

就爱二手房

系列

● 骁毅文化 编

二
手
房

改
造
指
南



化学工业出版社



就爱二手房

系列

● 骁毅文化 编

二

手

房

改造指南



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

二手房改造指南/骁毅文化编. —北京: 化学工业出版社, 2009. 7

(就爱二手房系列)

ISBN 978-7-122-05671-9

I. 二… II. 骁… III. 住宅-室内设计-基本知识

IV. TU241

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第077926号

责任编辑: 王 斌 邹宁
责任校对: 徐贞珍

装帧设计: 骁毅文化

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 刷: 北京方嘉彩色印刷有限公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

720mm×1000mm 1/16 印张 6 字数 150 千字 2009年7月北京第1版第1次印刷

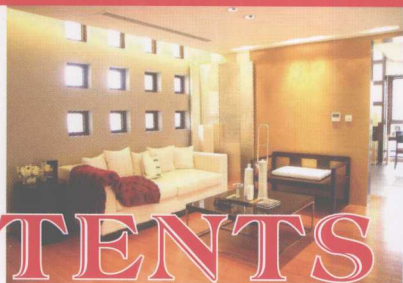
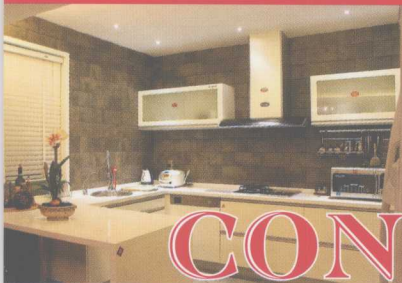
购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 29.80元

版权所有 违者必究



CONTENTS

目录

1 PART 1 二手房装修改造步骤

2 ▶ 拆除工程

2 门窗拆除

3 墙面拆除

3 地面拆除

4 水电路拆除

5 暖气拆除

6 ▶ 隐蔽工程

6 防水

6 作业条件

7 一般防水施工工艺

7 防水施工注意事项

7 水路改造

7 改造前规划工作

8 施工

9 材料选用

9 水路改造注意事项

10 电路改造

10 电路改造工艺流程

10 电路改造施工要点

11 电路改造的不同空间布置

13 电路改造材料

14 电路改造注意事项

15 ▶ 基础工程

15 户型改造

15 合理的户型标准

18 如何改造户型

19 小户型的改造秘诀

21 实例分析

23 墙面改造

23 墙面基层

23 改造翻新

24 常见墙面装修材料

26 墙面翻新也要有创意

28 地面改造

28 什么样的地面需要改造?

28 地面的重新装修

31 地面改造的材料选择

32 顶面改造

33 顶面改造施工工艺

34 顶面改造材料

35 门窗改造

35 门窗改造注意事项

36 常见的门窗形式



CONTENTS

目录

- 39 **PART 2 不同空间的改造秘诀**
- 40 ▶ **厨房**
- 40 旧厨房存在问题
- 41 厨房改造细节
- 45 独立厨房的改造
- 46 开放式厨房的改造
- 50 半开放式厨房的改造
- 51 小厨房的改造
- 53 ▶ **卫浴**
- 53 卫浴改造细节
- 57 小卫浴与大卫浴的改造
- 57 小卫浴的改造
- 61 大卫浴的改造
- 62 不规则卫浴的改造
- 63 ▶ **客厅**
- 63 独立客厅的改造
- 64 小客厅与大客厅的改造
- 64 小客厅的改造
- 66 大客厅的改造
- 66 不规则客厅的改造
- 68 阴暗客厅的改造
- 68 客厅改造成视听室
- 70 客厅改造成儿童活动室
- 72 客厅改造成卧室
- 72 客厅改造成SOHO工作间
- 74 ▶ **餐厅**
- 75 ▶ **卧室**
- 75 小卧室与大卧室的改造
- 77 不规则卧室的改造
- 78 儿童房的改造
- 79 打造浪漫卧室
- 80 卧室兼工作间的改造
- 81 ▶ **玄关**
- 82 ▶ **阳台**
- 82 独立阳台的改造
- 83 阳台改造成阳光房
- 84 阳台改造成第二客厅或餐厅
- 84 阳台改造成微型花园
- 85 阳台改造成书房
- 86 阳台改造成卧室、儿童房
- 86 阳台改造成儿童游戏室
- 87 阳台改造成厨房
- 87 阳台改造成洗漱区
- 88 阳台改造成洗衣房
- 88 阳台改造成衣帽间
- 88 阳台改造成健身房
- 89 ▶ **飘窗**

PART 1

二手房装修改造步骤

拆除工程

只要涉及二手房的装修改造，拆除工作是避免不了的。拆除工程一般包括门窗拆除、墙面拆除、地面拆除、水电路以及暖气拆除。拆除工程一要注意安全，二要避免浪费。

门窗拆除

门窗老化是二手房中的一个突出问题，但对于二手房门窗的拆除与否，业主最好区别对待，不要上来就全部拆掉重做。

1 对于房龄较长的二手房，其门窗都比较陈旧了，有的甚至已经影响到了正常使用，这种情况下，业主拆除原有门窗，装上新的。一般来讲，五年以上的木门窗最好拆除更换；钢制门窗如表面漆膜脱落、主体锈蚀或开裂，也应拆掉更换。

2 对于房龄较短的二手房，如果门窗的功能性相对保护得较好，对此，大可不必拆除重做。可以选择只对门窗进行重新涂刷等方法，改变房屋的外观效果即可。或者保留原有门窗结构，可以节约相当可观的一笔费用(图01)。

在拆除门窗时，一定要保护好房屋的主体结构不



图01

被破坏。如果门窗所在的墙属于承重墙时，最好在门窗洞上方做一些加固措施，以此来保证墙体的整体强度(图02)。

除此之外，一些老式的二手房，空间结构

中也往往有门窗，有些门窗对房屋结构的安全性还比较重要。对于此类门窗，可以拆除其门和窗，但门洞和窗洞以及所在的墙体不能拆除。如果觉得原来的门洞或窗



图02

洞不美观，不妨对其进行形式上的改造，比如讲原本直角的门洞改造成半圆或者弧形的门洞等，能起到很好的视觉美化效果。门窗拆除按门洞面积以“ m^2 ”计算，而木门窗的拆除应按“座”来计算(图03)。

另外，对于拆下来的旧门窗，不要全部当作垃圾扔掉。有些金属门窗是可以回收的，甚至可以让回收旧货的人来进行拆除。不过需要注意的是，在请这些人帮忙拆除的时候，一定要说明清楚，旧门窗可以抵扣工钱，但前提是必须拆除干净，同时还不可以破坏墙体结构。



图03

墙面拆除

在二次装修中，由于墙面基底复杂，用材和工艺也不同，在进行墙面拆除时也应该区别对待。

在拆除墙面之前，一定要先确定房屋的结构、支撑柱的位置以及拆除的墙内是否有管线埋设。

墙面原有乳胶漆和腻子层的铲除是所有二次装修都必须进行的基础施工。20世纪90年代以后的住宅，室内墙面逐渐推广和使用了耐水腻子，不过，由于耐水腻子的铲除既费时又费工，部分施工队会在这个环节偷工减料，业主可根据房屋年限和经济情况酌情选择工艺。如果只装修了一两年的房间，耐水腻子可以不必完全铲除，用钢刷和砂纸打磨墙面后即可重新涂刷乳胶漆。需要注意的是，五年以上的耐水腻子由于材料老化，在二次装修时必须铲除至墙底，否则会影响今后墙面乳胶漆的施工质量和装修后的长期使用效果(图04)。



图04

一些居住年代较久的居室，其墙面原建筑抹灰层已经酥松，尤其是80年代以前的砖砌住宅，沙灰层大多粉化、容易脱落，因此必须铲除到砖墙体表面。很多老住宅都是内保温墙体，二次装修时一般都要拆除重做。

在墙面铲除时，业主应要求施工队把墙面的开关、插座面板拆下，并做好标记，以防止再安装时发生错误(图05)。



图05

卫浴间的防水非常重要，因此，墙面拆除后，应该重新做一遍防水，以免日后使用时产生漏水问题(图06)。



图06

墙面拆除按照墙面面积以“m²”计算。

地面拆除

家居地面最常见的就是地砖和木地板两种。



图07

这两种地面由于施工工艺和改造效果的不同，确定是否拆除的因素也略有区别(图07)。

> 地砖地面

原有的地砖地面是否应拆除，要视使用情况而定。如果原有地砖已经有局部损坏，或有较多空鼓或脱落，或表面釉质已经磨损，或严重脏污时则必须拆除更换。同时地砖的效果与其纹理和色度都有关系，因此，如果要局部换地砖，几乎

很难找到与原有地砖花纹、色泽一致的新砖，不如全部拆除。如果原有装修的地砖面保护的比较好，同时与新的局部装修还能匹配，不妨保留。但最好对原有地面重新做勾缝处理，以消除地面细部的损坏以及改善卫生条件。

厨房与卫浴间的地面拆除则是在所难免了，在拆除过程中，一定要确保地面埋设管线不受破坏，以免引起事故和影响后期改造装修。同



● 图08

时重新做防水，避免日后生活留有隐患(图08)。

➤ 木地板

原有的地板如果是实木的，并且保持得较好时，可以不考虑拆除，对松散的部位进行加固或调整即可。一般不建议在原地板上重新油漆，因为重新油漆时新选用的油漆和原地板上的油漆品牌和漆种不相匹配时，会发生化学反应，轻则损坏漆面，严重的会污损地板板材。如果使用脱漆剂把原来的油漆脱掉再重新油漆，其施工成本相对较高，并且很难保持地板的原貌，而且手工涂刷也很难保证油漆质量和效果。

原有的地板如果是复合地板，如果使用年限不超过五年，并且没有严重的磨损时，可以继续使用，但要检查一下地板的完整性和是否松散。要注意的是，如果局部更换或修补时最好要找专业厂家施工，不要交给装修施工队去做，这样翻新质量能够得到保证(图09)。



● 图09

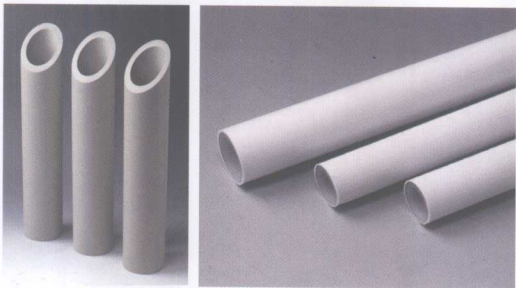
地面拆除按水平投影面积以“m²”计算；切割机地面切缝按切缝长度以“m”计算。

水电路拆除

二手房原有的水路管线往往有许多不合理的布局，在装修时一定要对原有的水路进行彻底检查，看其是否锈蚀、老化。如果原有的管线使用的是已被淘汰的镀锌管，在施工中必须将其全部更换为铜管(图10)、铝塑复合管(图11)或PPR管(图12)。



● 图10 铜管

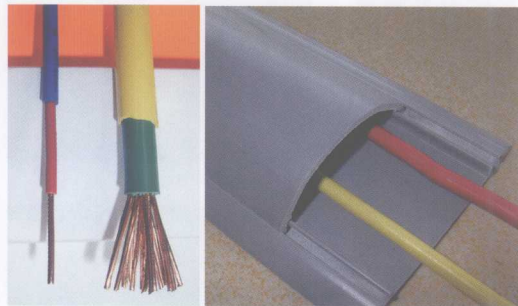


● 图11 铝塑复合管

● 图12 PPR管

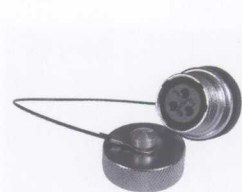
二手房普遍存在电路分配简单、电线老化、违章布线等现象，已不能适应现代家庭的用电需求，所以在装修时必须彻底改造，重新布线。如果发现原有线路使用的是铝质电线，则必须将其全部更换成2.5mm²截面的铜质电线(图13)。而

对于安装空调等大功率电器的线路，则应单独设置一条 4mm^2 截面的线路，并且必须在埋线时使用PVC绝缘护线管（图14）。



● 图13 铜质电线 ● 图14 PVC绝缘护线管

此外，新的国家标准规定，民用住宅中固定插座数量不应少于12个，但目前仍有不少的二手房原有的插座数量达不到这个标准；大量使用移动插座，当电流负荷增大时，移动插座就会因接触不良而产生异常的高温，为触电和电器火灾事故埋下隐患（图15、图16）。



● 图15



● 图16

值得注意的是，许多装修公司在报价时，并不把水电拆改提前量化，而是要按照实际发生的量计算，容易造成报价过高。因此，业主应该要求装修公司提前给出水电拆改的预算，并规定误差范围，并落实在装修合同上，以此来控制水电改造的费用。

暖气拆除

二手房的取暖设备相对于现在来讲，一来非常笨重，二来不美观。时下流行的暖气片无论在使用功能还是在美观上都要好得多，因此多数业主在装修过程中，都会将原有暖气进行拆除、更换（图17）。



● 图17

由于暖气的拆除于更换是一个非常专业的工作，不仅仅是换几个暖气片那么简单，同时一般也不会采暖季节进行。暖气的拆除应该请专业的公司来进行，并提前与物业进行协商沟通，保证整个拆换过程的合理、规范，以免给日后生活留下隐患。拆除更换后，应做上水试验，检查是否存在漏水问题（图18）。



● 图18

隐蔽工程

二手房由于使用过一定年限了，所以，一些原有隐蔽工程都多少出现了老化状况，更换管线、重新布置是大多数业主都会做的事情。

二手房的隐蔽工程改造，是很多业主为之头疼的地方，也是装修改造过程中的难点问题。因此在装修的过程中特别要注意隐蔽工程是不是按照标准做的，工程进行中必须由有经验的质检人员把关，同时要专门验收(图01、02)。



图01



图02

防水

只要涉及原有装饰装修的拆除，多多少少都会破坏原有的防水层，因此，房屋内原有的防水最好重新再做一遍。一般来讲，都建议重做。防水花费并不多，只要施工工艺符合规范，材料使用达标，都可以达到质量要求。

> 作业条件

1 楼地面垫层已完成，穿过地面及楼面的所有立管、套管已完成，并已固定牢固，经过验收。管周围缝隙用1:2:4豆石混凝土(图03、图04)填塞密实(楼板底需吊模板)。

2 楼地面找平层已完成，标高符合要求，表面应抹平压光。坚实，平整，无空鼓、裂缝、起砂等缺陷，含水率不大于9%。

3 找平层的泛水坡度应在2%(即1:50)，以上不得局部积水，与墙交接处及转角处、管根部，均要抹成半径为100mm的均匀一致、平整光滑的小圆角，要用专用抹子。凡是靠墙的管根处均要抹出5%(1:20)坡度，避免此处积水(图05)。



图05

4 涂刷防水层的基层表面，应将尘土、杂物清扫干净，表面残留灰浆硬块及高出部分应刮平，扫清。对管根周围不易清扫的部位，应用毛刷将灰尘等清除，如有坑洼不平处或阴阳角未抹成圆弧处，可用众霸胶:水泥:砂=1:1.5:2.5砂浆修补。

5 基层做防水之前，在突出地面和墙面的管根、地漏。排水口、阴阳角等易发生渗漏的部位，应做附加层增补。



图03 豆石



图04 豆石混凝土

6 墙面基层抹灰要压光，要求平整，无空鼓、裂缝、起砂等缺陷。穿过防水层的管道及固定卡具应提前安装，并在距管50mm范围内凹进表层面5mm，管根做成半径为10mm的圆弧(图06)。



图06



图07

⑦ 根据不同空间的防水要求，弹出墙面防水高度线，标出立管与标准地面的交界线，做防水时要与此线平(图07)。

> 一般防水施工工艺

① 施工前防水基层的地面、竖面须平整、粗糙、清洁而潮湿，一般防水砂浆层须分两遍完成，先将防水剂配水=1:8左右与水泥搅拌素灰抹1~1.5mm厚度做结合层，待素灰初凝时再抹防水砂浆10~20mm厚，缓凝期间须养护并赶光压实1~2次。养护方法与常规水泥养护方法相同，如需粘瓷砖可在完全上强度前擦出麻面(地下室或水压大的疑难防水工程，可根据现场情况按上述工艺反复做一遍或两遍)。

② 在做防水砂浆时现场如卫生间遇有管件、地漏、柱体等特殊部分需先做处理。用钎子将其根部周围钻成凹型，然后用水洗净，湿润，再用素灰将其根部周围抹成凸型(坡型)，与上述的1~1.5mm厚的素灰结合层形成一体，初凝时做防水砂浆(图08、图09)。



图08



图09

③ 在维修渗漏工程时，原基础为光面时，需用钎子钻成麻面。

④ 在外墙饰面涂刷时，可喷刷防水剂的原液(不配水)2~3遍与液体装饰涂料合拌时，可根据涂料的色彩添加，一般防水剂配水=1:(1~3)左右，合拌在涂料中，涂料的涂刷工艺不变。

> 防水施工注意事项

① 防水剂应随时配比随时使用，在存放或施工中切勿与白灰接触，存放气温须在零度以上。防水剂如出现沉淀，摇匀使用不影响其效果。防水剂保质期两年。

② 如需作闭水实验，须在施工后超过36小时。(图10)。

③ 在施工时现场中有渗漏处需先做堵漏处理，在地下水水位以下施工时，施工前需将水位抽降到抹灰层以下，并持续到防水砂浆完全上强度后再停止抽水。

④ 施工时，对现场的管件、地漏、柱体根部及阴阳角处，要压实精心操作，避免在曝晒的阳光下施工，以免龟裂。

⑤ 配制混凝土的防水剂有减水功能，比正常用水量减少5%，防水剂配水按1:6稀释，其他水泥、砂子、石子及操作过程不变。



图10

水路改造

二手房水路管线的老化总是会给日常生活带来非常大的麻烦，因此，对于年限稍长的二手房，业主在入住之前都应该进行水路改造，彻底杜绝以后可能发生的渗漏问题。一般情况下，水路的改造主要发生在厨房和卫浴间(图11、图12)。



图11



图12

> 改造前规划工作

① 征求物业意见。水路改造涉及到上水和下水，有些需要挪动位置的，包括水表位置、出水口位置、下水管位置等，最好在准备改造前咨询一下物业，以免对左邻右舍造成影响。

② 设计好淋浴、面盆、浴缸、墩布池、洗菜盆等出水口的位置，并画出线路布置图。业主最好把特别的洁具包括水龙头的尺寸事先要量好，注意是净离地的高度还是含砖的高度。

③ “走顶不走地，走竖不走横”。一般来讲，物业是不允许刨地的，走顶的话，厨房卫生间可以用铝扣板吊顶遮住，在穿墙过玄关部分可以沿着边走，用石膏线包上，并不影响美观。当水管走顶引到卫生间时，遇到需要出水的地方，可以开竖槽往下，到合适的高度，预留出水口，这样做的好处是，一旦发生漏水，由于水往低处流，能够立刻找到漏水的地方，以便于维修(图13、图14)。

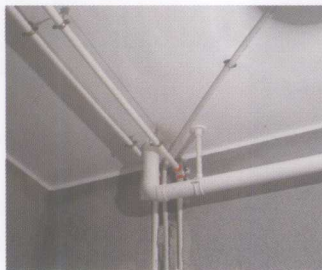


图13



图14

④ 水路改造前要分清冷热水管。冷热水管出口一般为左热右凉，冷热水出口中间距一般为15cm，冷热水出口必须平行(图15)。

⑤ 水路走线开槽应该保证暗埋的管子在内，地面内，装修后不应外露。开槽要注意只要能埋进管子就行，不要破坏结构层(图16)。

⑥ 材料选择。水管一般市场上普遍用的是PPR管、铝塑管、镀锌管等。而家庭改造水路(给水管)最好用PPR管，因为它是采用热熔连接，不会漏水，使用年限也相对较长。



图15

> 施工

① 定位置。先用墨线划线，勾画出需要走管的路线，定好位置。在定位时注意保护原有结构的各种管道设施。

② 开暗槽。根据管路改造设计要求，在墙壁面标出穿墙孔的中心位置，用十字线记在墙面上，用冲击钻打洞孔，洞孔中心与穿墙管道中心线吻合。用专用工具切割机按线路割开槽面，再用电锤开槽。需要提醒的是，有的小区是承重墙钢筋较粗，不能把钢筋切断，以免影响房体结构安全，只能开浅或走明管，或者绕走其他墙面。如果业主想在凹槽的地方也做防

水，需要提前对施工人员说明(图17)。



图17

③ 安装管路。安装前要将管内先清理干净，安装时要注意接口质量，同时找准各弯头和管件的位置和朝向，以确保安装用水设备位置正确。现在家庭水路改造一般都采用PPR管，其管件连接采用热熔法，即利用高温将管件熔为一体，而铝塑管、镀锌管等接头是螺纹或卡套式的，几年以后接头处容易渗漏。当引管走顶时，因为是明管，所以会用管卡来固定，槽内的水管可用快干粉固定，这样就会比较牢靠，以利于下一个工序(图18)。



图16



图18

④ 做好固定。管卡安装应牢固，管外径20mm以上的水管安装时，管道在转角，水表，水龙头或角阀及管道终端的100mm处应设管卡(图19)。

⑤ 安装洁具。卫生洁具安装的管道连接件应易于拆卸，维修与台面、墙面地面等接触部位均应采用防水密封条密封，出墙管件应先安装三角阀后方能接用水器(图20)。



图20

⑥ 预留出水口。有的业主水改时，可能会考虑后期还会增添一些东西，需要用

水，可以让施工方多预留几个出水口，日后需要用时，安装上龙头即可(图21)。

⑦ 施工完了，最重要的一步就是验收，也就是通过打压试验。通常情况下打8kg的压，半个小时后，如果没有出现问题，那么水改就算完成了。

> 材料选用

水路改造中，时下一般都采用PPR管代替原有的旧管材，如铸铁、PVC等。目前比较常用的PPR管件有：伟星、金牛、北新、金德、中材、日丰、中进等。此外，冷水管一般壁厚，价格低，耐压性也差一些；热水管壁厚，价格虽然高，但耐压性也更高一些。

> 水路改造注意事项

水路改造质量的好坏对日后的生活影响非常大，因此，业主在整个改造过程中，都应该加倍注意，不要因为改造过程中的疏忽，而影响到今后的生活质量。

① 签订正规合同和索要水路图。业主在与改造前就应该与施工方签订合同，在合同中注明修改责任，赔偿损失的责任，还有保修期限，合同是业主维护自己权益的最好凭证。在改造完后一定要及时索要水路图，以利于后期的装饰装修以及维修(图22)。

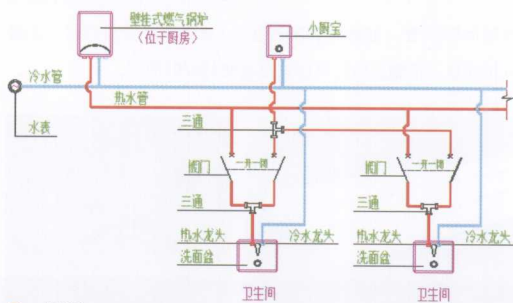


图22

② 调整花洒冷热水接口的角度。卫浴花洒的冷热水接口，安装水管时一



图19



图21

定要调正角度，最好把花洒提前买好，试装一下。注意在贴瓷砖前把花洒先简单拧上，贴好砖以后再拿掉，到最后再安装。防止出现贴砖时已经把水管接口固定了，而因为角度问题装不上而刨砖(图23)。



图23

3 确定坐便器进水口的

位置。给坐便器留的进水接口，位置一定要和坐便器水箱离地面的高度适配，如果留高了，到最后装坐便器时就有可能冲突(图24)。



4 确定洗手盆冷热水口

的距离。洗手盆处，要是安装

柱盆，注意冷热水出口的距离

不要太宽，要不装了柱盆，柱盆的那个柱的宽度遮不住冷热水管，从柱盆的正面看，能看到两侧有水管(图25)。

5 预留龙头接口。卫生间除了给洗衣机留好出水龙头

外，最好还能留一个龙头接口，便于以后接水浇花等。这个问题也可以通过购买带有出水龙头的花洒来解决。



图25

电路改造

随着使用年限的不断增长，二手房原有线路大多会出现不同程度的老化现象，如果不加以改造，轻则影响到日后的生活，严重的话，甚至有引发火灾的危险。由于电路改造属于隐蔽工程，因此在施工中尤其要注意施工的质量以及布置的合理性。

> 电路改造工艺流程

草拟布线图——划线，确定线路终端插座、开关、面板的位置，在墙面标画出准确的位置和尺寸——开槽——埋设暗盒及敷设PVC电线管——穿线——安装开关、面板、各种插座、强弱电箱和灯具——检查——完成电路布线图。

> 电路改造施工要点

1 设计布线时，执行强电走上，弱电在下，横平竖直，

避免交叉，美观实用的原则(图26)。

2 开槽深度应一致，一般是PVC管直径+10mm。

3 电源线配线时，所用导线截面积应满足用电设备的最大输出功率。一般情况，照明 1.5mm^2 ，空调挂机及插座 2.5mm^2 ，柜机 4.0mm^2 ，进户线 10.0mm^2 。

4 暗线敷设必须配阻燃PVC管(图27)。插座用SG20管，



图26

照明用SG16管。当管线长度超过15m或有两个直角弯时，应增设拉线盒。顶棚上的灯具位设拉线盒(图28)固定。



图27 阻燃PVC管



图28 拉线盒

⑤ PVC管应用管卡固定。PVC管接头均用配套接头，用PVC胶水粘牢，弯头均用弹簧弯曲。暗盒，拉线盒与PVC管用螺栓固定。

⑥ PVC管安装好后，统一穿电线，同一回路电线应穿入同一根管内，但管内总根数不应超过8根，电线总截面积（包括绝缘外皮）不应超过管内截面积的40%。

⑦ 电源线与通讯线不得穿入同一根管内。

⑧ 电源线及插座与电视线及插座的水平间距不应小于500mm。

⑨ 电线与暖气、热水、燃气管之间的平行距离不应小于300mm，交叉距离不应小于100mm。

⑩ 穿入配管导线的接头应设在接线盒内，线头要留有余量150mm，接头搭接应牢固，绝缘带包缠应均匀紧密（图29、图30）。



图29



图30

⑪ 安装电源插座时，面向插座的左侧应接零线（N），右侧应接相线（L），中间上方应接保护地线（PE）。保护地线为2.5mm²的双色软线。

⑫ 当吊灯自重3kg及以上时，应先在顶板上安装后置埋件，然后将灯具固定在后置埋件上。严禁安装在木楔、木砖上（图31）。

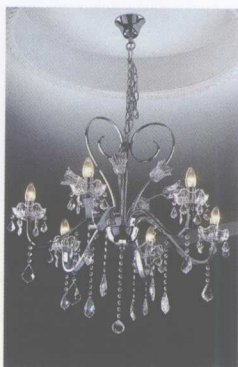


图31

⑬ 连接开关、螺口灯具导线时，相线应先接开关，开关引出的相线应接在灯中心的端子上，零线应接在螺纹的端子上（图32）。

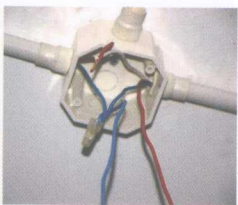


图32

⑭ 导线间和导线对地间电阻必须大于0.5MΩ。

⑮ 电源插座底边距地宜为300mm，开关板底边距地宜为1300mm。挂壁空调插



图33

座的高度
1900mm。
脱排插座高
2100mm，
厨房插座高
950mm，挂式

消毒柜1900mm，洗衣机1000mm。电视机650mm。

⑯ 同一室内的电源、电话、电视等插座面板应在同一水平标高上，高差应小于5mm（图33）。

⑰ 每户应设置强弱电箱（图34、图35），配电箱内应设动作电流30mA的漏电保护器，分路经过控开后，分别控制照明、空调、插座等。控开的工作电流应与终端电器的最大工作电流相匹配，一般情况下，照明10A，插座16A，柜式空调20A，进户40~60A。

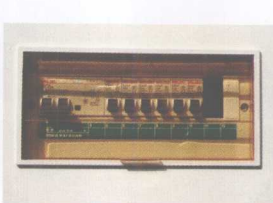


图34 强电箱

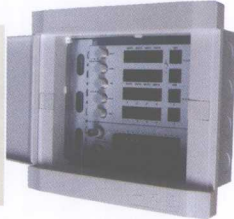


图35 弱电箱



图36

⑱ 安装开关、面板、插座及灯具时应注意清洁，宜安排在最后涂乳胶漆之前（图36）。

> 电路改造的不同空间布置

在电路改造中，不同空间的线路布置是不一样的，必须根据不同功能空间的使用功能来进行合理地布线。

① 客厅布置。客厅布线一般应为8只路线，包括：电源线（2.5mm²铜线）照明线（2.5mm²铜线）、空调线（4mm²铜

线)、电视线(馈线)、电话线(4芯护套线)、电脑线(5类双脚线)、对讲器或门铃线(可选用4芯护套线,备用2芯)和报警线(指烟感、红外报警线,选用8芯护套线)。客厅如果需要摆放冰箱、饮水机、加湿器等设备,根据摆放位置预留电源口,一般情况客厅至少应留5个电源线口(图37、图38)。



图37



图38



图39



图40

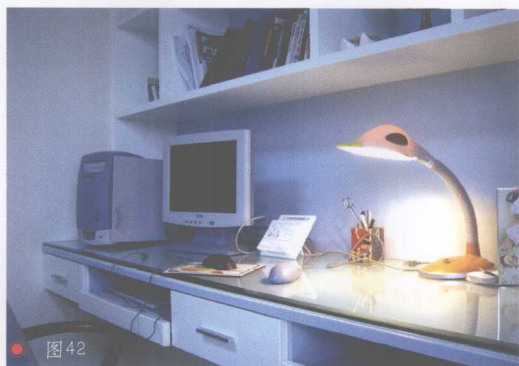


图42



图41

② 卧室布置。卧室布置一般为7只路线,包括:电源线、照明线、空调线、电视线、电话线、电脑线和报警线。如果卧室采用地板下远红外取暖,电源线与开关调节器必须采用适合6mm²铜线和与所需电压相匹配的开关,温控调节器切不可用普通照明开关,该电路必须另行铺设,直到入户电源控开部分(图39、图40)。

③ 餐厅布置。餐厅布置一般有3只路线,包括:电源线、照明线以及空调线。餐厅电源线尽量欲留2~3个电源接口。灯光照明最好选用暖色光源,开关选在门内侧。空调也需按专业人员要求欲留接口(图41)。

④ 书房布置。书房布置一般包括7只线路:电源线、照明线、电视线、电话线、电脑线、空调线和报警线。书房内的写字台或电脑台,在台面上方应装电源线、电脑线、电话线、电视线终端接口,从安全角度应在写字台或电脑下方装电源插口1~2个,以备电脑配套设备电源用。照明灯光若为多头灯应增加分控器,开关可安装在书房门内侧。空调欲留口,应按专业安装人员要求欲留。报警线应在顶部欲留接口(图42)。