

中国城市住宅小区建设试点丛书编委会 编

中国建筑工业出版社

中国城市住宅小区建设试点丛书

建筑设计篇

1



中国城市住宅小区建设试点丛书编委会 编

中国建筑工业出版社

中国城市住宅小区建设试点丛书

建筑设计篇

1

《中国城市住宅小区建设试点丛书》编委会

顾问:侯捷

主任:谭庆琰 周干峙

副主任:许溶烈 宋春华 李国泮 周谊 奚瑞林

委员 邹时萌 窦以德 郝圣锟 于文藻 赵士琦

林太珍 唐美树 谢增堂 朱中一 汪德华

高拯 赵冠谦 白德懋 吕俊华 张菲菲

编辑部:

主编:高拯

副主编:王伯扬 杜长兴 赵冠谦 徐享成

编辑:时国珍 欧阳星耀 王其钧 曲士蕴 许顺法

吴宇江 郑吉荣 史美云 秦铮 郭保宁

郑一鸣 喻言 王科

前 言

建设部城市住宅小区建设试点工作,经过十几万建设者四年的艰苦奋斗,已在全国 21 个省、市、自治区的 46 个城市,发展了 51 个试点小区,其中 15 个已胜利竣工,通过国家验收并交付使用。这些小区,在规划设计、施工管理、工程质量、科技应用、使用管理诸方面都创出了本市、本省甚至全国的先进水平,深受老百姓的拥护和赞扬,引起了极大的反响。尤为可贵的是,在建设试点小区的过程中,我们摸索了经验,锻炼了队伍,培养了人才,在越来越广的范围内发挥了越来越大的试点效应。大大超过了预期的效果。实践证明,试点小区成功地探索了符合中国国情的、多快好省地进行城市住宅建设的新路子。可以说,城市住宅小区建设试点工作历经艰辛,初战告捷,可喜、可贺、可嘉!

住房问题是人民生活中最迫切、最重要、最关心的问题,也是一个国家安定团结、兴旺发达的至关重要的问题,各国政府都予以高度的重视。“安居乐业”的道理从古讲到今,到了改革开放的今天,才真正付诸实践。15 年来,我国城市住宅建设的投资总额和竣工总量分别是前 30 年的 12.76 倍和 3.4 倍。这充分说明党和政府十分重视解决城市居民的住房问题。

为此,我们编辑出版《中国城市住宅小区建设试点丛书》,旨在向全国宣告:城市住宅小区建设试点作为里程碑,预示着我国城市住宅建设的春天即将到来。我们不仅在数量上,而且在质量上也要无愧于“住宅王国”的称号。我们要向世界宣传我国住宅建设的新成就。同时,把试点小区的好经验、好思路、好方案、好做法向全国介绍、宣传、推广,以求我国2亿多城市居民“居者有其屋”,居者有好屋;以求我国住宅建设技术水平达到较好水平,这才是建设部抓城市住宅小区建设试点工作的最终目的!

谭庆琰

综述：提高住宅功能质量水平的实践与探索

高 拯

(一)

人的多半生是在住房中度过的。住宅既给人以安全感、归宿感，又能陶冶人的情操，因此，住宅具有安定民心、淳化风尚、防患灾病和减少犯罪的社会功能。住宅建筑作为一种艺术，又直接影响着城市的景观、风貌，形成城市的文化。人民群众的住房和居住环境条件，反映了城市的经济繁荣和社会发展进步的程度。“安居乐业”，人民居住水平的改善和提高必将推动社会经济的进一步发展。当前我们所从事的住宅建设，则是一项跨世纪的工程。为了实现 2000 年中国人民的小康住房目标，摆在建设者面前的任务是，既应保持住宅建设规模的稳定发展，还必须努力提高住宅建设的功能质量水平，使今天的住宅建设能适应人民经济和文化生活水平不断提高对居住功能条件的需求。

为了探寻一条符合国情的提高住宅建设总体水平的道路，国家建设部在 80 年代后期三个城市住宅实验小区建设取得重大成果的基础上，自 1989 年开始组织了更大规模的城市住宅小区建设试点。从规划设计、工程施工直至建成后的管理，对城市住宅小区建设进行全方位、全过程的研究和实践，摸索建设新型住宅小区的经验，为全国的住宅小区建设上水平、上质量、上台阶树立样板。至 1994 年上半年，分布在全国 21 个省、直辖市、自治区 46 个大、中、小型城市，总建筑面积 800 多万平方米的 51 个试点小区，绝大部分处于建设高潮阶段，其中 15 个小区已完工交付使用。一批规划合理、配套齐全、环境优美并各具地方特色的优秀住宅小区展现在大江南北，引起国内外人士的瞩目，受到广泛的好评。

城市住宅小区建设试点，通过数十万建设者的艰辛努力，将我国城市住宅建设推向一个新的阶段。试点建设者们的心血结晶，为我国的住宅建设谱写了新的篇章，他们的劳动成果将推动全国城市住宅建设的进一步发展。

创作适应我国城市居民经济和文化生活水平不断提高的新型住宅，在我国现实经济条件下，设计出“标准不高水平高、面积不大功能全”的住宅，是城市住宅小区建设试点的最重要的任务之一。广大建筑设计人员本着“一切为了人”的思想，根据不同地区的自然条件和经济条件，通过深入的调查研究，集思广益，博采众长，精心设计，创作出各

具特色的新型住宅设计方案。至今已建成的 15 个试点小区近百种型号的住宅设计方案已接受了施工和住户实际使用的检验,受到广泛的好评。

《中国城市住宅小区建设试点丛书——建筑设计篇》第一辑,汇集了 15 个已建成试点小区的大部分住宅设计和公建设计方案。将如此众多的经建设和使用实践检验的建筑方案汇集,奉献给全国的建设者们,无疑是我国建筑历史上的一个盛举。编辑出版这个汇编的目的,既是为了增进交流、推广成果,也希望能得到全国建筑设计界同行们对试点工作的进一步关心和支持,不吝赐教,帮助试点小区的设计工作不断改进、完善、更上新的台阶,共同为提高我国城市住宅设计水平作出更多的贡献。

(二)

全国城市住宅小区建设试点中的住宅设计,是实践,也是一种探索。就已完成的试点住宅工程来看,设计者们所创作的丰富多采的方案,大部分达到了当前我国住宅设计的较好水平,在住宅设计的各个方面,有所前进,有所创新。囿于现实条件,许多设计方案也存在一些不足和缺陷,同时,也提出了一些住宅设计的新问题。利用这个篇幅;谈几点个人的理解和认识,与住宅建筑设计者们作些探讨。

1. 住宅建筑的面积问题

当前我国的经济发展还处在较低的水平,城市住宅的总体供应水平还十分有限,因此住宅的面积标准必须有所控制。试点小区的住宅设计,大多数严格执行试点工作纲要提出的面积标准要求,并努力实现“标准不高水平高、面积不大功能全”的目标。如上海市康乐小区的各类住宅,总平均每套的建筑面积仅为 49 平方米。无疑在这样的面积标准下,住宅设计的难度很大,但设计者们本着依靠“科学”和“认真”的力量,“在螺蛳壳里做道场”,设计出了适应上海居民生活习俗,受到住户欢迎的“小面积、多功能”的住宅。大多数试点小区的住宅设计,都努力做到控制面积标准,提高使用功能的要求,精心规划,充分利用空间,提高有效使用面积。

就当前的国情,再展望以后一、二十年的经济发展水平,住宅的面积标准应有所放宽,但必须保证有效供给,根据国家的经济发展水平,

对面积标准有所控制。我个人认为,今后一个阶段的城市居民住宅的设计面积,以平均 60~65 平方米为宜,从这种满足近期居民对居住功能的要求来看,或从“小康住宅水平”的要求,应该说是比较合理的。

2. 提高居住环境的使用功能,是当前住宅设计的重点。

在有限的住宅面积内,如何为居民提供必要的、方便的、合理的使用空间,是试点小区住宅设计中最主要的追求。

“三大、一小、一多”(较大的起居、厨房、卫生间;满足需要的较小面积的卧室和利用边角空间多设置贮藏空间)的设计思路在试点小区的住宅设计中占有主导地位,这种思路的设计,比较能适应今后城市居民的家庭生活需要,因此很受住户的欢迎。

合理的平面布局,体现公私分离、食寝分离、居寝分离,并为住户留有装修改造的余地,是试点住宅设计努力追求的方向,多数试点住宅设计都在不同程度上达到了一定的效果。但是,在较小的面积标准下,要完全实现这方面的目标是有较大困难的,仍需要作出进一步的努力。试点住宅设计中,有一部分较好地处理了功能分区的问题,并做到卫生空间的合理分隔,减少了便溺、洗浴、洗衣和洗面化妆的相互干扰。

管道的集中隐蔽,水、电、煤气三表出户,增加电器插座,扩大电表容量,配置电话、电视专用线路,增加保安措施,既为住宅扩大了有效使用空间,又提高了住宅的使用功能水平,几乎每个试点小区都在这些方便进行了比较成功的尝试。

厨房和卫生间是住宅的心脏,试点小区的大部分住宅方案都在这方面作了较认真的考虑,根据炊事行为合理配置成套厨房设备或预留充足的空间,改善通风效果。

3. 努力改善住宅的室内气候环境

节能是住宅建设的重要要求,节能在住宅设计中既是节约能源的政策需要,又是改善室内气候环境的有效措施,每个试点小区节能住宅的设计实验,从围护结构的保温隔热性能、采光通风的效果等各方面进行了广泛的研究和实验,取得了较明显的效果,如北京恩济里小区、苏州三元四村、无锡芦庄小区、石家庄联盟小区等十多个已建成小区的节能住宅,室内气温都有明显的改善,对于这种实验,居民十分感动,称其“功德无量”。

当前住宅设计中的节能问题,仍然受到造价、墙体材料的品种质量、门窗的密闭性等质量问题的限制,因此,进一步提高住宅节能性能的工作,还有待相关部分的配合。

4. 屋面的利用

千楼一面的住宅,是时代的印记,平顶住宅的设计是造成千楼一面的重要原因。试点小区的住宅设计较多地采用了坡屋面的方案,实践证明,坡屋面设计可以获得多方面的效果。

首先,可以达到节约用地(提高出房率)的效果,许多小区设计的跃层住宅或利用坡顶下的阁楼空间,从总体上增加了建房面积。

第二,坡屋面的防水效果大大优于平屋面,仅减少屋面防水的维修一项,就可以弥补坡屋面与平屋面造价上的差额。

第三,改善了住宅楼顶屋的气候环境,坡顶住宅已不是全楼最热或最冷的区域。许多试点小区的顶层住宅,一改以往的风气,成了住户最优先的选择。

第四,坡屋面的住宅,为建筑立面设计提供更广阔的用武之地。许多试点小区在创造丰富多采的建筑造型和继承发扬地方建筑文化传统上的成功,很大程度上得到了坡屋面的助力。

5. 提高住宅设计的科技水平

依靠科技进步,推广“四新”,是试点小区住宅设计的重要内容,各试点小区努力推广应用一些适用的先进技术,在优秀建筑材料产品和新型设备方面,做了大量有效的工作。如常州红梅西村、成都棕北小区、合肥琥珀山庄等试点小区,从厨、卫设施、门窗构件、灯具等等方面推广应用大量新型设计、产品、材料对于提高住宅功能质量水平起到明显的作用。

目前我国的住宅设计,在前进的道路上遇到的比较突出的问题是,建材产品、设备材料“品种少、档次低、质量差”的问题,还有待相关部门的努力,共同推动住宅建设的进一步提高和发展。

限于个人水平,谬误之处,望指正。

目 录

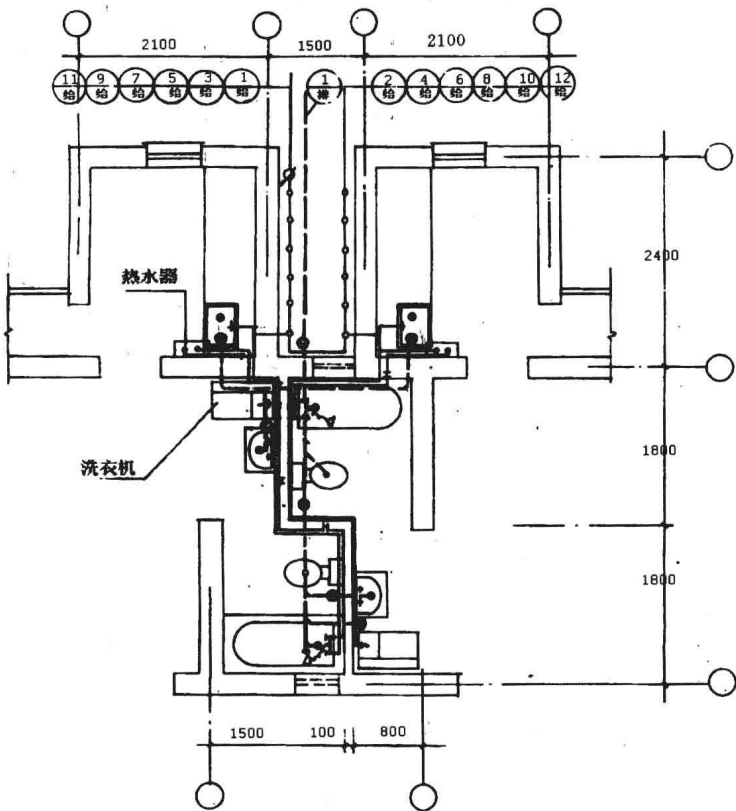
前言

综述:提高住宅功能质量水平的实践与探索

成都市棕北小区	1
上海市康乐小区	19
合肥市琥珀山庄小区	43
常州市红梅西村小区	79
北京市恩济里小区	115
苏州市三元小区	133
济南市佛山苑小区	151
青岛市四方小区	169
石家庄市联盟小区	193
无锡市芦庄小区	211
洛阳市华侨新村小区	235
唐山市新区 11 号小区	247
株洲市滨江一村小区	259
无锡市锡惠里小区	277

A 型大开间住宅灵活分隔 1

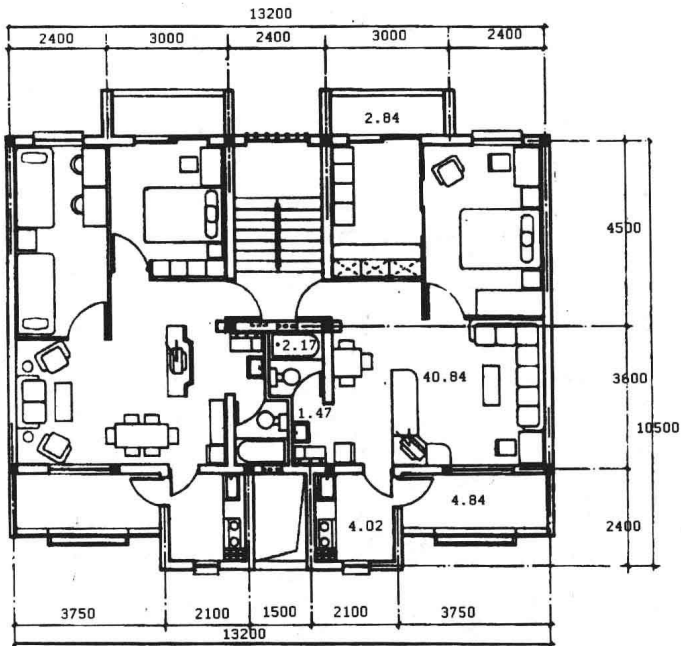
A 型住宅 m ²	
平均每套使用面积	56.18
平均每套建筑面积	70.61



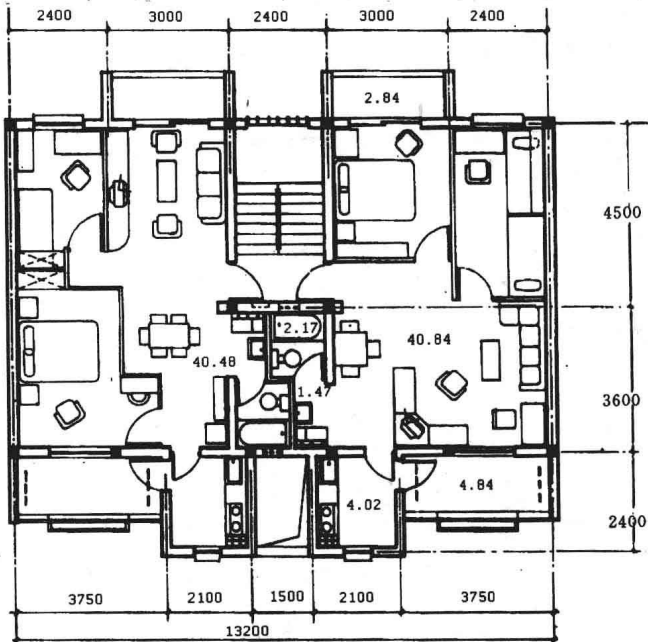
厨房、卫生间大样

建筑单位:成都市民用建筑统一建筑办公室
设计单位:中国建筑西南设计研究院

注:(本书采用新工艺微机制图,图面尺寸线及长度大小均由微机扫描)。

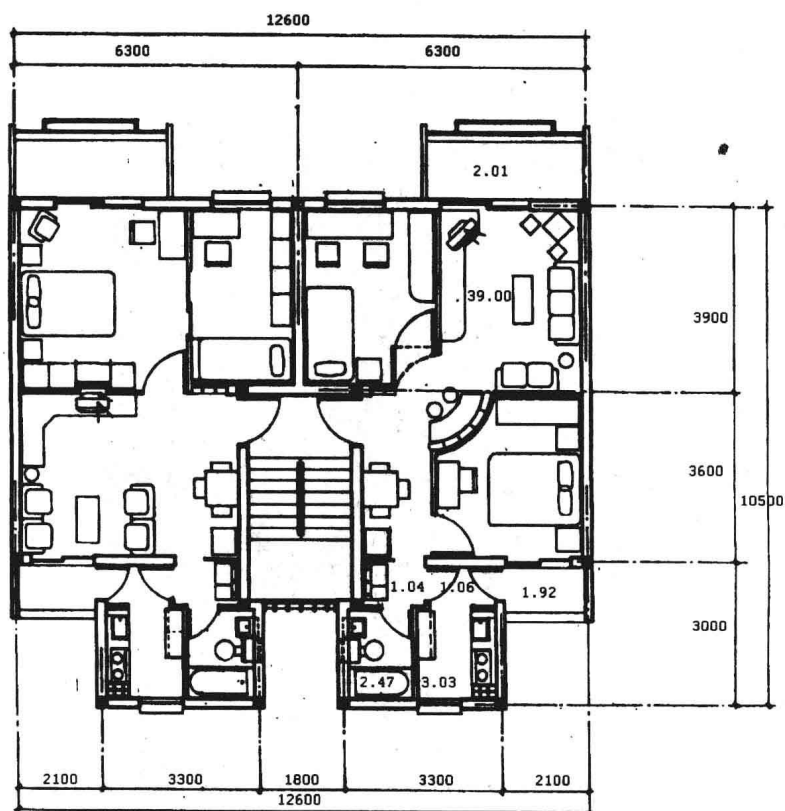


A 型住宅 m ²	
平均每套使用面积	56.00
平均每套建筑面积	70.61



A 型大开间住宅灵活分隔 2

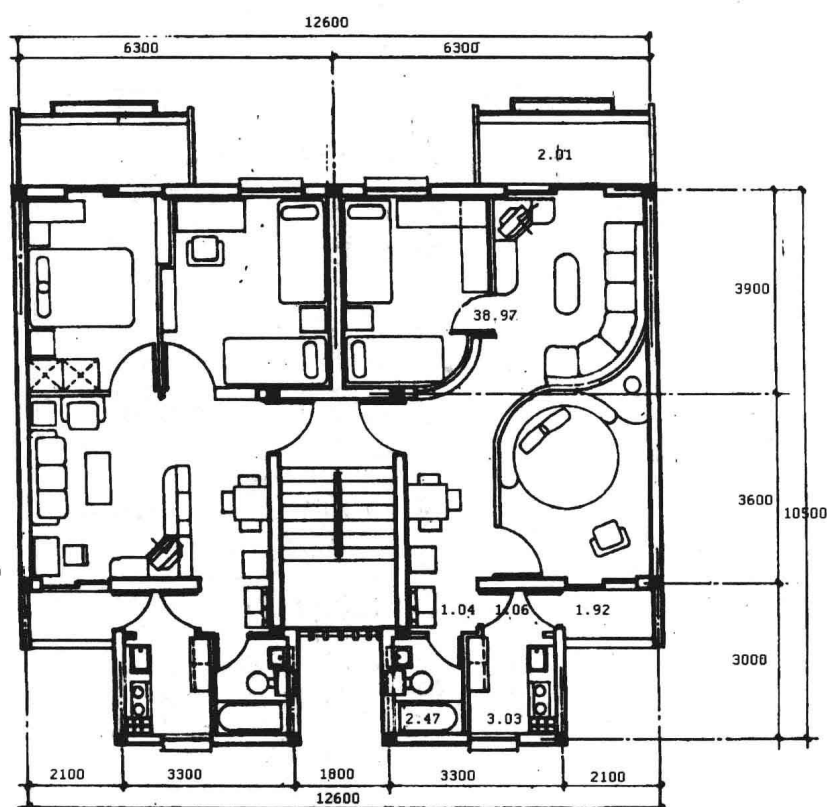
2 成都市棕北小区



A' 型住宅

平均每套使用面积	50.50m ²
平均每套建筑面积	64.91m ²

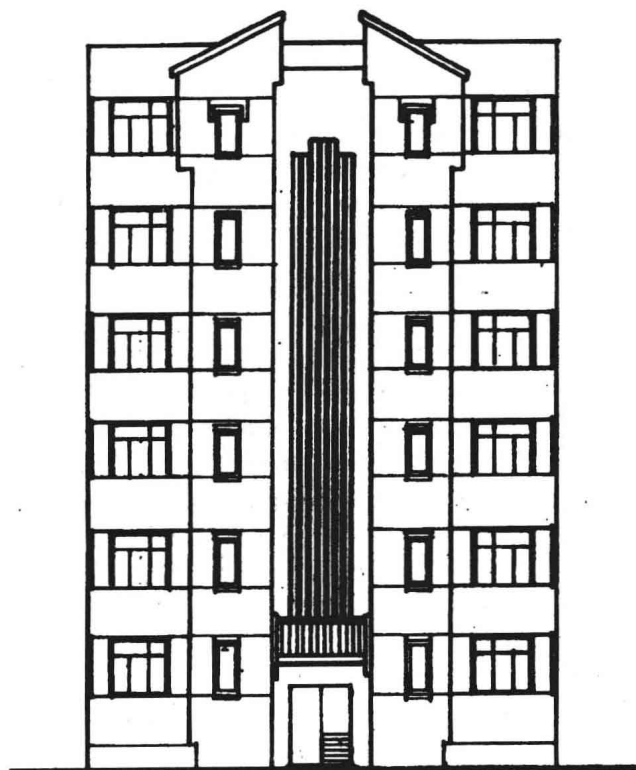
A' 型大开间住宅灵活分隔 2



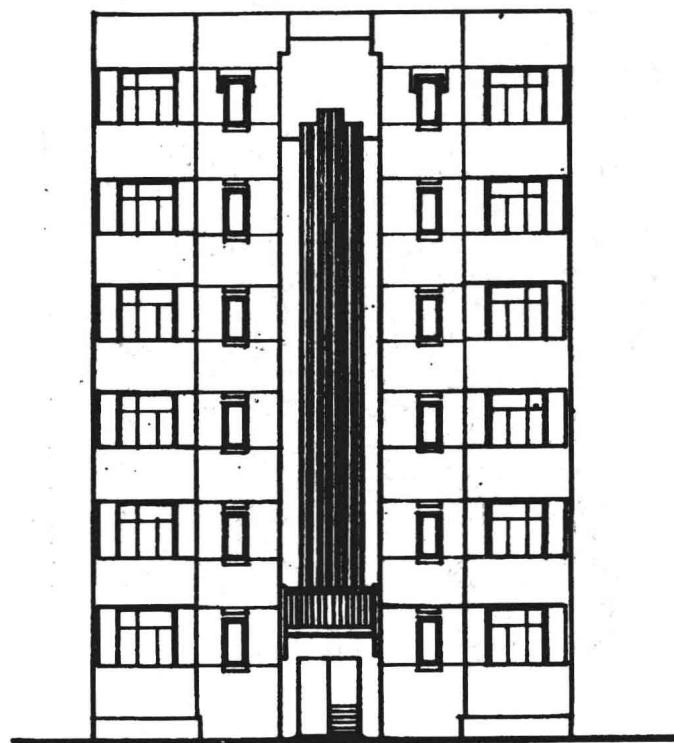
A' 型住宅

平均每套使用面积	50.53m ²
平均每套建筑面积	64.91m ²

A' 型大开间住宅灵活分隔 1



B 型立面 I



B 型立面 II

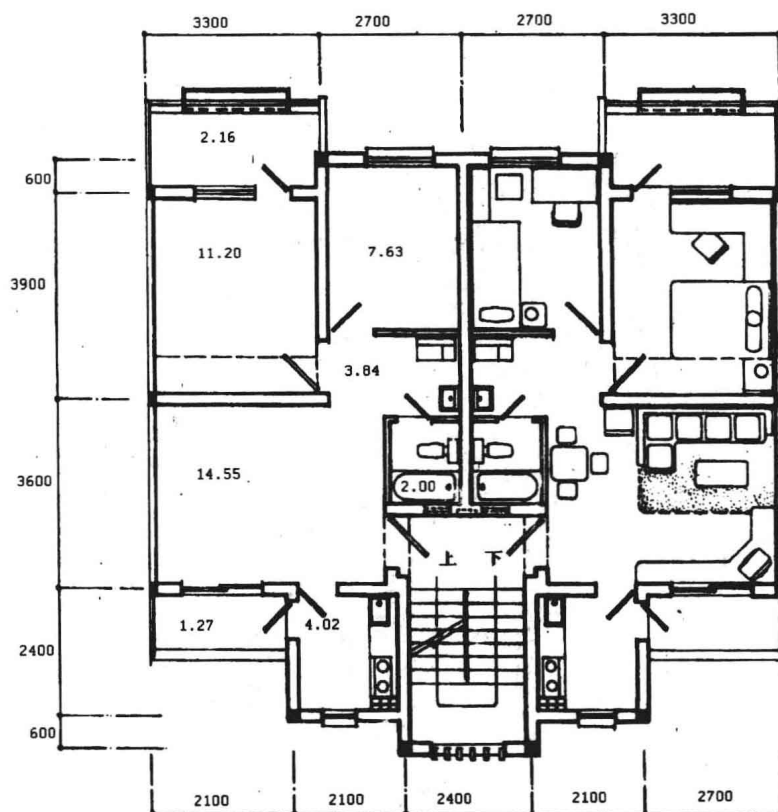
说明:

B 型住宅是棕北小区使用较多的条型单元, 其特点是每套面宽 6m 的条件下组织好户内交通, 留有厅内静区, 并合理地安排就餐、洗衣机等位置。两卧室门开向卫生间前室的门斗。

B 型住宅

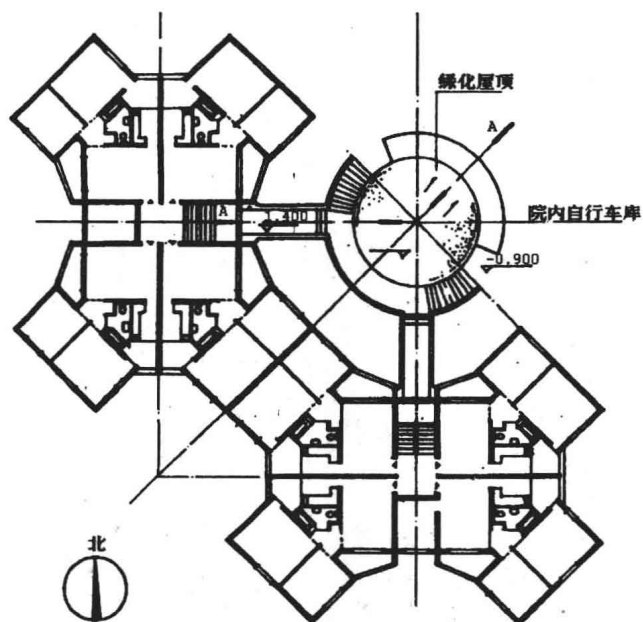
平均每套使用面积	46.67m ²
平均每套建筑面积	60.85m ²

B 型住宅

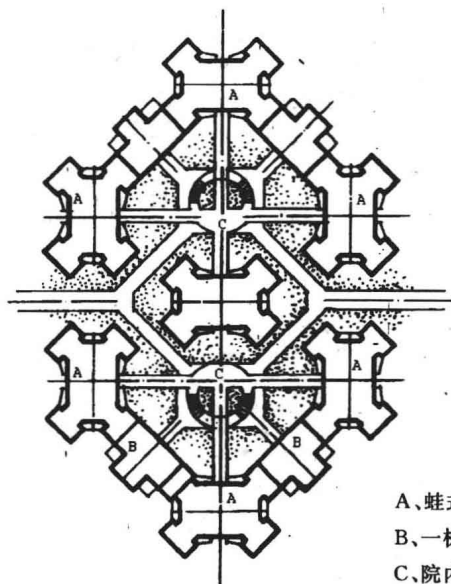


B 型住宅平面

4 成都市棕北小区



单元组合



组团示意

- A、蛙式住宅 7 层
- B、一梯 2 户单元 7 层
- C、院内自行车库附架空连廊

设计说明

●一梯四房、平面紧凑，使用面积系数较一般住宅高约 5%。每户面宽水平方向为 5.8m，45° 方向为 5.5m；用地节约，能组合成多种型体，有利于组团规划的灵活多变。

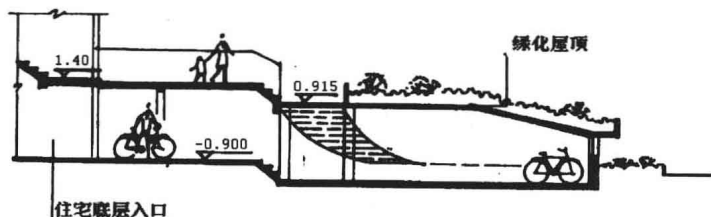
●把卧室、卫生间的三个门集中于一个门斗中，既方便使用（特别是夜间）同时减少起居室门多穿行之弊病。围绕厨、卫的四道门交通集中，以扩大居室、卧室和阳台无干扰区的范围。起居室靠窗为休息空间，靠户门为就餐空间、并靠近厨房，两者有分有合，不干扰。

●分户墙在厨房阳台垂直面上，卧室以 45° 角伸出，南北四户之卧室在组合体规划时根据实际，调整其窗位置，可争取日照，同时又可避开视线干扰。

●厨房、卫生间设计：1、注意南方湿热气候特点，做到厅、厨、卫三明，组织好穿堂风；2、服务阳台方正好用，夏季厨移出改为餐室；3、洗衣机靠近卫生间布置，上、下水近便又可防潮保护，操作位置合适；4、上、下水和煤气管道集中。热水器可供洗澡、洗碗，汽表在阳台，不在室内，符合安全要求。

●自行车库两种：1、院内半埋入式，上人屋顶植草皮，以连廊通住宅二层（住宅为七层）；2、住宅底层半地下室车库，同时设水、汽、电表（住宅六层）。

●顶层退台、减少住宅间距，以丰富立面。



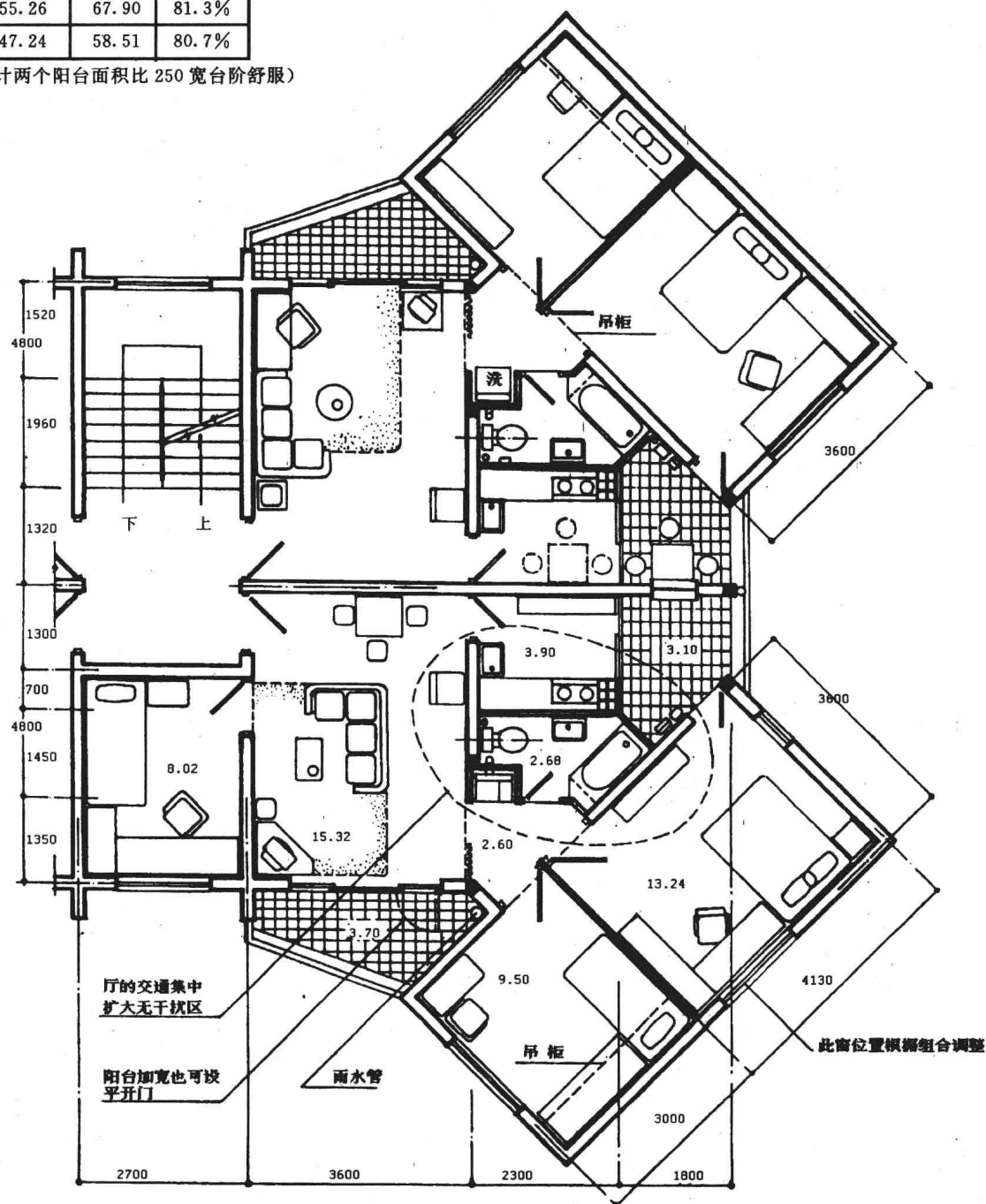
院内自行车库 A-A 剖视

蛙型住宅(1)

F 型面积指标 m^2

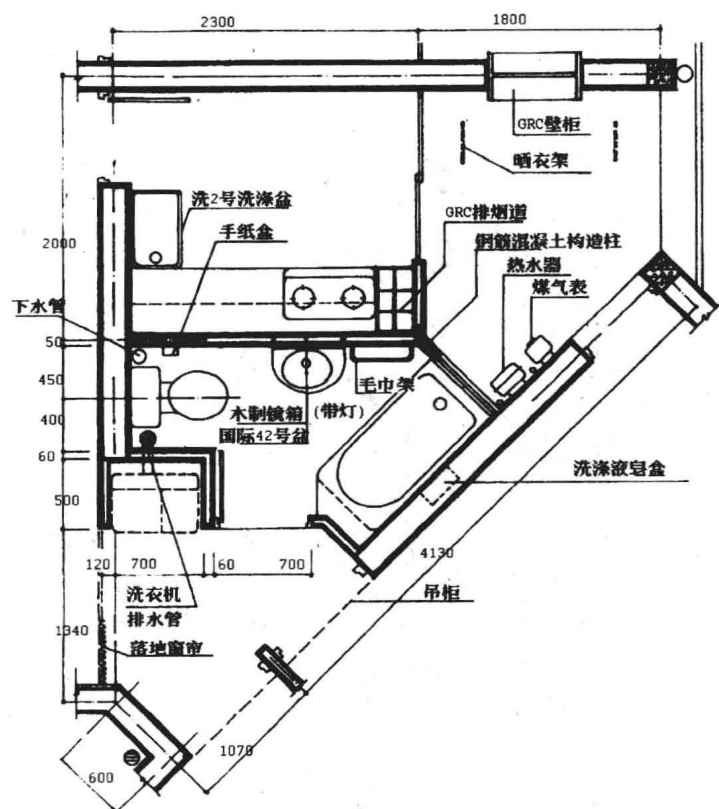
套型	使用面积	建筑面积	使用系数
三室一厅	55.26	67.90	81.3%
二室一厅	47.24	58.51	80.7%

(使用面积未计两个阳台面积比 250 宽台阶舒服)



j 蛙式住宅平面

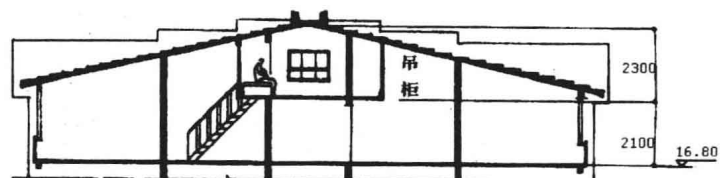
蛙式住宅(2)



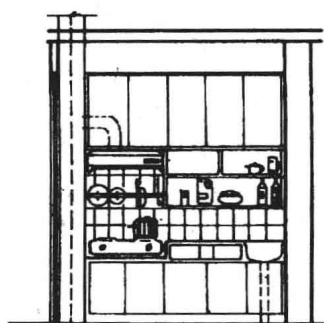
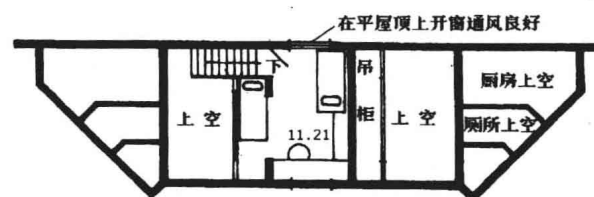
厨房、卫生间详图平面

厨、卫设备尺寸及数量(mm、个)

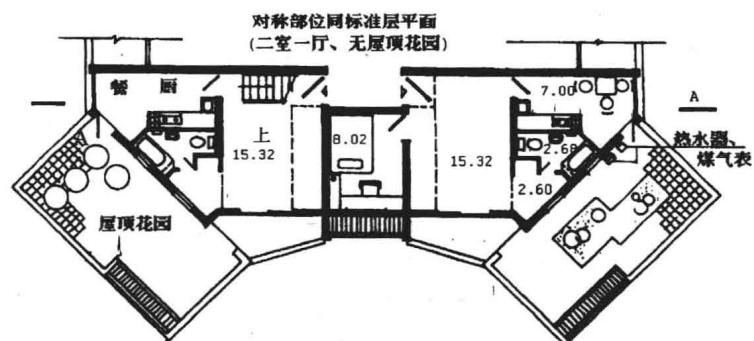
洗2号洗涤盆	610×410×200	1
带底柜灶台	2100×800	1
抽油烟机	成品	1
木吊柜	见图	2
坐式便器	650×350×360(h)	1
搪瓷浴缸	1200×650×360(h)	1
毛巾架	500×130	1
镜箱带灯	400×600×150	1
手纸盒	成品	1
洗脸盆	410×560	1



A-A



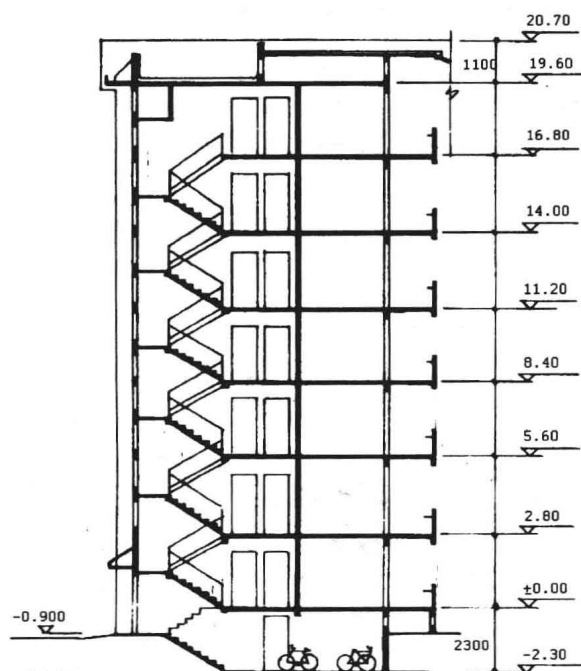
厨房布置



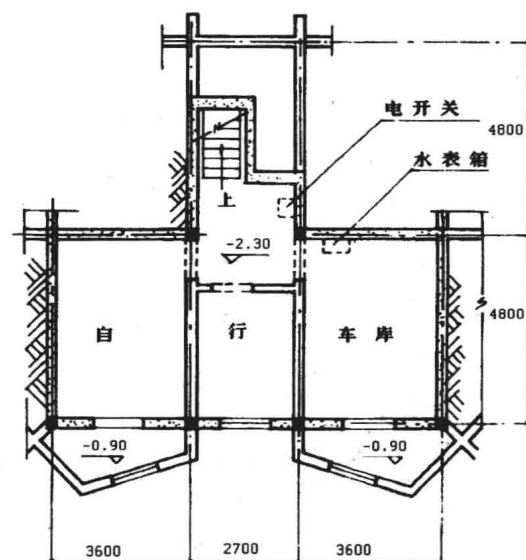
蛙型住宅(3)



立面



剖面



室内半地下自行车库

蛙式住宅(4)