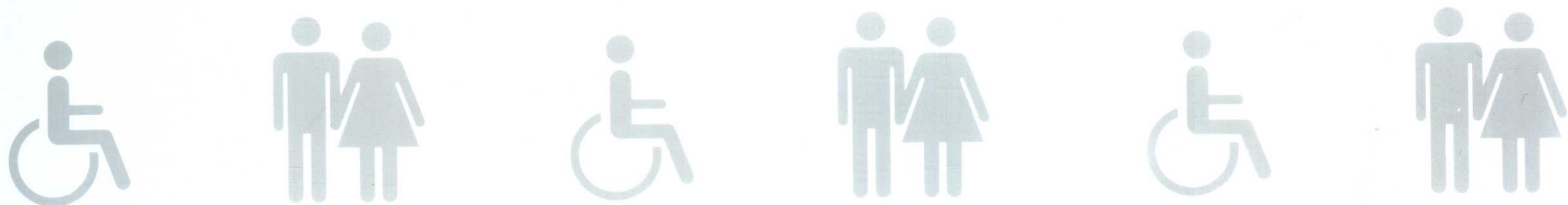


住区

04/2009

DESIGN COMMUNITY



老人住宅

中国 建筑 工业 出版 社
清 华 大 学 建 筑 设 计 研 究 院 联 合 主 编
深 圳 市 建 筑 设 计 研 究 总 院 有 限 公 司



卷首语

目前，据世界各权威统计机构的调查显示，全球老龄人口的增长仍呈现不可遏止的阶梯状上升，且有愈演愈烈之势。住民结构日益趋向老迈预示着我们以往树立的政策标准、价值取向乃至服务体系等均要相应地做出适宜的调整与转变，而比较不同国家、不同地区该进程的顺利与否、速度快慢与成效高低，亦在客观上提供了一个检验各国家与地区政府的反应力与执行力，以及社会基本保障的完善程度与居民生活幸福指数的显著指标。其提炼于自上而下的一种关注，又扎实地落脚在日常民生的衣食住行中。本期《住区》便来谈谈方兴未艾的“老人住宅”。

一直追随我们的读者必定记得，《住区》曾在创刊的2001年对此有所涉及。数年弹指一挥间，当我们再次面对这个专题时，中国老人居住问题的探讨确有一些实际的进展，如在建筑高校中设置的老年人居住的专题课程，以及在市场体系中的老人社区项目等。但结合我国老龄化步伐坚实而迅捷的背景，挑战依然严峻——我们如何才能觅得令自己老有所依的居所？而这样的居所又需要多少投入才能实现？

我们期望住宅在建造观念、形式、材料与工法不断推陈出新的同时，也能有恪守不移的标准，代表着一种普遍规范，而不似魔术师的道具般闪烁其间，令人眼花缭乱。毕竟，全方位、阶段性、长时期地保护并适用于内在的居住者成为住宅而存在的根基。因此，在我们习惯纵向地以收入划分住宅时，亦应该横向地关注个体生命各个周期内的住房需求变化，这也是左右我国住房市场成熟与完善的重要因素。

在这一方面，近邻日本以及欧洲的诸多国家已有相对深入的探索与尝试，无论是老人住宅的设计手法、市场构成，还是资金来源与实现形式，均值得我们学习与借鉴。其中最当瞩目的是国外老人住宅设计理念——由机构化提供服务到尊重老人自主生活的转变。前者倾向于拥有统一的形体和外观，并采用许多功能指标的理性方式来解决老人居住问题。绝大多数方案是围绕经济和工作人员的要求决定的，再辅之以看护和卫生的要求，从而不可避免地牺牲了居住者的需求。而新的理念则更新了任何养老设施设计的落脚点，强调老人住宅的设计更应注重反映文化和地区差异，着眼于为居住者提供的生活质量，使老人们得以独立地并依照自己的方式生活。与此相比，我们的相关研究仍然处于引介的阶段。

“老人住宅”只是一个楔子，这个论题的潜台词不止在此。住宅在今天到底意味着什么？我们对住宅的期望在哪里？又如何令其转变为现实？实际上，这也是《住区》存在的意义，我们所有的努力实践，均可以看作从各个角度对以上的问题答案的追寻。我们不妨看看“地理建筑”栏目所介绍的各种粗放朴实、因地制宜的居所形制，是否在某些方面比我们的商品住房更有资格称为“住宅”。当我们的从业者真正能够如此放低身段，细致入微地体察个体的需求并堪当实现大众诉求的重任，问题的答案也就触手可及了。

图书在版编目 (CIP) 数据

住区, 2009年, 第4期: 老人住宅 / 《住区》编委会编.

北京: 中国建筑工业出版社, 2009

ISBN 978-7-112-11148-0

I.住... II.住... III.住宅—建筑设计—世界

IV.TU241

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第 121525 号

开本: 965X1270毫米1/16 印张: 7 1/2

2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

定价: 36.00元

ISBN 978-7-112-11148-0

(18401)

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

利丰雅高印刷 (深圳) 有限公司制版

利丰雅高印刷 (深圳) 有限公司印刷

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

目录

特别策划

Special Topic

05p. 老年人住宅课程教学经验及设计成果总结

Summary of An Elderly Housing Design Course and Projects

周燕珉 段 威 王富青

Zhou Yanmin, Duan Wei and Wang Fuging

主题报道

Theme Report

17p. 通用设计的定义、原则和指南

Universal Design - Definition, Principles and Guidelines

Molly Follette Story

18p. 全球老龄化问题下创新性的规划与设计方

Innovative Project Solutions for A Global Aging Problem

大卫·兰尼

David Lane

22p. 全球老人住宅政策框架及资金模型

Global Elderly Housing Policy Frameworks and Funding Models

大卫·兰尼

David Lane

26p. 我国城市居家及社区养老居住模式探讨

An Investigation on Residential and Community Aged Care Models in China

周燕珉 张 璟 林文洁

Zhou Yanmin, Zhang Jing and Lin Wenjie

32p. 香港住宅通用设计规划和空间设计指南

Planning and Spatial Design Guidance on Housing Universal Design in Hong Kong

香港房屋协会

Hong Kong Housing Society

38p. 香港颐乐居

Jolly Palace, Hong Kong

香港房屋协会

Hong Kong Housing Society

44p. 面向老年人口的居住建筑设计

——烟台市老年福利服务中心设计分析

Residential Building Design for the Elderly People Analysis on an aged care and service center in Yantai

薛鹏程 于 鹏

Xue Pengcheng and Yu Peng

48p. 为孩子们的设计

——北京城市住区儿童户外游戏行为与环境观察报告

Design for Children

A field report on outdoors playgrounds in Beijing's residential districts

袁 野

Yuan Ye

58p. 挪威的老年人住房

Housing for elderly in Norway

凯林·怀兰

Karin Høyland

64p. 苹果花园老人住宅, 萨普斯堡, 挪威

Epkehagen, Sarpsborg commune, Norway

凯林·怀兰

Karin Høyland

67p. 布洛塔居住与活动中心, 尼德莱艾凯, 挪威

Bråta bo-og aktivitetssenter, Nedre Eiker municipality, Norway

凯林·怀兰

Karin Høyland

70p. 哈斯塔忒耐老人住宅, 特隆赫姆, 挪威

Havstadtunet, Trondheim, Norway

凯林·怀兰

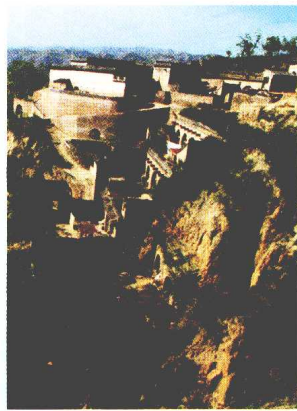
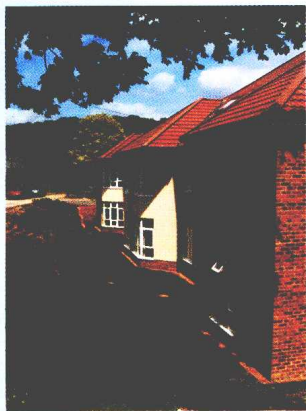
Karin Høyland

72p. 孟泽斯老人住宅, 马尔文, 澳大利亚

Menzies, Malvern, Australia

78p. 新拉彻伍德老人住宅, 布莱顿, 英国

New Larchwood, Brighton, UK



住区

COMMUNITY DESIGN

中国 建筑工业出版社
联合主编：清华大学建筑设计研究院
深圳市建筑设计研究总院有限公司

编委会顾问：宋春华 谢家瑾 聂梅生
顾云昌

编委会主任：赵晨

编委会副主任：孟建民 张惠珍

编委：(按姓氏笔画为序)

万钧 王朝晖 李永阳

李敏 伍江 刘东卫

刘晓钟 刘燕辉 张杰

张华纲 张翼 季元振

陈一峰 陈燕萍 金笠铭

赵文凯 邵磊 胡绍学

曹涵芬 董卫 薛峰

魏宏扬

名誉主编：胡绍学

主编：庄惟敏

副主编：张翼 叶青 薛峰

执行主编：戴静

执行副主编：王韬

责任编辑：王潇 丁夏

特约编辑：胡明俊

美术编辑：付俊玲

摄影编辑：陈勇

学术策划人：饶小军

专栏主持人：周燕珉 卫翠芷 楚先锋

范肃宁 汪芳 何建清

贺承军 方晓风 周静敏

海外编辑：柳敏 (美国)

张亚津 (德国)

何崴 (德国)

孙菁芬 (德国)

叶晓健 (日本)

理事单位：中国建筑设计研究院

 中国建筑设计研究院

北京源树景观规划设计事务所

 R-Land

北京源树景观规划设计事务所

理事成员：胡海波

澳大利亚道克设计咨询有限公司

 DECOLAND DESIGNING CONSULTANTS (AUSTRALIA)

北京擅亿景城市建筑景观设计事务所

 SYJ

Beijing SYJ Architecture Landscape Design Atelier

www.shanyijing.com Email:bjisyj2007@126.com

理事成员：刘岳

华森建筑与工程设计顾问有限公司

 HSARCHITECTS

理事成员：叶林青

协作网络：http://www.abbs.com.cn

 ABBS.com.cn

封面：图片由香港房屋协会(《香港住宅通用设计指南》)提供

CONTENTS

大师与住宅

Design Master and Housing

82p. 分形视野下的住宅设计

——埃森曼的空间分形与赖特的立面分形

Housing Design Under the Influence of Fractal Geometry
Eisenman's Spatial Fractal and Wright's Facade Fractal

陈悦洁

Chen Yuejie

地理建筑

The Architecture of the Geography

93p. 安居乐业黄土塬——磧口窑洞

Comfort Living at Loess Hill - Cave Dwelling in Jikou

汪芳 郁秀峰

Wang Fang and Yu Xiufeng

98p. 只闻人声不见人——地坑院

Heard but not Seen - Sink Yard

汪芳 郁秀峰

Wang Fang and Yu Xiufeng

居住百象

Variety of Living

102p. 当理性遭遇感性

——住宅产品的设计研发是技术和艺术的结合

When the Rational Meets the Sensible
Housing R&D work is the synthesis of technology and art

楚先锋

Chu Xianfeng

住区调研

Community Survey

106p. 关于中国主要城市既有住宅现状的研究

——居住评价与意向调查的启示

Current Situations of Urban Housing in Major Cities in China
Conclusions on Residential Evaluations and Outlook

周静敏 张璐 薛思雯 徐伟伦 朱兆阳

Zhou Jingmin, Zhang Lu, Xue Siwen, Xu Weilun and Zhu Zhaoyang

住宅研究

Housing Research

110p. 对市场主导下政府干预居住社区商业设施配置的探讨

An Investigation on the Distribution of Commercial Facilities
in Housing Communities

陈燕萍 李亚晴

Chen Yanping and Li Yaqing

116p. 建筑师在城市低收入阶层住宅供给中的作用

Architects' Function in the Low-income Housing of Cities

王茹

Wang Ru

资讯

News

120p. 从“住房可承受性”到“住房公共政策”

——从《中国低收入住房现状及政策研讨会》看中国社会住房研究的转向

From "Affordability" to "Public Policy"

The shift of focuses in housing studies in China observed from Symposium on Low-income Housing
in China: Current Issues and Policy Design

住区

Community Design

特别策划

Special Topic

各个国家和地区的社会结构、经济条件与文化背景千差万别，由此衍生出的养老模式也各自不同。我国是人口大国，随着老年人口的激增，政府无法负担、支持一个全面制度化的养老看护服务，再加上我国的家庭属性往往异于国外个体的独立个性，因此在宅养老成为中国老人居住的主要模式。但我们却看到，国内现有住宅在全寿命的规划、设计、使用等方面考虑很少，较难适应老年人生活的需求。从这个层面来讲，决定了“老年人住宅空间实用性改造”的急迫性和重要性。而我国老年人住宅设计恰又刚刚起步，积累的经验少，急需高等院校和设计院所加强研究，通过教育提高学生、设计人员在老人居住建筑方面的设计能力。有鉴于此，清华大学建筑学院迈出了在老人住宅设计方面高校教育探索的第一步，即本期特别策划报道的“老年人住宅课程”。

该课程由清华大学建筑学院周燕珉教授执教，通过讲座、实践调研和课程作业相结合的形式全面、详尽地介绍了老人住宅设计的方方面面，在国内建筑院校中处于领先地位。其中“实践调研”和“老年人住宅空间实用性改造”等环节尤为值得关注。课程中鲜活的个案、深入的调研和务实的改造，向我们展现了老人在熟悉的空间中独立自主生活的场景，也揭示了老年人住宅设计的根本所在——提供便捷的空间与逸乐的老人生活。

老年人住宅课程教学经验及设计成果总结

Summary of An Elderly Housing Design Course and Projects

周燕珉 段 威 王富青 *Zhou Yanmin, Duan Wei and Wang Fuqing*

[摘要] 面对我国的老龄化国情，研究设计适合老年人居住的住宅日益为社会所关注。本文介绍了清华大学建筑学院开设的“老年人居住建筑设计研究概论”课程的教学目标、教学内容、教学经验，以及部分学生的课程作业。笔者希望通过本文与广大建筑院校师生和建筑设计工作者探讨老人居住建筑的教学、设计方法，同时也分享部分教学经验和设计成果。

[关键词] 老年人住宅、课程介绍、教学经验、设计成果

Abstract: Facing the aging trend of the society, research on providing suitable housing for the elderly is gaining increasing attention. This paper introduces "Elderly Housing Design Study" course at School of Architecture, Tsinghua University with its goals, contents, experiences and student projects, through which the authors anticipates to share the course's experiences and products and induce discussions on teaching and design methods of elderly housing.

Keywords: elderly housing, course introduction, teaching experiences, designing products

我国老龄社会发展快速，建造适合老龄人居住的住宅

已经引起政府、开发商以及建筑设计院所的高度关注。由于我国老年人住宅设计刚刚起步，积累的经验少，急需高等院校和设计院所加强研究，通过教育提高学生、设计人员在老人居住建筑方面的设计能力。

为此，清华大学建筑学院于2005年起专门开设了“老年人居住建筑设计研究概论”的课程，旨在使学生了解并掌握老年人住宅的研究方法、设计规律和设计要点，除了集中讲授老年人住宅的设计方法外，还要求采取调研和设计相结合的形式完成老年人住宅改造的课程作业。

下文主要从三个方面对该课程进行介绍：课程简介、课程教学经验总结、学生作业形式及成果。

一、老年人住宅设计课程简介

“老年人居住建筑设计研究概论”是清华大学建筑学院的研究生课程，已经开设四年。下面从教学目标、教学内容和课程作业三个方面简要介绍该课程。

1. 教学目标

该课程的教学目标主要有三个部分：首先通过课堂教学，使学生了解世界和中国老龄化的整体情况，掌握老年人建筑设计的方法和注意要点；其次通过调研，了解身边老人真正的居住需求，学习和掌握调查研究的方法，同

时在与弱势群体的交流中培养学生作为一名建筑师的责任感；最后在调研的基础上对住宅进行适老化改造，亲自实践老年人住宅的设计方法，探索其中的设计规律。

2. 课程内容

“老年人居住建筑设计研究概论”课程的学时共8周，并在课程期间组织一次老人院或者康复中心参观。课程的内容分别是：

(1)世界和中国的老龄化现状、老人居住需求研究前沿介绍。具体讲解日本、欧洲、美国以及我国的老年人住宅情况，并介绍老年人居住问题的研究视角与研究方法。

(2)老人的身心特点和无障碍设计要求。具体介绍老年人身体特点，老年人的主要人体工学数据，无障碍设计的具体要求以及设计中常见的错误和国内老年人设施现状。

(3)老年人设施的设计要点。具体介绍老年人护理设施和康复设施的设计要求和要点，包括国外的先进经验。

(4)老年人住宅的设计要点。以中国老人需求为基础，介绍老年人住宅中各空间特别是厨卫、卧室等的具体设计要求和注意事项。

(5)日本老年人居住建筑专题。介绍日本老龄化问题和经济状况、保险政策的意义与推行现状、老年人居住建筑的种类和发展趋势以及

智障老人居住需求研究成果。

(6)国外老年人建筑的发展趋势及优秀案例分析。具体向学生们介绍日本、欧洲和美国等地的老人公寓和老人住宅的优秀设计案例。

(7)外聘有关专家讲课。聘请国内外老人院经营管理或老年研究专家给学生们讲授最前沿的老年研究方法、研究成果和发展趋势，拓宽学生视野。

(8)老年人住宅设计作业交流讲评及现场无障碍体验。这是老年人住宅的最后一次课程，在课上，教师结合现实的案例和学生的作业进行分析，与学生开展广泛的讨论，并为学生提供轮椅、拐杖等器具，让学生体验无障碍设施使用的难点。

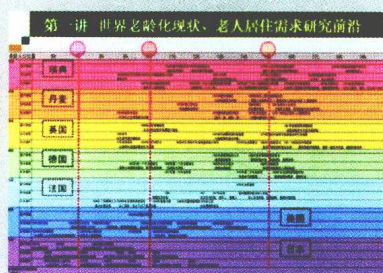
图1是课程内容节选。

3. 课程作业

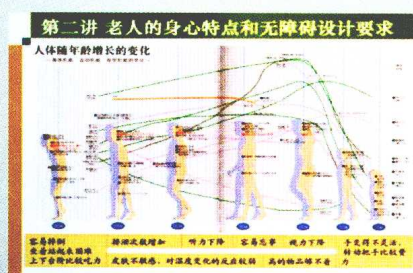
课程中安排了一定量的作业，其组织形式是：从第三次课开始，要求学生拟定老人住宅使用调研提纲，并进行课下的实地调研；从第四次课开始要求学生分别提交户型改造的设计草案，在每节课的最后进行讲评，并利用最后一次课进行集中方案评比汇报。

(1)调研提纲。结合课程的讲解内容，要求学生拟定调研对象，提出调研方法以及时间安排等。

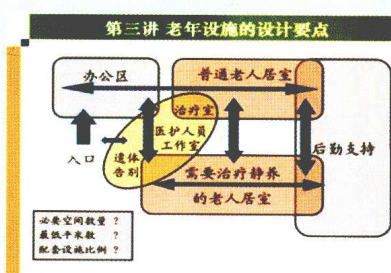
1. 老年住宅课程的课件(节选)



第一讲 世界老龄化现状、老人居住需求研究前沿



第二讲 老人的身心特点和无障碍设计要求



第三讲 老年设施的设计要点



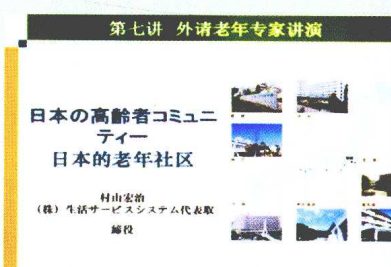
第四讲 老年住宅的设计要点



第五讲 日本居住建筑专题



第六讲 国外老年建筑的发展趋势及优秀案例分析



第七讲 外请老年专家讲演



第八讲 设计作业交流讲评及无障碍体验

(2)实地调研。要求学生对自己身边老人的居住环境进行调查。让学生真实地了解老年人的居住需求，发现现有住宅中不利于老人居住的地方，为后期的改造设计提供依据。实地的调研成果要求采用访问、观察记录、实景照片、总结分析等形式。

(3)户型改造设计。要求学生在所调研住房的现有结构和功能的基础上，结合老年人的居住需求以及生活方式进行合理的户型改造设计，让住宅更加适合老人的居住需求。

户型改造设计作业的具体要求为：画出住宅原平面，住宅改造后的设计平面，卫生间、厨房等空间的平、立、剖面图，以及无障碍设计详图与设计说明等（鼓励计算机建模推敲）。

(4)成果汇报。在最后一次课上，每位学生用Powerpoint形式分别介绍自己的改造设计方案，教师参与进行讨论互评，最终提交纸质图纸，图纸规格为A3（420mmX297mm）。

二、老年人住宅教学经验总结

1. 连接教学与生活，引导学生掌握基础知识

老人住宅的设计形式与老人的生活息息相关，设计要建立在充分了解老人生理、心理特点以及活动、起居规律的基础上，因此课程不

仅需要培养学生正确的设计观和设计方法，更需要培养他们敏锐体察生活的能力。在教学过程中，教师充分结合生活中的实际情况进行讲解，让学生们有一个形象、具体的感受，利于快速掌握理论知识及其在实际中的灵活运用。

如利用实验课，使学生模仿老人的身体老化特征，从而体会老人的生理变化，理解设计的原因和目的。

2. 组织参观老年人建筑，感知社会实际需求

教学中有一讲是安排参观老年人居住建筑。本学期，我们选择的是“北京乐成老年生活体验中心”。其展示的内容主要包括老人居室的样板间、老人康复及护理设备，以及老人的生活用品等。通过参观，学生们对实际的老人建筑和设施有了直观的认识。

在参观的过程中，除了听取工作人员的介绍外，老师还就现场的器具为学生进行演示，让学生对设计要点有切身体会(图2~3)。

3. 鼓励调查研究，掌握第一手资料

课程作业积极鼓励学生调查身边的老人，希望学生能理解亲自调研实际使用者的生活特点和居住需求对设计的意义。



2



3

2.3. 教师实地演示老年设施并进行讲解

4. 创造与老人交流的机会，培养学生的使命感

随着家庭居住的分离化，学生们平日与老人生活接触的机会越来越少，尤其是进入大学学习之后，与老人的交流就更少了。由于缺少深入的交谈和细致的观察，多数学生反映对身边老人的生活困难不太了解，对他们的晚年生活知之甚少。

课程作业的调研要求学生深入与老人交流互动, 弥补他们在生活体验方面的不足(图6)。学生们采访的老人有着学历、民族、家庭背景和生活习惯的差异。在采访过程中, 学生们对老人的真实生活和切身需要有了深刻的了解, 通过聆听老人的谈

话，体会老人内心的精神世界，唤起他们对弱势群体的关心，培养他们作为建筑师的社会责任感。

5. 分析学生特点，分组协作及对比研究

课程作业要求学生充分调研的基础上，为老人们改造他们的居所。作业期间，要求学生分组协同研究。考虑到研究生的组成主要为一直在校学习的学生和有多年工作经验的学生两部分，笔者将两类学生组合，发挥其各自的特点和优势，商讨合作完成作业。

作业的评比采用老师课上讲评、学生之间互评以及最后一次课上集中各小组对比研究与展示三种方式,通过其有机结合促进学生不断完善自身的设计,并在修改中取得进步(图7)。

Figure 1 shows three rounds of renovation plans for the C2 apartment. The plans are labeled '第一轮方案' (First Round Plan), '第二轮方案' (Second Round Plan), and '第三轮方案' (Third Round Plan). Each plan shows the layout of the apartment with various rooms and dimensions. The third round plan is the most detailed, showing the final layout with dimensions and annotations for accessibility improvements.

第一轮方案

第二轮方案

第三轮方案

最终方案

三、学生课程作业总结

学生们通过老年人住宅设计的课程学习以及设计训练，基本掌握了老年人住宅设计的基本原则和方法，取得了良好的教学效果。与此同时，学生们在户型改造设计的过程中发挥自己的创造力，提出了很多切实可行的方法，其中有很多闪光的亮点。

案例一：注意卫浴空间的安全设计，方便老人行动（选自段威的课程作业）

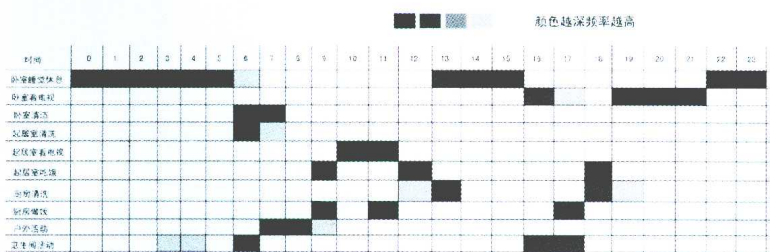
案例背景

外婆今年75岁了，她40岁左右就失去了外公，从那以后，她就一直独立地支撑着一个家，独自带大了三个孩子，我的舅舅、妈妈和小姨。

但是外婆很特别，她从不愿跟她的子女们住在一起，怕麻烦子女而影响他们的生活。外婆还有洁癖，在她曾经居住了数年的屋子的地面上，可以清晰地看到砂浆，甚至是碎石混凝土，因为她每天都会很认真地擦地，面层早被她擦没了。这也许是外婆排忧解难的一种方式吧，她喜欢这么做，家人也都理解她。

外婆老了，她的手臂在一次意外后就不再好使了，眼睛也慢慢患上了白内障，视力受到很大影响。但是外婆还是要求一个人住，她喜欢忙完所有的事情后，静静地在阳光下休息。

外婆以前一直一个人住在老宅子里，如今我们给她买了一套两居室的新房子。针对新住宅的内装修设计，我想要充分为外婆着想，做得细致些。她长期劳动，腿脚已经不太好使了，将来会需要轮椅，因此要考虑无障碍设计。此外，外婆喜欢淋浴，因为她认为浴缸“不干净”，所以还要为她设计一个安全方便的卫浴空间。（节选）



8. 案例一老人作息调查表

下面笔者通过四个作业，以案例展示的方式向大家介绍学生在课程作业中运用的研究方法和设计成果。首先会简要介绍案例的背景和主要调研成果，其次介绍针对该案例得出的设计要点，并以图示配合说明。

调研成果（图8）

设计改造

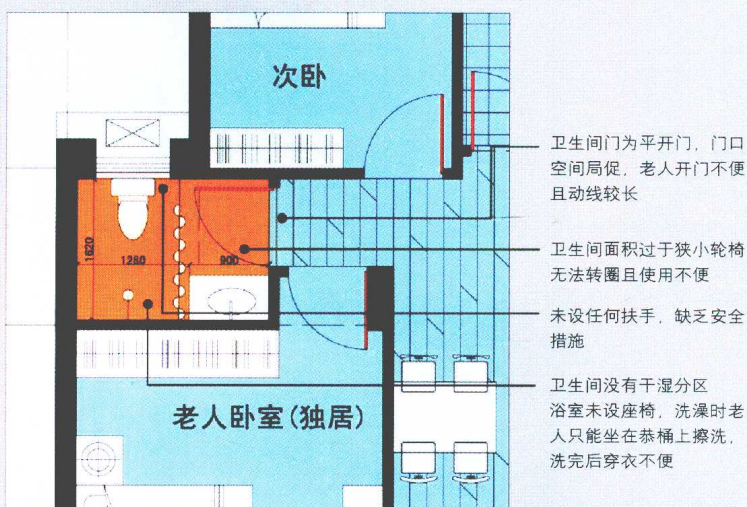
当前住宅中存在的问题：

1. 卫生间为平开门，门口空间局促，轮椅很难进入；
2. 卫生间的门朝向起居室，老人需要出卧室再进入卫生间，动线比较长；
3. 未设任何安全扶手，缺乏安全措施，卫生间内空间局促且不能实现轮椅转圈；
4. 卫生间没有干湿分区且浴室未设座椅，洗澡时老人只能坐在坐便器上擦洗，洗完后穿衣不便。

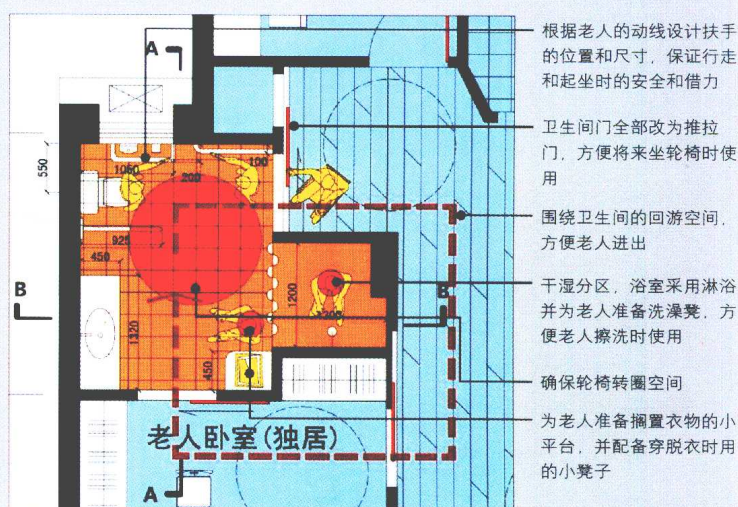
设计改造的主要方面（图9~13）

安全是卫生间设计的重心，在仔细考虑扶手等设施的尺寸和位置的同时，还要关心洗澡、穿衣、如厕等细节，按照老人使用的习惯设计。

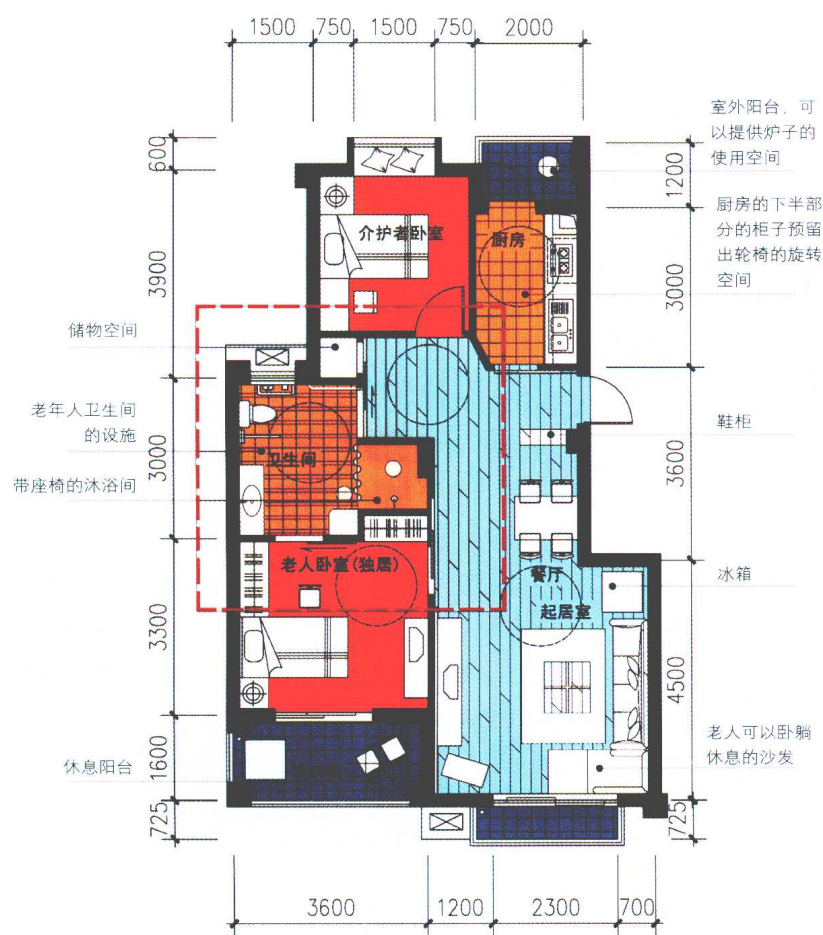
1. 卫生间的门全部改为推拉门，方便老人将来坐轮椅时使用；
2. 根据老人行动的动线，设计扶手的位置和尺寸，保证其行走和起坐时的安全和借力；
3. 干湿分区，浴室采用淋浴，并且为老人配备洗澡凳，方便老人擦洗时使用；
4. 为老人准备搁置衣物的小平台，并配备穿脱衣时的小凳子；
5. 扩大卫生间的面积，满足轮椅转圈的需要；
6. 围绕卫生间设计回游空间，方便老人使用轮椅进出。



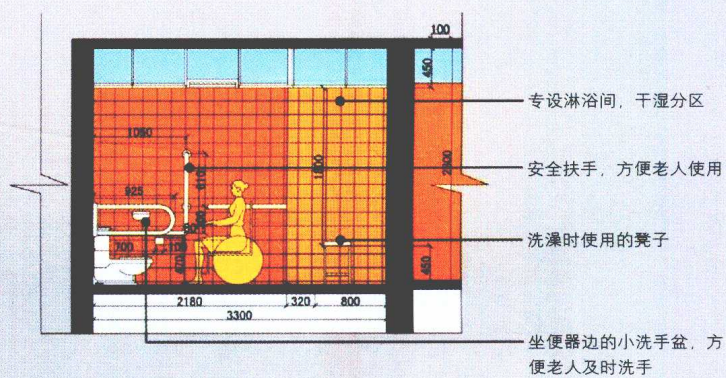
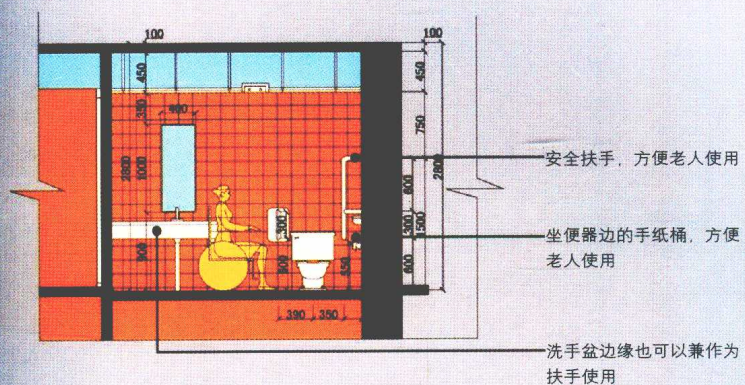
9. 案例一卫生间改造前平面



10. 案例一卫生间改造后平面



11. 案例一住宅改造设计前后平面对比(图中红色线框内为卫生间改造部分)



12. 案例一卫生间改造后A-A剖面

13. 案例一卫生间改造后B-B剖面

案例二：适当设计回游路线，人性关怀老人生活（选自康惠丹的课程作业）

案例背景

调研对象位于广东省江门市，在一栋一梯两户6层住宅楼的四层。这个住宅是男主人复员转业分配的干部宿舍，建筑面积(不含公摊)为126m²，四室两厅两卫。在1986年入住时，家庭中常住的是男女主人以及三个未出嫁的女儿。后来女儿都出嫁了，老两口就在1997年将房间重新装修以适应自己的生活。男主人80岁，患有轻度高血压、长期的多发性皮肤过敏以及老花眼等病症；女主人76岁，有耳背和老花眼的现象。二老生活完全自理，没有雇保姆。几个女儿每周都会抽时间来探望，送水果和生活用品等。但是考虑到两位老人年事已高，特别是男主人将来可能需要使用轮椅，现有的住宅很多方面已经不能满足二老的需要了，因此女儿们希望改造这间住宅，设计适合父母今后生活的空间。

调研成果（图14）

设计改造

当前住宅中存在的问题：

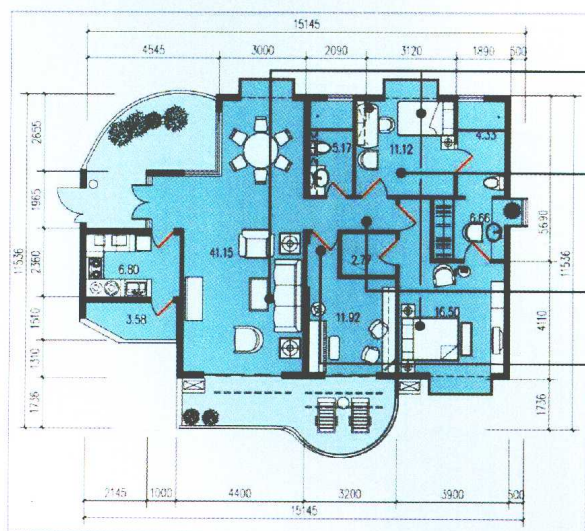
1. 二老需要分床睡觉，但是有一间卧室是朝北的，长期没有阳光；
2. 住宅内走道狭窄，路径复杂，轮椅使用不便；

3. 两间卧室的老人去卫生间都特别麻烦；
4. 储藏室的位置很不合理，用处不多还占用了大量的空间；
5. 卧室和起居室之间相隔较远，家人很难随时看到老人的情况，必须进入老人卧室，影响其私密性；
6. 平开门开启时占用了大量的空间，如需要坐轮椅将不便开启。

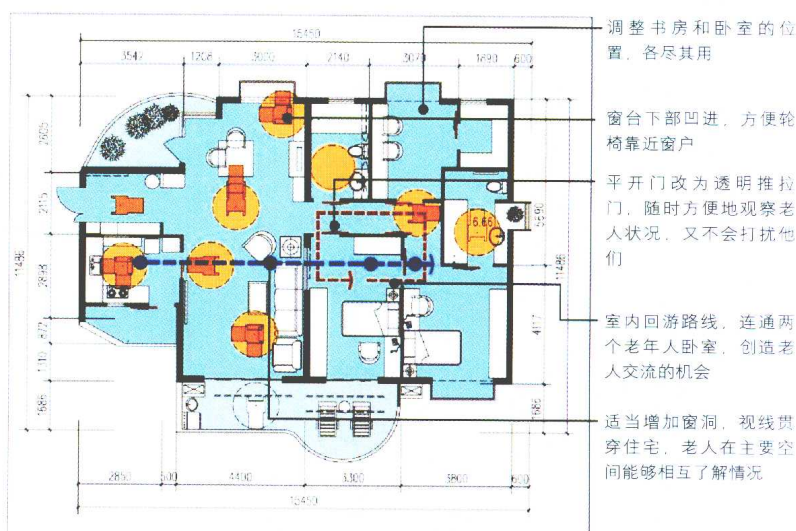
设计改造的主要方面(图15~16)

在老年人住宅中，充分利用现有结构进行调整，创造室内回游线路，既可以增强住宅的空间趣味，又可以为照看老人生活创造条件。

1. 改造空间的布局，将南面的书房和北侧的卧室对换，创造室内回游路线，连通两位老人卧室，为老人的交流创造条件；
2. 保留原有的坐便器位置不变，将卫生间的位置调整到现在的化妆间处，同时，将北侧的剩余空间用作书房的书库；
3. 将平开门改为透明的推拉门，让家人可以方便地观察老人的状况，这样既可以为照顾老人创造条件，又不会影响老人房间的私密性；
4. 适当增加室内的窗洞，让视线贯穿整个住宅，家人在厨房、起居室和卧室都可以互相通过视线交流，创造与老人交流的机会。

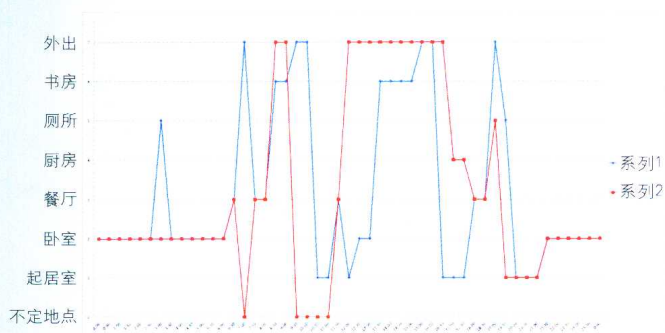


15. 案例二改造前住宅平面

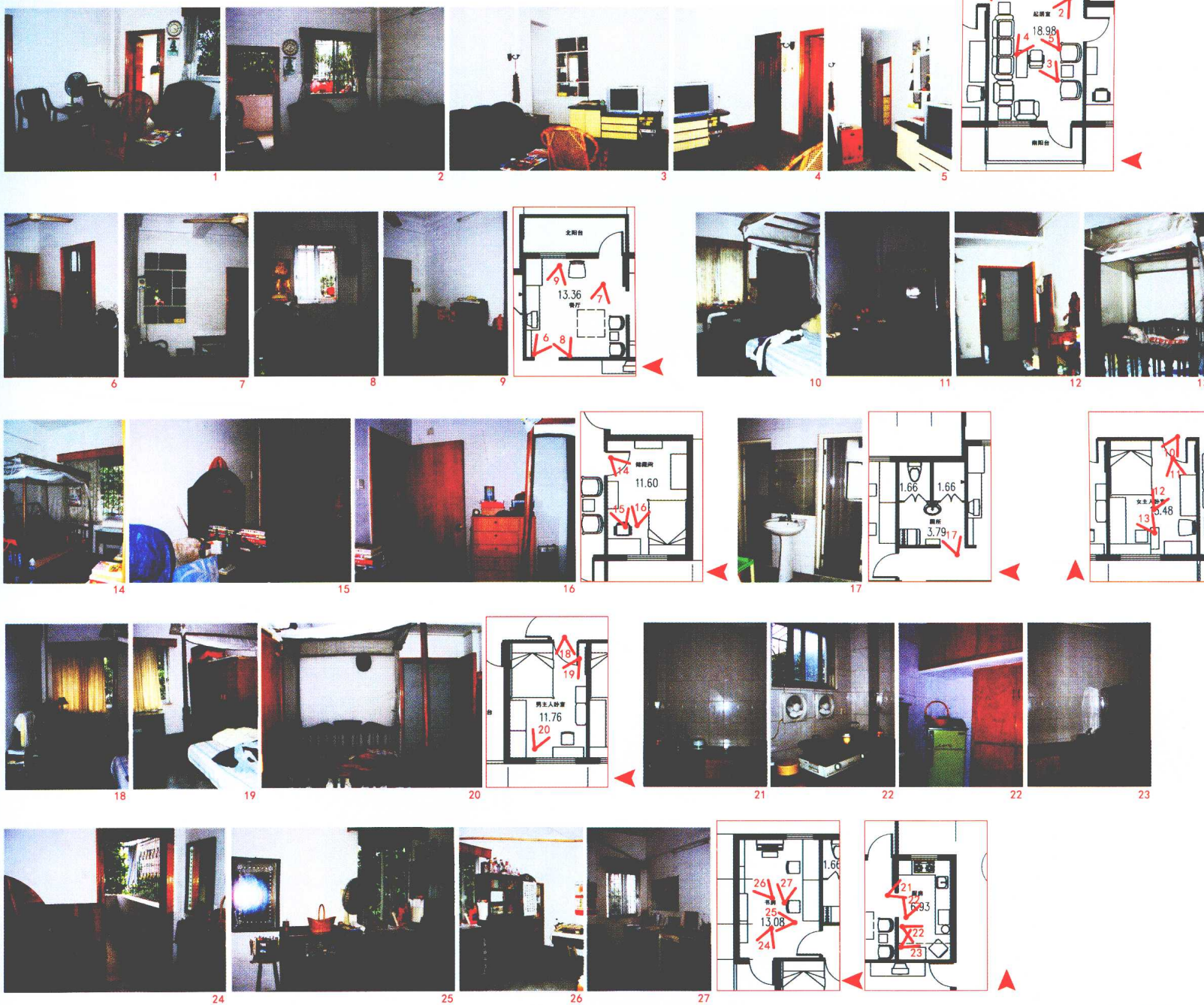


16. 案例二改造后住宅平面

老人作息时间表



待改造老人住宅现状



14. 案例二调研成果

案例三：适当调整面积分配，给老人的爱好留出空间（选自塔林的课程作业）

案例背景

我家的住宅建筑面积97m²，妹妹不常回家，而我又在外地求学，因此，大部分时间都是父母独自居住生活。

母亲以前在大学做老年人工作，喜欢上了做手工艺。退休后除了日常家务外，母亲每天会有固定的时间摆弄花草和手工艺，她尤其喜欢一边看电视一边做，因此家里必须要有地方放做花的工具与很多花瓶。母亲也喜欢自制食品，对厨房的使用“效率”要求高，希望能有更多的操作台面。

收藏是父亲最大的爱好，他的空闲时间几乎都花在这上面了，因此，专门为他设计一个陈列藏品的空间很重要。同时，父亲也喜欢看书，需要为他安排一个可以安静读书的地方。

父母两人共同的习惯就是吃饭时一起看电视，因此一般都是在茶几上吃饭，餐桌上常常放满了妈妈的手工艺品和花草。由于一些民族习惯（父母都是蒙古族），父母都喜欢在地毯上坐着看书和聊天，因此，在陈列空间铺设地毯也是我想要为他们做的。（节选）

设计改造（图17）

当前住宅中存在的问题：

1. 老人有收藏的爱好，但是没有空间展示他们的藏品；
2. 餐厅闲置，老人喜欢边看电视边吃饭，一般在茶几处用餐，餐厅处成为堆放大件杂物的地方；
3. 为女儿准备的次卧由于她长期不在家而闲置，桌上堆满杂物，房间利用率低；
4. 女主人需要制作手工艺的地方，也需要更多的厨房操作台面。

设计改造的主要方面（图18~19）

老人一般都有自己的特别爱好，在局促的户型中，我们不妨调整一下面积的配比，减少一些不常用的空间面积，为老年人的特别爱好留出空间。

1. 设计进深大而宽的展示架以便陈列藏品。由于老人的民族习惯，在展示架下铺设地毯，既满足二老的民族习惯，也为老人提供了聊天和读书的空间。
2. 缩小次卧的面积，将原来的餐厅作为老人陈列的空间，为他们的爱好留出专门的区域。餐厅则被移到次卧的墙边，在满足老人爱好的基础上兼顾餐起功能，也为女主人制作手工艺提供了场所。

1. 母亲的设计：

在改造空间不大的厨房中，希望将洗、切、煮在一侧展开。西侧的小柜子：下面储物，柜台上放东西，中层放微波炉，最上层放不常用物品。冰箱紧靠柜子，同时扩大了南侧洗衣空间。

2. 为父母设计：

卧室改造——次卧的门取消。原因一：门的关闭频率极低，即使开空调时也不关闭；二：拉近两个卧室距离，同时扩展了次卧空间；三：分床后方便了两个人相互照顾。桌子与书架采光更好，同时有了一块活动空间。主卧的门改为推拉门，门与衣柜通用。母亲喜欢五斗柜，柜内放小物件，上面可以放被褥。把梳妆桌改为电脑桌，方便儿女回来时使用不抢桌子。喜欢听音乐，可以在床对面放音响、电视。

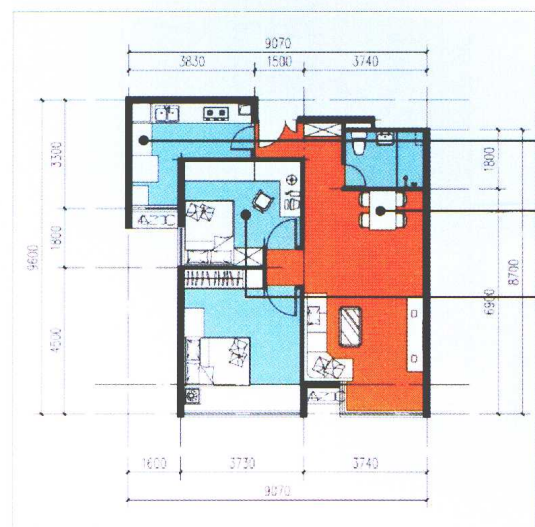
3. 为设计而设计：

门厅口鞋柜的现状不理想，太小，且利用率低，大家还喜欢把鞋放在外面，需要重新设计。卫生间加设扶手，方便站起，同时可以放置衣物。为卫生间增加采光。

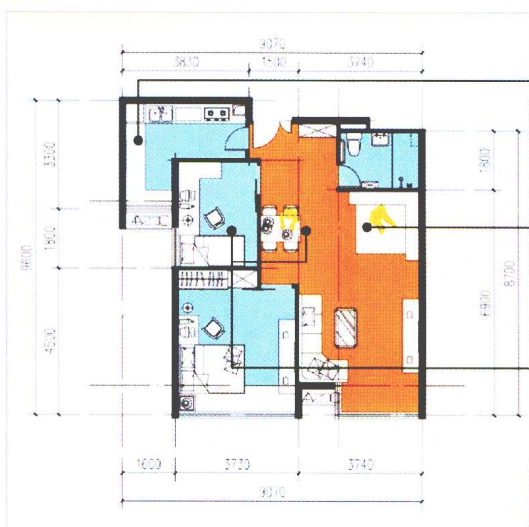
3. 父亲的设计：

父亲喜欢收藏，喜欢经常看看自己的藏品，设计大而深的架子以便陈列藏品。因为两人习惯吃饭时有电视，所以不需要专门的餐厅。由于保留了一些民族习惯，特别喜欢地毯，在陈列架下铺设地毯，可以坐在地毯上，方便地欣赏。同时起居室需要大的茶几，方便吃饭。

17. 案例三老人住宅平面分析



18. 案例三改造前住宅平面

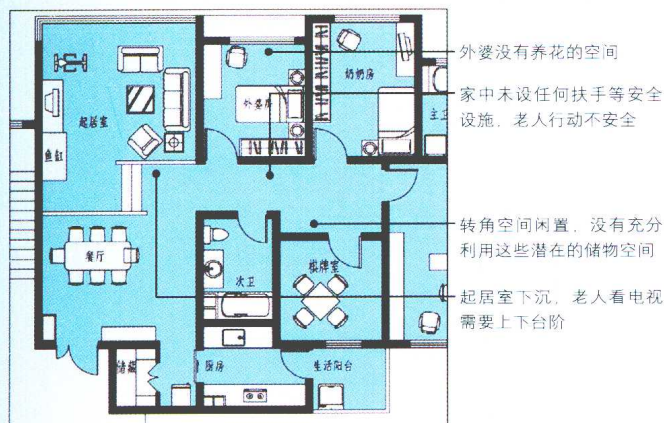


增加厨房的操作台面，加强厨房的效率

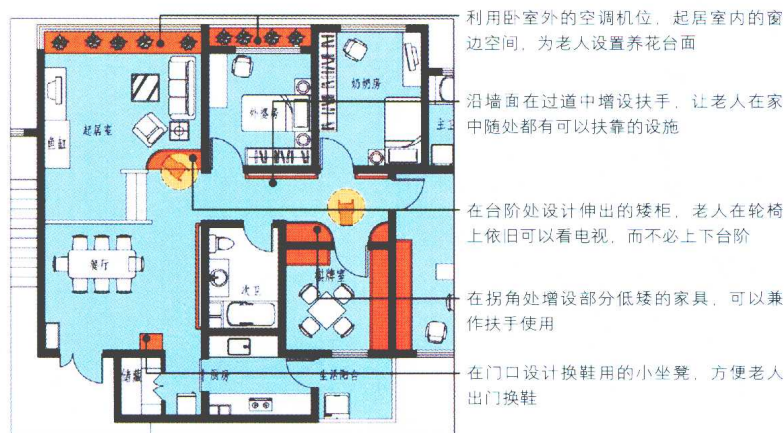
设计进深大而宽的展示架以便陈列藏品。由于老人的民族习惯，在展示架下铺设地毯，读书也方便

缩小次卧的面积，为餐厅留出空间，在满足老人爱好的基础上兼顾餐起的功能。同时，餐桌也可以作为手工艺制作的场地

19. 案例三改造后住宅平面



20. 案例四改造前住宅平面



21. 案例四改造后住宅平面

案例背景

这套房是3年前买下的，刚搬进去1年多。男女主人经济条件不错，购房时已经考虑了三代同堂、五口之家的特点，选购了小区里最大的一套户型。该住宅户型面积大、房间多、景观朝向好，其最重要的使命就是让男主人的母亲（以下称奶奶）和女主人的母亲（以下称外婆）两位老人安度晚年。两位老人都有自己的爱好，外婆喜欢养花，奶奶则喜欢看电视。

喜欢养花的外婆年龄大了，搬动花盆很困难。想换一换室内外的花，需要从卧室搬到客厅，从客厅搬回卧室，路程曲折。而且家中也没有为外婆专门设置养花的地方，她经常把花盆放在室内的地上，这样既占了地方又存在安全隐患。

喜欢看电视的奶奶总是在卧室里活动，不大出门交流，她经常也想跟家人一起看电视，但是起居室的台阶总是拦住了去路，她嫌上下台阶太麻烦了，因此常在卧室看电视。奶奶腿脚不灵便，不久的将来可能会使用轮椅，这样就更不能常出卧室了，这也是在设计中需要特别解决的问题。（节选）

设计改造

当前住宅中存在的问题：

1. 住宅内走道空间宽裕，但是未设任何扶手等安全设施，老人行动存在安全隐患；
2. 老人有养花的爱好，但是没有为老人设计专门的养花场所；
3. 转角空间闲置，没有充分利用这些潜在的储物空间；
4. 起居室内下沉，虽然设置了扶手，但是三级台阶还是成为了老人行动的障碍，特别是当老人需要使用轮椅时，这个问题将会更加突出。

设计改造的主要方面(图20~21)

在老年人住宅设计中，事先在家装中将扶手和家具进行适当的配合设计，既要满足储物的实用功能，还要兼顾对老人的安全保护。

1. 沿着墙面在过道中增设扶手，让老年人在家中随处都有可以扶靠的设施；
2. 在转角处增设部分低矮的家具，可以兼作扶手使用。同时，将

部分原有家具更换为低矮一些的，便于老人倚靠，可以达到一举两得的效果；

3. 利用卧室的空调室外机位，在机位上架设金属架，让老人有养花的台面。在起居室内的窗边增设台面，一方面让老人养花，另一方面可以兼作扶手使用；

4. 在起居室台阶处增设小台，老人可以坐在这个伸出的部分看电视，而不必下台阶，同时，这个小台的下部也可以为储藏提供空间。

四、结语

针对我国老龄化快速发展的国情，老年人住宅的设计、研究与教学正变得越来越重要，并且在今后将成为一项艰巨而长久的工作，需要各界人士的共同努力。通过本文介绍的课程概况，希望能为设计院相关设计、建筑院校的此类教学提供参考。此外学生们在调研和设计的一些富有生命力的见解和创新点，具有启发意义，也希望与大家分享。最后，望各界同行对我们提出宝贵意见。

主题报道

Theme Report

老人住宅

Elderly Housing

一直追随我们的读者必定记得,《住区》曾在创刊的2001年对“老人住宅”有所涉及。数年弹指一挥间,当我们再次面对这个专题时,中国老人居住问题的探讨确有一些实际的进展,如在建筑高校中设置的老年人居住的专题课程,以及在市场体系下的老人社区项目等。但结合我国老龄化步伐坚实而迅捷的背景,挑战依然严峻——我们如何才能觅得令自己老有所依的居所?而这样的居所又需要多少投入才能实现?

我们期望住宅在建造观念、形式、材料与工法不断推陈出新的同时,也能有恪守不移的标准,代表着一种普遍规范,而不似魔术师的道具般闪烁其间,令人不明所以地猜度。毕竟,全方位、阶段性、长时期地保护并适用于内在的居住者才是住宅之所以成为住宅而存在的根基。因此,在我们习惯纵向地以收入划分住宅供给链条的同时,亦应该横向地关注个体生命各个周期内的住房需求变化,这也是左右我国住房市场成熟与完善的重要因素。