

重庆市主城区桥下空间公共停车场规划探讨

曾丽 程坦

(重庆市交通规划研究院, 重庆 400020)

【摘要】:通过分析国内外相关城市利用桥下空间设置公共停车场的经验,结合重庆实际,提出重庆利用桥下空间设置公共停车场的规划原则,并进行案例分析。

【关键词】:重庆;桥下空间;停车场;规划

【中图分类号】:TB **【文献标识码】:**A doi:10.19311/j.cnki.1672-3198.2017.15.088

1 引言

近年来,城市化进程不断加快,机动车数量快速增长,“停车难”问题也日益加剧。如何有效利用城市宝贵空间合理规划停车设施也倍受关注。本文结合重庆山地滨水城市特点,重点探讨如何利用桥下空间规划建设公共停车场,缓解城市停车压力。

2 国内相关城市利用桥下空间设置公共停车场的经验分析

2.1 日本

日本早在 1985 就开始利用高架桥下的空间设置停车场,利用比例高达 60%以上,有效提高了土地集约化利用程度。日本桥下空间停车场大多设置在住宅、公共建筑(如学校、图书馆等)、商业等人流密集、车流量较大、土地利用强度高的区域。同时对桥下空间的净空、面积有一定要求,如东京中村高架桥停车场净空高度为 4.5m。停车场利用辅道设置出入口,但又不影响辅道车辆通行。在运营方式上大多采用无人管理、自助缴费的方式,最大限度的提高运营效率。

2.2 上海

上海利用高架桥桥下空间设置公共停车场主要考虑四个方面:一是设置在停车需求较为集中的居住区、学校、医院等行人、车流集聚区域及郊区新城。二是停车设施与轨道交通配套、重点设施配套的需求相结合。三是桥下空间要满足安全、使用和管理条件。四是配置智能识别系统和公共重点设施。

3 重庆利用桥下空间设置公共停车场的规划原则

通过总结国内相关城市利用桥下空间设置公共停车场的相关经验,同时结合重庆的实际情况,重庆利用桥下空间设置公共停车场除了满足《建筑工程交通设计及停车库(场)设置标准》的相关要求外,还需考虑以下要求:

(1)具有良好的地形条件。地势相较平坦,地形高差不能太大,便于投入实施。

(2)满足净空高限制。桥下停车场的选址上应考虑桥下净空较大,至少大于或等于 2.2m,以确保小型车辆出入桥下时不至于对桥梁造成危害。

(3)停车场周边住宅密集、商业较多,停车需求较大。

(4)停车场的选址与轨道交通的规划和建设相结合,接驳轨道交通,服务 P+R 停车。

(5)桥下停车场的选址还得考虑周边交通条件。既能与周边道路衔接良好,便于停车场的交通组织和车辆集散,还不得对周边的交通产生较大的冲击和影响。其出入口的设置应避开交叉口、主干路等重要节点和路段,出入口数量应根据周边交通状况以及停车数量来共同决定,出入口视野良好。

(6)重庆很多桥下空间紧邻滨江区域,桥下停车场除了满足滨江休闲停车外,还不能影响滨江景观和周边绿地,避免噪声污染和空气污染。

(7)在运营管理方面,注重停车标识和信息引导,最好采用无人管理、自助缴费的方式,提高运营效率。

4 重庆利用桥下空间规划公共停车场案例分析

重庆嘉陵江嘉华大桥桥下空地共计 1 处,位于嘉华大桥南桥头,是滨江路与桥头立交之间的桥下空间,地势平坦,面积约 4670m²,现状为桥下空地,规划为桥下空间和部分公园绿地。

4.1 停车需求预测及公共停车场规模估算

从现状来看,该地块周边 400 米范围内有停车泊位 1045 个,其中配建停车场 1 处,共 1023 个泊位,路内停车场 1 处,共 22 个泊位,暂还没有设置公共停车场,停车需求较大。随着未来城市和商业的发展,停车压力还会不断增加,主要表现在以下 4 个方面:(1)周边紧邻的商业、商务建筑体量大;(2)紧邻滨江路,滨江美食街等吸引大量客流驱车前往;(3)随着周边轨道站的建设,P+R 停车需求随之增长;(4)紧邻居住区。

根据需求吸引率法,对该片区的停车需求进行预测:

$$Q=R \cdot k_r+B \cdot k_b$$

R:住宅建设规模 B:公共建筑建设总规模(主要指办公商业);

k_r :单位面积住宅车位需求率,一般取值 1.0 车位/100 平方米;

k_b :单位面积公建车位需求率,一般取值 1.0-1.2 车位/100 平方米。

综合考虑居住、商业、办公等,该片区总停车需求为 9388 泊位,按照“配建停车为主、公共停车为辅、路内停车为补充”的停车结构,公共停车作为停车设施的辅助手段之一,可占停车位总量的 8%-10%,本案例按 10%取值,则公共停车需求为 939 泊位。现规划有公共停车场 2 处,可提供约 520 停车泊位,则该桥下停车场可按约 400 泊位进行规划。

表 1 桥下停车场泊位需求

建筑类型	居住建筑	商业、办公等公共建筑
建筑体量(平方米)	161613	647730
停车需求率(车位/100 平方米)	1.0	1.2
总停车需求(泊位)	1616	7772
公共停车需求(泊位)	162	777
周边规划公共停车设施	规划公共停车场 2 处， 可提供停车泊位约 520 个	
桥下停车场泊位需求	419 泊位	

4.2 交通条件

该地块现状道路已按规划建设，未来周边交通变化较小。同时，依靠瑞天路可实现地块与外部道路的联系，利用企业天地内部道路可实现地块与滨江路的联系，该地块与周边的交通可达性良好。

4.3 停车场规划方案

4.3.1 功能定位

结合地块周边情况及停车需求，该公共停车场重点考虑以下几个方面：一是服务周边商业、商务、办公停车需求；二是随着轨道建设的推进，服务轨道 P+R 停车；三是地块靠近嘉陵江滨江休闲区域，服务滨江休闲停车。四是该地块周边规划大量绿地，公共停车场的设置不得影响绿地功能。

4.3.2 交通组织

良好的交通组织不仅可以为出入停车场的车辆提供高效服务，同时也可最大程度减少因停车场设置而产生的交通影响。

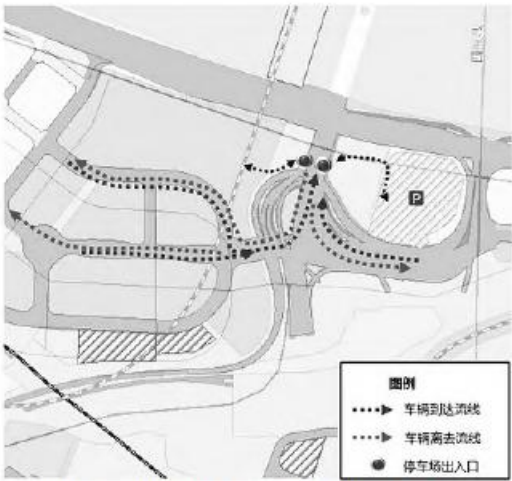


图 1 停车场交通组织情况

(1)根据停车场的规模合理确定出入口数量，在两侧辅道各设置一个出入口。

(2)桥下停车场出入口位置避开了交叉口和滨江主干路，对周边的交通干扰较少，同时紧邻周边商业，充分考虑与出行吸引源的关系。

(3)通过瑞天路进行交通组织，服务停车场与周边商业和滨江路的联系。

4.3.3 近远期建设方案

近期可利用桥下空间建设平面停车场，周边辅以绿化，可提供停车泊位 160 个。远期可结合停车需求发展，建设机械停车设施(2 栋)，扩大停车供给，可提供停车泊位约 400 个。



图 2 停车场平台规划

参考文献:

[1] 朱海鹏, 赵殿武. 城市桥下空间利用形式探讨[J]. 城市道桥与防洪, 2015, (1).

[2] 戴凯悦, 唐瑜, 戴玲玲. 高架桥桥下空间的停车场利用研究[C]. 2013 年国外城市规划学术委员会及《国际城市规划》杂志编委会年会论文集.