

The Constructions of General Function on the Grounded Space in High-Rise Residences

Meiyi Du

Architecture and Art School of Hebei University of Technology, Tianjin
Email: zhangh@hebut.edu.cn

Received: Jun. 20th, 2013; revised: Jul. 16th, 2013; accepted: Jul. 28th, 2013

Copyright © 2013 Meiyi Du. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract: In this paper, the physical constructions on the grounded space in high-rise residences should be summarized in several forms after investigating and analyzing, such as direct grounding form, the group of real grounding and overhead grounding form. According to the survey of high-rise residences in Tianjin, several architectural elements surrounding the high-rise residential grounding were analyzed, like the greening and privacy, building entrances, halls, attractions and roads, parking lots, auxiliary facilities, shops in groups and so on. And advantages and disadvantages were summarized. Then the new concept of the constructions of general function on the grounded space in high-rise residences was raised, based on the combination of function, coordination, aesthetic, human environment and cultural inheritance.

Keywords: High-Rise Residence; Public Grounded Space; General Functional Construction

高层住宅接地空间的广义功能化建构

杜美怡

河北工业大学建筑与艺术学院, 天津
Email: zhangh@hebut.edu.cn

收稿日期: 2013年6月20日; 修回日期: 2013年7月16日; 录用日期: 2013年7月28日

摘要: 本文针对高层住宅接地空间的物质建构进行探究, 将其归纳为直接接地形式、群房接地形式、架空式接地形式等。通过对天津市高层住宅的调查, 就接地周边的绿化及私密性、宅单元入口、门厅、景点与道路、停车场、辅助设施和商铺群楼等建筑元素进行了分析, 总结其优缺点。在此基础上提出基于功能、协调、美观、人文环境和文化传承相结合的广义功能化高层住宅接地空间的建构理念。

关键词: 高层住宅; 接地公共空间; 广义功能化建构

1. 引言

随着城市化进程加快和城市人口数量不断增加, 城市居住用地日益紧张, 旧时的多层住宅已经无法满足当代人的居住需求, 因此高层住宅应运而生。高层住宅在节约居住用地的同时, 较大的楼间距又能使居民获得广阔的活动空间, 改善了往日混乱封闭的居住环境。

住宅的接地空间是指其建筑单体周围地面的空间场所, 它包含底商、架空层、入口门厅、廊桥通道、地上或半地下车库等。接地空间是外部公共空间到内部私密空间的过渡; 是将城市的大尺度转化为亲切宜人的居住尺度的空间; 是居民出入的必经之地, 是产生公共行为活动的场所; 是展示社区环境、文化品味和建筑档次的标志性建构^[1]。由于它的特殊的位置和

特殊含义，其建构的功能化、美观化、人性化越来越受到人们的重视。

本文在对天津市高层住宅接地公共空间建构分析的基础上，总结归纳现有的接地形式；在调查高层住宅的接地公共空间功能性、对居住环境和居民心理影响的基础上，归纳高层接地公共空间应包含的内容。针对目前存在的为题，提出高层住宅接地空间的广义功能化建构的设计思想。

2. 高层住宅接地空间的形式

天津市早期的高层住宅是上世纪九十年代建成的南开区邮电公寓，其建筑群大多为直接接地形式。利用立面内凹形式作为单元入口，见图 1，该结构拓宽了交往空间。另外，其两侧还设有分户信箱。不同种类的建筑小品设置在小区的各个角落，道路旁用灌木隔离，建筑旁用乔木隔离。虽然小区使用已久，设施较老，但处处体现出了人性化和生活情趣。

除了直接接地形式外，还有群房式接地、架空式接地等形式。

1) 直接接地形式

直接接地如图 2 所示，简单说就是建筑物的首层即为住户，它是最常见的接地形式，特别是在围合式的居住建筑群内部，基本上都采用直接接地形式。

2) 群房式接地

由于城市中心地区用地紧张，为了满足商业或社区配套的需要，在沿交通便利的住区边缘、高层住宅的底部设置商业性群房(俗称底商)。常见的有塔楼式群房底商接地和围合式群房底商接地形式。

3) 架空式接地

商务建筑群或车站采用架空形式接地的比较常见，近年来，高档宾馆也借鉴该接地形式，南方一些

高层住宅也采用该接地形式。架空式接地可以扩大活动空间和绿化空间，将室内外景色融为一体，改善高层住宅的巨大尺度对于人们的心理影响，增大居民尤其是老年人的交往空间。图 3 是天津不多见的架空式接地的高层住宅，坐落在和平区新文化花园新雅居。

此外，南方地区有很多高层住宅，把底层架空用于停车，本文主要调研天津市的高层住宅接地空间，并未发现此类案例，因此在这里不再做赘述。

3. 高层住宅的接地空间的现状分析

随着人们对生活品质追求，在挑选房子时不仅注重户型的设计，还注重小区的环境建造。由于高层住宅接地空间的地位特殊，促使建筑设计者和开发商不断改进设计方案，完善功能、美化环境。然而，在利益驱动下，少数高层住宅为了提高建筑密度与高度，造成了接地空间的功能不全，绿地面积不足，闲活动空间不够等问题。有损高层住宅接地空间环境，影响了居民生活品质^[2]。

3.1. 接地周边的绿化及私密性

小区的私密性与绿化无疑是人们对住宅环境的首要要求。直接接地形式的高层住宅，不论是在小区中心还是边界处，其首层住户的窗户，处在行人的视



Figure 2. The form of direct to ground
图 2. 直接接地形式



Figure 1. Building entrance of post and telecommunications apartment, Nankai district, Tianjin
图 1. 天津市南开区邮电公寓单元入口



Figure 3. The form of overhead
图 3. 架空接地形式

线范围之内，如何保证住户的私密性就显得非常重要。通过调查发现，小区内一般采用绿化带、入户小院和围墙隔离的方式来保证住户的私密性^[3]。图 2 就是这种典型形式。

临街采用绿化带与围墙结合的方式保证住户的私密性。图 4 为临街住宅绿化带与围墙结合的隔离方式。

3.2. 高层住宅单元入口

高层住宅单元入口附近是居民活动比较密集的场所，是公共院落空间到居住私密空间过渡的第一序列空间。其形式倍受重视，这一点从其演变过程可以看到。

图 5(a)为早期的高层住宅单元入口，其形式完全照搬了同时期多层板式住宅的入口形式，它仅仅是为居民提供了出入通道，满足了基本的公共通行功能。图 5(b)的住宅单元入口，在满足基本的公共交通功能的同时，还注重了流线的汇集与分流，为居民提供了足够的交通与交流空间，并用灌木加以分隔，处理得简洁大方。图 5(c)的入户道路的两边均铺设草坪，入户单元的过渡空间为玻璃材质，两边设有信箱、灌木等装饰，尺度亲切宜人，每当居民步入此地，会缓解城市紧张的生活节奏带来的紧迫感，家的亲切感也会油然而生，美妙的接地空间使冰冷的水泥墙外立面变得温馨，邻里之间在这休闲的空间中，发生交谈的机会也会增大，体现了传统与现代相结合的居住文化。

为了能使残疾人方便出入，要考虑到坡道或楼梯的坡度、宽度、扶手设置、平台、提示块、饰面材料、采光照明等方面。对行动不便的使用者，应设立扶持物，如栏杆、扶壁等。对于有高差升降层面的交接处，要设立坡道联系。一些老年人可触及到的设施，应做到尖锐部分打成圆角处理，粗糙部分光滑处理。地面



Figure 4. Frontage of residential greenbelt and the wall
图 4. 临街住宅绿化带与围墙



(a)



(b)



(c)

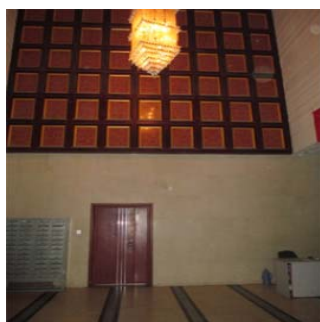
Figure 5. Comparison of entrance of high-rise residential: (a) Early high-rise building entrance in Tianjin; (b) The building entrance of full city in Nankai district; (c) Full of life for the building entrance
图 5. 住宅的入口对比: (a) 天津早期高层单元入口; (b) 南开区富力城单元入口高层; (c) 充满生活情趣的单元入口

铺装要选用纹理平坦，且有花纹的材料，保证其防滑、防陷。

3.3. 高层住宅单元门厅

过去的住房配给制度，形成了同一工作单位的人们集中居住模式，邻里之间比较熟悉，来往密切。住房制度的商业化改革，改变了这种情况，同一个住宅建筑单体内的居民，来自不同的单位、不同的行业、甚至是不同的地域。由于文化背景、社会地位、价值取向的差异，居民之间缺少认识沟通的媒介，特别是高层住宅，此现象尤其突出。

单元门厅是居民相遇概率最高的场所，它不仅仅是通道，还可成为居民相互沟通、营造邻里气氛场所。图 6 为三种比较典型高层住宅单元门厅，各自有不同的特点。



(a)



(b)



(c)

Figure 6. Comparison of high-rise residence hall: (a) Luxurious and stately apartments entrance hall; (b) Warm and homely building entrance hall; (c) Simple and bright building entrance hall

图 6. 高层住宅的门厅对比: (a) 豪华庄重的公寓单元门厅; (b) 温馨朴实的单元门厅; (c) 简洁明亮单元门厅

图 6(a)为某酒店式公寓的单元门厅,其尺度高大,富丽堂皇。但过于高大的尺度不适宜令居民感受到回家的亲切感,因此会匆匆穿过,不会停下来做过多的交流。图 6(b)的单元门厅尺度亲切宜人,并设有沙发,字画与植物,虽然空间面积不大,但充满了生活情趣,玻璃幕墙的设立显得通透与敞亮,会吸引居民在此驻足、休息与交流。图 6(c)的单元门厅装修风格简洁现代,设立了分户信箱,顶部吊顶并用造型美观的灯做装饰,空间宽敞,吸引儿童在此嬉戏玩耍,若再设置休息座椅和与居民日常生活相关的文化内容,吸引居民在此驻足进而交谈,就再好不过了。

3.4. 景观与广场

图 7 是高层住宅群几种常见的景观。在高层住宅的接地景观设计时,应主要塑造水体景观、小品景观及绿化景观。增加接地公共空间的趣味性与私密性,让居民乐于停留在此而非匆匆走过。休息座椅与景观相结合,可让居民在休息的同时观赏美景,呼吸新鲜空气。同时充分考虑了心理学中“中心恐惧”的理论,避免了将座椅安排在广场等公共活动区域的中心。



(a)



(b)



(c)

Figure 7. Grounding landscape of high-rise residential: (a) Water landscape; (b) Quiet relaxation lounge area; (c) The main entry plaza district

图 7. 高层住宅的接地景观: (a) 水体景观; (b) 清静幽雅的休息区; (c) 小区的主入口广场

小区的广场常见的类型有入口主广场、建筑群中的局域广场和单元入口前的小广场。入口主广场一般要求空间开阔,可供儿童嬉戏玩耍,必要时可用来举办公共聚会活动,方便居民之间的交流。单元入口前的小广场,起到连接几个单元入口的枢纽作用,居民

每天出入单元楼时经过此地，好的设计可增加人们驻足休息与交流的机会。

3.5. 地上停车空间

随着私家车辆的剧增，住宅小区特别是高层住宅小区对停车空间的需求越来越大。图 8 为高层住宅停车空间的几种处理方法。



(a)



(b)



(c)

Figure 8. High-rise residential parking space on the ground:
(a) Residential parking space in front of the main entrance;
(b) Designated parking space within the Community; (c) **Parking space on the road between community**
图 8. 高层住宅的地上停车空间: (a) 小区主入口前的停车空间; (b) 小区内部划定的停车空间; (c) 小区之间道路上的停车空间

图 8(a)为某小区主入口的便道空间，由于小区内部地上停车位有限，便道空间已被默认为停车空间，虽然解决了停车问题，但是也要兼顾是否造成视觉上的城市道路混乱的问题。图 8(b)为小区内部已划定的地上停车空间，以出租的形式提供给业主，利用小区内部的边界空间，整体统一划定停车位并加以管理，可缓解小区内部机动车乱停乱放的问题。图 8(c)为两

小区之间次干道上的地上停车空间，宽敞的道路解决了机动车地上停车的问题，但要注意避免在高峰时段造成路面拥堵。

由此可见，在设计居住区时，最好在小区内部或周边设置数量足够的整齐统一的停车空间，以及地下停车空间，从根本上解决城市道路拥挤混乱等问题。

3.6. 商铺群楼

城市中心地区因为用地紧张，为了满足商业或社区配套的需要，在沿住区边缘交通便利的街道，高层住宅的底部修建商业性群房。此类住宅的功能较复杂，往往集住宅、商业、娱乐、休闲、餐饮等于一身。是否在高层住宅底层设置群房，一直是个饱受争议的话题，群房内的商业功能可以带来利润，方便周边居民，但是很多高层住宅由于顾客流线 with 住户流线处理不当，导致小区存在安全隐患。在群房内开设棋牌馆，饭馆等，低层居民会受到噪声、油烟的干扰，伤害业主的利益，甚至造成居民与商铺的冲突^[4]。通过本次调研看到，近期竣工的高层住宅只有具有大型商业功能的才设置群房，普通的高层住宅统统舍弃群房，形成了开敞的居住区。

4. 接地空间的广义功能化建构

高层住宅的接地空间的建构要综合考虑多方面因素，要突显居住外部空间的组织结构，丰富公共空间层次，实现室内与室外、小区内与小区区外、“公共”与“私有”空间的平衡与渗透。高层住宅的接地空间不仅仅是让居民进出建筑单体时匆匆经过的交通空间，也是通过精心设计的便捷的交通流线、充满生活情趣的环境、人性化的交流场所。它与居民日常生活息息相关，从而成为居民生活空间中的一部分，是室内居住空间的延伸^[5-7]。高层住宅的接地空间，要从单一功能化的设计，转变为功能、协调、美观、人文环境和文化传承相结合的广义功能化构建。

4.1. 与周边协调的理念

建筑本身就是一个供人们居住、工作、娱乐、社交等活动的环境，因此不仅内部各组成部分要考虑配合与协调，而且要特别注意与周围大自然环境的协调。强化规划是保证协调的前提，高层建筑的规划不能背离社会规划的根本^[8]。在当前建筑市场中，有时

行政干预的力量会变的很弱。为了吸引更多的投资，会为一些不合理的要求开绿灯，使得城市规划失去应有的权威性，由此会引起很多负面问题。如新建的建筑因为体量过大、楼层过高，破坏了与其原有建筑风格的协调性，造成了城市空间特征的丧失，直接带来了城市中心区交通的日益拥堵和生态环境的不断恶化。尽管大多数城市不存在这些问题，但有关方面应当高度重视，强化行政干预，避免该类问题的发生。

4.2. 美观的理念

建筑理论学家维特鲁威指出，适用、坚固和美观是建筑的基本要求。就是说建筑不仅仅具有功能性，同时要具有艺术审美性。高层住宅外部接地空间的景观形态美学要在以下几个方面有所体现，首先是规则式。规则式通常采用几何图形布置方式，有明显的轴线。整个平面布局、立体造型到建筑、广场、道路、水面、花草树木的种植上都要求严整对称，有庄重整齐的效果^[9]。其次是自然式。自然式的特点是道路的分布、草坪、花木、山石、流水等都采用自然布置的形式，尽量适应自然规律，达到“虽由人作，宛自天开”的艺术效果。最后是混合式。它是规则式与自然式相结合的产物，根据地形和位置特点灵活布置，既能和周围建筑相协调，又能兼顾景观的空间艺术效果，产生一种韵律和节奏感。

中国山水画的最高境界是“可游、可居”，它表达了一种理想的栖居观念。细化到现代高层住宅的景观设计时，应做到房屋间距不宜窄、花草树木不宜少、住宅与“山水”景观不宜远、荷塘不宜轻易埋填、水泥地不宜多等基本要求。在具体安排景观设计的同时，也要强调一个引导新生活的设计理念，将传统的园林设计手法巧妙地运用到现代景观设计中。

4.3. 人文环境理念

以社区为主体的各种接地空间的建构，其根本出发点是考分考虑人的交往心理与环境心理，其根本目的是要维系社区的基本邻里结构关系，实现“以人为本”的原则。

所谓“以人为本”就是对人本身的意愿的尊重，这需要在设计中体现出来。如健身、游戏设施的对象主要考虑老人和儿童，在尺度、颜色、材料、安全性

及舒适性等方面要与老人及儿童自身的特性相适应。另外要根据不同的年龄层次，设置不同的活动空间及设施。老人和儿童是景观环境的全天候使用者，前者需要悠闲散步，后者需要学步奔跑，因此不宜在景观中设置过多的硬质铺地，应多铺设草坪，设置可供老年人休息、打牌的桌椅；还要设置色彩鲜艳活泼的游戏设施供儿童玩耍，同时旁边设置座椅供照看儿童的大人使用。同时成年人以傍晚散步活动居多，这就要求小区内部有较为开阔的空间，供居民打拳跳操等休闲活动。只有高层住宅的接地空间设计做到绿化与使用功能兼顾，才能体现“以人为本”的原则。

社区环境中最引人关注的问题莫过于绿化，“绿化”包括小区的中心绿地和住宅间的各种树木花草。但有些小区内部只有草坪，鲜有树木，这种只是把绿化当作装饰的“为做绿化而绿化”的行为，是不符合“人文关怀”的原则的。还有一部分设计者与开发商，只注重了环境景观的绿化功能而忽略了使用功能，在绿地中缺少供老年人活动、交流和儿童游玩的空间场地。同时还缺少休息座椅、游戏器械等必要设施，使绿化景观变得“好看但不好玩”，有的景观为了过于追求某种形式，刻意设置亭台楼阁或人工挖掘水面，导致建造及维护费用过高，华而不实，甚至地形过于复杂，高低起伏变化过多，不利于老人和幼儿行走。

4.4. 文化传承理念

城市和住宅，都是物化了的文化符号。人们建造住宅的同时，也创建了居住文化。在社会高速发展的今天，人们逐渐认识到传统居住建筑文化在住宅高层化的加速进程中不应被完全抛弃。传统的居住模式建筑密度过高，街道空间狭窄拥挤，邻里之间交往的机会多，居民的地域识别感很强，无私密性，这种居住模式虽然正在处于迅速消亡阶段，但是居民记忆中的那份对市井的感情，值得当作居住文化被保留。

开发商为了提高楼盘的竞争力，从最初的“卖房子”到“卖家”，再到“卖社区环境”，最终进化为“卖文化和生活方式”。显然居住文化受到了应有的重视与强调。目前一些新建的住宅小区，已尝试着在物业管理中，继承和发扬中国味道浓郁的互帮互助的邻里文化传统。例如考虑到一些朝九晚五上班的居民没有时间照顾老人和小孩，就在小区内设立一个专门为老

人小孩提供服务的场所，老人可在此喝茶、聊天，小孩可按照年龄的不同接受不同程度的托管服务，另外还专门配套了棋牌室、阅览室、亲子沙龙的场所。此外，还把小区内部有特长的人组织起来，形成志愿者服务队伍，利用自己的专长为其他需要帮助的居民提供帮助。

5. 结束语

本文在对天津市高层住宅接地空间的调研与分析基础上，发现当今的高层住宅接地公共空间，除了满足交通功能以外，越来越注重景观环境、交流空间、辅助设施、居住文化和生活理念等的设计。高层住宅接地空间的设计是否合理，是否到位，是否真正做到为居民所用，其关键是一个设计理念的问题。高层住宅接地空间是居民居住空间的延伸，一个精心设计的高层住宅接地空间，会让居民产生“家”的感觉。高层住宅接地空间应当从实现交通的单一功能化，发展

为集功能、美观、人文环境、文化传承为一体的广义功能化建构。

参考文献 (References)

- [1] 赵子莉. 高层住宅接地公共空间意涵与建构方式探索[D]. 重庆大学, 2007.
- [2] 郭立强. 中国城市高层住宅外部空间环境存在问题及应对策略[J]. 山东建筑学会优秀论文集, 2005.
- [3] 张红云, 李异, 王琰. 传统院落高层住宅交往空间设计中的探讨[J]. 四川建筑, 2009, 29(3): 6.
- [4] 聂微. 高层居住区底部空间探究[J]. 四川建筑, 2004, 6.
- [5] 王炜, 徐建品. 浅析高层住宅空间的人性化设计[J]. 作家, 2010, 8.
- [6] 韩秀瑾. 高层住宅中邻里空间的“边界效应”探析[J]. 华中建筑, 2007, 25(3): 78-80.
- [7] 张翼. 谈在高层住宅中拓展交往空间的策略[J]. 山西建筑, 2012, 38(31): 14-16.
- [8] 田宝江, 蒋五一. 高层住宅发展趋势探讨[J]. 城市建筑, 2009, 1: 10-12.
- [9] 王乐. 高层住宅和景观环境探讨[A]. 土木建筑学术文库(第15卷)[C]. 2011.