

杭州市公共租赁住房户型设计的探索

Exploration of Hangzhou Public Rental House Layout Design

撰文 朱鸿寅 蔡钢伟 王小川 浙江省建筑设计研究院

摘要 在“成套公共租赁住房套型平面方案设计竞赛”获奖作品基础上，优化及完善了部分户型，组织编制了《杭州市公共租赁住房户型设计图集》。就《图集》编制工作中的一些体会进行总结，探讨了公共租赁住房中的模数化和标准化设计、空间复合模式、标准层布置、户型组合变化等。

关键词 公共租赁住房 模数化标准化设计 空间复合模式 户型组合可持续发展 精细化设计

背景介绍

杭州市公共租赁住房的建设是杭州市保障性安居工程建设的重要内容。2011年7~9月期间，杭州市建委会同市勘察设计行业协会举办了“成套公共租赁住房套型平面方案设计竞赛”活动，由此产生了一批优秀的设计方案。这些方案中体现了不少原创性想法，例如：户型菜单式选配、户型组合的可持续发展、厨卫一体化、户型的模数化设计等。结合这些好的想法，并基于“确保品质、以人为本、因地制宜、节能省地”等原则，我们在竞赛获奖作品的基础上，优化及完善了部分户型，组织编制了《杭州市公共租赁住房户型设计图集》，并以市建委的名义排版成册。

1 公共租赁住房的特点

公共租赁住房设计的特点是套型面积标准小，容积率高，造

价控制严格，部分规范标准不完全使用。如何在建筑户型设计中解决好这些问题是设计考虑的重点。公共租赁住房主力户型一般在40~50m²左右，设计中不仅要提供给使用者最基本的生活起居功能，在空间尺度上也要有较好的推敲与把握，特别是厨卫，在家具尺寸的布置上，应充分体现以人为本、紧凑适用的原则。体型系数的严格控制、模数化和标准化的设计理念将充分体现设计的节地性和节能性。以下结合部分优秀户型实例进行详细分析。

1.1 模数化、标准化设计

设计考虑如何在规定的面积内做出一些标准化的居住单元模块，并且具有推广性和灵活组合性，适合不同用户的居住要求，从而产生了模数化、标准化设计的思路。一定程度上可以统一柱网、统一施工、统一装修。结构合理经济，适应装配式工业化的生产（图1）。



图 1

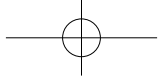


图 2

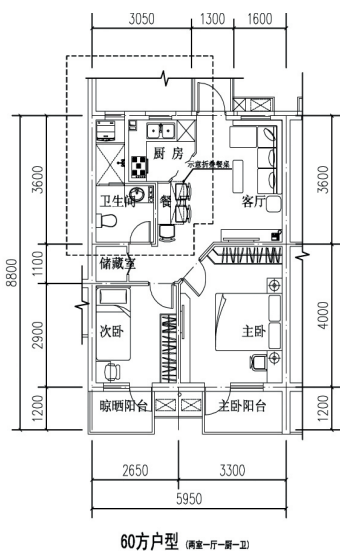


图 3

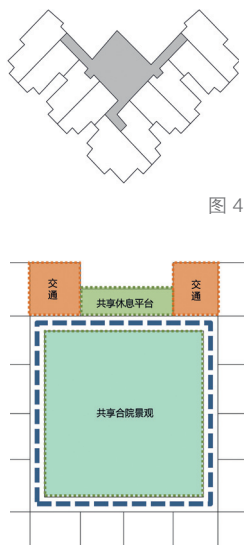


图 4

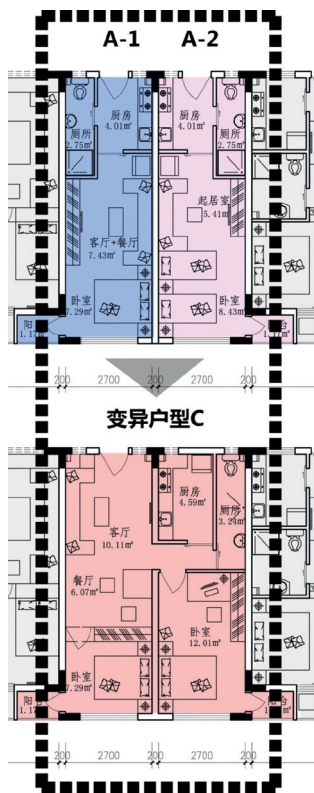


图 5

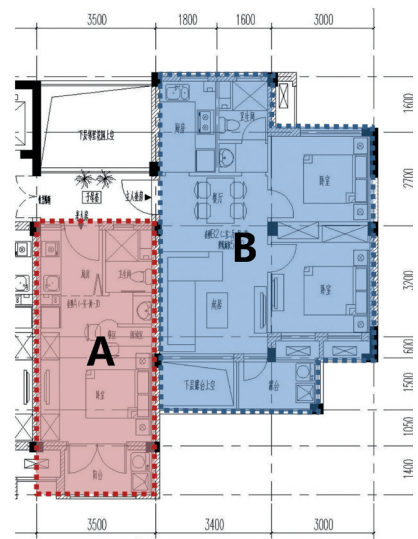


图 7

设计师将单体平面拆分成4个模块，A为边套，B为中间套大户型，C为中间套小户型，D为核心筒，把所有户型拼接的进深控制在8700mm，这样各户型之间就可以无缝拼接，只要通过简单的排列组合就可以得到多样的单元，同时单元之间也可以无缝拼接，这样就几乎可以创造出用户需要的任何组合单体（图2）。

1.2 空间复合模式

设计师力求在建筑布局最简单、方正的前提下，用空间的交错、合用及时间的交错、合用巧妙地组合套内建筑空间。把客厅、餐厅、厨房和走道空间交错合用设计，保证在不同时段、不同使用功能的交错，以做到合理实用（图3）。

建筑平面布局考虑结构的合理性，每户布局方正且面宽紧凑，以实现单户大板结构。

在卫生间和厨房的设计上使用咬合设计，节约建筑面宽，又能保证明卫明厨，同时使淋浴所需的热水源和厨房最大限度地接近，节约管线，减少热量损失，缩短热水使用距离，达到通风、节能双重效果。

户型内洗衣机的位置设计在卫生间外侧，既避免夜间使用峰谷电时可能产生的噪音对卧室空间的影响。又使洗衣的污水与卫生间的污水合流，避免当前很多住宅使用中把洗衣机放置于阳台上，而使污水排入城市雨水系统直排河流，所造成的污染。

餐桌的伸缩可变功能通过使用时间的交错合理地利用了有限的空间。

1.3 标准层布置的可能性

在户型组合设计中，我们探索了多种标准层布置的可能性，其中除了常规的点式、板式以外，还探索了箭头式、围合式等形式。

箭头式是在继承点式高层住宅良好景观和居住品质的同时，

充分利用45°斜角取南向采光，较好地解决了一梯多户的高层局部户型朝向较差的问题，体现了均好性。平面开槽的设计使户型能够取得良好的通风与采光，实现使用空间的全明设计（图4）。

围合式借鉴吸取香港公屋（屋村）的布局，参考福建土楼的模数化，以适应人多地少的现状，起到节地的作用。围合设置的景观院落传承中国的合院文脉，为邻里交往提供空间和场所，创造和谐的居住氛围（图5）。

1.4 户型组合的变化性

随着社会的进步与发展，未来家庭结构会发生变化，小户型房屋的需求量会减少，居民对于公租房的面积和品质要求也将不断提高。同时，建筑有长达50年的使用寿命，最大限度利用旧建筑改造来满足较高的居住需求，也是对社会资源很好的节约。本次设计中提供了可变的组合户型方案，探索户型的组合变化和建筑的重生与延续。

如图6，将原来A-1和A-2户型组合成新的C户型。可以在不改变原有户型承重墙结构的同时保持卫生间和厨房的管道位置基本不变，保障房改造后几乎对整栋楼没有影响，建筑生命得以合理延续。

如图7，A+B子母套，两套住房合用，可满足三代同堂家庭的使用需求，老人房和二居室的主人套房相邻又彼此独立，可以一家其乐融融，也可以各自享有独立空间，满足两代人不同的生活习惯和作息时间要求，同时年轻人可以更好地照顾老人，解决现在大中城市空巢老人的现象，适应现代经济以及现代家庭的发展。

1.5 户型室内的可变性

杭州市公租房的设计和使用有以下特点：1）时间短；公租房

一期租用时间为3年，最长不得超过2期；2) 人员多样：其出租对象包含新毕业大学生、城市低收入人群、外来打工者等；3) 需求复杂：不同的人员以及不同人员的组合形成了对于公租房不同的需求，从大小到室内布置都有不同。

根据以上对于公租房的特点分析，我们考虑在有限空间内变

化出各种丰富的空间组合，满足不同的居住需求：1) 40~50m²室内变化可能性，可满足夫妻、夫妻+孩子、夫妻+老人、父女、母子、兄弟、姐妹、朋友合租等不同的居住组合形式(图8)；2) 餐厅使用的错时及可变空间(图9)；3) 大学生工作室(图10)；4) 青年公寓(图11)；

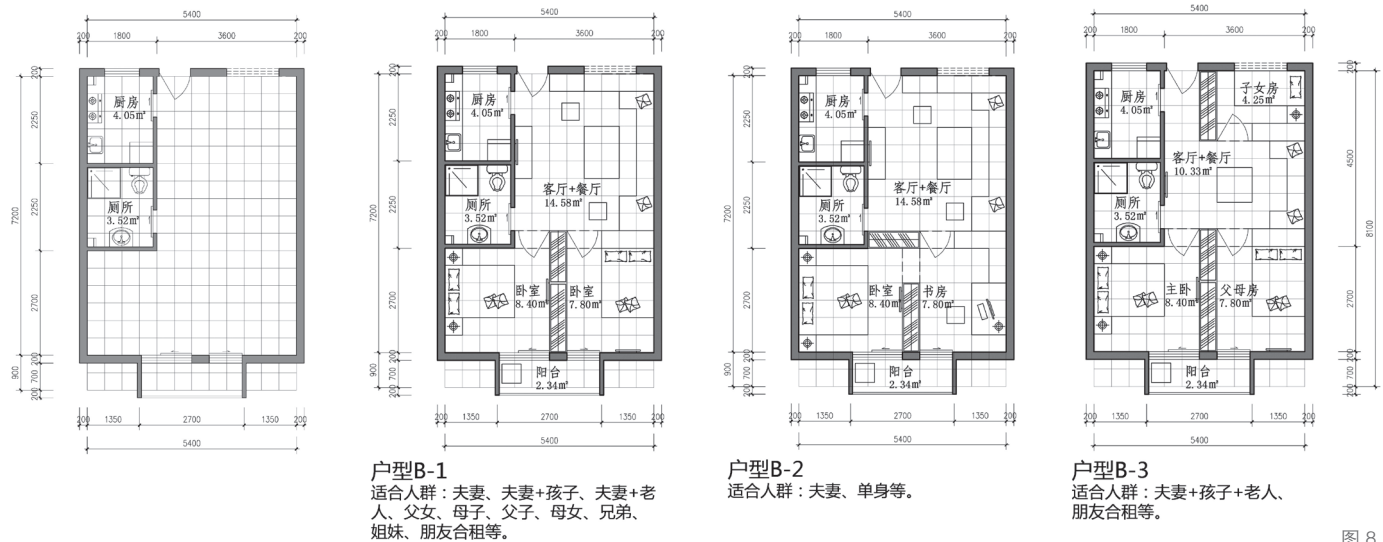


图8

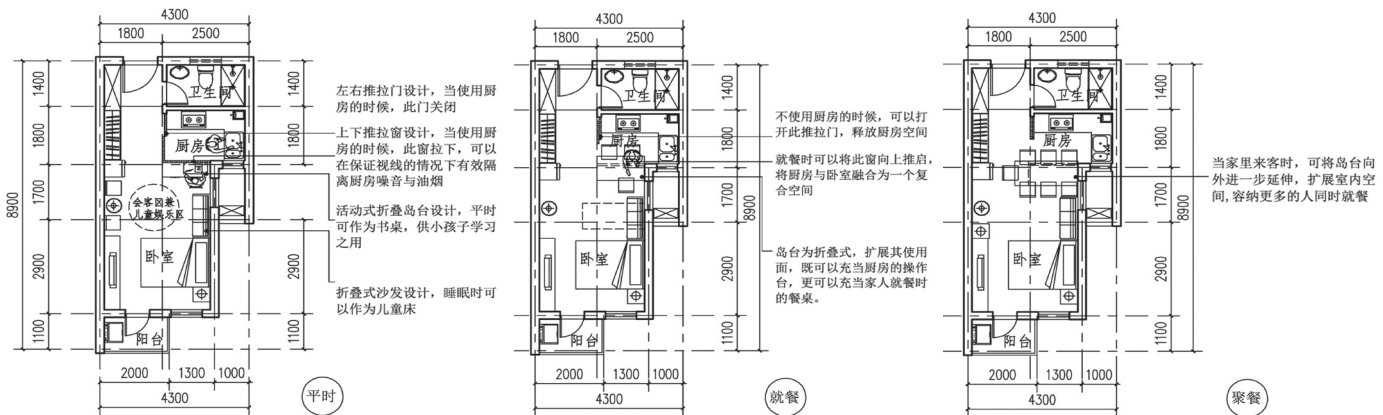


图9

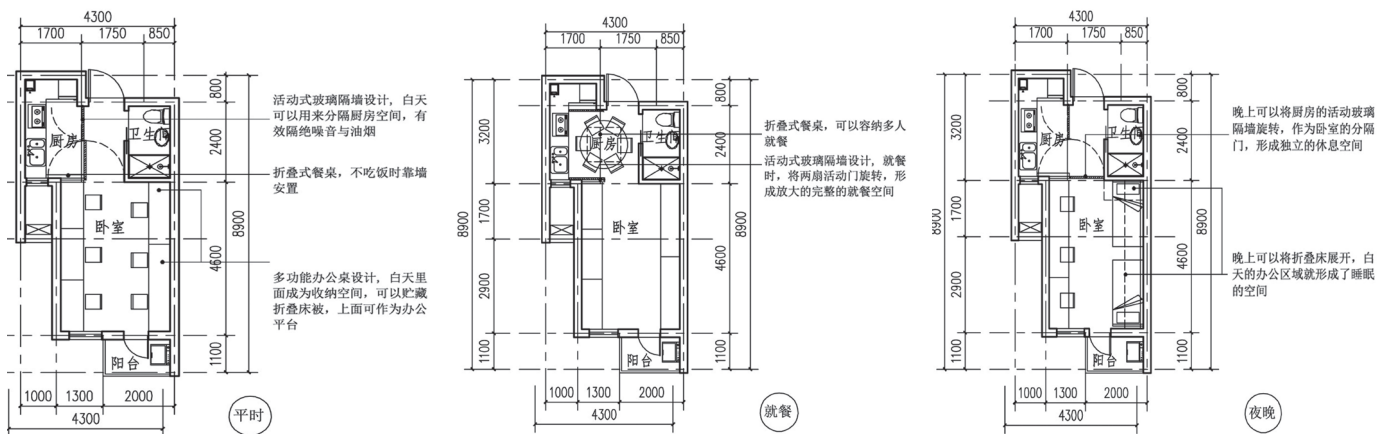
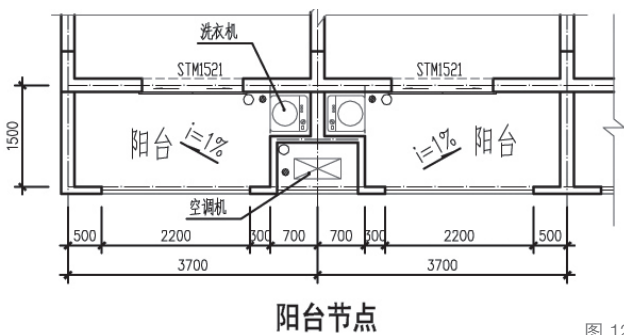
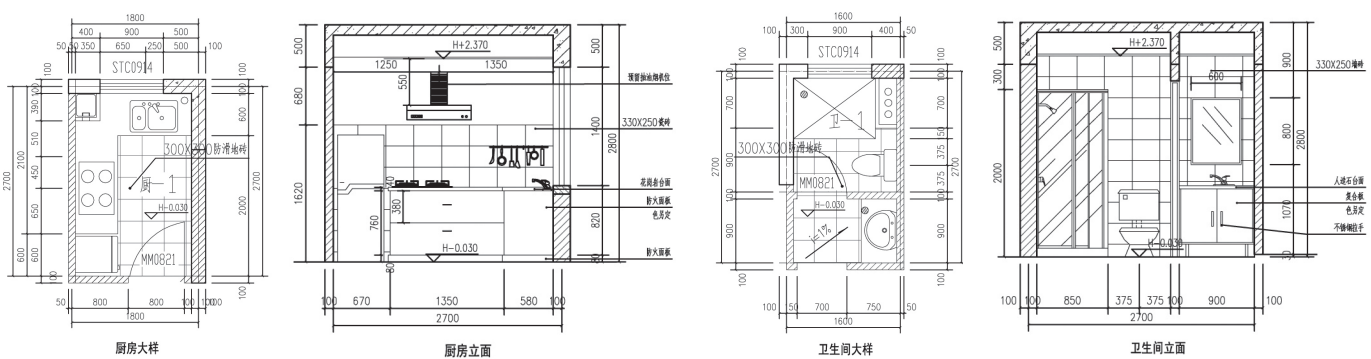
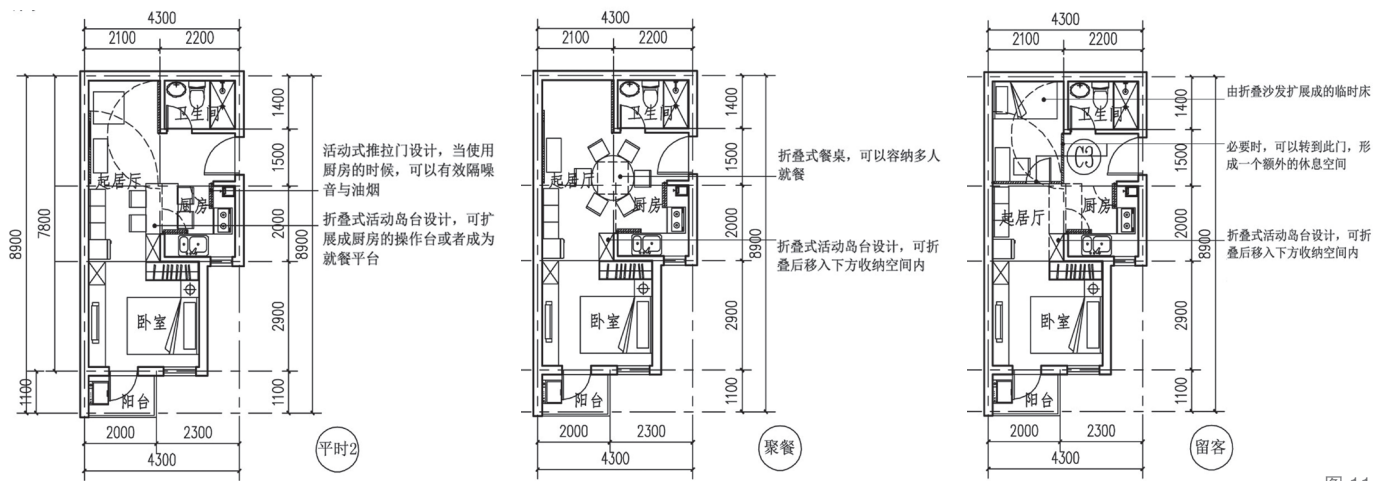
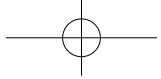


图10



1.6 典型细部节点设计

阳台空调机位与洗衣机位的组合节点(图12)。厨卫大样、空调机位、核心筒布局等细节的深度表达也对户型的完善性、可操作性进行了有力的补充,同时人性化的设计也体现了杭州这座城市人文城市精致、高效、闲适的生活气质。

2 结语

通过举办“成套公共租赁住房套型平面方案设计竞赛”和编制《杭州市公共租赁住房户型设计图集》,我们对杭州市公共租赁住房户型设计进行了一些思考与探索,希望有助于提高杭州市公共租赁住房户型设计水平,也对下一步政府出台公共租赁住房建设管理相关政策起到辅助作用。AT

参考文献

- [1] 杭州市城乡建设委员会, 杭州市勘察设计行业协会. 2011年杭州市成套公共租赁住房套型平面方案设计竞赛成果.
- [2] 杭州市城乡建设委员会, 杭州市勘察设计行业协会, 浙江省建筑设计研究院, 杭州市建筑设计研究院有限公司. 杭州市公共租赁住房户型设计图集.
- [3] 浙江省住房和城乡建设厅, 浙江省发展和改革委员会, 浙江省财政厅, 浙江省质量技术监督局浙建设[2011]249号文. 关于印发《公共租赁住房装饰装修基本要求》的通知.



作者简介

朱鸿寅, 浙江省建筑设计研究院高级建筑师, 一级注册建筑师。主要作品常州富都香格里拉饭店改建、溧阳天目湖宾馆、温岭体育场、萧山东方文化园太虚湖假日酒店、镇海科技创业大厦、萧山绿都嘉瑞华庭、萧山绿都南江商业中心、宁波镇海传化物流商务信息港、常州武进香格里拉饭店、五星级酒店台州中央商务区3-02, 3-04地块等。毕业于同济大学。