

北京市地方标准

城市道路平面交叉口红线展宽和切角
规划设计规范

Code for planning design of segment widening and
corner cutting of road boundary line for urban intersection

DB11/T 1814—2020

主编单位：北京市城市规划设计研究院

参编单位：北京工业大学

北京市测绘设计研究院

北京市市政工程设计研究总院有限公司

北京城建设计发展集团股份有限公司

批准部门：北京市规划和自然资源委员会

北京市市场监督管理局

实施日期：2021年07月01日

2020 北京

北京市规划和自然资源委员会

关于实施北京市地方标准《城市道路平面交叉口 红线展宽和切角规划设计规范》的通知

京规自发〔2021〕53号

各有关单位：

为提高城市道路交通服务质量，丰富和完善城市道路功能，科学合理利用土地资源，统筹安排城市道路平面交叉口范围各项功能用途，综合协调与周边用地关系，北京市规划和自然资源委员会组织制定了北京市地方标准《城市道路平面交叉口红线展宽和切角规划设计规范》（DB11/T 1814—2020），并已与北京市市场监督管理局联合发布，现将有关事项通知如下：

《城市道路平面交叉口红线展宽和切角规划设计规范》（DB11/T 1814—2020）自2021年7月1日起实施，自实施之日起，二环路以外的中心城区、新城及乡、镇域集中建设区的详细规划、相关专项规划，及规划综合实施方案阶段城市道路平面交叉口（含立交桥下平面交叉口）的红线展宽和切角规划设计应按照本规范执行，但本规范不适用于老城、老城以外的历史文化街区、历史文化名镇名村、传统村落、风貌保护区和风景名胜区的规划。本规范由北京市规划和自然资源委员会归口管理并组织实施。

特此通知。

北京市规划和自然资源委员会

2021年2月25日

北京市地方标准公告

2020 年标字第 15 号（总第 273 号）

以下 2 项北京市地方标准经北京市市场监督管理局批准，由北京市市场监督管理局、北京市规划和自然资源委员会共同发布，现予以公布（见附件）。

附件：批准发布的北京市地方标准目录 2020 年标字第 15 号
（总第 273 号）

北京市市场监督管理局

北京市规划和自然资源委员会

2020 年 12 月 29 日

附件

批准发布的北京市地方标准目录

(2020 年标字第 15 号、总第 273 号)

序号	标准号	标准名称	被修订标准号	批准日期	实施日期
1.	DB11/T 1813—2020	公共建筑机动车停车配建指标		2020-12-22	2021-4-1
2.	DB11/T 1814—2020	城市道路平面交叉口红线展宽和切角规划设计规范		2020-12-22	2021-7-1

注：以上地方标准文本可登录北京市市场监督管理局网站（scjjg.beijing.gov.cn）查阅。

前 言

根据原北京市规划和国土资源管理委员会《北京市“十三五”时期城乡规划标准化工作规划》和原北京市质量技术监督局《关于印发2018年北京市地方标准制修订项目计划的通知》(京质监发[2018]20号)的要求,编制组在广泛调查研究、认真总结实践经验、吸取科研成果以及广泛征求意见的基础上,完成本规范的编制工作。

本规范共分6章,主要技术内容包括:1.总则;2.术语;3.基本规定;4.平面交叉口红线展宽要求;5.平面交叉口红线切角要求;6.平面交叉口范围交通、市政设施协调。

本标准由北京市规划和自然资源委员会归口管理,北京市城乡规划标准化办公室负责日常管理,北京市城市规划设计研究院负责具体技术内容的解释(地址:北京市西城区南礼士路60号;邮政编码:100045;电子邮箱:snzhou_hn@163.com)。

本标准执行过程中如有意见和建议,请寄送至北京市城乡规划标准化办公室,以供今后修订时参考(电话:55595000,邮箱:bjbb@ghzrzyw.beijing.gov.cn)。

本规范主编单位:北京市城市规划设计研究院

本规范参编单位:北京工业大学

北京市测绘设计研究院

北京市市政工程设计研究总院有限公司

北京城建设计发展集团股份有限公司

本规范主要起草人员:周嗣恩 盖春英 兰亚京 刘斌 边扬
段红志 徐林 郭婧 段海林 高超
陈蓬勃 苏云龙 叶楠 彭敏 汪洋
李玲 唐顺均 彭彦彬 路峰

本规范主要审查人员:邱跃 孔令斌 张仁 王晓明 纪海英
黄伟 朱颖

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	4
4 平面交叉口红线展宽要求	5
4.1 一般规定	5
4.2 交叉口红线展宽适用条件	5
4.3 交叉口红线展宽尺寸	6
5 平面交叉口红线切角要求	8
6 平面交叉口范围交通、市政设施协调	9
6.1 交叉口与轨道交通车站	9
6.2 交叉口与公共汽电车中途站	9
6.3 交叉口与市政设施	10
附录 A 平面交叉口红线展宽适用条件与展宽尺寸列表	11
附录 B 典型平面交叉口红线展宽和切角	12
B.1 主干路与（或）次干路相交交叉口	12
B.2 含支路相交交叉口	16
本标准用词说明	20
引用标准名录	21
条文说明	23

CONTENTS

1 General Provisions	1
2 Terms and Symbols	2
3 Basic Requirements	4
4 Segment widening requirements of road boundary line for at-grade intersection	5
4.1 General requirements	5
4.2 Application conditions for segment widening of road boundary line for at-grade intersection	5
4.3 Dimensions for segment widening of road boundary line for at-grade intersection	6
5 Corner cutting requirements of road boundary line for at-grade intersection	8
6 Coordination of traffic and municipal facilities for at-grade intersection ..	9
6.1 At-grade intersection and rail transit station	9
6.2 At-grade intersection and bus stop station	9
6.3 At-grade intersection and municipal facility	10
Appendix A Lists of application conditions and dimensions of segment widening of road boundary line for at-grade intersection	11
Appendix B Segment widening and corner cutting for typical at-grade intersection	12
B.1 At-grade intersection of trunk and/or secondary trunk road	12
B.2 At-grade intersection containing branch road	16
Explanation of wording in this code	20
List of quoted standards	21
Explanation of Provisions	23

1 总 则

1.0.1 为提高城市道路交通服务质量，丰富和完善城市道路功能，科学合理利用土地资源，统筹安排城市道路平面交叉口范围各项功能用途，综合协调与周边用地关系，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于二环路以外的中心城区、新城及乡、镇域集中建设区的详细规划、相关专项规划，及规划综合实施方案阶段城市道路平面交叉口（含立交桥下平面交叉口）的红线展宽和切角，不适用于老城、老城以外的历史文化街区、历史文化名镇名村、传统村落、风貌保护区和风景名胜区。

1.0.3 城市道路平面交叉口的红线展宽和切角应遵循“安全第一、兼顾效率，功能统筹、交通主导，以人为本、绿色交通，分区分类、差异设置，集约用地、持续发展”的原则。

1.0.4 城市道路平面交叉口的红线展宽和切角除应符合本规范外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 城市道路 urban road

城市规划区内供车辆和（或）行人通行，且具备一定技术条件的道路、桥隧及其附属设施。

2.0.2 道路红线 road boundary line

道路用地和其他用地的分界线。

2.0.3 交叉口范围 intersection spatial scope

道路相交部分和切角段、展宽段、渐变段、延伸段的道路红线围成的空间。

2.0.4 展宽 segment widening

在平面交叉口范围内，为交叉口综合功能设计而进行的道路红线加宽，也称拓宽。

2.0.5 切角 corner cutting

在平面交叉口范围内，为进行交叉口综合功能设计而进行的转角处红线削角处理，也称抹角。

2.0.6 展宽段 widened segment

在平面交叉口范围内，道路红线平行展宽的路段。

2.0.7 展宽渐变段 widening transition segment

在平面交叉口范围内，道路红线标准段与展宽段间的过渡路段。

2.0.8 延伸段 extended segment

在平面交叉口范围内，适应道路红线展宽和渐变的缓冲段。

2.0.9 综合功能设计 integrated functional design

为安全、有序、高效、顺畅地组织交通，在道路红线范围内进行的通行时间、空间资源、环境资源、附属设施等全要素资源的系统整合、协调布局与有序组织。

2.0.10 道路间距 road space

相邻道路中心线之间的距离。

2.0.11 道路网密度 density of road network

平均每平方公里用地上拥有的道路长度。

3 基本规定

3.0.1 平面交叉口的红线应包括红线切角段、展宽段、渐变段、延伸段等要素。平面交叉口的范围应符合图 3.0.1 的规定。

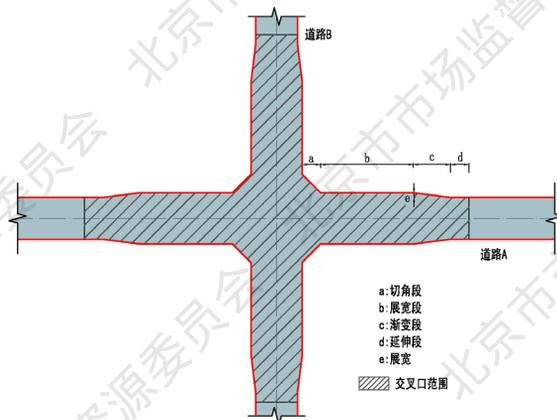


图 3.0.1 典型平面交叉口红线组成要素及交叉口范围

3.0.2 应根据交叉口范围的地上与地下交通设施、市政和景观设施、地区特色及风貌保护等需求，确定交叉口范围综合功能设计和运行的空间条件。

3.0.3 平面交叉口的红线规划中，空间条件应与功能需求相适应，并应根据城市与交通发展阶段的动态调整需求，预留空间条件。

3.0.4 应进行交叉口范围的交通功能设计与周边空间的城市设计，并优化交叉口红线内外空间的功能，且应满足安全视距要求。

3.0.5 在平面交叉口范围规划、设计、管理等阶段，应对空间资源利用进行整体管控，并应符合综合功能设计的连续性、一致性和协调性要求。

3.0.6 丁字型、斜向、畸形、多岔等非标准类型交叉口，应根据交通组织和市政管线规划设计条件，确定交叉口红线展宽和切角方案。

4 平面交叉口红线展宽要求

4.1 一般规定

4.1.1 应根据用地布局、路网方案等条件，优化街区范围交叉口的功能布局。

4.1.2 宜优先采用缩窄交叉口范围机动车道宽度、分隔带宽度等方式，进行交叉口综合功能设计，并应符合下列规定：

1 交叉口范围进口道机动车道宽度可适当缩窄。进口道每条机动车道的宽度不宜小于3m，特殊情况下不应小于2.8m。通行公交及大型车辆的进口道最小宽度不宜小于3.5m；

2 交叉口范围缩窄各类设施宽度时，中央分隔带、机非分隔带剩余宽度应符合《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761的规定，人行道和非机动车道的宽度不应小于路段上的宽度。

4.1.3 交叉口规划实施时序应与周边用地开发时序相协调。建成地区的已建交叉口，应符合下列规定：

1 当交叉口周边用地未更新或未改造时，交叉口红线不应改变，可在红线范围内进行交通设计、绿化景观、城市风貌等的综合功能优化设计；

2 当交叉口周边用地进行更新或改造时，应按本规范进行交叉口的红线展宽。

4.2 交叉口红线展宽适用条件

4.2.1 各规划阶段应分别确定平面交叉口的红线展宽条件，并应符合下列规定：

1 街区层面的控制性详细规划或交通专项规划编制阶段，应根据道路网密度指标确定平面交叉口红线展宽要求；

2 规划综合实施方案编制阶段，应根据道路间距指标确定平面交

交叉口红线展宽要求，应根据项目所在地块周边主干路及以上等级道路围合而成区域的道路网密度指标进一步确定平面交叉口红线展宽要求。

4.2.2 街区层面的控制性详细规划或交通专项规划编制阶段，平面交叉口红线展宽应符合本规范附录 A 中第 A.0.1 条的规定，并应符合下列规定：

1 当道路网密度大于或等于 $10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，交叉口红线不应展宽；

2 当道路网密度在 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2} \sim 10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，可仅对主干路沿线交叉口进行红线展宽，并应符合本规范第 4.3 节的规定；

3 当道路网密度小于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，应对交叉口红线进行展宽，并应符合本规范第 4.3 节的规定。

4.2.3 规划综合实施方案编制阶段，平面交叉口红线展宽应符合本规范附录 A 中第 A.0.1 条的规定，并应符合下列规定：

1 当道路间距小于或等于 200m 时，交叉口红线不应展宽；

2 当道路间距大于 200m，且小于或等于 250m 时，可仅对主干路沿线交叉口进行红线展宽，并应符合本规范第 4.3 节的规定；

3 当道路间距大于 250m，且区域道路网密度大于或等于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，可仅对主干路沿线交叉口进行红线展宽，并应符合本规范第 4.3 节的规定；

4 当道路间距大于 250m，且区域道路网密度小于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，交叉口红线应展宽，并应符合本规范第 4.3 节的规定。

4.2.4 不符合第 4.2.2 条、4.2.3 条的规定但交叉口确需展宽红线时，应经专家论证确定具体方案。

4.2.5 当交叉口展宽后的红线与相邻交叉口展宽后的红线搭接时，应将交叉口之间的路段红线全部展宽，展宽后的机动车道数及交通组织应与其上下游路段相协调。

4.3 交叉口红线展宽尺寸

4.3.1 交叉口红线展宽尺寸应符合本规范附录 A 中第 A.0.2 条、附录 B 中第 B.1.1 条 ~ B.1.10 条、B.2.1 条 ~ B.2.12 条的规定，并应符合表 4.3.1 的规定：

表 4.3.1 交叉口红线展宽尺寸

道路等级	道路红线宽度 (m)	红线单侧展宽尺寸 (m)
主干路 A	$A \geq 50$	0
	$A < 50$	5
次干路 B	$B \geq 40$	0
	$B < 40$	5
支路 C	$C \geq 30$ 或 $C \leq 20$	0
	$20 < C < 30$	3
其他道路 D	--	0 ~ 3

4.3.2 交叉口红线展宽段和展宽渐变段的长度应符合《城市道路交叉口规划规范》GB 50647 的规定。

4.3.3 交叉口红线延伸段的长度应符合下列规定：

- 1 主干路延伸段的长度宜为 20m；
- 2 次干路延伸段的长度宜为 15m；
- 3 支路或其他道路延伸段的长度宜为 10m。

5 平面交叉口红线切角要求

5.0.1 城市道路平面交叉口红线切角应符合下列规定：

- 1 当交叉口红线展宽时，应先展宽、后切角；
- 2 当交叉口红线不展宽时，应按本规范第 5.0.3 条的规定进行红线切角。

5.0.2 交叉口红线切角空间应优先满足行人驻足、等候需求，在满足交通功能与安全的前提下可设置微公园、微广场等休闲空间。

5.0.3 交叉口红线切角尺寸应符合下列规定：

- 1 主干路与主干路相交交叉口红线切角尺寸宜为 20m；
- 2 主干路与次干路相交交叉口、次干路与次干路相交交叉口红线切角尺寸宜为 15m；
- 3 主干路与支路相交交叉口红线切角尺寸宜为 15m；
- 4 次干路与支路相交交叉口红线切角尺寸宜为 10m；
- 5 支路与支路相交交叉口红线切角尺寸宜为 10m；
- 6 其他道路相交交叉口宜根据交叉口实际情况确定是否进行红线切角。非机动车通行时，切角尺寸宜为 0m ~ 5m；机动车通行时，切角尺寸宜为 5m ~ 10m。

5.0.4 交叉口设计应根据红线切角尺寸，采取速度管理、信号控制等措施，并应满足交叉口视距三角形要求。

6. 平面交叉口范围交通、市政设施协调

6.1 交叉口与轨道交通车站

6.1.1 交叉口范围内轨道交通车站主体及附属设施、桥墩（高架车站）等布置应满足交叉口视距三角形的要求。占用人行道时，人行道剩余宽度应符合《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761 的规定。应通过优化交通组织、与周边建筑一体化等方式消除对行人、非机动车、机动车通行的影响。

6.1.2 交叉口范围外临近的轨道交通车站，车站出入口应与交叉口范围的人行道和非机动车道有效衔接，并应与交叉口进行一体化设计。

6.2 交叉口与公共汽电车中途站

6.2.1 交叉口范围的公共汽电车中途站应满足乘客安全进出、行人和非机动车通行与安全过街的要求。公交站台的布置应满足交叉口视距三角形的要求，占用人行道和非机动车道时，人行道及非机动车道剩余宽度应符合《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761 的规定。

6.2.2 交叉口范围内设置公共汽电车中途站时，交叉口红线展宽及切角应符合本规范第 4 章、第 5 章的规定，并应符合下列规定：

1 当出口道设置公共汽电车中途站，且出口道一侧红线有展宽时，中途站应靠近交叉口人行横道设置，中途站所在位置的道路上道路红线应与出口道一侧红线进行一体化展宽；

2 当进口道设置公共汽电车中途站，且进口道一侧红线有展宽时，中途站应设置在展宽段的上游，中途站所在位置的道路上道路红线应与进口道一侧红线进行一体化展宽。

6.2.3 交叉口范围公共汽电车中途站站台的设置应符合《公共汽电车

站台规范》DB11/T650 的规定。

6.3 交叉口与市政设施

6.3.1 应协调交叉口范围的市政管线及附属设施与交通设施、绿化等的平面和竖向关系。

6.3.2 敷设地下市政管线及附属设施的道路交叉口，应为市政管线及附属设施预留空间条件，交叉口红线展宽和切角应符合本规范第4章、第5章的规定，并应符合下列规定：

1 直埋管线敷设时，交叉口红线切角尺寸应满足管线敷设所需的不小于5m的要求；

2 隧道及综合管廊敷设时，交叉口红线切角尺寸应满足管线敷设所需的5m~10m的要求。

6.3.3 交叉口范围的地上、地下空间应进行精细化规划设计，市政管线应优化平面和竖向布置，宜通过优化市政附属设施布置的方式减少管线检查井数量。

6.3.4 市政管线、综合管廊相关配套附属设施出地面的构筑物不应布置在交叉口红线切角范围内，确需布置时，应符合交叉口视距三角形要求并进行景观设计，并应减小构筑物对交叉口空间环境的不利影响。占用人行道和非机动车道时，人行道及非机动车道剩余宽度应符合《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761的规定。

6.3.5 交叉口范围设置人行天桥与人行地道及相关附属设施时，应满足交叉口视距三角形的要求，并应设置集散空间与人行道及非机动车道衔接。占用人行道和非机动车道时，不应影响行人和非机动车的正常通行，人行道及非机动车道剩余宽度应符合《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761的规定。

6.3.6 交叉口范围的各种杆线、交通信号灯、监控设施及标志牌等市政交通设施宜集约化设置，并应满足交叉口视距三角形要求。

附录 A 平面交叉口红线展宽适用条件与展宽尺寸列表

A.0.1 平面交叉口红线展宽适用条件应符合表 A.0.1 的规定。

表 A.0.1 平面交叉口红线展宽适用条件

判断条件		街区层面控制性详细规划或交通专项规划阶段	规划综合实施方案阶段
指标名称	指标取值		
道路网密度 A ¹	$A \geq 10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$	不展宽	--
	$8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2} \leq A < 10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$	主干路沿线交叉口可展宽	--
	$A < 8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$	展宽	--
道路间距 B、道路网密度 C ²	$B \leq 200$	--	不展宽
	$200 < B \leq 250$	--	主干路沿线交叉口可展宽
	$B > 250, C \geq 8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$	--	
	$B > 250, C < 8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$	--	展宽

注 1: 道路网密度计算范围为街区层面控制性详细规划或交通专项规划的规划范围;
注 2: 道路网密度计算范围为规划范围周边主干路及以上等级道路所围合的区域。

A.0.2 平面交叉口红线展宽尺寸应符合表 A.0.2 的规定。

表 A.0.2 平面交叉口红线展宽尺寸 (单位: m)

等级	等级	主干路 A2		次干路 B2		支路 C2		
		A2 ≥ 50	A2 < 50	B2 ≥ 40	B2 < 40	C2 ≥ 30	20 < C2 < 30	C2 ≤ 20
主干路 A1	A1 ≥ 50	0/0 ²	0/5	0/0	0/5	0/0	0/3	0/0
	A1 < 50	5/0	5/5	5/0	5/5	5/0	5/3	0/0
次干路 B1	B1 ≥ 40	0/0	0/5	0/0	0/5	0/0	0/3	0/0
	B1 < 40	5/0	5/5	5/0	5/5	5/0	5/3	0/0
支路 C1	C1 ≥ 30	0/0	0/5	0/0	0/5	0/0	0/3	0/0
	20 < C1 < 30	3/0	3/5	3/0	3/5	3/0	3/3	0/0
	C1 ≤ 20	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

注 1: 表中尺寸为单侧分别展宽的尺寸;
注 2: “/” 两侧数字分别为两相交道路的单侧展宽尺寸。

附录 B 典型平面交叉口红线展宽和切角

B.1 主干路与（或）次干路相交交叉口

B.1.1 红线大于或等于 50m 的主干路与红线大于或等于 50m 的主干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.1 的规定。

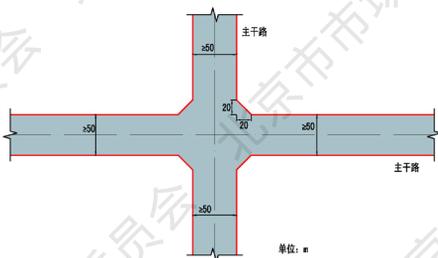


图 B.1.1 红线大于或等于 50m 主干路与红线大于或等于 50m 主干路相交

B.1.2 红线大于或等于 50m 的主干路与红线小于 50m 的主干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.2 的规定。

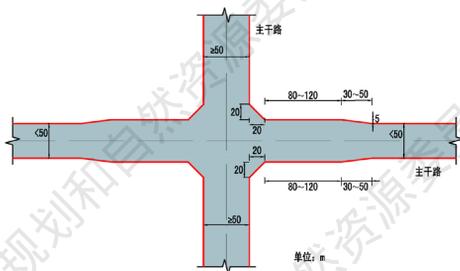


图 B.1.2 红线大于或等于 50m 主干路与红线小于 50m 主干路相交

B.1.3 红线小于 50m 的主干路与红线小于 50m 的主干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.3 的规定。

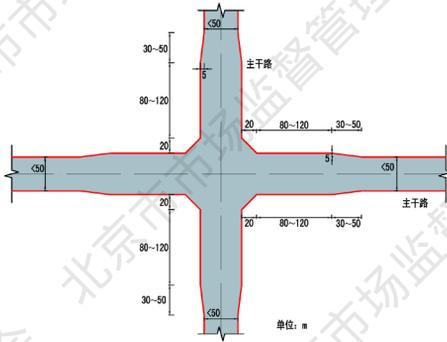


图 B.1.3 红线小于 50m 的主干路与红线小于 50m 的主干路相交

B.1.4 红线大于或等于 50m 的主干路与红线大于或等于 40m 的次干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.4 的规定。

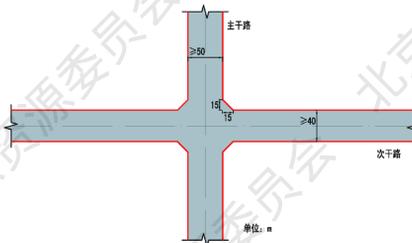


图 B.1.4 红线大于或等于 50m 的主干路与红线大于或等于 40m 的次干路相交

B.1.5 红线小于 50m 的主干路与红线大于或等于 40m 的次干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.5 的规定。

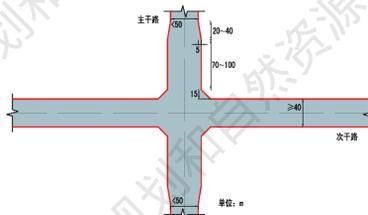


图 B.1.5 红线小于 50m 的主干路与红线大于或等于 40m 的次干路相交

B.1.6 红线大于或等于 50m 的主干路与红线小于 40m 的次干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.6 的规定。

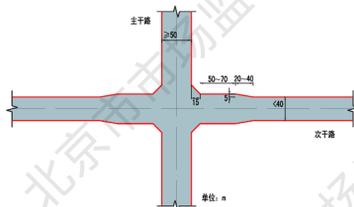


图 B.1.6 红线大于或等于 50m 的主干路与红线小于 40m 的次干路相交

B.1.7 红线小于 50m 的主干路与红线小于 40m 的次干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.7 的规定。

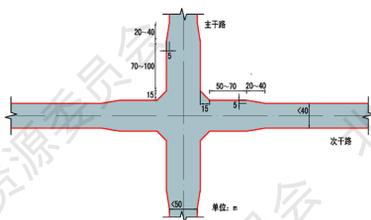


图 B.1.7 红线小于 50m 的主干路与红线小于 40m 的次干路相交

B.1.8 红线大于或等于 40m 的次干路与红线大于或等于 40m 的次干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.8 的规定。

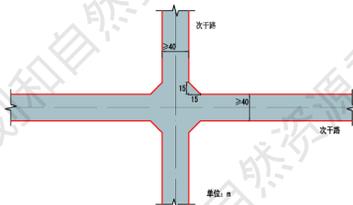


图 B.1.8 红线大于或等于 40m 的次干路与红线大于或等于 40m 的次干路相交

B.1.9 红线大于或等于 40m 的次干路与红线小于 40m 的次干路相交，展宽和切角应符合图 B.1.9 的规定。

B.2.2 红线小于 50m 的主干路与红线大于或等于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.2 的规定。

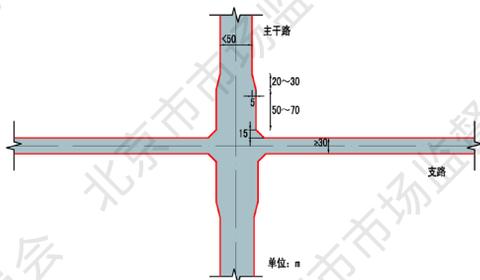


图 B.2.2 红线小于 50m 的主干路与红线大于或等于 30m 的支路相交

B.2.3 红线大于或等于 50m 的主干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.3 的规定。

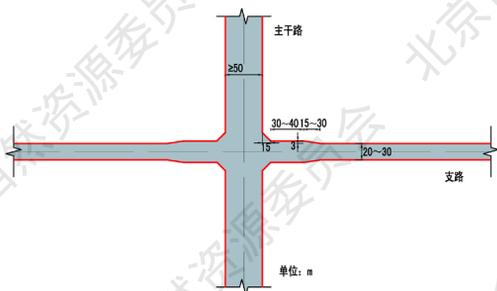


图 B.2.3 红线大于或等于 50m 的主干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交

B.2.4 红线小于 50m 的主干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.4 的规定。

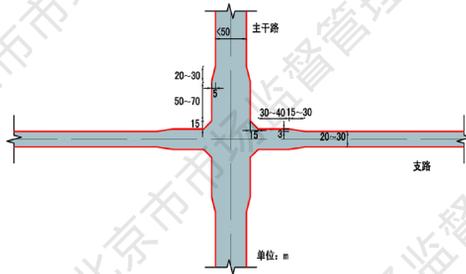


图 B.2.4 红线小于 50m 的主干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交

B.2.5 红线大于或等于 40m 的次干路与红线大于或等于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.5 的规定。

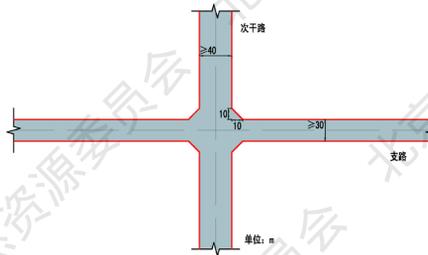


图 B.2.5 红线大于或等于 40m 的次干路与红线大于或等于 30m 的支路相交

B.2.6 红线小于 40m 的次干路与红线大于或等于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.6 的规定。

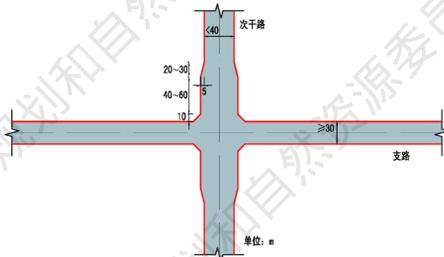


图 B.2.6 红线小于 40m 的次干路与红线大于或等于 30m 的支路相交

B.2.7 红线大于或等于 40m 的次干路与红线大于 20m 且小于 30m 的

支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.7 的规定。

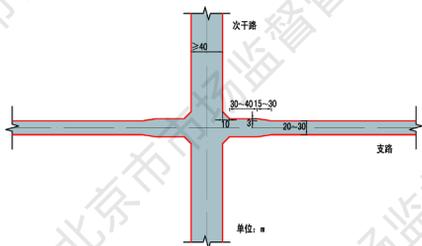


图 B.2.7 红线大于或等于 40m 的次干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交

B.2.8 红线小于 40m 的次干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.8 的规定。

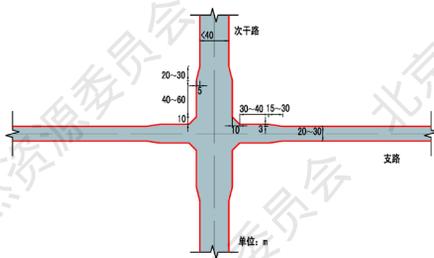


图 B.2.8 红线小于 40m 的次干路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交

B.2.9 主干路或次干路与小于或等于 20m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.9 的规定。

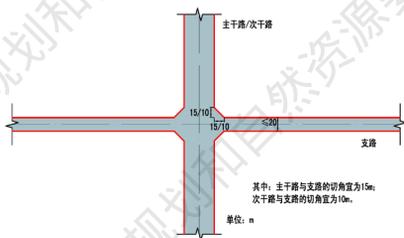


图 B.2.9 主干路或次干路与小于或等于 20m 的支路相交

B.2.10 红线大于或等于 30m 的支路与红线大于或等于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.10 的规定。

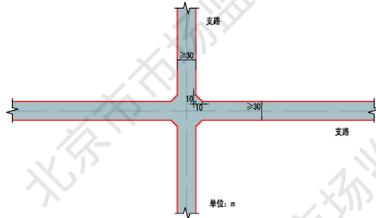


图 B.2.10 红线大于或等于 30m 的支路与红线大于或等于 30m 的支路相交

B.2.11 红线大于或等于 30m 的支路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.11 的规定。

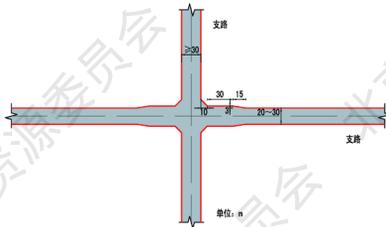


图 B.2.11 红线大于或等于 30m 的支路与红线大于 20m 且小于 30m 的支路相交

B.2.12 红线小于或等于 20m 的支路与其他支路相交，展宽和切角应符合图 B.2.12 的规定。

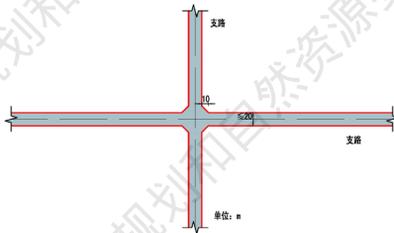


图 B.2.12 红线小于或等于 20m 的支路与其他支路相交

本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对于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，在条件允许时首先应这样做的：

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、规范执行的，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《城市道路交叉口规划规范》GB 50647
- 2 《公共汽电站台规范》DB11/T 650
- 3 《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761

北京市地方标准

城市道路平面交叉口红线展宽和切角
规划设计规范

DB11/T 1814—2020

条文说明

2020 北京

目 次

1	总则	27
3	基本规定	29
4	平面交叉口红线展宽要求	30
4.1	一般规定	30
4.2	交叉口红线展宽适用条件	30
4.3	交叉口红线展宽尺寸	33
5	平面交叉口红线切角要求	38
6	平面交叉口范围交通、市政设施协调	41
6.1	交叉口与轨道交通车站	41
6.2	交叉口与公共汽电车中途站	41
6.3	交叉口与市政设施	41

1 总 则

1.0.1 城市道路交叉口是各种交通方式通过、集散、转向的节点，是城市道路交通系统中交通事故的常发地、交通运行的瓶颈点。城市道路交叉口的空间资源是实现各交通方式集散、保障交通安全、提升通行效率的基础条件，也是进行交通渠化、稳静化、窄化、信号控制设计等交通功能设计，以及沿街景观风貌、市政基础设施、沿街服务设施等的空间承载基础。

城市道路交叉口红线是界定周边用地功能和道路交通服务功能的分界线，具有一定的竞争性和确定性。而道路交叉口红线内交通功能的组织和使用时与城市发展阶段、发展导向、政策理念、交通组织需求等密切相关，具有动态适应性。在以往规划实践过程中，存在着道路交叉口红线与功能设计界线混淆、侧重机动化或非机动化交通需求等缺乏包容性的顾此失彼的功能设计，并因此带来交叉口红线的诸多争议和实施乱象。制定本规范的目的，就是为了提高城市道路交通服务质量，丰富和完善城市道路功能，科学合理利用土地资源，统筹安排城市道路平面交叉口范围各项功能用途，综合协调与周边用地关系，为人性化的交通功能设计预留空间条件。

1.0.2 本规范的适用范围从规划编制层次、空间范围、交叉类型和建设类型四个方面进行细分。

在规划编制层次方面，本规范原则上适用于涉及道路交叉口红线的详细规划、相关专项规划，以及规划综合实施方案等。

在规划的空间范围方面，针对区域特征采取差别化策略。老城、老城以外的历史文化街区和特色地区、历史文化名镇名村及传统村落是历史文化名城保护的重要区域，应坚持整体保护的原则，进行专项研究确定城市道路交叉口的红线；风貌保护区、风景名胜区等区域的交通系统也具有一定的特殊性，也应进行专项研究确定城市道路交叉口的红线。

在交叉类型方面，本规范适用于平面交叉口，以及立交桥下平面交叉口的红线规划，不适用于立体交叉口的用地控制。

在建设类型方面，本规范适用于平面交叉口的新建、改扩建等工程。

1.0.3 城市道路平面交叉口的红线规划原则体现在基本准则、功能使用、优先保障、差别设置、集约利用等方面。

在基本准则方面，坚持安全第一、兼顾效率。交叉口应保障行人、骑行者、机动车驾驶员以及乘客等交通参与者的安全通过需求，这是第一位的需求。在此基础上，从出行的时效性、可达性等方面考虑，应兼顾行人、骑行者、驾驶员、乘客等各交通流的通行秩序和通行效率。

在功能使用方面，坚持功能统筹、交通主导。交叉口空间承载了交通通行、绿化景观、车站协调和配套设施、管线管廊、灯杆设施、报刊亭等地下、地面和地上的诸多要素，在这些要素中，应以交通功能为主，兼顾其他功能需求，若其他要素有特殊的需求应在相关专项规划中研究确定。

在优先保障方面，坚持以人为本、绿色交通。应坚持行人、非机动车及公共交通工具通行路权和空间品质与路段的协调性和一致性。

在差别化设置方面，坚持分区分类、差别设置。应综合城市功能分区、道路网密度、相交道路类型、城市风貌保护等进行分区分类差别化设置。

在集约化利用方面，坚持集约用地、持续发展。应坚持空间确定性和功能动态适应性的协调，适应交通与城市可持续发展要求，既不过度使用土地资源又保障必要的用地。

1.0.4 同本规范相关的规范、规程主要有：《城市综合交通体系规划标准》GB/T51328、《城市道路交叉口规划规范》GB 50647、《城市道路交叉口设计规程》CJJ152、《城市道路空间规划设计规范》DB11/1116、《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761 等。

3 基本规定

3.0.1 对于不需要展宽的特殊情形，平面交叉口范围的划定按照同等级相交道路需要展宽时的尺寸执行。

3.0.2 通过平面交叉口的综合功能设计反推确定道路交叉口的红线是兼顾交通需求和集约化用地的有效方法。综合功能设计需要行人、骑行者、驾驶员等各交通方式交通流的流量、流向信息，以及其他空间承载要素资料。但在规划阶段，上述资料信息一般并不明确。有必要综合考虑交叉口范围地下与地上交通、市政和景观设施，以及地区特色、风貌保护等需求，统筹确定交叉口综合功能设计和运行所需要的空间条件。

3.0.3、3.0.4、3.0.5 城市道路交叉口红线确定了道路交通用地与建设用地的分界线，为交通功能设计预留条件。在规划期内不同发展阶段，应根据交通需求的变化而进行道路交叉口的适配性设计。但在以往城市规划建设过程中，侵占道路交叉口红线的现象较为严重，例如，有利用道路交叉口空间作为经营性停车场用途，更有甚者建筑侵入交叉口红线，这些现象给交叉口的功能设计带来障碍，也存在着一定的安全隐患。因此，应强化道路交叉口范围的道路红线管控。此外，交叉口范围和建筑退线空间的城市设计应考虑城市发展阶段、交通需求的潜在变化，保持一定的弹性，预留可改造的条件。

城市道路交叉口红线空间与建筑退线空间相邻，宜同步开展交叉口功能设计、道路沿线城市设计，进行相邻空间的一体化设计。路缘石以内的空间宜以交通通行空间为主，路缘石以外至建筑退线的空间宜以步行空间为主，丰富沟通、交流、交往功能。上述功能的综合设计应以满足安全视距、保障交通安全为基本前提。

此外，道路和沿线建筑退线空间的权属不同，规划、设计、施工建设和运行管理的主体不同，需要保障上述空间资源利用在全过程、各环节的连续性、一致性和协调性。

4 平面交叉口红线展宽要求

4.1 一般规定

4.1.1 应根据用地布局、路网方案等条件，开展交通组织规划，从街区层面着眼道路网络系统，优化交叉口功能布局，完善交叉口功能，实现交叉口功能与发展需求空间条件的协调，充分发挥道路网整体效益。

4.1.2 从保障交通通行角度，由于交叉口采取分时交替通行的规则，宜增加各交通方式的通行空间，保持与路段交通功能的协调性。从保持交叉口处建筑布局与路段沿线建筑的连续性和协调性角度，交叉口处红线宜尽量与道路路段保持一致。为处理好两者的协调关系，宜精细化空间布置，优先选择缩窄机动车道、分隔带等方式，满足交叉口综合功能设计所需要的空间。

依据《城市道路交叉口规划规范》GB50647，新建交叉口进口道每条机动车道的宽度不应小于3m。改建与治理交叉口，当建设用受到限制时，每条机动车进口车道的最小宽度不宜小于2.8m，公交及大型车辆进口道最小宽度不宜小于3.0m。考虑我市公交及大型车辆运营的实际需求，为保障安全，建议通行公交及大型车辆进口车道最小宽度不宜小于3.5m，交叉口范围内进口道机动车道在满足上述要求的前提下可适当缩窄。

4.2 交叉口红线展宽适用条件

4.2.1、4.2.2、4.2.3 交叉口红线展宽思路如下：通过增加路网密度实现路网有序运行，降低道路交叉口客流的集中程度和复杂程度，减少客流集散的空间需求，从而削减交叉口的用地空间。当区域道路网密集到一定程度时，交叉口处红线可不予展宽，通过灵活的交通组织实现路网有序运行。但对于国内许多城市的中心城区，多为建成区，受大院文化影响，道路网密度难以达到上述标准，仍需要通过

交叉口处增大面积率来实现各方式交通流的集散和有序运行，但应根据所在的城市区位而差异化施策，老城应以保护为主、兼顾交通需求，老城以外的地区应进行适当展宽。交叉口红线展宽的思路如图 4.2.1 所示。

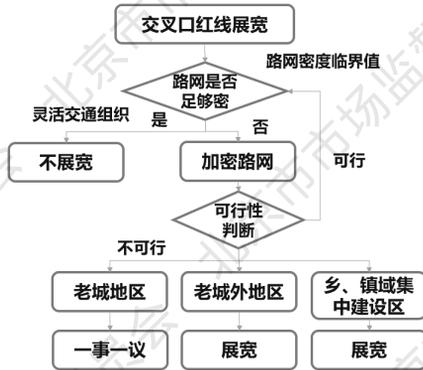


图 4.2.1 交叉口红线展宽思路

关于临界道路网密度的确定，通过道路网平均间距反推确定。《城市综合交通体系规划标准》GB/T51328 要求中心城区的道路网密度不宜小于 $8\text{km} \cdot \text{km}^{-2}$ ，折算道路网平均间距为 250m，并且提出了不同功能区的街区尺度要求，要求居住区街区的长边和短边均不宜超过 300m；商业区与就业集中的街区的长边和短边宜为 100m~200m；工业区、物流园区的街区尺度不宜超过 600m。《上海市控制性详细规划技术准则》建议公共活动中心区的道路网平均间距不宜超过 150m，居住社区的道路网平均间距不宜超过 200m。东京、巴黎、首尔等城市中心城区道路网密度均在 $10\text{km} \cdot \text{km}^{-2}$ 以上，折算道路网平均间距均小于 200m。此外，以两相交道路均须展宽出现“穿袖”的临界值反推各等级道路不展宽的临界间距，临界间距的最大值约为 200m。当平均间距小于 200m 时，展宽红线将会出现一体化展宽，相当于加密路网的同时增加了道路红线宽度，不符合“窄马路、密路网”的政策要求。

综合上述分析，建议以 200m–250m 的道路网平均间距作为密路网的判断标准，折算道路网密度为 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2} - 10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 。当道路网密度大于 $10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，原则上应通过交通综合功能设计满足道路空间各承载要素需求，不再进行展宽。当道路网密度大于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ ，但小于或等于 $10 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ 时，对于主干路沿线交叉口，可根据需要进行展宽，但对于其他等级道路相交交叉口，原则上不进行展宽。对于城市建成地区，由于历史原因导致沿线用地和道路开发的时序不相匹配，建设用地已开发完毕，仅预留了低于支路等级的街坊路等其他类型道路，把这些道路进行综合治理纳入城市道路交通使用后，可统筹进行组织，但由于这些其他类型道路的标准相对较低，考虑整体路网的均衡性和系统性需要，可根据需要对主干路沿线的交叉路口进行展宽。当道路网密度小于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ ，原则上应对区域内的交叉路口进行展宽，但存在部分相交道路红线较宽而不需要展宽的特例。

在街区层面的控制性详细规划或交通专项规划编制阶段，应以道路网密度作为平面交叉口红线展宽的判定条件。

在规划综合实施方案编制阶段，应以道路间距作为平面交叉口红线展宽的基础判定条件，同时应以项目在地块周边主干路及以上等级道路围合而成区域的道路网密度作为平面交叉口红线展宽的附加判定条件。当道路间距小于或等于 200m 时，交叉口红线不应展宽。当道路间距介于 200m 和 250m 之间时，可根据用地开发强度、交通承载力需求等仅对主干路沿线交叉口进行红线的展宽。当道路间距大于 250m 时，应进行区域路网均衡性的判定，若区域路网相对均衡，即项目地块周边主干路以上等级道路围合而成的区域道路网密度大于或等于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ ，这种情况下，可根据需要仅对主干路沿线交叉口进行红线展宽；若区域路网相对不均衡，即项目地块周边主干路以上等级道路围合而成的区域道路网密度小于 $8 \text{ km} \cdot \text{km}^{-2}$ ，这种情况下，应对交叉口红线进行展宽。

4.2.4 当交叉口空间不足，如果有必要，经过研究论证，可以对相应

道路交叉口的红线进行展宽。例如，建成地区的一些道路虽然规划为高等级道路，但现状条件为次干路或支路等低等级道路，承担着干路的功能和作用，经研究论证，可对相应的道路交叉口红线进行展宽。

4.2.5 规范从道路网密度和道路网宽度等多方面确定了交叉口红线不予展宽的情形，但对于部分需要展宽的情形，如果展宽后出现了相邻交叉口红线的搭接，应对交叉口之间的路段全部展宽。

4.3 交叉口红线展宽尺寸

4.3.1 关于平面交叉口的红线展宽，应统筹考虑交通功能需求、与道路路段断面的连续性等因素。

1 展宽基本条件

对于主干路道路路段的标准横断面，根据《城市道路空间规划设计规范》DB11/1116，一般宜采用四幅路型式，由机动车道、非机动车道、分隔带、路侧带等组成，机动车道数宜为双向4~6条，非机动车道宽度应为单侧3.5m，人行道宽度一般为单侧4m，设置单侧公交站台的中央分隔带宽度不应小于3m，外侧设置公交站台的分隔带宽度不应小于2.5m，行道树设施带宽度宜为1.5m。考虑目前主干路实际道路多为双向6条，且在规划阶段，考虑安全净空、侧向净空等需求，单条车道按4m计算。根据这些因素，主干路道路断面标准断面的宽度约为50m。在道路交叉口范围，为保障安全、兼顾效率，应采取限速、信号控制等管理与控制措施，车道宽度可适当缩窄，而根据《城市道路交叉口规划规范》GB50647，以及本标准第4.1.2节的规定，新建交叉口每条机动车道宽度不应小于3m，通行公交车的改建与治理交叉口每条机动车道宽度不宜小于3.5m；新建道路交叉口每条出口车道宽度不应小于下游路段车道宽度，改建和治理交叉口每条出口车道宽度不宜小于3.25m。同时，可适当缩窄分隔带和行道树设施带宽度。综合这些因素，当相交主干路的道路路段红线宽度不小于50m时，可通过适当缩窄交叉口范围机动车道、分隔带和行道树设施带的宽度安排相应的拓宽车道，满足交通流通过、集散、转向等功能

需求。当相交主干路的道路红线宽度小于 50m 时，应考虑交叉口红线的展宽。

对于次干路道路路段的标准横断面，根据《城市道路空间规划设计规范》DB11/1116，一般宜采用三幅路型式，由机动车道、非机动车道、分隔带、路侧带等组成，机动车道数宜为双向 2 ~ 4 条，非机动车道宽度应为单侧 3.5m，人行道宽度一般为单侧 3.5m，外侧设置公交站台的分隔带宽度不应小于 2.5m，行道树设施带宽度宜为 1.5m。考虑目前次干路实际道路多为双向 4 条，且在规划阶段，考虑安全净空、侧向净空等需求，单条车道按 4m 计算。根据这些因素，次干路道路路段标准横断面的宽度约为 40m。在道路交叉口范围，为保障安全、兼顾效率，应采取限速、信号控制等管理与控制措施，车道宽度可适当缩窄，而根据《城市道路交叉口规划规范》GB50647-2011，以及本标准第 4.1.2 节的规定，新建交叉口每条机动车道宽度不应小于 3m，通行公交车的改建与治理交叉口每条机动车道宽度不宜小于 3.5m；新建道路交叉口每条出口车道宽度不应小于下游路段车道宽度，改建和治理交叉口每条出口车道宽度不宜小于 3.25m。同时，可适当缩窄分隔带和行道树设施带宽度。综合这些因素，当相交次干路的道路路段红线宽度不小于 40m 时，可通过适当缩窄交叉口范围机动车道、分隔带和行道树设施带的宽度安排相应的条拓宽车道，满足交通流通过、集散、转向等功能需求。当相交次干路的道路红线宽度小于 40m 时，应考虑交叉口红线的展宽。

对于支路道路路段的标准横断面，根据《城市道路空间规划设计规范》DB11/1116，道路红线较宽时，可采用三幅路型式，较窄的宜采用单幅路或两幅路。按三幅路型式，人行道单侧宽度不应小于 2m，非机动车道单侧宽度应为 2.5m，外侧设置公交站台的分隔带单侧宽度不应小于 2.5m，行道树设施带单侧宽度宜为 1.5m。根据这些因素，支路道路路段标准横断面的宽度约为 25m。考虑支路多为生活道路，为便于行人、非机动车骑行的遮荫连续，以及绿化景观的连续性，不建议缩窄隔离带，同时考虑街角区域的潜在微广场、微公园的设计，当道

路红线宽度不小于 30m 时，能满足上述要求且能兼顾交叉口的机动化通行空间需求。故支路红线大于或等于 30m 时，支路红线可不予展宽。此外，当支路红线小于或等于 20m 时，应考虑道路的交流交往等生活功能，采取步行街、“慢行”街、单向机动化交通组织等灵活的组织方式，交叉口处红线不予展宽。

故当支路道路路段红线不小于 30m，或不超过 20m 时，交叉口红线不予展宽。当支路道路红线介于 20m 和 30m 之间时，支路红线宜展宽。

2 展宽尺寸

国标《城市道路交叉口规划规范》GB50647-2011 分交叉口进口道、出口道进行展宽，给出了进口道展宽的计算公式以及进出口道加宽的相关原则，根据规定，结合北京市道路规划的标准和相关指标，主干路、次干路相交交叉口应展宽的尺寸如表 4.3.1 所示。

表 4.3.1 依据国标规定的主干路、次干路交叉口红线展宽尺寸

车道数量	进出口道	因素	加宽数值 (单位：m)	两侧红线合计展宽宽度 (单位：m)
双向 6 车道	进口道	机动车道加宽	7.5	9.5-19
		安全岛	2	
		设置公交港湾（可设）	3	
	对向出口道	设置公交港湾（可设）	3	
		上游右转专用车道时，拓宽 1 车道	3.5	
双向 4 车道	进口道	机动车道加宽	5.0	7-16.5
		安全岛	2	
		设置公交港湾（可设）	3	
	对向出口道	设置公交港湾（可设）	3	
		上游右转专用车道时，拓宽 1 车道	3.5	

注：表中展宽尺寸未扣除路缘带和分隔带可用于进出口道展宽的宽度。

而根据北京多年来一直使用的《北京地区建设工程设计通则（试

用版)》(2003), 相交主干路、次干路的展宽宽度为单侧 5m、双侧共 10m; 相交支路的展宽宽度为单侧 3m、双侧共 6m。根据地标《城市道路空间规划设计规范》DB11/1116, 路侧机非分隔带、中央分隔带考虑了公交港湾的部分需求, 如果去除该部分需求, 以及缩窄车道、扣除路缘带和分隔带可用于进出口道展宽的宽度, 《北京地区建设工程设计通则(试用版)》2003 提出的展宽尺寸能够满足国标《城市道路交叉口规划规范》GB50647-2011 的要求。结合北京市道路规划多年来的实践, 为了统一认识, 保持一定的连续性, 增强标准的一致性和可操作性。建议仍沿用《北京地区建设工程设计通则(试用版)》2003 提出的交叉口红线展宽尺寸, 即相交主干路、次干路的展宽宽度为单侧 5m、双侧共 10m; 相交支路的展宽宽度为单侧 3m、双侧共 6m。

4.3.2 关于展宽段的形式和尺寸, 国标《城市道路交叉口规划规范》GB50647 区分进口道和出口道进行展宽。对于进口道, 主干路与主干路相交进口道的展宽长度为 80m-120m, 展宽渐变段为 30m-50m; 主干路与次干路相交时, 主干路进口道的展宽长度为 70m-100m, 展宽渐变段为 20m-40m, 次干路进口道的展宽长度为 50m-70m, 展宽渐变段为 20m-40m; 次干路与次干路相交进口道的展宽长度为 50m-70m, 展宽渐变段为 20m-30m。对于出口道, 主干路不小于 60m, 次干路不应小于 45m。

《城市道路交通规划设计规范》GB 50220-95 提出了根据车道数量进行进口道展宽的原则, 并提出了出口道展宽宽度可与进口道展宽段的宽度相同。展宽段长度为进口道、出口道外侧自缘石半径的端点分别向后、前延伸的距离, 主干路为 50m-80m, 次干路为 30m-60m。

《北京地区建设工程设计通则(试用版)》2003 采用进口道和对向出口道对称展宽的做法, 主干路、次干路一般分别为 80m、60m, 渐变段一般为 20m。

综合上述标准规范的做法, 考虑北京道路规划实践的连续性, 建议展宽形式采用《北京地区建设工程设计通则(试用版)》2003

的方式，双侧对称展宽，展宽的长度和渐变段沿用国标《城市道路交叉口规划规范》GB50647的规定。在设计阶段应对交叉口范围的空间进行精细化设计，以合理利用空间资源。关于展宽段、展宽渐变段的长度，国标《城市道路交叉口规划规范》GB50647给出了区间范围，考虑规划阶段相关信息的不确定性，建议交通功能强的可取上限值，交通功能弱的可取下限值，无法判断交通功能强弱的取平均值。

5 平面交叉口红线切角要求

5.0.2 欧美一些大城市的机动化晚于城镇化，为了提高沿街商业价值，将大地块横平竖直切分成多个小地块开发建设。而在机动化进程中，为了适应机动化需求，曾经在既定的道路空间内牺牲非机动车、行人的空间路权，用于机动化的需求。但近年来伴随“人本交通”的呼声，将曾经被挤占的行人、非机动车交通通行空间归还给行人、非机动车。而我国城市的机动化和城镇化同时进行，在相关标准规范制定，以及城市规划建设过程中，侧重于机动化的需要，对路口的切角进行了明确的规定。

在新时期，落实新发展理念，适应人本城市、人本出行的需求，应辩证地看待交叉口红线的切角。对于交通功能为主道路相交的交叉口，从城市道路承担的功能、道路的设计标准、道路与城市的联结作用等角度，以及安全视距、行人和非机动车驻足、过街等候、车辆转弯等因素考虑，宜保留切角功能。可依据《城市道路交叉口规划规范》GB50647的要求，采取限速措施，在限速的情况下，可适当削减红线切角的尺寸，集约化利用有限的土地资源。而对于非交通功能为主道路相交的交叉口，应弱化机动化功能，强化交流交往功能，充分利用路缘石外空间和建筑退线空间，考虑微公园、微广场等休闲空间的布置，促进道路向街道转型。



图 5.0.2 巴黎交叉口路侧空间的微活动中心

5.0.3 关于交叉口红线切角的思路，可将交叉口细分为交通性为主和非交通性为主的交叉口，采取差异化的设置方法。

对于交通性为主的交叉口，应以保障交通的安全性和通过性为主。许多研究表明，驾驶人员在交叉口信号红绿灯变换期间，冲突交通流的加速抢行现象普遍存在，这虽然是交通治理问题，确是普遍性的驾驶行为和驾驶习惯，并且相关的法规、规范细则以及管控设施尚未配套，故在目前发展阶段仍然应保留该类型交叉口的切角，但可通过限速措施，适当降低切角的尺寸。对于国外一些城市，虽未明确视距三角形的要求，但是有严格的限速管理和执法措施，即使没有可能发生冲突的车辆在接近无交通管制的交叉口时会提前减速至 50% 左右，通过限速可满足视距的要求。同时，国内外城市在机动化和城镇市化的发展历程层面也存在着较大差异，应从国内城市实际需求出发，考虑红线的切角。

对于非交通性为主的交叉口，应以生活性、服务性功能为主，并且交叉口作为各流向人流的集散地，是潜在的公共活动空间。国外一些城市在生活性街道的交叉处尝试布置一些微商业、微中心，服务于沿线公众的需求，提升服务的便捷性。故建议该类型交叉口也应保留红线的切角，但从使用功能上应有所侧重，应优先用于满足行人驻足、等候的需求，在满足交通功能与安全的前提下可考虑设置微公园、微广场等休闲空间。

此外，考虑非机动车和机动车转弯、行人与非机动车等候、市政管线、景观绿化等因素，也需要一定的交叉口切角空间。

综上所述，建议保留交叉口红线切角，切角的尺寸应符合下列规定：

- 1 主干路与主干路相交交叉口红线切角尺寸宜为 20m；
- 2 主干路与次干路相交交叉口、次干路与次干路相交交叉口红线切角尺寸宜为 15m；
- 3 主干路与支路相交交叉口红线切角尺寸宜为 15m；
- 4 次干路与支路相交交叉口红线切角尺寸宜为 10m；
- 5 支路与支路相交交叉口红线切角尺寸宜为 10m。

DB11/T 1814—2020

6 对于街坊路等其他道路交叉口宜灵活进行红线切角。非机动车通行时，切角尺寸宜为 0m ~ 5m；有机动车通行时，切角尺寸宜为 5m ~ 10m。

6 平面交叉口范围交通、市政设施协调

6.1 交叉口与轨道交通车站

6.1.1、6.1.2 依据《城市轨道交通线网规划标准》GB/T50546 以及相关研究，车站及车站附属设施布置应充分考虑与交叉口道路红线的关系，其布置原则与要求如下：

位于城市道路交叉口范围内的轨道交通车站，车站主体宜布置在道路红线范围内；车站附属设施（出入口、风亭、冷却塔、管理用房等）宜布置在道路红线外两侧毗邻地块内，并与邻近公共建筑相结合。

交叉口范围轨道交通车站的主体及附属设施、桥墩（高架车站）等的布置应满足视距三角形的要求，各类设施的布置不应减少人行道、非机动车道的有效通行宽度。影响行人、非机动车、机动车通行的，应通过优化交通组织、与周边建筑一体化等手段消除影响。

6.2 交叉口与公共汽电车中途站

6.2.1 依据《城市道路交叉口规划规范》GB 50647、《步行和自行车交通环境规划设计标准》DB11/1761，交叉口范围的公共汽电车中途站应保障乘客的安全进出、行人和非机动车通行与安全过街。公交站台的布置应满足平面交叉口视距三角形的要求。此外，各类设施的布置不应减少人行道、非机动车道的有效通行宽度。

6.3 交叉口与市政设施

6.3.1 由于交叉口展宽和渐变段人行步道、分隔带随路口渠化进行调整，沿道路标准横断面布置的市政管线平面位置若不随之调整，部分市政管线、检查井存在与路缘石、灯杆、行道树等发生矛盾的可能性。因此，市政管线布置应结合交叉口展宽、渠化统筹考虑相关控制要素，符合相关规范的要求。

DB11/T 1814—2020

6.3.2 电力、信息等市政管线检查井、综合管廊配套设施相比其他市政管线规模较大，在交叉口范围容易与道路切角红线发生矛盾。通过对不同规模市政管线及附属设施测算各类直埋管线和检查井敷设所需的红线切角尺寸应不小于5m；综合管廊敷设所需的红线切角尺寸应满足5m~10m的要求。

6.3.3 应通过精细化设计，合理安排市政管线平面位置，尽量减少市政附属设施对车辆、行人安全出行的影响。

6.3.4 市政管线、综合管廊相关配套附属设施出地面的构筑物，例如，风亭、箱变、检修出入口等，若影响视距三角形，原则上不应布置在交叉口红线切角范围内。确需布置的，在满足交叉口视距三角形要求的前提下，可布置在交叉口范围的绿化带内，同时应严格控制构筑物的平面位置、规模，且与景观协调。

6.3.6 交通设施及配套强弱电管线的敷设应统筹考虑道路市政管线平面、竖向条件等因素集约化布置，避免出现矛盾。