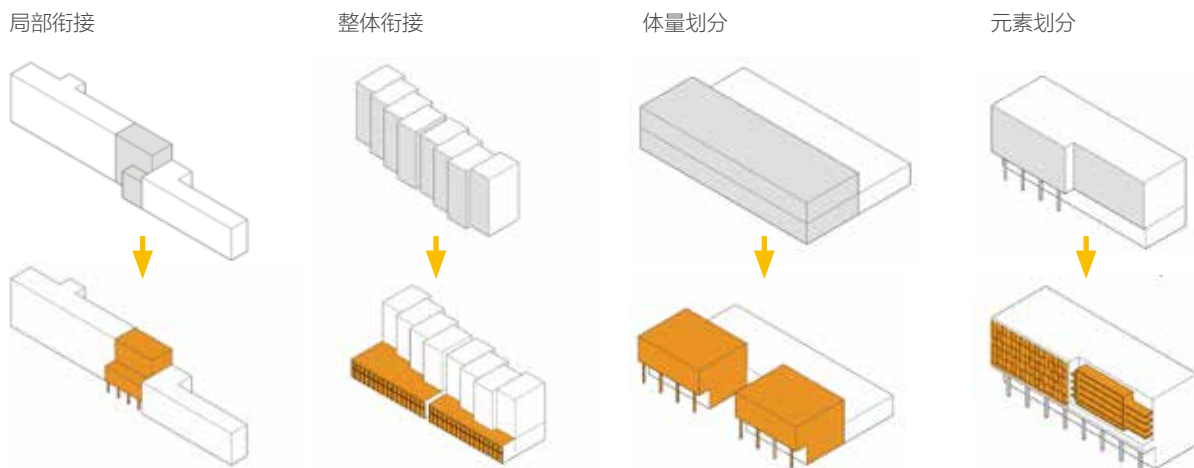


立面设计

沿街建筑的立面设计应兼顾街道整体空间尺度与近人空间尺度，塑造层次分明、整齐有序的道路空间界面，提升街道的美学品质。

- 鼓励沿街建筑立面设计采用清晰的纵向或横向立面分段，并保持整体协调。立面纵向分段的方式包括对立面材质与色彩、体量组合、窗洞样式、窗框装饰及线脚、橱窗展示等方面进行变化；立面横向分段的方式包括设置分层腰线、出挑、顶层退后等；保持整体协调的方式包括对齐腰线和檐口，以及采用相似的材质、色彩和立面风格等。大体量建筑可以通过立面细节来化解建筑尺度，增加视觉趣味，例如0.3~0.5米的小尺度凸凹变化、设置凸窗和阳台等立面元素等。

图 3-32 | 沿街建筑立面设计示意



- 生活性与综合性街道的建筑沿街立面设计宜采用25~40米的纵向分段，沿街立面长度超过60米的大型建筑应通过体量拆分、增加细节等方式化解尺度，塑造富有节奏感与人性尺度的街道界面。当沿街建筑高度大于等于30米时，建筑立面设计宜采用明确的底部、中间层和顶层的三段式划分，可以使用装饰线，如水平带、体量凹凸或改变建筑材料等方式实现。
- 沿街建筑的底层立面及建筑入口是行人能够近距离观察和接触的区域，应结合不同材质、颜色、材料等建筑元素以及建筑体量处理，增强视觉趣味性，避免呆板墙面。

- 考虑到株洲多雨的气候特点，鼓励结合建筑设计增加雨篷、遮阳棚、棚架或飞檐等设施，加强首层沿街面特征，并提供阴影以降低热量吸收。
- 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，如通过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，以及留出街角灰空间等方式，强化街道场所的识别性。
- 沿街建筑的户外暖通空调和机械设备应结合建筑立面或屋顶统一设计，并保证从街道空间中无法轻易看到。

图 3-33 | 街角空间处理手法



3.2.2 人行道区

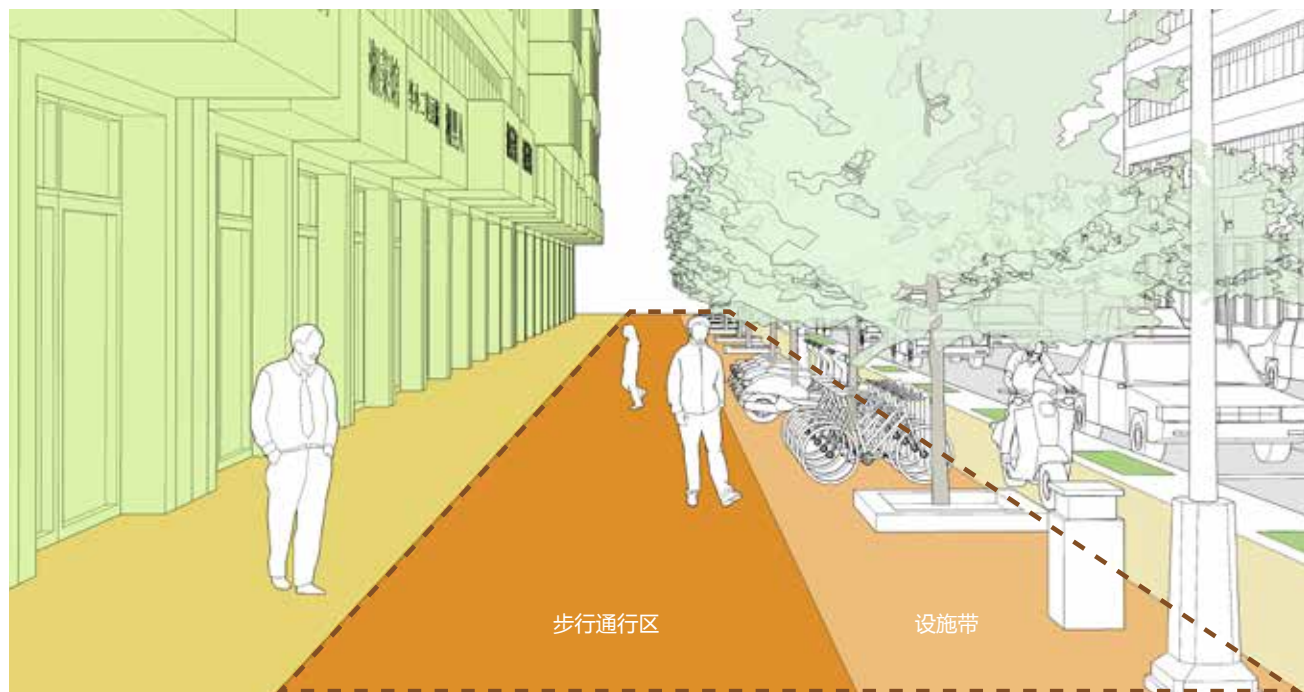
人行道区位于道路（建筑用地）红线与人行道路缘石之间，主要容纳人的步行活动和驻留活动，以及各类街道设施。人行道区由步行通行区和设施带组成。其中，步行通行区是供行人通过的有效通行空间，设施带是指人行道上集中布置沿路绿化、市政与休憩等设施的带型空间。



建设南路

人行道区宽度应根据街道的交通等级和沿线用地的功能特征合理设定，统筹考虑建筑后退空间、步行通行区与设施带各个分区的宽度分配。

图 3-34 | 街道人行道区示意



3.2.2.1 步行通行区

步行通行区主要为行人的通行活动服务，其中严禁布置任何街道设施，同时，步行通行区应保持连续通畅，尽量减小沿街地块的出入口车道对行人的影响，保障步行环境的安全性及舒适性。

现状问题

图 3-35 | 株洲市街道步行通行区现状问题

步行通道宽度偏窄
各种侵占现象较多



石宋路

人行道铺装不平整
无障碍通行存隐患



新华路

街道设施缺乏统筹
妨碍行人正常通行



劳动路

步道宽度

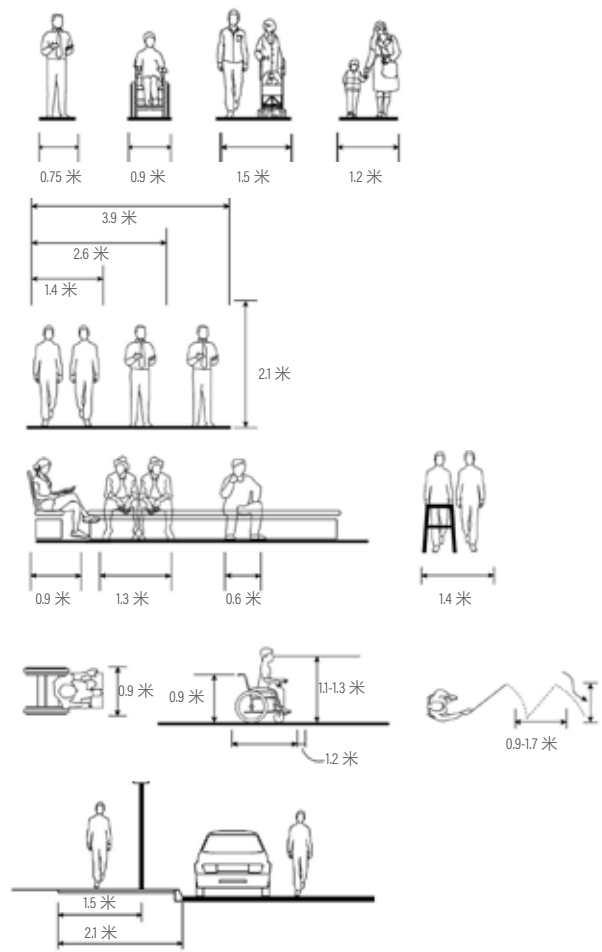
步行通行区宽度应与步行需求相互协调，应在综合考虑街道等级、开发强度、功能混合程度、界面业态与公交设施等因素后合理确定。

- 开发强度和功能混合程度较高地区的生活性和综合性街道步行流量较大，沿街设施较多，公交车站、轨交出入口和大型商业设施将进一步增加人流，步行通行区需相应加宽。
- 人行道步行通行区的净宽应大于等于2米，以确保2辆残疾人轮椅车可以相向交错通行，局部地段净宽度不得小于1米，推荐适宜值大于等于3米。
- 当通行区直接毗邻机动车道时，净宽应大于等于2.4米；直接靠近围墙界面时，净宽应大于等于2米。
- 临近底商和公交车站周边的步行通行区，净宽宜大于等于4米，在商业街道、交通枢纽、大型文化与体育设施出入口周边的步行通行区，净宽宜大于等于5米；在人流量大的街道，其人行道宽度在上述推荐值基础上增加0.5~1米。

表 3-4 | 步行通行区最小宽度推荐（单位：米）

人行道类型	步行通行区最小宽度建议
临街-围墙	2
临街-非积极	3
临街-积极或主要交通走廊	4
主要商业街，轨交站点附近	5
主要商业街结合轨交出入口位置	6
主、次干路两侧人行道	加宽 0.5~1

图 3-36 | 各类人行活动尺度值参考



来源：《步行和自行车设施规划设计手册》

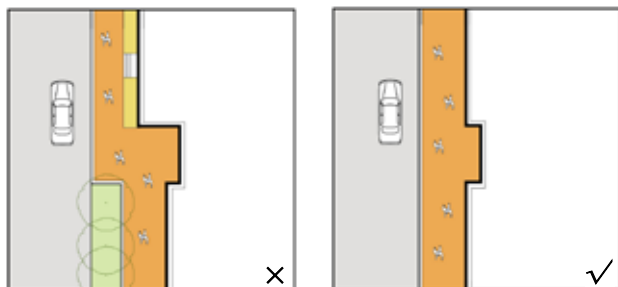
步道连续

步行通行区应保持步行空间的连续畅通，以确保行人特别是残障人群步行的安全性与舒适性。

- 步行通行区内严禁布置各类设施、街道家具和绿化小品等，不应被沿街建筑侵占，允许通过铺装、划线、标识等方式明确步行通行区的范围。
- 避免机动车违章占用人行道停放，必要时使用花坛、栏杆、路桩等设施在空间上对步行通行区进行隔离。

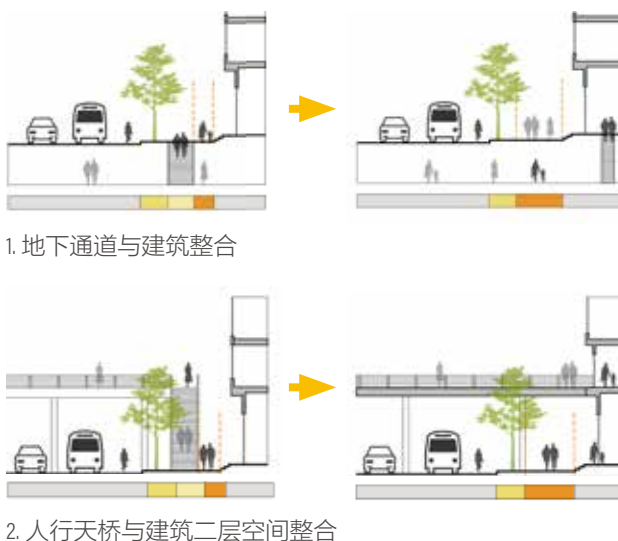
图 3-37 | 步行道连续处理

1. 步行道连续
2. 步行道被机动车出入口打断处应做车辆降速处理



- 当非机动车停放与步行通行区产生冲突时，优先保障步行通行需求，应通过划线、标识和停放架等方式规定非机动车停放区域。
- 人行天桥的楼梯、过街地道和轨道交通站点的出入口，鼓励结合沿街建筑或退界空间集约化设置，避免占用步行通行区。

图 3-38 | 结合沿街建筑的集约化设置



地面铺装

人行道铺装应选用耐磨、平坦、防滑、便于清洁、透气渗水的环保材料，注重清洁、坚固、平整要求，方便步行、轮椅通行、婴儿车通行，以及携带行李车通行。

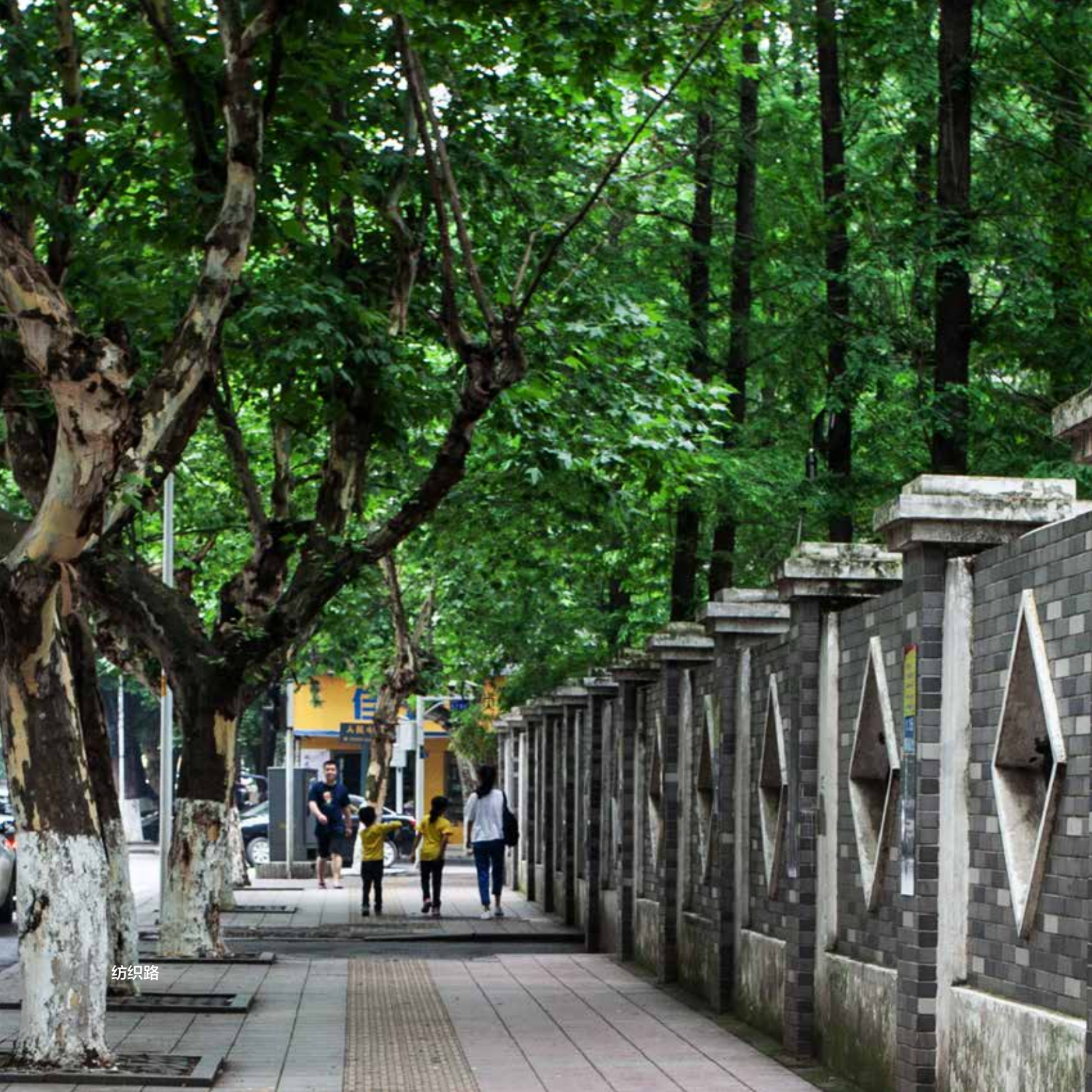
- 应结合周边景观与绿化进行一体化设计，协调与建筑前区铺装的关系，鼓励人行道和建筑前区进行整体铺装设计。
- 人行道铺装图案不宜复杂与花哨，色彩以浅灰或中灰色为宜，并避免会造成视觉伤害的反光材料。优先采用大块型的铺砖与纵向纹理排布，整体呈现平行于街道方向的铺设，与人前进的方向一致。
- 考虑株洲降雨多的气候特点，宜采用透水砖、透水混凝土或透水沥青等生态环保的可渗透材料铺

装人行道，兼顾轮椅、婴儿车与拉杆箱的通行需求，并满足相应的使用强度要求，避免由于路面破损或不平整引起人行道路面积水。

- 需要布置安全、连续而平顺的盲道，充分考虑无障碍设计，保持连贯、平整，避免不必要的高差或平面转折。如有高差时，应设置斜坡等无障碍设施。
- 城市重点地区（商业商务中心区、历史街区和景观休闲区等）宜进行专项设计，允许采用不同的地面铺装方式及材料，以区别公共空间的各种用途，也可以使用特殊的铺装方式及图案为街道增添特色，为行人指示方向，以及显示区内主要的路线和具有特色的地点。

图 3-39 | 人行道铺地应保持防滑平整





纺织路

3.2.2.2 设施带

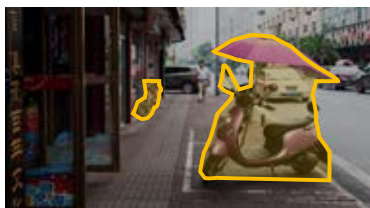
设施带一般设置在步行通行区与路缘石之间，宽度以1.5~2.0米为宜，最小可接受宽度为0.5米，但应根据设施带中容纳的街道家具类型确定。设施带布置林荫树、绿化景观、休憩座椅、售货亭、标识广告、照明设备、垃圾箱、消防栓及自行车停车架等环境小品与设施，起到隔离车行交通、丰富街道活动与美化街景等功效。

由于此区域涉及不同专业部门的管理，需要从街道空间的整体性角度对街景设施进行统一管控，贯穿外观设计、位置摆放、施工建设到后期维护的全过程。

现状问题

图 3-40 | 株洲市街道设施带现状问题

设施带设置缺考虑
人行空间杂乱无序



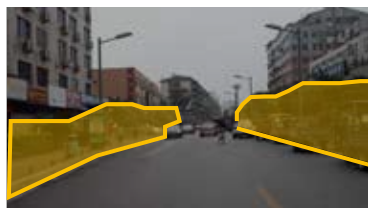
韶山路

市政设施重复分散
增加占地影响美观



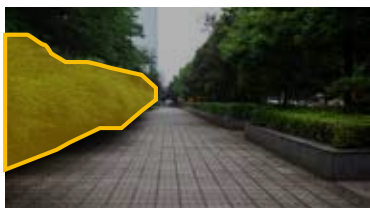
红旗路

交通设施缺乏统筹
休憩遮阴设施不足



韶山路

绿化小品设计粗放
步行安全缺少保障



泰山路

街道家具品质不佳
市民使用频率低下



泰山路

缺乏有效管理维护
部分设施破旧弃用



新华路

总体布置

- 应按照集约、美观与耐用的原则对公共标识、电信箱、路灯、座椅、废物箱等市政设施和街道家具进行集中布局，控制商业广告设施数量，尽量减少视觉混乱，避免对行人正常通行构成障碍。
- 设施带形式、宽度与配置内容应与街道宽度以及两侧功能类型相匹配。鼓励在生活性和综合性街道沿线公共设施较集中的路段加宽设施带，提供休息设施和停留空间；在行人不多的街道沿线适度减少设施带宽度，集约化设计人行道空间。
- 现有人行道宽度较窄时，首先应去除不必要的街道设施以保障步行通行，然后将必要的设施沿路缘石布置，或者将行道树加盖树池盖板，作为步行通行区的补充；人行道较宽时，可在步行通行区中部设置独立的绿化带与休闲设施带，但应控制相应尺寸，避免影响两侧步行与活动区域的连通。

表 3-5 | 街道家具的最大净宽（单位：米）

宽度	设施
0.25~0.5	护栏
0.5~1.0	路灯、垃圾箱、邮箱、报刊栏、指示牌、咪表、小型变电箱、电线杆、小型设备箱
1.0~1.6	座椅
1.6~2.0	报刊亭、设备箱、变电箱、检修井
2.0~2.5	非机动车停车设施、常规公交站台
3.0~6.0	快速公交站台、人行天桥楼梯、人行地道出入口、轨道车站出入口

图 3-41 | 设施带总体布置示意



- 街道设施（如街灯、行道树、休憩座椅等）应尽量等距离地统一配置，以形成富有节奏感的街道空间。避免将街道设施布置于建筑主入口附近，也不得侵占行人与非机动车的通行空间，目前占用的设施应及时迁移，废弃的设施应及时清除。
- 鼓励采用“多杆合一、多箱并集”等方式对设施进行整合。电力、电信等设施宜结合附近建设地块合并设置，或在建设地块的退线空间内设置，不得在道路交叉口50米范围内设置。街道设施的规格和样式应统一，由各单位自行生产放置。
- 街道设施的安装位置与间距要求参照相应的规范及标准，当现状条件不能满足相关规定时，可在不影响交通通行及街道使用功能的前提下做适当调整。

图 3-43 | 街道家具宜保持一致性和韵律感

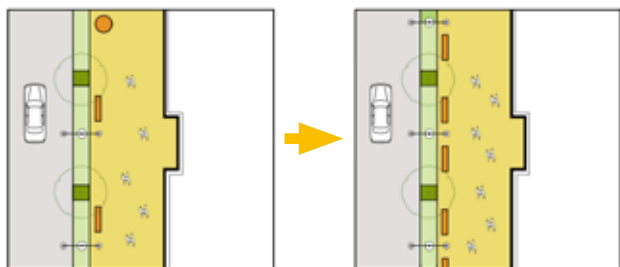


图 3-42 | 街道设施应尽量统一配置

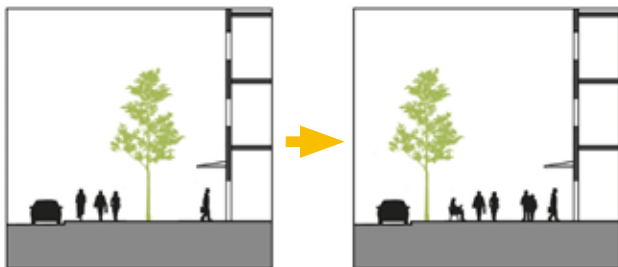
休息凳
与树池结合



信号灯、路灯
与广告牌结合



图 3-44 | 绿化不应成为步行通行区和沿街商业店面的隔离带



市政设施

- 街道特别是人行道应提供足够的夜间照明。路灯的数量、形式和照度应满足人行道的照明需求。较宽的道路和人行道应设置人行道专用柱灯，人行道较窄的街道可结合沿街建筑物或围墙设置壁灯。安全问题突出的重点地区应加强照明。
- 路灯位置应避免与行道树产生冲突。路灯设计应避免或减少光的直射，当灯具位于居住楼附近时，需要考虑住宅方向的光线防护，防止灯光直接进入住宅窗户。
- 鼓励架空线入地，减少“黑色污染”。结合城市道路扩建、改建、大修工程，实施沿途110kV及以下供电杆线、通信杆线等各类架空杆线下地改造，有条件的区域宜采用地下综合管廊。

- 暂不能实施架空线入地的路段，地面杆线应尽可能合杆设置，梳理架空线缆，将线缆有序排列，相对整合配置，或结合附属建筑设置，避免对路段上空形成视觉污染。同时，及时清除废弃的架空线或架空线杆架，保证街道空间整洁有序。
- 根据道路实际情况和排水需求，合理选择平篦式、立篦式或平立结合的雨水口，防止枯叶、杂物等堵塞雨水口。对于已经实行雨污分流的地区，确需设置雨水边沟的，应采用盖板式U型侧沟。
- 鼓励检查井井盖上表面采用与路面铺装相同的材质，在对景观有较高要求的区域，检查井井盖应统一设计，以适应于区域的自然与人文环境。

图 3-45 | 检查井井盖的外观美化设计案例



图 3-46 | 尽量对地面杆线作合杆设置处理



多杆合一

鼓励对现状街区空间内的各类交通、市政和景观设施杆件进行梳理和有序整合，取消不必要的杆牌，原则上街区界面上只保留路灯杆、交通杆和信息牌。在满足行业标准、功能要求、安全性的前提下，多杆合一可分为以下三种类型：

- 路灯杆平台：以路灯杆为合杆平台，整合路灯杆周边原则上距离小于5米内的小型（一般为柱式支撑）交通设施、市政设施和科技便民设施；路灯杆与大型（一般为悬臂式、门架式支撑）交通杆原则上距离小于5米时也应相互整合，且以路灯移至大型交通设施处为主。
- 交通杆平台：以现状道路既有柱式、悬臂式、门架式交通杆件为合杆平台，整合平台周边5米以内的交通设施、市政设施和科技便民设施；整合次序是既有合杆设施优先整合，小型交通设施优先整合至大型交通结构。
- 信息牌平台：以现状信息牌为合杆平台，整合平台周边5米以内的行人导向设施、信息发布设施和智能科技便民设施。

图 3-47 | “多杆合一” 设计案例
(左：东京银座，右：杭州仓兴街)



多箱并集

鼓励对现状街区空间内的各类通信、交通、市政箱体进行梳理和有序整合。依据实施环境等具体情况，在满足行业标准、功能要求、安全性的前提下，多箱并集同时可分为多箱归并和多箱集中这两大类整合形式。多箱归并是指将各类线缆设置在一个固体箱体中，多箱集中是指将各类箱体集中设置。

- 多箱归并：当多箱设施位于商业型、生活型、景观型道路空间，步行街、骑楼街这两种特定道路空间时，原则上应将通信箱和广电箱整合在一个固定的箱体中，进行多箱归并。
- 多箱集中：当多箱设施位于交通型和综合型街道空间，以及特定道路类型中除去步行街和骑楼街的其他道路空间时，通信箱、广电箱、交通箱和路灯箱宜集中设置在线缆汇聚中心位置，或现状箱体相对集中位置，形成多箱集中。原则上应在箱体规格、颜色、材料等风貌要素上建立协调标准，并在箱体相应位置设置铭牌和安全警示等标识。

图 3-48 | 台北松江路的变电箱的多箱并集设计案例





新华西路

街道家具

街道家具泛指所有设立于街道的家具设施，如街灯、座椅、垃圾箱、信息牌、移动式公共厕所、自行车停车架、绿化小品和景观设施等，其设计与布局要注重街道整体空间的高效集约利用，体现艺术性与人性的关怀。

- 设置街道家具的设施带一般要求宽度为1~2米。设施带布置临时商业文化设施（如售货亭、自动售货机、书报亭及信息咨询亭等）与垃圾箱、公厕等环卫设施时，不得影响行人通行，保证相邻步行通道净宽大于等于2.5米，并应获得相关部门批准。
- 街道家具宜集中成组设置，不得影响行人通行，距人行天桥、人行地道梯道起点处及地铁站点出入口处10米范围内不宜设置街道家具。
- 生活性与综合性街道应结合步行人流沿街设置公共座椅，服务行人休息与驻留。座椅可以是正式座位，也可以是供坐靠的高度合适的花坛、台阶、矮墙等。公共活动较为集中的商业街道上，休息座椅的设置间距以20米为宜。
- 公共电话亭、书报亭、报刊信息栏等应集中整合，由单一功能向媒体信息终端过渡，鼓励通过改造引入多媒体数据终端，提供街道及周边信息查询的便捷度，并配备WIFI热点功能。
- 垃圾箱应结合街道交通等级和功能定位合理设置，一般按照街道同侧不大于100米的间距设置，商业街道、生活服务街道等人流量大的街道设置密度相应加大，每个公交站台都应酌情配置垃圾箱。

- 商业性街道的公共厕所设置间距不宜大于400米，生活性街道的公共厕所设置间距宜为400~600米，交通性街道的公共厕所设置间距宜为600~1200米。公共厕所应优先选择公交站等候区域、街道开敞空间或街头广场建设，宜与零售小卖部与环卫工具房等服务设施及街道家具整合为“生活驿站”，保证集约、高效使用街道空间。鼓励结合沿街建筑设置公共厕所，其外墙材质应与原建筑应保持一致；鼓励沿街商业设施及办公机构厕所对外开放。

图 3-49 | 各类街道家具



绿化种植

- 鼓励有条件的街道连续种植高大乔木形成林荫道，提升街道空间品质。景观休闲型街道、道路宽度大于等于20米的街道和界面连续度较低的各类街道宜建设林荫道，设置绿化带的道路宜结合分隔带的宽度种植乔木。行道树种植间距以6~8米为宜，以保证夏天形成连续的绿荫环境。
- 避免设置过于密集与连续的沿路绿化，若绿化设置在道路中间时，应保证通透性，确保机动车、非机动车与步行者之间的安全视距，以及夜晚或偏僻路段的出行安全感。街道绿化应优先选择分支点高（大于等于2.2米）的高大落叶乔木，以保证夏日的林荫与冬日的阳光，并可以与休息座椅、非机动车停车设施等街道家具结合设置，方便人们等候、停留与活动。当地面采用灌木、花卉或草坪绿化时，应间隔布置，种植高度宜小于等于0.9米，防止其阻挡驾驶员视线。
- 干道两侧的城市公共绿化带应集约设置并加以合理利用。交通性干道两侧的绿化带宽度宜小于等于10米，以种植乔木为主，点缀以低矮灌木或草坪。宽度大于等于5米的绿化带内鼓励设置连续的步行小径，不宜布置大面积硬质铺装和停车场。
- 空间紧凑的街道应因地制宜地选择行道树种植方式。宽度小于等于20米且沿街建筑界面连续的街道，绿化风格以疏朗通透为主，减少对沿街建筑的遮挡；东西向道路南侧形成连续商业街面时，可以只在北侧种植行道树，以此释放人行道通行空间；两侧设置连续骑楼的街道、红线宽度小于12米的服务性支路，以及宽度小于等于2.5米的人

行道上可不种植行道树；生活性支路可适当减小绿化带宽度，利于行人通行和过街。

- 设置于人行道的树池应布局得当，不干扰行人通行，保证相邻步行通道净宽大于等于2.5米。主要交通干路或人流密集区路侧带树池宜设置树池篦子，篦子造型及材料需结合周边区域特色并满足植物生长的要求。正方形树池边长宜为1.2~1.5米，矩形绿化带宽度应大于等于1.0米；抬起式树池高度为0.15~0.60米，最佳值为0.5米，可以提供行人休息坐靠。
- 在植物品种方面，应优先选用适宜本地、生长快、树冠分散、高度适宜、无毒无害的绿化植物。

图 3-50 | 街道的各类绿化种植



海绵城市

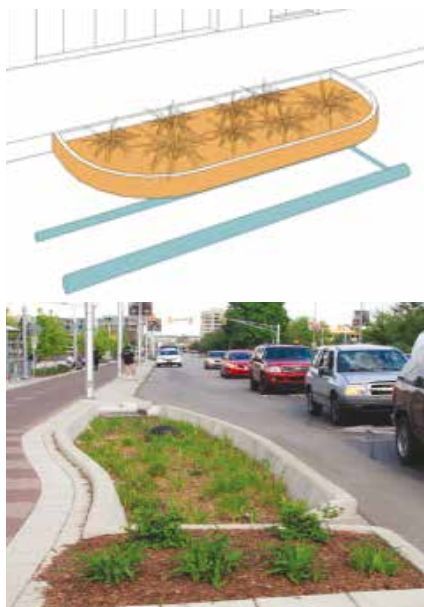
可结合实际需求因地制宜，沿街设置雨洪管理设施。注重发挥行道树池与沿街绿地在雨洪管理方面的作用。

- 空间较为充裕的街道可进行雨水收集与景观一体化设计。
- 可设置较宽的雨水湿地，暴雨时形成“城市河流”，或设置地沟作为开敞式主送设施，在满足海

绵城市要求的同时，形成较好的景观效果。鼓励在绿化带有选择地设置下沉式绿地、植草沟、雨水湿地等，形成雨水花园，对雨水进行调蓄、净化与利用。

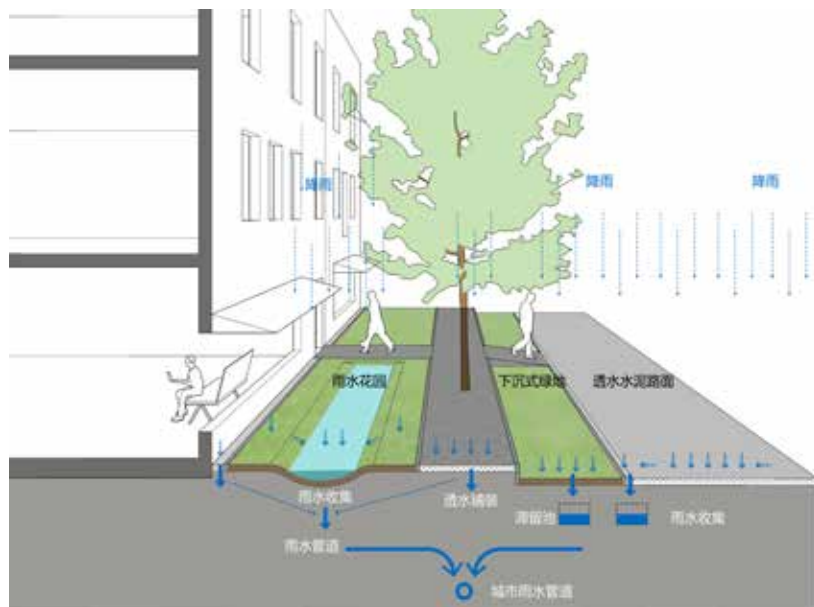
- 雨水花园特殊的土壤过滤系统可处理来自道路的雨水径流。

图 3-51 | 生态集水池



来源：美国 NACTO 城市街道设计导则

图 3-52 | 雨水收集与景观一体化的街道设计



来源：美国 NACTO 城市街道设计导则

交通设施

- 公共自行车租赁点与非机动车停车带（架）的布置应与道路交通组织和市容管理要求相适应。停车区应有明确标志，有条件的宜配置停车架、雨棚等设施，并尽量靠近非机动车道，方便停放和取用。设施带的停车区宜采用单排停放，且保证相邻步行通道净宽大于等于2米，车身不应超出路缘石外沿。
- 生活性街道的沿线非机动车停车应按照小规模、高密度的原则，适当提高停车区密度，增加停车数量。一般而言，非机动车停车区服务半径小于等于30米；公共自行车租赁点服务半径小于等于200米。在空间资源紧张的路段，沿街建筑应按照配建要求在地块内结合退让空间提供非机动车停车区，满足临时停车的需求。

- 非机动车停车应结合开放空间、BRT车站、公交车站、城市广场、大型商业设施及重要公共建筑等设施集中设置，轨交车站、公交车站附近的非机动车停放应避免影响人流集散。
- 道路交叉口和地块车行出入口必要时可设置人行道的阻车桩，高度大于等于0.4米，间距1.5~1.8米，在限定机动车行驶空间的同时，不应妨碍行人安全和无障碍通行，并尽量减少对道路景观的影响。

图 3-53 | 街道非机动车停车架案例



图 3-54 | 各类交通设施



- 行人指示牌、交通标识及资讯告示板应设于主要路口，便于阅读与找寻，道路标识可突出社区主题，为相关地区提供标记。主要商业区、旅游区和其他重要地区应提供全面的道路标识和行人指示牌，为陌生人提供清晰的指引。
- 行人过街红灯等候时间不宜大于50秒；最短绿灯时间设置不可低于1秒/米，保证老年人等行动不便人群的过街时间；右转车道宜采用信号控制，减少右转车与行人和非机动车的冲突，保障行人过街安全。

- 普及针对行动不便人群的通行安全设施，关注弱势群体需求。在交叉口建议设置信号灯声音提示和红外感应提示装置，便于盲人和弱视群体过街；在事故易发地点建议设置街道呼救设施，与路灯、信号灯等街道设施相结合。
- 在满足行业标准、功能要求与安全性的前提下，新建街道路灯杆与交通设施杆件应整合设置，以减少街道上立杆的数量，保持街面整洁。现状街道既有街道灯杆与小型（一般为柱式支撑）交通设施杆应整合。

表 3-6 | 不同交通设施的合杆原则建议

杆件	交通设施		合杆原则
多功能路灯杆	交通标识	大型信号灯、旅游区标志	应合杆
		小型指路、旅游区、注意行人、正在施工、禁止左转等设置位置相对灵活的标志	应合杆
		小型人行横道、单行路、停车让行、禁止驶入、线形诱导等设置位置相对固定的标志	应尽量合杆
	监控设施	公安监控、视频安防监控、环保监控	应合杆
交通设施杆	智能交通	智能卡口，行程 OD 调查，微波流量检测等设置位置相对灵活的系统	应合杆
		可变信息标志及违法监测、交通监视、小型信号灯、视频安防监控等设置位置相对固定的系统	应尽量合杆

3.2.3 人车隔离区

人车隔离区也称为缓冲区，主要位于机动车道与人行区之间，可以是自行车通道，也可以是路侧停车带，还可以是绿化分隔带，与侧旁的设施区共同承担着人车之间的缓冲和隔离作用。



劳动路

3.2.3.1 非机动车道

应根据道路等级、空间条件和非机动车交通量状况合理确定非机动车道形式与宽度，保障非机动车路权，确保骑行网络完整、连续和通畅。

图 3-55 | 非机动车道示意



现状问题

图 3-56 | 株洲市街道非机动车通行现状问题

专用车道缺乏设计
机非人非混行普遍



泰山路

路侧停车侵占车道
影响非机动车通行

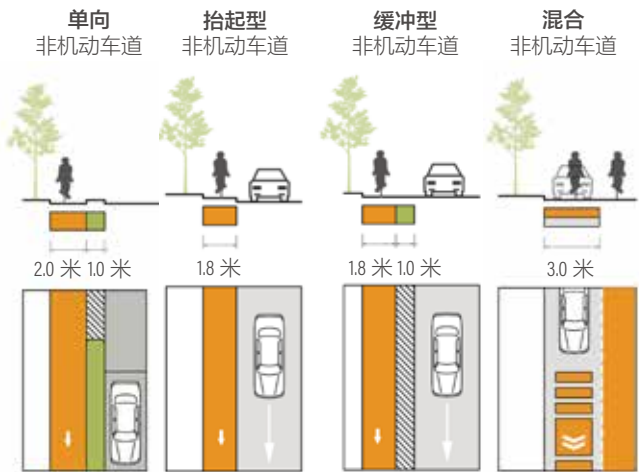


韶山路

总体布置

- 对于道路条件不足、设置禁非道路的老城区（如BRT专用道），必须在周边200米范围内的平行道路上设置一定宽度的非机动车道，并提供清晰的引导系统。
- 新城区不允许设置禁非道路。
- 鼓励将机动车交通量较小的低等级道路改造为共享街道，仅允许出入性机动交通，赋予非机动车高于机动车的路权。

图 3-57 | 非机动车道与机非隔离的类型



来源：《世界街道设计导则》

车道形式

非机动车道的形式包括独立非机动车道、划线非机动车道与混行车道3类。非机动车道宽度视高峰小时自行车和电动自行车流量而定。

- 主次干路和交通性街道（或设计速度大于等于40千米/小时的街道）宜采用独立非机动车道形式，一般宽度在2.5~3.5米，与机动车道之间必须采用连续物理隔离、减少停车对非机动车道的侵占：具备用地条件的，优先采用绿化带；其次选择较矮的栏杆或阻车桩，避免对视觉通达和步行穿越街道造成障碍。独立非机动车道宜在出入口两端设置阻车桩，防止小汽车驶入违章停车。

行人隔离

非机动车特别是电动自行车与步行速度差异较大，为了避免相互干扰，应对非机动车道与人行道二者进行隔离。

- 非机动车道与人行道之间应设置路缘石，两侧高差宜为5~15厘米。当非机动车道与人行道非共板时，应通过设置绿化带和设施带等方式对非机动车道进行隔离，或采用不同的铺装、标志标线等方式进行区分。
- 新建道路应避免人非共板的横断面设置，设置一定的高差可避免非机动车与行人相互干扰；改建道路应通过设置阻车桩、盆栽、座椅等方式进行隔离。

- 支路可采用划线非机动车道形式，通过路面标线划示与机动车道进行隔离，一般宽度在1.5~2.5米，允许在交叉口设置机非隔离设施，保证非机动车道的连续完整，其起点应从交叉口路缘石切点处后退2~4米。
- 车流量较小的支路和小街小巷可采用机非混行车道。
- 非机动车道应采用地面标识、标线等方式，提醒机动车避让非机动车，避免机动车通行及停车侵占非机动车道，保障非机动车路权。

表 3-7 | 非机动车道宽度要求（单位：米）

非机动车高峰 小时流量 （辆/小时）	新城区推荐宽度	老城区最低宽度
≥2500	3.5~4.5	3.5
1000~2500	2.5~3.5	2.5
< 1000	1.5~2.5	1.5

注：一条非机动车道宽度宜为1米，如混行电动自行车，一条电动车道宽度宜为1.25~1.5米，靠路边的和靠分隔带的一条非机动车道侧向净空宽度应加0.25米。设计非机动车道宽度时，应根据自行车高峰小时交通流量，以及非机动车道的通行能力、功能等级和服务水平要求综合确定

3.2.3.2 路内机动车停车

有条件的支路和非交通性次干路可设置路内机动车停车泊位，满足临时停车需求，主干路、交通性次干路沿线不应设置路内停车泊位。停车设施应按相关规定设置残疾人停车泊位。

现状问题

图 3-58 | 株洲市路内停车现状问题



停车设计

- 车行道宽度大于等于15米的双向行驶街道可以双侧停车，车行道宽度小于10米的双向行驶街道不宜设置停车泊位。车行道宽度大于等于10米的单向行驶街道可以单侧停车，车行道宽度小于8米的单向行驶街道不宜设置停车位。车行道可结合单侧设置的停车带形成水平线位偏移，以降低车速。
- 路内停车泊位不应布置在距交叉口路缘石转角点20米之内和路口渠化区域20米之内的路段，距公交停靠站前后10~15米以内的路段，距道口、桥梁、隧道、急转弯和陡坡等位置上游30米、下游50米以内的路段，距急救站、加油站、消防栓或

消防站上游20米、下游30米以内的路段，以及距地块机动车出入口两侧10米之内的路段。

- 在机动和非机动交通分离的街道路段，机动车临时路内停车带应设置在机动车道范围内，不应设置在非机动车道范围内。在机非混行的街道，机动车临时路内停车带应沿车行空间外侧设置。
- 辅路设置路侧停车泊位或老城区等停车泊位不足且道路资源受限时，可将停车带结合机非隔离带布置。公共停车设施严重缺乏地区不得不设置路内停车泊位时，道路横断面宜按照车行道—停车带—机非隔离带—非机动车道的顺序依次布置。停车泊位右侧保留0.7~0.8米间距，以防开门撞到非机动车，并建议设置阻车桩，以防止机动车占据非机动车道，同时，建议降低护栏高度，以防开门碰撞。
- 生活性支路上的路内停车带及停车泊位设置应注意避免影响步行连续性。停车带长度大于等于40米时，宜采用路缘延展区对其进行分隔。

图 3-60 | 结合机非隔离带布置的路内停车带示意

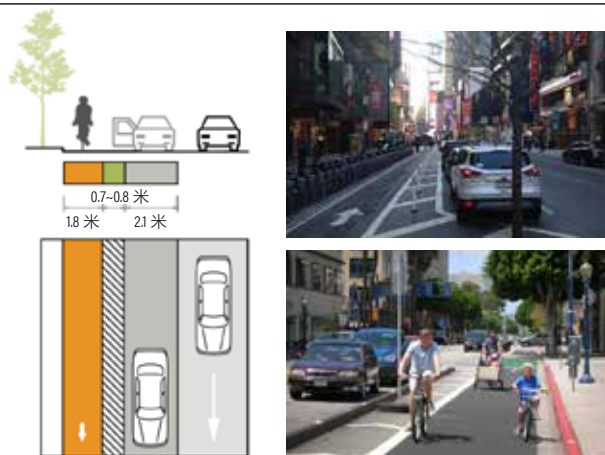


图 3-61 | 路内停车带改造为公共空间案例



3.2.3.3 绿化带

除有特殊景观需求的街道外，绿化带宽度建议控制在2~3米以内，集约化使用土地。同时，避免设置过于密集的沿路绿化带，确保机动交通与慢行交通之间的安全视距。

现状问题

图 3-62 | 株洲市街道绿化带现状问题

交通干道缺乏绿化带
街道环境品质不佳



黄山路

绿化树木品种单一
街道特色不够明显



黄山路

侧分绿化带

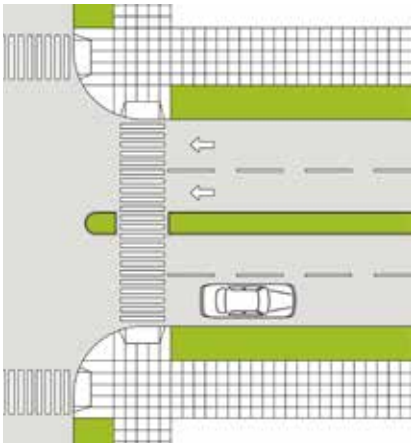
设置绿化带时，应优先考虑两侧绿化带，用以隔离机动交通和非机动交通。通常，侧分绿化带可以与公交站台、路灯等交通市政设施结合，集约利用街道空间。

侧分绿化带宽度应大于等于1米，种植大型乔木时，其宽度应大于等于1.5米。侧分绿化带的植物高度应小于等于0.9米，不应连续密植大型灌木和密叶小型乔木，以保证机动交通空间和慢行交通空间之间的视线通畅。

中分绿化带

中分绿化带主要设置在车速较快的交通性街道中，可以将双向车流或同向不同级别交通模式进行分离，有时还起到出入口控制、机动车掉头空间及绿化景观的作用，并且有利于从视觉上优化街道的空间尺度。在过街距离较长的交叉口处，还可以通过中分绿化带的行人安全岛设计缩短行人的过街距离，确保过街安全。中分绿化带可采用护栏形式，宽度应大于等于1米，以容纳两侧白线宽度。其也可采用沿路花箱方式，箱子宽0.5米，两边各留0.25米的安全距离。中分绿化带宽度一般不宜大于2米。

图 3-63 | 街道中分绿化带设置示意



3.2.3.4 其他隔离

交通护栏、阻车桩和街道家具都可以有效隔离机动车和非机动交通，与绿化带相比，它们具有节地与易调换等优点，但在夏日遮阴、调节城市小气候与景观美化等方面，它们的效果不如绿化带。

交通护栏

- 交通护栏可以有效阻拦试图横穿马路的行人或车辆，从而起到人车分隔、纠正不良交通行为与加快车流通行的作用。交通护栏主要布置在城市主、次干路中及路口范围，学校、医院、公交车站与交通枢纽等人流与车流易交织区域，以及交通事故易发点周边路段。非机动车道或人行道高于机动车道的路段，以及行人有跌落危险的路段也应考虑设置交通护栏，但栏杆设计（如布局、高度等）要兼顾所有道路使用者的情况，防止可能引起的意外伤害和妨碍，更要避免在视觉上造成城市景观的“白色污染”。

图 3-64 | 交通护栏案例参考



阻车桩

- 阻车桩可以防止机动车侵占非机动车与步行空间，与封闭的交通护栏相比，它具有一定的穿行灵活性，主要布置在生活性或商业性街道。另外，在城市各个街道交叉口、地块车行进出口处必要时可考虑设置阻车桩。阻车桩高度一般大于等于0.4米，间距为1.5~1.8米，在控制机动车行驶空间的同时，不应妨碍行人通行安全和无障碍通行，并尽量减少对街道景观的影响。

图 3-65 | 阻车桩案例参考



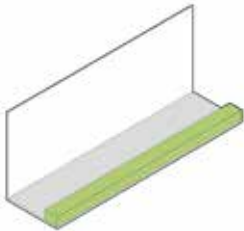
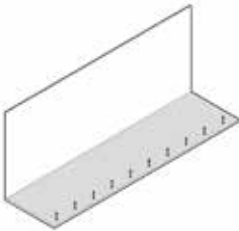
街道家具

- 自行车架、休息座椅、绿化小品与垃圾箱等街道家具，以及街道照明设施等，同样可以起到人车隔离的作用。相比交通护栏、阻车桩等交通设施，街道家具具有功能人性化、设施集约化和环境美观化等优点，将生硬的隔离转化为生活场景的拼贴，可以增添街道的活力和景观，更容易提升街道的公共空间品质。

图 3-66 | 街道小品案例参考



表 3-8 | 硬质机非隔离分类汇总

分类	绿化带	交通护栏	阻车桩	街道家具
实例	 株洲市建设路	 北京市地安门西大街	 株洲市韶山路	 上海市大学路
示意				
优点	· 街道遮阳作用 · 利于调节小气候 · 美化街道环境	· 成本低 · 易于组装，施工灵活 · 占地空间小	· 占地空间小 · 建造成本低 · 穿行灵活	· 集约街道设施，可结合休憩、自行车停放等功能 · 能提高街道的公共空间功能
缺点	· 需要一定的用地条件 · 需要定期维护，成本较高	· 影响街道美观，易导致“白色污染” · 易老化变色、腐蚀生锈 · 不够坚固的材料会在意外碰撞时对道路使用者构成潜在的伤害 · 影响行人过街灵活性	· 施工复杂，需在地上打洞 · 易绊倒行人，具有潜在危险	· 需要一定的用地条件，才不会影响行人通过 · 需要从街道空间的整体性角度出发进行统一管控，操作较复杂 · 维护成本较高

3.2.4 车行区

车行区是街道中为机动车服务的部分，也可承载公共交通系统、自行车及其他车辆。车速和车道宽度是设计车行区的关键要素。很多研究表明，合理缩窄机动车道的宽度能够有效控制车速，提高行人和自行车骑行者

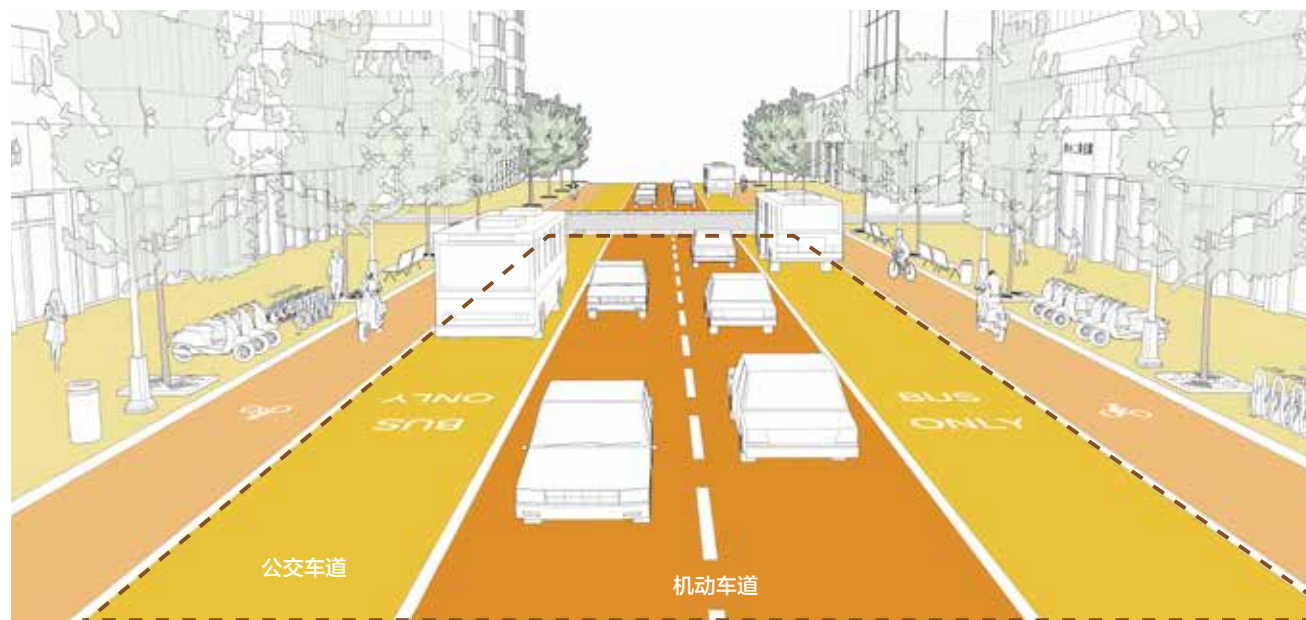
的安全性，从而降低事故发生率，同时也有利于缩小行人过街长度。



3.2.4.1 机动车道

机动车道设计应考虑街道的整体空间设计与功能特征，合理确定机动车道宽度和数量。在保障主要道路机动车通行能力、效率、安全性的前提下，适度控制个体机动车交通是提升街道环境品质、提高绿色交通出行比例与激发街道活力的必要措施。

图 3-67 | 机动车道示意



现状问题

图 3-68 | 株洲市机动车道现状问题

路权分配车行主导
车道过宽浪费空间



红旗路

支路缺乏减速设施
人车安全存在隐患



育才路

车道空间缺乏弹性
使用效率尚待提升



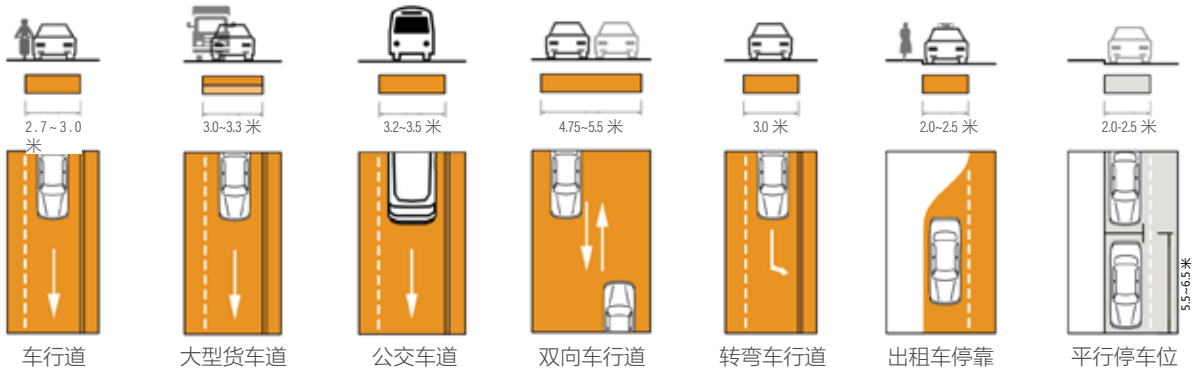
天伦路

总体布置

■ 在满足交通、景观与活动功能的前提下，适当缩小道路红线宽度，不仅能够优化街道空间尺度，为行人、非机动车与景观绿化留出更多空间，而且可以控制车速，形成安全而友好的慢行交通环境。

人、非机动车与景观绿化留出更多空间，而且可以控制车速，形成安全而友好的慢行交通环境。

图 3-69 | 各类机动车道宽度推荐值



来源：《世界街道设计导则》

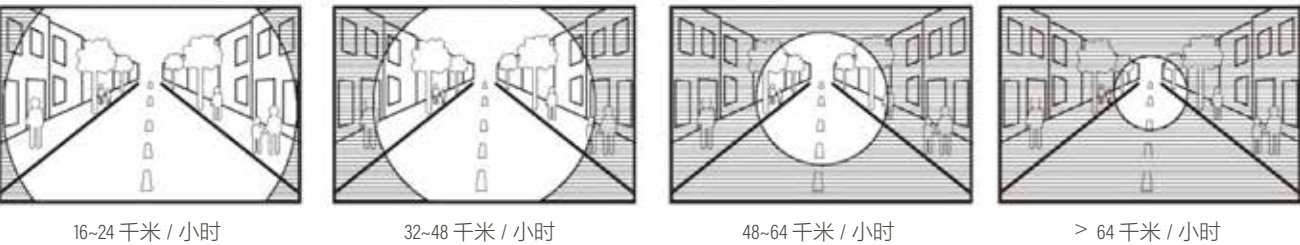
- 车道沿线经过商业区、学校和医院等不同路段时，应根据周边状况形成不同的限速要求。
- 高密度路网地区以及机动交通高度复杂的地段，鼓励通过单向车流线路组织来降低机动交通的压力和矛盾，提高运行效率。

- 车道空间分配应留有弹性，同一条街道可以针对交通高峰和非高峰时段、工作日和周末形成不同的空间分配与使用方式；老城区生活性街道在夜间可以允许机动车沿路停放，但需要提前得到相关部门的认可。

图 3-70 | 机动车速度和视域示意



图 3-71 | 机动车车速加快，驾驶员视域变小，事故风险增加



来源：《芝加哥街道设计导则》

车道宽度

- 城市主干道从中间起第一条车道选用3.5米的宽度，其余车道均可缩窄，断面可以通过中分绿化带进行设置，避免造成马路过宽，割裂城市空间与活动。
- 具有商业服务、景观休闲功能的城市次干路，如缩减机动车道宽度，需开展路段机动车宽度专题论证，并根据论证结果确定路段机动车道宽度。设计车速30千米/小时及以下的城市支路可适当缩减机动车道宽度至3~3.25米。
- 考虑到大、中型货运车辆的通行，可以将道路外侧第一条车道设为3.5米，当其与自行车混行时可增宽至4~4.5米；大、小车型混行的路段机动车道宽度可缩减至3.25米，小汽车专用道路宽度可缩减至3米。

表 3-9 | 机动车道宽度表（单位：米）

车道类型	车道宽度
干路第一条车道	3.5
支路及街巷第一条车道	3.25
第二条车道	3
交叉口进口道	2.8
机非混行车道最小宽度	3.5
公交专用道	3.5

图 3-72 | 不同宽度的车道容量

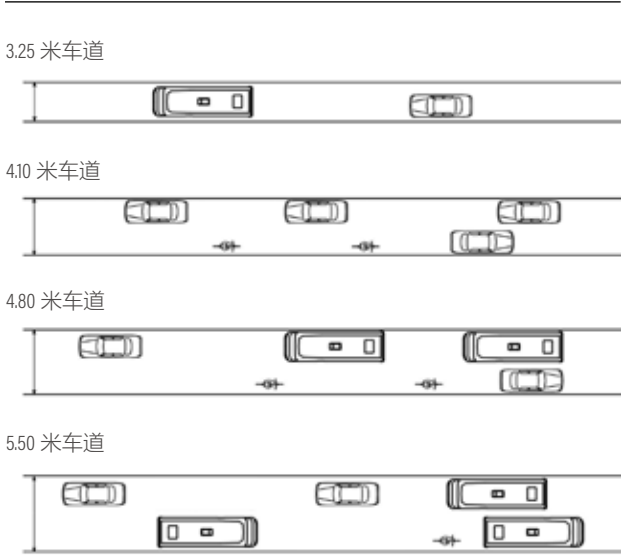
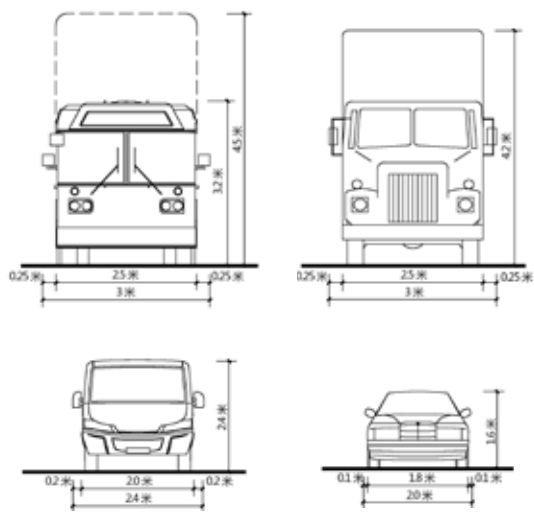


图 3-73 | 不同类型机动车的尺度参考



来源：《伦敦街道设计导则》

- 生活性街道允许应用3~3.25米宽的机动车道，路口进口道宽度可缩减至2.8米，以降低车速，促使驾驶员谨慎驾驶。
- 生活性街道和小街小巷允许采用机非混行车道。划示中心线的混行车道可选用3.5~4米宽度（单向）；不划示中心线的双向混行车道宽度应在5.5~6米；不划示中心线的单向混行车道宽度应在4~5米；单向混行车道应允许非机动车双向行驶。
- 鼓励将机动车流量较小的小街小巷及社区级商业街道改建成为共享街道。共享街道两侧应设置步行区域，中央设置人、非、机混行的共享区域；共享区域与步行区域不设高差，通过地面铺装肌理、标志标线、盆栽或隔离桩进行区分，避免机动车进入人行道；共享区域应采用与步行区域相似的地面铺装。

图 3-75 | 小街小巷案例参考



图 3-74 | 小街小巷的设计方法



来源：《伦敦街道设计导则》

车行道曲化

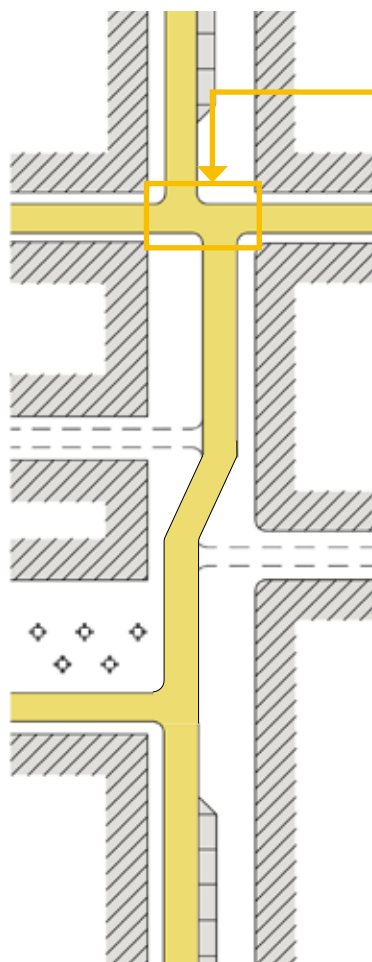
车行道采用曲线形设计是为了使司机无法继续沿直线行驶，以此提高他们的注意力并且降低车速。

- 生活街区中双车道的街道上可通过设置停车泊位等措施，为行人和骑行者留出足够空间。
- 生活性支路和服务性支路可结合单侧设施带或临时停车带的位置变换，形成街道水平线位偏移，以降低机动车速度。

图 3-76 | 车行道的曲线形设计



图 3-77 | 车行道曲线形设计和错位交叉口



错位交叉口

此处错位交叉口为伦敦社区生活巷弄的交通安宁做法，但在我国，这种错位交叉口应尽量避免，尤其是极小的错位，易导致驾驶员的视线问题，老城区肌理已成型的除外。

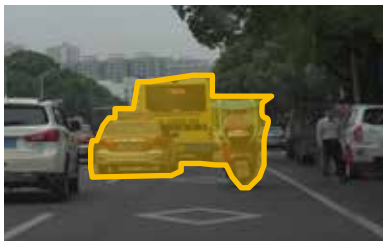
3.2.4.2 公交车道

在道路条件允许的情况下，且经过专项规划计算出高峰断面流量后，鼓励设置公交BRT专用道，优先满足公共交通发展的需要。

现状问题

图 3-78 | 株洲市公交专用道现状问题

公交专用道设置不足
影响公共交通效率



天台路

总体布置

- 公交BRT专用道应设置在公交客流主要走廊且交通拥堵的路段，尽量连续设置并形成网络。
- 公交BRT专用道应结合公交线路密集、断面客流较大的主、次干路设置。
- 新城城区城市道路应优先考虑公交专用道的设置。
- 在道路资源有限的地区，可以采用单方向公交专用道。

- 在交通流量大的道路上可以划分出高峰时段使用的公交专用道，并明确公交车在十字路口的优先通行权。

公交专用道设计

- 公交BRT专用道必须采用路中式专用道方式，且必须采取物理隔离、标识和监控保障公交路权，以起到隔离私家车、保障行人过街的作用，同时也不影响城市景观。
- 重要的公交BRT走廊必须对信号进行优化，在信号配时和相位设置上确保公交车的优先通行，提高公交系统的运行效率，为缓解拥堵提供条件。
- 公交专用道在交叉口、公交站台等重要节点，建议采用彩色水泥基防滑材料路面，并具备寿命长、耐候性强、抗重压、耐磨损、易施工的特点，用以提示道路使用者。

图 3-79 | 公交BRT专用道物理隔离案例

宜昌 BRT 专用道

哥伦比亚波哥大 BRT 专用道 *



来源：*ITDP 中国，Forecast BRT

3.2.5 人车交会区

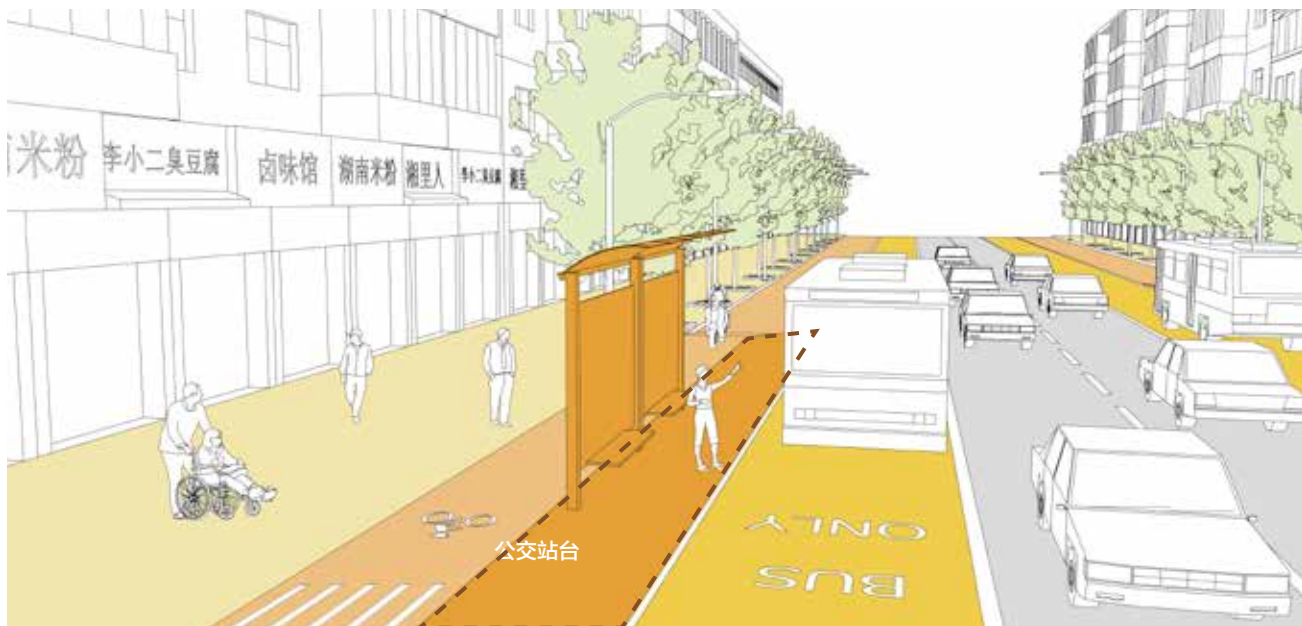
人车交会区指街道中人与机动车相互交织的节点区域，主要包括道路交叉口、路中过街设施和公交站点等。这些区域首先需要保证人车安全通行的需求，在空间资源有限的情况下，需要考虑步行、非机动车、公交车和小汽车的优先层级，促进交通有序运行。



3.2.5.1 公交站台

常规路侧式公交站台的设置应与BRT站点、城市重要公共空间和公共服务设施进行整合，方便不同交通模式的衔接。同时，需要协调站台上下车、公交车与非机动车及私家小汽车间冲突，保障公交车乘客与骑行者安全，减少私家小汽车对公交车进出站的干扰。

图 3-80 | 公交站台示意



现状问题

图 3-81 | 株洲市公交车站现状问题

公交站台设置不当
候车环境品质欠佳



石宋路

公交站台设施简单
信息系统有待提升



人民路

图 3-82 | 公交站台设计布局

站台结合侧分
绿化带



站台结合
非机动车道



站台结合
绿化设施带



站台布局

- 公交站台应设置在人流活动较多的地点，如大型商场、办公大楼、重要公共服务设施和居住区主要出入口等。公交站台与这些地点的间距应控制在30米内，以吸引更多乘坐公交车。
- 常规公交车的路侧式站台在交叉口设站时，应优先设置在下游出口道，站台末端结合交叉口行人过街横道线设置，距离不宜超过50米。在一个信号周期内，由于出口道停靠站的公交车排队长度过长而溢出到交叉口时，应进行设计调整，可将部分线路停靠站改为在进口道设置。
- 在生活性道路交叉口，当公交车停靠线路少于2条或车辆到发间隔较大时，可将公交站台靠近交叉口设置，距离交叉口停车线15~20米为宜。

站台设计

- 公交站台包括站牌、候车亭、安全护栏等设施。站牌宜采用多面设计，鼓励将站牌与GPS到站信息系统进行整合。候车亭应采用有顶盖的设计样式，并提供简易座椅，能够为候车人提供遮风避雨的短暂停留场所。候车亭的大小应综合停靠线路数量及候车时间而定。
- 公交站台宽度不应小于2米，且公交站台处的人行道宽度不应小于2米。设置侧分绿化带的街道应结合侧分绿化带设置公交站台，当候车亭位于侧分绿化带上时，站台宽度宜大于等于2.5米，站台高度宜为0.15~0.2米。侧分绿化带宽度不足时，可压缩非机动车道宽度以提供足够的候车空间，但压缩后的非机动车道宽度，应满足最小宽度要求。利用划线或隔离栏杆隔离的非机动车道设置（岛式）公交车站时，应

候车空间

引导非机动车从公交车站后侧绕行，非机动车道宽度应大于等于2米。在乘客穿越非机动车道的进出站区域，应通过划示斑马线、特殊铺装与适度的抬高、变线及窄道等降速方式提示非机动车避让。

- 在路网较密、非机动车流量大或机非混行的路段，以及人行道空间有限时，均不应设置港湾式公交站，而应直接采用路侧式站台。
- 在公交车频次较大的站点，可酌情考虑采用港湾式公交站。可通过局部拓宽道路红线、压缩机动车道宽度、与路侧空间进行一体化设计等方式，减少公交站台对步行和非机动车通行空间的侵占。
- 机非混行路段的公交站台宜结合路侧设施带设置，应通过地面铺装或划示等方式明确公交车停靠位置，提示其他车辆进行避让。路侧带宽度小于4米时，公交站台宜与人行道进行一体化设计，通过采用小尺度的候车棚或反向站台，减少对人行道的占用，同时应施划站台空间的标线。路侧带宽度较小且道路红线外有绿地时，公交站台可结合绿地进行一体化设计，并保持步行空间的连续性。

- 公交站台的有效净宽应大于等于1.5米，应保证高峰小时乘客候车与上、下车人员通行的容量需求，并尽量减少等候区和上、下车区之间的高度变化。客流量大的公交站台，有效净宽应大于等于3.5米。
- 公交站台应尽量设置候车亭，并提供休息坐靠设施。如无法设置候车亭时，应提供相应的照明、遮蔽设施，以及公交线路信息和（或）车辆运营时间表。
- 鼓励重要公交车站提供周边街区地图、指引系统及周边换乘信息，路名牌可根据不同行政区划设置不同的底色，强化区域特征。

图 3-83 | 公交车站设计案例参考



结合借书机进行一体化设计的公交车站



到站信息电子显示屏



公交车站的指引系统和休憩设施



反向公交车站

3.2.5.2 交叉口

交叉口是人车交通事故发生率最高的区域，传统的交叉口设计关注如何提高机动车的通行能力，而当前更加关注过街行人、骑行者、机动车驾驶者和公共交通使用者的安全性，以及平衡不同交通方式之间的需求。特别是在步行活动的重点区域，如商业区、医院、学校与公交站台附近的交叉口，应以人为本，进行重点设计。

现状问题

图 3-84 | 株洲市道路交叉口现状问题

交叉口设计粗放
步行过街绕行不便



新华路

街角转弯半径偏大
车速过快造成隐患



长江北路

立体过街设施偏多
影响特殊人群通行



建设路

干道过街距离过长
未设置路中安全岛



泰山路

右转分流道数量多
增加行人过街难度



长江北路

路缘石高度存隐患
无障碍设施需完善



建设南路

街道转角

好的交叉口设计需要考虑周围建筑的排布方式，以及它们如何围合交叉口所处的空间，因此，应首先确定建筑的排布方式，然后设计与现有空间环境相配的交叉口。同时，交叉口设计应该顺应步行者的理想路线，而不只是满足机动车的通行需求。

- 交叉口的道路红线切角长度应在充分考虑安全停车视距、交叉口的道路等级与建筑退界等因素的前提下，采用下限值，以节约用地和强化街道空间的连续性。
- 交叉口转角部分的视距三角形范围内不应布置任何妨碍驾驶员视线的障碍物。对现状红线切角长度大的街道转角进行改造时，应结合实际情况设置街角绿化景观或硬地小广场，塑造更加适宜步行活动的空间环境。

- 在密路网情况下，建议交叉口切角尽量缩小或者不切，利于节约用地。若有交叉口安全需要，则可设置切角。

表 3-10 | 路缘石转弯半径推荐值（单位：米）

道路等级	城市主干路	城市次干路	城市支路
城市主干路	10	10	10
城市次干路	10	10	5
城市支路	10	5	5

图 3-85 | 各类道路交叉口示意

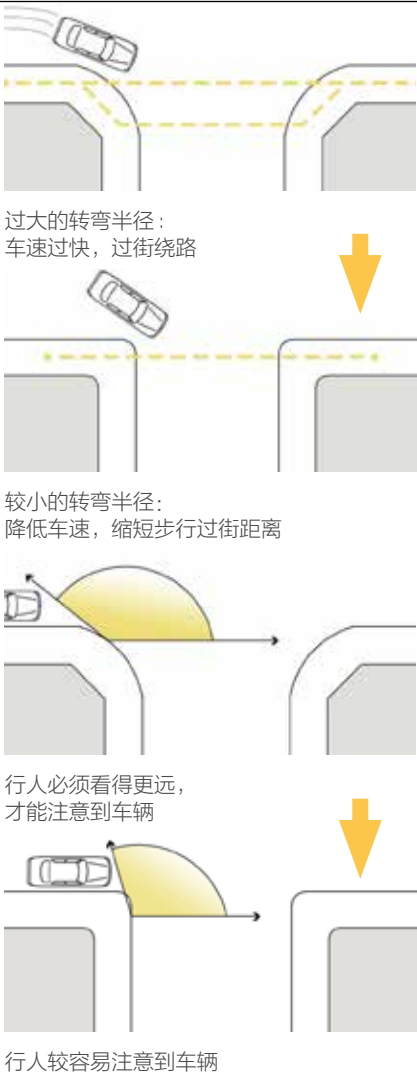


- 道路交叉口应合理缩小路缘石转角半径，一般不宜大于8米，有非机动车道时不宜大于5米，这有利于增加行人过街等候空间、缩短行人过街距离与降低机动车转弯行驶速度，形成安全紧凑的交叉口空间。电动自行车流量较大的交叉口需考虑设定自行车或电动自行车等待空间。
- 道路交叉口平面渠化应优先采用中心线偏移、缩窄机动车道、压缩和取消绿化分隔带等方式，且不以缩短行人和非机动车道宽度为基本准则，以节约用地，避免增加步行和非机动车过街距离，并保证道路的连续性。
- 生活性街道的交叉口不宜采用拓宽的渠化方式，以方便行人过街，增强街道的生活功能。
- 道路交叉口范围内鼓励采用通透式种植绿化，为过街行人与非机动车等候红灯提供树荫，也有利于保持街道林荫空间的完整性与连续感。

表 3-11 | 大型车辆转弯情况分析

大型车辆转弯半径一般最大为10米，通过借外道右转，可以通过路缘石半径较小的交叉口
应禁止大巴驶入较窄的支路
大型货车应利用夜间和清晨等交通量较少的时间段送货，禁入狭窄支路
消防车进入狭窄支路为偶发情况，可通过临时借道满足相应转弯要求

图 3-86 | 合理的交叉口设计保障过街安全



来源：《伦敦街道设计导则》

- 不规则路网造成的小型交叉口，宜通过小转弯半径的路缘石改造将各个机动车交会口调整成90度的转角关系，然后通过环境设计将街角空间转换为高品质的街角小广场。
- 交叉口右转导流岛会降低步行和非机动车的过街便捷性。在人流和非机动车流集中的交叉口处不宜设置右转导流岛，当必须设置时，导流岛面积应按需设置，其空间能容纳足够行人等待。

图 3-87 | 街角小广场案例参考



图 3-89 | 右转导流岛增加步行距离

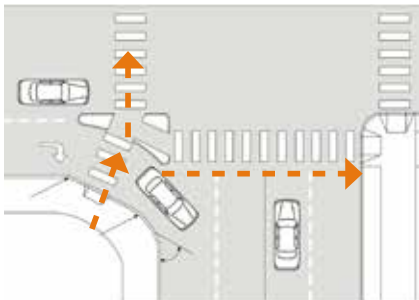
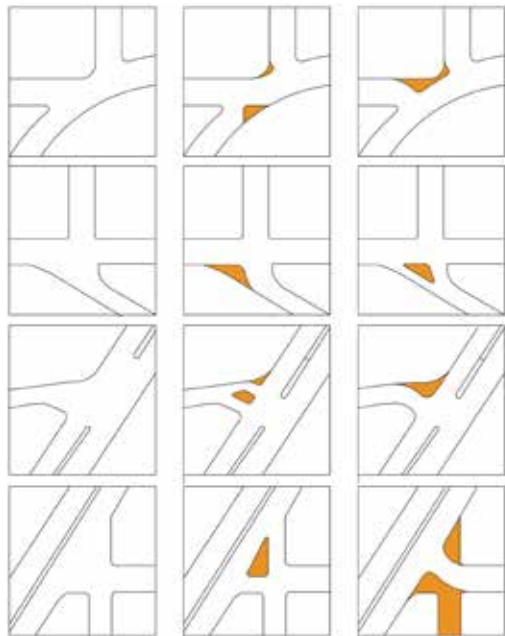


图 3-88 | 各类道路交叉口设置街角小广场示意



来源：美国 NACTO 城市街道设计导则

图 3-90 | 通过减小转弯半径和移除右转车道保障更安全的交叉口环境



步行过街

交叉口设计应优先考虑设置平面过街设施，即便在已经设置人行天桥、地下通道的路口，也应尽量保留平面过街设施，避免垂直上下绕路。鼓励通过缩小交叉口、扩充人行道和缩小转弯半径等方式缩短行人过街距离，并为行人过街设置专门的信号灯。

- 交叉口应设置路缘坡道，满足行人无障碍通行的需要，其位置应与人行横道和盲道对齐。路缘坡道可设置阻车桩，防止机动车驶入，阻车桩间距应满足无障碍轮椅通行需求。
- 在城市中心区、居住区与公交枢纽等步行集中地区的交叉口，应鼓励通过人行横道的特殊铺装、立体抬起等方式降低车速、保护行人过街安全。斜穿行人较多的交叉路口可设置全相位人行横道。

图 3-91 | 交叉口过街案例参考



图 3-92 | 交叉口过街不宜绕路

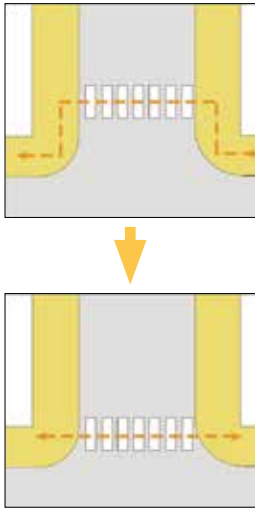


表 3-12 | 交叉口过街设计形式参考

	标准式	特殊铺装	抬起式
环境	适用于各地区交叉口	适用于人流量较大或有独特风貌的交叉口	适用于人流量较大或以步行交通为主的交叉口
优点	施工方便，识别性强	保护行人作用强，突出地方特色，识别性强	保护行人作用强，方便残障人士，识别性强
缺点	保护行人作用弱	维护成本高	施工复杂，成本高

- 人行横道与步行通行区应保持在一条直线上，避免绕行，宽度应与交叉口行人流量和行人过街特征相适应，宜大于步行通行区。人流量较大的交叉口宜增加人行横道宽度，为街道两侧过街人群交会提供空间。
- 机动车交通量不大、过街人流较多的支路交叉口建议采用全铺装人行横道，以强调路权。全铺装人行横道应采用与人行道铺装相近的材质，并进行无高差处理，同时设置阻车桩，避免机动车进入人行道。

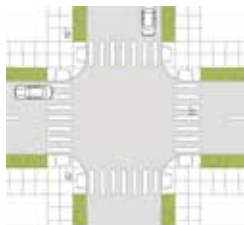
- 人行横道长度超过16米（除去非机动车道和绿化隔离带的长度）或双向4车道以上的街道交叉口应增设中央安全岛，减少一次性过街距离。安全岛宽度应大于等于2米，可满足停放非机动车和婴儿车，困难情况下建议调整至1.5米，若过街非机动车流量较大时可适当拓宽。交叉口的人行安全岛应设置岛头并延伸至人行横道外，配置路缘石、阻车桩和绿化，保护等候在安全岛上的行人并促使转弯车辆减速。过街安全岛可增设阻车桩，间距尽量控制在1.2~2米范围内，在满足轮椅通行的同时，防止电动自行车车速过快，干扰行人正常过街。

图 3-93 | 过街安全岛宽度应 ≥ 3 米

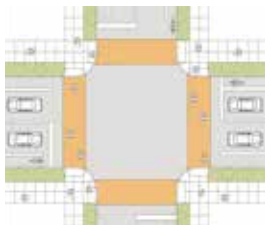


图 3-94 | 交叉口步行设施

标准过街



特殊铺装



抬起式过街

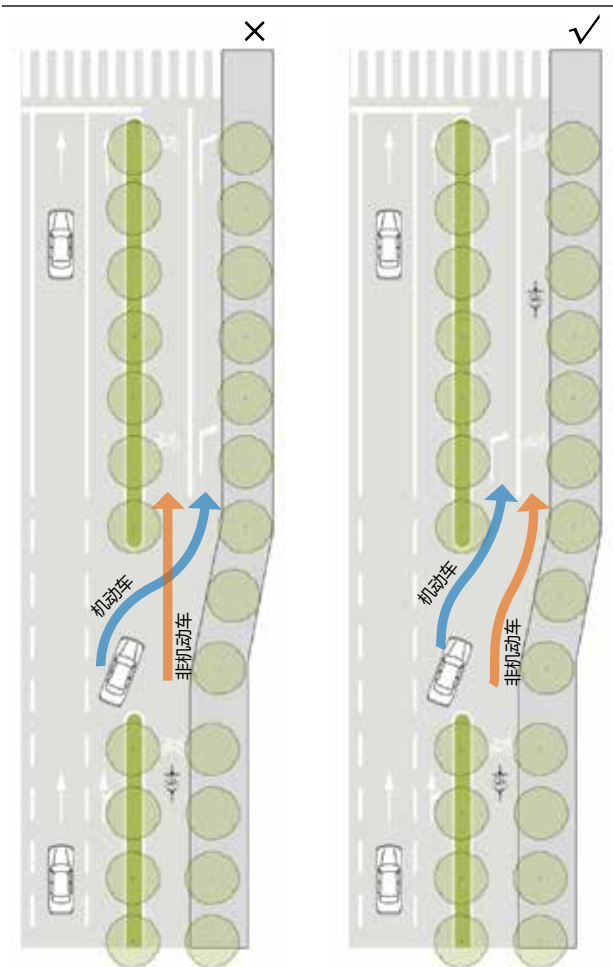


骑行过街

交叉口宜设置非机动车过街通行区，规范骑行者过街行为，保障各方交通安全。

- 交叉口应标识非机动车过街通道，鼓励通过标线、分色铺装及专用信号灯对非机动车过街进行引导。非机动车过街通道宽度不应小于正常路段非机动车道宽度。
- 非机动车总流量及右转流量均较大、交叉口非机动车进口道宽度足够时，宜在非机动车进口道开辟右转通行区。
- 在非机动车流量较大的交叉口，可以将非机动车停止线布置在机动车停止线之前，在机动车绿灯启动前4-6秒中优先完成自行车过街。
- 在大型交叉口，非机动车在与右转机动车辆交会时，可采用图3-95的处理方式。

图 3-95 | 直行非机动车和右转机动车在交叉口的处理



- 非机动车一次过街：在没有左转弯相位的小型交叉口，左转弯非机动车量较大时，可考虑在直行机动车道停止线前设置非机动车左转弯待转区。非机动车左转弯待转区应尽量向前延伸，但不得阻挡同向直行和右转弯的机动车正常通行，并留有安全缓冲距离，非机动车左转弯待转区与同向直行机动车道之间的缓冲距离应为0.3米以上。设置非机动车左转弯待转区时，对向的机动车左转弯导流车道之间的最短距离应为4.5米以上，以供双向左转弯非机动车安全通过。
- 非机动车二次过街：较大交叉口的左转弯非机动车应采取两次直行过街的方式，并在人行道外侧提供非机动车二次过街等待区域。

图 3-96 | 非机动车过街案例

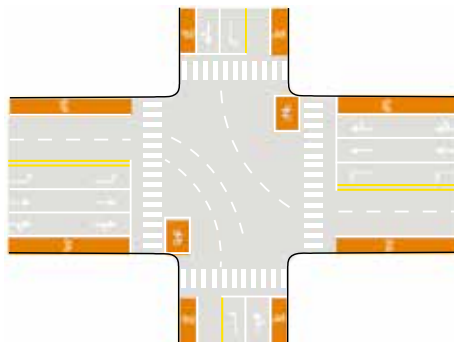
纽约：非机动车一次过街、 丹麦：非机动车二次过街等待区



图 3-96 | 小型交叉口：
非机动车一次过街、左转弯待转区



图 3-97 | 大型交叉口：非机动车二次过街等待区



立体过街

交叉口应优先保障平面过街设施，连廊和地下通道是平面过街设施的补充。交通性主干道经论证有必要时可适当采用立体过街设施。

- 立体过街设施应当合理选址，规模适当，并加强与公交站点的协调，做到步行与其他交通方式的良好衔接。
- 有条件的地区应与两侧建筑的地下或二层空间连通，或利用建筑退界空间集约设置，不应占用步行通行区，已建成设施占用步行通行区时，应拓宽或另辟步行通行区，保证其净宽大于等于2米。
- 连廊应考虑良好的无障碍设施及雨天防滑处理，并与城市风貌和周边景观相协调。
- 立体过街设施应设置自行车推行坡道及为残障人群使用的坡道，有条件的应安装垂直升降电梯、自动扶梯。立体过街设施宜与周边建筑、公交车站和地下空间整合设置，形成连续、贯通的步行系统。

图 3-99 | 立体过街设施案例参考



环岛

环岛式交叉口多适用于无信号灯控制、车流量较小的居住区交叉口处，或受信号灯控制的大型交叉口。

- 小型交叉口的环岛：应通过设置使机动车统一按照逆时针方向环绕环岛行驶进行转弯，并通过采用地面标识、抬高式交通稳静化设计等措施，降低机动车行驶速度，提高过街安全性。环岛可配以适当的景观植物，提升街道美观性。
- 大型交叉口的环岛：应采用立体地上或地下过街方式，实现人车分流，减少过街非机动车与机动车之间的冲突。

图 3-100 | 环岛式交叉口案例参考



3.2.5.3 路中过街

行人过街设施的位置应满足公共场所人流安全集散的要求，学校、医院、大型商业设施、公交车站、公园及居住区出入口等人流集中的地点周边应设置过街设施。

路中过街设施的设置间距应考虑行人过街的需求，兼顾机动交通效率与行人的心理耐受力，并结合人流集中地点布置。路中过街设施包括平面过街横道和立体过街设施。其中平面过街横道的形式通常包括标准式、特殊铺装、抬起式这三种形式（同交叉口处）。

- 主、次干路过街设施的间距宜小于等于250米；人流量较大的商业、办公、公共服务设施和居住用地区域的生活性街道的过街设施间距宜小于等于120米，最大不超过150米。
- 交通性主干路以平面过街设施为主，经论证后有必要的可适当考虑立体过街设施。其他街道应采用平面过街设施。
- 行人过街设施的设置应避开急弯、陡坡、视距不良、车行道宽度渐变和交通瓶颈的路段，并设置过街信号灯，以确保行人过街安全。

现状问题

图 3-101 | 株洲市路中过街现状问题

干道过街设施间距偏大
影响步行过街便利



泰山路

干道过街距离过长
未设置路中安全岛



长江路

- 行人过街设施与人行道、中分绿化带和侧分绿化带的衔接应保持通畅，并采用无障碍设计，避免在相应位置种植行道树及设置灯杆等任何妨碍行人或轮椅通行的设施。
- 长度超过16米的过街横道或双向4车道以上的路段应设置安全岛，安全岛设计要求参见上节中的“步行过街”。

表 3-13 | 过街设施与公共设施出入口的距离要求（单位：米）

位置	推荐值	困难条件下推荐值
距地面公交停靠站和轨道站点出入口	≤30	≤50
距中小学校、医院门口	≤30	≤80
距居住区、大型商业设施、公共活动中心的出入口	≤50	≤100

图 3-102 | 生活性街道的过街设施间距推荐值

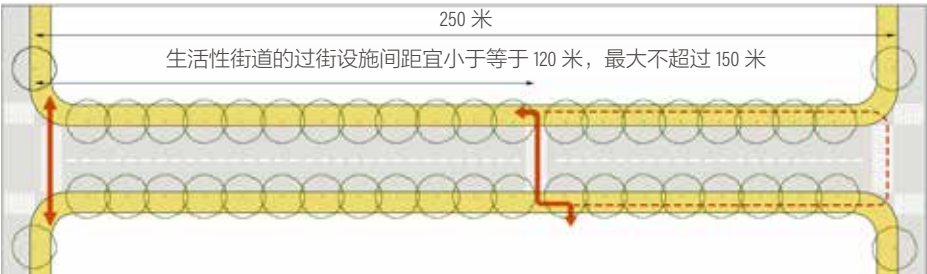
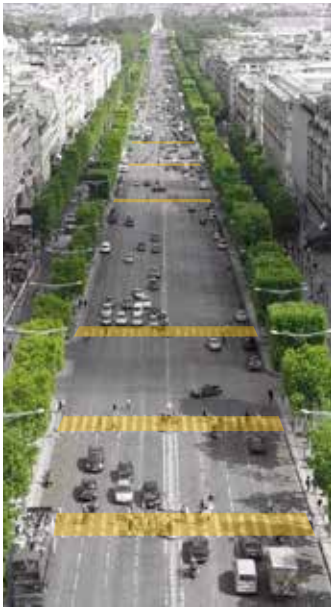


图 3-103 | 法国香榭丽舍大街





红旗广场





第四章

保障机制

4.1 规划引导

4.2 部门协同

4.3 机制保障

4.4 弹性实施

4.1 规划引导

鼓励绿色交通出行，完善专项系统规划

贯彻落实“行人优先”、“公交优先”的交通发展战略，逐步完善非机动车系统规划、公共交通系统规划等专项规划内容，为街道设计提供交通模式选择的基本依据。在道路规划中增加交通设计和详细规划环节，倡导根据沿线功能进行街道分类的方法，统筹设计、分配和管控街道空间的各类要素。

集约利用道路用地，明确街道功能定位

坚持集约用地的标准，根据道路分级分类和沿线建设条件，合理确定红线宽度。充分考虑对自然环境与历史文化的保护与利用，将道路的使用由交通导向引导为多功能、集约化的城市公共空间导向，以生活性为主的街道尤其需注重居民的日常需求，提升街道生活的品质。

加强街道空间管控，促进要素整合协调

在城市规划阶段，应加强对街道断面、街墙高度、底层用途与街道基本设施等相关要素的管控，并使街道与两侧建设用地的规划设计同步；在建设实施阶段，鼓励街道空间一体化设计，探索将街道项目规划管理和沿线建筑项目规划管理统筹考虑，提升街道与沿街建筑的设计品质。

4.2 部门协同

建立街道责权机制，探索部门协同方式

加强规划、建设、交通、交警、园林绿化、城管、市政等部门，以及街道办事处与居委会等基层政府组织在规划、建设、管理环节的沟通协调，明确责任主体和建设、维护标准，保障人员配置。新城区的街道项目由规划部门牵头，协调各相关部门组织实施。已建成区重点发挥街道办事处与居委会对属地情况与基层诉求较为了解的优势，由其牵头召集相关职能部门，推动街道环境品质提升。

搭建信息共享平台，保障部门沟通顺畅

良好街道的规划设计、实施与维护牵涉到各相关部门的职责范畴，部门间存在着较为密切的职责联动。为了避免相关信息沟通不畅，提倡建立信息共享平台，能够将街道领域各方面的资料和数据进行部门间同步传送，为各相关部门及时、有效地协作提供便利条件。

贯彻整体设计理念，加强专业领域合作

街道规划设计包括城市规划、交通规划、城市设计、市政工程设计与建筑及景观设计等不同阶段和方面的工作，需要贯彻整体的设计理念，协调不同阶段设计工作的内容，促进不同专业设计师之间的合作，加强街道空间环境的一体化设计。

4.3 机制保障

责任机制

形成人行道与建筑退界空间的一体化设计、建设、管理机制，明确牵头单位、沿线业主的相应职责、权利及义务，项目实施之前开展沿线业主意见征询程序，制定合理的设计、建设、维护费用分担规则，界定设施管理维护各方的责任。

激励引导

建立街道评价体系，设立最佳街道奖项，鼓励符合公共性导向的街道设计与建设。奖励对象应当包括相应部门、基层政府、开发公司和设计师。鼓励开放建筑退界空间与地块内部公共通道。

公众参与

在城市街道的设计、建设、管理中，努力避免行政干预，形成常态化公众参与的机制。搭建政府、开发商、沿线业主、居民之间的沟通平台，平衡各方利益，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，满足各方利益诉求。

资金保障

加强市、区两级的公共财政投入，鼓励社会资本参与街道及附属设施的建设和运营，鼓励沿街业主参与，对公共环境品质进行投资，保证高品质街道空间环境的建设与维护。设置专项经费，吸引国内外高水平设计单位、设计师参与街道的规划设计。

完善标准

逐步落实人性化、舒适性、功能化的城市道路设计理念与“窄马路、密路网”的街道布局理念，根据株洲市老城区与新城区的不同具体情况，需要对现行的道路、消防、居住区设计等相关技术要求进行协调与完善，编制相应的实施标准。

文明创建

大力运用网络、视频等新媒体途径，倡导驾驶者和行人文明出行，规范街道公共场所中的行为礼仪，维护街道设施，营造守法、有序、礼让的交通环境。同时，发挥相关公益组织的作用，鼓励社区联合沿街业主、公益组织开展街道活动，宣传文明理念，创建文明街道。

4.4 弹性实施

目标管控

通过建立以人为核心的街道品质评价体系，形成面向活力、景观、文化等诸多要素的评价指标，针对不同的街道现状及区域条件，对街道建设进行评估和目标预期，制定具有现实操作性的设计和建设方针。通过对目标与实施评价的对照，促进环境品质渐进式提升。

临时改造

导则的实施需要针对相应街道存在的现实问题，避免大规模的拆迁，减少对交通通行的影响。应鼓励通过划线、盆栽等临时性方式对道路断面布置和路缘石、转弯半径进行调整，快速实现增加慢行空间、设置休憩节点等目的。应对临时性的街道改造成果进行评估，为未来持久性改造方案提供参考。

分时管理

对于步行交通量较大的城市密集地段支路，可在步行需求较大的时段部分或全部禁止机动车驶入，形成步行街区。可利用周末和节假日对街道进行无车化管制，进行社区街道活动或组织自行车骑行，宣传慢行出行理念，强化街道作为公共开放空间的公共认知。

车行限速

建议在路网较为密集的公共活动中心、居住社区及教学园区，结合慢行单元划定机动车通行限速区，对道路采用30千米/小时的限速措施。综合运用缩窄车道、水平线位偏移、路面抬升等设计措施，与管理措施相结合，限制车辆行驶速度。

导 则的实施和运用需要株洲市各级政府部门与相关设计与管理机构、沿线企业主、开发商，以及广大市民的共同参与和协作。城市街道设计的实践过程也是街道导则不断完善的过程。各方应秉承“以人为本”的共同价值理念，为株洲市创造安全、舒适、可达的街道环境，并不断完善城市街道的管理机制，形成良好的制度保障和舆论氛围，推动株洲市街道空间的人性化建设。



致谢

在此向本导则提供支持和意见的专家表示诚挚的感谢！感谢株洲市谭可敏副市长、株洲市自然资源规划局各位领导，对本项目全程的大力支持！感谢世界资源研究所可持续城市项目主任刘岱宗、上海城市规划设计研究院金山博士和中国城市规划设计研究院杜恒博士，对本项目执行与导则编写提供的指导。感谢世界资源研究所赖锦明、李威、宋苏、邱诗永及北京市城市规划设计研究院盖春英博士、世界银行周为民先生为本导则提供的中肯建议。感谢世界资源研究所前首席代表李来来老师对导则的评审提供的悉心指导。感谢谢亮、张烨和叶菲对本导则编辑和出版做出的努力。

作者介绍

陈泳是同济大学 建筑与城市规划学院教授 电子邮件: ch_yong2011@tongji.edu.cn

张昭希是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

全梦琪是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

薛露露是世界资源研究所（美国）北京代表处研究员 电子邮件: lulu.xue@wri.org

钟红梅是株洲规划设计院副院长

胡晓蔚是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

马嫣砾是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

袁旭旸是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

李怡凝是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

王竹韵是同济大学 建筑与城市规划学院研究生

杨绿野是世界资源研究所（美国）北京代表处顾问

吴有奇是株洲市规划设计院城市交通研究中心主任

卿焱景是株洲市规划设计院市政院副院长

出资方



关于世界资源研究所

世界资源研究所是一家独立的研究机构，其研究工作致力于寻求保护环境、发展经济和改善民生的实际解决方案。

我们的挑战

自然资源构成了经济机遇和人类福祉的基础。但如今，人类正以不可持续的速度消耗着地球的资源，对经济和人类生活构成了威胁。人类的生存离不开清洁的水、丰饶的土地、健康的森林和安全的气候。宜居的城市和清洁的能源对于建设一个可持续的地球至关重要。我们必须在未来十年中应对这些紧迫的全球挑战。

我们的愿景

我们的愿景是通过对自然资源的良好管理以建设公平和繁荣的地球。我们希望推动政府、企业和民众联合开展行动，消除贫困并为全人类维护自然环境。

我们的工作方法

量化

我们从数据入手，进行独立研究，并利用最新技术提出新的观点和建议。我们通过严谨的分析、识别风险，发现机遇，促进明智决策。我们重点研究影响力较强的经济体和新兴经济体，因为它们对可持续发展的未来具有决定意义。

变革

我们利用研究成果影响政府决策、企业战略和民间社会行动。我们在社区、企业和政府部门进行项目测试，以建立有力的证据基础。我们与合作伙伴努力促成改变，减少贫困，加强社会建设，并尽力争取卓越而长久的成果。

推广

我们志向远大。一旦方法经过测试，我们就与合作伙伴共同采纳，并在区域或全球范围进行推广。我们通过与决策者交流，实施想法并提升影响力。我们衡量成功的标准是，政府和企业的行动能否改善人们的生活，维护健康的环境。

关于株洲市规划设计院

株洲市规划设计院创建于1988年，属自收自支事业单位，隶属于株洲市自然资源和规划局管理，资产受国资委监管。2017年成立全资子公司：湖南智谋规划设计工程咨询有限公司（简称“湖南智谋公司”）。全院拥有职工460余人，其中博士1人，研究生130余人，注册规划师及其他各类注册师100余人，高级工程师90余人，工程师150余人。2003年通过ISO9001；2008质量体系标准认证。湖南省“十佳规划设计单位”，湖南省“A类”纳税企业，湖南省“守合同重信用”单位，湖南省文明窗口单位，全国软件正版化工作示范单位。各类专业配套合理，技术装备完善，设计手段先进，办公条件优越，具有较强的综合实力。本部下设规划分院、测绘分院、城市交通研究中心、规划基础数据中心等机构，拥有城乡规划编制、规划咨询、工程测绘、地理信息系统等四个甲级资质及土地规划机构一个乙级资质。全资子公司湖南智谋公司下设市政工程院、建筑工程院、勘察工程院、城市设计研究中心、BIM及绿建研究中心、造价与咨询中心、综合管廊研究中心、海绵城市研究中心、技术中心、总承包公司等机构。拥有市政行业（道路工程）、建筑行业（建筑工程）、工程勘察（岩土工程）、工程咨询（道路）等四个甲级资质，拥有风景园林工程专项、市政行业（桥梁工程、给水工程、排水工程）、工程咨询（建筑）等五个乙级资质。设计成果获部、省级以上奖100余项，市级以上奖450余项。院长李良同志荣获全国优秀城乡规划设计评选最佳组织奖先进个人、“湖南省优秀勘察设计院院长”、全国城乡建设系统先进工作者、“湖南省五一劳动奖状”等荣誉称号。本院坚持“用户第一、质量第一、服务第一”的经营理念，树立技术与品牌优势，尽心尽责地为社会和用户服务。



世界资源研究所
WORLD RESOURCES INSTITUTE

世界资源研究所（美国）北京代表处
北京市东城区东中街9号
东环广场写字楼A座7层K-M室
邮编：100027
电话：+86 10 6416 5697
WWW.WRI.ORG.CN