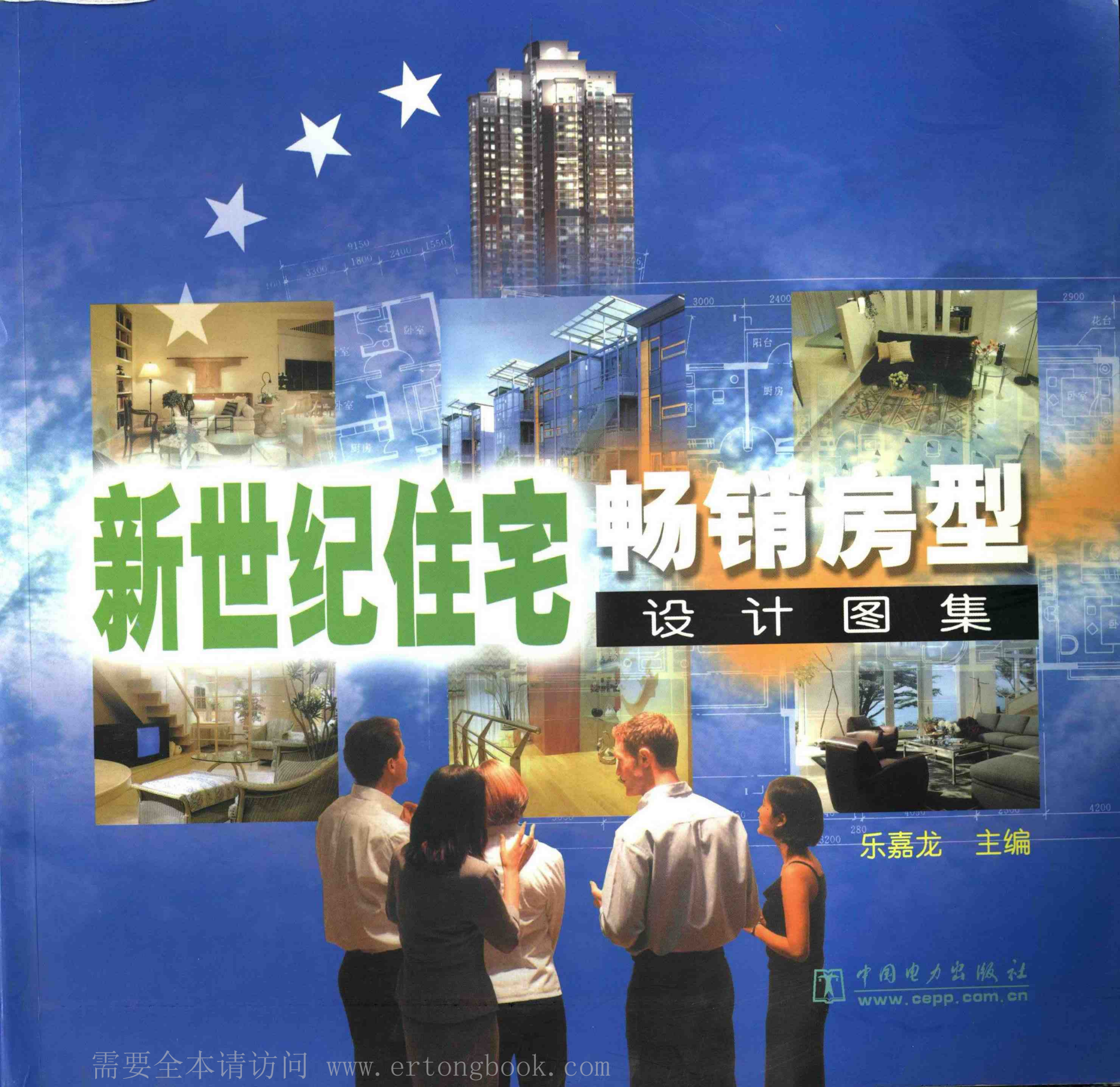


新世纪住宅畅销房型

设计图集

乐嘉龙 主编

中国电力出版社
www.cepp.com.cn

需要全本请访问 www.ertongbook.com

新世纪住宅畅销房型设计图集

乐嘉龙　主编

中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内容提要

本图集收集了国内房地产畅销住宅房型设计实例及现行的规程规范，阐述了住宅设计的现状与发展前景，介绍了新世纪住宅功能结构、新世纪的住宅模式。本图集还对居住小区与汽车停放及小高层住宅设计、厨房卫生间设计、小高层住宅的消防设计、小高层住宅的给排水设计、住宅的智能化设计作了相应的说明。

本图集既可供建筑设计人员和房地产开发商参考，也可为购房者提供有益的帮助。

图书在版编目（CIP）数据

新世纪住宅畅销房型设计图集/乐嘉龙主编 .—北京：中国电力出版社，2000

ISBN 7-5083-0461-6

Ⅰ.新… Ⅱ.乐… Ⅲ.住宅-建筑设计-中国-图集 Ⅳ.TU206

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2000）第 58340 号

中国电力出版社出版、发行

（北京三里河路 6 号 100044 http://www.cepp.com.cn）

北京地矿局印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2001 年 3 月第一版 2002 年 2 月北京第二次印刷

787 毫米×1092 毫米 12 开本 24 印张 297 千字

印数 3001-6000 册 定价 **38.00** 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

（本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换）

前　言

住宅建筑以人为本，居住建筑是家庭生活的中心。对大多数人来讲，一生中有许多时间是在住宅中度过的，人们对住宅的需求是人类生活的基本需求。在经济迅速发展的今天，小康住宅已是人们向往的目标之一。人们希望从住宅中获得舒适感，寻求安定感和生活美感。近年来，住宅建筑设计的图书不少，但随着住宅标准的提高，小面积住宅设计已不适应当今发展的形势，人们在追求新世纪的小康住宅。因此，我们收集了国内房地产畅销住宅户型设计实例和现行的规程规范，编辑了这本图集。

本书由乐嘉龙主编，邓建平、王卓琦、顾蔚文、李朴、聂正罡、刘姝、刘雪桐、姜国安、郭志坚、朱贺国、乐苑、李喆等参加了本书编选绘图工作。

本书在编辑过程中，得到了社会各界的大力支持，不少建筑设计院和房地产公司为本图集提供了宝贵的资料，并对编选工作提出了具体的指导和帮助。在编写过程中，长春工程学院的王丽颖老师给以无私的帮助和指导。在此，谨向他们表示真诚的感谢。

由于本书所收集的内容来源于众多资料，难免有错漏之处，欢迎读者批评指正。受资料来源的限制，无法列上设计者的姓名，在此，谨向这些住宅的设计者表示最诚挚的谢意！欢迎设计者来信提供作者姓名，以便再版时补上。

编者

2000 年 9 月

目 录

前言

一、住宅设计的现状与发展前景 …… 1

二、新世纪住宅功能结构 …… 3

三、新世纪的住宅模式 …… 4

四、居住小区与汽车停放 …… 7

五、小高层住宅设计 …… 9

六、厨房卫生间设计 …… 11

七、小高层住宅的消防设计 …… 12

八、小高层住宅的给排水设计 …… 13

九、住宅的智能化设计 …… 14

十、住宅设计实录 …… 15

1. 住宅小区规划实例 …… 15

2. 北京万泉新新家园小高层住宅 …… 24

3. 四川成都市岷江小区住宅 …… 25

4. 重庆小高层住宅 …… 32

5. 跃层式小高层住宅 …… 37

6. 深圳小高层住宅 …… 41

7. 上海天宝路 49 号小高层住宅 …… 45

8. 深圳万科城市花园住宅 …… 51

9. 上海三林苑住宅小区住宅 …… 56

10. 广州东辉广场住宅 …… 61

11. 沈阳金穗园住宅 …… 83

12. 深圳中海华庭小高层住宅 …… 86

13. 厦门前埔居住区住宅 …… 87

14. 厦门康乐新村住宅 …… 92

15. 南京樱驼村住宅 …… 96

16. 成都金房苑住宅 …… 101

17. 昆明金康园住宅 …… 106

18. 大连锦绣住宅 …… 125

19. 新疆库尔勒市巴音住宅小区 …… 132

20. 北京燕化星城住宅小区 …… 140

21. 天津安华里小区 …… 144

22. 湖州东白鱼潭住宅小区 …… 149

23. 天津华苑居住宅小区 …… 165

24. 无锡太湖花园住宅 …… 175

25. 成都锦城苑小区住宅 …… 190

26. 广东翠亨某变高层住宅 …… 201

27. 广西某跃层住宅 …… 203

28. 江苏无锡梅花园跃层住宅 …… 205

29. 江苏某跃层住宅 …… 207

30. 横店跃层住宅 …… 209

31. 唐山某大学住宅 …… 211

32. 小高层住宅实例 …… 212

33. 住宅户型设计 …… 231

附录一 北京市“九五”住宅建设标准 …… 241

附录二 北京市住宅电气设计通用标准 …… 243

附录三 北京市住宅电气设计基本标准 …… 243

附录四 2000 年小康型城乡住宅科技产业工程城市示范小区规划设计导则（修改稿） …… 244

附录五 国家住宅设计规范（摘录） …… 249

附录六 辽宁省城市住宅建设标准（DBJ05—8—96） …… 255

附录七 上海市住宅建筑设计标准（DBJ08—20—94） …… 258

附录八 住宅设计一览表 …… 268

附录九 北京市住宅设计中使用面积系数规定 …… 268

附录十 新世纪住宅建设展望 …… 270

附录十一 住宅建筑技术经济指标 …… 271

参考文献 …… 283

需要全本请访问 www.ertongbook.com

一、住宅设计的现状与发展前景

1. 增强套型的使用功能

套型使用功能的完善程度主要反映在各功能空间的合理组织上。随着居民生活水平的提高，业余活动内容的增多，家庭生活空间的功能分区显得愈来愈重要。不少住宅工程设计根据室内空间合理组织的要求，有的将起居空间、餐室、厨房集中在一个区域，将卧室、工作学习室、卫生间集合在另一个区域，形成公共区与私用区，动区与静区的合理功能分区；有的扩大了公共活动空间——起居厅兼餐厅，使进餐与起居活动从卧室中分离出来，做到“餐寝分离”与“居寝分离”，并且尽量减少起居空间内的开门数，避免人流穿越，提高了居住功能的合理性；有的还设置了入户过渡空间，使居民回家有了更衣换鞋和存放雨具的场所，且保证了住宅内部的私密性。

2. 改善厨房、卫生间的平面布置与设备配置

厨房、卫生间的设计优劣直接影响室内居住环境质量，是减轻家务劳动强度、缩短炊事时间、方便个人卫生活动、保证居民身心健康的关键。在目前的住宅工程设计中，着重于厨房、卫生间的布

使用功能的房间用不同高度来满足，如：起居空间面积大，停留或使用这个空间的人数多，因此，要求起居空间高些，卧室、厨房、卫生间面积小些，使用人数少，其空间可适当低些，如此高低交错布置，达到节约空间的目的；有的组织两种不同层高的房间，填充进一个大空间内，形成跃层复合空间；有的利用坡顶空间形成带有阁楼的跃层，阁楼作为起居与睡眠兼用的空间、卧室和贮藏间；还有的将一些被忽视的潜空间，如楼梯上下、卧区上下、走道上空，用作贮藏空间。

4. 扩大住宅的适应性与灵活性

由于居住者的家庭构成、生活习惯、职业类型等的不同，提供给社会的住宅套型也应多样。住宅工程设计的适应性是考虑到不同经济收入、不同类型、不同生活模式的家庭需要而提供不同面积标准、不同平面布置的住宅，特别考虑到老龄人家庭、残废人家庭和“主干型”家庭。前者安排了无障碍设施和方便行动的支持辅助设施，同时还考虑了共同生活的互助因素；后者将成套或非成套房间相邻布置或合并设在一个住宅套型中，可分可合，对住宅的灵活性

生间的明暗与洁具的选用、楼梯的敞闭、阳台的设置以及传统形式与建筑符号的运用都反映出地方的特点，既改善了住宅的功能与质量，也改变了住宅的面貌与形象。

7．加强住宅设计的超前意识

住宅是一种高价耐久的产品，随着时间的推移，使用者会提出新的要求，因而设计人员需要掌握居住状态和科技进展新动向，具有超前意识。宏观上，住宅建筑必须节约资源，注意最少量的社会污染，使住宅形成零排放或最小排放系统，建立各种形式的良性循环系统，做到保护环境与发展环境。微观上，要求住宅能适应居住生活的不断演变，一方面，要使住宅功能可随时间推移而变化；另一方面，使住宅装备可依社会进步而更新。

8．引入居民参与设计的概念

既然营造住宅是为了供居民居住，使用者的想法与意见对提高住宅的适用性非常重要。首先，要重视新建住宅的居住实态调查，了解设计与使用之间的相互关系与实际状况；其次，要访问住房对象，使设计能符合居住者的心理、生理与物质等各方面的需求；第三，要为用户创造自行改造和调整的可能条件。

9．重视室内物理环境的完善

未来住宅要强调居住环境的质量现代化。过去对保证住宅的热环境、光环境、声环境以及空气质量环境等室内物理环境质量还缺乏科学手段，虽然建立了质量标准，也尚未引起普遍重视。如：过渡地区的热环境、室内撞击声和邻居的超音量的音响传声、密闭空间内空气质量等。为解决这些问题，还需研究切实可行的措施。

10．加大住宅的科技含量

要全面提高住宅功能质量尚需依靠科技进步，采用各种适用的新技术。在建筑设计方面，要提高灵活可变住宅体系的技术可靠性；在结构方面，要开发新型的可供再分隔的结构体系；在设备方面，要研制系列化的成套厨房设备和卫生洁具，研究节能的供热系统，研究设备管线的集中化、组装化和灵活化；在电子技术方面，要研究与应用自动控制的恒温、恒湿空调系统，自动调节的太阳能利用系统，家庭烹调自动控制系统，节电、节能的自控系统以及家庭信息与保安系统等；此外，还应考虑太阳能、风能、地下热源的利用，生活废水和垃圾处理与再利用，沼气利用等。

二、新世纪住宅功能结构

家庭是组成社会的基础细胞，住宅就是组成城市的基础因子。在我国，随着小康社会的逐步实现，住宅建设自然成了全民关心的切身问题。当前，城市中行之有效的居住体系是：居住区—居住小区—居住组团—住宅。

中国的家庭从温饱型向小康型发展。当然，就普遍而言，离富裕水平还有相当差距。但是，应该看到与过去相比，已出现了明显的四个进步。

1. 家庭活动内容丰富起来，个人的独立自主性，与成员间共融的交往性，其质量在提高。

2. 接待来访者时，其他成员的正常家庭活动过程要求不受干扰。

3. 饮食、卫生设施从简单的需要向健康、愉悦的方向发展。

4. 阳台已从基本是晾晒衣物的空间，发展到满足较多的户外活动。

所有这些不同，不只是房间数量和面积扩大的量变，还应该理解为生活方式的质的飞跃，是一种新的家庭生活模式的出现。

所有的家庭活动都应在一定的建筑空间里进行，这就是不同活动功能的房间。而这些房间的相互组织关系，也就是小康住宅的功能结构模式，来源于家庭的生活模式。

这个功能结构模式，应用于不同的住宅等级时，还需进行局部取舍。

1. 现阶段客厅与起居室性质接近，可以合并，使一间客厅起到两种功能作用。

2. 内部交通厅独立设置尚不大可能，经过权衡，可以由餐厅兼顾，同时它还能成为家庭内部（核心部分）的小型聚会点。

3. 对面积指标小的住宅，客用卫生间可以不设，必要时使用靠近客厅的卫生间。

4. 对主卧室有条件的，可选择附设生活阳台、卫生间、书房。

5. 户门处的微型衣帽间，在现有经济条件下，已具有实施的能力。

6. 杂务阳台作为户外重要活动场所，长条形平面已不符合使用要求，应尽量接近正方形，从结构处理和节约用地考虑，以凹阳台更好。凹阳台犹如我国传统民居的后院，担负洗刷 、晒衣、杂务及夏季用餐、纳凉等活动。生活阳台有两种选择，一为客厅的延伸，一为主卧室的延伸，均为可取方案。

三、新世纪的住宅模式

随着我国经济建设的持续增长，作为国民经济重要组成部分的房地产业得到了迅猛发展。随着市场经济体制的逐步完善，国民收入的增加，生活方式也在不断更新，这种高速增长带来的变化令人应接不暇。因此，开发建设者要站在历史的角度，分析市场经济的规律，预测未来生活模式，把握人们的生理、心理和社会要求，使住宅开发与经济社会总体发展水平相符合。

农业时代，人类直接从土地获得财富，之后出现了小规模工商业经营，形成了城市的雏形，但其生产活动与居住通常是一体的。工业革命以后，为了提高劳动生产率，生产基地一般设在交通便利、劳动力较为集中的区域，其结果导致城市规模扩大，人口剧增，工业污染严重，造成居住环境的恶化。为此，人们不得不将城市进行功能分区，而这又形成一种生产活动与居住生活明确分离的模式。现代社会，以信息、服务业为中心的第三产业迅速成长，将

与街坊的“公有”街道相连接形成的，一个街区就是一个生活、管理单元，其中，拥有多处充满生活情趣的“共有”空间是居民间相互交流的场所。目前，建造的集合居住体，其垂直交通与住户空间截然分离，使传统街区中的“私有”—“共有”—“公有”的过渡空间消失了，这种全封闭式的居住形式剥夺了居民交往沟通的乐趣和相互关照的可能，使居住环境的生机锐减。

如何在保证高容积率的同时，又不失传统街区特有的人情味和生态共生的环境魅力，我们提出“立体街区”的设想：以集合居住体的垂直交通为“公有”街道，各单元的水平连廊为“巷弄”连接，在适当的层次上设置“共有”交往空间，同时吸入街区的生态共生概念，在连廊和交往空间中设置花草植物等使之成为空中花园，在可能的情况下，用空中步桥把各自独立的“立体街区”相互联通，加强各街区之间的交往联系。

信息时代使第一、第二产业的从业人员减少，而在第三产业从业人员剧增的同时，第四产业也悄然兴起（第四产业即为第一、第二、第三产业信息系统的管理产业）。由于信息、通信以及计算机的普及和发展，许多工作通过寻呼器即可高效地分析、处理、传递完成，缩短了人类生存活动的“时空”观，使得第三、第四产业的从业人员足不出户就能完成其全部或部分的工作。这种居家办公的形式，既可减少城市交通压力，减轻环境污染，又能提高工作效率。它的出现动摇了劳动力单纯向城市中心区集中的高密度一元化的工作模式。因此，住宅不再仅仅是人类饮食起居的生活空间，而已逐渐被赋予直接创造社会价值的机能。

联合国将65岁以上的老人占到总人口的7%的社会称为老龄化社会。近年来，一方面，我国大城市居民收入增加，医疗设施逐步完善，老人比例呈逐年上升趋势，已跨入了老龄化社会的行列。另一方面，在计划生育政策的指导下，出生人口已限制在一定水平，这样，在不久的将来，家庭人口结构中老人、成人及其子女的比例将会呈现4:2:1的倒金字塔型。老龄化社会对老人的起居、交往，以及保健、照料等就不再是单纯的家庭问题，而是应受到包括建筑界在内的社会各界普遍关注的社会问题。

家用电器的普及，把人们从繁忙的家务中解脱出来，加之双休

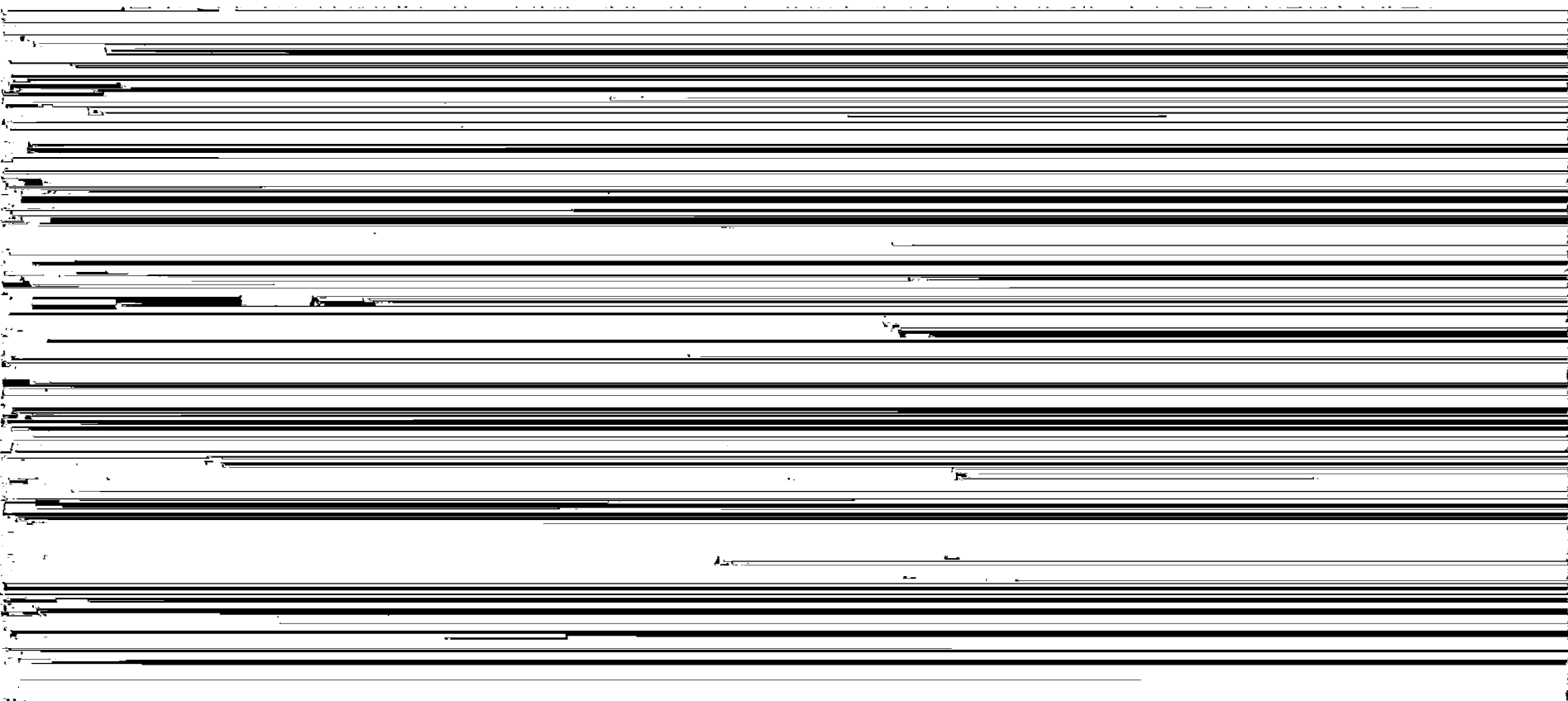
于个人计算机、通信设备等寻呼器是家庭工作室中必不可少的配套设施，在设计中应充分考虑寻呼器所占据的空间及位置，以便有效地操作使用，并将分项专用信息网络配线集中设置于专用管道井，确保网络使用的安全和景观的整洁。

为避免厕所的气味与浴室的湿度相互影响，应将现有的三件套卫生洁具合理分隔。在条件得到限制的情况下，洗脸盆可合理纳入浴室或厕所。如空间允许，可在浴室外设置脱衣间。浴室空间中应绿化，设置电视、电话等设备，让人能从容地享受沐浴的快乐。随着条件的改善，第二卫生间的设置也逐渐增多。

强身健体已被越来越多的家庭所重视，可在相邻浴室处安排一小空间（可与脱衣间合用），供居住者放置喜欢的健身器械。

在未来住宅中，应独立设置家务工作间，使洗衣、烘干、熨衣及整理按操作流程在同一空间中完成。此外，储藏空间在新型住宅设计中应受到足够的重视。据统计，发达国家储藏空间占居住总面积的8%～10%。设置储藏空间，分类放置物品，除具有寻找、使用均方便的优点外，更重要的是保证了室内空间的完美整洁，让居住者按其个性进行居家装饰，并且储藏空间的设计要随房间的特点在面积、尺寸及位置上下功夫。

缓冲空间：由于老年人与家庭其他成员之间存在着生活习惯上



应将保护生态环境摆在重要位置，积极开发新技术，制定新措施，创造人类向往的“生态居住”环境。

厨房、浴室及厕所的生活下水集中排入居住区域内的废水处理设施，将伴有渣滓、污泥等物质从废水中分离，与空气一起送入高压反应器，通过触媒物质的反应，分解成无污染的水及二氧化碳、氮气等“无污染气体”。这种处理设施比以往采用的生物处理系统具有性能高、处理简单的优点，处理后的水可供冲洗厕所、浇灌绿地等再生利用，并且分解过程中产生的酸化热也可被回收而得到有效利用。

厨房的生活垃圾通过垃圾粉碎机与生活废水一起排入废水处理系统进行处理，其他生活垃圾如纸类、瓶及铝制罐等也尽可能分类收集，以便再生利用。其余不可再生利用的生活垃圾，可通过燃烧处理厂进行处理，燃烧时的废气要达到无害后再排放，燃烧所产生的能量要积极利用。

现在城市的能源由煤、原子能、石油等硬能源提供，如何积极地开发利用软能源，将成为未来技术文明的标志之一。生物发电、燃料电池、温度差发电、冰储热槽、太阳能电池、风力发电、太阳能系统以及住宅废热的回收等，在未来将逐渐被开发应用。

居住区应为居民创造赏心悦目的景观，广植树木、花草，造山理水，结合地形营造自然式景观，创造富于情趣的生态居住环境。小鸟的欢唱和栖息，绿色花园中的小桥曲径，使人们仿佛生活在大自然的怀抱中。同时，应该建立居住建筑的立体绿化系统，使一些建筑的屋顶、平台、空中交往空间、阳台都覆盖以绿色植物，并将其引入各居住空间内。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

四、居住小区与汽车停放

随着小汽车逐步地进入家庭，居住区中出入和停放的小汽车日益增多，对居民生活影响越来越大，已经成为居住区规划中一个亟待解决的问题。

可能很多人都不曾预测到汽车拥有率的迅速增长会来得这样早，已建成的居住区在当初规划设计时大多都没有考虑到小汽车的停放问题，这种事先估计的不足使得小汽车对居民生活的影响越来越大。首先，小汽车的随处停放总是占据路边或宅前空地，不仅使道路更加窄小，交通不畅，而且步行与车行混行交叉，不能保证安全，街道上的行人和娱乐活动都会少于单纯的步行交通；其次，没有规划的停车往往是尽可能地离家近，结果宅前、宅后都会停车，临街的住户尤其是低层住宅住户深受噪声干扰。小汽车的增多还带来景观上的污染问题。

对于居住区中的小汽车，首先要解决的问题是：这么多小汽车如何停放？国外经验说明：停车数量及停车方式与小区人口密度是相关的，人口密度越高，空地率就低，停车却多，为停车而修建的

停车场布局是小区规划中要解决的重要问题。居住区停车分长时间停车和来访客人的短时间停车，以及商用停车。现在基本上都采取路边停车，这种方式已带来了很多问题。归纳起来停车布局大致可以有以下几点：

（1）要在合理的可接近范围内。

（2）从一些住户窗口能够监视到。

（3）明确步行道和儿童游戏场分开，集中停车场出入口不要直接对马路。

（4）要有所设计，使得从任一位置看都不会产生景观上的不妥，譬如太大的停车场看上去像“兵营”，分散的小停车场却不太影响观瞻；或者停车场地坪适当下降，用植物来掩蔽噪声等。

通常，可以根据实际情况安排合适的停车方式：

（1）停车在道路与住宅之间，这虽然很方便，但有碍观瞻。

（2）停车在建筑物端头，这种方式步行距离不远，外观上也更好，国外的一些规划导则往往建议这么做。

部窄路来限制车速。这种街道长度不超过500m，主要适用于高峰期交通量小于每小时200辆的街区，车速限至11～19km/h。

1980年“温奈尔福”法则作了以下调整：

（1）为防止车辆轻易交汇并加速，路面不能太宽。

（2）单行道容易鼓励加速，应该避免。

（3）弯道至少45°才会对减速有作用。

（4）在入口处应设清晰的地图为陌生人指路。

（5）为防止车辆太靠近住宅，应有踏步来分隔。

（6）管线设计要和绿化相结合。

“温奈尔福”法则对其他国家影响很大，丹麦、瑞典、日本都通过了类似的规划导则，这对于小汽车日益增多的中国是值得借鉴的。

五、小高层住宅设计

近几年，北京、上海、广州、深圳相继建设了一批框架结构、剪力墙结构、框轻结构的住宅，其中前两种形式多为高层住宅。而框轻结构，由于其结构特点，以7～12层最为经济，11、12层为跃层，电梯至11层，这样的住宅一般统称为小高层住宅。

高层住宅虽然提高了居住密度，节约了用地，解决了垂直交通问题，但工程造价高，工程周期长，而且为解决通风、采光等问题，体型系数一般比较大，不利于节能，视线干扰问题也比较严重，尤其是剪力墙结构，改造非常困难，缺少灵活性。

相比较而言，小高层住宅更受欢迎，它具备了多层住宅朝向优、通风好的优点，在相同面积土地上，出房率更高。电梯的设置，提高了居住质量，更适宜老年人居住，同时较高层住宅而言，造价降低，工程周期缩短，加快了建设速度。其结构形式一般多为框轻异形柱，轻质隔墙，分隔更灵活，容易拆卸，更符合住宅不断变化、转型发展的需要。正是为适应这种发展变化，开拓思路，提出了以下几种类型的小高层住宅平面。

1．住宅选型

有了建筑标准的定位，有效供求关系的确定，才能产生经济效行装修设计为书房、家庭影院、琴房、临时客房等等。每一种套型设计都具备多样性、适应性，并可转型，隔墙拆卸方便，为用户留出更多的装修空间。

2．住宅平面设计

设计处处体现以人为本的指导思想，首层入口在踏步旁增设了坡道，楼内电梯直达各层，无高差设计，体现了对老龄人及伤残人的关怀。

平面设计布局紧凑，每种单元类型平面都各有自己的特点。

小高层住宅设计可以为一梯四户，提高了电梯使用率，减少了每户交通面积的分配比例，在一定的建筑面积指标下，提高了户内建筑的使用面积。为了尽量压缩建筑面宽和节约用地，设计中还借签了塔式高层住宅中常用的设计手法，南面的两户厨房相对而设，中间一分为二作为两户的生活阳台，既保证了明厅、明厨，相互之间又无视线干扰。

有的住宅是一梯两户二室一厅，考虑到在这种标准中还不具备独设书房的条件，于是在卧室一角适当凸出，开设低窗，充足的采光满足了学习功能的要求。

新装修设计。随着时代的变化及适应大面积消费者的需求，又可转型平面，扩大后的建筑平面，并不等同于简单的房间单纯的按比例放大，而是在功能上赋予新的内容形式，增设了更多的贮藏室、藏衣室，增加了主卫生间、工人房等，尽可能设置各种不同空间满足各种起居活动。

目前住宅作为商品已完全进入市场，但对开发商来说，并不能做到统筹兼顾，有时为了获得高额回报，过于追求高标准、超豪华，而对于大量急需的经济适用性住宅则缺乏热情。只有提高科技含量，运用超前设计，在政策的宏观控制下大力推进康居工程，才能满足21世纪的居住需求。

4．小高层住宅的设计特点

《住宅设计规范》（GB50096—1999）规定：7层及以上住宅或住户入口层楼面距室外设计地面的高度超过16m以上的住宅必须设置电梯。这就意味着中高层住宅必须设置电梯，但勿需设置消防电梯。当为单元组合式住宅时，按《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045—95），若户门为乙级防火门时，普通楼梯间可作至11层，也无需设置消防电梯。若为塔式住宅，对于7～9层的中高层，按《建筑设计防火规范》（GBJ16—87）可只设一部电梯，一部楼梯，但每层建筑面积不超过500m^2。当塔式住宅为10～11层时，按《高层民用建筑设计防火规范》可只设一部消防电梯和一部防烟楼梯，但每层不超过8户、建筑面积不超过650m^2。按《住宅设计规范》，为消防、疏散及检修，12层及以上高层住宅应至少设两部

5．小高层住宅的优越性

住宅层数的增加，容积率的提高，同样规模的居住区的用地面积相应减少。根据资料显示，在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3～5m^2/人，也就是一个3万人的居住区可节约用地9～15万m^2。这对中国这样一个有12亿人口、资源相对缺乏的发展中大国来说，小高层住宅能有效地节约用地。

住宅设计应以人为本。电梯的使用，体现了对人的关怀。欧美一些国家四层的住宅就设置了电梯。尽管我国早在1954年的《建筑设计规范》就已经规定："居住房间在五层以上或最高层的楼板面高出地平线在17m以上时，应有电梯设备"。但多年来，很多城市的七八层乃至九十层住宅都不设电梯，这类住宅使用上极为不便，特别是对老弱病残者。而我国城市发展面临着城市人口老龄化这一必然趋势，2000年我国老年人口占总人口比重已超过10%。不少住入五六层住宅的七八十岁的老年人多年来从未下过楼。而小高层住宅电梯的使用，不仅解决了垂直交通问题，方便居民（尤其是老龄居民）的出入，而且大大提高了居住的舒适度和居住品质。

由于小高层住宅层数的提高，建筑密度相应减少，在相当的用地面积下，含有小高层住宅的小区比单一多层住宅的小区拥有更大的绿地率，不少的南方小区通过小高层住宅底层的架空设计，引入绿地、小品，使室内外景观连成一片，扩大了视野，丰富了景观，美化了住区环境。

小高层住宅由于采用框架和剪力墙结构体系，整体性、抗震性

六、厨房卫生间设计

厨房、卫生间平面布局

有一种较常见的设计，是把卫生间布置在两个卧室中间，厨房靠近入户门，功能上较合理，但给给排水管道布置带来麻烦，不能相对集中、隐蔽，管道过长，对多层易削弱墙体结构，对高层穿越混凝土墙、板，为今后装修、日常维修带来困难。另外，热水供应要放掉管内冷水，停用后又有很多热水滞留在管内浪费了能源。所以既要考虑平面布局合理，又要考虑各部分设备配置之间的有机联系，笔者主张在功能满足的前提下，厨、卫应尽量靠近、紧贴，卫生间的浴缸就靠在隔壁厨房间的水池边上。这样上下水方便，热水管易做。

厨房排油烟

在相对较小而封闭的空间内，要满足洗、切、煮、煎、炸、炒的基本使用功能。五六十年代，厨房仅靠开窗自然排风，但刮风或冬天关窗时就排不出油烟。后来，采用了家用排风扇沿厨房外墙装置，因它吸风目的不明确，结果仍到处是油污，时间长了，扇叶上沾满油垢，又不易清洗。随着社会经济发展、技术进步，脱排油烟

著提高。但随之而来的是，自家的排烟是排掉了，别人家的炒菜味会窜进来。设计人员也担心如果上下层煤气泄漏，通过排烟竖井窜入其他用户家中。解决办法是在安装排管时经过一个止逆阀，实现单向排烟。

热水供应

厨、卫热水主要来源三种形式，即电、燃气、太阳能热水器，前两种已被大城市住户普遍接受，电热水器使用前须预热，一般来说 24h 都通电，也就是说，不用也有一定的电能损耗。从用电安全角度考虑，近年来技术更新，很少再听到电热水器有触电事故。用在无集中供热的宾馆、暗卫生间，电热水器比燃气热水器安全，不受地点限制。但在民宅中还是要考虑燃气热水器的布置，尤其是南方地区已成习惯，主要是因为它的方便性，即开即用。如果厨、卫紧邻，热水管道不长，滞留在管内热水不多，就不会浪费能源。但煤气热水器的危险性是不言而喻的，绝对不能安装在卫生间。考虑厨房间门窗经常开启，空气流通较好，所以设备配置时，把它放置在厨房间。装修时有部分家庭把热水器包在装饰柜中，此时热水器

七、小高层住宅的消防设计

1．高层住宅室内消防给水设置的原则

1999年6月1日开始施行的《住宅设计规范》（GB50096—1999），对住宅按层数划分小高层，为七层至九层。

根据国情及住宅建设发展趋势，小高层住宅是中小城市发展康居工程的重点。相应的消防给水设置原则也较为明确。《建筑设计防火规范》（GBJ16—87修订本，下简称建规）第8.4.1条规定：超过七层的单元式住宅，超过六层的塔式住宅、通廊式住宅、底层设有商业网点的单元式住宅，应设室内消防给水。

超过六层的塔式和通廊式住宅，如果室内消防竖管为两条或两条以上时，应至少每两根竖管相连组成环状管道。同时规定设有消防给水管网的住宅，室内消防给水管网应设消防泵接合器，平屋顶上宜设置试验和检查用的消火栓。

从以上规定可以看出，单元式住宅采用一条进户管在于其设置的可能性与现实性。但对于多单元的单元式住宅，每个楼梯设置一套独立的消防系统，如五个单元的单元式住宅，要设五条进户管、

需要全本请访问 www.ertongbook.com