

ICS

DB4401

广州市地方标准

DB4401/T —202X

公共汽电车中途停靠站设置规范

Specification for setting of bus stop

20XX-XX-XX发布

20XX-XX-XX实施

广州市市场监督管理局 发布

目 录

前 言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 站点形式分类及选址要求	3
6 站点设置方法	4
7 站点平面设计	5
8 站点与非机动车道融合设置	8
9 站点配套设施	10

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。

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。

本文件由广州市交通运输局提出并归口。

本文件起草单位：广州市交通运输研究院有限公司、广州市客运交通管理处、华南理工大学土木与交通学院。

本文件主要起草人： 、 、 。

本文件为首次发布。

1 范围

本文件规定了广州市公共汽电车（以下简称“公交”）中途停靠站（以下简称“中途站”）规划设计的一般规定、分类和设置方法、平面设计及站点附属设施配置要求等内容。

本文件适用于广州市行政区域内公交中途停靠站的规划设计工作。

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 50647	城市道路交叉口规划规范
GB 5768	道路交通标志和标线
GB 50763	无障碍设计规范
GB/T 32852.1	城市客运术语 第1部分：通用术语
GB/T 33660	城市公用交通设施无障碍设计指南
GB/T 44724	城市公共汽电车无障碍运营服务规范
JT/T 1118	城市公共汽电车车站设施功能要求
CJJ/T 15	城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范
CJJ 37	城市道路工程设计规范
CJJ/T 149	城市户外广告和招牌设施技术标准
CJ/T 107	城市公共汽、电车候车亭
CJJ 152	城市道路交叉口设计规程
DB44/T 2157	公共场所（户外）用电设施建设及运行安全规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 公交线路 bus route

在一定区域内按照固定的线路、站点和规定的时间营运，用于运载乘客并按照核定的营运收费标准收费的汽车和电车的运营路径。

3.2 中途站 bus stop

沿公交线路设置的除起点站和终点站以外的停靠站。

[来源：GB/T 32852.2-2018，3.2.11]

3.3 直线式停靠站 beeline bus stop

在道路车行道外侧，不改变道路原有断面形式设置的公交中途停靠站。

3.4 港湾式停靠站 bus bay

在道路车行道外侧，采取局部拓宽路面的方式，设置的供公交车辆停靠的车站。

[来源：GB/T 32852.2-2018，3.2.14]

3.5 浅港湾式停靠站 shallow-bay bus stop

在道路车行道外侧，采用局部拓宽路面的方式拓展一个服务通道的港湾式中途停靠站。

3.6 深港湾式停靠站 deep-bay bus stop

在道路车行道外侧，采用局部拓宽路面的方式拓展多个服务通道的港湾式中途停靠站。

3.7 进口道 approach

平面交叉口上，车辆从上游路段驶入交叉口的一段车行道。

[来源：GB 50647-2011，2.1.15]

3.8 出口道 exit

平面交叉口上，车辆从交叉口驶入下游路段的一段车行道。

[来源：GB 50647-2011，2.1.16]

3.9 平面交叉口的上游 upstream of intersection

车辆驶入平面交叉口的方向为交叉口的上游。

3.10 平面交叉口的下游 downstream of intersection

车辆驶出平面交叉口的方向为交叉口的下游。

3.11 站点子站 bus stop with the same name

为同一客流集散点服务的多个站名相同但以后缀编码区分的中途站。

3.12 候车亭 bus shelter

在车站供乘客遮阳、避雨的等候车辆的设施。

[来源：GB/T 32852.2-2018，3.2.18]

3.13 人非共板 pedestrian-bicycle-one-plane section

人行道和非机动车道的路面处在同一标高上，且中间无隔离措施的一种道路横断面布置形式。

4 总体要求

4.1 中途站的规划与设计，应遵循需求适应、土地节约、经济合理等原则，充分考虑车辆安全停靠、交通便捷顺畅、乘客方便乘车，以及与周边景观环境协调等因素。

4.2 中途站应设置在公交线路沿途所经过的主要客流集散点上，新建道路上的中途站应优先布置在规划或现状交通枢纽、地铁站、居住密集区、商业区、工业区、著名旅游景点区、著名文物古迹、大型文化活动场所、大中型医疗机构、大中小学、公共或行政服务设施等人流密集路段。

4.3 中途站应与站点所在的道路、交叉口，以及站点周边的行人、非机动车系统和轨道交通车站等交通设施进行一体化设计，并考虑与过街设施（天桥、隧道、斑马线等）相衔接，方便乘客就近过街，应与平交叉路口保持一定距离，并注意避开交通瓶颈路段。

4.4 新建、改造的城市主、次干路原则上应当规划设置港湾式公交站台，设置公交候车亭等候乘设施。具备条件的其他道路、路段也应当参照实施。

4.5 道路及其附属设施施工期间临时设置的中途站宜满足本规范关于中途站站点位置、站台和站牌的设置要求。

4.6 长途客运汽车站、火车站、客运码头以及轨道交通车站等客流密集区的主要人行出入口不超过100m的范围内宜设中途站。在用地允许的条件下，应采用港湾式公交停靠站。

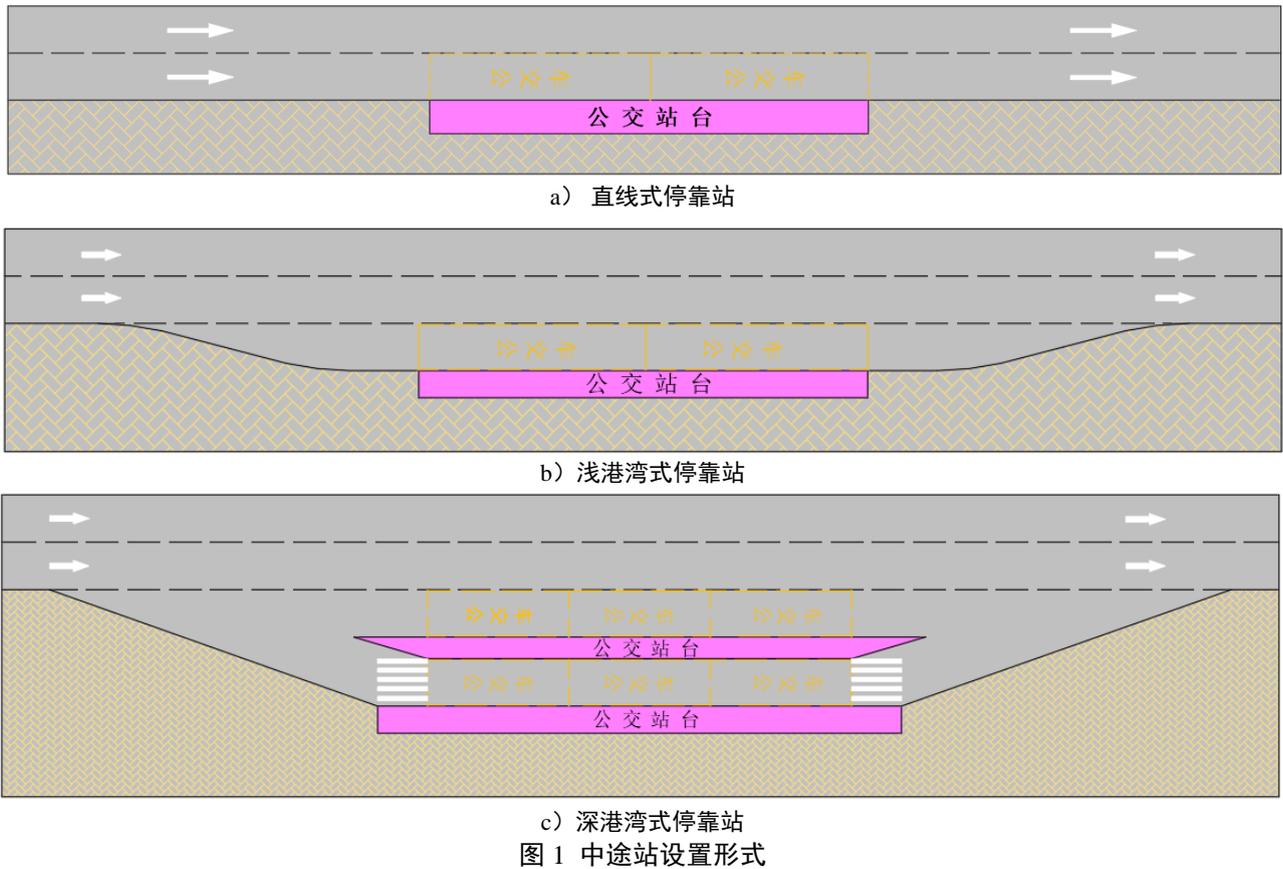
4.7 公交候车亭设施的设置应当考虑人行道的宽度、地面及地下设施的具体情况，方便行人通行，保障相关设施不受影响，中途站前后30m范围内不宜设置出租车停靠站或机动车停车泊位。

4.8 中途站站点覆盖率按服务半径300m计算，城市建成区应大于50%，核心区应大于70%；按服务半径500m计算，城市建成区应大于90%，核心区宜全覆盖。

4.9 设置在城市道路交叉口上的中途站，中途站与交叉口的距离应满足CJJ 152的要求。

5 站点形式分类及选址要求

5.1 中途站按站台形式主要分为直线式和港湾式两大类，其中，港湾式停靠站主要分为浅港湾式和深港湾式两种形式，见图1。



5.2 在路段上设置的中途站子站点，同向相邻站点间的换乘距离不宜少于25m，且不宜大于50m。

5.3 在道路平面交叉口内设置的中途站子站点，站点间换乘距离不宜大于200m。

5.4 在无中央物理隔离设施的路段上，当双向车道数小于6条时，上、下行对称设置的站点应在车辆前进方向迎面错开至少30m。

5.5 在有中央物理隔离设施的路段上，或者双向车道数大于或等于6条时，上、下行对称设置的站点可不错开布设。

5.6 中途站应优先设置在有行人过街设施或轨道交通车站出入口的路段上，其次应布置在交叉口附近。

5.7 中途站设置在小区、医院及公园等场所车行出入口附近时，前后距离宜大于15m，条件困难时不宜小于10m。

5.8 中途站设置在快速路时，宜设置在辅路上；不具备主辅路分离条件的应设置港湾式停靠站，停靠区出入口应满足快速路出入口最小间距不宜小于100m。

5.9 中途站与人行道之间有非机动车道或机动车道隔离时，宜根据需要设置人行横道、减速或警示设施，且宜设置在不易积水路段。

5.10 在交叉口布置中途站时，应优先布置在交叉口的出口道；在出口道布置中途停靠站有困难时，可将停靠直行或右转线路的中途站设在交叉口进口道。

5.11 中途站设置在交叉口出口道时，原则上中途站与对向停车线的距离在主干路上不宜小于80m，在次干路上不宜小于50m，在支路上不宜小于30m；在条件受限时，可遵循以下原则调整：

- 当出口道右侧展宽增加车道时，中途站应设在该车道拓宽段下游至少15m处，并应与出口道进行一体化展宽设计；
- 当出口道右侧不拓宽时，中途站在主干路上距对向车流进口道停止线延长线不宜小于80m，次干

路不宜小于50m；支路不宜小于30m。

5.12 中途站设置在交叉口进口道时，中途站与停车线的距离在主干路上不宜小于100m，在次干路不宜小于70m，在支路上不宜小于50m。当实际条件不满足要求时，中途站离停止线的最小距离应根据实际情况验算确定；当进口道右侧展宽增加车道时，中途站与进口道应进行一体化展宽设计。

5.13 中途站宜设置在纵坡不大于1.5%的道路上；当地形条件受限制时，应做特殊处理，但纵坡不宜大于5%。

6 站点设置方法

6.1 中途站类型选择

6.1.1 新建或改建城主干路、次干路及以上等级的城市道路，应设置港湾式停靠站；支路及以下等级的道路或其他高等级道路的辅道，在具备港湾式改造条件且满足表 1 条件时宜设置港湾式停靠站，当条件受限时可布置为直线式停靠站；新编控制性详细规划在规划主干路、次干路及以上级别的城市道路时，应提前在道路红线中预留港湾式停靠站的用地。

表 1 港湾式停靠站设置条件

设置条件	设置类型
高峰小时上车客流量大于500人次	浅港湾式
在无公交专用道的道路上，高峰小时同向路段机动车饱和度大于0.6	浅港湾式
在有公交专用道的道路上，高峰小时公交专用道上公交车流量大于60标台/小时且同向非公交专用道上的机动车饱和度大于0.6	浅港湾式
公交车流量大于80标台/小时，或高峰小时乘客上车超过1000人	深港湾（双港湾），或增设1个子站点
公交车流量大于100标台/小时，或高峰小时乘客上车超过1600人	深港湾（三港湾），或增设2个子站点

6.1.2 公路市政化改造的过程中，应按照改造后的道路等级及6.1.1的规定选择中途站类型，并考虑优先设置为港湾式停靠站。

6.1.3 老旧小区改造道路涉及的中途站应按照改造后的道路等级、断面宽度及6.1.1的规定选择中途站类型，并考虑优先设置为港湾式停靠站。

6.2 停车位设置条件

6.2.1 对于直线式停靠站应符合表 2 的规定。

表 2 直线式停靠站停车位设置条件

单位为个

设置条件	停车位	备注
高峰小时上车人数小于250人次，公交车流量小于30标台/小时	1	
高峰小时上车人数在250~450人次之间，公交车流量大于30标台/小时且公交车流量小于45标台/小时	2	
高峰小时上车人数超过450人次，公交车流量大于45标台/小时且公交车流量小于60标台/小时	3	或改造为港湾式

6.2.2 对于新建浅港湾式停靠站，应设 2~3 个停车位；改造的中途站在用地受限且高峰小时上车人数小于 300 人次时可以只设 1 个停车位，远期应考虑经逐步改造后达到至少 2 个停车位的要求，且应符合表 3 的规定。

表 3 浅港湾式停靠站停车位设置条件

单位为个

设置条件	停车位	备注
高峰小时上车人数小于500人次，公交车流量小于60标台/小时	2	
高峰小时上车人数在500~800人次之间，公交车流量大于60标台/小时且小于80标台/小时	3	
高峰小时上车人数超过800人次，公交车流量大于80标台/小时	3~4	或改造为深港湾，或设置多个子站点

6.2.3 对于深港湾式停靠站，每个服务通道应至少有 2 个停车位，且应符合6.2.2 的规定。

7 站点平面设计

7.1 一般规定

7.1.1 中途站停车区长度根据停车位数量确定，单个停车位长度宜为15m；条件受限时，可根据停靠最大一种公交车型长度适当缩短，但不得小于13m。

7.1.2 中途站占用人行道设置时，应局部拓宽人行道，保持人行道原有宽度；条件受限时，应保证原有人行道 40%的宽度，且不宜小于 2m。

7.2 直线式停靠站平面设计

7.2.1 直线式停靠站推荐的几何尺寸见图 2。

单位为m

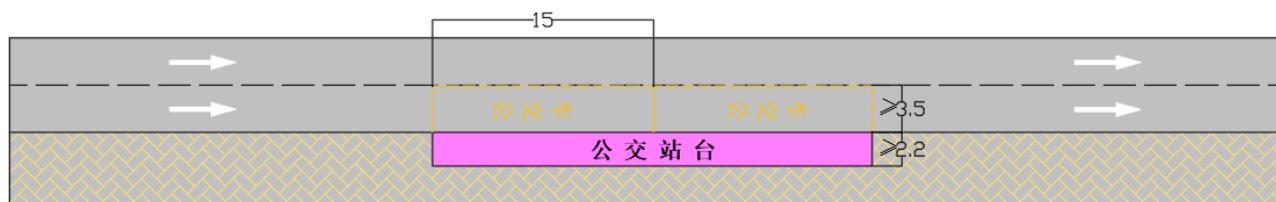


图 2 直线式公交停靠站的设计尺寸

7.2.2 站台长度可按表 4 的规定设置；条件受限时，站台长度可根据停车位长度适当缩短，但不得小于站台所有停车位与安全间距之和。

表 4 直线式停靠站的站台长度设置条件

单位为m

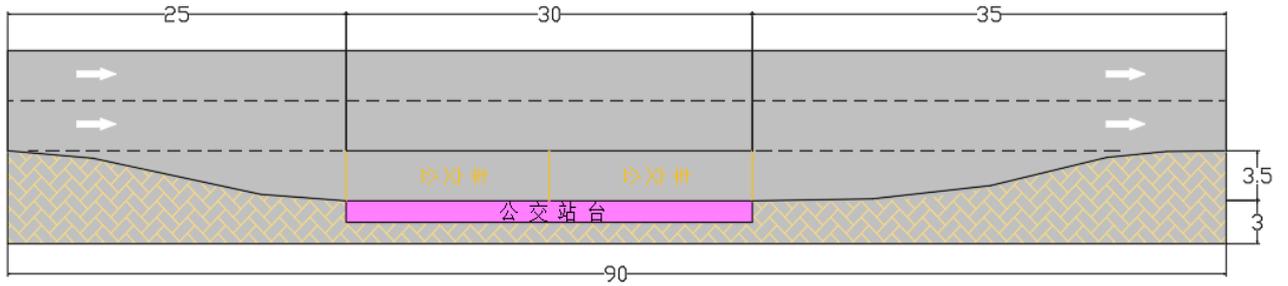
设置条件	站台长度
1 个停车位	≥15.0
2 个停车位	≥30.0
3 个停车位	≥45.0

7.3 浅港湾式停靠站平面设计

7.3.1 浅港湾式停靠站宜采用沿人行道设置的方式，所需尺寸设计要求控制在90m~120m之间。

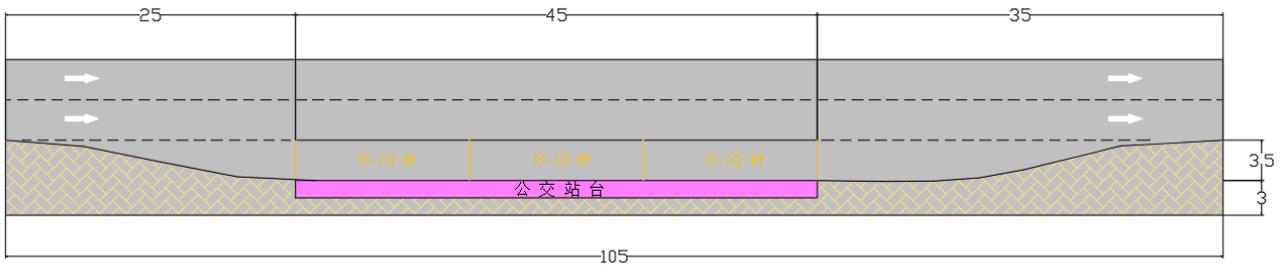
7.3.2 浅港湾式停靠站推荐类型为a、b、c三种类型，各类型的几何尺寸见图 3，站台长度应符合 6.2.2 的规定。

单位为m



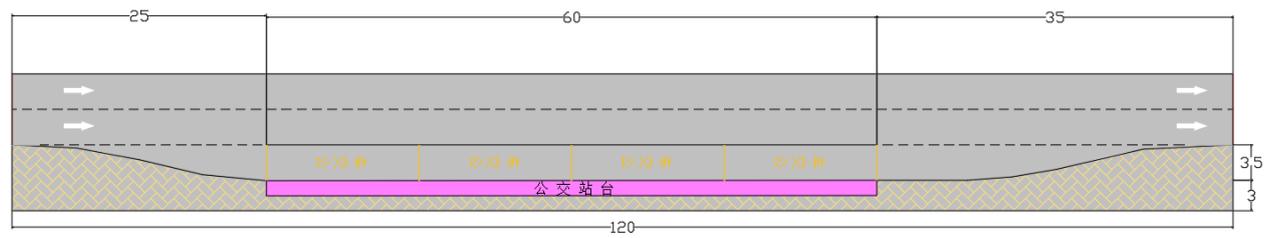
a) 双泊位浅港湾式停靠站

单位为m



b) 三泊位浅港湾式停靠站

单位为m



c) 四泊位浅港湾式停靠站

图3 浅港湾式公交停靠站的设计尺寸

7.3.3 浅港湾式停靠站拓展车道宽度宜取 3.5m，条件限制时，不应小于 3m。

7.3.4 对于无道路断面拓宽条件的路段，可根据实际情况通过压缩机动车道、分隔带、人行道等综合措施设置偏移道路中心线的浅港湾式停靠站，见图4。

单位为m

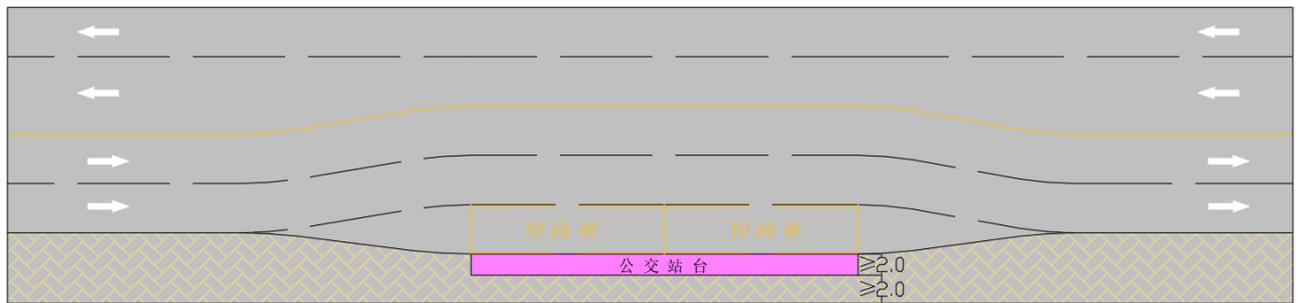


图4 偏移道路中心线设置的浅港湾式停靠站

7.4 深港湾式停靠站平面设计

7.4.1 深港湾式停靠站宜采用沿人行道设置的方式，在用地条件允许的情况下应优先布置有超车通道的深港湾式停靠站。

7.4.2 不设置超车通道的深港湾式停靠站的横纵断面推荐几何尺寸见图5~图6。

单位为m

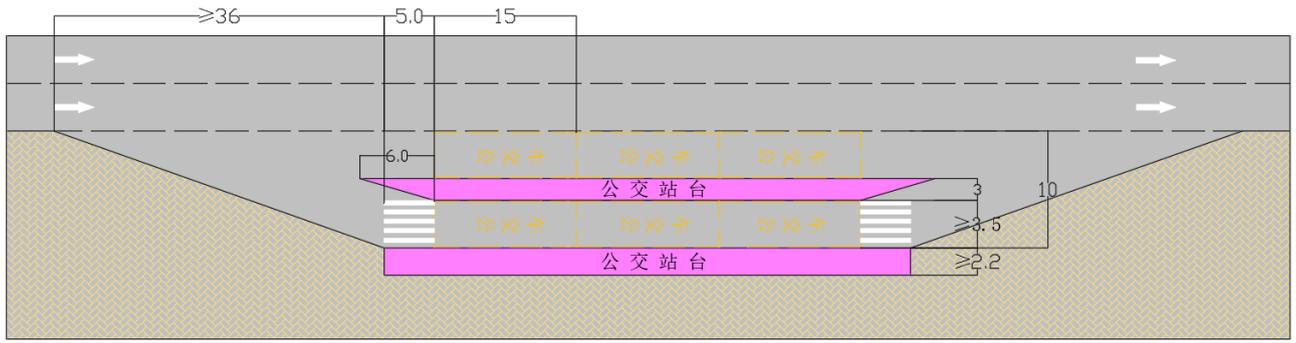


图 5 双港湾式停靠站设计尺寸

单位为m

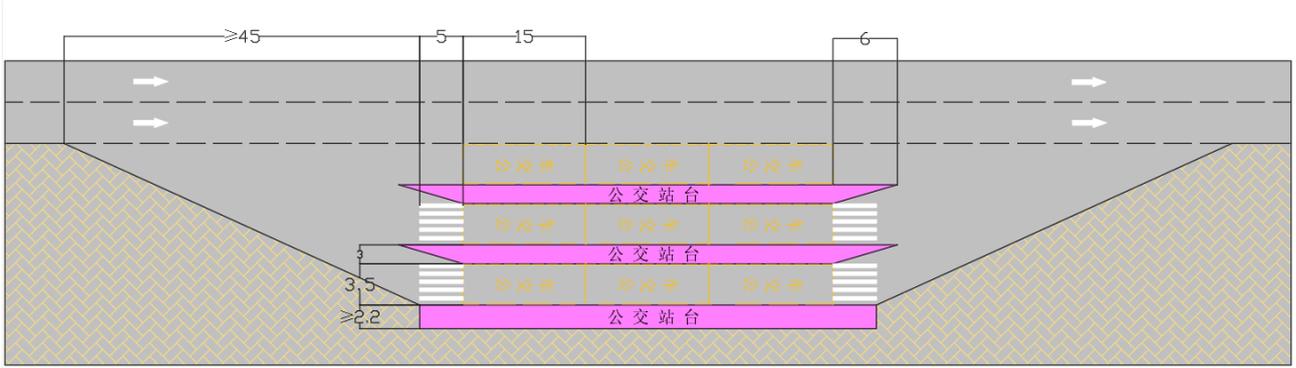


图 6 三港湾式停靠站设计尺寸

7.4.3 设置超车通道的深港湾式停靠站的横纵断面推荐几何尺寸见图 7~图 8。

单位为m

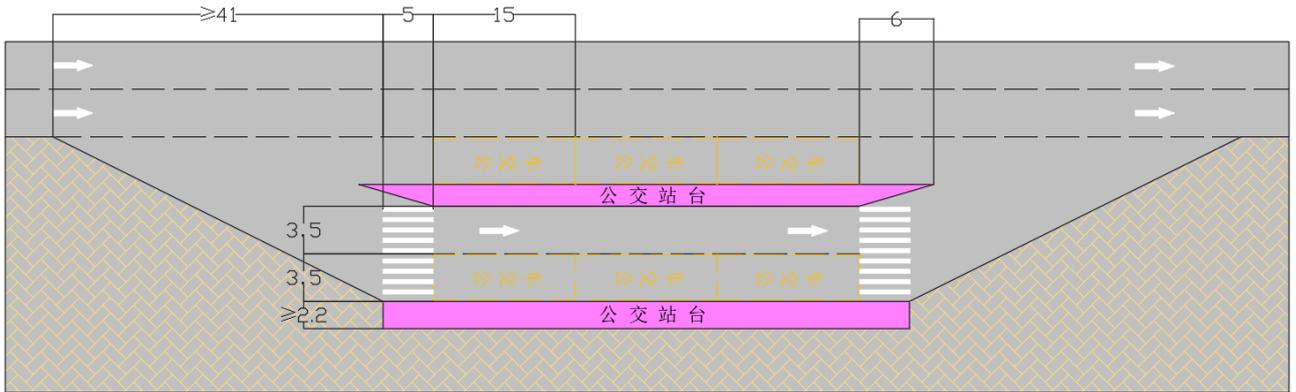


图 7 双港湾式停靠站设计尺寸

单位为m

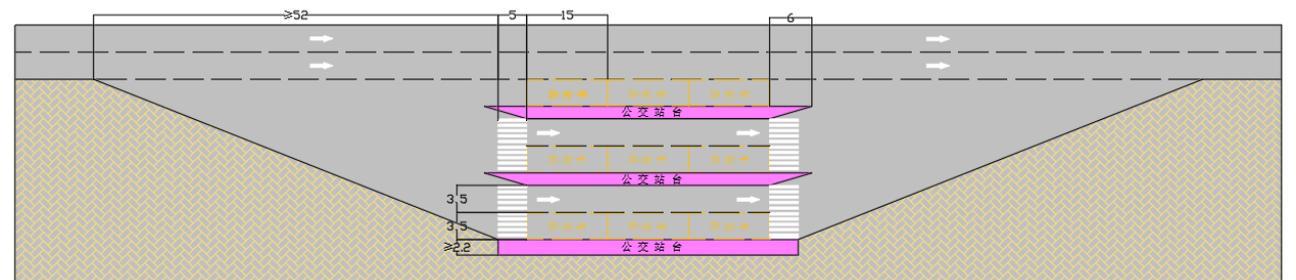


图 8 三港湾式停靠站设计尺寸

7.4.4 站台长度可按表 5 的规定设置。

表 5 深港湾式停靠站站台长度设置原则（单位为米）

单位为m

设置条件	最外侧站台长度	通道间的站台长度
2 个停车位	40.0	42.0
3 个停车位	55.0	57.0

7.4.5 深港湾式停靠站服务通道之间的站台宽度不应小于 3m，站台外缘应圆顺设计。

7.4.6 应在深港湾式停靠站停车区两端、各候车廊之间设置人行通道，宽度不应小于 3m。

7.4.7 深港湾式停靠站配套的人行横道与紧邻的停车位之间宜有 2m 的安全距离，最小不应小于 1.5m。

7.4.8 深港湾式停靠站车道宽度不应小于 3m；设超车通道的，超车通道宽度宜取 3.5m。

8 站点与非机动车道融合设置

8.1 直线式停靠站与非机动车道融合设置

8.1.1 直线式公交停靠站按公交站与非机动车道的位置关系设置，主要分为非机动车道后置、非机动车道绕站台后置以及局部占用非机动车道设置等三大类，见图 9~图 11。

8.1.2 对于局部占用非机动车道设置的直线式公交停靠站的停车区宜提前设置“减速让行”的标识和标线，并在公交站台区段对非机动车道进行适度修窄，但不宜小于 1.5m。

8.1.3 在道路条件相对富裕的情况下，局部占用非机动车道设置的直线式公交停靠站可在公交停靠车位与非机动车道中间设置公交上车落客安全缓冲区（宽度不宜低于 1 米）。



图 9 沿人行道设置的中途站（非机动车道后置）

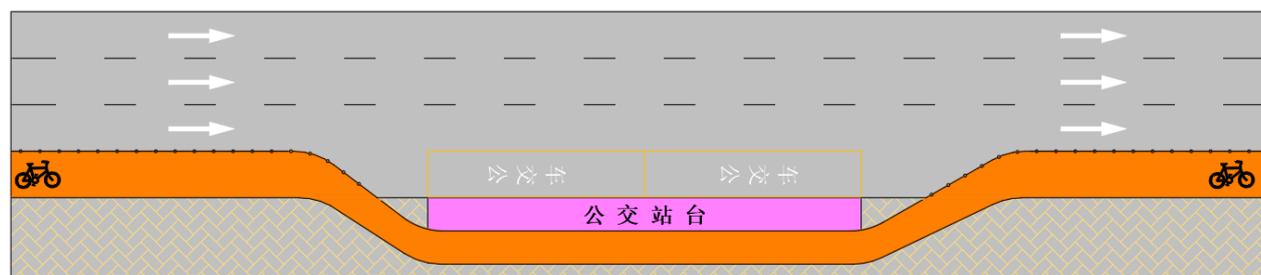


图 10 沿人行道设置的中途站（非机动车道绕站台后置）

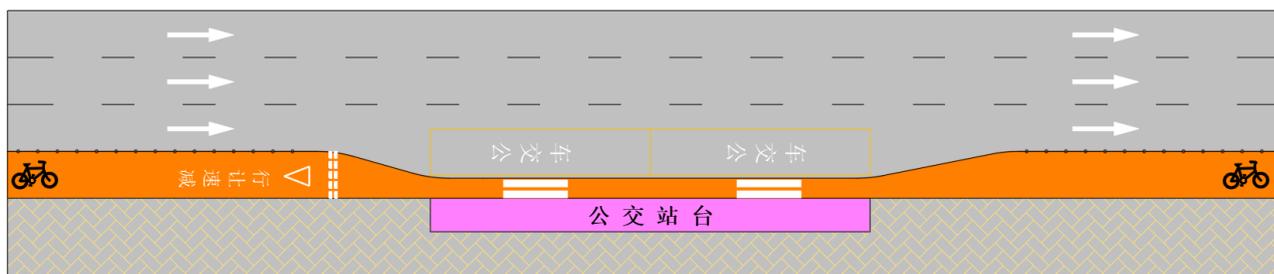


图 11 沿人行道设置的中途站（局部占用非机动车道设置）

8.2 港湾式停靠站与非机动车道融合设置

8.2.1 对于机动车和非机动车采用护栏隔离的道路，在人行道宽度不小于 6.5m 时，可沿人行道设置浅港湾式停靠站，并在中途站外侧设置后绕式非机动车道，且公交站台区段的非机动车道横断面宜适度修窄，但不宜小于1.5m，见图123。

8.2.2 对于机动车和非机动车采用护栏隔离的道路，在人行道宽度小于 6.5m，且与建筑红线退缩空间无法保证共同宽度不小于6.5m时，可沿人行道设置浅港湾式停靠站，并在中途站内侧设置非机动车道，非机动车道的宽度不宜小于2.5m，并在公交站前设置非机动车减速等标志标线。在道路条件相对富裕的情况下，可在公交停靠车位与非机动车道中间设置公交上车落客安全缓冲区（宽度不宜低于1米），见图13。

单位为m

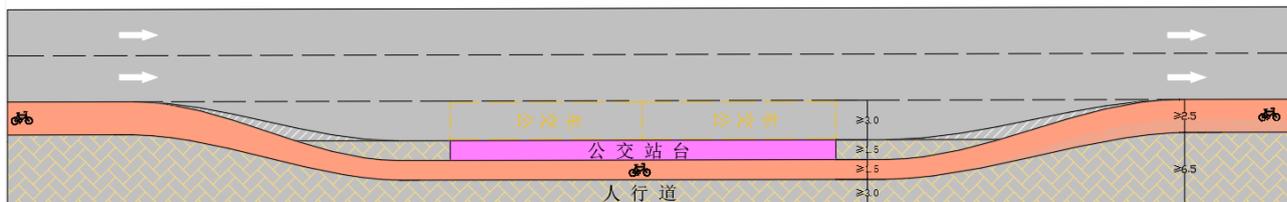


图 12 在机非共板道路港湾式停靠站（中途站外侧设置）

单位为m

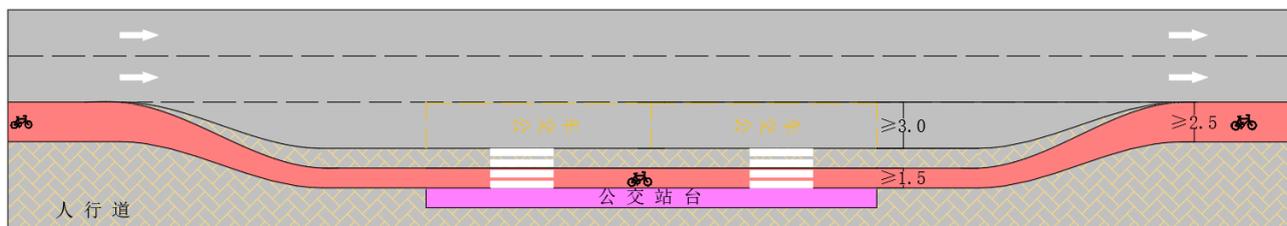
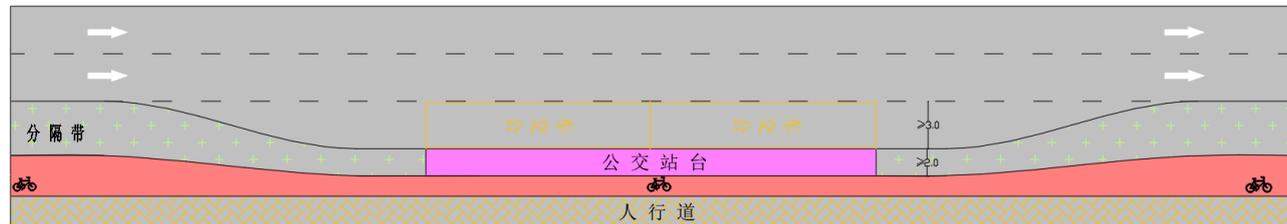


图 13 在机非共板道路设置的港湾式停靠站（中途站内侧设置）

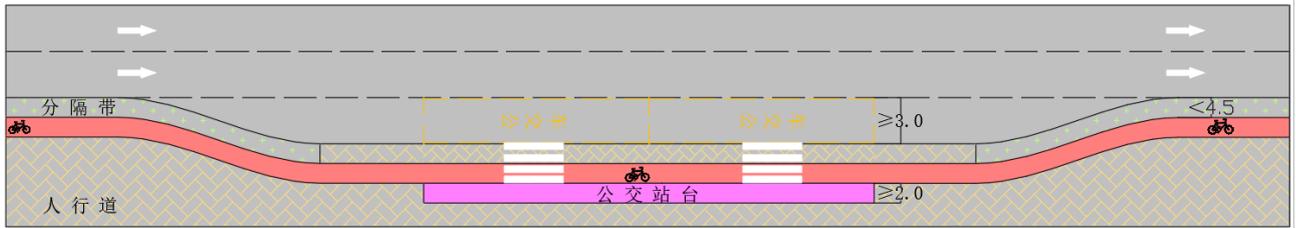
8.2.3 对于机动车和非机动车采用绿化隔离带等进行物理隔离（含人行与非机动车共面）的道路，港湾式公交停靠站可采用以下三种设置形式：

- 在分隔带宽度大于 4.5m，且非机动车道需要大于2.5m时，可沿分隔带或部分占用分隔带的方式设置浅港湾式停靠站。见图14 a)
- 在分隔带宽度小于 2.5m，且人行道有富余时，可适当压缩人行道（人行道最小不宜小于 3m），采用非机动车道后置港湾式停靠站。见图14 b)
- 在分隔带宽度大于 2.5m，且小于4.5m时，宜结合道路条件在图14 a）、图14 b）两种形式种选取适应形式设置港湾式公交停靠站。

单位为m



a) 沿机非分隔带设置的港湾式停靠站形式一（单位为m）



b) 沿机非分隔带设置的港湾式停靠站形式二
图 14 沿机非分隔带设置的港湾式停靠站

9 站点配套设施

9.1 站台和路面设施

9.1.1 中途站应设候车站台，站台高度宜采用0.15m~0.2m；一般站台宽度不宜小于2m，当条件受限制时，有效通行宽度不得小于1.5m。当站台乘客候车空间不足时，可通过设置分站台或拓宽站台宽度提高乘客候车空间。

9.1.2 站台周边的绿化应考虑乘客候车以及乘车便利，不应有妨碍乘客乘车的其它设施。站台表面选用透水材料以保持站台干燥；可根据需要在站台边缘设置安全护栏，护栏高度应不低于1.1m，水平荷载能力应不小于1kN/m。

9.1.3 中途站内宜结合站内安全设施设置条件设置安全防撞设施，设置标准可参照GA/T 1343-2016、DB4401/T 43—2020以及SZDB/2 285-2017等规定执行。

9.1.4 中途站范围内车辆加减速段及停车位处的路面宜采用高标号混凝土进行局部加强。

9.1.5 中途站范围内站台的设计标准应按照JT/T 1118的规定执行。

9.1.6 中途站设施配置宜按照CJJ/T 15的规定执行，并符合表6的要求。

表 6 中途站配套设施表

设施		配置
信息设施	站牌	○
	智能信息系统	△
	实时动态信息	△
安全便利设施	站台	○
	候车亭	△
	无障碍设施	○
	座椅	△
	照明	△
	监控	△
	护栏	△

注：○为应配置，△为宜配置。

9.2 候车亭

9.2.1 中途站宜设候车亭，候车亭应与亭内设施进行一体化设计。

9.2.2 候车亭宜与其周边绿化、非机动车系统、轨道交通车站出入口等相关设施进行一体化设计；特殊区域鼓励提供有吸引力的造型和色彩，形成城市特色景观。

9.2.3 在道路人行道较窄且道路拓宽条件受限时，宜保障人行道最小通行宽度不小于2m，可采用“背向式”或简易候车亭等简易候乘设施。

9.2.4 候车亭内应设置夜间照明、防雨防晒的顶棚、站牌标志、线路指示板、必要的告示及广告看板等设施；多个子站点宜配置换乘指引标志；鼓励配置行人休息座椅、指路牌、盲文站牌，座椅高度不宜低于0.4m，且不应高于0.6m，并在可能的情况下设置公交线路运营信息显示、视频监控等智能化设备，提供公交车到

达时间等信息。

9.2.5 站牌可包含附近简要地图、枢纽站、换乘信息、分站指引等，有条件的宜设置三维地图。

9.2.6 候车亭顶棚棚缘的最低点至站台地面的高度不应小于2.5m，顶棚宽度不宜小于1.5m，并宜随站台宽度增加而相应增加顶棚宽度；候车亭顶棚限界与路缘石外缘的水平距离不应小于0.25m。

9.2.7 候车亭内设置的广告灯箱宜按照统一规格进行设计，不应影响城市公共汽、电车的运营安全，并应按照CJJ/T 149的规定执行。

9.2.8 候车亭应便于清洁，符合城市环境卫生要求。

9.2.9 候车亭的抗震、防雷、抗风压及消防等要求，应符合国家现行相关标准的规定。

9.2.10 候车亭内使用的电气设施应防止漏电，设计标准应按照 CJ/T 107 及 DB44/T 2157 的规定执行。

9.2.11 候车亭的建设应选用节能、环保、耐用和易维护的材料。

9.3 标志标线

9.3.1 为区分中途站的停车范围，在中途站车道与相邻机动车道间，应设置专用标线。

9.3.2 中途站停车区域内应施划停车泊位，并在停车泊位之间以禁止停车标线分隔。

9.3.3 深港湾停靠站应从中途站起点处为每个服务通道设置导流线，宜在港湾式站台出入口位置设置社会车辆避让标志和标线。

9.3.4 中途站范围内标志和标线的设计标准应按照 GB 5768 及 CJJ 37的规定执行。

9.4 无障碍设施

9.4.1 公交站台有效宽度应能方便乘轮椅者通行，站台盲道应与人行道盲道相连接，盲道长度应与站台长度相适应。

9.4.2 在车道中间设置站台时应进行无障碍设计，缘石坡道应与人行横道相互对正，坡面须平整，但不应光滑。

9.4.3 中途站内的无障碍设施设计标准应按照 GB 50763、GB/T 44724及 GB/T 33660的规定执行。

参 考 文 献

- [1] 广州市公交站点设置管理办法
- [2] 广州市城市道路标准横断面设计指引(试行)
- [3] 广州市深港湾式公交中间站设计标准研究
- [4] 深圳公交中途站设置规范
- [5] 公交站点设置规范（青岛）
- [6] 公交场站设计规范（宁波）
- [7] 公共汽电车场站功能设计要求（北京）