

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 51038 – 2015

城市道路交通标志和标线设置规范

Code for layout of urban road traffic
signs and markings

2015 – 04 – 08 发布

2015 – 12 – 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国国家标准

城市道路交通标志和标线设置规范

Code for layout of urban road traffic
signs and markings

GB 51038-2015

主编部门:中华人民共和国公安部

中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门:中华人民共和国住房和城乡建设部

实施日期:2015年12月1日

中国计划出版社

2015 北 京

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 795 号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《城市道路交通标志和标线设置规范》的公告

现批准《城市道路交通标志和标线设置规范》为国家标准，编号为 GB 51038—2015，自 2015 年 12 月 1 日起实施。其中，第 3.1.1、4.1.6、12.9.6 条为强制性条文，必须严格执行。

本规范由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2015 年 4 月 8 日

前 言

根据住房城乡建设部《关于印发〈2010 年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标〔2010〕43 号)的要求,由上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、公安部交通管理科学研究所会同有关单位编制完成。

规范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,编制了送审稿,最后经审查定稿。

本规范共分 17 章,主要技术内容包括:总则、术语和符号、基本规定、交通标志的基本要求、指示标志、禁令标志、警告标志、干路和支路指路标志、快速路指路标志、其他标志、交通标线的基本要求、指示标线、禁止标线、警告标线、其他标线、交通标志和标线协调设置、交通标志和标线施工及验收。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由住房城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,由中华人民共和国公安部负责日常管理,由上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司(地址:上海市中山北二路 901 号,邮政编码:200092),以便今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
公安部交通管理科学研究所

参 编 单 位:上海市城市建设设计研究总院
浙江省公安厅交通警察总队

上海市公安局交通警察总队
北京市公安局公安交通管理局
天津市公安局交通管理局
3M 中国有限公司

主要起草人:袁胜强 俞春俊 陈奇甦 温学钧 顾金刚
徐 健 胡 程 杨旻皓 孙瑞华 王 磊
祖永昶 彭庆艳 王跃辉 朱晓宇 李松林
李 娅 官 阳 夏方庆 秦丽玉 姜金辉
王 亮 郑晓光 张 瑜 李 宏 唐 楹
主要审查人:王晓华 倪 伟 徐 波 信 岩 马国纲
李 哲 蒋善宝 罗义学 施斌峰 郭 敏

目 次

1	总 则	(1)
2	术语和符号	(2)
2.1	术语	(2)
2.2	符号	(3)
3	基本规定	(4)
3.1	设置原则	(4)
3.2	设置流程	(5)
3.3	设计文件编制	(6)
4	交通标志的基本要求	(8)
4.1	一般规定	(8)
4.2	标志版面布置	(27)
4.3	标志的设置位置与数量	(33)
4.4	标志间的匹配设置	(36)
4.5	标志支撑方式	(37)
4.6	材料要求	(38)
4.7	标志结构设计	(39)
5	指示标志	(42)
5.1	一般规定	(42)
5.2	车辆行驶方向标志	(42)
5.3	立体交叉行驶路线、环岛行驶标志	(43)
5.4	单行路标志	(43)
5.5	鸣喇叭标志	(44)
5.6	最低限速标志	(45)
5.7	车道行驶方向标志	(45)

5.8	专用道路和车道标志	(47)
5.9	人行横道标志	(48)
5.10	步行标志	(48)
5.11	允许掉头标志	(48)
5.12	停车位标志	(49)
6	禁令标志	(51)
6.1	一般规定	(51)
6.2	停车让行、减速让行标志	(51)
6.3	会车让行标志	(52)
6.4	禁止通行标志	(52)
6.5	禁止驶入标志	(53)
6.6	禁止各类或某类机动车驶入标志	(53)
6.7	禁止各类或某类非机动车、行人进入标志	(54)
6.8	禁止车辆向某方向通行标志	(54)
6.9	禁止掉头标志	(55)
6.10	禁止超车、解除禁止超车标志	(55)
6.11	禁止停车、禁止长时停车标志	(56)
6.12	禁止鸣喇叭标志	(57)
6.13	禁止非机动车骑行标志	(57)
6.14	限制速度、解除限制速度标志	(58)
6.15	区域禁止、区域解除标志	(60)
6.16	限制宽度、限制高度标志	(60)
6.17	限制质量、限制轴重标志	(61)
6.18	停车检查标志	(61)
6.19	海关标志	(61)
7	警告标志	(62)
7.1	一般规定	(62)
7.2	交叉口标志	(62)
7.3	注意信号灯标志	(63)

7.4	铁路道口标志	(64)
7.5	注意分离式道路标志	(64)
7.6	急弯路标志	(65)
7.7	反弯路标志	(65)
7.8	连续弯路标志	(66)
7.9	陡坡标志	(67)
7.10	连续下坡标志	(68)
7.11	驼峰桥标志	(68)
7.12	窄路、窄桥标志	(69)
7.13	双向交通标志	(69)
7.14	注意障碍物标志	(70)
7.15	注意潮汐车道标志	(70)
7.16	注意合流标志	(71)
7.17	施工标志	(71)
7.18	注意行人标志	(71)
7.19	注意儿童标志	(72)
7.20	注意非机动车标志	(72)
7.21	注意残疾人标志	(73)
7.22	傍山险路标志	(73)
7.23	堤坝路标志	(74)
7.24	渡口标志	(74)
7.25	事故易发路段标志	(74)
7.26	慢行标志	(75)
7.27	注意危险标志	(75)
7.28	建议速度标志	(76)
7.29	注意保持车距标志	(76)
8	干路和支路指路标志	(77)
8.1	一般规定	(77)
8.2	交叉口预告标志	(82)

8.3	交叉口告知标志	(83)
8.4	路名牌标志	(83)
8.5	街道名称标志	(83)
8.6	地点方向标志	(83)
8.7	地点距离标志	(84)
8.8	著名地点标志	(84)
8.9	分界标志	(84)
8.10	地点识别标志	(85)
8.11	停车场标志	(85)
8.12	人行天桥、人行地下通道标志	(85)
8.13	残疾人专用设施标志	(86)
8.14	观景台标志	(86)
8.15	应急避难设施(场所)标志	(86)
8.16	绕行标志	(86)
8.17	此路不通标志	(86)
8.18	车道数变少标志	(87)
8.19	车道数增加标志	(87)
8.20	交通监控设备标志	(87)
8.21	线形诱导标	(87)
9	快速路指路标志	(89)
9.1	一般规定	(89)
9.2	入口预告标志	(93)
9.3	入口处地点、方向标志	(93)
9.4	入口标志	(94)
9.5	地点距离标志	(94)
9.6	路名标志	(95)
9.7	出口预告标志	(95)
9.8	下一出口预告标志	(97)
9.9	出口标志	(97)

9.10	出口地点、方向标志	(97)
9.11	起点标志	(98)
9.12	终点预告、终点提示及终点标志	(98)
9.13	交通信息标志	(99)
9.14	里程碑、百米牌标志	(99)
9.15	停车领卡标志	(100)
9.16	车距确认标志	(100)
9.17	特殊天气建议速度标志	(101)
9.18	快速路车道指路标志	(101)
9.19	收费站预告及收费站标志	(102)
9.20	电子不停车收费(ETC)车道指示标志	(103)
9.21	计重收费标志	(103)
9.22	加油站标志	(103)
9.23	紧急停车带标志	(104)
9.24	特殊情况下指路标志的设置	(104)
10	其他标志	(106)
10.1	作业区标志	(106)
10.2	辅助标志	(108)
10.3	告示标志	(108)
10.4	旅游区标志	(109)
11	交通标线的基本要求	(111)
11.1	一般规定	(111)
11.2	交通标线的基本要素	(112)
11.3	交通标线的材料要求	(127)
11.4	交通标线的其他要求	(128)
12	指示标线	(129)
12.1	一般规定	(129)
12.2	可跨越对向车行道分界线	(129)
12.3	可跨越同向车行道分界线	(130)

12.4	潮汐车道线	(130)
12.5	车行道边缘线	(131)
12.6	待行区线	(132)
12.7	路口导向线	(134)
12.8	导向车道线	(134)
12.9	人行横道线	(135)
12.10	车距确认标线	(137)
12.11	道路出入口标线	(137)
12.12	停车位标线	(139)
12.13	停靠站标线	(140)
12.14	导向箭头	(141)
12.15	路面文字标记	(143)
12.16	路面图形标记	(144)
12.17	减速丘标线	(145)
13	禁止标线	(146)
13.1	一般规定	(146)
13.2	禁止跨越对向车行道分界线	(146)
13.3	禁止跨越同向车行道分界线	(148)
13.4	禁止停车线	(150)
13.5	停止线	(151)
13.6	让行线	(151)
13.7	非机动车禁驶区标线	(153)
13.8	导流线	(154)
13.9	中心圈	(155)
13.10	网状线	(155)
13.11	车种专用车道线	(156)
13.12	禁止掉头(转弯)标记	(157)
14	警告标线	(159)
14.1	一般规定	(159)

14.2	路面(车行道)宽度渐变段标线	(159)
14.3	接近障碍物标线	(160)
14.4	铁路平交道口标线	(162)
14.5	减速标线	(164)
14.6	立面标记	(166)
14.7	实体标记	(166)
15	其他标线	(168)
15.1	一般规定	(168)
15.2	突起路标	(168)
15.3	轮廓标	(170)
15.4	弹性交通柱	(171)
15.5	作业区的标线	(172)
16	交通标志和标线协调设置	(174)
16.1	一般规定	(174)
16.2	交叉口标志标线协调设置	(174)
16.3	路段标志标线协调设置	(175)
17	交通标志和标线施工及验收	(179)
17.1	一般规定	(179)
17.2	交通标志施工及验收	(180)
17.3	交通标线施工及验收	(181)
	本规范用词说明	(183)
	引用标准名录	(184)
	附:条文说明	(185)

Content

1	General provisions	(1)
2	Terms and symbols	(2)
2.1	Terms	(2)
2.2	Symbols	(3)
3	Basic requirements	(4)
3.1	Setting principles	(4)
3.2	Setting procedure	(5)
3.3	Detail level for design drawing	(6)
4	Basic requirements for traffic signs	(8)
4.1	General requirements	(8)
4.2	Sign page layout	(27)
4.3	Location and quantity	(33)
4.4	Matching and setting between signs	(36)
4.5	Supporting method of signs	(37)
4.6	Material requirements	(38)
4.7	Structure design	(39)
5	Mandatory signs	(42)
5.1	General requirements	(42)
5.2	Mandatory signs of vehicle direction	(42)
5.3	Grade separation travel route sign & roundabout travel sign	(43)
5.4	One-way signs	(43)
5.5	Audible warning signs	(44)
5.6	Minimum speed limit signs	(45)

5.7	Lane travel direction signs	(45)
5.8	Exclusive road & lane sign	(47)
5.9	Pedestrian crossing signs	(48)
5.10	Walking sign	(48)
5.11	U-turn sign	(48)
5.12	Parking space signs	(49)
6	Prohibition signs	(51)
6.1	General requirements	(51)
6.2	Stop and yield signs	(51)
6.3	Give way to oncoming signs	(52)
6.4	No traffic signs	(52)
6.5	No entry signs	(53)
6.6	No entry signs for all kinds or some kinds of motor vehicles	(53)
6.7	No entry signs for all kinds or some kinds of non-motor vehicle or pedestrian	(54)
6.8	No traffic sign for some direction	(54)
6.9	No U-turn signs	(55)
6.10	No overtaking signs & remove no overtaking signs	(55)
6.11	No parking(for a long time)signs	(56)
6.12	No tooting signs	(57)
6.13	No cycling signs for non-motor vehicle	(57)
6.14	Limit velocity signs & derestrict limit velocity signs	(58)
6.15	Region prohibit signs & region prohibit derestrict signs	(60)
6.16	Width limit signs & height limit signs	(60)
6.17	Weight limit signs & axle weight limit signs	(61)
6.18	Stop & inspection signs	(61)

6.19	Custom signs	(61)
7	Warning signs	(62)
7.1	General requirements	(62)
7.2	Intersection signs	(62)
7.3	Signal ahead signs	(63)
7.4	Railway crossing signs	(64)
7.5	Separation road caution signs	(64)
7.6	Sharp curve signs	(65)
7.7	Reverse curve signs	(65)
7.8	Winding road sign	(66)
7.9	Steep slope signs	(67)
7.10	Continuous downgrade signs	(68)
7.11	Hump-back bridge signs	(68)
7.12	Narrow road signs & narrow bridge signs	(69)
7.13	Bidirectional traffic signs	(69)
7.14	Barricade caution signs	(70)
7.15	Tidal lane caution signs	(70)
7.16	Traffic merging caution signs	(71)
7.17	Construction signs	(71)
7.18	Pedestrians caution signs	(71)
7.19	Children caution signs	(72)
7.20	Non-motorized vehicles caution signs	(72)
7.21	The handicapped caution signs	(73)
7.22	Dangerous hillside road signs	(73)
7.23	Embankment road signs	(74)
7.24	Ferry signs	(74)
7.25	Accident prone location signs	(74)
7.26	Slow signs	(75)
7.27	Danger caution signs	(75)

7.28	Advisory speed signs	(76)
7.29	Keep space caution signs	(76)
8	Trunk and branch road guide signs	(77)
8.1	General requirements	(77)
8.2	Intersection forenotice signs	(82)
8.3	Intersection inform signs	(83)
8.4	Road nameplate signs	(83)
8.5	Street name signs	(83)
8.6	Location & direction signs	(83)
8.7	Destination distance signs	(84)
8.8	Famous location signs	(84)
8.9	Boundary signs	(84)
8.10	Location identification signs	(85)
8.11	Parking(Area)signs	(85)
8.12	Pedestrian overpass signs& pedestrian underpass signs	(85)
8.13	Signs for exclusive facility of the disabled	(86)
8.14	Scenic area signs	(86)
8.15	Emergency refuge facility(place)signs	(86)
8.16	Detour signs	(86)
8.17	No through signs	(86)
8.18	Lane decreased signs	(87)
8.19	Lane increased signs	(87)
8.20	Traffic monitoring device signs	(87)
8.21	Chevron alignment signs	(87)
9	Urban expressway guide signs	(89)
9.1	General requirements	(89)
9.2	Entrance forenotice signs	(93)
9.3	Signs for entrance location & direction	(93)

9.4	Entrance signs	(94)
9.5	Location distance signs	(94)
9.6	Road name signs	(95)
9.7	Exit forenotice signs	(95)
9.8	Next exit forenotice signs	(97)
9.9	Exit signs	(97)
9.10	Signs for exit location & direction	(97)
9.11	Starting point signs	(98)
9.12	Advance end point sign, prompt end point sign & end point signs	(98)
9.13	Traffic information signs	(99)
9.14	Milestone and hectometer brand signs	(99)
9.15	Stop to get ticket signs	(100)
9.16	Keep distance signs	(100)
9.17	Signs for advisory speed in special weather	(101)
9.18	Expressway lane guide signs	(101)
9.19	Advance toll station sign & toll station sign	(102)
9.20	ETC lane guide signs	(103)
9.21	Weight-calculating charge signs	(103)
9.22	Gasoline station sign	(103)
9.23	Emergency parking area signs	(104)
9.24	Setting of guide sign under special conditions	(104)
10	Others	(106)
10.1	Working zone signs	(106)
10.2	Auxiliary signs	(108)
10.3	Notification signs	(108)
10.4	Tourism area signs	(109)
11	Basic requirements of traffic markings	(111)
11.1	General requirements	(111)

11.2	Basic factors	(112)
11.3	Materials	(127)
11.4	Other requirements	(128)
12	Mandatory markings	(129)
12.1	General requirements	(129)
12.2	Crossed lane line in different direction	(129)
12.3	Crossed lane line in the same direction	(130)
12.4	Tidal lane line	(130)
12.5	Lane edge line	(131)
12.6	Waiting zone line	(132)
12.7	Intersection guide line	(134)
12.8	Guiding lane line	(134)
12.9	Pedestrian crosswalk line	(135)
12.10	Vehicle distance ascertaining markings	(137)
12.11	Road access markings	(137)
12.12	Parking space markings	(139)
12.13	Bus stop markings	(140)
12.14	Direction arrow	(141)
12.15	Pavement word markings	(143)
12.16	Pavement symbol markings	(144)
12.17	Speed hump markings	(145)
13	Prohibition markings	(146)
13.1	General requirements	(146)
13.2	No changing lane line in the opposite direction	(146)
13.3	No changing lane line in the same direction	(148)
13.4	Parking prohibited line	(150)
13.5	Stop line	(151)
13.6	Yield line	(151)
13.7	Prohibit from non-motorized vehicle area line	(153)

13.8	Diversion line	(154)
13.9	Centre circle	(155)
13.10	Cross hatch	(155)
13.11	Specialized lane line for types of vehicles	(156)
13.12	Prohibit from turning round(swerving) markings	(157)
14	Warning markings	(159)
14.1	General requirements	(159)
14.2	Road(lane line)width transition section	(159)
14.3	Approaching obstacle markings	(160)
14.4	Railway grade crossing markings	(162)
14.5	Speed reduction markings	(164)
14.6	Object markings	(166)
14.7	Solid markings	(166)
15	Others	(168)
15.1	General requirements	(168)
15.2	Protuberant road sign	(168)
15.3	Contour markings	(170)
15.4	Reboundable traffic cylinders	(171)
15.5	Working zone markings	(172)
16	Cordinated setting requirements for traffic signs and markings	(174)
16.1	General requirements	(174)
16.2	Coordinated setting for traffic signs and markings at crossings	(174)
16.3	Coordinated setting for traffic signs and markings along road sections	(175)
17	Construction and acceptance of traffic signs and markings	(179)

17.1	General requirements	(179)
17.2	Traffic signs construction and acceptance	(180)
17.3	Traffic markings construction and acceptance	(181)
	Explanation of wording in this code	(183)
	List of quoted standards	(184)
	Addition:Explanation of provisions	(185)

1 总 则

1.0.1 为提高城市道路标志和标线设置的科学性、规范性和系统性,体现城市道路管理特点,更好地满足城市道路使用者的出行需求,促进交通的有序、安全和畅通,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于城市范围内新建和改建的各级城市道路的交通标志和标线的设置。

1.0.3 城市道路交通标志和标线的设置,除应符合本规范外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和符号

2.1 术 语

2.1.1 路权 right of way

道路交通参与者在道路上的指定区域、指定时间享有的通行权、优先通行权和临时占用权。

2.1.2 道路建筑限界 boundary line of road construction

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

2.1.3 运行速度 operating speed

指交通处于自由流状态且天气良好时,在路段特征点上测得的第 85 个百分位上的车速。

2.1.4 停车视距 stopping sight distance

机动车按照道路设计速度或限制速度行驶,驾驶人自发现前方道路有障碍物时起,采取制动措施,至到达障碍物前安全停车止所需要的最短距离。

2.1.5 超车视距 overtaking sight distance

在双车道双向道路上,机动车按照道路设计速度或限制速度行驶时,后车超越前车,从后车开始驶离原车道之处起,至可见对向来车并能超车后安全驶回原车道所需要的最短距离。

2.1.6 会车视距 meeting sight distance

机动车按照道路设计速度或限制速度行驶时,两辆对向行驶的汽车在同一车道上相遇,发现对向来车采取避让措施避免与对向车辆碰撞所需要的最短距离。

2.1.7 机动车道宽度 vehicle lane width

相邻同向车行道分界线中心之间的宽度或一车行道分界线中

心和相邻的车行道边缘线内侧之间(不含车行道边缘线的宽度)的宽度。

2.1.8 交通标线宽度 traffic marking width

指施划于路面、缘石或立面上的实线或虚线的线条宽度。

2.1.9 作业区 work zone

在道路上为维护、建设或其他工作需要而划设的除特许人员和车辆外,禁止其他人员和车辆通行的区域。

2.1.10 弹性交通柱 reboundable traffic cylinders

柱体采用高弹性、耐候性的工程塑料,能够承受车辆冲撞,碰撞后能迅速恢复原状,用于分隔对向交通流或渠化交通,具有逆反射性能的交通设施。

2.2 符 号

2.2.1 渐变段

L ——渐变段的长度。

2.2.2 视距

M_1 ——停车视距的长度;

M_2 ——会车视距的长度;

M_3 ——超车视距的长度。

2.2.3 速度

V_0 ——设计速度;

V_{85} ——运行速度。

3 基本规定

3.1 设置原则

3.1.1 各类城市道路都应设置交通标志和标线。

3.1.2 交通标志和标线应根据道路条件、交通流条件、交通环境、道路使用者的需求及交通管理的需要进行设置,并应与周边的设施环境和景观条件相协调。当设置条件发生变化时,应及时增减、调换、更新交通标志和标线。

3.1.3 交通标志和标线的设置应立足道路交通有序、安全、畅通的原则,符合国家现行有关标准的规定,并保持清晰、醒目、准确。交通标志不应被行道树、广告、灯箱等设施遮挡,且不应遮挡信号灯或其他交通标志。

3.1.4 交通标志和标线应根据情况配合使用,其传递的信息应相互协调,同时应与交通管理措施、设施相协调。

3.1.5 道路短期施工、养护期间设置临时交通标志和标线与道路上已有的交通标志和标线发生信息冲突时,应在临时设置的交通标志上说明原因、理由和有效期等内容。长期施工、养护期间宜清除或覆盖原有的交通标志和标线,并应设置作业区交通标志和标线,保障道路通行安全。

3.1.6 道路施工、养护和体育赛事等大型活动期间设置的临时性交通标志和标线,应在工程和活动结束后及时撤除,恢复正常交通状态下的交通标志和标线设置。

3.1.7 新建和改建道路时,交通标志和标线应同步进行设计、施工和验收。

3.1.8 交通标志和标线的养护、管理应有专门机构负责。应定期开展排查,发现交通标志和标线损毁、灭失的,应及时修复;需增加

交通标志和标线,应及时设置。

3.1.9 交通标志和标线的材料选择应符合国家现行相关标准的要求。

3.2 设置流程

3.2.1 交通标志和标线设计前应开展资料调查和分析工作,新建道路调查的资料应包括下列内容:

- 1 道路周边的用地性质;
- 2 道路功能和等级、红线宽度、沿线交叉口及出入口等;
- 3 道路有关的设计成果及资料;
- 4 预测交通量和交通组成;
- 5 公交线路及停靠站方案;
- 6 沿途所经过的道路名、地点名和主要设施;
- 7 交通管理措施;
- 8 周边道路设施状况。

3.2.2 改建道路还应增加调查下列资料:

- 1 现有道路交通设施状况;
- 2 各路段的交通量、交通特性和交通管理措施;
- 3 沿线的公交线路及站点设置情况;
- 4 道路及沿线交通事故情况。

3.2.3 交通标志和标线的设置应包括下列内容:

1 交通标志的设置位置、内容、种类;版面和尺寸设计;支撑方式、标志板、支撑件、连接件、基础;强度、稳定性验算;视认角度验算及视认环境评价;材料及施工工艺要求等。

2 交通标线的设置位置、内容、种类;文字、图形和尺寸;材料及施工工艺要求等。

3.2.4 交通标志和标线应按设计、施工工艺要求进行施工。

3.2.5 交通标志和标线施工竣工后应进行验收。验收应符合施工图、相关标准及本标准有关验收规定的要求。验收合格后方可

投入使用。

3.3 设计文件编制

3.3.1 城市道路工程设计文件的组成应包括交通标志和标线设置的内容；交通标志和标线设置的设计应包括初步设计阶段及施工图设计阶段，其设计内容及深度应符合现行市政公用工程设计文件编制深度规定的要求。

3.3.2 初步设计说明书应包括标志和标线设计的编制依据、设计规范、设置范围、设置原则、材料要求、工程数量以及下阶段需有关交通管理部门解决的问题。

3.3.3 初步设计图纸应包括交通标志和标线平面布置图、交通标志版面类型图、交通标志杆件类型图、交通标志基础类型图、交通标线类型图。各部分图纸的编制应符合下列规定：

- 1 交通标志和标线平面布置图应初步明确标志设置位置、标志种类、标志版面内容、标志支撑类型、标线类型及布置；
- 2 交通标志版面类型图应初步明确各类标志版面样式及版面尺寸；
- 3 交通标志杆件类型图应初步明确各类杆件的样式和主要尺寸；
- 4 交通标志基础类型图应初步明确各类基础的样式及主要尺寸；
- 5 交通标线类型图应初步明确各类种标线的样式及主要尺寸。

3.3.4 施工图设计说明书应包括标志和标线设计的编制依据、设计规范、对初步设计审批意见的响应、设置范围、设置原则、材料要求、施工及安装要求、验收要求。

3.3.5 施工图设计图纸应包括交通标志和标线平面设计图、交通标志版面设计图、交通标志板大样图、交通标志连接件大样图、交通标志杆件设计图、交通标志基础设计图、交通标线大样图以及交

通标志和标线工程量汇总表。各部分图纸的编制应符合下列规定：

1 交通标志和标线平面设计图应明确各标志设置点位、标志种类、版面内容、标志支撑类型、标线类型及布置、标线间距等参数；

2 交通标志版面设计图应明确各类标志版面样式、文字及图案布置、尺寸、颜色、反光材料要求；

3 交通标志板大样图应明确各种标志板尺寸、龙骨及绑边方式、材料、数量；

4 交通标志板连接件大样图应明确各种标志板与支撑杆件的连接件的尺寸、材料、数量、连接方法；

5 交通标志杆件设计图应明确各类杆件尺寸、材料、颜色、连接及数量；

6 交通标志基础设计图应明确各类标志基础尺寸、预埋件、材料(含配筋)、数量、埋置及地基要求；

7 交通标线大样图应明确各种标线的线型、图形、尺寸、材料及施划要求；

8 交通标志和标线工程量汇总表应明确各类标志数量、杆件数量、基础数量、相关配件的数量及标线面积。

4 交通标志的基本要求

4.1 一般规定

4.1.1 交通标志按其作用应分为主标志和辅助标志两大类，其中主标志包括禁令标志、警告标志、指路标志、指示标志、旅游区标志、作业区标志、告示标志；辅助标志应附设在主标志下。

4.1.2 标志版面的颜色、含义及图形应符合表 4.1.2-1、4.1.2-2 的规定，并应符合国家现行标准《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2 的有关规定。

表 4.1.2-1 标志版面颜色、含义及适用范围

颜色	含义	适用范围
红色	禁止、停止、危险	禁令标志的边框、底色、斜杠，叉形符号和警告性线形诱导标的底色等
黄色(荧光黄色)	警告	警告标志的底色
蓝色	指示、指路	指示标志的底色、干路和支路的指路标志的底色
绿色	快速路指路	城市快速路指路标志底色
棕色	旅游区及景点指引	旅游区指引和旅游项目标志的底色
黑色	警告、禁令等	标志的文字、图形符号和部分标志的边框
白色	警告、禁令等	标志的底色、文字和图形符号以及部分标志的边框
橙色(荧光橙色)	警告、指示	道路作业区的警告、指路标志
荧光黄绿色	警告	注意行人、注意儿童的警告标志

表 4.1.2-2 交通标志版面颜色及图形

序号	类 型		名 称		版面颜色及图形示例
1	指示标志	与行驶方向相关的指示标志	车辆行驶方向	直行、向左(向右)转弯	
				直行和向左(直行和向右)转弯、向左和向右转弯	
				靠右侧(左侧)道路行驶	
2				立体交叉直行和左转(直行和右转)行驶	
				环岛行驶	
3				单行路	
4	指导驾驶人驾驶行为的指示标志		鸣喇叭		
5			最低限速		
6		与车道使用目的相关的指示标志	车道行驶方向	左转、右转、直行	
				直行和左转弯合用、直行和右转弯合用	
				掉头、掉头和左转弯合用	
				分向行驶车道	

续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称		版面颜色及图形示例
7	指示标志	与车道使用目的相关的指示标志	专用道路和车道	机动车行驶、机动车车道	
				非机动车行驶、非机动车车道	
				公交专用车道、快速公交专用车道	
				多乘员车辆专用车道	
8	指示标志	与道路路权相关的指示标志	人行横道		
9			步行		
10			允许掉头		
11			停车位		
13	禁令标志	与道路优先权相关的禁令标志	停车让行		
14			减速让行		
15			会车让行		

续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称	版面颜色及图形示例	
16	禁令标志	与道路通行权相关的禁令标志	禁止通行		
17			禁止驶入		
18			禁止各类或某类机动车驶入	禁止机动车驶入	
				禁止载货汽车驶入	
				禁止电动三轮车驶入	
				禁止大型客车驶入	
				禁止小型客车驶入	
				禁止挂车、半挂车驶入	
				禁止拖拉机驶入	
				禁止三轮汽车、低速货车驶入	
				禁止摩托车驶入	
禁止某两种车驶入标志					
禁止运输危险物品车驶入					

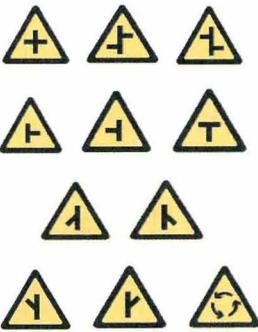
续表 4.1.2-2

序号	类 型	名 称	版面颜色及图形示例	
19	禁令标志	与道路通行权相关的禁令标志	禁止非机动车进入	
			禁止畜力车进入	
			禁止人力客运三轮车进入	
			禁止人力货运三轮车进入	
			禁止人力车进入	
			禁止某两种非机动车进入	
			禁止行人进入	
			禁止行人和非机动车进入	
20	与某方向通行权相关的禁令标志	禁止车辆向左(或向右)转弯		
		禁止直行		
		禁止向左向右转弯		
		禁止直行和向左转弯(或直行和向右转弯)		
21		禁止掉头		

续表 4.1.2-2

序号	类 型	名 称	版面颜色及图形示例
22	禁令标志	禁止超车、解除禁止超车	
23		禁止停车	
		禁止长时停车	
24		禁止鸣喇叭	
25		禁止非机动车骑行	
		禁止非机动车骑行上坡	
		禁止非机动车骑行下坡	
26	与限制相关的禁令标志	限制速度	
		解除限制速度	
27		区域禁止及解除	区域限制速度、区域限制速度解除
	区域禁止长时停车、区域禁止长时停车解除		
	区域禁止停车、区域禁止停车解除		

续表 4.1.2-2

序号	类型		名称	版面颜色及图形示例
28	禁令标志	与限制相关的禁令标志	限制宽度	
			限制高度	
29			限制质量	
			限制轴重	
30	禁令标志	与停车检查相关的禁令标志	停车检查	
31			海关	
32	警告标志	与平面交叉相关的警告标志	交叉口	
33			注意信号灯	

续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称	版面颜色及图形示例
34		与平面交叉相关的警告标志	铁路道口	
			无人看守铁路道口	
			叉形符号	
35			注意分离式道路	
36	警告标志	与道路平面线形相关的警告标志	急弯路	
37			反弯路	
38			连续弯路	
39			陡坡	
40		与道路纵断面线形相关的警告标志	连续下坡	
41			驼峰桥	

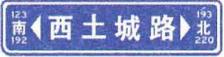
续表 4.1.2-2

序号	类 型	名 称	版面颜色及图形示例
42	与道路横断面相关的警告标志	窄路	
		窄桥	
43	警告标志 与交通流状况相关的警告标志	双向交通	
		注意障碍物	
		注意潮汐车道	
		注意合流	
		施工	
44	与可能出现危险状况相关的警告标志	注意行人	
45		注意儿童	
46		注意非机动车	
47		注意残疾人	

续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称	版面颜色及图形示例
48	警告标志	与可能出现危险状况相关的警告标志	傍山险路	
49			堤坝路	
50			渡口	
51			事故易发路段	
52			慢行	
53			注意危险	
54			与建议安全措施相关的警告标志	建议速度
55	注意保持车距			
56	干路和支路指路标志	路径指引标志	交叉口预告	
57			交叉口告知	

续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称	版面颜色及图形示例
58		路径指引标志	确认	
			路名牌	
			街道名称	
			地点方向	
59	干路和支路指路标志	地点指引标志	地点距离	
60			著名地点	
61			分界	
62			地点识别	
63			沿线设施指引标志	停车场(区)
64		人行天桥、人行地下通道		
65		残疾人专用设施		

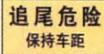
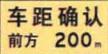
续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称		版面颜色及图形式例
66	干路和支路指路标志	沿线设施指引标志	观景台		
67			应急避难设施		
68		道路其他信息指引标志	绕行		
69			此路不通		
70			车道数变少		
71			车道数增加		
72			交通监控设备		
73			线形诱导标		
74	快速路指路标志	路径指引标志	入口指引	入口预告	

续表 4.1.2-2

序号	类型		名称	版面颜色及图形示例
75	快速路 指路 标志	路径指 引标志	入口处地点、方 向	
76			入口	
77			地点距离	
78			路名	
79			出口预告	
80			下一出口预告	
81			出口	
			出口地点与方向	

续表 4.1.2-2

序号	类 型	名 称	版面颜色及图形示例	
82	快速路 指路标志	沿线信 息指引标 志*	起点	
83			终点预告、终点提示及 终点	  
84			交通信息	
85			里程碑、百米牌	 
86			停车领卡	
87			车距确认	    
88			特殊天气建议速度	

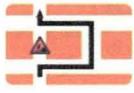
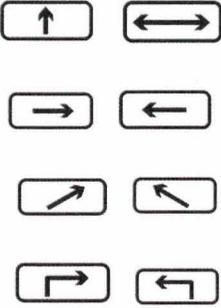
续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称	版面颜色及图形示例
89	快速路 指路 标志		快速路 车道 指路	车速专用 
车型专用 				
车种专用 				
功能专用 				
方向专用 				
组合专用 				
90	沿线设 施指 引标 志		收费站预 告及收 费站 不设不停车收 费 车 道 	
设不停车收 费车 道 				

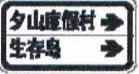
续表 4.1.2-2

序号	类 型		名 称	版面颜色及图形示例
91	快速路 指路 标志	沿 线 设 施 指 引 标 志	电子不停车收费(ETC) 车道指示	
92			计重收费	
93			加油站	
94			紧急停车带	
95	作业区标志	车 道 封 闭	施工	
			道路封闭	
			左道封闭	
			右道封闭	
中间道封闭				

续表 4.1.2-2

序号	类 型	名 称		版面颜色及图形示例
95	作业区标志	改道	向左改道	
			向右改道	
		施工绕行		
96	辅助标志	表示时间		
		表示车辆种类		
		表示方向		

续表 4.1.1-2

序号	类 型	名 称	版面颜色及图形示例
96	辅助标志	表示区域或距离	
		表示警告、禁令理由	
		组合	
97	告示标志	路外设施	
		行车安全提醒	

续表 4.1.2-2

序号	类型	名称		版面颜色及图形示例
98	旅游区标志	旅游区指引	距离	
			方向	
		旅游符号		

注：“*”快速路沿线信息指引标志中的著名地点、分界、车道数变少及增加，以及交通监控设备标志的版面颜色、图形、设置条件及方法，应符合本规范第9章对应节、条的规定。

4.1.3 交通标志是交通信号的一种，不应传递与道路交通无关的信息。

4.1.4 交通标志的设置应整体布局，做到信息连贯一致，不得出现信息不足、不当或过载的现象。

4.1.5 交通标志的设置应满足道路使用者在动态条件下的视认性及发现、判读标志及采取行动所需的前置距离要求。

4.1.6 各类交通标志及支撑结构的任何部分不得侵入道路建筑限界以内。

4.2 标志版面布置

4.2.1 交通标志的版面布置应信息明确、无歧义、简洁美观。

4.2.2 同类标志宜采用同一类型的标志版面。设置于同一门架式、悬臂式等支撑结构上的同类标志,宜采用同一高度和边框尺寸。

4.2.3 当禁令、指示标志套用于无边框的白色底板上时,为必须遵守标志;但禁令标志中的停车让行、减速让行标志不得套用于无边框的白色底板上。对事故多发路段,以及标志视认条件受道路行驶环境影响较大路段设置的警告标志,宜采用套用于无边框的荧光黄色底板上的版面。

4.2.4 同一版面中的禁令或指示标志的数量不应多于4种;快速路、隧道、特大桥路段的入口处,同一版面中的禁令或指示标志的数量不应多于6种。同一版面中禁止某种车辆转弯或禁止直行的禁令标志,不应多于2种,若禁止的车辆多于2种,则应增设辅助标志。

4.2.5 禁令、指示、警告标志版面上附加图形和文字时,应符合下列规定:

1 禁令标志版面上不得附加文字,禁止转弯等禁令标志附加图形时,箭头位置应保持不变;

2 车辆行驶指示标志版面上可附加箭头图形,专用道路指示标志版面上可附加时间,但附加箭头图形和时间时原指示标志的车辆图形大小应保持不变,位置可适当移动;

3 除车辆行驶和专用道路指示标志外,其他指示标志版面上不宜附加图形和文字;当必须附加图形和文字时,原指示标志图形

在版面中位置和大小应保持不变；

4 警告标志不得附加图形和文字；

4.2.6 指路标志版面中的信息含义(图 4.2.6),应符合下列规定:

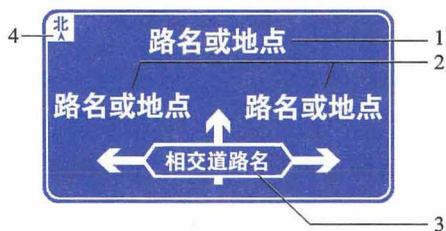


图 4.2.6 指路标志版面信息含义

1—前方通达的道路或地点;2—左、右方向通达的道路或地点;

3—前方交叉道路;4—地理方向信息

1 标识在箭头外的信息,应为交叉口及各相交道路所能通达的道路或地点名称;

2 箭头杆中可标识横向道路路名信息,也可同时标识当前行驶道路与横向道路路名信息,标识横向道路时宜为前方最近交叉口横向道路路名信息,路名字高宜为 $0.5h \sim 0.7h$;

3 可在标志版面上标识地理方向信息,地理方向信息中的方向箭头可根据道路实际方向调整旋转,但其表示方向的文字不应旋转;当标志设置在行驶方向右侧时可在其版面左上角标识地理方向信息,设置在行驶方向左侧时可在其版面右侧上角标识地理方向信息;当版面为复杂交叉口图形时,可视版面布置情况在左下角或右下角标识地理方向信息;

4 标志版面上的路名、地名应使用标准名称;

5 标志版面各方向指引信息的选取,应符合本规范第 8.1 节和第 9.1 节的规定。

4.2.7 指路标志版面中各方向指引的目的地信息数量及布置(图 4.2.7),应符合下列规定:



图 4.2.7 指路标志版面信息数量及布置

1 同一块指路标志的版面中,各方向指引的目的地信息数量之和不宜超过 6 个,同一方向指引的信息数量不应超过 2 个;

2 同一方向表示 2 个信息时,宜在一行或两行内按由近到远顺序,由左至右或由上至下排列;

3 前方通达地点或道路名称信息应标识在竖向箭头的上方;

4 左、右方向通达地点或道路信息可在横向箭头上方或上下方标识,也可标识在箭头指向的外侧;当左右方向通达地点或道路为单一信息时,横向箭头外侧信息可竖向书写;

5 一个城市指路标志版面信息排列顺序及布置方式,应协调一致。

4.2.8 指路标志中的文字应使用规范汉字,可根据需要与其他文字并用。城市重要的旅游区、重要的国际性活动场所,可采用中、英文或汉字与少数民族文字对照形式。汉字应排在其他文字上方,少数民族地区可根据当地规定调整文字位置。

4.2.9 指路标志上使用的箭头应符合下列规定:

1 指示车道的用途时,箭头应向下并应指向该车道的中心位置;

2 指示车辆前进方向时,箭头应向上;

3 指示出口方向时,箭头应倾斜向上,并应反映出口方向的角度;

4 指示互通立体交叉匝道轮廓的图形标志,以及设置在干路和支路上的预告指引快速路入口的平面交叉图形标志,宜采用曲线箭头(图 4.2.9);

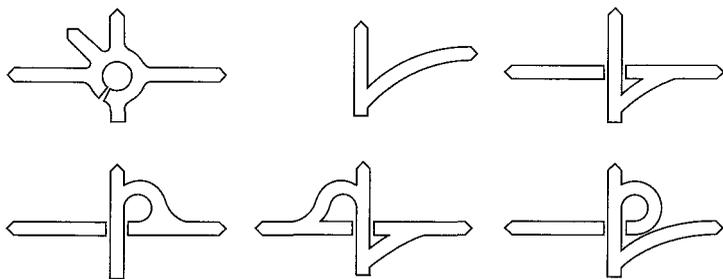


图 4.2.9 曲线箭头

5 上下排列向上、向左、向右的 3 个方向指示时,应从上至下按向上、向左和向右的顺序排列,并且指向上、左的箭头应放在左侧,指向右的箭头应放在右侧;左右排列向上、向左和向右的 3 个方向指示时,应从左至右按向左、向上、向右的顺序排列;

6 箭头宜放在主要标志文字的下方,或文字一侧的适当位置。

4.2.10 当指路标志中的距离小于 1km 时,宜以 m 为单位,并宜采用 50m 的倍数;当指路标志中的距离大于或等于 1km 并小于 3km 时应以 km 为单位,并宜采用 0.1km 的倍数;当指路标志中的距离大于或等于 3km 时应以 km 为单位,并宜采用 1km 的倍数。整个城市指路标志版面中的距离表示方法宜统一。

4.2.11 旅游标志中应放置代表景点特征的图形。

4.2.12 各类标志版面尺寸和字符大小应根据设计速度按表 4.2.12-1 选取。也可根据路段的运行速度(V_{85})进行调整,应符合下列规定:

1 指路标志的版面尺寸应与字符数量、图形符号、其他文字和版面美化等因素相协调;版面设计时,其他文字与汉字高度关系宜符合表 4.2.12-2 要求;

2 高度不同的两个设计要素相邻,可按低的高度值选择间距和行距;

3 隧道内或桥下因建筑限界、结构承载能力限制等特殊情
况,当需缩小标志版面尺寸时,可适当减小文字高度,但最小高度
不应小于一般值的 0.8 倍,或采用高宽比为 1 : 0.75 的窄字体,但
不得改变版面各要素之间的相互关系;

4 设置在城市狭窄道路、分隔带内等处的警告、禁令、指示标
志,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 0.6m;圆形禁令标志的最小
直径不应小于 0.5m;三角形禁令标志的最小边长不应小于 0.6m;
八角形禁令标志对角线长度不应小于 0.5m;指示标志的最小直径
(或短边边长)不应小于 0.5m。

表 4.2.12-1 标志版面尺寸、文字高度与设计速度的关系

设计速度(km/h)		100	80	60、50、40	30、20
警告 标志	三角形边长(m)	1.30	1.10	0.90	0.70
	叉形标志宽度(m)	—	—	1.20	0.90
禁令 标志	圆形标志外径(m)	1.20	1.00	0.80	0.60
	三角形标志边长(减速让 行)(m)	—	—	0.90	0.70
	八角形标志外径(停车让 行)(m)	—	—	0.80	0.60
	长方形标志边长(区域限 制、解除)(m×m)	—	—	1.20×1.70	0.90×1.30
指示 标志	圆形标志外径(m)	1.20	1.00	0.80	0.60
	正方形标志边长(m)	1.20	1.00	0.80	0.60
	长方形标志边长(m×m)	1.90×1.40	1.60×1.20	1.40×1.00	—
	单行线标志边长(m×m)	1.20×60	1.00×50	0.80×0.40	0.60×0.30
	会车先行标志边长(m× m)	—	—	0.80	0.60

续表 4.2.12-1

设计速度(km/h)		100	80	60、50、40	30、20
指路标志	汉字高度(m)	0.65、0.60	0.60、0.55、 0.50	0.50、0.45、 0.40、0.35	0.30、0.25
	道路编号标志中的字母标识符、数字及出口编号标识中的数字高度(m)	0.45、0.40	0.40、0.35	0.30、0.25	0.20、0.15

表 4.2.12-2 其他文字与汉字高度的关系

其他文字		与汉字高度 h 的关系
英文、拼音或少数民族文字高	大写	$1/2h$
	小写	$1/3h$
阿拉伯数字	字高	h
	字宽	$1/2h \sim 4/5h$
	笔画粗	$1/6h \sim 1/5h$
公里符号高	k	$1/2h$
	m	$2/5h$

4.2.13 可变信息标志版面应符合现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志的规定》GB 5768.2 的规定。文字的字体、字高等应保证视认性,并应符合本规范表 4.2.12-1、表 4.2.12-2 的规定。可变信息标志不应显示与交通无关信息。

4.2.14 当采用其他指示、禁令、警告标志时,除应执行现行国家标准《道路交通标志和标线 第1部分:总则》GB 5768.1 中的建议程序外,还应符合下列要求:

- 1 应符合现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志的规定》GB 5768.2 的规定;
- 2 标志内容宜采用图形方式,并应辅以文字说明;
- 3 文字类禁令标志应为白底、红圈、红杠、黑文字,形状为圆

形或矩形；

4 文字类警告标志应为黄底、黑边、黑文字，形状为三角形或矩形。

4.3 标志的设置位置与数量

4.3.1 交通标志应设置在车辆行进方向上易于看到的地方，并宜设置在车辆前进方向的右侧或车行道上方。当路段单向车道数大于4条、道路交通量大、大车比例高时，宜分别在车辆前进方向左、右两侧设置相同的交通标志。

4.3.2 标志的设置位置应符合下列规定：

1 警告标志的前置距离可根据道路的设计速度和条件类型按表4.3.2确定，也可按所处路段的道路管理行车速度或运行速度，以及道路具体条件进行适当调整；

表 4.3.2 警告标志前置距离 (m)

速度 (km/h)	减速到下列速度(km/h)									
	条件 A*	条件 B**								
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
40	※	※	※	※	—	—	—	—	—	—
50	※	※	※	※	※	—	—	—	—	—
60	30	※	※	※	※	—	—	—	—	—
70	50	40	30	※	※	※	※	—	—	—
80	80	60	55	50	40	30	※	※	—	—
90	110	90	80	70	60	40	※	※	※	—
100	130	120	115	110	100	90	70	60	40	※

注：* 道路使用者有可能停车后通过警告地点。

** 道路使用者应减速后通过警告地点。

※ 不提出具体建议值，可视具体条件确定。

2 禁令、指示标志应设置在禁止、限制或遵循路段的开始位置,部分禁令、指示标志开始路段的交叉口前还宜设置相应的提前预告标志,使被限制车辆能提前了解相关信息;

3 指路标志及其他标志设置位置,应符合本规范对各个标志设置的具体规定。

4.3.3 标志设置位置除满足前置距离和视认性要求外,还应符合下列要求:

1 不得影响道路的停车视距和妨碍交通安全;

2 不宜紧靠沿街建筑物的门窗前及车辆出入口前;

3 与沿街建筑物宜保持 1m 以上的侧向距离;

4 快速路标志之间间距不宜小于 100m,其他道路在路段上的标志最小间距不宜小于 30m,当不能满足最小设置距离时,应采用互不遮挡的支撑结构形式;

5 不得被上跨道路结构、照明设施、监控设施、广告构筑物以及树木等遮挡;

6 不应影响其他交通设施。

4.3.4 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:

1 安装在同一支撑结构上标志不应超过 4 个,并按禁令、指示、警告的顺序,先上后下、先左后右排列;

2 同类标志的设置顺序,应按提示信息的重要程度排列;

3 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;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;

4 当指路标志和分向行驶车道标志需并列设置时,应按分向行驶车道标志、指路标志顺序从左至右排列。

4.3.5 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。

4.3.6 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：

1 位于路面上方的各类标志，其标志板及支撑结构下缘至路面的高度应大于该道路规定的净空高度。标志板及支撑结构下缘至路面的最小净空高度应大于表 4.3.6 要求；

表 4.3.6 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	4.5
	小客车	3.5
非机动车道	自行车、三轮车	2.5
人行道	行人	2.5

2 位于路侧的各类标志板边缘及标志支撑结构边缘至车行道路面边缘的侧向距离，应大于或等于 0.25m；

3 位于路侧的柱式标志板下缘距路面的高度宜为 1.5m~2.5m；当设置在小型车比例较大的道路时，标志板下缘距路面的高度可根据实际情况减小，但不宜小于 1.2m；当设置在人行道、非机动车道的路侧时，标志板下缘距路面的高度应大于 1.8m。

4.3.7 标志的安装应视实际情况调整其俯仰角度，使其版面垂直于行车方向，并应符合下列要求：

1 标志安装应减少对驾驶员的眩光影响；

2 标志安装角度宜根据设置位置，道路的平、竖曲线线形进行调整；

3 路侧标志宜与车道中心线垂直或与垂线成一定角度[图 4.3.7(a)]，其中禁令和指示标志宜为 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ，特殊情况下可增大，但最大不应超过 45° ；指路和警告标志宜为 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ；

4 车行道上方的标志板面应与车道中心线垂直，板面宜向下倾斜 $0^{\circ}\sim 15^{\circ}$ [图 4.3.7(b)]。

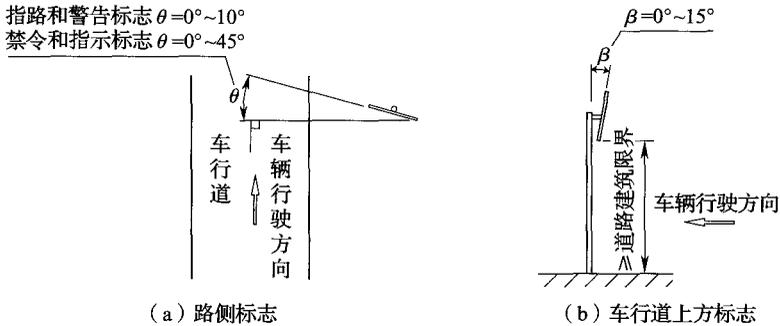


图 4.3.7 标志安装角度

4.3.8 可变信息标志设置应根据路网交通管理需要进行,设置位置应符合下列规定:

- 1 有进行交通实时控制需求的路段上适当位置;
- 2 快速路、高架道路入口及出入口前的适当位置;
- 3 长度大于 500m 的隧道入口前适当位置;
- 4 潮汐车道起点和可变导向车道前;
- 5 需进行停车诱导的停车场站的入口前,以及相邻交叉口进口前适当位置;
- 6 有其他特殊要求的路段。

4.4 标志间的匹配设置

4.4.1 交通标志间的匹配设置应符合交通法规和国家现行有关标准的要求,并应协调、合理、适当。

4.4.2 禁令标志与警告标志匹配设置时,必须设置禁令标志,警告标志应根据实际情况与管理需要设置。

4.4.3 指示标志与警告标志匹配设置时,必须设置指示标志,警告标志应根据实际情况与管理需要设置。

4.4.4 禁令标志与指示标志的匹配设置应符合下列规定:

- 1 含义和作用相同时,必须设置指示标志,相同含义的禁令

标志可根据实际情况与管理需要设置；

2 含义和作用互为对应时,必须设置禁令标志,对应含义的指示标志和配合指示行车方向标志,可根据实际情况与管理需要设置；

3 禁令标志套置于指示标志上时,应在必要位置另行设置相应的禁令标志。

4.4.5 禁令、指示标志与指路标志的匹配设置中,当禁令、指示标志套置于指路标志版面上时,应在必要位置另行设置相应禁令、指示标志。

4.5 标志支撑方式

4.5.1 标志的支撑方式应根据交通量、车型构成、车道数、沿线构造物分布、风荷载大小,以及路侧条件等因素按表 4.5.1 确定。

表 4.5.1 标志支撑方式及适用条件

支撑方式		适用条件
柱式	单柱式	警告、禁令、指示及小型尺寸指路标志
	双柱式	大中型长方形的指示或指路标志
悬臂式		1 道路较宽、交通量较大、外侧车道车辆阻挡内侧车道车辆视线； 2 视距或视线受到限制
门架式		1 同向三车道以上的多车道道路需分别指示各车道去向； 2 交通量较大、外侧车道车辆阻挡内侧车道车辆视线； 3 互通式立交间隔距离较近、标志设置密集； 4 受空间限制,柱式、悬臂式安装有困难； 5 隧道、匝道入口处,以及出口匝道在行车方向的左侧
附着式		1 支撑件设置有困难； 2 采用附着式设置更为合理

4.5.2 当标志与交通信号灯结合布置更为合理时,标志与交通信号灯的支撑结构宜一并设计,或将标志附着安装在交通信号灯的支撑结构上。

4.6 材料要求

4.6.1 标志版面反光材料及照明应采用环保节能材料,并应符合下列规定:

1 标志版面在白天和夜间的颜色应满足现行国家标准《道路交通标志和标线 第1部分:总则》GB 5768.1的规定。

2 标志应采用逆反射材料制作版面,也可根据地形、观测角度、日照等情况增加主动发光式或外部照明设备。

3 逆反射材料的逆反射性能应符合现行国家标准《道路交通反光膜》GB/T 18833的规定,使用中当其性能不能满足该规范最低要求时应及时更换。

4 快速路、主干路标志应采用Ⅲ类~Ⅴ类反光膜;次干路及以下等级道路的标志可在Ⅰ类~Ⅳ类的反光膜中选择。

5 在下列情况下设置的禁令、指示、警告标志,宜采用Ⅴ类反光膜:

- 1)快速路小半径曲线及立交小半径匝道路段;
- 2)交通较为复杂、视距不良、观察角过大的交叉口或路段;
- 3)通行大型车辆为主的道路。

6 位于行车道上方标志版面的逆反射性能,宜比路侧标志提高一个等级。当采用Ⅴ类反光膜也无法保证视认时,宜增加标志照明系统。

7 隧道内指示紧急电话、消防设备、人行横洞、行车横洞、紧急停车带、疏散等标志,应采用主动发光或照明式标志,其他标志宜采用主动发光或照明式标志。

8 主动发光标志和照明式标志在夜间均应具有150m以上的视认距离,其材料及制作要求应符合现行国家标准《道路交通标

志和标线 第 2 部分:道路交通标志》GB 5768.2 的规定,并宜使用透光型反光材料制作。

4.6.2 标志底板可采用铝合金板、挤压成型的铝合金型材、薄钢板、合成树脂类板等板材制作,板材相关指标及制作应符合现行国家标准《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827 的规定。在保证视认性前提下,标志板可分块制作,现场拼装。

4.6.3 可变信息标志板采用的材料及显示方式,应根据标志类型、显示内容、控制方式、环保节能、经济性等要求确定。

4.6.4 支撑结构材料应符合下列规定:

1 标志支撑件可选用钢管、型钢、八角形钢柱或钢桁架,也可根据需要采用铝合金型材、合成材料、钢筋混凝土等材料制作;

2 标志基础应采用的水泥混凝土强度等级应大于或等于 C25。

4.7 标志结构设计

4.7.1 标志结构设计应符合下列规定:

1 版面尺寸及支撑方式确定后,应对同一支撑结构类型的标志进行合理归类分组,减少不同版面及支撑结构的规格类型。

2 风荷载计算中的设计风速,应采用标志所在地区距离平坦空旷地面 10m 高,50 年一遇,10min 的计算平均最大风速。对缺乏风速观测资料的地区,可按全国各气象台站的基本风速和风压值的有关数据,并经实地调查核实后采用,但不得小于 22m/s。

3 应按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行结构设计,并应满足构造和工艺方面要求。

4 标志结构的重要性系数可按下列两个等级选用:

1)位于快速路、主干路上的悬臂式、门架式标志,结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$;

2)位于快速路、主干路上的其他类型标志,以及位于其他等

级城市道路上的标志,结构重要性系数 $\gamma_0=0.95$ 。

5 标志结构的荷载组合与计算、极限状态设计、地基基础设计等,应符合现行标准《钢结构设计规范》GB 50017、《城市桥梁设计规范》CJJ 11 和《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG D63 的规定。

4.7.2 标志板设计应符合下列规定:

1 标志板应由底板、反光材料、滑槽、支撑件紧固件组成,外部或内部照明标志还应包括其照明系统与结构;标志的外形应美观,并采用统一的形式,各组成部件应牢固、防腐、耐用,紧固件应通用;

2 标志底板的厚度应符合强度要求,其最小厚度宜符合表 4.7.2 的要求,当标志底板面积大于或等于 9m^2 时,宜采用挤压成型或压边的铝合金板拼接制作;

表 4.7.2 标志板最小厚度

标志名称	标志类别	铝合金板(mm)	合成树脂板(mm)
指示标志	小型	1.5	3.0
	大型	2.0	4.0
禁令标志	小型	1.5	3.0
	大型	2.0	4.0
警告标志	小型	1.5	3.0
	大型	2.0	4.0
指路标志	小型	2.0~3.0	4.0
	大型	3.0~3.5	5.0
辅助标志		1.5	1.5

注:1 标志板面面积大于或等于 9m^2 时应视为大型标志板。

2 指示、禁令、警告标志包括多标志同一版面布置的情况。

3 标志板宜选用型铝、型钢等滑槽加固。

4.7.3 标志支撑设计应符合下列规定：

1 标志支撑件中采用的所有钢制部件均应采用热浸镀锌或其他防腐工艺处理，钢管顶端应封闭；各种支撑件的断面尺寸、连接部件等均应根据标志板面的大小、所设置地点的受风力及支撑方式由计算确定；

2 标志支撑件的基础宜采用刚性扩大基础，当刚性基础过大或基础设置处土质不良时，可采用桩基础；基础的金属预埋件必须进行除锈处理；基础的埋设深度和构造尺寸应由计算确定；

3 标志板与支撑件应采用适当的连接方式，连接部件的设计应安装方便、连接牢固、保持板面平整。

5 指示标志

5.1 一般规定

5.1.1 当道路交通需采用交通标志指示道路使用者交通行为时，应设置指示标志。各种指示标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

5.1.2 指示标志应向道路使用者传达交通组织信息，指示道路使用者应按交通管理措施安全、合法、合理地使用道路。

5.1.3 指示标志附加图形和文字应符合本规范第 4.2.5 条的规定。当有时间、车种、车速等限制时，应在标志下方采用辅助标志补充说明。

5.1.4 城市道路不宜使用路口优先通行标志和会车先行标志，因特殊需要使用时，应符合现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 相关规定。

5.2 车辆行驶方向标志

5.2.1 下列情况应设置车辆行驶方向指示标志：

1 当交叉口某方向路段交通量超过其通行能力，需实行分流，组织车辆按箭头指示方向行驶时；

2 由于道路设计、交通组织或道路维修等原因，要求车辆只能按箭头指示方向行驶时；

3 一些大型或畸形平面交叉口需要控制车辆转弯时；

4 在一些平面交叉口或出入口，某些方向的交通流容易错误行驶，需设置相应的指示标志时。

5.2.2 直行标志和转弯标志应设置于需要控制车辆行驶方向的交叉口或路段前 30m~90m 处。

5.2.3 靠某路侧行驶标志应设置于交叉口出口道中央分隔带端部,或需车辆靠某路侧行驶的道路入口分隔带端部处。

5.2.4 允许车辆左转且当不允许掉头行驶时,应设置向左转弯标志,并应设置禁止掉头禁令标志。

5.2.5 当指示车辆行驶方向标志有时间、车种等特殊规定时,应采用辅助标志说明。

5.2.6 靠某路侧行驶标志设置在中央分隔带端部时,宜与另一侧禁止驶入标志结合设置。

5.2.7 当禁令标志作为附加图形设置于指示标志上方时,还应另在适当位置单独设置相应的禁令标志。

5.3 立体交叉行驶路线、环岛行驶标志

5.3.1 下列情况应设置立体交叉行驶路线标志:

1 下游有简易立体交叉,需对直行及转向行驶路径提前预告时;

2 道路使用者容易对立体交叉行驶路线感到迷惑,不易分辨行驶方向时。

5.3.2 当下游为环岛交叉,需对环岛行车规则提前预告时,应设置环岛行驶标志。

5.3.3 立体交叉行驶路线标志宜结合指路标志或出入口标志,设置于立交上游适当位置。

5.3.4 环岛行驶标志应设置于环岛交叉口进口导流岛上或环岛中心面向来车方向的适当位置处。

5.3.5 对于大型立交或快速路枢纽互通立交,应设置指路标志系统,可不设置立体交叉行驶路线标志。

5.3.6 环岛行驶标志不应代替指路标志,当指路标志已明确传达环岛各路口地点方向信息,可不设置环岛行驶标志。

5.4 单行路标志

5.4.1 当需指示道路为单向行驶道路时,应设置单行路标志。

5.4.2 在无信号灯控制的交叉口处,单行路标志应设置在交叉口单行道出口处,版面应面对来车方向,并应与直行和向左转弯、直行和向右转弯指示标志及禁止机动车驶入、停车让行禁令标志等配合使用。

5.4.3 当单行路标志有时间、车种等规定时,应结合辅助标志说明或附加图形设置。

5.4.4 若遇当前行驶道路路段单向车道数大于或等于2条或单行路标志不易被发现的情况,宜在进入交叉口前适当位置对单行路进行预告。

5.4.5 到达单行路交叉口前1~2个交叉口,宜设置绕行指路标志,对下游单行路路名、单行方向及车辆绕行方案进行预告。

5.5 鸣喇叭标志

5.5.1 在双向行驶且无中间隔离设施的道路上,下列情况应设置鸣喇叭标志:

1 当道路圆曲线半径小于或等于表5.5.1-1中规定,停车视距小于表5.5.1-1中规定的曲线路段,驾驶人受道路线形影响,无法辨别对向有车驶来时;

表5.5.1-1 安全行驶的圆曲线最小半径和停车视距

设计速度(km/h)	60	50	40	30	20
圆曲线极限值半径(m)	150	100	70	40	20
停车视距(m)	70	60	40	30	20

2 坡度大于表5.5.1-2的上陡坡且视距低于表5.5.1-1规定的路段,应设置鸣喇叭标志;

表 5.5.1-2 设置鸣喇叭标志的纵坡坡度值

设计速度(km/h)		60	50	40	30	20
上坡纵坡坡度(%)	海拔<3000m	6	6	7	7	7
	海拔≥3000~<4000m	5	5	6	7	7
	海拔≥4000~<5000m	4	4	5	6	7
	海拔≥5000m	4	4	4	5	6

3 双向行驶的隧道出、入口前光线、视距不良的路段,应设置鸣喇叭标志。

5.5.2 鸣喇叭标志应设置在急弯陡坡视距不良、隧道等路段的起点处。

5.5.3 鸣喇叭标志可与相关警告标志配合使用。

5.6 最低限速标志

5.6.1 下列情况应设置最低限速标志:

1 在快速路或对车速要求较高的其他道路上,需要限制慢速车辆进入时,应设置最低限速标志;

2 需对不同车型和车速的交通流进行分流,提高高等级道路通行能力和安全性时,应设置最低限速标志。

5.6.2 最低限速标志应设置在快速路或其他需限制最低速度路段的起点,以及互通式立交和路段入口渐变段终点。

5.6.3 最低限速标志应和最高限速标志一起使用,最高限速标志和最低限速标志应分别按自上至下或自左至右布置。

5.6.4 最低限速标志所示数值宜为最高限速标志数值的 $1/2 \sim 3/4$,且宜低于最高限速标志所示数值 30km/h 及以上。

5.6.5 在安全敏感路段,宜采用辅助标志告知限速原因、路段长度等信息。

5.7 车道行驶方向标志

5.7.1 车道行驶方向标志设置应符合下列规定:

1 当交叉口某方向进口交通流量较大、转弯车辆较多或渠化车道数大于或等于 4 条车道时,应设置车道行驶方向标志;

2 当交叉口渠化车道布置不够充分、不规则或地面导向箭头易被积雪遮埋时,应设置车道行驶方向标志。

5.7.2 在交叉口前设置车道行驶方向标志时,应符合下列规定:

1 车道行驶方向标志应设置在导向车道前适当位置,并不应与指路标志之间互相遮挡;

2 除分向行驶车道标志以外的车道行驶方向标志,均应设置在所指示车道中心上方;

3 分向行驶车道标志宜采用悬臂式,设置于指路标志下游或与指路标志并列设置;

4 当渠化车道多级变化,交通流量较大时,宜在指路标志上游适当位置增设分向行驶车道标志。

5.7.3 路段上的车道行驶方向标志宜设置在导向车道变化的起点位置,应采用门架结构逐车道分设。

5.7.4 车道行驶方向标志所指方向应与车道布置方式及地面箭头标线一致。

5.7.5 车道行驶方向标志不得代替指路标志,当指路标志已明确反映车道布置及各方向去向、地点路径,可不设置车道行驶方向标志。

5.7.6 当交叉口车道管理措施情况复杂时,可在版面中组合禁令、辅助等标志,对特殊车道的使用时间、车种、车速等情况进行限制。

5.7.7 当车道行驶方向根据管理要求可变时,应设置可变的车道行驶方向标志。

5.7.8 当遇快速路或主要干道多车道逐级分合流情况时,车道行驶方向标志宜重复设置。

5.7.9 当道路车道数大于 6 条时,宜采用分向行驶车道标志,并

应采用悬臂式结构在道路两侧同时设置。

5.7.10 若遇交叉口进口道仅有一条左转车道且不禁止掉头时,左转和掉头合用车道标志,可由左转车道标志替代;若交叉口进口道有多条左转车道且部分左转车道禁止掉头时,宜在不禁止掉头的左转车道上设置左转和掉头合用车道标志。

5.7.11 车道行驶方向标志版面中车道分隔线宜反映地面标线实际情况,距离交叉口较近时可采用实线分隔。

5.8 专用道路和车道标志

5.8.1 当道路或车道为某类指定车辆专用时,必须设置专用道路或车道标志。

5.8.2 机动车行驶标志、机动车车道标志,宜设置在专供机动车行驶道路、车道的起点及入口前的道路或车道上方。

5.8.3 非机动车行驶标志、非机动车车道标志,宜设置在专供非机动车行驶道路、车道的起点及入口前的道路或车道上方。

5.8.4 公交专用车道标志应设置在专供公交线路行驶的车道起点及入口前的车道上方。

5.8.5 快速公交专用车道标志应设置在专供快速公交行驶车道的起点及入口前的车道上方。

5.8.6 多乘员车辆专用车道标志应设置在专供多乘员车辆专用车道的起点及入口前的车道上方。

5.8.7 当机动车行驶标志与非机动车行驶标志同时设置于道路机非分隔带起点及入口处时,或者机动车行驶标志附加靠左侧行驶箭头与非机动车附加靠右侧行驶箭头的标志同时设置于道路机非分隔带起点及入口处时,且机非分隔带宽度满足设置标志要求时,宜同杆设置。

5.8.8 不同的专用道路和车道相邻且无分隔带时,其标志可并列布置在同一块标志版上,并宜设置在分道通行道路入口前位置。

5.8.9 专用车道标志宜采用悬臂或门架方式安装,版面上箭头应正对车道,当交叉口间隔距离较长时,宜在路段中重复设置专用车道标志。

5.8.10 当多乘员车辆专用车道标志有人数规定时,可在标志右上角表示。

5.8.11 某单一车种的车道应配合设置路面文字标记和车种专用车道线,两者不应矛盾。

5.8.12 根据交通管理特殊要求,需规定其他道路使用者专用道路或车道时,可按本节要求进行设置。

5.9 人行横道标志

5.9.1 无信号灯控制的人行横道两端应设置人行横道标志。

5.9.2 有信号灯控制的人行过街横道可设人行横道标志。

5.9.3 人行横道标志应设置在人行横道两端适当位置,面向来车方向。

5.9.4 人行横道标志应与人行横道线配合使用。

5.9.5 当人行横道位置不易被驾驶员发现时,有信号灯控制的人行横道处应设置人行横道标志。

5.10 步行标志

5.10.1 当道路或路段为步行街时,应在步行街起终两端设置步行标志。

5.10.2 步行标志应设置在步行街的两端起点位置。

5.10.3 当步行标志有时间规定时,应采用辅助标志说明。

5.11 允许掉头标志

5.11.1 因交通组织或管理需要,设有掉头车道或掉头点的路段或交叉口前,应设置允许掉头标志。

5.11.2 允许掉头标志应设置在允许机动车掉头路段前的适当位

置或允许掉头交叉口端口位置。

5.11.3 允许掉头标志应面对来车方向,与地面标线配合设置,标志设置不得干扰其他车道车辆的正常运行。

5.11.4 当允许掉头标志有时间、车种等特殊规定,或预告前方掉头的距离时,应采用辅助标志说明。

5.12 停车位标志

5.12.1 停车位标志的设置应符合下列规定:

- 1 对允许机动车停放的区域或通道,应设置停车位标志;
- 2 对允许机动车在特定时段停放的区域或通道,应设置限时时段停车位标志;
- 3 对允许机动车在规定时长内停放的区域或通道,应设置限时长停车位标志;
- 4 对仅允许残疾人驾驶车辆停放的区域或通道,应设置残疾人专用停车位标志;
- 5 对仅允许校车停放的区域或通道,应设置校车专用停车位标志;
- 6 对仅允许出租车停放的区域或通道,应设置出租车专用停车位标志;
- 7 对仅允许非机动车停放的区域或通道,应设置非机动车专用停车位标志;
- 8 对仅允许公交车停放的区域或通道,应设置公交车专用停车位标志;
- 9 对仅允许单位或个人专属车辆停放区域或通道,应设置专属停车位标志。

5.12.2 校车专用停车位标志宜和注意儿童警告标志配合使用。

5.12.3 对停车方式有特殊需求时,可采用表示特殊要求的停车位标志(图 5.12.3)。



图 5.12.3 特殊要求停车位标志

5.12.4 停车位标志应设置在允许车辆停放的区域或通道起点的适当位置,应配合停车位标线使用,不得矛盾。

6 禁令标志

6.1 一般规定

6.1.1 道路交通需采用交通标志对道路使用者的行为进行禁止、限制及相应解除时,应设置禁令标志。各种禁令标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

6.1.2 与道路优先权、通行权、某方向通行权相关的标志应在每个道路交叉口设置;与交通管理、限制、停车、检查相关的标志应在所需要的特定地点设置;区域禁止及解除标志应在禁止、限制的出入口处设置;限速大于或等于 60km/h,且长度大于 5km 的路段,禁令标志宜重复设置。

6.1.3 禁令标志所设位置,应便于相关道路使用者观察前方路况,并易于转变行驶或行走方向。

6.1.4 对于车辆如未提前绕行则无法通行的禁令标志设置的路段,应在进入禁令路段的交叉口前或适当位置设置相应的(指路)预告或绕行标志,提示被限制车辆提前绕道行驶。

6.1.5 两个或两个以上禁令标志并设时,应按对道路安全影响的大小程度,依次由上至下,由左至右排列。

6.2 停车让行、减速让行标志

6.2.1 道路等级、车速相差较大的非信号控制交叉口,视距不足、容易发生交通事故时,在次要道路交叉口前应设置停车让行标志;交叉口视距良好、在危险情况下驾驶员能够从容控制停车时,可设置减速让行标志。

6.2.2 减速让行标志设置应符合下列规定:

- 1 快速路入口匝道后未设加速车道或加速车道长度不足时,

或先入后出的匝道之间间距不满足规范要求时,应设置减速让行标志;

2 无信号控制的环形交叉口的进口道处,宜设置减速让行标志;

3 信号控制的交叉口,设置专用右转车道且有渠化岛分隔时,在出口道合流点处,宜设置减速让行标志。

6.2.3 无人看守的铁路道口,车辆进出频繁的沿街单位、宾馆、饭店、路外停车场等出入口,应设置停车让行标志。

6.2.4 停车让行标志应设置在人行横道前、铁路道口前或单位等出入口处的道路右侧、停车让行标线齐平或上游的适当位置。

6.2.5 减速让行标志应设置在交叉口让行道路进口道、专用右转车道出口道合流点或快速路合流点的道路右侧,减速让行标线齐平或上游的适当位置。

6.2.6 停车让行标志、减速让行标志应配合设置停车让行、减速让行标线。

6.3 会车让行标志

6.3.1 下列情况下应设置会车让行标志:

- 1 道路宽不足 2 车道及其他会车有困难的狭窄路段;
- 2 根据交通管理要求只能开放一条车道作双向通行的道路。

6.3.2 会车让行标志应设置在让行路段起始位置。

6.3.3 会车让行标志宜与窄路、窄桥、施工等警告标志配合使用。

6.4 禁止通行标志

6.4.1 对禁止一切车辆和行人通行的道路,应设置禁止通行标志。

6.4.2 禁止通行标志设置应符合下列规定:

- 1 应设置在禁止通行路段入口处的显著位置;
- 2 在某一区域内禁止一切车辆和行人通行时,应在进入该区

域道路的每个入口处设置,禁行范围内可重复设置。

6.4.3 当禁止通行标志有时间或其他规定时,应采用辅助标志说明。

6.5 禁止驶入标志

6.5.1 对不允许一切车辆驶入的道路,应设置禁止驶入标志。

6.5.2 禁止驶入标志设置应符合按下列规定:

1 应设在禁止驶入路段入口处的显著位置,根据需要可以重复设置;

2 在某一区域内禁止车辆驶入时,应在进入该区域道路的每个入口处设置,禁行范围内可重复设置。

6.5.3 当禁止驶入标志有时间、车种、轴重、质量等规定时,应采用辅助标志说明。

6.6 禁止各类或某类机动车驶入标志

6.6.1 禁止各类或某类机动车驶入的道路,应设置禁止各类或某类机动车驶入标志。

6.6.2 禁止各类或某类机动车驶入标志应按下列方法设置:

1 应设置在禁止各类或某类机动车驶入道路入口处的显著位置,并可根据需要重复设置;

2 在某一区域内禁止各类或某类车辆驶入时,应在进入该区域道路的每个入口处设置,禁行范围内宜重复设置;

3 在禁止某两种车辆通行的路段入口处,应设置禁止某两种车辆驶入标志。

6.6.3 禁止各类或某类机动车驶入标志的一块标志版上,最多只能出现两种车型图案,需禁止三种或三种以上车辆通行,应增加相应的禁令标志。

6.6.4 当禁止各类或某类机动车驶入标志有时间、车种、轴重、质量等规定时,应采用辅助标志说明。

6.6.5 禁止各类或某类机动车驶入标志可作为图形附加在指示或指路标志上。

6.7 禁止各类或某类非机动车、行人进入标志

6.7.1 禁止各类或某类非机动车、行人进入的道路,应设置禁止各类或某类非机动车、行人进入标志。

6.7.2 禁止各类或某类非机动车、行人进入标志设置应符合下列规定:

1 应设置在禁止各类或某类非机动车、行人进入道路入口处的明显位置,并可根据需要重复设置;

2 在某一区域内禁止各类或某类非机动车、行人进入时,应在进入该区域道路的每个入口处设置,禁行范围内可重复设置;

3 在禁止某两种非机动车或同时禁止行人和非机动车进入的路段入口处,应设置禁止某两种非机动车进入标志或禁止行人和非机动车进入标志。

6.7.3 禁止各类或某类非机动车、行人进入标志的一块标志版面上,最多只能出现两种非机动车图案,需禁止三种或三种以上非机动车进入时,应增加相应的禁令标志。

6.7.4 当禁止各类或某类非机动车、行人进入标志有时间等规定时,应采用辅助标志说明。

6.8 禁止车辆向某方向通行标志

6.8.1 禁止各类或某类车辆向某方向通行时,必须设置禁止车辆向某方向通行标志。

6.8.2 禁止车辆向某方向通行标志,应设置在禁止车辆向某方向通行的交叉口之前适当位置,需要时可重复设置。

6.8.3 当禁止车辆左转,但又允许掉头行驶时,应同时设置掉头指示标志。

6.8.4 当禁止某类车辆向某一方向通行时,可在禁止某方向通行的标志版面上附加被禁止某类车辆的图形,附加图形时宜符合本规范第 4.2.5 条规定。

6.8.5 当禁止两种或两种以上车辆时,禁止车辆向某方向通行标志宜采用辅助标志说明。

6.8.6 当禁止车辆向某方向通行标志有时间、车种、轴重、质量等规定时,应采用辅助标志说明。

6.8.7 当禁止车辆向某方向通行标志作为附加图形设置于指路标志或指示标志上时,还应另在适当位置单独设置相应的禁止车辆向某方向通行标志。

6.9 禁止掉头标志

6.9.1 在交叉口或路段掉头,对其他车辆严重影响,可能引发交通事故或交通拥堵时,应设置禁止掉头标志。

6.9.2 禁止掉头标志设置应符合下列规定:

1 应设置在禁止机动车掉头路段的起点和交叉口前中央分隔带适当位置或车道上方,必要时可重复设置;

2 对已有禁止向左转弯(或禁止直行和向左转弯)标志,可不再设置禁止掉头标志;在允许机动车左转,但禁止车辆掉头的路口,必须设置禁止掉头标志。

6.9.3 当禁止掉头标志设置时,宜配合施划禁止掉头标线。

6.9.4 当禁止掉头标志有时间、车种、轴重、质量等规定时,应采用辅助标志说明。

6.9.5 当禁止掉头标志作为附加图形设置于指示标志或指路标志上时,还应另在适当位置单独设置禁止掉头标志。

6.10 禁止超车、解除禁止超车标志

6.10.1 下列情况应设置禁止超车标志、解除禁止超车标志:

1 双向 2 车道的长大隧道、桥梁,交通流量较大的道路路段,

窄桥、弯道、陡坡等超车容易引起危险的路段；

2 圆曲线半径或超车视距小于表 6.10.1 所列数值的路段。

表 6.10.1 禁止超车的_{最小圆曲线半径及超车视距}

设计速度(km/h)	60	50	40	30	20
圆曲线半径(m)	300	200	150	85	40
超车视距(m)	250	200	150	100	70

6.10.2 禁止超车标志、解除禁止超车标志应按下列方法设置：

1 在禁止超车路段的起点应设置禁止超车标志，终点应设置解除禁止超车标志，若终点为交叉口，可不设解除禁止超车标志；

2 当禁止超车路段较长时，应重复设置禁止超车标志，其间隔宜为 500m；

3 当禁止超车区间与多条道路相交叉时，应在每个交叉口的出口处右侧设置。

6.10.3 禁止超车标志可与傍山险路、陡坡、连续下坡、窄路、窄桥、驼峰桥、施工、事故易发路段、注意危险等警告标志配合使用。

6.10.4 已施划有禁止跨越对向或同向车行道分界线的路段，可不设禁止超车标志；当交通标线易被积雪覆盖时，应设置禁止超车标志。

6.11 禁止停车、禁止长时停车标志

6.11.1 对不允许一切车辆停、放的路段，应设置禁止停车标志。

6.11.2 对车辆长时停放易引起道路交通拥阻或影响车辆通行，但允许车辆临时停靠，完成上下客、装卸货等需要的地点，应设置禁止长时停车标志。

6.11.3 禁止停车或禁止长时停车标志应设置在不允许停车或不允许长时停车的地点或路段起点处。禁止停车路段较长时，应重

复设置,其间隔宜为 100m。

6.11.4 当禁止停车、禁止长时停车标志有时间、车种、范围、轴重、质量等规定时,应采用辅助标志说明。可在禁止停车、禁止长时停车标志版面上加白色箭头表示禁止停车范围。

6.11.5 禁止停车、禁止长时停车标志宜与禁止停车标线、禁止长时停车标线配合设置,也可单独设置。

6.12 禁止鸣喇叭标志

6.12.1 禁止鸣喇叭标志设置应符合下列规定:

1 医院、学校等声环境敏感区周边的道路,宜设置禁止鸣喇叭标志;

2 在城市划定的禁鸣区域的入口处,应设置禁止鸣喇叭标志;

3 根据交通管理和环境要求,需要禁止车辆鸣喇叭的路段或区域,应设置禁止鸣喇叭标志。

6.12.2 禁止鸣喇叭标志设置应符合下列规定:

1 应设在禁鸣路段的起点位置;

2 在某一区域内禁止鸣喇叭时,应在进入该区域道路的每个入口处设置;

3 当禁鸣区范围较长时,应重复设置。

6.12.3 当禁止鸣喇叭标志有时间、范围等规定时,应采用辅助标志说明。

6.13 禁止非机动车骑行标志

6.13.1 对设有非机动车推行坡道的人行地道、人行天桥、人行道,应设置禁止非机动车骑行标志。

6.13.2 对纵坡坡长大于表 6.13.2 中限制值的道路等,以及已设置陡坡标志的机非混行道路,应设置禁止非机动车骑行上坡(或下坡)标志。

表 6.13.2 禁止非机动车骑行上坡(或下坡)标志设置的最大坡长条件

坡度(%)	限制坡长(m)	
	自行车	三轮车
2.5	300	150
3	200	100
3.5	150	—

6.13.3 其他非机动车骑行容易引起交通事故的地点,应设置禁止非机动车骑行标志。

6.13.4 禁止非机动车骑行标志应设在禁止非机动车骑行的路段起点处,或设有非机动车推行坡道的人行天桥、人行地道、人行道入口处。

6.13.5 禁止非机动车骑行标志有范围等规定时,应采用辅助标志说明。

6.14 限制速度、解除限制速度标志

6.14.1 下列情况应设置限制速度标志:

1 城市快速路主路、出入口匝道、立交转向匝道起点处,快速路入口加速车道后的适当位置,较长的桥梁、隧道入口处;

2 学校、幼儿园、医院、养老院等行人较多的路段因车速较快,道路交通事故隐患较高时;

3 急弯、陡坡、连续下坡等道路技术指标低于规范规定极限值的路段,路面损坏、积水等路况较差或险要路段;

4 其他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。

6.14.2 在限制速度路段的终点应设置解除限速标志,或新限制速度值标志。

6.14.3 根据需要,下列情况可设置可变限速标志:

1 受雾、横风等天气变化影响较大的路段;

- 2 超载超限检测站预检后需要进行车辆引导时；
- 3 学校上学、放学等时段性要求限速时；
- 4 为减缓交通拥堵，采用速度自适应控制调整手段时。

6.14.4 限制速度标志设置应符合下列规定：

- 1 应设置在需要限制车辆行驶速度路段的起点处；
- 2 应根据道路交通条件的变化，在限制速度变化值的起点处分别设置；
- 3 在经过交叉口或其他需要提醒驾驶者的地方可重复设置。

6.14.5 解除限制速度标志设置应符合下列规定：

- 1 连续设置限制速度标志的路段，可在限速路段终点设置一块解除限制速度标志，其解除值为最末一块限速标志的限速值；
- 2 当解除限制速度的地点距离前方交通信号控制交叉口较近时，可不设该标志，但宜在上游限制速度标志处同时设置辅助标志说明限制速度的长度。

6.14.6 限制速度值应以道路的设计速度值为基础根据道路功能、设计速度、运行速度、法定速度、道路环境、历史事故等因素综合论证确定，并应同时符合下列规定：

1 最高限制速度值可取设计速度值，也可适当提高。当设计速度值大于 60km/h 时，限制速度值可提高 10km/h ~ 20km/h；当设计速度值小于或等于 60km/h 时，限制速度值可提高 5km/h ~ 10km/h；最高限速值高于道路设计速度的路段时，路段各项技术指标应符合最高限速值对应的设计速度的技术要求；

2 以限速区内部分代表断面的运行速度(V_{85})值为基础，可取其上下 5km/h~10km/h 范围内的值；

3 根据设计速度值和运行速度(V_{85})值确定的最高限制速度值的差值超过 20km/h 时，应进一步分析、观测、调整；

4 长大桥隧的最高限制速度值不宜高于设计速度；

5 限制速度值应为 5km/h 的整数倍；

6 可变限速标志显示的数值应小于固定的限速标志的限速值；

7 当相关因素发生较大变化时,宜对限制速度值进行评估,并应根据需要对限制速度值进行调整。

6.14.7 限制速度起终点间的道路路段最小长度宜符合表 6.14.7 的规定。

表 6.14.7 限速区最小长度

限速值(km/h)	30	40	50	60	70	80	90	100
限速区最小长度(km)	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	2.0

注:学校区限制速度值为 40km/h 及以下时,限速区最小长度为 0.2km。

6.14.8 限制速度标志可与警告标志配合使用;限制速度标志可与最低限速标志配合使用。

6.14.9 当限制速度、解除限制速度标志有车种、距离等规定时,应采用辅助标志说明。

6.14.10 可变限速标志和固定的限速标志宜设置在同一地点。

6.15 区域禁止、区域解除标志

6.15.1 在某区域内需要限制速度、禁止停车、禁止长时停车时,应设置相应的区域禁止和解除标志。

6.15.2 区域禁止标志应设在禁止区域的所有入口处,区域解除标志应设在禁止区域的所有出口处。

6.16 限制宽度、限制高度标志

6.16.1 当允许通行的车辆装载宽度有特殊限制时,应设置限制宽度标志。

6.16.2 当机动车道路建筑限界净高小于 4.5m,非机动车道路建筑限界净高小于 2.5m 时,必须设置限制高度标志。

6.16.3 限制宽度或限制高度标志,应设在限制通行车辆宽度或高度的路段或地点前。

6.16.4 当每个机动车车道上方的净空相差 0.1m 以上,且净高均小于 4.5m 时,必须在每个车道上方设置限制高度标志。

6.16.5 除限制路段或地点外,应在上游交叉口提前设置限制宽度、限制高度标志,并可设置相应的指路标志提示,使车辆能够提前绕道行驶。

6.16.6 在道路建筑限界净高受限制的地方,易发生车辆碰撞事故,且碰撞可能危及结构安全时,应设置立面标记和限高警示横梁。

6.17 限制质量、限制轴重标志

6.17.1 道路、桥梁、隧道等应设置限制质量或限制轴重标志。

6.17.2 限制质量、限制轴重标志应设置在需要限制车辆质量或轴重的道路、桥梁、隧道(涵洞)两端。

6.17.3 在设置限制质量或限制轴重标志地点上游道路交叉口,宜单独或结合一般指路标志设置限制质量或限制轴重标志,给出相应提示信息,使车辆能够提前绕道行驶。

6.18 停车检查标志

6.18.1 在机动车停车受检的固定地点,应设置停车检查标志。

6.18.2 停车检查标志应设置在机动车检查站或地点前路侧。

6.18.3 停车检查标志的设置,应配合施划交通标线或设置减速设施。

6.18.4 当停车检查标志有检查事项或车种等规定时,应采用辅助标志说明。

6.19 海关标志

6.19.1 海关检查站或地点应设置海关标志。

6.19.2 海关标志应设置在海关检查站或地点前路侧。

7 警告标志

7.1 一般规定

7.1.1 当道路交通需采用交通标志警告道路使用者前方有危险，需谨慎行动时，应设置警告标志。各种警告标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

7.1.2 警告标志应设置在易发生危险的路段、容易造成道路使用者错觉而放松警惕的路段，以及同一位置连续发生同类事故的路段。

7.1.3 警告标志到危险地点起点的距离应根据道路设计速度或道路管理行车速度按本规范表 4.3.2 的规定取值。所在位置不具备设置条件时，警告标志可适当移位。

7.1.4 警告标志不应过量使用，并应符合下列要求：

1 当同一地点需设置 2 个以上警告标志时，可设置其中最需要一个。当需将 2 个以上的警告标志并列设置时，应将提醒道路使用者危险主因的标志设置在上部或左侧；

2 次干路及次干路以上等级的道路可根据需要设置有关告示标志或线形诱导标志；

3 内容受季节影响或为临时性内容的警告标志，当设置条件发生变化时，应及时取消或覆盖版面。

7.2 交叉口标志

7.2.1 下列情况应设置交叉口标志：

1 受绿化、建筑物等影响，交叉口相交道路之间由停车视距构成的通视三角区不能保证时；

2 受道路纵坡、路面超高等影响而辨识困难，或其他不易被

发现的交叉口；

3 畸形或错位交叉口,以及不易判别交叉口形状的路口。

7.2.2 对已设置相应设施或标志时,下列情况可不设交叉口标志:

1 交叉口设有信号控制时;

2 交叉口设有指示转弯、禁止转弯、停车让行、减速让行、指路、路口预告和告知、地点、方向等与交叉口相关的禁令、指示或指路标志,并且标志容易被看到时;

3 交叉口视线良好,易于观察相交道路来车时;

4 交叉口相交道路的交通流互不干扰,或交通量极小,路段速度较低时;

5 T形或Y形交叉口,被交通分隔岛渠化后改变形状或走向时。

7.2.3 交叉口标志应设置在平面交叉口之前适当位置。距交叉口停车线或路口缘石圆直切点的距离,应按本规范表4.3.2的规定取值。

7.2.4 应根据实际道路交叉的形式选用适当的交叉口标志。

7.2.5 当设置T形或Y形交叉口标志时,应配合设置线形诱导标志;当设置环形交叉口标志时,应配合设置环岛行驶指示标志。

7.2.6 受线形限制或障碍物阻挡时,交叉口标志应设置在面对来车的路口的正面。

7.2.7 交叉口标志可根据道路形状设置图案,并应符合警告标志板面设置的相关规定。

7.3 注意信号灯标志

7.3.1 下列情况应设置注意信号灯标志:

1 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;

2 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一个信号灯控制的路口;

3 因临时交通管制或其他特殊情况设置活动信号灯的路口。
7.3.2 注意信号灯标志至交叉口停车线的距离,应按本规范表4.3.2的规定取值。

7.4 铁路道口标志

7.4.1 当道路与有人看守的铁路平面交叉时,应设置有人看守铁路道口标志。

7.4.2 当道路与无人看守的铁路平面交叉时,应设置无人看守铁路道口标志。

7.4.3 铁路道口标志应设置在铁路道口前适当位置;当视线不良,不易被道路使用者发现时,宜在道路两侧对称设置。

7.4.4 道路与有人看守的铁路平面交叉时,有人看守铁路道口标志至铁路道口的距离,应按本规范表4.3.2的规定取值。

7.4.5 道路与无人看守的铁路平面交叉时,除按本规范表4.3.2规定的距离设置无人看守铁路道口标志外,还应在道口设置停车让行标志,并应施划相配套的铁路平交道口标线、停车让行标线。

7.4.6 当无人看守铁路道口前未设铁路平交道口标线时,应在无人看守铁路道口标志前,至少增设一块无人看守铁路道口标志,其预告距离应采用辅助标志说明。

7.4.7 在无人看守铁路道口,当有两股或两股以上的铁路与道路平面交叉时,应在无人看守铁路道口标志上端配合设置叉形符号。叉形符号交叉点到三角形警告标志顶点的距离宜为40cm,叉形符号不应单独使用。

7.5 注意分离式道路标志

7.5.1 当交叉口横向道路左右幅分离距离较宽,车辆驶入交叉口易发生错向行驶时,应设置注意分离式道路标志。

7.5.2 注意分离式道路标志至交叉口停车线的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.6 急弯路标志

7.6.1 下列情况应设置急弯路标志:

1 圆曲线半径小于或等于本规范表 5.5.1-1 中规定值,且停车视距小于该表中规定值时;

2 路线转角大于或等于 45° 时,圆曲线半径大于本规范表 5.5.1-1 中规定值,但小于或等于表 7.6.1 规定值。

表 7.6.1 设置急转弯路标志的圆曲线半径一般值

设计速度(km/h)	60	50	40	30	20
圆曲线半径一般值(m)	300	200	150	85	40

7.6.2 当长直线并连续下坡路段衔接的急弯路,其线形指标符合本规范第 7.6.1 条设置条件时,必须设置急弯路标志。

7.6.3 急弯路标志应设置在弯道平曲线与直线段的切点之前,标志至切点的距离应按本规范表 4.3.2 的规定取值,并不得进入上游路段的圆曲线内。

7.6.4 急弯路标志可与限制速度禁令标志或建议速度标志联合使用,也可与说明急弯半径值的辅助标志配合使用。

7.6.5 当设置急弯路标志时,应在圆曲线内侧按设计要求加宽车道,并应在弯道上施划车行道边缘线和禁止跨越对向车行道分界线。

7.6.6 当急弯路段路侧有高路堤、河流湖泊、悬崖等危险情况时,除应设置急弯路标志外,弯道外侧车道边缘应设置防撞护栏,并应加设线形诱导标和路边轮廓标,视距不良时应设置反光镜。

7.7 反弯路标志

7.7.1 下列情况应设置反弯路标志:

1 两相邻反向圆曲线半径符合本规范第 7.6.1 条规定,且两圆曲线间的距离小于表 7.7.1 规定值时;

表 7.7.1 相邻曲线之间最小直线长度

设计速度(km/h)	60	50	40	30	20
两反向圆曲线间距离(m)	120	100	80	60	40

2 圆曲线半径大于本规范表 5.5.1-1 中规定值,但视距小于该表规定值时。

7.7.2 当长直线并连续下坡路段衔接的反弯路,其线形指标符合本规范第 7.7.1 条设置条件时,必须设置反弯路标志。

7.7.3 反弯路标志应设置在反向曲线的两端起点之前,标志至平曲线起点的距离应按本规范表 4.3.2 的规定取值,但不得进入上游路段的圆曲线内。

7.7.4 反弯路标志可与限制速度禁令标志或与建议速度警告标志联合使用。

7.7.5 当设置反弯路标志时,应在圆曲线内侧按设计要求加宽车道,并应在弯道上施划车道边缘线和中心实线。

7.7.6 弯道外侧车道边缘宜设置线形诱导标和路边轮廓标,视距不良时应设置反光镜,当路侧有高路堤、河流湖泊、悬崖等危险情况时,应设置防撞护栏。

7.8 连续弯路标志

7.8.1 下列情况应设置连续弯路标志:

1 当连续有 3 个及以上反向平曲线,有 2 个及以上圆曲线半径符合本规范第 7.6.1 条规定,且各圆曲线间直线段距离均小于本规范表 7.7.1 的规定值时;

2 圆曲线半径大于本规范表 5.5.1-1 中规定值,但视距小于该表规定值时。

7.8.2 长直线并连续下坡路段衔接的连续弯路,其线形指标符合

本规范第 7.8.1 条设置条件时,必须设置连续弯路标志。

7.8.3 连续弯路标志应设置在连续弯道的两端起点之前,标志至平曲线起点的距离应按本规范表 4.3.2 的规定取值,但不得进入上游的圆曲线内。

7.8.4 当弯路总长度大于 500m 时,应重复设置连续弯路标志,并宜在标志下附设辅助标志,标明其作用和距离。

7.8.5 连续弯路标志可与限制速度禁令标志或与建议速度警告标志配合使用,也可与说明连续弯路长度的辅助标志配合使用。

7.8.6 当设置连续弯路标志时,应在圆曲线内侧按设计要求加宽车道,并应在弯道上施划车行道边缘线和中心实线。

7.8.7 弯道外侧车道边缘宜设置线形诱导标或路边轮廓标,视距不良时应设置反光镜,路侧有高路堤、河流湖泊、悬崖等危险情况时,应设置防撞护栏。

7.9 陡坡标志

7.9.1 下列情况应设置陡坡标志:

1 纵坡大于表 7.9.1 规定值时;

表 7.9.1 设置上陡坡或下陡坡标志的坡度值

		设计速度(km/h)						
		100	80	60	40	30	20	
纵坡坡度	上坡	海拔<3000m	4	5	6	7	7	7
		3000m≤海拔<4000m		4	5	6	7	7
		4000m≤海拔<5000m		4	4	5	6	7
		海拔≥5000m		4	4	4	5	6
	下坡	—	4	5	6	7	7	7

2 纵坡小于表 7.9.1 规定值,但经常发生制动失效事故的下坡路段,或存在其他不利的地形、环境气候条件等因素,路面防滑性能较差等情况,可能危及上、下坡安全时。

7.9.2 陡坡标志应设置在下陡坡的坡顶、上陡坡坡脚前,标志至下陡坡坡顶、上陡坡坡脚起点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.9.3 陡坡标志可采用辅助标志说明陡坡的坡度和坡长,也可将坡度值标示在警告标志图上。

7.9.4 陡坡标志可配合设置限制速度禁令标志或禁止超车禁令标志。

7.9.5 双向行驶的陡坡道设置陡坡标志时,宜配合施划车行道中心实线或设置中央分隔设施。

7.10 连续下坡标志

7.10.1 下列情况应设置连续下坡标志:

1 连续两个或两个以上纵坡坡度大于或等于表 7.9.1 规定值,且连续下坡长度超过 3km 时;

2 在纵坡坡度小于表 7.9.1 规定值,但经常发生制动失效事故的连续下坡路段。

7.10.2 连续下坡标志应设置在陡坡的坡顶之前,标志至坡顶距离应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.10.3 当连续下坡总长大于 3km 时,应以辅助标志说明连续下坡的坡长,并应在下坡路段每隔 3km 重复设置。

7.10.4 连续下坡标志可配合设置限制速度禁令标志或禁止超车禁令标志。

7.10.5 双向行驶连续下坡道路设置连续下坡标志时,宜配合施划车行道中心实线或设置中央分隔设施。

7.10.6 在连续下坡的变坡点处,可根据需要增设下陡坡标志。

7.11 驼峰桥标志

7.11.1 在拱度较大且影响视距的驼峰桥之前,应设置驼峰桥标志。

7.11.2 驼峰桥标志至驼峰桥起点距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.11.3 驼峰桥标志可配合设置限制速度禁令标志或禁止超车禁令标志。

7.11.4 双向行驶的驼峰桥设置驼峰桥标志时,宜配合施划车行道中心实线或设置中央分隔等设施。

7.12 窄路、窄桥标志

7.12.1 下列情况应设置窄路标志、窄桥标志:

1 当双向 2 车道的路面宽度缩减为 6m 以下的路段前方,应设置窄路标志;

2 当桥面净宽比两端路面宽度变窄,且桥面净宽小于 6m 的桥梁前方,应设置窄桥标志。

7.12.2 窄路标志的设置应符合下列规定:

1 两侧路面宽度同时减少时,应设置两侧变窄标志;

2 右侧路面宽度减少时,应设置右侧变窄标志;

3 左侧路面宽度减少时,应设置左侧变窄标志。

7.12.3 窄路标志(或窄桥标志)至道路(或桥面)缩窄过渡段地点距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.12.4 可在窄路标志(或窄桥标志)的下方设置辅助标志说明窄路(或窄桥)的长度,也可与建议速度标志联合使用。

7.12.5 当窄路路段(或桥面)为单车道双向通行时,一端应配合设置会车让行禁令标志。

7.12.6 设置窄路标志(或窄桥标志)的路段宜同时施划车行道宽度渐变段标线,或设置路边轮廓标。

7.13 双向交通标志

7.13.1 下列情况应设置双向交通标志:

1 由双向分离行驶进入临时性或永久性双向不分离行驶的

路段；

2 由单向行驶进入双向行驶的道路。

7.13.2 标志距双向行驶过渡段起点距离，应按本规范表 4.3.2 的规定取值，并可在驶入双向行驶路段前适当位置重复设置。

7.14 注意障碍物标志

7.14.1 下列情况应设置注意障碍物标志：

1 前方有不能移走的障碍物时；

2 路段上同向行驶的车道之间局部有分隔带或障碍物需向左或向右绕行时。

7.14.2 标志距障碍物距离按本规范表 4.3.2 的规定取值，也可设在障碍物或交通岛端部醒目位置。

7.14.3 应根据道路上障碍物的位置、车辆绕行方向，设置左侧（右侧）绕行、左右绕行警告标志。

7.14.4 障碍物端部应配合设置线形诱导标指路标志。

7.15 注意潮汐车道标志

7.15.1 当道路中央一条或一条以上车道布置为潮汐车道时，应设置注意道路潮汐车道标志。

7.15.2 潮汐车道路段起点处，应设置注意前方潮汐车道标志。

7.15.3 横向道路进入潮汐车道路段的交叉口入口前，宜设置注意横向道路潮汐车道标志，该标志距交叉口停车线或路口缘石圆直切点的距离，应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.15.4 应在潮汐车道路段起点的上游方向，至少增设一块注意前方潮汐车道标志，并宜附加辅助标志，预告至下游潮汐车道路段起点的距离。

7.15.5 在潮汐车道入口处应设置车道信号灯，必要时可设置可变车道行驶方向指示标志。在潮汐车道路段的适当位置，可设置可变车道行驶方向标志，也可设置车道信号灯。

7.16 注意合流标志

- 7.16.1 快速路交通流同向合流时,应设置注意合流标志。其他等级城市道路可根据需要设置注意合流标志。
- 7.16.2 注意合流标志至合流点距离应按本规范表 4.3.2 的规定取值,当不能满足前置距离的要求时,可采用增大尺寸的关注合流标志。
- 7.16.3 当合流点在道路右侧时,可在道路右侧设置注意右侧合流标志。
- 7.16.4 当合流点在道路左侧时,应在道路左侧连续设置两个注意左侧合流标志,前后间距宜为 100m。
- 7.16.5 设置注意合流标志时,应同时设置出入口标线和导流线。

7.17 施工标志

- 7.17.1 在施工路段之前,应设置施工标志。
- 7.17.2 施工标志至施工路段起点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。
- 7.17.3 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。
- 7.17.4 道路施工作业完成后,施工标志应随之取消。

7.18 注意行人标志

- 7.18.1 视线不良,不易被道路使用者发现的人行横道线上游,应设置注意行人标志。
- 7.18.2 遇下列情况可不设置注意行人标志:
- 1 已设置信号灯的人行横道线处;
 - 2 已设置交叉口警告标志的路口;
 - 3 城市中心区过街人流众多的繁华街道处。
- 7.18.3 注意行人标志距人行横道线或行人密集点的距离,应按

本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.18.4 设置注意行人标志时,下游人行横道线的两端必须设置人行横道标志。

7.18.5 注意行人标志和注意儿童标志不应设置在同一地点。

7.18.6 注意行人标志版底色宜采用荧光黄绿色。

7.19 注意儿童标志

7.19.1 在道路沿线经常有儿童活动或出入场所路段上游,应设置注意儿童标志。

7.19.2 遇下列情况可不设置注意儿童标志:

- 1 已设置信号灯的人行横道线处;
- 2 已设置交叉口警告标志的路口。

7.19.3 注意儿童标志距儿童集中活动或出入点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.19.4 宜根据实际情况,在有儿童活动或出入场所出入口前警告标志上游方向,增设一处注意儿童标志,并应附加辅助标志预告到前方危险地点的距离。

7.19.5 在路段中设置人行横道线时,除了按规定设置注意儿童标志外,应在人行横道线的两端设置人行横道指示标志。

7.19.6 注意儿童标志和注意行人标志不应设置在同一地点。

7.19.7 注意儿童标志版底色宜采用荧光黄绿色。

7.20 注意非机动车标志

7.20.1 非机动车在路边出入活动,横穿道路较多,易发生交通事故时,应设置注意非机动车标志。

7.20.2 遇下列情况可不设置注意非机动车标志:

- 1 已设置信号灯的路口;
- 2 已设置交叉口警告标志,或停车让行、减速让行等其他表示交叉口的警告标志的路口。

7.20.3 注意非机动车标志距非机动车干扰或出入点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.21 注意残疾人标志

7.21.1 在经常有残疾人活动、出入场所路段两端,应设置注意残疾人标志。

7.21.2 遇下列情况可不设置注意残疾人标志:

1 已设置信号灯的人行横道线处;

2 已设置交叉口警告标志,或停车让行、减速让行、禁止转弯等其他表示交叉口的禁令标志的路口;

3 机动车道和人行道相互分离并连续设置防护设施的场合,可不设置注意残疾人标志。

7.21.3 注意残疾人标志至残疾人出入点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.21.4 根据实际情况,在残疾人活动、出入场所前所设警告标志上游方向,宜增设一处注意残疾人标志,并宜附加辅助标志预告到前方危险地点的距离。

7.21.5 注意残疾人标志和注意行人标志不应设置在同一地点。

7.21.6 注意残疾人标志版底色宜采用荧光黄绿色。

7.22 傍山险路标志

7.22.1 道路外侧存在陡峭悬崖、深沟、高边坡、高挡墙等危险情况的路段,应设置傍山险路标志。

7.22.2 傍山险路标志距傍山险路路段起点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.22.3 傍山险路标志使用时应根据傍山险路的不同朝向,选择不同的图形。

7.22.4 当设置傍山险路标志时,应同时设置禁止超车或限制速度标志,并应在路段外侧施划车道边缘线或设置路边轮廓标等。

7.22.5 当设置傍山险路标志时,宜采用辅助标志说明路段长度、特点等。

7.23 堤坝路标志

7.23.1 路侧有水库、湖泊、河流等险要路段处,当未设置路侧安全防护设施时,应设置堤坝路标志。

7.23.2 堤坝路标志距水库、湖泊、河流等堤坝道路起点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.23.3 设置堤坝路标志时应根据水库、湖泊、河流等位于堤坝路的不同位置(左侧或右侧),选择不同的图形。

7.23.4 当设置堤坝路标志时,应同时设置禁止超车或限制速度标志,并应在路段外侧施划车行道边缘线或设置路边轮廓标等。

7.23.5 当设置堤坝路标志时,宜采用辅助说明标志说明路段长度等。

7.24 渡口标志

7.24.1 对渡口道路等级低,线形差,从引道到渡船跳板的距离短,坡度大的路段,应设渡口标志。

7.24.2 渡口标志距车辆渡口的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.25 事故易发路段标志

7.25.1 车速较快、视距不好等易产生交通事故的地点,应设置事故易发路段标志。

7.25.2 事故易发路段标志应设在交通事故易发路段之前,标志至交通事故易发路段起点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.25.3 当设置事故易发路段标志时,宜配合设置限制速度禁令标志或禁止超车禁令标志。

7.25.4 当设置事故易发路段标志时,宜采用辅助说明标志对危险因素进行简要说明。

7.25.5 事故易发路段标志属阶段性应急措施警告标志,一旦该路段的事故易发问题获得解决,可撤销事故易发路段标志。

7.26 慢行标志

7.26.1 下列条件应设置慢行标志:

1 当道路前方由于各种原因易发生交通事故,或路面损坏,或道路急弯、陡坡和视距不良等,造成道路不能平稳、正常通行时;

2 在前方因某些特殊需要减速慢行时。

7.26.2 慢行标志距危险路段或特殊路段起点的距离,应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.26.3 当设置慢行标志时,宜采用辅助标志告知其原因。

7.26.4 慢行标志属临时性应急措施警告标志,一旦上述路段的突发性事件获得解决,即应撤销慢行标志。

7.26.5 当设置慢行标志时,宜设置相应的警告标志将前方道路存在的危险告知道路使用者。

7.27 注意危险标志

7.27.1 在本规范所列警告标志未能包括的其他危险路段前,应设置注意危险标志。

7.27.2 注意危险标志距危险路段起点的距离应按本规范表 4.3.2 的规定取值。

7.27.3 注意危险标志不宜设置在已设置了其他警告标志的同一地点。

7.27.4 注意危险标志不宜单独使用,其下应设置辅助标志,说明危险原因。

7.27.5 注意危险标志属临时性应急措施,一旦上述路段的危险状况获得解决,注意危险标志即应拆除。

7.28 建议速度标志

- 7.28.1 弯道、出口、匝道前的适当位置,宜设置建议速度标志。
- 7.28.2 建议速度标志距需减速路段起点的距离,应按本规范表4.3.2的规定取值。
- 7.28.3 快速路出口处设置的建议速度标志,应设置在减速车道的适当位置。
- 7.28.4 建议速度标志不宜单独使用,宜与其他警告标志联合使用或附加辅助标志。

7.29 注意保持车距标志

- 7.29.1 注意保持车距标志的设置应符合下列规定:
- 1 视距不良、车辆间速度差过大的长陡坡等路段之前;
 - 2 有车流交织的路段前;
 - 3 视距变差的路段前;
 - 4 不易感觉到车速变化的路段前;
 - 5 有高速和低速车道并行的多车道道路上,容易出现流量集中变化的路段前。
- 7.29.2 注意保持车距标志与经常发生车辆追尾事故路段起点的距离,应按本规范表4.3.2的规定取值。
- 7.29.3 设置注意保持车距标志时,可同时设辅助标志。

8 干路和支路指路标志

8.1 一般规定

8.1.1 城市主干路、次干路及支路应设置指路标志。各种指路标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

8.1.2 指路标志的设置应按下列步骤进行：

1 指路标志信息分层应根据路网内主要道路、交通结点以及重要地区等信息，按本规范表 8.1.5 的规定进行信息分层；

2 交叉口路径指引标志的布设，应根据交叉口各交叉道路的等级，按本规范第 8.1.3 条的规定设置，并按本规范第 8.1.4 条、第 8.1.6 条、第 8.1.7 条的规定选取适当版面类型与信息，设计交叉口预告、交叉口告知及交叉口确认标志的版面；

3 地点指引、沿线设施指引、其他道路信息指引标志的布设，应针对道路沿线信息存在的需要设置相应标志；

4 指路标志与其他交通标志的版面组合，应便于识认，不产生歧义。

8.1.3 交叉口路径指引标志的设置(图 8.1.3)宜符合表 8.1.3 的规定。

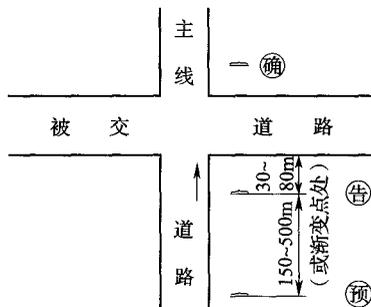


图 8.1.3 交叉口路径指引标志的设置

表 8.1.3 交叉口路径指引标志的设置

被交道路 主线道路	主干路	次干路	支路
主干路	(预)、告、确	(预)、告、确	告、确
次干路	(预)、告、确	(预)、告、确	告、确
支路	告、确	告、确	告、确

- 注：1 “预”为交叉口预告标志；“告”为交叉口告知标志；“确”为确认标志，包括路名牌标志、街道名称标志、地点方向标志等；()为可根据需要设置的标志。
- 2 如条件限制，可降低路径指引标志的配置要求，但应设置必要的交叉口告知标志。

8.1.4 交叉口路径指引标志中的预告、告知标志的版面类型及适用情况应符合下列要求：

1 按设置的道路等级，交叉口预告、告知标志的版面设计可按表 8.1.4-1 分为 3 类；I 类版面指示前进方向 2 个目的地信息（近信息、远信息）；II 类版面指示前进方向 1 个目的地信息（近信息）；III 类版面仅指示前方相交道路路名；

表 8.1.4-1 交叉口预告、告知标志版面分类

类别	预告标志	告知标志
I 类版面		
II 类版面		
III 类版面	—	

2 各级道路交叉口预告、告知标志版面类型,宜按表 8.1.4-2 选用。

表 8.1.4-2 交叉口预告、告知标志版面类型的选用

主线道路 \ 被交道路	主干路		次干路		支路	
	信控	非信控	信控	非信控	信控	非信控
交叉口信控条件	信控	非信控	信控	非信控	信控	非信控
主干路	I、(II)	I、(II)	I、(II)	I、(II)	II、(III)	(II)、III
次干路	(I)、II	(I)、II	(I)、II	(I)、II	II、(III)	(II)、III
支路	II、(III)	(II)、III	II、(III)	(II)、III	(II)、III	III

注:表中不带括号的类型为优先选择类型;带括号的类型适用于条件限制或特殊需求情况下选择的版面类型。

8.1.5 指路标志指示信息应根据信息的重要程度、道路的服务对象和功能按表 8.1.5 进行分层。

表 8.1.5 城市道路标志信息分层表

信息类型	A 层信息	B 层信息	C 层信息
路线名称信息	高速公路、国道、快速路	省道、主干路	次干路、支路
地区名称信息	重要地区含城市中心区、市政府、大学城区、大型商业区、城市休闲娱乐中心区、著名地区等	主要地区含大学、重要商业区、大型文化广场、中型商业区、主要生活居住区等	一般地区含重要街道、一般生活居住区等
交通枢纽信息	飞机场、特等或一等火车站	二等或三等火车站、长途汽车总站、轮渡码头、大型环岛、大型立交桥、特大桥梁	重要路口

续表 8.1.5

信息类型	A 层 信息	B 层 信息	C 层 信息
文体、 旅游信息	国家级旅游景区、自然保护区、大型文体设施	省、市级旅游景点、自然保护区、博物馆、文体场馆	县(区)级旅游景点、博物馆、纪念馆、文体中心
重要地物 信息	国家级产业基地、大型城市标志性建筑	省、市级产业基地、市级文体场馆、科技园	县(区)级产业基地和企业,县级文化中心

8.1.6 交叉口路径指引标志版面信息的选取,应符合下列规定:

1 交叉口路径指引标志上的信息层级,根据相交道路的等级、服务区域的特点,应在对交通流的流向和流量综合分析的基础上,按表 8.1.6 选取;

表 8.1.6 交叉口预告、告知标志信息要素选择配置表

标志所在位置 道路等级	主线道路	被交道路		
		主干路	次干路	支路
主干路	(A层)、 B层、C层	(A层)、 B层、C层	(A层)、 B层、C层	(B层)、C层
次干路	(A层)、 B层、C层	(A层)、 B层、C层	(A层)、 B层、C层	(B层)、C层
支路	(B层)、 C层	(A层)、 B层、C层	(A层)、 B层、C层	(B层)、C层

注:1 表中不带括号的信息为优先选择的信息;带括号的信息适用于无优先信息时,可根据需要作为选择的信息。

2 当接近首选信息所指示的地点时,该信息作为第一个信息。如需选取第二个,则仍按本表的顺序筛选。

2 当同一方向有同层多类信息时,应按由上至下的顺序对本规范表 8.1.5 的信息类型加以选择;

3 当同一方向有同层同类多个信息时,宜按由近到远的顺序加以选择;

4 当同一方向有多个 C 层信息时,应综合考虑交通吸引量等因素选取相对更为重要的信息;

5 当同一方向有多层同类优选信息时,应选择距当前所在地最近的信息;

6 当同一方向有多层多类优选信息时,应按由上至下的顺序优先选择表 8.1.5 的信息类型,而后对于同一信息类别再选择最近的信息;

7 同一块指路标志版面中目的地信息的数量及排列顺序,应符合本规范第 4.2.7 条的规定。

8.1.7 交叉口路径指引标志版面信息中近、远信息的选取,应符合下列规定:

1 I、II类路径指引标志中,近信息为指示行驶方向上(A层)、B层、C层信息中距离当前所在地最近的信息;

2 近信息宜选择下游临近的主要道路,可是主干路、次干路,也可选择相对较为重要的支路,并应保证信息指引的承接及连续;

3 I类路径指引标志中,指示行驶前进方向的较高层信息作为远信息;

4 当指示远信息沿线存在可进出的快速路、重要交通性主干路、对外交通枢纽等(A层)、B层信息时,应以距当前所在地最近的上述地区或道路名称作为基准点,当临近基准点时,再按选取下一个(A层)、B层信息作为新的基准点;

5 近信息应根据标志所在位置依次更换,远信息在一定路段内应保持相对固定。

8.1.8 干路或支路指路标志版面中的距离应指其与基准点的距离,与基准点距离的确定应符合下列规定:

1 指示信息为干路或支路,所指示道路与当前道路直接相交时,应以交叉口作为基准点,但若通过其他道路相连,则应以连接道路与所指示道路的交叉口作为基准点;

2 当指示信息为地区信息时,应以距离该地区主要出入口或外围大门最近的交叉口作为基准点;

3 当指示信息为旅游景区、交通枢纽等较大型重要地物时,应以距其建筑物本身或外围大门最近的交叉口作为基准点;

4 版面中距离数值的取值,应符合本规范第 4.2.10 条的规定。

8.1.9 其他标志套用于指路标志上时,应符合下列规定:

1 禁令标志套用于指路标志上时,不得替代相应的禁令标志;

2 限高、限重禁令标志可结合特殊的道路信息套用于路径指引标志中,但不宜单独放置在箭头杆图形中;

3 对禁止某车种通行的禁令标志,可套用于路径指引标志中;提示交叉口下游路段的交通管理信息应套置在箭头杆图形中;提示所通达道路的交通管理信息应套置于该道路名称旁;

4 对套用于路径指引标志中禁止某方向通行的禁令标志图案,宜布置在竖向箭头杆的下端;

5 当禁令标志需与时间等辅助标志配合使用时,不宜套用在路径指引标志中;

6 地点指引标志、旅游区标志可套用于路径指引标志中。

8.2 交叉口预告标志

8.2.1 交叉口预告标志的设置条件,应符合本规范第 8.1.3 条规定。

8.2.2 交叉口预告标志宜设在交叉口告知标志上游 150m~500m 处(图 8.1.3),并宜设置于道路行车方向的右上方,版面应面对来车方向。若条件受限,可向交叉口适当前移,但距交叉口停

车线不应少于 100m,且不应遮挡其他交通标志。

8.2.3 交叉口预告标志宜采用图案形式,对畸形或多岔交叉口应通过图案体现交叉口的形状。

8.3 交叉口告知标志

8.3.1 交叉口告知标志的设置条件,应符合本规范第 8.1.3 条规定。

8.3.2 交叉口告知标志宜设置在距离交叉口停车线 30m~80m 处,宜设置于道路行车方向的右上方,版面应面对来车方向。

8.3.3 当连续设置的第 I (或 II) 类交叉口告知标志中,插入第 III 类告知标志时,则被插入的第 I (或 II) 类交叉口告知标志间传递的路径信息应连续,且不应出现该处第 III 类告知标志中的路径信息。

8.4 路名牌标志

8.4.1 城市道路均应设置路名牌标志。

8.4.2 路名牌标志应设置在交叉口进口道人行道边,标志版面应与行车方向平行;机非分隔带或主辅分隔带宜增设路名牌标志。

8.5 街道名称标志

8.5.1 城市道路宜设置街道名称标志。

8.5.2 街道名称标志宜设置在交叉口下游 30m~100m 处,位于车行道右侧,版面应面对来车方向;当两个交叉口间距较大时,可重复设置。

8.5.3 街道名称标志版面中的文字,应按自左至右或自上至下的方式排列,文字排列应保证路名易于识认。

8.6 地点方向标志

8.6.1 在设置有主、辅路断面的城市干路,当主路与辅路前方通

达不同的地点、道路时,应设置地点方向标志。

8.6.2 地点方向标志应设置在道路通达方向分岔起始点的主、辅路分隔带中,版面应面对来车方向。

8.6.3 当地点方向标志采用路侧柱式支撑方式,并位于低处设置时,版面中的箭头宜采用斜向下方向;当地点方向标志采用悬臂式支撑方式,标志位于高处设置时,版面中的箭头宜采用斜向上方向。

8.7 地点距离标志

8.7.1 指示前方所要经过的城市重要地区、旅游景点、重要交通枢纽和距离,可设置地点距离标志。

8.7.2 地点距离标志应设置在通往城市重要地区、旅游景点、重要交通枢纽的上游路段,版面应面对来车方向。

8.8 著名地点标志

8.8.1 当道路经过路径指引标志信息中所选取的远端重要地点或地区(A类、B类)时,宜设置著名地点标志。

8.8.2 著名地点标志应设置在沿线重要地点或地区的边缘处,版面应面对来车方向。

8.8.3 著名地点标志中的地点或地区名称信息,应与路径指引标志版面中选取的信息一致。

8.8.4 当著名地点标志用于快速路时,应采用绿底、白图形、白边框、绿色衬边。

8.9 分界标志

8.9.1 在行政区的分界处可设置分界标志。

8.9.2 分界标志应设在行政区的分界处,版面应面对进入该行政区的来车方向;若行政区的分界位于路段中,版面可与行车方向平行,并可标识相邻两区名称。

8.9.3 当分界标志用于快速路时,应采用绿底、白图形、白边边框、绿色衬边。

8.10 地点识别标志

8.10.1 在飞机场、火车站、轮渡码头等重要地点、场所的附近,宜设置地点识别标志。地点识别标志中的图形,应按现行国家标准《道路交通标志和标线 第1部分:总则》GB 5768.1规定的图形选用。

8.10.2 地点识别标志应在道路经过标识地点的出入口处设置,版面应面对来车方向。

8.10.3 除在标识地点处设置地点识别标志之外,宜在周边1~3个次干路以上交叉口增设地点识别标志,并应配合设置方向或距离辅助标志。

8.10.4 地点识别标志可套用于路径指引标志中。

8.10.5 地点识别标志可采用文字版面。

8.11 停车场标志

8.11.1 社会停车场均应设置停车场标志。

8.11.2 停车场标志应设置在停车场入口道路附近。

8.11.3 除停车场入口附近设置停车场标志之外,宜在周边1~3个交叉口增设停车场标志,并应配合设置方向或距离辅助标志。

8.12 人行天桥、人行地下通道标志

8.12.1 人行天桥和人行地下通道处,均宜设置人行天桥标志和人行地下通道标志。

8.12.2 人行天桥标志和人行地下通道标志应设置在天桥或地下通道入口处。若通道入口不易找寻,应增设人行天桥标志和人行地下通道标志,并应附加辅助标志指示其入口方向或距离。

8.13 残疾人专用设施标志

- 8.13.1 设有残疾人专用设施处,均应设置残疾人专用设施标志。
- 8.13.2 残疾人专用设施标志应设在残疾人设施附近适当位置。若设施不易找寻,应增设残疾人专用设施标志,并应附加方向或距离辅助标志。

8.14 观景台标志

- 8.14.1 停车观景地带的两侧宜设置观景台标志。
- 8.14.2 观景台标志应设置在路侧可供道路使用者停车观景地带的两侧。必要时,可在观景地带周边1~2个次干路以上交叉口增设观景台标志,并应附加方向或距离辅助标志。

8.15 应急避难设施(场所)标志

- 8.15.1 应急避难场所、隧道等设施的疏散通道以及其他应急避难设施处,均应设置应急避难设施标志。
- 8.15.2 应急避难设施标志应设置在应急避难场所、隧道等设施的疏散通道以及其他应急避难设施的出入口处,并应在周边100m~500m范围内增设应急避难设施标志,并应附加方向或距离辅助标志。

8.16 绕行标志

- 8.16.1 实施交通管制的路段或路口上游,应设置绕行标志。根据需要可在绕行标志上套用禁令,并应标识行车路线。
- 8.16.2 绕行标志应设置于车辆需绕行的起始路口前,并应满足车辆选择相应进口车道的变道行驶距离。
- 8.16.3 根据需要,绕行标志中可标注道路名称标识。

8.17 此路不通标志

- 8.17.1 断头路上游应设置此路不通标志。

8.17.2 此路不通标志应设置于断头路交叉口,并应在交叉口上游与指路标志配合使用。

8.18 车道数变少标志

8.18.1 当同一路段中下游道路标准断面行驶车道数量变少,存在车辆合流需求时,应设置车道数减少标志。当交叉口出口道因交通渠化而减少车道数时,不应设置车道数减少标志。

8.18.2 车道数变少标志应设置在车道变化点上游 50m~100m 处。

8.18.3 车道数变少标志用于快速路时,应采用绿底、白图形、白边边框、绿色衬边。

8.19 车道数增加标志

8.19.1 当同一路段中下游道路标准断面行驶车道数量增加,存在车辆分流需求时,应设置车道数增加标志。交叉口进口道因交通渠化而增加车道数时,不应设置车道数增加标志。

8.19.2 车道数增加标志应设置在车道数量增加断面上游 50m~100m 处。

8.20 交通监控设备标志

8.20.1 对已设置图像采集等监控设备的路段,可设置交通监控设备标志。

8.20.2 交通监控设备标志宜设置在图像采集等监控设备上游 50m~200m 范围内。

8.21 线形诱导标

8.21.1 当前方路段存在易发生事故的小半径弯道、出现非常规的路中隔离设置,以及视线不好的 T 型交叉口等情况时,应设置线形诱导标。

8.21.2 线形诱导标的设置方法,应符合下列规定:

1 设置于干路或支路上易发生事故的弯道、视线不好的 T 型交叉口等处,应采用横向蓝底白图形;

2 设置于快速路时,应采用绿底、白图形、白边边框、绿色衬边;

3 设置于非常规的路中隔离设施端部、渠化设施的端部、桥头等,应采用竖向红底白图形;

4 设置于易发生事故的弯道时,偏角小于或等于 7° 的曲线路段,可在曲线中点位置设一块线形诱导标;当受空间和条件限制,应提前设置,并应采用辅助标志告知距离;

5 对偏角大于 7° 、曲线较长的弯道,可根据需要设置若干块线形诱导标,并应保证道路使用者在曲线内连续看到不少于 3 块线形诱导标。

8.21.3 双车道道路可并设两个方向的线形诱导标。

8.21.4 设置线形诱导标后,可不再设置道路平面线形警告标志。

9 快速路指路标志

9.1 一般规定

9.1.1 城市快速路必须设置快速路指路标志,快速路指路标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

9.1.2 快速路指路标志设置应符合下列规定:

1 快速路指路标志设置应具系统性,快速路进出口之间的指路标志应按一定顺序布设,传达信息应连贯、一致;

2 快速路入口指引宜按入口预告标志→入口处地点、方向标志→入口标志→地点距离标志顺序设置;

3 快速路出口指引宜按出口预告标志→出口标志和下一出口预告标志→出口处地点、方向标志顺序设置;

4 对于单向 3 条及以上车道的出口密集的快速路路段,宜分车道提示方向信息,并应采用路面文字标记以辅助提示。

9.1.3 快速路出入口距离数值的确定应符合下列规定:

1 快速路指路标志所预告距离数值,指路标志设置点与下游指示点的间距,并应符合下列要求:

1) 当存在多条路径时,应采用习惯路径计算距离,所选取的习惯路径应统一;

2) 距离数值应符合本规范第 4.2.10 条规定。

2 当预告距离的指路标志设置位置受到影响无法设置时,指路标志可适当移位,并应符合下列要求:

1) 指路标志与出口减速车道渐变段起点间距小于或等于 3km 时,指路标志设置位置的允许偏差宜为 $\pm 50\text{m}$;

2) 指路标志与出口减速车道渐变段起点间距大于 3km 时,指路标志设置位置的允许偏差宜为 $\pm 250\text{m}$ 。

3 设置在干路和支路上的快速路入口预告标志中指示的距离,应以快速路连接线辅路上的快速路入口作为起算点。

9.1.4 设置在快速路主路和匝道上的各类标志不得互相影响。

9.1.5 快速路指路标志字符应符合下列规定:

1 快速路指路标志汉字高度应根据设计速度相应选取,并应符合本规范表 4.2.12-1 的规定;

2 快速路指路标志的阿拉伯数字和其他文字的高度等要求应符合本规范表 4.2.12-2 的规定。

9.1.6 快速路指路标志的颜色应符合下列规定:

1 快速路上的指路标志应采用绿底、白字、白边框、绿色衬边;

2 下列情况应采用白底、绿字:

1) 下游到达的道路路名为快速路,需要区分路名信息和方向信息时;

2) 交通信息、停车领卡等标志,需要区分图形内容与文字内容时。

3 单独设置在干路或支路上的快速路指路标志,应采用快速路指路标志相同颜色;

4 若快速路路名作为专有名词,被标识在干路或支路上的指路标志版面上时,快速路路名也应采用绿底、白字、白边框。

9.1.7 快速路指路标志的版面信息应包括道路名称信息、目的地名称信息、地理方向信息和距离信息(图 9.1.7),各类信息反映的内容应符合下列要求:



图 9.1.7 快速路指路标志信息

- 1 道路名称信息为反映前方将要驶入的道路名称信息；
 - 2 目的地名称信息为反映前方所到达的地区、地点名称或横向道路、出口路名等信息；
 - 3 地理方向信息为反映路线总体走向的地理方向信息；
 - 4 距离信息应为反映标志所在位置到起算点的距离。
- 9.1.8** 道路名称信息应当选择下游将要驶入的道路名称作为道路名称信息,并应符合下列要求:

- 1 当道路名称信息用于快速路入口或者对快速路入口进行预告时,应选择当前或所预告的快速路道路名称;
- 2 在互通式立交出口前,需预告其出口所到达的主路道路名称时,应选择该出口将驶入的横向道路名称作为道路名称信息;
- 3 当道路名称信息为快速路路名,且与目的地名称信息同时设置于一块版面上时,快速路道路名称信息应采用白底绿字的反色。

9.1.9 目的地名称信息的选取应符合下列要求:

- 1 目的地名称信息的选取应结合相交道路等级、服务区域特点、交通流量特性等因素综合考虑,并应符合本规范第 8.1.5 条的规定;
- 2 当快速路与各类道路相交并设置出口时,宜按表 9.1.9 选取信息层次;

表 9.1.9 目的地名称选取

主线道路	被交道路		
	快速路	主干路	次干路、支路
快速路	A 层(B 层)	(A 层)B 层	(B 层)C 层

注:不带括号的信息为首选信息,带括号的信息用于无首选信息或根据需要作为第二信息。

- 3 当同一方向有同层次多类信息时,应依次优先选用重要地名、交通枢纽信息、国家级旅游景区、重要公共设施等地点名称,并

应确保选用的信息在出口后至指引地连续。当同一方向有同层次同类别多个信息时,宜按由近到远的顺序进行选择,对重要信息也可同时指引。

9.1.10 行驶方向指引信息、地理方向信息的选取应符合下列规定:

1 在车辆的行驶方向较明确,不易引起误解的路段,可选取路线总体走向作为行驶方向指引信息;

2 对驾驶人容易产生行驶方向迷惑的路段,宜选择具有代表性的下游远程目的地作为行驶方向指引信息;

3 带有地理方向信息内容的标志可单独设置,也可结合快速路指路标志进行设置。当与快速路指路标志结合设置时,宜在版面中增加东、南、西、北等地理方向信息,设置在标志左上或右上角处,所增加的内容不得影响其他指路信息的表达。

9.1.11 快速路可变信息标志的设置应符合下列规定:

1 当对车速、车种、行驶条件等进行动态管理时,应设置相应的警告、禁令、指示可变信息标志;

2 当对出入口匝道发布开放或关闭、拥堵或畅通等信息时,快速路入口标志、入口预告标志、出口标志、出口预告标志的局部或全部版面,宜采用可变信息标志;

3 当在路段上反映下游连续出口、立体交叉或复杂路段的路况时,宜采用可变的图形和文字标志;

4 当在路段上实时发布交通管理信息、交通安全告示、下游路况、事故或临时作业等信息时,应采用文字可变信息标志;

5 当在出口预告标志中,预告出口开放或关闭、拥堵或畅通等信息时,应至少进行2级预告,即在0m出口预告标志和500m出口预告标志中增设相关可变信息;

6 当对快速路入口开放或关闭、拥堵或畅通等信息的预告时,宜进行1级预告,即在连接线交叉口的入口预告标志中增设相关可变信息。

9.2 入口预告标志

9.2.1 应在快速路入口附近的干路、支路或交叉口处设置入口预告标志。

9.2.2 入口预告标志应按预告距离由远及近,依次分为邻近路网交叉口预告、500m和200m入口预告、连接线交叉口预告。邻近路网交叉口预告距离应根据行驶至快速路入口的实际距离确定。入口预告标志设置方法应符合下列要求:

1 在快速路入口周边2km范围内的主干路或交通性次干路交叉口,且不少于2个主要交叉口处,应单独设置入口预告标志;

2 在快速路周边2km~5km范围内的主干路或交通性次干路交叉口,宜结合干路和支路上的指路标志设置入口预告标志;

3 在快速路周边5km~10km范围内的主干路,可根据路网交通特点、管理需要设置入口预告标志;

4 在距离快速路入口连接线交叉口500m处,应设置500m入口预告标志,在其200m处,宜设置200m入口预告标志;

5 在快速路入口连接线交叉口停车线前30m~80m适当位置,应设置入口预告标志。

9.2.3 入口预告标志宜将快速路当前所在地最近的A层信息作为方向,并应采用箭头来指示行驶方向。入口预告标志的目的地名称信息数量不宜超过4个,单个方向的地点名称信息数量不宜超过2个,两个不同方向的信息之间可用白色线进行分隔。

9.2.4 单独设置的入口预告标志版面颜色应与快速路标志一致,采用绿底、白字、白边框、绿色衬边。

9.3 入口处地点、方向标志

9.3.1 当快速路入口至快速路主路合流之前有多级分流时,应在分流位置设置地点、方向标志,分别指示快速路两个行驶方向。

9.3.2 入口处地点、方向标志应设置在入口连接线匝道多级分流的分岔点端部。

9.3.3 入口处地点、方向标志版面内容应与入口预告标志中的目的地名称信息、地理方向信息相对应。

9.4 入口标志

9.4.1 在快速路入口,需告知前方快速路道路名称信息时,应设置入口标志。

9.4.2 入口标志宜采用门架支撑结构形式,并结合经过合理选取的快速路交通管理信息,一并设置于快速路入口端部。

9.4.3 入口标志版面内容应与入口预告标志中所传达的信息一致。条件允许时,宜增加目的地名称信息与地理方向信息。

9.5 地点距离标志

9.5.1 当需在快速路上,提供车辆在当前路网或行驶道路中相对位置信息,并预告快速路前方所要经过的重要出口、立交、地点的名称和距离时,应设置地点距离标志。

9.5.2 地点距离标志宜设置于互通式立体交叉加速车道的渐变段终点以后 1km 以上路段的合适位置处。

9.5.3 两互通式立体交叉之间设置地点距离标志时,应符合下列要求:

1 当互通式立体交叉间距小于或等于 2km 时,可设置地点距离标志;

2 当间距大于 2km 小于或等于 10km 时,应设置地点距离标志;

3 当间距大于 10km 时,可重复设置地点距离标志。

9.5.4 地点距离标志的信息应与入口指引标志、出口指引标志信息配套,重复设置的地点距离标志信息应一致。

9.5.5 地点距离标志宜设置三行地点距离信息,地点信息由近及

远按自上而下的顺序排列,并应符合下列要求:

1 第一行的地点为近目的地,应选用经由下游第一个互通式立体交叉(或出口)可到达的目的地信息;当出口间距较小,地点距离标志与下一出口预告标志并设于同一杆件时,宜选择再下游第二个出口作为第一行近程目的地;

2 第三行的地点为远目的地,应在一定距离内保持相对固定。宜选择绕城环线、快速路终点、重要立交节点等 A 层信息作为远目的地,当接近该目的地时,再按照类似原则选取下一个 A 层信息作为新的远程目的地;

3 第二行的地点为中间远目的地,宜选择第一行与第三行之间的最近的其他 A 层或 B 层信息(无 A 层信息时);

4 若指引信息少于二行内容时,宜更换成出口预告标志的表述方式。

9.5.6 地点距离标志中目的地信息应选用重要地名、交通枢纽信息、国家级旅游景区、重要公共设施等地点名称。

9.6 路名标志

9.6.1 当快速路主路上需提示、确认当前行驶的快速路名称并作行车确认时,宜设置路名标志。

9.6.2 路名标志应设置在快速路互通式立体交叉加速车道的渐变段终点。

9.6.3 当两个互通式立体交叉间距大于 5km 时,路名标志可在主线适当距离加密设置。

9.6.4 路名标志宜采用单柱式结构形式,可结合地理方向标志、限速标志或辅助标志一并设置。

9.7 出口预告标志

9.7.1 在快速路上需对下游出口名称、方向、距离进行预告,使驾驶人提前判别前方出口,安全、顺利地完成驾驶行为改变时,应设

置出口预告标志。

9.7.2 快速路出口预告应至少进行4级预告,即在距离快速路减速车道的渐变段起点2km、1km、500m和0m处,应分别设置2km、1km、500m、0m出口预告标志。

9.7.3 当互通式立体交叉出口间距大于或等于3km时,宜增设3km快速路出口预告标志;当出口间距小于2km时,快速路出口预告标志的设置方法应符合本规范第9.24.2条的规定。

9.7.4 对于互通式立体交叉、曲线匝道等情况较为复杂的出口,宜在500m或1km的快速路出口预告标志位置处设置图形指路标志。

9.7.5 设置图形指路标志位置处,相应的快速路出口预告标志宜重复设置。图形指路标志也可采用可变信息标志形式,发布下游匝道、路段的实时交通信息。

9.7.6 简易互通立体交叉的出口预告标志所预告的出口名称,宜选择出口主要服务的地区、地点信息或第一条主次干路路名等单一信息。

9.7.7 当遇枢纽互通立体交叉,进入出口匝道后仍需二次分流时,出口名称宜选择二行信息。第一行信息为出口所连接道路的名称信息,第二行信息为出口后可到达的邻近一至两个地点、道路名称信息。

9.7.8 在指示重要出口信息时,可在出口标志下方增加出口位置或出口车道信息。所增加的出口车道及位置信息,底色应为黄色或荧光黄色,文字、箭头为黑色(图9.7.8)。



图 9.7.8 出口标志下方可增加出口位置或出口车道信息

9.8 下一出口预告标志

9.8.1 在快速路主路上,需向驾驶人提供快速路下游出口的名称、方向、距离等相关信息时,应设置下一出口预告标志。

9.8.2 下一出口预告标志应采用双悬臂式或门架式支撑结构,结合当前出口标志,设置在出口分岔点处。

9.8.3 在互通式立体交叉间距大于或等于 3km 且小于 5km 时,可在加速车道渐变段终点 1km 以上、容易被驾驶人识别辨认的适当位置重复设置下一出口预告标志。

9.9 出口标志

9.9.1 当需告知快速路出口起点,或划分快速路主路与出口匝道范围时,应设置出口标志。

9.9.2 出口标志应设置在快速路出口分岔点端部,并宜结合下一出口预告标志一并设置。当符合下列情况下时,出口标志宜采用门架形式,设置于出口端部导流标线起点的上方:

- 1 主路车道数大于或等于 4 条的立交出口;
- 2 主路分流口;
- 3 端部导流标线长度大于 50m 的出口。

9.9.3 出口标志指示内容应与出口预告标志中所传达的信息连续、一致,版面布设可与出口减速车道渐变段终点出口预告标志一致。

9.9.4 对于大型互通式立体交叉,出口匝道需二级分流的情况,可采用出口地点、方向标志或专用车道标志代替出口标志。出口地点、方向标志或专用车道标志信息,应与出口预告标志信息对应。

9.10 出口地点、方向标志

9.10.1 当互通式立体交叉出口匝道有二级分流,需预告或指示

出口匝道二级分流的两个不同行驶方向的相关信息时,应设置出口地点、方向标志。

9.10.2 出口地点、方向标志应设置在出口匝道二级分岔点端部上方,宜采用双悬式支撑结构。

9.10.3 当出口匝道车道数大于或等于 2 条,且出口匝道二级分岔点与主路出口匝道分岔点之间间距小于 160m 或视线较差时,应采用出口地点、方向标志或专用车道标志替代出口标志。如有必要,出口处地点、方向标志和专用车道标志可在两分岔点之间增设一组。

9.11 起点标志

9.11.1 在快速路主路起点处应设置起点标志。

9.11.2 起点标志应设置在快速路主路起点,宜设置在快速路主路与辅路分岔点端部门架结构上。

9.11.3 当快速路起点已设有入口标志时,不应重复设置起点标志。

9.12 终点预告、终点提示及终点标志

9.12.1 当在快速路终点前一定距离,需预告快速路终点时,应设置终点预告标志和终点提示标志。

9.12.2 在快速路终点,需区别快速路与其他等级道路时,应设置终点标志。

9.12.3 终点预告标志应分别设置在距离快速路终点 2km、1km 和 500m 处,并应符合下列要求:

1 若快速路终点距离上一互通式立体交叉出口小于 2km、大于 1km 时,应在上一出口的出口标志处增设终点预告标志;

2 若快速路终点距离上一互通式立体交叉出口小于或等于 1km 时,应在上一出口的出口标志处和 500m 出口预告标志处分别增设终点预告标志;

3 结合上一出口所设置的终点预告标志所预告的距离,宜按实际取值。

9.12.4 终点提示标志应设置在距离快速路终点 200m 处。终点提示标志版面应为黄底、黑色边框、黑色文字。

9.12.5 终点标志应设置在快速路终点处。

9.12.6 将快速路终点所连接的道路或交叉口作为出口,按出口指引标志设置体系进行指引时,可不设置终点预告标志、终点提示标志和终点标志。

9.12.7 当快速路终点与车速相差不大的匝道或主干路相连时,可不设置终点预告标志和终点提示标志;当快速路终点与其他快速路或高速公路直接相连时,不应设置终点预告标志、终点提示标志。

9.12.8 由于道路分期建设或其他施工进度原因,造成快速路路段上出现临时终点时,应以临时终点为准,设置终点预告和终点标志。

9.13 交通信息标志

9.13.1 当需指示城市交通信息广播的频率时,应设置交通信息标志。

9.13.2 交通信息标志应设置在快速路指路标志较少处,或利用指路标志门架空余位置进行设置。

9.13.3 交通信息标志不得影响其他快速路标志的正常设置。

9.14 里程碑、百米牌标志

9.14.1 快速路宜设置里程碑和百米牌。

9.14.2 里程碑宜采用单柱式或附着式的形式,每整公里设置一处,设置于快速路路侧。

9.14.3 百米牌应为直径 10cm 的圆形标志,百米数字字高宜为 5cm,公里数高宜为 1.8cm。设在快速路两侧各里程碑之间,每隔

100m 设置一块,可附设于路侧护栏等设施上。

9.14.4 当快速路设计桩号与养护管理桩号不同时,里程碑和百米牌示例桩号应以养护管理桩号为准,并应设置在相应的养护管理桩号断面位置。

9.15 停车领卡标志

9.15.1 当快速路为收费路段,需提示前方停车领卡、减速慢行时,应设置停车领卡标志。

9.15.2 在进入收费站入口一侧适当位置应设置停车领卡标志,并宜设置在收费广场入口渐变段起点。

9.15.3 当已设有较完善的收费站预告标志和收费站标志,且标志间距较密时,可不设置停车领卡标志。

9.16 车距确认标志

9.16.1 在快速路相邻进出口间距大于 5km、道路线形顺畅的路段,宜设置车距确认标志。

9.16.2 车距确认标志设置方法,应符合下列要求:

1 应自上游向下游按追尾危险保持车距、车距确认、距离的顺序进行设置(图 9.16.2);可在间隔 200m 后再设置一组车距确认标志;

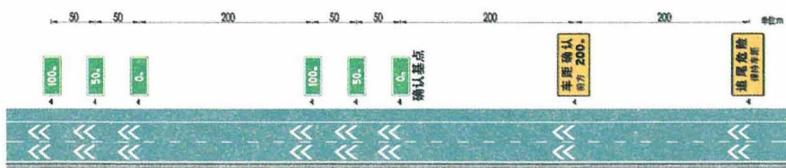


图 9.16.2 车距确认标志的设置

2 宜设置在快速路起点或由匝道进入快速路后 1km 以内的适当位置。

9.16.3 车距确认标志不得影响快速路指路标志的设置。

9.17 特殊天气建议速度标志

9.17.1 当雨、雪、雾等造成视距不良的特殊天气较为频繁,且特殊天气发生时对交通安全影响较大时,快速路应设置特殊天气建议速度标志。

9.17.2 特殊天气建议速度标志应设置在快速路起终点,或特殊天气时事故频发路段起终点两侧适当位置。

9.17.3 特殊天气建议速度标志应与白色半圆状车距确认标线配合使用。

9.18 快速路车道指路标志

9.18.1 快速路车道指路标志的设置应符合下列规定:

1 当需规定不同车道的行驶速度限速范围时,应设置车速专用车道指路标志;

2 当需规定不同车型的车辆行驶车道时,应设置车型专用车道指路标志;

3 当需规定不同车种的车辆行驶车道时,应设置车种专用车道指路标志;

4 当需规定不同功能的车辆行驶车道时,应设置功能专用车道指路标志;

5 当需规定不同车道的行驶方向时,应设置方向专用车道指路标志。

9.18.2 快速路宜根据交通组织与管理要求、道路功能及车辆组成特点,选择按车速、车型、车种或功能划分。必要时可将车速分别与车型、车种、功能进行组合,形成组合车道指路标志。

9.18.3 划分车速、车型、车种、功能的快速路车道指路标志应设置在快速路起点后 1km 以内适当位置,或在快速路入口匝道加速车道渐变段终点处设置。

9.18.4 当方向专用车道指路标志在用于多车道出口、复杂立交

前或长距离交织路段时,应设置在减速车道或交织段起点,并应根据交织段长度可在交织段中间或断面发生变化处进行增设。

9.18.5 当方向专用车道指路标志用于主路分流时,应设置在主路分流集散车道渐变段起点,并应在集散车道断面变化的适当位置增设。

9.18.6 快速路车道指路标志对车道的车种和车速的划分,应结合设计速度、交通流量及车种比例等因素综合确定。

9.18.7 车速专用车道指路标志中车道的最低限速应符合道路管理运营要求,对已设置车速专用车道指路标志的起点或入口,可单独设置限速标志。

9.18.8 功能专用车道指路标志应对每条车道使用功能进行规定,不得遗漏车道。当设有紧急停车带时,应对紧急停车带予以文字说明。

9.18.9 方向专用车道指路标志应根据交通流量合理设置。当需要对部分车道设置方向专用指路车道指路标志时,其他车道也宜采用方向专用车道指路标志进行指示。当出现车道增减时应增设方向专用车道指路标志,不同位置的方向专用车道指路标志所传达的信息应连续一致。

9.18.10 可设置地面文字标线对车道指路标志配合使用,车道指路标志应与地面标线和地面文字统一,不得矛盾。

9.18.11 快速路车道指路标志的箭头应垂直向下,并应符合本规范第 4.2.9 条的规定。同一方向专用车道指路标志上,可指示 2 条方向和功能相同的车道,但不应同时指示 2 条不同方向和功能的车道,也不得指示 3 条及以上相同方向和功能的车道。

9.19 收费站预告及收费站标志

9.19.1 在进入快速路收费站前,应设置收费站预告及收费站标志,并应标注预告收费站位置、距离、收费方式等信息。

9.19.2 在距离快速路收费广场渐变段起点 2km、1km、500m 及

渐变段起点处,应设置相应收费站预告标志与收费站标志。

9.19.3 对设有电子不停车收费车道的收费站,应采用带有不停车收费预告标志的收费站预告标志与收费站标志。

9.19.4 收费站预告及收费站标志宜结合限速标志、停车领卡标志进行设置。

9.19.5 当收费站位于快速路终点时,应在前 2km、1km、500m 设置收费站预告标志,同时应设置快速路终点预告标志,并在收费广场渐变段起点处设置收费站和快速路终点标志。

9.20 电子不停车收费(ETC)车道指示标志

9.20.1 当进入收费广场前,需对电子不停车收费车道位置进行预告时,应设置电子不停车收费(ETC)车道指示标志。

9.20.2 电子不停车收费(ETC)车道指示标志应设在收费广场渐变段前 300m 处。

9.20.3 电子不停车收费(ETC)车道指示标志版面中宜指示收费车道数量,当收费车道数量超过 5 条时,应以 5 车道表示,并应用黄色箭头表示 ETC 车辆的行驶方向。

9.21 计重收费标志

9.21.1 当需预告快速路收费站为计重收费站时,应设置计重收费标志。

9.21.2 计重收费标志应设置在采用计重收费的收费站前适当位置,可结合收费站标志一并设置。

9.22 加油站标志

9.22.1 当需指示当前位置为加油站入口时,应设置加油站标志。

9.22.2 加油站标志应设在地面快速路加油站入口分岔点位置。

9.22.3 当已将加油站出口按照快速路出口指引标志体系进行预告时,可不设置加油站标志。

9.23 紧急停车带标志

9.23.1 当需预告快速路路侧紧急停车带时,应设置紧急停车带标志。

9.23.2 紧急停车带标志应设置在快速路路侧紧急停车带起点。

9.24 特殊情况下指路标志的设置

9.24.1 环线快速路与射线快速路衔接处指路标志的设置,应符合下列规定:

1 设置环线立交标志应符合立交总体方案设计中环线及射线道路功能的定位,交通标志设置应符合总体设计意图;

2 对于环线交通功能明显强于射线的立交,应将环线转向交通作为主线进行指引;立交出口端部靠主线一侧标志宜采用下一出口预告标志;

3 对环线交通功能和射线交通功能都很强的立交,应将环线转向交通和射线方向均按主路标准进行指引;对此类立交交通标志宜按主线分流方式进行设计,同时指引前方主线名称及方向;

4 1km、500m 出口预告标志处宜增设图形形式标志;

5 环线转角节点按常规立交设计时,应按普通快速路指路系统进行设置。

9.24.2 对于间距较近的互通式立交指路标志的设置与调整,应符合下列规定:

1 当进出口间距小于 2km 时,可取消 2km 出口预告标志,并应在上游互通式立交主线入口加速车道渐变段终点位置设置出口预告标志,预告距离宜采用实际值。

2 当进出口间距小于 1km 且大于 0.5km 时,应在上游互通式立交主线出口减速车道渐变段起点和 500m 出口预告标志,增设第二个互通式立交的出口预告标志,预告距离宜采用实际值。同时,在上游互通式立交主线入口加速车道渐变段终点后的适当

位置设置当前出口预告标志。

3 当进出口间距小于 0.5km 时,宜将前后两个出口合并为同一出口进行指引。出口预告标志应同时预告前后两个出口,并应在上游出口分岔点,按出口地点、方向标志方式设置。

4 当进出口间距小于 0.5km,且前后出口方向较多,不能将前后两个出口合并同时指引时,宜在上游互通式立交主线减速车道渐变段起点出口预告标志、500m 出口预告标志和 1km 出口预告标志处,并列设置第二个互通式立交的出口预告标志,预告距离宜采用实际值。同时,在上游互通式立交主线入口加速车道渐变段终点后的适当位置,应设置当前出口预告标志;并应在上游互通式立交主线入口匝道内,设置下游互通式立交出口预告标志。

9.24.3 左出或连续分流(或连续合流)路段交通标志的设置应符合下列规定:

1 对于左侧出口,宜设置图形指路标志,图形标志应指出主线行驶方向和出口靠路侧位置;宜增设出口预告标志或方向专用车道标志,宜增加预告距离。

2 在连续分流(或连续合流)路段,应根据交通流量和车道功能设置方向专用车道标志;在车道功能或车道数变化处,宜增设方向专用车道标志,且前后方向专用车道标志信息应连续一致。

3 左出和连续分流(或连续合流)路段的标志与标线应统一,宜增设地面文字作补充说明。

9.24.4 特殊构造物限制下交通标志的设置应符合下列规定:

1 在满足标志功能,且标志位置误差范围允许的情况下,宜将标志移出大型桥梁、隧道等路段;

2 隧道内的标志不应对交通净空,以及通风、监控等设施产生影响,条件限制时可适当调整标志版面,版面调整应符合本规范第 4.2.12 条的规定;

3 当出口预告标志位于隧道内时,宜采用内部或外部照明。

10 其他标志

10.1 作业区标志

10.1.1 因施工、交通事故、自然灾害等造成前方道路发生交通干扰、车道变化、交通阻断、绕行等情况时,应设置作业区标志。作业区标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

10.1.2 作业区标志应按下列条件设置:

1 施工地点或路段起点前应设置施工标志;

2 由施工、交通事故、自然灾害等原因引起道路或车道封闭时,应设置道路封闭或车道封闭标志;

3 由施工、交通事故、自然灾害等原因引起道路单向封闭或完全封闭,途经车辆需借用对向车道,或改道施工便道等其他道路时,应设置改道标志;

4 因道路施工、交通事故、自然灾害等原因引起道路完全封闭时,应设置临时绕行标志,并可采用橙色箭头和绕行指路标志指引车辆绕行路线。

10.1.3 当作业区标志设置时,应与禁令、指示、警告等标志,以及其他作业区交通安全设施配合设置。各作业区预告标志应由作业区标志与说明距离的辅助标志组成。

10.1.4 施工标志的设置应符合下列要求:

1 干路或支路路段进行施工时,当施工地点或路段起点距上游交叉口较近时,应在施工地点或路段起点前处,以及上游交叉口的出口处设置施工标志,当施工地点或路段起点距上游交叉口大于或等于 500m 时,宜增设 300m 施工预告标志;

2 快速路进行施工时,应在施工地点或路段起点前设置 1km 施工预告、300m 施工预告标志;

3 除短时施工地点或路段和路外作业区之外,施工地点或路段上游的最近一块施工标志宜设置辅助标志标识施工地点或路段的长度。

10.1.5 道路封闭标志的设置应符合下列要求:

1 干路或支路路段封闭时,在封闭路段上游交叉口出口处设置封闭预告标志;

2 快速路路段封闭时,当封闭路段位于出口匝道下游时,应在出口匝道减速段起点前,设置 1km 道路封闭预告、300m 道路封闭预告及道路封闭标志;当封闭路段位于入口匝道下游时,应在匝道入口前设置道路封闭预告标志或其他禁止通行标志;

3 道路封闭路段上游的最近一块道路封闭标志宜设置辅助标志说明封闭路段长度等信息。

10.1.6 车道封闭标志的设置应符合下列要求:

1 干路或支路某车道封闭时,当封闭车道起点距上游交叉口较近时,应在封闭车道起点前处,以及上游交叉口的出口处设置车道封闭预告标志,当封闭车道起点距上游交叉口大于或等于 500m 时,应增设 300m 车道封闭预告标志;

2 快速路某车道封闭时,应在封闭车道起点前设置 1km 车道封闭预告、300m 车道封闭预告及车道封闭标志;

3 车道封闭路段上游的最近一块车道封闭标志宜设置辅助标志说明封闭车道长度等信息。

10.1.7 改道标志的设置应符合下列要求:

1 干路或支路改道时,在改道入口起点前适当位置应设置改道标志,并宜设置 300m 改道预告标志;

2 快速路改道时,应在改道入口起点前设置 1km 改道预告、300m 改道预告及改道标志。

10.1.8 施工绕行标志应设置在封闭道路上游交叉口的各进口方向路侧。

10.1.9 当道路施工完成后应及时撤除道路施工相关标志。

10.1.10 施工绕行标志版面与道路信息指引标志中的绕行标志

应相同,其版面应为橙底白色街区,绕行路线宜为黑色。

10.2 辅助标志

10.2.1 当主标志无法向道路使用者完整表达或指示其规定时,应设置辅助标志,辅助标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

10.2.2 辅助标志应按下列条件设置:

1 当需对禁令、指示等标志说明作用时段时,可在主标志下增设表示时间的辅助标志;

2 当需对禁令、指示标志规定车辆的种类、属性时,可在主标志下增设表示车辆种类的辅助标志;

3 当需对禁令、指示标志规定方向路段时,可在主标志下增设表示方向的辅助标志;

4 当需对指路标志表示指路标志所指道路、地点、设施的方向时,可在主标志下增设表示方向的辅助标志;

5 当需对禁令、指示标志规定区域的范围时,可在主标志下增设表示地域或距离的辅助标志;

6 当需对指路标志、旅游区标志和警告标志表示到达所指设施、危险点的距离时,可在主标志下增加表示地域或距离的辅助标志;

7 当需对指示标志、警告标志表示所指示设施或路段的长度时,可在主标志下增加表示地域或距离的辅助标志;

8 当需对禁令、警告等标志说明理由时,可在主标志下增加表示警告、禁令理由的辅助标志。

10.2.3 辅助标志应设置在主标志下方,紧靠主标志下缘。

10.2.4 当需说明的内容较多时,可采用组合辅助标志同时说明车辆种类、作用时间、空间等特殊规定,但组合的内容不宜多于 3 种。

10.3 告示标志

10.3.1 当需解释、指引路外设施,或告示有关《中华人民共和国道路交通安全法》和《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》

的内容时,应设置告示标志。告示标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

10.3.2 告示标志设置应符合下列条件规定:

- 1 当需指引路外设施时,可设置路外设施告示标志;
- 2 当需提醒不要酒后驾车时,可设置严禁酒后驾车告示标志;
- 3 当需提醒不要向车外抛洒物品时,可设置严禁乱扔弃物告示标志;
- 4 当需提醒急弯减速行驶时,可设置急弯减速告示标志;
- 5 当需提醒急弯下坡减速行驶时,可设置急弯下坡减速告示标志;
- 6 当需提醒行驶速度较慢的大型车辆靠右行驶时,可设置大型车靠右告示标志;
- 7 当需提醒驾车时不要使用手持电话时,可设置驾驶时禁用手机告示标志;
- 8 当需提醒应按规定使用安全带时,可设置系安全带告示标志;
- 9 当需提醒注意校车停靠站点时,可设置校车停靠站点告示标志。

10.3.3 路外设施标志可设置在引导、到达所指路外设施道路的入口处。

10.3.4 行车安全提醒告示标志可在快速路起点、干路或支路流量较大路段附近、事故多发地段前适当位置设置。

10.3.5 告示标志的设置不得影响禁令、指示、警告和指路标志的设置和视认性。

10.3.6 告示标志和警告、禁令、指示和指路标志设置在同一位置时,不得并设在一根立柱上,应独立设置在警告、禁令、指示和指路标志的外侧。

10.4 旅游区标志

10.4.1 当需提供通往旅游区(点)的距离、方向指引或旅游项目

类别时,应设置旅游区指引标志或旅游符号标志。旅游区标志的分类与选用应符合本规范表 4.1.2-2 的规定。

10.4.2 干路和支路沿线 3A 级及以上旅游区(点),应设旅游区指引标志。在各旅游景点的交叉口附近,应设置旅游符号标志。

10.4.3 快速路沿线 4A 级及以上旅游区(点),宜设旅游区指引标志。

10.4.4 在互通式立交出口、左出匝道等驾驶员容易对旅游景区方向疑惑的节点前方,宜设旅游区方向指引标志。

10.4.5 旅游区距离标志应设在道路路段的适当位置。

10.4.6 旅游区方向标志的设置应符合下列要求:

1 干路和支路上应设置在通往旅游区(点)各连接道路交叉口处,与快速路、高速公路直接衔接的道路,旅游区方向指引信息应连续。

2 快速路上应设置在出口减速车道起点前。

10.4.7 旅游符号标志应设置在通往各旅游景点或各活动场所的道路交叉口附近。

10.4.8 旅游区指引标志中的距离和方向标志可进行版面组合。

10.4.9 当沿线旅游区(点)较多时,一块版面可进行多个旅游区距离预告和方向指引,一块版面中预告的旅游区(点)不应超过 3 个,旅游区(点)宜按照从近到远的顺序由上至下排列。

10.4.10 当知名度较高、对交通流的吸引力较大时,旅游区(点)可作为目的地名称使用。

10.4.11 旅游符号标志可套用在指路标志上。旅游符号标志下可附加辅助标志。

10.4.12 旅游区标志的设置不得影响各交叉口指路标志、快速路出口和出口预告标志的设置。

10.4.13 互通式立交出口处可设置旅游区(点)预告标志版,但不得多于 1 块旅游区(点)预告标志版。

11 交通标线的基本要求

11.1 一般规定

11.1.1 城市道路交通标线应由施划或安装于城市道路上的各种线条、箭头、文字、图案及立面标记、突起路标和轮廓标等交通安全设施所构成。

11.1.2 交通标线设置应符合下列要求：

- 1 应符合道路设计要求,充分体现道路总体设计的意图;
- 2 应与交通实际运行特点相适应,有利于道路交通的有序、安全与畅通;
- 3 宜与交通标志设置配合使用,相互协调,相互补充,也可单独使用;
- 4 应遵循适当设置的原则,不得出现传递信息过量或不足的情况;
- 5 应与周边其他交通设施表达的信息相匹配,传递的交通信息不得相互矛盾;
- 6 应保证交通标线在使用期间的可视性,及时对交通标线进行维护。

11.1.3 交通标线位于水泥混凝土路面的接缝处,可偏向接缝一侧,偏移宽度不宜大于所施划标线的宽度。

11.1.4 交通标线施划后,机动车道宽度应满足现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 的规定以及总体设计的要求,除加宽情况外,一条机动车道宽度不得大于 3.75m。

11.1.5 次干路及以上等级的城市道路应设置交通标线,支路及其他城市道路宜设置交通标线。

11.1.6 在城市道路的路段、交叉口、收费广场、作业区等区域,应

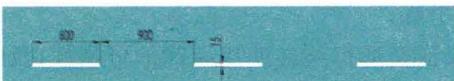
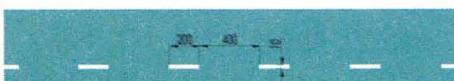
根据需要设置指示标线、禁止标线、警告标线及其他标线。

11.2 交通标线的基本要素

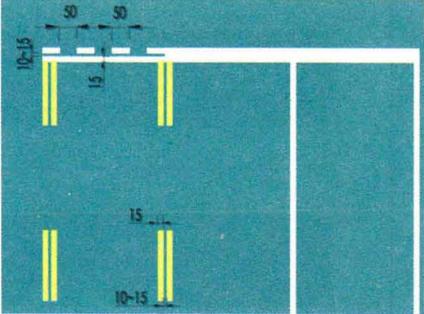
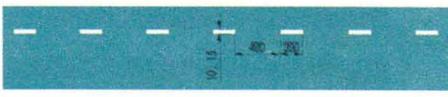
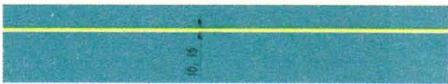
11.2.1 传达禁止、限制、警告等信息应采用黄色交通标线；传达重要的提示信息应采用白色交通标线；在作业区应采用橙色交通标线；为表达一些特殊意义也可采用红色、蓝色、黑色交通标线。

11.2.2 交通标线的形式、颜色应符合表 11.2.2 的规定，并应符合国家现行标准《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB 5768.3 的有关规定。

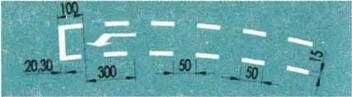
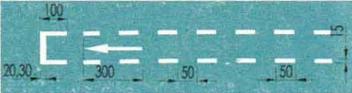
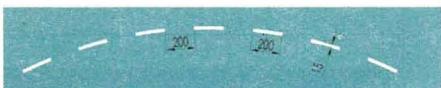
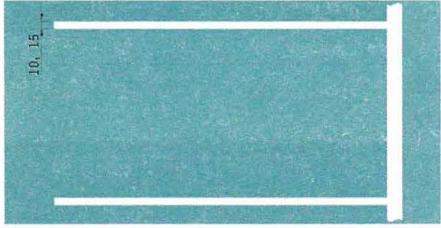
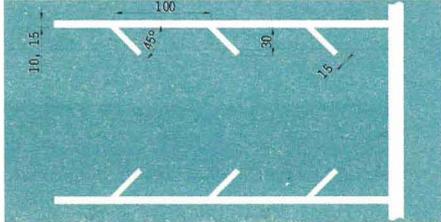
表 11.2.2 交通标线的图例及含义

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
1	指示标线	可跨越对向车行道分界线		允许车辆短时越线行驶
2		可跨越同向车行道分界线		设计速度不小于 60km/h 路段,允许车辆短时越线行驶
3				设计速度小于 60km/h 路段,允许车辆短时越线行驶

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
4		潮汐车道线		车道行驶方向可随交通管理需要进行变换
5	指示标线			禁止车辆跨越车行道边缘行驶或机非分界
6				允许车辆跨越车行道边缘行驶
7		车行道边缘线		禁止实线侧车辆越线行驶,允许虚线侧车辆越线行驶
8				禁止车辆跨越车行道边缘行驶或机非分界

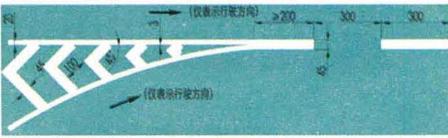
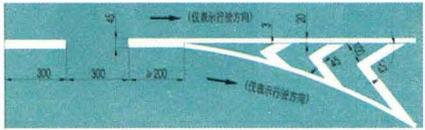
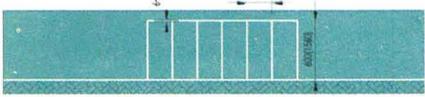
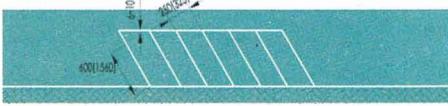
续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含 义
9		左弯待转区线	 <p>The diagram shows a left-turn waiting zone line. It consists of a solid line forming a U-shape at the start of a road, followed by a dashed line that curves to the left. Dimensions are indicated: 100 for the width of the U-shape, 20.30 for the distance from the start to the beginning of the dashed line, 300 for the length of the dashed line, and 50 for the width of the dashed line. A 15-degree angle is shown at the end of the dashed line.</p>	车辆在指示时段进入左弯待转区等待左转的位置
10		直行待行区线	 <p>The diagram shows a straight-ahead waiting zone line. It consists of a solid line forming a U-shape at the start of a road, followed by a dashed line that continues straight ahead. Dimensions are indicated: 100 for the width of the U-shape, 20.30 for the distance from the start to the beginning of the dashed line, 300 for the length of the dashed line, and 50 for the width of the dashed line. A 15-degree angle is shown at the end of the dashed line.</p>	车辆在指示时段进入直行待行区等待直行的位置
11	指示标线	路口导向线	 <p>The diagram shows a yellow dashed line used as an intersection guidance line for opposite lanes. It consists of two parallel dashed lines that curve inward towards the center of the road. Dimensions are indicated: 200 for the distance between the two dashed lines, and 15 for the width of each dashed line.</p>	连接对向车道分界线
12			 <p>The diagram shows a white dashed line used as an intersection guidance line for same-direction lanes. It consists of two parallel dashed lines that curve inward towards the center of the road. Dimensions are indicated: 200 for the distance between the two dashed lines, and 15 for the width of each dashed line.</p>	连接同向车道分界线
13		导向车道线	 <p>The diagram shows a solid white line used as a guidance lane line. It consists of two parallel solid lines that form a rectangular shape. Dimensions are indicated: 10.15 for the width of the lane, and 100 for the length of the lane.</p>	指示交叉口驶入车辆按导向方向行驶
14		可变导向车道线	 <p>The diagram shows a variable guidance lane line. It consists of two parallel solid lines that form a rectangular shape. The lane is divided into sections by diagonal lines. Dimensions are indicated: 10.15 for the width of the lane, 100 for the length of the lane, 30 for the width of the diagonal lines, and 15 for the width of the solid lines. A 45-degree angle is shown for the diagonal lines.</p>	指示交叉口驶入车辆的导向方向可随需要变化

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
15		人行横道线		一定条件下允许行人横穿道路
16		人行横道预告标识线		无信号灯控制路段设置人行横道线时,应在人行横道线上游设置预告标识
17	指示标线	行人左右分道的人行横道线箭头		在行人过街交通量特别大交叉口,指示行人在人行横道线上靠右侧分道过街
18		白色折线车距确认线		设置于较长直线等路段,提示保持安全行车距离
19		白色半圆状车距确认线		设置于气象条件复杂的路段,提示保持安全行车距离

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
20	指示标线	道路入口标线		在道路入口处设置,用于引导驶入车辆的行驶轨迹
21		道路出口标线		在道路出口处设置,用于引导驶出车辆的行驶轨迹
22		垂直式机动车停车位标线		机动车辆只能在标识的停车位内停放
23		平行式机动车停车位标线		机动车辆只能在标识的停车位内停放
24	倾斜式机动车停车位标线		机动车辆只能在标识的停车位内停放	

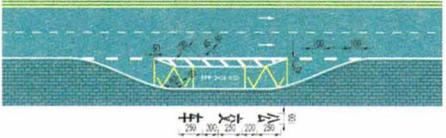
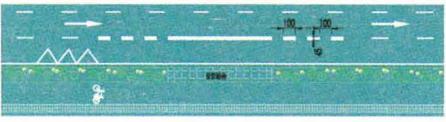
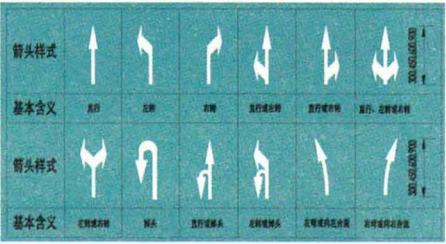
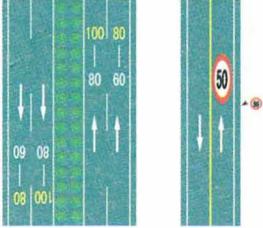
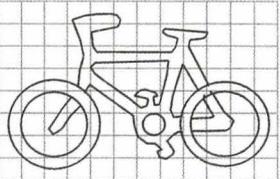
续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
25		垂直式 机动车 限时停 车位标 线		机 动 车 辆 只 能 在 标 识 的 停 车 位 内 在 限 定 时 段 停 放
26		平行式 机动车 限时停 车位标 线		
27	指 示 标 线	倾斜式 机动车 限时停 车位标 线		
28		出租车 专用待 客停车 位标线		出 租 车 专 用 待 客 停 车 位
29		出租车 专用上 下客停 车位标 线		出 租 车 专 用 上 下 客 车 位

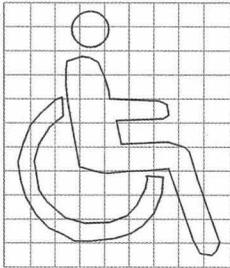
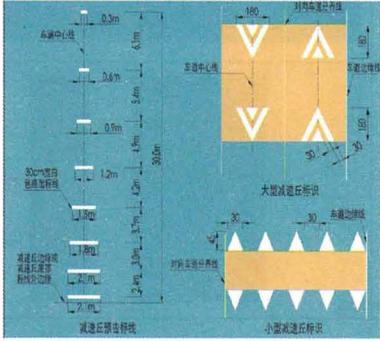
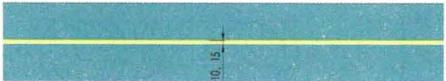
续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含 义
30		残疾人专用停车位标线		<p>残疾人专用车辆或载有残疾人车辆的停车位,白色表示收费停车位;黄色网格线为残疾人上下车区域,禁止车辆停放其上</p>
31	指示标线	非机动车停车位标线		<p>非机动车专用停车位</p>
32		港湾式		<p>专设的港湾式机动车停靠站</p>
33		停靠站标线		<p>停靠站较宽时,专设的港湾式机动车停靠站</p>

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
34		车种专用港湾式停靠站标线		车种专设的港湾式停靠站
35		路边式停靠站标线		路边式停靠站
36		指示标线	导向箭头	
37		路面限速标记		提示驾驶人限速行驶
38		非机动车道路面标记		表示该车道为非机动车道

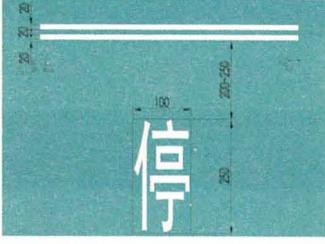
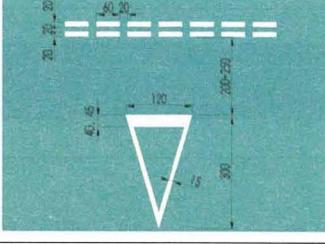
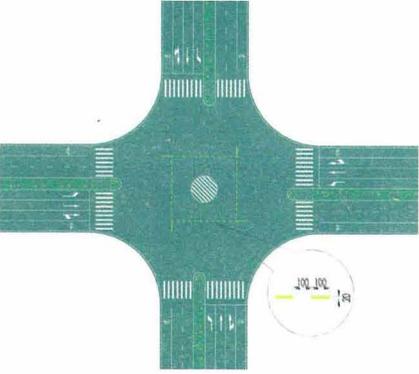
续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
39		残疾人专用停车位路面标记		表示残疾人专用车或载有残疾人的车辆专用停车位
40	指示标线	注意前方路面状况标记		提示驾驶人注意前方路面状况发生变化
41		减速丘标线		提示车辆驾驶人减速行驶
42	禁止标线	禁止跨越对向车行道分界线		禁止对向车辆越线或压线行驶

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义	
43	禁止标线	禁止跨越对向车行道分界线		禁止对向车辆越线或压线行驶	
44					
45				禁止实线侧车辆越线行驶, 允许虚线侧车辆越线行驶	
46			禁止跨越同向车行道分界线		禁止车辆变换车道
47			禁止跨越同向车行道分界线		禁止实线侧车辆变换车道, 允许虚线侧车辆变换车道
48		禁止长时停车线		禁止路边长时停车, 允许临时停车	
49		禁止停车线		禁止路边停车	

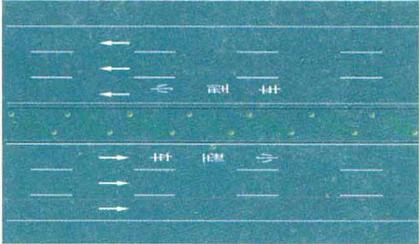
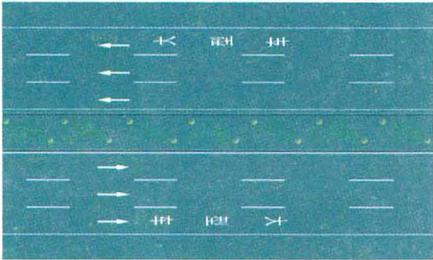
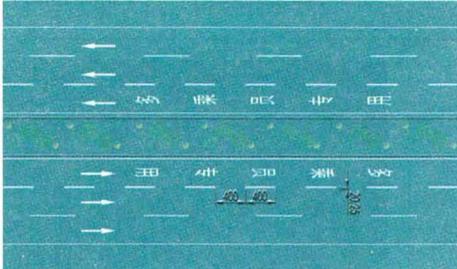
续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
50	禁止标线	停止线		车辆让行,等候放行等情况下的停车位置
51		停车让行线		车辆在交叉口停车让交叉道路车辆先行
52		减速让行线		车辆在此路口应减速让交叉道路车辆先行
53		非机动车禁驶区线		告示非机动车使用者在交叉口禁止驶入的范围

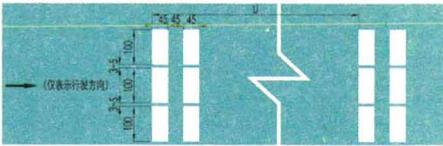
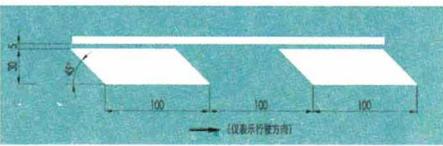
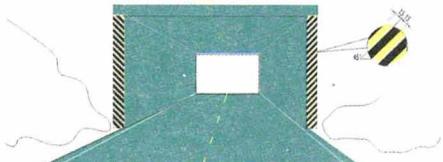
续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
54		导流线		<p>车辆需要按规定的路线行驶,不得压线或越线行驶</p>
55	禁止标线	中心圈		<p>设在交叉口的中心,指示车辆不得压线行驶</p>
56		网状线		<p>禁止车辆以任何原因在该区域停车</p>
57		公交专用车道线		<p>除公交车外,其他车辆及行人在规定时段内不得进入该车道</p>

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
58	禁止标线	小型车专用车道线		仅小型车可在该车道内行驶
59		大型车专用车道线		大型车应在该车道内行驶
60		多乘员车辆专用车道线		该车道为多个乘车人的多成员车辆专用车道,未达到规定乘客数车辆不得入内行驶

续表 11.2.2

编号	类型	标线名称	图例(除标明单位外,缺省单位为 cm)	含义
65	警告标线	车行道横向减速标线		横向布置于机动车道内,警告车辆驾驶人前方应减速慢行
66		车行道纵向减速标线		纵向布置于同向车道分界线侧,警告车辆驾驶人前方应减速慢行
67		车行道纵向减速标线渐变段		纵向布置于同向车道分界线侧,警告车辆驾驶人前方应减速慢行
68		立面标记		提醒驾驶人注意,在车行道或近旁有高出路面的构造物

11.3 交通标线的材料要求

11.3.1 用于施划道路交通标线的涂料,应符合下列要求:

- 1 应具有抗滑性能,不宜低于所在道路路面的抗滑要求;
- 2 应具有耐磨性能,保证正常的使用寿命;
- 3 应具有可视性,具备良好的反射能力,白天、夜间及雨天视认性符合要求;
- 4 干燥时间应短,操作应简单,利于施工;
- 5 应具有良好的环保性能。

11.3.2 在规定的使用期限内,标线不应出现明显的变色。道路交通标线颜色的色度性能应符合现行国家标准《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311 的规定。

11.3.3 城市快速路、主干路应采用反光标线,次干路、支路及其他城市道路可根据需要采用反光标线。白色反光标线的亮度因数应大于或等于 0.35,黄色反光标线的亮度因数应大于或等于 0.27。在多雨地区易积水路段和人机非混行路段,宜采用水下反光标线材料或附加突起路标。

11.3.4 新施划标线的初始逆反射亮度系数应符合现行国家标准《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》GB/T 21383 的规定,白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $150\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $100\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ 。

11.3.5 标线在正常使用期间,反射标线的逆反射系数应满足夜间水下视认要求,白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $80\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $50\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ 。

11.3.6 标线的厚度根据其种类、设置位置及施工工艺,应符合表 11.3.6 要求。

表 11.3.6 标线的厚度要求(mm)

序号	标线种类	标线厚度	备注
1	溶剂型	0.3~0.8	湿膜
2	热熔型	普通型	干膜
3		突起型	干膜。若有基线,基线厚度为1~2
4	双组份	0.4~2.5	干膜
5	水性	0.3~0.8	湿膜
6	树脂防滑型	4.0~5.0	骨材粒径2.0~3.3
7	预成型标线带标线	0.3~2.5	干膜

11.3.7 标线应使用抗滑材料,抗滑值应不小于45BPN。

11.3.8 道路预成形标线带的性能应符合现行国家标准《道路预成形标线带》GB/T 24717的要求,路面标线用玻璃珠的性能应符合现行国家标准《路面标线用玻璃珠》GB/T 24722的要求。

11.4 交通标线的其他要求

11.4.1 交通标线设置的停车视距、会车视距、超车视距的取值应满足表11.4.1的规定。

表 11.4.1 视距要求值

设计速度 (km/h)	停车视距 M_1 (m)	会车视距 M_2 (m)	超车视距 M_3 (m)
100	160	320	—
80	110	220	550
60	70	140	350
50	60	120	325
40	40	80	200
30	30	60	150
20	20	40	100

注:表中没有包括的速度的视距值,可用内插法求算。

12 指示标线

12.1 一般规定

12.1.1 指示道路上机动车、非机动车、行人等通行的位置和方向,应设置指示标线。

12.1.2 指示标线的类型应符合表 12.1.2 的规定。

表 12.1.2 指示标线的类型

序号	分类	标线名称
1	纵向标线	可跨越对向车行道分界线、可跨越同向车行道分界线、潮汐车道线、车行道边缘线、待行区线、路口导向线、导向车道线
2	横向标线	人行横道线、车距确认线
3	其他标线	道路出入口标线、停车位标线、停靠站标线、导向箭头、路面文字标记、路面图形标记、减速丘标线

12.2 可跨越对向车行道分界线

12.2.1 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:

1 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;

2 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。

12.2.2 可跨越对向车行道分界线应采用黄色虚线,线宽宜为 15cm,交通流量非常小等特殊情况线宽可采用 10cm,线段及间隔长度应分别为 4m 和 6m。

12.3 可跨越同向车行道分界线

12.3.1 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道路,应设置可跨越同向车行道分界线。

12.3.2 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 60km/h,线段及间隔长度应分别为 6m 和 9m,线宽应为 15cm;当设计速度小于 60km/h,线段及间隔长度应分别为 2m 和 4m,线宽应为 10cm,交通流量非常小等特殊情况下线宽可采用 8cm。

12.3.3 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。

12.4 潮汐车道线

12.4.1 对双向行驶的无中央分隔带的道路,双向交通量随时间变化有较为明显的潮汐性,根据交通管理需要,对中间若干个车道进行行驶方向变换,必须设置潮汐车道线。

12.4.2 当车道数为偶数时,可将一个方向最内侧车道设为潮汐车道或将两个方向的最内侧车道都设为潮汐车道。当车道数为奇数时,可将中间车道设置为潮汐车道。

12.4.3 潮汐车道线应设置于潮汐车道两侧。

12.4.4 潮汐车道线应采用双黄虚线,线宽应为 15cm,线段与间隔长度应与同一路段的可跨越同向车行道分界线一致,两条黄色虚线的间距宜为 10cm~15cm。

12.4.5 潮汐车道线应配合设置车道信号灯或可变的车道行驶方向标志、注意潮汐车道标志等。潮汐车道线可配合设置相应的物理隔离设施。

12.4.6 潮汐车道线在交叉口出入端应设置停止线,应采用白色虚实线,长度应为潮汐车道的宽度,线宽均应为 15cm,线间距宜为 10cm~15cm,虚线的线段及间隔长度均应为 0.5m,虚线应设置在

交叉口中心一侧。

12.5 车行道边缘线

12.5.1 车行道边缘线的设置应符合下列规定：

1 在机动车道的边缘或用以划分同向机动车道与非机动车道的分界处,指示禁止车辆跨越车行道或机非分界,应设置车行道边缘白色实线；

2 指示车辆可临时跨越,应设置车行道边缘白色虚线；

3 指示车辆单侧可临时跨越,应设置车行道边缘白色虚实线；

4 在机动车道与对向非机动车道的分界处,应设置车行道边缘黄色实线。

12.5.2 车行道边缘白色实线、车行道边缘黄色实线设置应符合下列规定：

1 设计速度大于或等于 50km/h,单向 2 车道及以上的道路,在下列情况下应设置车行道边缘白色实线：

1)除出入口、交叉口及允许路边停车的特殊路段外,机动车道外侧边缘；

2)有永久性物理设施分隔对向交通流,机动车道内侧边缘。

2 设计速度大于或等于 50km/h,单向 2 车道及以上的道路,有活动性护栏等可移动隔离设施分隔对向交通流,在机动车道内侧边缘,可设置车行道边缘白色实线,也可设置车行道边缘黄色实线。

3 设计速度小于 50km/h,单向 2 车道及以上机动车道两侧有引导视线的连续固定构筑物时,可不设置车行道边缘白色实线。

4 双向 3 车道及以下道路或机非双向混行、宽度小于 10m 的一块板断面时,可不设车行道边缘白色实线。但在下列情况下应设置车行道边缘白色实线：

1)道路的窄桥及其上下游路段；

- 2)采用设计极限指标的曲线段及其上下游路段;
- 3)交通流发生合流或分流的路段;
- 4)路面宽度发生变化的路段;
- 5)路侧障碍物距车行道较近的路段;
- 6)经常出现大雾等影响安全行车天气的路段。

12.5.3 在出入口、交叉口及允许路边停车的特殊路段,可设置车行道边缘白色虚线;相邻出入口间距小于或等于 100m,可连续设置车行道边缘白色虚线。

12.5.4 公交车站临近路段、允许路边停车路段,可设置车行道边缘白色虚实线。

12.5.5 车行道边缘线线宽应为 10cm 或 15cm;设计速度大于或等于 60km/h,线宽应为 15cm;设计速度小于 60km/h,线宽应为 10cm。虚线的线段及间隔长度应分别为 2m 和 4m。虚实线的虚线与实线间距宜为 15cm~20cm,虚线应设置于允许车辆跨越的车道一侧。

12.5.6 在交叉口的进口道,车行道边缘线宜和停止线连接,在交叉口的出口道,车行道边缘线宜和同向车道分界线设置起点保持一致。

12.5.7 车行道边缘线白色虚线及白色虚实线中的虚线格应大于或等于 3 个。

12.6 待行区线

12.6.1 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。

12.6.2 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 15cm,线段及间隔长度均应为 0.5m;停止线线宽宜为 20cm 或 30cm;导向箭头长应为 3m,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(图 12.6.2)。

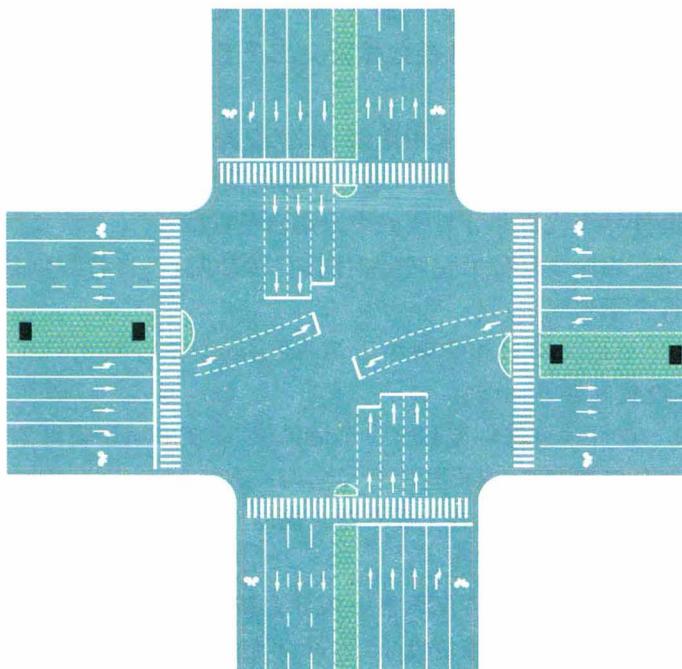


图 12.6.2 待行区线设置示例(cm)

12.6.3 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 150cm,字宽应为 100cm,间距应为 50cm,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。

12.6.4 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,但不得超过对应出口车道数。

12.6.5 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。

12.6.6 待行区线的设置不得相互交叉及影响其他方向车辆的正常行驶。

12.7 路口导向线

12.7.1 当平面交叉口范围较大、形状不规则或交通组织复杂,车辆寻找出口车道困难或交通流交织严重时,应设置路口导向线。

12.7.2 路口导向线应采用虚线,线宽应为 15cm,线段及间隔长度均应为 2m。连接对向车行道分界线应采用黄色虚线,连接同向车行道分界线或机非分界线的应采用白色虚线。

12.7.3 导向线可分为左转导向线、右转导向线、直行导向线,设置应符合下列规定:

1 平面交叉口相交角小于 70° 或左转车辆寻找出口车道困难,应设置左转导向线;

2 直行车道进口道和出口车道错位,渐变率大于设计速度规定的交叉口渐变率,宜设置直行导向线;

3 右转转动角度较大或右转车辆易与非机动车、路缘石发生冲突,宜设置右转导向线。

12.7.4 路口导向线可仅设置一条导向线布置于导向车道一侧,车道方向识别特别困难情况下,也可设置两条导向线布置于导向车道两侧;当有多条导向车道时,可设置多条导向线。

12.8 导向车道线

12.8.1 当交叉口进口道为 2 车道及以上,指示车辆按导向方向行驶时,应设置导向车道线;当部分进口车道的行驶方向随需要可变时,应设置可变导向车道线。

12.8.2 导向车道线应为白色实线,设计速度大于或等于 60km/h,线宽应为 15cm,设计速度小于 60km/h,线宽应为 10cm。导向车道线设置时应在导向车道内配合设置两组导向箭头。

12.8.3 导向车道线的长度应根据交叉口车辆排队长度、几何线形、交叉口间距、交通管理措施等因素,宜为 30m~70m 之间。

12.8.4 可变导向车道线应沿导向车道两侧的白色实线内侧各施划一组朝向停止线的白色短直线,白色短直线线间距应为 1m,线宽应为 15cm,和导向车道的白色实线夹角应为 45° ,可变导向车道线长度应不小于其他导向车道线的设置长度。可变导向车道内不应设置导向箭头。

12.8.5 可变导向车道线应配合设置可变的车道行驶方向标志,告知可变车道行驶方向,告知信息宜与动态信息联动,无动态信息时,应与静态标志配合使用。

12.9 人行横道线

12.9.1 无过街人行天桥或地道等其他过街设施,下列情况应设置人行横道线:

- 1 道路交叉口;
- 2 次干路及支路上大型公共建筑、卖场超市、学校、幼儿园、医院、养老院、地铁站出口等行人横过道路较为集中的路段;
- 3 路侧有出入口或人流集中区域,高峰小时横穿道路人流量大、集中的位置;
- 4 按照道路等级和所处城市区位对人行横道有设置要求,需要设置人行过街通道的路段。

12.9.2 路段中人行横道线的设置应符合下列规定:

- 1 有天桥或地道等其他人行过街设施的前后 100m 范围内,不宜设置人行横道线;
- 2 主干路、次干路上公交站台前后 30m 范围内,不宜设置人行横道线;
- 3 100m 范围内不宜设两处人行横道线;
- 4 在视距受限制的路段、急弯、陡坡等危险路段和车行道宽度渐变的视距不良路段,不应设置人行横道线;
- 5 当特殊条件需设置人行横道线时,必须配合设置人行横道警告标志。

12.9.3 下列情况下,宜设置斜穿交叉口的行人横道线:

- 1 城市核心商业区,人流量大,交叉口斜向穿越需求较大;
- 2 交叉口一个直行信号灯无法使本方向等候人流全部横穿过路口。

12.9.4 行人横道线应采用一组白色平行粗实线,线宽宜为 40cm 或 45cm,线间隔宜为 60cm,最大不应超过 80cm。行人横道线宽度应大于或等于 3m,应以 1m 为一级加宽。

12.9.5 行人横道线的设置宽度、形式、位置应符合下列规定:

- 1 应根据行人流量、行人年龄段分布、道路宽度、车流量、车辆速度、视距等多种因素,确定行人横道线的设置宽度及形式;

- 2 行人横道线位置宜靠近交叉口设置,选择人行横穿的最短距离。根据几个方向人行横道的连续性,与路侧人行道上的无障碍坡道出口相对,两端应避开电线杆、灯杆、广告牌、树木、草坪灯、人行护栏等影响行人正常行走的设施;

- 3 行人过街交通量特别大的路口,可并列设置两道行人横道线,使斑马线虚实段相互交错,并在行人横道线的端头分别设置方向箭头指示行人靠右分道过街,箭头总长应为 100cm,三角部分长应为 60cm,宽应为 45cm,直线部分长应为 40cm,宽应为 15cm;

- 4 除斜穿交叉口的行人横道线外,行人横道线的条纹应与道路中心线平行;

- 5 当无信号控制的路段设置行人横道时,应在行人横道线前配合设置停止线和行人横道预告标识,并应配合设置行人横道标志,也可增设注意行人标志;行人横道预告标识应为白色菱形图案,纵向长度应为 3m,横向长度应为 1.5m,线宽应为 20cm;白色菱形图案应在行人横道线前 30m~50m 设置第一组,间隔 10m~20m 重复设置一组;

- 6 当行人横道线长度大于 16m 时,应在分隔带或对向车道分界线处设置安全岛;安全岛长度不应小于行人横道线宽度,安全岛宽度不应小于 2m,困难情况下不应小于 1.5m;安全岛宜增设弹

性交通柱及安全防护等设施；

7 在干道上车速较快，防止行人直穿中央分隔带引起交通事故，或空间条件受限，安全岛宽度不足，桥墩及其他构筑物遮挡驾驶人视线等情况下，安全岛两侧人行横道可错位设置。

12.9.6 当设置斜穿交叉口的人行横道线时，必须设置人行全绿灯相位，各方向人流全部放行穿越交叉口，所有方向机动车辆必须全部停止等待。

12.9.7 斜穿交叉口的人行横道线和其他人行横道线应配合设置。

12.10 车距确认标线

12.10.1 较长直线段、易发生追尾事故路段以及其他需要路段，宜设置白色折线车距确认标线；气象条件复杂，影响安全行车的路段两侧，可设置白色半圆状车距确认标线。

12.10.2 白色折线车距确认标线，应设置于每个车道中间，标线总宽应为 3m，线宽应为 40cm 或 45cm，折线夹角应为 60° ，尖角应指向车辆前进方向。从确认基点 0m 开始应设置第一道标线，间隔 5m 应设置第二道标线，两道为一组，以后间隔 50m 应重复设置一组，应共设置 3 组或 5 组。符合设置条件的长路段，可重复设置。

12.10.3 白色半圆状车距确认标线，应连续设置于车行道边缘线两侧，半圆半径应为 30cm，设置间隔应为 50m，半圆距车行道边缘线应为 3cm~5cm。

12.10.4 车距确认标线应与车距确认标志配合使用。

12.11 道路出入口标线

12.11.1 机动车辆驶入或驶出主路，应设置道路出入口标线。

12.11.2 道路出入口标线应由三角地带标线和纵向标线两部分组成。三角地带标线应为白色实线，由外围线和内部填充线组成，

外围线和内部填充线夹角应为 45° ；外围线线宽应为 20cm；内部填充线应为 V 形线，线间距应为 100cm，线宽应为 45cm，V 形线的顶端迎向车流上游。纵向标线应由白色实线及虚线组成，线宽应为 45cm，连接三角地带的实线长度应大于或等于 2m，虚线的线段及间隔长度均应为 3m。

12.11.3 快速路的出入口前后主路车道数不变时，出入口处的三角地带标线长度与纵向标线的实线段长度之和宜占整个出入口段总长度的 $1/3 \sim 1/2$ ，主路的入口前应设置两道及以上向左合流导向箭头，设置间隔宜为 30m~50m(图 12.11.3-1)。主路的出口应在分流点起点及上游 30m~50m 处各设置一道直行或右转导向箭头，分流点后在减速车道内设置两道及以上右转导向箭头，设置间隔宜为 30m~50m(图 12.11.3-2)。在匝道上分合流时，可仅设置三角地带标线。

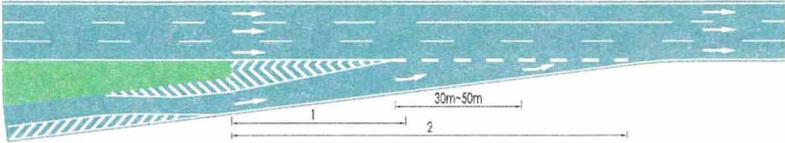


图 12.11.3-1 道路入口标线设置示例(cm)

1—三角地带标线长度与纵向标线的实线段长度之和；2—入口段总长

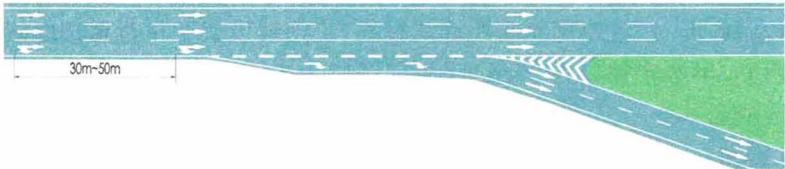


图 12.11.3-2 道路出口标线设置示例

12.11.4 合流后主路增加车道，纵向标线应改为同向车行道分界线。分流后主路减少车道，纵向标线长度宜为 100m~300m。

12.11.5 在辅路上，应根据车流流量、视角、车速等，合理配合设置减速让行线。

12.11.6 出口可配合设置路面文字标记。

12.12 停车位标线

12.12.1 在停车场或不影响正常交通运营及其他设施正常使用的路侧空地、车行道边缘或道路中适当位置,可设置机动车停车位标线;可根据需要设置专属停车位。在公共汽车站、加油站、消防队、变压器、消防水井等地点前后 30m 范围内不应设置机动车停车位标线。对需在限定的时段停放,其他时段禁止停放的地方,应设置机动车限时停车位。

12.12.2 在出租车需等待客人的地点,可设置出租车专用待客停车位标线;仅允许出租车短时停车上下客,可设置出租车专用上下客停车位标线。

12.12.3 在停车场或不影响正常交通运营及其他设施正常使用的路侧空地、人行道或道路中适当位置,可设置非机动车停车位标线。非机动车停车位设置应避开无障碍设施。

12.12.4 出租车、非机动车及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。

12.12.5 机动车停车位标线宽度宜为 6cm~10cm。大中型车辆宜采用长 15.6m、宽 3.25m 车位尺寸;小型车辆宜采用长 6m、宽 2.5m 车位尺寸,极限宽度不应小于 2m。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 60cm,线宽应为 10cm,数字高度应为 60cm,虚线应和限时停车标志配合使用。

12.12.6 出租车专用待客停车位标线应为实线边框,出租车专用上下客停车位标线应为虚线边框;线宽应为 10cm,每个车位长度应为 6m、宽度应为 2.5m;边框内附加“出租车”文字,字高应为 120cm、字宽应为 80cm、字间距应为 50cm,文字沿出租车行驶方向应由远及近纵向排列。

12.12.7 非机动车停车位标线宜由标示停车区域边缘的边线和划于其中的非机动车路面标记组成。已设置非机动车停车标志

的,可不施划非机动车路面标记。非机动车停车位标线宽度应为10cm,每个停车区段长度不宜大于20m,宽度宜为1.8m~2.0m。非机动车停车位标线应包围非机动车停车架等设施。

12.12.8 机动车停车位标线可布置为平行式、倾斜式、垂直式;可根据需要在停车位标线内布置附加箭头,箭头朝向应为车头方向(图12.12.8)。

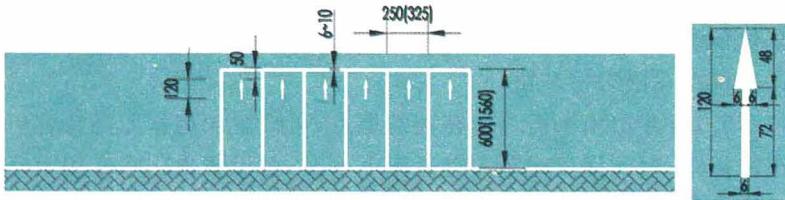


图 12.12.8 固定停车方向停车位标线设置示例(cm)

12.12.9 设置在路侧的停车位,宜在停车位标线上游路面上设置两组及以上注意前方路面状况标记。

12.12.10 当需设置校车、救护车、消防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。

12.12.11 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20cm,外围线长度应与停车位标线长度相同,外围线宽度应为120cm,内部填充线线宽应为10cm,和外围线夹角应为45°。

12.12.12 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。

12.13 停靠站标线

12.13.1 允许车辆在路边停靠,应设置停靠站标线,其设置应满足下列规定:

1 机动车直行流量大,停靠车辆多,有用地条件时,宜设置港湾式停靠站;

2 直行流量小,停靠车辆较少,无用地条件时,可设置路边式停靠站。

12.13.2 港湾式停靠站应采用横断面宽度变化方式布置。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 45cm,白色虚线的线段与间隔长应均为 1m,站台段长度宜大于或等于 30m,渐变段长度宜大于或等于 15m。大型车辆站台段车道宽度宜 3m~4m,小型车辆站台段车道宽度宜 2m~3m,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°。港湾式停靠站设置在非机动车道外侧时,应在停靠站上游非机动车道内设置注意前方路面状况标记。

12.13.3 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 45cm,白色虚线的线段与间隔长应均为 1m,站台段的白色实线长度宜大于或等于 15m,白色虚线长度宜大于或等于 15m。当设置于非机动车道外侧时,应沿机动车道边缘线,在停靠站上下游设置白色虚实线,上下游虚实线的长度均宜大于或等于 15m,虚实线的虚线线宽 15cm、线段与间隔长应均为 1m,停靠站上游的虚线位于实线左侧,停靠站下游的虚线位于实线右侧。

12.13.4 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 20cm、夹角的角度应为 60°;同时应配合设置相应的专用停车位标志。

12.14 导向箭头

12.14.1 下列情况应设置导向箭头:

- 1 交叉口进口道车道数大于或等于 2 条的进口道；
- 2 交叉口进口道车道数为 1 条，需规定车道行驶方向的进口道；
- 3 单行道的交叉口进口道；
- 4 在车道数增加或缩减的路段上游车道；
- 5 设有专用车道的交叉口进口道和出口道；
- 6 在畸形、复杂交叉口的进口道和出口道；
- 7 在道路出口的分流处及道路入口的合流处；
- 8 路段中禁止变化车道前。

12.14.2 下列情况宜设置导向箭头：

- 1 交叉口间距较短的出口道；
- 2 交叉口出口道为单向行驶的出口道；
- 3 基本路段过长的路段车道。

12.14.3 导向箭头指示方向应包括：直行，直行或左转，左转，右转，直行或右转，掉头，直行或掉头，左转或掉头，左转或右转，左弯或向左合流，右弯或向右合流，直行、左转或右转。车辆的行驶方向应遵循导向箭头的指示；导向箭头指示方向应与禁止标志相匹配。

12.14.4 导向箭头的颜色应采用白色。按尺寸大小，导向箭头长度可分为 3.0m、4.5m、6.0m、9.0m 四种类型，不同道路等级及设计速度，导向箭头的大小及导向箭头重复设置次数应满足表 12.14.4 的规定。

表 12.14.4 导向箭头的大小及设置次数

道路等级	快速路		连续流匝道、主干路、次干路、支路	
设计速度(km/h)	100	80、60	60、50、40*	40、30、20
导向箭头长(m)	9	6	4.5	3
重复设置次数	≥3	≥3	≥3	≥2

注：40* 指连续流匝道的设计速度。

12.14.5 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 1m~5m 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30m~50m处设置,并可按30m~50m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。

12.14.6 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,第一组应设置在路况变化起点处上游的3m~5m,第二组应设置在距离第一组上游30m~50m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30m~50m。

12.14.7 道路出入口附近的导向箭头设置,应符合本规范第12.14.4条的规定。

12.14.8 当导向箭头与路面指路文字标记同时设置时,路面文字标记应设置在箭头上游3m~5m处。

12.14.9 对采用极限标准设计的平纵线形的道路路段中或者视距不良禁止变换车道的路段中,在禁止变换车道前的30m~50m应设置一组导向箭头。

12.15 路面文字标记

12.15.1 当利用路面文字信息指定车行道的前进方向、提示出入口信息、限制车道行驶车辆类型、限制车道行驶速度、逆光路段和 大车干扰等导致对交通标志视认有困难时,应设置路面文字标记。

12.15.2 路面文字标记的高度、宽度、间隔应符合表12.15.2的规定,字体应采用黑体。

表 12.15.2 路面文字标记规格

设计速度 (km/h)	字高(cm)		字宽(cm)		净间距(cm)		
	汉字	字母、 数字	汉字	字母、 数字	汉字 (纵向)	汉字 (横向)	字母、数字 (横向)
100	450~600	420	150~200	80	300~400	—	20
50、60、80	300~400	280	100~150	50	150~200	20	10
40、30、20	150~200	140	50~70	25	100~150	20	8

12.15.3 路面文字标记排列方向应符合下列规定：

- 1 快速路，沿车辆行驶方向应由近及远纵向排列；
- 2 其余等级的城市道路，沿车辆行驶方向应由远及近纵向排列；
- 3 数字标记应沿车辆行驶方向从左至右横向排列。

12.15.4 路面文字标记宜多次重复设置。指路信息的路面文字标记设置次数不宜小于3次，宜与导向箭头组合使用。

12.15.5 路面限速标记应设置于限制车辆最高行驶速度或最低行驶速度车道起点和其他适当位置。最高限速值数字的颜色应采用黄色，可单独使用；最低限速值数字的颜色应采用白色，并与最高限速值数字同时使用。

12.15.6 在易发生事故的地点，可将最高限速的标志版面图形施划于路面作为路面限速提示标记，长短轴之比应为2.5:1的椭圆，长轴与行车方向应平行。该标记应为反光标记且应与限制速度标志配合使用，并应采用抗滑标线材料。

12.16 路面图形标记

12.16.1 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，其设置应符合下列规定：

- 1 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；

- 2 当需设置残疾人专用停车位时，应设置残疾人专用停车位路面标记；

- 3 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；

- 4 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。

12.16.2 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 10cm 的整数倍。

12.16.3 当非机动车道宽度大于或等于 1.5m 时,非机动车道路面标记应设置于非机动车专用道起点、交叉口进口道、出口道或路段适当位置。

12.16.4 残疾人专用停车位路面标记,应设置于残疾人专用停车位内。

12.16.5 注意前方路面状况标记应为白色实折线,线宽应为 20cm,顶角应为 60° ,设置高度和设置范围根据实际需要确定。

12.16.6 需显著标记非机动车专用车道路权,当出口间距过近、陡坡、急弯、合流等需特别提醒驾驶员注意时,可设置彩色沥青路面。

12.17 减速丘标线

12.17.1 在设置减速丘路段,应在减速丘前设置减速丘标线。

12.17.2 大型减速丘标线应由设置于减速丘上游路段的减速丘预告标线和设置于减速丘上的减速丘标识组成;减速丘预告标线应由 8 道白色实线组成,线宽应为 30cm,从减速丘往上游方向横向长度应依次为 2.4m、2.1m、1.8m、1.5m、1.2m、0.9m、0.6m、0.3m,纵向间距应依次为 2.4m、3.0m、3.7m、4.2m、4.9m、5.4m、6.1m;减速丘标识应由 2 个白色 V 形线组成,V 形线高度和宽度均应为 1.8m,V 形尖端应指向行车方向。

12.17.3 小型减速丘标线应由设置于减速丘上游路段的减速丘预告标线和设置于减速丘边缘的 2 组小型减速丘标识组成;减速丘预告标线应按本规范第 12.17.2 条的要求设置;小型减速丘标识应由白色三角标识组成,三角标识宽度应为 30cm,高度应为 45cm,间隔应为 30cm,设置宽度应与减速丘长度相同。

12.17.4 大型减速丘和人行道联合设置时,可不设减速丘标识上的标记部分,但应标示出减速丘的边缘。

13 禁止标线

13.1 一般规定

13.1.1 当严格禁止道路使用者某些交通行为时,应设置禁止标线。

13.1.2 禁止标线的类型应符合表 13.1.2 的规定。

表 13.1.2 禁止标线类型

序号	设置方式	禁止标线名称
1	纵向设置	禁止跨越对向车道分界线、禁止跨越同向车道分界线、禁止停车线
2	横向设置	停止线、停车让行线、减速让行线
3	其他	非机动车禁驶区标线、导流线、中心圈、网状线、专用车道线、禁止掉头(转弯)线

13.2 禁止跨越对向车道分界线

13.2.1 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。

13.2.2 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:

- 1 两个方向超车视距均不满足要求的路段;
- 2 人行横道线、铁路道口或其他相交道路前一定范围内;
- 3 学校附近、大型桥梁及大型隧道路段;

4 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路段。

13.2.3 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。

13.2.4 下列情况应设置黄色虚实线:

1 双向 2 车道道路,单侧视距受限的平竖曲线路段、有其他危险需实行单侧禁止超车的路段、交通管理仅允许单向车辆超车或左转弯的路段;

2 双向 3 车道道路,允许单车道方向一侧跨越超车或左转弯的路段;

3 已设置双实黄线的路段或交叉口处,允许单侧车辆左转或掉头的位置。

13.2.5 禁止跨越对向车行道分界线的颜色应为黄色。设计速度小于 60km/h 时,线宽应为 10cm;设计速度大于或等于 60km/h 时,线宽应为 15cm。黄色虚实线中虚线线段及间隔长应分别为 4m 和 6m。双黄实线和黄色虚实线,标线线间距宜为 10cm~30cm;当双黄实线间距大于 50cm 时,两条黄实线间应填充黄色斜线,黄色斜线填充线线宽应为 45cm,间隔应为 100cm,倾斜角度应为 45°,斜线方向应为顺两侧行车方向。

13.2.6 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。

13.2.7 禁止跨越对向车行道分界线相互间搭接应符合下列规定:

1 当单黄实线与双黄实线搭接时,应设置搭接渐变段。当双黄线的净距小于或等于 50cm 时,渐变段长度(L)取值宜为 3m~10m;当双黄线的净距大于 50cm,渐变段长度(L)、停车视距(M_1)、路宽缩减终点标线延长距离(D)的取值应按本规范第 14.2 节的相关规定(图 13.2.7);

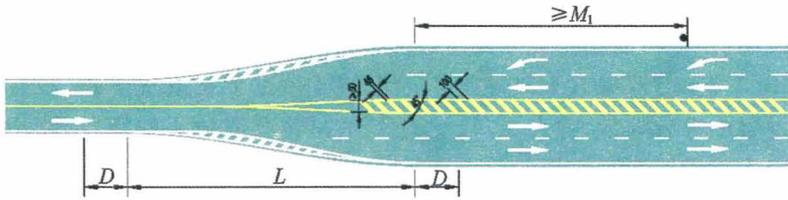


图 13.2.7 单黄实线与双黄实线搭接设置示例(cm)

2 当黄色虚实线与单黄实(虚)线搭接时,黄色虚实线的实线应与单黄实(虚)线相接;

3 当黄色虚实线与双黄实线搭接时,两根黄色(虚)实线应分别相接;

4 当双黄线与中央分隔带搭接时,应进行过渡处理;当双黄线间距大于 50cm 时,应采用黄色斜线或其他设施填充两条黄实线间的部分,渐变段长度(L)的取值应按本规范第 14.2 节的相关规定。

13.2.8 禁止跨越对向车行道分界线的设置范围应满足下列规定:

1 对不满足双向超车视距(M_3)的路段,单黄实线应在满足双向超车视距(M_3)路段的两端各延长 20m;

2 对设人行横道路段或道路交叉口处,单黄实线的长度应不小于 30m;铁路道口处单黄实线长度应不小于 60m;

3 对不满足单向超车视距(M_3)的路段,黄色虚实线应在满足单向超车视距(M_3)路段的两端各延长 20m,虚线应施划于满足超车视距的一侧。

13.2.9 对易发生交通安全事故的路段,应采用振动标线。

13.3 禁止跨越同向车行道分界线

13.3.1 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。

13.3.2 下列情况,应设置白色实线:

1 经常出现强侧向风的大型桥梁路段、宽度窄于路基的长大隧道路段;

2 爬坡车道、车行道宽度渐变段、视距不良弯道、急弯陡坡段、接近人行横道线的路段、交叉口进口道;

3 其他需要禁止变换车道的路段。

13.3.3 白色虚实线的设置应符合下列规定:

1 对快速路分合流点距离较近而设置辅助车道的路段,宜设置白色虚实线(图 13.3.3);

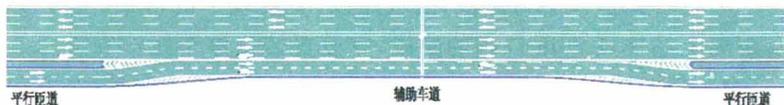


图 13.3.3 快速路辅助车道段白色虚实线设置示例

2 对快速路出口或沿线单位出入口距离交叉口停止线较近,用于限制车辆随意变换车道,可设置白色虚实线;

3 对单向大于或等于 4 车道交通干路的基本路段,其中间车道分界线根据交通组织需要可分段设置白色虚实线;

4 其他根据交通组织需求,路段可设置白色虚实线。

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

13.3.5 白色实线及白色虚实线中的实线应设置在同向车行道分界线上,白色虚实线中的虚线应设置于允许变道或借道超车行驶方向一侧。

13.3.6 白色实线的设置范围应为不允许车辆越线行驶路段及前后适当长度的路段。

13.4 禁止停车线

13.4.1 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。

13.4.2 禁止停车线的设置应符合下列规定:

1 因停车可能严重干扰交通运行或引发交通安全事故的区域,应设置禁止停车线;

2 交通繁忙的主干路出入口、交叉口及其相邻路段,宜设置禁止停车线;

3 铁路道口、急弯路段、陡坡路段、宽度较窄的桥梁(隧道)以及距离上述地点 50m 以内的路段,宜设置禁止停车线;

4 消防队(站)、急救站门前、加油站出入口、消防栓、公交停靠站以及距离上述地点 30m 以内的路段,宜设置禁止停车线。

13.4.3 禁止长时停车线的设置应符合下列规定:

1 可能堵塞消防通道、干扰交通正常运行时,宜设置禁止长时停车线;

2 主干路等交通繁忙道路,宜设置禁止长时停车线;

3 支路及交通量较少的次干路沿线、大型单位或小区出入口前后,可设置禁止长时停车线。

13.4.4 禁止停车线、禁止长时停车线的颜色应为黄色。禁止停车线应为实线,禁止长时停车线应为虚线。线宽应为 15cm 或与缘石宽度相同;虚线线段长应为 100cm,间隔应为 100cm。

13.4.5 禁止停车线、禁止长时停车线宜施划于道路缘石立面及顶面,无路缘石的道路可施划于距路面边缘 30cm 的路面上,无路缘侧石的机动车专用道亦可设置在路缘带平石位置,线宽应为 15cm。

13.4.6 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。

13.4.7 禁止停车线宜配合“禁止停车”路面文字、禁止停车标志或禁止长时停车标志一并使用；经常被积雪、积冰覆盖的地方，应配合设置禁止停车标志或禁止长时停车标志，并可根据需要在辅助标志上标明禁止路边停车的时间、区间或车种。

13.5 停止线

13.5.1 停止线的设置应符合下列规定：

- 1 人行横道线前，应设置停止线；
- 2 交叉口待行区的前端，应设置停止线；
- 3 铁路平交道口前，应设置停止线；
- 4 其他需要车辆停止的位置，应设置停止线；
- 5 设置有让行线的交叉口进口道可不设停止线。

13.5.2 停止线应为白色实线，线宽可根据道路等级、交通量、行驶速度的不同选用 20cm、30cm 或 40cm。

13.5.3 停止线的设置位置应符合下列规定：

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

13.5.4 对双向行驶的交叉口，停止线应与对向车行道分界线连接；对单向行驶的交叉口，停止线应横跨整个路面；对仅机动车单向行驶的交叉口，停止线应横跨整个行车道。停止线宜与车行道中心线垂直。当停止线对横向道路左转弯机动车正常通行有影响时，可适当后移或部分车道的停止线适当后移，后移距离宜为 1m~3m。

13.6 让行线

13.6.1 对车辆在此处停车让干道车辆先行时，应设置停车让行

线。对车辆在此处减速确认安全后通行时,应设置减速让行线。

13.6.2 对无信号灯交叉口或路段,停车让行线的设置应符合下列规定:

- 1 支路与次干路以上等级道路相交,支路进口道应设置停车让行线;
- 2 两条次干路相交,流量较少道路的进口道应设置停车让行线;
- 3 两条支路相交,流量较少道路的进口道宜设置停车让行线;
- 4 干路沿线出入口前宜设置停车让行线。

13.6.3 对无信号灯交叉口或路段,减速让行线的设置,应符合下列规定:

- 1 环形交叉口所有进口道应设置减速让行线;
- 2 当主路交通无专用加速车道、加速车道长度不足或视距不足时,在入口前应设置减速让行线;
- 3 对行人或非机动车横穿流量较大的区域,在机动车道上宜设置减速让行线。

13.6.4 停车让行线应由两条平行白色实线和一个白色“停”字组成,白色实线宽度应为 20cm,间距应为 20cm,“停”字宽应为 100cm,高应为 250cm,距离白色实线应为 2m~2.5m。

13.6.5 减速让行线应由两条平行的白色虚线和一个白色倒三角形组成,虚线线段及间隔长应分别为 60cm 和 20cm,线宽应为 20cm,线间距应为 20cm;倒三角形底宽应为 120cm,高应为 300cm,距离白色虚线应为 2m~2.5m。底线宽应为 40cm 或 45cm,腰线宽应为 15cm。

13.6.6 让行线的设置位置应符合下列规定:

- 1 应设置在有利于驾驶者观察路况的位置;
- 2 当设有人行横道时,让行线应距人行横道线 1m~3m;
- 3 当无人行横道时,让行线宜设在距横向道路路缘延长线后

3m~10m 处；

4 环形交叉口处的减速让行线宜设在距环岛 2m 处，并宜垂直于行车道。

13.6.7 对双向行驶的交叉口，让行线的长度应与对向车行道分界线连接；对单向行驶的交叉口，让行线的长度应横跨整个路面；对仅机动车单向行驶的交叉口，让行线的长度应横跨整个车行道。

13.6.8 停止让行线应与停车让行标志配合使用，减速让行线应与减速让行标志配合使用。

13.7 非机动车禁驶区标线

13.7.1 非机动车使用者在交叉口不允许驶入的范围，应设置非机动车禁驶区标线。

13.7.2 非机动车禁驶区标线的设置应符合下列规定：

1 无专用左转弯相位信号控制的较大交叉口，宜设置非机动车禁驶区标线；

2 其他需要规范非机动车行驶轨迹的交叉口，可设置非机动车禁驶区标线。

13.7.3 非机动车禁驶区标线应由禁驶区边界线和停止线两部分组成，禁驶区边界线应为黄色虚线，宽度应为 20cm，线段长应为 100cm，间隔应为 100cm；停止线应为黄色实线，宽度应为 20cm，长度不应小于相应非机动车道宽度。

13.7.4 非机动车禁驶区标线的设置范围应符合下列规定：

1 当进口道无专用右转车道时，非机动车禁驶区边界线宜和导向车道线的外侧线对齐；

2 当进口道有专用右转车道时，非机动车禁驶区边界线宜和右转车道导向车道线的内侧线对齐；

13.7.5 T 形交叉路口可设置扇形非机动车禁驶区标线（图 13.7.5）。

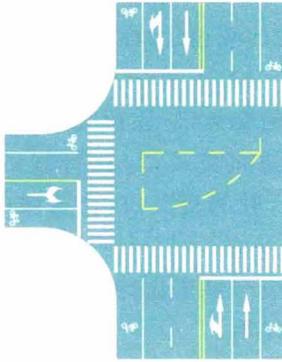


图 13.7.5 T 形交叉口非机动车禁驶区标线设置示例

13.8 导 流 线

13.8.1 导流线的设置应符合下列规定：

- 1 机动车道过宽或不规则交叉口，应设置导流线；
- 2 互通立交或上下匝道的出入口，应设置导流线；
- 3 交通行驶条件比较复杂的交叉口，宜设置导流线；
- 4 其他需要规范车辆行驶轨迹的特殊地点，可设置导流线。

13.8.2 用来连接对向车道分界线的导流线应采用黄色实线，其他情况应采用白色实线。

13.8.3 导流线的型式可分为单实线、V 形线和斜纹线三种，外围线宽应为 15cm 或 20cm，内部填充线宽应为 40cm 或 45cm，间隔应为 100cm，倾斜角应为 45° ，方向应顺两侧行车方向。

13.8.4 导流线的设置应根据交叉口的形式、交通流量和流向轨迹情况进行布置，导流线的外围线应与相交的道路边缘线、车行道分界线顺畅连接。

13.8.5 在交通分流或合流处的导流线，内部填充线应为 V 形线，V 形线的尖端应面向车流方向。当其他场合导流线的外围线一侧与机动车道相邻，或两侧与对向行驶机动车道相邻时，内部填

充线应为斜纹线。

13.9 中心圈

13.9.1 中心圈的设置应符合下列规定：

- 1 交通行驶条件比较复杂的交叉口,宜设置中心圈;
- 2 不规则交叉口或交叉口处车道过宽,可设置中心圈;
- 3 其他需要规范车辆行驶轨迹的特殊地点,可设置中心圈。

13.9.2 中心圈应由外围线和内部填充线组成,应采用白色实线,线宽应均为 15cm 或 20cm;外围线的形状可采用圆形或菱形,圆形中心圈的内部填充线间距应为 30cm~40cm,菱形中心圈的内部填充线间距应为 30cm~60cm。

13.9.3 中心圈宜设在交叉口的中心,其直径及形状应根据交叉口大小确定,圆形中心圈的直径不应小于 1.2m,菱形中心圈的对角线长度不应小于 1.5m,并不得侵入左转弯车辆最小半径控制的行车轨迹。

13.10 网状线

13.10.1 对任何情况下不允许停车的区域,应设置网状线,并应符合下列规定:

- 1 消防队、公安机关等特殊单位出入口前,应设置网状线;
- 2 大型商业中心、停车场、重要单位在干路的出入口前,宜设置网状线;
- 3 其他临时停车易造成堵塞的交叉口,可设置网状线。

13.10.2 对交通量较小的交叉口或其他出入口处,可设置简化网状线。

13.10.3 网状线应由外围线和内部网格填充线组成,应采用黄色实线,外围线宽应为 20cm,内部网格填充线与外边框夹角应为 45°,线宽应为 10cm,网格间隔应为 100cm~500cm。简化网状线的型式应在外围方框中加叉,线宽应均为 40cm 或 45cm,最大边

长不应大于 12m。

13.10.4 网状线可根据实际需要设置在一条或多条车道中,非机动车道内可不施划网状线。

13.11 车种专用车道线

13.11.1 车种专用车道线的设置应符合下列规定:

1 除公交车外,其他类型车辆及行人不允许进入该车道,应设置公交专用车道线;

2 除小型车外,其他类型车辆及行人不允许进入该车道,应设置小型车专用车道线;

3 对规定大型车需在该车道内行驶时,应设置大型车道线;

4 对仅允许多个乘车人的多乘员车辆行驶,未载乘客或乘员数未达规定的车辆不允许入内行驶时,应设置多乘员车辆专用车道线;

5 对专供非机动车行驶,除特殊地点外,机动车不允许进入该车道,应设置非机动车道线。

13.11.2 公交专用车道线的设置应符合下列规定:

1 未设置物理分隔的快速公交(BRT)车道应设置快速公交(BRT)专用车道线;

2 对公交车辆较多且单向两车道及以上的路段或交叉口,宜设置公交专用车道线,也可根据高峰时间设置分时公交专用车道线。

13.11.3 小型车专用车道线、大型车道线、多乘员车辆专用车道线的设置应符合下列规定:

1 在车道宽度较小或小型车流量较大的路段,可设置小型车专用车道线;

2 在大型车流量较大的路段,可设置大型车道线;

3 对单向大于 2 车道路段,可设置多乘员车辆专用车道线,也可根据高峰时间设置分时多乘员车辆专用车道线。

13.11.4 非机动车道线的设置应符合下列规定:

1 非机动车道与人行道无明显分隔的人非共板道路,宜设置非机动车道线;

2 非机动车流量较大,机非共板且非机动车道宽度大于1.5m的路段或交叉口,可设置非机动车道线。

13.11.5 公交专用车道线应由黄色虚线和白色文字组成;黄色虚线的线段长应为400cm,间隔应为400cm,线宽应为20cm或25cm;白色文字应为公交专用或BRT专用;分时专用车道,可在文字下加标专用时间;汉字及数字字高、高宽比例、排列方式应按本规范第12.15节的规定。公交专用车道线每经过一个交叉口,应重复设置,路段距离较长可在中间适当位置重复设置。当公交专用车道与非机动车道临近设置,且无机非隔离带时,应配合设置机非分界线。

13.11.6 小型车专用车道线、大型车道线应分别在车行道内施划“小型车”、“大型车”的白色文字;汉字及数字字高、高宽比例、排列方式应按本规范第12.14节的规定。

13.11.7 多乘员车辆专用车道线应由白色虚线和白色文字组成;白色虚线的线段长应为400cm,间隔应为400cm,线宽应为20cm或25cm;白色文字应为多乘员专用;分时专用车道可在文字下加标专用时间;汉字及数字字高、高宽比例、排列方式应按本规范第12.14节的规定。

13.11.8 非机动车道线可仅在非机动车行道内施划非机动车道路面标记,还可同时在非机动车行道内施划“非机动车”的白色文字;汉字及数字字高、字宽及排列方式应按本规范第12.14节的规定,非机动车路面标记应按本规范12.16节的规定。

13.11.9 公交专用车道线应与公交专用车道标志配合设置。多乘员车辆专用车道线应与多乘员车辆专用车道标志配合设置。

13.12 禁止掉头(转弯)标记

13.12.1 不允许车辆在路段、交叉口掉头,应设置禁止掉头标记。

不允许车辆在路段、交叉口左转,可设置禁止左转标记。不允许车辆在路段、交叉口右转,可设置禁止右转标记。

13.12.2 禁止掉头(转弯)标记的设置应符合下列规定:

1 受道路几何条件或交通的限制,车辆掉头(转弯)易引起交通阻塞或事故的路段或交叉口处,应设置禁止掉头(转弯)标记;

2 相交道路为单行道,交叉口处宜设置禁止左转标记或禁止右转标记;

3 设置有多个左转车道时,除最内侧左转车道外,其余左转车道应设置禁止掉头标记。

13.12.3 禁止掉头(转弯)标记应由黄色的导向箭头和黄色的叉形标记组合而成,叉形标记位于导向箭头的左侧,两者之间间隔应为50cm~100cm;叉形标记和导向箭头宽度及长度相同,长度均应为300cm,掉头箭头宽应为110cm,左转箭头及右转箭头宽应为75cm。

13.12.4 禁止掉头(转弯)标记应设置于不允许车辆掉头(转弯)交叉口进口道或路段区间,设置次数应为2次。

13.12.5 对限时禁止掉头(转弯)车道应在禁止掉头(转弯)标记下附加禁止掉头(转弯)时间段的黄色文字,黄色文字尺寸应按本规范第12.15节的规定。

13.12.6 禁止掉头(转弯)标记应与禁止掉头(转弯)标志配合设置。

14 警告标线

14.1 一般规定

14.1.1 当警示道路使用者注意道路通行规则时,应设置警告标线。

14.1.2 警告标线的类型应符合表 14.1.2 的规定。

表 14.1.2 警告标线类型

序号	设置方式	标线名称
1	纵向设置	路面(车行道)宽度渐变段标线、接近障碍物标线、铁路平交道口标线、纵向减速标线
2	横向设置	横向减速标线
3	其他	立面标记和实体标记

14.2 路面(车行道)宽度渐变段标线

14.2.1 路面宽度变化或车道数变化的路段,应设置路面(车行道)宽度渐变段标线。

14.2.2 无隔离设施分隔对向交通流时,路面(车行道)宽度渐变段标线应由对向车道分界线和车行道边缘线组成;有隔离设施分隔对向交通流时,路面(车行道)宽度渐变段标线应由内侧和外侧车行道边缘线组成;标线颜色及线宽应与标准段一致。

14.2.3 路面(车行道)宽度渐变段标线应沿道路纵向布置(图 14.2.3);其长度应包括停车视距(M_1)、渐变段长度(L)、路宽缩减终点标线延长距离(D)三部分; M_1 的取值应符合本规范第 11.4.1 条的规定,速度不小于 60km/h 的道路 D 取值应为 40m,其他情况应为 20m; L 的最小取值应符合表 14.2.3 的规定。

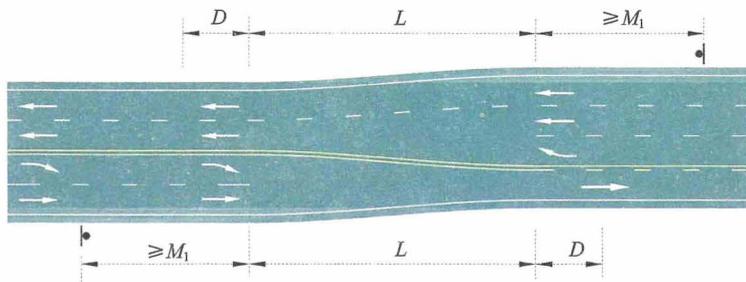


图 14.2.3 路面(车行道)宽度渐变段标线示例

表 14.2.3 渐变段长度(L)最小值

速度(km/h)	最小长度(m)	速度(km/h)	最小长度(m)
20	20	60	40
30	25	70	70
40	30	80	85
50	35	>80	100

14.2.4 路面(车行道)宽度渐变段标线可采用平行粗实线进行填充,线宽应为 45cm,间隔应为 100cm,倾斜角度应为 45° ,方向应顺两侧行车方向。

14.2.5 路面(车行道)宽度渐变段标线应与窄路标志、窄桥标志、车道数变少等标志配合使用。

14.3 接近障碍物标线

14.3.1 在指示路面有固定障碍物、警告车辆驾驶者谨慎行车、引导交通流避开障碍物的区域,应设置接近障碍物标线。

14.3.2 下列情况下,应设置接近障碍物标线:

- 1 对向或同向车道分界线处有桥墩、安全岛、分隔带端头、渠化岛、标志基座、灯座及其他可能对行车安全构成威胁的障碍物前;
- 2 收费岛迎车流方向前。

14.3.3 接近障碍物标线应由外围线和填充线组成;颜色应根据

障碍物所在位置,与对向车道分界线或同向车道分界线的颜色一致,应分别采用黄色或白色实线;外围线宽度宜与相接的对向车行道分界线或同向车行道分界线相同,宜直接连接;对向车道分界线的填充线应为倾斜平行粗实线,同向车道分界线的填充线应为 V 形线,线宽应为 45cm,间隔应为 100cm,倾斜度应为 45° ,方向应顺两侧行车方向。

14.3.4 路段接近障碍物标线应沿道路纵向布置(图 14.3.4-1 和图 14.3.4-2);其长度应由渐变段长度(L)、路宽缩减终点标线延长距离(D)组成, L 、 D 的取值按本规范第 14.2.3 条的规定。标线距离实体障碍物应为 30cm~60cm。

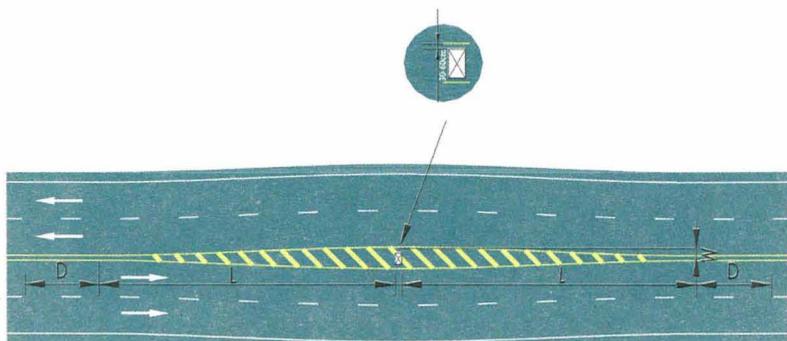


图 14.3.4-1 接近道路中心障碍物标线设置示例(cm)

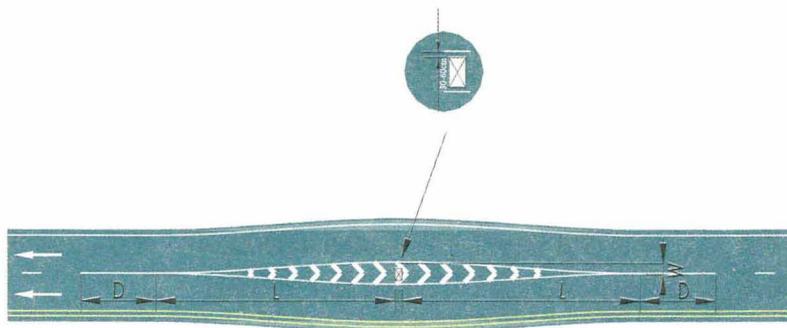


图 14.3.4-2 接近车行道中障碍物标线设置示例(cm)

14.3.5 收费岛头接近障碍物标线应沿道路纵向布置(图 14.3.5);对向车行道分界线的接近障碍物标线的填充线应为斜纹线;同向车行道分界处的填充线应为 V 形线,标线应划在迎车方向。接近障碍物标线长应为 15m。

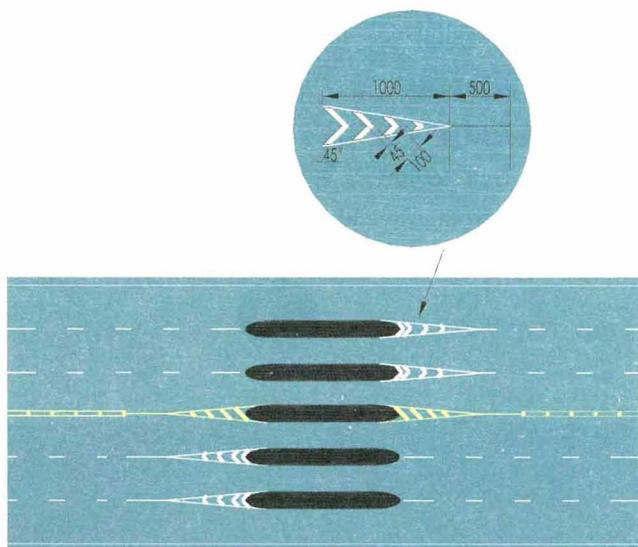


图 14.3.5 收费岛路面标线设置示例(cm)

14.3.6 接近障碍物标线宜与线形诱导标志、注意危险标志等配合设置。

14.4 铁路平交道口标线

14.4.1 无人看守或有人看守的铁路平交道口前,应设置铁路平交道口标线。

14.4.2 铁路平交道口标线宜由交叉线、铁路路面文字标记、横向虚线、禁止跨越对向车行道分界线、停止线(或停车让行线)五部分组成,线条及路面文字标记设置应符合下列规定:

1 交叉线应为白色反光标线,线宽应为 40cm,长应为 600cm,宽应为 300cm;

2 铁路路面文字标记,应为白色反光线,自左至右标写于交叉线的左右部位,单个字高应为 200cm,宽应为 70cm;

3 横向虚线应为白色反光线,线宽应为 40cm,线段长应为 60cm,间隔应为 60cm;横向虚线共有 2 道,间距应为 15m,第一道距离铁路道口应为 15m;

4 禁止跨越对向车道分界线应为黄色反光线,应与路段禁止跨越对向车道分界线宽度一致,长度应大于 30m;

5 停止线应为白色反光线,线宽应为 40cm;停车让行线应由两条平行白色实线和一个白色“停”字组成,白色实线宽度应为 20cm,间隔应为 20cm,“停”字宽应为 100cm,高应为 250cm。有人看守的铁路平交道口前应采用停止线,无人看守的铁路平交道口前应采用停车让行线。

14.4.3 无人看守的铁路平交道口标线应在铁路道口前 3m~5m 应设置停车让行线(图 14.4.3)。

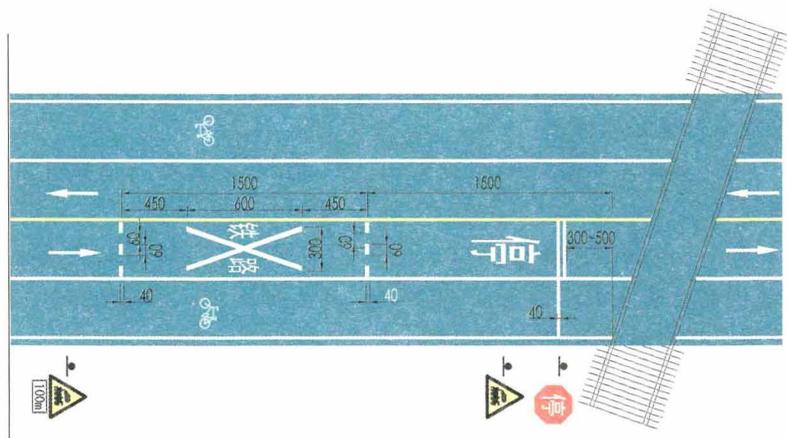


图 14.4.3 无人看守的铁路平交道口标线设置示例(cm)

14.4.4 有人看守的铁路平交道口标线应在铁路前 3m~5m 设置停止线。在道路视线良好、其他交通设施设置完备时,可仅设置禁止跨越对向车道分界线、交叉线和停止线。

14.4.5 铁路平交道口标线应与铁路道口警告标志及停车让行标志配合设置,有关设施的设置应符合现行国家标准《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》GB 4389 的规定。

14.5 减速标线

14.5.1 在收费站及超限超载检测站前,应设置收费广场减速标线。路段某一区间的机动车车行道内,警告车辆驾驶者前方减速慢行应设置车行道减速标线,可采用车行道横向减速标线或车行道纵向减速标线。

14.5.2 车行道减速标线的设置应符合下列规定:

1 圆曲线半径小于现行行业标准《城市道路路线设计规范》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;

2 事故多发地点前、隧道洞口前、长下坡路段应设置车行道减速标线;

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

4 其他需要减速的路段或出入口前,可设置车行道减速标线。

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

14.5.4 收费广场减速标线应由一组垂直于行车方向的白色反光虚线组成,根据设置位置的不同,应分别采用单虚线、双虚线和三虚线,线宽应为 45cm,虚线的线段与间隔长应分别为 50cm 和 40cm,双虚线或三虚线的虚线间隔应为 45cm。收费广场第一道减速标线应设置于距广场中心线 50m 处,其余标线设置间隔及虚线条数应符合表 14.5.4-1 的规定。根据主线设计速度的不同,收

费广场减速标线设置道数宜为 5 道~12 道,并应符合表 14.5.4-2 的规定。

表 14.5.4-1 收费广场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	第八道	第九道	第十道	第十道以上
间隔(m)	$L_1=5$	$L_2=9$	$L_3=13$	$L_4=17$	$L_5=20$	$L_6=23$	$L_7=26$	$L_8=28$	$L_9=30$	32
虚线条数	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3

表 14.5.4-2 收费广场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)	12	9	7	6	5

14.5.5 车行道横向减速标线应由一组垂直于车行道的白色标线组成,线宽、线间距、虚线的线段与间隔长均与收费广场减速标线相同,第一道设置于限制速度路段的起点,其余车行道横向减速标线应由第一道横向减速标线向上游排布,设置间隔及标线条数应符合表 14.5.5-1 的规定。根据设计速度的不同,减速标线设置道数宜为 3 道~9 道,并应符合表 14.5.5-2 的规定。

表 14.5.5-1 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 14.5.5-2 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

14.5.6 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° ,方向应顺行车方向;菱形

块虚线线宽应为 30cm,线段与间隔长应均为 100cm,与车行道分界线间距应为 5cm;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 10cm 变宽为 30cm。

14.5.7 收费广场减速标线应采用振动标线,高度宜为 6mm,应与警告标志或限速标志配合。

14.5.8 车行道减速标线可采用振动标线,高度宜小于或等于 4mm,宜与限速标志配合使用。

14.6 立面标记

14.6.1 立面标记设置应符合下列规定:

1 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;

2 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;

3 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。

14.6.2 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° ,线宽及间距应均为 15cm,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 2.5m 以上。

14.6.3 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。

14.6.4 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 60km/h 时,可采用Ⅴ类,当设计速度小于 60km/h 时,可采用Ⅳ类,可直接粘贴于构造物表面。

14.7 实体标记

14.7.1 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。

14.7.2 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 15cm,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。

14.7.3 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 2.5m 以上。

14.7.4 车行道分隔物面对行车方向的端头,宜设置实体标记。

14.7.5 实体标记宜采用Ⅳ类、Ⅴ类反光材料制作,设置应按本规范第 14.6.4 条的规定。

15 其他标线

15.1 一般规定

15.1.1 突起路标应固定于路面上,可配合标线使用或替代标线单独使用。

15.1.2 轮廓标应沿道路两侧边缘设置,指示道路前进方向或边缘轮廓,应具有逆反射性能或主动发光性能。

15.1.3 弹性交通柱应设置在道路上,并预告危险区间的出现,起到引导、防护和隔离作用,宜和路面标线配合使用。

15.1.4 作业区应包括道路施工、养护等作业时所形成的作业路段,以及受作业区影响的相关路段。根据作业区在作业期间特殊的通行状况,应设置作业区标线,并应和作业区标志配合使用。

15.2 突起路标

15.2.1 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。

15.2.2 下列情况下,应在车行道边缘线的外侧设置突起路标:

- 1 长隧道内;
- 2 互通式立体交叉匝道出入口路段。

15.2.3 下列情况下,宜设置突起路标:

- 1 隧道内车行道分界线上;
- 2 路缘石高度超过 30cm 的路段的车行道边缘线外侧;
- 3 采用水泥混凝土路面的主干路及快速路的车行道分界线上;
- 4 多雨地区和易积水路段;
- 5 在夜间照明不足的机非混行区域。

15.2.4 下列情况下,可设置突起路标:

1 减速标线上;

2 渠化标线及小半径平曲线,以及道路宽度渐变段、路面障碍物等危险路段。

15.2.5 突起路标与标线配合使用时,应采用主动发光型或定向反光型,其颜色应与标线颜色一致,主动发光型突起路标应常亮或频闪同步;和对向车道分界线配合使用及隧道内的突起路标应采用双面的主动发光型或定向反光型。

15.2.6 突起路标与同向车行道分界线(虚线)配合使用时,应设置在标线的空挡中。突起路标与车行道边缘线(实线)以及与对向车道分界线(双黄实线)配合使用时,应设置在车行道边缘线的外侧或双黄实线的中间,其间隔应与在同向车道分界线中的突起路标设置的间隔保持一致。

15.2.7 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 3m~6m,也可依据实际情况适当加密。

15.2.8 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 1.0m~1.2m,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。

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

15.2.10 在经常下雪的道路上设置突起路标时,应采用带有装甲的防除雪突起路标。

15.2.11 除特殊要求外,突起路标高度应为 10mm~25mm。

15.2.12 突起路标的形状可采用圆形或圆角的梯形,不应采用锐角的方形或矩形。

15.2.13 突起路标的安装应牢固可靠,根据情况可采用嵌入式、

铆钉式或粘贴式。

15.2.14 突起路标的其他性能应满足现行国家标准《突起路标》GB/T 24725 的要求。

15.3 轮廓标

15.3.1 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。

15.3.2 主干路及以下等级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。

15.3.3 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。

15.3.4 直线路段轮廓标设置间隔应为 50m,曲线段轮廓标的设置间隔应符合现行国家标准《城市道路交通设施设计规范》GB 50688 的规定,应按表 15.3.4 的规定选用,也可适当加密。曲线段两端外路段轮廓标应适当延伸设置,并应分段逐渐加大设置间隔。

表 15.3.4 曲线段轮廓标的设置间隔 $S(m)$

曲线半径 R	30 以下	30~89	90~179	180~ 274	275~ 374	375~ 999	1000~ 1999	2000 及以上
设置间隔 S	4	8	12	16	24	32	40	48

15.3.5 路基宽度变化、车道数量有变化及其他危险的路段,在本规范表 15.3.4 的基础上可适当加密轮廓标的间隔。

15.3.6 轮廓标的设置高度(指反射体的中心距路面的高度)应控制在 60cm~80cm,标准设置高度宜为 70cm,积雪较厚及其他特殊需求的路段进行论证后可采用其他高度。轮廓标设置高度在一定路段内宜保持一致。

15.3.7 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 $0^{\circ}\sim 25^{\circ}$ 的角度。

15.3.8 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。

15.3.9 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 18cm×4cm,反射体要求应符合本规范第 15.3.7 条的规定。

15.3.10 在气候恶劣、线形条件复杂、交通条件复杂的路段或隧道内,应设置反光性能高、反射体尺寸大的轮廓标,还可根据情况设置太阳能轮廓标、LED 轮廓标、隧道光电轮廓标、荧光黄绿大角度反光膜等新型轮廓标。

15.3.11 轮廓标的其他性能应满足现行国家标准《轮廓标》GB/T 24970 的要求。

15.4 弹性交通柱

15.4.1 弹性交通柱的设置应符合下列规定:

1 快速路的主线和集散车道间,如果没有设置分隔带,应连续设置弹性交通柱;

2 为方便行人过街,在没有设置中央分隔带的道路中间设置了独立安全岛,应在安全岛边缘设置弹性交通柱;

3 主干路如果没有设置中央分隔带,为分隔对向车辆,可连续设置弹性交通柱;

4 快速路及互通立交匝道的分流、合流端部,可连续设置弹性交通柱;

5 在临时分隔道路、分隔危险区、收费口等其他需要设置临时分隔的区域,宜连续设置弹性交通柱。

15.4.2 弹性交通柱的设置高度宜控制在 60cm~100cm,标准高度应为 70cm,积雪较厚等特殊路段经论证后可采用其他高度,且设置高度前后宜保持一致。

15.4.3 弹性交通柱的设置间隔宜为 2m~4m,在危险的路段

上可适当加密间隔；在中央分隔带安全岛的设置间隔宜为1m~2m。

15.4.4 按行车方向，道路的左侧宜安装黄色反光材料的弹性交通柱，右侧宜安装白色反光材料的弹性交通柱。

15.4.5 弹性交通柱应由底座、柱体、反射器或反光膜组成；底座应采用内膨胀锚固技术或高强度黏胶技术固定于路面或隔离带上，临时分隔道路可采用吸附式；柱体应采用高弹性、耐候性、能承受车辆冲撞的工程塑料，柱体颜色应为红色；反射器或反光膜应为白色或黄色。

15.4.6 弹性交通柱的其他性能应满足现行国家标准《弹性交通柱》GB/T 24972 的要求。

15.5 作业区的标线

15.5.1 作业区应设置满足作业期间交通组织要求的标线。

15.5.2 当作业区的原有标线符合作业期间的交通组织时，可保留原有标线；当不符合作业期间的交通组织时，应清除原有标线，并按作业期间的交通组织要求设置标线。

15.5.3 作业区路段可包括六个区段：警告区、上游过渡区、缓冲区、工作区、下游过渡区及终止区，各个区段的长度应符合下列规定：

1 警告区的最小长度应符合表 15.5.3-1 的规定；

表 15.5.3-1 警告区最小长度(m)

位置	道路等级	设计速度(km/h)	最小长度(m)
路段	快速路	60、80、100	1000~1500
	主干路	40、50、60	500~1000
	次干路	30、40、50	300~600
	支路	20、30、40	200~500
交叉路口	—		200

2 上游过渡区的最小长度应符合表 15.5.3-2 的规定；

表 15.5.3-2 上游过渡区最小长度(m)

限制车速 (km/h)	机动车道封闭		人行道或路肩封闭	
	地面或高架	隧道	地面或高架	隧道
60	70~90	100~135	30~50	45~75
40	30~50	50~75	20~30	30~45
20	10~20	15~30	15	25

- 3 缓冲区的最小长度宜为 40m~70m;
- 4 工作区的最小长度应根据作业实际需要确定;
- 5 下游过渡区的最小长度宜为 30m~70m;
- 6 终止区的最小长度宜为 30m~50m。

15.5.4 应在作业区适当位置配合设置施工标志。

15.5.5 当作业区为临时养护或抢修作业,且作业时间较短时,可采用交通锥来分隔作业区和开放交通的车道,交通锥的性能应符合现行国家标准《交通锥》GB/T 24720 的要求;当作业时间较长时,应设置橙色标线。

15.5.6 作业区标线的形式、尺寸、传达信息等应和正式标线相同。

15.5.7 作业区作业结束后,应及时去除不符合正式交通通行要求的标线。

16 交通标志和标线协调设置

16.1 一般规定

16.1.1 在道路、周边空间条件、自然环境等合适的情况下,标志和标线应协调设置。无法设置标志时,应设置标线;无法设置标线时,应设置标志。

16.2 交叉口标志标线协调设置

16.2.1 导向车道标志标线协调设置应符合表 16.2.1 的规定,各车道的导向箭头的指示方向必须和车道行驶方向一致。

表 16.2.1 导向车道标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
交叉口进口道为二或三车道	车道行驶方向标志	可设	导向车道线	必须设
			导向箭头	必须设
交叉口进口道四车道及以上	车道行驶方向标志	应设	导向车道线	必须设
			导向箭头	必须设
可变导向车道	车道行驶方向标志	必须设	可变导向车道线	应设

16.2.2 交叉口让行标志标线协调设置应符合表 16.2.2 的规定。

表 16.2.2 交叉口让行标志标线协调设置

情形	标志	标线		
	种类	设置原则	种类	设置原则
停车让行	停车让行标志	必须设	停车让行标线	应设
减速让行	减速让行标志	必须设	减速让行标线	应设

16.2.3 非灯控环岛标志标线协调设置应符合表 16.2.3 的规定。

表 16.2.3 非灯控环岛标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
环岛内为 1 车道	环岛行驶标志	应设	—	—
	减速让行标志	宜设	减速让行标线	应设
	线形诱导标志	可设	导流线	可设
环岛内为 多车道	环岛行驶标志	应设	可跨越同向 车道分界线	必须设
	减速让行标志	宜设	减速让行标线	应设
	线形诱导标志	可设	导流线	可设

16.2.4 交叉口禁止通行方向的标志标线协调设置应符合表 16.2.4 的规定。

表 16.2.4 交叉口禁止通行方向的标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
禁止掉头	禁止掉头标志	必须设	禁止掉头标记	应设
禁止向左 向右转弯	禁止向左向右 转弯标志	必须设	禁止转弯标记	可设

16.3 路段标志标线协调设置

16.3.1 路段人行横道标志标线协调设置应符合表 16.3.1 的规定。

表 16.3.1 路段人行横道标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
灯控人行横道	人行横道标志	可设	人行横道线、停 止线、禁止跨越同 向车行道分界线	应设
非灯控人行横道	人行横道标志	应设	人行横道线、停 止线、人行横道预 告标识、禁止跨越 同向车行道分界线	应设
	注意行人标志	可设		

16.3.2 机非分道行驶路段标志标线协调设置应符合表 16.3.2 的规定。

表 16.3.2 机非分道行驶路段标志标线协调设置

情 形	标 志		标 线	
	种 类	设置原则	种 类	设置原则
采用分隔带隔离	机动车行驶标志、非机动车行驶标志、机动车车道标志、非机动车车道标志	应设	非机动车路面标记	可设
采用活动式护栏隔离		可设		宜设
无隔离		可设		应设

16.3.3 专用车道标志标线协调设置应符合表 16.3.3 的规定,车种专用车道线必须和车种专用车道标志的指示车种一致。

表 16.3.3 专用车道标志标线协调设置

情 形	标 志		标 线	
	种 类	设置原则	种 类	设置原则
公交专用道	公交专用车道标志	必须设	公交专用车道线	应设
快速公交(BRT)专用道	BRT专用车道标志	必须设	BRT专用车道线	应设
多乘员车辆专用车道	多乘员车辆专用车道标志	必须设	多乘员车辆专用车道线	应设
其他车辆专用车道	相应车辆的专用道路或车道标志	必须设	车辆标记图案和相应文字	可设
大小型车分车道行驶	大、小型车车道标志	应设	大、小型车专用车道线	应设

16.3.4 限速路段标志标线协调设置应符合表 16.3.4 的规定。

表 16.3.4 限速路段标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
最高限速路段	限制速度标志	必须设	路面限速标记	可设
	解除限制速度标志	应设		
	最低限速标志	可设		

16.3.5 车距确认路段标志标线协调设置应符合表 16.3.5 的规定。

表 16.3.5 车距确认路段标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
一般路段车距确认	车距确认标志	必须设	白色折线车距确认标线	应设
天气复杂路段车距确认	建议速度标志	必须设	白色半圆状车距确认标线	应设
	车距确认标志	必须设		

16.3.6 设有停车位路段标志标线协调设置应符合表 16.3.6 的规定。

表 16.3.6 设置停车位路段标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
机动车停车位	停车位标志	应设	停车位标线	必须设
非机动车停车位	非机动车停车位标志	可设	非机动车停车位标线	必须设

16.3.7 潮汐车道标志标线协调设置应符合表 16.3.7 的规定。

表 16.3.7 潮汐车道标志标线协调设置

情形	标志		标线	
	种类	设置原则	种类	设置原则
潮汐车道	注意潮汐车道标志	应设	潮汐车道线	必须设

16.3.8 路段禁止超车标志标线协调设置应符合表 16.3.8 的规定。

表 16.3.8 路段禁止超车标志标线协调设置

情 形	标 志		标 线	
	种 类	设置原则	种 类	设置原则
禁止超车 	禁止超车标志	应设	禁止跨越同向车道分界线、禁止跨越对向车道分界线	必须设
	解除禁止超车标志	可设		

16.3.9 路段禁止掉头标志标线协调设置应符合表 16.3.9 的规定。

表 16.3.9 路段禁止掉头标志标线协调设置

情 形	标 志		标 线	
	种 类	设置原则	种 类	设置原则
禁止掉头	禁止掉头标志	必须设	禁止掉头标记	可设

16.3.10 路段禁止车辆停放标志标线协调设置应符合表 16.3.10 的规定,当禁止停车标志标线或禁止长时停车标线易被积雪覆盖时,应设置禁止停车标志或禁止长时停车标志。

表 16.3.10 路段禁止车辆停放标志标线协调设置

情 形	标 志		标 线	
	种 类	设置原则	种 类	设置原则
禁止车辆停放	禁止停车标志 或禁止长时停车标志	可独立设置	禁止停车线 或禁止长时停车线	可独立设置

17 交通标志和标线施工及验收

17.1 一般规定

17.1.1 交通标志和标线的施工单位应具有交通工程专业承包企业资质及交通安全设施分项资质。

17.1.2 施工单位应根据设计图纸,制定施工方案,经公安机关交通管理部门及相关部门审批后,方可进场施工。

17.1.3 施工单位应按规定设置施工作业区,在作业区设置施工标志、标线、施工警告等安全设施,施工标志设置范围应考虑对正常通行习惯的影响,进行道路通行预告指引,并协助公安机关交通管理部门疏导交通。

17.1.4 施工前应对交通标志和标线的原材料、力学性能、外观质量、使用功效等进行检测,使用寿命和性能应符合规范和设计的要求。

17.1.5 施工人员应佩戴安全识别标志,施工期间的登高、吊装、运输、化学材料加工应采取安全保障措施,应遵守有关安全规定。

17.1.6 施工单位应按施工图纸进行现场施工。开挖道路时应确保地下管线安全。工程竣工后应及时按原结构修复路面。

17.1.7 施工单位应严格按照施工工序施工,制定完备的质量管理体制和监督手段,确保施工工程质量。

17.1.8 交通标志和标线验收应由建设部门组织设计、施工、监理、公安机关交通管理部门、养护等相关部门共同参加。

17.1.9 对验收中发现的问题,施工单位应在规定的期限内完成整改,然后再进行复验。验收通过后,应出具工程验收报告。

17.1.10 用于验收的城市道路交通标志和标线检测报告应由具有交通工程或交通安全设施专业检测资质的机构出具。

17.1.11 公安机关交通管理部门应对验收道路进行符合性检查，检查结论可写入工程验收报告。

17.1.12 施工单位应在验收通过后的规定时间内将工程量汇总表、竣工图、验收单、合同及经费决算单等有关资料分别移交建设、管理单位归档。

17.2 交通标志施工及验收

17.2.1 交通标志施工与验收应按照前期准备、现场定位、基础埋设、安装及调整、工程验收的顺序进行。

17.2.2 前期准备阶段的工作要求应符合下列规定：

1 施工单位应熟悉施工设计图，并参加由建设单位组织的设计技术交底；

2 应根据交通标志施工设计图安排好工程进度，并拟定施工大纲；

3 应了解施工现场的地上、地下管线的情况；

4 应按进度要求配备好施工队伍、施工机具和工程材料。

17.2.3 现场定位阶段的工作要求应符合下列规定：

1 应符合本规范中对各种标志设置条件及地点的规定；

2 交通标志的定位应符合施工图的要求。

17.2.4 基础埋设阶段的工作要求应符合下列规定：

1 标志立柱的基础应按施工图规定的尺寸埋设，小型基础、孔壁稳定可不立模板，在浇注混凝土前基础要进行修正，基底要压实；

2 预埋基础前，应用水平尺或其他专用仪器校准至水平；现浇混凝土应振捣密实，同立柱连接的螺栓或螺帽应拧紧；设在人行道上基础的顶面标高应与人行道标高一致，基础周围的填土应夯实，表面应平整；

3 基础法兰的边线应与侧石线(或车行道边线)平行，标志安装后的侧向净距应符合规定。

17.2.5 安装及调整阶段的工作要求应符合下列规定：

- 1 基础应养护达到设计强度后，才可安装标志立柱；
- 2 立柱通过法兰盘与基础连接，在拧紧螺栓前应调整好方向和垂直度；
- 3 双柱式路侧标志的两根立柱均应垂直并互相平行，其顶端在应同一高度上，连接件应对称布设；
- 4 悬臂、门架式标志吊装横梁，应保证预拱度达到设计文件要求；
- 5 里程碑、百米桩应按照实际里程准确定位和设置，其混凝土预制件的施工和强度应符合设计文件的规定；
- 6 标志板安装到位后，应进行板面平整度调整和安装角度的调整。

17.2.6 交通标志工程验收应包括以下项目：

- 1 标志基础位置、尺寸、混凝土强度；
- 2 立柱的垂直度、高度、侧向距离、安装角度、拼接，标志金属构件镀层厚度，立柱距路边缘距离；
- 3 标志板外形尺寸、底板厚度，标志板上的文字字体及尺寸，标志面反光膜种类及逆反射系数，标志板下缘至路面净空高度。

17.3 交通标线施工及验收

17.3.1 交通标线施工与验收应按照前期准备、现场施工和保护、质量检查和修整、工程验收的顺序进行。

17.3.2 前期准备阶段的工作要求应符合下列规定：

- 1 施工单位应熟悉施工设计图，并参加由建设单位组织的设计技术交底；
- 2 应了解气象气候状况，准备施工车辆机械设备；
- 3 应根据设计要求选定标线材料，确定施工交通组织方案。

17.3.3 现场施工和保护阶段的工作要求应符合下列规定：

- 1 施工前应仔细清洁施工范围内的路面，清洁干燥、无起灰

现象；

2 在道路施工区域内,应设置相应的施工安全设施,不应在雨、雪、冰冻、沙尘暴、强风、气温低于规定温度的天气进行施工；

3 宜进行试划标线,标线新漆划或复划时应按设计或原有的颜色、形状、厚度和位置等要求放样,反光标线玻璃珠应均匀撒布,标线表面不应出现折线、网状裂缝、起泡现象；

4 标线或底漆施划后,应放置锥型路标等护线物体,应待涂料干燥后才能撤走。

17.3.4 质量检查和修整阶段的工作要求应符合下列规定：

1 检查施划后标线的质量,应在夜间检查玻璃珠撒布的质量和数量,对不符合要求的进行修整,并将残留物清除干净；

2 标线质量要求和检测方法应符合《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311 和《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》GB/T 21383 的规定。

17.3.5 交通标线工程验收应包括项目：标线的颜色、宽度、厚度、线段及间距长度、角度、防滑性能,反光标线的逆反射系数。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待,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

- 《钢结构设计规范》GB 50017
- 《城市道路交通设施设计规范》GB 50688
- 《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》GB 4389
- 《道路交通标志和标线》GB 5768
- 《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311
- 《道路交通反光膜》GB/T 18833
- 《新划路面标线初始逆反射亮度系数及测试方法》GB/T 21383
- 《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827
- 《道路预成形标线带》GB/T 24717
- 《交通锥》GB/T 24720
- 《路面标线用玻璃珠》GB/T 24722
- 《突起路标》GB/T 24725
- 《轮廓标》GB/T 24970
- 《弹性交通柱》GB/T 24972
- 《城市桥梁设计规范》CJJ 11
- 《城市道路工程设计规范》CJJ 37
- 《城市道路路线设计规范》CJJ 193
- 《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG D63

中华人民共和国国家标准

城市道路交通标志和标线设置规范

GB 51038-2015

条文说明

制 订 说 明

《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038—2015,经住房和城乡建设部 2015 年 4 月 8 日以第 795 号公告批准发布。

本规范制定过程中,编制组进行了广泛的调查研究,总结了我国城市道路交通标志和标线设置的实践经验,以《道路交通标志和标线》GB 5768 为基础,针对城市道路的交通特点,同时参考了国外先进设计法规、技术标准。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定,《城市道路交通标志和标线设置规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明,还着重对强制性条文的强制性理由作了解释。但是,本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力,仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目 次

1	总 则	(195)
3	基本规定	(197)
3.1	设置原则	(197)
3.2	设置流程	(197)
3.3	设计文件编制	(198)
4	交通标志的基本要求	(199)
4.1	一般规定	(199)
4.2	标志版面布置	(204)
4.3	标志的设置位置与数量	(213)
4.4	标志间的匹配设置	(220)
4.5	标志支撑方式	(223)
4.6	材料要求	(223)
4.7	标志结构设计	(228)
5	指示标志	(230)
5.1	一般规定	(230)
5.2	车辆行驶方向标志	(230)
5.4	单行路标志	(231)
5.5	鸣喇叭标志	(232)
5.6	最低限速标志	(233)
5.7	车道行驶方向标志	(233)
5.8	专用道路和车道标志	(234)
5.9	人行横道标志	(236)
5.12	停车位标志	(236)
6	禁令标志	(238)

6.2	停车让行、减速让行标志	(238)
6.3	会车让行标志	(239)
6.4	禁止通行标志	(240)
6.5	禁止驶入标志	(240)
6.6	禁止各类或某类机动车驶入标志	(241)
6.7	禁止各类或某类非机动车、行人进入标志	(242)
6.8	禁止车辆向某方向通行标志	(242)
6.9	禁止掉头标志	(243)
6.10	禁止超车、解除禁止超车标志	(243)
6.11	禁止停车、禁止长时停车标志	(243)
6.13	禁止非机动车骑行标志	(244)
6.14	限制速度、解除限制速度标志	(245)
6.15	区域禁止、区域解除标志	(249)
6.17	限制质量、限制轴重标志	(250)
7	警告标志	(251)
7.2	交叉口标志	(251)
7.4	铁路道口标志	(251)
7.5	注意分离式道路标志	(252)
7.9	陡坡标志	(253)
7.12	窄路、窄桥标志	(253)
7.13	双向交通标志	(253)
7.15	注意潮汐车道标志	(254)
7.18	注意行人标志	(255)
7.20	注意非机动车标志	(255)
7.22	傍山险路标志	(256)
7.25	事故易发路段标志	(256)
7.26	慢行标志	(256)
7.28	建议速度标志	(256)
8	干路和支路指路标志	(257)

8.1	一般规定	(257)
8.2	交叉口预告标志	(262)
8.3	交叉口告知标志	(263)
8.6	地点方向标志	(263)
8.10	地点识别标志	(265)
8.14	观景台标志	(266)
8.17	此路不通标志	(266)
9	快速路指路标志	(267)
9.1	一般规定	(267)
9.4	入口标志	(268)
9.7	出口预告标志	(269)
9.8	下一出口预告标志	(270)
9.9	出口标志	(271)
9.11	起点标志	(271)
9.13	交通信息标志	(271)
9.14	里程碑、百米牌标志	(272)
9.18	快速路车道指路标志	(272)
9.24	特殊情况下指路标志的设置	(273)
10	其他标志	(281)
10.1	作业区标志	(281)
10.3	告示标志	(281)
10.4	旅游区标志	(281)
11	交通标线的基本要求	(283)
11.1	一般规定	(283)
11.2	交通标线的基本要素	(284)
11.3	交通标线的材料要求	(284)
12	指示标线	(286)
12.2	可跨越对向车行道分界线	(286)
12.3	可跨越同向车行道分界线	(286)

12.4	潮汐车道线	(286)
12.5	车行道边缘线	(287)
12.6	待行区线	(287)
12.7	路口导向线	(288)
12.8	导向车道线	(289)
12.9	人行横道线	(289)
12.11	道路出入口标线	(291)
12.12	停车位标线	(291)
12.13	停靠站标线	(292)
12.14	导向箭头	(293)
12.15	路面文字标记	(293)
13	禁止标线	(294)
13.2	禁止跨越对向车行道分界线	(294)
13.3	禁止跨越同向车行道分界线	(294)
13.4	禁止停车线	(294)
13.5	停止线	(295)
13.6	让行线	(296)
13.7	非机动车禁驶区标线	(297)
13.8	导流线	(297)
13.10	网状线	(297)
13.11	车种专用车道线	(297)
13.12	禁止掉头(转弯)标记	(299)
14	警告标线	(300)
14.2	路面(车行道)宽度渐变段标线	(300)
14.5	减速标线	(301)
14.6	立面标记	(302)
15	其他标线	(303)
15.2	突起路标	(303)
15.3	轮廓标	(303)

15.4	弹性交通柱	(306)
15.5	作业区的标线	(306)
16	交通标志和标线协调设置	(307)
16.1	一般规定	(307)
16.2	交叉口标志标线协调设置	(307)
16.3	路段标志标线协调设置	(314)
17	交通标志和标线施工及验收	(325)

1 总 则

1.0.1 随着我国城市建设的快速发展,全国各个城市的路网不断完善,小汽车快速进入家庭,城市交通越来越复杂,道路交通安全事故也呈现上升趋势。城市道路交通标志和标线是向城市道路使用者提供有关道路交通的规则、警告、指引等信息的交通设施,其基本出发点是促进城市道路的安全与顺畅,更好地满足道路使用者的安全出行需求。

目前,我国城市道路的交通标志和标线设置一定程度上存在设置不规范、不科学、不系统的情况,并且不同城市的交通标志和标线设置存在很大的不同,给道路使用者带来不便。更严重的是,由于交通标志和标线指示不清或相互矛盾,往往容易诱发严重的交通事故,造成难以挽回的损失。

基于以上原因,依据《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》,参考现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 的规定,根据城市道路使用者、城市道路网络及城市道路交通运行的特点,编制本规范,以解决当前城市道路交通标志和标线设置中存在的问题,促进城市道路的安全和高效。

1.0.2 我国城市范围内新建和改建的各等级城市道路、路边停车都应按照本规范的规定设置交通标志和标线,街坊内部道路及镇区道路可参考实施。对于本规范实施前已投入使用的各等级城市道路的交通标志和标线,除特殊规定外,都应在使用期限内逐步更换。

1.0.3 城市道路交通标志和标线的设置应配合使用现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 和本规范的规定,在城市道路

和公路衔接区域,还应参考现行行业标准《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82。除此之外,城市道路交通标志和标线的设置还应符合现行的国家及行业其他有关的标准、规范的规定,主要包括:

(1)《城市道路交通设施设计规范》GB 50688;

(2)《城市道路工程设计规范》CJJ 37。

各地方规范或标准如果和本规范不一致的地方,应按照本规范的要求执行。

3 基本规定

3.1 设置原则

3.1.1 城市道路交通标志和标线是引导道路使用者有秩序地使用道路以促进道路交通安全、提高道路运行效率的基础设施,用于告知道路使用者通行权利,明示道路交通禁止、限制、通行的状况,因此此条为强制条款。

3.1.3 城市道路交通标志和标线的样式和基本要求应符合现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 相应部分的规定。

3.1.5、3.1.6 道路施工或养护期间,如果正常开放交通,应设置作业区交通标志和标线。道路施工或养护结束后,应立刻清除,避免驾驶员产生疑惑。同样,因大型活动而设置的临时性交通标志和标线,也应在活动结束后立刻清除。

3.1.7 城市道路交通标志标线应与道路设计、施工和验收保持同步。公安交管部门应参与道路的设计审核,提出交通标志和标线的设置意见。

3.1.8 定期开展交通标志标线的排查和养护工作,查找缺失、破损、不规范的标志标线,积极整改,保证交通标志标线的齐全、规范,保证功能的有效发挥。

3.1.9 城市道路交通标志和标线的材料应符合现行国家标准《道路交通反光膜》GB/T 18833、《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827、《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311、《轮廓标》GB/T 24970、《突起路标》GB/T 24725、《弹性交通柱》GB/T 24972 等相应部分的规定。

3.2 设置流程

3.2.1 调研道路沿途的主要设施包括名胜古迹、旅游景点、公共

设施等信息。

3.2.2 改建道路路段的交通量、交通特性还应包括大小车比例、非机动车比例、行人流量等；交通管制措施包括单行线、禁止停车区域、可变车道等。

3.3 设计文件编制

3.3.3 对图纸内容有特殊说明时，可加以注释或增加相关的大样图；根据需要可增加交通标志和标线设计效果图。

4 交通标志的基本要求

4.1 一般规定

4.1.1 交通标志的总体分类有按其作用、设置位置、光学特性、版面内容显示方式、设置的时效、强制性程度等多种分类方式。按其作用分类是较为常用的分类形式之一,其他分类方式见现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 有关规定。

4.1.2 根据城市道路运行特征及目前道路交通标志的使用情况,相对于现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009 的交通标志,本规范在充分调研基础上对交通标志具体种类进行了适当增减,不包括现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009 中部分不适合于城市道路的标志,并新增加了一些实际使用中已出现并行之有效的标志,见表1。各新增标志的新增理由见各章相关条文说明。

表1 相对于《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》

GB 5768.2—2009 增减标志

章号	分类	不包括标志	新增标志
5	指示标志	路口优先通行、会车先行	—
6	禁令标志	—	禁止某两种非机动车进入、禁止行人和非机动车进入、禁止非机动车骑行、禁止非机动车骑行上坡、禁止非机动车骑行下坡

续表 1

章号	分 类	不包括标志	新增标志
7	警告标志	铁路道口斜杠符号、易滑、路面不平、路面高突、路面低洼、过水路面(或漫水桥)、注意横风、注意路面结冰、注意雨(雪)天、注意雾天、注意不利气象条件	注意前方横向道路潮汐车道
8	干路和支路指路标志	国道编号、省道编号、县道编号、乡道编号、道路管理分界、错车道、休息区、隧道出口距离、里程碑、百米桩、公路界碑	地点方向
9	快速路指路标志	编号、命名编号、出口编号、紧急电话、救援电话、服务区预告及服务区、停车区预告及停车区、停车场预告及停车场、爬坡车道、超限检测站	入口标志、快速路车道指路
10	作业区标志*	—	—
	辅助标志	—	—
	告示标志	—	—
	旅游区标志	—	—

注：“*”作业区标志参考了《道路交通标志和标线 第4部分：作业区》GB 5768.4 相关内容，因此不列入新增标志。

如需采用表 1 中不包括的交通标志时，应符合现行国家标准《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》GB 5768.2 的相关规定。其中，对快速路如需采用出口编号，应符合《国家高速公路网命名和编号规则》JTG A03 相关条文规定。

4.1.3 交通法规是道路使用者必须遵循的交通法律规定，道路交通上的交通法规和安全要求通过交通信号体现。根据《中华人民共和国道路交通安全法》(2011 年 4 月第二次修正版，以下简称《道路交通安全法》)，“交通信号包括交通信号灯、交通标志、交通标线和交通警察的指挥。”带有法规性质的交通标志涉及禁令、指示标志，其中禁令标志的法规性约束更为突出，其他标志仅作为提供信息，如指路标志、旅游标志等。在同一交通节点中，交通法规

和安全信息的标志应采用较突出的设置方式,设置在相对醒目的位置,若与其他标志产生矛盾,应优先考虑交通法规与安全信息的发布,以警示法规与安全的重要性。

4.1.4 交通标志的设置应从路网、交通角度总体分析考虑与布局,并以不熟悉周边路网体系的道路使用者为对象,为其以正常速度行驶时提供容易识别的信息(包括接近操作点的告知和行驶方式指引等信息)。“不熟悉周围路网的道路使用者”,并非指道路使用者对周围路网一无所知,而是通过地图、上网、问询或其他查询手段,对前往的目的地和沿途有所了解,并通过交通标志和标线的正确指引能顺利抵达目的地的道路使用者。标志设置除应满足当前区域、道路或工程范围内交通管理要求外,还应统筹考虑相关道路、路网上的交通管理要求,发布信息应具有连续性、系统性。对于快速路,指路标志应着重反映出口名称、方向和距离,并应连续、可追溯。对于干路和支路,指路标志应着重反映道路名称、地点名称、路网结构特征和行驶方向信息,告知道路使用者当前位置和到达目的地合理、连续的路径。对于高等级道路亦可采用对骨干道路逐级指引达到连续。对于重要的信息应给予连续、多重提示,多级预告,如指路标志中的重要地点、重要相交道路等,又如快速路的出口预告、入口诱导等。

随着我国城市化进程和城市道路交通的发展,各地城市对道路交通标志和标线的建设也越来越重视,越来越认识到道路交通标志和标线建设是城市道路交通安全所必需,但在各地城市交通标志和标线建设和管理中,仍存在着信息不足、不当或过载现象,如有些城市边缘和外围地区道路信息不足、不当情况较多,又如城市中的快速路、隧道入口等处标志设置不甚合理,数量较多(有的多达10个以上),形成信息过载现象。因此,条文中重申防止信息不足、不当或过载的现象的设置原则仍是十分必要的。

4.1.5 标志的视认性是指标志内容被道路使用者发现并完成识读的性能,主要由下列三个要素组成:

(1)显著性:能在要求的识读距离以外吸引驾驶人员的注意,能在标志所处的背景中清晰地显示出来;

(2)易读性:能在瞬间理解其含义;

(3)公认度:容易被不同文化和语言背景的人所理解。

凡要求道路使用者根据信息提前采取相应行动的标志,均应考虑道路使用者接受、判识、执行相应信息的时间和距离要求。对前置距离的确定,应根据设计速度或管理行车速度、标志作用、交通量大小、环境条件等因素综合确定。一般所有警告标志都应考虑其前置距离要求;禁令、指示标志一般情况下应设置在禁止、限制或遵循路段的开始处,有些禁令、指示标志开始路段前的交叉口前适当位置还需设置相应的指路标志提示,使被限制的道路使用者能够提前知晓并绕道。

4.1.6 在道路横断面上规定的竖向高度和横向宽度范围内,不允许有任何设施及障碍物侵入的空间范围,称为道路建筑限界,又称道路交通净空。为保证车辆和行人安全通行,各类交通标志的设置不得侵入道路建筑限界内。各类及各等级道路的道路建筑限界的竖向及横向范围,应符合国家现行标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 规定。

国家现行标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 规定了道路建筑限界的定义和具体范围:

道路建筑限界应为道路上净高线和道路两侧侧向宽度边线组成的空间界线(图 1)。顶角抹角宽度(E)不应大于机动车道或非机动车道的侧向净宽(W_1)。

图中符号:

H_c ——机动车最小净高;

H_b ——非机动车最小净高;

H_p ——行人最小净高;

E ——建筑限界顶角宽度;

W_c ——机动车道或机非混行车道的车行道宽度;

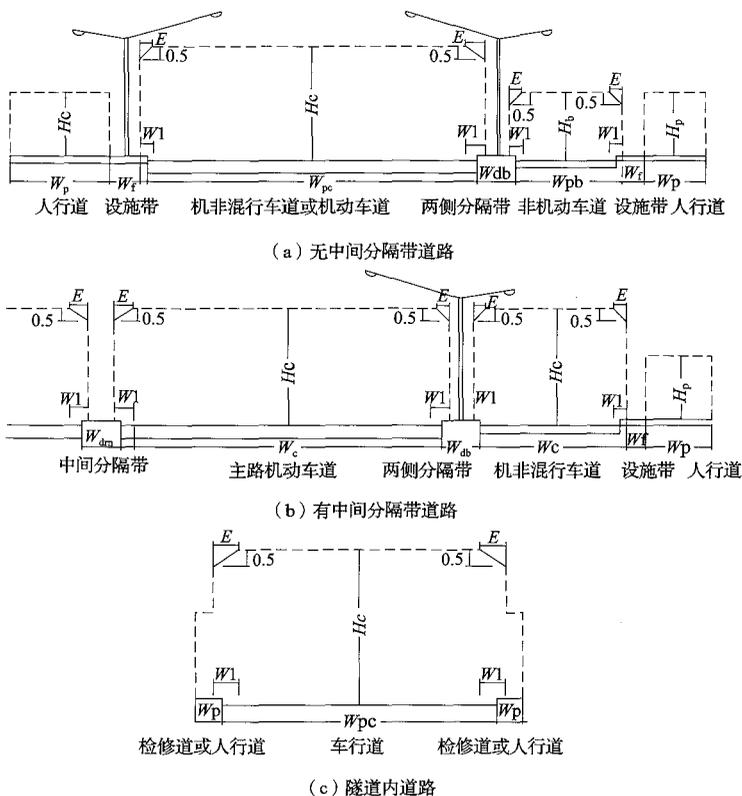


图 1 道路建筑限界

W_{pc} ——机动车道或机非混行车道的路面宽度；

W_{pb} ——非机动车道的路面宽度；

W_l ——侧向净宽；

W_{dm} ——中间分隔带宽度；

W_{db} ——两侧分隔带宽度；

W_p ——人行道宽度；

W_f ——设施带宽度。

国家现行标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 第 3.4.3 条(强制性条文),规定了道路最小净高要求,见表 2。

表 2 道路最小净高

道路种类	行驶车辆类型	最小净高(m)
机动车道 H_c	各种机动车	4.5
	小型车	3.5
非机动车道 H_b	自行车、三轮车	2.5
人行道 H_p	行人	2.5

国家现行标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 第 5.3.5 条还规定了路缘带、安全带、侧向净宽等最小宽度,见表 3。

表 3 分车带最小宽度

类别		中间带		两侧带	
设计速度(km/h)		≥ 60	< 60	≥ 60	< 60
路缘带宽度 (m)	机动车道	0.5	0.25	0.5	0.25
	非机动车道	—	—	0.25	0.25
安全带宽度 W_{sc} (m)	机动车道	0.25	0.25	0.25	0.25
	非机动车道	—	—	0.25	0.25
侧向净宽 W_l (m)	机动车道	0.75	0.5	0.75	0.5
	非机动车道	—	—	0.5	0.5
分隔带最小宽度(m)		1.5	1.5	1.5	1.5
分车带最小宽度(m)		2.5	2.0	2.50(2.25)	2.0

注:1 侧向净宽为路缘带宽度与安全带宽度之和。

2 两侧带分隔带宽度中,括号外为两侧均为机动车道时取值;括号内数值为一侧为机动车道,另一侧为非机动车道时的取值。

3 分隔带最小宽度值系按设施带宽度为 1m 考虑的,具体应用时,应根据设施带实际宽度确定。

4.2 标志版面布置

4.2.1 交通标志版面由颜色、文字、箭头、图形符号边框等要素组成,版面的尺寸规格取决于这些要素的组合,并应正确合理地布置这些要素。版面布置首先要保证传递的信息明确、无歧义,这是向道路使用者明确交通导向关系、确保交通安全和顺畅的基本前提;美观得体、简洁明了是标志获得良好的可辨识性和易读性的基本

要求。对本节中未提及标志版面布置的其他要求,均应符合现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 和《城市道路交通设施设计规范》GB 50688 的有关规定。

4.2.2 采用同一类型的标志版面,并且设置于同一门架式、悬臂式等支撑结构上的同类标志,采用同一高度和边框尺寸,这里主要是指矩形类标志。以形成标志风格和尺寸的统一,符合道路使用者的心理预期,使道路使用者能快速获取需要的信息,减少信息处理时间,并加强理解和印象。

4.2.3 为突出禁令、指示标志的警示视觉效果,也为禁令、指示标志同版面组合布置需要(见本规范第 4.2.4 条),禁令、指示标志可套用于无边框的白色底板上,并为必须遵守标志,但其标志版面尺寸和图形大小不应随意缩小,应符合本规范第 4.2.12 条规定要求。禁令标志中的停车让行、减速让行标志,因其版面形状具有突出的视认性,故条文规定不得套用于无边框的白色底板上。

因气候、道路障碍物、大型车流量多、周围照明过多等视认条件受影响的特殊路段,以及事故多发路段,为使所设置的警告标志更为突出醒目,宜采用套用无边框荧光黄色或荧光黄绿色底板版面,以进一步增强视觉感受效果。但各地城市应注意标志颜色风格的统一,或都采用荧光黄色,或都采用荧光黄绿色。

4.2.4 禁令标志、指示标志在同一版面中的布置(图 2),在一般情况下因受标志瞬间视认性的限制,同一版面中的禁令和指示标志不应多于 4 种。但在城市快速路、城市隧道、城市特大桥路段入口,因前方道路交通管理信息较多,仅限于 4 种往往难以满足要求,故提出同一版面中的禁令或指示标志的数量不应多于 6 种的规定。当该处同一版面中禁令和指示信息多于 4 种或快速路、隧道、特大桥段入口多于 6 种时,应对拟同一版面布置的禁令、指示标志根据其交通法规管理信息重要性进行拆分,做前后调整布置。



(a) 4 禁令标志同版面布置 (b) 6 禁令标志同版面布置 (c) 禁令、指示标志同版面布置

图 2 禁令标志、指示标志在同一版面中的布置

4.2.5 禁令、指示、警告标志附加图形和文字,是指在现行国家标准《道路交通标志和标线 第 2 部分:道路交通标志》GB 5768.2 中公布的标准版面上,进行附加图形和文字,标准版面上原有图形和文字不包括在内,同时也不包括指示标志套用禁令、警告等标志图形情况。

根据各地城市实际使用情况及效果,条文中提出了“车辆行驶指示标志版面上可附加箭头图形,专用道路指示标志版面上可附加时间,但附加箭头图形和时间时原指示标志的车辆图形大小应保持不变,位置可适当移动”,即:

(1)可采用机动车(非机动车)行驶指示标志附加箭头的版面形式,根据交通组织意图,附加箭头可以有不同指向,但箭头必须指向图形外侧。如图形下方附加斜向箭头,就形成了俗称的“机动车靠左(右)侧道路行驶、非机动车靠右(左)侧道路行驶”标志(图 3)。



(a) 机动车行驶标志附加左侧行驶箭头 (b) 非机动车行驶标志附加右侧行驶箭头

图 3 机动车(非机动车)行驶指示标志附加图形

(2)可采用在专用道路指示标志版面上附加时间(图 4),也可采用在其下方设置时间辅助标志的设置形式,两者可取其,以适应各城市的不同使用习惯。

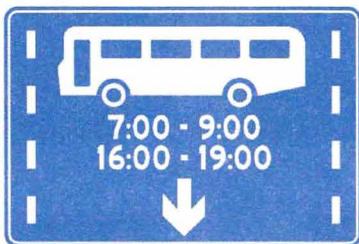
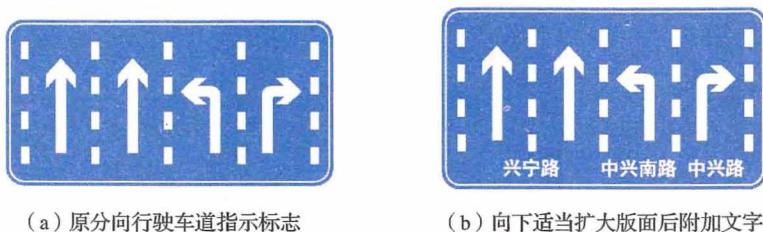


图4 专用道路指示标志附加图形和时间文字

条文中指出除上述两类指示标志外,其他指示标志版面上不宜附加图形和文字,如必须附加图形和文字时,原指示标志图形在版面中位置和大小应保持不变。即标志图形在版面中位置不应改变和移动,大小不应压缩,但可以通过适当扩大版面的方式,来附加图形和文字。如分向行驶车道指示标志的图形在版面中位置和大小应保持不变,向下适当扩大版面,在行驶方向箭头下方附加了驶入道路名称(图5)。这种通过调整扩大版面来附加图形和文字的做法,在各地城市的指示标志中常有采用,并取得较好的效果。



(a) 原分向行驶车道指示标志

(b) 向下适当扩大版面后附加文字

图5 指示标志图形在版面中位置和大小应保持不变,适当扩大版面

4.2.6 现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 中,规定十字交叉口指路标志有四种形式(图6),并均采用的是地图标识方式,即箭头直接指向名称。但根据目前大多数城市交叉口指路标志版面的布置,以及实际使用效果并有利于节约版面角度,本规范提出图 4.2.6 版面布置形式,并以此作为一种提倡的版面布置形式。

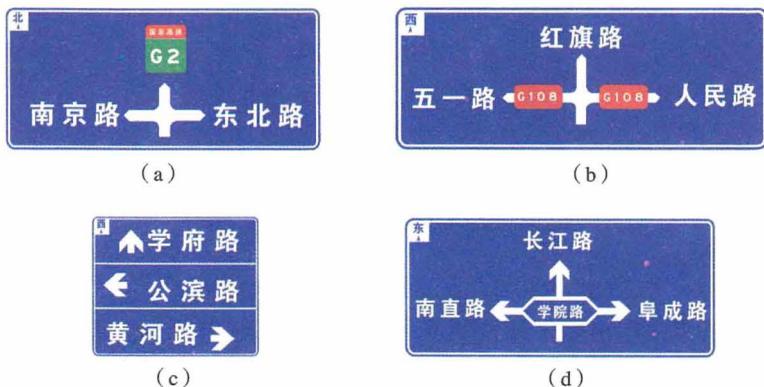


图6 《道路交通标志和标线》GB 5768 中指路标志的四种形式
本条对指路标志版面中路径指引信息含义所提出的 5 款中：

2 根据交通引导关联有序原则，以及实际使用效果，提倡在箭头杆中标识横向道路路名，或者是同时标识当前行驶道路和横向道路(图 7)，标识横向道路时宜为前方最近的横向道路路名信息，这一标识方式在不少城市中多有采用，并效果良好。



图 7 指路标志版面箭头杆中标识当前行驶和横向道路

3 标志版面上标识地理方向信息，不论标志设置在行驶方向右侧还是左侧，提倡设置在版面靠路内一侧的左上角(或右上角)，以便更有利于道路使用者辨认；对于复杂交叉路口的版面，视版面布置情况也可布置在其左下角或右下角，对此条文不作硬性规定。

4 指路标志的路名、地名应使用标准名称,即当地政府地名办公室正式发布的路名与地名。

4.2.7 指路标志信息选取应遵循关联有序、信息量适中、便于不熟悉路网的道路使用者顺利到达目的地的原则。

本条第 1、2 款中,根据道路使用者从上到下、从左到右的认读习惯,以及对标志视认性要求,提出在各方向指示引导箭头的目的地信息数量之和不宜超过 6 个,同一方向指示引导的信息数量不应超过 2 个。

同一方向表示 2 个信息时,按由近到远顺序排列布置,还是按由远到近顺序排列布置,是规范编制过程中曾重点研究讨论的问题之一,深为各地城市有关部门所重视。根据对全国各地 20 多个城市的调研,按近、远顺序排列布置的城市略多于 50%,而按远、近顺序排列布置的城市要达到 45%。综合各方面的因素,并经多次慎重讨论研究,本规范提出“宜在一行或两行内按照由近到远顺序,由左至右或由上至下排列”的要求,提倡与现行国家标准《道路标志和标线》GB 5768 要求一致。

在版面中“近信息”、“远信息”的选取上,应符合本规范表 8.1.5 要求。“近信息”应表示其行进方向或左、右侧方向的 C 层信息,对指向前方“近信息”宜选择前方临近主要道路,可以是次干路,当前方较长路段内连续与支路相交时,“近信息”也可选择相对较为重要的支路;对指向左、右侧方向的“近信息”宜选择左、右侧方向的次干路。“远信息”应表示其前方或左、右侧方向的 A 层或 B 层信息,“远信息”在一个路段中应该是固定的。

各地城市应根据城市特点及路网情况,按照本规范表 8.1.5 标志信息分级原则,研究确定本城市各个层级具体分层、分级的信息内容。

本条第 3 款中,对箭头外信息的标识方式,各地城市多有差异且差异较大,在此仅提出箭头上方和左右方向的标识信息的两项

原则要求。

本条第4款中,标识左、右方向通达地点、道路名称时,根据各地实际使用情况、效果和习惯,也利于节省版面,提出通达地点、道路名称可位于横向箭头上方或上、下方布置,也可箭头直接指向通达地点、道路名称;当左、右方向标识为单一信息时,也可采用竖向书写方式。

本条各款规定中多表述为“宜”或“可”,给各地城市指路标志版面布置上留出了较大灵活性,但特别强调的是应注意其第6款规定,即一个城市指路标志版面信息排列顺序及布置方式,应协调一致。

4.2.8 指路标志可根据需要采用汉字和其他文字并用,除有特殊规定外,汉字应排在其他文字上方。在是否采用中、英文或少数民族文字并用,除了条文中提出的对各城市重要的旅游区、重要的国际性活动场所,可采用中、英文或汉字与少数民族文字对照形式外,还应考虑以下因素:

(1)道路的服务对象:如果绝大多数道路使用者为中国人,则指路标志应以中文为主。

(2)道路的使用功能:为使旅游观光地区的指路标志或其他道路上的旅游区标志体现国际化,营造友好的旅游环境,可采用中、英文对照方式。

(3)道路所在区域:少数民族自治区的交通标志,可采用中文与少数民族文字对照的方式。排列方式应符合当地政府有关规定,如新疆维吾尔自治区(自治区语文文字工作条例)就规定了指路标志文字排列顺序:维文在上、汉字在中、英文在下。

(4)全线规划:道路是否采用中、英文或汉字与少数民族文字对照形式,各城市还应结合路网系统综合考虑,以体现标志设置的标准化、系统化。

(5)主管部门批准:道路是否采用中、英文或汉字与少数民

族文字对照形式,由建设单位报请省级主管部门批准后方可实施。

4.2.9 交通标志上的箭头标志是传达交通管理信息的重要手段之一,人眼对箭头等图形感受往往要比文字要快,进而提高交流效率,因此能起到快速而明确的信息转达作用。箭头的方向与角度建立了目的地指示与方向、车道之间的联系,应根据交通功能和管理要求合理布置选用。

4.2.10 一般道路涉及距离的指路标志,包括地点距离、交叉口预告、表示距离的辅助标志等;快速路涉及距离的指路标志,包括地点距离、入口预告、出口预告、终点预告、收费站预告标志等。本条文主要从城市道路交通与管理特点考虑,对指路标志版面中标识的距离提出了规定。

4.2.11 代表旅游景区、景点特征的图案可采用抽象的图形,也可采用照片形式,以简洁、明了、清晰为基本原则。图案及形式往往反映着景区、景点的历史与文化特点,设置时宜征求其主管部门意见。

4.2.12 交通部公路科学院承担的国家“七五”攻关项目相关研究中,对交通标志从技术角度、位置设置和结构设计,针对我国道路交通条件和驾驶员的实际水平,采用室内试验、室外道路试验及理论分析相结合的方法,对于交通标志的版面尺寸、颜色、汉字结构进行了较为系统的研究,包括与司机视力有关的试验,与汉字结构特征有关的试验,与版面布置有关的试验等。研究了汉字的字体、字高、笔画粗、高宽比、字间距、行间距等对标志易读性和显著性影响。其中完成的最重要的研究成果是建立了汉字字高计算模型。该研究系列成果为当时国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768—1999 的制定提供了依据,虽然《道路交通标志和标线》GB 5768—2009 对 1999 版进行了较多的修改与补充,近年来也多有相关研究,但其攻关研究项目成果仍为目前我国现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 中标志版面布置的重要基础与

依据。

条文中表 4.2.12-1 根据现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 和《城市道路交通设施设计规范》GB 50688 的规定,并按具体设计速度值给出了标志版面尺寸、文字高度与设计速度的关系,以便更直观对照。目前我国城市道路各等级道路的设计速度见表 4。

表 4 各等级道路的设计速度

道路等级	快速路			主干路			次干路			支路		
设计速度 (km/h)	100	80	60	60	50	40	50	40	30	40	30	20

一些城市的交通建设和管理部门往往把指路标志的版面尺寸固定为几种规格,标识上文字多(地名长)时,常随意把文字大幅缩小,结果影响了标志的视认效果,这是不恰当的。本条文在现行国家标准《道路交通标志和标线 第 2 部分:道路交通标志》GB 5768.2 基础上,提出了一些实际布置中需要适当考虑的因素,以便在实际应用中作合理和适当的调整。一般情况下的版面布置尺寸,应根据道路的设计车速确定字符高度、版面字数与图形、是否与其他文字并用,以及版面整体美观等因素,确定版面总体尺寸,并加以适当归类后确定,以方便施工备料和制作。

运行速度定义为:中等技术水平的驾驶人当交通处于自由流状态,且天气良好时能保持的安全速度。通常采用在路段特征点上测定的第 85 个百分位上的行驶速度作为运行速度(V_{85})。当路段运行速度与设计速度之差大于 20km/h 时,宜按运行速度对标志的版面尺寸及视认性加以检验。对新建道路,可按国家现行标准《公路项目安全性评价指南》JTJ/T B05 的规定对其运行速度加以检验。

4.2.13 可变信息标志是一种因交通、道路、气候等状况的变化而

改变显示内容的标志,可用作速度控制、车道控制、道路状况、气象状况及其他内容的显示。

根据汉字视认性研究,标志汉字宜采用等宽线条、方形黑体字体,该字体最有利于驾驶者辨认。对于采用光带形式显示城市道路交通状态,光带应具有一定的宽度,根据实践,其宽度宜在 13cm~15cm 之间。

4.2.14 指示、禁令、警告标志多为图形标志,对拟上报新增的标志宜尽量采用图形方式,并应辅以文字明确其含义。研究表明,在困难的视觉条件下(如低亮度、快速显示的等),图形符号信息不论在辨认速度还是在视认距离均比文字信息要优越。采用图形符号来表示信息的另一优点是不受语言、文字的限制,只要设计的图案形象、直观,不同国家、民族和语言文字的驾驶人均可理解、认读。因此,以符号为主的交通标志受到联合国的推荐,并为世界上绝大多数国家优先采用。

4.3 标志的设置位置与数量

4.3.1 基于对于主要服务于行驶车辆的各类标志,一般情况下宜设置在车辆前进方向的右侧和车行道上方,但由于城市道路交通环境较为复杂,在受道路实际横断面条件限制情况下(如建筑等构筑物、绿化限制等,且又不适合门架式支撑结构),以及左出指引时,可设置在左侧中央分隔带上,在某些狭窄道路以及单向通行道路上,也可设置在道路左侧人行道的设施带部位。

4.3.2 在选择交通标志的设置地点时,应考虑驾驶人的反应能力、车辆的运行速度、道路宽度等因素,以保证交通标志的信息具有足够的视认性,顺利和完整地向道路使用者传递信息。驾驶人在读取标识信息时要经过发现、认读、理解和行动等过程,在判读标志并采取相应行动的过程中需要花费一定的时间,行驶一定的距离。以路侧标志为例的识读过程(图 8)。

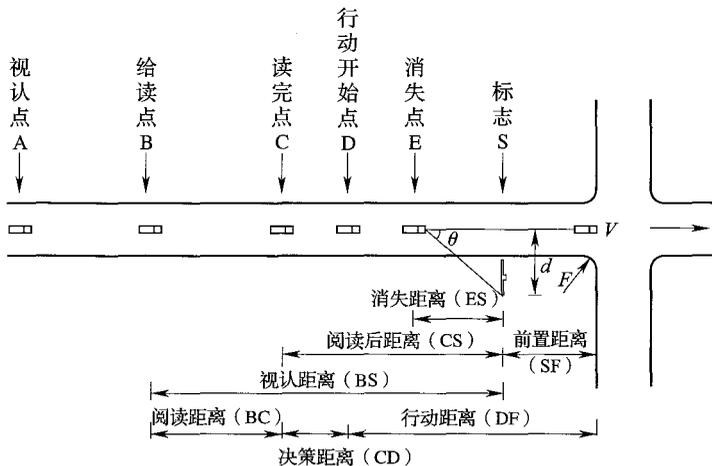


图 8 标志的识读过程

表 4.3.2 给出了警告标志前置距离的一般值。根据其原理和计算方法现行国家标准《道路交通标志和标线 第 2 部分: 道路交通标志》GB 5768.2 中对部分标志的设置位置作出了规定, 本规范交通标志各章节也提出了相应规定要求, 对其他标志或因现场条件限制情况下的具体计算, 可根据其原理并参照国家现行标准《公路交通标志和标线设置规范》JTJG D82“标志设置位置”的条文说明中计算公式与方法进行。

表 4.3.2 中的“条件 A”(即道路使用者有可能停车后通过警告地点)中对于速度为 60km/h~100km/h 快速路, 也给出了各速度值的前置距离一般值, 这主要考虑到以下情况:

- (1) 有的城市分期修建快速路时, 近期仍暂时设有个别主线信号灯平面交叉口;
- (2) 在改建已有快速路时, 在个别合流部位为控制流量设置主线交通信号灯;
- (3) 快速路终点与信号灯平面交叉口相交处。

4.3.3 标志设置不能影响和妨碍交通安全和相互遮挡, 间距不能太密。同一部位前后标志间的最小间距不能影响对后一个标志的

视认距离(BS)。如图 9、图 10 中前一个标志如若设置于影响区内,将影响后一个标志的视认距离。

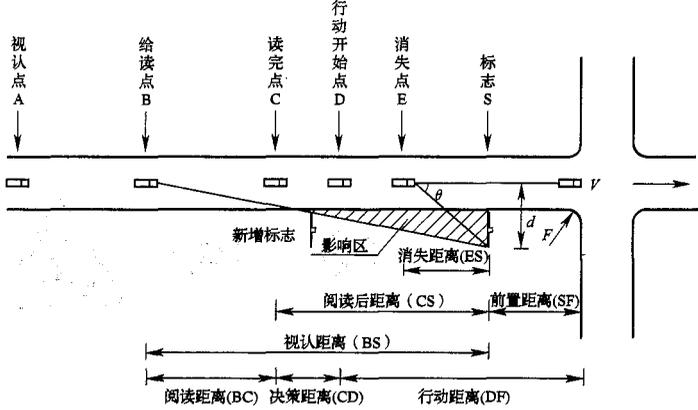


图 9 路侧柱式标志

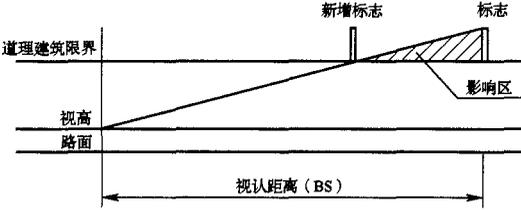


图 10 道路上方标志

条文中一方面提出了标志设置过程中应避免的种种情况,以及不能满足时建议的调整方法,另一方面,在标志设置实施后,国家《道路交通安全法》也给出了道路交通标志法定地位,该法第二十八条指出“任何单位和个人不得擅自设置、移动、占用、损毁交通信号灯、交通标志、交通标线。”“道路两侧及隔离带上种植的树木或者其他植物,设置的广告牌、管线等,应当与交通设施保持必要的距离,不得遮挡路灯、交通信号灯、交通标志,不得妨碍安全视距,不得影响通行。”

4.3.4 道路使用者(驾驶人)行驶中,在动态条件下需要对道路交通信息加以判读并作出决策。由于城市道路交通状况往往较公路

复杂,限制因素也多,故城市道路标志因客观实际需要并设情况较为普遍,已形成常态化设置方式,尽管如此,标志设置仍应符合标志的视认性要求,符合本条规定:

1 因受标志瞬间视认性的限制,标志并设于同一支撑结构上时最多不应超过4个。根据道路使用者的认读习惯以及重要性,标志应按禁令、指示、警告的顺序,先上后下、先左后右的顺序排列(图11)。



(a) 禁令与指示标志并设(上下设置) (b) 禁令与警告标志并设(左右设置)

图11 禁令与指示、禁令与警告标志并设

一些城市在同一支撑结构上标志设置数量超过了规定,特别是快速路、隧道入口等处标志设置往往较多,甚至有多达10余块的,布置方式上也不甚合理,造成信息过载,影响了标志的视认性。同时一些城市在并设标志的设置顺序上也未按规定顺序进行,如某城市在一个地区相近道路上既有将警告标志放在最左侧,也有将警告标志放在最右侧的。凡此种标志设置上的不规范做法,都是需要研究和改进的。

2 同类标志并设时,应按提示信息的重要程度先重后轻排列,如城市道路隧道入口处的禁令标志,根据危险程度通常顺序可为:限制高度标志、禁止运输危险品车辆驶入标志、限制速度标志等。

3 停车让行标志、减速让行标志等属于平面交叉口通行权分配的标志,对这类标志应与交叉口指路等标志分开设置,单独设在平面交叉口处非常醒目位置。会车让行标志一般出现在道路通行比较困难路段,也是对通行权分配的标志,以使困难路段的过往车辆有序通行,因此这一标志也应单独设置。解除限制速度标志和解除禁止超车标志,是对前面正在执行的对应禁令标志的一种否定,即结束前面对应标志的禁令,传递这种信息也应单独设置。但

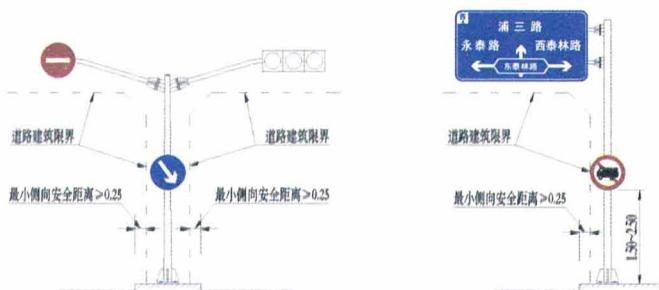
受条件限制无法单独设置而需要并设其他标志时,同一支撑结构上最多不应超过 2 个。

4 指路标志和分向行驶车道标志宜做前后分开设置,但有的城市或因设置习惯,或因道路平面交叉口间距较近,多有将两标志并设的做法,或将其做成一块版面的也有,有的还在分向行驶车道标志下方辅以文字说明等,这均是可行的,条文中强调的是左、右顺序应按本条规定执行(图 12)。



图 12 分向行驶车道指示标志与指路标志左右并设

4.3.6 条文中提出的是在满足道路建筑限界最小净空基础上,标志板及支撑结构边缘竖向及横向的净空要求(图 13)。



(a) 中央分隔带部位

(b) 路侧分隔带或人行道部位

图 13 标志及支撑结构边缘距车行道路面边缘的最小侧向安全距离

1 《道路交通安全法实施条例》(2004 年 5 月 1 日实施)中规定“重型、中型载货汽车,半挂车载物,高度从地面起不得超过 4 米,载运集装箱的车辆不得超过 4.2 米”。根据相关调研资料以及现行国家标准《道路车辆外廓尺寸、轴载及质量限值》GB 1589 规定,大多数机动车辆的高度不超过 4.0m,一些特种车辆总高超过 4.0m,如双层公交车辆、集装箱的车高限制值为 4.2m,消防车个

别车高略超 4m,但也不超过 4.2m。总高在 3.0m 以下的车辆大约占 50%,北京、上海等城市已达到 90%以上。目前国家现行标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37 按车辆种类规定道路最小净高标准,见本规范条文说明表 2。

根据上述情况,考虑到下列因素,认为一般情况下机动车道按道路等级分类来确定其最小净高,更合适些:

(1)各级道路都有城市救灾、抢险车辆通行需求,即使总高在 3.0m 以下的车辆占绝大多数的大中型城市,这一城市的安全保障通道更为重要;

(2)快速路、主干路行驶速度较高,行驶中竖向安全距离相对要高,其道路的重要性也要高些;

(3)支撑结构增加的费用相对于工程投资很有限;

(4)对标志设置的日常管理与维护中,可操作性更强。

对悬臂或门架式标志,考虑到标志构件的施工误差、标志门架和横梁变形下垂、路面加罩升高、积雪等因素,标志下缘的道路净高可适当增加。应注意的是,有些城市提出过高的净高设计要求也是不适当的(如 5.5m~6.0m 以上),净高过高的标志也会因标志入射角的增大影响到标志的视认性。

对于一些特殊情况,如在一些相对封闭区域的路网,多有超高车辆进行内部运输的港区、矿山等内部道路,又如经常通行某种特殊超高车辆或专用道路时,道路净空高度应按实际通行车辆考虑。同样,如果某一路段的沿线桥梁下、隧道内等结构物跨越的道路均为小型车道路最小净高控制时(如 3.5m),该道路标志最小净高也应按小型车道路最小净高考虑。

2 各类标志在横向上,任何部位也不应侵入道路建筑限界内。目前在交通标志设置中,对道路建筑限界的最小净高一般都能较好地执行标准,但在道路两侧的“安全带”即最小侧向安全距离标准执行上,有些城市往往未给予足够的重视,以至于标志(包括支撑结构)侵入限界情况时有发生。设置中较容易发生侵入限

界情况主要有:路侧柱式标志(包括附着式标志)的版面部位、断面狭窄的分隔栏与分隔墩上设置的标志版面部位,以及高架道路、桥梁结构路段标志门架位于中央分隔带(混凝土护栏)的支撑结构等,这些现象均构成了不安全因素。其原因主要与工程总体设计时因各种原因而考虑不周、运行后道路的标志设置中执行标准意识不严,以及费用投资等因素有关。

3 条文中提出“当设置在小型车比例较大的道路时,标志板下缘距路面的高度可根据实际情况减小,但不宜小于 120cm。”主要考虑其与小型车的视高相符,并也高于我国城市道路设计规范中“弯道内侧及交叉口三角形范围内,不得种植高于最外侧机动车车道中线处路面标高 1m 的树木”的规定要求。

4.3.7 标志的安装角度是指标志板面与道路中心线垂线的夹角,当标志设置在曲线路段时,是指标志板面与道路曲线半径方向的夹角。路侧标志安装时,为避免标志板面对驾驶员的眩光,应与道路中心线垂直或平面旋转一定角度,禁令和指示标志为 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$,特殊情况下可增大,但最大不应超过 45° ,指路和警告标志 $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 。采用悬臂、门架或附着式支撑结构时,标志板面应与道路行车方向垂直,并且板面宜前倾 $0^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 。

应注意的是,附着式标志安装在与道路斜交的构筑物时,如桥梁、人行天桥等,应通过安装配件调整使标志板与道路中心线垂直或形成前倾角度;在积雪地区,为防止雪花在标志板面上堆积,标志板宜做前倾布置。

国内有关标志旋转角度对视认性影响的研究中,通过对行车灯光对标志的入射角和驾驶员对标志的观察角,以及反光膜不同观察角的逆反射系数等方面的分析研究,认为标志安装时适当偏转角度可增加标志的视认性。路侧标志偏转 5° 时可获得最佳的视认效果;门架上标志前倾 5° 时能显著提高标志所在车道车辆的视认性,获得最佳的视认效果,适度提高两侧车道上车辆的视认性。

4.3.8 长度大于 500m 的隧道是指中等长度及以上的隧道,根据国

家现行标准《公路隧道设计规范》JTG D70,隧道长度分类见表 5。

表 5 隧道长度分类

分 类	特长隧道	长 隧 道	中 隧 道	短 隧 道
长度(m)	$L > 3000$	$3000 \geq L > 1000$	$1000 \geq L > 500$	$L \leq 500$

智能交通信息包括交通管理信息、交通安全告示、前方路况、事故或临时作业等,需要在路段上实时发布这些信息时,应采用文字、图形可变信息标志。

4.4 标志间的匹配设置

本节中对警告、禁令指示标志之间的匹配设置,根据其法规性地位和交通管理需要进行了原则性的分类归纳。根据该节条文,表 6 给出了这几类标志之间常用的匹配要求。

表 6 常用标志间的匹配设置要求

设置位置	情 形		标 志 A		标 志 B		说 明
			种 类	设置原则	种 类	设置原则	
交 叉 口	导 向 车 道	三 车 道 及 三 车 道 以 下 道 路	指示车辆行驶方向为直行和向左(或直行和向右)转弯标志	可 设	禁 止 向 右 (或 向 左) 转 弯 标 志	可 设	1. 因路面施工及积雪等原因,相关标线设置、显示及管理困难时,标志 A 必设; 2. 当有时间、车种等规定,采用辅助标志或附加图形时,标志 A 必设;
			指示分向行驶车道为不规则直行和向左(或直行和向右)转弯标志	必 须 设			
			指示车辆向左和向右转弯标志	必 须 设	线形诱导标(T型路口)	可 设	
					禁止直行标志(十字路口)	可 设	
指示车辆只准直行标志	必 须 设	禁 止 向 左 向 右 转 弯 标 志	可 设				

续表 6

设置位置	情形		标志 A		标志 B		说明
			种类	设置原则	种类	设置原则	
交叉口	导向车道	三车道以上道路	指示分向行驶车道为不规则直行和向左(或直行和向右)转弯标志	必须设	禁止向右(或向左)转弯标志	可设	3. 当禁令标志被套用于指示标志上时, 还应单独设置禁令标志或指示标志; 4. 对可变导向车道, 标志 A 均为必须, 并行驶方向标志应为可变
			指示分向行驶车道为不规则向左和向右转弯标志	必须设	线形诱导标(T型路口)	可设	
			指示分向行驶车道仅为直行标志	必须设	禁止直行标志(十字路口)	可设	
	环岛	环岛行驶	环岛行驶标志	应设	线形诱导标志	可设	
	允许左转、禁止掉头		指示车辆或车道行驶方向为向左转弯标志	应设	禁止掉头标志	必须设	
路段	人行横道	无信号灯	人行横道指示标志	应设	注意行人标志	可设	因路面施工及积雪等原因, 相关标线设置、显示及管理困难时, 标志 A 必须设
		设有信号灯		可设			
	天气复杂路段车距确认		建议速度标志	应设	车距确认标志	必须设	

续表 6

设置位置	情形		标志 A		标志 B		说明
			种类	设置原则	种类	设置原则	
路段	限速路段		限制速度标志	必须设	解除限制速度标志	应设	1. 以另一块不同限制值的限制速度标志表示前一限速路段结束时, 可不设解除限制速度标志; 2. 道路对最低行驶速度有规定时, 应设置最低限速标志, 其必须与最高限速标志配合设置, 不可单设
	禁止超车路段		禁止超车标志	应设	解除禁止超车标志	可设	因路面施工及积雪等原因, 相关标线设置、显示及管理困难时均必须设
区域	区域内道路	限速	区域限制速度标志	应设	区域限制速度解除标志	应设	
		停车	区域禁止停车标志	应设	区域禁止停车标志解除	应设	
			区域禁止长时停车标志	应设	区域禁止长时停车解除标志	应设	

注: 1 “必须设”: 必须设置, 非这样设置不可。

2 “应设”: 要求严格, 正常情况下均应设置。

3 “可设”: 可以根据情况选择设置。

4.5 标志支撑方式

4.5.1 合理选择标志的支撑方式,是保证交通标志视认性、有效性基础。将标志设置在道路一侧或道路上方,应视标志所在位置的交通量、车型构成、车道数、沿线构造物分布、风荷载大小,以及路侧条件等因素综合确定。根据常规路况夜间车灯能量分布比例关系研究,路侧标志版面对车灯的逆反射效果,要好于道路上方标志。设置中应注意到这一特性,一般情况下,可优先考虑路侧标志设置的可行性,且简单又经济。但实际上城市道路交通环境复杂,路侧设置的限制条件多,采用悬臂式支撑方式早已成为常规设置,且比门架式支撑方式相对经济。采用门架式支撑方式时,应对各种情况与需求进行综合研究后确定。

如道路沿线上方有上跨桥梁等构造物,路侧设有照明电杆等永久构造物时,在满足建筑限界要求和标志设置要求前提下,采用附着式标志是应予以推荐的选择。

4.6 材料要求

4.6.1 本条规定了标志版面反光材料及照明应符合的要求。

1 交通标志不论白天或是黑夜均应具有良好的视认性,尤其是晚上希望能有白天一样的可见性和醒目性,这就要求标志反光膜应具有良好的逆反射性能和色度性能,具有良好的大角度逆反射性能。

2 如提高反光膜等级达不到规定要求而采用主动发光标志或安装照明设备时,其要求应符合现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》GB 5786.2规定。

3 反光膜按其不同的逆反射性能,分为Ⅰ类至Ⅶ类反光膜,具体分级见表7。

表 7 反光膜分级表

等级(国标 GB/T 18833)	结构类型	习惯称谓	寿命 (a)	用途
I类反光膜	透镜埋入式 玻璃珠型	工程级	7	可用于永久性交通标志 和作业区设施
II类反光膜	透镜埋入式 玻璃珠型	超工程级	10	可用于永久性交通标志 和作业区设施
III类反光膜	密封胶囊式 玻璃珠型	高强级	10	可用于永久性交通标志 和作业区设施
IV类反光膜	微棱镜型	超强级	10	可用于永久性交通标志、 作业区设施和轮廓标
V类反光膜	微棱镜型	大角度	10	可用于永久性交通标志、 作业区设施和轮廓标
VI类反光膜	微棱镜型	金属镀膜	3	可用于轮廓标和交通柱， 无金属膜时也可用于作业 区设施和字符较少的交通 标志
VII类反光膜	微棱镜型	柔性材质	3	可用于临时性交通标志 和作业区设施

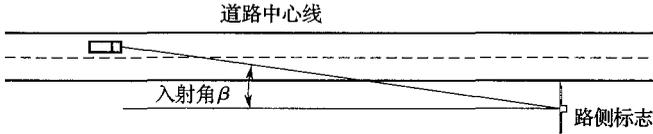
注:1 各类反光膜结构为通常使用的典型结构,不排除会有其他结构存在。如棱镜型工程级反光膜为 I 类反光膜。

2 各类反光膜使用寿命为制造商一般承诺的期限,实际使用寿命与其材质和用途有关。如荧光反光膜以及用于临时性交通标志和作业区设施的反光膜,使用寿命一般为 3 年。

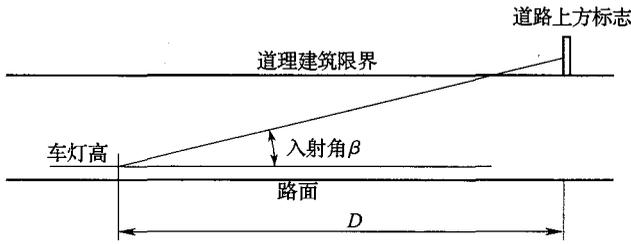
本款中提出“使用中当其性能不能满足该规范最低要求时应及时更换”要求,是指不能满足现行国家标准《道路交通反光膜》

GB/T 18833 中的耐候性能要求。

4 反光膜的逆反射性能以规定的人射角和观测角条件下的逆反射系数表示,入射角是指车辆前照灯光线与标志板面法线之间的夹角,观察角是指从车辆前照灯到标志的光轴与标志反射回驾驶人眼睛视线轴之间的夹角(图 14、图 15)。



(a) 路侧标志的入射角



(b) 道路上方标志的入射角

图 14 入射角

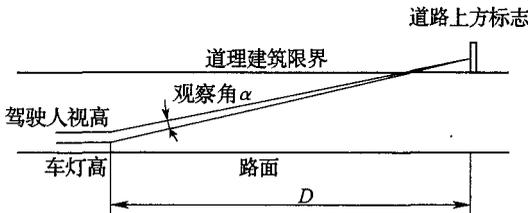


图 15 观测角

采用逆反射材料的标志板面在车辆前照灯光线照射下,由于光的衍射性能,在反射时会形成光锥,并形成核心亮,外围暗的特征。在标志距车辆一定距离下,不同车型观测角差异,形成其视认

能力差异。根据研究,不同车速、汉字高度下的标志视认距离在150m~50m,其标准小汽车观测角为 $0.2^{\circ}\sim 0.9^{\circ}$,大型货运车观测角为 $0.5^{\circ}\sim 2.0^{\circ}$,即大车的观测角要比小车大一倍以上,大型货运车驾驶人的视线靠近反射光锥外围,对其反光性能有更高要求(图16)。同样,车辆前照灯光对标志入射角增大(包括车辆前照灯光与标志板面法线的纵向与横向夹角),也将使标志逆反射性能下降。因此,条文中对不同道路等级的标志反光膜提出不同要求。

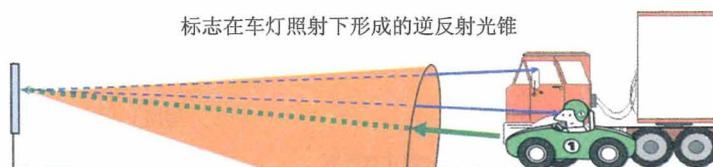


图16 不同车辆驾驶人眼高区别

5 鉴于上述原因,特别提出对快速路小半径曲线段、立交小半径匝道、交通较复杂和观察角过大的交叉口或路段(如对需要驾驶员大角度横向观察的禁令、指示和警告标志),以及通行大型车辆为主的道路上设置的标志,宜采用V类(大角度)反光膜,以提高其大角度逆反射性能与视认性。

6 根据上述原理的试验结果,门架、悬臂等位于道路上方标志采用路侧同样等级的反光膜材料时,则其逆反射效果只能达到路侧的15%左右。因此位于行车道上方标志版面的逆反射性能,宜比路侧标志提高一个等级。

7 隧道内车辆行驶与一般道路上车辆行驶的交通环境有所不同,主要是反映在照明、视野、通风等方面的变化,有不少隧道还有横断面变化。所有这些都可能会对交通安全产生比一般道路更大的影响,隧道内所有各类交通标志在任何情况下应更为便于识别和醒目。在有条件的情况下,隧道内所有交通标志均宜采用主动发光或照明式标志,但考虑到一些山区城市的道路隧道较

多(如重庆等城市),建设投入较大,因此在此提出涉及隧道内指示紧急电话、消防设备、人行横洞、行车横洞、紧急停车带、疏散等应急、消防、避险标志应采用主动发光或照明式标志,应理解为最低要求。对建设投入有条件的城市或工程项目,其他设置于隧道内标志也宜积极采用主动发光标志或照明式标志,特别是对指示和禁令标志应予以优先考虑,以保证其突发交通安全和其他事件时道路使用者的安全。

4.6.2 标志底板尽可能使用最大尺寸板材制作,以减少接缝。通常情况下,当标志底板板材的长度、宽度或直径小于反光膜产品的最大宽度时,不应有拼接缝;当板材的尺寸大于反光膜产品的最大宽度时,应尽可能减少反光膜接缝。

使用铝合金板制作大型标志的板面结构时,考虑到运输和施工便利以及材料的节省,在保证标志板面视认性前提下,也可以采取使用小尺寸板材经 90° 折弯处理并在板材背部铆接或挤压成型拼接,反光膜结合底板在工厂分块制作,现场拼接安装方式进行,其板面制作应符合现行国家标准《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827 要求。每块分块的反光膜之间,采取对接方式(图 17、图 18),此方法需要厚度较大的反光膜,如微棱镜结构反光膜。拼接示例见图 19。

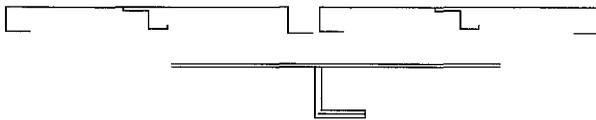


图 17 小尺寸板材经 90° 折弯处理并在板材背部铆接拼接

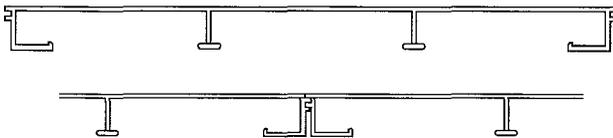


图 18 小尺寸板材挤压成型拼接



图 19 工厂分块制作现场拼装

4.6.3 可变信息标志版面显示方式一般多采用 LED(高亮度发光二极管)技术,目前而言这是一项环保节能技术,其他显示方式如磁翻板、字幕式、光纤式等目前已基本不再采用。可变信息标志的各项技术指标应符合现行国家标准《高速公路 LED 可变信息标志技术条件》JT/T 431 和《LED 道路交通诱导可变信息标志》GAT 484 的具体规定。

4.6.4 标志立柱一般采用钢管、型钢、八角形钢柱或钢桁架,也可采用铝合金型材、钢筋混凝土立柱,标志立柱的形状和尺寸应符合设计要求。无缝钢管的外径、厚度、弯曲度应符合现行国家标准《结构用无缝钢管》GB/T 8162 的要求;直缝电焊钢管的外径、厚度、椭圆度应符合现行国家标准《直缝电焊钢管》GB/T 13793 的要求。

4.7 标志结构设计

4.7.1 标志结构设计应满足功能要求和安全性的要求,并应保证标志结构足够的强度、刚度和稳定性。标志的上部结构宜采用钢结构,应采用以概率理论为基础的极限状态设计方法,按承载能力极限状态和正常使用极限状态设计。而下部结构宜采用混凝土基础,采用基础工程的理论设计。标志结构形式应考虑美观要求。同一项目从结构计算和经济性的要求考虑,可能会选择十几种材料规格,但为方便采购,便于加工及安装和维护,应尽量使材料规

格不宜过多,一般情况下以 3~5 类为宜。

4.7.2 本条规定了标志板设计的要求。

1 标志板的结构设计中,当采用标志外部照明时,应注意辅助照明光源应由下向上照射。

2 标志底板的厚度选取,首先应满足其设计强度要求。目前各地使用的标志底板材料的种类较多,该条表 4.7.2 给出的是常用的铝合金板、合成树脂板的最小厚度建议值,以控制常规要求。随着各类新材料和加工工艺的发展,其最小厚度在满足强度前提下,可做调整。

3 标志板采用用型铝、型钢等滑槽加固时,加固方式应符合现行国家标准《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827 要求。

4.7.3 对新建地面道路,标志结构的土建基础一般采用钢筋混凝土基础,必要时可采用桩基础。对高架、桥梁等道路,其标志结构的预埋件应由高架、桥梁结构设计人员事先设计预埋于高架、桥梁的结构中,并满足相应标志所需承受的荷载要求。

标志板与支撑件的连接宜采用不锈钢万能夹,它由不锈钢扎带、扎扣和夹座三部分组成,其材料牌号见表 8。

表 8 连接件材料牌号

连接件名称	AISI 牌号	中国 牌 号
扎带和扎扣	SS201	1Cr17Mn6Ni5N
夹 座	SS304	0Cr18Ni9

扎带的边缘应平滑,以防损坏支撑件的镀层;扎扣和夹座上应分别有四个尖锐触角,在紧固时能切入构件中防止标志板松动。扎带的技术参数见表 9。

表 9 扎带技术参数表

扎带宽 (mm)	扎带厚 (mm)	最低屈服强度 (N)	最低断裂强度 (N)	伸长率 (%)	线膨胀系数 (0℃~100℃)
19±3%	0.76±2%	6000	10000	40	15.7×10 ⁻⁶ /℃

5 指示标志

5.1 一般规定

5.1.2 指示标志设置时,除考虑表达指示作用外,还要求指示标志向道路使用者传达交通合理性、法规性、安全性的内容。

5.1.3 若遇管理措施情况复杂、车种车速分类变化较多、简单辅助标志无法完全补充说明的情况,可在指示车辆行驶、专用道路和车道、车道行驶方向标志等标志上附加图形。

5.1.4 鉴于城市道路中交通的复杂性,当相交的两条道路能够明显分清主要通行道路和次要通行道路时,交叉口应优先采用信号灯控制或右进右出的交通组织方式,避免设置路口优先通行标志,以减少干扰与冲突、提高交通安全性。同样,为保证交通安全,城市道路在交通组织时也应避免出现对向车辆共用车道的情况,避免设置会车先行标志。

5.2 车辆行驶方向标志

5.2.1 直行标志、向左(或向右)转弯标志、直行和向左转弯(或直行和向右转弯)标志、向左和向右转弯标志,均表示前方交叉口或路段限制部分方向通行,其限制含义应与相应指路标志版面表达含义相同,不得矛盾或代替指路标志。

5.2.2 直行标志、向左(或向右)转弯标志、直行和向左转弯(或直行和向右转弯)标志、向左和向右转弯标志,一般设置于交叉口停车线前 30m~90m 适当位置(参照交叉口设计规范中支路—主干路渠化段长度的相应规定),并宜结合交叉口指路标志,设置于指路标志支撑杆件上。

5.2.3 靠右侧(或靠左侧)道路行驶标志,通常设置于以下几种

情况：

- (1)在车辆从无分隔带道路驶入有分隔带道路时；
- (2)交叉口出口道中央分隔较宽,难以判别准行方向时；
- (3)畸形交叉口或进出口车道错位,需要指示道路路中分隔,区别对向行驶车道时；
- (4)道路分隔带用以划分不同道路使用者,指示其靠不同方向路侧行驶时；
- (5)路中有障碍物或施工现场需要绕行时。

5.2.6 靠右侧道路行驶标志设置在中央分隔带端部的情况较普遍,不仅可与另一侧禁止驶入标志结合设置,还可以信号灯等交通设施结合设置(图 20)。

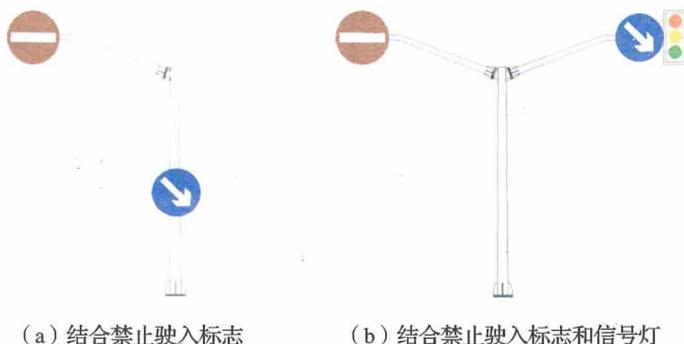


图 20 靠右侧道路行驶标志与禁止驶入标志结合设置

5.4 单行路标志

5.4.2 在无信号灯控制的交叉口处,单行路标志应与直行和向左转弯、直行和向右转弯指示标志及禁止机动车驶入、停车让行禁令标志等配合使用(图 21)。

5.4.5 到达单行路交叉口前 1~2 个交叉口,宜设置绕行指路标志对下游单行路路名、单行方向及车辆绕行方案进行预告(图 22)。

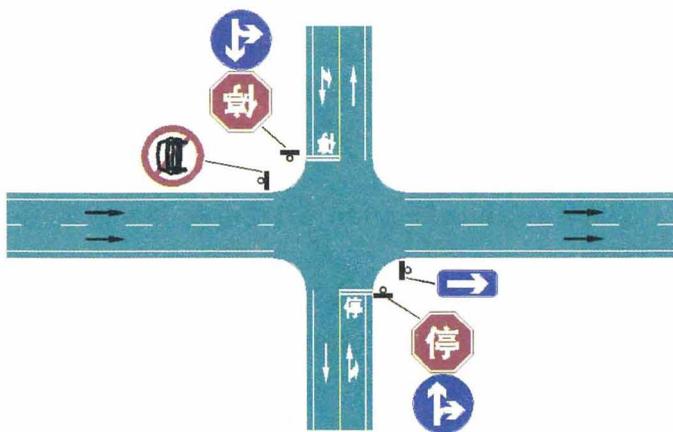


图 21 非灯控单行路交叉口标志的设置

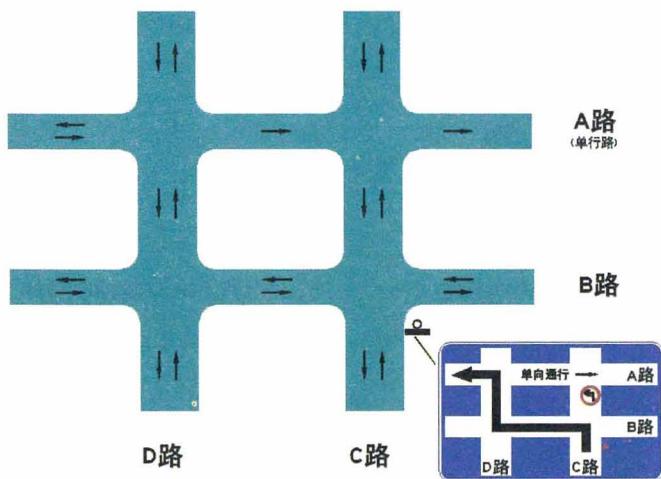


图 22 单行路绕行预告指路标志的设置

5.5 鸣喇叭标志

5.5.1 在城市道路建设中,道路的圆曲线半径、停车视距和纵坡等线形设计指标应满足规范要求,避免出现需设置鸣喇叭标志的

情况。只有在老路改建或无法通过工程措施避免鸣喇叭(如设置道路中间隔离设施等),且当地城市交通管理法规及周围环境允许鸣喇叭的情况下,方可以采取此管理措施。

5.5.2 在设置凸面反光镜的视距不良路段,由于反光镜作用有限,仍建议设置鸣喇叭标志。

5.6 最低限速标志

5.6.4 最低限速标志所示数值应结合道路等级、管理措施、现场情况等,经过研究后慎重决定,避免对通行能力、服务水平及交通安全产生影响。

限速标志用于快速路上分别指示各车道速度时,最高、最低车速最小差值宜为 30km/h 以上。

5.7 车道行驶方向标志

5.7.1 当渠化车道数大于或等于 4 条车道时,为避免驾驶人在路口多车道变换,应设置车道行驶方向标志,提前预告交叉口渠化车道布置情况。当交叉口车道规则布置、车道变化交织不频繁时,各城市应根据自身习惯选择是否设置车道行驶方向标志。

当渠化后的交叉口直行车道数少于路段车道数,或者路段上的某条车道直接变换为转向专用车道时,都可视为交叉口渠化不充分。为避免车道功能突然变化,驾驶人临时变换车道所带来的安全隐患,应设置车道行驶方向标志。同样,当交叉口渠化车道非规则布置,即左转车道未设于最左侧、右转车道未设于最右侧时,为避免驾驶人误行,也应设置车道行驶方向标志。

5.7.2 在交叉口前设置车道行驶方向标志时,当遇渠化车道多级变化,交通流量较大情况,宜在指路标志之前适当位置增设分向行驶车道标志以提前预告(图 23)。

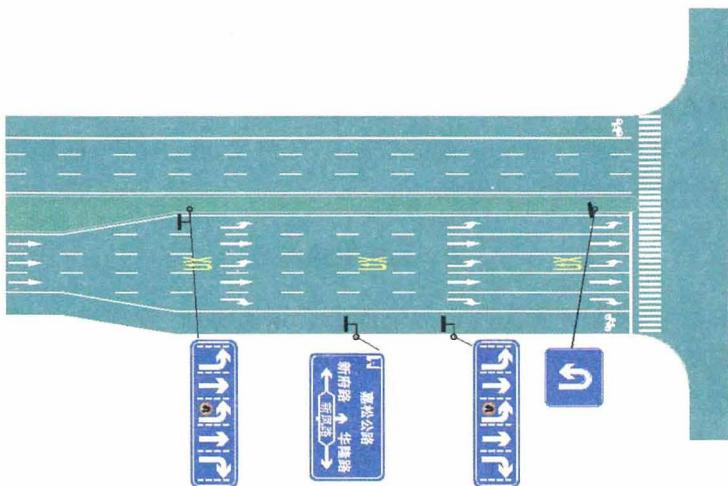


图 23 渠化车道多级变化交通量较大时分向行驶车道标志的设置

5.7.3 路段上在导向车道变化的起点位置,宜设置车道行驶方向标志(图 24)。

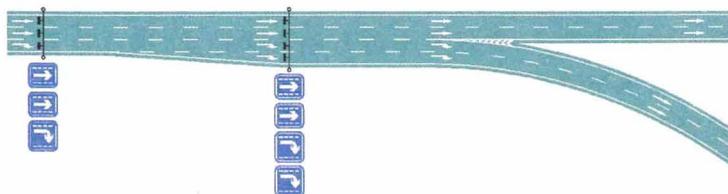


图 24 多车道逐级分流时车道行驶方向标志的设置

5.8 专用道路和车道标志

5.8.1 若在专用道路一侧,专用车道数大于或等于 3 条,且所专用的车种一致时,宜优先采用专用道路标志。若在专用道路一侧,专用车道数小于或等于 2 条,且存在多种道路使用者时,宜优先采用专用车道标志,分别指示每条专用车道。

5.8.2 机动车行驶标志可附加箭头,附加箭头时应符合本规范第 4.2.5 条规定。

5.8.3 非机动车行驶标志可附加箭头,附加箭头时应符合本规范

第 4.2.5 条规定。

5.8.7 城市道路机非分隔带起点处,设置用以区分机动车道和非机动车道的专用道路和车道标志很常见(图 25)。选择其形式时,应考虑非机动车视点高度,优先考虑选择图 25(b)型,该类型结构轻便,可视性高,经济合理。

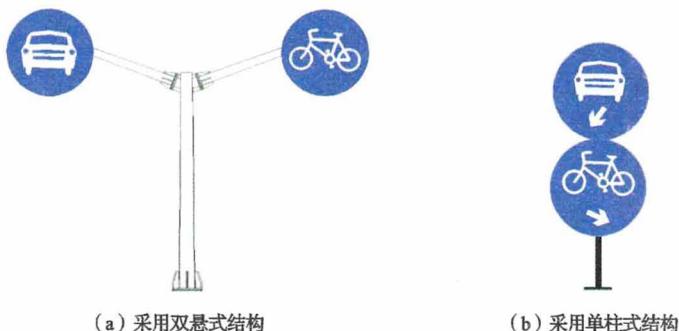


图 25 机非分隔带处专用道路和车道标志同杆设置

5.8.8 不同的专用道路和车道之间无分隔带紧邻的情况较为常见,如划分并紧邻的货车、摩托车、行人等专用车道,以及人非共板中划分行人和非机动车等,对此可采用两标志并列布置版面(图 26)。

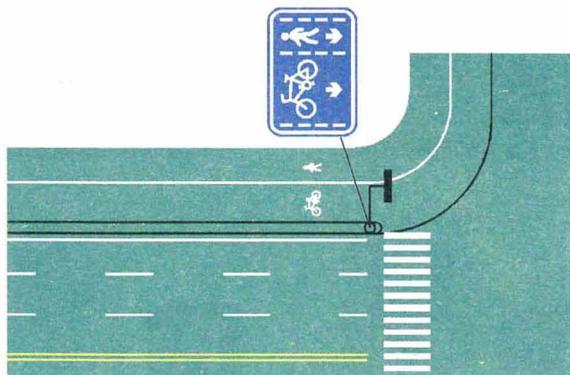


图 26 行人道与非机动车道共板分道通行并列布置同一块标志的设置

5.9 人行横道标志

5.9.5 在设置右转交通岛的大型交叉口,若右转车辆不受信号灯控制,宜在右转车道人行横道处设置人行横道标志。

5.12 停车位标志

5.12.1~5.12.4 通过对停车位标志单独使用或附加图形或采用辅助标志,可形成允许停车、限时段、限时长、残疾人专用、校车专用、出租车专用、公交车专用、非机动车专用等停车位标志(图 27)。



(a) 限时段停车位标志



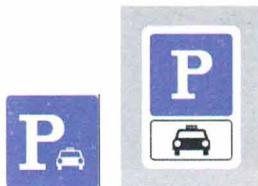
(b) 限时长停车位标志



(c) 残疾人专用停车位标志



(d) 校车专用停车位标志



(e) 出租车专用停车位标志



(f) 非机动车专用停车位标志

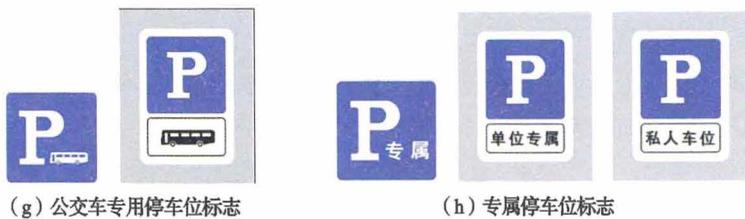


图 27 各类停车标志结合车种、性质、时间

6 禁令标志

6.2 停车让行、减速让行标志

6.2.1 道路等级相差较大主要指支路与主干路相交时情况,道路车速相差较大是指车速相差 30km/h 以上时情况。设置让行标志还应注意以下事项:

(1)选择停车让行标志或减速让行标志应符合主路优先通行的原则;当两条相交道路的技术等级均低且交通量较小时,应在交通流量较小的被交道路上设置减速让行标志;如两条道路的交通流量相差不大,则相交道路某一方向宜设置停车让行标志;

(2)为了保证主干路的通行能力和服务水平,主干路上不应设置停车让行标志;

(3)停车让行标志不应作为控制车速的设施;

(4)《中华人民共和国道路交通安全法》第四十七条规定:“机动车行经人行横道时,应当减速行驶;遇行人正在通过人行横道,应当停车让行。”因此,在人行横道线处可不设置停车让行或减速让行标志。

6.2.2 在信号控制交叉口进口道设置专用右转车道且有渠化岛分隔时,在出口道合流点处设置减速让行标志(图 28)。在没有渠化岛分隔右转车道,右转专用车道设置停止线时,右转车辆需减速通过,则不必设置停车让行或减速让行标志。

6.2.4 主干路沿线的单位等出入口均应设置停车让行标志,次干路、支路沿线的单位等出入口根据实际交通流量,有条件宜设置停车让行标志。停车让行标志一般设置在进口需要停车位置前行车方向右侧,应尽可能地靠近管制交叉口,避免由于设置距离的原因,使道路使用者分不清所应让行的交叉口,通视方面要考虑到道路使用者的识认性。设置停车让行标志有以下要点:



图 28 停车让行标志设置于专用右转车道处

(1) 停车让行标志和减速让行标志不应设置在同一立柱(标志结构)上;

(2) 除禁止驶入标志外,避免其他标志与停车让行标志背靠背设置于一处标志结构上,因为这样会遮挡停车让行标志的形状,影响其识认性;

(3) 停车让行标线应和停车让行标志配合使用,当设置了停车让行标志后,应在道路使用者应该停车的位置前设置停车让行标线;

(4) 停车让行标志或减速让行标志的设置位置,不应使另一个方向道路上的驾驶员误认;当两条道路相交成锐角时,停车让行标志应以一定角度设置,确保被要求停车的道路上的车辆看到该标志;

(5) 在交叉口入口同一个行车方向上,如果有两个或两个以上的车道,为增加标志的识认性,可以在道路左侧或停车线左侧增设一个停车让行标志。对于渠化交叉口可以利用渠化岛设置停车让行标志。

6.3 会车让行标志

6.3.1 在没有中心隔离设施或者没有中心标线的道路上,机动车

遇相对方向来车时应当遵守下列规定,会车让行标志设置也应符合如下原则:

- (1)减速靠右行驶,并与其他车辆、行人保持必要的安全距离;
- (2)在有障碍的路段,无障碍的一方先行;但有障碍的一方已驶入障碍路段而无障碍的一方未驶入时,有障碍的一方先行;
- (3)在狭窄的坡路,上坡的一方先行;但下坡的一方已行至中途而上坡的一方未上坡时,下坡的一方先行;
- (4)在狭窄的山路,不靠山体的一方先行。

6.4 禁止通行标志

6.4.1 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第三十九条,公安机关交通管理部门根据道路和交通流量的具体情况,可以对机动车、非机动车、行人采取疏导、限制通行、禁止通行等措施。遇有大型群众性活动、大范围施工等情况,需要采取限制交通的措施,或者作出与公众的道路交通活动直接有关的决定,应当提前向社会公告。

禁止通行的情况主要有由于泥石流、地震、塌方、雪崩等造成路面损坏、桥梁倒塌,由于施工、大型活动等原因道路进行交通管制等。

6.5 禁止驶入标志

6.5.1 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第四十条,遇有自然灾害、恶劣气象条件或者重大交通事故等严重影响交通安全的情形,采取其他措施难以保证交通安全时,公安机关交通管理部门可以实行交通管制。

禁止一切车辆驶入的情况主要有:步行街等行人专用道路;不能满足车辆通行需要的道路、桥梁、隧道;由于施工、大型活动等原因对车辆进行交通管制的道路;分幅行驶道路的左幅、单行路出口等为防止车辆错向驶入时。

6.6 禁止各类或某类机动车驶入标志

6.6.1 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第四十八条,机动车载物应当符合核定的载质量,严禁超载;载物的长、宽、高不得违反装载要求,不得遗洒、飘散载运物。机动车运载超限的不可解体的物品,影响交通安全的,应当按照公安机关交通管理部门指定的时间、路线、速度行驶,悬挂明显标志。机动车载运爆炸物品、易燃易爆化学物品以及剧毒、放射性等危险物品,应当经公安机关批准后,按指定的时间、路线、速度行驶,悬挂警示标志并采取必要的安全措施。

小型客车含十一座以下面包车、七座以下商务车及小轿车。

禁止各类或某类机动车驶入的情况有:步行街等行人专用道路;不能满足各类或某类机动车通行需要的道路、桥梁、隧道;由于施工、大型活动等原因对各类或某类机动车辆进行交通管制的道路;机动车单行而非机动车双行,或某类机动车单行而其他机动车双行的单行路出口,快速路出口匝道等单向行驶机动车专用路为防止车辆错向驶入时。

6.6.5 禁止各类或某类机动车驶入标志可作为图形附加在指路标志上(图 29)。作为图形附加在指示或指路标志上时,仅起提前提示作用,不作为执法依据。



图 29 禁止机动车驶入标志附加在指路标志上

6.7 禁止各类或某类非机动车、行人进入标志

6.7.1 禁止各类或某类非机动车进入的情况有：机动车专用道路、行人专用道路；由于施工、大型活动等原因对各类或某类非机动车辆进行交通管制的道路，非机动车单行而机动车双行的单行路出口为防止车辆错向驶入时。

禁止行人进入的情况有：机动车专用道路、快速路入口、匝道入口等；由于施工等原因对行人进行交通管制的道路。

6.7.2 禁止某两种非机动车通行标志、禁止行人和非机动车通行标志为在现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》GB 5768.2—2009的禁令标志基础上新增的标志(图30)。主要理由是：城市道路交通的复杂性较高，采取交通管理措施中有时造成某一处禁令标志过多的情况，如城市快速路等入口处等，故适当合并了禁令标志图形，以减少标志数量。



(a) 禁止某两种非机动车进入

(b) 禁止行人和非机动车进入

图30 禁止某两种非机动车进入和禁止行人和非机动车进入标志

6.8 禁止车辆向某方向通行标志

6.8.1 禁止各类或某类车辆向某个方向通行的条件有：与单行道相交的交叉口；为减少信号交叉口相位、延误或施工等原因需要禁止某个方向转弯时，例如交叉口转弯车辆过多，容易引起交通阻塞的；交叉口转弯车辆较少容易造成对向大流量车流较大延误的；交叉口转弯半径过小，转弯车辆车速下降过大而引起交通阻塞的，等等。

6.9 禁止掉头标志

6.9.1 交通法规规定的禁止掉头的地点可以不设该标志。根据《中华人民共和国道路交通安全法》第四十九条,机动车在铁路道口、人行横道、桥梁、急弯、陡坡、隧道或者容易发生危险的路段,不得掉头。

6.10 禁止超车、解除禁止超车标志

6.10.1 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第四十三条,行经铁路道口、交叉口、窄桥、弯道、陡坡、隧道、人行横道、市区交通流量大的路段等没有超车条件的,同车道行驶的机动车,后车不得超车。

6.10.3 禁止超车标志与窄桥、驼峰桥、施工等警告标志配合使用的设置(图 31)。



图 31 禁止超车标志与警告标志配合使用的设置

6.11 禁止停车、禁止长时停车标志

6.11.1 禁止停车标志的情况有:路段流量较大的公共服务设施附近,停车易引起交通拥阻或交通事故的道路等。

交通法规规定的禁止停车的地点可以不设该标志。根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第六十三条,在设

有禁停标志、标线的路段,在机动车道与非机动车道、人行道之间设有隔离设施的路段以及人行横道、施工地段,不得停车;在交叉口、铁路道口、急弯路、宽度不足4m的窄路、桥梁、陡坡、隧道以及距离上述地点50m以内的路段,不得停车;在公共汽车站、急救站、加油站、消防栓或者消防队(站)门前以及距离上述地点30m以内的路段,除使用上述设施的以外,不得停车。

6.11.2 禁止长时停车标志的情况有:交通流量较小的学校、医院、菜市场、超市门口等。

6.11.4 禁止停车、禁止长时停车标志与辅助标志配合使用的设置(图32)。



图32 禁止停车、禁止长时停车标志与辅助标志配合使用

6.13 禁止非机动车骑行标志

6.13.1、6.13.2 禁止非机动车骑行、上坡(或下坡)标志为在现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009的禁令标志基础上新增的标志(图33),新增主要理由如下:

(1)为减少地面交叉口相位,部分城市人行天桥设置的残疾人坡道有时兼有非机动车推行的功能,而不满足骑行条件时,需禁止非机动车骑行;

(2)为节省建设投资,或受限于至交叉口的间距,建设的道

路、跨线桥、地道等设施纵坡较大、较长,不能满足非机动车骑行条件而只能推行时,需禁止非机动车骑行或禁止上坡(或下坡)骑行。



(a) 禁止非机动车骑行 (b) 禁止非机动车骑行上坡 (c) 禁止非机动车骑行下坡

图 33 禁止非机动车骑行、骑行上坡、骑行下坡标志

6.14 限制速度、解除限制速度标志

6.14.1 限速标志的设置应考虑道路设计车速与法规规定最高车速之间的关系,以减少交通事故为主要目的。限制速度的值可根据道路线形、视距、设计车速标准,或根据现场调查车速中第 85% 地点速度等情况综合选取,还应考虑道路横断面的宽度与交通密度、道路交通事故发生频率、道路路面的摩阻系数等因素。相邻路段的限速值差值不宜超过 20km/h,限速值不宜低于 20km/h。

(1)根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第四十五条,在没有限速标志、标线时:没有道路中心线的道路,城市道路的机动车最高行驶速度为 30km/h;同方向只有一条机动车道的道路,城市道路的机动车最高行驶速度为 50km/h。

(2)根据现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012,快速路设计车速为 60、80、100km/h,主干路设计车速为 40、50、60km/h,次干路设计车速为 30、40、50km/h,支路为 20、30、40km/h。

(3)据相关研究,运行车速小于或等于 30km/h 时,交通事故引发结果较轻;运行车速差值超过 15km/h~20km/h(小客车 20km/h,大货车 15km/h)时,事故率会较大提高,见图 34、图 35。

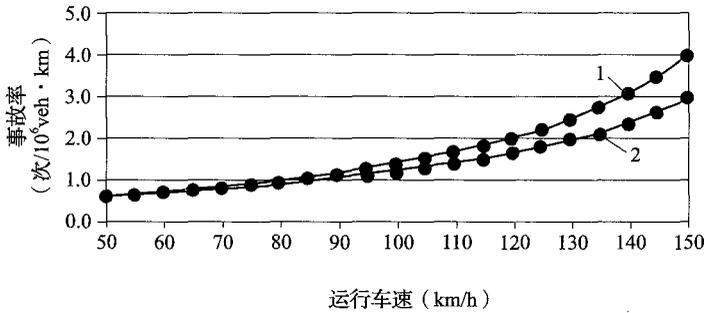
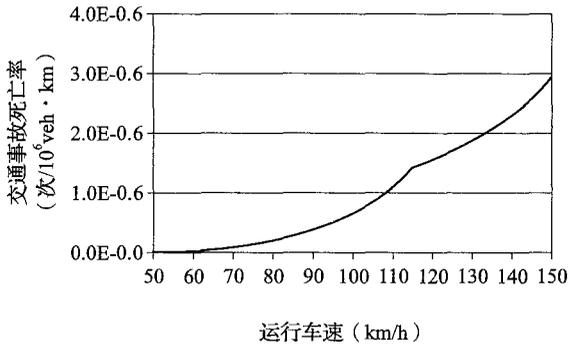
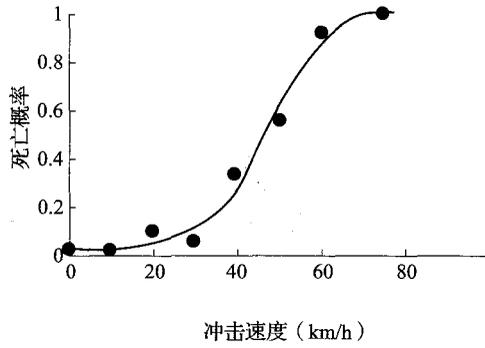


图 34 车辆运行速度与行人死亡或事故率的关系

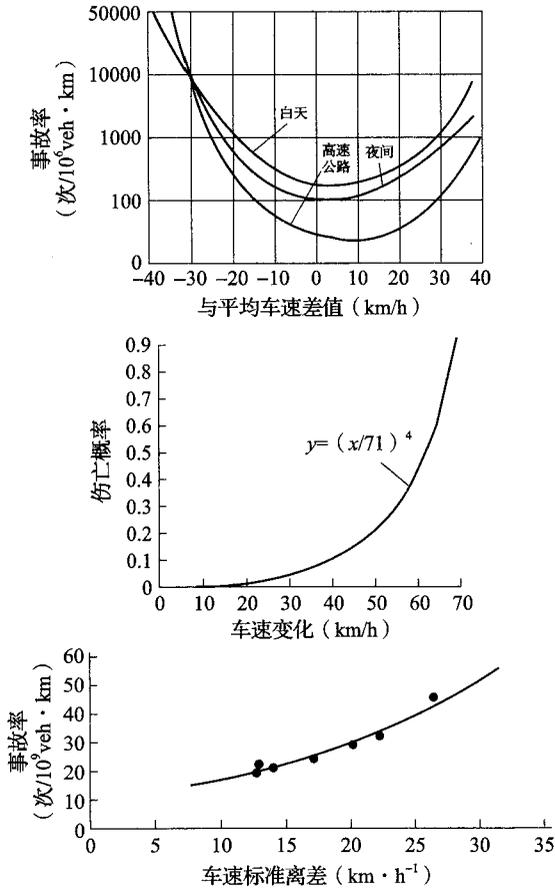


图 35 车速标准差与事故率关系图

(4) 基于以上分析,快速路主线均应设置限速标志,匝道与主线之间的车速差一般超过 20km/h ,也应设置限速标志;主干路当车速为 60km/h 时,有道路中心线的支路、设计车速小于 30km/h 时应设置限速标志。

(5) 《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第四十六条规定:机动车行驶中遇有下列情形之一的,机动车最高行驶速度不得

超过 30km/h,其中拖拉机、电瓶车、轮式专用机械车不得超过 15km/h。

- 1) 进出非机动车道,通过铁路道口、急弯路、窄路、窄桥时;
- 2) 掉头、转弯、下陡坡时;
- 3) 遇雾、雨、雪、沙尘、冰雹,能见度在 50m 以内时;
- 4) 在冰雪、泥泞的道路上行驶时;
- 5) 牵引发生故障的机动车时。

(6)《中华人民共和国道路交通安全法》第四十二条规定,夜间行驶或者在容易发生危险的路段行驶,以及遇有沙尘、冰雹、雨、雪、雾、结冰等气象条件时,应当降低行驶速度;《中华人民共和国道路交通安全法》第五十三条规定,警车、消防车、救护车、工程救险车执行紧急任务时,可以使用警报器、标志灯具;在确保安全的前提下,不受行驶路线、行驶方向、行驶速度和信号灯的的限制,其他车辆和行人应当让行;《中华人民共和国道路交通安全法》第五十八条规定,残疾人机动轮椅车、电动自行车在非机动车道内行驶时,最高时速不得超过 15km/h。

6.14.5 主干路上解除限制速度的地点距前方信号控制交叉口小于 300m,次干路、支路上解除限制速度的地点距前方信号控制交叉口小于 200m 时,可不设解除限制速度标志。

6.14.6 限制速度值的选取应综合考虑如下因素:

(1)道路功能。

确定的限制速度首先应满足道路的功能。

(2)现有运行速度。

确定限制速度应考虑第 85%位车速。第 85%位车速可反映驾驶人通过特定路段时感知的合理的速度。

(3)道路环境。

1)道路环境包括路侧开发程度、道路特征及交通特征。

2)路侧开发程度主要包括路侧土地使用类型,如城区、郊区、

居住区、商业区等,路侧非机动车与行人等。

3)道路特征主要包括道路设计标准,如线形、横断面布置、车道宽度、视距、交叉口及接入口密度、交叉口视距、临近道路的速度等。

4)交通特征主要包括交通流量与交通组成,交通组成包括非机动车交通。

5)路侧开发程度是确定限速区的主要参考依据。理想情况是路侧开发程度和道路特征确定的最高限速值一致。

(4)历史事故。

仅当考虑 1、2、3 确定的限制速度不一致时,可考虑历史事故情况。如果历史事故表明事故多发,表明了宜采取综合改善措施,而非仅改变限制速度。

当上述因素发生较大变化时,宜对限制速度值进行评估,根据需要对限制速度值进行调整。

6.14.8 限制速度标志可与警告标志联合使用的设置(图 36)。



图 36 限制速度标志与警告标志配合使用

6.15 区域禁止、区域解除标志

6.15.1 区域限制车速、区域禁止停车、区域禁止鸣喇叭标志常设
在城市核心区、居民聚居区、商业办公密集区、大型运动会、展览会
所在区域等出入口处(图 37)。

(1)区域限制速度版面上的数值宜为 40km/h、30km/h 或 20km/h;据研究,限制速度 30km/h 时撞人至死的概率为 0;

(2)有些城市地方法规禁止某区域内某类机动车驶入时,如中心环路范围内,可不设区域禁止及解除标志,可在进入此区域范围

7 警告标志

7.2 交叉口标志

7.2.2 实际平面交叉口的形状与基本形状不一致时,应仔细研究交叉道路等级、功能、平面交叉口的类型、交叉角度、平面交叉口范围等因素,选择道路使用者易于理解的象征符号。

7.2.3 如果两相邻平面交叉口中心点的距离小于该道路的限速值对应的安全停车视距,则两平面交叉口宜合并为一个图形。

7.2.4 当错位型交叉错位两肢相距较近时,可按十字交叉设置交叉口标志;如错位两肢相距较远,相当于该错位交叉由两个交叉组成,如作为整体用一个交叉口标志表示,可能会使驾驶者产生困惑时,可按两个 T 型交叉设置标志。

7.4 铁路道口标志

7.4.5 道路与无人看守的铁路平面交叉时,除设置无人看守铁路道口标志外,还应在道口设置停车让行标志,并施划相配套的铁路平交道口标线、停车让行标线(图 39)。

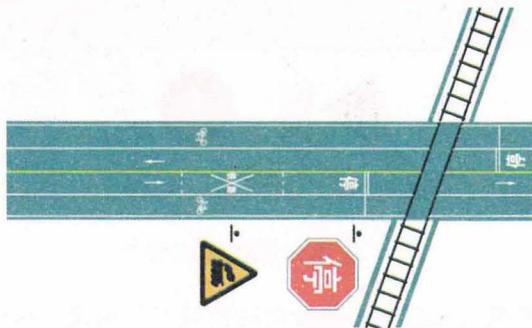


图 39 无人看守铁路道口标志与标线配合

7.4.6 未设置铁路平交道口标线的无人看守铁路道口前,应在无人看守铁路道口标志前,至少增设一块无人看守铁路道口标志及辅助标志予以预告(图 40)。

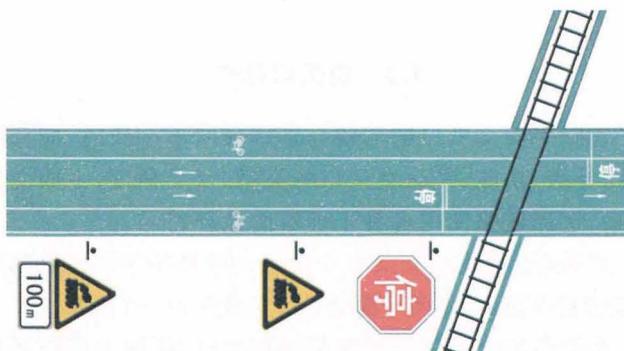


图 40 未设置铁路平交道口标线的无人看守铁路道口标志设置

7.4.7 当有两股或两股以上的铁路与道路平面交叉时的无人看守铁路道口,应在无人看守铁路道口标志上端配合设置叉形符号(图 41)。

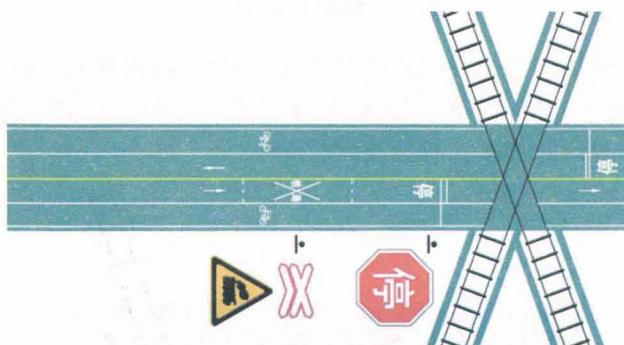


图 41 两股或两股以上的无人看守铁路道口标志设置

7.5 注意分离式道路标志

7.5.1 交叉横向道路左右幅分离距离较宽的情况,常出现在如下行道路之间为河流、铁路、单独的建筑、较宽的绿化带等,且分离

距离小于最小停车距离等情况下。

7.9 陡坡标志

7.9.1 第2款提出的“其他不利的地形、环境气候条件等因素,路面防滑性能较差等情况,可能危及上、下坡安全时,应设置”的情况,是指如易产生错觉的坡道变化处、坡道与急弯、窄桥、高路堤等相连接情况下,应考虑设置陡坡标志。

易产生错觉的坡道变化处例如在凹形竖曲线半径较小的直线路段上,道路使用者位于下坡看到对面的上坡段,容易产生错觉,把上坡坡度看得比实际大,会加速以冲上对面的上坡路段;同时道路使用者觉察不出自己是在下坡,而持续高速行驶会诱发交通事故。

7.12 窄路、窄桥标志

7.12.6 设置窄路(或窄桥)标志的路段,为提高道路的安全性,有条件的情况下应在路面(或桥面)上配合施划路面宽度渐变段标线。当同向为2车道以上,缩减车道时,应该采用车道变少标志,不应该采用窄路(或窄桥)标志,需要设置车行道宽度渐变段标线。

7.13 双向交通标志

7.13.1 由双向分离行驶进入临时性或永久性双向不分离行驶路段时双向交通标志的设置(图42),以及由单向行驶进入双向行驶的路段时双向交通标志的设置(图43)。

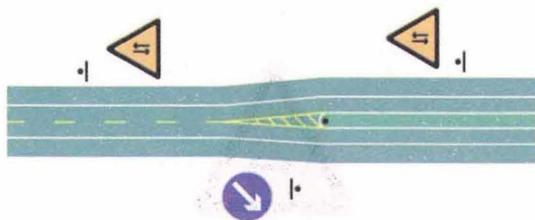


图42 双向交通标志的设置1

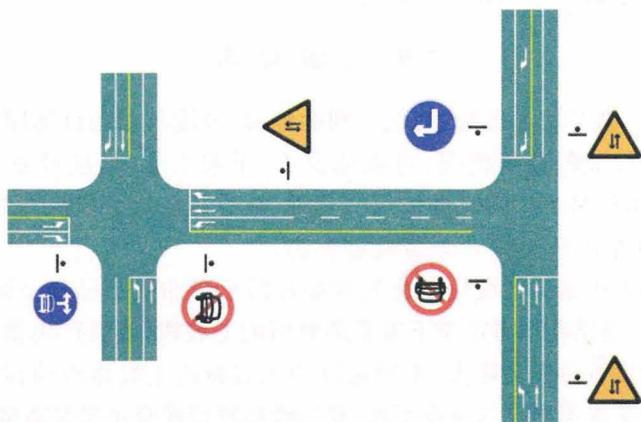


图 43 双向交通标志的设置 2

7.15 注意潮汐车道标志

7.15.1 注意潮汐车道标志中,分为注意前方潮汐车道标志和注意横向道路潮汐车道标志。其中,注意横向道路潮汐车道标志为在现行国家标准《道路交通标志和标线 第 2 部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009 的警告基础上新增的标志(图 44)。新增理由:根据城市道路交通的复杂性,仅在布置潮汐车道方向的起点和上游方向布置注意前方潮汐车道标志是不够的,无法警告和提醒由交叉口横向道路左转(或右转)驶入交叉口的来车,实际使用中不安全因素较大,如在交叉口横向道路上设置注意前方潮汐车道标志,其版面图形方向不对,故新增了这一标志。



图 44 注意横向道路潮汐车道标志

注意潮汐车道的设置时,应注意同时设置注意前方、横向道路潮汐车道标志。

7.15.5 潮汐车道入口处可设置可变的车道行驶方向指示标志,还可设置车道信号灯(图 45),但应和路口信号灯的信号变换同步。

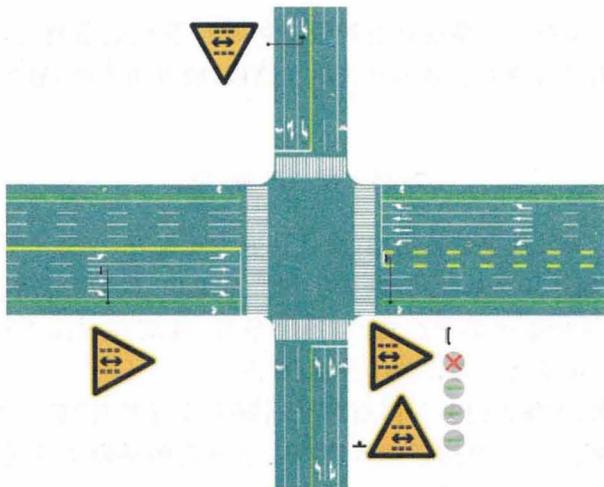


图 45 注意潮汐车道标志的设置

7.18 注意行人标志

7.18.1 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第三十四条,学校、幼儿园、医院、养老院门前的道路没有行人过街设施的,应当施划人行横道线,设置提示标志。

7.20 注意非机动车标志

7.20.1 该标志所指的非机动车包括自行车、人力三轮车、架子车等。注意非机动车标志的设置应根据道路线形、道路沿线非机动车活动情况、是否有小的支路与道路相交等情况判定。

7.22 傍山险路标志

7.22.1 应根据道路线形、路侧危险程度以及安全设施的设置等情况综合判定是否为傍山险路。

7.25 事故易发路段标志

7.25.1 事故易发路段标志的设置可根据事故记录判定,用以告示道路使用者前方公路为事故易发路段,应谨慎驾驶,避免事故的发生。

7.26 慢行标志

7.26.1 突发性事件如坍塌、滑坡造成少量塌方,维持单车道通行时;路面损坏如路基翻浆,路面出现严重龟裂、鼓包、车辙、颠簸等现象时;维修道路影响交通时;道路急弯、陡坡和视距不良时等。凡遇上述情况之一者,均应设慢行标志。

根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第五十九条,机动车驶近急弯、坡道顶端等影响安全视距的路段以及超车或者遇有紧急情况时,应当减速慢行,并鸣喇叭示意。

7.26.4 根据《中华人民共和国道路交通安全法》第三十条,道路出现坍塌、坑槽、水毁、隆起等损毁或者交通信号灯、交通标志、交通标线等交通设施损毁、灭失的,道路、交通设施的养护部门或者管理部门应当设置警告标志并及时修复。

7.28 建议速度标志

7.28.1 当建议速度标志与警告标志联合使用时,警告标志警告、提示道路使用者前方道路行车条件受到的限制,如前方存在弯道、出口、匝道、窄路、急弯、陡坡、隧道等,而建议速度标志推荐该警告条件下相应的安全和舒适行驶车速。

8 干路和支路指路标志

8.1 一般规定

8.1.1 干路和支路的指路标志应向道路使用者提供去往目的地所经过的道路、道路沿途及周边的重要区域、重要公共设施、服务设施、地点、距离和行车方向等信息。

8.1.3 交叉口路径指引标志包括交叉口预告、交叉口告知、交叉口确认标志。道路使用者驾驶车辆通过平面交叉时,操作过程主要经过3个阶段:

阶段一:道路使用者发现前方平面交叉口,开始减速,同时希望得到平面交叉口的相关信息。因此,在距平面交叉口告知标志前150m~500m处宜设置交叉口预告标志,传达前方平面交叉口的形状及各相交道路的信息,为道路使用者确定下一步行驶路线做好操作准备。

阶段二:到达平面交叉口前,道路使用者需决定如何转向以继续朝目的地行进。因此,在距平面交叉口停车线前30m~80m处应设置交叉口告知标志,告知前方平面交叉相关信息,保障道路使用者正确选择路径。

阶段三:通过平面交叉口后,道路使用者希望确定是否驶上了预期的路线,应设置路名牌标志并宜设置街道名称标志。

交叉口预告虽很重要,但实际上由于城市交通路网的特点很多情况下交叉口距离过近而无条件设置,因此交叉口告知、交叉口确认标志就成为干路和支路交叉口路径指引标志中最常用也是最重要的标志。

8.1.4 根据标志版面上前方目的地信息数量、性质,条文中对交

叉口预告、告知标志版面分为Ⅰ～Ⅲ类,其中交叉口预告标志没有Ⅲ类版面。

表 8.1.4-1 提供了不同交叉口可选择的版面类型。Ⅲ类版面类型一般用于双向 2 车道支路与其他城市道路相交的交叉口,由于其不含信息传递的功能,因此Ⅲ类版面中的路名信息不应出现在上游路口的指路标志牌版面中,反之,则此交叉口应采用Ⅱ类版面类型。另外,可在Ⅲ类版面上方拼接左右转通达道路的信息(图 46)。

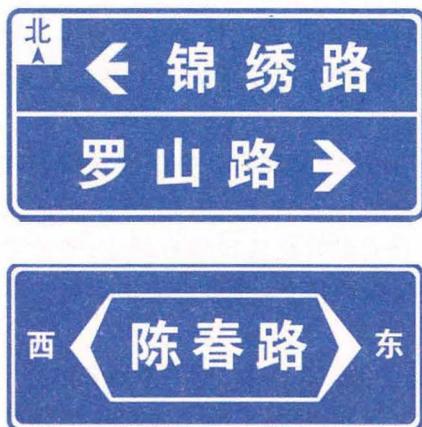


图 46 在Ⅲ类版面上方拼接左右转通达道路的信息

8.1.5 各城市应根据城市特点及路网情况,研究确定本城市各个层级具体的信息内容,并全市统一。路径指引标志版面中的信息宜尽量采用路线名称信息。

8.1.6 因为次干路在城市道路中起衔接主干路与支路的作用,部分交通性次干路也接近于主干路的通行功能,所以次干路所选择的信息层面较多,可以根据其下游衔接道路特征选择 B 层或 C 层信息。

8.1.7 干路和支路的指路标志应注重标志设置信息连续、系统化要求,信息指引不应间断(图 47、图 48)。

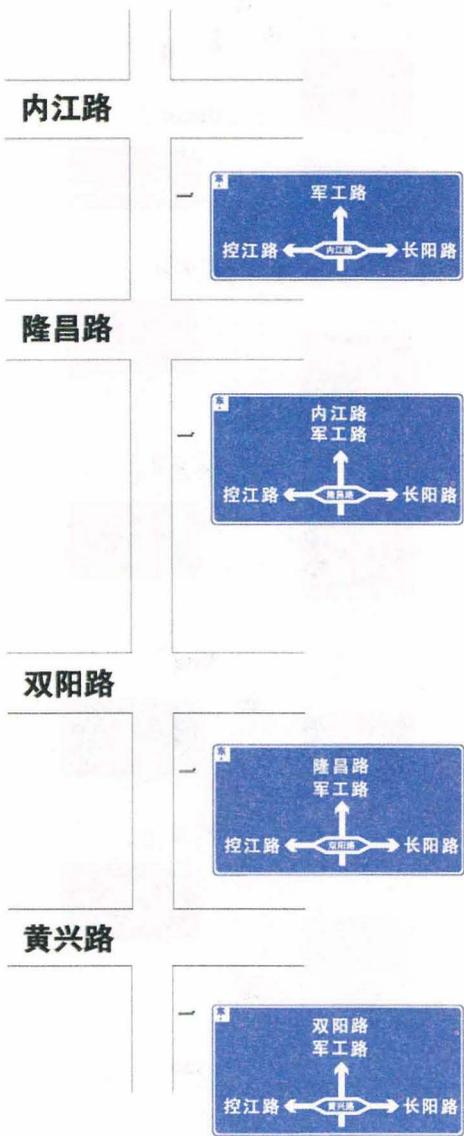


图 47 路径信息连续(1)

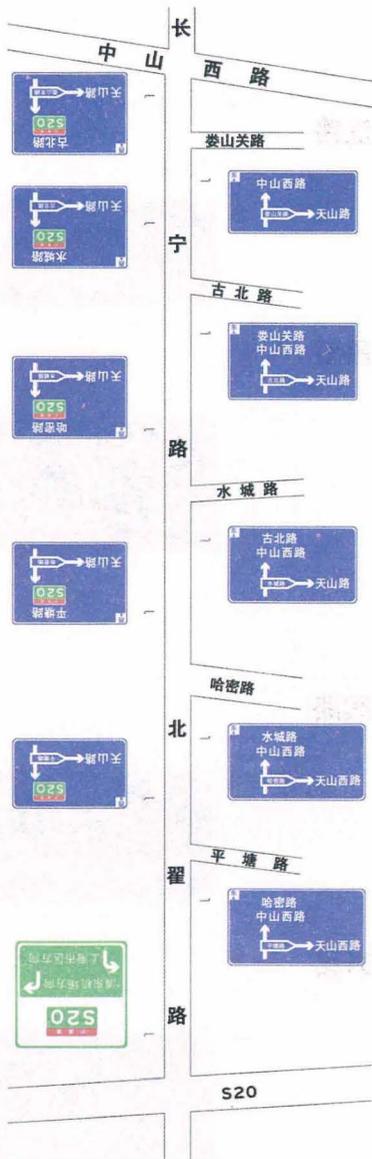


图 48 路径信息连续(2)

8.1.9 其他标志套用于指路标志中(图 49~图 54)。



图 49 地点指引标志套用于指路标志



图 50 旅游区标志套用于指路标志



图 51 限高标志套用于指路标志



图 52 禁止某车种通行标志结合箭头杆套用



图 53 禁止某车种通行标志结合道路名称套用



图 54 禁止某方向通行标志套用于指路标志

8.2 交叉口预告标志

8.2.3 交叉口预告标志宜通过图案体现交叉口的形状；畸形或多岔路口应通过图案体现交叉口的形状(图 55~图 59)。



图 55 丁字交叉口



图 56 Y型交叉口



图 57 环形交叉口



图 58 畸形或多岔路口



图 59 互通式立体交叉口

8.3 交叉口告知标志

8.3.2 交叉口告知标志一般设置在道路行车方向右上方,如条件受限或视线不良等也可设在左上方。

8.3.3 在连续设置的第Ⅰ(或Ⅱ)类交叉口告知标志间,插入第Ⅲ类告知标志时,该处第Ⅲ类告知标志中的道路信息不应出现在被插入的第Ⅰ(或Ⅱ)类交叉口告知标志上。

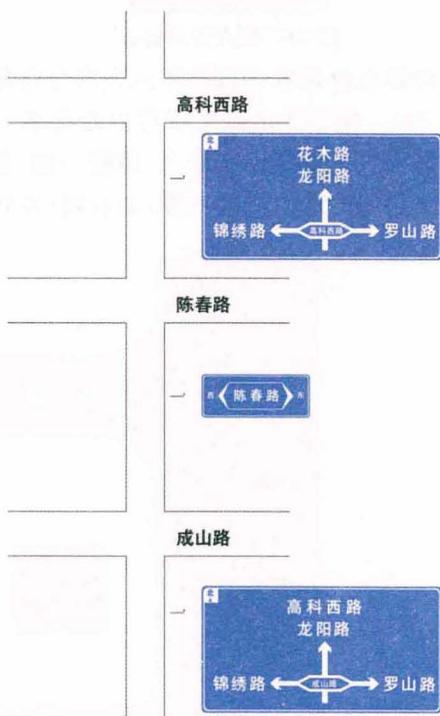


图 60 插入第Ⅲ类告知标志时信息连续的设置

8.6 地点方向标志

8.6.1 地点方向标志为在现行国家标准《道路交通标志和标线》第

2部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009的指路标志基础上新增的标志(图61),该标志通过各种形式在城市道路中已被广泛采用,应予明确。



图61 地点方向标志

8.6.2 地点方向标志应设置在道路通达方向分岔起始点的主、辅路分隔带中(图62)。版面中地点文字可以是地名,也可以是路名或某某方向等,箭头指向文字说明地点、道路一侧,如某某地点、某某路,或指向文字说明的通向方向一侧,如右转(左转)。

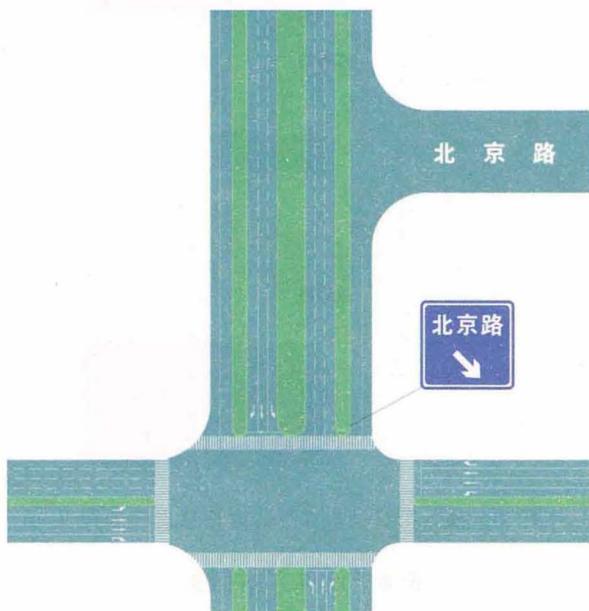


图62 地点方向标志的设置

8.10 地点识别标志

8.10.3 轮渡码头等地点未作为路径指引标志中的所选信息时，可视其交通重要性，在周边 1~3 个次干路以上交叉口增设地点识别标志(图 63)。

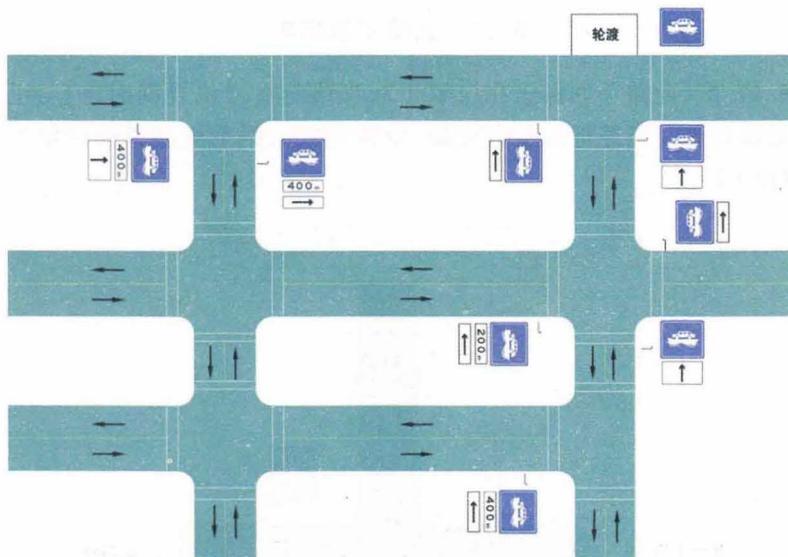


图 63 地点识别标志的设置

8.10.5 地点识别标志除了采用现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 规定的图形标志外，也可采用文字版面(图 64)。



图 64 地点识别标志采用文字版面示例

8.14 观景台标志

8.14.2 观景台标志区域路段一般车速变化多,分散驾驶人注意力的物体多,观景台标志设置时,应重点考虑其安全视距,避免引起突然停车和倒车等安全问题。

8.17 此路不通标志

8.17.2 此路不通标志在设置于断头路前适当位置同时,应与上游路口处与指路标志配合使用,以便驾驶人提前知晓并及时绕行(图 65)。

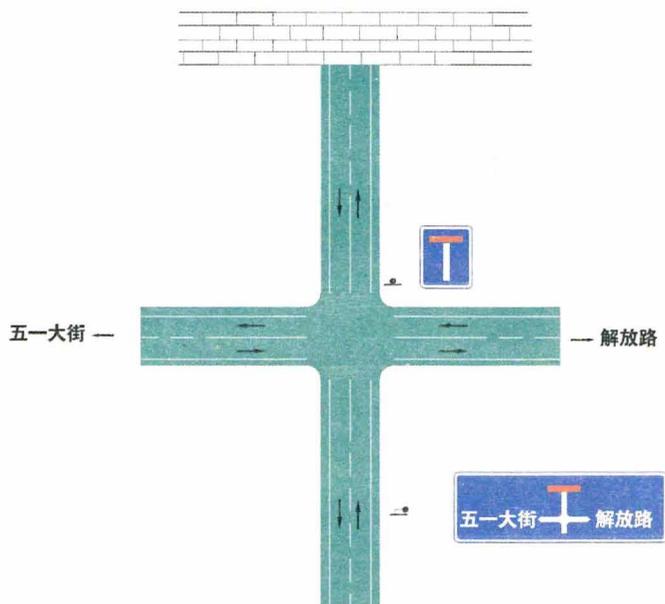


图 65 此路不通标志与上游指路标志配合使用

9 快速路指路标志

9.1 一般规定

9.1.2 快速路指路标志的设置要求,应符合的规定中:

2 考虑快速路交通组织较为复杂,相邻出口间距较小、出口名称较难记忆,因此有必要向驾驶人提供前方路段主要出口名称及距离信息,并使驾驶人了解自身在快速路路段中相对位置。因此,要求在入口加速车道渐变段终点或之后的适当位置设置地点距离标志。

3 由于快速路邻近出口间距较小,要求在出口分流点的出口标志另一侧同时设置下一出口预告标志,作为下一个出口路径指引标志的一部分。

4 沿东西方向的城市快速路在黎明、黄昏时间段,因标志板逆光,位于车道上方的指路标志视认性会大大下降。对于重要指示信息,应在路侧或提前路段重复设置,并采用路面文字标记辅助。

9.1.6 快速路指路标志版面颜色不为绿底、白字、白边框、绿色衬边的特殊情况有:

(1)标志反色时;

(2)部分沿线信息标志和沿线设施指引标志有特殊需要时,诸如:终点提示标志、车距确认标志、收费站预告标志等;

(3)在快速路主线上设置匝道标志预告时。

标志版面反色是指将标志中部分或全部的文字、图形颜色与标志板底的颜色互换。快速路指路标志中版面反色,主要是由于出口路径指引标志版面中发布的道路路名信息与目的地名称信息易产生混淆,为加以区分,对道路路名信息进行反色处理。若出口路径指引标志版面中道路名称信息为干路和支路,则该标志不应反色。

当快速路路名被标识在干路和支路指路标志版面上时,快速路路名也应采用绿底、白字、白边框(图 66)。



图 66 快速路路名被标识在干路或支路指路标志版面

9.1.9 目的地名称信息的选取应符合的要求中:

(1)针对立交节点、进出匝道的复杂性,指路标志信息的选取应充分考虑到人的认识能力和身体条件的局限性,以不熟悉本地路况并对行驶路线有规划的驾驶人为对象,按照驾驶人的信息需求和信息接受能力,将必要的信息通过交通标志传递给驾驶人,使其在适当的时间、适当的地点能获取到适当的行车信息。

(2)被交道路指的是快速路出口指向的主要服务道路。若遇到快速路出口直接连接的被交道路并非主要服务道路时,宜仍选取主要服务道路名称作为目的地信息,并增设当前被交道路指路标志,以指示快速路出口当前的交叉口信息。

9.1.10 地理方向信息的选取应符合的规定中:

2 在城市快速路主线加速车道渐变段终点附近、互通式立交转向匝道起点等处,宜向道路使用者提供地理方向信息(图 67)。所提供的信息应根据路线的总体走向,传达地理方向或者行进方向等内容。



图 67 前方远程目的地作为地理方向信息

3 当与快速路指路标志结合设置时,地理方向信息应反色,字体大小为标准文字大小的 0.5~0.8 倍。

9.4 入口标志

9.4.2 入口标志是在现行国家标准《道路交通标志和标线》第 2

部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009 的城市快速路指路标志基础上新增的标志(图 68),新增理由为目前该标志已成为城市快速路建设中必设的常规标志,应纳入规范规定明示其要求。



图 68 入口标志

入口标志结合各种快速路交通管理信息一并设置于快速路入口端部时,通常采用门架支撑结构形式(图 69),应注意合理调整信息数量,避免过多的交通管理信息数量集中布置于同一门架上,形成信息过载的情况。



图 69 入口标志组合管理措施

9.7 出口预告标志

9.7.1 出口预告标志的作用不仅服务于出口车辆、向驶出快速路的驾驶人提供判别,同时也将影响不驶出快速路的驾驶人的驾驶行为,因此出口指引标志应严格按照多级预告要求设置。

9.7.4 图形指路标志虽较一般指路标志更为形象,但有时由于其发布信息内容较多,驾驶人完全理解所需时间较长。图形标志作为对道路路名、距离、线形、路况等内容的补充,驾驶人可根据需要选择性读取信息。

9.7.6 出口预告标志(图 70)宜选择符合本规范第 9.1.9 条规定的一条目的地名称信息作为出口名称,可有效简化标志版面,便于理解、记忆,提高驾驶人判别速度。



图 70 出口预告标志版面一

9.7.7 若遇互通式立体交叉进入出口匝道后仍需二次分流的情况，出口名称宜选择二行信息。此时出口标志即 0m 出口预告标志有两种设置方式(图 71)，图(a)向驾驶人传达前方分岔点不同方向的出口位置，并不提前规范车辆行驶车道，图(b)则在标志位置处已将车道功能进行明确。因此，若选择后者设置方式，应先对匝道分岔点两侧出口流量进行预测，分析提前划分车道的合理性，避免交通流量不均衡的出口匝道发生拥堵。



(a) 出口地点、方向标志作出口标志

(b) 专用车道标志作出口标志

图 71 出口预告标志版面二

9.7.8 对 3 车道及以上道路的立交出口、左出出口、需多次连续分流的出口等复杂出口，出口预告标志下方宜考虑补充出口位置及出口车道信息。

9.8 下一出口预告标志

9.8.2 将下一出口预告标志与当前出口标志分别悬挂于出口分岔点两侧，供驾驶人将当前出口信息与下一出口相关信息进行对比判别，同时也可作为下一出口的第一级预告。

9.9 出口标志

9.9.2 出口指引标志宜以下一出口预告标志为界,衔接前后两个相邻的出口。因此,下一出口预告标志应设置在驾驶人容易对出口名称、顺序、距离产生迷惑的路段或出口,不得与当前出口的出口指引标志矛盾或出现歧义。

当主线车道多且道路较宽或端部导流标线过长时,出口标志仍设置在快速路出口分岔点端部不利于驾驶员提前识别与反应,故条文中提出此条件下出口标志宜采用门架形式,并设置于出口端部导流标线起点的上方的要求(图 72)。

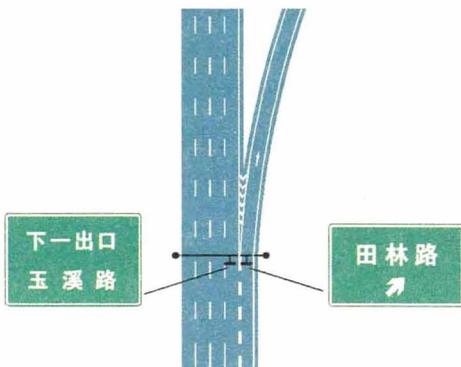


图 72 出口标志采用门架形式的设置

9.11 起点标志

9.11.3 应注意起点标志与入口标志区别,入口标志可设置于快速路主线起点和连接线匝道起点,起点标志只可设置于快速路主线起点。

9.13 交通信息标志

9.13.1 一般城市快速路以服务当前城市内部交通为主,驾驶人应对城市交通信息广播频率较为熟悉,无须单独设置交通信息标志。通常在与高速公路、国省干道连接的近郊城市快速路上,根据需要设置交通信息标志,服务于外来驾驶人。

9.14 里程碑、百米牌标志

9.14.1 里程碑和百米牌的主要作用是便于管理和养护,同时也可为驾驶人提供准确位置信息。但由于城市快速路进出口间距较小,周边参照物较多,里程碑和百米牌用于城市快速路时实际作用并不明显。若设置,宜设置在靠近车速较慢的车道路侧。

9.18 快速路车道指路标志

9.18.1 快速路车道指路标志是在现行国家标准《道路交通标志和标线 第2部分:道路交通标志》GB 5768.2—2009的城市快速路指路标志基础上新增的标志(图73),新增理由为:在城市快速路上,由于车辆运行速度较快,不同车种、车型之间的速度差异明显,且交通组织较一般高速公路复杂,不同车速车辆之间的交织是城市快速路发生交通事故的主要原因之一。同时,在大型立体交叉多车道出口前,由于车辆行驶方向的多元化,单依靠出口预告标

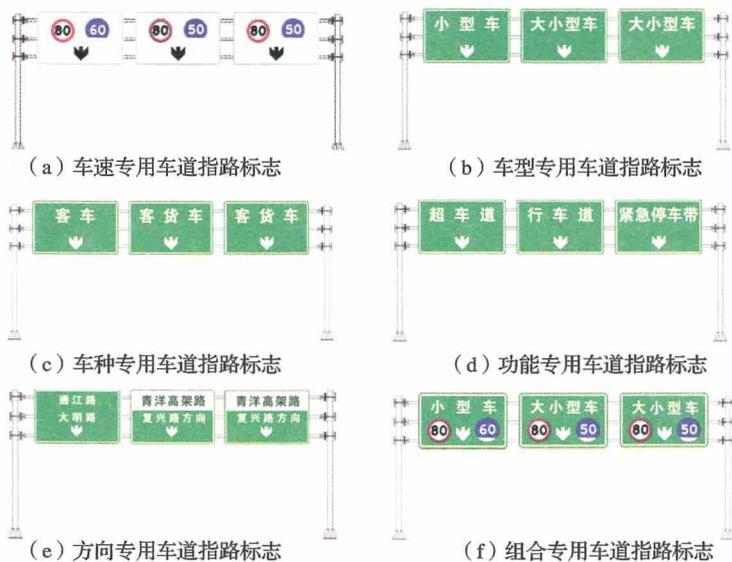


图73 快速路车道指路标志

志指引车辆时,常会出现方向信息量不足、重复提示不够等情况,无法满足各方向车辆交织需要,也是事故易发地点。因此,根据不同交通组织与管理需要,新增快速路车道指路标志的设置是有必要的,并且各种快速路专用车道指路标志或多或少地已被应用于各地已建城市快速路中,并取得良好的效果。

9.24 特殊情况下指路标志的设置

9.24.1 环线快速路与射线快速路衔接处指路标志的设置,应符合的规定中:

1 环线快速路主要功能为集散沿线交通、避免入城交通对市中心的直接冲击。在环线快速路转角处的立交,由于主线道路为转向交通、立交形式复杂,容易和匝道混淆,不宜辨清行驶方向,因此环线立交交通标志的难点和要点在于如何向驾驶人明确指出主线行驶方向。

2 对于环线交通功能明显强于射线的立交,应将环线转向交通作为主线进行指引的设置示例(图 74)。

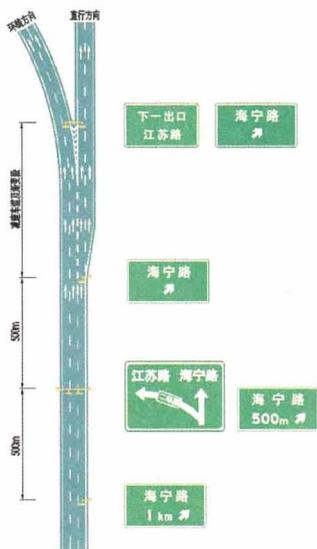


图 74 快速环线转向交通作主线指引的设置

3 对环线交通功能和射线交通功能都很强的立交,应将环线转向交通和射线交通均按主线标准进行指引的设置示例(图 75)。示例中,图形指路标志中的箭头可加设简易虚实线,反映实际车道设置和分流方式,对前方交通指引更为直观。

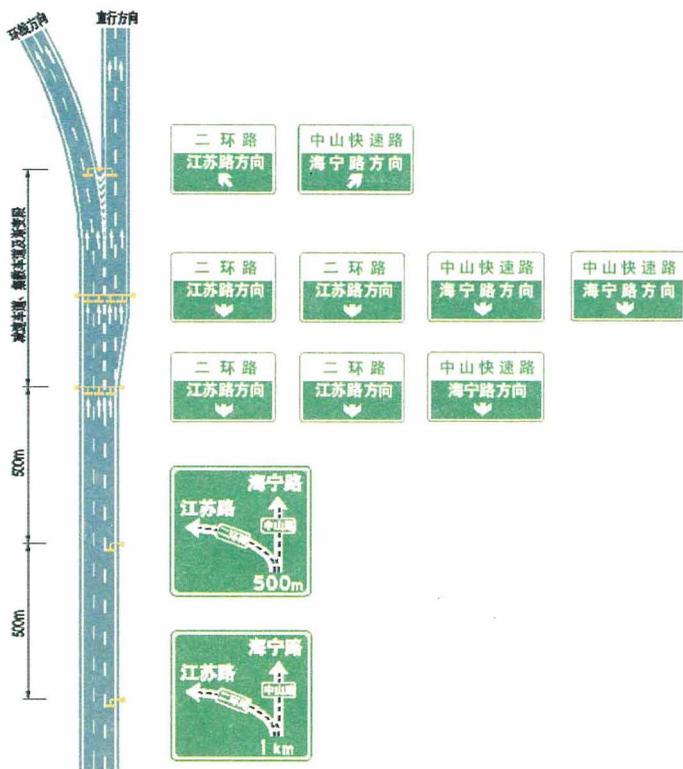


图 75 快速环线转向交通及直行交通均作主线指引的设置

5 环线转角节点按常规立交设计时(如十字、Y 型、单喇叭等),应按普通快速路指路系统进行设置的设置示例(图 76)。环线转角节点按常规立交设计是指环线转角立交并未将环线方向交通按照主线或主线匝道标准设计的情况。

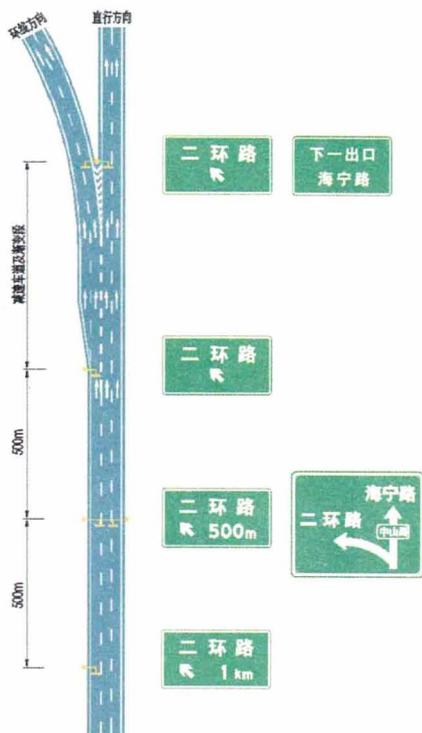


图 76 快速环线转向按普通出口指引的设置

9.24.2 间距较近的互通式立交指路标志的设置与调整：

- 1 当进出口间距小于 2km 且大于 1km 时的设置示例(图 77)。
- 2 当进出口间距小于 1km 且大于 0.5km 时的设置示例(图 78)。
- 3 当进出口间距小于 0.5km 时的设置示例(图 79)。
- 4 当进出口间距小于 0.5km,且前后两个出口功能相差较大、出口方向较多,无法将前后两个出口合并同时指引时的设置示例(图 80)。

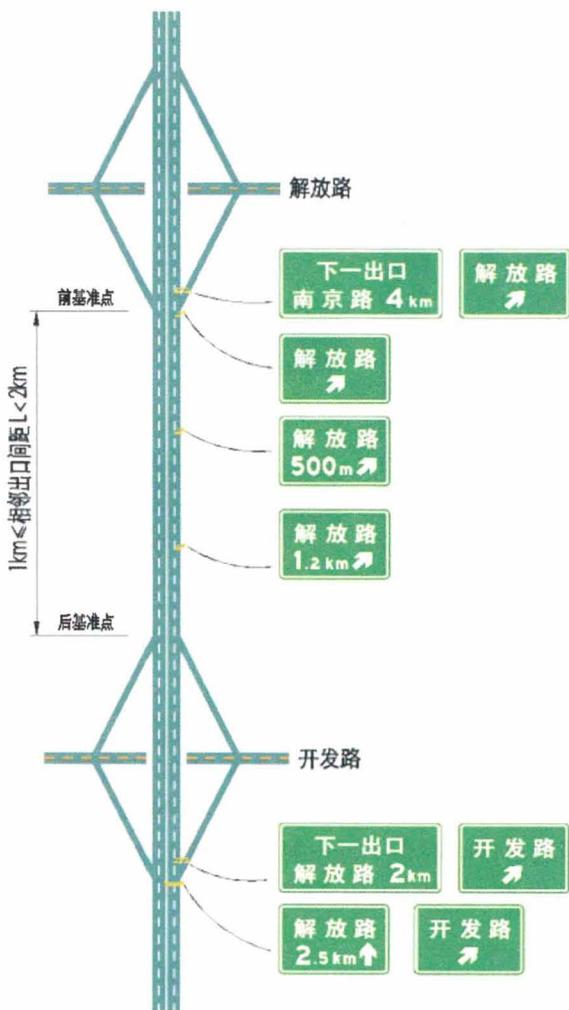


图 77 进出口间距在 1km~2km 出口指引标志的设置

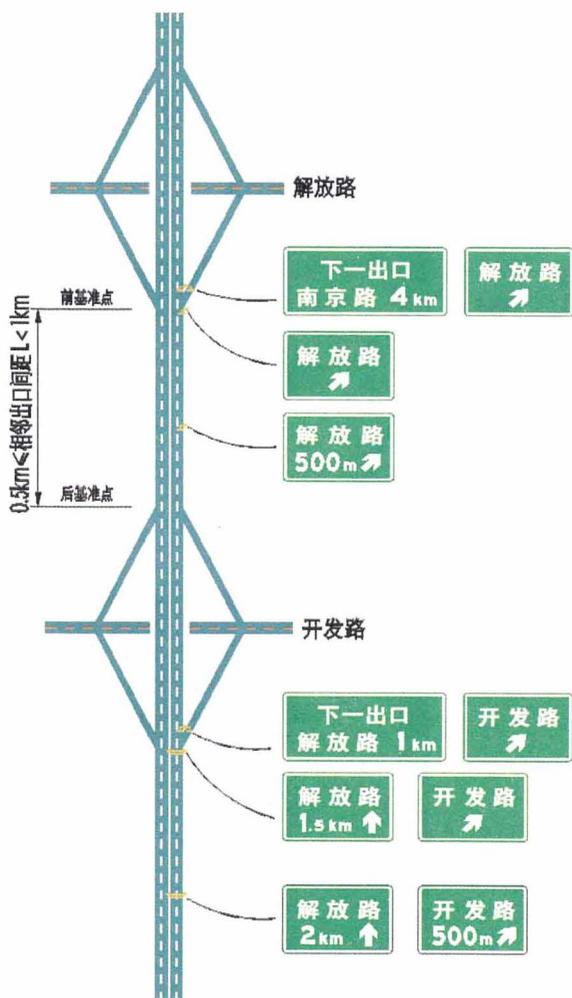


图 78 进出口间距在 0.5km~1km 出口指引标志的设置

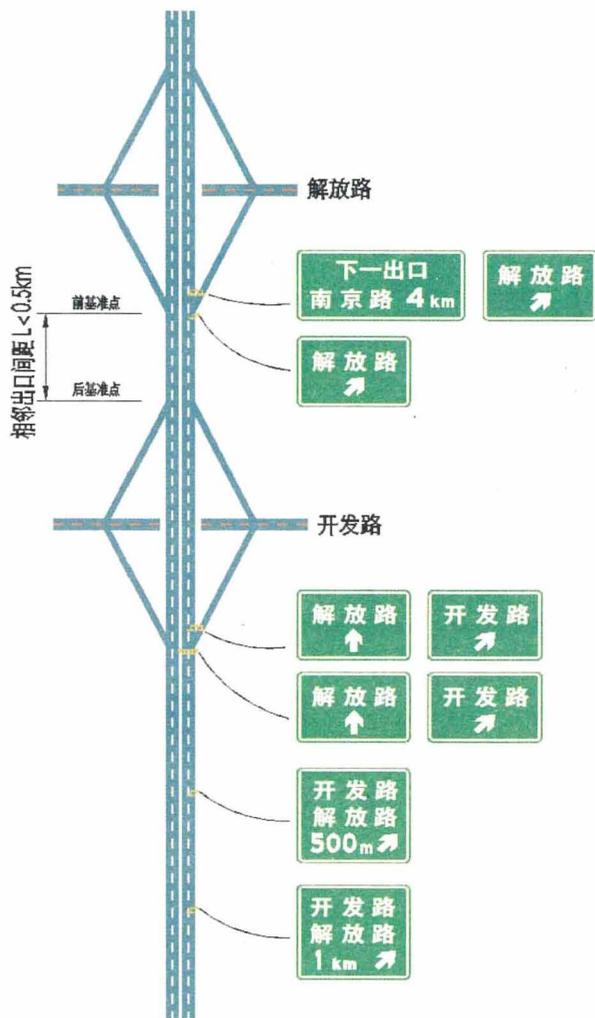


图 79 进出口间距小于 0.5km 出口指引标志的设置一

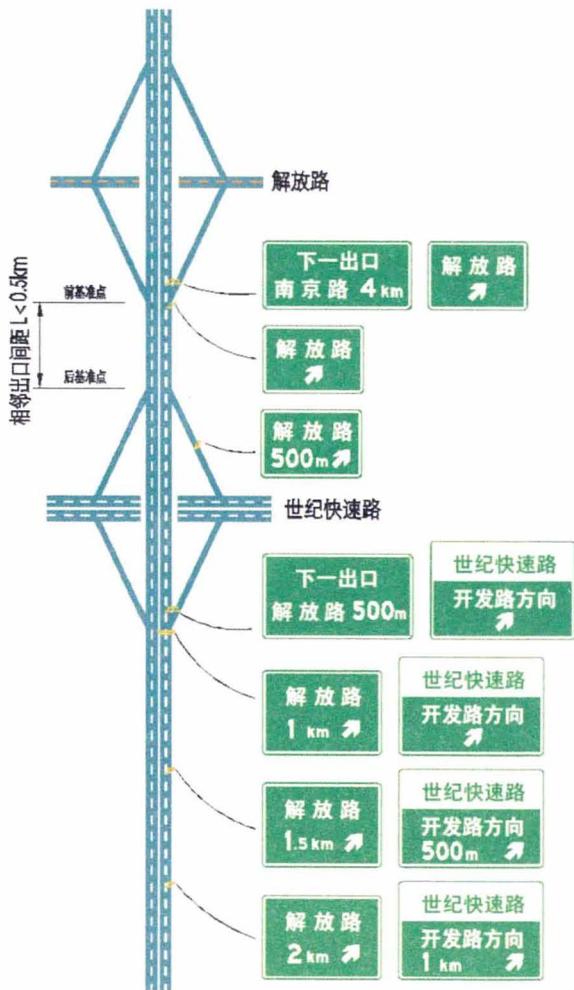


图 80 进出口间距小于 0.5km 出口指引标志的设置二

9.24.3 左出或连续分流(或连续合流)路段交通标志的设置:

2 在连续分流(或连续合流)路段,车道功能或车道数变化处增设方向专用车道标志,且前后方向专用车道标志信息应连续一致的设置示例(图 81)。

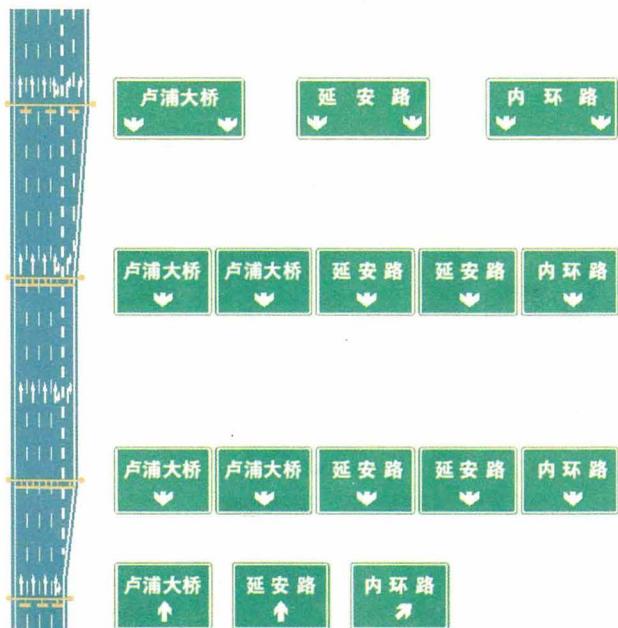


图 81 连续分合流路段指路标志的设置

9.24.4 特殊构造物限制下交通标志的设置应符合的规定中：

3 出口预告标志应设置在隧道内光线良好路段，并尽量采用内部或外部照明。若出口预告标志采用缩小的文字高度，则必须设置亮度均匀且不眩光的内部或外部照明。如使用内部照明，宜采用透光型反光膜制作。

10 其他标志

10.1 作业区标志

10.1.2 道路封闭标志适用于道路完全封闭的情况;车道封闭标志适用于多车道道路中一条或者多条车道封闭的情况;改道标志适用于道路单向封闭的情况。

10.1.3 作业区标志应配合警告标志、禁令标志、指示标志以及相应的交通标线进行设置。

10.1.5 道路临时封闭时,可在原有指路标志上附着橙色绕行箭头,作业完成后去除附着绕行标志。道路作业时间较长时,绕行标志可单独设置,作业完成后拆除。

10.3 告示标志

10.3.6 在条件允许的情况下,宣传交通安全信息的告示标志可结合现有门架结构进行设置。

10.4 旅游区标志

10.4.1 旅游区(点)标志可分为指引标志、旅游符号标志两类(指引标志又分为旅游区距离、旅游区方向标志),以提供旅游区(点)的名称、有代表性的图形及前往旅游区(点)的方向、距离。旅游符号标志提供旅游项目类别、有代表性的符号及前往各旅游景点的指引。

10.4.3 快速路的旅游区标志应为指引标志,避免使用旅游符号标志。

10.4.8 旅游区指引标志版面中的方向、距离可进行组合布置(图82),形成旅游区距离方向组合标志,该版面布置方式实际应用中经常使用。



图 82 旅游区距离、方向组合标志

10.4.9 当沿线旅游区(点)较多时,一块板面可进行多个旅游区距离预告和方向指示,但预告的旅游区(点)不应超过 3 个,旅游区(点)宜按照从近到远的顺序由上至下排列(图 83)。版面除可标识指示方向的箭头外,也可以标识距离。



图 83 多个旅游区(点)组合标志版面

11 交通标线的基本要求

11.1 一般规定

11.1.2 城市道路交通不同于公路交通,有四个主要特点:①交叉口间距比较小;②交叉口转向交通大,常常超过30%,大多采用信号灯控制,交叉口交通组织复杂;③非机动车和行人交通比较多,对机动车干扰比较大;④道路沿线设置了较多的公交、出租车及其他车辆的停靠站,还包括各种车辆的停车位。

同时,城市道路交通设计更强调“路权”分配,对不同的服务对象从时间和空间的角度来分配“路权”,因此,城市道路交通标线的设置原则必须体现这些特点。

11.1.4 新建道路路段车道宽度参见现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012,该规范第5.3.2中规定:设计速度 $>60\text{km/h}$,大型车或混行车道为 3.75m ,小客车专用车道为 3.5m ;设计速度 $\leq 60\text{km/h}$,大型车或混行车道为 3.5m ,小客车专用车道为 3.25m 。平面交叉口进出口车道宽度参见现行行业标准《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010,该规程第4.2.9中规定:交叉口进口道每条车道宽度宜为 3.25m ,困难情况下最小宽度可取 3.0m ,改建交叉口用地受限时可取 2.8m ;该规程第4.2.15中规定:交叉口出口道每条车道宽度不应小于路段车道宽度,宜为 3.5m ,条件受限的改建交叉口不宜小于 3.25m 。如果交通标线施划的车道宽度大于 3.75m ,一方面和设计要求相矛盾,另一方面,交通流量大的时候还可能导致一个车道有两辆车辆并行的情况出现。

11.1.5 城市中次干路及以上等级的城市道路在道路网中地位较高,承担的交通量较大,设计速度也较高,为畅通交通,保证交通安

全,条文规定次干路及以上等级的城市道路应设置交通标线。交通流量较大或有条件的支路宜设置交通标线。

11.2 交通标线的基本要素

11.2.1、11.2.2 进行交通标线的设置,首先应了解交通标线的基本要素,包括功能、颜色、宽度、形式及尺寸等方面的内容。本规范归纳了交通标线的功能、形式、颜色、尺寸、含义及设置位置等综合信息,便于使用者对照应用。

考虑到城市交通的特点,根据近几年国内城市道路交通管理经验,相比现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768,新增了“弹性交通柱”、“直行待行区线”、“禁止跨越同向车行道分界线(白色虚实线)”以及“直行、左转或右转”等标线,对于“潮汐车道线”在交叉口停止线处如何施划给予了补充规定。

为体现构建“资源节约、环境友好”的两型和谐社会要求,以及发展生态、环保、低碳的设计技术要求,在保证标线视认要求的前提下,相比现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768,部分标线的宽度减小了,如:可跨越同向车行道分界线、禁止跨越对向车行道分界线在车速小于60km/h,标线宽度由15cm降低到10cm;部分标线的尺寸减小了,禁止掉头(转弯)标记中的黄色叉形标记尺寸、黄色导向箭头长度均为300cm,掉头箭头宽110cm,左转箭头及右转箭头宽75cm,叉形标记宽110cm。

11.3 交通标线的材料要求

11.3.1~11.3.5 交通标线不仅受到恶劣天气的影响,还受到车辆与行人的磨损与破坏的影响,因此交通标线必须要具备良好的耐磨性能,保证合理的使用寿命。在设置交通标线的时候,为保证车辆的快速行驶的安全,其应具备良好的防滑性能,保证不低于道路路面的抗滑要求。城市道路夜晚尽管有照明系统,为保证夜晚的可视性,也需要在标线材料中添加反光材料(玻璃微珠),反光标

线的亮度采用逆反射系数来表示,其意义为在单位光照条件下,单位面积产生的亮度值。交通标线的逆反射性能不仅要在新设置期间满足要求,在正常使用期间都应满足一定的标准。条文提出的正常使用期间逆反射亮度系数要求为标线的维护和更新提供了依据。另外,随着人们环保意识及要求的提高,环保型交通标线也越来越得到广泛应用。

11.3.6 交通标线材料区分为涂料和预成型标线带两大类。常温溶剂型可在常温下施工作业,使用范围广,但有效使用寿命为4~8个月。加热溶剂型加热温度不高、干燥速度快、涂膜厚,反光效果好,有效使用寿命为8~15个月。热熔型涂料需要高温加热使粉状涂料熔化,快速冷凝后成标线,耐磨性好,使用寿命为20~36个月,但反光性能衰减较快。双组分涂料施划的标线反光性能优良,使用寿命最长,缺点是价格偏高、施工要求严格。预成型标线带材料由热塑性材料构成,该材料一般为聚合材料、颜料及玻璃的均匀混合物,在热塑性材料反光表面外嵌入玻璃珠层,在常温下施工,反光效果好。交通标线材料的选择可考虑下列因素:

(1)快速路的车行道边缘线,人行横道线等处可采用热熔喷涂型(涂层厚度0.7mm~1.0mm),能满足反光要求,且性价比最高。

(2)快速路的车行道分界线可采用耐久性标线涂料,如热熔刮涂型(涂层厚度1.5mm~2.5mm)。

(3)照明系统不完善城市道路建议采用反光标线,以预防交通事故的发生。

(4)事故多发路段可采用树脂防滑型涂料和热熔突起型涂料。

(5)水泥路面可采用热熔喷涂型涂料,以提高性价比。

(6)对中心城区等环保要求高的道路,水性涂料将是最佳选择,同时该种标线性价比高、反光性能优良。

(7)考虑到在发生交通事故、火灾等紧急事件时,隧道内有可能将变成逆向行车,故宜选用双面反光型突起标记。

12 指示标线

12.2 可跨越对向车行道分界线

12.2.1、12.2.2 双向2车道道路,当道路条件复杂时,不满足最短超车视距的路段,如在桥梁、隧道、弯道、坡道、车行道宽度渐变路段、交叉口驶入段、接近人行横道线的路段或其他认为需要禁止跨越对向车行道分界线的路段,应施划黄色虚实线或黄色实线,具体的设置条件和设置方法参见13.2。

12.3 可跨越同向车行道分界线

12.3.2 现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768—2009中规定,可跨越同向车行道分界线的线宽为10cm或15cm。据调查,在城市道路的标线的设计中,主、次干路往往取用了15cm,造成大量的浪费。在欧美等国家,可跨越同向车行道分界线的线宽一般8cm~12cm,也能保证驾驶者的有效识别。为节约材料,同向车行道分界线在小于60km/h设计时速时,线宽规定为10cm,也符合城市道路车速较低的实际情况。

12.4 潮汐车道线

12.4.5 入口处配合设置的隔离设置可采用弹性交通柱,目的是提醒驾驶员注意到潮汐车道。

12.4.6 目前使用中现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768对潮汐车道停止线无规定,应用中比较混乱。为严格规则,本规范配套增加潮汐车道停止线。虚线位于交叉口中心一侧。车辆进入进口道先面对的是实线,需根据信号灯决定能否行驶;当潮汐车道反方向通行时,此虚实线是位于出口道的,已过交叉口中

心的车辆到了这里先面对的是虚线,可以越线行驶。

12.5 车行道边缘线

12.5.2 随着城市车辆的增长,道路资源越显不足,新的道路设计规范也在缩小路缘带宽度。实践证实,当车速较低,单向2车道及以上机动车道两侧有引导视线的连续固定构筑物(如分隔带或分隔栏)时,可不设置车行道边缘白色实线。固定构筑物与白色实线引导视线,规范行驶路线功能一致,并可节约材料。

12.5.3 车行道边缘白色虚实线主要用于规范车辆出入机动车道的轨迹位置。防止随意设置进出口引起安全事故。虚线侧容许车辆越线行驶,但应避让实线侧其他正常行驶的机动车、非机动车或行人。

12.6 待行区线

12.6.1 目前在上海、广州等大城市,当交叉口间距比较小、交叉口范围较大且直行车道及车辆较多时候,为提高交叉口的通行能力(5%~10%),允许直行车辆在横向道路车辆左转时进入待行区等待直行,设置了直行待行区线,效果良好,本规范新增了直行待行区线。

12.6.2 待行区的设置包括位置、长度、车道数以及形式等,应充分考虑相位分配、信号配时、交叉口形状尺寸以及交通量。

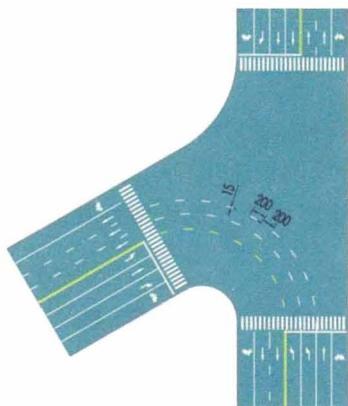
12.6.3 直行车辆在横向道路车辆左转时进入直行待行区,但可能发生的情况是横向道路左转相位时没有左转车辆,而本向直行车辆又看不到横向道路已经是左转相位,所以应在交叉口直行方向的前方适当位置设置可变电子信息牌,及时提示直行车辆进入直行待行区。

12.6.4 一个左转专用车道对应多根左弯待转区车道,可以充分利用空间,增加左转弯的通行能力。在容许车辆掉头的情况下,内

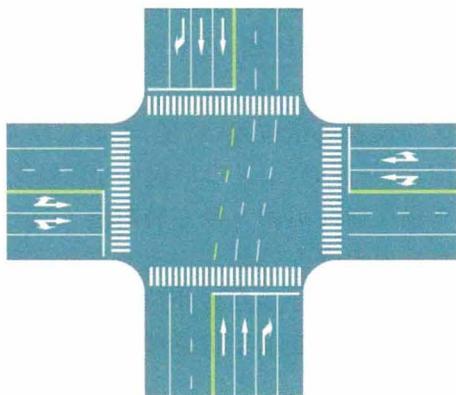
侧左弯待转区可以结合掉头车道共同设置,外侧左弯待转区实行专用左转。

12.7 路口导向线

12.7.3 路口导向线主要包括左转导向线和直行导向线(图 84),需要时也可设置右转导向线。



(a) 左转导向线



(b) 直行导向线

图 84 路口导向线设置示例(cm)

12.8 导向车道线

12.8.5 可变导向车道线和可变行驶方向标志及静态标志需配合设置(图 85)。

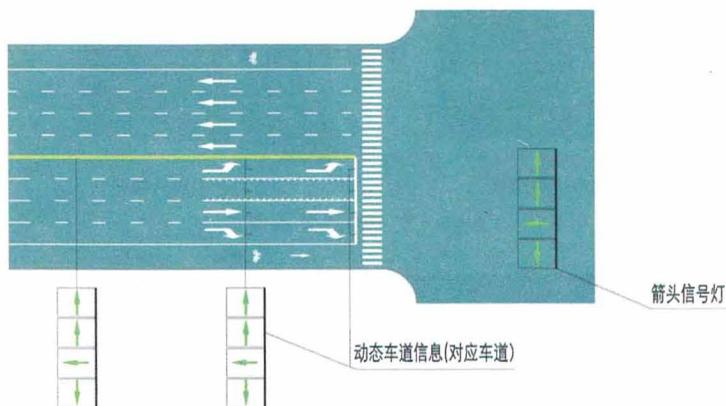


图 85 可变导向车道线设置示例

12.9 人行横道线

12.9.1 指示准许行人横穿道路的位置,并提醒机动车驾驶员减速或停车避让行人,应设置人行横道线。现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 中第 9.2.4 条规定人行道间距宜为 250m~300m,在实际的城市道路人行过街交通管理中,往往根据道路等级、交叉口间距和所处城市区位的不同,分别采用不同的人行过街通道间距,不同地段的人行过街通道的设置间距可参照表 10 的数值。

表 10 人行过街通道设置间距

道路所处区域	人行过街设施间距(m)	道路所处区域	人行过街设施间距(m)
城市商业区	100~150	城市中心区	150~300
城市边缘区	250~350	郊区	500~800

12.9.5 安全岛和人行横道线应配合设置(图 86),人行横道线可错位设置(图 87)。

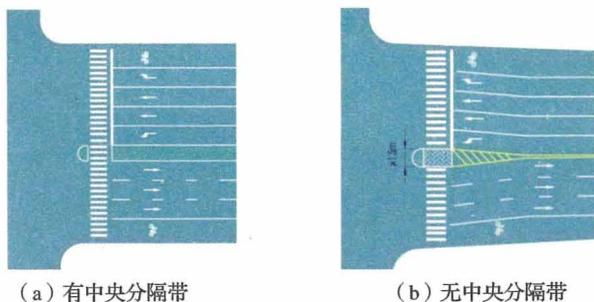


图 86 安全岛设置示例

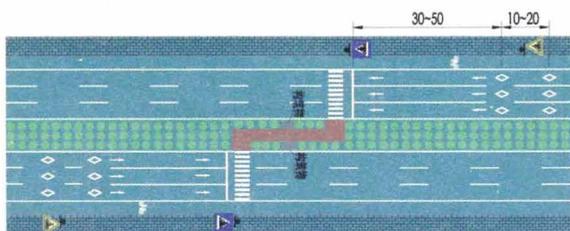


图 87 路段中人行横道线错位设置示例(m)

12.9.6 本条为强制性条文,斜穿交叉口的人行横道线和其他人行横道线应配合设置(图 88),并且必须设置人行全绿灯相位,以保证行人过街安全。

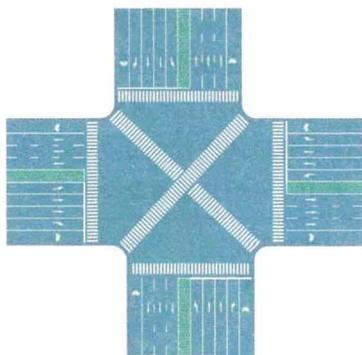


图 88 斜穿交叉口的人行横道线设置示例

12.11 道路出入口标线

12.11.1 道路出入口标线用于引导驶入驶出车辆的运行轨迹,尤其是在连续流路段的出口处,道路出入口标线的纵向标线粗虚线可以起到车道变换告知的功能,并配合设置出口文字标记,提醒驾驶员变换车道。在交叉口或路段车道变化的路段也可设置纵向标线粗虚线(图 89)。

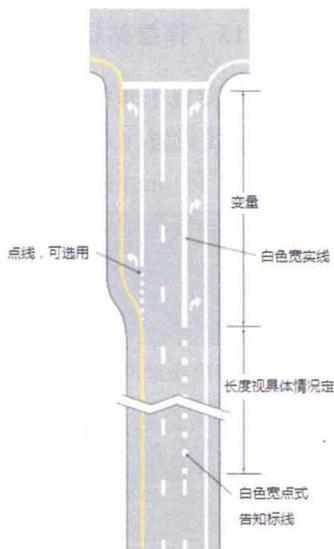


图 89 交叉口车道变换告知标线设置

12.11.6 在道路出口,为进一步提醒驾驶者及时驶出主路,往往可在分流点上游的路面上设置路面文字标记,施划“出口道路名称”。

12.12 停车位标线

12.12.9 路侧的停车位,为保证非机动车及停车的安全,须在停车位标线上游路面一定范围设置两组以上注意前方路面状况标记(图 90)。

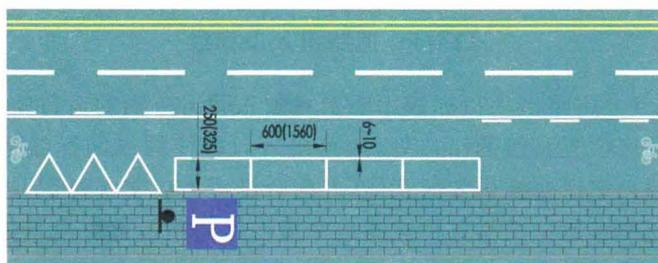


图 90 路边式停车位标线设置示例(cm)

12.13 停靠站标线

12.13.2~12.13.4 停靠站设置于非机动车道外侧时,为提醒非机动车,应在非机动车道外边缘线设置注意前方路面状况标记,车行道边缘线在停靠站前后设置不小于 15m 白色虚实线(图 91~图 93)。



图 91 非机动车道边缘港湾式停靠站设置示例

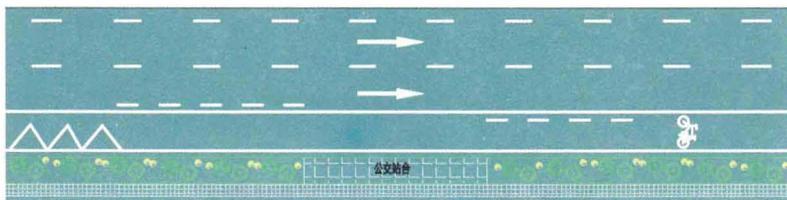


图 92 非机动车道边缘路边式停靠站设置示例

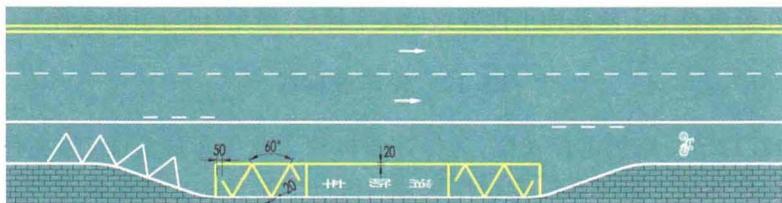


图 93 非机动车道边缘专用车辆港湾式停靠站设置示例(cm)

12.14 导向箭头

12.14.5 交叉口进口道的导向车道内应设置两组及以上导向箭头,因为导向车道前端需要让排队车辆确认行驶方向,导向车道后尾要让车辆选择所要行驶方向的车道,对于车流量大时,尤其是可能发生排队车流长度超出导向车道长度的情况时,还应在导向车道尾端向上游 30m~50m 处设置第三组导向箭头,以使得行驶中的车辆能够提前获取导向车道的信息,及时进行判断和驾驶操作。

12.15 路面文字标记

12.15.3 文字在纵向排列时,人的认读习惯本是习惯于从上向下阅读的。由于公路尤其是高等级公路一般行驶速度较快,对路面文字标记的字体要求也大,顺着认读习惯从上向下排列不容易一眼看清,现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 规定“汉字标记应沿车辆行驶方向由近及远纵向排列”。但城市道路情况有所不同,一般的城市道路车速不高,对路面文字标记的字体要求也较小,按照由远及近纵向排列既符合认读习惯,也便于“一眼看清”,如按照由近及远纵向排列,反而不容易快速判读。考察了较多的城市,“由近及远”和“由远及近”两种纵向排列方式都有采用,采用“由远及近”纵向排列方式效果较好。国外也较多采用“由远及近”的纵向排列方式。所以条文规定了干路和支路的路面文字标记沿车辆行驶方向应由远及近纵向排列。对于快速路,其行驶速度和车流特征比干路和支路更接近公路,所以条文还是规定快速路的路面文字标记沿车辆行驶方向应由近及远纵向排列。虽然在干路和支路和快速路上规定的路面文字标记排列方向不同,但由于干路和支路和快速路在行驶特征等多方面确实存在很大的不同,这样的规定还是合理的,也便于操作和掌握。而且快速路一般将直接连接城市对外公路,路面文字标记排列方向的规定也正好可以和公路的规定一致。

13 禁止标线

13.2 禁止跨越对向车行道分界线

13.2.2~13.2.4 禁止跨越对向车行道分界线设置条件需考虑以下原则：

(1)双向3车道道路,高峰小时单向2车道方向流量较大且交通处于饱和状态,需禁止借用对向车行道的路段可连续设置双黄实线;双向车道数小于4车道但易发生事故的路段,可设置双黄实线。

(2)单位出入口位于双黄实线道路路侧时,可根据交通需求在单位出入口处设置黄色虚实线或双黄实线断开(按交叉口处理)。

13.3 禁止跨越同向车行道分界线

13.3.1 相对现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768—2009,本规范增加了禁止跨越同向车行道分界线的白色虚实线,该标线已在城市道路及公路上应用。白色虚实线仅允许虚线一侧车辆变换车道或短时越线行驶,对于规范车辆行驶、减少交织及相互干扰、保障行车安全等方面效果明显,常用于快速路或连续流主干路的出入口影响区段、交通组织复杂的交叉口。

13.3.4 白色虚实线中虚线线段及间隔长同可跨越同向车行道分界线保持一致,以达到路面标线整洁、美观及易读。

13.4 禁止停车线

13.4.2 城市快速路主线、匝道出入口及互通立交区,因全部控制出入、与行人隔离等特性,除设置紧急停车带或硬路肩路段,一律禁止车辆临时停靠。因此,无须施划禁止停车线。

《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第六十三条规定

机动车在道路上临时停车,应当遵守下列规定:

(1)在设有禁停标志、标线的路段,在机动车道与非机动车道、人行道之间设有隔离设施的路段以及人行横道、施工地段,不得停车;

(2)交叉路口、铁路道口、急弯路、宽度不足 4m 的窄路、桥梁、陡坡、隧道以及距离上述地点 50m 以内的路段,不得停车;

(3)公共汽车站、急救站、加油站、消防栓或者消防队(站)门前以及距离上述地点 30m 以内的路段,除使用上述设施的以外,不得停车。

现行行业标准《城市道路路内停车泊位设置规范》GA/T 850—2009 第 4.3 节规定,以下路段和区域不应设置停车泊位:

1)快速路和主干路的主道;

2)人行横道,人行道(依《道路交通安全法》第三十三条规定施划的停车泊位除外);

3)交叉路口、铁路道口、急弯路、宽度不足 4m 的窄路、桥梁、陡坡、隧道以及距离上述地点 50m 以内的路段;

4)公共汽车站、急救站、加油站、消防栓或者消防队(站)门前以及距离上述地点 30m 以内的路段,除使用上述设施的;

5)距路口渠化区域 20m 以内的路段;

6)水、电、气等地下管道工作井以及距离上述地点 1.5m 以内的路段。

13.4.6 对于法律、法规明确规定禁止停车的道路及区域,如要求设置禁止停车标线,城市大部分道路(如未设置紧急停车带的快速路、匝道及采用机非绿化隔离三板块干道)侧石均需要漆画为黄色,设置成本及施工量都太大,同时对城市景观、环境均有一定的影响,客观上造成交通标线信息量冗余,因此不再重复设置。

13.5 停止线

13.5.1 停止线的主要功能如下:

1 在有信号控制时,表示车辆在遇到红灯时等候通行的等待位置,应与信号灯一起使用,当信号为绿灯时,则不需停车;当为红色时,则在停车线后排队等待。

2 在与铁路相交道口,停止线是铁路平交道口标线的组成部分,同样表示道路车辆停车等待信号通行的位置。

13.5.4 畸形路口的停止线一般根据实际情况宜设置阶梯形,停止线如对横向道路左转弯机动车正常通行有影响的,可适当后移,或部分车道的停止线作适当后移,成为阶梯形,后移距离可以根据实际情况确定。

13.6 让 行 线

13.6.1 让行线的设置规定了交叉路口的通行优先权,应依据综合技术判定,判定的基本原则是:

- (1)确保交通安全;
- (2)符合相关法律法规的要求;
- (3)使必须停车的车辆数最小;
- (4)使路段交通延误率最小。

让行线包括停车让行标线和减速让行标线两种,应用时应注意其区别:

停车让行线用于交叉道路等级或车流量明显差异的情况,仅使用在道路等级低或流量小的道路上;减速让行线用于交叉道路等级都较低或车流量都较少,使用在交叉的两条道路上或流量更少的一条道路上;或用于虽然两条道路有明显主次之分,但次要道路经常性需要汇入主要道路车流、视距较好、主要道路车辆驾驶员一般是有思想准备的情况,使用在次要道路上;或用于路况较复杂,需要驾驶员减速谨慎驾驶的情况。

13.6.2,13.6.3 一般符合设置停车让行线或减速让行线条件的交叉口,均应同时相应地设置停车让行线和停车让行标志或减速让行线和减速让行标志;当路面条件无法施划标线时,必须设置相

应的停车让行标志或减速让行标志；当交通标志设置条件不具备或设置效果不好时，必须设置相应的停车让行线或减速让行线。

13.7 非机动车禁驶区标线

13.7.2 非机动车禁驶区标线实际上要求非机动车左转通过两次停车来实现，如果非机动车较多可能导致左转等待非机动车在交叉口积压过多，从而影响其他车辆通行，这时不应设置非机动车禁驶区标线，而应该设置专用左转信号相位让非机动车直接左转。

13.8 导流线

13.8.1 导流线主要用于过宽、不规则或行驶条件比较复杂的交叉路口、匝道出入口或其他特殊地点，导流线的形状、大小、面积没有特定的标准，应根据交叉路口的地形和交通量、流向情况进行设计。

13.10 网状线

13.10.1 学校门口，易发生临时停车造成堵塞的交叉口，可设置网状线（图 94）。

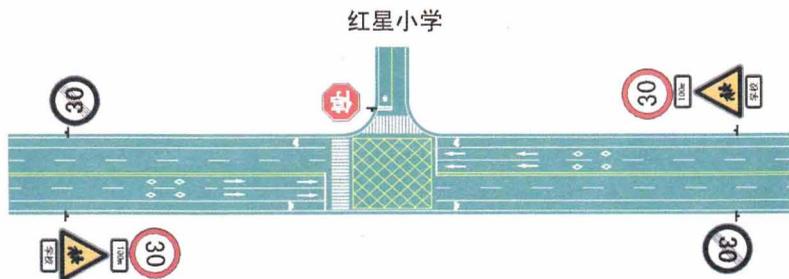


图 94 学校门口网状线设置示例

13.11 车种专用车道线

13.11.1 机动车专用车道在纵向可以采用栅栏、分隔带等方式从

其他的车道中分离出来,也可以采用纵向标线的方式在同向或逆向向上与其他车道分隔。前者将机动车专用车道完全隔离,不受其他车道的影响;后者仍受到其他车道上车流的影响。

国外相关规范中,车种专用车道线还包括慢车道专用车道线,其一般设置在道路的最右边,是针对行车速度显著低于道路平均驾驶速度的车辆而设置的,用以分流慢速车辆,不影响其他车辆的正常速度行驶,其一般常应用于公路中,故本规范未予规定。

多乘员车辆是指车辆的载客数量比较多,一般一辆普通小车的载客数量等于3到4人,即可认为多乘员车辆,公交车也是多乘员车辆的一种。

13.11.5 交叉口范围处公交专用道设置应考虑车辆转向的需要(图95~图97)。

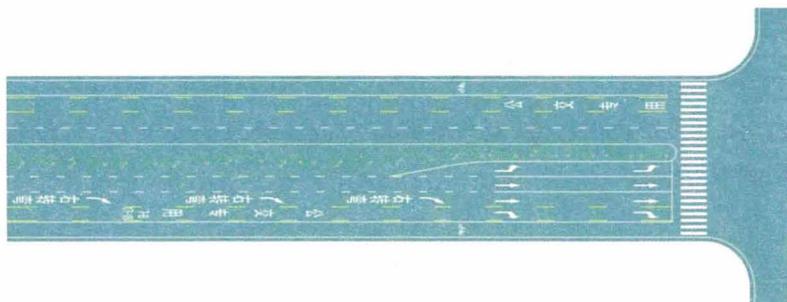


图 95 公交专用车道线设置示例(1)

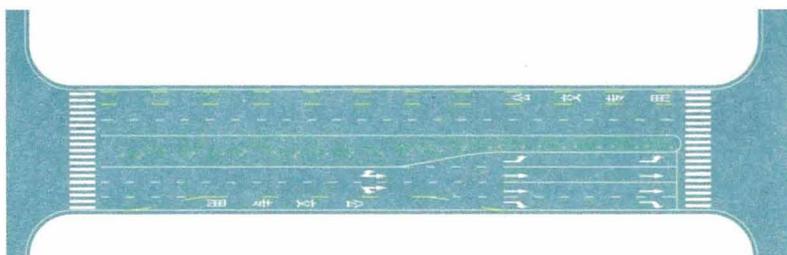


图 96 公交专用车道线设置示例(2)

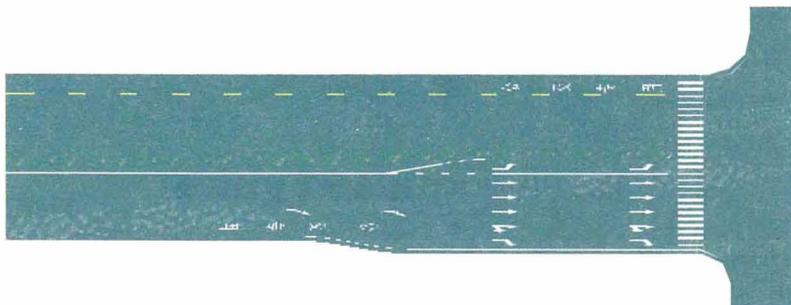


图 97 公交专用车道线设置示例(3)

13.12 禁止掉头(转弯)标记

13.12.3 现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 规定黄色导向箭头尺寸按设计车速确定,黄色叉形标记位于黄色导向箭头左侧,两者之间的间隔 50cm~100cm。当设计速度大于40km/h时,导向箭头宽度较大(以掉头车道为例,有 270cm、180cm、135cm),一个车道宽度内无法并列布置黄色导向箭头和黄色叉形标记,故黄色叉形标记位于黄色导向箭头后面,但该种布局纵向距离较长,不利于驾驶者的识别,且易引起标线的误读。同时,考虑到,城市道路车辆在左转或掉头时,其实际运行车速较低,一般均低于40km/h,故本规范规定,无论道路设计车速如何,禁止掉头(转弯)标记中导向箭头(掉头或转弯)与叉形标记的宽度及长度均按本规范第 12.15 节设计速度 40km/h 时取值,黄色叉形标记位于黄色导向箭头左侧。

14 警告标线

14.2 路面(车行道)宽度渐变段标线

14.2.1 路面(车行道)宽度渐变段标线用于路宽或车道数发生变化,提示驾驶员应谨慎行车,并禁止超车。

当路面宽度或车道数量变化时,应以渐变段过渡;为使道路渐变段更醒目并避免驾驶员对车行道边缘位置的误判,在车行道渐变段内侧和外侧都可采用填充线进行填充。

14.2.3 渐变段长度取值应符合以下规定。

渐变段长度由下列 2 种方法计算,取 2 种方法确定中的大值,并符合条文中表 14.2.3 的规定:

(1) 渐变段的长度按下列公式计算:

$$L = \frac{V^2 w}{155} (V \leq 60 \text{ km/h}) \quad (1)$$

$$L = 0.625VW (V > 60 \text{ km/h}) \quad (2)$$

式中: L ——渐变段长度(m);

V ——渐变段在路段中,采用 85% 的设计速度(km/h),渐变段在近交叉口处时,采用 50%~70% 的设计速度(km/h);

W ——变化宽度(m)。

(2) 在主辅道分合流处、车道宽度变化等处,渐变段还需满足渐变率的要求:

$$L = W \times \text{渐变率} \quad (3)$$

车道缩减,汇流或入口时,渐变率为(1/6~1/14),速度低,以小客车为主时取渐变率大值。速度高,大型车比例较高时取渐变率低值。

车道增加,分流或出口时,渐变率为(1/4~1/13),速度低,以小客

车为主时取渐变率大值。速度高,大型车比例较高时取渐变率低值。

渐变率及一个车道渐变段长度最短值可参考表 11。

表 11 渐变率及一个车道渐变长度最短值

道路等级	快速路、匝道					主干路、次干路、支路				
设计速度(km/h)	100	80	60	50	40	60	50	40	30	20
入口渐变段渐变率	1/15	1/14	1/13	1/12	1/11	1/10	1/9	1/8	1/7	1/6
入口一个车道 渐变长度	60	50	45	40	40	35	30	25	25	20
出口渐变 段渐变率	1/14	1/13	1/12	1/11	1/10	1/8	1/7	1/6	1/5	1/4
出口一个车道 渐变长度	55	45	40	35	35	30	25	20	20	15

注:快速路设计中的渐变率是指出入口匝道中渐变段的渐变率,非整个匝道的出入口渐变率。

路面(车行道)宽度渐变段标线用于交叉口进口道和出口道时,渐变段长度应满足现行行业标准《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152 的规定。

14.5 减速标线

14.5.4 收费广场第一道减速标线设置于收费广场前部适当位置,其减速标线设置间隔按以下原则配置:使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 1.8m/s^2 ,表 14.5.4-2 按收费广场车辆行驶速度为 10km/h 计算(图 98)。

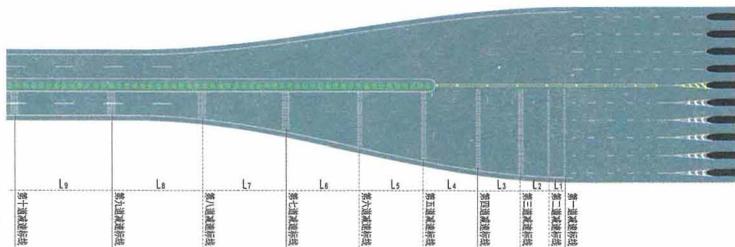


图 98 收费广场减速标线设置示例

14.6 立面标记

14.6.1 立面标记和实体标记均是用来标记可能对行车安全构成威胁的实体构造物的轮廓,用以提醒驾驶人注意,不同在于立面标记用来标记靠近道路净空范围但位于道路净空范围外的实体构造物,而实体标记是用来标记道路净空范围内实体构造物。

14.6.4 立面标记宜使用反光材料制作,以保证全天候的视认性。考虑到使用环境和施工成本,宜使用质地坚硬的高规格微棱镜反光膜制作,以减少损坏,提高安全性。

15 其他标线

15.2 突起路标

15.2.1 在经常下雪的区域,使用突起路标时要考虑铲雪机械的破坏情况,不宜使用铆钉式突起路标,带有防除雪装甲的突起路标更适合。在夜间有充足照明的道路上,突起路标可以在路面漫反射光严重的路段发挥更大作用。在经常下雨积水反射路灯光导致标线无法辨认时,突起路标有很好的指示功能。

15.2.5~15.2.10 当道路标线无法完全保证夜间或不利季节和气象条件下视认要求时,设置突起路标能配合标线一起指引交通车辆,尤其是在出口匝道处(图 99),标线夜间轮廓分明,清晰可见。突起路标配合标线一起使用时,应采用主动发光型或定向反光型,颜色和标线颜色一致,白色突起路标用于分隔同向交通流,黄色突起路标用于分隔对向交通流。

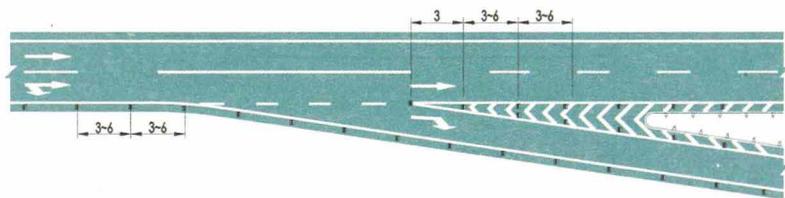


图 99 出口匝道突起路标布设例 单位:cm

在特殊情况下,可将突起路标单独使用,取代路面标线。单独使用突起路标,必须保证其有足够的抗滑性能;不反光的突起路标不能单独使用,必须和反光的突起路标一起使用。

15.3 轮廓标

15.3.1 在快速路主线的曲线段如果设置了连续的突起路标,为降

低投资,可根据曲线段进入前的安全视距条件,决定是否设置轮廓标。在互通立交、服务区和停车场的连接匝道或连接道路,应连续设置轮廓标,如果这些区域有连续、充足的照明,且照明在路面与护栏上不会形成漫反射导致安全视距干扰时,可不设置轮廓标。

15.3.3~15.3.7 轮廓标的反射体与汽车前照灯及驾驶员视线成一定的几何关系(图 100)。驾驶员从反射器正面驶来,由远至近逐渐接近并从侧面通过。在这个过程中,反射体的入射角由于线形的关系,有可能在很大范围内变化。相反,观察角的变化却很小。入射角的变化可以影响反射器的亮度。因此,保持足够的反射亮度是轮廓标反射器必须具有的光学性能。一般在静止条件下,用行驶光束(远光灯)照射轮廓标反射体时,驾驶员能在 500m 处发现,在 300m 处能清晰地看见;用交会光束(近光灯)照射时,驾驶员可在 200m 处发现,在 100m 处能清晰地看见。高等级微棱镜型反光膜,在使用近光灯时,可以达到远光灯效果。

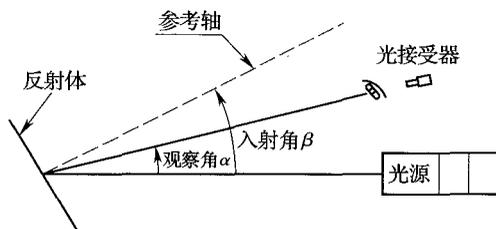


图 100 反射体与灯光、驾驶员视线的关系

柱式轮廓标可设置于路基土中(图 101),由柱体、反射器组成。柱体为空心圆角的三角形截面,顶面斜向车行道,柱身为白色,在柱体上部有 25cm 长的一圈黑色标记,黑色标记的中间镶嵌一块 18cm×4cm 的反射器。反射器分白色和黄色两种,白色反光片安装于道路右侧,黄色反光片安装于道路左侧或中央分隔带上。轮廓标采用混凝土基础,柱体与基础的连接可采用装配式安装。也可附在桥梁混凝土防撞墙上。随着新技术进步,超强级和大角度型微棱镜反光膜越来越多地被用于轮廓标。

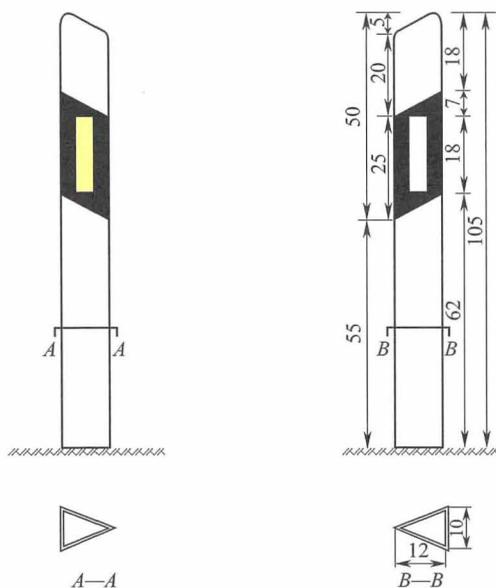


图 101 柱式轮廓标

轮廓标的设置间隔应根据城市道路线形而定,在直线段及大半径曲线段,其设置间隔可适度放大,可放大到 50m,在小半径曲线路段内,轮廓标的连续可视性较差,不能保证具有圆滑曲线的诱导效果,因此轮廓标的间距需要加密,并且在直线段和曲线段之间设置必要的过渡(图 102)。

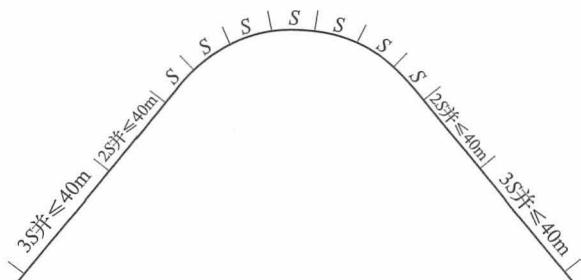


图 102 曲线段轮廓标设置间隔示例

15.4 弹性交通柱

15.4.5 弹性交通柱有两个特点,首先,它是用特殊的材料,经过特殊的工艺制成,耐碰撞。经外力滚压后,能很快反弹回来恢复原状,不会造成第二次伤害,在晚上能清晰反射亮光,勾画道路轮廓,提醒驾驶员注意;其次,弹性交通柱安装方便,可以移动安装位置,少有维护。弹性交通柱可以和标线配合使用。

15.5 作业区的标线

15.5.3 作业路段可分为占用车道的作业区以及不占用车道的作业区(图 103),为保证安全,作业路段标线应根据道路等级、车辆的速度及对道路交通的影响情况,合理设置必要的警告、限速等标志。

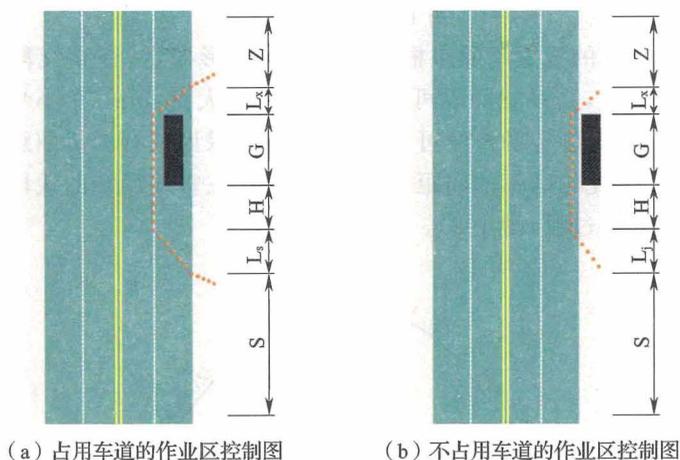


图 103 作业路段控制图

S—警告区;L_s—车道封闭上游过渡区;

L_j—人行道或路肩封闭上游过渡区;H—缓冲区;

G—工作区;L_x—下游过渡区;Z—终止区

16 交通标志和标线协调设置

16.1 一般规定

16.1.1 标志和标线都具有向道路使用者提供交通信息的功能和作用,其中一些标志和标线可能传达同样的交通信息,如导向箭头标线和车道行驶方向标志,都是告知道路使用者前方车道的功能划分。在正常情况下,标志和标线均应同时设置,能够充分地向道路使用者传达交通信息。

当遇到一些特殊情况时候,如道路正在施工中,未完成铺装,不适宜施划标线时候,应设置标志。同样,当由于道路空间或是周边设施等导致无法设置标志的时候,应设置标线。

单独设置标志或者标线时候,要根据天气、周边的环境、建筑等对标志标线视认性的影响,来判断是否增加配套的标线或标志。

16.2 交叉口标志标线协调设置

16.2.1 一般情况下,车道划分是由道路内侧向外侧,车道功能按照从“左转、直行、右转”的常规规则排列,或者 T 型、Y 型路口按照“左转、右转”规则排列的,因此,原则上进口道三车道及以下时,可不设车道行驶方向标志;四车道时,应当设置;五车道及以上时,必须设置。

特殊情况下,根据通行安全性和通畅性的需要,不按通常规则设置车道时,如左转车道外置、设置可变车道、限制某方向行驶车道(包括限制左转、限制右转、限制直行等),必须同步设置可导向标志和标线,用于对驾驶人的提醒(图 104 和图 105)。如果存在视线不佳、积雪覆盖标线时间较长等情况,导致地面导向箭头不易识别时,应该设置导向标志。交叉口标志标线设置应该和道路交叉口的交通渠化相适应,设置示例见图 106 和图 107。

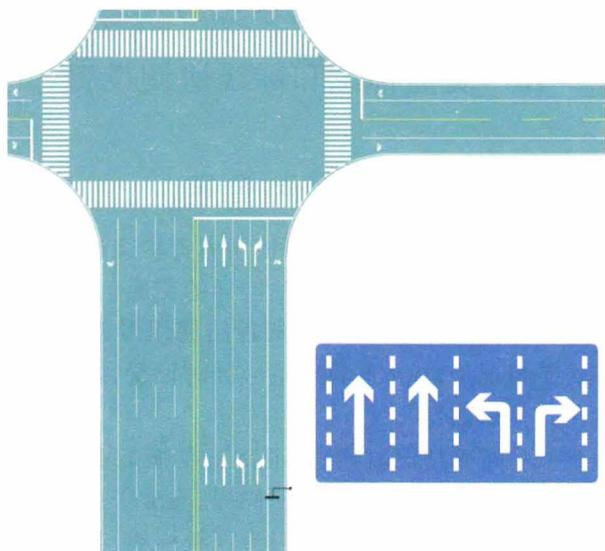


图 104 “左转外置”导向车道标志标线协调设置示例

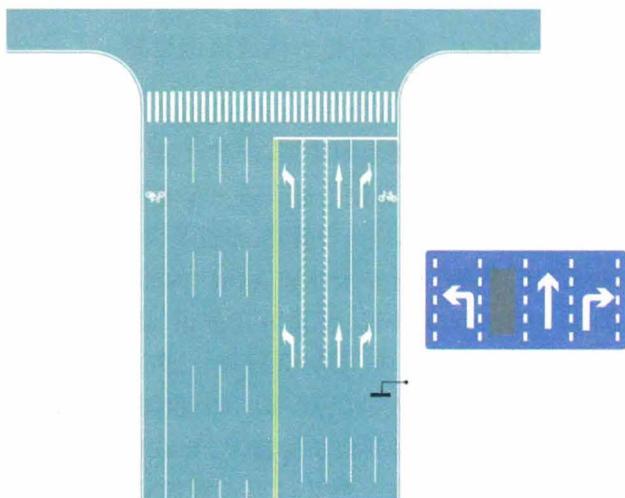


图 105 可变车道标志标线协调设置示例

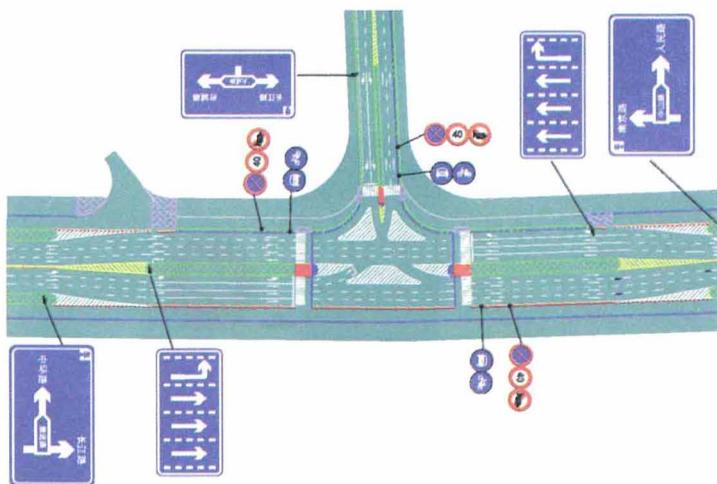


图 106 T型交叉口示例

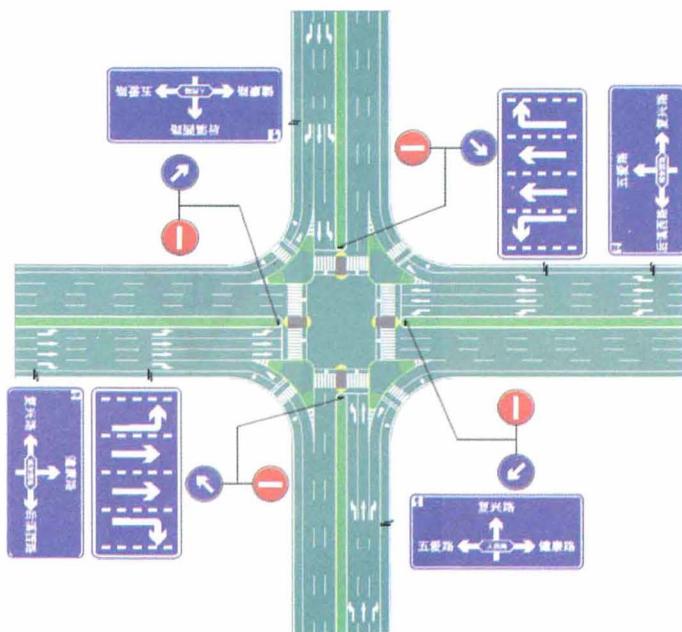


图 107 设置渠化岛的交叉口示例

16.2.2 一般情况下,让行标志比标线更醒目,让行标志必须设。未铺装路、长期积雪等原因,可只设让行标志。交叉口停车让行设置示例见图 108~图 110。

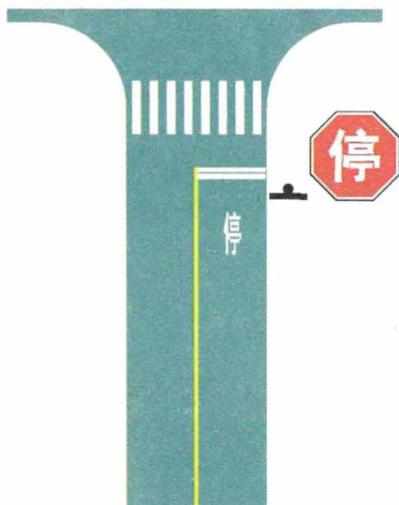


图 108 停车让行标志标线协调设置示例

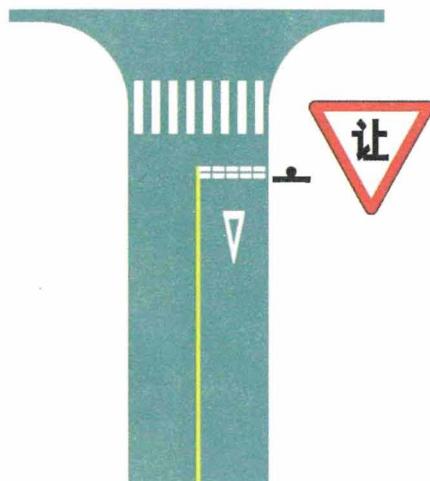


图 109 减速让行标志标线协调设置示例

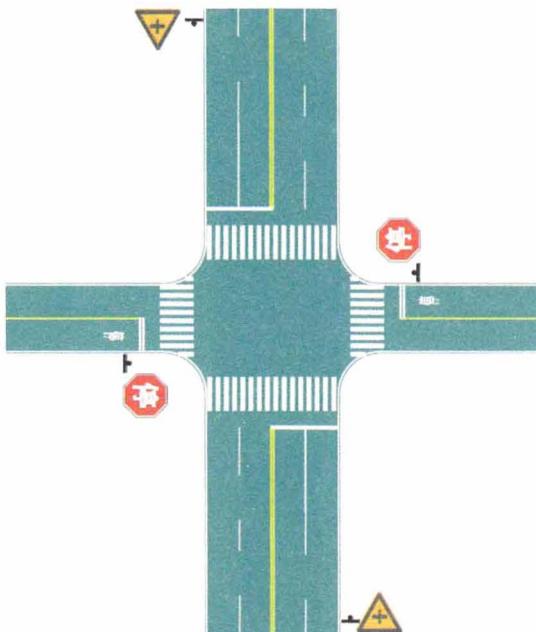


图 110 无信号控制交叉口停车让行综合设置示例

16.2.3 《道路交通安全法实施条例》规定了环形路口行驶的让行规则。现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768 规定了“环岛行驶标志”的含义,明确环内驶出车辆和环行车辆具有优先权,车辆进入环岛时应让环内车辆优先通行。因此,一般情况下,进入环岛的车道应当设置让行标线,同时可以配合设置让行标志。设置示例见图 111 和图 112。

16.2.4 禁止掉头(转弯)标志可单独设置,也可在前方与指路标志等综合设置,进行预告(图 113 和图 114)。对于单向行驶管理的道路,设置示例见图 115。

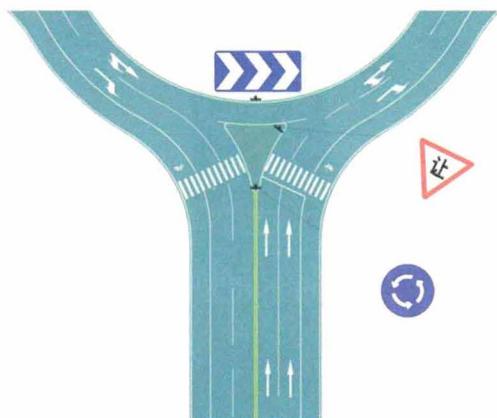


图 111 非灯控环岛标志标线协调设置示例

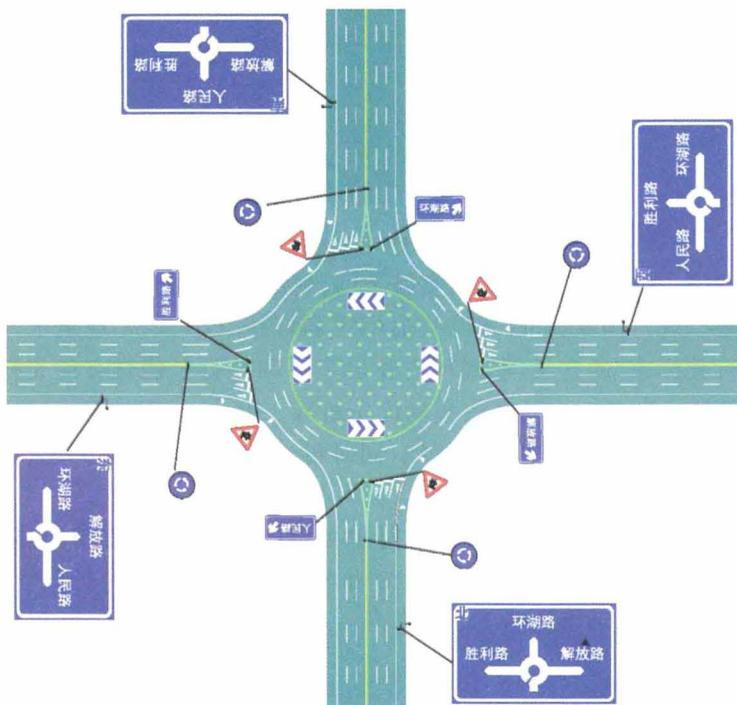


图 112 环形交叉口环岛标志标线综合设置示例

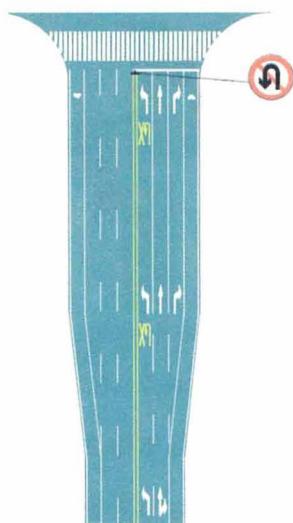


图 113 交叉口禁止掉头标志标线协调设置示例

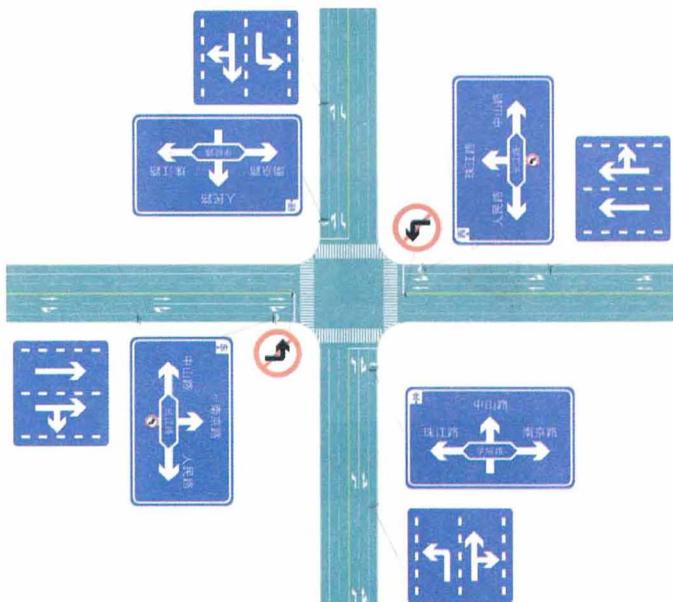


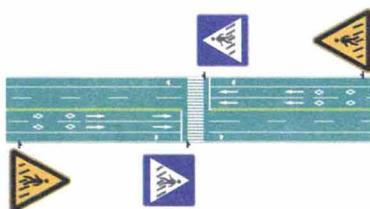
图 114 交叉口禁止左转标志标线协调设置示例



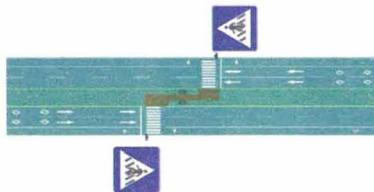
图 115 单行道起点、终点及中间段交叉路口示例

16.3 路段标志标线协调设置

16.3.1 未铺装道路、积雪长时间覆盖等原因,标线的设置及管理困难或不易被发现时,应设人行横道标志。当人行横道不易识别时,应设置人行横道警告标志(图 116)。有信号灯时,可不设人行横道标志(图 117)。



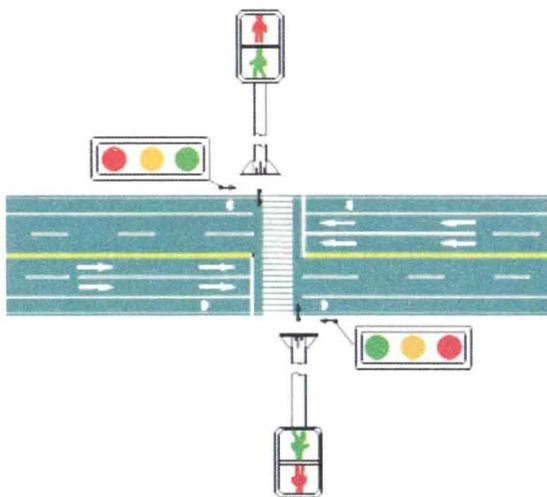
(a) 人行横道线正常设置



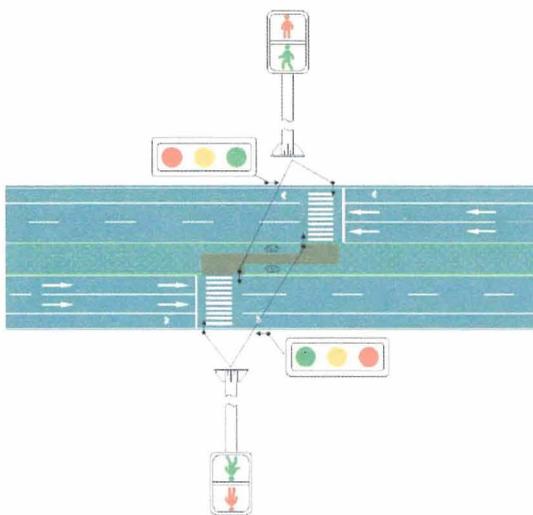
(b) 人行横道线错位设置

图 116 路段非灯控人行横道标志标线协调设置示例

16.3.2 机动车和非机动车分车道行驶时,指示标志和标线根据情况选择,两者必设其一。一般情况下,机动车行驶标志和非机动车行驶标志应同时设置。机动车、非机动车车道标志意义与行驶标志相同,根据当地需要选择。当机非车道无物理隔离时,非机动车路面标记应设置。非机动车路面标记的要求参见现行国家标准《道路交通标志和标线》GB 5768“线 61”。设置示例见图 118~图 120。



(a) 人行横道线正常设置



(b) 人行横道线错位设置

图 117 路段灯控人行横道标志标线协调设置示例

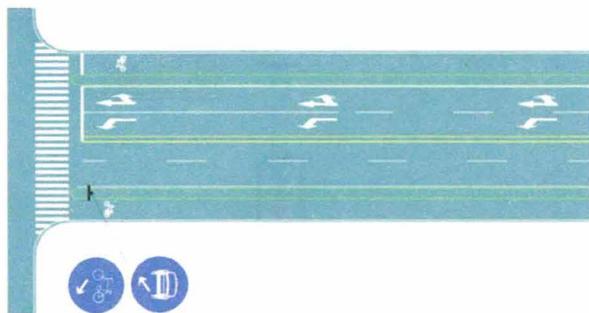


图 118 采用分隔带隔离机非分道标志标线协调设置示例

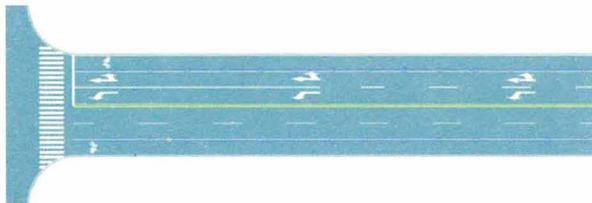


图 119 采用活动式护栏隔离机非分道标志标线协调设置示例

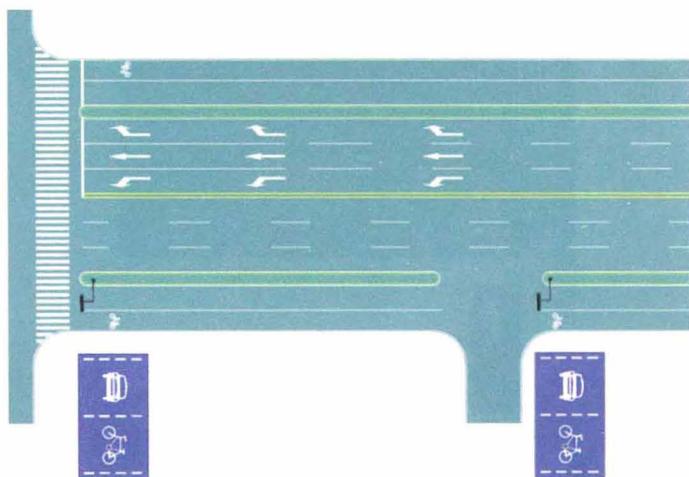


图 120 无隔离机非分道标志标线协调设置示例

16.3.3 专用车道标志原则上必设,标线根据情况选择。其他车辆的地面标记图案按照现行国家标准《道路交通和标线 第 1 部分:总则》GB 5768.1 的要求选取。根据管理的需要,如在城市快速路、通关道口等道路上,大、小型车需要分道行驶时,应设置小型车专用车道线或大型车道标线。大、小型车道标志由文字和箭头组成,一般情况下应当设置。设置示例见图 121~图 125。

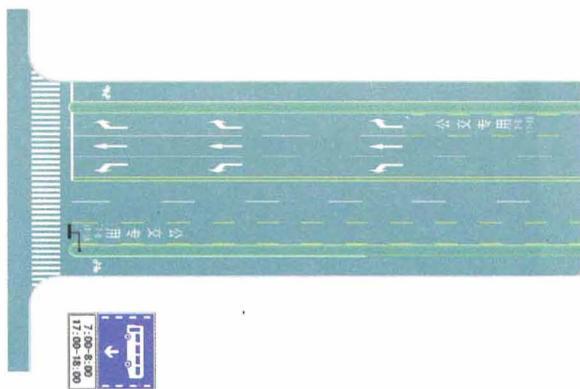


图 121 设置在主路上的公交专用道标志标线协调设置示例

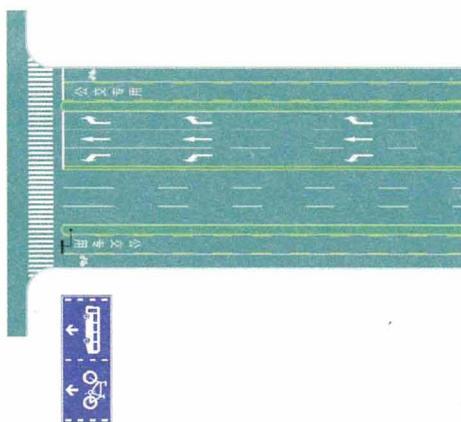


图 122 设置在辅路上的公交专用道标志标线协调设置示例

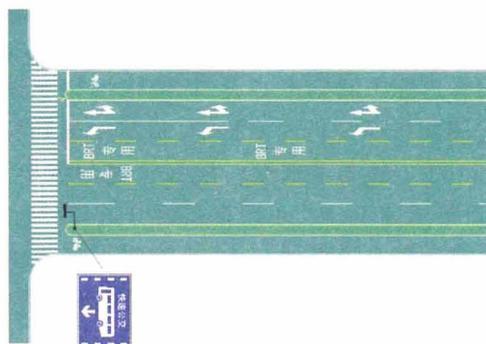


图 123 BRT专用道标志标线协调设置示例

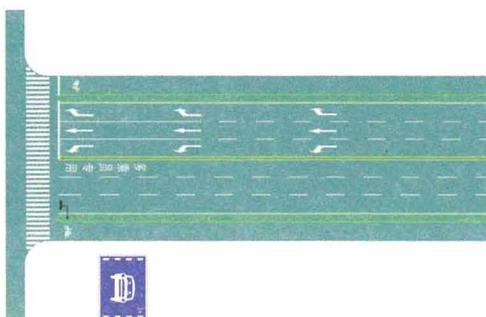


图 124 多乘员专用道标志标线协调设置示例

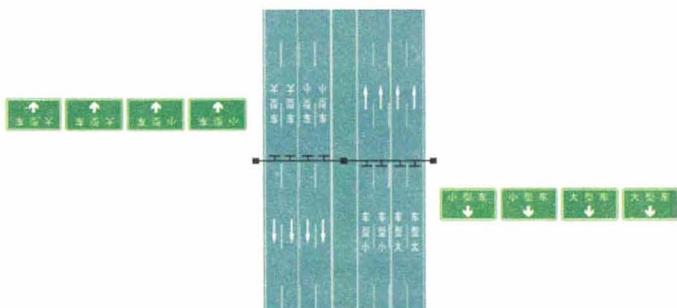


图 125 大小型车分车道行驶标志标线协调设置示例

16.3.4 限速与解除限速设置示例见图 126~图 127。

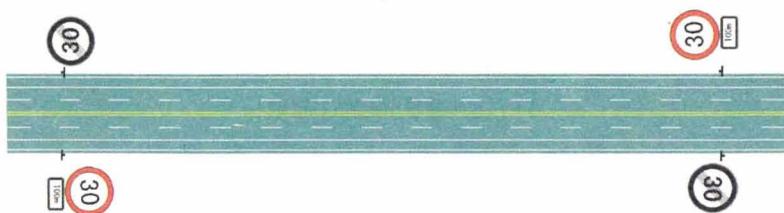


图 126 限速与解除限速标志标线协调设置示例

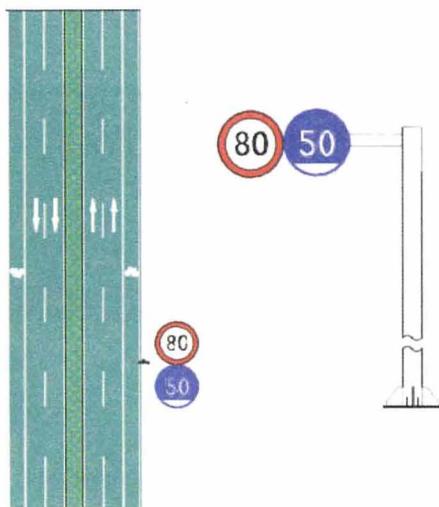


图 127 最高限速与最低限速标志标线协调设置示例

16.3.5 车距确认标志标线协调设置示例设置见图 128。

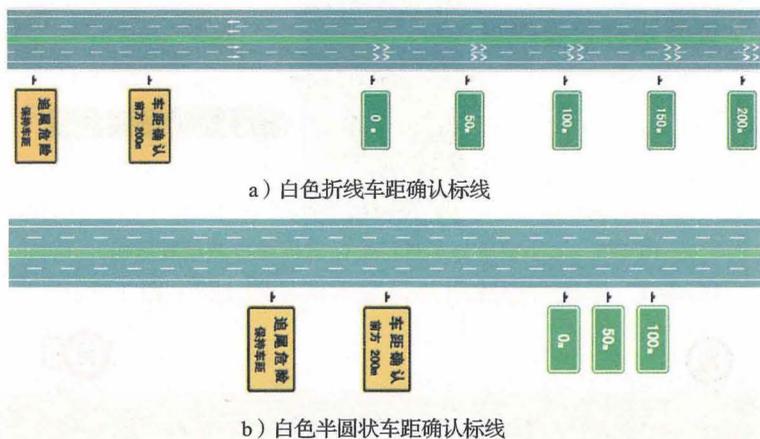


图 128 车距确认标志标线协调设置示例

16.3.6 停车位标志标线协调设置示例见图 129~图 131。

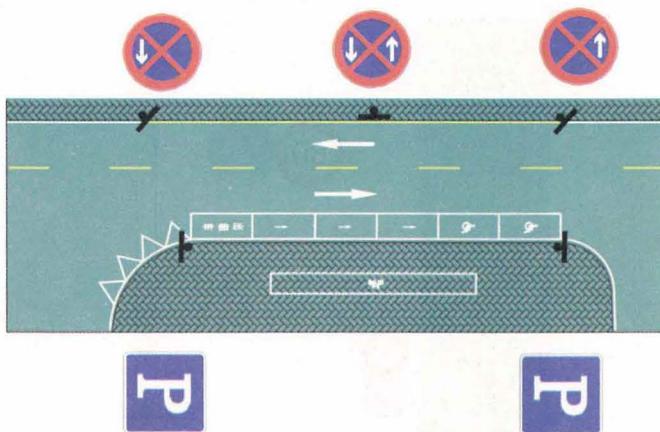


图 129 停车位标志标线协调设置示例

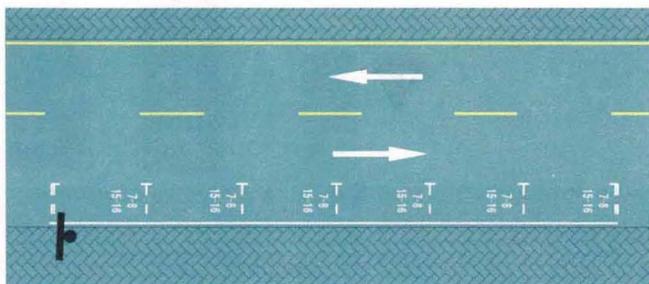


图 130 限时停车位标志标线协调设置示例

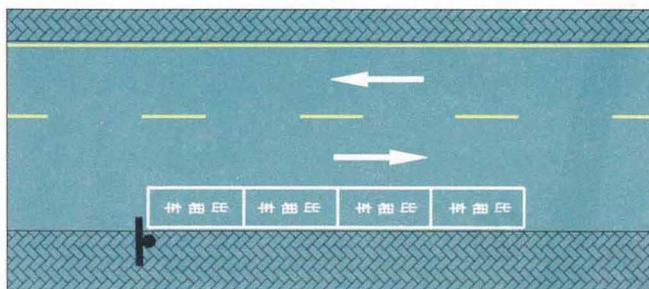


图 131 出租车停车位标志标线协调设置示例

16.3.7 潮汐车道标志标线协调设置示例见图 132。

16.3.8 路段禁止超车标志标线协调设置示例见图 133。

16.3.9 路段禁止掉头标志标线协调设置示例见图 134。

16.3.10 禁止停车标志或禁止长时停车标志和禁止停车线两者应设其一。考虑积雪影响、对停放车辆种类、停放时间、收费标准等有特殊需求时，标志应设。路段禁止车辆停放设置示例见图 135 和图 136。

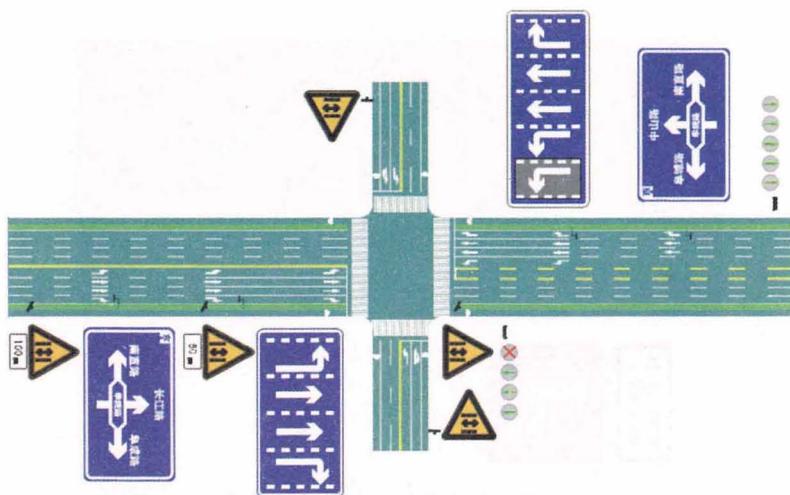


图 132 潮汐车道标志标线协调设置示例

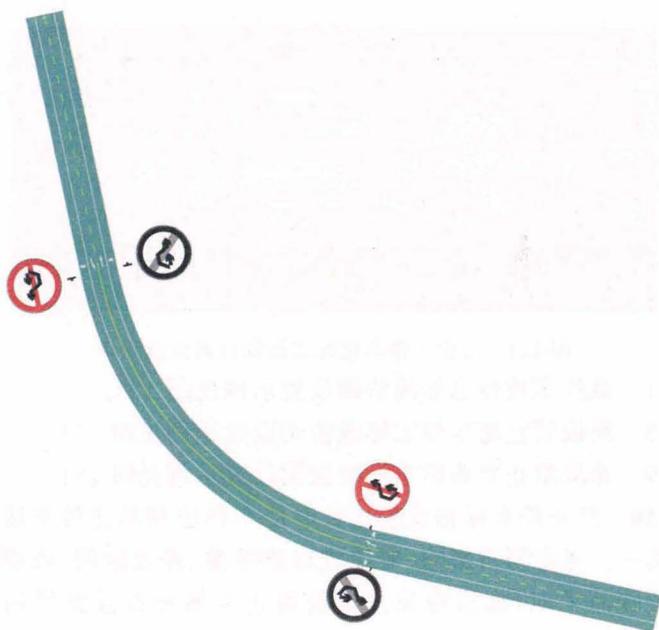


图 133 路段禁止超车标志标线协调设置示例

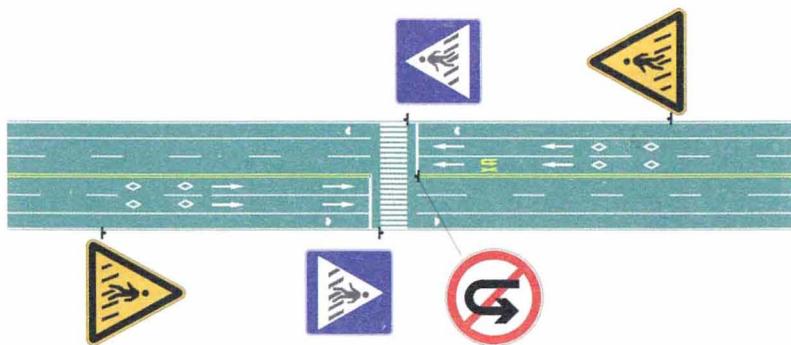


图 134 路段禁止掉头标志标线协调设置示例

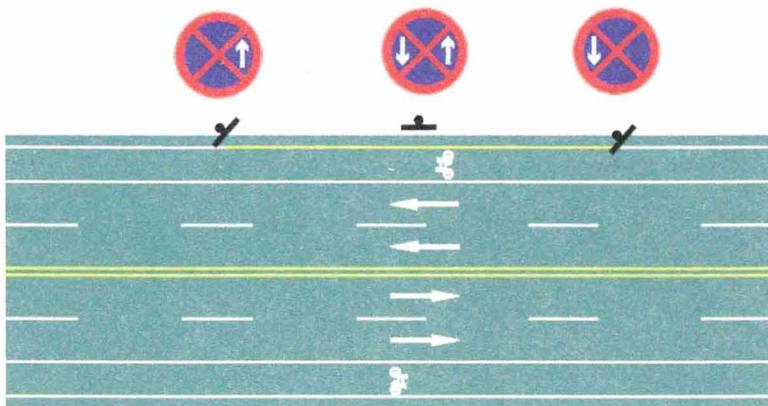


图 135 路段禁止停车标志标线协调设置示例一

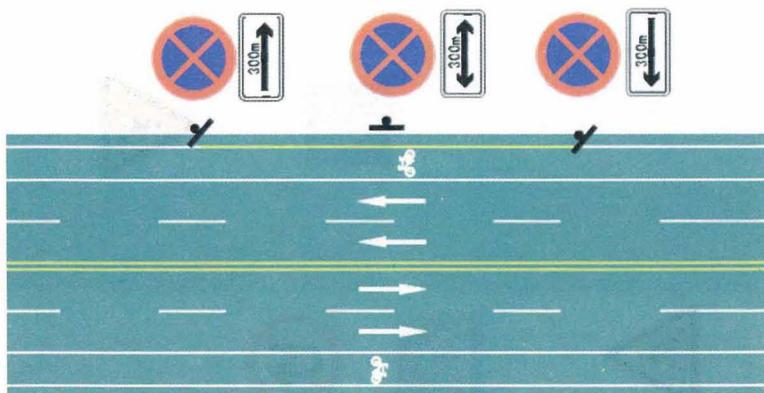


图 136 路段禁止停车标志标线协调设置示例二

17 交通标志和标线施工及验收

17.1.1 施工单位应具有部级或省级建设主管部门颁发的交通工程专业承包企业资质,具有交通安全设施分项资质。

17.1.2 施工单位施工前应按规定向道路行政管理部门申请施工许可,获得施工许可证后才能施工。施工前应与道路建设、管理或养护单位取得联系,在尽量不破坏道路设施,尽量减少对道路交通影响的条件下,开展文明施工、安全施工。

17.1.4 交通标志和标线原材料应有第三方检测机构的检测报告。

17.1.8 交通标志和标线工程验收应由建设部门组织,各有关部门联合组成验收组共同验收。

17.1.11 公安机关交通管理部门应对标志标线工程安全畅通功能的符合性进行检查,可以与验收工作同步进行。