

# 团 体 标 准

T/JSCTS 73—2025

## 有轨电车平面交叉口交通设计规范

Technical specification for traffic design of tramway surface intersections

2025-09-29 发布

2025-12-01 实施

江苏省综合交通运输学会 发布  
中 国 标 准 出 版 社 出 版

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本规定 .....	1
5 交叉口线路形式与渠化设计 .....	2
5.1 一般规定 .....	2
5.2 平面交叉口分类 .....	2
5.3 交叉口线路设计 .....	3
5.4 交叉口渠化设计 .....	3
6 交叉口车站与客流组织设计 .....	4
6.1 一般规定 .....	4
6.2 交叉口车站布设 .....	4
6.3 有轨电车车站换乘 .....	6
6.4 站点客流集散设计 .....	6
7 交叉口安全设施设计 .....	7
7.1 一般规定 .....	7
7.2 交通标志 .....	7
7.3 交通标线 .....	8
8 交叉口信号控制设计 .....	8
8.1 一般规定 .....	8
8.2 信号优先控制策略 .....	8
8.3 信号相位设计 .....	8
附录 A (资料性) 有轨电车交叉口通行能力计算方法 .....	9
附录 B (规范性) 十字形交叉口有轨电车通行相位设计 .....	11

## 前　　言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由东南大学提出。

本文件由江苏省综合交通运输学会归口。

本文件起草单位：东南大学、深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、苏交科集团股份有限公司、南京市公安局交通管理局、淮安市现代公共交通集团有限公司、苏州高新城市交通发展集团有限公司、南京莱斯信息技术股份有限公司。

本文件主要起草人：王昊、黎冬平、夏东、苏子毅、耿逊、韩建良、卢长春、李昌泽、谢凝、刘云杰、李兆亮、巴贝尔、王宇俊。

# 有轨电车平面交叉口交通设计规范

## 1 范围

本文件规定了有轨电车平面交叉口交通设计基本规定、交叉口线路形式与渠化设计、交叉口车站与客流组织设计、交叉口安全设施设计、交叉口信号控制设计。

本文件适用于有轨电车平面交叉口的交通设计。

## 2 规范性引用文件

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

GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分:道路交通标线

GB/T 38779 有轨电车道路通行安全技术规范

GB 50647 城市道路交叉口规划规范

GB 50763 无障碍设计规范

CJJ/T 141—2022 建设项目交通影响评价技术标准

DB11/T 1707—2019 有轨电车工程设计规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**有轨电车平面交叉口 tramway surface intersections**

布设有单条或多条有轨电车线路的道路平面交叉口。

### 3.2

**同站台换乘 platform interchange**

换乘乘客搭乘线路的下车站台与换乘线路的上车站台属于同一站台。

### 3.3

**异站台换乘 platform transfer**

换乘乘客搭乘线路的下车站台与换乘线路的上车站台不同,乘客需要更换站台才能进行换乘。

## 4 基本规定

4.1 应坚持科学发展、安全高效、因地制宜的原则,综合考虑交叉口几何条件、交通需求,满足有轨电车、社会车辆、慢行交通等各种交通流通行需求及行车舒适度。

4.2 应与有轨电车线网规划设计、城市路网规划设计、城市道路交叉口规划设计相协调。

4.3 交叉口交通设计包括基础资料收集、交叉口线路形式与渠化设计、交叉口车站与客流组织设计、交叉口安全设施设计及交叉口信号控制设计。

4.4 对于与城市道路同步建设的交叉口,基础资料包括交叉口周边地块开发现状与规划、有轨电车线路规划及运营组织方案、项目建成后 10 年交叉口机动车和非机动车流量等。

4.5 对于现有交叉口改建,基础资料包括交叉口现状交通量及设施现状、项目建成后 10 年交叉口机动车和非机动车流量等。

4.6 下列情况应采用有轨电车立体交叉口设置。

- a) 相交道路为一级及以上公路、城市快速路主路。
- b) 道路交叉口无法满足有轨电车通行能力需求。有轨电车交叉口通行能力可按附录 A 进行计算。
- c) 相交道路均为主干路,设置有轨电车前,交叉口机动车服务水平符合 CJJ/T 141—2022 中 E 级或以上要求,设置有轨电车后,道路交叉口服务水平等级降低至 F 级。

## 5 交叉口线路形式与渠化设计

### 5.1 一般规定

5.1.1 交叉口应满足有轨电车通行需求,规划范围应包括构成该交叉口各条道路的相交部分和进口道、出口道及其向外延伸 10 m~20 m 的路段所共同围成的空间,示意如图 1 所示。

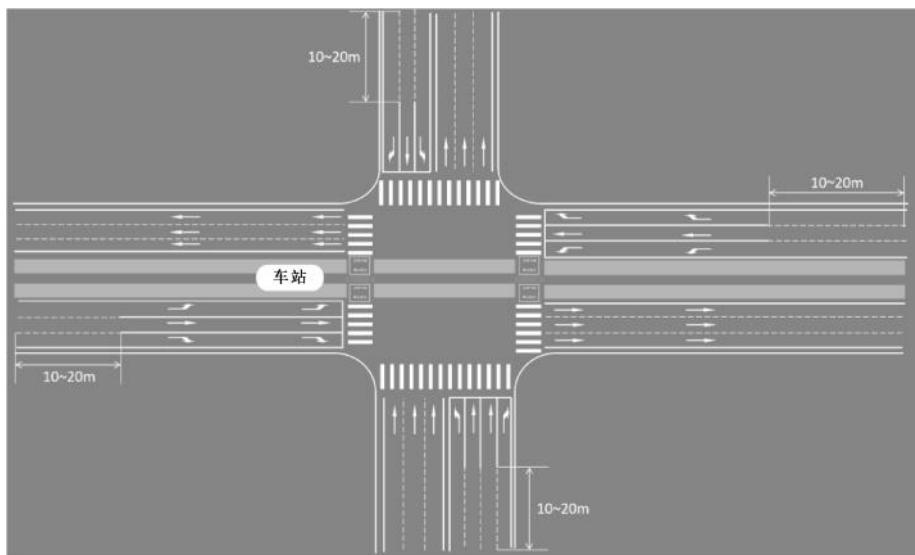


图 1 多条直行有轨电车交叉口所属范围示意

5.1.2 根据相交道路的等级、机动车辆的交通流特征、有轨电车与机动车辆的优先级别、建设条件等因素选择交叉口形式。

5.1.3 有轨电车采用专用路权时,宜采用平面交叉口,部分路口可采用立体交叉口;有轨电车采用混合路权时,应采用平面交叉口。

5.1.4 有轨电车线路平面穿越错位交叉口或畸形交叉口时,应对道路交叉口加以改造。

5.1.5 交叉口线路布设根据数量可分为单条与多条,根据方式可分为路侧式与路中式。

### 5.2 平面交叉口分类

交叉口分类如下:

- a) 按路面控制方式分为:信号控制交叉口、无信号控制交叉口;

- b) 按轨道数量分为:单条、多条;
- c) 按轨道线路走向分为:直行、转向。

### 5.3 交叉口线路设计

平面交叉口内有轨电车线形设计应符合 DB11/T 1707—2019 的相关规定。

### 5.4 交叉口渠化设计

5.4.1 有轨电车线路布设形式为路中式或路侧式布设式,交叉口渠化设计应符合 GB/T 38779 的相关规定。

5.4.2 有轨电车线路布局方式为单线布设式,交叉口渠化设计要求如下:

- a) 应按 GB/T 38779 设置行人和非机动车禁止驻足区域,并施划黄色标线和路面文字标记标示禁止驻足停留的范围;
- b) 当道路较宽时,单线布设式行人禁止驻足区与安全岛,设置示意如图 2 所示。

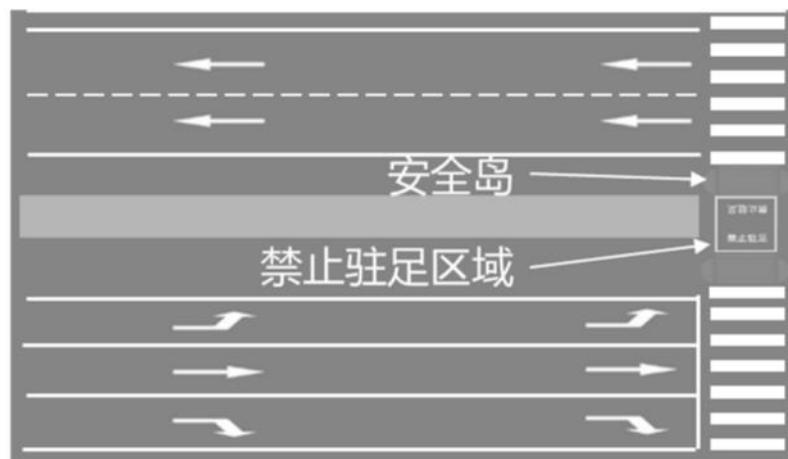


图 2 较宽道路单线式交叉口禁止行人驻足区设置示意

5.4.3 有轨电车线路布局方式为转向布局式,交叉口渠化设计时,有轨电车线路转弯外侧的曲线段动态限界距离对向转弯机动车辆转向引导线的安全间距应不小于 1 m,同时保证转弯非机动车通行空间,最小安全间距示意如图 3 所示。



图 3 有轨电车线路转弯与对向转弯机动车辆最小安全间距示意

## 6 交叉口车站与客流组织设计

### 6.1 一般规定

6.1.1 有轨电车车站布设与客流组织设计宜综合考虑规划红线条件、道路实施条件、有轨电车工程的总体设计方案等因素,在对有轨电车线路周边区域的交通现状和规划进行调研的基础上,协调好有轨电车与乘客、过街行人的关系。

6.1.2 平面交叉口内车站布设方式、客流组织方式宜综合考虑有轨电车和行人的通行要求,通过合理的车站和横断面布置、行人引导,避免交叉口有轨电车与行人发生交通冲突,保障交叉口安全、有序、高效的运行。

6.1.3 车站区域应设置无障碍设施,车站布设和交通组织应为乘客提供便捷安全的交通环境,进出站通道和站台应按照 GB 50763 的相关规定设置无障碍设施。

### 6.2 交叉口车站布设

6.2.1 有轨电车交叉口车站主要分岛式车站和侧式车站,示意如图 4 和图 5 所示。

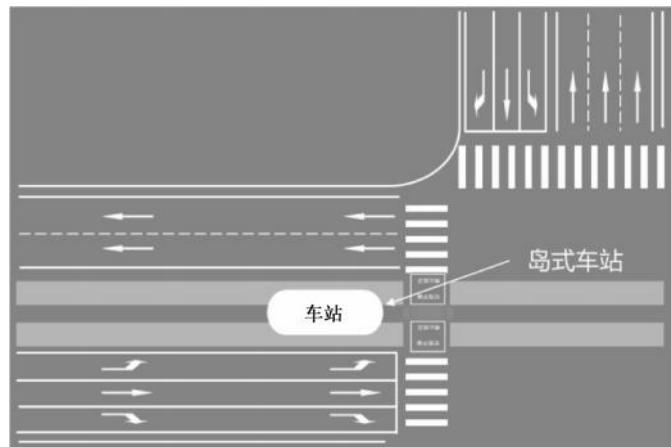


图 4 岛式车站示意

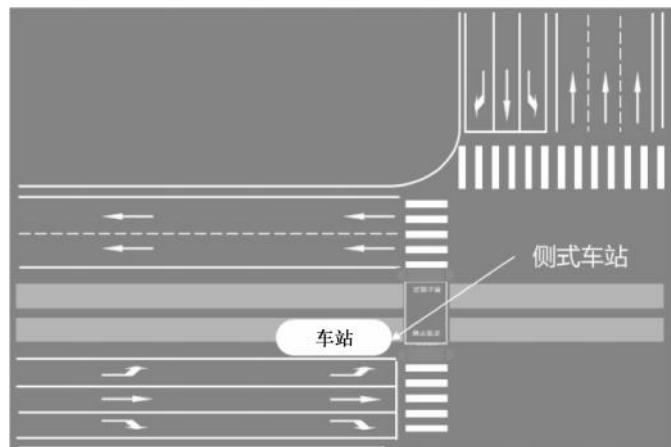


图 5 侧式车站示意

### 6.2.2 岛式车站的适用条件如下：

- 布设行人立体过街时适合选用岛式车站；
- 当车站设置在交叉口进口道路段且道路断面宽度条件限制较大时，可采用错位岛式车站，示意如图 6 所示，以减少交叉口机动车道因站台设置而引起的线形变化。

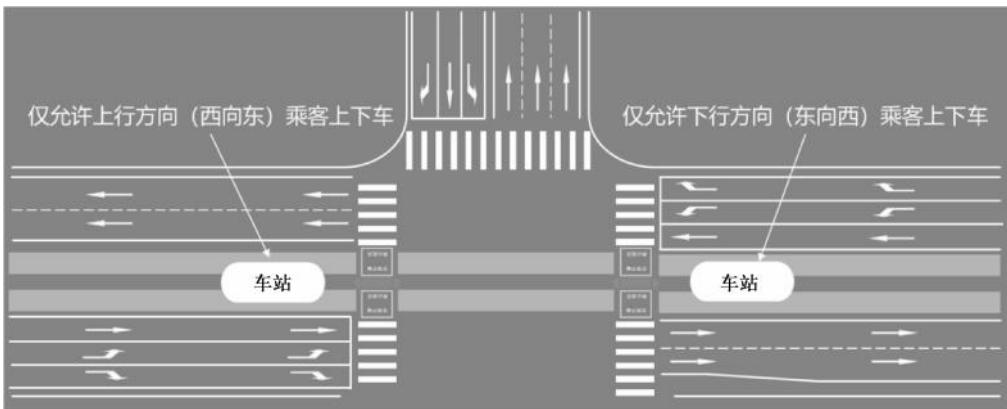


图 6 错位岛式车站示意

#### 6.2.3 侧式车站的适用条件如下：

- a) 道路断面宽度受限较少,乘客平面交通组织分散在交叉口两侧的人行横道上并可利用平面过街进行乘客交通组织的情况;
- b) 有轨电车多线换乘或与其他交通存在换乘,同时便于利用人行横道进行换乘的情况;
- c) 有渠化、改造以及信号控制需求的情况。

6.2.4 车站宽度应根据周边环境条件和全线统一要求设置,根据车站的设计客流量和换乘客流量进行调整,具体计算方法可按 DB11/T 1707—2019 的相关规范执行。一般情况下,侧式站台宽度不宜小于 2 m,岛式站台宽度不宜小于 4 m。困难情况下,侧式站台宽度不应小于 1.5 m,岛式站台宽度不应小于 3 m。

6.2.5 采用平面过街方式时,车站与人行横道之间应设置乘客等待缓冲区,缓冲区的长度应不小于 10 m,且人行横道与站台之间的近端距离应符合 GB/T 38779 的相关规定。

6.2.6 应利用站台端部设置出入口,坡道高差应符合 DB11/T 1707—2019 的相关规定。

### 6.3 有轨电车车站换乘

6.3.1 有轨电车换乘按交通组织方式可分为平面式换乘和立体式换乘,按换乘站台位置分类可分为同站台换乘和异站台换乘。

6.3.2 当交叉口同进口道存在布设不同线路车站的需求时,宜考虑设计为同站台换乘,减少乘客步行距离。

6.3.3 采用同站台换乘时,站台大小应根据站点换乘客流量进行调整设计,为换乘乘客提供足够的等待、换乘空间。

6.3.4 采用异站台换乘时,换乘通道设计要求如下:

- a) 换乘通道宜优先考虑通过平面过街方式连接车站与人行道;
- b) 乘客使用人行道进行换乘,应保证乘客换乘通道流线的连贯和通畅;
- c) 换乘量较大的车站间可考虑使用立体式通道连接;
- d) 换乘车站在都为岛式车站或都采用立体式过街时,可考虑使用环岛将立体通道相互连接。

### 6.4 站点客流集散设计

6.4.1 有轨电车站台设施宜充分考虑与慢行交通设计的融合,应满足行人过街需求。

6.4.2 乘客进出站台交通组织应与交叉口人行过街设施协调统一布置,行人过街形式分为平面式过街和立体式过街。单边路侧式或双边路侧式有轨电车设站时,有轨电车线路同侧的乘客应采用平面过街

方式。

6.4.3 路侧地块开发规划中设有立体式通道时,车站乘客通道可考虑设置人行天桥或地道与路侧立体通道衔接。

6.4.4 采用平面过街组织时,应设置安全岛和禁止驻足区保障行人的安全。

- a) 行人信号灯应满足行人过街的最小绿灯时间,宜设置行人过街安全岛,并符合 GB 5768.3 的相关规定。
- b) 交叉口过轨通道要考虑行人的驻足停留和通行,安全岛的单侧宽度不宜小于 2.0 m,困难条件下不应小于 1.5 m。
- c) 人行横道长度超过 16 m 时,应设置行人安全岛。
  - 1) 设置侧式车站时,宜在有轨电车轨道两侧设置行人安全岛。
  - 2) 设置岛式车站时,宜利用车站在上下行轨道之间设置行人安全岛。
  - 3) 轨道两侧条件不足时,宜在上下行轨道之间设置行人安全岛。
- d) 有轨电车通行区与人行道及人行横道相交的区域应设置行人禁止驻足区。

6.4.5 人行横道最小宽度为 5 m,可根据交叉口行人和乘客数量以 1 m 为一级加宽。

6.4.6 有轨电车车站与交叉口附近同向公交车站的距离宜小于 100 m,与异向公交车站的距离宜小于 150 m。

## 7 交叉口安全设施设计

### 7.1 一般规定

7.1.1 交叉口安全设施应根据现场条件、工程设计方案,按照交通组织设计的要求,进行交通安全设施设计。

7.1.2 交通安全设施不应侵入有轨电车限界。

### 7.2 交通标志

7.2.1 交叉口应设置有轨电车专用标志。有轨电车专用标志包括有轨电车专用车道标志、注意有轨电车标志。有轨电车相关标志的颜色、形状等应符合 GB/T 38779 的相关要求,与其他道路交通标志、交通标线传递的信息一致,互为补充。

7.2.2 应设置有轨电车标志用以警告机动车驾驶员、非机动车驾驶员、行人减速慢行。有轨电车相关标志的颜色、形状等应符合 GB/T 38779 的相关要求。有轨电车标志设在有轨电车车道与机动车道、非机动车道、人行道相交前的适当位置。

7.2.3 有轨电车平面交叉口交通标志设置位置应符合以下要求:

- a) 满足使用者动态条件下识别、判读及采取行动所需的时间和安全距离;
- b) 不被桥墩、柱、树木等遮挡;
- c) 满足交叉口视距三角形要求,视距三角形范围取值符合 GB 50647 和 DB11/T 1707—2019 的相关要求。

7.2.4 有轨电车车道采用专用路权时,交叉口交通标志设置应符合以下要求:

- a) 在有轨电车专用道入口及各交叉口进口道处设置有轨电车专用车道标志;
- b) 在平面交叉口进口道应面向有轨电车设置人行横道警示标志;
- c) 在有轨电车专用道出口设置禁止驶入标志。

### 7.3 交通标线

7.3.1 平面交叉口范围内宜设置导向线。

7.3.2 有轨电车车道采用专用路权时,交叉口交通标线设置符合以下要求:

- a) 在平面交叉口范围内,应按 GB/T 38779 施划黄色网状线,标示禁止任何原因停车的区域。外围线宽 20 cm,内部网格线与外边框夹角为 45°,内部网格线宽 10 cm,斜线间隔 10 cm~50 cm;
- b) 在交叉口进口道,应在有轨电车车道内设置停车线。

## 8 交叉口信号控制设计

### 8.1 一般规定

8.1.1 应设置有轨电车专用信号灯并与道路交通信号灯联动。

8.1.2 有轨电车专用信号灯的设置与安装,应确保有轨电车驾驶人清晰观察到,不应被树木、交通标志、广告牌等其他设施遮挡,不应被其他光源干扰。

8.1.3 交叉口信号控制应保障行人和非机动车的过街安全,满足行人过街的最小绿灯时间。

8.1.4 交叉口信号控制方案宜综合考虑有轨电车运行计划以及其他交通方式交通运行规律特征分时段控制,宜至少划分为早高峰时段、晚高峰时段、平峰时段、有轨电车非运营时段等。

8.1.5 有轨电车信号最小绿灯时长,应至少满足有轨电车安全通过交叉口所需时间。宜在有轨电车信号相位转入下一相位前设置全红清空时间,清空时间应满足有轨电车整体通过冲突点的清空时间要求。

8.1.6 有轨电车平面交叉口,信号周期宜不大于 180 s,非机动车、行人的等待时间宜不大于 90 s。

### 8.2 信号优先控制策略

8.2.1 有轨电车的信号优先控制策略应满足设计要求的优先等级和服务水平。

8.2.2 有轨电车与机动车的平面交叉口宜采用被动优先、主动优先相结合的方式。

8.2.3 选择有轨电车信号优先控制方式时应符合 GB/T 38779 的相关要求,宜优先考虑绿灯延长或红灯缩短的方式。

### 8.3 信号相位设计

8.3.1 有轨电车平面交叉口信号相位设计宜综合考虑交叉口形式(十字形交叉、T 形交叉、多路交叉、畸形交叉等)、有轨电车线路布设形式(路中式、路侧式、路中-路侧式)、交通流特征(机动车、非机动车、行人)等因素。

8.3.2 有轨电车宜与同向无冲突的其他机动车在同一相位放行。当有轨电车与所有流向机动车均存在冲突时应设置有轨电车专用相位,同时宜考虑有轨电车与行人和非机动车的冲突。

8.3.3 有轨电车线路采用路中-路侧布设方式时,应设置有轨电车专用相位或上下行线路采用不同的相位阶段放行,其他布设形式可不设置专用相位。十字形交叉口有轨电车通行相位设计应符合附录 B。

8.3.4 有轨电车信号相位执行时,有轨电车专用信号灯的基本灯色转换时序宜为“通行—过渡—禁止—通行”。与同向其他机动车处于同一相位时,有轨电车“通行”信号启亮不应早于其他机动车绿灯信号。

## 附录 A (资料性)

## A.1 线路通行能力基础计算模型

线路通行能力是指单位时间内能通过的有轨电车最大车辆数,即单位时间与最小间隔时间的比值。最小间隔时间受进站清空时间、停站时间的影响,并应留有运营裕量。线路通行能力按公式(A.1)计算:

式中：

$T$  ——有轨电车线路通行能力,单位为每小时车流量(veh/h);

$t_1$  ——有轨电车发车的最小间隔时间,单位为秒(s);

$t_e$  ——进站清空时间,单位为秒(s);

$t_d$  ——平均停站时间,单位为秒(s);

$t_{om}$ ——运营裕量,单位为秒(s)。

## A.2 信号交叉口有轨电车通行能力

计算信号交叉口有轨电车通行能力时,一般认为有轨电车随机到达交叉口,最不利节点是设有车站的交叉口,最大的停站时间可能是车站上下客时间与之后等待红灯时间之和。由于有轨电车在交叉口等待红灯的时间也是随机的,此时将有轨电车平均停站时间与在交叉口红灯平均时间之和变换为交叉口平均停站时间如公式(A.2)所示:

式中：

$t_{\text{dr}}$ ——有轨电车交叉口平均等待时间,单位为秒(s);

$t_r$  ——有轨电车在交叉口的红灯平均等待时间,单位为秒(s),可按公式(A.3)计算:

$$t_r = \frac{\frac{\infty}{e} - \frac{g \cdot \infty^2}{C \cdot \phi}}{2} C \quad \dots \dots \dots \quad (A.3)$$

武中。

$g$  ——有轨电车通行相位的有效绿灯时长,单位为秒(s);

C——交叉口信号周期时长,单位为秒(s)。

根据有关计算,可得无协调控制信号交叉口有轨电车通行能力,见表 A.1。

表 A.1 无协调控制信号交叉口有轨电车通行能力

单位:辆/h

信号周期时长 $C/s$	单辆车			重连车		
	平均停站时间 $t_d = 25$ s			平均停站时间 $t_d = 30$ s		
	$g/C = 0.2$	$g/C = 0.3$	$g/C = 0.4$	$g/C = 0.2$	$g/C = 0.3$	$g/C = 0.4$
60	28	30	33	24	26	28

表 A.1 无协调控制信号交叉口有轨电车通行能力 (续)

单位:辆/h

信号周期时长 C/s	单辆车			重连车		
	平均停站时间 $t_d = 25$ s			平均停站时间 $t_d = 30$ s		
	$g/C = 0.2$	$g/C = 0.3$	$g/C = 0.4$	$g/C = 0.2$	$g/C = 0.3$	$g/C = 0.4$
80	25	27	31	21	24	26
100	22	25	28	20	22	24
120	20	23	26	18	20	23
140	18	21	25	17	19	22
160	17	20	23	15	18	20
180	16	18	22	14	17	19
200	15	17	21	13	16	18
220	14	16	20	13	15	18
240	13	15	19	12	14	17

注: 单辆车进站清空时间取 15 s, 重连车进站清空时间取 23 s; 运营裕量按进站失败率为 5% 计算取值。

**附录 B**  
(规范性)  
**十字形交叉口有轨电车通行相位设计**

十字形交叉口各进口方向的机动车转向编号如图 B.1 所示。有轨电车线路通行相位方案见表 B.1。

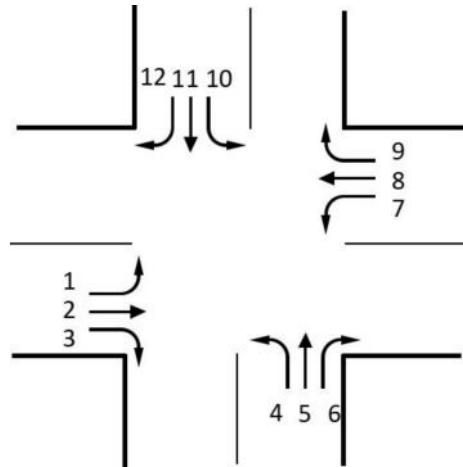


图 B.1 十字形交叉口转向车流编号

表 B.1 十字形交叉口有轨电车线路通行相位方案

序号	布设方式	非冲突转向 车流编号	冲突的右 转车流编号	可使用相位	是否需要 专用相位	示意图
1	路中转路中 (直行)	2,8	—	东西直行	否	图 B.2
2	路中转两侧 (直行)	上行:8,10 下行:2,7	6,9	—	是	图 B.3
3	路中转左路侧 (直行)	2,7	9	—	是	图 B.4
4	路中转右路侧 (直行)	8,10	6	—	是	图 B.5
5	两侧转两侧 (直行)	上行:1,2,8,10 下行:2,4,7,8	3,6,9,12	上行:东西 直行或西直左 下行:东西 直行或东直左	否	图 B.6
6	两侧转路中 (直行)	上行:1,8 下行:2,4	3,12	—	是	图 B.7

表 B.1 十字形交叉口有轨电车线路通行相位方案 (续)

序号	布设方式	非冲突转向 车流编号	冲突的右 转车流编号	可使用相位	是否需要 专用相位	示意图
7	两侧转左路侧 (直行)	上行:1,7 下行:2,4,7,8	3,9,12	上行:东西左转 下行:东西 直行或东直左	否	图 B.8
8	两侧转右路侧 (直行)	上行:1,2,8,10 下行:4,10	3,6,12	上行:东西 直行或西直左 下行:南北左转	否	图 B.9
9	左路侧转左路侧 (直行)	2,4,7,8	9,12	东西直行或 东直左	否	图 B.10
10	左路侧转路中 (直行)	2,4	12	—	是	图 B.11
11	左路侧转右路侧 (直行)	4,10	6,12	南北左转	否	图 B.12
12	左路侧转两侧 (直行)	上行:4,10 下行:2,4,7,8	6,9,12	上行:南北左转 下行:东西 直行或东直左	否	图 B.13
13	右路侧转右路侧 (直行)	1,2,8,10	3,6	东西直行 或西直左	否	图 B.14
14	右路侧转路中 (直行)	1,8	3	—	是	图 B.15
15	右路侧转左路侧 (直行)	1,7	3,9	东西左转	否	图 B.16
16	右路侧转两侧 (直行)	上行:1,7 下行:1,2,8,10	3,6,9	上行:东西左转 下行:东西 直行或西直左	否	图 B.17
17	路中转路中 (左转弯)	1,2,5,7	—	东西左转 或西直左	否	图 B.18
18	路中转两侧 (左转弯)	上行:2,7 下行:1,2,5, 7,10,11	9,12	下行:东西左转或 西直左或南北 直行或北直左	上行:是 下行:否	图 B.19
19	路中转左路侧 (左转弯)	1,2,5,7,10,11	12	东西左转或西直左或 南北直行或北直左	否	图 B.20
20	路中转右路侧 (左转弯)	2,7	9	—	是	图 B.21

表 B.1 十字形交叉口有轨电车线路通行相位方案 (续)

序号	布设方式	非冲突转向 车流编号	冲突的右 转车流编号	可使用相位	是否需要 专用相位	示意图
21	两侧转两侧 (左转弯)	上行:1,7 下行:全部无冲突	9	上行:东西左转 下行:任何一种 相位阶段	否	图 B.22
22	两侧转路中 (左转弯)	上行:5,7 下行:1,2, 4,5,7,8	3,12	下行:东西直行或 东西左转或东直左 或西直左或南直左	上行:是 下行:否	图 B.23
23	两侧转左路侧 (左转弯)	上行:5,7,10,11 下行:全部无冲突	3,12	上行:东直左或南北 直行或北直左 下行:任何一种 相位阶段	否	图 B.24
24	两侧转路右侧 (左转弯)	上行:1,7 下行:2,4,7,8	3,9,12	上行:东西左转 下行:东西 直行或东直左	否	图 B.25
25	左路侧转左路侧 (左转弯)	全部无冲突	—	任何一种 相位阶段	否	图 B.26
26	左路侧转路中 (左转弯)	1,2,4,5,7,8	12	东西直行或东西 左转或东直左或西 直左或南直左	否	图 B.27
27	左路侧转右路侧 (左转弯)	2,4,7,8	9,12	东西直行 或东直左	否	图 B.28
28	左路侧转两侧 (左转弯)	上行:2,4,7,8 下行:全部无冲突	9,12	上行:东西 直行或东直左 下行:任何 一种相位阶段	否	图 B.29
29	右路侧转右路侧 (左转弯)	1,7	3,9	东西左转	否	图 B.30
30	右路侧转路中 (左转弯)	5,7	3	—	是	图 B.31
31	右路侧转左路侧 (左转弯)	5,7,10,11	3,12	南北直行 或北直左	否	图 B.32
32	右路侧转两侧 (左转弯)	上行:1,7 下行:5,7,10,11	3,9,12	上行:东西左转 下行:南北 直行或北直左	否	图 B.33
33	路中转路中 (右转弯)	4,10	—	南北左转	否	图 B.34

表 B.1 十字形交叉口有轨电车线路通行相位方案 (续)

序号	布设方式	非冲突转向 车流编号	冲突的右 转车流编号	可使用相位	是否需要 专用相位	示意图
34	路中转两侧 (右转弯)	上行:4,5, 7,8,10,11 下行:8,10	3,6	上行:南北直行或 南北左转或南直左 或北直左或东直左	上行:否 下行:是	图 B.35
35	路中转右路侧 (右转弯)	4,5,7, 8,10,11	3	南北直行或南北左 转或南直左或 北直左或东直左	否	图 B.36
36	路中转左路侧 (右转弯)	8,10	6	—	是	图 B.37
37	两侧转两侧 (右转弯)	上行:全部无冲突 下行:4,10	6,12	上行:任何一种 相位阶段 下行:南北左转	否	图 B.38
38	两侧转路中 (右转弯)	上行:1,2, 4,5,8,10 下行:5,10	3,12	上行:南北直行或 南直左或东西 直行或西直左	上行:否 下行:是	图 B.39
39	两侧转右路侧 (右转弯)	上行:全部无冲突 下行:5,7, 10,11	3,12	上行:任何一种 相位阶段 下行:南北 直行或北直左	否	图 B.40
40	两侧转左路侧 (右转弯)	上行:1,2,8,10 下行:4,10	3,6,12	上行:东西直行 或西直左 下行:南北左转	否	图 B.41
41	左路侧转左路侧 (右转弯)	4,10	6,12	南北左转	否	图 B.42
42	左路侧转路中 (右转弯)	5,10	12	—	是	图 B.43
43	左路侧转右路侧 (右转弯)	5,7,10,11	3,12	南北直行 或北直左	否	图 B.44
44	左路侧转两侧 (右转弯)	上行:5,7,10,11 下行:4,10	3,6,12	上行:南北直行 或北直左 下行:南北左转	否	图 B.45
45	右路侧转右路侧 (右转弯)	全部无冲突	—	任何一种 相位阶段	否	图 B.46
46	右路侧转路中 (右转弯)	1,2,4, 5,8,10	3	东西直行或 西直左或南北 左转或南直左	否	图 B.47

表 B.1 十字形交叉口有轨电车线路通行相位方案 (续)

序号	布设方式	非冲突转向 车流编号	冲突的右 转车流编号	可使用相位	是否需要 专用相位	示意图
47	右路侧转左路侧 (右转弯)	1,2,8,10	3,6	东西直行 或西直左	否	图 B.48
48	右路侧转两侧 (右转弯)	上行: 全部无冲突 下行: 1,2,8,10	3,6	上行: 任何一 种相位阶段 下行: 东西直 行或西直左	否	图 B.49

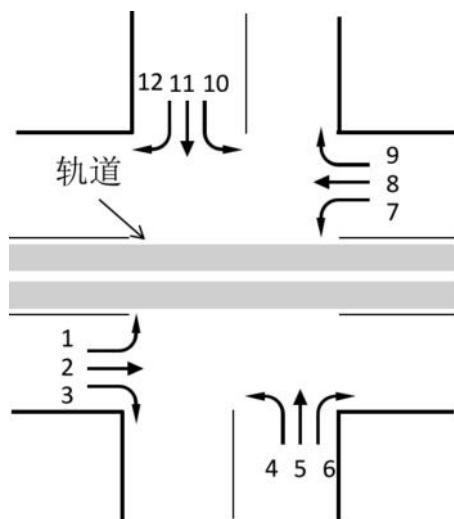


图 B.2 路中转路中(直行)

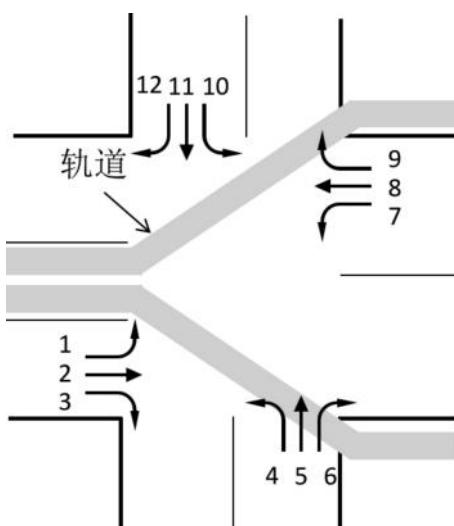


图 B.3 路中转两侧(直行)

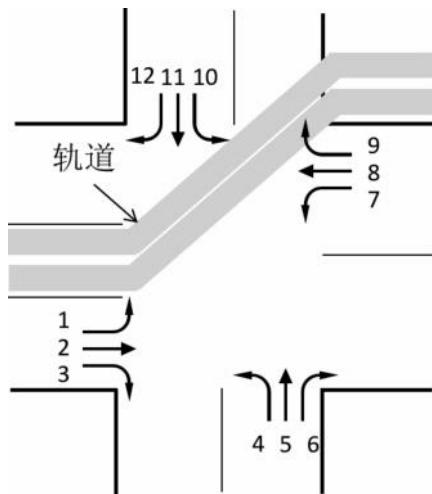


图 B.4 路中转左路侧(直行)

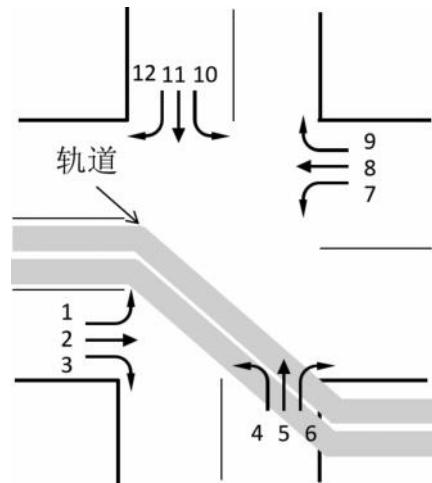


图 B.5 路中转右路侧(直行)

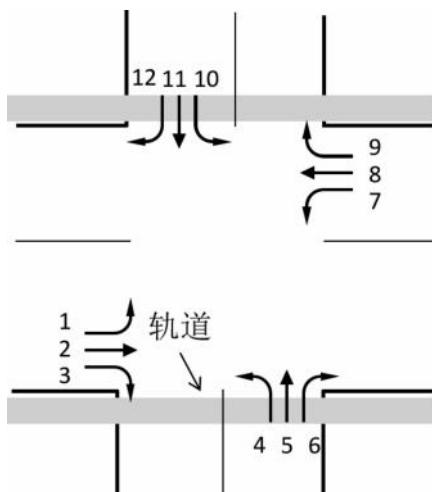


图 B.6 两侧转两侧(直行)

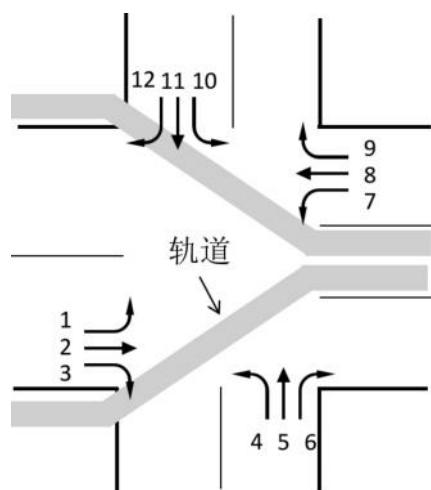


图 B.7 两侧转路中(直行)

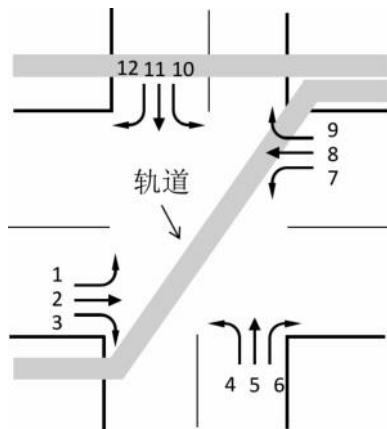


图 B.8 两侧转左路侧(直行)

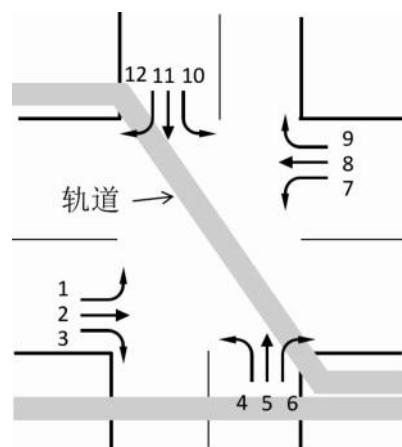


图 B.9 两侧转右路侧(直行)

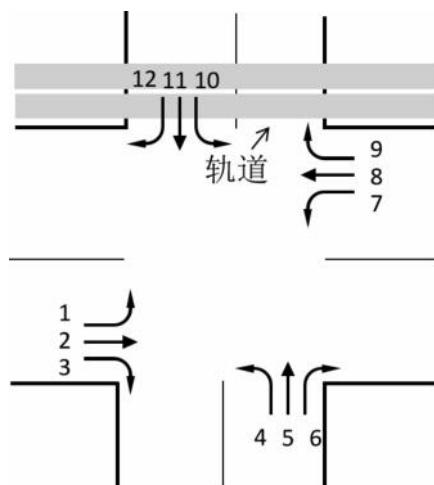


图 B.10 左路侧转左路侧(直行)

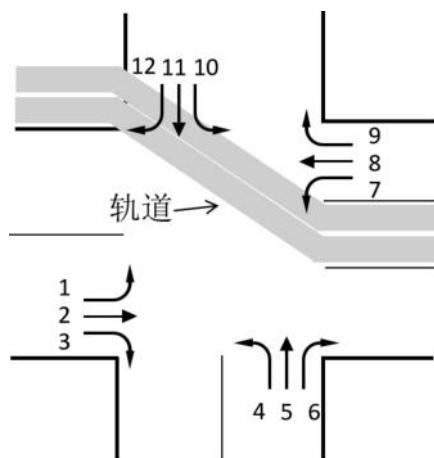


图 B.11 左路侧转路中(直行)

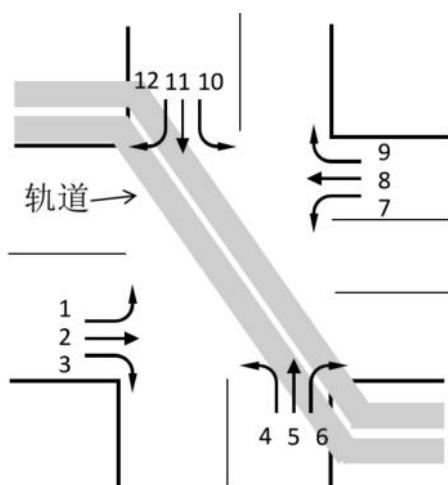


图 B.12 左路侧转右路侧(直行)

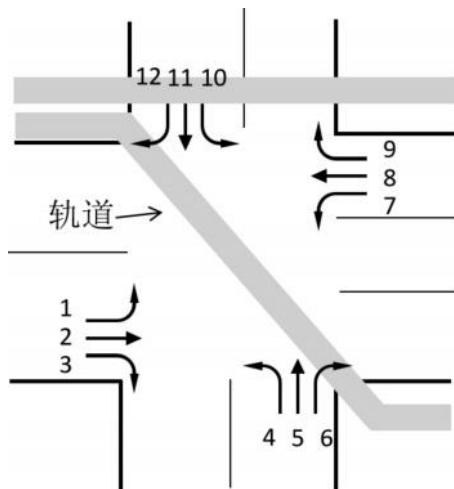


图 B.13 左路侧转两侧(直行)

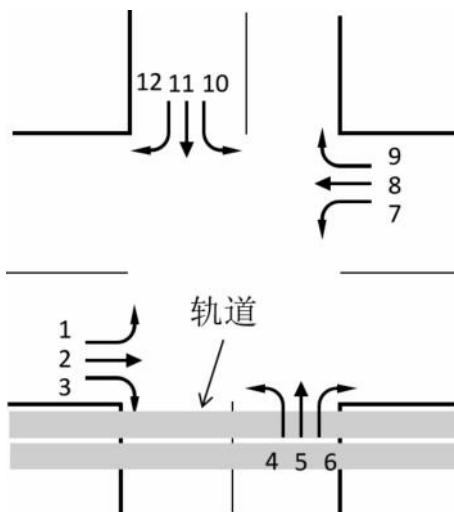


图 B.14 右路侧转右路侧(直行)

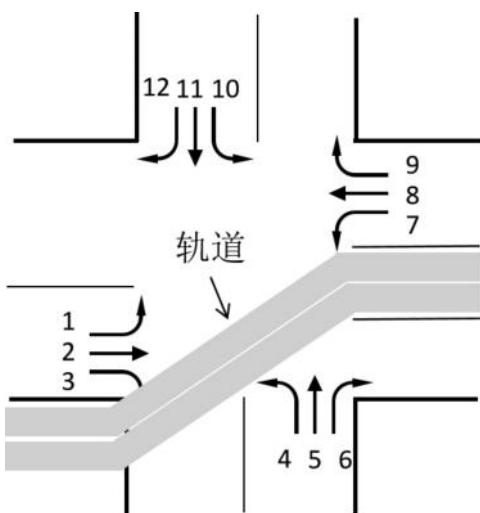


图 B.15 右路侧转路中(直行)

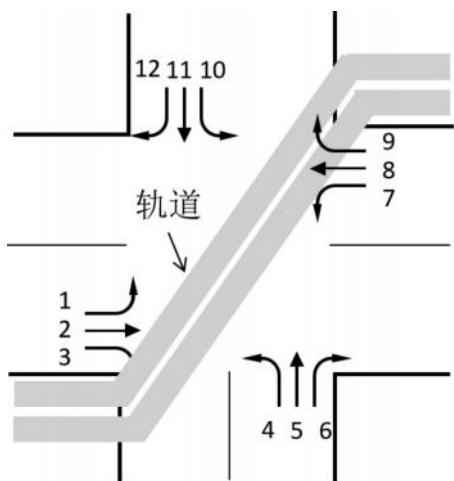


图 B.16 右路侧转左路侧(直行)

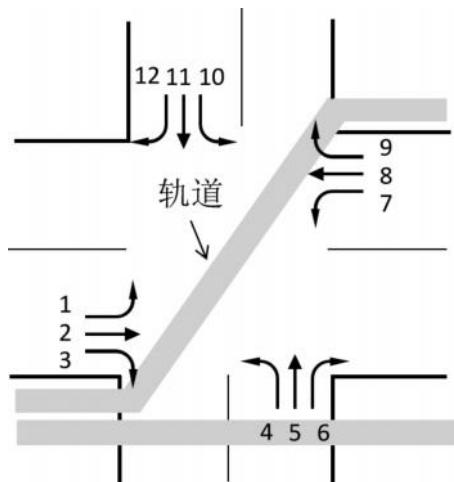


图 B.17 右路侧转两侧(直行)

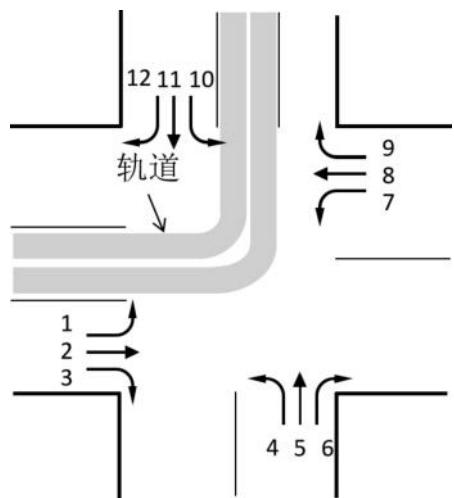


图 B.18 路中转路中(左转弯)

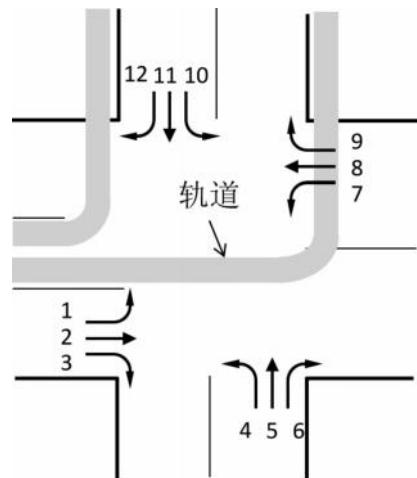


图 B.19 路中转两侧(左转弯)

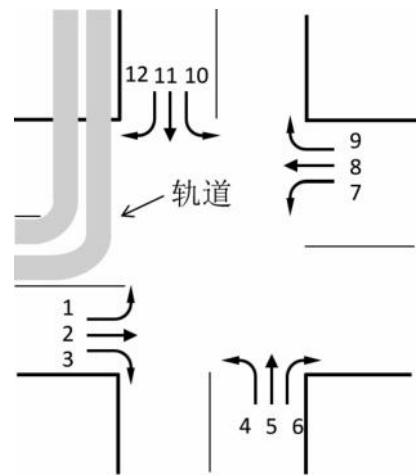


图 B.20 路中转左路侧(左转弯)

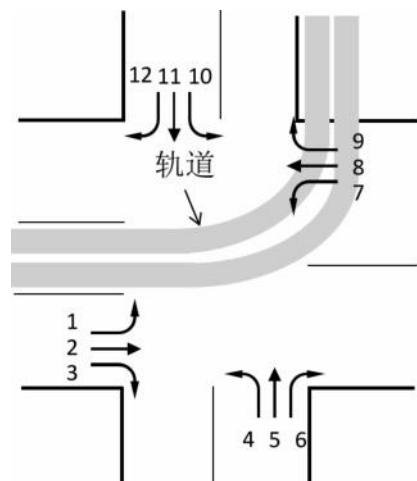


图 B.21 路中转右路侧(左转弯)

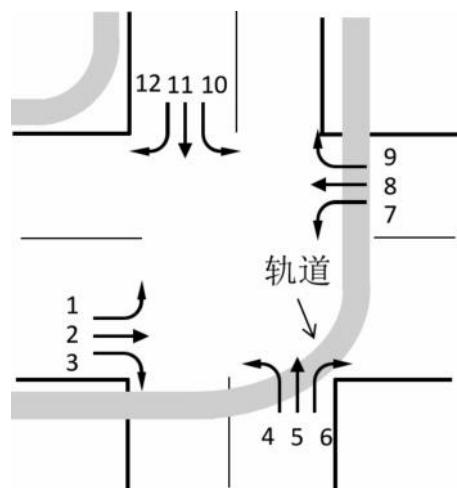


图 B.22 两侧转两侧(左转弯)

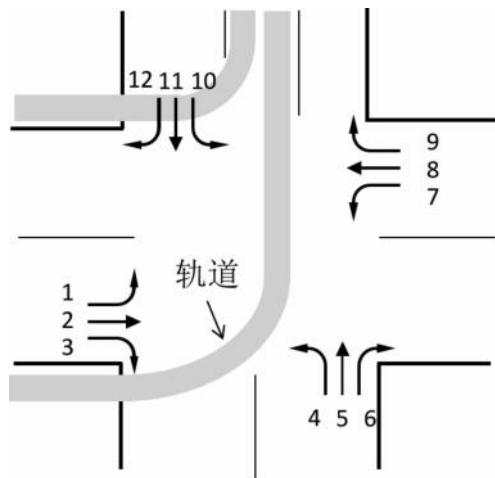


图 B.23 两侧转路中(左转弯)

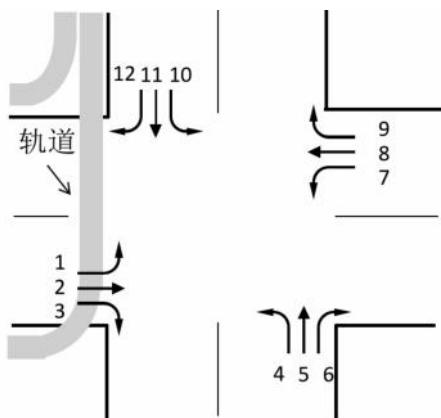


图 B.24 两侧转左路侧(左转弯)

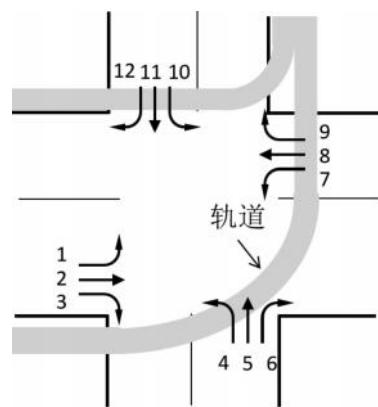


图 B.25 两侧转路右侧(左转弯)

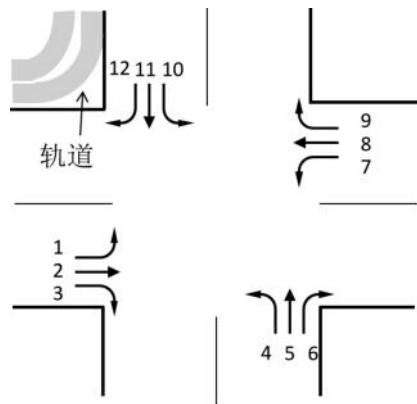


图 B.26 左路侧转左路侧(左转弯)

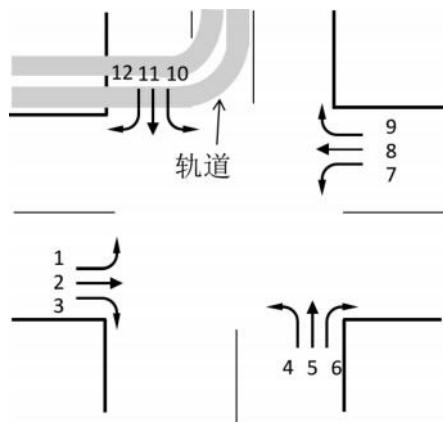


图 B.27 左路侧转路中(左转弯)

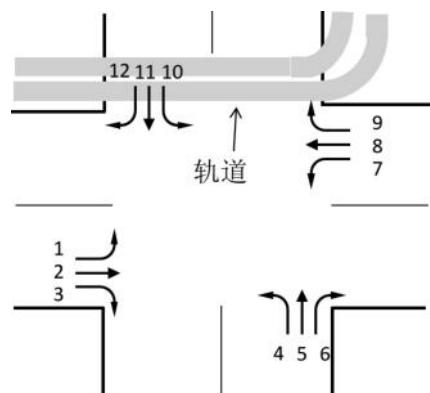


图 B.28 左路侧转右路侧(左转弯)

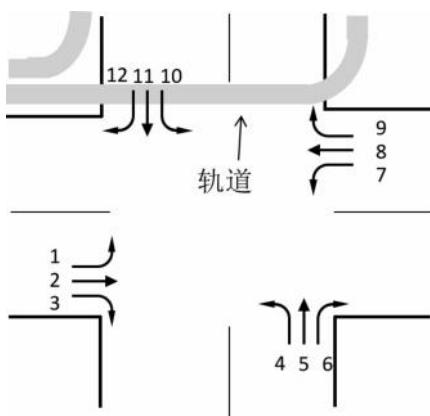


图 B.29 左路侧转两侧(左转弯)

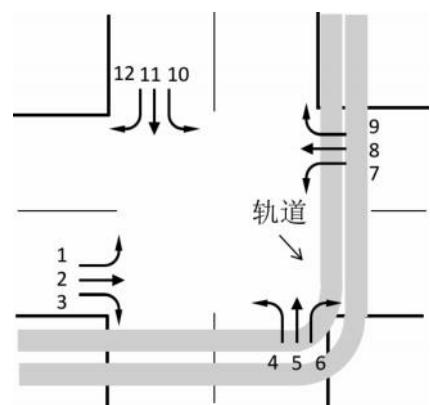


图 B.30 右路侧转左路侧(左转弯)

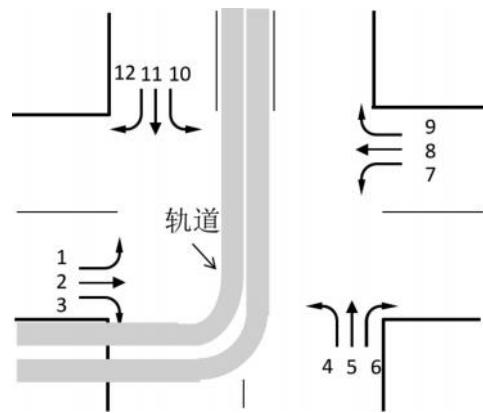


图 B.31 右路侧转路中(左转弯)

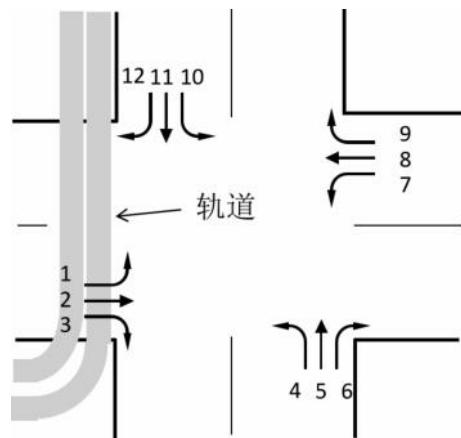


图 B.32 右路侧转左路侧(左转弯)

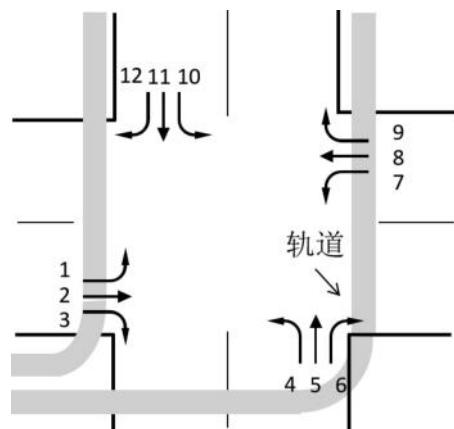


图 B.33 右路侧转两侧(左转弯)

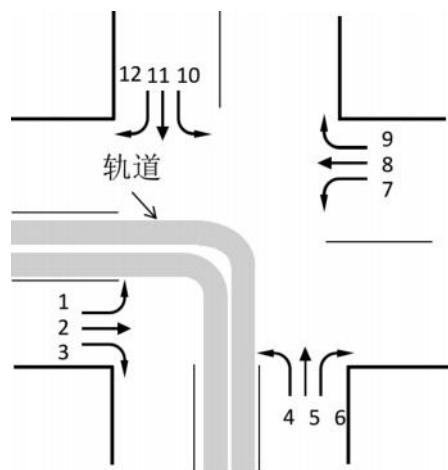


图 B.34 路中转路中(右转弯)

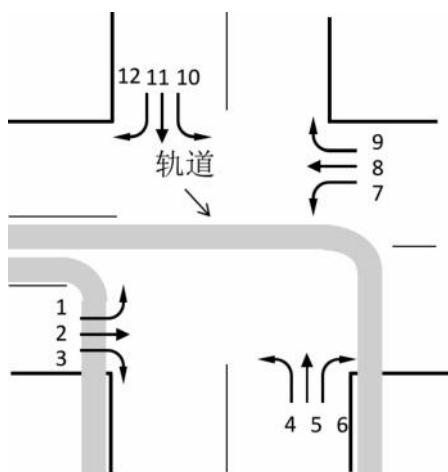


图 B.35 路中转两侧(右转弯)

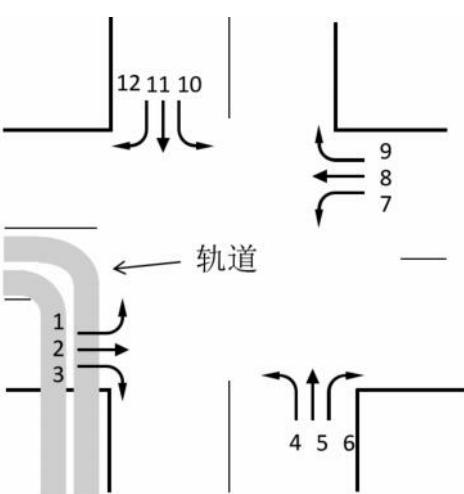


图 B.36 路中转右路侧(右转弯)

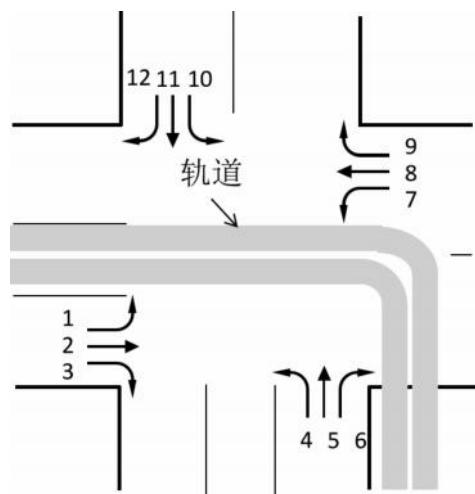


图 B.37 路中转左路侧(右转弯)

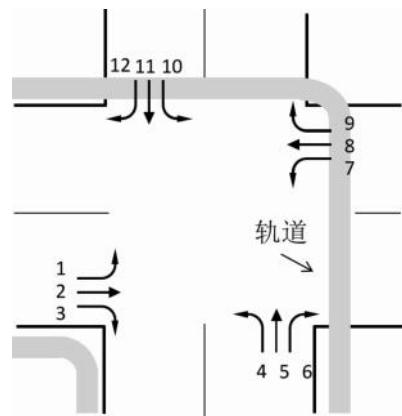


图 B.38 两侧转两侧(右转弯)

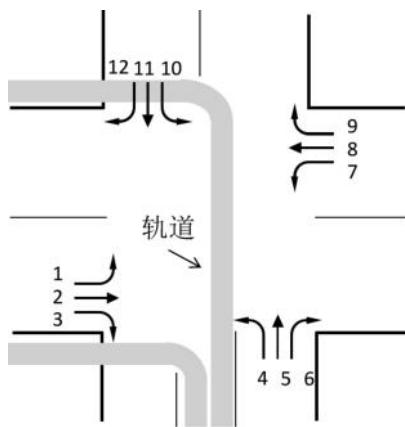


图 B.39 两侧转路中(右转弯)

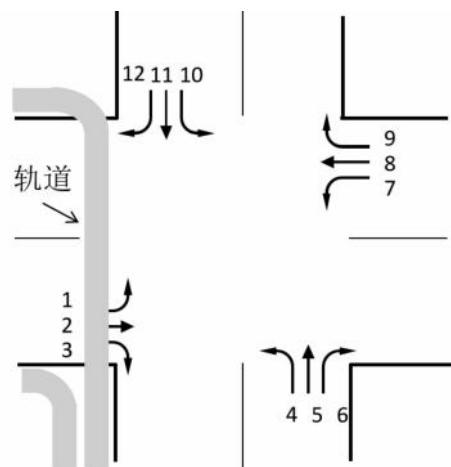


图 B.40 两侧转右路侧(右转弯)

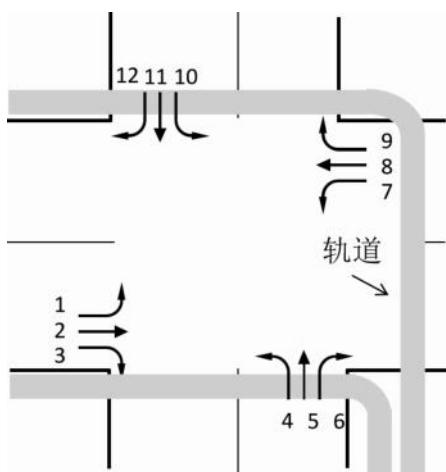


图 B.41 两侧转左路侧(右转弯)

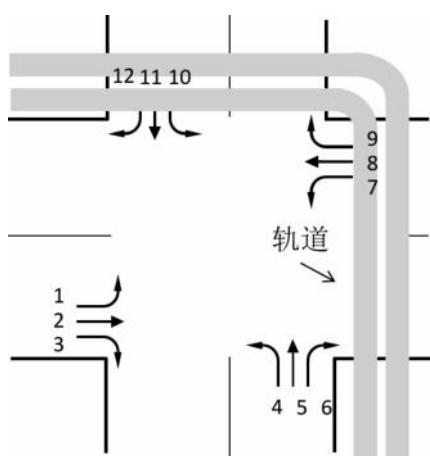


图 B.42 左路侧转左路侧(右转弯)

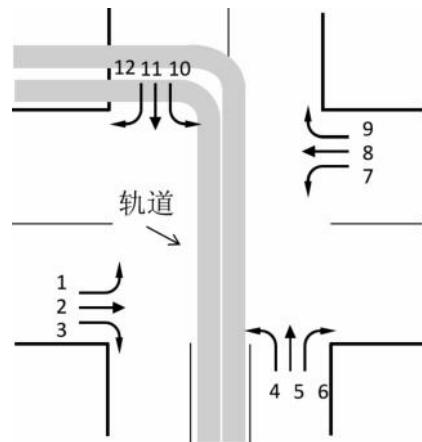


图 B.43 左路侧转路中(右转弯)

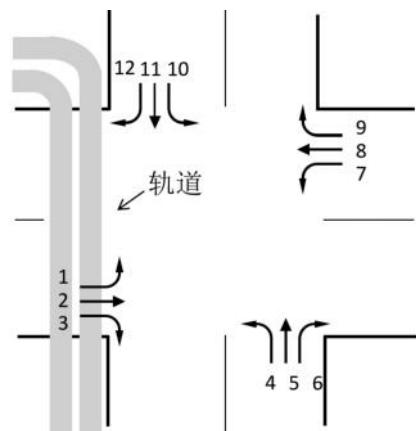


图 B.44 左路侧转右路侧(右转弯)

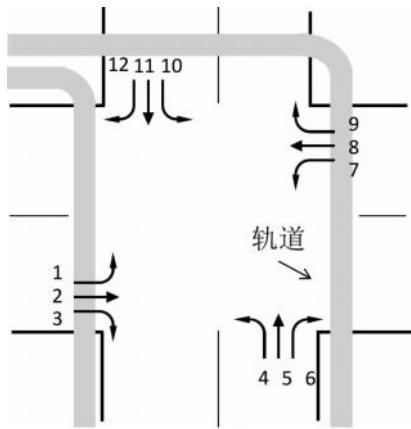


图 B.45 左路侧转两侧(右转弯)

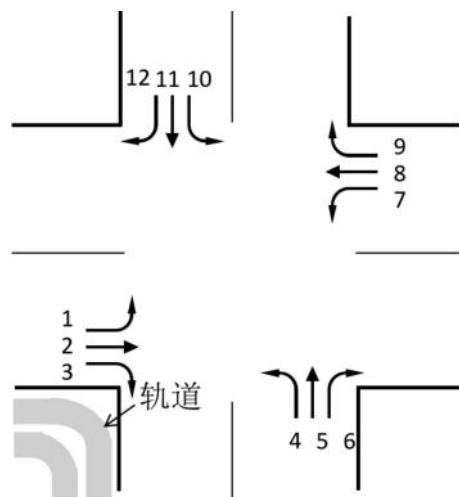


图 B.46 右路侧转右路侧(右转弯)

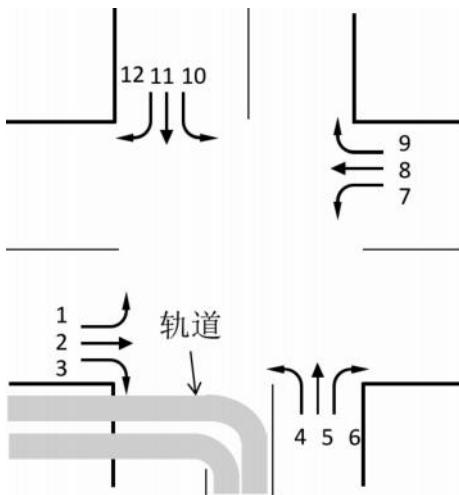


图 B.47 右路侧转路中(右转弯)

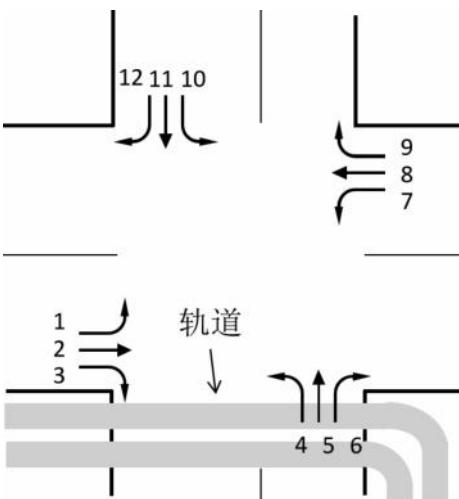


图 B.48 右路侧转左路侧(右转弯)

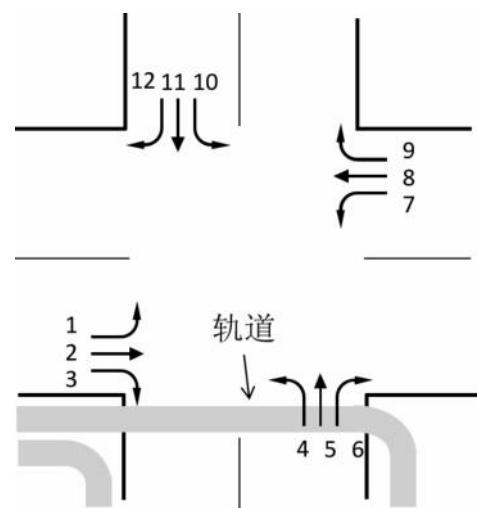


图 B.49 右路侧转两侧(右转弯)