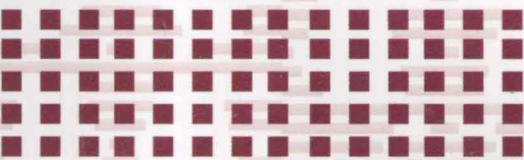


四川建筑职业技术学院  
国家示范性高职院校建设项目成果  
GUOJIA SHIFANXING GAOZHI YUANXIAO JIANSHE XIANGMU CHENGGUO

# 家装方案设计与实现

(建筑装饰工程技术专业)



魏大平 主编  
卿 黎 主审

中国建筑工业出版社

四川建筑职业技术学院  
国家示范性高职院校建设项目成果

# 家装方案设计与实现

(建筑装饰工程技术专业)

魏大平 主 编

张 莉 副主编

卿 黎 主 审

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

家装方案设计与实现/魏大平主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2010

四川建筑职业技术学院国家示范性高职院校建设项目成果.  
建筑装饰工程技术专业

ISBN 978 - 7 - 112 - 11878 - 6

I. 家… II. 魏… III. 住宅 - 室内装修 - 建筑设计 - 高等学校:  
技术学校 - 教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 037177 号

责任编辑: 朱首明 杨 虹

责任设计: 赵明霞

责任校对: 刘 钰 赵 颖

四川建筑职业技术学院  
国家示范性高职院校建设项目成果

**家装方案设计与实现**  
(建筑装饰工程技术专业)

魏大平 主 编

张 莉 副主编

卿 黎 主 审

\*

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

北京嘉泰利德公司制版

北京世界知识印刷厂印刷

\*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 20 $\frac{3}{4}$  字数: 520 千字

2010 年 8 月第一版 2010 年 8 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978 - 7 - 112 - 11878 - 6

(19120)

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)

# 序

2006年以来,高职教育随着“国家示范性高职院校建设计划”的启动进入了一个新的历史发展时期。在示范性高职建设中教材建设是一个重要的环节,教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,既是进行教学的具体工具,也是深化教育教学改革、全面推进素质教育、培养创新人才的重要保证。

四川建筑职业技术学院2007年被教育部、财政部列为国家示范性高等职业院校立项建设单位,经过两年的建设与发展,根据建筑技术领域和职业岗位(群)的任职要求,参照建筑行业职业资格标准,重构基于施工(工作)过程的课程体系和教学内容,推行“行动导向”教学模式,实现课程体系、教学内容和教学方法的革命性变革,实现课程体系与教学内容改革和人才培养模式的高度匹配。组编了建筑工程技术、工程造价、道路与桥梁工程、建筑装饰工程技术、建筑设备工程技术五个国家示范院校立项建设重点专业系列教材。该系列教材有以下几个特点:

——专业教学中有机融入了《四川省建筑工程施工工艺标准》,实现教学内容与行业核心技术标准的同步。

——完善“双证书”制度,实现教学内容与职业标准的一致性。

——吸纳企业专家参与教材编写,将企业培训理念、企业文化、职业情境和“四新”知识直接融入教材,实现教材内容与生产实际的“无缝对接”,形成校企合作、工学结合的教材开发模式。

——按照国家精品课程的标准,采用校企合作、工学结合的课程建设模式,建成一批工学结合紧密,教学内容、教学模式、教学手段先进,教学资源丰富的专业核心课程。

本系列教材凝聚了四川建筑职业技术学院广大教师和许多企业专家的心血,体现了现代高职教育的内涵,是四川建筑职业技术学院国家示范院校建设的重要成果,必将对推进我国建筑类高等职业教育产生深远影响。加强专业内涵建设、提高教学质量是一个永恒主题,教学建设和改革是一个与时俱进的过程,教材建设也是一个吐故纳新的过程。衷心希望各用书学校及时反馈教材使用信息,提出宝贵意见,为本套教材的长远建设、修订完善做好充分准备。

衷心祝愿我国的高职教育事业欣欣向荣,蒸蒸日上。

四川建筑职业技术学院院长:李辉

2009年1月4日

## 前 言

《家装方案设计与实现》是按照我院建筑装饰工程技术专业示范建设方案中专业课程体系的要求而编写的。

本书编写指导思想是以工作过程为导向，主要特点是通过项目和情境的设定，集“教、学、做”于一体。在内容安排上结合建筑装饰工程技术专业毕业学生的岗位能力要求，以实用为主、够用为度。

本书将传统学科型知识体系中关于建筑装饰制图、识图、设计、构造、施工工艺、质量验收等内容，从家装工程接单开始，把设计、施工、验收直到交付客户使用为主线融为一体，更适合高职高专院校培养目标的需要。本书在内容编排上，做到了从简单到复杂、从单一到综合，既便于教师讲授，也适合学生自学。本书集知识性和实践性于一体，穿插了大量图片，图文并茂。

本书的每一个情境在编写顺序上与家装工程过程一致，能结合实际工程任务图，详细叙述接单、量房、设计、合同签订、施工准备、材料要求、构造要求、各子项施工工艺、施工质量标准、成品保护措施、施工安全技术等内容。

本书共有三个情境：学习情境1为家装设计，学习情境2为家装施工，学习情境3为家装验收。实际教学中可根据不同的专业及学时数，自行对内容进行取舍。

在教学过程中，建议教学方法多样集合，强调学生独立收集信息、独立计划、独立实施、独立检查、独立工作能力的培养；采用多样化的教学手段，如施工现场教学、教学模型、教学多媒体、实地参观等方式，有效调动学生学习的积极性。

本书由四川建筑职业技术学院魏大平任主编、张莉任副主编。编写人员分工如下：学习情境1中的学习项目1由魏大平、贾德会（四川佳园荣欣装潢有限公司）编写；学习项目2由钟建、沙鸥（四方装饰工程有限公司）编写；学习项目3由魏大平、魏龙国（四川工程职业技术学院）、李云川（汇云极点装饰公司）编写；学习项目4由张莉、贾德会编写；学习情境2中的学习项目1由张谦、陈文军（华西三公司装饰公司）编写；学习项目2由张谦、徐丽（四川新力葆房产集团公司）编写；学习项目3由王丽飒、郭莉梅（宜宾职业技术学院）编写；学习项目4由王丽飒、陈文军编写；学习项目5由张莉、陈文军编写；学习项目6由魏大平、陈文军编写；学习项目7由张谦、徐丽编写；学习项目8由张莉、孙红权（泸州职业技术学院）编写；学习情境3中的学习项目1由魏大平、贾德会编写；学习项目2由罗

卫、郭莉梅编写；学习项目 3 由魏大平、贾德会编写。全书由华西装饰股份有限公司总工程师黎主审。本书由华西装饰股份有限公司、四川佳园荣欣装潢有限公司、汇云极点装饰公司、四方装饰工程有限公司、中建凯德装饰公司全程参与。

书中不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

2009 年 1 月 29 日

# 目 录

## 学习情境1 家装设计

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 学习项目1 客户沟通与设计协议签订 ..... | 5   |
| 学习项目2 测量客户房屋 .....      | 34  |
| 学习项目3 家装方案设计与确定 .....   | 45  |
| 学习项目4 签订家装施工合同 .....    | 129 |
| 复习思考题 .....             | 155 |

## 学习情境2 家装施工

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 学习项目1 家装施工准备 .....    | 158 |
| 学习项目2 房间分隔与水电改造 ..... | 175 |
| 学习项目3 房间吊顶 .....      | 187 |
| 学习项目4 墙面装饰 .....      | 209 |
| 学习项目5 地面施工 .....      | 245 |
| 学习项目6 固定家具制作 .....    | 261 |
| 学习项目7 电气、洁具安装 .....   | 265 |
| 学习项目8 门窗细部 .....      | 286 |
| 复习思考题 .....           | 296 |

## 学习情境3 家装验收

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 学习项目1 家装初验 .....      | 300 |
| 学习项目2 家装室内陈设布置 .....  | 303 |
| 学习项目3 家装竣工验收与交付 ..... | 313 |
| 复习思考题 .....           | 323 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 拓展学习网站 ..... | 324 |
|--------------|-----|

|            |     |
|------------|-----|
| 参考文献 ..... | 325 |
|------------|-----|

# 学习情境 1

## 家装设计



建筑装饰装修 (building decoration) 是为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能和美化建筑物, 采用装饰装修材料或饰物, 对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。

建筑装饰装修的作用可以分为三个层面:

首先是对建筑物使用功能的完善, 如空间的调整;

其次是对建筑物进行保护, 如对建筑物进行的内外表面的处理;

第三是对建筑物进行美化, 以满足人们的精神需求。

装饰行业按市场导向细分, 主要分为家装行业、公装行业和外装行业(以幕墙为主)。

家装, 即家居居室装饰装修, 是指业主委托家装设计师和家装施工人员, 运用特定的设计理念、周全的功能配置、艺术的空间处理、得当的家具和陈设布置、合适的材料运用、合理的经济投入及正确的施工技术和科学的施工组织, 对业主原始家居空间进行装饰装修, 使业主能够如意生活的工程建设活动。而家装产业是以家装设计为起点、家装施工为核心, 提供室内安装、装饰、修整等专业化服务; 当然还包括物料的代购等附属服务。家装产业实际上属于承包集成服务, 属于劳动密集型产业。

家装业是当今社会的一个热点, 这是因为:

中国经济的持续发展使一批又一批人圆了住房梦; 其中有的是首次购房, 还有的是二次甚至是三次购房。这些人都会关注家装业。

2009 年我国城市的人均住房面积已经达到了  $30\text{m}^2$ , 中国的核心家庭——“三口之家”平均拥有  $90\text{m}^2$  的独立居住空间。中国的城市约有上亿户家庭, 由此可见有多少家庭、多少人关注家装。

中国人的“住房情结”, 决定了住的质量在其心目中的地位。

住房消费、家装消费有力地促进了中国经济的发展, “家装热”可以使很多行业及就业者生计无忧、事业发展。

自然折旧、审美疲劳和攀比心理的联合作用, 使得人们对自己的居住空间有一轮轮持续更新的动力。

家装公司的特点: 一是多为个人拥有, 自主经营; 二是经营管理完完全全是市场经济行为, 更多的家装业务是通过纯粹的市场竞争来获得的, 家装市场需要全面型的人才。

家装的客户程序按装饰顺序分为: 装修前 (图 1-1)、装修中 (图 1-2) 和装修后 (图 1-3) 三个阶段; 对应装饰企业来讲, 主要分为装饰设计、装饰施工、装饰验收三个阶段。家装专门人才, 除了专业方面的知识能力外, 还必须具有营销方面的能力; 不仅应是设计和施工高手, 而且还应是一个谈判和签单高手。从洽谈到方案设计、成本预算、施工合同签订、材料选用、具体施工以及最后的工程验收, 家庭装修需要具有各方面专业知识的全才。



图 1-1 装修前的主要工作

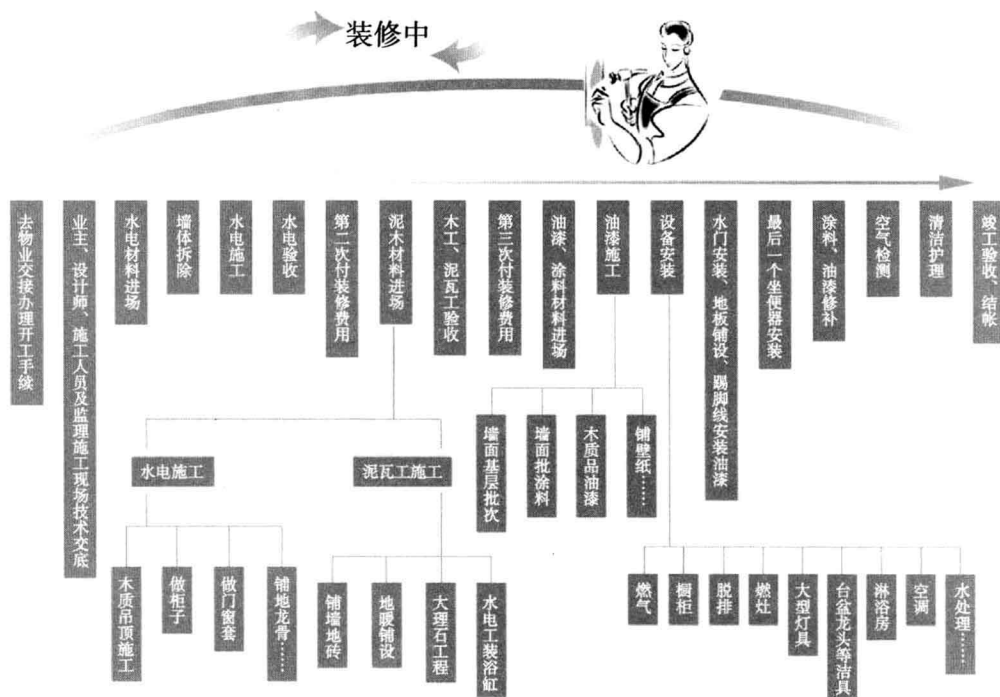


图 1-2 装修中的主要工作



图 1-3 装修后的主要工作

在家装流程中，常常把从第一次接触客户并开始为客户做设计方案，到最后签订家装设计或施工合同这个阶段的工作叫做“家装设计”，这是家装专业人员所有工作中最重要的，也是最关键的工作。

该阶段的核心任务有：

- (1) 客户沟通与设计协议签订。
- (2) 测量客户房屋。
- (3) 家装方案设计。
- (4) 签订家装合同。

## 客户沟通与设计协议签订

毫无疑问，中国的家装市场会越来越大，因为人们要装修的房子越来越多。

家装客户拿到一套新房总是要装修的，不是选择这家公司就是选择那家公司，他总是要选择一家的。那么，家装客户会选择什么样的家装公司和设计师呢？选择总是要有标准的，这个标准是什么呢？其实，要想找到家装客户选择的“标准”方法很简单，你只需换一个位置去看问题。假如你是一个家装客户，你是如何选择一个家装公司和设计师的？

家装公司与家装业主之间的关系应该是一种服务与被服务的关系。从家装客户的角度来看（不管他是一位潜在的、现在的或是以前的顾客），最终选择哪一个家装公司来签订家装合同，最重要的因素就是家装执业人员在接单过程中能否让他们感到放心和满意。

做家装其实就是做服务。你的服务首先是提供有创意的设计方案，其次是提供良好的施工质量，然后是你的保修和维护等一系列服务。你的服务态度怎样，你的服务质量如何？客户是否需要你的服务，他们究竟要什么样的服务？你应该做哪些服务？这些对家装公司或设计师都是至关重要的。你的客户是否会跟你签单，是否会重复跟你签单，并且无代价地为你转介绍，完全取决于你的服务做得好不好、够不够，客户满意不满意。满意是快乐的内在原因，快乐是满意的外在表现；满意是看不见的，快乐是可以看见的。因此，家装公司要吸引客户上门，提高接单成功率，最有效的办法就是提供满意的家装服务！

在第一次接触家装公司设计师时，对设计师有不信任感和对家装公司有恐惧感的客户占大多数。主要原因有：

(1) 家装投资比较大，有些客户是倾其毕生积蓄，客户害怕万一决策失误，损失无法挽回。

(2) 客户在付款前看到的只是一些图纸（有些甚至没有图纸），等到完工后才能看到结果。但由于家装施工的工期比较长，最短也得40天以上，所以在客户付款和最后看到产品的时间上有一个时间差。

(3) 装修涉及的工种比较多，工艺比较复杂，又有很多工程属于“隐蔽工程”，客户只能看到表面，因此客户对家装总有一种“暗箱”操作的感觉。

(4) 受社会上对一些家装公司“欺诈”、“偷工减料”等使家装客户上当受骗现象的夸大宣传的影响。

客户总是以自己的标准来衡量设计师的设计方案和家装服务价值的，如果你要

取悦他们，你就必须以一个顾客的身份来看待你所提供给他们东西。因此，设计师不能总以自己的好恶来决定家装客户对设计方案的价值取向。这一点对于那些自我感觉比较好的年轻设计师特别重要。

客户的需求必须上升到渴望：在家装设计师的接单过程中，寻找家装客户的真实需求是设计师做好设计方案的前提；如果设计师不了解家装客户的真实需求，是无法做出客户满意的设计方案的。

## 一、家装咨询准备

### （一）对自己装饰公司的了解

#### 建筑装饰资质分级标准

##### 1. 一级资质标准

（1）企业近5年承担过3项以上单位工程造价1000万元以上或三星级以上宾馆大堂的装修装饰工程施工，工程质量合格。

（2）企业经理具有8年以上从事工程管理工作经历或具有高级职称；总工程师具有8年以上从事建筑装修装饰施工技术管理工作经历并具有相关专业高级职称；总会计师具有中级以上会计职称。企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于40人，其中工程技术人员不少于30人，且建筑学或环境艺术、结构、暖通、给排水、电气等专业人员齐全；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于10人。企业具有的一级资质项目经理不少于5人。

（3）企业注册资本金1000万元以上，企业净资产1200万元以上。

（4）企业近3年最高年工程结算收入3000万元以上。

（5）承包工程范围：可承担各类建筑室内、室外装修装饰工程（建筑幕墙工程除外）的施工。

##### 2. 二级资质标准

（1）企业近5年承担过2项以上单位工程造价500万元以上的装修装饰工程或10项以上单位工程造价50万元以上的装修装饰工程施工，工程质量合格。

（2）企业经理具有5年以上从事工程管理工作经历或具有中级以上职称；技术负责人具有5年以上从事装修装饰施工技术管理工作经历并具有相关专业中级以上职称；财务负责人具有中级以上会计职称。企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于25人，其中工程技术人员不少于20人，且建筑学或环境艺术、结构、暖通、给排水、电气等专业人员齐全；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于5人。企业具有的二级资质以上项目经理不少于5人。

（3）企业注册资本金500万元以上，企业净资产600万元以上。

（4）企业近3年最高年工程结算收入1000万元以上。

(5) 承包工程范围：可承担单位工程造价 1200 万元及以下建筑室内、室外装修装饰工程（建筑幕墙工程除外）的施工。

### 3. 三级资质标准

(1) 企业近 3 年承担过 3 项以上单位工程造价 20 万元以上的装修装饰工程施工，工程质量合格。

(2) 企业经理具有 3 年以上从事工程管理工作经历；技术负责人具有 5 年以上从事装修装饰施工技术管理工作经历并具有相关专业中级以上职称；财务负责人具有初级以上会计职称。企业有职称的工程技术和经济管理人员不少于 15 人，其中工程技术人员不少于 10 人，且建筑学或环境艺术、暖通、给水排水、电气等专业人员齐全；工程技术人员中，具有中级以上职称的人员不少于 2 人。企业具有的三级资质以上项目经理不少于 2 人。

(3) 企业注册资本金 50 万元以上，企业净资产 60 万元以上。

(4) 企业近 3 年最高年工程结算收入 100 万元以上。

(5) 承包工程范围：可承担单位工程造价 60 万元及以下建筑室内、室外装修装饰工程（建筑幕墙工程除外）的施工。

## （二）对家装公司服务内容的了解

根据家装服务过程将家装服务的内容划分为施工前期服务、施工服务和后期服务三部分。

### 1. 家装施工前期服务

家装的施工前期服务发生于业主委托施工之前，这些服务可以使业主初步了解家装的服务过程，可以扩大公司品牌的知名度，有利于树立企业形象并且为业主选择公司服务做好铺垫工作，同时也让业主了解家装知识与公司的设计理念、施工标准，它主要表现为以下几种形式。

#### （1）广告服务

广告是家装公司向顾客传递家装服务信息的重要手段，它可以把本公司家装服务的优点、特色、价格以及各种营销活动的信息传递给广大的用户，吸引顾客对本公司提供的家装服务的注意力，引发顾客对家装服务的兴趣，促使顾客产生咨询、洽谈、了解，并形成委托设计、施工的行为，最终使本公司的家装服务被顾客所接受。

家居装饰的高价值性决定了家居的装饰行为属于理智型行为。为了让顾客得到客观、真实、全面、对称的信息，以便作出有科学性和针对性的决策，家装公司可以通过媒介广告、宣传手册等手段开展广告服务。广告服务在家装营销过程中起着重要作用。

#### （2）公益活动

公益活动是家装公司创建企业文化，以正面形象树立品牌的一种主要手段。通过

公益活动，使更多的顾客认识公司，提升公司的知名度和社会美誉度。另外，举办或参与公益活动，也是家装公司具有社会责任感和企业注意自身品牌，注重长期稳定发展的一种表现。

### (3) 家装展会

家装展会的举办可以吸引很多目标顾客来到展会现场咨询，通过现场的展示，分发宣传资料并通过设计师、客服人员的现场接待和洽谈，促进顾客对公司的认识和对家装服务的了解。另外，通过家装展会，使顾客同时接触多家家装企业，可以进行多方比较和选择。

### (4) 小区推广活动

小区推广活动是将家装服务咨询、宣传推广到顾客家中，并针对小区的特点，适时推出具有针对性的一些服务活动。另外通过小区现场的样板房使顾客能眼见为实，有实物对照，而不是将服务停留在图纸中、图片上。同时，由于可以直接在顾客待装修的住房里由设计、施工人员进行现场讲解，效果更加显著。

### (5) 电话咨询

开通客服专线，接受装修咨询，及时为顾客提供所需的装修知识，并宣传本公司的服务特色。

### (6) 参观样板房

通过组织顾客参观样板房，使顾客能够身临其境地去感受装修的效果，并通过已装修业主的现场介绍使顾客对公司的服务有更多的了解和信任。

### (7) 家装课堂

通过组织家装课堂，邀请行业的专业人士为顾客讲解装修知识，给予顾客更多的专业知识和辨别优劣的标准，使顾客增加了对企业文化的认同，提升了企业的社会知名度。

### (8) 参观工艺房

通过参观工艺房，使顾客了解装修的全过程，了解装修中每道工序的施工方法、验收标准，使一些隐蔽工程能展现在顾客面前，并辅以相关的质量标准，使顾客增加装修施工方面的专业知识。

### (9) 设计组合服务

通过由多名设计师组成的设计团队共同为顾客服务，使顾客能同时得到多种设计方案，可进行比较，优选最佳方案，使设计服务更加到位。另外可以发挥集体智慧使设计方案更加完美。

## 2. 家装施工服务

### (1) 材料导购

由专业材料人员陪同顾客选择装修材料，保证所选购材料既符合设计装修的要求，又保证了价格 and 产品质量。使顾客能尽量少花精力，少花时间，少花钱。

## (2) 代办开工手续

由企业为业主代办开工手续，使业主免受繁琐的装修前审批手续所累。

## (3) 组织并完成家装施工

组织和进行家装施工是家装企业的核心任务，是实现和完成家装各项功能的重要保证。

## (4) 室内环境污染治理

现代的室内装修，注重绿色健康的居室环境，在装修期间对装修材料进行同步治理并在装修结束后进行检测，控制环境污染，保障业主的健康，使业主住得舒心、安心和放心。

## (5) 装饰后的配饰服务

室内装修是家居装饰的一部分，装修后的室内配饰（软装饰）是家居装饰的延伸，是和室内装修一体的。通过全面的设计和服务，使家居配饰如床上用品、装饰品、装饰画等的搭配更加完美，提升家居装饰的品位。

## (6) 室内外绿化设计

绿色家居是家居装饰的主题之一，通过专业技术人员对居室内外的绿化设计，使家居绿化更科学，更适合业主的品位。

## (7) 制作隐蔽工程录像

通过制作隐蔽工程录像，使原本在装修中隐藏在墙壁顶棚、地面上的一些水管、电线的铺设以录像的方式给予现场记录，使顾客免受看不懂图纸的烦恼，为将来的维修工作带来方便。

## (8) 主材按市场询价代购

通过主材按市场询价代购，为业主提供质优价廉的装修主材，使业主少花精力、少花钱，使装修价格更透明、有保障。

# 3. 家装后期服务

## (1) 24h 维修服务

家居装修中的水、电等故障能在 24h 内及时解决，保障顾客的利益。

## (2) 装修保养咨询

为顾客提供装修后如何保养地板、瓷砖、墙面等的知识，使顾客能正确使用家中的一些物品，保护装修后的环境不被破坏。

## (3) 定期回访

通过定期回访及时了解顾客的要求、意见和建议。

## (4) 工程保修服务

实现工程保修服务，在保修期内属工程质量问题的维修将给予无偿服务，对于保修期外的维修将以成本价收取维修费，以保障顾客的利益。

### (三) 对住宅的了解

《民用建筑设计通则》GB 50352 和《住宅设计规范》GB 50096 内容摘录

#### 1. 住宅按层数的划分

- (1) 低层住宅为一层至三层；
- (2) 多层住宅为四层至六层；
- (3) 中高层住宅为七层至九层；
- (4) 高层住宅为十层及以上。

#### 2. 术语

##### (1) 住宅 residential buildings

供家庭居住使用的建筑。

##### (2) 套型 dwelling size

按不同使用面积、居住空间组成的成套住宅类型。

##### (3) 居住空间 habitable space

系指卧室、起居室（厅）的使用空间。

##### (4) 卧室 bed room

供居住者睡眠、休息的空间。

##### (5) 起居室（厅）living room

供居住者会客、娱乐、团聚等活动的空间。

##### (6) 厨房 kitchen

供居住者进行炊事活动的空间。

##### (7) 卫生间 bathroom

供居住者进行便溺、洗浴、盥洗等活动的空间。

##### (8) 使用面积 usable area

房间实际能使用的面积，不包括墙、柱等结构构造和保温层的面积。

##### (9) 标准层 typical floor

平面布置相同的住宅楼层。

##### (10) 层高 storey height

上下两层楼面或楼面与地面之间的垂直距离。

##### (11) 室内净高 interior net storey height

楼面或地面至上部楼板底面或吊顶底面之间的垂直距离。

##### (12) 阳台 balcony

供居住者进行室外活动、晾晒衣物等的空间。

##### (13) 平台 terrace

供居住者进行室外活动的上人屋面或由住宅底层地面伸出室外的部分。