

# DB5117

## 四川省（达州市）地方标准

DB5117/T 85—2023

### 城市道路交通安全设施设置规范

Specification for the installation of road traffic safety facility

2023 - 12 - 28 发布

2024 - 01 - 01 实施

达州市市场监督管理局 发布



# 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	1
5 交通标志 .....	2
6 交通标线 .....	19
7 交通信号灯 .....	31
8 交通技术监控设施 .....	36
9 隔离与防护设施 .....	38



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由达州市公安局提出并归口。

本文件主要起草单位：达州市公安局交通警察支队、中铁二院工程集团有限责任公司、四川万豪企业管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：杨真、刘波、彭琳杰、杨潇、谢永利、陈健、代瀛川、雍汉、鞠色宏、张俊、吴北川、邓棹栩、仇玮玮、赖茂银。

本文件首次发布。

## 引 言

党中央、国务院印发的《国家标准化发展纲要》指出，标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面。文中明确提出“全域标准化深度发展”目标。

近年来，随着达州市城市化进程的发展，道路交通安全设施作为城市发展的重要组成部分，为促进城市高质量发展打下了坚实基础。2021年，达州市人民政府专题研究道路交通安全设施建设管理工作，提出修订《达州市中心城区城市道路交通安全设施管理办法》（简称《办法》），《办法》主要涉及交通安全设施方面的设计审查、占道施工审查、设置规范、验收移交以及智慧合杆建设等业务内容。

本文件根据达州山地城市较多高低起伏、弯道的特殊道路情况以及交通工具使用特点进行编制，通过具有代表性且便于实施的技术规定，对设置工作进行适应性提升和内容丰富（如：取国家标准部分指标规定的上限值，或根据本地居民对于指路标志中信息由近及远的观察习惯做出针对性的信息位置调整），更好指导和规范达州市道路交通安全设施建设。

# 城市道路交通安全设施设置规范

## 1 范围

本文件规定了城市道路交通安全设施设置的总体要求、交通标志、交通标线、交通信号灯、交通技术监控设施、隔离与防护设施的要求。

本文件适用于达州市行政区域内新建、改建、扩建城市道路交通安全设施的设置。普通公路交通安全设施可参照执行。

## 2 规范性引用文件

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

- GB 5768（所有部分） 道路交通标志和标线
- GB 14886 道路交通信号灯设置与安装规范
- GB 14887 道路交通信号灯
- GB/T 23858 检查井盖
- GB/T 28650 公路防撞桶
- GB 50647 城市道路交叉口规划规范
- CJJ 193 城市道路路线设计规范
- GA/T 1202 交通技术监控成像补光装置通用技术条件
- GA/T 1567 城市道路交通隔离栏设置指南
- JG/T 495 钢门窗粉末静电喷涂涂层技术条件

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 总体要求

4.1 城市道路交通安全设施的设置应遵循需求适应、功能齐全、布局合理、远期预留、分期实施、经济实用等原则。

4.2 城市道路交通安全设施设置应以道路交通组织方案为依据，在路网分析的基础上，综合考虑道路、交通、气象、环境等因素，根据各种交通管理设施的功能、交通参与者的行为特征和交通管理需求，对交通安全设施进行一体化设置，各类交通管理设施应相互配合，不应出现任何矛盾或歧义。新建道路交通安全与管理设施的设置原则、方法、形式应保持统一；分段建设和扩建的城市道路，其交通安全设施设置宜保持统一。

4.3 新建、改建、扩建城市道路，交通设施应与道路主体工程同步规划设计、同步建设施工、同步验收使用，并在项目实施的同时，对衔接道路相应范围内的交通设施进行同步更新；已建道路的交通设施应随道路本身及周边交通条件的改变及时更新。

4.4 新建道路开放交通时，应设置符合规范要求的永久性道路交通安全设施。道路施工或养护期间开放交通时，应设置符合规范要求的临时性道路交通设施，并在工程结束后及时撤除。当设置条件发生变化时，应及时更换或撤除相应的设施。

## 5 交通标志

### 5.1 一般要求

#### 5.1.1 版面尺寸设计

5.1.1.1 版面图形及符号的形状和尺寸，在施工之前应与交通管理部门进一步协商，使其满足整体性、协调性要求。

5.1.1.2 版面规格见表1、表2、表3。设置在达州市中心城区城市道路、分隔带处的警告、禁令、指示和指路标志的尺寸应结合道路等级、车道规模和限制速度综合确定，原则上取大值以满足行车视距要求。

5.1.1.3 当采用柱式标志支撑结构设置空间受限制时，可采用最小值。三角形警告标志的最小边长不应小于0.6 m；圆形禁令标志的最小直径不应小于0.5 m；三角形禁令标志的最小边长不应小于0.6 m；八角形禁令标志对角线长度不应小于0.5 m；指示标志的最小直径（或短边边长）不应小于0.5 m。

表1 警告、禁令、指示标志版面尺寸1

道路断面		单侧5车道及以上	单侧4车道	单侧3车道	单侧2车道及以下
警告标志	三角形边长 (m)	1.3	1.1	0.9	0.7
	叉形标志宽度 (m)	-	-	1.2	0.9
禁令标志	圆形标志外径 (m)	1.2	1.0	0.8	0.6
	三角形标志边长 (减速让行) (m)	-	-	0.9	0.7
	八角形标志外径 (停车让行) (m)	-	-	0.8	0.6
	长方形标志边长 (区域限制、解除) (m×m)	-	-	1.2×1.7	0.9×1.3
指示标志	圆形标志外径 (m)	1.2	1.0	0.8	0.6
	正方形标志边长 (m)	1.2	1.0	0.8	0.6
	长方形标志边长 (m×m)	1.9×1.4	1.6×1.2	1.4×1.0	-
	单行线标志边长 (m×m)	1.2×0.6	1.0×0.5	0.8×0.4	0.6×0.3
	会车先行标志边长 (m×m)	-	-	0.8×0.8	0.6×0.6

表2 警告、禁令、指示标志版面尺寸 2

设计速度 (km/h)		100	80	60、50、40	30、20
警告标志	三角形边长 (m)	1.3	1.1	0.9	0.7
	叉形标志宽度 (m)	-	-	1.2	0.9
禁令标志	圆形标志外径 (m)	1.2	1.0	0.8	0.6
	三角形标志边长 (减速让行) (m)	-	-	0.9	0.7
	八角形标志外径 (停车让行) (m)	-	-	0.8	0.6
	长方形标志边长 (区域限制、解除) (m×m)	-	-	1.2×1.7	0.9×1.3
指示标志	圆形标志外径 (m)	1.2	1.0	0.8	0.6
	正方形标志边长 (m)	1.2	1.0	0.8	0.6
	长方形标志边长 (m×m)	1.9×1.4	1.6×1.2	1.4×1.0	-
	单行线标志边长 (m×m)	1.2×0.6	1.0×0.5	0.8×0.4	0.6×0.3
	会车先行标志边长 (m×m)	-	-	0.8×0.8	0.6×0.6

注：应满足表1、表2中同类型标志的尺寸上限要求。

表3 指路标志版面尺寸

设置道路	汉字高度 (cm)	版面规格 (m)
单侧 5 车道及以上、快速路	40	5.5×4.0
单侧 4 车道	35	5.0×3.5
单侧 2~3 车道	30	4.0×2.8
单侧 1 车道	25	3.0×2.1
支路 (右进右出)	35	2.5×1.0
匝道 (快速路匝道除外)	35	3.0×2.0

### 5.1.2 标志并设要求

不同种类的标志不宜并列设置，当受条件限制需并列设置时，应符合下列规定：

- a) 安装在同一支撑结构上标志不宜超过 3 个，不应超过 4 个，并按禁令、指示、警告的顺序，先上后下、从左到右排列，如图 1 所示；

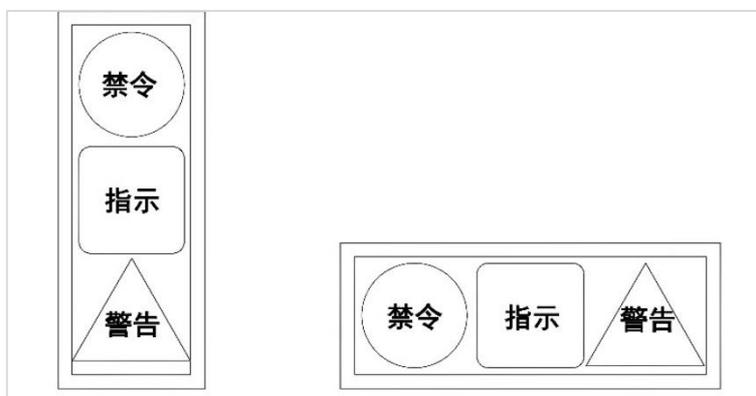


图1 交通标志的并设排列顺序

- b) 同一个支撑结构上需同时设置两个警告标志时，原则上只设置其中最需要的一个；

- c) 停车让行标志、减速让行标志、会车让行标志、解除限制速度标志、解除禁止超车标志应单独设置，如图 2 所示；当条件限制需并列设置时，同一支撑结构上标志不应超过 2 个；



图2 应单独设置的交通标志

- d) 当指路标志和分向行驶车道标志需并列设置时，应按指路标志、分向行驶车道标志顺序从上至下排列；
- e) 辅助标志应设置在被说明的主标志下缘，当需要两种以上内容的辅助标志对主标志进行说明时，可采用组合形式，但组合的内容不宜多于 3 种。

### 5.1.3 标志净空设置要求

主、辅标志及支撑结构的竖向及横向最小净空应符合下列规定：

- a) 采用柱式支撑结构安装的各类标志板面下缘距离路面的净空高度应符合以下要求：
- 1) 安装于隔离带、绿化带、导流岛等无车辆、行人通行的地点时，净空高度不低于 3.0m；
  - 2) 安装在人行道路侧时，净空高度应不低于 3.2 m，如图 3 所示。

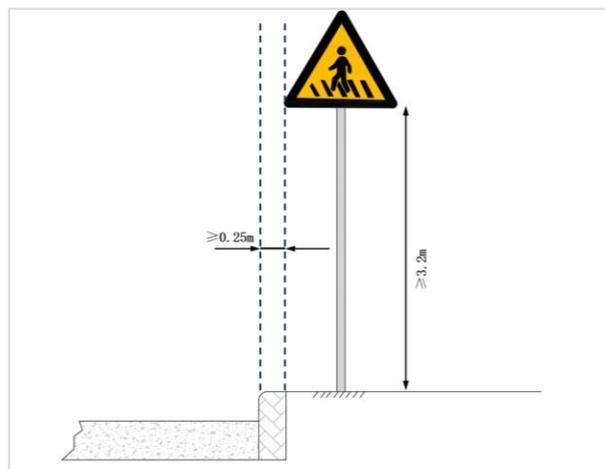


图3 路侧安装示例

- b) 采用悬式、门架式等支撑结构安装于路面上方的各类标志，其标志板及支撑结构下缘距路面的净空高度在符合道路设计净空的前提下应满足表 4 要求。

表4 路面上方标志及支撑结构下缘距离路面的最小净高

道路种类	行驶车辆类型	最小净高 H (m)
机动车道	各种机动车	5.7
	小客车	3.5
非机动车道	自行车、三轮车	3.0
人行道	行人	3.5

### 5.1.4 标志杆体颜色、材料设置要求

5.1.4.1 杆体颜色：道路交通标志杆体颜色应与城市路灯或照明系统杆件颜色相协调。

5.1.4.2 材料要求：交通标志立柱、支杆均采用钢管，直径在 152 mm 以下可采用普通碳素结构钢焊接钢管，直径在 152 mm 以上应采用无缝钢管。所有钢构件均需热浸锌，表面喷塑处理，紧固件的镀锌量为不低于 350g/m<sup>2</sup>，其他钢构件镀锌量不低于 600g/m<sup>2</sup>，喷塑应符合 JG/T 495 的规定。

5.1.4.3 应满足必要的强度、刚度、耐久性和抗腐蚀要求，钢管顶端应设置柱帽，加劲肋不应外露。

## 5.2 禁令标志

### 5.2.1 限制速度标志

限制速度标志应设置在以下位置：

- 道路主线：快速路主线加速车道结束后适当位置，一般城市道路交叉口出口车道后适当位置；
- 道路条件变化的路段：出入口匝道、立交转向匝道起点处，出入口加减速车道起点，较长的桥梁、隧道入口处，急弯、陡坡、连续下坡、临崖临水路段；
- 特殊路段：学校、幼儿园、少年宫、医院、养老院、旅游景点等行人较多的路段，因车速较快导致道路交通事故发生率较高的路段；
- 其它因交通管理或环境保护要求，对车辆行驶最高速度需要进行控制的路段；
- 在限制速度路段的终点，应设置解除限制速度标志或新的限制速度值标志。

### 5.2.2 限制速度与禁止停车标志组合

限制速度标志、禁止鸣喇叭标志和禁止停车标志设置在同一支撑结构时，宜按限制速度标志、禁止鸣喇叭标志、禁止停车标志从左到右或从上到下的顺序排列，如图4所示。在一般城市道路上设置时，宜设置在交叉口出口车道30 m范围内。



图4 限制速度标志、禁止鸣喇叭标志和禁止停车标志组合设置示例

### 5.2.3 禁止掉头标志

在交通流量较大、掉头容易引起交通阻塞和交通事故等需禁止车辆掉头的路口或路段，应设置禁止掉头标志，并可在路面施划禁止掉头标记。在立交匝道、辅道等容易引起逆行等禁止车辆向右掉头的路口或路段，应设置禁止向右掉头标志。如图5所示。



图5 禁止掉头标志、禁止向右掉头标志

#### 5.2.4 让行标志

5.2.4.1 让行标志包括以下两类：减速让行标志、停车让行标志，如图6所示。



图6 让行标志

5.2.4.2 让行标志设置应符合以下要求：

- a) 次路与主路相交的无信号灯控制路口，次路接主路入口处适当位置应设减速让行标志；
- b) 有右转渠化匝道且无进入相交道路的加速专用通道，匝道出口处附近应设置减速让行标志；
- c) 单位、小区、学校、医院等人流密集点进入城市道路的通道出口处应设置减速让行标志；
- d) 上述三种情况宜优先使用减速让行标志，当遇到人车冲突较大或交通事故频发等特殊情况下可采用停车让行标志；
- e) 一般情况下，组织为右进右出的道路或开口，停车让行标志应与只准右转通行标志并设，如图7、图8所示。

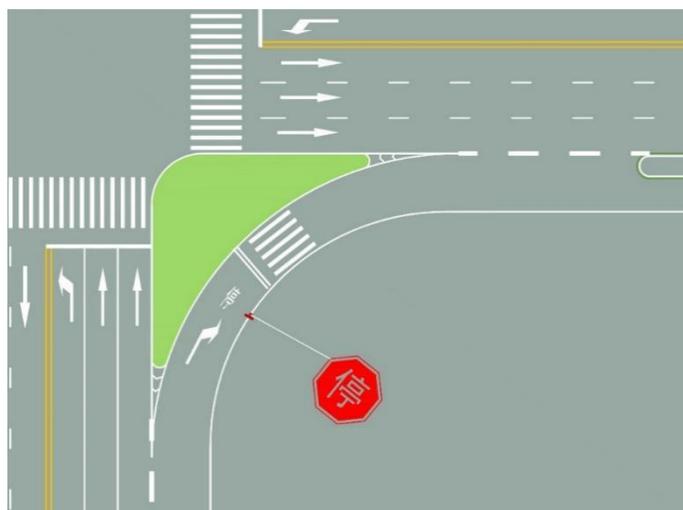


图7 右转专用车道设置让行标志示例

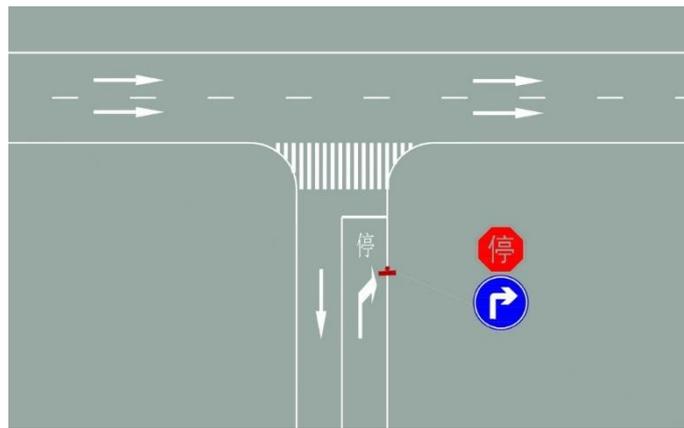


图8 右进右出标志设置示例

### 5.2.5 禁止驶入类和限制类禁令标志

根据交通管理要求，设置禁止车辆通行、禁止某种车辆驶入、禁止某两种车辆驶入、限制高度、限制宽度、限制重量以及限制轴重标志时，应提前一个路口设置相应的预告标志或绕行标志，提示交通参与者绕行。如图9、图10所示。



图9 禁止驶入和禁止通行的标志



图10 限制性禁令标志示例

## 5.3 指示标志

### 5.3.1 向右转弯标志

表示一切车辆只准向右转弯。设在车辆应向右转弯的路口前，有时段、车种等特殊规定时，应用辅助标志说明，示例见图11、图12，也可附加图形。版面附加图形时，保持箭头的位置不变。如果指示两种以上（含两种）车辆时，应用辅助标志说明。



图11 向右转弯标志

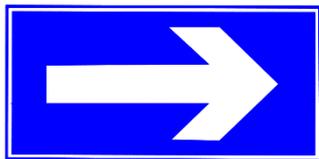


图12 向右转弯标志加辅助标志示例

### 5.3.2 单行路标志

5.3.2.1 单行路标志样式如图 13 所示，表示该道路为单向行驶，已进入车辆应依标志指示方向行车。

5.3.2.2 单行路标志设在单行路入口起点处的适当位置。有时间、车种等规定时，应用辅助标志说明或附加图形。如图 14 所示。



a) 单行路（向左或向右）



b) 单行路（直行）

图13 单行路标志

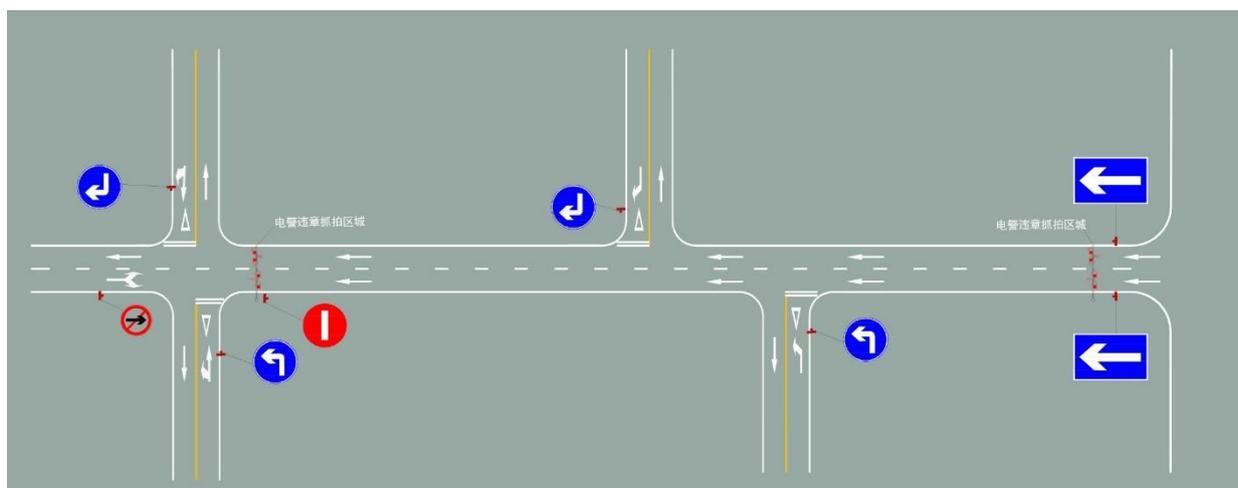


图14 单行路综合设置示例

### 5.3.3 分隔带右侧（或左侧）行驶标志

应设置在交通岛、行人二次过街安全岛、中央分隔带（绿化带或隔离护栏）等设施的端部，表示一切车辆只准靠右侧行驶。事故多发或夜间照明条件较差路口，宜采用主动发光标志，见图15。

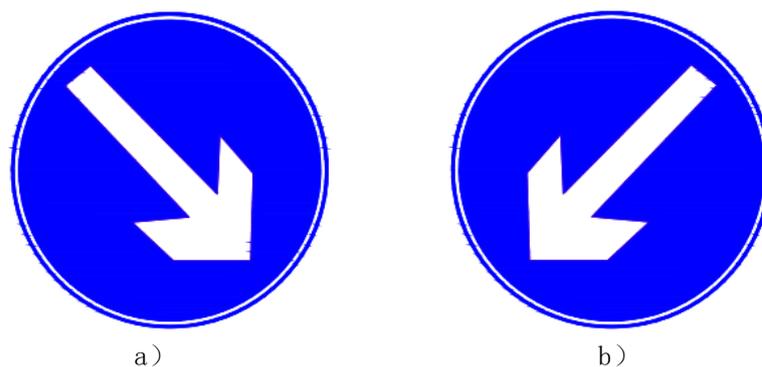


图15 分隔带右侧（或左侧）行驶

### 5.3.4 人行横道标志

5.3.4.1 人行横道处标志样式如图16所示，设置人行横道标志提醒驾驶人有行人穿越，注意减速慢行与避让。

5.3.4.2 可在人行横道标志外加10cm宽荧光黄绿的边框，并不应减小人行横道标志的尺寸。

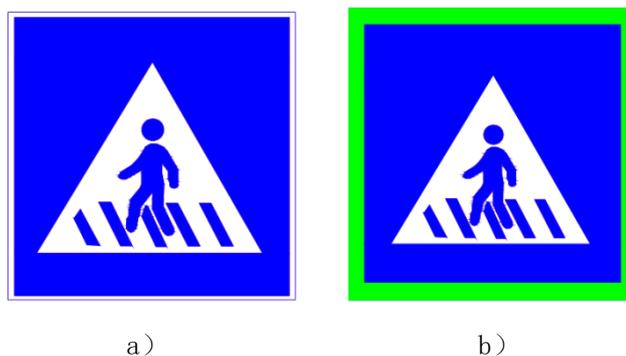


图16 人行横道

- 5.3.4.3 无信号控制的交叉口或路段的人行横道两端应设置人行横道标志。
- 5.3.4.4 信号控制交叉口右转设置渠化导流岛,但不设右转专用信号灯时,应设置人行横道标志。
- 5.3.4.5 上游设置注意行人警告标志的人行横道两端应设置人行横道标志。
- 5.3.4.6 有信号灯控制的人行过街横道可设人行横道标志。
- 5.3.4.7 人行横道标志与人行横道标线同时使用,应当面向来车方向,设置在人行道上游位置。人行
- 5.3.4.8 横道标志设置尺寸应符合表5的规定。

表5 人行横道标志版面尺寸一览表

设计速度 (km/h)	人行横道标志尺寸 (cm)
≤60	80×80
60<设计速度≤80	100×100
80<设计速度≤100	120×120

5.3.4.9 路段中设置无信号灯控制的人行横道时,除设置人行横道标志外,还应提前设置人行横道预告标识线。如图17所示。

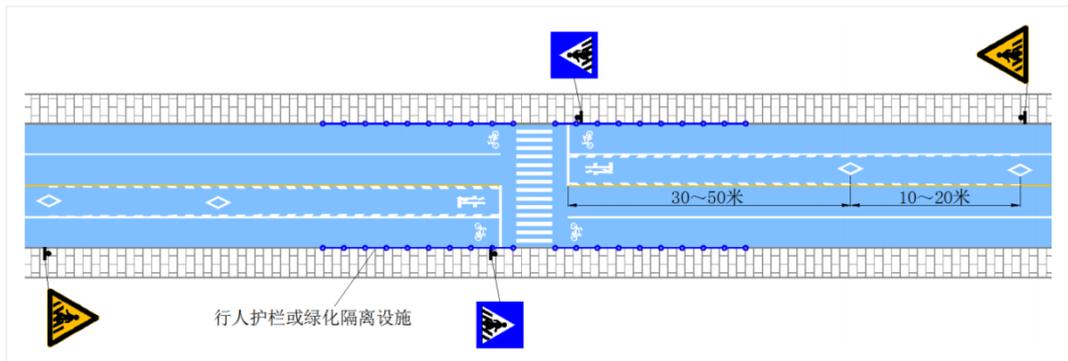


图17 人行横道标志设置示例

5.3.5 公交专用车道标志

5.3.5.1 应设置在专供公交线路行驶的车道起点及各交叉口的入口,宜设置在车道的正上方,见图18。



图18 公交车专用车道

5.3.5.2 公交专用车道标志应与公交专用车道标线配合使用。在起始点、大型路口及其他易引起误判的地方应设置该标志,小路口可减少设置。

### 5.3.6 车道行驶方向标志

5.3.6.1 表示交叉路口的车道行驶方向，宜设在导向车道前适当位置。设置车道行驶方向标志的同时，车道路面需施划直行、转弯、掉头等导向箭头，地面导向箭头应与标志上的指示一致。

5.3.6.2 车道行驶方向标志一般位于指路标志下游，可与指路标志合并设置。

5.3.6.3 应确保车道行驶方向标志视认性，不被指路标志遮挡，且不遮挡闯红灯电子警察及反向卡口。

5.3.6.4 当交叉口有特殊交通组织或管理需求时，车道行驶方向标志可根据实际情况设计。

5.3.6.5 车道行驶方向标志牌需下方增设“请按规定车道行驶”文字。如图19所示。



图19 组合设置的分向行驶车道标志示例

5.3.6.6 车道分向行驶标志设置尺寸应符合表6的规定。单向4车道采用“4.2m×1.8m”，单向3车道采用“3.5m×1.8m”。

表6 车道分向行驶标志版面尺寸一览表

单向车道规模（车道）	车道分向行驶标志尺寸（m）
3	3.5×1.8
4	4.2×1.8
5	0.7×0.95（每个）

5.3.6.7 5车道及以上应采取一车一标志设置，标志尺寸为0.7m×0.95m，标志牌位于车道中心正上方。如图20所示。

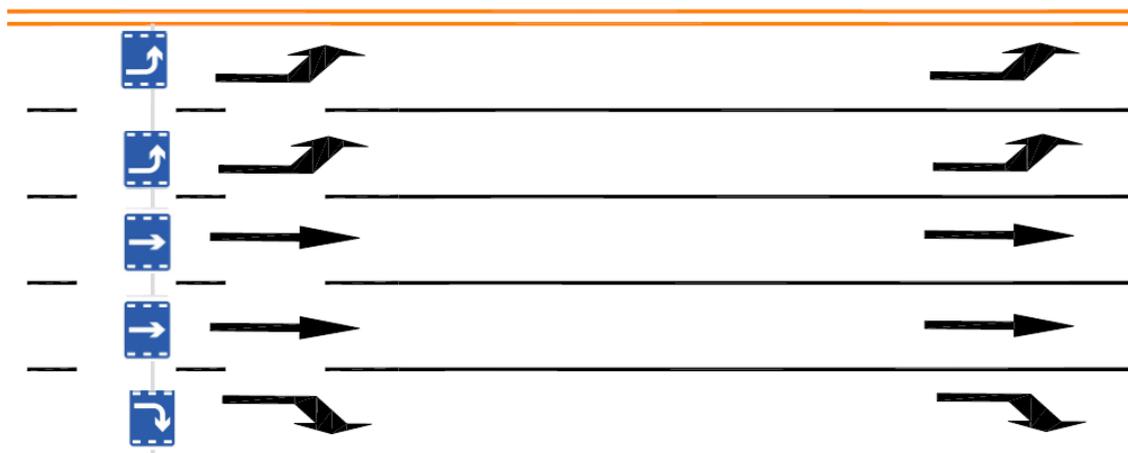


图20 5车道分向行驶车道标志示例

### 5.3.7 二三轮车道标志

应设置在专供二三轮车行驶道路的起点及各交叉口的入口,宜设置在道路的正上方或二三轮车道左侧,见图21。



图21 二三轮车道指定车道标志示例

### 5.3.8 允许掉头标志

允许掉头标志样式如图22所示,表示该处允许机动车掉头,设在允许机动车掉头的地点。有时间、车种等特殊规定时,应用辅助标志说明。



图22 允许掉头行驶标志示例

### 5.3.9 停车场标志

停车场标志如图23所示,表示机动车允许停放区域,应和停车位线配合使用。有车种专用、时段或时长限制时,应用辅助标志表示。



图23 停车场(区)示例

### 5.3.10 违法抓拍提示标志

5.3.10.1 用以告知驾驶人交通监控设备信息见图24示例,区间测速信息见图25示例。用于一般道路使用白底、黑边框、蓝色图形;

5.3.10.2 用于高速公路、城市快速路使用白底、黑边框、绿色图形;

5.3.10.3 城市道路所有电子警察、卡口设备在杆件悬臂上需增设“电子抓拍”提示标志，正反设置2组。



图24 交通监控设备信息示例

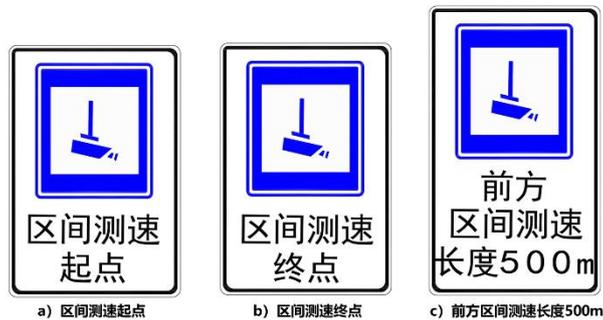


图25 区间测速信息示例

## 5.4 警告标志

### 5.4.1 注意儿童标志

在学校、幼儿园、少年宫等儿童人流密集区域，在无信号控制的人行横道上游，应同时设置30 km/h限制速度标志和注意儿童警告标志。可在警告标志下方设置辅助标志说明地点名称、距离等，见图26。儿童标志可采用荧光黄绿色底板或LED主动发光设计。



图26 注意儿童标志设置示例

### 5.4.2 注意行人标志注意信号灯标志

注意信号灯标志应设置在受地形或其他因素影响，驾驶人不易发现前方有信号灯的适当位置，见图27。下列情况应设置注意信号灯标志：

- 视线不良，或其他原因使驾驶员不易发现前方为信号灯控制的路口；

- b) 一般不设信号灯地区的信号灯路口，或较长路段内不设信号灯之后遇到的第一个信号灯路口，快速路驶入干路或支路时遇到的第二个信号灯控制的路口；
- c) 因临时交通管制或其他特殊情况设置活动信号灯的路口。



图27 注意信号灯标志、注意行人标志示例

### 5.4.3 施工标志

- 5.4.3.1 施工标志为橙色底或荧光橙色底、黑图形，见图 28。可作为临时性标志支设在施工路段前适当位置。
- 5.4.3.2 施工标志设置时应配合设置施工区标志，必要时还应在施工范围两端设置限制速度禁令标志。
- 5.4.3.3 道路施工作业完成后，施工标志应随之取消。



图28 施工标志示例

### 5.4.4 线形诱导标

- 5.4.4.1 线形诱导标为黄底黑图形、无边框，形状为矩形。线形诱导标的下缘至路面或路缘石的高度应不小于 1.20 m，标志板应尽可能垂直于驾驶人的视线。
- 5.4.4.2 线形诱导标应设在弯道的外侧，环岛中心岛、视线不好的 T 形交叉口、中央隔离设施或渠化设施端部等处。
- 5.4.4.3 设置于中央隔离设施或渠化设施端部的线形诱导标应为竖向设置，其各部尺寸应参照 GB 5768 的规定执行，如图 29、图 30、图 31。



图29 线形诱导标示例 1

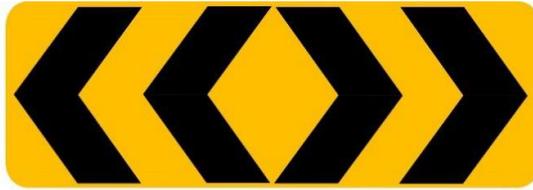


图30 线形诱导标示例 2

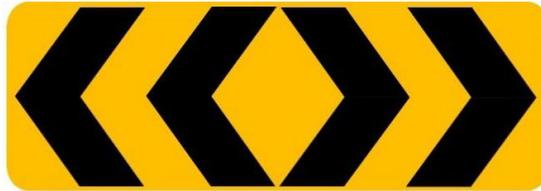


图31 线形诱导标示例 3

## 5.5 指路标志

### 5.5.1 灯控路口指路标志

5.5.1.1 设置位置。应设置于可转换灯控路口的入口处，距离路口停止线 70 m~120 m 处，特殊情况前后距离可作适当调整，应确保标志设置位置醒目，指路标志与车道行驶方向标志、车道行驶方向标志与闯红灯电子警察相互不遮挡。

5.5.1.2 版面构成。由到达道路信息、近前方信息、远前方信息、方向标和指向图形构成。如图 32。



图32 指路标志示例

5.5.1.3 版面信息选取应包含如下内容，如图 33 所示：

- 到达道路信息：表示当前路口左、右两个方向相交道路的道路名；
- 近前方信息：指示直行后第一个可转换灯控路口相接的道路名；左、右转后的主、次干路名或可转换灯控路口相接的道路名。没有主、次干路灯控路口相接的，可使用支路名称；
- 远前方信息：指示直行方向远端重要信息。远前方信息包括主干道、快速路、可转换立交桥、可到达的高速公路、重要地名或远端可到达道路。远前方信息的选取应确保指路信息的连续性；

- d) 下一个可转换灯控路口左右方向道路名称不同，且交叉路口两侧道路等级不同时，优选等级高的一侧道路路名；
- e) 当交叉路口两侧道路等级相同时，可优选前方右侧道路名称，也可根据交通主管部门对交通流的分配来选取。

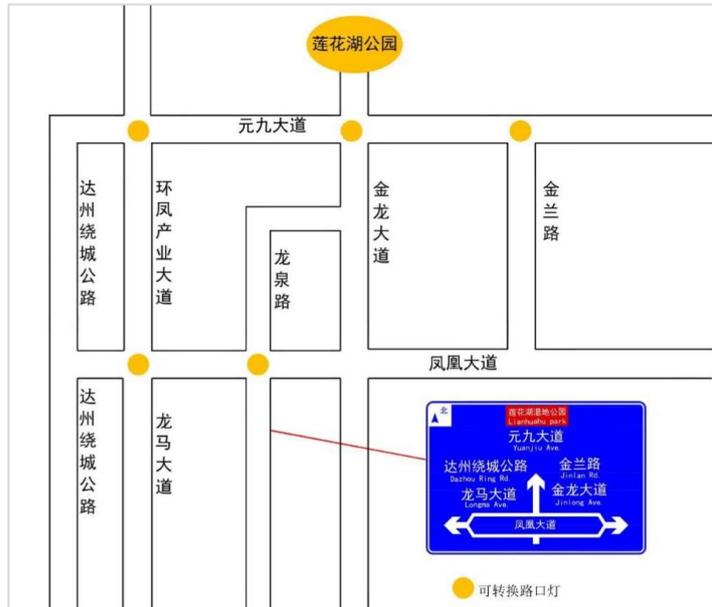


图33 告知标志信息选取示例

### 5.5.2 支路指路标志

- 5.5.2.1 设置位置。应设置于右进右出的路口前 30 m~80 m 处。
- 5.5.2.2 版面构成。由到达道路信息和指向图形构成。如图 34 所示。



图34 支路告知标志版面构成示例

- 5.5.2.3 版面信息选取。应选取到达道路信息，表示右转到达的道路名。如图 35 所示。

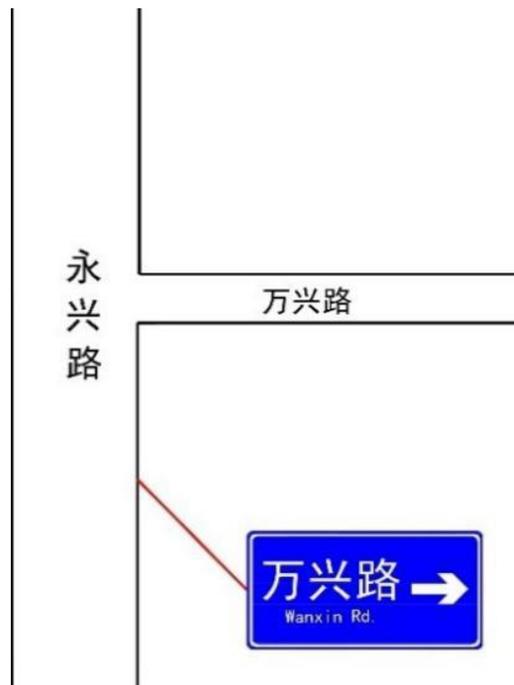
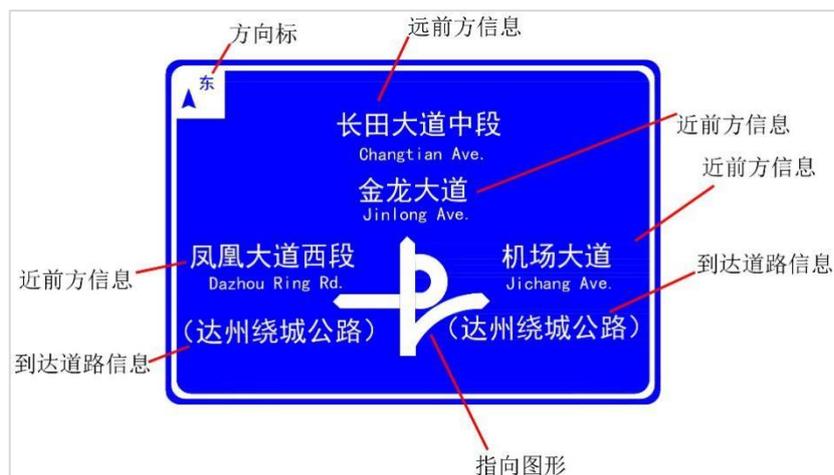


图35 支路告知标志信息选取示例

### 5.5.3 立交指路标志

5.5.3.1 设置位置。设置于互通立交、上跨桥起桥前适当位置和（或）立交匝道或上跨桥、下穿隧道分流处。

5.5.3.2 版面构成。由到达道路信息、近前方信息、远前方信息、方向标和指向图形构成。如图 36 所示。



a) 互通立交桥



b) 匝道分叉处

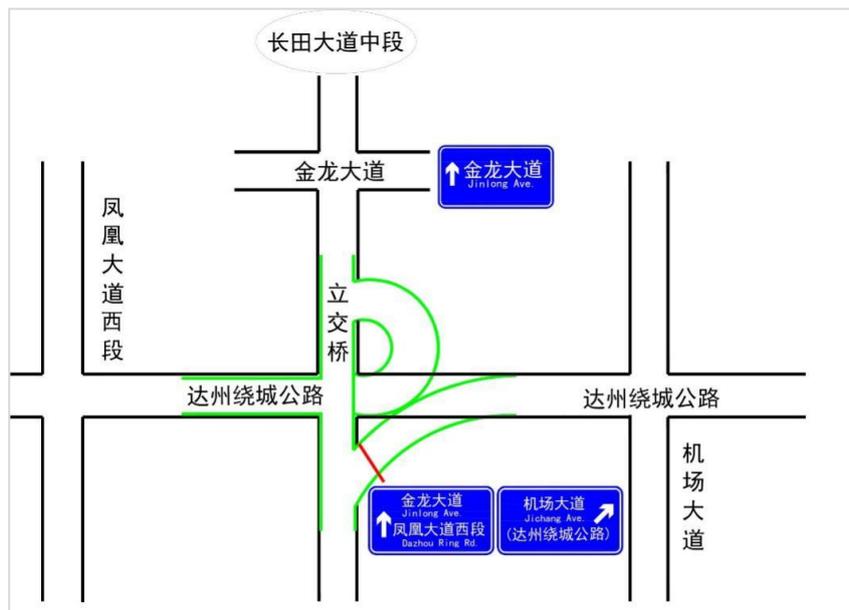


c) 上跨桥、下穿隧道

图36 告知标志版面构成示例

5.5.3.3 版面信息选取：

- a) 按灯控路口告知标志的信息选取执行，在立交匝道上跨、下穿的分流处设置的告知标志信息应与提前设置的立交告知标志上的指路信息保持连贯，确保指路信息的连续。立交告知标志连续设置如图 37 所示；
- b) 当上跨桥、下穿隧道上跨或下穿道路条数为 3 条时，标志右侧部分可不设置英文。当上跨或下穿道路条数超过 3 条时，需设置辅助告知标志。



a) 互通立交



b) 跨线桥或下穿隧道

图37 互通立交、跨线桥或下穿隧道选取示例

5.5.3.4 版面尺寸。应符合表7规定。特殊情况可做适当调整，应优先保持字高字间距情况下尽量采用相同规格版面。

表7 立交告知标志版面规格

标志类型	设置位置	汉字高度 (cm)	规格 (m)
立交告知标志	主线	40	5.0×3.5
	匝道分流处	35	3.0×2.0
	上跨(下穿)分流前	40	5.0×3.5

## 6 交通标线

### 6.1 一般要求

6.1.1 凡本文件中未涉及的交通标线，均应符合 GB 5768 规定。

6.1.2 交通标线的设置应遵循以下要求：

- 主干道及以上道路宜采用雨夜反光交通标线，特殊情况还可采用具有突起震动等特殊功能的标线；次干道及以下应采用热熔型标线；临时性施工路段可采用冷漆或标贴；
- 交通标线应与交通标志、隔离设施等其他交通管理设施统筹考虑，所表达的内容不应相互矛盾、不应产生歧义；
- 标线线形应符合车辆行驶和行人行走轨迹，路口与路标线连接顺畅，符合车辆、行人行驶轨迹；
- 对易发生交通安全事故、临水临崖路段、急弯等路段，道路标线应采用振动标线。

### 6.2 指示标线

#### 6.2.1 可跨越对向车行道分界线

用于分隔对向行驶的交通流，在允许车辆越线或转弯的路段，可跨越对向车行道分界线的设置应符合下列规定：

- 对双向2车道，车行道总宽度大于或等于6m的无中央分隔带道路，在满足超车视距且交通量较小的一般平直路段，宜设置可跨越对向车行道分界线；
- 对宽度大于或等于5m的双向非机动车专用车道，应设置可跨越对向车行道分界线；

c) 可跨越对向车行道分界线应采用黄色虚线,线宽宜为15cm,线段及间隔长度应分别为4m和6m。

### 6.2.2 可跨越同向车行道分界线

6.2.2.1 对同向行驶有2条及以上机动车道,在准许车辆越线变换车道行驶的路段,应设置可跨越同向车行道分界线。

6.2.2.2 可跨越同向车行道分界线应采用白色虚线,当设计速度大于或等于60 km/h,线段及间隔长度应分别为6 m和9 m,线宽应为15 cm;当设计速度小于60 km/h,线段及间隔长度应分别为2 m和4 m,线宽宜为15 cm。

6.2.2.3 在满足超车视距的加宽路段,可跨越同向车行道分界线应设置在车行道加宽后的位置。

### 6.2.3 车行道边缘线

6.2.3.1 快速路、主干道、次干道及双向6车道及以上车行道边缘宜为15 cm黄色实线,其余道路车行道边缘宜为15 cm白色实线。

6.2.3.2 在设有临时占道停车泊位车道边缘线宜为15 cm白色实线。

6.2.3.3 在设有禁止占道停车泊位车道边缘线宜为15 cm黄色实线。

6.2.3.4 机非分道线为白色实线,线宽15cm,用来指示机动车道的边缘或划分机动车道与非机动车道的分界。

6.2.3.5 在出入口、交叉口以及允许机动车路边停车或相邻出入口间距不大于50 m的城市道路路段上,机非分道线和路缘线应采用虚线,线段与间隔长度分别为2 m和4 m。

### 6.2.4 人行横道线

6.2.4.1 人行横道线一般与道路中心线垂直,特殊情况下,其与中心线夹角不宜小于60°,其条纹应与道路中心线平行。人行横道线的线宽为45 cm,线间隔为60 cm,见图38所示。

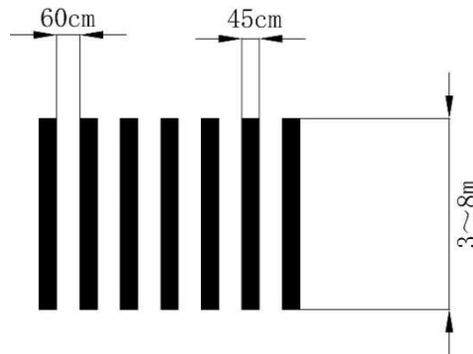


图38 人行横道线示例

6.2.4.2 人行横道线宽一般为4.0 m~6.0 m 特殊情况下可采用6.0 m~8.0 m,含非机动车过街时建议设置5 m以上,人行横道宽度选择见表8。

表8 常用人行横道线宽度一览表

标志类型	主干路	次干路	支路
人行横道宽度 (m)	5~6	4~5	3~4

6.2.4.3 在无信号灯控制的交叉口和路段中设置人行横道标线时,应在到达人行横道线前的路面上设置停止线和人行横道预告标识,并配合设置人行横道指示标志。如图39、图40所示。

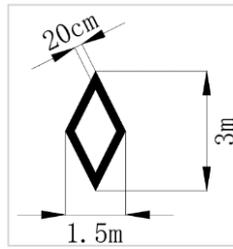


图39 人行横道预告标识示例

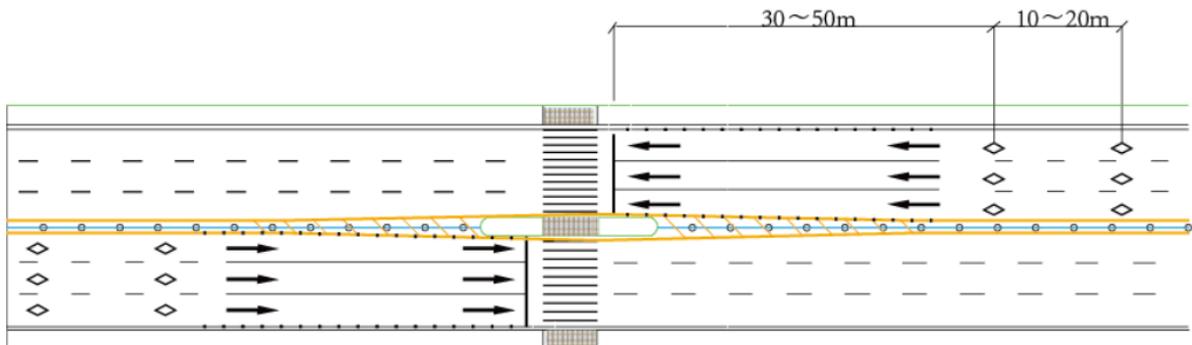


图40 路段人行横道设置示例

6.2.4.4 针对医院、学校等行人流量较大的人行横道，应根据人行过街需求适当增大人行横道宽度。宜在人行横道上设置主动发光道钉，提升人行横道视认性。

### 6.2.5 停车位标线

停车位标线应符合以下规定，如图 41 所示：

- 机动车的停车位标线应采用白色，专属机动车的停车位标线应采用黄色；
- 机动车停车位标线宽度宜为 15 cm。大中型车辆宜采用长 15.6 m、宽 3.25 m 车位尺寸；小型车辆宜采用长 5.2 m~5.5 m、宽 2.0 m~2.3 m 车位尺寸；
- 机动车限时停车位标线应为虚线边框，虚线的线段及间隔长度均应为 60 cm，线宽应为 10 cm，数字高度应为 60 cm，虚线应和限时停车标志配合使用；
- 当需设置校车、救护车、消防车、物流配送车、运钞车、警车等的专属停车位时，应在停车位内标注对应的专属车辆的文字，停车泊位标线宜采用黄色实线；
- 残疾人专用停车位标线，应在停车位标线内布置残疾人专用停车位路面标记，在两侧设置黄色网格线；黄色网格线应由外围线和内部填充线两部分组成，外围线线宽应为 20 cm，外围线长度应与停车位标线长度相同，外围线宽度应为 120 cm，内部填充线线宽应为 10 cm，和外围线夹角应为 45°；
- 路边停车位标线应配合路边停车位标志共同使用。有停放规定时，应设置辅助标志说明停放时间、时长、车种、收费等情况。路边停车位标志宜采用内部照明标志。

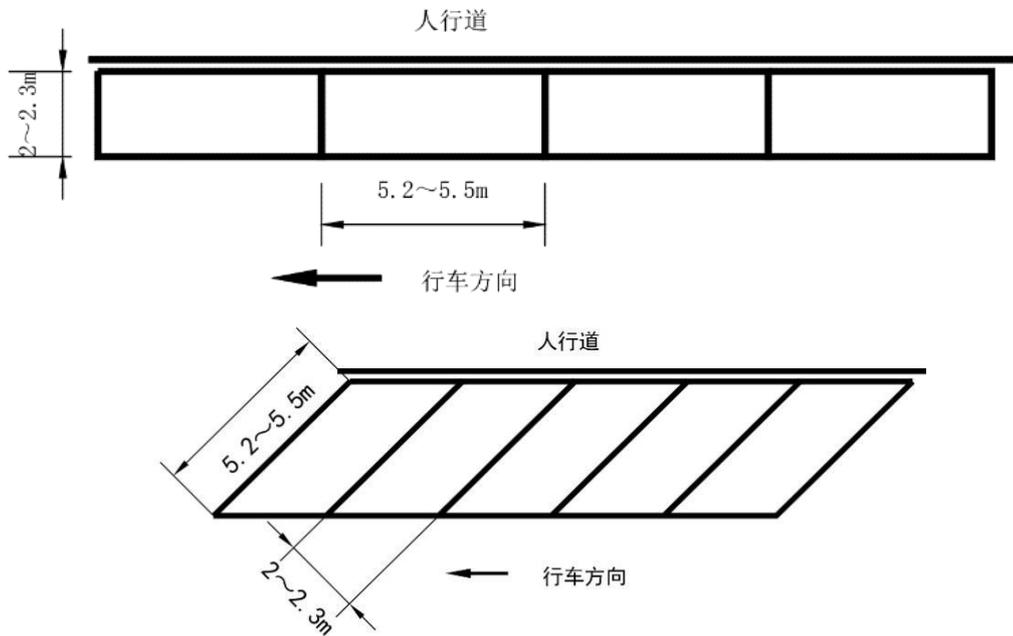


图41 路内停车标线设置示例

### 6.2.6 停靠站标线

6.2.6.1 停靠站标线包括港湾式停靠站标线和路边式停靠站标线两种：

6.2.6.2 港湾式停靠站标线，见图 42：

- a) 停靠站标线线宽应由渐变段的白色虚线、站台段的白色实线（或白色填充线）两部分组成；所有线宽应均为 45 cm，白色虚线的线段与间隔长应均为 1 m，站台段长度宜大于或等于 30 m，渐变段长度宜大于或等于 15 m；
- b) 大型车辆站台段车道宽度宜 3m ~4 m，小型车辆站台段车道宽度宜 2 m~3 m，应采用白色实线；站台段车道过宽时，超过部分应采用白色填充线，白色填充线和白色实线的角度应为 45° ；
- c) 当专用于公交车、校车等特定车辆停靠时，应在停靠站中间标注停靠车辆的类型文字，并以黄色实折线填充停靠站正常段其他区域，指示除特定车辆外，其他车辆不应在此区域停留。

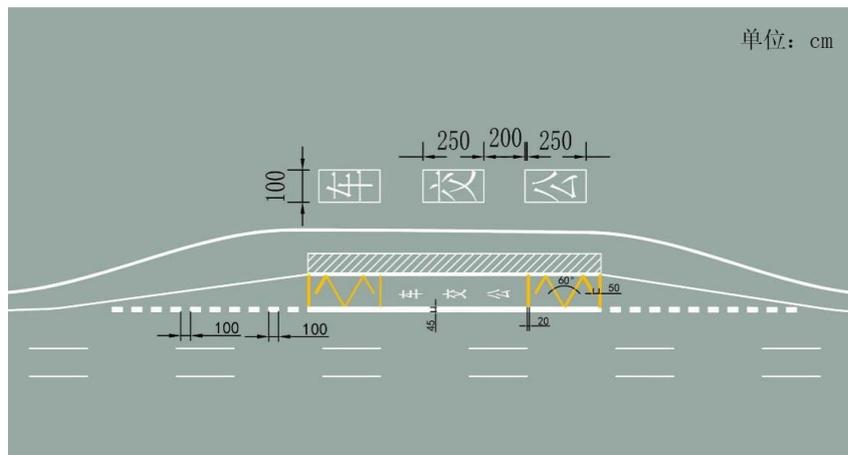


图42 港湾式停靠站标线设置示例

6.2.6.3 路边式停靠站标线，见图 43：

- a) 路边式停靠站应在上游位置设置注意前方路面状况标记。当设置于机动车道外侧时，应由进出停靠站的白色虚线、站台段的白色实线两部分组成，线宽应均为 45 cm，白色虚线的线段与间隔长应均为 1 m，站台段的白色实线长度宜大于或等于 15 m，白色虚线长度宜大于或等于 15 m；
- b) 当专用于消防车、校车、公交车等专属车辆停靠时，应标注停靠车辆类型的文字，并以黄色实折线填充停靠站前后两端的区域，折线线宽应为 20 cm、夹角的角度应为  $60^\circ$ ；同时应配合设置相应的专用停车位标志。

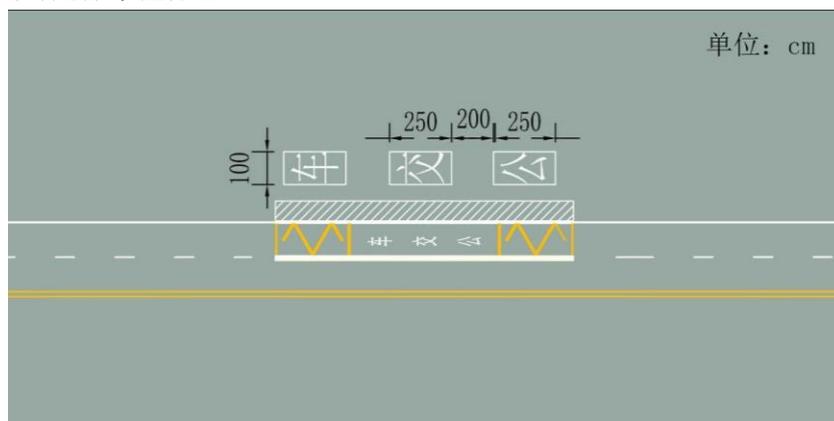


图43 路边式停靠站标线设置示例

## 6.2.7 待行区标线

6.2.7.1 交叉口范围较大且左转车辆较多，左转车辆在直行时段进入待转区等待左转，应设置左弯待转区线。交叉口范围较大且直行车道及车辆较多，直行车辆在横向道路左转时进入待行区等待直行，应设置直行待行区线。

6.2.7.2 待行区线应由白色虚线、停止线和导向箭头三部分组成；白色虚线线宽应为 15 cm，线段及间隔长度均应为 0.5 m；停止线线宽宜为 20 cm 或 30 cm；导向箭头长应为 3 m，宜在待行区起始位置及停止线前各施划一组，待行区较长时可重复设置，较短时可仅设置一组。

6.2.7.3 待行区内可同时施划箭头和文字，颜色均应为白色，文字字高应为 150 cm，字宽应为 100 cm，间距应为 50 cm，文字应在待行区内居中布置。直行待行区应与可变电子信息牌配合使用。

6.2.7.4 待行区应设置于专用车道前端，伸入交叉口，在有条件的地点，可设置多条待行车道，但不应超过对应出口道车道数。

6.2.7.5 对设置左弯待转区线的信号相位分配，应先放行本方向直行，后放行本方向左转。对设置直行待行区线的信号相位分配，应先放行横向道路左转，后放行本方向直行。

6.2.7.6 待行区线的设置不应相互交叉及影响其他方向车辆的正常行驶。

## 6.2.8 导向箭头和导向车道线

6.2.8.1 导向箭头的颜色应采用白色。快速路车道导向箭头长度设置为 9.0 m，除快速以外路的其他所有道路车道导向箭头长度均应设置为 6.0 m，如图 44 所示。

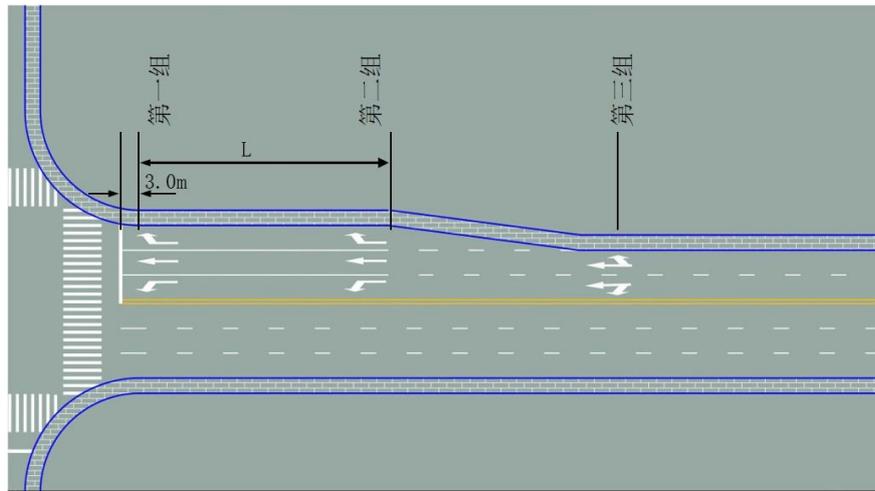


图44 导向箭头和导向车道线设置示例

6.2.8.2 交叉口进口道应设置两组及以上导向箭头，第一组在距停止线 2 m 处设置，第二组在导向车道的起始位置设置、箭头起始端与导向车道线起始端平齐，第三组在距第二组箭头上游 30 m~50 m 处设置，并可按 30 m~50 m 间隔增设。导向箭头指示方向应与导向车道允许行驶方向保持一致，箭头间隔距离应包含下一组箭头本身长度。

6.2.8.3 路段中前方道路状况改变时，导向箭头宜连续设置 2 组及以上，第二组应设置在路况变化起点处上游的 3 m~5 m，第二组应设置在距离第一组上游 30 m~50 m 处，根据路况的复杂性和路径选择的重要性，可增设组数，设置间距应为 30 m~50 m。设置要求应符合表 9 规定。

表9 导向箭头和道路级对应表

道路等级	导向箭头			
	进口道导向箭头组数	导向箭头长度 (m)	第三组箭头距二组箭头的距离(m)	导向车道线 (白实线) 长度 L (m)
快速路	≥3	9	50	——
主干路	3	6	50	50~80
次干路	3	6	40	30~50
支路	2	6	——	30~40

6.2.9 路面图形标记

当需利用路面图形标记传递某种特定的交通信息，应设置路面图形标记（图 45），其设置应符合下列规定：

- a) 交叉口进口道、出口道或长路段中非机动车需明确行驶路权，以及设置非机动车专用道时，在非机动车道内应设置非机动车道路面标记；
- b) 在不易发现前方路面状况发生变化的路段，需提醒驾驶人员可设置注意前方路面状况标记；
- c) 在仅供公交车专门使用的车道，可设置公交专用道路面图形标记。
- d) 设置于车道或停车位内的路面图形标记宽度，应为车道或停车位宽度的一半，应采用四舍五入取 10 cm 的整数倍。

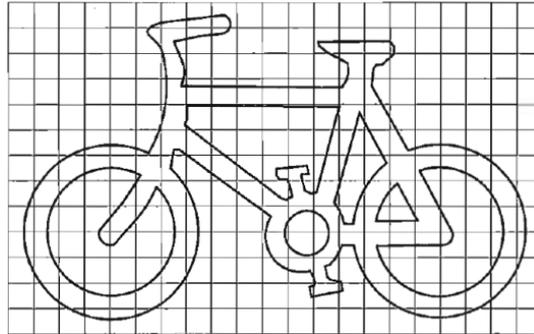


图45 非机动车道路面图形标记示例

### 6.3 禁止标线

#### 6.3.1 禁止跨越对向车行道分界线

6.3.1.1 在无中央分隔带的道路上，当禁止车辆跨越对向分界线行驶，应设置单黄实线或双黄实线；仅允许一个方向车辆跨越对向分界线行驶，应设置黄色虚实线。

6.3.1.2 对双向2~3车道的城市次干路或支路，下列情况应设置单黄实线：

- 两个方向超车视距均不满足要求的路段；
- 人行横道线、铁路道口或其他相交道路前一定范围内；
- 学校附近、大型桥梁及大型隧道路段；
- 其他受道路几何条件、天气、交通量影响或其他交通管理控制的要求，需禁止双方向跨越对向分界线行驶的道路。

6.3.1.3 对双向大于或等于4车道的城市主干路或次干路，没有设置中央分隔带，除交叉口、允许车辆左转弯或掉头的路段外，均应连续设置双黄实线。

6.3.1.4 禁止跨越对向车行道分界线的颜色应为黄色，线宽应为15 cm。黄色虚实线中虚线线段及间隔长应分别为4 m和6 m。双黄实线和黄色虚实线，标线线间距宜为10 cm~30 cm；当双黄实线间距大于50 cm时，两条黄实线间应填充黄色斜线，黄色斜线填充线宽应为45 cm，间隔应为100 cm，倾斜角度应为45°，斜线方向应为顺两侧行车方向。如图46。

6.3.1.5 禁止跨越对向车行道分界线应设置于对向车行道分界处，在交叉口或路段开口处应与停止线相接。

6.3.1.6 对易发生交通安全事故的路段，应采用振动标线。

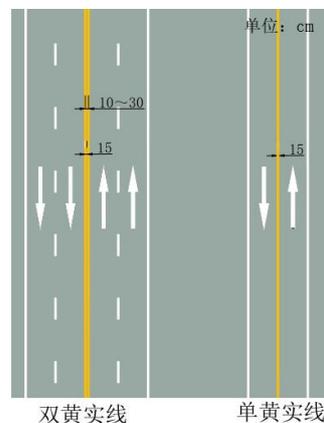


图46 禁止跨越对向车行道分界线示例

### 6.3.2 禁止跨越同向车行道分界线

6.3.2.1 对不允许车辆变换车道或短时越线行驶的路段，应设置白色实线；对仅允许一侧车辆变换车道或短时越线行驶的路段，应设置白色虚实线。

6.3.2.2 禁止跨越同向车行道分界线的颜色应为白色，线宽宜为 15 cm，如图 47。当设计速度大于或等于 60 km/h 时，白色虚实线中虚线的线段及间隔长应分别为 6 m 和 9 m；当设计速度小于 60 km/h 时，白色虚实线中虚线的线段及间隔长应分别为 2 m 和 4 m。白色虚实线的两标线间距应为 10 cm~15 cm。

6.3.2.3 对易发生交通安全事故的路段，应采用振动标线。

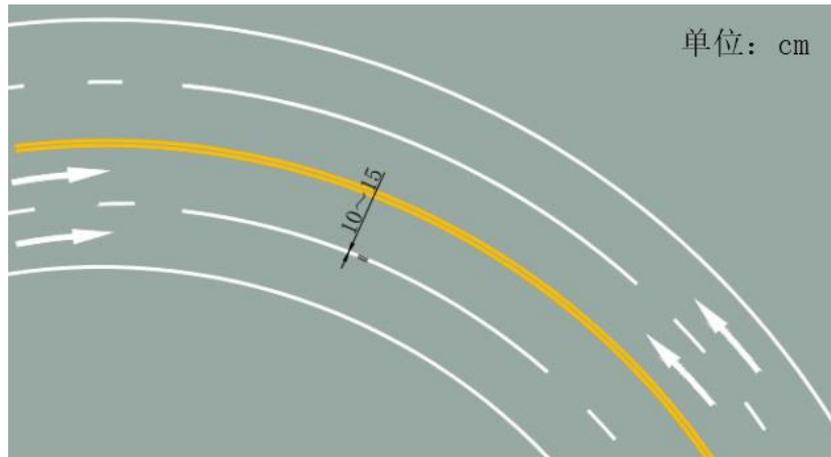


图47 禁止跨越同向车道分界线示例

### 6.3.3 禁止停车线

6.3.3.1 对不允许路边停车的区域，应设置禁止停车线。对不允许路边长时停车，但正常情况下允许装卸货物或上下人员等的临时停车区域，应设置禁止长时停车线。

6.3.3.2 禁止停车线应为黄色实线，线宽应为 15 cm。

6.3.3.3 对法律法规有明确规定禁止停车的道路及区域，可不重复设置禁止停车线；对设置有禁止停车标志的道路，可不设置禁止停车线。

### 6.3.4 停止线

6.3.4.1 停止线应为白色实线，达州市停止线线宽宜统一设置为 30 cm。

6.3.4.2 停止线的设置位置应符合下列规定：

- 应设置在有利于驾驶者观察路况的位置；
- 当设有人行横道时，停止线应距人行横道线 1 m~3 m，单向两条及以上车道的道路，停止线距人行横道线宜采用 3 m；
- 当无人行横道时，停止线宜设在距横向道路路缘延长线后 3 m~10 m 处。

## 6.4 警告标线

### 6.4.1 减速标线

6.4.1.1 收费广场减速标线应按以下原则配置，如图 48 所示：

- 收费广场减速标线设于收费广场及其前部适当位置，为白色反光虚线，根据设置位置的不同，可以是单虚线、双虚线或三虚线，垂直于行车方向设置；

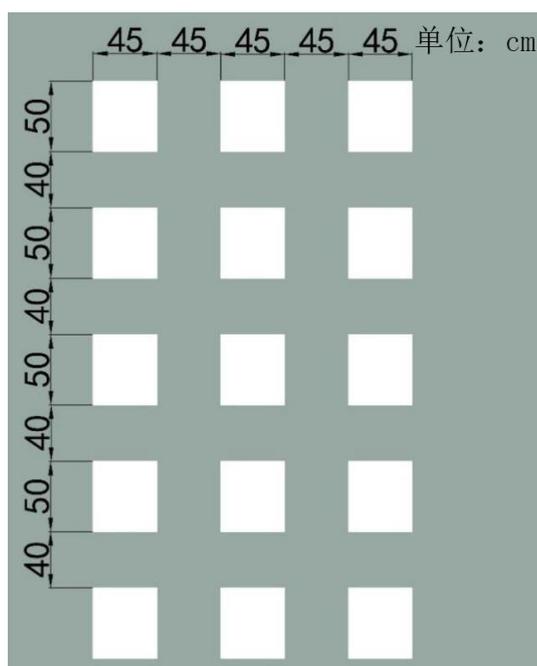


图48 收费广场减速标线示例

- b) 驶向收费车道的车辆通过各标线间隔的时间大致相等，以利于行驶速度逐步降低，减速度一般设计为  $1.8 \text{ m/s}^2$ ；
- c) 收费广场减速标线设置距离、数量应参照 GB 5768.3 执行，并符合表 10 的规定。

表10 收费广场减速标线设置参数

减速标线	第一道	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第八道	第九道	第十道	第十一道	第十二道及以上
间隔(m)	$L_1=5$	$L_2=17$	$L_3=20$	$L_4=23$	$L_5=26$	$L_6=28$	$L_7=30$	$L_8=30$	$L_9=30$	$L_{10}=30$	$L_{11}=30$	32
标线虚线重复次数/次	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3

6.4.1.2 车行道减速标线设置于急弯、陡坡、临水、临崖、事故多发地点前、隧道洞口前、长下坡路段及其他需要减速的路段前或路段中的机动车车道内，分为车行道横向减速标线和车行道纵向减速标线，宜采用振动标线的形式。

6.4.1.3 圆曲线半径小于 CJJ 193 中的设超高圆曲线最小半径的一般值，且纵坡大于 3.5% 的下坡路段应设置车行道减速标线，符合上述条件之一的路段宜设置车行道减速标线。

6.4.1.4 相邻两路段运行速度差大于 20 km/h，在减速过渡路段宜设置车行道减速标线。

6.4.1.5 其他需要减速的路段或出入口前，可设置车行道减速标线。

6.4.1.6 当设计速度小于 60 km/h 时，宜采用车行道横向减速标线；当设计速度大于或等于 60 km/h，且大型车混入率较低时，宜采用车行道纵向减速标线。

6.4.1.7 车行道横向减速标线为一组垂直于车道中心线的白色标线，线宽 45 cm，线与线间距 45 cm。车行道横向减速标线的设置间隔应使车辆通过各标线间隔的时间大致相等，以利于行驶速度逐步降低，

减速度一般设计为  $1.8 \text{ m/s}^2$ 。如图 49 所示。车行道横向减速标线的设置间隔应符合表 11 要求，车行道横向减速标线的设置道数应符合表 12 要求。

表11 车行道横向减速标线的设置间隔

减速标线	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第七道以上
间隔 (m)	$L_1=17$	$L_2=20$	$L_3=23$	$L_4=26$	$L_5=28$	$L_6=30$	32
虚线条数	2	2	2	2	2	3	3

表12 车行道横向减速标线的设置道数

设计速度 (km/h)	100	80	60	50	40
设置道数 (次)	9	7	5	4	3

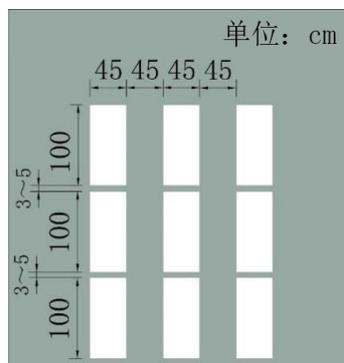


图49 车行道横向减速标线示例

6.4.1.8 车行道纵向减速标线应由一组平行于车行道分界线的菱形块虚线组成。菱形块倾斜度应为  $45^\circ$ ，方向应顺行车方向；菱形块虚线线宽应为 30 cm，线段与间隔长应均为 100 cm，与车行道分界线间距应为 5 cm；在车行道纵向减速标线的起始位置，应设置 30m 的渐变段，菱形块虚线宽度应由 10 cm 变宽为 30 cm。如图 50、图 51 所示。

6.4.1.9 导向车道减速标线应采用振动标线，高度宜小于或等于 4 mm，宜与限速标志配合使用。

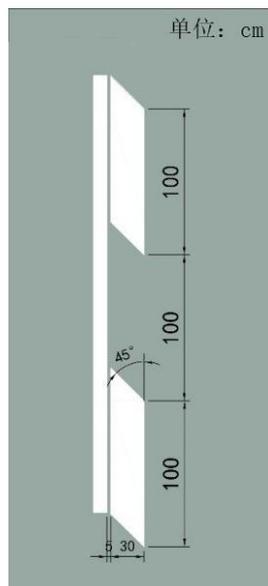


图50 车行道纵向减速标线示例

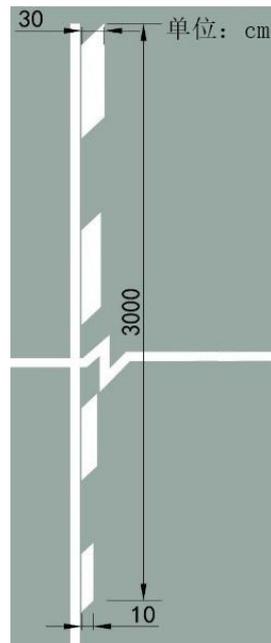


图51 车行道纵向减速标线渐变段示例

#### 6.4.2 立面标记

##### 6.4.2.1 立面标记设置应符合下列规定：

- a) 在靠近道路建筑限界的跨线桥等的墩柱立面、隧道洞口端墙立面，应设置立面标记；
- b) 桥梁或隧道净高受限制时，在其立面及前部限高龙门架上，应设置立面标记；
- c) 靠近道路建筑限界的其他市政设施构造物立面上，宜设置立面标记。

6.4.2.2 立面标记应由多组黄黑相间的倾斜线条组成，斜线倾角应为  $45^\circ$ ，线宽及间距应均为 15 cm，设置于交通标志立柱等构造物的立面标记可与其同宽，设置时应把向下倾斜的一边朝向车行道。立面标记设置高度应涂至距路面 2.5 m 以上。

6.4.2.3 立面标记应与限高标志配合使用；在上游适当位置前应配合设置限制高度标志，并应告知超高车辆的绕行方式。

6.4.2.4 立面标记宜采用IV类、V类反光材料制作；当设计速度大于等于 60 km/h 时，可采用V类，当设计速度小于 60 km/h 时，可采用IV类，可直接粘贴于构造物表面。如图 52 所示。

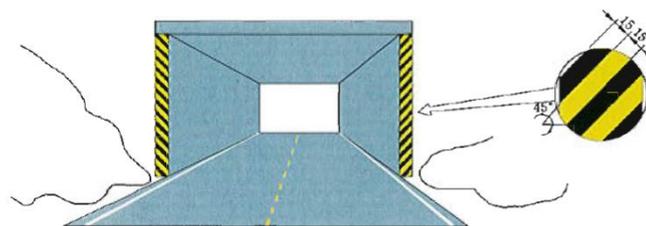


图52 立面标记示例

#### 6.4.3 实体标记

6.4.3.1 在道路限界范围内的上跨桥梁的桥墩、分隔物、收费岛、人行道安全岛或导流岛、灯座、标志基座及其他可能对行车安全构成威胁的立体实物表面上，应设置实体标记。

6.4.3.2 实体标记标线应由多组黄黑相间的倾斜线条组成，线宽及间距应均为 15 cm，应由实体中间以 45° 角向两边施划，向下倾斜的一边朝向车行道。

6.4.3.3 实体标记宜设置于道路建筑限界范围内的构造物实体表面上，设置高度应涂至距路面 2.5 m 以上。

6.4.3.4 车行道分隔物面对行车方向的端头，宜设置实体标记。

## 6.5 突起路标

6.5.1 突起路标可在快速路或其他等级道路上用来标记对向车道分界线、同向车道分界线、车行道边缘线；也可用来标记弯道、进出口匝道、导流标线、道路宽度变化、路面障碍物等危险路段。

6.5.2 突起路标与进出口匝道标线、导流标线、路面（车行道）宽度渐变段标线、路面障碍物标线等配合使用时，应根据实际线形进行布设，应保证夜间轮廓分明，清晰可见，设置间距宜为 3 m~6 m，也可依据实际情况适当加密。如图 53 所示。

6.5.3 当突起路标单独作为车行道分界线使用时，在线段上的布设间距宜为 1.0 m~1.2 m，也可依据实际情况适当加密，壳体颜色应与所要替代的标线颜色一致，突起路标应具有要求的抗滑性能。

6.5.4 突起路标单独用作减速标线时，其布设间隔宜为 30 cm~50 cm，同时应具有要求的抗滑性。

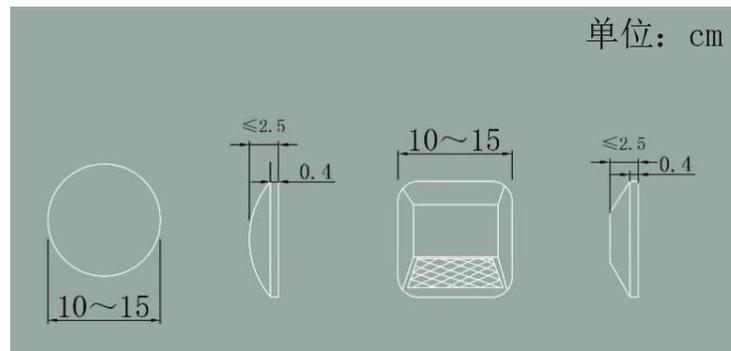


图53 路面突起路标示例

## 6.6 轮廓标

6.6.1 轮廓标用以指示道路的前进方向和边缘轮廓。在快速路以及互通立交、服务区、停车场的连接匝道或连接道路，应连续设置轮廓标。

6.6.2 轮廓标、突起路标在道路左、右侧对称设置，如有中心护栏或道路中央绿化，在车辆行进方向左侧设置为黄色，右侧设置为白色。

6.6.3 主干路及双向六车道以上的道路，其余道路的小半径及视距不良路段、连续急弯陡坡路段以及车道数或车道宽度有变化的路段，宜设置轮廓标。

6.6.4 按行车方向，轮廓标宜在道路左右两侧对称布置；在道路的左侧应安装配置黄色反射体的轮廓标，右侧应安装配置白色反射体的轮廓标。

6.6.5 安装轮廓标，反射体应面向交通流，其表面法向应与道路中心线成 0°~25° 的角度。

6.6.6 附着于波形梁护栏、混凝土护栏、隧道侧墙、桥梁护栏上的轮廓标，由反射体、支架和连接件组成；反射体可由反光片或反光膜制作，反光等级应为IV类或V类。

6.6.7 对无护栏的路段可设置柱式轮廓标，应由柱体、反射体组成，柱体应为白色，应埋置于路基中；反射体规格应为 18 cm×4 cm。

6.6.8 轮廓标安装时应注意左黄右白仅指车辆行进方向，而非整个道路断面的机动车道。如未安装中心护栏，则两侧机非护栏安装白色轮廓标。

## 7 交通信号灯

### 7.1 一般要求

7.1.1 交通信号灯的设置与安装，应确保信号灯能被机动车驾驶人、非机动车驾驶人和行人清晰观察到。无法观察到时，应在适当位置提前增设辅灯，辅灯的朝向应避免干扰其余方向驾驶员的视认。

7.1.2 信号灯杆件应采用八棱杆，杆件颜色与路灯杆颜色相协调。

7.1.3 信号灯安装位置，宜使信号灯组中心线与对应进口车道中心线对齐。如图 54。

7.1.4 停止线与信号灯的垂直距离不宜大于 50 m，大于 50 m 应在进口道设置辅灯。

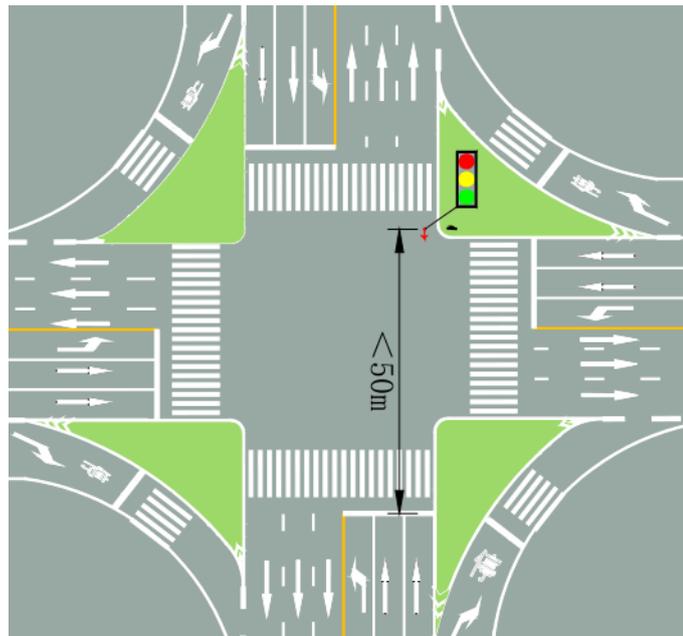


图54 停止线与信号灯的垂直距离示例

7.1.5 安装在出口处的信号灯组合某组信号灯指示车道较多，所指示车道从停车线至停车线后 50 m，不在以下三种范围内时，应增加一组或多组信号灯，如图 55、图 56：

- a) 无图案宽角度信号灯基准轴左右各 10 度；
- b) 无图案窄角度信号灯基准轴左右各 5 度；
- c) 图案指示信号灯基准轴左右各 10 度；
- d) 一个信号灯管控车道数量原则上不超过 3 条。

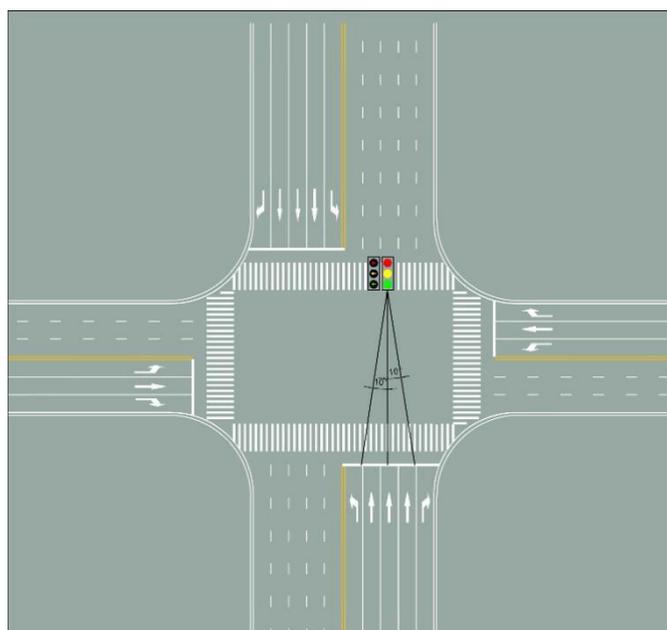


图55 信号灯能覆盖指示车道示例

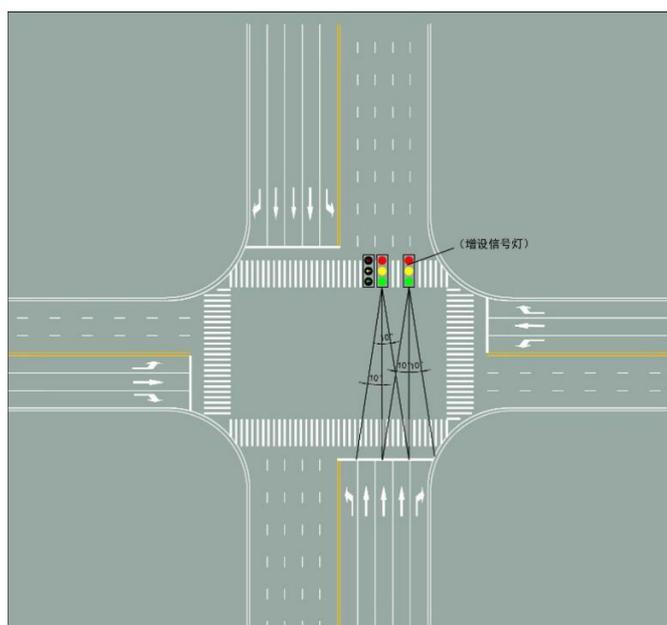


图56 多组信号灯设置示例

## 7.2 设置条件

7.2.1 城市道路主干路与主干路平交的路口、主干路与次干路平交的路口、次干路与次干路平交的路口应设置信号灯，其余符合 GB 14886、GB 50647 等要求的路口应设置信号灯。

7.2.2 主干路上设置斑马线时，应设置信号灯管控。

7.2.3 原则上主干路信号灯设置间距不小于 300 m，次干路不小于 200 m。

## 7.3 机动车信号灯

7.3.1 机动车信号灯选用发光单元透光面尺寸为  $\Phi 400$  mm 的信号灯，选择的信号灯应符合 GB 14887

的规定。

7.3.2 机动车信号灯按照 GB 14886 要求选取信号灯组合方式，采用“红黄绿”三联灯，不应使用“一灯三色”。如图 57 所示。

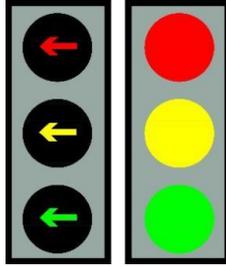


图57 机动车信号灯“红黄绿”三联灯示例

7.3.3 机动车信号灯设置净空不应低于 5.7 m。如图 58 所示。

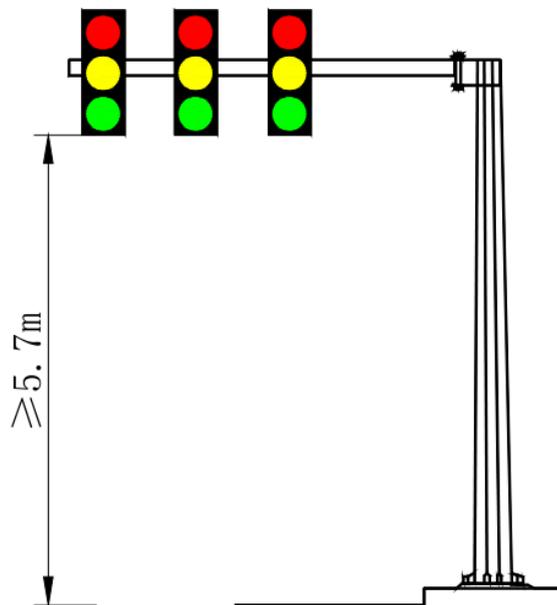


图58 机动车信号灯设置净空示例

7.3.4 信号灯灯杆宜安装在出口路缘线切点附近，悬臂长度应超过最外侧车道分界线，宜使信号灯组中心线与对应进口车道中心线对齐。如图 59 所示。

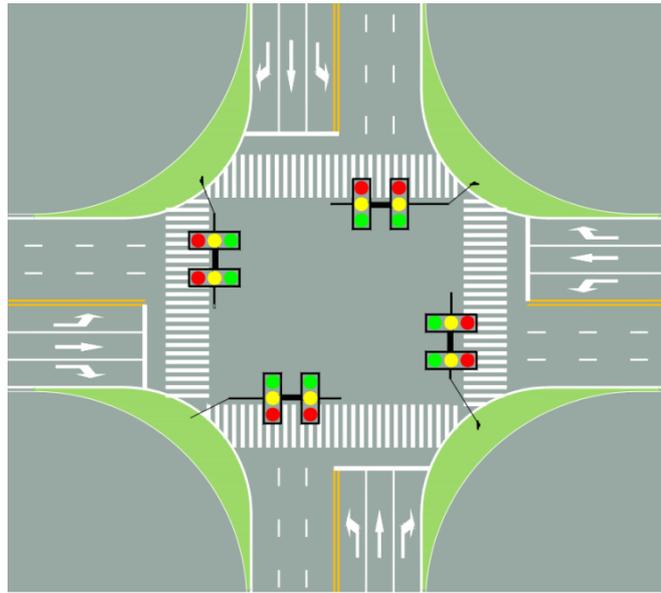


图59 信号灯杆安装在出口路缘切点示例

- 7.3.5 新建、改建道路设置有单独的左转车道时，信号灯应配套设置相应的左转箭头灯。
- 7.3.6 设置有右转渠化岛的路口，右转车辆与过街行人冲突严重时，应设置右转机动车信号灯。
- 7.3.7 路口右转车道大于等于2条车道时，宜设置右转机动车信号灯。
- 7.3.8 掉头车辆与其余方向车辆冲突严重时，应设置掉头信号灯进行管控。
- 7.3.9 掉头车道右置时，应设置掉头专用信号灯。如图60所示。

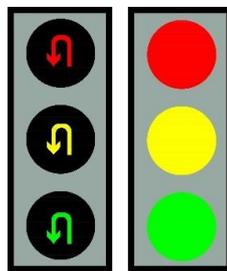


图60 掉头专用信号灯示例

#### 7.4 二三轮车信号灯

- 7.4.1 二三轮车信号灯优先选用二三轮车专用信号灯，或选用发光单元透光面尺寸为 $\Phi 400$  mm的信号灯，并在信号灯下增设“二三轮车信号灯”辅助提示标志，选择的信号灯应符合 GB 14887 的各项规定。
- 7.4.2 二三轮车信号灯按照 GB 14886 要求选取信号灯组合方式，采用“红黄绿”三联灯，不应使用“一灯三色”。
- 7.4.3 二三轮车信号灯设置位置应正对路口二三轮车道。
- 7.4.4 新建、改建道路设置有二三轮车道时，应配套设置专用信号灯。

#### 7.5 人行横道信号

- 7.5.1 在不影响人行横道信号灯视认条件下，人行横道信号灯宜与周边路灯杆、机动车信号灯杆合并设置。人行横道信号灯单独立杆时，优先采用“一杆二灯”灯的设置方式，人行横道信号灯立杆不应正

对人行横道影响行人通行。

7.5.2 人行横道信号灯设置净空不应低于 3.2 m。如图 61 所示。

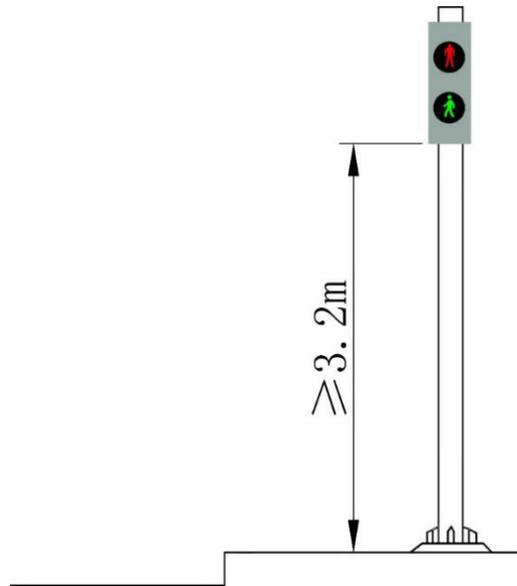


图61 人行横道信号灯设置净空示例

## 7.6 交通信号控制机

7.6.1 道路交通信号控制机应与公安交通管理部门后端管理系统兼容。道路交通信号控制机见图 62。

7.6.2 地面安装道路交通信号控制机时，应避免低洼地等易积水区域，并增加信号机基础高度提高信号机位置。

7.6.3 主干道与主干道相交路口道路交通信号控制机应建设不间断电源设备（UPS），主干道与次干道相交路口道路交通信号控制机宜建设不间断电源设备（UPS）。

7.6.4 不间断电源设备（UPS）应保障道路交通信号及附属设备正常工作不低于 24 小时。

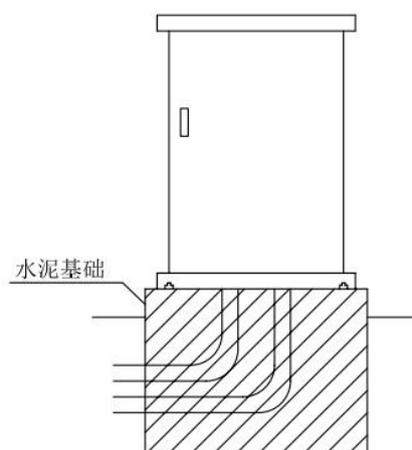


图62 道路交通信号控制机示例

## 7.7 信号管线

7.7.1 机动车信号灯、人行横道信号灯应按照一灯一线进行设计、安装。

7.7.2 信号灯电缆线宜采用地下敷设，每根电缆线应留有余量。

7.7.3 同一根电缆线两端应有相同标识。

7.7.4 机动车信号灯、人行横道信号灯杆件下应设置人（手）孔井。井盖尺寸不小于 500 mm（长）× 300 mm（宽），厚度不小于 50 mm，井盖满足 GB/T 23858 要求，具有较强的抗压、抗弯、抗冲击强度，有韧性。

7.7.5 穿越车行道的管道埋深应不小于 700 mm，应采用热镀锌钢管，其他管道埋深不小于 500 mm，宜采用硬质塑料管。

7.7.6 车行道、人行道管线中间不应设置接头。

7.7.7 地下管线电缆应选用铠装电缆。

## 8 交通技术监控设施

### 8.1 一般要求

8.1.1 道路交通技术监控应与道路主体工程同步规划设计、同步建设施工、同步验收使用。

8.1.2 新建、改建、扩建道路开通运行前需完成道路配套交通技术监控的建设，并实现与公安交通管理部门后端系统互联互通。

8.1.3 交通技术监控杆件宜采用八棱杆。

8.1.4 在保障各类监控设施功能发挥及结构安全的前提下，各类监控设施应尽量与路灯杆、信号灯杆等合杆设置。

8.1.5 交通技术监控补光装置选型、安装应满足 GA/T 1202 要求，不应使用爆闪。补光装置安装不应正对车道，应交错打光安装。如图 63 所示。

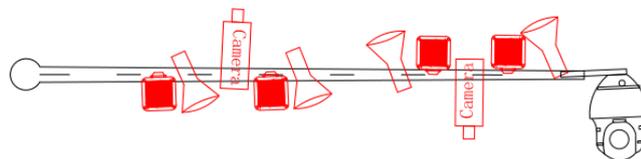


图63 交通技术监控成像补光装置示例

8.1.6 采用悬臂式、龙门架式设置交通技术监控时，设置净空不应低于 5.7 m。

8.1.7 所有执法设施应在杆件悬臂上增加“电子抓拍”提示标志，正反面设置 2 组。

### 8.2 视频监控

8.2.1 信号控制路口至少设置 1 处视频监控，其余医院、学校、立交、桥梁、隧道路段应在适当位置设置视频监控。

8.2.2 视频监控宜与信号灯、电子警察等杆件共杆，设置于横臂末端，尽量伸向道路中心线，如图 64 所示。

8.2.3 视频监控球机不低于 400 万像素。

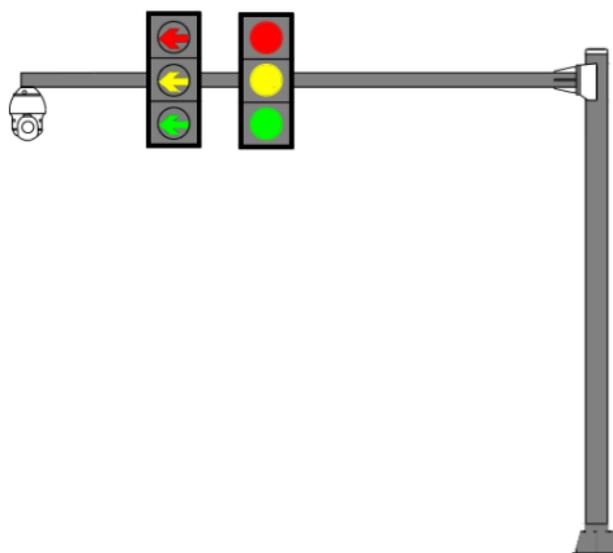


图64 信号灯、视频监控球机共杆设置示例

### 8.3 闯红灯电子警察抓拍

8.3.1 设置信号控制设备的路口或路段，应设置闯红灯电子警察抓拍，示例见本文件图 24。

8.3.2 闯红灯电子警察抓拍杆件位置应满足执法要求，杆件位置距离停止线宜为 25m~30 m。

8.3.3 闯红灯电子警察抓拍杆件悬臂长度应满足执法要求，端部伸长至最内侧车道中间，悬臂长度应进行标注。

8.3.4 城市道路主干道与主干道、主干道与次干道相交路口，应在闯红灯电子警察抓拍横臂上设置反向卡口。

8.3.5 闯红灯电子警察抓拍相机最多每 3 条车道 1 台相机，反向卡口最多每 2 条车道 1 台相机，抓拍相机均不低于 900 万像素。

### 8.4 路段卡口

8.4.1 桥梁、隧道、跨区域连接通道应设置具备抓拍驾驶员接打手机、不系安全带抓拍功能的双向卡口，限制速度 $\geq 60$  km/h 的道路应合理设置具备测速功能的双向卡口。

8.4.2 单行路路段，应设置 1 组单行道抓拍设备。

8.4.3 设置有公交专用道的路段，宜设置具备占用公交专用道抓拍功能的卡口。

8.4.4 路段卡口最多每 2 条车道 1 台相机，抓拍相机均不低于 900 万像素。

8.4.5 路段卡口可采用龙门架、悬臂杆件方式设置。

### 8.5 违停抓拍

8.5.1 火车站、机场、医院、学校、居民小区等违停问题较为突出路段，道路建设时宜配套建设违停抓拍设施。

8.5.2 违停抓拍应尽量设置在路段，避免设置在交叉口内。

8.5.3 违停抓拍球机不低于 400 万像素。

### 8.6 人脸识别

8.6.1 信号灯路口宜利用信号灯杆件、电子警察抓拍杆件设置人脸识别设施。

8.6.2 人脸识别设备设置于车行信号灯杆件或闯红灯电子警察杆件上，每个点位需配套 2 个人脸识别高清监控枪机，安装于距离杆件底部 2.8 m 位置悬臂端部，悬臂长 1 m~2 m，伸向人行道侧，正对人行道方向。

## 8.7 综合机柜

8.7.1 机柜选用应依据其功能需求，场地环境等确定适宜的规格和型号。

8.7.2 结构设计应使机柜具有足够的机械强度，能承受正常条件下可预料到的运输、安装、搬运等过程中的操作。

8.7.3 地面安装综合机柜时，应避开低洼地等易积水区域，并增加综合机柜基础高度提高机柜位置。

8.7.4 机柜内宜预留一定的空间。

## 8.8 交通技术监控管线

8.8.1 交通技术监控管线宜采用地下敷设，电缆线、网线应留有余量。

8.8.2 同一根电缆线、网线两端应有相同标识。

8.8.3 交通技术监控杆件下应设置人（手）孔井。井盖尺寸不小于 500 mm（长）×300mm（宽），厚度不小于 50 mm，井盖满足 GB/T 23858 要求，具有较强的抗压、抗弯、抗冲击强度，有韧性。

8.8.4 穿越车行道的管道埋深应不小于 700 mm，应采用热镀锌钢管，其他管道埋深不小于 500 mm，宜采用硬质塑料管。

8.8.5 车行道、人行道管线中间不应设置接头。

8.8.6 地下管线电缆应选用铠装电缆。

8.8.7 路段中平均每 50 m 宜设置 1 个通信窨井，最长不超过 100 m。

## 9 隔离与防护设施

### 9.1 一般要求

9.1.1 隔离栏应设置在道路上用于较长时间分隔交通的路段，并符合 GA/T 1567 中相关要求。

9.1.2 隔离设施应与道路交通标志、标线、信号灯等交通管理设施统筹考虑，所表达的内容不应相互矛盾、不应产生歧义。

9.1.3 隔离设施形式的选择应考虑强度、性能、经济性和美观性等因素，隔离设施的设置不应影响道路交通视距。同一区域采用的隔离设施的样式、规格等应保持一致。

9.1.4 分隔栏应采用整体式分隔栏，即分隔栏起点至终点处，每片分隔栏之间相互连接，不应分开。

9.1.5 每个栏柱上应粘贴反光贴或安装轮廓标，其反光面应面向来车方向。

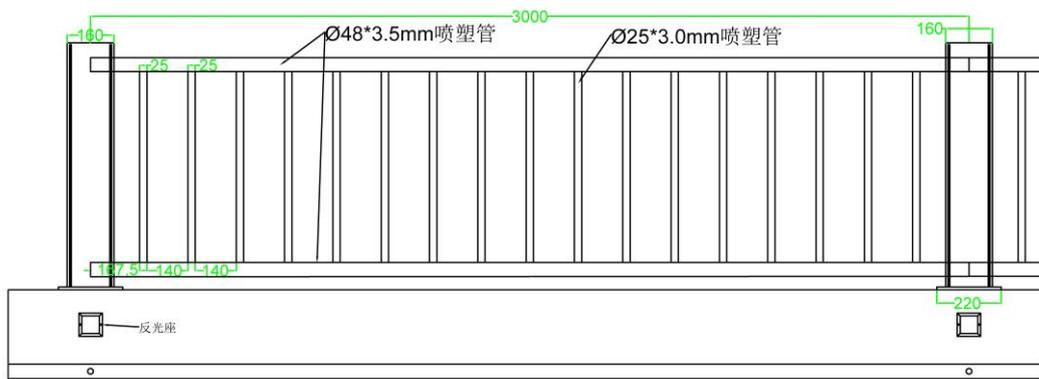
9.1.6 双向 6 车道以上的城市道路宜优先采取中央绿化带隔离，宽度不应低于 2.0 m，未设置具有防护作用的灌木时，应设置绿化带防护网。

### 9.2 机动车隔离护栏

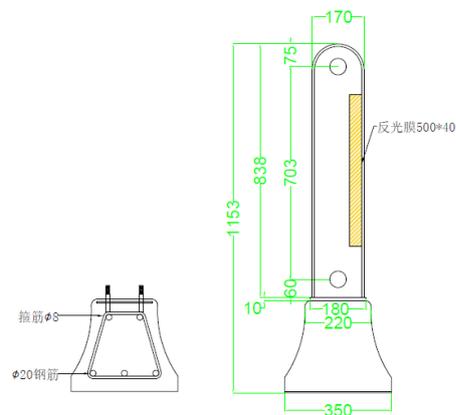
9.2.1 下列情况应设置隔离设施：

- a) 道路中立有高架道路墩柱或大型桥梁墩柱、标志杆件、信号灯杆件、照明灯杆等设施，又无其他隔离保护措施的道路；
- b) 桥梁、高架道路、立交桥、隧道出入口引道处的延长线路段；

- c) 高等级道路与低等级道路双向交通连接的过渡路段，或道路等级变化的过渡路段；
  - d) 双向车道数 $\geq 6$ 条的一般城市道路；
  - e) 城市快速路。
- 9.2.2 设置要求应符合：
- a) 城市双向六车道及以上主干路无中央分隔带时，应设置中央隔离栏，如图65所示；



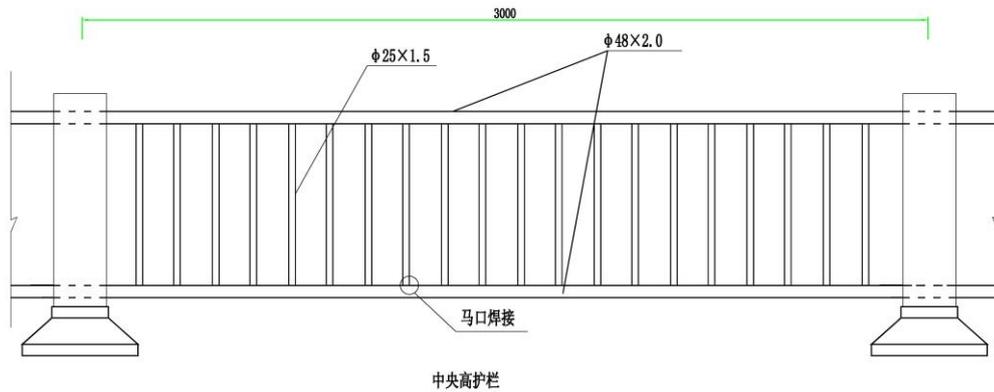
a)



b)

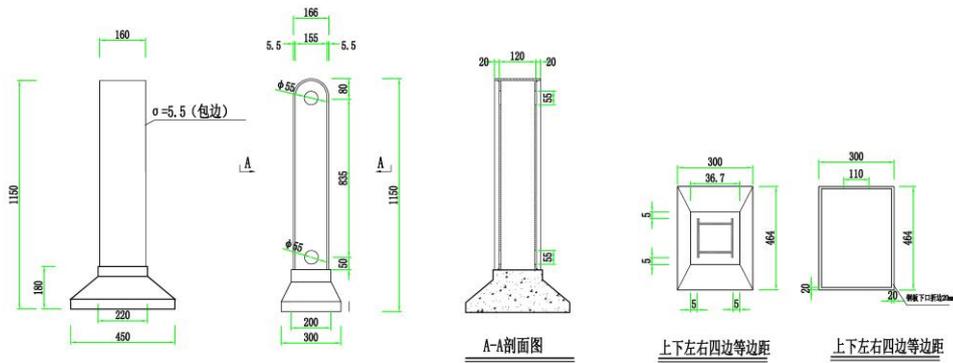
图65 中央隔离栏示例

- b) 城市双向四车道宜设置中央隔离栏，如图66；



中央高护栏

a)



中央隔离设施

b)

图66 中央隔离栏示例

c) 其他道路可根据需求设置。

9.2.3 其他要求：隔离设施应连续设置，在平面交叉口、人行横道线、车辆左转或掉头开口处，应以斜式渐变等方式逐渐降低中央隔离栏净高，端部的隔离栏高度不应超过 0.7 m，端部长度不应小于 10 m，渐变段长度不应小于 15 m。如图 67。

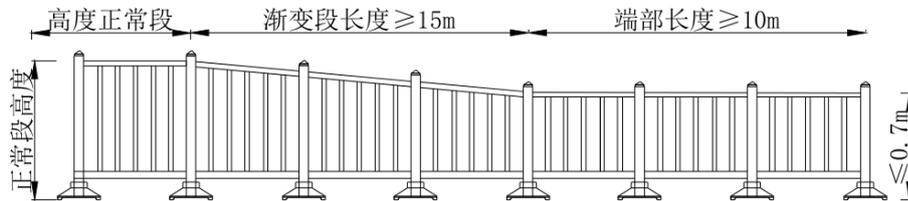


图67 隔离设施在开口处的高度变化要求

### 9.3 二三轮车车道隔离栏杆

二三轮车车道隔离栏设置应符合以下要求：

- a) 机动车道和二三轮车道为共板断面，且二三轮车道宽度大于或等于 2.0 m 以上的路段，当二三轮车流量较大时，宜设置第三代隔离护栏，若二三轮车中三轮车通行比例较高，车道宽度可适度放宽；
- b) 机动车道和二三轮车道为共板断面，机动车单行道中对向通行的二三轮车道宜设置隔离栏；
- c) 机动车道和二三轮车道为共板断面，平面交叉口范围内宜设置隔离护栏；
- d) 在重点保障二三轮车通行的路段，宜设置隔离护栏；
- e) 不应按道路线型安装成圆弧型或其它线型，应按各方向二三轮车的行驶轨迹安装为直线型。

#### 9.4 行人隔离栏

行人隔离栏杆设置应符合以下要求：

- a) 车站、商业中心和大型公共场所出入口，人行天桥、地道梯道口等人流汇聚区的车行道边，应沿路缘石设置行人隔离栏。在非全封闭路段人行天桥、地道梯道口附近且无公交停靠站路段设置行人隔离栏时，设置长度宜大于 200 m 或梯道口前后范围内的人行横道线处；
- b) 平面交叉口范围内人行道边及其他需要防止行人进入车行道的路段，宜在人行横道两侧沿路缘石设置行人隔离栏，设置长度应为 30 m~120 m，设置条件应符合 GB 50647 的规定；
- c) 在需要设置行人隔离栏的路段已种植具有分隔作用的灌木丛时，可不设置行人隔离栏。
- d) 行人隔离栏安装净高不应小于 0.9 m。

#### 9.5 绿化带隔离护栏

9.5.1 城市道路设置有中央绿化带或路侧绿化带，且绿化带内种植的绿化设施无法有效防止行人横穿时，应在绿化带内设置隔离护栏。

9.5.2 绿化带隔离护栏安装净高不应小于 1.2 m，端部的高度不应超过 0.7 m。

9.5.3 当设计速度大于 60 km/h 时，且受条件限制无法设置中央绿化带，中央隔离护栏应采取波形防撞护栏，并设置防晕眩板。

#### 9.6 防撞桶

9.6.1 设置在道路隔离带端部、隔离护栏端部、实体渠化岛、实体二次过街岛等存在安全隐患的地点，起警示和减缓冲击作用。

9.6.2 防撞桶的防撞等级、型式选择、材料及构造、外观颜色应符合 GB/T 28650 的规定。防撞桶样式尺寸采用两种类型，可根据道路障碍物宽度选择设置。样式 1 直径为 600 mm，高为 800 mm；样式 2 直径为 800 mm，高为 800 mm。防撞桶壁厚应不小于 6 mm。如图 68 所示。

9.6.3 防撞桶应装填河沙等填充物（填充三分之二以上空间），表面应贴有反光膜。

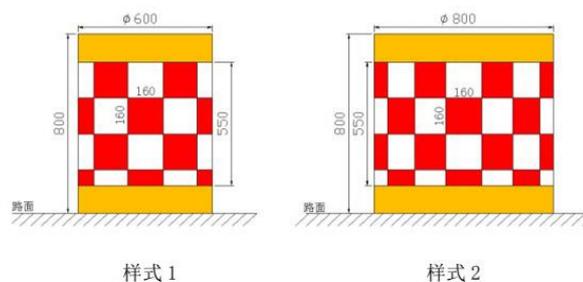


图68 防撞桶示例