北京市地方标准

编　号：DB11/ 1116-2014
备案号：J12549—2014

城市道路空间规划设计规范

Code for planning & design on urban road space

2014-08-13 发布　　2015-03-01 实施

北京市规划委员会
北京市质量技术监督局　联合发布

北 京 市 地 方 标 准

城市道路空间规划设计规范

Code for planning & design on urban road space

DB11/ 1116-2014

主编单位：北京市城市规划设计研究院
批准部门：北京市规划委员会
北京市质量技术监督局
实施日期：2015 年 03 月 01 日

2014　北京

前　言

为科学、有效地利用城市道路空间资源，统筹和规范城市道路空间各项规划设计，协调相关行业标准，按照北京市规划委员会“十二五”时期城乡规划标准化工作规划和北京市质量技术监督局《关于印发2013年北京市地方标准制修订项目计划的通知》（京质监标发［2013］136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。

本规范的主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 道路横断面；5. 步行交通；6. 自行车交通；7. 公共交通；8. 道路平面交叉口；9. 路内机动车停车泊位；10. 市政设施；11. 公共服务设施；12. 道路绿化与沿道建筑。

本规范中以黑体字标志的第5.2.1条、第6.2.1条、第6.2.4条、第8.4.1条、第8.5.1条为强制性条文，必须强制执行。

本规范由北京市规划委员会、北京市交通委员会归口管理，北京市城市规划设计研究院负责具体技术内容的解释，标准日常管理机构为北京市城乡规划标准化办公室。

本规范执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市城市规划设计研究院（地址：北京市南礼士路60号，邮政编码：100045，联系电话：88073569，电子信箱：lw4319@sina.com），以供今后修订时参考。

北京市城乡规划标准化办公室电话：68017520，邮箱：bjbb3000@163.com。

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： 北京交通发展研究中心
北京市市政工程设计研究总院有限公司

本规范主要起草人员： 李　伟、盖春英、陈蓬勃、史　亮、黄　斌、薛忠燕、杜立群、高　扬、冯斐菲、李　先、段铁铮、潘昭宇、赵　慧、汪　洋、胡新宇、吴海俊、李金山、孙海瑞

本规范参与编制人员： 周楠森、孟　桥、曹跃进、张亚芹、马先海、韩　迪、祝京川、韩振梅、公维卿、王颖娟、郭志文、刘秋君、漆　凯、叶康军、杨松发、刘立勇、刘建平、揭　俊、张　旺

本规范主要审查人员： 段里仁、夏士义、朱嘉广、李兵弟、邢玉海、李庆忠、邵春福、吴海燕、陈艳艳、毛保华、刘明星、陈燕凌、钱劭武、董光器、郑　实、戴继峰、全　波、陈金川

目　　次

CONTENTS

1 总　　则

1.0.1　为科学、有效地利用城市道路空间资源，统筹和规范城市道路空间各项规划设计，协调相关行业标准，制定本规范。

1.0.2　本规范适用于城市道路的新建、改建、扩建及疏堵工程的规划和设计，以及交通附属设施、道路绿化、道路红线范围内的市政设施和公共服务设施、道路沿线建筑等的新建、改建的规划和设计，并可作为城市道路养护和管理的依据。行人和自行车交通量较大的其他道路的规划设计可依据本规范。本规范不适用于历史文化街区等特殊地区的城市道路。

1.0.3　城市道路空间各项规划设计应坚持以人为本、统筹兼顾、综合利用、环境友好的原则；应与城市交通发展政策相统一；应考虑道路沿线用地规划，考虑社会效益、环境效益与经济效益的协调统一，合理采用技术标准，合理分配、有效利用道路空间资源。

1.0.4　城市道路空间各项规划设计除应符合本规范外，尚应符合国家和地方现行有关标准的规定。

2 术　　语

2.0.1　城市道路　urban road

城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市支路的总称。

2.0.2　城市道路空间　urban road space

城市道路红线范围以内的空间，包括地上及地下空间。

2.0.3　路权　right of road

道路使用者根据交通法规的规定，在道路上一定空间和时间内进行交通活动的权力。

2.0.4　辅路　relief road

集散快速路交通的道路，设置于快速路两侧或一侧。

2.0.5　步行交通系统　pedestrian transport

人行道、步行街、人行空中连廊、地下街、交通广场及人行过街设施组成的系统。

2.0.6　自行车交通系统　bicycle transport

城市道路两侧的非机动车道、自行车专用道以及自行车停车设施。

2.0.7　路侧带　curb side strip

车行道外侧立缘石的内缘与道路红线之间的范围。路侧带一般由人行道、行道树设施带、绿化设施带等组成。

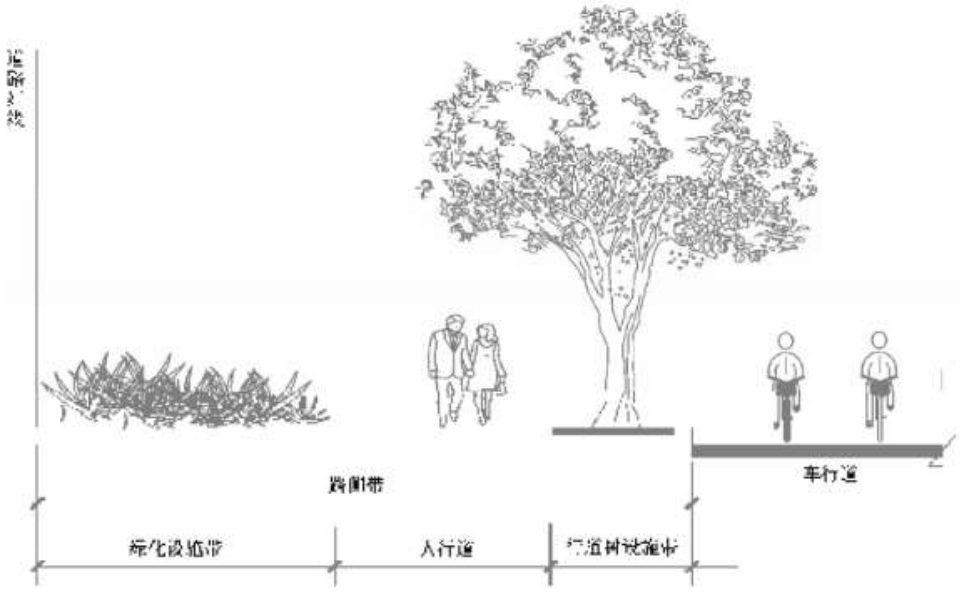

图 2.0.7　路侧带组成示意

2.0.8　人行道　sidewalk

路侧带上专供行人通行的部分。

2.0.9　行道树设施带　street trees and facilities strip

设在人行道与车行道之间以种植行道树为主的条形地带。

2.0.10　绿化设施带　planting and facilities strip

布设在人行道边缘至道路红线之间的以绿化为主的条形地带。

2.0.11 分隔带、中央分隔带、外侧分隔带 separator、median separator、side separator

沿道路纵向设置的分隔车行道用的带状设施，位于路中线位置的称中央分隔带；位于路中线两侧的称外侧分隔带，也称两侧分隔带、机非隔离带。

2.0.12 人行过街设施 pedestrian crossing facilities

人行横道、人行过街天桥、人行过街地道、人行空中连廊、地下街等设施。其中，人行横道称为平面过街方式；人行过街天桥、人行过街地道、人行空中连廊、人行地下街称为立体过街方式。

2.0.13 道路附属设施 road affiliated facilities

设置在道路红线以内的、道路本身以外的设施，主要包括交通附属设施、市政附属设施、公共服务设施、户外广告等。

2.0.14 交通附属设施 traffic facilities

地铁出入口、地铁通风口、公交车站、人行过街设施、交通护栏、交通标识、交通信号系统等交通类设施。

2.0.15 市政附属设施 municipal facilities

各种市政管线在地面和地上的部分，如各种杆线、变电箱、检查井等。

2.0.16 雨水控制与利用 rainwater control and utilization

滞蓄雨水减少峰值雨水排放，减轻城市洪涝和雨水收集利用的总称。包括雨水入渗、收集回用、调蓄排放等。又称“雨洪利用”、“雨水利用”。

2.0.17 公共服务设施 public facilities

设置在道路红线以内的电话亭、信息亭、邮政报刊亭、街名牌、导向标志、邮筒（箱）、废物箱、座椅、饮水机、活动厕所等服务类设施。

2.0.18 平面交叉口范围 at-grade intersection scope

构成该交叉口各条道路的相交部分及其进口道、出口道，包括进出口道展宽段和展宽渐变段及其向外延伸 10m～20m 的路段所共同围成的区域。

2.0.19 驻车换乘

开汽车或骑自行车到公共交通车站，将车存放在车站附近停车场，然后乘坐公共交通出行的方式。其中，汽车+公共交通方式称为 P+R：Parking & Riding；自行车+公共交通方式称为 B+R：Biking & Riding。

2.0.20 路内停车泊位 on-street parking spaces

道路一侧或两侧在道路红线内地面上设置的机动车停车泊位。

2.0.21 建筑基地 construction site

根据用地性质和使用权属确定的建筑工程项目的使用场地。

2.0.22 通透式配置 sight-clear planting

道路绿地上配植的树木，在距相邻机动车道路面高度 0.5m 至 3.0m 之间的范围内，其树冠不遮挡驾驶员视线的配置方式。

2.0.23 建筑退线 building setback

部分或全体建筑构造或其附属设施外立面水平退离道路红线进行建造的三维控制线。

3 基 本 规 定

3.0.1 城市道路空间应优先满足合理交通需求、市政管线铺设需求，在此前提下满足其他公共需求。

3.0.2 城市道路空间的规划设计应符合以下规定：

1 应坚持安全第一的原则，在保障交通参与者安全的前提下，注重提高城市道路空间综合使用效率。应强化包括地下和高架道路在内的城市道路的应急和防灾减灾功能。

2 应确保包括残疾人在内的所有交通参与者的交通权益，路权分配应优先满足步行、自行车、公共交通等绿色交通的需求。

3 应注重道路的生态效益、景观效益，提升绿化效果，创造宜人环境。

4 应协调好交通、市政、公共服务、绿化等设施之间以及地上、地下设施之间的关系。

3.0.3 城市道路及其交叉口的改、扩建，不应降低步行、自行车、公共交通的服务水平，不应损害道路绿化景观和生态环境。

4 道路横断面

4.1 一 般 规 定

4.1.1 城市道路横断面规划设计应综合考虑道路等级、服务功能、交通需求、交通特性、生态环境、沿线土地使用情况以及各种控制和限制条件，力求节约用地，合理安排。

4.1.2 城市道路横断面型式的选择应重视营造良好的道路生态景观和城市公共空间，满足人的多元化需求。

4.2 道路横断面组成

4.2.1 道路横断面一般由机动车道、非机动车道、分隔带、路侧带组成。路侧带一般由人行道、行道树设施带、绿化设施带组成，分隔带分中央分隔带和外侧分隔带。

4.3 机 动 车 道

4.3.1 机动车道宽度应根据车型及设计速度确定。单条机动车道宽度应符合现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 的有关规定。

4.3.2 城市快速路主路车道数宜为双向 6～8 条，辅路单侧车道数宜为 2 条；城市主干路车道数宜为双向 4～6 条；城市次干路车道数宜为双向 2～4 条；城市支路车道数宜为双向 2 条。

4.4 非机动车道

4.4.1 城市道路两侧的非机动车道宽度，快速路辅路、主干路应为 3.5m；次干路应为 3.5m，困难情况下可为 3.0m；支路应为 2.5m。

4.5 人 行 道

4.5.1 人行道是行人通行的有效空间。一般情况下人行道宽度应符合以下要求：快速路辅路、主干路不得小于 3.0m，次干路不得小于 2.5m，支路不得小于 2.0m。人流量较大的商业或公共场所集中路段、火车站附近路段的人行道宽度应适当增加。人行道最小宽度应符合表 4.5.1 的规定。

表 4.5.1 人行道最小宽度

项 目	人行道最小宽度（m）	
	一般值	最小值
快速路辅路、主干路	4.0	3.0
次干路	3.5	2.5
支路	3.0	2.0
商业或公共场所集中路段	5.0	4.0
火车站附近路段	5.0	4.0
长途汽车站附近路段	4.0	3.0

4.5.2 道路一侧为铁路且行人交通量稀少的，人行道宽度不宜小于 1.5m。

4.6 分 隔 带

4.6.1 城市道路中央分隔带宽度不应小于 2.0m，利用中央分隔带设置双侧公交站台的不应小于 5.0m，设置单侧公交站台的不应小于 3.0m。

4.6.2 各级城市道路外侧分隔带设置公交车站的，宽度不应小于 2.5m。不设置公交车站的，不宜小于 2.5m，不应小于 2.0m。

4.7 行道树设施带

4.7.1 行道树设施带宽度宜为 1.5m。行道树之间设置自行车停车设施的，自行车停车部分的宽度宜为 1.5m～2.0m。行道树树池应紧贴路缘石设置。

4.8 道路横断面型式选择

4.8.1 道路横断面型式可分为单幅路、两幅路、三幅路、四幅路、六幅路及特殊型式。

4.8.2 快速路横断面宜采用六幅路，空间不足的可采用四幅路。中间两幅为主路，外侧为辅路。采用六幅路的，最外侧路幅一般为非机动车道。

4.8.3 快速路主路应在最外侧设置连续的应急车道，宽度不应小于 3m。

4.8.4 主干路横断面宜采用四幅路，空间不足的可采用三幅路或两幅路，不宜采用单幅路。

4.8.5 次干路横断面宜采用三幅路，空间不足的可采用两幅路，不宜采用单幅路。

4.8.6 支路横断面红线较宽的宜采用三幅路，较窄的宜采用单幅路或两幅路。

4.8.7 滨水道路横断面应考虑河道及景观等因素，宜与亲水空间相结合。

4.9 道路分期实施

4.9.1 城市道路建设宜一次性实现规划。分期实施的，规划横断面应近远期相结合，使近期工程成为远期工程的组成部分。

4.10 道路改、扩建

4.10.1 旨在改善机动车通行条件的道路改、扩建，应同时改善步行和自行车交通条件以及道路绿化环境。

4.10.2 道路改、扩建应综合考虑现状树木、道路路面及地下管线、建筑拆迁等因素，应保护和避让文物和有价值的树木。

5 步行交通

5.1 一般规定

5.1.1 应确保步行交通的路权，避免机动车和非机动车的干扰，为步行交通创造良好环境。

5.1.2 步行交通系统应与机动车交通系统同步规划设计、同步建设。

5.1.3 人行道、步行街、人行过街设施等，应与居住区、商业区、枢纽、车站、广场等人流集中区的步行系统紧密结合，构成一个连续的城市步行交通系统。

5.1.4 步行交通系统应保障残疾人、老年人、儿童、孕妇等人群的出行条件。

5.1.5 路侧带应优先满足行人通行需求。道路附属设施应统筹安排，适当组合，紧凑布局。绿化种植应满足行人的需求，注重绿化效果。

5.2 人行道

5.2.1 各级城市道路两侧应设置人行道，且人行道不得中断。人行道内不得设置妨碍行人通行的设施。

5.2.2 人行道应高出车行道，路缘石宜高出路面边缘 10cm～15cm。

5.2.3 人行道的宽度应符合本规范第 4.5.1 条及第 4.5.2 条的规定。

5.2.4 行道树树池的位置应符合本规范第 4.7.1 条的规定，树池宽度不应超过 1.5m。人行道宽度不符合本规范第 4.5.1 条最小值规定的，树池应作平整化处理。

5.2.5 人行道宽度小于本规范第 4.5.1 条一般值规定的，地面公交车站应采用前后通透的候车亭，候车亭立柱应设置在行道树设施带内，不得占用人行道。

5.2.6 人行天桥、人行地道、地铁等设施的出入口以及公交车站，不应占用人行道。不得不占用的，应相应拓宽人行道，人行道剩余宽度应符合本规范第 4.5.1 条的最小值规定。

5.2.7 下列情况应沿路缘石人行道一侧设置阻车桩：

1 道路交叉口、机动车出入口的人行道切坡段。

2 有机动车驶上路缘石进入人行道违法停车的路段。

5.2.8 阻车桩应避让盲道，距盲道边缘的距离不宜小于 0.25m。

5.2.9 人行道铺装应平整、抗滑、耐磨、透水、耐脏和美观，方砖颜色宜以灰色为主，宜与周围环境相协调。

5.2.10 各级城市道路的人行道应设置连续的盲道。

5.2.11 盲道的设置应符合下列要求：

1 盲道宜设置在人行道靠道路红线一侧，距人行道边缘的距离宜为 0.25m～0.50m。

2 盲道应与人行过街设施、公交车站、地铁出入口相衔接。

3 道路周边场所、建筑等出入口设置的盲道应与道路盲道相衔接。

4 盲道的颜色应与人行道铺面的颜色形成对比，应采用中黄色。

5 盲道宽度宜为 25cm～50cm，人行道宽度小于本规范第 4.5.1 条最小值规定的，盲道宽度宜为 25cm。

6 盲道方砖的尺寸和材质应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763—2012 的有关规定。

5.3 人行过街设施

5.3.1 人行过街设施应符合下列规定：

1 快速路主路以及铁路必须设置立体过街设施。其它城市道路应以平面过街方式为主，立体方式为辅。

2 横过交叉口的一个路口的行人过街流量大于 5000 人次/h，且同时进入该路口的当量小汽车交通量大于 1200 辆/h 的，宜设置立体过街设施。

3 大型商业办公街区、大型交通枢纽等人车交通量集中的地区，宜设置连续的、与周边公共建筑相连的地下街或行人空中连廊。

4 因设置立体过街设施而造成人行道宽度不符合本规范第 4.5.1 条最小值规定的，不应设置立体过街设施。

5 快速路主路以及铁路设置立体过街设施应同时设置电梯或预留电梯位置。快速路以外的城市道路采用立体过街设施的，应同时设置电梯。

6 城市快速路主路设置公交车站的，应在辅路上设置人行横道，人行横道应设置在公交车站的上游位置。

5.3.2 人行过街设施设置间距应根据行人过街需求设置，一般情况下主干路宜为 250m～300m、次干路宜为 150m～200m。商业、文化娱乐等设施密集的路段可根据需要加密。

5.3.3 人行过街设施应与公交车站、居住区行人出入口、大型公共服务设施等行人流量大的设施顺畅衔接。

5.3.4 学校、幼儿园、医院、养老院门前的道路没有行人过街设施的，应施划人行横道线，并设置提示标志。

5.3.5 当人行横道长度超过 16.0m 时（不包括非机动车道），应在中央分隔带或道路中心线设置行人过街安全岛，安全岛宽度不应小于 2.0m，困难情况下不应小于 1.5m。

6 自行车交通

6.1 一 般 规 定

6.1.1 应确保自行车交通的路权，避免机动车的干扰，为自行车交通创造良好环境。

6.1.2 自行车交通系统应与机动车交通系统同步规划设计、同步建设。

6.1.3 自行车停车应较机动车停车优先安排。

6.2 非机动车道

6.2.1 各级城市道路两侧应设置非机动车道，且非机动车道不得中断。

6.2.2 另行设置自行车专用路的，也不得取消相邻城市道路两侧的非机动车道。

6.2.3 城市道路两侧的非机动车道应安排在机动车道与人行道之间。

6.2.4 城市道路两侧的非机动车道应按车行道设计，且不得与人行道共板设置。

6.2.5 水系沿岸、郊野公园、绿道等生态空间，宜结合地形、地貌以及亲水空间设置分离的、有树荫的人行道和非机动车道。

6.2.6 交叉口处的非机动车道应安排在右转机动车道的外侧。

6.2.7 公交车站处的非机动车道宜采用外绕公交车站的模式。因外绕占用人行道的，人行道剩余宽度应符合本规范第 4.5.1 条的最小值规定。

6.2.8 次干路及以上等级的城市道路，机动车道和非机动车道之间必须设置物理隔离设施。支路机动车违法停车占用非机动车道的，应设置机非物理隔离设施。

6.2.9 城市道路非机动车道的宽度应符合本规范第 4.4.1 条的规定。

6.3 自行车停车

6.3.1 道路沿线大型公共服务设施应在用地内为自行车配建足够和方便的停车设施。自行车停车位宜设置在地面、人员进出口附近，出入口较多的应分散设置。

6.3.2 道路沿线没有停车配建指标的小型公共服务设施，可利用行道树之间的空间、外侧分隔带乔木之间的空间就近、灵活设置自行车停车架。在行道树之间设置的，当人行道剩余宽度小于表 4.5.1 中最小值时，自行车停车位应采用斜向布置方式，停车所占宽度不应超过 1.5m。

6.3.3 公共交通枢纽、轨道交通车站、地面公交车站应根据需要就近设置足够、方便的自行车驻车换乘设施，没有设置条件的已建车站，可利用行道树之间的空间、外侧分隔带乔木之间的空间就近、灵活设置自行车停车设施。轨道交通车站的自行车停车设施，应根据自行车交通的流量、流向分散布置在各出入口附近。

7 公 共 交 通

7.1 公交专用车道

7.1.1 公交专用车道应连续设置并形成网络。

7.1.2 公交专用车道设置在道路中央的，宜设置至停车线。

7.1.3 公交专用车道设置在道路最外侧机动车道的，应满足以下要求：

1 交叉口处无右转专用车道的，公交专用车道宜设置至右转车辆与直行公交车辆交织段开始处。

2 交叉口处无右转机动车交通或有右转专用车道的，公交专用车道宜设置至停车线。

7.2 公共交通车站

7.2.1 道路横断面为三幅路、四幅路的，公交车站应利用外侧分隔带设置，分隔带宽度不应小于 2.5m。

7.2.2 道路横断面为单幅路、两幅路的，宜设置岛式公交车站，站台宽度不宜小于 2.5m。沿路侧带边缘设置的，不应占用人行道空间。不得不占用的，人行道剩余宽度应符合本规范第 4.5.1 条的最小值规定。

7.2.3 既有道路设置于外侧分隔带的公交车站宜采用前后通透的候车亭。当外侧分隔带宽度小于或等于 2.0m 时，公交车站应采用前后通透的候车亭，候车亭的立柱应紧贴路缘石设置。

7.2.4 公交换乘距离应符合下列规定：

1 同向换乘距离不应大于 50m；

2 异向换乘距离不应大于 100m；

3 交叉口换乘距离不宜大于 150m，并不得大于 200m。

7.2.5 新建快速路辅路、主干路、次干路，公交车站宜设置在交叉口出口道、靠近人行横道处，并应避免等候进站的公交车队列溢出。

7.2.6 既有快速路辅路、主干路、次干路，左转和右转公交线路的车站宜设置在交叉口出口道、靠近人行横道处，并应避免等候进站的公交车队列溢出；直行公交线路的车站可设置在交叉口进口道或出口道，设置在进口道的，应有条件将右转机动车道移至辅路，或应有相应交通管理措施。

7.2.7 新建快速路辅路、主干路需要在路段上设置公交车站的，宜采用港湾式车站，并应保持道路绿化景观的连续性。

7.2.8 公交车站范围内的树池应做平整化处理。

7.2.9 地铁车站出入口应满足客流需求，宜设置多个出入口，并宜分散设置。

7.2.10 地铁车站出入口、风亭，城市建成区以外的应在道路红线以外设置；城市建成区以内的宜结合周边建筑以及道路绿化设置，并应减少对行人交通以及道路景观的影响。

7.2.11 城市建成区以内的地铁出入口不得不占用人行道且人行道剩余宽度不符合本规范第 4.5.1 条一般值规定的，应缩减单个出入口的宽度，分散设置多个出入口，使之符合本规范第 4.5.1 条的一般值规定。地铁出入口的设置不得影响行道树、外侧隔离带的连续性。

7.2.12 地铁车站出入口前的集散广场，应在确保集散通畅的基础上增加大乔木和座椅的配置。

8 道路平面交叉口

8.1 一 般 规 定

8.1.1 交叉口的规划设计应以保障交通安全为前提，使交通有序、畅通，同时兼顾交叉口的景观环境。

8.1.2 交叉口的规划设计应兼顾行人、非机动车、机动车的需求，应为残疾人等的通行提供良好条件。

8.1.3 交叉口应综合考虑道路功能、交通特征、交通组织、几何尺寸、交通控制方式、交通附属设施等内容进行整合规划设计。应减少交通延误，并注意与相邻交叉口之间的协调。

8.1.4 交叉口规划设计应节约用地，应妥善处理地下管线与地上设施的关系。

8.2 道路红线展宽及抹角

8.2.1 交叉口内渠化和交通组织应符合现行国家标准《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011、现行行业标准《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 和《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010 的有关规定。

8.2.2 交叉口范围内各级道路规划红线展宽段及展宽渐变段长度应符合现行国家标准《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 的有关规定。

8.2.3 城市道路交叉口规划设计应满足安全视距要求。

8.2.4 平面交叉口转角范围的道路红线切角应符合现行国家标准《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 的有关规定。

8.3 机 动 车 道

8.3.1 交叉口范围内的机动车道数宜与路段上的机动车道数相协调，不宜过多，应方便行人过街，并应综合考虑城市道路的生态、景观、环境效益。

8.3.2 新建交叉口进口道每条机动车道的宽度不应小于 3.0m。改建与治理交叉口，当建设用地受到限制时，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车道最小宽度不宜小于 3.0m。

8.4 非机动车道

8.4.1 交叉口范围内的非机动车道宽度不得小于路段上非机动车道的有效宽度。

8.5 人 行 道

8.5.1 交叉口范围内的人行道宽度不得小于路段上的人行道宽度。

8.5.2 交叉口转角处人行道空间应满足行人驻足需求。

8.6 分 隔 带

8.6.1 交叉口交通渠化不宜影响中央分隔带和外侧分隔带种植的大乔木。

8.7 人 行 横 道

8.7.1 人行横道应设在车辆驾驶员容易看清楚的位置，应与车行道垂直，应平行于路段路缘石的延长线，并应后退 1.0m～2.0m。

8.7.2 人行横道规划设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763—2012 的有关规定。

8.7.3 交叉口行人过街安全岛的设置应符合本规范第 5.3.5 条的规定。

8.8 交叉口路缘石转角半径

8.8.1 交叉口转角处路缘石转弯半径应满足机动车和非机动车的行驶要求。

8.8.2 交叉口缘石转弯半径应符合表 8.8.2 的规定。

表 8.8.2 交叉口缘石转弯半径

右转弯机动车计算行车速度（km/h）	30	25	20	15
路缘石转弯半径建议值（m）	20	15	10	5～8

9 路内机动车停车泊位

9.1 一 般 规 定

9.1.1 城市道路沿线新建、改建、扩建的公共建筑、商业街区、居住区、大（中）型建筑等，应当配建、增建停车场；停车泊位不足的，应当及时改建或者扩建。

9.1.2 路内机动车停车泊位的设置不得影响行人和非机动车的正常通行。

9.2 路内机动车停车泊位

9.2.1 新建各级城市道路两侧的人行道和非机动车道内不得设置机动车停车泊位。

9.2.2 既有道路已经在人行道内设置机动车停车泊位的，人行道剩余宽度不符合本规范第 4.5.1 条的一般值规定的，已设机动车停车泊位应取消。

9.2.3 既有道路已经在非机动车道内设置的机动车停车泊位应取消，近期困难大的，应根据情况对道路实施改造，逐步取消。

9.2.4 出租汽车停靠站的停车泊位宜结合交通枢纽、公共活动、文化娱乐、宾馆酒店、商业、医院、居住区等场所的需求，在上述建筑用地内设置，不宜占用道路空间。

9.2.5 出租汽车停靠站的设置位置应方便乘客上下车，并不得影响城市道路上行人、自行车的正常通行。

10 市政设施

10.1 一般规定

10.1.1 道路空间内工程管线应地下敷设。

10.1.2 工程管线的布置应与道路交通、道路绿化规划设计协调配合。

10.1.3 道路红线的确定应考虑市政设施空间需要。

10.2 市政管线

10.2.1 沿城市道路规划的工程管线应与道路中心线平行，其主干线应靠近分支管线多的一侧，工程管线不宜从道路一侧转到另一侧。

10.2.2 新建工程管线不得沿快速路主路车行道下纵向敷设，快速路两侧辅路宜预留管线双侧布置空间。

10.2.3 工程管线的布置应与城市现状及规划的地下空间利用工程，如地下铁道、地下通道、人防工程等地下工程协调配合。

10.2.4 城市规划建设区道路排水应采用管道排水形式，城市规划非建设区道路排水可采用边沟排水形式。

10.2.5 道路空间内工程管线布置宜与交通标线相协调。

10.2.6 工程管线应整合和利用现状资源，合理安排新建工程管线。现状管线不能利用的，应废弃或抽换。

10.2.7 同种类工程管线应互通共享，不得占用多个位置。

10.2.8 东西向道路的热力管道宜安排在道路南侧。

10.2.9 工程管线建设宜与道路建设相互协调，同步实施。与道路建设同步实施的工程管线应结合道路沿线用地和被交规划道路需求预埋支线。

10.2.10 工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距及工程管线交叉时的最小垂直净距应符合现行国家标准《城市工程管线综合规范》GB 50289—98 的有关规定。

10.3 市政场站

10.3.1 服务于建筑基地的市政场站如电力调压设施、燃气调压设施、信息模块局、热力站等，应在建筑基地内安排。建筑基地内市政管线除支管接口外，其余部分不得进入道路红线。

10.4 市政附属设施

10.4.1 市政附属设施的设置应与道路及周边环境相协调。

10.4.2 地下道路的入口和出口设置在同一条道路上的，宜合并设置。其地面附属构筑物宜与道路两侧建筑结合设置，没有条件的，可结合道路绿化设施带、行道树设施带、道路分隔带设置，并与周边环境相协调。

10.4.3 综合管廊、电力通道等的地上附属设施在道路空间内应结合道路绿化设施带、行道树设施带、道路分隔带设置，不应占用人行道。

10.4.4 因架空线入地改造产生的地上附属设施应结合道路绿化设施带或行道树设施带设置，不得占用人行道。不得不占用的，人行道剩余宽度应符合本规范第 4.5.1 条和第 4.5.2 条最小值的规定，并应采取安全防护措施。

10.4.5 下凹式立交道路在规划设计阶段应预留泵站用地及雨水调蓄空间，应采取措施控制客水汇入。

10.4.6 在保证工程管线运行安全的前提下，宜减少道路空间内井盖设置数量。设置在机动车道上的井盖及其结构强度应满足路面行车荷载要求。

10.4.7 工程管线井盖的设置不宜占用盲道，不得不占用的，应采取双层井盖等技术避免盲道绕行。

10.4.8 非机动车道的雨水口箅，应采用栅条方向与非机动车行进方向垂直的雨水口箅。

10.5 其　　他

10.5.1 在有条件的地区，宜对道路空间内雨水实施雨水控制利用。

10.5.2 道路横断面规划设计应与道路空间内现状保留的工程管线相结合，应避让现状保留的区域性干线或采取保护措施。

10.5.3 在地下水位高的地区，下凹式道路宜采用隔水措施，无法采用的，应对地下水进行利用。

10.5.4 道路立体交叉节点处应适当加宽道路红线，为市政管线绕行提供空间。

10.5.5 在土地利用强度高的区域，宜结合区域地下空间规划进行道路地下空间综合利用。在保证各项市政设施所需空间的前提下，道路地下空间可与周边建筑、地铁站点等形成一体化空间。

11 公共服务设施

11.1 一 般 规 定

11.1.1 道路公共服务设施的设置应统筹考虑、综合协调，其造型风格应与周边环境协调统一。

11.1.2 道路公共服务设施的设置不得妨碍行车视线。城市道路交叉口转角、地铁出入口、公交车站、人行过街设施等人流密集区域，以及建筑基地的机动车出入口，不得设置除交通管理设施、导引标识、照明设施和废物箱等必要设施以外的其它设施。

11.2 公共服务设施

11.2.1 道路公共服务设施的设置位置应符合下列规定：

1 体量较小的设施宜设置在行道树设施带内，不得妨碍行车视线。包括废物箱、街牌、步行者导向牌、邮筒（箱）、公用电话亭、信息亭、自行车存车架和围栏等。

2 体量较大的设施不应设置在行道树设施带内，宜设置在绿化设施带内临人行道一侧，包括活动厕所、电力杆线入地改造后的变电箱等；开放式绿地宜设置步道灯、废物箱等设施。

3 应根据需求结合绿化设施带设置休息座椅。

4 设施的设置应协调与行道树的位置关系，不应占压设施带内绿化树池，不影响行道树的生长环境，并形成整齐统一的设置秩序。

5 设施不应占压市政管线检查井，应留出管线维修的合理空间；应满足环境卫生和园林绿化的作业要求。

11.2.2 设施应结合周边建筑已有的公共服务设施及相关设施设置，适当整合，避免重复；不应设置与设施功能无关的内容。

11.2.3 各类设施的设置位置、密度、设施尺寸等标准应符合现行地方标准《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007 的有关规定。

12 道路绿化与沿道建筑

12.1 一 般 规 定

12.1.1 道路绿化的种植应满足交通安全视距要求；应保护古树名木，创造宜人环境；应加强与道路附属设施的空间协调和综合利用。

12.1.2 应强化道路绿化的生态功能，将道路绿化的景观塑造功能与生态功能紧密结合。

12.1.3 道路绿化种植以及沿道建筑不得侵入道路建筑限界。

12.1.4 要求通透式配置的位置种植灌木的，灌木高度距相邻路面不得超过 0.5m。

12.1.5 应加强大乔木的种植力度。道路绿化应选择适应道路环境条件、耐旱、耐寒、耐盐、生长稳定、环境效益好、养护成本低的地方性植物，避免不适合植物生长的异地移植。应避免选择冬季需要特别养护的植物。缺损的大乔木应及时补种。

12.2 分隔带及立交绿化

12.2.1 主干路、次干路设置中央分隔带的，应设置行人隔离护栏，应种植深根性、分枝点高、冠大荫浓、生长健壮、适应城市道路环境条件的大乔木，宜乔灌木结合。被人行横道或道路出入口断开的中央分隔带，其端部停车视距内的绿化必须采用通透式配置。

12.2.2 外侧分隔带应种植深根性、分枝点高、冠大荫浓、生长健壮、适应城市道路环境条件，且落果对人不会造成危害的大乔木，种植株距宜为 4m～6m，宜采用通透式配置。被人行横道或道路出入口断开的外侧分隔带，其端部停车视距内的绿化必须采用通透式配置。

12.2.3 立交桥出入口处及匝道转弯处所构成的视距三角形范围内的绿化必须采用通透式配置。

12.3 行道树设施带

12.3.1 行道树设施带应种植深根性、分枝点高、冠大荫浓、生长健壮、适应城市道路环境条件，且落果对行人不会造成危害的大乔木，种植株距宜为 4m～6m。

12.3.2 行道树除机动车出入口外应沿人行道路缘石连续种植。行道树树池的位置应符合本规范第 4.7.1 条的规定。

12.3.3 应根据本规范第 5.2.4 条和第 7.2.8 条的规定，对树池进行平整化处理。

12.4 绿化设施带

12.4.1 绿化设施带以绿化种植为主，宜优先设计为开放绿地形式，并结合外侧建筑功能与建筑退线绿地进行统一的绿化景观设计。

12.4.2 商业设施集中的路段，绿化设施带宜增加与外侧建筑底层商业间的通行空间。

12.4.3 交叉口处的绿化种植应综合考虑并满足环境景观、行人驻足和通行等要求。

12.5 沿 道 建 筑

12.5.1 建筑退线应满足建筑基地内地下管线、消防、安全疏散、防灾减灾、道路景观等需求。

1 一般建筑的退线距离应由控制性详细规划确定的道路红线宽度和建筑高度分区决定。

2 快速路、主干路、次干路两侧的高层建筑应由道路红线向后退，后退距离应符合现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB50220—95 的有关规定。

3 建筑突出物应符合现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352—2005 的有关规定，应结合道路两侧建筑景观的控制统一考虑，应减小建筑基地内设备、设施等对道路景观的影响。

4 退线空间宜与路侧带空间统一规划设计，形成一体化的城市公共空间。

12.5.2 沿道建筑的台阶、坡道不得侵入道路红线，已经侵入的应取消。

12.5.3 沿道建筑设计应与道路空间整体环境相协调。

12.6 建筑与其他设施的衔接

12.6.1 道路沿线建筑基地与城市道路接续的人员和车辆出入口，应考虑周边环境统筹安排。一般同一基地在同一道路上的车辆出入口不应超过一个。一般基地的车辆出入口宽度单向应为 5m，双向应为 7m，有特殊要求的基地车辆出入口数量和宽度可适当增加。

12.6.2 新建道路，道路沿线建筑基地的车辆出入口不应设置在交叉口范围内；改建道路，道路沿线建筑基地的车辆出入口应符合下列要求：

1 主干路上，距平面交叉口停止线不应小于 100m，且应右进右出。

2 次干路上，距平面交叉口停止线不应小于 80m，且应右进右出。

3 支路上，距离与干路相交的平面交叉口停止线不应小于 50m，距离同支路相交的平面交叉口停止线不应小于 30m。

12.6.3 道路沿线特别是紧邻交叉口的建筑宜与周边地铁车站、人行过街设施等交通设施相结合，一体化设计。

12.6.4 道路沿线建筑基地内的市政场站及市政管线布置应符合本规范 10.3.1 条的规定。

本规范用词说明

1　为便于在执行本规范条文时区别对待强制性条款和引导性条款，对要求严格程度不同的用词说明如下：

（1）表示很严格，非这样不可的：

正面词采用“必须”或“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，首先应该这样做的：

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　条文中指明应按其它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

1 《中华人民共和国道路交通安全法》2004
2 《北京市实施中华人民共和国道路交通安全法办法》2004
3 《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95
4 《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011
5 《城市道路交通设施设计规范》GB 50688—2011
6 《无障碍设计规范》GB 50763—2012
7 《城市工程管线综合规划规范》GB 50289—98
8 《民用建筑设计通则》GB 50352—2005
9 《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012
10 《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010
11 《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97
12 《城市人行天桥与人行地道技术规范》CJJ 69—95
13 《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJT 15—2011
14 《快速公共汽车交通设计规范》CJJ 136—2010
15 《公交专用车道设置》GA/T 507—2004
16 《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007
17 《公共汽电车站台规范》DB11/T 650—2009

北 京 市 地 方 标 准

城市道路空间规划设计规范

DB11/ 1116—2014

条 文 说 明

2014 北京

制 订 说 明

城市道路空间是城市重要的公共空间，是展现城市风貌和精神文明的重要窗口，承担着交通、市政管廊、公共服务、生态环境、绿化景观、防灾减灾等多种功能。城市道路空间往往有限，而机动交通和公共服务的空间需求却不断增长，导致步行、自行车、绿化空间被挤占，城市道路的生态、景观、环境等功能退化。

虽然北京的快速路网络在世界上首屈一指，机动车道的能力扩充已然接近极限，但交通依然拥堵，大气污染更加严重。今天，轨道交通的承载能力显著提高，优先发展绿色交通已经成为共识，这为城市道路空间的利用从“以车为本”回归到“以人为本”、可持续发展的道路上来提供了有利条件。只有统筹交通、市政管廊、公共服务、生态环境、绿化景观、防灾减灾多种功能，找好平衡点，协调好关系，综合利用，实现精细化设计，才能提升道路空间的综合承载力和综合品质。

城市道路空间存在的问题具有错综复杂、彼此关联、互为因果的特点，单解决某一个问题往往会带来其它问题。城市道路红线内各相关行业实行纵向管理体制，相关标准之间存在不统一、内容缺失等问题，因此，有必要对现有相关行业标准进行统筹。为实现城市道路空间的安全、合理、有序和高效利用，创造良好的道路景观和宜人环境，从 2007 年开始，北京市城市规划设计研究院开展了《北京城市道路空间合理利用研究》工作，编制了《北京城市道路空间规划设计指南》。在此基础上，经提炼、补充和深化，编制了《城市道路空间规划设计规范》（以下简称《规范》）。

《规范》遵守国家及北京市的法律、条例，符合现行国家标准和行业标准的强制性规定。《规范》针对北京的实际问题，统筹协调交通、市政、服务、绿化景观、生态环境等各项功能，旨在提高道路空间的使用效率，强化城市道路空间的公共属性，充分体现以人为本、可持续发展的理念。《规范》不是各相关行业标准的合订本，而是侧重于补充现行标准中缺失但又重要的内容，侧重于将现行标准中过于原则性的规定转化为适合北京实际的具体规定。《规范》更加注重细节和可操作性，更多地考虑减少管理和维护的成本。

《规范》编制遵循的主要原则：安全、公正、有效、包容、宜人。

1. 安全——安全第一，确保所有道路使用者特别是行人和自行车交通的安全。
2. 公正——强化行人、自行车、公共交通的路权。
3. 有效——综合、有效利用道路空间，尽可能满足多种功能。
4. 包容——提高无障碍标准，改善残疾人等交通弱势群体的出行条件。
5. 宜人——强化道路的生态、环境和景观功能，创造宜人的交通环境。

《规范》针对城市道路空间需求多而空间有限的问题，将诸多需求进行了分级，根据级别决定空间保证的优先次序。涉及到交通安全、市政供给的为最高级，在空间上优先保障，如行人和自行车的路权、市政管线铺设等；涉及道路生态、环境、景观的为次高级，在空间上予以保障，如以大乔木为主的道路绿化等；像机动车路内停车泊位的设置则定为最低级，一般不予考虑。

为便于广大规划、设计、施工、管理、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，编制组按章、节、条、款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，还对强制性条文的强制性理由作出了解释。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者理解和把握标准规定时参考。

目　　次

1 总　　则

1.0.1　虽然城市道路空间内各行业都有自己的行业标准，但标准内容不全，标准之间不统一、不协调，难以应对北京城市道路空间出现的问题。编制本规范的目的，就是将城市道路空间作为一个整体，统筹、协调和完善各行业标准，规范城市道路空间内各项规划设计，安全、合理、有效利用空间资源，提升城市道路空间的综合承载能力和综合品质。

1.0.2　本规范适用于各级城市道路，包括快速路、主干路、次干路、支路。适用对象除了道路本身以外，还包括交通附属设施、道路绿化、道路红线范围内的市政设施和公共服务设施、道路沿线建筑等内容。本规范适用于以上设施的新建、改建和扩建的规划和设计，包括道路交叉口的改建、扩建。行人和自行车交通量较大的城乡结合部以及农村地区的公路等其他道路也可依据本规范进行规划设计。由于历史文化街区等有特殊要求，且道路空间又极其有限，因此，历史文化街区道路不在本规范的适用范围。

1.0.3　强调开展城市道路空间各项规划设计时应坚持的主要原则。

1.0.4　与本规范相关的现行国家和地方法律及条例有：

《中华人民共和国道路交通安全法》2004

《北京市实施中华人民共和国道路交通安全法办法》2004

与本规范相关的现行国家和地方标准有：

《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95

《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011

《城市道路交通设施设计规范》GB 50688—2011

《无障碍设计规范》GB 50763—2012

《城市工程管线综合规划规范》GB 50289—98

《民用建筑设计通则》GB 50352—2005

《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012

《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010

《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97

《城市人行天桥与人行地道技术规范》CJJ 69—95

《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ T15—2011

《快速公共汽车交通设计规范》CJJ 136—2010

《公交专用车道设置》GA/T 507—2004

《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007

《公共汽电车站台规范》DB11/T 650—2009

2 术　　语

《道路工程术语标准》GB J124—88 的颁布实施已经 25 年。随着城市的发展、理念的更新，有必要对术语进行补充和完善。

2.0.2　强调城市道路空间，是为与以往城市道路只侧重道路的交通空间相区别，城市道路空间包括道路红线以内地上及地下空间。

2.0.7、2.0.8、2.0.9、2.0.10　多部现行标准对路侧带的定义及组成的规定不统一，根据北京城市道路的实际使用情况，考虑道路空间有限需要综合利用，规定人行道不包括树池，专指可供行人通行的有效空间；规定人行道外侧为行道树设施带、内侧为绿化设施带。

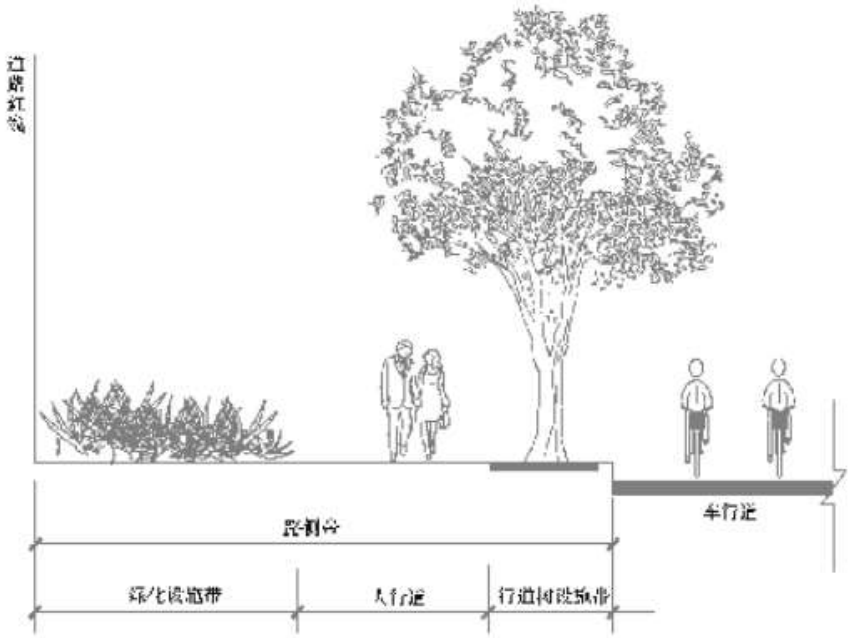

图 2-1　路侧带组成示意

2.0.22　引用了《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 中的概念，但 0.9m～3.0m 的通透空间对小汽车车头部分形成了视线阻挡，根据安全第一的原则，本规范规定了比国标更为严格的通透空间：0.5m～3.0m。

3 基 本 规 定

3.0.1 城市道路空间承载着交通、市政管廊、公共服务、生态环境、城市景观、防灾减灾等多种功能，其中交通功能是城市道路的基本功能，市政管廊涉及城市生活和生产的基本保障，应优先满足，在此基础上满足其他功能。满足合理交通功能是指满足交通的合理需求，像小汽车交通的过度需求则不是合理交通需求。

3.0.2

1 强调安全第一。实际工作中往往优先考虑机动车交通的通行效率，对于行人和自行车交通的安全考虑不够。强化包括地下和高架道路在内的城市道路的应急和防灾减灾功能，也是安全的一部分。

2 北京交通政策的核心是发展绿色交通，限制小汽车的过度使用。北京城市道路已经为小汽车交通提供了极大的方便，而绿色交通的发展未得到应有的空间保障，今后的路权分配应优先满足步行、自行车、公共交通等绿色交通的需求。即使是快速路的主路，也应优先安排公交专用道。

3 应重视城市道路的生态效益、景观效益，树立以人为本的理念，确保道路绿化空间，提升绿化效果，积极创造宜人的交通环境。

4 道路空间往往有限，应协调好交通、市政、公共服务、绿化等设施之间的矛盾。地下市政管线是生命线，应予以重视，协调好地上、地下设施之间的关系。

3.0.3 北京的交通政策是倡导绿色交通，优先发展公共交通，通过交通需求管理限制小汽车的过度使用。长期以来北京城市道路及其交叉口的改、扩建工程，大多以扩充机动车道为主，降低了步行、自行车、公共交通等绿色交通的服务水平，损害了道路的生态、景观和宜人环境。今天，轨道交通的承载能力显著提高，为城市道路空间的利用回归到以人为本、可持续发展的道路上来提供了有利条件。因此，应改变以往过度扩充机动车道的做法，在提供一定的机动车通行能力的基础上，确保道路的生态环境、道路景观和宜人环境，在道路多种功能中找好平衡点，协调好关系。

4 道路横断面

4.1 一 般 规 定

4.1.2 城市道路红线内空间既是交通空间，也是重要的城市公共空间，应注重提升道路空间的生态环境质量，营造良好的城市道路景观，满足人的休憩、交往等多元化需求。

4.2 道路横断面组成

4.2.1 对《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 进行了改进，在《道路工程术语标准》GB J124—88 的基础上，增加了行道树设施带、绿化设施带两个术语。现有标准对人行道的定义不同，易于误解和混淆。本规范规定的人行道、行道树设施带、绿化设施带既综合了现有规范，又与北京实际的使用情况相符，更便于操作。其中，人行道指供行人通行的空间，行人不能通行的空间不应该称为人行道，本规范定义的人行道是专指行人通行的空间，不包括行道树树池等道路绿化；行道树设施带以种植行道树为主，但也可安排小型道路附属设施；绿化设施带以绿化为主，但也可安排临时公厕等大型公共服务设施，这样定义有利于道路空间的综合利用。

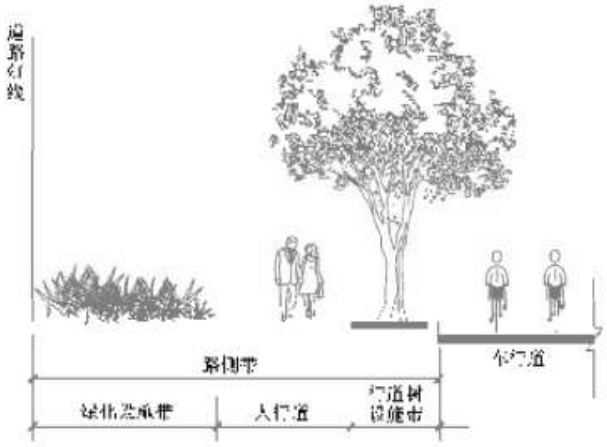

图 4-1 本规范对路侧带的定义

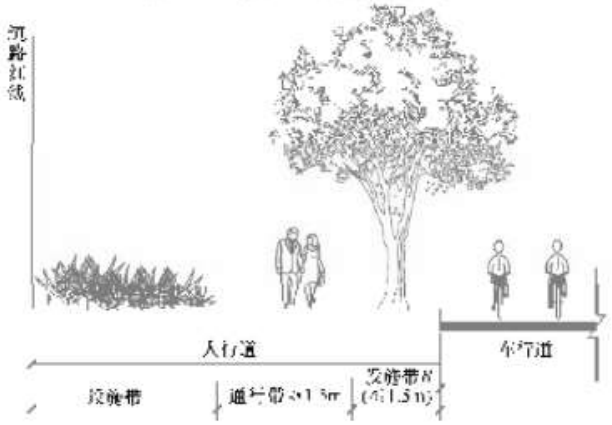

图 4-2 《城市公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007 中的定义

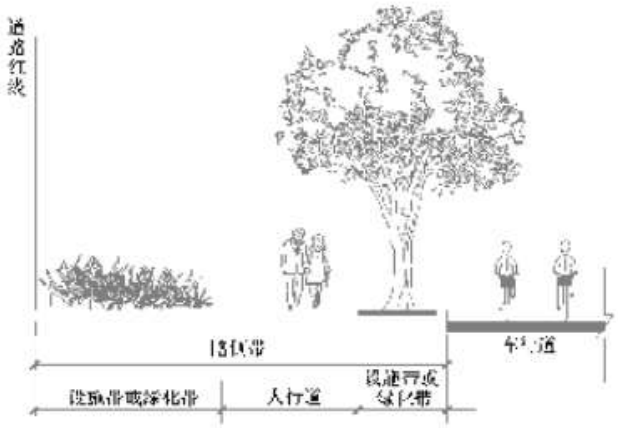

图 4-3 《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 中的定义

4.3 机 动 车 道

4.3.2 《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 中第 7.1.6 条规定，城市人口超过 200 万的大城市，各级城市道路机动车车道条数分别为：快速路 6～8 条，主干路 6～8 条，次干路 4～6 条，支路 3～4 条。

关于快速路：从北京以往实践来看，快速路主路已达到 6～8 条机动车道，主路外侧的辅路一般再设置机动车道，车道数一般为单向 2～3 条，相当于城市次干路或主干路标准。这样，实际机动车道总数已经超过规范规定值。

从北京以及国内其他一些大城市快速路规划建设的实践和经验来看，主路和辅路均设置机动车道是必要的。然而，机动车道数量如何在主路和辅路之间合理分配，《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 对此并未做出规定。从北京市快速路规划建设的实践来看，主路采用 6～8 条机动车道是合适的。辅路采用单向 2～3 条车道虽然能够大大提高辅路机动车交通通行能力，但由此往往会压缩行人、自行车以及道路绿化空间，并增加行人和自行车过街距离。因此，辅路机动车道数不宜过多，单侧车道数宜为 2 条，即达到次干路或支路标准。

关于主干路、次干路、支路：与《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 相比，本条对主干路、次干路、支路的机动车道数均进行了缩减。基本出发点是要兼顾机动车、非机动车、行人、绿化等不同要素在道路红线内的合理空间。

机动车道数的一个制约因素是道路红线宽度。目前，北京市各级城市道路红线宽度一般为：主干路 40m～60m，次干路 30m～40m（也有个别为 42m、45m），支路 15m～25m（也有个别为 30m）。如果主干路采用 8 条机动车道、次干路采用 6 条机动车道、支路采用 4 条机动车道，再考虑非机动车道宽度、人行道宽度、道路绿化等因素，如此多的车道数量是难以实现的。在北京的实践中机动车道数极少采用主干路 8 条、次干路 6 条、支路 4 条的做法。本规范的规定与北京实践中的通常做法是一致的（特殊情况除外）。

4.4 非机动车道

4.4.1 从理论上讲，应该按照现在和未来自行车交通量确定非机动车道宽度，但在实际工作中难以实现。新建道路在规划设计时基本上得不到周边建设用地的详细规划数据，很难准确预测未来自行车交通量。而且自行车交通量会随着周边土地使用格局和土地使用性质的变化而变化，也会随着人们生活方式、社会的环保意识的变化而变化。既有道路则很难再对横断面进行调整。

交叉口处一条非机动车道（1m 宽）的通行能力约为 800 辆/h～1000 辆/h。根据北京近十年的交通量

调查结果，高峰小时单向自行车交通量，快速路辅路、主干路、次干路主要集中在 2000 辆以内，支路主要集中在 1000 辆以内，因此非机动车道适宜的宽度，快速路辅路、主干路、次干路设为 3.5m，支路设为 2.5m，不但满足非机动车交通的需求，还能保持一定的服务水平。这样规定还能防止规划设计时的随意性，而且易于操作。

非机动车道过窄无法满足自行车交通需求，过宽也会带来严重后果。非机动车道过宽一是浪费空间，二是容易被机动车停车和行车占用。根据调查，经物理隔离的非机动车道宽度超过 3.5m，就会出现机动车违法停车现象，而小于或等于 3.5m 一般不会出现机动车违法停车现象，从而能够确保自行车的有效行驶空间。根据调查，大部分 5m 宽的非机动车道最后给自行车交通剩下的空间往往只剩下 1m，而 3m 宽的非机动车道却极少有机动车辆违法停放，自行车基本不受干扰。机动车占用非机动车道违法停车和行车，虽然受到交通法规的制约和惩罚，但是公民守法意识薄弱以及执法力量不足是客观事实，短期内难以大幅改善，因而需要在工程措施上加以制约，既节省执法成本又能约束公民的交通行为。

图 4-4　南礼士路 3m 宽的非机动车道

图 4-5　月坛南街 3m 宽的非机动车道

4.5 人 行 道

4.5.1　《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 虽然规定人行道宽度不得小于 1.5m，但其中包含行道树树池，树池的宽度就为 1.5m，因而无法满足行人需求。《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 规定了各级城市道路人行道宽度不得小于 2m 的统一标准，但由于北京聚集人流的大型公共服务设施、地铁及地面公交线路大多依干路设置，行人交通量往往较支路大，需要对人行道最小宽度进行细化。根据北京的调查，行人交通量的平均值，存在快速路辅路＞主干路＞次干路＞支路的规律，按照道路等级规定比国标更严的最小宽度值，符合北京的实际情况。

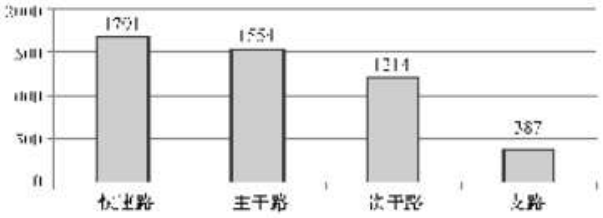

图 4-6　西城区、海淀区城市道路高峰小时行人流量平均值

近年来日常散步、跑步、遛狗的市民明显增加，考虑到未来城市人口的老龄化，以及随着劳动生产率的提高市民余暇时间的增多，利用人行道进行散步、健身活动的市民将会继续增加。人行道除了交通功能外，还兼有部分休闲娱乐功能。综合考虑人行道的各种需求、通行能力和服务水平，本规范除规定了人行道最小宽度的最小值，还规定了人行道最小宽度的一般值。一般情况下，人行道宽度均应不小于表中所列的一般值。

4.5.2 道路一侧为铁路、轨道交通地面线路的，一般行人流量较小，在这种情况下，更需要配置良好的道路绿化以降低环境影响，改善道路景观，因而需要为绿化以及其他道路设施日常养护人员设置必要的人行道，但考虑行人交通量相对较小，可以降低人行道最小宽度至 1.5m。

4.6 分 隔 带

4.6.1 《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 规定，中间分隔带最小宽度为 1.5m，这一宽度虽然能够起到分隔双向机动车交通的作用，但当利用分隔带设置公交车站以及道路绿化种植大乔木时，1.5m 的宽度是不够的。

根据对北京市公交部门和园林绿化部门的调研，北京目前一些道路中央分隔带宽度不足，由此造成的问题主要有两个方面：第一，公交车站设置困难。在中央分隔带上设置双向公交车站所需的宽度为 5.0m 左右。显然，1.5m 宽的中央分隔带是无法设置公交车站的。第二，无法种植大乔木。与灌木相比，大乔木对道路绿化效果和道路景观更好。因此，中央分隔带应尽量种植大乔木（快速路除外）。保障大乔木正常种植和生长的分隔带宽度（不含路缘石）至少需要 1.5m，如果加上两侧路缘石，总宽度至少为 2.0m。因宽度不足，北京现状许多道路中央分隔带上无法种植大乔木，只能种植灌木。

基于上述原因，规定中央分隔带宽度不应小于 2.0m。同时根据《快速公共汽车交通设计规范》CJJ 136—2010 的有关规定，规定利用中央分隔带设置双侧公交站台的不应小于 5.0m，设置单侧公交站台的不应小于 3.0m。

关于道路绿化功能的说明：

良好的道路绿化首先可使人心情平静，从色彩学来说天空的蓝色和树木的绿色都是镇静色；第二，大乔木的树荫可以减少道路路面的热岛效应；第三，大乔木具有更强的碳汇能力和吸收大气中其他有害物质的能力。根据计算，如果北京的城市道路能够多种植一排国槐，那么一年可吸收碳 50 万吨，相当于北京 17 万辆小汽车的年排放量，对解决严重的大气污染问题十分有利；第四，隔音降噪；第五，种植大乔木能改善道路空间尺度关系，降低空旷感，塑造良好的道路景观；第六，大乔木夏天能提供树荫，使人免受暴晒；第七，降解尘土。因此，在交通安全的前提下应尽可能种植树冠较大的大乔木。

北京城市道路多种一排大树的碳汇效果计算结果

	现　状			规　划		
	总长（km）	可种大乔木数量（棵）	碳汇能力（吨/年）	总长（km）	可种大乔木数量（棵）	碳汇能力（吨/年）
主干路	397	56714	42536	896	128000	96000
次干路	540	77143	57857	1250	178571	133929
支路	920	131429	98571	2600	371429	278571
总计			198964			508500

图 4-7　空旷，空间尺度失衡的道路

图 4-8　种植大乔木，改善道路空间尺度、提升道路景观

图 4-9　欧美人喜欢晒太阳

图 4-10　中国人怕晒太阳

图 4-11　骑车人在远处的树荫下等候绿灯

图 4-12　等红灯时连小汽车也怕日晒

图 4-13　东内大街中央隔离带的大乔木

图 4-14　学院路中央隔离带的大乔木

图 4-15　昆明湖东路中央隔离带的大乔木

图 4-16　杭州市区道路中央隔离带的大乔木和护栏

4.6.2 《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 第 5.3.5 条规定两侧分隔带最小宽度为 1.5m。在实践中这一规定存在以下问题：第一，北京的公交线路集中设置于快速路、主干路和次干路，大多数 2.0m 宽的外侧分隔带不能满足设置公交车站的空间需求（包括车站设施、乘客等候和集散的空间需求），有必要增加宽度；第二，如本规范第 4.6.1 条说明所述，大乔木对道路生态环境和道路景观效果优于灌木，外侧分隔带应尽量种植大乔木，而 1.5m 的宽度不能满足大乔木正常种植和生长的空间要求。因此，规定外侧分隔带设置公交车站的，宽度不应小于 2.5m；不设置公交车站的，不宜小于 2.5m，不应小于 2.0m。种植大乔木的重要性见第 4.6.1 条的说明。

4.7 行道树设施带

4.7.1 虽然北京现状城市道路的人行道宽度普遍不足，但近十年来建设的城市道路不论空间条件如何，树池基本都与路缘石保持一定距离设置，造成部分空间浪费，使得步行空间更加不足。为给行人提供更多的通行空间，有必要对道路空间进行精细化设计。考虑到树池最大宽度为 1.5m，所以规定行道树设施带宽度宜为 1.5m，行道树树池应紧贴路缘石设置。

图 4-17 行道树树池位置不当，应紧贴路缘石设置

图 4-18 行道树树池紧贴路缘石设置，位置得当

4.8 道路横断面型式选择

4.8.1 快速路辅路设置外侧隔离带的，道路横断面为六幅路型式。特殊型式的道路横断面是对除了单幅路、两幅路、三幅路、四幅路这四种横断面型式以外的其他各种横断面类型的统称，包括：高架式快速路横断面、道路内含有轨道交通通道的道路横断面、滨水道路横断面、非机动车专用路、步行街以及其他不对称形式的道路横断面等。

4.8.2 城市快速路不同于高速公路，在实现长距离快速交通服务功能的同时，还应兼顾沿线建设用地与快速路的交通转换与集散。因此，城市快速路两侧均应设置辅路。四幅路与六幅路的主要区别在于辅路横断面型式，当辅路设置机非分隔带时，单侧辅路为两幅路型式，则快速路横断面为六幅路型式；当辅

路不设置机非分隔带时，单侧辅路为单幅路型式，则快速路横断面为四幅路型式。综合考虑机动车与非机动车隔离、大乔木种植（生态环境与景观）、公交车站的设置要求等因素，规定快速路横断面宜优先选择六幅路型式，空间条件困难的可选择四幅路型式。

4.8.3　快速路是城市道路中的最高级别交通干道。与其他等级城市道路相比，快速路在交通服务能力、抗灾设防标准等方面均具备最好条件。城市防灾减灾规划中，快速路往往成为应急救援和疏散通道的首选，快速路设置应急车道的重要性日益显著。北京曾经发生过因应急车道不连续或局部被占用而影响紧急车辆救援，从而造成了更大的人员伤亡和财产损失。应急车道虽然利用率没有其他机动车道高，却是生命和财产安全的一道坚实保障。安全第一，生命至上，应急通道的作用不仅不应被忽视，反而应更加重视。基于上述考虑，规定快速路不仅应设置应急车道，而且应急车道应是连续的。即使快速路的红线宽度不足，也不得中断应急车道或压缩应急车道宽度，可以采取适当压缩其他机动车道数量或宽度等做法。

4.8.4～4.8.6　道路横断面的选择，除了满足交通功能以外，还应考虑道路的生态、景观、环境功能和人的需求。对于同一条城市道路来说，在机动车道数量相同的情况下，选择不同的横断面型式，对于机动车交通的通行能力来说没有太大区别，但对于道路生态环境、道路景观和宜人性却有较大影响（详见第 4.6.1 条的补充说明）。在道路红线宽度允许的情况下，应优先选择能够种植更多列大乔木的横断面型式，在满足交通需求的同时，提升道路生态、景观、环境等其他功能，一举多得。

算上行道树，四幅路、三幅路、两幅路、单幅路分别可以种植五、四、三、二列大乔木。另外，公交线路大多设置在主干路、次干路上，采用四幅路、三幅路的，能够在外侧分隔带上设置公交车站，可以避免公交车进出车站对非机动车的影响。

1　主干路红线宽度一般能够满足四幅路的空间需求，红线宽度不足的可选择三幅路。

2　次干路红线宽度一般较主干路窄，不具备设置四幅路的条件，因此推荐三幅路，宽度不足的可选择两幅路，不宜选择单幅路。

3　支路可根据红线宽窄选择横断面。红线较宽的（25m 以上）宜选择三幅路，较窄的（25m 以下）可选择两幅路、单幅路。

北京现有的支路大多采用单幅路型式，道路两侧的非机动车道内一般违法停满了小汽车，自行车交通的路权被机动车侵占。一些支路甚至单侧停两排车，或者斜向停放，自行车交通的路权完全被剥夺，失去安全保障。显然，单幅路难以消除机动车违法停车现象，特别是老旧居住区周边的支路。

图 4-19　西城区真武庙二条

图 4-20　岭南路

对于以上问题，应该分区域、分阶段多方应对。对于路外公共停车设施严重缺乏的地区，近期可利用支路解决部分居民合理停车需求。为确保自行车交通不受机动车停车干扰，城市支路宜采用下图所示的三幅路型式，既方便停车，又可以保证自行车交通路权，还有利于建立良好交通秩序和营造道路景观环境。行道树设施带上还可以设置公交车站，道路空间得到充分利用，非机动车路权、道路景观环境、公交设站、机动车停车四者相得益彰。

下图是北京西城区真武庙四条道路横断面，为三幅路型式，降低了外侧分隔带的高度方便车辆进出。远期待公共停车设施完善后，可取消或减少停车，恢复道路绿化。从实际效果来看，道路景观环境和交通秩序均较好，这种横断面型式非常适用于社会停车设施严重缺乏的地区，如老旧居住区的道路。需要说明的是，只有在道路红线宽度不小于 25m 时，才有条件采用这种横断面型式。

图 4-21　西城区真武庙四条三幅路横断面

4.8.7　北京的道路规划设计实践中存在一些含有景观功能的滨水道路以及绿道，应该结合景观环境、亲水需求等因素选择横断面型式，提升道路景观，满足人的亲水需求。

4.9　道路分期实施

4.9.1　一般而言，因发展阶段、道路交通需求等方面的差异，位于城市不同地区的道路应采用不同的建设策略。对于北京中心城，由于大部分地区已开发成熟，同时城市交通压力较大，道路分期实施会对交通、环境造成较大的负面影响，应该一次性建成；对于各新城，道路现状流量与远期规划差别较大，如果道路一次性实现规划，很可能造成道路资源和资金的浪费。因此，新城道路建设可视情况考虑分期实施的做法，近期建设应为远期规划预留建设条件，使近期工程成为远期工程的组成部分。

4.10　道路改、扩建

4.10.1　为提高机动车交通的通行能力，北京市以往经常采取缩减非机动车道和人行道宽度、取消道路绿化的做法。由此对非机动交通、步行交通、道路的生态环境和景观产生负面影响，不符合以人为本的理念。改善机动车通行条件，不应以牺牲或恶化自行车交通条件、步行交通条件、道路绿化等为代价，应该统筹兼顾。

4.10.2　道路改、扩建一般是指道路路面加宽、道路提级、道路局部改线等。道路改、扩建应尽量减少对道路周围现状建筑、环境及各种设施的影响，节约道路建设资金，保护环境。应综合考虑现状树木伐移、道路路面及地下管线利用、建筑拆迁等，应在满足交通功能的前提下，尽量保护和避让有价值的现状路树及古树、文物，尽量利用现状路面和现有行道树。

5 步行交通

5.2 人 行 道

5.2.1 《中华人民共和国道路交通安全法》第一条规定："为了维护道路交通秩序，预防和减少交通事故，保护人身安全，保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益，提高通行效率，制定本法"。第二十九条规定："道路、停车场和道路配套设施的规划、设计、建设，应当符合道路交通安全、畅通的要求"。可以看出，预防和减少交通事故，保护人身安全是道路交通安全法立法的核心目的和对道路的基本要求。该法第三十三条还规定："机动车、非机动车、行人实行分道通行"。与公路不同，城市道路行人交通量大，如果道路两侧没有人行道，或者人行道中断，或者人行道内设置了妨碍行人通行的设施，那么大量行人将不得不借用车行道行走，极易引发车撞人的交通事故，行人的交通安全无法保障。另外，机动车有防护，而行人没有任何防护，发生事故时行人是弱者，需要对行人进行保护。因为涉及行人的人身安全，所以有必要设置为强制性条文。

一般来说，城市道路都会有步行需求，不仅包括普通市民，还包括对道路、道路附属设施、道路绿化等进行维护的人员；不仅包括进出道路两侧地块的人员，也包括通过的人员。即使现在没有需求，将来道路两侧用地性质会发生变化也可能产生需求。因此，如果现在不设置人行道，一旦将来需要时再设置将十分困难，规定各级城市道路两侧应设置人行道是战略性安排。

快速路设置人行道是指在快速路主路两侧的辅路上设置人行道。

图 5-1 人行道缺失

图 5-2 人行道上妨碍行人通行的设施

5.2.2 强调人行道应高出车行道的目的，一是为了防止机动车侵入人行道；二是强化人行道与车行道的界线，警示行人特别是幼童不误入车行道；三是使人行道的雨水排除顺畅，并可减少车行道积水对人行道的影响。正是由于北京城市道路的人行道普遍高于车行道，才使得雨天人行道大都没有积水。四是防止融雪剂危害行道树的生命。为了融雪，北京冬天要使用大量的融雪剂。

5.2.4 北京城市道路的人行道宽度普遍不足，行道树树池应紧邻路缘石设置，当人行道宽度小于本规范第 4.5.1 条最小值规定的，树池应作平整化处理。

图 5-3 树池位置不当

图 5-4 紧贴路缘石设置的树池

图 5-5　不妨碍行走的树池处理

5.2.5　北京城市道路上设置的公交车站候车亭采用大面积广告牌的型式，其立柱普遍占用了部分人行道空间。一些本来宽度就不足的人行道因设置了候车亭使得通行空间更加不足，阻碍行人正常通行，一些行人因此不得不借道车行道，极不安全。在道路空间不足的情况下，与广告相比行人的路权应该优先得到保障。日本的地面公交车站候车亭普遍采用不占用人行道的通透型式，值得我们借鉴。

图 5-6　候车亭占用本已狭窄的人行道

图 5-7　日本通透式候车亭并不占用人行道

图 5-8　车站候车亭改造前后效果示意图

5.2.6　目的是确保人行道的通行功能。北京城市道路上设置的人行天桥、人行地道、地铁出入口，普遍占用了部分人行道空间，导致步行交通空间不足，行人通行不便。

5.2.7　阻车桩是有效阻止机动车违法占用人行道停车、保障行人路权的工程手段，还能节省大量管理成本。应加强日常巡视管理，根据需要及时增补阻车桩。

图 5-9　交叉口切坡处的阻车桩

图 5-10　沿路缘石内侧设置的阻车桩

5.2.8　阻车桩如果距离盲道过近，容易伤及盲人的腿部。

5.2.9　为行人提供安全、舒适的行走条件，人行道铺装应平整、防滑、耐磨、坚固。北京是严重缺水地区，为利用雨水回补地下水，人行道的铺装材料应透水。城市道路路面的主基调是灰色，比较沉着，不浮躁，人行道铺装采用灰色较为协调。灰色的人行道与中黄色的盲道反差较强，有利于弱视者识别，受到弱视者的欢迎。灰色比较耐脏，适合于降尘较为严重的北京。此外，人行道铺装颜色适宜作为道路空间的底色，衬托蓝天、绿植、建筑、附属设施等其他物体，而不宜喧宾夺主。灰色大气、沉稳，是北京的市色，彰显北京深厚的文化底蕴。从北京的实践看，灰色调的人行道铺装较为适合北京。

图 5-11　颜色及材质不佳的人行道铺装

图 5-12　适宜的人行道铺装（北京）

图 5-13　适宜的人行道铺装（北京）

图 5-14　适宜的人行道铺装（东京）

5.2.10　现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763—2012 只规定城市少数区域的道路应设置盲道，对其他道路是否设置没有规定。《中华人民共和国残疾人权益保障法》第四十五条规定："国家和社会逐步创造良好的环境，改善残疾人参与社会活动的条件"。第四十六条规定："国家和社会逐步实行方便残疾人的城市道路和建筑物设计规范，采取无障碍措施"。根据以上精神，应该尽可能满足视觉障碍者的要求。为此，北京市残联针对视觉障碍者进行了意愿调查，共抽样调查了 2600 名。调查结果显示，63%的视觉障碍者出行时利用盲道、84%的视觉障碍者要求设置连续的盲道，反对将行进盲道取消。视觉障碍者虽然属于少数，但包容、厚德是北京精神，而包容就意味着多数要照顾少数。对于是否设置盲道这个问题，应该尊重视觉障碍者的意愿，只有视觉障碍者自身明确表示不需要盲道的时候，才能取消盲道，否则，在大多数视觉障碍者表示需要盲道的情况下，就应该设置盲道。

根据调查，盲道设置与否，并不改变建设和维护费用。北京既有的城市道路一般都设置了连续的盲道系统，并不因为本规定而增加额外的建设负担。欧美国家的一些城市之所以不强调盲道的设置，是因为他们建立了针对视觉障碍者的高水平福利制度，能够根据视觉障碍者的需求提供优质、廉价的特殊交通服务，包括配备导盲犬、专用出租汽车等。而北京市经济社会发展水平与欧美发达国家相比还有一定差距，难以向广大视觉障碍者提供特殊交通服务，当前廉价的盲道系统更加适合目前北京市的发展水平。

从法理上说，地方标准可以严于国家标准。因此，本规范规定：各级城市道路的人行道应设置连续的盲道。

5.2.11

1　沿用国家现行标准《无障碍设计规范》GB 50763—2012 的规定。当人行道紧贴建筑墙体的，应采用高限值。

3　北京的视觉障碍者反映绝大多数沿道公共设施的盲道系统与道路盲道不衔接，使用中极不方便，而这个问题恰恰被忽视，需要在本规范进行强调。

4　根据北京的调查，视觉障碍者中的弱视者要求盲道的颜色应与周围颜色形成强烈对比，认为灰色人行道配上中黄色的盲道效果比较好，因此本规范引用了现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763

—2012 的相关规定，并用“应”取代了“宜”以满足弱视者的需要。

5　一部分正常行人特别是老年人反映部分较窄的人行道铺设了过宽的盲道，以致正常人不得不走盲道而感不舒适。为此规定当人行道较窄时，盲道宽度应采用现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763—2012 所规定的低限值 25cm，以兼顾盲人和正常人的需求。

6　一些行进盲道砖的凸起部分呈圆弧状，对于脚底的刺激过于强烈，舒适度差，不符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763—2012 的规定。

盲道触感条规格

行进盲道感触条尺寸（mm）		提示盲道感触点尺寸（mm）	
面宽	25	表面直径	25
底宽	35	底面直径	35
高度	4	圆点高度	4
中心距	62～75	圆点中心距	50

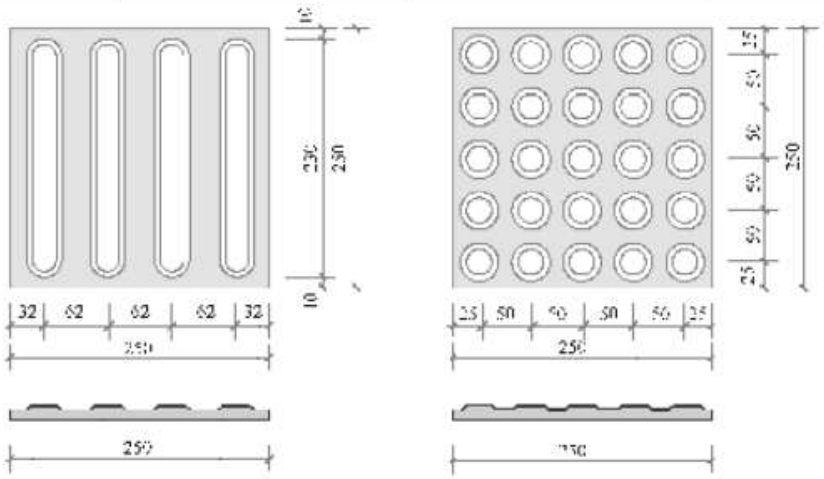

图 5-15　盲道方砖标准尺寸

5.3　人行过街设施

5.3.1

1　北京传统的立体人行过街设施基本上没有电梯和电动扶梯，如同一堵墙给残疾人出行带来极大不便，特别是坐轮椅的残疾人根本无法依靠自己的能力过街，就是靠别人推行也要求推行者要有健壮的体魄。北京的调查显示，绝大多数行人喜欢人行横道而不是没有电梯的立体过街设施。如果行人过街只能利用没有电梯的立体人行过街设施，那么 24%的行人会放弃过街，39%的行人会减少过街次数（老年人中为 48%）。可以看出，没有电梯的立体过街设施会增加行人过街的阻力，阻碍道路两侧的人员来往，进而影响道路两侧的经济活力和人气，降低道路两侧土地使用价值。同时，立体过街设施需要大量建设和维护资金，天桥落脚和地道进出口往往占用有限的人行道空间。另外，居民保护隐私的意识日益增长，沿道居民反对建设人行天桥的呼声越来越大。

《北京城市总体规划》明确规定过街设施以平面过街形式为主，立体方式为辅；《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010 规定，行人过街设施宜优先选用平面过街方式，充分体现了“以人为本”的理念。因此，对于城市快速路的主路、铁路必须采用立体过街设施，其它城市道路采用灯控人行横道的平面过街方式为主，立体方式为辅。

2　引用现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 的条款。

3　在一些行人集中的大型商业区、中央商务区、大型公共交通枢纽等地区道路，可建设连续的、与周边公共建筑相连的地下街或行人空中连廊。

4　因设置立体过街设施而造成人行道宽度不足，经拓宽后仍然不符合本规范第 4.5.1 条最小值规定的，不应设置立体过街设施。快速路主路和铁路因为必须设置立体过街设施，应在确保非机动车道宽度、人行道最小宽度的前提下，通过调整辅路横断面尺寸、调整过街设施位置、与沿道建筑相结合等方式设置立体过街设施。

5　除快速路以外的城市道路满足以上条件选择立体过街设施时，应同时设置电梯，一方面确保残疾人等交通弱势群体的过街权利，另一方面提高立体过街设施的建设门槛，避免立体过街设施规划的随意性，确保本条第 1 款中阐述的“平面方式为主，立体方式为辅”的原则得到贯彻。而快速路主路以及铁路与其他城市道路不同，必须设置立体过街设施，但考虑到存在近期建设和运营资金不足的现实问题，所以规定应同时设置电梯或预留位置。

6　城市快速路的辅路主要起集散作用，道路功能等同于次干路或支路，因此，辅路的过街设施应采用平面过街方式以方便行人过街。北京目前城市快速路的主路上设有公交车站的，管理者用栏杆将主路上的公交车站封闭，迫使不过主路而只过辅路的乘客也不得不走人行天桥，给广大乘客特别是残疾人造成不便，不符合以人为本的精神。因此规定，城市快速路主路设置有公交车站的，在同侧辅路上应设置人行横道，并配备信号灯或者机动车让行标志，提高乘客过辅路的方便性，真正做到该行人方便的地方就让行人方便。

图 5-16　西二环主路公交车站

5.3.2　对现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 的规定进行了改进，加大了次干路过街设施的密度，同时强调商业、文化娱乐等服务业集中的路段应根据需要加密。

5.3.3　针对以往一些过街设施与周边建筑缺乏联系的问题，强调过街设施应与公交场站、公交车站、居住区、公共服务设施等行人流量较大地点顺畅衔接，以最大程度方便行人过街。

5.3.4　引用《中华人民共和国道路交通安全法》的相关规定。为加强学生、病人、老人等交通弱势群体的交通安全，特设置本条款，以示强调。

5.3.5　引用现行国家标准《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 的规定。北京市大多数道路目前不符合此项标准，有必要予以强调。

6 自行车交通

6.2 非机动车道

6.2.1 《中华人民共和国道路交通安全法》第一条规定："为了维护道路交通秩序，预防和减少交通事故，保护人身安全，保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益，提高通行效率，制定本法"。第二十九条规定："道路、停车场和道路配套设施的规划、设计、建设，应当符合道路交通安全、畅通的要求"。可以看出，预防和减少交通事故，保护人身安全是道路交通安全法立法的核心目的和对道路的基本要求。该法第三十三条还规定："机动车、非机动车、行人实行分道通行"。与公路不同，城市道路自行车交通量大，如果道路两侧没有非机动车道，或者非机动车道中断，那么大量自行车将不得不借用车行道行驶，极易引发交通事故，骑车人的交通安全无法保障。另外，机动车有防护，而骑车人没有任何防护，发生事故时骑车人是弱者，需要对骑车人进行保护。因为涉及骑车人的人身安全，所以有必要设置为强制性条文。

北京城市道路特别是城市干道两侧用地往往聚集着大量公共服务设施，城市交通是为土地使用服务的，自行车交通是城市交通的重要组成部分，使非机动车道与商业服务业等城市公共服务设施直接连接，才能更好地为土地使用服务，才能方便市民生活。否则就剥夺了出入沿道用地的人使用自行车交通的权利。

关于骑自行车的目的，北京的调查显示，选择"沿途购物方便"的占骑车人总数的41%、选择"接送小孩方便"的占14%。这说明自行车交通与土地使用有着密切关系，沿道路旁边的商店、银行等各种生活服务设施与自行车交通十分密切，许多人骑自行车也是为了上下班沿途购物办事、接送孩子方便。可见，自行车不仅仅只是一种准时性高的交通工具，它已经成为他们日常生活不可分割的一部分，而且这种生活方式是一种可持续的、健康的、值得提倡的生活方式。

北京已经出现将自行车交通与土地使用分离的例子，如西外大街就取消了道路北侧的非机动车道，使得自行车无法进入沿途大量商业、服务业设施，一方面妨碍了市民生活，另一方面迫使一部分自行车强行进入机动车道，增加了交通安全隐患，还降低了机动车通行能力。

城市快速路的非机动车道应设置在两侧辅路的外侧。

图 6-1 西外大街沿线大量的自行车交通需求

图 6-2　骑车人冒险经机动车道进入西外大街

6.2.2　如果因为设置了自行车专用路而取消相邻道路的非机动车道，需要进入相邻道路沿线的自行车会不得不进入相邻道路的机动车道行驶，交通安全将无法保障。建设自行车专用路，必须考虑建设条件和与周边土地使用的关系。对于建成区，另辟自行车专用路一是有较大难度，二是即使建成了也会由于不与商业服务业设施直接连接而利用率不高，三是如果将某条胡同变成自行车专用路，大量的过境自行车交通将会对胡同居民的人身安全造成威胁，而且胡同里大量的机动车停车本身就已经阻碍了交通的通畅，不具备接纳过境的自行车交通条件。因此，提出建设自行车专用路一是要有条件，二是要根据交通需求、道路状况、沿途土地使用等实际情况而定。比如郊野公园、城市绿道等，就有条件建设一些自行车专用路，供旅游休闲健身之用，同时还可吸引更多的游人。

6.2.3　现有标准没有指定非机动车道的位置，易引起交通习惯和交通秩序的混乱，不利于交通安全。目前北京市绝大多数城市道路的非机动车道都置于机动车道外侧、人行道内侧，行人、骑车人、驾驶员都习惯了这种交通组织方式，如果个别道路改变了这种方式，行人、骑车人、驾驶员三方都会感觉出乎预料，极易发生交通事故。另外，也会增加交通组织管理的难度。

6.2.4　《中华人民共和国道路交通安全法》第一条规定："为了维护道路交通秩序，预防和减少交通事故，保护人身安全，保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益，提高通行效率，制定本法"。第二十九条规定："道路、停车场和道路配套设施的规划、设计、建设，应当符合道路交通安全、畅通的要求"。可以看出，预防和减少交通事故，保护人身安全是道路交通安全法立法的核心目的和对道路的基本要求。该法第三十三条还规定："机动车、非机动车、行人实行分道通行"。《北京市实施〈中华人民共和国道路交通安全法〉办法》第五十五条（十）规定："自行车、电动自行车、三轮车不得在人行道和人行横道上骑行"。行人与非机动车相比是交通弱者，如果将人行道与非机动车道共板设置，除了影响行人和自行车交通双方的畅通，还极易发生行人与非机动车的碰撞事故，行人的人身交通安全无法得到保障。因为涉及行人和自行车的人身安全和交通畅通，所以有必要设置为强制性条文。

补充说明：

人车共板方式存在种种弊端，第一，违法。违反了《中华人民共和国道路交通安全法》的立法原则，也违反了北京市实施《中华人民共和国道路交通安全法》办法第五十五条（十）的规定。第二，违反安全第一的原则。城市交通工程学基本要求两种速度完全不同的交通方式应分道行驶。虽然自行车（含电动自行车）法定速度不过 20km/h，但却是步行速度的 4 倍。若将这两种系统归结为一个系统，会带来极大的交通安全问题，特别是电动自行车对行人安全构成严重威胁，人员伤亡数逐年攀升。第三，导致交通秩序混乱。共板设置方式往往在路面中间画一条线，或铺装不同材质路面进行区分，但当前我国公民守法意识薄弱，往往不遵守划线指引而任意穿行，在中国个别城市已经造成秩序混乱。在道路交叉口处，自行车与等候信号的行人之间，行人与等候信号的自行车之间的交叉与干扰，以及过街行人与直行自行车的冲突都无法避免，且会随着行人和自行车交通量的增大而加重。北京市行人意愿调查显示 98%的行

人反对自行车在人行道骑行。第四，降低非机动车行驶速度。由于行人的干扰，以及直行非机动车在交叉口处需绕行，使得非机动车的行驶速度下降。第五，非机动车左转空间不足。非机动车左转等候空间不足，还阻碍其他交通正常通行。第六，非机动车道颠簸不平，骑行困难，损害健康。沿道地块进出口较多，造成非机动车道需频繁上下坡，再加上由于路基与路面质量规格较低，行道树的树根容易将非机动车道的路面隆起，不仅增加骑行困难，特别是女性、老年人和体弱的人，长期颠簸还会引起骑车人手腕疼痛。实际上非机动车对于路面的平整要求超过机动车。

为防止行人和非机动车二者之间相互干扰，有专家提出在二者之间增设物理隔离设施（比如绿篱）。这实际等同于三幅路型式的道路，没有必要刻意抬高非机动车道与人行道共板。

来访北京的国外专家学者均建议不要采用人车共板方式，而应该保持北京现有模式，保留自行车独立的路权。一旦取消了北京现有自行车独立的路权，再想恢复，困难极大。因此，保障自行车交通现有路权不是小问题而是重大战略问题。2012 年 9 月，住房和城乡建设部、国家发展与改革委员会、财政部联合发布了《关于加强城市步行和自行车交通系统建设的指导意见》，明确规定“自行车道原则上应尽可能避免与步行道共板设置”。

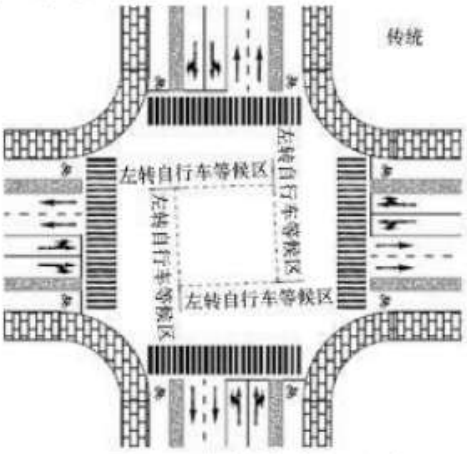

图 6-3　北京传统的布局方式

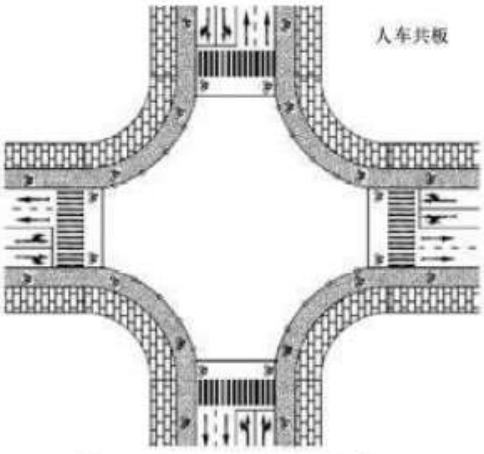

图 6-4　人车共板的布局方式

参考：

（1）日本的弯路

日本是将非机动车和行人置于同一平面的发源地，尽管日本国民普遍遵守交通法规，基本能做到各行其道，但近年来因交通事故频发、行人没有安全感等原因，反对自行车可以在人行道骑行的政策，要求自行车离开人行道的呼声日益高涨。重新开始提倡自行车交通的日本政府在这种情况下公布了《道路交通法部分修改法律》，并于 2008 年 6 月开始实施。该法对相关内容主要进行了如下修改：

①自行车属于车辆，原则上在车行道内通行，在人行道通行属于例外（儿童、幼儿、70 岁以上老年人、残疾人等可以）。自行车在车行道上需靠近左侧通行（日本是左行）。违反者可处以 3 个月以下徒刑和 5 万日元以下罚款。

②因安全原因，自行车不得不在人行道上通行的，应降低速度，不得妨碍行人通行。为了确保行人的安全，警察可以根据实际情况下令禁止自行车在人行道上通行。

该修正法案在日本具有划时代的意义，因为长期以来，自行车通行空间没有明确，在人行道上通行只是临时措施，该修正法案明确了自行车作为车辆的性质，明确了自行车应该在车行道通行，也为今后道路的规划设计和道路的改善指明了方向。与此同时，国土交通省指定了 98 个地区作为自行车交通环境改善的试点，会同专家学者和相关机构正在加紧研究和实施工作，使这些试点成为自行车交通环境的模范，今后在全国范围推广，应对广大民众的要求。

图 6-5　日本道路交通法修正法案的宣传材料（来自日本政府网站）

（2）我国的失败案例

加州大学的 Elizabeth Deakin 教授经过对我国某城市交通状况的实地考察，对将非机动车道移至人行道平面的做法提出了不同看法，理由是交通秩序混乱、行人的交通安全没有保障，自行车受行人的干扰也较为严重。这种方式对应着高昂的管理成本。

图 6-6　国内某城市道路行人和自行车同一平面，交叉口处人车混杂状况

6.2.5　近年来，用于旅游、健身和休闲的绿道不断增多，这种道路往往采用行人和非机动车混行型式，没有安全感，当交通量增长到一定水平时，极易引起交通事故。另外，不重视生态效果和宜人性，不种行道树，缺乏树荫。因此规定：人行道宜与非机动车道分离设置，并应确保有树荫。

6.2.6　北京牛街等个别交叉口，为消除直行自行车对右转机动车的阻碍，在临近交叉口段将二者交换了位置。这种方式并没有消除二者之间的冲突，只是将原本在交叉口处的冲突点转移到了路段。正是这一转移，导致自行车行驶的安全性大大降低。

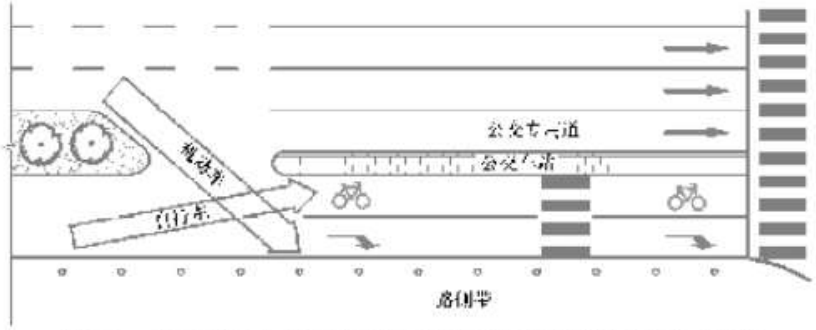

图 6-7　牛街西进口：将直行非机动车道和右转机动车道交换了位置

这种交通组织方式存在以下缺点：

①交通法规没有规定在这样的机非交织中谁优先，若发生事故没有明晰的处罚依据。

②车速与交通事故成正比，在路段上机非双方车速都比在交叉口快，更易发生交通事故。与机动车相比自行车明显处于弱势。

③无论是驾驶员还是骑车人操控难度都很大，难以顺利交织。特别是自行车，完全仰仗自己的反应速度和骑车技巧，多数骑车人都本能地向旁边避让。

④北京绝大多数交叉口都是非机动车道在外侧，驾驶员习惯了从主路出来就是右转机动车道，因此机动车在出主路时往往车速较高，遇到突如其来的变化极易引发交通事故。由于不符合习惯，进错车道的情形时有发生。

⑤原有的右转机动车与过街行人之间的冲突，随着右转机动车速度的提高，行人交通事故隐患更大。此外，右转自行车要两次与右转机动车交织换位。

图 6-8　机非交织难度和危险程度示意

在牛街交叉口对骑车人的感受进行了调查，共调查 98 位骑车人，认为危险的占 43%，认为特危险的占 35%，两者相加占 78%。这种设置方式明显弊大于利。安全第一，是《中华人民共和国道路交通安全法》的核心，应当贯彻落实。

6.2.7　公交车辆进出站以及进出站前后长时间借用非机动车道，对自行车交通的干扰和人身威胁是骑车人抱怨的主要问题。而自行车也使公交车进出站不方便。现有模式适合交通量较小的时代，而在交通量趋于饱和的今天已经不再适用，需要从物理上消除这种干扰，采用非机动车道外绕方式，以提高自行车和乘客的安全性，使自行车和公交车双方的行驶相对通畅。采用外绕方式的，人行道剩余宽度还应符合本规范第 4.5.1 条的规定。

图 6-9　南礼士路：改造前

图 6-10　南礼士路：　改造后

图 6-11　西三环辅路车站改建后

6.2.8　北京的调查显示，骑车人中 92%认为有必要在机动车道和非机动车道之间设置物理隔离设施，充分体现出广大骑车人对于自身安全的忧虑。为确保骑车人的安全感、交通安全，保持自行车交通一定的行驶速度，消除机非相互干扰，建立良好交通秩序，提高道路通行能力，在城市次干道及以上等级道路，以及机动车和自行车交通量较大的支路，以隔离带、隔离墩、护栏等形式将机动车与自行车实行物理隔离。

本规范强调的是物理隔离，强制机动车和自行车分道行驶。而现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 虽然规定应分道行驶，但容易误解，如误解为只在路面上画一条实线就算分道行驶了。实际上这条线在没有交通民警在场的情况下形同虚设，并未起到分道行驶的效果。考虑到现在公民交通意识水平和交通执法成本，本规范借助工程措施解决这个问题，真正实现机非分离，确保骑车人路权和人身安全，形成良好交通秩序。支路如果存在机动车违法停车侵占非机动车道现象，应设置机非隔离护栏，确保自行车交通路权和安全。

图 6-12　利用机非隔离带

图 6-13　设置机非隔离护栏的主干路

图 6-14　设置机非隔离护栏的支路

6.3 自行车停车

6.3.1 调查显示，因为不方便或者体力限制，骑车人大都不愿意将自行车停在地下，也不愿意集中停放，而喜欢结合建筑进出口就近停放。自行车交通是纯绿色交通，是城市交通政策所提倡的，应该按照骑车人的意愿设置方便的停车位。否则，骑车人会将自行车停放在门前的人行道上，影响行人正常通行。

6.3.2 调查显示，北京许多路段因为没有设置自行车停车设施而存在自行车乱停乱放现象。因此提出沿道没有停车配建指标的小型公共服务设施，可以充分利用行道树之间的空间、机非隔离带以及与绿化设施带结合设置。

图 6-15 北京西直门南小街

图 6-16 东京

图 6-17 杭州西湖北侧路

图 6-18 北京西便门内大街

当道路的人行道宽度不足时（小于表 4.5.1 中最小值），为避免占用人行道空间，自行车停车不应采用与道路垂直方式，而应采用斜向布置方式。当机非隔离带宽度不足时，也应采用斜向布置方式，避免自行车停车突出机非隔离带，妨碍正常交通通行。

图 6-19 日本：自行车斜向停放设施的一例

6.3.3 自行车驻车换乘是一种可持续发展的交通方式，是大力发展公共交通和提倡自行车交通的重要环节。通过鼓励这种交通方式，可以有效遏制小汽车交通快速发展的趋势。即使在发达国家如日本，所有

轨道交通车站周边都停放有大量自行车。因此，规定北京的公共交通枢纽、轨道交通车站、地面公交车站，都应根据需要就近设置足够和方便的自行车停车设施。用地有困难的已建车站，可以因地制宜，充分利用行道树之间的空间、机非隔离带、路侧绿地等空间与绿地结合设置。轨道交通车站的自行车停车设施应在车站各个出入口根据需要设置自行车停车换乘设施，而不应集中设置。

7 公 共 交 通

7.1 公交专用车道

7.1.1 公交专用道应进行整体规划设计，应确保公交专用道的连续，形成网络，发挥整体效益。

7.1.2、7.1.3 公交专用车道一般设置在道路中央或最外侧机动车道。当公交专用车道设置在道路中央时，由于不存在公交车辆与其他社会机动车辆的相互交织和干扰问题，因此，公交专用车道宜直接设置至停车线。

公交专用车道设置在道路最外侧机动车道时，根据交叉口是否设置右转专用车道可分为两种情况：1）当交叉口进口道没有右转专用车道时，为避免进入交叉口的直行公交车辆与右转车辆冲突，为右转车辆提供必要的右转空间，此时公交车道宜施划至直行公交车辆与右转车辆的交叉点处；2）当交叉口进口道设置右转专用车道或没有右转交通时，右转车辆与直行公交车辆之间不存在冲突，此时可将公交专用车道施划至停车线。

7.2 公共交通车站

7.2.1 关于公交站台宽度，目前不同规范中的规定存在差异。《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 规定常规公交车站站台宽度不宜小于 2m，当条件受限时，站台宽度不得小于 1.5m；《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJT 15—2011 规定候车站台宽度不宜小于 2m；《公共汽电车站台规范》DB11/T 650—2009 规定，站台宽度不宜小于 2.2m。根据对北京公交企业的调查以及对公交车站的实地观测，外侧分隔带上的公交站台宽度至少应达到 2.5m 左右方可满足乘客的使用要求。

7.2.2 单幅路和两幅路型式的道路，公交停靠站一般是利用非机动车道空间作为公交车停车区，利用路侧带的部分空间设置公交站台。公交车辆进出车站时，影响非机动车交通正常通行，非机动车因此不得不借用机动车道行驶，不但非机动车的安全无法保障，还妨碍机动车的正常通行，道路交通的安全性因此降低。此外，对于较窄的人行道，设置公交站台后对人行道上行人的正常通行也造成很大干扰。设置岛式公交车站能够解决这个问题，即将非机动车道外绕公交车站（如下图所示）。其优点是，非机动车交通的行驶轨迹是连续的，基本不会受到公交车辆进出车站的影响。公共交通、社会机动车交通、非机动车交通、行人交通各行其道，交通安全性能够得到提高。

图 7-1 西三环辅路岛式公交车站

岛式公交车站的设置可以通过适当占用道路红线内的绿化设施带空间（作为人行道）来实现，也可以在道路红线不足时通过局部拓宽道路红线（以满足人行道宽度）来实现（如下两图所示）。

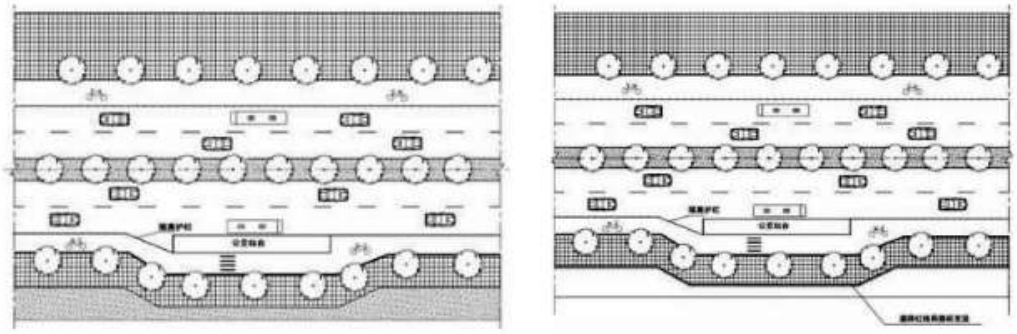

图 7-2　岛式公交车站（左：占用局部绿化设施带空间；右：道路红线局部拓宽）

对于没有条件设置岛式公交车站的，只能沿路侧带边缘设置。为了保障行人的基本通行空间，避免或减轻公交站台对人行道服务水平的影响，规定公交站台不应占用人行道空间。因条件限制不得不占用的，人行道剩余宽度应满足本规范第 4.5.1 条的最小值规定。

7.2.3　北京现有的主次干路普遍利用外侧分隔带设置公交车站，但多数外侧分隔带宽度较窄，不能满足乘客候车要求。尽管如此，候车亭仍然采用大面积广告牌的型式，其立柱及其背面占用了过多空间，由此进一步加剧了公交上下客及候车空间不足的问题。城市道路空间是公共空间，公共利益高于一切。与广告收益相比，乘客的上下客及候车空间应优先得到保障。因此规定当外侧分隔带宽度小于或等于 2.0m 时，地面公交车站应采用前后通透的候车亭，并应减少候车亭立柱所占空间。日本的地面公交车站候车亭普遍采用节省地面空间的型式，值得借鉴。北京长安街的公交候车亭也采用前后通透型式。

图 7-3　北京不好的案例

图 7-4　日本好的案例

图 7-5　北京长安街上的通透式候车亭

7.2.4　引用《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 的有关规定。北京城市道路许多交叉口的公交换乘距离过长，不符合现行国家标准的规定，需要特别强调。

7.2.5 《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 规定，道路交叉口附近的车站宜安排在交叉口出口道一侧，距离交叉口出口缘石转弯半径终点宜大于 50m。而《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 规定，平面交叉口常规公共汽（电）车停靠站宜布置在交叉口出口道，并应与出口道进行一体化展宽，且应靠近交叉口人行横道，常规公共汽（电）车停靠站的布置不应造成公交停靠排队溢出。以上两部国家标准的表述不一致，本条款选用后者。因为本条款的目的是最大限度地减少公交乘客换乘距离，改善换乘条件，提升公共交通的吸引力。显然，将公交车站设置在交叉口靠近人行横道处，能够进一步缩小乘客换乘距离。采用此种做法时，应对进站的公交线路、进站频次、公交站台长度等进行合理调配，避免等候进站的公交车队列溢出而影响到行人过街以及相交道路交通的正常通行。

7.2.6 本条与 7.2.5 条的区别是对直行公交线路车站的设置要求不同。北京目前有些三幅路道路在接近交叉口处提前将右转车引至辅路。此时如果将直行公交线路的车站设置在交叉口进口道，不会对右转机动车交通造成影响。此外，直行公交车出站后不需要变换车道进行转弯，因此也不会对其他社会机动车辆的通行造成影响。实践中也发现确实如此。例如，北京的两广路是城市主干路，在一些交叉口已经将右转机动车道提前引到辅路，将直行公交车站设在进口道停车线附近。根据对相关部门的调查和实地观察，运行情况良好。因此，直行公交线路的车站可以设置在进口道，但前提是右转机动车道应提前移至辅路，以保障不受公交车的影响。否则，如果没有条件将右转机动车道移至辅路，则直行公交线路的车站不宜设置在进口道。

图 7-6 两广路某路口

图 7-7 广内大街-白广路口

7.2.7 原则上公交车站应设置在交叉口处，但考虑到一些路段沿道有大型商业等设施，需要在路段上增设车站，此时宜设置港湾式车站，以减少对正常交通的干扰，但不应损害道路绿化景观的连续性。

7.2.8 对公交车站范围内的树池进行平整化处理，一方面可以增加乘客候车空间和人流集散空间、减少乘客受伤；另一方面会对候车空间的舒适性、站台景观环境、乘客的心理感受等产生积极作用。尤其对于公交站台宽度有限而客流集中的车站，对树池进行平整化处理更加必要和重要。

图 7-8 公交车站处未经处理的树池

7.2.9 与日本等国家相比，北京地铁车站出入口数量普遍偏少。大多数地铁车站设置 4 处出入口，个别车站只有 1～2 处。因出入口数量不多，并且基本集中布置，人流不容易快速疏散，由此给集散空间的

配置提出了更高要求。如果北京的地铁车站能够像日本地铁车站一样设置多个出入口，地铁进出客流将趋于分散，对集散空间的需求也将降低。同时，设置多个出入口也便于来自不同方向、不同地点的乘客就近、快速进出车站，不仅能够提高乘车效率，而且可进一步扩大地铁车站的服务范围。

7.2.10　城市建成区由于道路周边用地已经开发成熟，没有太多余地安排地铁车站出入口，地铁车站出入口、风亭往往安排在道路红线内，占用路侧带，挤占人行道，对行人通行以及道路景观均造成不良影响。

7.2.11　城市建成区由于道路周边用地已经开发成熟，没有太多余地安排地铁车站出入口，地铁出入口往往在道路红线范围内设置。由于道路空间用地紧张，路侧带宽度有限，地铁车站出入口往往占用人行道，不仅使得本来就不宽的人行道更窄，还导致交叉口百余米范围被砍伐的行道树无法进行补种。有些交叉口为了补足人行道宽度将外侧隔离带（包括大乔木）铲除，严重损害道路的生态环境、绿化连续性、景观和宜人性。

图 7-9　六号线花园桥站（上、左下）、九号线白堆子站（右下）

7.2.12　一些地铁车站出入口前的集散广场过大、过于空旷，缺乏遮阳设施和休闲座椅，舒适性差。应适当配置一些树荫效果好的大乔木，提升广场的景观效果和舒适性。座椅的设置主要考虑等人的乘客以及需要短时休息乘客的需要。目前北京地铁已经有一些这样的站前广场，效果良好。

图 7-10　四号线国图站

图 7-11　十号线黄庄站

8 道路平面交叉口

8.1 一 般 规 定

8.1.2 强调以人为本的规划设计理念。北京以往在交叉口规划设计时多注重为机动车提供更好的交通条件，而不重视非机动车和行人的需求，对于残疾人、老人的需求考虑的也不够。

8.1.3 交叉口的规划设计应强调整合的思路。只有对交叉口各项要素进行综合研究并整合在一起，才能集约、高效利用交叉口的时空资源。

8.2 道路红线展宽及抹角

8.2.3 视距三角形要求是交叉口处机动车交通之间的最不利视距。对于无信号交叉口来说，视距三角形对于保障交叉口处的交通安全具有重要意义，是必须严格遵守的规定。但对于信号交叉口来说，车辆停与行的基本依据是红灯和绿灯信号，视距三角形已经不是主要矛盾。当然，若信号交叉口能够满足视距三角形要求，则路口相对更安全。不过由此会影响和限制路口范围内道路绿化及道路附属设施的设置。

交叉口处除了直行机动车之间的安全视距外，右转机动车与相交道路上过街行人和非机动车之间的视距问题也不容忽视。本条未明确强调视距三角形要求，而是采用安全视距这一说法，理由是安全视距可以涵盖视距三角形、右转机动车与相交道路上过街行人和非机动车之间的安全视距等其他各种安全视距。交叉口在规划设计时必须全面考虑各种视距要求，而不能仅仅重视机动车辆之间的最不利视距情形。

8.3 机 动 车 道

8.3.1 交叉口处机动车道的数量应该大于路段上机动车道的数量，但不宜过多，否则容易对行人和非机动车过街造成不便。此外，北京一些交叉口为了扩充机动车道，不断占用道路绿化空间，损害道路生态环境和景观。因此规定交叉口在满足交通需求的同时，还应注重道路的生态环境和景观效果。

8.3.2 引用《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 的相关条款，以示强调。

8.4 非机动车道

8.4.1 《中华人民共和国道路交通安全法》第一条规定：“为了维护道路交通秩序，预防和减少交通事故，保护人身安全，保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益，提高通行效率，制定本法”。该法第二十九条规定：“道路、停车场和道路配套设施的规划、设计、建设，应当符合道路交通安全、畅通的要求”。可以看出，预防和减少交通事故，保护人身安全是道路交通安全法立法的核心目的和对道路的基本要求。如果交叉口范围内的非机动车道宽度小于路段上非机动车道的宽度，交叉口的非机动车道极易发生拥堵，非机动车往往因此而借用机动车道行驶，极易发生交通事故。因为涉及骑车人的人身安全和交通畅通，所以有必要设置为强制性条文。

2012 年 9 月，住房和城乡建设部、国家发展与改革委员会、财政部联合发布的《关于加强城市步行和自行车交通系统建设的指导意见》中规定：“严禁通过挤占步行道、自行车道方式拓展机动车道，已

挤占的，要尽快恢复。”

在交叉口，通过压缩非机动车道宽度的方式来增加机动车道的做法虽然能提高机动车道的通行能力，但却降低了非机动车道的通行能力，造成非机动车通行不便，非机动车往往驶入机动车道行驶，极易引起交通事故。因此，特别规定道路交叉口处的非机动车道宽度不得小于路段上非机动车道的有效宽度。对于新建道路的非机动车道，路段上宽度为 3.5m 的，交叉口处就不得小于 3.5m。对于已建道路，非机动车道一般较宽而根据有关标准在路段上施划了机动车停车泊位，例如 5.0m 宽的非机动车道，去除 2.0m 宽的停车空间后，非机动车道的有效宽度为 3.0m。此时如果对交叉口进行改建，交叉口范围的非机动车道宽度不得小于 3.0m。

8.5 人 行 道

8.5.1 《中华人民共和国道路交通安全法》第一条规定：“为了维护道路交通秩序，预防和减少交通事故，保护人身安全，保护公民、法人和其他组织的财产安全及其他合法权益，提高通行效率，制定本法”。该法第二十九条规定：“道路、停车场和道路配套设施的规划、设计、建设，应当符合道路交通安全、畅通的要求”。可以看出，预防和减少交通事故，保护人身安全是道路交通安全法立法的核心目的和对道路的基本要求。交叉口的行人交通量往往比路段上的行人交通量大，如果交叉口范围内的人行道宽度小于路段上人行道的宽度，交叉口的人行道空间将不能容纳所有行人，行人不得不因此而借用车行道行走，极易发生交通事故。因为涉及行人的人身安全，所以有必要设置为强制性条文。

2012 年 9 月，住房和城乡建设部、国家发展与改革委员会、财政部联合发布的《关于加强城市步行和自行车交通系统建设的指导意见》中规定：“严禁通过挤占步行道、自行车道方式拓展机动车道，已挤占的，要尽快恢复。”

本条文符合《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 的强制性规定。

8.5.2 交叉口转角处具有行人驻足、通行等功能。对于过街行人交通量较大的交叉口，应在按照常规做法确定交叉口转角空间的基础上，进一步增加转角空间，满足行人驻足需求。

8.6 分 隔 带

8.6.1 由于北京轨道交通的发展严重滞后，通过不断扩充机动车道、强化机动车路权、追求交叉口的通行能力与路段匹配的模式，成为过去三十年解决城市交通问题的主要做法。事实证明这种做法在短期内具有缓堵之效，但长期看会吸引新增交通量，引发更大的拥堵和环境恶化。学术界主流观点认为，解决城市交通问题应以人为本而不是以车为本，应一手发展绿色交通，一手强化交通需求管理。北京近年来轨道交通得到了快速发展，以轨道交通为主的公共交通将承担大部分交通出行，过去道路交叉口空间分配向小汽车交通一边倒的惯性思维和习惯做法需要得到扭转，城市道路本来应有的生态环境、景观、宜人性等应该受到足够重视。

北京许多改建后的大型交叉口都取消了原有的树木，部分新建的三幅路道路，机动车与非机动车道之间的隔离带不再种植乔木，因而不能形成绿荫。其结果一是增加行人、骑车人痛苦，二是加剧城市热岛效应，三是不利于对尘土及大气污染物的吸收，四是增加路面的宽阔感，损害道路景观。因此，行道树和分隔带中的高大乔木应保持连续。由于地下铺设有市政管线，交叉口处很难再找到合适的空间可供原有乔木的移植。因此，本条规定在北京是必要的，也是有条件实施的（道路绿化特别是大乔木的作用详见第 4.6.1 的说明）。

8.7 人 行 横 道

8.7.1 关于交叉口处人行横道的设置位置，《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 以及《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010 中的规定不同。本条沿用《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 中的规定，主要原因是：第一，可提前机动车停车线，缩小交叉口范围，从而提高交叉口机动车通行能力；第二，尽量使人行横道与行人的自然流向保持一致，以缩短行人过街的绕行距离，减少违章过街，提高过街效率和安全性。

8.8 交叉口路缘石转角半径

8.8.2 《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 中第 3.5.2.5 条规定，平面交叉口转角处路缘石宜为圆曲线。交叉口转角路缘石转弯最小半径宜按表 3.5.2-2 的规定确定。

表 3.5.2-2 交叉口转角路缘石转弯最小半径

右转弯计算行车速度（km/h）		30	25	20	15
路缘石转弯半径（m）	无非机动车道	25	20	15	10
	有非机动车道	20	15	10	5

考虑到表 3.5.2-2 规定的是交叉口转角路缘石转弯最小半径，实践中可能会采用更大的半径，由此将对机动车通行速度、行人过街距离和过街安全产生影响。为了尽量缩短行人过街距离，降低机动车转弯车速，提高交叉口的交通安全性，本规范将上述最小值作为一般建议值来执行。

由于本规范第 6.2.1、6.2.2 条明确规定城市道路两侧必须设置非机动车道，因此不必再对无非机动车道时的情形进行规定。

9 路内机动车停车泊位

9.1 一 般 规 定

9.1.1 《中华人民共和国道路交通安全法》第三十三条规定："新建、改建、扩建的公共建筑、商业街区、居住区、大（中）型建筑等，应当配建、增建停车场；停车泊位不足的，应当及时改建或者扩建"。由此可见，机动车停车泊位应该在路外建设用地内解决，而不是依靠路内解决，这是基本原则。

9.1.2 《中华人民共和国道路交通安全法》第三十三条规定："在城市道路范围内，在不影响行人、车辆通行的情况下，政府有关部门可以施划停车泊位"。也就是说设置路内机动车停车泊位是有条件的，即不得影响行人和非机动车的正常通行。

9.2 路内机动车停车泊位

9.2.1～9.2.3 道路主要是用来通行的，而不是用来随意停车的，特别是道路资源极其紧缺的北京。城市的停车应该通过小区、公共建筑配套停车设施，以及建设用地内的社会停车设施解决。因此，对于新建道路，不得占用道路空间设置机动车停车泊位。目前，由于北京市部分地区机动车停车设施严重缺乏，车辆乱停乱放现象比较严重，为解决这个问题，有关部门设置了许多路内停车泊位。根据调查，绝大多数的路内停车泊位都影响非机动车交通通行，因而违反《中华人民共和国道路交通安全法》第三十三条的规定。机动车为了进入停车泊位，必须借用非机动车道，势必侵占自行车的行路权，威胁骑车人的人身安全。路内停车泊位的设置，使得机动车进入非机动车道由违法行为成为合法行为，即使不停车的机动车也可以进入非机动车道通行，迫使自行车只得在机动车的缝隙中穿行，这种现象在高峰时段的干道上非常普遍。北京现行的路内停车，实际上是忽视了自行车交通的行路权和骑车人的交通安全，实际上违反《中华人民共和国道路交通安全法》安全第一的核心宗旨。在对北京骑车人的问卷调查中显示，88%的骑车人反对现行的路内停车做法。因此，对于新建道路应明令禁止这种做法。

从道义上讲，机动车停车问题属于方便问题，而机动车路内停车给自行车交通带来的是路权和安全问题，二者不在同一层次，自行车的路权和安全的重要性远高于机动车停车，应优先确保自行车的路权和安全，优先次序不能颠倒。

从交通政策来讲，北京优先发展公共交通，同时提倡自行车交通，而对于机动车交通采取的是引导和适当限制政策，对于机动车停车采用差别化政策，在中心地区对于机动车停车只提供有限供给。可见，自行车和机动车二者之间，在道路空间分配上应该优先照顾的是自行车，而不是机动车。

北京的市情与西方国家城市不同，西方国家特别是美国城市基本上没有自行车交通，路内停车不影响自行车交通。而北京存在大量的自行车交通，路内停车势必影响自行车交通。北京市政府已经明确提倡自行车交通，并规定要为自行车交通创造良好交通环境。在这种形势下，不应再继续发展路内停车。

因此规定新建各级城市道路两侧的非机动车道内不得设置机动车停车泊位；已经在非机动车道内设置的机动车停车泊位应取消，近期取消困难大的，应根据情况对道路实施改造，逐步取消。考虑到市区一些未改造地区停车难的实际情况，可以根据不同情况对道路实施改造，逐步取消机动车路内停车泊位。

9.2.4、9.2.5 城市道路是用来通行的，不是用来停车的。城市道路空间本来就不足，不能用来满足机动车停车需求。根据《中华人民共和国道路交通安全法》第三十三条规定，为道路沿线交通枢纽、公共活动、文化娱乐、宾馆酒店、商业、医院、居住区等设施服务的机动车停车泊位是为这些设施服务的，应该在这些设施用地内解决。同理，出租汽车停靠站也是为这些设施服务的，其停车泊位也应该在这些

设施用地内解决。根据调查，这些设施的地面出入口附近一般都设有内部机动车停车泊位，分出两个靠近出入口的泊位用于出租车专用，不但具备条件，而且更方便乘客使用。

相反，往往这些设施周边道路交通量都较大，人车混杂，道路空间极其有限，设置出租车停车泊位，不是影响自行车交通，就是影响机动车交通。从城市道路空间分配的优先次序来讲，行人、自行车等的通行路权属于最高等级，应优先保障，出租汽车停靠站的设置不得影响城市道路上行人、自行车的正常通行。

10 市政设施

10.1 一般规定

10.1.1 城市工程管线地下敷设可以使城市道路美观，并确保市政设施及行人安全。城市工程管线地下敷设是城市发展的必然要求。在国际化都市的北京，近几年完成大量架空线入地工程，因此新建管线要求地下敷设。

10.1.2 工程管线的布局应与城市道路网系统协调，合理利用道路空间；工程管线规划位置应与道路平面、横断面、纵断面、道路绿化种植规划设计结合，除满足道路自身排水、照明等需求外，还要便于工程管线的施工、检修以及附属设施的设置。

10.1.3 道路空间是工程管线敷设的载体，道路红线应结合地下工程管线，地上附属设施（如电力沟通风井、路灯调压设施等）的空间需求确定。

10.2 市政管线

10.2.1 工程管线在道路空间内的位置应该相对固定、平顺，不应占用多个平面位置，主干线布置在分支管线多的一侧可以减少道路横向破路及支管线与主干线交叉。

10.2.2 快速路主路车行道空间下不得纵向敷设地下管线，以免影响行车速度及安全，同时方便管线的检修。另外，部分工程管线在辅路有双侧布置的需求，需预留空间。

10.2.3 工程管线与其他地下空间利用工程如地铁、地下通道、人防等隐蔽性工程均属地下工程，需协调好他们之间的平面及竖向关系。

10.2.5 工程管线的平面位置宜与路面交通标线相协调，避开车辆行驶轮迹，减少机动车碾压井盖造成的井盖周边道路塌陷，提高行车的安全性和舒适性。要从施工质量上保证井盖严密，严格按照夯实标准，防止井盖因碾压而塌陷。此外，应定时巡检，及时修补。

图 10-1 井盖位于车辆轮迹上

图 10-2 避开了车辆轮迹的井盖

10.2.6 针对工程管线规划不考虑现状和规划结合，造成空间资源浪费现象。在道路建设的时候，新建工程管线规模提的较为完善，而对于现状管线资源的整合缺乏统筹。并且在实际建设的时候只关注新建管线，忽视现状管线的废除工作，造成同种类管线占用多个道路平面位置。

10.2.7 同种类市政专业管线的互通、共享主要针对信息管道，由于建设体制的变更信息管道建设经历了多个阶段，而在不同时期建设的管道并不能实现互连互通、共享，如现在的北信基础建设的管道并不能与网通现状的管道实现连通，各自为政造成道路地下空间的紧张。

10.2.8 北方城市的东西向道路的南北两侧光照、温度、风速等条件差异较大，在冬季，道路南侧受沿路建筑物的遮挡积雪不易融化，而将热力管道布置在道路南侧能加快积雪融化，便于行走。

10.2.9 工程管线建设与道路建设同步实施，避免反复开挖。目前，北京市部分市政管线施工会因各种原因与道路建设不同步，在设计综合阶段应充分考虑施工顺序，将实在不能同步建设的管线，安排在易于施工的道路空间内，尽量将后续建设对环境造成的影响降到最低。北京市规定新建道路，五年内不能再开挖，因此从根本上需要约束各专业单位建设，尽量保证按规划与道路同步实施。但是由于道路与市政管线的立项不同步，在道路已经进入实施阶段时，往往市政专业管线还未申请下立项，或者没有建设计划，建设时序的不同步造成道路反复开挖，不能同步建设，一次到位。部分市政专业不按照规划设计预留市政支线，有用户报装时再申请破路接支线，有经济因素也有技术因素，但可以解决，而目前没有限制措施。

为避免反复开挖道路，在美国大多数城市都有道路路面开挖悬期（Pavement Moratorium）的政策，也有称保护的道路（Protected Street）。道路路面开挖悬期政策规定任何道路在建成后或翻修后的一段时间内禁止开挖。禁止开挖的时间一般是三年至五年。在道路禁止开挖的时间内任何申请开挖的工程都不予批准，除非是在紧急情况下或经过特许。各城市都会详细记录所有道路路面开挖悬期的时间段，并可制成地图以方便查询城市的哪些路段允许开挖。我国的上海市也启动“城市道路掘路管理系统”，任何市政工程需要挖掘马路,都要先通过网上征询意见、网上综合平衡、网上公示。同时，对有擅自掘路行为的违规单位生成不良记录，视情况自动停止新掘路项目的申请。就目前北京市来看，一方面要从立项上就保证道路与地下管线的同步，在实施上也应该在重要的节点、区域，预埋管线，减少后期实施对道路交通及环境的影响和破坏。

10.3 市 政 场 站

10.3.1 城市道路提供的是服务区域和城市的市政管线通行空间。道路沿线建筑基地内配套的市政场站设施，应在建筑基地内结合建筑布局统一安排，并在基地内安排为解决其市政接入及内部市政管线通行的空间，不应占用城市道路空间。

10.4 市政附属设施

10.4.1 市政附属设施也是城市道路景观的组成部分，除关注其功能外，还应关注其对城市道路景观的影响，使之与道路整体风格协调。

图 10-3 隐藏在绿地里的变配电设施

10.4.2 地下道路进出口匝道设置在一起的形式可以减少路面排水管道布置数量，更有利于道路地下空间的利用，地下道路的地面附属设施应优先与建筑相结合。日本已建成大量地下道路，结合土地利用，在轨道交通车站等人流密集的区域道路下建设地下商业街也取得了成功的经验，地下道路及地下商业街

的地上附属设施一般都结合建筑及道路分隔带设置。

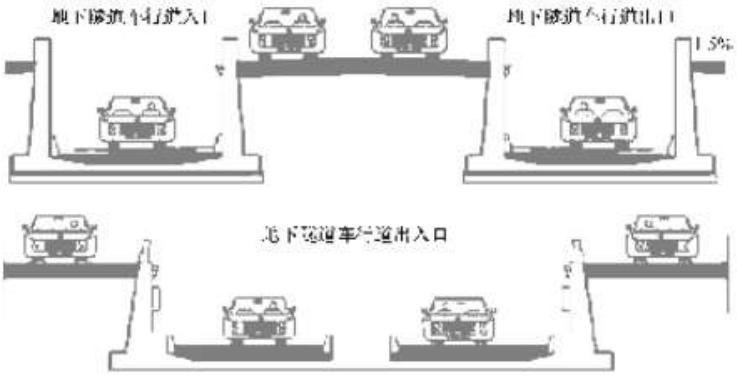

图 10-4　地下隧道出入口布局示意（上图—不推荐，下图—推荐）

图 10-5　日本地下隧道、地下街出风口

10.4.3　针对电力沟通风井、路灯调压设施、综合管沟逃生口等侵占人行道问题，强调地上市政附属设施不应占用人行道。

10.4.4　许多架空线入地改造工程，一般都会造成变电设施、电信箱等留在道路空间内，挤占行人通行空间，造成交通混乱，存在安全隐患。其它市政设施也有占用人行步道空间的情况，既影响城市景观又不利行人安全，尽管有提示，但在有限的空间内，行人不能避开设施，通行空间小，易造成交通混乱、影响机动车及非机动车的通行。以上现象在建成区尤其明显，一方面需要科学有序地安排这些市政设施，另一方面需要探究新技术、新材料，改变目前占路市政设施影响城市景观、威胁行人安全的现状。

10.4.5　因北京 2012 年 7 月 21 日特大暴雨，下凹式立交道路排水得到关注，除了设置倒坡、截流等措施外，在城市规划阶段应预留泵站用地及采取雨水调蓄空间，目前多是结合立交区域绿化设置或在立交周边选址，因在规划阶段不单独预留，造成后续选址困难，今后应在规划设计的各个阶段明确泵站用地及调蓄空间要求。

10.4.6　目前城市道路地下有城市排水、供水、中水、电力、信息、供热、供气等市政管线检查井，还有消防、交通信号、园林绿化等公共设施的井室井盖，分属于不同部门管理，缺乏统筹。长期以来，市政基础设施在管材、标准、施工工艺方面科学化水平不高，创新不够，造成路上井盖过多，而且经过车辆碾压，极易形成塌陷，影响车辆行驶及行人行走的安全性及舒适性。应通过综合统筹及技术创新来减少道路空间内井盖设置，同时，应加强井及井盖的基础结构强度，满足路面行车荷载要求，避免塌陷。

10.4.7　根据调研，盲人对于井盖中断盲道影响行走的反应并不强烈，反而是盲道为绕行井盖的直角弯影响更大，盲人更希望盲道平顺。因此盲道与井盖应综合协调，尽量避开，实在避不开的，应采取双层井盖等措施避免绕行。

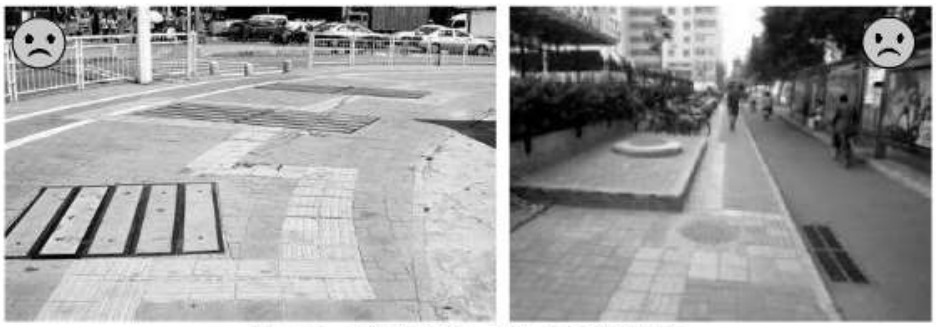

图 10-6　盲道绕井盖，盲人行走极其困难

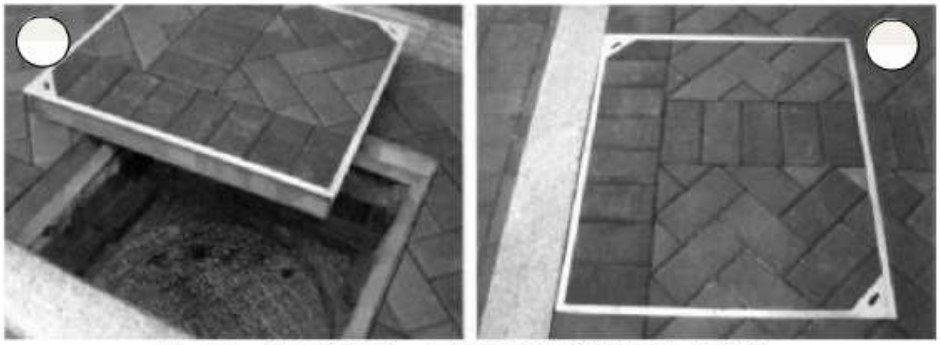

图 10-7　使用双层井盖，为盲道不绕井盖提供了技术可行性

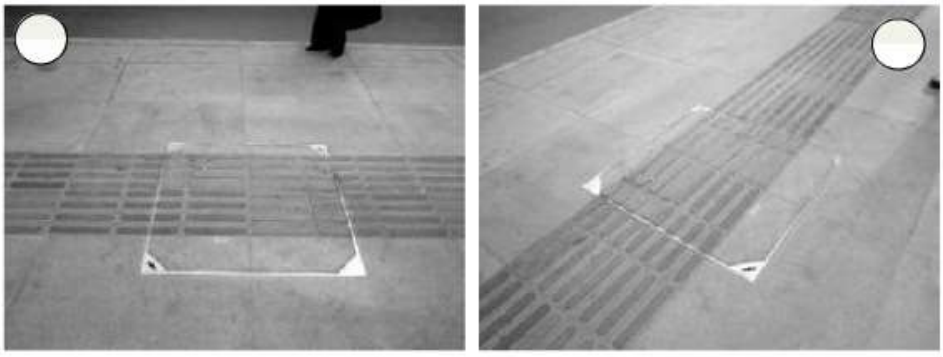

图 10-8　使用双层井盖，使盲道不绕井盖（北京）

10.4.8　目的是保证自行车交通安全，并确保非机动车道有效宽度。道路建设需要注重细节，部分非机动车道雨水井箅子的栅格方向与自行车轮方向一致，容易蹩住自行车轮，既影响自行车交通安全，又缩减非机动车道有效宽度。

图 10-9　危险的雨水井箅子

图 10-10　安全的雨水井箅子

10.5 其　　他

10.5.1　目前，北京市对于道路空间内非机动车道及步行道雨水缺乏利用，大部分与机动车道内的初期污染雨水一起排走，不但浪费水资源也增加了城市排水的压力。在有条件的地区，道路周边穿过较为清洁的区域（如公园等），应对道路空间内雨水进行收集利用。

在北京奥林匹克森林公园的北辰西路，就对经由公园的路段道路空间内雨水进行收集，就近排入公园湿地进行净化，实现了雨水利用。此外，在昌平未来城南区的道路上规划新建生态沟，收集道路内的雨水，经过渗滤净化回补地下水。

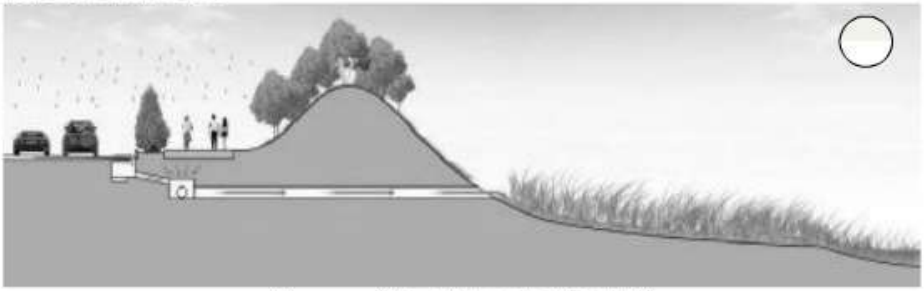

图 10-11　道路空间内雨水利用示意图

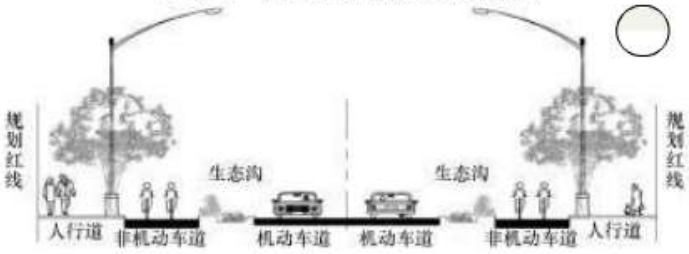

图 10-12　道路空间内生态沟设置横断面图

10.5.2　道路规划设计应对现状保留地下管道实施保护，应协调保留管线与道路各部分组成间关系。例如尽管在设计断面上保留了现状管道，但现状管道在行道树位置，致使无法栽种行道树，或者两者互相影响，应通过调整道路横断面来实现两者协调。

10.5.3　北京市部分下凹式立交道路地下水被结构降水雨水泵站抽走，排入雨水管道，地下水浪费严重。因此在道路规划设计阶段应优先采用隔水措施，隔水结构，避免抽取地下水降水。不能采用降水的，抽取的地下水可以用于回补地下水或绿化浇洒等用途，对于缺水的北京来说，这部分水资源的利用非常必要。

10.5.4　由于道路下穿铁路、地铁等构筑物或采用上跨式立交时，采取不同于地面道路的结构形式，因此并不是所有的市政管线都能随道路下穿或者上跨，需要绕行通过，在与铁路、桥梁等设计配合后，在适宜位置通过节点。因此在城市规划阶段应在这些节点处拓宽道路红线，预留管线绕行空间。

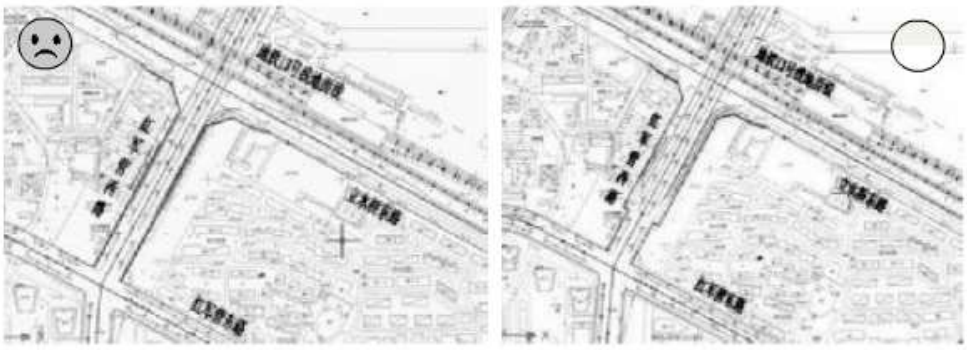

图 10-13　因下穿地铁 13 号线而局部拓宽道路红线的红军营西路

10.5.5 道路下地下空间主要安排城市公用设施，如市政设施、综合管廊、地铁等，也可安排连接通道、地下过街等交通联络空间。在土地利用强度高的地区，可结合周边地块地下空间利用、地铁站点设置进行空间的一体化利用，营造良好城市空间，实现土地高效利用。

11 公共服务设施

11.1 一 般 规 定

11.1.1 道路公共服务设施为行人提供了健康、舒适、高效的户外活动环境，虽然大多数设施体量小巧，但由于大量并重复性地出现在道路空间内，对道路景观、环境有着较大的影响。因此，道路公共服务设施的设置及其造型风格应符合所处环境的特点，与周边环境协调统一。

11.1.2 在《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007 中满足机动车转弯视线通透要求的基础上，补充了行人密集区域的设施设置要求。在路口转角布置各类设施时，应进行视距三角形的验算，在视距三角形范围内要确保视线通透。在城市道路交叉口、地铁出入口、公交车站、过街设施、公建以及沿道建筑基地机动车出入口等人行交通节点，由于行人交通量较大，为不妨碍行人通行，应限制附属设施设置的种类，只能设置一些人行交通节点所必需的设施，如交通管理设施、导引标识、道路照明设施、废物箱等。

11.2 公共服务设施

11.2.1

第 1～3 款是对《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007 中设施的设置位置提出了更详细的要求。道路上各类公共服务设施应按照标准化的设置位置和设置方式整齐规律的设置在行道树设施带和绿化设施带内，保障行人通行不受影响，并提升道路环境品质。

（1）行道树设施带是分隔人行道和车行道的道路绿化空间。在国内外一些设施设置较完善的道路上，各类交通附属设施的杆体以及小体量的道路公共服务设施都是集中在行道树设施带进行规律性的设置，以减小对人行道行人通行的干扰。可在行道树设施带上设置的设施包括废物箱、街牌、步行者导向牌、邮筒（箱）、公用电话亭、信息亭、自行车存车架和围栏等。

图 11-1 行道树间的设施设置

（2）绿化设施带是人行道外侧的道路绿化空间。活动厕所等体量较大的设施应结合绿化设施带进行设置，以减小大体量设施对行人通行的干扰以及对骑车人和机动车驾驶员视线的影响。开放式的绿化设施带内宜结合绿地内步道设置步道灯、休息座椅、废物箱等设施。

第 4、第 5 款是在《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007 基础上，对道路公共服务

设施设置中与行道树、市政设施等的位置关系提出了更详细的指导要求。

（1）行道树设施带内设施设置应与行道树树干或现有设施竿体对齐，并在行道树间居中的位置设置。

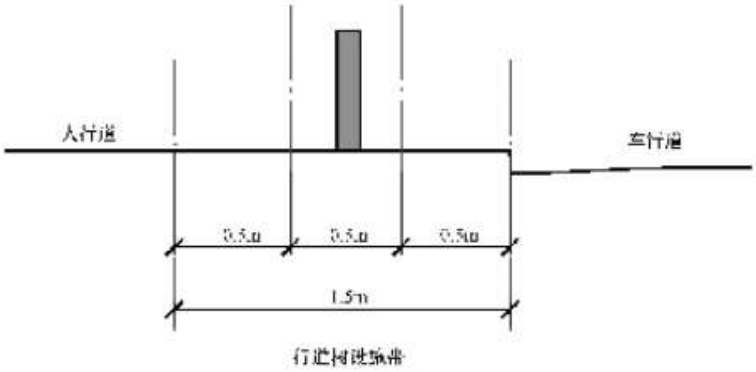

图 11-2　行道树设施带设施定位横断面示意图

（2）在同一行道树间设置两个和两个以上设施时，相邻设施间应相距 1m 左右；与现状的市政检查井位置相冲突的，可在相邻的行道树空间范围内调整设置位置。

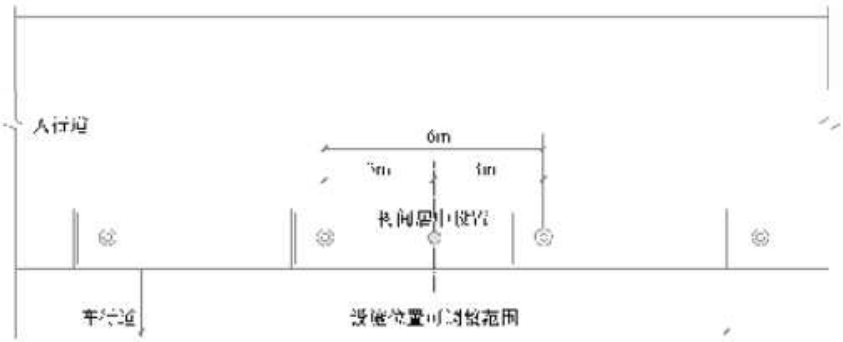

图 11-3　行道树设施带设施定位平面示意图

11.2.2～11.2.3　对《城市道路公共服务设施设置规范》DB11/T 500—2007 相关条款进行强调。

12 道路绿化与沿道建筑

12.1 一 般 规 定

12.1.1 在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了安全第一、保护发展、景观塑造、空间协调等方面要求。

（1）安全第一。道路绿化须满足交通安全视距要求和行车净空要求，不得妨碍交通安全。

（2）保护发展。道路建设时，宜保留有价值的原有树木，对古树名木应予以保护。

（3）景观塑造。应保持整条道路绿化风格的一致，提高道路绿化提供树荫环境、空间围合等方面的功能作用，为行人和自行车交通创造良好的道路绿化景观环境。

（4）空间协调。应统筹安排绿化树木与市政公用设施的相互位置，保证树木有必要的立地条件与生长空间；加强道路绿化尤其是绿化设施带与周边建筑外部空间的有机结合，塑造整体、协调的城市公共空间环境。

12.1.2 近些年来，道路绿化设计出现了不重视绿化生态效果的倾向，许多道路用养护成本高的低灌木或小乔木取代大乔木。大乔木的生态效益明显高于灌木，需要得到强化。

12.1.3 保障机动车、非机动车、行人的通行空间。

12.1.4 见本规范第 2.0.22 条说明。

12.1.5 对《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 的规定进行了细化和强调。首先是强调应加强大乔木的种植力度。近十多年来，北京的城市道路绿化由于种种原因，减少了高大乔木的种植力度，一些有条件种植的道路空间也没有种植，而选用灌木和小乔木，降低了绿化应有的生态、环境、景观和宜人效益。一些缺失的乔木也没有及时补种，一些行道树树池一空就是几年。

其次，强调道路绿化应选用适合本地气候条件的植物。北京的冬季较长，城市道路绿化中选用了大量黄杨类的灌木，因为不耐寒、不耐盐，一入冬就需要穿上“绿衣服”，长达五个月，而且每年都要更换，一是养护成本极高，二是生产这些“绿衣服”要额外增加碳排放，增加能耗，不利于节能减排；三是影响道路景观，容易抵消这些灌木的生态、环境和景观效益。因此，本规范强调了植物应该耐寒、耐盐，例如不应选用黄杨类的灌木。

图 12-1 菜市口，不种植大树，生态、环境、景观、宜人效果差

图 12-2　冬天需要穿“绿衣”的灌木

12.2　分隔带及立交绿化

12.2.1　在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了中央分隔带的绿化种植效果及交通安全等方面的要求。

中央分隔带存在于两幅路和四幅路道路型式中。从降低城市道路的热岛效应、吸收碳化物等有害物质、塑造道路景观等功能出发，中央分隔带应种植高大乔木（详见第 4.6.1 条的说明）。此外，为避免对向车辆灯光的干扰以及加强绿化效果，中间隔离带的绿化宜乔灌结合。为了防止行人随意穿行道路，保障人车安全，还应同时设置行人隔离护栏，护栏还兼有夜间防眩光功能。

根据对相关主管部门的调研，宽度 2 米以上的中间分隔带种植大乔木，不存在养护困难等问题；没有交通事故数据证明因为中间分隔带种植大乔木会引起或增加交通事故。因此，中央分隔带种植大乔木具有可实施性。

图 12-3　中央分隔带塑造的良好道路景观环境

12.2.2　在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了绿化种植效果及交通安全等方面的要求。外侧分隔带的绿化形式应避免遮挡机动车行车视线。当发生有人或动物突然进入车道这种突发

事件时，驾驶员可以早发现、早采取措施，避免猝不及防采取不当措施而引起交通事故。在距相邻机动车道路面高度 0.5m 至 3.0m 之间的范围内，应配置通透式乔木，不应配置遮挡司机视线的树种。

图 12-4　非通透式配置，影响机动车视线安全，交通安全隐患大

图 12-5　高大乔木——通透的外侧分隔带形式

12.2.3　在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了绿化通透式配置的要求。

12.3　行道树设施带

12.3.1　在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了行道树树种选择的要求。

12.3.2　在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了行道树连续种植的要求。交叉口处往往是行人和自行车交通汇集区域，行人过街，特别是等候信号灯的时候，往往需要树荫环境。连续的行道树有利于树荫形成和交叉口的景观塑造，同时，行道树一般都要求种植大乔木，对于树径、种植间距、开叉高度都有明确要求，属于通透式配置（0.5m～3m），对驾驶员视线不形成阻碍。因此，在交叉口范围也应连续种植。下图所示的巴黎、上海浦西都是如此，北京的航天桥、安华桥、乐道巷西口等

处也是连续种植，效果很好。

图 12-6　巴黎市区

图 12-7　上海浦西

图 12-8　北京航天桥下交叉口

图 12-9　安华桥桥下交叉口

图 12-10　乐道巷西口

12.3.3　参见本规范第 5.2.4 条和第 7.2.8 条的条文说明。

12.4　绿化设施带

12.4.1　绿化设施带分隔了人行道和周边建设环境，不仅为人行道提供了一定的树荫环境，还具有人流组织、绿化景观、休息游憩等功能。为了给行人创造较好的行走、休憩空间和整体的路侧绿化环境，应提高绿化设施带开放的比例，并加强绿化设施带与建筑退线绿地的整体设计与协调。

12.4.2　在《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75—97 基础上强调了人行道与公共建筑底层商业环境间的连通性。在商业设施集中的道路步行环境中，应在人行道与商业设施间的绿化设施带中设置一定的通行空间，满足行人在人行道与商业设施间通行的需要。

12.4.3　道路交叉口是重要的城市公共空间，景观环境建设要求高且人流量大，包含了转弯行人快速通

过、过街行人等候红绿灯等不同需求。因此，交叉口处的绿化种植应综合考虑并满足通透配置、环境景观、行人驻足和行人通行等要求。

12.5 沿道建筑

12.5.1 建筑退线规定了建筑物相对于规划地块边界的后退距离，是对沿道建筑基地中建筑物可建造边界范围的控制，有利于形成规整连续的沿道建筑界面。

1 保证同一道路两侧建筑退线距离的一致性。

2 北京是首都，应特别重视城市的防灾减灾，保证灾后城市道路的交通通畅，沿道建筑的退线距离应符合现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB 50220—95 的规定，即干路两侧的高层建筑应由道路红线向后退 10m～15m。

4 沿道建筑的退线空间利用往往各自为政，与路侧带上的道路绿化以及步行空间缺乏统一规划设计，影响道路公共空间整体环境水平的提升。

12.5.2 城市建成区内部分道路沿线建筑底层改建后变成小商店，加设的台阶、坡道进入了道路红线，占用了原本较窄的步行空间，往往形成交通瓶颈，妨碍行人正常通行。因此规定这种建筑台阶、坡道应该取消。可以通过改造退出所占人行道空间。

图 12-11 侵占步行空间的台阶

图 12-12 改造后效果图

图 12-13 侵占步行空间的台阶

图 12-14 改造后效果图

12.5.3 道路沿线建筑的规划设计直接影响道路整体景观，因此本规范要求沿道建筑设计应与道路空间的整体环境保持协调。

12.6 建筑与其他设施的衔接

12.6.1 主要针对目前存在的道路沿线建筑基地的车辆出入口杂乱无序，对城市道路交通的正常行驶影响较大的问题。基地车辆出入口的位置应充分考虑周边公交场站、停车设施、交叉口交通组织等因素统筹安排，避免同人流、车流密集区域产生冲突。步行出入口的位置应与公交站点、过街设施相对应，引导行人流线指向公交站点或换乘枢纽。基地的地下机动车库出入口应避免向城市道路直接开口。另外，

对于基地车辆出入口个数和宽度目前缺乏约束，以致沿道许多基地在城市道路的开口个数和开口宽度设定十分随意，有的基地同一道路相距十多米开两个口，对道路正常交通影响较大。有的开口宽度可达数十米，人行道及其行道树被迫长距离中断，对行人和自行车交通以及道路景观影响较大。因此，本规范对建筑基地的车辆出入口的数量和宽度进行限制。单向 5 米，双向 7 米的宽度要求符合《城市道路工程设计规范》CJJ 37—2012 的规定，符合消防要求。对于有特殊要求的基地其车辆出入口数量和宽度可适当增加，如公交场站、货运枢纽、消防队等拥有大型特殊车辆的基地，公共停车场（库），以及剧场、体育场馆等容易形成短时间集中人流的大型公共设施。

12.6.2　参考了现行国家标准《城市道路交叉口规划规范》GB 50647—2011 和现行行业标准《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152—2010 的有关规定。目的是规范交叉口附近沿道单位车辆出入口的设置，减少出入车辆对交叉口正常交通组织的影响，确保交通安全与通畅。现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352—2005 中的相关规定数值相对较小，与上述两个标准不一致。考虑标准发布实施的时间先后，以及北京城市道路机动车交通量较大的特点，本规范采用了最新颁布的国家标准。

12.6.3　强调道路沿线建筑与交通设施之间的功能整合和空间整合。随着北京地铁网络的规划建设，地铁车站及其附属设施、交通接驳设施已逐步纳入控制性详细规划进行控制，但在设计和实施过程中仍会遇到标准、规范不健全的问题，因此本规范提出应将地铁出入口、站前广场、风亭等地铁附属设施、自行车和机动车停车场、公交换乘站等交通接驳设施统一纳入地块规划控制条件，整体设计、整体施工，提升公共交通服务功能。

北 京 市 地 方 标 准

城市道路空间规划设计规范

DB/T　　—2014

2014 年　月第一版

*

北京市城乡规划标准化办公室

北京南礼士路 19 号建邦商务会馆三层南段

联系电话：68017520　68021694

邮政编码：100045

网　　址：www.hbbb.net

邮箱地址：bjbb3000@163.com

工 本 费：　　元