

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2016年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标[2015]274号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,编制了本标准。

本标准的主要技术内容包括:1.总则;2.术语;3.基本规定;4.交通网络;5.通行空间;6.过街设施;7.停驻空间;8.交通环境;9.交通信号;10.交通标志标线。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,由中国城市规划设计研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送中国城市规划设计研究院(地址:北京市海淀区三里河路9号,邮政编码:100037)。

本标准主编单位:中国城市规划设计研究院

本标准参编单位:公安部道路交通安全研究中心

公安部交通科学研究所

清华大学

同济大学

北京工业大学

宇恒可持续交通研究中心

本标准主要起草人员:戴继锋 周 乐 戴 帅 姜 洋

王建强 熊 文 李瑞敏 马万经

陈 仲 汤文倩 刘金广 王 悦

张元龄 解建华 边 扬 姜 超

顾金刚 王 玲 刘志勇 赵涸琪

许定源 张斯阳 闫星培

本标准主要审查人员：王静霞 孔令斌 杨 涛 李 伟
关宏志 林 群 周 劲 胡晓忠
刘岱宗 张晓东 黄 伟 周正全
白子建 马 清 隽海民

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	交通网络	4
4.1	一般规定	4
4.2	交通分区	4
5	通行空间	6
5.1	一般规定	6
5.2	分级	6
5.3	宽度	6
5.4	交通衔接	9
5.5	隔离设施	11
5.6	其他	11
6	过街设施	12
6.1	一般规定	12
6.2	平面过街设施	12
6.3	立体过街设施	13
7	停驻空间	14
7.1	一般规定	14
7.2	交叉口转角空间	14
7.3	微公园	15
7.4	建筑退线空间	15
7.5	自行车停放空间	15
8	交通环境	17
8.1	一般规定	17

8.2	绿化	17
8.3	铺装	17
8.4	街道家具	18
8.5	照明	18
9	交通信号.....	19
9.1	一般规定	19
9.2	行人交通信号	19
9.3	非机动车交通信号	20
10	交通标志标线	21
10.1	一般规定	21
10.2	行人标志	21
10.3	非机动车标志	22
10.4	交通标线	22
	本标准用词说明	24
	引用标准名录	25

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	3
4	Network	4
4.1	General Requirements	4
4.2	Traffic Zoning	4
5	Walking and Cycling Space	6
5.1	General Requirements	6
5.2	Sidewalk Classification	6
5.3	Sidewalk Width	6
5.4	Transport Integration	9
5.5	Separation Facilities	11
5.6	Others	11
6	Street Crossing Facilities	12
6.1	General Requirements	12
6.2	At-grade Crossing Facilities	12
6.3	Grade-separated Crossing Facilities	13
7	Waiting and Parking Space	14
7.1	General Requirements	14
7.2	Street Corner	14
7.3	Pocket Park	15
7.4	Building Frontage Area	15
7.5	Bicycle Parking	15
8	Environment	17
8.1	General Requirements	17

8.2	Greening	17
8.3	Pavement	17
8.4	Street Furniture	18
8.5	Lighting	18
9	Signal Control	19
9.1	General Requirements	19
9.2	Pedestrian Signal Control	19
9.3	Bicycle Signal Control	20
10	Signs and Markings	21
10.1	General Requirements	21
10.2	Pedestrian Signs	21
10.3	Bicycle Signs	22
10.4	Markings	22
	Explanation of Wording in This Standard	24
	List of Quoted Standards	25

1 总 则

1.0.1 为保障城市步行和自行车交通空间，提升步行和自行车交通出行安全与品质，科学利用空间资源，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于城市步行和自行车交通系统的规划及相关工作。

1.0.3 城市步行和自行车交通系统规划设计应坚持以人为本、因地制宜、畅通舒适、安全可达、环境友好的基本原则。

1.0.4 城市步行和自行车交通系统规划设计除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 步行交通系统 pedestrian transport system

由人行道、步行街、步行专用路、过街设施、行人停驻空间、行人标志标线、信号等构成的系统。

2.0.2 自行车交通系统 bicycle transport system

由非机动车道、自行车专用道、过街设施、停车设施、非机动车标志标线、信号等构成的系统。

2.0.3 设施带 facility zone

指路侧带中为交通、市政、绿化、环卫等设施提供的安装设置空间。为便于区分，位于非机动车道与人行道之间的设施带称为行道树设施带，位于人行道与建筑退线空间之间的设施带称为绿化设施带。

2.0.4 步行和自行车网络密度 pedestrian and bicycle network density

指一定区域内，步行或自行车网络总里程与区域面积的比值。

2.0.5 通行空间 walking and cycling space

指保障步行和自行车通行需求的室外空间，如人行道、非机动车道及可供通行的设施带和建筑退线空间等。

2.0.6 停驻空间 waiting and parking space

指满足行人驻足活动需求的室外空间，如交叉口的转角空间、微公园、建筑退线空间以及自行车停放空间等。

2.0.7 过街用时比 crossing time ratio

指从相同的过街起点到终点，使用立体过街设施所需过街时间与平面过街时间的比值。

3 基本规定

3.0.1 城市交通要树立行人优先的理念，改善居民出行环境，保障出行安全，倡导绿色出行。

3.0.2 城市交通的规划、建设与管理应优先保障步行和自行车交通，任何情况下不得侵占步行和自行车交通空间。

3.0.3 城市道路、交叉口及相关动静态交通设施的规划设计，应优先满足步行和自行车交通的空间需求和安全需求。

3.0.4 城市步行和自行车交通设施的规划设计应满足无障碍通行的要求，符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定。

3.0.5 城市步行和自行车交通系统的规划设计应与土地利用和开发相协调，与公共服务设施、市政与交通附属设施、景观绿化设施等的空间和功能相衔接。

3.0.6 对于因气候、地形、出行习惯等因素导致自行车出行比例不高的城市可因地制宜制定地方标准。

3.0.7 道路两侧的建筑退线空间应与步行通行空间统筹考虑，并作一体化处理。

4 交通网络

4.1 一般规定

4.1.1 应根据城市不同片区的步行与自行车功能定位、交通特征、活动特点、人口密度以及自然环境等因素，提出差异化的步行交通网络和自行车交通网络密度要求。

4.1.2 城市步行交通网络应包括城市道路范围内的人行道、步行专用路，居住区、商业区、广场、公园等内部的步行通道、立体连廊及街巷、里弄、胡同、绿道内的步行空间等。

4.1.3 城市自行车交通网络应包括城市道路范围内的非机动车道、自行车专用道，居住区、商业区、公园等内部的非机动车通道及街巷、里弄、胡同、绿道内的骑行空间等。

4.1.4 除城市快速路主路外，各级城市道路均应设置连续的人行道和非机动车道。

4.1.5 步行和自行车交通网络规划设计应体现安全、连续、可达的要求，并应符合现行国家标准《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328 的相关要求。

4.2 交通分区

4.2.1 交通分区应依据人流集聚程度、地区功能定位、公共服务设施分布、道路交通运输条件、铁路与水系的分割划分及地形、气候等因素确定，各城市可根据实际情况制定具体的分区原则。

4.2.2 交通分区一般划分为两类：Ⅰ类区、Ⅱ类区。

1 Ⅰ类区：交通重点区，应覆盖但不限于步行和自行车活动密集的城市中心区、核心功能区、市民活动聚集区及大型公共设施、轨道交通与交通枢纽周边地区等。交通网络应加密设置，

充分保证系统的连续性和易达性。

2 II类区：交通一般区，应覆盖交通重点区以外，存在步行和自行车活动的城市区域。交通网络应保障基本密度与连续。

4.2.3 不同分区步行交通网络、自行车交通网络的最小密度与最大间距应各自满足表 4.2.3 的要求。

表 4.2.3 步行和自行车交通网络密度与间距要求

交通分区	网络密度 (km/km ²)		通道间距 (m)	
	步行交通	自行车交通	步行交通	自行车交通
I类区	≥14	≥10	≤150	≤200
II类区	≥8	≥8	≤250	

注：工业区和物流园区的步行和自行车交通网络密度与间距根据产业特征确定，可适当放宽，但网络密度均应大于 4km/km²。

4.2.4 不同交通分区的城市主干路、次干路过街设施最大间距应满足表 4.2.4 的要求。

表 4.2.4 过街设施间距要求

交通分区	I类区	II类区
过街设施间距 (m)	≤200	≤300

注：城市快速路的过街设施间距可适当放宽。

5 通行空间

5.1 一般规定

5.1.1 城市道路的横断面规划设计应优先保障步行和自行车通行空间，竖向设计宜优先保障步行和自行车通行空间。

5.1.2 城市道路附属设施、立体过街设施和路内机动车停车泊位不得侵占步行和自行车通行空间。

5.1.3 城市道路的人行道与非机动车道不宜共平面设置。

5.2 分 级

5.2.1 沿城市道路布置的人行道，依据步行交通特征、周边用地与环境、所在交通分区、城市公共生活品质等因素，可划分为两级：

1 步Ⅰ级：人流量大，街道界面友好，是步行网络的主要组成部分。主要分布在城市中心区和功能区，中型及以上公共设施、轨道交通、交通枢纽周边，人员活动聚集区等地区。

2 步Ⅱ级：以步行直接通过为主，街道界面活跃度较低，人流量较小，是步Ⅰ级网络的延伸和补充。

5.2.2 沿城市道路布置的非机动车道，依据自行车交通特征、所在交通分区、城市道路等级、周边用地与环境等因素，可划分为两级：

1 自Ⅰ级：自行车流量较大、贯通性好，是自行车交通的主要通道。

2 自Ⅱ级：自行车流量较少，以集散和到发为主。

5.3 宽 度

5.3.1 步行和自行车通行空间应统筹考虑机非隔离带、非机动

车道、行道树设施带、人行道、绿化设施带和建筑退线空间等要素，如图 5.3.1 所示。

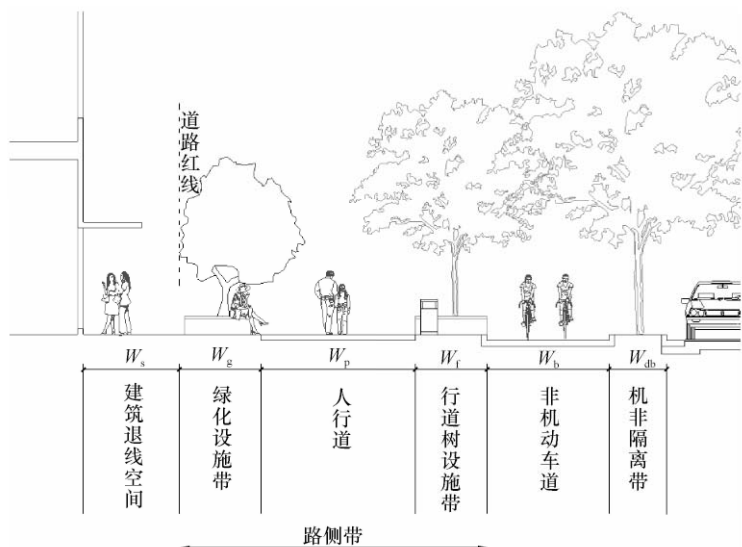


图 5.3.1 步行和自行车通行空间要素构成示意

5.3.2 人行道宽度 (W_p) 应按单条行人通行带的整倍数计算，并由式 (5.3.2) 和表 5.3.2 根据高峰小时设计行人流量和通行能力综合确定。

$$W_p = \lceil N_w / N_{wl} \rceil \times W_1 \quad (5.3.2)$$

式中： W_p ——人行道宽度 (m)；

N_w ——人行道高峰小时行人流量 (p/h)；

N_{wl} ——单条行人通行带的设计通行能力 (p/h)；

W_1 ——单条行人通行带的宽度 (m)。

表 5.3.2 单条行人通行带的宽度和设计通行能力

所在地点	宽度 (m)	设计通行能力 (p/h)
城市道路上	0.75	1800
车站码头、人行天桥和地道处	0.90	1400

5.3.3 人行道宽度应符合表 5.3.3 的规定。

表 5.3.3 城市人行道的最小宽度

项目		人行道最小宽度 (m)	
		一般值	最小值
步Ⅰ级		4.0	3.0
步Ⅱ级		3.0	2.0
特殊路段	商场、医院、学校等 公共场所集中路段	5.0	4.0
	火车站、码头所在路段	5.0	4.0
	轨道交通出入口、长途汽车站、 快速公交车站所在路段	4.0	3.0

注：1 历史文化街区、风貌协调区等需要保护的地区的支路，沿道建筑不允许拆除、道路无法拓宽的，最小宽度可酌情缩减；

2 对行道树池进行平整化处理的，行道树池的 1/2 有效宽度计入人行道宽度。

5.3.4 非机动车道宽度 (W_b) 应按单条自行车通行带的整倍数计算，并由式 (5.3.4) 和表 5.3.4 根据高峰小时设计非机动车流量和通行能力综合确定。

$$W_b = \lceil N_b / N_{bl} \rceil \times W_2 + 0.25 \times 2 \quad (5.3.4)$$

式中： W_b ——非机动车道宽度 (m)；

N_b ——非机动车道高峰小时标准自行车流量 (veh/h)；

N_{bl} ——单条自行车通行带的设计通行能力 (veh/h)；

W_2 ——单条自行车通行带的宽度 (m)。

表 5.3.4 单条自行车通行带的宽度和设计通行能力

所在地点	隔离类型	宽度 (m)	设计通行能力 (veh/h)
城市路段	机非隔离	1.00	1500
	无机非隔离	1.00	1300

续表 5.3.4

所在地点	隔离类型	宽度 (m)	设计通行能力 (veh/h)
城市交叉口	机非隔离	1.00	750
	无机非隔离	1.00	650

5.3.5 非机动车道和自行车专用道的最小宽度应符合表 5.3.5 的规定。

表 5.3.5 城市非机动车道的最小宽度

项目		非机动车道最小宽度 (m)	
		一般值	最小值
自Ⅰ级		4.5	3.5
自Ⅱ级		3.5	2.5
自行车专用道	双向	4.5	3.5
	单向	3.5	2.5

注：历史文化街区、风貌协调区等需要保护的地区的支路，沿道建筑不允许拆除、道路无法拓宽的，最小宽度可酌情缩减。

5.3.6 城市街巷、胡同和里弄等行人、自行车和机动车可以混行，但应符合下列规定：

- 1 优先满足步行和自行车通行空间；
- 2 通过稳静化手段限制机动车行驶速度。

5.3.7 路内机动车停车泊位可紧邻机动车道，结合机非隔离带设置，不得侵占非机动车通行空间。无机非隔离带时，紧邻机动车道设置的路内机动车停车泊位与非机动车道之间应设置缓冲区，停放车辆不得进入缓冲区，缓冲区宽度不宜小于 0.5m。

5.3.8 道路附属设施、市政设施和街道家具等应利用行道树设施带紧凑设置。

5.4 交通衔接

5.4.1 地块机动车出入口处的步行和自行车交通设施应符合以

下规定：

1 地块机动车出入口处的人行道应保持平整连续，并设置阻车柱；

2 地块机动车出入口处的非机动车道宜采用彩色铺装。

5.4.2 步行和自行车交通与公交停靠站的衔接应符合以下规定：

1 公交停靠站结合机非隔离带设置时，应保障人行道和非机动车道最小宽度满足本标准表 5.3.3 和表 5.3.5 的要求；

2 非机动车道宜设置在公交停靠站外侧，且应在非机动车道上设置人行横道线，同时满足无障碍通行的要求；

3 公交停靠站设置在行道树设施带时，可设置通透的反向公交站亭，保障人行道剩余宽度满足本标准表 5.3.3 的要求。

5.4.3 步行和自行车交通与轨道车站出入口的衔接应符合现行国家标准《城市轨道交通线网规划标准》GB/T 50546 的相关要求，并符合以下规定：

1 轨道车站出入口宜设置客流集散广场，面积不宜小于 30m^2 ；

2 轨道车站出入口确需占用人行道时，人行道的剩余宽度不得小于 3m；

3 轨道车站出入口附近 20m 范围内不宜设置墙体、围挡、护栏等设施；

4 轨道车站出入口与自行车停放设施的接驳距离不应大于 50m，自行车停放设施应方便可达，规模应结合轨道交通接驳详细规划确定，停放位置与自行车进出主流线不得阻碍行人的通行。

5.4.4 步行和自行车交通与立体过街设施的衔接应符合以下规定：

1 立体过街设施的接地点应结合行道树设施带或机非隔离带设置；立体过街设施的接地点确需占用人行道时，人行道的剩余宽度应满足行人通行要求；

2 人行天桥梯道或坡道的下方空间宜结合自行车停放设施

和街道家具等进行综合利用，并满足无障碍设计要求。

5.5 隔离设施

5.5.1 机非隔离设施包括设施隔离和标线隔离，其设置应满足以下要求：

1 城市主干路的机动车道与非机动车道之间应优先采用隔离带隔离；

2 交叉口非机动车交通流量较大时应设置设施隔离；

3 在交叉口处、路段行人过街处，分隔栏杆、分隔柱等隔离设施宜沿行人视线方向由低向高设置。

5.5.2 人行道设置阻车柱应满足以下设置要求：

1 交叉口人行道边缘、地块机动车出入口边缘等行人流量集中点应设置阻车柱，阻车柱的间距宜为 1.3m~1.5m，高度宜为 0.6m~0.7m；

2 缘石坡道、与路面等高的安全岛等待区，应设置阻车柱。

5.5.3 受条件约束人行道与非机动车道确需共平面设置时，应采取安全隔离措施，防止行人和非机动车出现冲突。

5.6 其他

5.6.1 道路内设置的机动车减速带，不应影响自行车通行。

5.6.2 步行和自行车的通行空间应保障净空高度，最小净高为 2.5m。

6 过街设施

6.1 一般规定

6.1.1 过街设施应与沿街建筑功能、道路几何特征、交通流特性、交通组织方式等相协调。城市道路平面交叉口应设置行人过街设施。

6.1.2 除快速路外的其他各类城市道路应优先采用平面过街方式。学校、幼儿园、医院、养老院以及其他重点区域原则上以平面过街为主，布设立体过街设施时宜设置电梯，满足无障碍通行的要求。

6.1.3 过街设施的设置应符合下列规定：

- 1 一般区域行人过街设施最大间距不得超过 300m；
- 2 与学校、幼儿园、医院、养老院出入口的距离不宜大于 30m，且不应大于 80m；
- 3 与公交站及轨道交通出入口的距离不宜大于 30m，且不应大于 100m；
- 4 与居住区、大型商业设施、公共活动中心等建筑出入口的距离不宜大于 50m，且不应大于 120m。

6.2 平面过街设施

6.2.1 人行过街横道长度超过 16m 时（不包括非机动车道），或虽小于 16m 但需加强过街安全性时，应在人行横道中央设置行人过街安全岛。

6.2.2 过街安全岛的设置应符合以下规定：

- 1 过街安全岛宽度不应小于 2.0m，有自行车使用时宽度不应小于 2.5m。
- 2 过街安全岛面积应满足行人驻足要求，可根据行人过街

流量,按排队密度 2 人/m²计算安全岛面积。

3 过街安全岛宜采用垂直式。当采用倾斜式或栏杆诱导式时,应使行人通过方向面向机动车驶来方向。

4 无中央分隔带的道路可采用局部缩窄机动车道宽度、缩窄两侧机非隔离带宽度等方法设置过街安全岛,并应在过街安全岛两端设置防护设施,在来车方向与安全岛之间设置安全渐变段,并设置相应标志标线。

5 在中央绿化分隔带设置过街安全岛时,应严格保障安全视距,过街安全岛两端的绿化不得高于 0.5m。

6.2.3 人行过街横道宽度根据高峰小时设计行人流量确定。人行过街横道宽度不宜小于 3m,宜采用 1m 为单位增减。

6.2.4 人行过街横道应遵循行人过街的最短路线布置。当交叉口斜向人行过街需求较大时,可设置斜穿交叉口的人行过街横道。

6.2.5 位于路段的公交停靠站,其周边的人行过街横道宜设置在公交停靠站上游。

6.2.6 设置按钮响应式过街信号灯时,应设置低位按钮,保障残障人士、老龄人和低龄儿童的无障碍需求。

6.3 立体过街设施

6.3.1 立体过街设施宜与两侧建筑相连形成连续完整的步行系统,并加装遮阳、挡雨等附属设施。立体过街设施应确保行人安全,并在尺度、造型、色彩等方面与城市景观环境相协调。

6.3.2 立体过街设施的设置应符合下列规定:

1 地面快速路主路应设置立体过街设施;

2 曾经发生或评估后可能发生重、特大道路交通事故的地点,在分析事故成因基础上,经论证后确有必要设置立体过街的地点应设置立体过街设施。

6.3.3 同一地点的立体过街设施与平面过街设施的过街用时比不宜大于 1.5 : 1。

6.3.4 自行车立体过街设施的坡道坡度不应大于 1 : 4。

7 停 驻 空 间

7.1 一 般 规 定

7.1.1 行人驻足活动空间应满足安全疏散、无障碍通行的基本要求。

7.1.2 行人驻足活动空间应提供人性化的服务设施和良好的环境品质。

7.1.3 学校、医院、公交站点等人流密集地区周边，应因地制宜地调整道路红线，确保行人驻足空间。

7.2 交叉口转角空间

7.2.1 在集中建设区，道路平面交叉口可采用较小的路缘石半径。路缘石半径应结合道路等级和非机动车道设置情况确定，并符合表 7.2.1 的要求。采取较小的路缘石半径时，应设置相应的机动车限速标志标线。

表 7.2.1 道路交叉口的路缘石半径推荐值

道路交叉口条件		路缘石半径 (m)
城市主、次干路	设施隔离的非机动车道	5~8
	非设施隔离的非机动车道	8~10
城市支路	设施或标线隔离的非机动车道	5
	与机动车混行的非机动车道	5~8

注：对于特种车辆较多的交叉口，应在论证后确定路缘石半径值。

7.2.2 集中建设区步行和自行车流量较大时，道路交叉口不宜设置右转机动车渠化岛。确需设置右转机动车渠化岛时，应设置连接人行道与渠化岛的人行横道线以及右转机动车的减速让行标志标线，确有需要时可设置行人及右转机动车信号灯。

7.3 微 公 园

7.3.1 在中心城区，可灵活利用交叉口转角空间、绿化设施带或建筑退线空间设置微公园。

7.3.2 微公园宜结合人的休憩需求和美观效果，采用与人行道、绿化设施带不同的铺装材料，宜结合乔木设置座椅，提供遮荫的休憩空间，应避免设置大片的草地和花坛。

7.3.3 设置微公园应满足行人通行、等待、车辆安全视距等要求。

7.4 建筑退线空间

7.4.1 建筑退线空间应与步行空间一体化设计。

7.4.2 生活服务功能为主的城市道路，建筑界面宜连续完整。

7.4.3 商业、办公等公共建筑沿街首层宜采取以下措施：

1 增加沿街人行出入口数量；

2 形成通透、开敞的界面；

3 沿街界面中的广告牌、店招、空调、遮阳棚等设施，不应影响行人通行。

7.4.4 对于医院、学校、厂房等安全要求较高的建筑，其边界围墙宜采用栅栏、绿篱等通透性设施。施工围挡不得影响人车视线安全，应配备安全警示和绕行指示设施，并进行美化和人性化设计。施工围挡阻断人行道或非机动车道时，应提供连接通道。

7.5 自行车停放空间

7.5.1 自行车停放空间应满足各类自行车的停放需求，引导城市自行车的合理停放和有序使用。

7.5.2 单个自行车停车位尺寸宽度宜为 0.6m~0.8m，长度为 2.0m。空间不足时，应斜向设置停车位或采用立体停车方式。

7.5.3 自行车停放设施，应靠近目的地设置，并与其他交通方式便捷衔接。

7.5.4 自行车停车设施布局应符合以下要求：

1 自行车停车设施宜结合道路机非隔离带、行道树设施带及绿化设施带布设，禁止占用盲道空间；

2 住宅小区、大型公共建筑、交通枢纽等自行车停放需求较大的区域，应按照配建指标配置自行车停车设施，并设置相应的标志标线；

3 施划路内机动车停车泊位的路段，当自行车停车需求较大时，可利用机动车停车空间设置自行车停车泊位，削减相应的机动车泊位数量；

4 轨道交通出入口周边、公交站点周边、学校、医院门前等对行人疏散要求较高的区域，应在不影响人流集散的前提下设置自行车停车设施，宜采用路外占地的方式布设停车设施，且接驳距离不宜大于 50m；

5 城市道路交叉口、地块机动车出入口等对机动车驾驶人视距有较高要求的地点，应施划自行车禁停区域；

6 自行车停车设施不得阻碍消防、逃生等应急通道，且不得侵占窨井、路牌等设施空间。

7.5.5 行道树设施带上设置自行车停车设施时，不宜同时设置人行护栏。

7.5.6 城市应根据需求和道路空间的承载能力，确定公共自行车的投放规模和停车设施布局。

8 交通环境

8.1 一般规定

8.1.1 步行和自行车的交通环境应坚持安全、舒适、宜人的总体要求。

8.1.2 步行和自行车的交通环境应符合无障碍、绿化、照明等国家相关标准的要求。

8.2 绿化

8.2.1 应加强林荫道建设，为行人、骑行者提供遮荫纳凉的高品质环境，宜结合机非隔离带、行道树设施带、绿化设施带连续种植高大乔木。结合种植空间增加列数，行道树种植间距宜为4m~6m。

8.2.2 路段及交叉口宜形成连续的林荫。在交叉口视距三角形范围内，行道树应采用通透式配置。应选择分枝点高的乔木，间距不得小于4m。

8.2.3 绿化设施带宽度大于8m时宜设计成开放式绿地，除植物景观外，还应提供人员停留活动场地和设施。

8.3 铺装

8.3.1 人行道铺装应连续、平整、防滑、透水，并满足无障碍通行需求。

8.3.2 行道树的树池宜采用平树池形式。

8.3.3 人行过街横道、非机动车过街带、台阶踏步位置和其他需要指引的路段或路口可采用特殊铺装，并设置相应标志标线。特殊铺装应满足城市美观要求，且颜色应与道路环境相协调，不应应对驾驶人员造成视觉干扰。

8.3.4 市政管线和排涝设施应与铺装协调布置，可设置隐形检查井盖，排水口不宜设置在步行及自行车主要流线及停留等候的位置上。

8.4 街道家具

8.4.1 街道家具应设置在道路的设施带或建筑退线空间内，且不得占用无障碍设施的空间。

8.4.2 设置街道家具后的人行道最小宽度应符合表 5.3.3 的要求。

8.4.3 街道家具宜选择耐久、坚固、易于维护的材料，应统一风格，并在尺度、造型、色彩等方面与周边环境相协调。

8.4.4 在轨道车站、公交站点、人行过街天桥等行人流量密集处，可通过建筑挑檐、骑楼、雨篷、外墙檐篷、独立风雨连廊、二层连廊等形式为行人遮荫挡雨。南方多雨城市可根据需求设置。

8.5 照 明

8.5.1 城市街巷、胡同、里弄等应满足现行行业标准《城市道路照明设计标准》CJJ 45 中人行道照明和非机动车道照明的相关规定。

8.5.2 路灯的间距和照度应保证夜间安全，同时应满足以下要求：

- 1 在坡道、台阶、高差处、标识牌处应设置照明设施；
- 2 在人行地道、人行天桥、停车场周边和安全问题突出的重点区域应加强照明；
- 3 优先采用兼顾人行道与非机动车道的照明形式。对于较宽的人行道和非机动车道，应设置人行道与非机动车道的专用照明。

9 交通信号

9.1 一般规定

9.1.1 信号控制方案应满足行人和非机动车的通行需求，保障过街的安全性，提升过街的便捷性。

9.1.2 行人过街信号由绿灯时间、绿闪时间和红灯时间构成，绿闪时间不得小于行人安全过街所需的时间，行人过街的步行速度宜取 $0.8\text{m/s} \sim 1.0\text{m/s}$ 。

9.1.3 城市中心区及视觉障碍者集中区域的人行横道，应配置过街音响提示装置。

9.1.4 交叉口应根据行人、自行车和机动车等交通需求变化及时优化信号配时，因地制宜地提升信号控制的智能化水平。

9.2 行人交通信号

9.2.1 信控交叉口宜设置行人专用信号灯，并应满足以下要求：

1 有机动车方向指示信号灯的交叉口，机动车放行信号与行人放行信号不应冲突；

2 无机动车方向指示信号灯的交叉口，人行横道信号灯的绿灯可比同方向的机动车绿灯早起和早断；

3 行人过街信号的绿闪时间应保证绿灯时间最后一秒进入人行横道线的行人可完全通过人行横道；有安全岛的情况下，至少应保证行人到达安全岛；

4 行人过街等待时间不宜超过 70s ，设置过街安全岛时行人过街的总等待时间不宜超过 90s ；

5 右转车道数多于一条，或行人与右转机动车流量均较大时，应对右转机动车进行信号控制，避免人车冲突；

6 设置左转专用相位和中央过街安全岛的交叉口，与机动

车左转不冲突的行人相位可以嵌入左转相位放行。

9.2.2 交叉口沿对角线方向设置人行横道时，应设置行人过街专用相位。

9.2.3 已施划人行横道的路段，符合下列条件之一时，应设置人行横道信号灯和相应的机动车信号灯：

- 1 学校、幼儿园、医院、养老院周边的人行横道；
- 2 中心城区主干路、次干路过街需求较大的人行横道；
- 3 三年内平均每年发生 5 次以上行人交通事故或三年内平均每年发生 1 次以上行人死亡交通事故的路段；
- 4 经过交通安全评估，存在过街安全风险的路段。

9.3 非机动车交通信号

9.3.1 对于机动车和非机动车混行的交叉口，非机动车可与机动车一体化信号控制，且绿灯间隔时间应满足交叉口内非机动车安全清空的要求。

9.3.2 对于机动车流量少、空间尺度小的交叉口，左转非机动车可随左转机动车一次过街；对于无机动车左转专用相位或者禁止机动车左转的交叉口，宜实施非机动车左转二次过街控制。

9.3.3 非机动车左转二次过街控制应满足以下要求：

- 1 交叉口内应施划非机动车过街带和左转待行区；
- 2 非机动车与行人宜使用同一相位；
- 3 宜设置相应的标志标线进行辅助管理。

10 交通标志标线

10.1 一般规定

10.1.1 行人和非机动车交通标志标线的设置应综合考虑行人和非机动车驾驶人的出行需求，同时宜对无障碍设施进行连续标示。

10.1.2 行人和非机动车交通标志标线应满足行人和非机动车驾驶人的视线需求，并保证夜间可视性和识读性。

10.1.3 行人和非机动车交通标志应设置在设施带或机非隔离带内，不得影响各交通方式的正常通行，满足无障碍环境建设的相关要求，宜统一设计、合并设置。

10.1.4 施工期间应按行人和非机动车交通组织方案设置相应的交通标志标线，施工结束后，应恢复或重新设置相应的交通标志标线。

10.2 行人标志

10.2.1 行人标志应包括街区导向图、路名牌、导向标志、位置标志、道路交通设施指引标志、地名标志、提示机动车注意行人标志等七类。

10.2.2 街区导向图版面宜以观察者面向的实际方向标示道路走向，并以此确定图的指北（南）方向。街区导向图宜设置在公交站及轨道交通出入口、交叉口、小区出入口等位置，环境安全，且应双面设置。

10.2.3 路名牌宜设置在道路交叉口转角处、路段长度大于1000m的道路中间，标志版面与道路平行，且应双面设置。

10.2.4 导向标志宜设置在通往被指引建筑物的道路交叉口或通道入口处，可按500m、300m、100m分三级预告设置。当导向

标志上同方向有多个目的地时，目的地排列顺序应按由近及远的顺序从上至下排列。

10.2.5 位置标志宜设置在被指引的建筑物出入口、外墙等醒目位置，并满足可视性要求。

10.2.6 道路、交通设施指引标志宜设置在所指引场所的入口附近，面对行人通行方向，且双面设置。

10.2.7 地名标志包括居民地名标志、纪念地和旅游地名标志，其设置应满足如下要求：

1 居民地名标志应设置在街、巷、片区、小区的出入口，或附着设置在门、楼、楼单元处建筑物的外墙等便于行人观察到位置；

2 纪念地和旅游地名标志应设置在所指引的地点入口处或入口前的路口。

10.2.8 提示机动车驾驶人注意行人标志应设置在行人密集，或不易被驾驶人发现的人行横道之前的适当位置，并应符合现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 的规定。

10.3 非机动车标志

10.3.1 非机动车道的起点、交叉口入口前应设置非机动车车道标志，满足相关标准的要求。

10.3.2 非机动车停放区应设置非机动车专用停车位标志，并配合非机动车专用停车位标线使用。

10.3.3 禁止非机动车进入的路段应在路段入口处设置禁止非机动车进入标志。

10.3.4 在机非混行道路、地下车库出入口处等经常有非机动车横穿或出入的地点，应设置注意非机动车标志。

10.4 交通标线

10.4.1 城市道路交叉口或路段中，需要明确行人或非机动车路权的位置，应设置行人或非机动车的图形、文字、箭头。

10.4.2 非机动车专用停车位标线可单独设置。已设置非机动车停车标志的，非机动车专用停车位标线可不施划非机动车路面图形标记；未设置非机动车停车标志的，应施划非机动车路面图形标记。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《城市轨道交通线网规划标准》GB/T 50546
- 2 《无障碍设计规范》GB 50763
- 3 《城市综合交通体系规划标准》GB/T 51328
- 4 《道路交通标志和标线》GB 5768
- 5 《城市道路照明设计标准》CJJ 45