
城市道路工程标准规范摘录汇编

北京市市政工程设计研究总院有限公司
上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司 编

中国建筑工业出版社

城市道路工程标准规范摘录汇编

北京市市政工程设计研究总院有限公司
上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

城市道路工程标准规范摘录汇编/北京市市政工程设计研究
总院有限公司, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司
编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2016. 8
ISBN 978-7-112-19506-0

I. ①城… II. ①北…②上… III. ①城市道路-道路工
程-标准-汇编-中国 IV. ①U415-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 133824 号

本书以现行全国勘察设计注册土木工程师(道路工程)考试大纲为依据,
摘选了与城市道路设计相关的最新标准规范和法律法规中的部分条文, 共涉及
11 本现行城镇建设国家、行业标准及相关文件规定。本书可供参加全国勘察
设计注册土木工程师(道路工程)考试考生使用, 又可供从事道路工程勘察设
计工作的专业技术人员在实际工作中参考。

责任编辑: 向建国 何玮珂
书籍设计: 韩蒙恩
责任校对: 刘 钰

城市道路工程标准规范摘录汇编

北京市市政工程设计研究总院有限公司 编
上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京红光制版公司制版
大厂回族自治县正兴印务有限公司印刷

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 18³/₄ 字数: 350 千字
2016 年 7 月第一版 2016 年 7 月第一次印刷

定价: 68.00 元

ISBN 978-7-112-19506-0
(28806)

版权所有 翻印必究
如有印装质量问题, 可寄本社退换
(邮政编码 100037)

目 录

一、城市道路路线设计规范 CJJ 193 - 2012	1
二、城市道路交叉口设计规程 CJJ 152 - 2010	54
三、城镇道路工程施工与质量验收规范 CJJ 1 - 2008	100
四、市政工程勘察规范 CJJ 56 - 2012	118
五、城市工程管线综合规划规范 GB 50289 - 98	133
六、城市道路工程设计规范 CJJ 37 - 2012	140
七、城市人行天桥与人行地道技术规范 CJJ 69 - 95	240
八、城市道路绿化规划与设计规范 CJJ 75 - 97	248
九、城市桥梁设计规范 CJJ 11 - 2001	255
十、无障碍设计规范 GB 50763 - 2012	276
十一、市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）	287

一、城市道路路线设计规范

CJJ 193 - 2012

1 总则

1.0.1 为规范城市道路工程设计,合理确定路线设计技术指标,做到技术先进,安全可靠,经济合理,与城市环境相协调,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建和改建城市道路的路线设计。

1.0.3 城市道路路线设计应根据城市总体规划、城市综合交通规划、市政专项规划,合理确定道路等级、平纵线形、横断面布置、交叉口形式等。

2 术语和符号

2.1 术语

2.1.1 快速路 expressway

采用中间分隔、全部控制出入、控制出入口间距及形式,实现连续交通流,具有单向双车道或以上的多车道,并设有配套的交通安全与管理设施的城市道路。

2.1.2 主干路 arterial road

在城市道路网中起骨架作用,连接城市各主要分区的交通性干路。

2.1.3 次干路 secondary trunk road

在城市道路网中起集散交通功能,与主干路结合组成干路网的区域性干路。

2.1.4 支路 branch road

连接次干路与居住区、工业区、交通设施等内部道路,解决局部地区交通,以服务功能为主的道路。

2.1.5 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。

2.1.6 设计交通量 design traffic volume

为确定道路车道数而预测的交通量，即预期到设计年限末时道路的交通量，分为日交通量和高峰小时交通量。

2.1.7 总体设计 general design

为系统、全面地协调道路工程项目外部和内部各专业间的关系，确定本项目及其各分项的技术标准、建设规模、主要技术指标和设计方案，完成道路工程建设项目各阶段的总体目标而进行的设计。

2.1.8 集散车道 collection-distributed lane

为减少互通式立体交叉主线上进出口的数量和交通流的交织，在主线一侧或两侧设置的与主线平行且横向分离、并在两端与主线相连、供进出主线车辆通行的附加车道。

2.1.9 辅助车道 auxiliary lane

在互通式立体交叉分流段上游、合流段下游，为使匝道与主线车道数平衡且保持主线的基本车道数而在主线外侧增设的附加车道。

2.1.10 停车视距 stopping sight distance

汽车行驶时，驾驶人员自看到前方障碍物时起，至达到障碍物前安全停车止，所需的最短行车距离。

2.1.11 平面交叉 at-grade intersection

道路与道路，或道路与轨道交通线路在同一平面内的交叉。

2.1.12 立体交叉 grade-separated junction

道路与道路，或道路与轨道交通线路在不同高程上的交叉。

3 基本规定

3.0.1 城市道路根据道路在路网中的地位、交通功能和服务功能等，可分为快速路、主干路、次干路、支路四个等级，各级道路的设计速度应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 各级道路的设计速度

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

3.0.2 路线设计应符合城市规划，并结合地形、地物，对工程地质、水文地质、气象气候、生态环境、自然景观等进行调查，合理确定路线线位和平纵线形技术指标，平面应顺适、纵断面应均衡、横断面应合理。

3.0.3 路线设计应贯彻环境保护和土地资源利用的基本国策，降低道路工程对沿线生态环境以及资源的影响，并应符合以人为本、资源

节约、环境友好的设计原则。

3.0.4 当道路采用分期修建时，应在综合分析、论证的基础上进行总体设计和制定分期实施方案，并应协调近期工程与远期工程的关系，控制道路用地，为远期工程实施留有余地。

3.0.5 改建道路应遵循利用与改造相结合的原则，既应满足相应道路等级的技术指标，又应能最大程度利用原有工程。

3.0.6 机动车设计车辆及其外廓尺寸应符合表 3.0.6 的规定。

表 3.0.6 机动车设计车辆及其外廓尺寸

车辆类型	总长 (m)	总宽 (m)	总高 (m)	前悬 (m)	轴距 (m)	后悬 (m)
小客车	6.0	1.8	2.0	0.8	3.8	1.4
大型车	12.0	2.5	4.0	1.5	6.5	4.0
铰接车	18.0	2.5	4.0	1.7	5.8+6.7	3.8

- 注：1 总长：车辆前保险杠至后保险杠的距离。
2 总宽：车厢宽度（不包括后视镜）。
3 总高：车厢顶或装载顶至地面的高度。
4 前悬：车辆前保险杠至前轴轴中线的距离。
5 轴距：双轴车时，为从前轴轴中线到后轴轴中线的距离；铰接车时分别为前轴轴中线至中轴轴中线、中轴轴中线至后轴轴中线的距离。
6 后悬：车辆后保险杠至后轴轴中线的距离。

3.0.7 非机动车设计车辆及其外廓尺寸应符合表 3.0.7 的规定。

表 3.0.7 非机动车设计车辆及其外廓尺寸

车辆类型	总长 (m)	总宽 (m)	总高 (m)
自行车	1.93	0.60	2.25
三轮车	3.40	1.25	2.25

- 注：1 总长：自行车为前轮前缘至后轮后缘的距离；三轮车为前轮前缘至车厢后缘的距离。
2 总宽：自行车为车把宽度；三轮车为车厢宽度。
3 总高：自行车为骑车人骑在车上时，头顶至地面的高度；三轮车为载物顶至地面的高度。

3.0.8 道路建筑限界几何形状应为上净高线和两侧侧向净宽边线组成的空间界线（图 3.0.8），顶角宽度（E）不应大于机动车道或非机动车道的侧向净宽度（W₁）。道路建筑限界内不得有任何物体侵入。

3.0.9 道路净高应符合下列规定：

- 1 道路的最小净高应符合表 3.0.9 的规定。

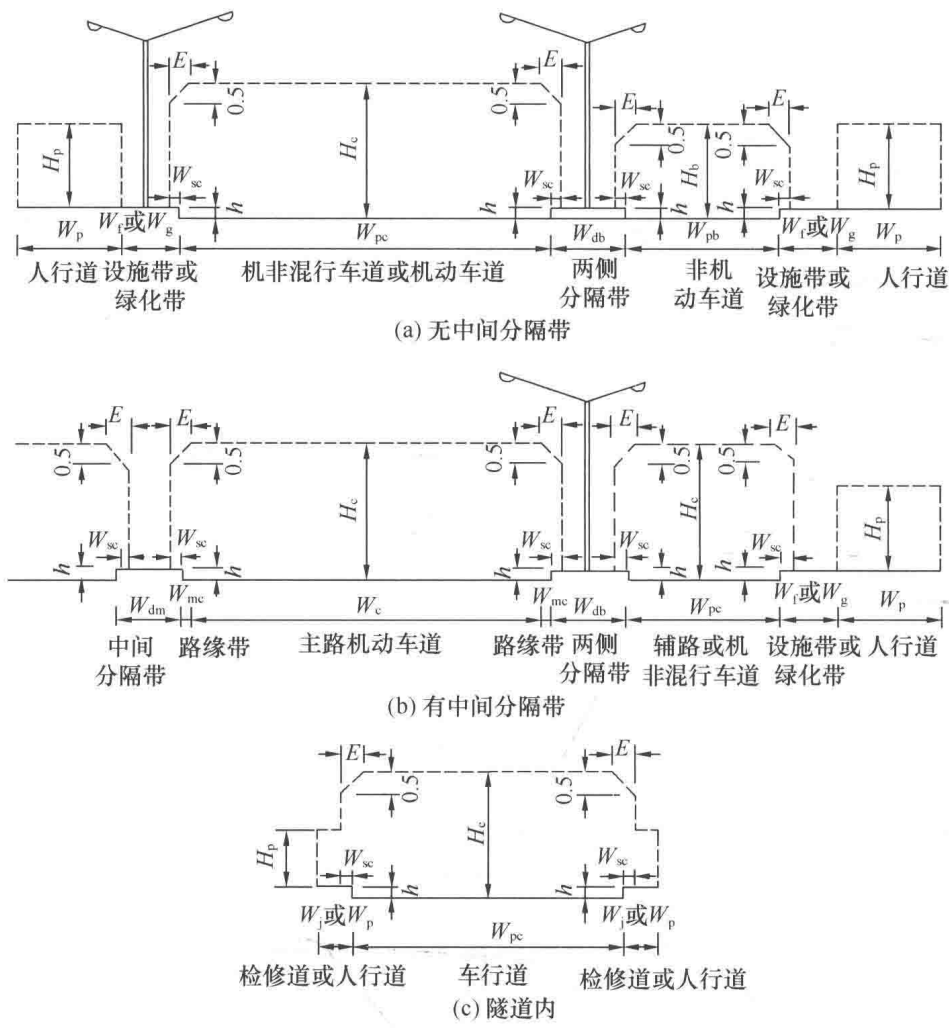


图 3.0.8 道路建筑限界（单位：m）

表 3.0.9 道路的最小净高

部 位	行驶车辆类型	最小净高（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 同一等级道路应采用相同的净高。
- 3 城市道路与公路以及不同净高要求的道路之间应衔接过渡，并应设置必要的指示、诱导标志及防撞等设施。
- 4 对加铺罩面、冬季积雪的道路，净高宜适当预留。
- 5 对通行无轨电车、有轨电车、双层客车等其他特种车辆的道路，最小净高应满足车辆通行的要求。
- 3.0.10 各级道路设计交通量的预测年限应符合下列规定：
- 1 各级道路设计交通量的预测年限：快速路、主干路应为 20 年；次干路应为 15 年；支路宜为 10 年~15 年。

2 设计交通量预测年限的起算年应为该项目可行性研究报告中的计划通车年。

3.0.11 道路路线应避免泥石流、滑坡、崩塌、地面沉降、塌陷、地震断裂活动等自然灾害易发区；当不能避开时，必须采取保证道路安全运行的有效措施。

4 总体设计

4.1 一般规定

4.1.1 快速路、主干路、大桥和特大桥、隧道、交通枢纽应进行总体设计，其他道路可根据相关因素、重要程度进行总体设计。

4.1.2 总体设计应贯穿于道路设计的各个阶段，应系统、全面地协调道路工程项目外部与内部各专业间的关系，确定本项目及其各分项的技术标准、建设规模、主要技术指标和设计方案，并应符合安全、环保、可持续发展的总体目标。

4.1.3 总体设计应包括下列主要内容：

- 1 制定设计原则；
- 2 明确道路性质、功能定位、服务对象；
- 3 确定技术标准、建设规模、主要技术指标；
- 4 确定工程范围、总体方案和道路用地，并协调与相邻工程的衔接；
- 5 提出交通组织设计方案；
- 6 落实节能环保、风险控制措施。

4.2 总体设计要点

4.2.1 路线走向应符合城市路网总体规划。确定工程起终点位置时，应有利于相邻工程及后续项目的衔接，或拟定具体实施设计方案。

4.2.2 设计速度应根据道路等级、功能定位和交通特性，并结合沿线地形、地质与自然条件等因素，经论证确定。当不同设计速度衔接时，路段前后的线形技术指标应协调与配合。

4.2.3 快速路、主干路应根据预测交通量进行通行能力和服务水平评价，并结合定性分析，确定机动车车道数规模。非机动车车道数、人行道宽度也可根据预测交通量和使用要求，按通行能力论证确定。

4.2.4 横断面布置应根据道路等级、红线宽度、交通组织和建设条件等，划分机动车道、非机动车道、人行道、分车带、设施带、绿化带等宽度，并应满足地下管线综合布置要求；特殊断面还应包括停车带、港湾式公交停靠站、路肩和排水沟的宽度。

- 4.2.5** 高架路或隧道的设置应根据道路等级、相交道路或铁路的间距、交通组织以及道路用地、地形地质、沿线环境等实施条件，经多方案比选和技术经济论证，确定总体设计方案以及布设长度、横断面布置、匝道和出入口布置、结构形式、衔接段设计等。
- 4.2.6** 交叉口节点设置应根据相交道路等级、使用要求、交通流量流向、车流运行特征、控制条件以及社会经济效益、环境等因素，合理确定交叉口的位置、间距、分类、选型、交通组织和交叉口用地范围等；并应在交叉口范围内提出行人、非机动车系统和公交站点的布置方案。
- 4.2.7** 跨江、跨河桥梁应结合航道或水利部门提出的通航、排洪等控制要求，进行总体布置以及环境景观、附属设施的配套设计。
- 4.2.8** 人行过街设施应根据道路等级、横断面形式、车流量、行人过街流量和流线确定，可分别采用人行横道、人行天桥或人行地道的形式，并应提出设置行人过街设施的规模及配套要求。
- 4.2.9** 公共交通设施应结合公交线网规划设计，提出公交专用道、公交站点的布置形式。
- 4.2.10** 道路设计应分别对路段、交叉口、出入口提出机动车、非机动车、行人以及客车、公交车、货车的交通组织设计方案。
- 4.2.11** 交通安全和管理设施应按主体工程的技术标准、建设规模及项目交通特性，确定其相应的技术标准、设施等级、设置内容和设计方案，并应协调各设施间的衔接与配合。
- 4.2.12** 分期修建的道路工程，应按远期规划的技术标准进行总体设计，并应制定分期修建的设计方案，应近远期工程相结合。

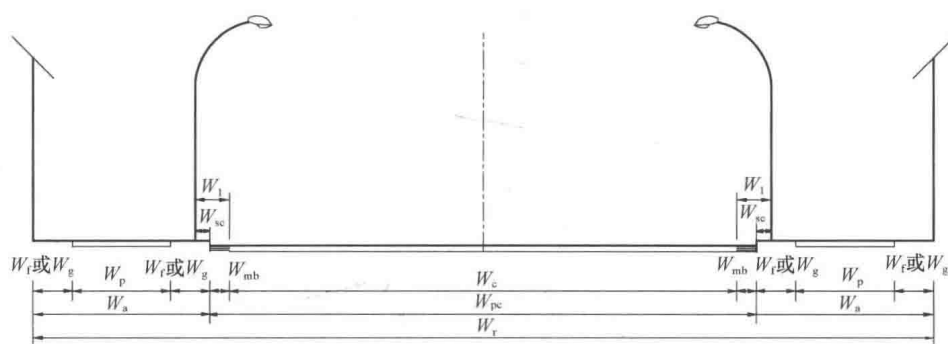
5 横断面设计

5.1 一般规定

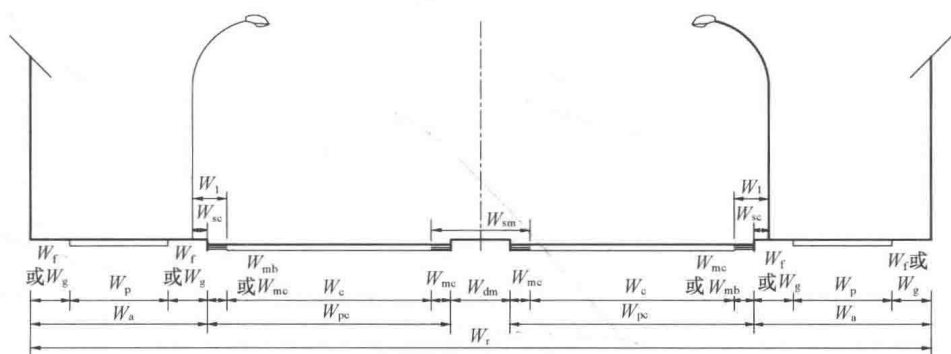
- 5.1.1** 横断面设计应在城市道路规划红线宽度范围内进行，并应根据道路等级、控制要素和总体设计要点等合理布设。
- 5.1.2** 横断面形式应根据设计速度、交通量、交通组成、交通组织方式等条件选择，并应满足设计年限内的交通需求。
- 5.1.3** 横断面设计应与轨道交通线路、环保设施、地上杆线及地下管线布设等协调。
- 5.1.4** 横断面设计应结合沿线地形、两侧建筑物及用地性质进行布置，并应分别满足机动车道、非机动车道、人行道、分车带等宽度的规定。

5.2 横断面布置

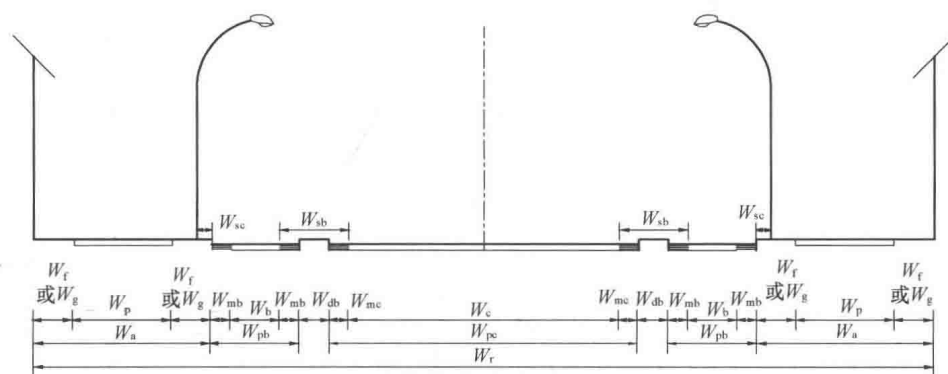
5.2.1 道路横断面可分为单幅路、双幅路、三幅路、四幅路四种布置形式(图 5.2.1), 并应符合下列规定:



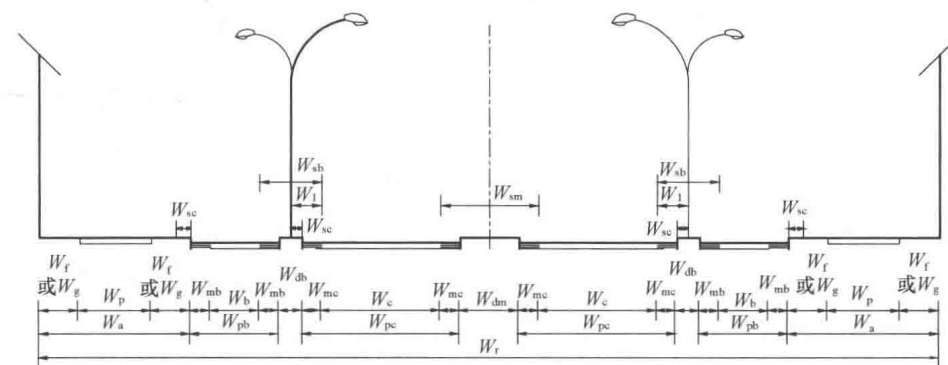
(a) 单幅路



(b) 双幅路



(c) 三幅路



(d) 四幅路

图 5.2.1 道路横断面布置形式

- 1 单幅路适用于交通量不大的次干路、支路以及用地不足、拆迁困难的旧城区道路。
- 2 双幅路适用于专供机动车行驶的快速路、非机动车较少的主干路或次干路；对横向高差较大的特殊地形路段，宜采用上下分行的双幅路。双幅路单向机动车车道数不应少于 2 条。
- 3 三幅路适用于机动车流量较大、车速较高、非机动车较多的主干路或次干路。
- 4 四幅路适用于机动车流量大、车速高、非机动车多的快速路或主干路。四幅路主路单向机动车车道数不应少于 2 条。
- 5 当路侧有路边停车时，应增加设置停车带的宽度。

5.2.2 高架路横断面可分为整体式和分离式两种布置形式（图 5.2.2），并应符合下列规定：

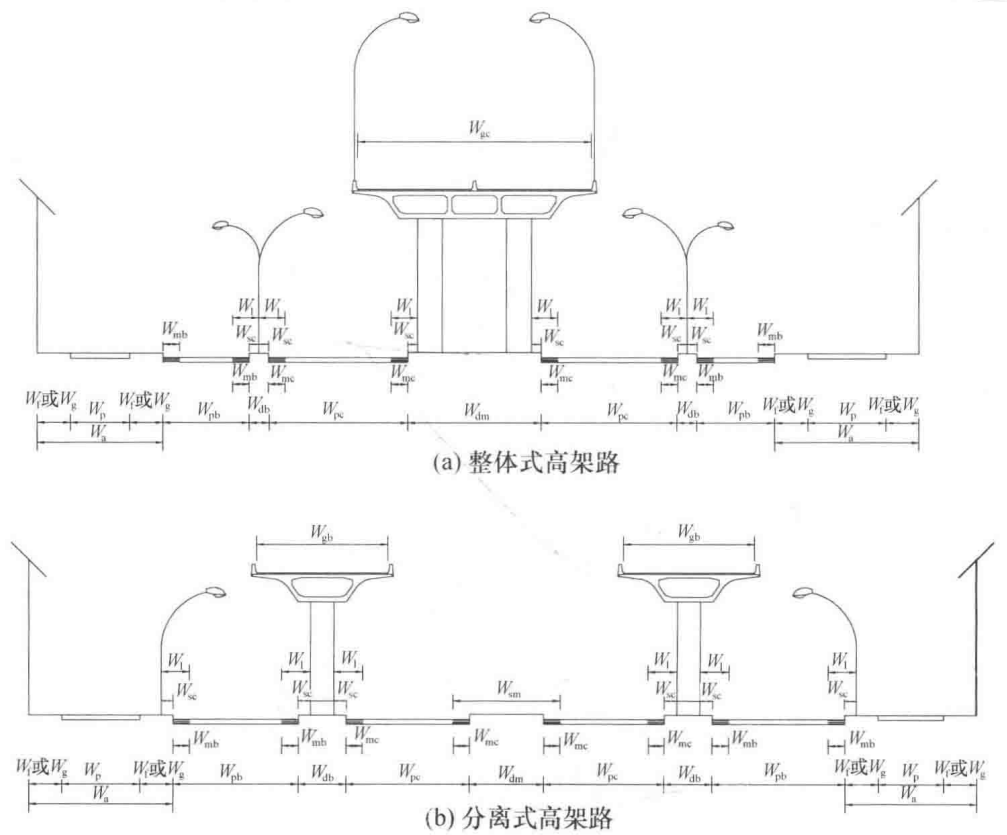


图 5.2.2 高架路横断面

- 1 整体式高架路中，主路上下行车道间应设置中间防撞设施；辅路宜布置在高架路下的桥墩两侧。
 - 2 分离式高架路中，地面辅路的布置宜与高架路或周围地形相适应，上下行两幅桥梁桥墩分开，辅路宜设在桥下两幅桥中间。
- 5.2.3 路堑式和隧道式横断面布置形式应符合下列规定：
- 1 路堑式横断面（图 5.2.3-1）中的地面以下路堑部分应为主路，地面两侧或一侧宜设置辅路。
 - 2 隧道式横断面（图 5.2.3-2）中的地面以下隧道部分应为主

3 中、长及特长隧道应设检修道，其最小宽度不应小于 0.75m。

4 当长、特长隧道单向车道数少于 3 条时，应在行车方向的右侧设置连续应急车道。当条件限制时，可采用港湾式应急停车道。每侧港湾式应急停车道间距不宜大于 500m，其宽度及长度宜按图 5.2.8 布设。

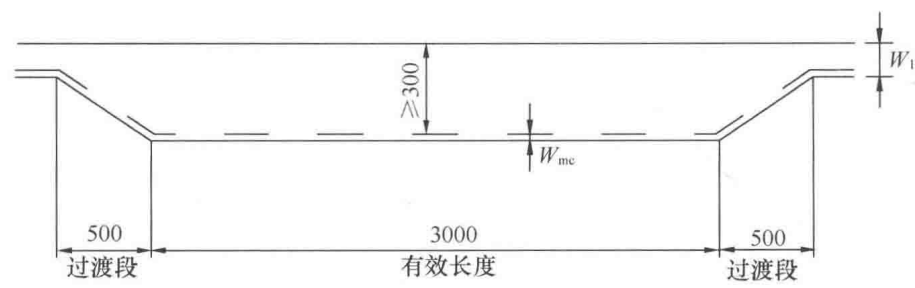


图 5.2.8 港湾式应急停车道的宽度及长度（单位：cm）

W_1 —侧向净宽度； W_{mc} —机动车道路缘带宽度

5 不设检修道、人行道的隧道，应按 500m 间距交错设置人行横通道。

5.3 横断面组成宽度

5.3.1 机动车道宽度应符合下列规定：

1 一条机动车道最小宽度应符合表 5.3.1 的规定。

表 5.3.1 一条机动车道最小宽度

车型及车道类型	设计速度 (km/h)	
	>60	≤60
大型车或混行车道 (m)	3.75	3.50
小客车专用车道 (m)	3.50	3.25

2 机动车道路面宽度应为机动车道宽度及两侧路缘带宽度之和。

3 单幅路及三幅路采用中间分隔物或交通标线分隔对向交通时，机动车道路面宽度还应包括分隔物或交通标线的宽度。

4 快速公交专用道、常规公交专用道的单车道宽度均不应小于 3.50m。

5 公交港湾式停靠站可分为直接式和分离式两种。直接式公交停靠站的车道宽度不应小于 3.00m；分离式公交停靠站的车道总宽度应包括路缘带宽度，不应小于 3.50m。

5.3.2 非机动车道宽度应符合下列规定：

1 一条非机动车道最小宽度应符合表 5.3.2 的规定。

表 5.3.2 一条非机动车道最小宽度

车辆种类	自行车	三轮车
非机动车道宽度 (m)	1.0	2.0

2 非机动车道数宜根据自行车设计交通量与每条自行车道设计通行能力计算确定，车道数单向不宜小于 2 条。

3 非机动车道路面宽度应为非机动车道宽度及两侧各 0.25m 路缘带宽度之和。

4 非机动车专用道路，单向车道宽不宜小于 3.5m，双向车道宽不宜小于 4.5m。沿道路两侧设置的单向非机动车道宽度不宜小于 2.5m。

5.3.3 路侧带可由人行道、绿化带、设施带等组成，路侧带设置应符合下列规定：

1 人行道最小宽度应符合表 5.3.3 的规定。

表 5.3.3 人行道最小宽度

项 目	人行道最小宽度 (m)	
	一般值	最小值
各级道路	3.0	2.0
商业或公共场所集中路段	5.0	4.0
火车站、码头附近路段	5.0	4.0
长途汽车站	4.0	3.0

2 绿化带宽度应符合现行行业标准《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75 的相关要求。车行道两侧的绿化应满足侧向净宽度的要求，并不得侵入道路建筑限界和影响视距。

3 设施带宽度应满足设置护栏、照明灯柱、标志牌、信号灯、城市公共服务设施等的要求。设施带内各种设施应综合布置，可与绿化带结合，但不应相互干扰。

5.3.4 分车带设置应符合下列规定：

1 分车带按其在横断面中的不同位置与功能，可分为中间分车带（简称中间带）及两侧分车带（简称两侧带）；分车带应由分隔带及两侧路缘带组成（图 5.3.4）。

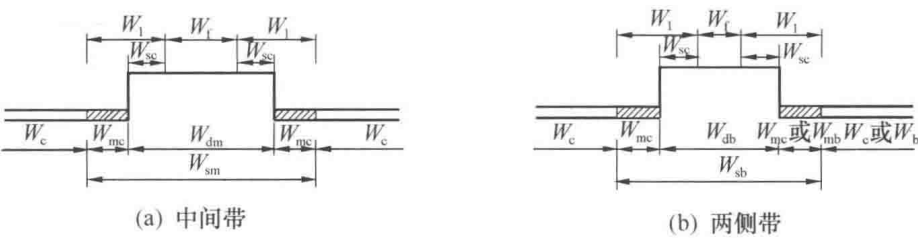


图 5.3.4 分车带

2 分车带最小宽度应符合表 5.3.4 的规定。

表 5.3.4 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 W_{mc} 或 W_{mb} (m)	机动车道	0.50	0.25	0.50	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
侧向净宽度 W_l (m)	机动车道	0.75	0.50	0.75	0.50
	非机动车道	—	—	0.50	0.50
分隔带最小宽度 (m)		1.50	1.50	1.50	1.50
分车带最小宽度 (m)		2.50	2.00	2.50 (2.25)	2.00

- 注：1 侧向净宽度为路缘带宽度与安全带宽度之和。
- 2 括号内为一侧是机动车道，另一侧是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 1m 计的，具体设计应根据设施带实际宽度确定。

3 分隔带宜采用立缘石围砌，立缘石高度和形式应满足本规范第 5.5.2 条的规定。

5.3.5 变速车道应符合下列规定：

- 1 车辆驶出或驶入主路、立交匝道及集散车道出入口处均应设置变速车道。
- 2 变速车道的宽度应与主路车道宽度相同。

5.3.6 集散车道可为单车道和双车道，每条集散车道的宽度宜为 3.5m。与主路间设有分隔设施的集散车道，其车道数不应少于 2 条。

5.3.7 辅助车道的宽度应与主路车道宽度相同。

5.3.8 路肩应符合下列规定：

- 1 采用边沟排水的道路应在路面外侧设路肩。
- 2 路肩最小宽度应符合表 5.3.8 的规定。

表 5.3.8 路肩最小宽度

设计速度 (km/h)	100	80	60	50	40
保护性路肩最小宽度 (m)	0.75	0.75	0.75 (0.50)	0.50	0.50
有少量行人时的路肩最小宽度 (m)	—		1.50		

注：括号内为主干路保护性路肩最小宽度的取值。

- 3 路肩宽度应满足设置护栏、地上杆柱、交通标志基础的要求。
- 4 路肩可采用土质或简易铺装。
- 5.3.9 非机动车与行人共板的道路横断面形式可用于行人和非机动

车较少、道路红线受限的路段，非机动车道与人行道之间宜采用分隔措施。

5.4 路拱与横坡

5.4.1 路拱设计坡度应根据路面宽度、路面类型、设计速度、纵坡及气候条件等确定，并应符合表 5.4.1 的规定。机动车道宜选用直线形路拱。

表 5.4.1 路拱设计坡度

路面类型		路拱设计坡度 i (%)
水泥混凝土		1.0~2.0
沥青混凝土		
沥青碎石		
沥青贯入式碎（砾）石		1.5~2.0
沥青表面处治		
砌块路面	混凝土预制块	2.0
	天然石材	

- 注：1 快速路、降雨量大的地区路拱设计坡度宜取高值，可选 1.5%~2.0%。
2 纵坡度大时宜取低值，纵坡度小时宜取高值。
3 积雪冰冻地区、透水路面的路拱设计坡度宜采用低值。

5.4.2 非机动车路拱形式宜采用直线单面坡，横坡度宜按本规范表 5.4.1 的规定取值。

5.4.3 人行道横坡度宜采用单面坡，横坡度宜为 1.0%~2.0%。

5.4.4 保护性路肩应向道路外侧倾斜，横坡度可比路面横坡度加大 1.0%，宜为 3.0%。

5.5 缘 石

5.5.1 缘石可采用立缘石和平缘石。

5.5.2 立缘石宜设置在中间分隔带、两侧分隔带及路侧带两侧。当设置在中间分隔带及两侧分隔带时，外露高度宜为 15cm~20cm；当设置在路侧带两侧时，外露高度宜为 10cm~15cm。

5.5.3 桥梁、隧道等构筑物的立缘石应符合现行行业标准《城市桥梁设计规范》CJJ 11 及相关隧道设计规范的规定。

5.5.4 在分隔带端头或交叉口小半径处，宜采用曲线立缘石。

5.5.5 设置缘石坡道范围内的立缘石应满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定。

5.5.6 人行道外侧设置的边缘石宜采用小型平缘石，缘石顶面高度宜与人行道高度相同。