

# 城市休闲广场人群活动负面影响分析及设计

李宇宏<sup>1</sup> 徐绍民<sup>2</sup>

(1. 中国人民大学艺术学院, 北京 100782; 2. 天津市滨海新区环保市容局塘沽办, 天津 300450)

**摘要:** 由广场舞扰民说起, 为了降低该类负面影响, 首先对休闲广场的种类、特点、设施、活动人群构成及主要活动内容分别做了实地调查; 分析了人群活动带来的噪音、环卫等各种负面影响; 针对城市休闲广场的这些问题, 提出了相应的设计对策。

**关键词:** 广场; 休闲广场; 活动人群; 负面影响; 化整为零; 下沉广场

中图分类号: TU-855

文献标识码: A

## Design of negative effects of activity crowds on urban recreational squares

LI Yu-hong<sup>1</sup> XU Shao-min<sup>2</sup>

(1. Art School, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 2. Tianjin Binhai New Area Environmental Protection and Management of the City Bureau, Tianjin 300450, China)

**Abstract:** This thesis talks about the harassing people from square dancing in order to reduce the negative effects, the first research step is a survey of squares allocation, includes the kinds and the features of the urban recreational squares, the facilities, activity crowds' composition and main exercises contents in squares, then this paper analyzes the negative effect from the crowd activity in squares, such as noise nuisance, poor sanitation, facilities easily damaged. At the end, the article proposes some countermeasures to reduce the external interference.

**Key words:** urban recreational squares; activity crowds; negative effects; breaking up the whole into parts; sunken square

我国关于广场的研究于20世纪90年代随着全国广场热而兴起, 涉及广场空间的公共性、广场在城市社会生活中的重要地位; 广场历史演变、文化传统, 人们的心理、行为需求理论等; 广场的空间构成、结构、感受的研究等<sup>[1]</sup>。研究主要停留在提出问题、以介绍广场的形式和做法为主, 仅提出一般设计原则和设计策略, 针对休闲广场没提出合理具体可操作性建议以及可持续发展的途径, 尤其有关广场人群活动的负面影响的研究涉及甚微。

近年来广场舞扰民的报道屡见于新闻媒体, 广场上怡然自乐、轻歌曼舞的大妈们, 甚至遇到了周边居民的强烈抗议。城市休闲广场的建设目的是为市民提供一个休闲、聚会、活动、娱乐的空间场所, 却变成了一个噪音来源地, 产生矛盾纠纷的

场所。本研究从广场规划设计的角度出发, 通过实地调查分析, 探讨如何降低人群活动产生的不利影响, 努力为市民规划建设和谐的休闲广场环境。

### 1 城市休闲广场的种类及特点

城市广场是城市中由建筑物、道路或绿地围合而成的开敞空间, 是公众社会生活的中心, 并集中反映城市历史文化和艺术面貌。凯文林奇认为“广场是位于城市中心的一个焦点, 通常情况下, 它铺着硬地, 由高层建筑围合, 并被街道所界定或连接。它容纳了吸引成群的人们在一起进行交流活动的诸多要素。”<sup>[2]</sup>

城市广场多种多样, 休闲广场是其中的一种, 具有公共休闲、开放性和步行化特征, 分布广泛,

布局灵活,依据所处位置可归纳为以下几类:

**商业休闲广场:**以购物休闲为主导行为的休闲广场,一般是城市或社区的步行和商业街。

**绿地休闲广场:**植被占据面积比较大,像花园或公园,同街道部分隔离,其选址和设计有意识地同城市建筑群隔开,具有独立安静的特点,适宜放松心情、读书、社交等活动。

**街道休闲广场:**紧邻人行道,有时是人行道的适当拓宽,通常用于短时间的坐憩、等候和观看。

**社区休闲广场:**为社区居民或外来客人提供短暂的休憩、散步、等待等活动场所,环境较安静。

## 2 天津塘沽地区部分休闲广场调查

塘沽城区是老城区,人口密度较大,本调查选择了广场硬铺装面积大于 400 m<sup>2</sup>,利用率较高,有

代表性的几个休闲广场进行了调查,依离住宅远近排序列表(见表 1 图 1~图 3)。

由调查可知:休闲广场多分布于城市的公园绿地或社区内,也见于城市的立交桥下、公共建筑前后、步行街内,并聚集大量人群。其设施构成中,除了必要的硬铺装场地外,一般还布置花草树木、座椅、亭廊花架等,而立交桥下、公共建筑周围的广场则较简单,常见的只有硬铺装和绿化。

## 3 休闲广场的人群构成及主要活动内容

广场的使用人群主要是周围居民,其使用率与距广场的距离成正比。城区中心,居住建筑、人口密集地区,广场利用率高。在北方,广场人流量还和气候有关,冬天天流稀少,而夏季傍晚则热闹非凡。

表 1 休闲广场现状调查

Tab. 1 Status survey of urban recreational squares

序号	名称	周边环境	场地形状	住设施内容	主要功能	人流量	距离 民宅	扰民 程度
1	河滨公园文化广场	公园、绿地、道路	圆形	绿化、铺装、装饰柱廊	健身娱乐	一般	远	轻
2	红三角公园休闲广场	铁路、绿地、道路	圆形 浅下沉	铺装、绿化、雕塑	健身娱乐	稀少	远	轻
3	解放路步行街广场	商业建筑、道路	长条形	铺装、绿化、坐凳	健身娱乐、观光游览	密集	远	轻
4	美家装饰城前广场	绿地、商业建筑、道路	多边形	绿化、铺装	健身娱乐、停车场、流动摊点	密集	远	一般
5	胜利宾馆立交桥下广场	立交桥道路、绿化	长条形	铺装、绿化	健身娱乐、停车场	密集	一般	一般
6	槐荫园绿地广场	道路、绿地	多边形	铺装、绿化、坐凳、花架	健身娱乐、儿童活动、老人休闲	密集	适中	一般
7	小树林绿地休闲广场	公园、绿地、道路	圆形	铺装、绿化、坐凳、亭廊、花架	健身娱乐、儿童活动、老人休闲	密集	适中	一般
8	中心北路绿地广场	绿地、住宅、公建	长方形	铺装、绿化、装饰柱廊	健身娱乐	一般	近	严重

注:与住宅距离:大于 200 m 为远,50~200 m 为适中,50 m 内为近。浅下沉:广场地面下沉小于 1m。



图1 红三角广场

Fig. 1 The red triangle square



图2 解放路步行街广场

Fig. 2 Jiefang road pedestrian street square



图3 中心北路绿地广场

Fig. 3 Center north road green space square

调查表明:红三角广场场地条件与设施环境较好,但被铁路线与绿化带隔离,距主要社区较远,进出不方便,所以广场长期空闲,利用率低。而位于城区中心的胜利宾馆立交桥下广场、美家装饰城前广场,条件设施简陋,但因周围居民密集,夏季晚上人流量很大,是塘沽地区广场舞的一个主要阵地。

不同类型的休闲广场,其主要活动人群和活动内容不同。步行街广场上的活动人群,白天以青年、成年人为主,主要从事购物、旅游、观光活动,而晚上除了以上人群外,还有附近的老年人、儿童,他们主要从事健身、娱乐活动。而立交桥下、大型公建装饰城前广场,白天主要是中、青年人,一般从事停车、购物、等待等活动。而黄昏和晚上却主要是健身锻炼的中老年人。

公园绿地内的休闲广场则主要以附近居民为主,早晨常见中老年人的健身活动,白天以老人和儿童为主,老年人进行健身、打牌、下棋、聊天、静坐,儿童主要是一些0~6岁的儿童,游戏、学步、娱乐打闹等,周边一般有中老年人观看陪伴其活动。黄昏及晚上,是广场上中老年人活动的一个高峰,主要跳广场舞,此外还有儿童及青少年从事健身娱乐活动。

按照活动者数量,活动还可分为个体活动、成群活动和群体活动。个体活动在广场中成游离状态,或休息或散步,一般无固定的目的、线路、时间的限制,逗留时间较短;成群活动是若干人成组活动,这类活动一般有一定的目的性,如在广场上从事游玩、休息、交谈等活动,一般逗留时间较长,对广场的环境要求较高,对环境有一定负面影响;群体活动是众多的人有组织的在广场上开展同一活动,主要是广场舞、一年几次的社区消夏晚会、商业展销等。这类人群活动对广场的设施要求也较高,对环境的负面影响最大。

## 4 休闲广场人群活动负面影响分析

由于城市用地紧张,人口密集,而一些广场距居住建筑较近,从早到晚,广场上人流活动密集,广场舞等一些大型活动又是天天连续不断,这就给周边环境带来了很大负面影响,据调查,主要表现为:

### 4.1 噪音扰民

根据国家《城市区域环境噪音标准》规定,在

社区内,户外允许的噪音级别昼间为50分贝,夜间为40分贝。一类生活区域夜测50分贝以上,二类生活区域夜测65分贝以上,只要超过晚上9点就是扰民了,属于噪音污染。测试时,在距声源最近的社区楼下建筑墙体,且离地面1m左右的高度进行测量。据报道温州小区的广场舞音响达70多分贝,此外广场上其它一些的活动如大型的文艺演出、健身运动、儿童活动、商业展销也会给周边居民带来一定的噪音影响。尤其是晚上9点至早晨6点之间的活动,更是扰民严重。天津塘沽中心北路绿地的广场面积较小,只是夏天有一些小规模的了广场舞,但是也屡遭周边居民抗议。

### 4.2 环卫较差

大量不同年龄的人流在广场上活动、等待、聚会,不可避免的就会带来大量的垃圾,如食品包装、废弃物品、还有一些小广告等。这些垃圾不仅停留在广场上,还会随着人流与空气的流动而扩散外溢到小区周边地区,影响环境,成为污染来源地。一些自发形成的广场如立交桥下广场、装饰城前广场,周边没有公厕,一些人的随意随地便溺,天长日久也会影响地区环境卫生。

### 4.3 设施易损

大量的中老年人群在广场上活动健身,众多的儿童青少年在广场上游戏娱乐,广场上一些设施,如广场灯、座椅、坐凳、亭廊花架、果皮箱等被经常损坏。个别的还会践踏绿地,损毁广场市政设施和种植的花草树木。

### 4.4 市容不整

一些社区休闲广场,不仅是本地社区居民聚会的地区,还会吸引大量的流动商贩、社会闲散人员聚集,有的还会自发形成一个民工劳务市场,如塘沽槐荫园绿地广场。这些人流、车流、商贩的长期无序聚集,随之产生的小广告等一些杂物,会破坏城市环境,影响市容的整齐美观。

## 5 降低人群活动负面影响的设计对策

据报道,各地为解决广场舞纠纷方法用尽:与大妈们对话协商,降低音响音量,控制广场舞早晚时间,城管们聚散人群,甚至取缔广场舞。周围居民抗议手段五花八门,但很难使双方都满意。

细节决定成败,设计者不应只是看到建设休

闲广场的积极意义,还要注意到广场活动产生的一些负面影响。降低城市休闲广场的负面影响——主要是噪音影响,可采取以下设计对策:

### 5.1 休闲广场远离住宅

广场面积大小、活动人群种类、噪音来源多种多样,周边建筑、中间的隔离物也各异,存在是先有住宅还是先有广场的问题,但我们没有这方面的技术规范,因此广场远离住宅的合理距离不易准确回答。确定广场与住宅合理间距应进行实地检测,参考道路车辆噪音影响、是否经常举行广场舞、有无树林等隔离物等情况,加以综合测算,以便符合《城市区域环境噪音标准》要求。防止因与社区距离加大,而出现广场利用率可能随之降低的问题。

### 5.2 广场周围植树隔离

浓密的树林既美化了广场环境,又可以适当降低噪音,但要合理选择树种,且要密植高大的林木。高架桥穿过城市居民区时,两侧一般要设置隔音板降低噪音扰民,但如果广场设置了3 m多高的挡板,就会影响广场景观,所以一般较少采用。

### 5.3 公建周围附设广场

政府机关、商场、文化机构等单位,公共建筑附近都设有集散、停车广场,这些广场既位于城区中心,又远离住宅,却多数晚上空闲,它们兼作休闲广场,噪音扰民程度小,方便居民使用,缺点就是管理难度大。奥格登市政广场紧邻繁华的城市道路,位于斜坡上,上面有休闲广场下面是多层停车场,由于广场与停车场无直接连通,广场上人群几乎不受停车影响,网格状高架种植形成了广场的设计特色<sup>[3]</sup>。

### 5.4 广场场地化整为零

广场面积大,聚集的人多,噪音扰民大,卫生也难保持,可通过设置花坛、绿地、建筑小品的方式,将大广场划分为若干小场地,减小广场舞规模。林奇( Kevin Lynch)在《场地规划》中指出25 m左右的空间尺度是城市空间中最舒适得当的尺度;弗雷德里克·吉伯德( Fredderik Gibberd)《市镇设计》中,认为80英尺(约25 m)左右的距离可以辨认出建筑细部和人脸细部,产生亲切

感;芦原义信提出“外部模数理论”即可以采用20~25 m的模数来布置外部空间,使外部空间更加接近人的尺度<sup>[4]</sup>。Appleton提出的景观偏好的“庇护所-视野”理论<sup>[5]</sup>认为小广场的空间偏好,随着广场面积减小,广场的边界空间相对增加,“庇护所”(refuge)效应增加,满足人们对边界的安全需求。可见,多数理论家认为20~25 m场地尺度是宜人的,因此对较大广场场地进行化整为零布置,即把广场空间分割成几个小单元,既考虑了亲切宜人的空间尺度,又降低了污染消解了扰民矛盾,并引导人们进行更适宜的空间行为。广场空间的多样性划分有助于增加市民活动的多样性,同时削弱城市广场粗线条空间给人的单调感。北京中关村大街广场利用硬地与草坪及高差,形成丰富多样的地面肌理,功能明确,空间划分细腻,小块面积的私密、半私密空间分布在广场两侧,中间为开放空间。(图4)



图4 北京中关村大街广场局部  
Fig. 4 Local space of Beijing Zhongguancun avenue square

### 5.5 建设下沉广场

下沉广场可有效地降低广场活动人群产生的负面影响。下沉广场可分为半地下和下沉两种类型,下沉广场是广场内人的视线高于地面环境的地下广场,一般还可与地下管理室或人防、商业空间相联通。下沉广场是立体化广场,既不破坏地面周围原有地面景观,又可减少外界干扰,尤其在北方,结合遮风避雨的设施还可创造冬暖夏凉的小气候环境<sup>[6]</sup>。下沉空间如同庭院,花园化布置,有明确的边界、领域感、安全感和半私密性,四壁还可充分进行垂直绿化,增加植物的自然香气、树荫和色彩,广场舞的噪音向外扩散时,受四周墙壁与绿化的阻挡及吸收,会有效降低污染程度。广场人流也不会向居民区外溢,也便于保持环境卫生,美化城市市容。

下沉广场的缺点是工程土方量大,要建有长坡道满足残疾人出行,排水设计难度大,建设成本较高。如北京海淀区世纪城社区的下沉广场,同时又是社区活动中心,还建有活动室与社区管理站等。广场面积较大,地面上种植密集的林木,经常有广场舞,虽距离住宅很近,但噪音扰民程度较轻。(图5)



图5 北京海淀区世纪城社区的下沉广场  
Fig.5 The sunken square of century urban residential area in Beijing haidian district

洛克菲勒中心下沉小广场,以雕像及连续喷泉水池设施为主,冬季可供滑冰活动,小广场的周围有带状街心花园,供人们小憩,并经常举办各种展览,由于工作、休闲功能综合,这里成为人们昼夜休闲的重要场所。

## 6 结束语

为了减少广场上人群活动带来的一些负面影

响,如噪音扰民、环卫较差、设施易损和市容不整等,城市规划设计者既要努力营造舒适的广场环境,同时也应考虑广场中活动行为对周边环境的影响,尤其应尽力降低对附近居民正常生活的干扰,休闲广场应当适当远离住宅、或与住宅间建隔离带,提倡城市公建附设休闲广场,尤其是将较大空旷的休闲广场场地化整为零,以及适当建设下沉广场,这些都是减少广场上人群活动负面影响的有效途径。

## 参考文献:

- [1]苑军.中国近现代城市广场演变研究[D].北京:中国艺术研究院,2012.
- [2]李超.城市休闲广场设计初探[D].青岛:青岛理工大学,2006.
- [3]西奥多·奥斯曼德森.屋顶花园-历史·设计·建造[M].林韵然等译.北京:中国建筑工业出版社,2006.
- [4]徐磊青.广场尺度与空间品质-广场面积、高宽比与空间偏好和意象关系的虚拟研究[J].建筑学报,2012(2):74-75.
- [5]APPLETON J. The experience of landscape [M]. New York: Wiley, 1975.
- [6]奇普·沙利文.庭院与气候[M].沈浮等译.北京:中国建筑工业出版社,2005.

(责任编辑 王利君)

(上接第34页)

## 参考文献:

- [1]胡明辉.深基坑地下连续墙变形及受力特性研究分析[J].山西建筑,2011,37(24):69-70.
- [2]刘建航,侯学渊.基坑工程手册[M].北京:中国建筑工业出版社,1997.
- [3]王印昌.地下连续墙变形-应力的反分析方法[J].上海市市政工程,2008(S1):59-62.
- [4]李刚.地铁站深基坑地下连续墙变形特征分析[J].铁道标准设计,2008,6(24):100-104.
- [5]OU C Y, SHIAU B Y, WANG I W. Three-dimensional deformation behavior of the Taipei National Enterprise Center (TNEC) excavation case history [J]. Canadian

Geotechnical Journal, 2000, 37(2): 438-448.

- [6]徐中华,王卫东.敏感环境下基坑数值分析中土体本构模型的选择[J].岩土力学,2010,31(1):258-264.
- [7]王卫东,王浩然,徐中华.基坑开挖数值分析中土体硬化模型参数的试验研究[J].岩土力学,2012,33(8):2283-2290.
- [8]张辉,熊巨华,曾英俊.长条形基坑地下连续墙侧向位移数值模拟及其影响因素分析[J].结构工程师,2010,26(1):80-86.
- [9]LONG M. Database for retaining wall and ground movements due to deep excavations [J]. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, ASCE, 2001, 127(33): 203-224.

(责任编辑 王利君)