

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

住宅室内设计实训

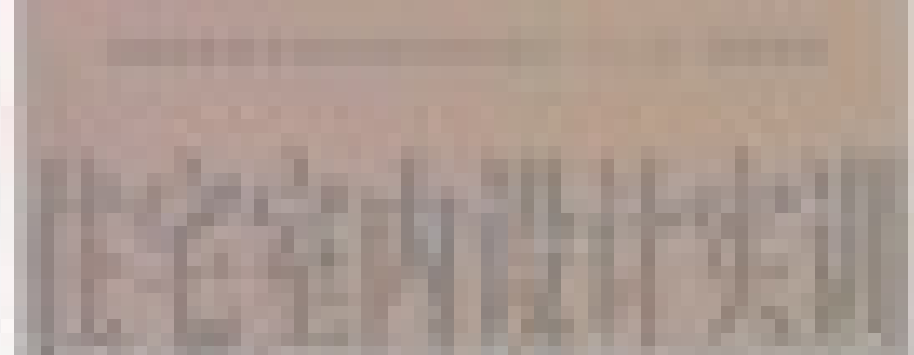
ZHUZHAI SHINEI SHEJI SHIXUN

主 编 郭明珠 高景荣 冯宪伟

Design

北京工业大学出版社





中国美术学院美术考级教材 / 中国美术学院美术考级教材 / 中国美术学院美术考级教材 / 中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材 / 中国美术学院美术考级教材 / 中国美术学院美术考级教材 / 中国美术学院美术考级教材



中国美术学院美术考级教材

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

住宅室内设计实训

ZHUZHAI SHINEI SHEJI SHIXUN

主 编：郭明珠 高景荣 冯宪伟

北京工业大学出版社

内 容 简 介

《住宅室内设计实训》是面对各大院校环境艺术设计专业的系列教材之一。本书介绍了目前国内在住宅室内设计领域的重要理论和常用设计方法,还展示了多个住宅室内设计的优秀案例,进行深度剖析。本教材意在坚持以能力为本位,以实现学生“零距离”就业为目标,具有较高的参考和学习价值。

图书在版编目(CIP)数据

住宅室内设计实训 / 郭明珠, 高景荣, 冯宪伟主编. -- 北京: 北京工业大学出版社, 2013.3

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5639-3443-0

I. ①住… II. ①郭… ②高… ③冯… III. ①住宅—室内设计—高等学校—教材 IV. ①TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 040009 号

住宅室内设计实训

主 编: 郭明珠 高景荣 冯宪伟

责任编辑: 韩 东

封面设计: 大燃图艺

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 100124)

010-67391722 (传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 14.5

字 数: 290 千字

版 次: 2013 年 3 月第 1 版

印 次: 2013 年 3 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5639-3443-0

定 价: 53.80 元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010-67391106)

总 序

本系列教材是根据高等教育美术专业与艺术设计专业教学的客观规律，遵循国家对美术专业与艺术设计专业设置和教学的评价标准、培养目标等要求而组织编写的。

本系列教材注重思维的创新性与知识的应用性、针对性、时效性，适用于普通本科及高职高专院校美术专业与艺术设计专业的在校学生。创造性思维是人类智能的扩展，是打破常规建立的循环，是超越常规的引导，是感性与理性交融的思考与实践。在美术艺术设计领域中，原创性是艺术价值的集中体现。倡导创造性思维教育虽然已有很长时间，但时至今日，还有很多院校的美术专业与艺术设计专业教育仍然停留在传统的技法型教育上。本系列教材通过系统的逻辑思维、非逻辑思维、空间思维等训练，充分调动学生的思维能动性，激发出学生的创造力，为学生打开创意之门。美术与艺术设计是艺术创造性和功能实用性的有机统一，本系列教材在培养学生创造性思维的同时，更加注重知识的实用性。时下，部分美术与艺术设计教材或理论知识内容烦琐，与实践工作脱节，不能起到有效的指导作用；或教学理念与案例陈旧，不符合时代发展的要求。在本系列教材编写过程中，作者们秉承与时俱进的精神，采用了大量最新的实际设计案例，设置了切实可行的实操训练，努力将知识融入实践之中，搭建理论知识与设计实践的桥梁。

本系列教材吸收了先进的教学理念和教学模式，力求把当前美术与艺术设计教学领域内最新、最优秀的成果传授给学生，希望能成为美术与艺术设计专业教师和学生的良师益友，同时也诚挚欢迎广大同人批评指正。

前 言

本教材具有精练、全面、系统和实用等优点，包含了目前国内在住宅室内设计中的重要理论及常用设计方法，还包含了多个住宅室内设计案例的展示与深度剖析。这本教材中的案例设计者是来自一些著名建筑装饰公司的施工设计人员、施工管理人员以及一些专业院校具有丰富实践经验、长期从事专业教学的教师。所以，本书具有较高的参考和学习价值。

本书在编写过程中，始终坚持“以能力为本位”的指导思想，以实现学生“零距离”就业为目标。本书内容具有三点特色。

第一，以“案例教学”为切入点，引入实际案例，解析理论知识。目前市面上的相关书籍大多只是室内设计的理论概括或纯粹的案例设计彩图展示，而本教材理论结合实际，以家装实际项目鉴赏和深度剖析为主要内容，能很好地解决初学者的理论和实践操作脱节的问题。

第二，在“案例教学”中，注重渗透和解析。本着打牢基础、加强实际应用能力的原则，以模块的方式，将诸多的相关知识整合在一起。

第三，本教材以“能力递进”思路划分专业知识模块，整理组织专业知识点。本教材中涵盖了当今住宅室内设计中几乎所有类型的空间，并分析了其设计注意事项，内容丰富、翔实，可借鉴性强。

编 委 会

主 编：郭明珠 高景荣 冯宪伟

副主编：郭胜茂 李 蔚 罗富荣 陈春贵 敖翠英 王大凯

编 委：张 进 孙 立 苏梦薇

目 录

第 1 章 概论 /1

1.1 住宅室内设计的特点、发展 /1

1.2 住宅室内设计的类型 /6

第 2 章 大开间住宅空间 /7

2.1 大开间住宅的类型 /7

2.2 大开间住宅的优点 /7

2.3 大开间住宅装修设计重点 /7

2.4 具体案例 /8

2.5 实训作业 /21

第 3 章 一居室住宅空间 /23

3.1 简约设计的风格 /23

3.2 简约设计的手法 /23

3.3 简约设计的理念 /23

3.4 简约设计的特点 /24

3.5 具体案例 /24

3.6 实训作业 /31

第 4 章 二居室住宅空间 /33

4.1 二居室住宅空间实例一 /33

4.2 二居室住宅空间实例二 /52

4.3 实训作业 /65

第 5 章 多居室住宅空间 /67

5.1 三居室住宅空间实例 /67

5.2 四居室住宅空间实例 /85

5.3 五居室住宅空间实例 /106

第 6 章 错层住宅空间 /141

6.1 错层式住宅的概念及特点 /141

6.2 复式住宅与跃层式住宅的概念及特点 /141

6.3 错层式住宅和复式住宅的区别 /141

6.4 错层式、复式、跃层式住宅面积计算方法 /142

6.5 案例详情 /142

6.6 施工工艺规范 /163

6.7 实训作业 /165

第 7 章 别墅住宅空间 /167

7.1 别墅住宅空间实例一 /167

7.2 别墅住宅空间实例二 /194

参考文献 /222

第1章 概论

住宅室内设计是装修设计的一部分，它是将人们的环境意识与审美意识相结合，从建筑内部把握空间进行设计的一项活动。住宅室内设计是根据业主的要求及客观条件，运用物质材料、工艺技术、艺术手段，创造出功能合理、舒适美观、符合人的生理及心理需要的内部空间，赋予使用者愉悦的、便于生活的、理想的居住环境。

为了使住宅实用、舒适，提高居住质量，能创造出独特的家庭欢乐气氛，住宅室内设计必须符合居住者的生活习惯，使每个家庭都有符合自己特色的室内装修。住宅室内设计不仅包括住宅室内空间的组合和色彩的搭配，还包括家具的布置，生活设施的装备、装饰，以及其他艺术表现手法。要满足客户包括功能上的、美学上的、心理上的、经济上的要求，还要充分考虑到住宅外部环境条件而能为客户提供良好的卫生条件以及应对各种问题的综合性服务。

住宅室内设计的特点是由家庭成员日常生活的各种要求决定的，它反映了居住者独特的生活方式、兴趣和爱好。

1.1 住宅室内设计的特点、发展

1.1.1 特点

室内装修业前景不可限量。室内装修是我国改革开放后迅速发展起来的一个新兴行业，市场潜力巨大，发展速度极快。它不但是人们“衣、食、住、行”中的一个重要组成部分，还能体现出社会的物质文明和精神文明发展状况，因而备受社会大众的关注。

1. 消费特点

室内装修业的发展，对于扩大内需、增加就业、振兴经济、提高人民生活质量，都具有重要意义。它是朝阳行业，具有如下鲜明的消费特点。

(1) 消费层次高，市场需求大。室内装修是文化品位较高的室内环境设计艺术。它作为社会发展到一定阶段的大众文化消费，要以一定的经济实力和文化素养为前提，并以环境意识的觉醒和对生活质量的追求为动力。我国改革开放后经济突飞猛进的发展和人民生活水平大幅度提高，客观上为消费结构的变化以及室内装修业的发展创造了极为有利的条件。目前城市居民能承受的万元以上的消

费项目,家庭装修是首选项目之一。随着旅游业、住宅业、家庭服务业的发展,围绕“装修设计”的消费将是潜力巨大的市场。

(2)除了新建住宅规模越来越大外,二手房市场的火热升温也将进一步推动住宅装修业发展。

(3)我国会进一步提高住房及室内装修的各项标准。

(4)室内装修市场将出现新一轮的细分,以不同建筑类别划分的设计及施工的专业化优势将在竞争中表现得更为突出,特别是在住宅装饰装修领域,产业化的发展方向将更加明显。

2. 新趋势

住宅室内设计是连接精神文明与物质文明的桥梁,人类寄希望于通过“设计”来改造世界,改善环境,提高人类生存的生活质量。据有关专家介绍,现代室内设计可以大致归纳为七个新趋势。

(1)回归自然化。随着环境保护意识的增长,人们向往自然,喜爱天然饮食和天然材料,渴望住在天然绿色环境中。北欧的斯堪的纳维亚设计流派便由此兴起,对世界各国影响很大。该流派在住宅中创造田园的舒适气氛,强调自然的色彩和天然材料的应用,采用许多民间艺术手法和风格。在此基础上设计师们不断在“回归自然”上下功夫,创造新的纹理效果,运用具象和抽象的设计手法来使人们联想到自然,感受到大自然的温馨,身心舒适。

(2)整体艺术化。随着社会物质财富的丰富,人们要求从“物的堆积”中解放出来,希望室内各种物件之间存在统一整体之美。正如法国启蒙思想家狄德罗所说:“美与关系俱生、俱长、俱灭。”室内环境设计是整体艺术,它应是空间、形体、色彩以及虚实关系的把握、意境创造的把握以及与周围环境的关系协调,许多成功的室内设计实例都是艺术上强调整体统一的作品。

(3)高度现代化。随着科学技术的发展,在室内设计中采用一切现代科技手段,使设计达到最佳声光、色形的匹配效果,实现高速度、高效率、高功能,创造出理想的值得人们赞叹的空间环境来。

(4)高度民族化。如果只强调高度现代化,人们虽然提高了生活质量,却又会感到失去了传统、失去了过去。因此,室内设计的发展趋势就是既讲现代,又讲传统。如,日本有许多环境设计人员致力于高度现代化与高度民族化相结合的设计体现。传统风格浓重而又富有时代气息,设备、材质、工艺高度现代化,室内空间处理及装饰细节引人入胜,使其他国家的设计人员印象深刻、备受启发。

(5) 个性化。大工业化生产给社会留下了千篇一律的同一化问题。相同楼房、相同房间、相同的室内设备。为了打破同一化,人们追求个性化。其中,有一种设计手法是把自然引进室内,使室内外通透或连成一片;有一种设计手法是“打破水泥方盒子”,在室内增加斜面、斜线或曲线装饰,以此来打破水平垂直线求得变化;有一种设计手法是利用色彩、图画、图案以及玻璃镜面的反射来扩展空间;等等。总之,这些设计的理念是:打破千人一面的冷漠感,通过精心设计,给每个家庭居室以个性化的特征。

(6) 高技术高情感化。国际上工业先进国家的室内设计一直在向高技术、高情感方向发展。高技术与高情感相结合,既重视科技,又强调人情味。这是室内设计发展的大趋势,在艺术风格上追求多元化、综合化,设计手法不拘泥于一格,呈现出五彩缤纷、不断探索创新的局面。

1.1.2 发展

随着全装修的推行,如何解决装修的规模效益和业主的个性化需求,已成为室内设计师和房产开发商最关注的问题之一。“重装饰、轻装修”、“多元风格融合”理念成为解决这一矛盾的着眼点。

1. “重装饰、轻装修”概念的强调

一般而言,一个室内设计由空间、界面和室内陈设三部分组成,但在目前的住宅室内设计中,空间方面建筑设计已大体决定,室内设计师可变化的不会太多;界面处理往往是室内设计的重点。室内陈设在很多时候是由业主自己完成的,室内陈设包括家具、灯具、饰品和绿化的选配等。对于一个住宅来说,界面装修一旦形成则在相当长一段时间内维持不变,而室内陈设则有可能随业主的喜好和心情作出新的调整,为整个室内环境的氛围变化创造了条件。从室内设计的元素进行分析,我们可以看到,为满足业主的多元化需求和房产商的批量化生产,“重装饰,轻装修”这一观念的提倡也许是解决问题的关键所在,也是家居设计发展的一个必然趋势。强弱电等配套设施安置完备,让业主根据自己的喜好或听从设计师的建议选择合适的家具、电器、陈设等室内活动设施来装点空间。这样就既考虑了整个社会资源的合理配置,也顾及了单个业主的个性化需求。

目前,室内设计师普遍认为,“重装饰、轻装修”是一个代表着未来家庭装修趋势的新理念,它的意义已不仅仅在理论上体现,而有更深层次的现实意义。同时这一概念也是业主对设计人员提出的一个更高的要求,家居设计师们必须将工作更进一步,以完成室内设计的整个系统工作;甚至专职的装饰设计师也就会应运而生,他们将会与家居设计师一起共同为业主提供家居设计方案。

2. 多元风格的融合

随着各民族文化的互相融合,国际间交流的频繁和人们审美观念的变化,单纯的风格在家居设计中也许会逐步弱化,这将是家居设计的一个趋势。在古典风格中加入现代元素,让整个空间更有活力;或是在中式风格的环境中补充欧式元素,创造更加舒适的生活环境,这样的室内设计处理方式将会大量涌现。其间体现出业主和设计师对于人情味和文化内涵的注重。

3. 家具与陈设品的流行趋势

首先,家具应是注重环保、关注健康的家具,家具的设计和制作将会以环保和健康为重点。其次,随着人们生活水平的不断提高,对于所采购家具的品质、款式、美感、舒适度也将会越来越重视,追求个性化将是家具业发展的趋势,注重品味化的现象将会越来越明显。再次,在颜色方面,家具有可能趋向于木本色、檀木色、油墨色,以突出自然气息和人文情怀。最后,在家具风格方面,欧洲古典主义风格将会逐渐减少,取而代之的是新古典主义、乡村风格、地中海风情、新中式风格以及现代风格等。

4. 家居饰品会日趋时尚化

首先,家居用品的生产商越来越多,就连某些品牌本来以服装为主要经营目标,现也推出了自己的家居用品,包括床单、被罩、枕套、睡衣、毛巾等。其次,家居饰品的材质更加多样化,设计更加时装化。例如床上用品,以前人们只有纯棉、化纤、羊毛等有限的面料可供选择,而如今就有了更多像棉麻混纺、牛皮、芦苇甚至纳米材料等新型面料。再次,随着绿色植物渐渐成为室内装饰的一个重要角色,我国的花卉市场开始活跃起来,花卉品种越来越多;在居室内种养花草,已经逐渐成为百姓美化居室环境的一项重要手段。许多居民认为植绿色植物是修身养性的一种好方法,选几款漂亮的盆景装饰居室,会使室内增添生气。

从以上几个方面来看,我国的住宅产业会出现一番新的景象,不仅房型设计会日趋合理和舒适,而且在室内设计和装修上都有新的突破;室内装修的产业化处理和室内装饰的个性化服务会逐步实现,多风格融合、多人文关怀的设计趋势已然明显,自然、健康、环保会受到多方面的重视。

住宅室内设计装修是把生活的各种情形“物化”到房间之中。住宅室内是一种以家庭为对象的人文生活环境。因为家庭生活具有其独特的性质,而且每个家庭在成员结构、生活习惯、物质需求、审美趣味和经济条件等很多方面都存在着个体差别,所以作为家庭生活基本环境的住宅室内设计,就成为在室内设计中最具有普遍化及多样化的领域。

现代社会,在住宅室内设计中提倡以人为本的观念受到普遍重视。以人为本,满足人们的物质和精神需要,为人们的家庭生活提供安全、便利、舒适、愉快、高质量的空间环境,已经成为住宅室内设计的基本目标。

由此,情感化和技术化成为现代住宅室内设计的主要发展趋势,而对审美趣味和艺术风格的追求,则出现多样化的趋势。实用、美观、经济成为在现实生活中,人们对住宅室内设计的普遍要求。尽管这种要求普遍一致,可是人们对于实用、美观、经济及其三者相互关系的理解并不一致,会显现出不同的排序和多种多样的特点。若将实用、美观、经济转化为对住宅室内设计的具体实施方案,那么每一个家庭的具体要求更是千差万别。

之所以如此,是因为不同的家庭之间除了有很多共性之外,还存在着许多的个性差异。这些个性差异体现在不同方面,并且能够直接影响到人们对住宅室内设计在生理和心理上的具体要求。首先,人们在生理特点、职业特点、经济收入、生活习惯等方面,客观存在着各种差异。例如,人们的年龄、性别、健康状况,人们日常的工作时间,人们的住居习惯、餐饮习惯、卫生习惯、社交习惯、休闲习惯、消费习惯、运动习惯等差异的存在,都会导致人们对于实用的内容和实用的形式在具体要求上形成各种差异。

其次,由于人们在文化背景、生活经历、知识结构、艺术修养等方面也客观存在着各种差异,这些差异的存在,就必然导致人们对美观的内容和美观的形式的追求,出现仁者见仁、智者见智的现象。例如,对于住宅室内设计的风格,有的追求简约明快,有的追求层次丰富;有的追求朴实自然,有的追求奢华气派;有的追求粗犷奔放,有的追求精致优雅;有的追求沉稳厚重,有的追求温馨浪漫;有的偏爱古典,有的崇尚现代;有的崇尚个性,有的追随流行;等等。

另一方面,人们对于经济的理解也存在着不同。有的单纯地追求低成本;有的不计成本地追求尽善尽美;有的在综合权衡成本与功能之后,寻求最高的性价比,用合理的投入创造出最高的实用和审美价值。正是由于人们的观念和财力、物力方面存在着各种各样的差异,使得每一个家庭的人们对实用、美观、经济在理解和操作上产生较多的差别。一般而言,住宅室内设计应该反对生搬硬套、盲目地效仿他人,应该走出“高造价就等于美”的误区。在住宅室内设计中应该寻求能突出个性特点,有助于每一个家庭成员安心、健康、方便、舒适、心情愉快,营造出使人感受到美观、温馨的住宅室内环境。事实上,住宅室内设计的生命力在于创新,即便是堆金砌银也不一定就能够营造出被普遍认同的美感。因为美观和情趣有着丰富的内涵,而不局限于表面形式。

1.2 住宅室内设计的类型

1.2.1 按功能分类

按空间功能分,住宅空间包括:玄关、过道、客厅、卧室、书房、卫生间、儿童房、女孩房、男孩房、新婚房、衣帽间、休息室、餐厅、厨房、阳台、吧台、花园、地下室、洗衣间、化妆间、健身房、老人房、工作间、保姆房等。

1.2.2 按风格分类

当下主流风格分为东方系列(含中式、日式、泰式风格),欧式系列(含北欧、西欧、地中海风格),美式系列(含乡村、现代风格)。

1.2.3 按构件分类

按构件功能分,住宅空间包括:隔断、吊顶、地板、地台、鞋柜、门窗、窗帘、电视墙、装饰墙、灯具、壁橱、壁炉、沙发、茶几、柜子、搁架、书架、桌椅、床具、衣柜、橱柜、餐桌、吧台、酒架、浴缸、洗手盆、马桶、家居饰品、绿植等。

1.2.4 按户型分类

按户型分,住宅空间包括:单身公寓、小户型、中户型、大户型、别墅、复式、错层、楼中楼等。

1.2.5 按颜色分类

按色调分类,住宅空间包括:冷色调(紫色、蓝色、绿色)住宅空间、中性色调住宅空间、暖色调(红色、橙色、黄色)住宅空间。

第2章 大开间住宅空间

本章为大开间住宅空间装修设计案例。

通常“大开间”是指没有分隔的整个楼层和没有分割的房屋，是房地产领域的一种口语。如：房间内没有隔断分隔的，某一个房间内的墙与墙之间距离较大的，写字楼的各个楼层，整层没有分隔的等房屋，都称作大开间。

2.1 大开间住宅的类型

大开间住宅空间，大致存在两种情况。

第一种是住宅公寓型的房子。现在的开发商建造出来的公寓大多是大开间的，业主进门后很容易就会看到一切，在视线上是没有任何死角的。入住后，业主通常都会将卧室、客厅等空间分隔使用。

第二种是花园洋房及大平方米住宅。这样的住宅通常所有的房间面积都比一般的住宅大，基本上所有的房间都属于大开间。

2.2 大开间住宅的优点

大开间住宅有设计自由的优点，利于自己的空间设计。房间的位置、朝向、大小、格局，可以随意分布。同时方便家居摆设，设计师们可以不受房屋的开间限制。

2.3 大开间住宅装修设计重点

大开间住宅的空间划分是室内设计重点。人们去买房时都有这种念头：同样的地段和环境、同样的楼层和价格、同样的二手房买卖，首先都要选户型好的。这就足见空间设计的重要性。作为建筑设计的细分，大户型住宅室内设计除了遵守建筑设计原则之外，也有自己的特殊要求，要做到空间的四大分开：动静分开、公私分开、主次分开、干湿分开。

人们在客厅、餐厅、厨房、音乐房、娱乐室的活动频繁，而休息睡觉之用的卧室则需要最大程度的静谧。因此，在设计时应将它们严格分开，确保在卧室休息的人能安心休息，在其他房间娱乐的人可以放心活动。

家庭生活的私密性应得到充分的尊重与保护,不能让访客在进门后将业主家庭生活的方方面面一览无余。这就要求不仅需要将卧室与客厅、餐厅、音乐房、娱乐室进行区位分离,而且应注意各房间门的方向。

主人房不仅应朝向好(向南或向景观)、宽敞、大气,而且应单独设立卫生间,应与父母房、子女房略有距离分隔。如设有保姆房,则又应与主要家庭成员的房间有所分离。

保持干燥空间与可能被水浸的区域分离。包括:卧室、客厅与厨房、卫生间、浴室分离;卫生间内的淋浴区、坐便与洗手盆、洗衣机的分离。

室内住宅包括七大功能空间,分别是:玄关、起居室、餐厅、卧室、厨房、卫生间、阳台和储藏空间。

2.4 具体案例

本节展示了一个大开间住宅的设计案例。通过此案例,学生可以了解到对大开间住宅空间进行设计的要点。尤其是前期对空间的设计手法,可以让学生掌握对空间安排、分隔的注意事项,提高学生的空间划分的控制能力和技巧。

此案例图纸内容如图 2-4-1 至图 2-4-14 所示。

施工图的编排顺序如下:

- ①图封面;
- ②设计说明;
- ③图纸目录;
- ④装饰施工图(平面图、顶面图、立面图、剖面图、构造节点图、详图);
- ⑤给排水平面改造施工图;
- ⑥电气改造施工图。

2.4.1 划分格局及家具布置

此空间使用面积为 172 平方米,根据客观条件及业主要求,此住宅的空间设计适做三室二厅一厨二卫,其划分格局和家具布置如图 2-4-4 至图 2-4-6 所示。

工 程 设 计 图 纸 目 录

序号	图 号	图 名	备 注
01	S—01	工程设计图纸目录	
02	YP—01	原始结构图	
03	YP—02	原始量房尺寸图	
04	P—01	新建墙体布置图	
05	P—02	设备示意图	
06	P—03	家具布置图	
07	P—04	地面装饰布置图	
08	P—05	墙面(身)装饰图	
09	P—06	顶面(天花)布置图	
10	P—07	电源插座及弱电布置图	
11	P—08	照明及灯具开关布置图	
12	P—09	立面索引图	
13	L—01	电视墙A立面图	
14	L—02	沙发墙B立面图	
15	x—01	玄关效果图	
16	x—02	餐厅过道效果图	
17	x—03	餐厅效果图	
18	x—04	客厅效果图	
19	x—05	餐厅效果图	
20			
21			
22			
23			
24			

图 2-4-1 工程设计图纸目录