



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 850—2021
代替 GA/T 850—2009

城市道路路内停车位设置规范

Specifications for setting of on-street parking spaces on urban roads

2021 - 01 - 19 发布

2021 - 07 - 01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 录

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 路内停车位设置条件.....	1
5 停车位设计.....	5
6 停车位布设位置.....	7
7 停车位设置评价.....	8
附录 A（资料性） 停车位设置方式示例.....	9
附录 B（资料性） 停车位设置评价方法.....	12
参考文献.....	15

前 言

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

本文件代替GA/T 850—2009《城市道路路内停车泊位设置规范》，与GA/T 850—2009相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准名称（见标准名称，2009年版的标准名称）；
- b) 更改了适用范围（见第1章，2009年版的第1章）；
- c) 更改了“路内停车位”的术语和定义（见3.1，2009年版的3.2）；
- d) 删除了“路内停车位设置率”的术语和定义（见2009年版的3.5）；
- e) 更改了路内停车位设置的一般要求（见4.1，2009年版的4.1）；
- f) 删除了路内停车位设置率要求（见2009年版的4.2 a））；
- g) 更改了不应设置路内停车位的路段和区域规定（见4.2.1，2009年版的4.3）；
- h) 更改了出入口安全停车视距的规定（见4.2.2，2009年版的4.2 f））；
- i) 更改了车行道宽度条件（见4.2.3，2009年版的4.2 c））；
- j) 增加了非机动车专用道剩余宽度条件（见4.2.4）；
- k) 更改了人行道剩余宽度条件（见4.2.5、4.2.6，2009年版的4.2 e））；
- l) 更改了路内停车位在机动车道和非机动车道设置的V/C比值条件（见4.3.1，2009年版的4.2 d））；
- m) 更改了路内停车位在机非混行车道设置的机动车平均行程车速条件（见4.3.2，2009年版的4.2 d））；
- n) 增加了住宅小区、学校等区域设置的路内停车位选取类型要求（见4.4）；
- o) 增加了平行式停车位设置安全开门区的规定（见5.1.3）；
- p) 增加了停放车辆的车头朝向的规定（见5.1.4）；
- q) 更改了路内停车位分组设置的规定（见5.1.5，2009年版的5.5）；
- r) 更改了停车位尺寸的规定（见5.2，2009年版的5.2）；
- s) 删除了设置残疾人专用停车位的规定（见2009年版的5.6）；
- t) 增加了停车位布设位置规定（见第6章）；
- u) 增加了路内停车位设置评价方法（见第7章、附录B）；
- v) 增加了路内停车位设置方式示例（见附录A）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国道路交通安全管理标准化技术委员会（SAC/TC 576）提出并归口。

本文件起草单位：公安部交通管理科学研究所、南京市公安局交通管理局。

本文件主要起草人：李娅、祖永昶、王建强、顾金刚、司宇琪、王波、毕衍蒙、付强、胡建伟、华璟怡、卢健、钱晨。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为GA/T 850—2009；

——本次为第一次修订。

城市道路路内停车位设置规范

1 范围

本文件规定了城市道路路内汽车停车位的设置条件、设计、布设位置和设置评价等。
本文件适用于城市道路路内汽车停车位的设置，其他道路路内停车位设置可参照使用。

2 规范性引用文件

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

GB 5768.2 道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志

GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线

GB 51038 城市道路交通标志和标线设置规范

GA/T 1271 城市道路路内停车管理设施应用指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

路内停车位 on-street parking space

在城市道路路内用交通标志、标线设置的供汽车停放的区域。

3.2

停放周转率 parking turnover rate

单位时间每个停车位的停车次数。

3.3

V/C比值 V/C ratio

路段交通量（ v ）与通行能力（ c ）的比值。

4 路内停车位设置条件

4.1 一般要求

4.1.1 路内停车位（以下简称“停车位”）的设置应遵循保障道路交通有序、安全、畅通的原则。

4.1.2 停车位的设置不应侵占消防车通道、盲道及行人过街设施。

4.1.3 停车位的设置应综合考虑道路、交通运行等条件，并兼顾停车需求。

4.1.4 停车位的设置应严格控制总量，宜采用收费管理提高停放周转率，通过差异化收费提高停车位使用率。

4.1.5 停车位的类型根据停车需求、交通管理需要等因素确定，可分为：

- a) 按照停放时间分为不限时停车位、限时长停车位、限时段停车位；
- b) 按照使用属性分为公共停车位、专用停车位；
- c) 按照布设方式分为港湾式停车位、非港湾式停车位；
- d) 按照排列方式分为平行式、垂直式和倾斜式。

4.1.6 停车位标志、标线的设置应符合 GB 5768.2、GB 5768.3、GB 51038 和 GA/T 1271 的规定。

4.1.7 停车位的设置宜进行可行性评价和使用效果评价。

4.1.8 停车位宜设置停车位编码，编码规则和喷涂方式见 GA/T 1271。

4.2 道路条件

4.2.1 下列路段和区域不应设置停车位：

- a) 快速路主路；
- b) 人行横道；
- c) 主干路、次干路交叉口渐变段的起点开始的路段，若交叉口未展宽则距离交叉口停止线 50m 以内的路段；
- d) 支路距离交叉口停止线 20m 以内的路段；
- e) 铁路道口、急弯路、宽度不足 4m 的窄路、桥梁、陡坡、隧道及距离 50m 以内的路段；
- f) 公交车站、急救站、加油站或消防队（站）门前及距离 30m 以内的路段；
- g) 水、电、气等地下管道工作井及 1.5m 以内的路段。

4.2.2 停车位设置后应保证道路沿线出入口的安全停车视距，安全停车视距应符合表 1 的规定。

表1 安全停车视距

道路设计速度 km/h	80	60	50	40	30	20
安全停车视距 m	110	70	60	40	30	20

4.2.3 占用车行道设置停车位后车行道剩余宽度（ W_i ，如图 1 所示）应符合表 2 的规定。

表2 设置停车位后车行道剩余宽度

通行条件	停车位排列方式		车行道路路面剩余宽度（ W_i ） m
机动车双向通行道路	—		$W_i \geq 6$
机动车单向通行道路	平行式		$W_i \geq 4$
	倾斜式 (倾斜角 α)	30°	$W_i \geq 4$
		45°	$W_i \geq 4$
		60°	$W_i \geq 4.2$
	垂直式		$W_i \geq 5.5$

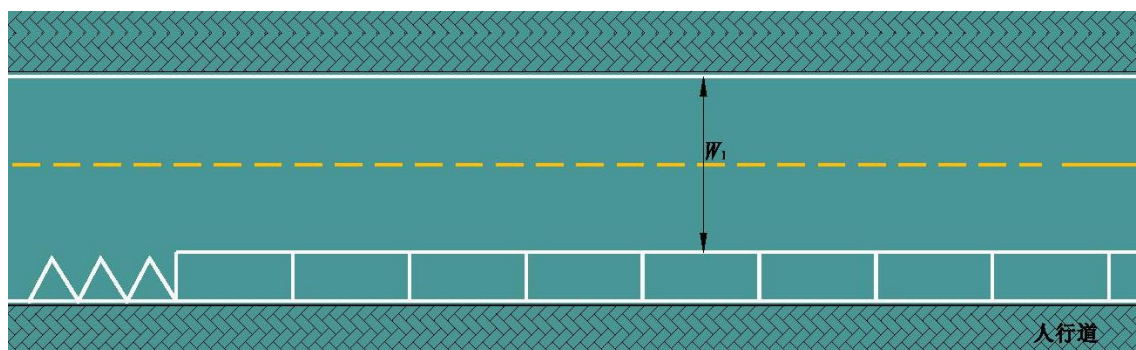


图1 设置停车位后车行道剩余宽度示例

4.2.4 设置有机非分隔带的非机动车专用道，设置停车位后非机动车专用道剩余宽度（ W_2 ，如图2所示）不宜小于3m，最小不应小于2.5m。

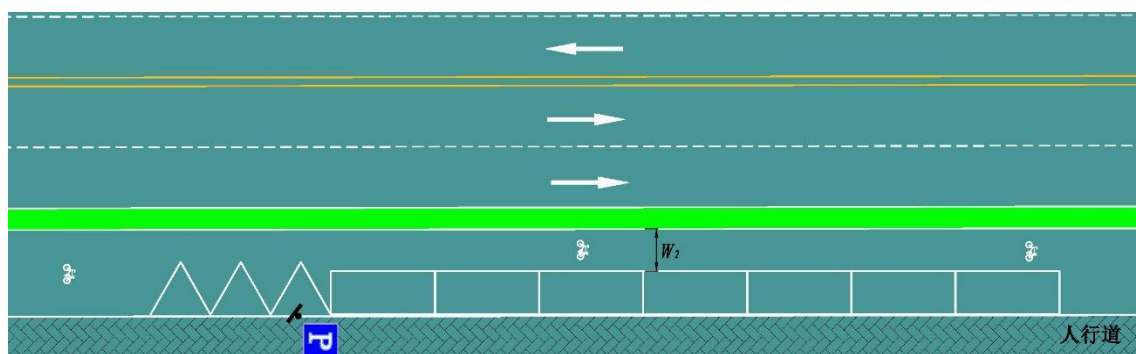


图2 设置停车位后非机动车专用道剩余宽度示例

4.2.5 占用部分人行道设置港湾式停车位后人行道剩余宽度（ W_3 ，如图3所示）不宜小于表3的规定，当道路空间受限时可采用最小值。

表3 设置港湾式停车位后人行道剩余宽度

单位为米

项 目	一般值	最小值
各级道路	3	2
商业或公共场所集中路段	5	4
火车站、码头附近路段	5	4
长途汽车站附近路段	4	3

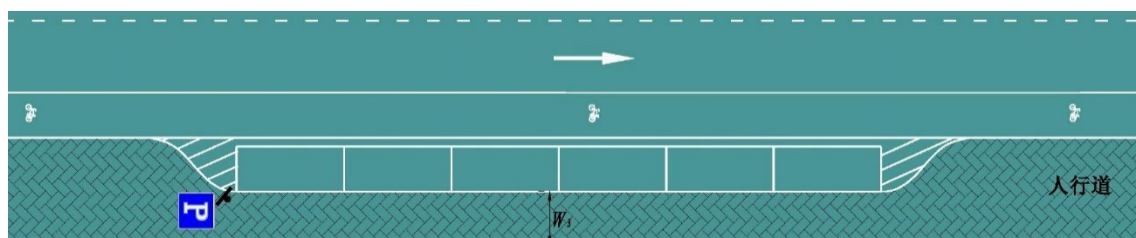


图3 占用人行道设置港湾式停车位后人行道剩余宽度示例

4.2.6 在人行道上设置停车位时应有供车辆进出的出入口，并且停车位设置后应保证行人通行空间的连续性、安全性，人行道剩余宽度（ W_3 ）不宜小于表4的规定。

表4 人行道上设置停车位后剩余最小宽度要求

停车位排列方式		人行道剩余宽度 m
平行式		4
倾斜式 (倾斜角 α)	30°	4
	45°	4
	60°	4.2
垂直式		5.5

4.3 交通运行条件

4.3.1 如占用机动车道或非机动车道设置停车位，停车位设置后的道路V/C比值宜符合表5、表6的规定。

表5 占用机动车道设置停车位后的V/C比值

机动车单侧道路高峰小时V/C	停车位设置
$V/C < 0.8$	可设置
$V/C \geq 0.8$	不可设置

表6 占用非机动车道设置停车位后的V/C比值

非机动车单侧道路高峰小时V/C	停车位设置
$V/C < 0.85$	可设置
$V/C \geq 0.85$	不可设置

4.3.2 如占用机非混行车道设置停车位，停车位设置后的道路机动车平均行程速度宜符合表7的规定。

表7 占用机非混行车道设置停车位后的机动车平均行程速度

机动车平均行程速度 $\bar{v}$ km/h	停车位设置
$\bar{v} \geq 10$	可设置
$\bar{v} < 10$	不可设置

4.4 其他条件

4.4.1 停车供需矛盾突出的老旧小区周边道路需设置停车位时，宜设置夜间限时段停车位。

4.4.2 幼儿园、中小学等学校周边道路需设置停车位用于上、下学接送学生的车辆停放时，宜设置限时长停车位。

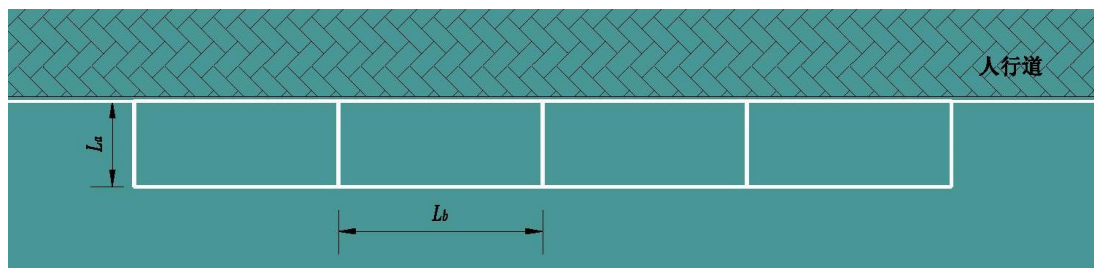
4.4.3 停车供需矛盾突出的医院周边道路需设置停车位时，宜设置限时段停车位。

4.4.4 存在物流配送货物需求的路段，可设置物流配送车专用的限时长停车位。

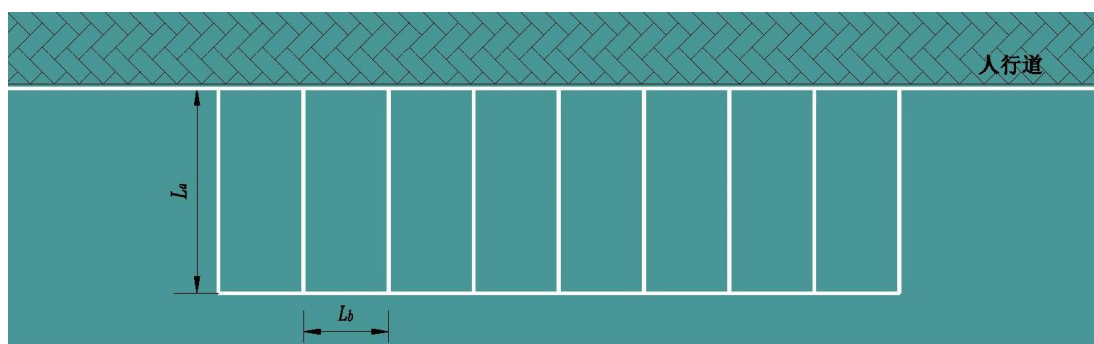
5 停车位设计

5.1 排列方式

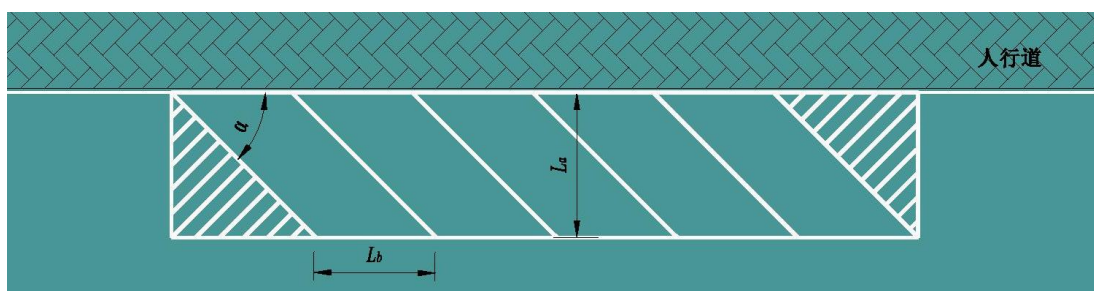
5.1.1 平行式、垂直式和倾斜式停车位分别如图 4a)、图 4b) 和图 4c) 所示。



a) 平行式



b) 垂直式



c) 倾斜式

符号说明：

L_a ——垂直车行道方向的停车位宽度；

L_b ——平行车行道方向的停车位长度；

α ——倾斜角。

图4 停车位排列方式示例

5.1.2 停车位宜采用平行式，大型停车位不应采用倾斜式和垂直式。

5.1.3 平行式停车位与相邻的机动车道、非机动车道之间宜设置 0.5m~1m 的安全开门区，如图 5 所示。

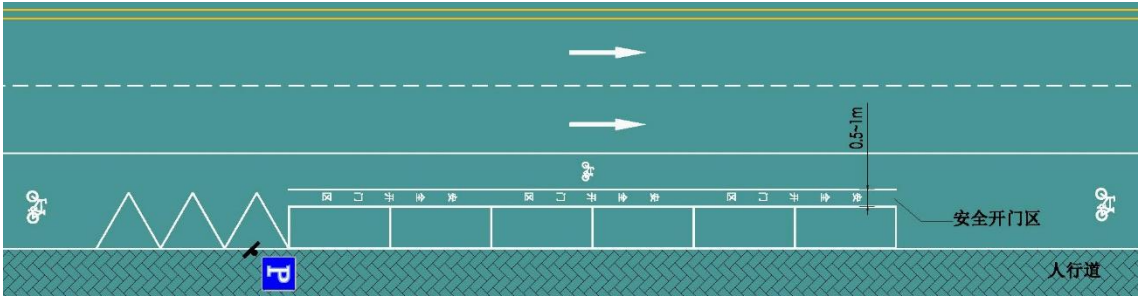


图5 安全开门区设置示例

- 5.1.4 停车位标线中宜施划箭头标注车头朝向。
- 5.1.5 平行式停车位可每两个或多个车位相连组合设置。两个停车位一组设置时，每组停车位间隔（ d_1 ）不宜小于 0.8m，如图 6 所示。多个停车位相连组合时，每组长度不宜大于 60m，每组停车位间距（ d_2 ）应不小于 4m，如图 7 所示。停车位间隔设置位置宜与人行道预留的行人进出通道衔接。

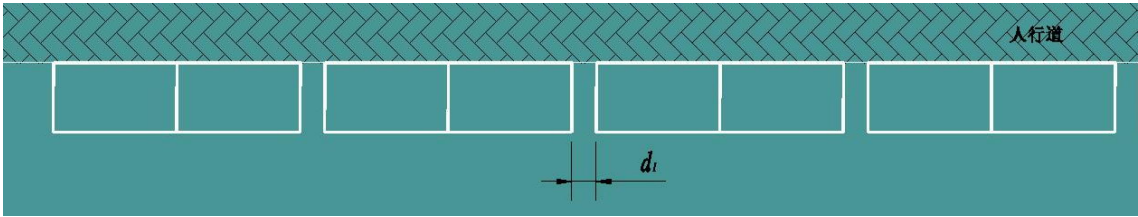


图6 两个停车位组合设置示例

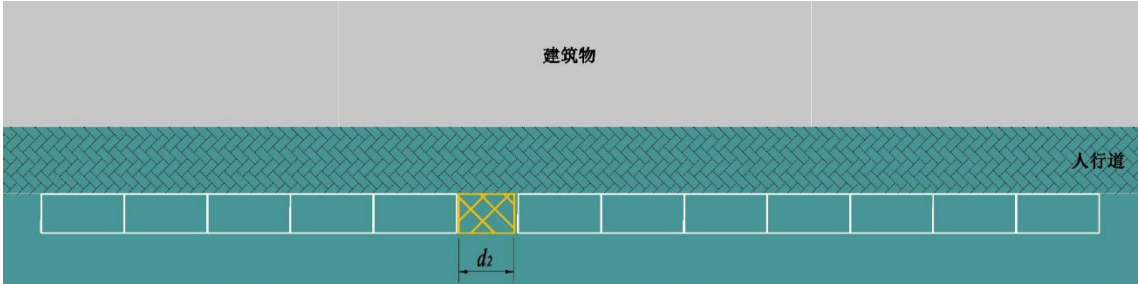


图7 多个停车位组合设置示例

- 5.2 停车位尺寸
- 5.2.1 不同排列方式的停车位最小尺寸应符合表 8 的规定。采用平行式排列方式的停车位按尺寸分为大型停车位和小型停车位。当道路条件受限时，平行式小型停车位宽度（ L_a ）可适当降低，但不应小于 2m。

表8 停车位最小尺寸

单位为米

排列方式	小型停车位		大型停车位	
	L_a	L_b	L_a	L_b
平行式	2.5	6	3.25	15.6

表 8 停车位最小尺寸（续）

单位为米

排列方式		小型停车位		大型停车位	
		L_a	L_b	L_a	L_b
倾斜式 (倾斜角 α)	30°	4.8	4.8	—	—
	45°	5.5	3.4	—	—
	60°	5.8	2.8	—	—
垂直式		5.3	2.4	—	—
注： L_a 、 L_b 如图4所示。					

5.2.2 平行式小型停车位设置于停车带两端时，其长度可缩小至 5m，如图 8 所示。平行式小型停车位两个一组设置时，其长度可缩小至 5.5m。

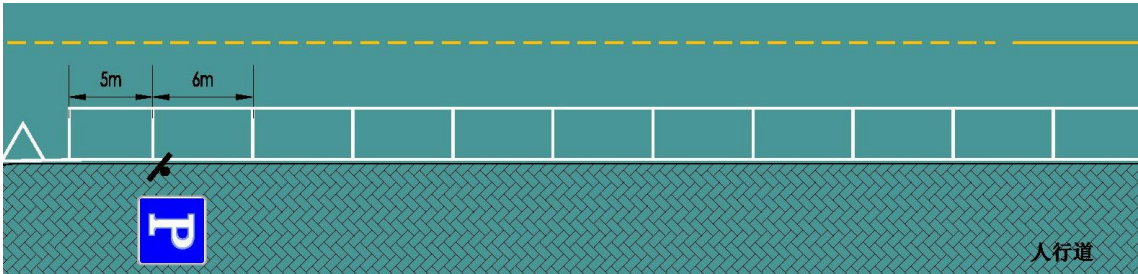
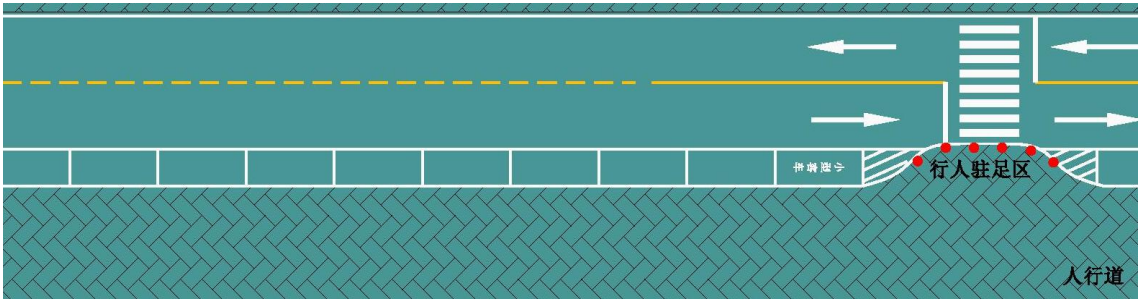


图8 停车带两端的停车位长度示例

6 停车位布设位置

6.1 设置在车行道

- 6.1.1 占用非机动车道或机非混行车道设置平行式停车位时，应施划交通标线引导非机动车避开停车位通行，如图 5、附录 A 的图 A.1、图 A.2 所示。
- 6.1.2 可占用部分人行道在非机动车道右侧设置港湾式停车位，如图 3、图 A.3 所示，设置停车位处非机动车道宽度不宜小于路段非机动车道宽度。
- 6.1.3 占用机动车道设置停车位时，应施划交通标线引导机动车避开停车位通行。停车位沿非机动车道一侧可设置柔性警示桩，停车位起点处可设置水马、防撞桶等交通管理设施，如图 A.4 所示。
- 6.1.4 道路路段设置停车位后宜在人行横道靠近停车位一侧设置行人驻足区，行人驻足区宜与人行道同平面且设置警示桩，如图 9a) 所示。如无法设置行人驻足区，停车位与人行横道距离（ d_3 ）应不小于 10m，如图 9b) 所示。



a) 行人驻足区设置



b) 人行横道与停车位距离

图9 路段人行横道周边停车位设置示例

6.1.5 距离人行横道最近的停车位应停放小型或微型载客汽车，宜在停车位中施划文字标识。

6.2 设置在人行道

6.2.1 人行道上不应设置大型停车位。

6.2.2 在人行道上设置的停车位与盲道的间距应不小于 1m。

6.2.3 在人行道上停车位的出入口宜设在支路并配套无障碍坡道供机动车通行。

7 停车位设置评价

7.1 停车位设置评价分为可行性评价和使用效果评价。

7.2 停车位设置前宜开展可行性评价。

7.3 停车位设置后宜定期开展使用效果评价。

7.4 停车位设置路段的交通组织、交通管理设施等交通条件发生改变时，宜及时开展使用效果评价。

7.5 可行性评价流程及方法见附录 B 的 B.1，根据评价结果确定是否设置停车位。使用效果评价流程及方法见 B.2，根据评价结果及时调整或取消停车位。

附录 A (资料性) 停车位设置方式示例

A.1 占用非机动车道的停车位设置

当占用非机动车道设置停车位时，设置示例如图A.1、图A.2所示。

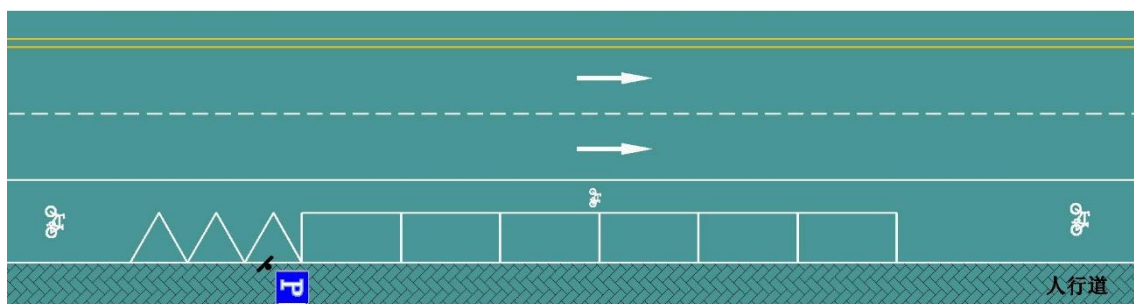


图 A.1 停车位设置示例一

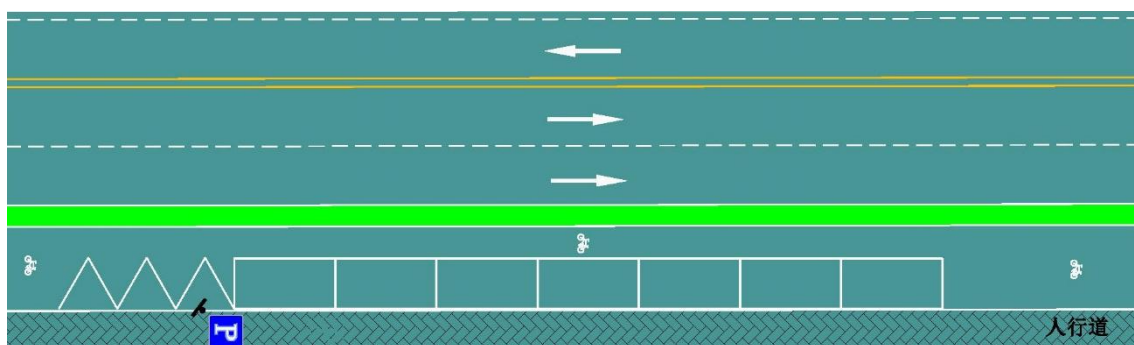


图 A.2 停车位设置示例二

A.2 占用人行道的停车位设置

当占用部分人行道设置停车位时，设置示例如图A.3所示。

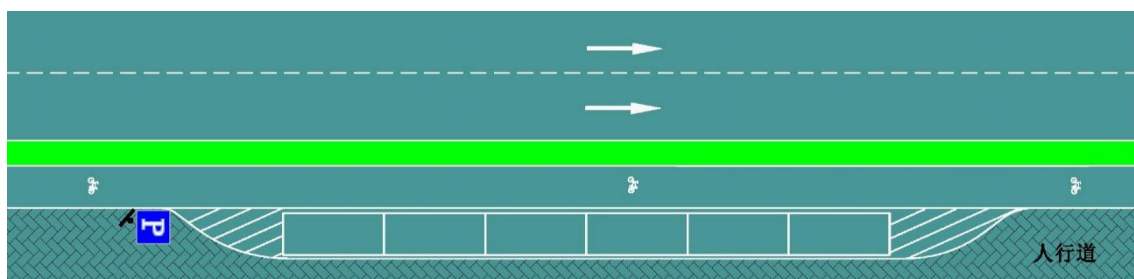


图 A.3 停车位设置示例三

A.3 占用机动车道的停车位设置

当占用部分机动车道设置停车位时，设置示例如图A. 4所示。

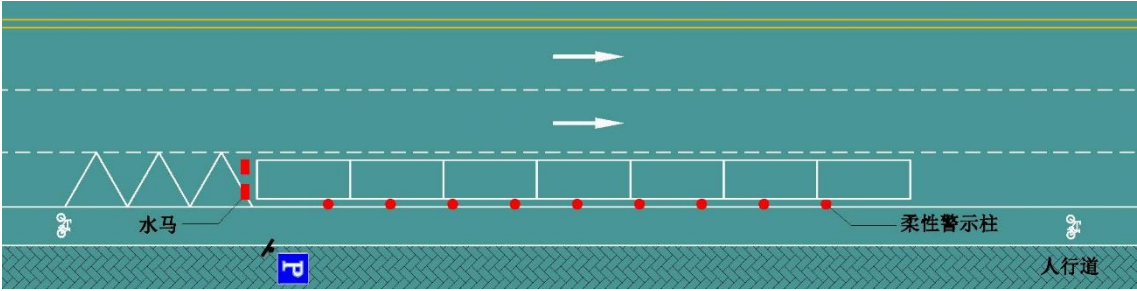


图 A. 4 停车位设置示例四

A. 4 单行路停车位设置

单行路的停车位宜设置在行车方向右侧，设置示例如图A. 5、图A. 6所示。

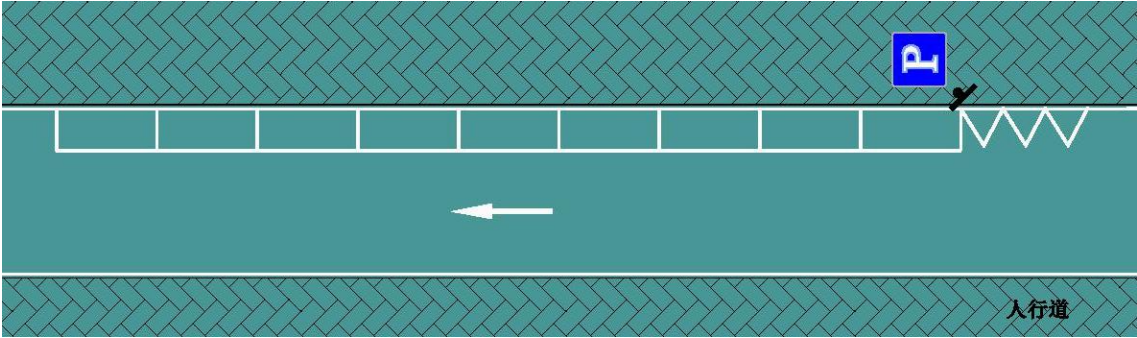


图 A. 5 停车位设置示例五

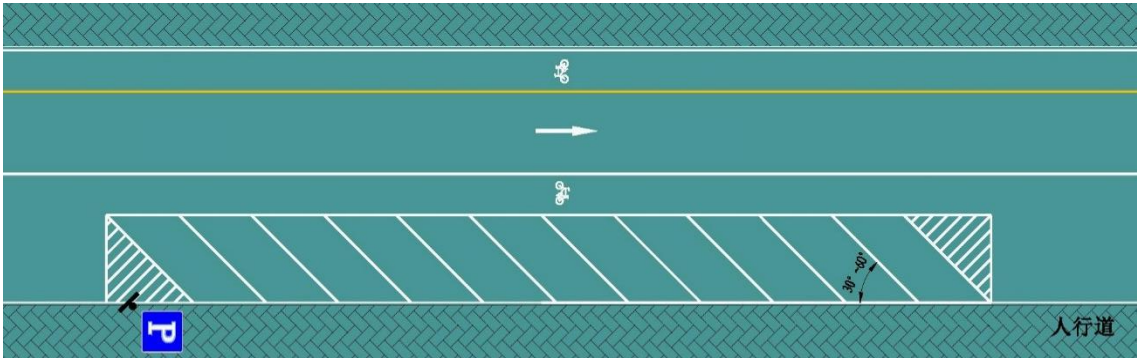


图 A. 6 停车位设置示例六

A. 5 限时段停车位设置示例

住宅小区、学校等区域周边道路的限时段停车位设置示例如图A. 7所示。

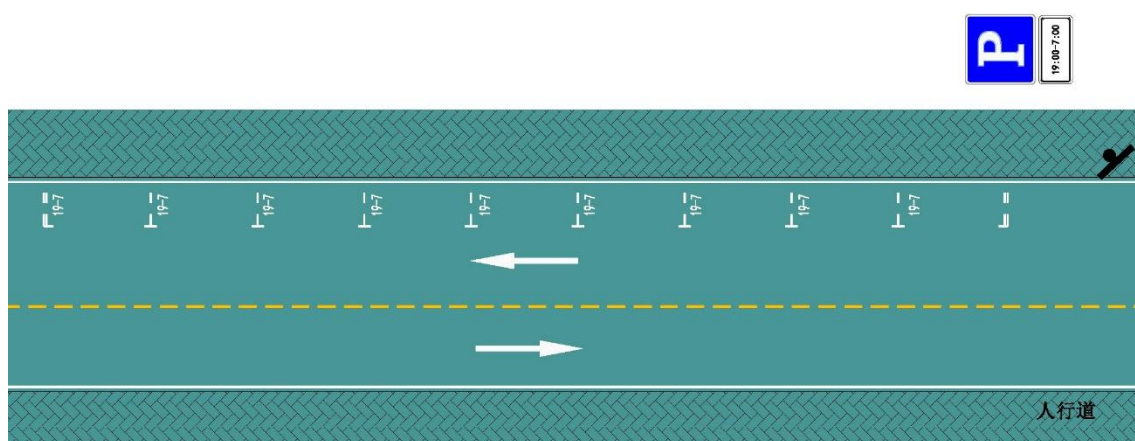


图 A.7 停车位设置示例七

附 录 B
(资料性)
停车位设置评价方法

B.1 可行性评价

B.1.1 评价内容及评价流程

停车位设置可行性评价主要包括道路条件评价和交通影响评价。评价流程如图 B.1 所示。

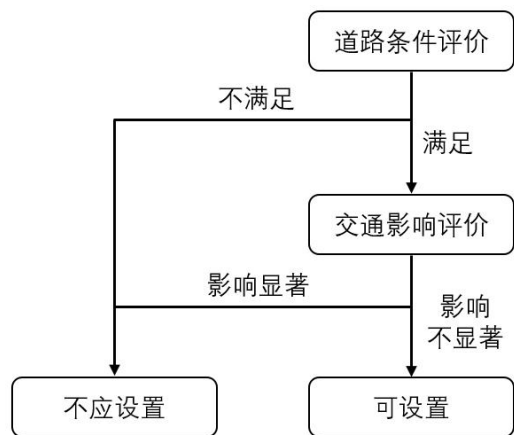


图 B.1 停车位设置可行性评价流程

B.1.2 道路条件评价

B.1.2.1 评价内容主要包括拟设置停车位道路的断面形式、车行道宽度、人行道宽度等。

B.1.2.2 不应在4.2.1规定的路段设置路内停车位。

B.1.2.3 路段在设置停车位后，道路条件符合4.2.2、4.2.3、4.2.4、4.2.5、4.2.6规定的，可设置；否则不应设置。

B.1.3 交通影响评价

B.1.3.1 评价内容为车行道设置停车位前后对道路交通运行的影响程度。

B.1.3.2 进行交通影响评价时，可根据停车位布设的区域、位置、方式选择评价指标和评价方法：

- a) 占用机动车道或非机动车道设置时，选用道路V/C比值作为评价指标，依据表5、表6规定进行评价；评价时，可实地采集数据计算停车位设置前后道路V/C比值；
- b) 占用机非混行车道设置停车位时，选用路段机动车平均行程速度作为评价指标，依据表7的规定进行评价；评价时宜采用仿真软件，评价方法见B.1.4。

B.1.4 路内停车仿真评价方法

B.1.4.1 路内停车仿真评价所需数据包括：

- a) 道路数据：路段宽度、路段长度、车道数、断面形式、公交车站位置、沿线出入口位置等；
- b) 交通运行数据：通行能力、交通流量、机动车行程速度等；
- c) 车辆数据：车辆构成比例、车辆尺寸等；

d) 交通管控数据：交通组织方式、交通管理设施等；

e) 路内停车数据：停车位数量、停放车辆类型、停车时长、停放周转率、停车位布设方式等。

B.1.4.2 道路数据、交通运行数据、车辆数据、交通管控数据可通过实地调研获取或由相关部门提供；路内停车数据可参照同等级道路设置的停车位确定。

B.1.4.3 在仿真软件中导入评价路段的底图构建路网模型。应根据道路数据修正路网模型，确保路网模型可真实反映仿真路段的实际情况。

B.1.4.4 路网模型构建完成后，导入交通运行、车辆、路内停车等数据，搭建交通运行仿真模型，并设置进出停车位的车辆路径。

B.1.4.5 选择仿真路段的交通流量、通行能力、行程速度等作为校验指标，对搭建的仿真模型进行校正。确保仿真模型能真实反映仿真时段内交通运行、停车位使用及车辆进出等情况。

B.1.4.6 根据车辆停放高峰期或路段交通高峰期的时间段和时长，确定仿真运行相关参数，如运行时间、运行速度、运行随机数、分析时长等。

B.1.4.7 为消除仿真的初始化误差，实际仿真模型运行时长宜比仿真指标采集时间延长10min~30min。为消除仿真随机误差，宜仿真运行5~10次，仿真结果取其平均值。

B.1.4.8 根据仿真评价输出的机动车平均行程速度确定设置后的道路拥堵度等级，根据B.1.3.2，评价停车位设置的可行性。

B.1.4.9 宜对多个方案开展仿真评价，根据评价结论选取最优方案。

B.2 使用效果评价

B.2.1 评价内容及评价流程

停车位设置使用效果评价主要包括停车位使用评价、交通影响评价。评价流程如图 B.2 所示：

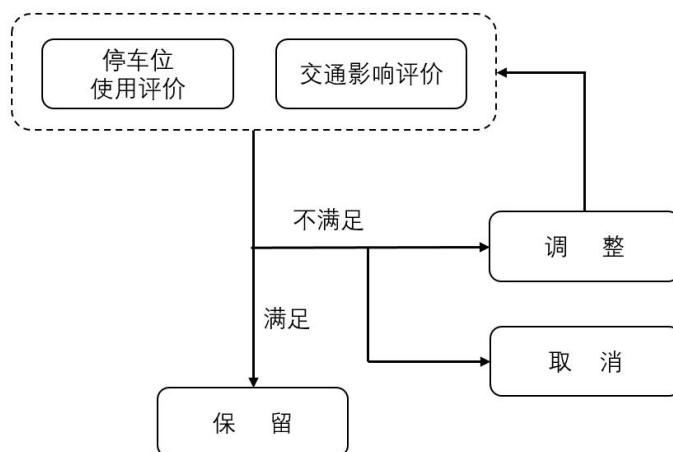


图 B.2 停车位使用效果评价流程

B.2.2 停车位使用评价

B.2.2.1 停车位使用评价可采用以下指标：

a) 停放周转率：用于评价停车位的利用效率；

b) 停车位利用率：单位小时内停车位是否被车辆占用以及被占用的时长，用于评价停车位被使用情况；

c) 停车集中指数：某一时刻路内停车的实际停车数量与其停车能力的比值，可分为高峰小时停车集中指数与平均停车集中指数，用于评价特定时段的停车场拥挤程度。

B.2.2.2 停车管理部门可根据实际管理以及停车位所在的停车分区，选定评价指标，并确定评价指标取值。

B.2.2.3 停车分区在综合考虑人口分布、就业岗位、土地开发强度、公共交通服务水平、道路交通承载能力和运行状况、停车设施使用特征等基础上，进行划分。通常可分为严格限制区、一般限制区和适度发展区三类，各类分区影响因素可参考表B.1。

表 B.1 停车分区影响因素

影响因素	严格限制区 (一类区)	一般限制区 (二类区)	适度发展区 (三类区)
土地利用性质与强度	高密度开发的城市主、次中心	非高密度开发的城市次中心、城市集中建设地区内除中心区以外地区	其他区域
交通设施供应水平	公共交通供应充足	公共交通供应一般	公共交通供应差
交通运行状况	交通运行状况较差	交通运行状况尚可	交通运行状况好
交通出行特征	公交分担率高	公交分担率较高	公交分担率低

B.2.3 交通影响评价

B.2.3.1 评价内容为设置停车位的路段交通流量、通行能力、机动车平均行程速度等。

B.2.3.2 可通过实地调查采集相关数据，依据B.1.3.2确定停车位保留、调整或取消。

参考文献

- [1] GB/T 35660—2017 城市公用交通设施无障碍设计指南
 - [2] GB 50016—2014 建筑设计防火规范
 - [3] GB/T 51149—2016 城市停车规划规范
 - [4] CJJ 37—2012 城市道路工程设计规范
 - [5] DGJ 32/TC02—2005 城市道路内汽车停车泊位设置标准
 - [6] GA/T 115—2020 道路交通拥堵度评价方法
 - [7] JGJ 50—2001 城市道路和建筑物无障碍设计规范
 - [8] JGJ 100—2015 车库建筑设计规范
 - [9] 住房和城乡建设部，城市停车设施规划导则，2015
-