

国家自然科学基金重点资助项目
上海市重点学科建设项目资助

中国人居环境研究丛书

城市住宅可持续发展 若干问题的调查研究

黄一如 陈秉钊 等著

CHENGSHI ZHUZHAI
KECHIXUFAZHAN
RUOGANWENTI
DEDIAOCHAYANJIU



科学出版社

www.sciencep.com

中国人居环境研究丛书

城市住宅可持续发展若干 问题的调查研究

黄一如 陈秉钊 等著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

我国的住宅建设正处于迅猛发展阶段,人居环境在得到不断改善的同时,也面临着诸多问题。城市住宅建筑是人居环境的核心之一,也是社会可持续发展战略的重要一环。本书有针对性地选择了上海高层住宅的适居性问题、上海三室二厅二卫住宅房型的可持续设计问题、向小户型居住功能转换的空置建筑改造问题、丁克家庭的居住问题以及太阳能热水器与住宅建筑的一体化设计问题等五个相关方面;从可持续发展的高度,以专业的视角对有关中国城市住宅的一些悬而未决亦或新近出现的问题提出了自己的看法。

本书可供建筑设计与城市规划领域的师生和专业人士、与住宅开发建设相关的管理人士及发展商参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

城市住宅可持续发展若干问题的调查研究/黄一如 陈秉钊等著.
北京:科学出版社,2003

(中国人居环境研究丛书)

ISBN 7-03-012503-7

I. 城... II. 黄... III. 城市-住宅-建筑设计-
研究-中国 IV. TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 104734 号

责任编辑:张 臻 / 责任校对:连秉亮

责任印制:刘 学 / 封面设计:一 明

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

上海长阳印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2004 年 1 月第一次印刷 印张:8 1/2

印数:1—2 200 字数:198 000

定价:17.00 元

国家自然科学基金会重点资助项目(批准号:59838290)

上海市重点学科建设项目资助(沪教科 2001-4)

《中国人居环境研究丛书》编辑委员会

主 编 陈秉钊

编 委 (按姓氏笔画排序)

李京生 吴志强 陈秉钊

唐子来 黄一如 彭震伟

《城市住宅可持续发展若干问题的调查研究》作者名单

黄一如 陈秉钊 王伯伟

余敏飞 郭 戈 梁 旭

眭向周 祁 洁 颜文清

序

“可持续发展中国人居环境的评价体系及模式研究”课题的研究包括四个不同的层面:区域层面、城镇层面、社区层面和家居层面,本书所汇集的是“家居层面”的研究成果。正如我在《上海郊区小城镇人居环境可持续发展研究》一书的前言部分中所言:“广泛的调查、从掌握第一手资料入手,这固然要动员大量的人力,但确实为研究打下了较扎实的基础。”《城市住宅可持续发展若干问题的调查研究》一书正是将研究的出发点建立在大量的实证性的调查之上,从而使结论具有相当的说服力。这本书从五个方面进行了深入的调查分析,对有关中国城市住宅的一些悬而未决或新近出现的问题提出自己的看法,诸如高层住宅的适居性、三室二厅二卫住宅房型的可持续设计、向小户型居住功能转换的空置建筑改造、丁克家庭的居住以及太阳能热水器与住宅建筑一体化设计等问题。当然,可持续发展的家居问题涉及的问题远不止这些,本研究更注重对问题的研究能在扎实的调查基础上深入分析,体现从个别走向一般的意义和价值。

此外,由于建筑学专业本身的特点,书中所研究的问题都与设计相关,从而使得出的结论对人居环境物质方面的建设有一定的参考价值。这个特点也体现了我们对人居环境可持续发展问题研究的基本认知:此项研究是一个宏大的系统工程,需要多学科、多方面的通力合作;同时,只有建立起理论研究和有效行动之间的联系机制,才能实现中国人居环境可持续发展的远大战略目标。

陈秉钊

2003年9月8日

前言

可持续发展已然成为我们这个时代的压倒性议题。我们的研究越深入,就越能体会到这一议题的综合性和复杂性。不断激化的环境问题是一个严峻的挑战,同时也是一个机遇。它促使我们从一个新的角度和新的视野,重新审视已有的问题,并准备应对新出现的问题和挑战;也促使我们以可持续发展为目标重新设计我们的建成环境——为我们带来好处,同时又不危及下一代的生存与发展。

就居住问题而言,一个基本的前提是必须得到肯定的:人人都希望住得更舒适、更宽敞,更与自然相亲近,更有私密性,更自由同时又方便与人交往……然而,对改善居住条件的良好期待面临着来自环境和社会两方面的制约,不可再生自然资源的日渐枯竭和社会公平性的脆弱平衡,使得居住问题显得特别得精细而复杂。

人居环境的可持续发展问题,最终必须通过全社会的努力才能加以解决。从这个意义上讲,所有相关的研究都是形成合力的必要的步骤。本书所涉及的议题有以下一些共同特点:

- 直接与城市住宅相关;
- 直接与设计相关,指向设计的可持续性(designing sustainability);
- 直接与现实相关,可以通过实证性调查分析得出具有说服力的结论。

居住环境的设计过程,是一个决策的过程和建立平衡的过程。在这个过程中,价值判断具有统摄性的影响作用。从可持续发展的角度出发的设计理念,应该具备下列特点^①:

- 高效利用资源,包括能源、水、土地和材料;
- 创造健康的环境;
- 减少浪费;
- 少用化石燃料;
- 支持生态修复。

基于上述认识,本研究有针对性地选择了五个相关问题展开研究工作,力图在调查研究的基础上,对有关中国城市住宅的一些悬而未决或新近出现的问题提出自己的看法。

本书讨论的问题主要包括:

1. 上海高层住宅的适居性问题。从节约不可再生的土地资源角度看,建设高层住宅是我国一种必然的选择。但是,高层住宅不利于儿童成长、居民交往等一直是相当流行的说法。本文通过大量对上海高层住宅与多层住宅的比较性调查研究,实证性地得出相关结论,并在此基础上探讨解决问题的设计手段。

2. 上海三室二厅二卫住宅房型的可持续设计问题。发达国家的经验证明,户型面积并非与收入水平持续同步增长,而是最终形成一个平衡点。本文通过对 139 套三室两厅房型布局特点和使用状况的调查分析,比照发达国家的情况,探索出一个既能满足生活要

^① HOK Sustainable Design Group. 1998. Sustainable Design Guide.

求又符合可持续发展原则的理论性原型。

3. 向小户型居住功能转换的空置建筑改造问题。由于各种各样的原因,我国各地均出现了大量空置住宅和其他类型的“烂尾楼”,造成了社会资源的极大浪费,而用将之改造为小户型住宅的方式加以利用是一种日渐通行的方法。本文通过对一系列实例的调查研究,分析了改造设计在户型设置、交通组织、消防安全、与现行住宅规范的关系等方面的问题。

4. 丁克家庭的居住问题。丁克家庭数量的持续增长是一个新现象,也是我国经济发展与社会变迁的必然结果。对丁克家庭居住模式和特定住宅需求样式的研究,是使住宅建设符合可持续发展原则的一个新课题。本文通过对丁克家庭的调查研究,参照国外的相关研究成果,从物质空间的角度,论述面向丁克家庭的房型设计问题。

5. 太阳能热水器与住宅建筑的一体化设计问题。我国是太阳资源丰富的国家,全国大部分地区都可充分利用太阳能。太阳能作为健康环保的能源,已成为健康住宅的要素之一。目前,我国首先进入家庭的太阳能装置就是太阳能热水器。然而,无论从住宅建筑的系统性角度,还是从太阳能热水器的设计、生产和安装角度看,住宅与太阳能热水器之间的关系都是互离的,远未实现一体化。太阳能热水器作为人们利用太阳能最为常见的方法,要想获得更为普及的发展就必须如同住宅的空调系统、智能化系统等一样,成为建筑设计和建造过程中一个有机的组成部分。

本书所汇集的是陈秉钊教授主持的国家自然科学基金重点项目“可持续发展中国人居环境的评价体系及模式研究”——“家居层面”的部分阶段性研究成果。在为期三年多的研究过程中,许多项目组成员为此付出了艰辛的劳动。其中,第一部分的研究由郭戈负责完成,高颖强、陈凌、陆岳、朱莉霞、梁旭等参加了调查工作;第二部分由祁洁负责完成;第三部分由眭向周负责完成;第四、第五部分分别由梁旭、颜文清负责完成。

囿于时间和资源,本研究的覆盖面及系统性非常有限。起步不易,但毕竟构筑了一个基点。

黄一如

2003年9月

目 录

序

前言

第一章 上海高层住宅的适居性问题	1
一、上海高层住宅的发展历程	1
二、国内外相关研究概况	2
三、高层住宅的居住生活实态调查	5
四、结语	49
第二章 上海三室二厅二卫住宅房型的可持续设计问题	50
一、概念界定	50
二、上海三室二厅房型的发展历程	51
三、三室二厅二卫房型的可持续设计研究	58
四、房型原型的十项广泛适用性原则	68
第三章 向小户型居住功能转换的空置建筑改造问题	69
一、引言	69
二、居住功能的最小活动单元	71
三、小户型住宅的设计	75
四、改造实例调查	80
五、郑州“西大街一号”改造实践	85
六、结语	88
第四章 丁克家庭的居住问题	89
一、丁克家庭的定义及发展现状	89
二、丁克家庭的结构特征	90
三、丁克家庭调查研究	91
四、统计分析	92
第五章 太阳能热水器与住宅建筑的一体化设计问题	112
一、太阳能热水器的安装模式	112
二、目前存在的主要问题	115
三、太阳能热水器与住宅建筑一体化设计的探讨	116
四、结语	123
参考文献	124

第一章 上海高层住宅的适居性问题

当今,诸多问题已危及人类社会的可持续发展。对人类居住问题而言,人口的与日俱增与不可再生的土地资源的日益短缺已成为尖锐的矛盾,而且这一矛盾正随着社会的发展呈现激化趋势。对这一矛盾,在都市区域,发达国家和地区试图通过两种途径加以解决:一是外延扩张城市边界,保持居住区人口低密度、建筑高密度,例如荷兰,这种城市发展方式易形成低层高密度的居住形态;另一种是保持城市布局的紧凑性、居住区人口高密度、建筑低密度,例如日本、新加坡和香港,这种城市发展方式通常形成高层低密度的居住形态。

对于高层建筑,特别是高层住宅这一特定的居住建筑形态,历来争议不断,导致许多国家对发展高层住宅持谨慎态度。然而,由于其不可取代的节地特性,人多地少的国家和地区仍然选择发展高层住宅。在日本、新加坡和香港等一些人口超过百万的大城市,高层住宅是占有绝对优势的都市居住形态。香港屋宇署署长蔡宇略说:“香港市貌的最大特征是高楼大厦的普遍和密集,香港过去数十年的发展,证明这种高度密集的模式是能够持久持续的。”^①

我国是发展中国家,是世界上人口最多的国家。虽然目前我国城市人口只占全国人口约37%,但随着市场经济的发展和城市化进程的持续推进,城市人口势必不断增加,城市的居住问题日渐严峻。与此同时,人多地少是我国的基本国情。因此,改善居住条件必须与节约土地资源同时考虑。一味以扩大土地使用规模来换取居住环境质量提高是短视而非战略的,如果在大中城市仍以建设多层住宅为主,将损失更多的耕地。由于高层住宅层数提高,建筑密度相应减少,在相当的用地面积下,含有高层住宅的小区通常比单一多层住宅的小区拥有更大的绿地率。所以,我国高层住宅的发展可以看作是对土地不足、人口剧增和地价昂贵的自然回应。

应该看到,在我国的学术界,对高层住宅适居性问题的争论也从未停歇,例如高层住宅对居民交往、儿童心理及生理发育是否具有负面影响等。对此,我们认为,不同的居住文化和生活方式必然需要不同的居住空间,有必要通过实证性研究对高层住宅的居住生活实态加以检验,而非人云亦云。同时,如今在我国,特别是在上海,许多高层住宅投入使用已久,已经完全具备了研究条件,可以通过调查研究得出高层住宅适居性问题的相关结论。

一、上海高层住宅的发展历程

1. 相关概念

根据《住宅设计规范》:低层住宅是指层数为一至三层的住宅,多层住宅是指四到六层的

^① 田东海. 1998. 住房政策:国际经验借鉴和中国现实选择. 北京:清华大学出版社

住宅,中高层住宅为七到九层的住宅,高层住宅为十层及以上的住宅。高层住宅曾经有上限不超过 30 层的规定。随着《高层民用建筑设计防火规范》的修订,高层建筑突破了 100 m 的限制,市场上出现了一些超高层住宅。鉴于采用电梯组织竖向交通是我国高层住宅与多层住宅的主要差异之一,而中高层住宅在交通方式上与高层住宅相仿,因此,从研究的目的出发,本次调查将中高层住宅和高层住宅并为一类,与多层住宅进行比较研究。

2. 我国住宅发展的相关政策和计划

中国的住宅建设在改革开放后,进入快速发展的轨道。据国家统计局资料显示:改革之初的 1978 年,城镇人均居住面积仅 3.5 m^2 ;到 1995 年增至 8.1 m^2 ,基本上达到了小康水平;1999 年已达 9.6 m^2 。

按照建设部确定的 2010 年住宅建设发展纲要,我国城镇人均居住面积将在 2010 年达到 12.5 m^2 。考虑到危房改造和自然淘汰以及城镇人口的增加因素,预计住宅年均需求量将达到 5.5 亿 m^2 。面对如此巨大的需求和人多地少、土地十分紧缺的现实,在大中城市如果仍以多层住宅为主,用地紧缺的矛盾将日益突出。因此,提高住宅建设层数具有必要性。以上海为例,市区人口平均密度已达 3 万~4 万人/ km^2 ,旧区改造任务非常繁重,然而市中心每平方米地价在 1 万~2 万元之间,并日渐向上攀升,不建高层住宅难以解决问题。同时,根据《城市居住区规划设计规范》,有多层与中高层及高层的居住区比全为多层的居住区节地 3~5 m^2 /人,一个 2 万人的居住区可节约用地 6 万~10 万 m^2 。

3. 我国高层住宅的发展

早在 20 世纪 30 年代,上海等大城市已开始建造一些高层住宅。70 年代后随着经济的发展,人口大量增加,城市用地日益紧张,一些大城市(如北京、上海、天津、广州等)开始较多兴建高层住宅,如上海的漕溪北路高层住宅群以及天目路的康乐、华盛高层等。进入 80 年代,高层住宅在全国变得更加普遍。

以上海为例,经过近 20 年的大规模建设,高层住宅已经遍布城市的每个角落,除中心城區外,远如宝山、嘉定、闵行、金山等区均有相当数量的高层住宅。以中心城 10 个区和浦东新区作统计,至 1997 年底,已建高层住宅 1 530 幢,总面积 2 078 万 m^2 。另外,近几年来平均每年市、区两级规划管理部门核发建筑规划许可证的高层住宅项目约有 1 000 万 m^2 ,建筑数量 700 余栋^①。到 2002 年,上海市 12 层以上的高层住宅总量已达到 3 614 栋。

二、国内外相关研究概况

1. 研究方法

高层住宅与其他形式的居住建筑一样,还存在不少问题需要我们加以探索。然而,唯有利用合理系统的研究方法才能得到较为有效和可信的研究成果。

^① 2002-7-31. 上海拒绝高层有说法 北京是否限高待研究. <http://www.century21cn.com>

研究方法一般有,就建筑实例的空间分析、建立在广泛的社会学调查上的统计数据分析和起辅助作用的个别访谈等。第一种方法是建筑专业人士惯用的研究方式。第二种方法则可以为深入研究奠定基础,由于信息来源于使用者,更具可信度,常被专门的研究机构采用。第三种方法由于形式自由灵活,常被民间机构和记者采用。这些方法各具特色和适合的研究领域。

如何评价是另一个重要的方面。在国外建成环境领域,用后评价是一种客观合理的评价标准。用后评价(Post-occupancy Evaluation, POE)是一种针对建筑物或建筑环境的研究方法,专指对已开始使用的建筑部分(空间或设施)做各种有关功能的调查研究,以及对那些已被使用者使用的建成环境的评价(Ostrander et al. 1976)^①。这种方法在我国已有学者进行初步的研究介绍。

2. 主要研究课题

(1) 高层住宅的规划和建筑形态设计

包括高层住宅的策划开发、总体规划设计、住宅形式设计、户型设计、公共部分设计、设施设计、环境设备设计、防灾减灾设计和外部空间设计等方面。这些从物质空间出发的研究是传统的住宅研究方向。

(2) 高层住宅特有的环境问题

如何防止火灾和煤气管道爆炸是建造高层住宅的重要问题。与高层建筑密切相关的“高楼风”不但影响人们的生活环境和居住环境,而且遇上火灾时往往会助纣为虐,成为现代都市的一种公害。其他环境隐患还包括电梯事故、在电梯楼梯和走廊内犯罪等。

(3) 高层住宅对城市和社区的影响

高层住宅塑造人口密集的大都市形象,丰富了城市轮廓,同时也与城市交通、城市综合管线的布局和设置、城市绿化、城市街区及周围的小气候环境和城市热岛效应密切相关。

住宅区可被定义为城市的子社区。高层住宅不同于低层住宅以地面空间为基本单元的水平向聚落形态,而是以住户单元立体相叠方式形成的空间集约化住区形态,其单位面积土地上集聚的人数规模大大高于低层住宅。因此,高层住宅的邻里交往环境与低层住宅有很大不同,其中的交往空间也不同于低层住宅中的水平向组织方式,而是复杂的立体化集约形态^②。

(4) 高层住宅对居民身心健康的影响

早在第二次世界大战之前就曾有人提出过关于高层住宅对健康的影响问题。伦敦建造 20 层以上的高层住宅后,居民们在高层环境中看地面太远,常感到身体不适。政府得知超高层住宅中的儿童精神病患者多之后,决定禁止让幼儿住在三层楼以上的房间。不久政府毅然决定停止建造新的高层住宅,并将以往建造的高层住宅也拆毁了。日本建筑研究所曾组成一个环境科学研究班子,专门调查和研究战后用新材料和按新结构建造的住宅对日本人身心的影响。日本医学专家发现,高层居住者中,由于母子外出少,共

^① 徐磊青,常青. 1997. 居住环境评价的理论和方法. 见:同济大学建筑系教师论文集. 上海:同济大学出版社

^② 魏宏杨,熊健. 2000. 高层住宅中交往空间层次探讨. 住宅科技, 2

同生活时间多,造成孩子独立生活能力和社交能力较差。此外,日本另一位学者的调查显示,居住在高层住宅中的母亲,其婴儿出生率低、流产率高。鉴于上述情况,日本建设省召开了关于超高层住宅的技术开发研讨会,准备着手调查高层住户的恐惧感、精神压力等对身心影响的问题^①。

3. 国外主要研究成果

在欧美和亚洲的发达国家,早在 20 世纪七八十年代已有不少相关研究成果问世。

英国、瑞典自 60 年代后期起对高层住宅的批评加剧,向着引导有儿童的家庭居住低楼层、抑制高层住宅建造的方向发展。早在 1967 年,英国军医法宁写的《关于高层住宅对居民的身体健康,尤其对精神健康的影响的调查报告》引起了人们深切的关注^②。美国的一名学者最早进行高层住宅治安问题系统研究,于 1972 出版相关著作。他以住户经济收入相似的高层住宅区和相邻的低层住宅区为例,证实了高层住宅区由于空间因素易受侵扰,说明犯罪并不是单纯由社会经济原因决定的,空间设计也有不小的影响^③。

其他研究成果还有:1975 年,英国伦敦环境局(Department of the Environment)的不定期文件《远地居住的社会影响》(*The Social Effects of Living off the Ground*);1982 年,纽约城市大学麦金托什(Mackintosh)和伊丽莎白·安(Elizabeth Ann)的博士论文《中等收入家庭高层住宅居住的意义和影响——三个纽约高层住宅居住区的研究》(*The Meaning and Effects of High-rise Living for the Middle Income Family: A Study of Three High-rise Sites in New York City*);1984 年,车吉曼(Churchman A.)和金斯博格(Ginsberg Y.)在《环境心理学期刊》(*The Journal of Environmental Psychology*)发表的《以色列高层住宅的图景和体验》(*The Image and Experience of High-rise Housing in Israel*);1987 年,国际住宅机构史密斯·罗塞尔·A(Smith Russell A.)的《新加坡高层住宅的改造》(*Recreation for High-rise Living in Singapore*);1988 年,新加坡泰清玲博士(Ching-ling Tai)的《住房政策和高层住宅居住——新加坡公共住房的研究》(*Housing Policy and High-rise Living — A Study of Singapore's Public Housing*)等。

在日本,关于高层住宅的研究已有一定的时间,因而建立了详尽的研究方法体系,并且成立了专门的研究机构,例如东京大学巽研究所。谷口汎邦编辑的《高层·超高层集合住宅》则是其中总结性的著作之一。

4. 国内研究的不足

我国高层住宅的问题出现较晚,但是早已引起学者和公众重视。从 20 世纪 70 年代起,关于高层住宅的争论就持续不断,但往往停留在意识形态和技术经济问题,就建筑论建筑,感情色彩浓重,缺乏科学理性的论述与分析,少有说服力。

我国高层住宅研究缺乏科学的研究方法和深入基层的数据收集是不争的事实。主要存在的问题有两个:一是通过实地调查得出的研究成果为数不多且品质参差、可信度低,

①、② 周家高. 1995. 高层住宅难抒怀. 住宅科技, 12

③ 濂渡章子, 施楣梧. 1992. 高层住宅的发展与研究课题: 从治安和儿童户外活动问题谈起. 西北纺织工学院学报, 4

缺乏客观性和合理性,大量针对高层住宅的指责缺乏有力论据,仅凭评价者个人的职业素养、美学品味和个人感受下结论;二是缺乏一种业内共同接受的标准评价体系,往往在前期考察范围和问卷设置、后期数据分析等环节中不够系统和严谨,即使进行调查也往往停留在社会普查的阶段,难以和实际空间联系进行深入的科学研究。还有一些学者未调查高层住宅居民实际需求,想当然地对住宅空间形态进行改造,例如盲目加大促进邻里交往的公共面积等。

总的来说,发感慨的多,深入调查的少;宏观评论的多,微观分析的少;引用别人的研究成果多,自己的研究成果少。此外,总体上学术界对国外相关研究成果介绍不足,也缺乏专门的研究机构。令人不满的研究现状只能靠研究者一步步加以弥补。

三、高层住宅的居住生活实态调查

1. 研究背景

在我国,上海、北京、广州等特大城市由于高层住宅发展时间较早、规模较大,高层住宅的各种利弊及其影响已渐渐浮出水面,成为研究高层住宅的理想地区。尤其是大都市上海,经历了我国高层住宅发展的整个历程,高层住宅的规模、形式、价格多种多样;多层住宅作为高层住宅的对比项,也有着相应的规模。这两者间的横向比较是本次研究的基础。对高层住宅的质疑的一个重要方面是对儿童生长发育的不良影响,由于早期高层住宅的儿童居民已长大成人,可以就此问题建立一个纵向的考察。这都为研究数据采集的客观性提供了有利条件。

在本调查报告中,我们利用社会调查的数据统计分析辅以个别访谈的方法,对涉及上海市高层住宅存在和发展的合理性的方方面面进行了一次初步的研究尝试。

随着社会经济的发展,上海城市旧住区面临大规模改造重建的任务,传统居住生活空间正面对更新发展的重要课题。昔日的低层住宅(如里弄、棚户简屋等)及其邻里环境和居住生活模式已在发生历史性的变革。一方面,新的都市生活内容和节奏需要新的空间模式予以承载;另一方面,新的空间模式也不容置疑地悄然并持续地改变人们的的生活方式乃至观念。居住生活模式与空间模式的相互影响是一个互动的关系。在这里,我们所关注的是,由于各种原因而造就的高层住宅这一居住形态,究竟怎样改变并形成新的居住生活价值观?住在高楼里的居民最为关注的居住及环境问题又是什么?

2. 调查对象及过程

为了研究高层住宅的生活形态,我们同时访问了等量的多层住宅作为对比项,试图通过分析高层住宅与多层住宅对于居民生活形态的不同影响,深入了解上海市高层住宅居民生活的真实图景。调查表分为两种:①《上海地区高层住宅与多层住宅适居性调查表》(以下简称调查表1)采用参加调查的专业人员向高层居民询问填表的调查方式;②《上海地区不同住宅类型对少儿成长影响调查表》(以下简称调查表2)采用学校班主任老师发放,由家长填写并回收问卷的调查方式。调查表1随机选取上海市各区高层、多层住宅楼和中、小学校发放,样本分布在杨浦区、徐汇区、虹口区以及浦东新区等地。

对高层住宅的一个重要争议是其对儿童生长发育的不利影响。对此,我们设计了调查表 2,针对生长发育中的少年儿童进行调查。

3. 调查研究一

(1) 研究模型(图 1-1)

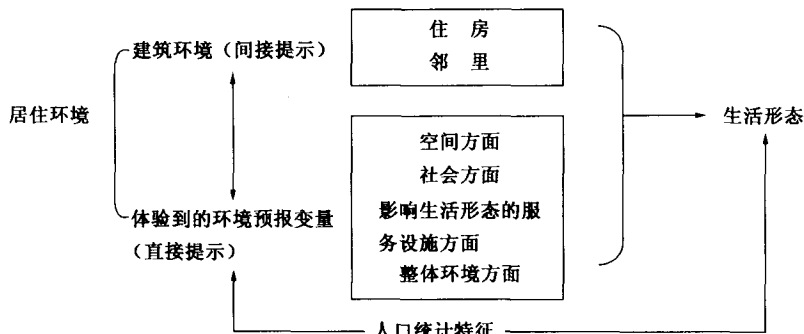


图 1-1 生活形态的研究模型

(2) 预报变量

研究成果是否全面客观地反映了居住者的生活形态,取决于研究所使用的预报变量。在本项研究中,预报变量大致分成四个方面,即:

- 1) 空间方面:包括住宅类型、层数、面积、房型、采光、通风、噪声等;
- 2) 社会方面:包括邻里关系、交往、老人和儿童的人际来往、安全感、心理感受等;
- 3) 影响生活形态的服务设施:包括楼梯、电梯、小区活动设施等;
- 4) 整体环境方面:包括小区建成年代、规模、周边交通服务设施等。

问卷还包括与调查相关的居民个人信息(包括性别、年龄、家庭成员、影响购房的因素、居家时间、住宅来源、居住年限等)。这些变量在访问中组成了相应的项目,每个变量对应问卷中的一个或几个问题,并根据住宅类型(高层或是多层)、家庭成员(是否有老人和小孩)的不同情况,设有针对性的问题。

(3) 样本

为了提高可比性,减少次要因素对调查的影响,拟选取样本为价位在 4 000~6 000 元/m²的中档住宅,建造年代跨度要拉开,平面形式要有多样性。高层住宅和多层住宅在区位等外部城市条件上基本相近。我们最终所选择的样本是:

高层住宅:新陆花苑(20 份),建于 1988 年,虹口区;
 万邦都市花园(6 份),建于 2000~2002 年,浦东新区;
 福安大厦(11 份),建于 1998 年,静安区;
 大连西路 40 弄(21 份),建于 1985 年,杨浦区。

多层住宅:北茶园小区(20 份),建于 1995 年,杨浦区。

同济新村(20 份),建于 1954 年,杨浦区。

样本总数 98 份,其中高层住宅 58 份,多层住宅 40 份。

(4) 调查步骤

研究采用了调查访问的方法,对居民进行访问后,请他们填写调查表 1。问卷中的 33

(5) 调查表 1

1. 您的性别:

- A. 男 B. 女

2. 您的年齡:

- A. 20 岁以下 B. 20~35 C. 35~50 D. 50~65
E. 65 以上

3. 您的家庭成员中有:

- A. 60 岁以上的老人 B. ____ 岁的儿童(12 岁以下)
- C. 两者均有 D. 两者均无

4. 您家庭的年收入情况:

- A. 2 万以下 B. 2 万~5 万 C. 5 万~10 万 D. 10 万以上

5. 您通常什么时间待在家内? (可多选)

- A. 早晨 B. 上午 C. 中午 D. 下午
E. 晚上 F. 节假日

6. 您在此居住之前的住宅类型:

- A. 高层住宅 B. 多层住宅(新公房等)
- C. 里弄 D. 其他

7. 如果再次买房,您会选择的住宅类型是:

- A. 高层住宅 B. 多层住宅 C. 里弄 D. 独立式住宅
E. 其他

8. 您目前的住房是:

- A. 购买的商品房 B. 福利分房或拆迁安置房
C. 租赁 D. 其他

- ① 您的住房在第_____层,到目前为止您在此居住的时间有_____年

- ② 您住房的建筑面积 m², 使用面积 m²

- ③ 您住房的房型为: 室 厅(明/暗) 卫(明/暗)、厨(明/暗)

- ④ 您当初选择高层住宅(多层住宅),而不是多层住宅(高层住宅)的原因主要是:

9. 高层住户填:

- ① 您觉得乘电梯等候时间:

- A. 太长,让人心烦
B. 较长,但可以接受
C. 一般,没感觉
D. 非常快,很方便

- ② 本楼的电梯是否经常出故障?

- A. 经常 B. 一般 C. 很少 D. 从不出故障

- ③ 本楼的电梯(是 / 否)有人值守,您认为有必要吗?

- A. 非常有必要 B. 有总比没有好 C. 无所谓 D. 根本没必要

10. 多层住户填:

- ① 您觉得走楼梯上下是否方便?
- A. 很方便,还能锻炼身体 B. 一般
- C. 有点累,但能接受 D. 很辛苦,尤其是搬东西时
- ② 如果您觉得走楼梯上下不方便,原因是:
- A. 居住层数过高 B. 楼梯踏步过高 C. 楼梯踏步过窄 D. 楼梯本身太窄
11. 家中有老人(或小孩)的住户填:
- ① 家中的老人(或小孩)是否经常下楼?
- A. 经常 B. 一般 C. 很少 D. 基本不下楼
- ② 如果他们不经常下楼,您认为原因主要是: _____
12. 您认识单元内几户邻居?
- A. 都不认识 B. 一半以下 C. 一半以上 D. 几乎都认识
13. 您同邻居交往的程度:
- A. 不认识 B. 认识,但从不打招呼
- C. 认识,见面点头 D. 认识,见面偶尔交谈
- E. 熟识,并经常交谈 F. 熟识,并经常互访
14. 您同邻居交往的场所主要在:(可多选)
- A. 电梯厅、电梯内或楼梯间 B. 室外活动场地
- C. 小区中会所 D. 家中
- E. 其他 _____
15. 您同邻居认识的途径主要是:(可多选)
- A. 等候电梯或上下楼梯时 B. 室外活动时(散步、遛狗等)
- C. 参加有组织的社区活动时 D. 通过家庭其他成员
- E. 通过物业管理人员(如门卫、电梯管理员等)
- F. 其他 _____
16. 家中有小孩的住户填:
- ① 您家小孩与小区内同龄小孩的来往的程度是:
- A. 很频繁 B. 经常 C. 一般 D. 很少 E. 从不
- ② 您对自己小孩在小区内玩耍的态度是:
- A. 赞成,非常放心 B. 赞成,但不太放心
- C. 一般,随小孩自己 D. 不赞成,觉得有安全隐患
17. 家中有老人的住户填:
- ① 您家老人与小区内其他老人的来往是:
- A. 认识很多人,并经常来往 B. 认识一些人,但来往不多
- C. 社会交往很少 D. 基本无社会交往
- E. 不清楚
18. 您居住在本楼,感到:
- A. 很安全,从不担心犯罪(如被盗等)发生 B. 没考虑过此类问题
- C. 有些担心犯罪发生 D. 非常担心,特别提防犯罪发生
19. 若发生火灾等意外事故,您在所居住楼内会感到:

- A. 很安全,可以迅速地撤离现场
B. 没考虑过此类问题
C. 有些担心跑不出去
D. 非常担心,感觉根本没法安全撤离
20. 您觉得住在高层住宅里会有:(可多选)
A. 孤独感
B. 压抑感
C. 封闭感
D. 没什么不良感觉
E. 视野开阔,感觉不错
F. 有强烈的优越感
21. 您居室的采光:
A. 良好
B. 一般
C. 不好
22. 您居室的通风:
A. 良好
B. 一般
C. 不好
23. 您居室的空气:
A. 很新鲜
B. 一般
C. 很不新鲜
24. 楼内外的噪声对您在居室中的生活有影响吗?
A. 很安静,没影响
B. 偶尔有,影响不大
C. 有严重不良影响

(6) 数据分析

研究采用统计软件 SPSS 11.0 for Windows。

(7) 住宅生活形态的预报因子

通过 SPSS 11.0 for Windows 程序的分析,可以获得多重单变量和多变量的统计结果,其中相对重要的是不同住宅类型与其他变量的回归分析(用于了解某个变量对于另一个变量的影响强度)、相关分析(用于了解变量间联系的密切程度)等分析结果。根据分析结果可以就影响高层住宅和多层住宅居民生活形态的个体因素、社会因素、城市因素、心理因素和行为与住宅类型的联系并加以量化的评价。

(8) 统计结果

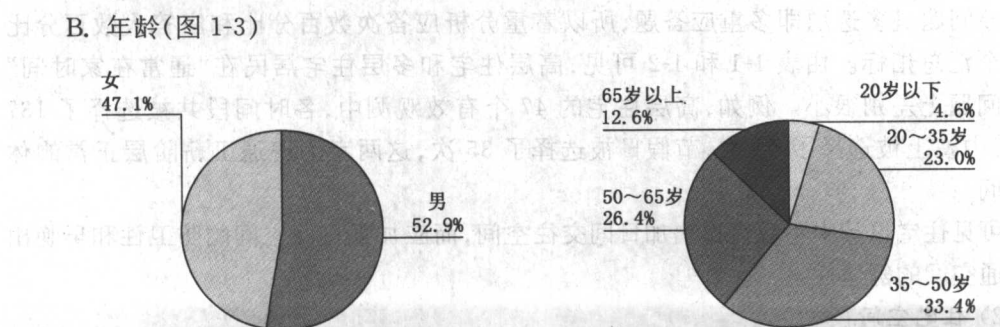
经统计,调查表 1 共获得有效问卷为 87 份。其中,七层以上的高层住宅样本 47 份,占总数的 54.0%,七层以下的多层住宅样本 40 份,占总数的 46.0%,基本达到两种住宅类型期望的比例。

以下就调查表 1 所列问题的顺序,从与调查有关的七个方面依照统计图表一一进行对比分析。

1) 居民个人信息

包括性别、年龄、家中是否有老人(60 岁以上)或小孩(12 岁以下)、通常在居室内时间。

A. 性别(图 1-2)



B. 年龄(图 1-3)

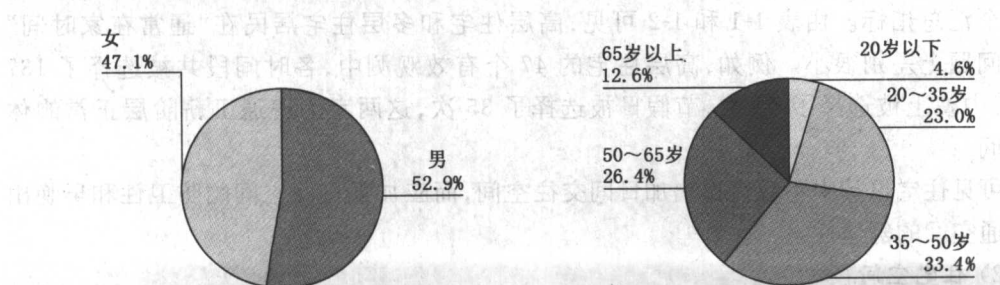


图 1-2 性别 图 1-3 年龄