

装修必须 亲自监工的 81个细节

刘二子◎主编

○ 家庭装修，必须监工！

○ 如果偷懒，后患无穷！

○ 浪费钱财，接连返工！

○ 伤害健康，危机四伏！

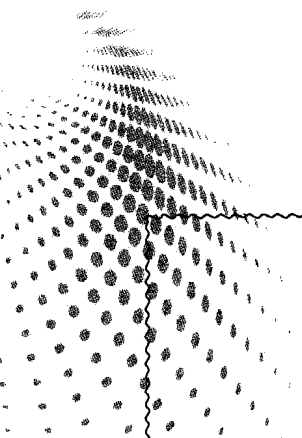


机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

装修必须亲自监工的 81 个细节

刘二子 主编

机械工业出版社



前 言

家庭装修，耗时费力，几乎每个经历过装修的人，都会有这样的经历：入住新居后发现了各种大大小小的问题，原因在于当初没有亲自监工。诸如电线没有穿管直接埋进了墙，导致了后来线路短路危及生命安全；工人没有用膨胀螺栓而是直接用普通螺栓把吊灯安在了房顶上，导致“吊灯”变成“掉灯”等。

那么，装修过程中哪些细节需要监工？您监工到位了吗？

这个问题没有几个业主能明确回答。多数人的答案是“我也不知道，反正在现场盯着施工队不偷懒就是了”。这就是家装过程中“监工”这一环节的现状。业主确实在现场监工，但却不知道具体去监督什么。《装修必须亲自监工的81个细节》就此应运而生了。

这不是一本详细讲解装修流程的书，而是选取了装修过程中需要监工的细节。也就是说这是一本讲“点”不讲“面”的书。

在每一个监工细节中，有一个简短的“监工档案”，包括四项，分别是：关键词、危害程度、返工难度、是否必须现场监工。在最后一项“是否必须现场监工”中分了3种情况，即：务必现场监工、尽量现场监工、可事后监工。这一项是作者综合第二项和第三项得出的结论。对于那些会在日后的生活中给业主带来巨大的麻烦，或者返工成本大，或干脆难以返工的都列为必须现场监工。这里有两点需要说明：第一，有些危害程度不大，但是返工难度很大的，我们要求业主务必现场监工；第二，有些虽然返



工难度不大，但是危害程度很大，一旦发生危害，就会危及业主的人身安全，例如安装吊灯。这一类的我们也要求业主务必亲自监工。

本书的每个小节内容都经过作者精心挑选，摒弃空洞的理论，结合案例讲解装修流程中必须监工的环节，如果业主身体力行，第一，至少能节省上万元甚至数万元的资金，因为有些由于监工不到位而导致的返工，其代价是非常高的；第二，大大减少了安全隐患，保障了您和家人的健康和安全。

装修必须要监工，监工一定要读此书！

在本书的编写过程中，以下各位老师也参与了本书的编写工作，他们是：许芳、张娜、杨绍华、李勇、任颖、武小青、赵新龙、陈志杰、任仲奇、刘博、李岩、杨爱霞、任志杰、蔡伶、段慧真、邓湘金、周大勇等。不能在封面上为其一一署名，只能在此表示感谢，祝他们工作顺利，身体健康。

目 录

前言

第一章 水电改造中需要监工的细节 1

1. 免费设计图，找出其中的猫腻 1
2. 套餐装修，看出报价单中的玄机 3
3. 下水管道易堵塞，监督工人莫乱用 5
4. 电路改造要画线，严格施工不偷懒 7
5. 电路改造要开槽，过程规范无隐患 9
6. 开槽要拍照，日后有证据 11
7. 电线穿管再埋墙，偷工减料会漏电 13
8. 电源线与信号线，二者不能铺同管 16
9. 电视墙预留线，否则麻烦又难看 17
10. 厨房插座，宜多不宜少 19
11. 空气开关事不小，监工到位保安全 21
12. 改电完毕莫放松，验收合格才算完成 23
13. 水路改造有危险，随意拆改不可行 25
14. 移动出水口，密封是关键 27
15. 水管铺设，重在规范 28
16. 水管铺好未结束，封盖固定很重要 30
17. 冷热水管有标志，监督工人莫混接 32
18. 露台养花引水电，防水处理要先行 33

第二章 厨房装修中需要监工的细节 35

19. 燃气管道换新管，提防工人用次品 35
20. 暖气改动有危险，规范施工保安全 37
21. 暖气如加罩，做成活动型 39
22. 水槽位置有讲究，不可随意来放置 41



23. 橱柜制作看木工, 细节千万莫放松	43
24. 厨房操作台, 要合理划分空间	45
25. 制作厨房吊柜, 事先测量油烟机	47
26. 柜门开合流畅, 重在监督铰链安装	48
27. 烟道处理很重要, 重点监督密封性	50
28. 防火板做台面, 重点监督水槽处	52
29. 石台面易开裂, 铺设条衬可预防	53
30. 吊顶龙骨太隐蔽, 现场监督不可少	55
31. 吊顶要监工, 防止吊顶成“掉顶”	57
32. 石膏板吊顶要求高, 偷工减料易裂缝	59
33. 工人自带玻璃胶, 质量低劣易发霉	61
第三章 卫生间装修中需要监工的细节	63
34. 卫生间里做吊顶, 吊顶高度要适中	63
35. 卫生间防水要全面, 监督工人莫取巧	64
36. 下水管包管, 应做隔声处理	67
37. 卫生间包管, 一定预留检修孔	68
38. 地漏安装有窍门, 重点检查密封性	70
39. 水管入墙, 重点是高度	72
40. 自制地柜装台盆, 事先要量好尺寸	74
41. 洗脸池下水管, 价廉质劣返臭味	76
42. 安装水龙头, 出水口勿向内倾	77
第四章 地面装修中需要监工的细节	80
43. 地面铺砖要找平, 紧盯工人莫放松	80
44. 铺砖要求高技术, 监工重在莫空鼓	81
45. 卫生间地面很特殊, 监工重在找坡度	83
46. 墙砖填缝别小瞧, 凹凸不平很难看	85
47. 地板铺设是重头, 施工过程须盯紧	87
48. 地板铺好后, 及时来保护	88
49. 踢脚线不规范, 剥离脱落很严重	90
50. 地板和地砖同铺, 最好没有高度差	92
51. 楼梯木踏步, 预留伸缩缝	94



第五章 隔断墙、墙面装修中需要监工的细节 96

- 52. 拆墙不是力气活儿，技术规范是重点 96
- 53. 腻子粉找平墙面，监督工人莫用 107 胶 99
- 54. 隔断墙须隔声，现场监工效果好 100
- 55. 保温墙上有裂缝，监督工人来贴布 102
- 56. 封装阳台须小心，监督工人规范施工 104
- 57. 阳台改装要监工，监工重点是保暖 106
- 58. 落地窗安装护栏，监督工人焊接牢固 107
- 59. 大面积玻璃墙，安全放在第一位 109
- 60. 绿色建材勿叠加，控制数量是关键 110
- 61. 乳胶漆是面子，监工不当出问题 112
- 62. 铺贴壁纸有技巧，监督工人严施工 114

第六章 木工、油工、铁艺施工中需要监工的细节 116

- 63. 门窗制作须监工，施工不当易变形 116
- 64. 楼房隔层设栏杆，栏杆高度须监工 118
- 65. 工艺细节有更改，坚持己见不动摇 119
- 66. 打造大衣柜，女主人监工效果好 121
- 67. 推拉门安全最重要，监督工人多加防撞条 123
- 68. 衣柜与墙体巧连接，施工不当易开裂 125
- 69. 鞋柜空间要划分，监督工人莫偷懒 126
- 70. 书柜制作是大件，按图施工严监督 128
- 71. 储藏柜加隔板，坚决不要“大肚子” 130
- 72. 油漆施工有规范，监督工人别偷懒 132

第七章 灯具、洁具、电器安装中需要监工的细节 134

- 73. 安装吊灯须监工，防止吊灯成“掉灯” 134
- 74. 安装窗帘杆，施工有规范 136
- 75. 安装燃气热水器，排气管要伸出窗外 138
- 76. 安装厨卫挂件，打孔莫用木工钻头 139
- 77. 墙壁使用空心砖，变成实墙挂电器 141
- 78. 安装浴霸，不能装在吊顶上 142



79. 装修预留空调洞，外低内高才标准 143
80. 门吸位置莫轻视，随意安装挡柜门 145
81. 安装射灯别大意，一定要装变压器 146

第一章 水电改造中需要监工的细节

1. 免费设计图，找出其中的猫腻

在进入正式监工之前，有必要了解两个与装修公司有关的内容：一是免费设计图，二是套餐装修。可以说，如果业主请的是装修公司，就可能涉及这两项内容，它们与之后进行的施工有密切的关系，同样需要业主监督。我将这两个内容放在本章第1和第2小节讲解。

监工档案

关键词：免费 变相收费

危害程度：很大

返工难度：无法返工

是否必须现场监工：是

问题与隐患

随着装修公司越来越多，免费设计图纸成为各家装修公司招揽客户的手段之一。那些美轮美奂，声称专门为客户量身设计的效果图，让业主马上陷入了装修的冲动中。许多业主梦想将自己的新居装出效果图中的样子，但实际上，实际的效果往往不伦不类，且装修费用高昂。这一过程中存在以下问题：

1. 设计图通常呈现出的是效果图，这种三维图片将各种美好的设计拼凑在一起，紧紧抓住业主的眼球。但实际上，效果图只是理想中装修出来的效果，它不是具体的施工图，图中细节部分可以由设计者自由调节，很可能与业主家的实际尺寸并不符合，因此，最终的效果往往差强人意。

2. 名义免费，实则收费。许多装修公司的设计师与施工方面有合作关系，名义上是免费设计，实际上，设计师设计的效果图施工复杂，需要花费高额的装修费用，其中部分费用最后往往由施工方返给设计师。简单地说，装修公司用一张免费的设计图，换回的是高额的施工费。



可见，设计图中暗藏玄机，监工是必不可少的。



失败案例

新居装修时，杨小姐找到了本市一家最大的装修公司，公司在实地察看了杨小姐的新房后承诺给她进行免费设计，看到效果图后杨小姐就决定照图装修。装修公司给杨小姐设计了开放式厨房，在餐厅和客厅之间设计了一个别致的吧台。吧台上是一个独立的吊顶，上面安装了九盏小巧玲珑的小射灯。射灯打开后灯光正好聚集在吧台上，营造了一个浪漫温馨的氛围。有了这个吧台，在杨小姐下厨时，她的爱人就会坐在吧台边翻翻杂志陪着杨小姐说话聊天，既避免了两人因谁下厨带来的争吵，还增进了夫妻间的感情。晚饭后，夫妻俩经常坐在这里喝一杯咖啡，聊聊一天的工作，在灯光的笼罩下，度过一个惬意的晚上。这样的日子过了几个月，杨小姐觉得家的感觉就是这个样子。一段时间过后，他们就再没有这种闲情逸致坐下来喝一杯咖啡了。原来，随着炎热的夏天到来，射灯一打开，九束光线就像九个小太阳似的，导致吧台上的温度骤然升高，坐在这里就觉得混身上哪儿都热得要出汗，哪儿还有心思谈情说爱啊？而且居家过日子也用不着每天都开着射灯，毕竟家里又不是酒吧。当初为了出现图纸中的效果，吊顶、射灯以及其他的装饰等，足足花了三四千元，现在却成了一个摆设，挂在那里容易落满尘土，摘下来又光秃秃地很难看。



现场监工

这一环节一定要业主亲自监工。免费设计有时是装修公司给业主挖得一个大坑，一旦跳进去，业主的恶梦就来了，你要为此付出高额的装修费。

1. 不要相信免费设计。装修公司所说的设计往往指效果图，这种图与施工图有可能存在着很大的误差。效果图，顾名思义，追求的只是效果，由于是在计算机中进行制作，一些不和谐的细节也可以修改得很完美，效果图中的空间大小、家居尺寸等与业主家的实际情况有可能存在着严重的不符，因此，效果图中绝妙的设计在现实中往往难以实现，装修出来的家不实用、别扭。

2. 看过效果图后，一定要索要施工图，详细问清楚施工过程。



2. 套餐装修，看出报价单中的玄机

监工档案

关键词：套餐 瞒报 额外部分高收费

危害程度：非常大，给业主带来很大的经济损失

返工难度：无法返工

是否必须现场监工：是

问题与隐患

装修公司推出的装修服务主要有传统装修和套餐装修，前者是业主自购主材或者由装修公司代购主材，后者是一种按平方米计价的装修模式，即把装修主材（包括墙砖、地砖、地板、橱柜、洁具、门及门框、墙面漆、吊顶等）与基础装修组合在一起。这种装修方式通常标着清晰的价格，如380元、480元、580元、680元/ m^2 等。套餐装修的计算方式是用住宅建筑面积乘以套餐价格。如 100m^2 的房子，选择的是380元/ m^2 ，那么装修的总费用是3.8万。与前者相比，这种以平方米为计价单位的家装消费模式让业主更省事省心，而且能节约近1/3的装修时间，因此备受广大业主的喜爱。然而，这种套餐项目看似便宜，实则布有陷阱。这一环节中主要存在以下问题：

1. 超出标配项目之外收高价。套餐装修的项目中有着严格的数量限制，如橱柜操作台只包括2延米，如果业主要多加1延米，那么这多出来的1延米会以高于市场价的价格卖给业主。

2. 个别项目隐藏不报。装修公司制定的套餐中通常只报个别项目，一些必须要装的流程故意隐瞒不报，在施工过程中逼业主加钱。如装修墙面一项中，只报乳胶漆的价格，而在装修过程，刷乳胶漆之前必须要进行的墙面基层处理、找平等环节隐瞒不报，待施工时再以此逼迫业主出高价铲墙、找平。

失败案例

拿到新房的钥匙后，由于家人工作都较忙，林先生选择了装修公司的套餐服务，总费用共计10万，想着省去了很多麻烦，林先生觉得很合算。然而，装



修结束后，林先生却为此多付出 6 万。套餐中原本包括 2 延米的人造石台面，而林先生家的厨房需要做 4 延米，于是林先生想以市场价让装修公司增加 2 延米。没想到装修公司却说自己所用的材料是独家经营，价格昂贵，如果林先生需要只能以原价购买，否则公司也没有利润可赚。这时林先生才发现装修公司的经营之道，明知是对方在坑自己，最后也只能接受。如果不做，一则台面太小，使用不方便；二则不能找别的装修公司另做，否则不但台面难以配套，而且在价格上对方同样会漫天要价。接下来在做墙面时，施工人员告知林先生需要铲除墙面基层，然而再找平，否则没法漆乳胶漆，这两项都是要另外收费的。林先生傻眼了，当初签合同时可可是没提这些啊，现在怎么出来这么多要另外加钱的项目？施工人员告诉林先生，价目表里没有不代表施工中没有，这是装修中必须进行的一个施工，不能漏掉，否则没法装下去。双方僵持了两天，看着施工一半儿的房子，林先生只得同意付钱，对方才开始继续施工。就这样，等到装修结束后，林先生竟然额外多掏了 6 万元。



现场监工

这一环节一定要业主亲自监工。俗话说，“买的没有卖的精”，这句话同样适用于装修公司，套餐装修就暗藏了许多大大小小的陷阱，使得业主支付额外的高额费用。因此，一定要亲自监工。

1. 了解套餐装修。套餐装修中包含绝大部分装修工艺，但也排除了一部分装修工艺。通常情况下不包含以下工艺：①个性化设计部分：比如拆墙等拆改新建项目、电视背景墙等个性装饰部分等；②隐蔽工程：水电路改造、防水等；③超出标配项目或者数量之外的项目：开关面板、灯具等。总之，套餐装修中有些项目对业主是需要的，有些是业主不需要的。选择套餐时，业主一定要事先询问清楚，因为在合同里通常都没有明确未装修的套餐项目该如何退款，潜在的规则是对于未享受的装修项目装修公司不予退费。

2. 关于套餐中的不包含在内而业主需要的增项费用。套餐装修中有些必需项目如水电改造是不包括在报价中的，增项的费用上下空间很大，不好控制。如水电改造是花钱大项，也是装修公司挖坑最大的雷区，因此，建议业主最好找一位精通水电或是在这方面有经验的朋友监工。如果是业主亲自监工，事先要多了解这方面的相关规定和施工过程，以便在监工过程中做到有理有据，让装修公司难以实施蒙骗手段。

3. 不同的套餐报价区别就在于所使用的主材和基材的质量和品牌有所不同，如 680 元/m^2 要比 580 元/m^2 要好，报价越低材质质量越差。一些套餐中的建材虽然是高端品牌，但是其采用的产品往往是该厂家中最低端的，施工过程中，



如果有业主提出更换产品，装修公司就会漫天要价，导致整个项目费用大大超出预算。因此在签订合同前一定要把所有的建材品牌、型号注明。

4. 谨慎对待套餐中的数字陷阱。选择套餐时，一定要留心一些数字，否则你会掉进这些事先埋好的数字陷阱中。如报价中包含2延米的人造石台面，这时你要量一量你家是否真的是2延米，应按照实际尺寸签订合同。

5. 了解装修流程。这是反复强调的一点，只有掌握了装修流程，你才能看到套餐中哪些项目是坑钱的，避免跳进装修公司事先挖好的陷阱。

3. 下水管道易堵塞，监督工人莫乱用

监工档案

关键词：下水道 堵塞 封闭

危害程度：中等

返工难度：不大

是否必须现场监工：可事后监工



问题与隐患

许多业主在装修进行中或者结束后会遇到这样一种情况：卫生间的下水管道被堵了。下水管道是用来排除污水的通道，由于其隐蔽性很难被发现，因此在装修过程中可能会出现以下问题：

施工队在进行装修时，为了图省事，常常将大量水泥、砂子和混凝土碎块等倒入下水道。这种做法造成的直接后果就是严重堵塞下水道，造成厨房和卫生间因下水不畅而溢水。



失败案例

装修时，小赵特意请了一个月假监工。小赵的新居铺的是地砖，施工时，小赵每天早早地赶到现场，盯着工人干活，其间双方常常因为一块儿砖铺得是不是平整、需不需要返工等事儿较劲儿，小赵觉得这监工的活儿比加一个月班儿都煎熬。几天后，地砖终于铺完了，小赵也跟着松了口气。打扫“战场”时，工人将扫在一起的水泥块、砂子等一股脑儿倒进了下水管道，小赵见了赶紧制

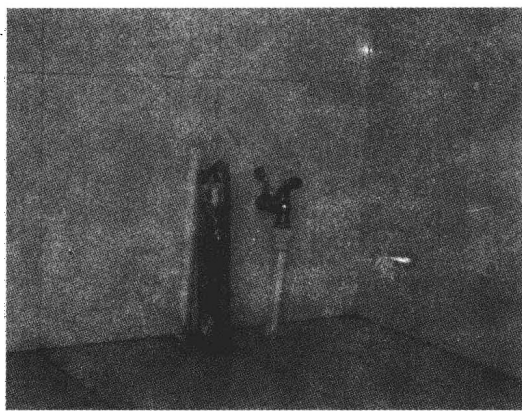


止，但还是晚了一步。工人朝着小赵“嘿嘿”地一笑说，“兄弟，没事儿，我们经常这样做，从来没堵过，下水管道这么粗，倒进点砂子还不是都漏下去了吗？放心吧，堵不了。”看着施工人员漫不经心的样子，小赵憋了一肚子气，心想：这次我就不和你们计较了，真要是堵了，我再找你们算账。装修结束后，小赵检验了所有施工项目，结果让小赵气急败坏——下水管道竟然被堵了。这可怎么办啊？水泥块卡在水管中，想要用水冲下去是不可能的，用锤子敲碎更不可能。最后，小赵只好找来专业疏通下水管道的人员费了好大劲儿才终于把水泥顺下去。小赵找到铺地砖的工人说了原委，谁知对方怎么也不承认是自己干的，双方为此大吵了一架。最后，小赵只得付了疏通管道的工钱。虽说工钱并不多，但想到泥瓦工人的做法，小赵的气儿就不打一处来。



现场监工

这一环节说大就大，说小就小。因为如果现场有未封闭的下水管道，施工人员会习惯性地 将一些渣土等垃圾倒进去，这样就不用将其费力地扛到楼下。这几乎是业界的一个潜规则。因此，除非你的工人非常遵守规矩，否则，事先一定要将下水管道封闭死，严禁工人拿下水道当垃圾道使用。



装修前，所有下水管道一定要封闭好，防止水泥块掉入引起堵塞

1. 在装修前，业主需要把装修过程中大大小小用得到或可能用得到的管道都要考虑在内，做好保护工作，如将厨房、卫生间里所有的下水管道封闭等。

2. 在水路施工完毕后，将所有的水盆、面盆和浴缸注满水，然后同时放水，检验下水管是否通畅、管路是否有渗漏等问题。



4. 电路改造要画线，严格施工不偷懒

监工档案

关键词：改电 电路图 画线

危害程度：不规范施工会留下安全隐患

返工难度：很大

是否必须现场监工：如时间允许尽量现场监工

问题与隐患

改造电路是现代家装中一个不可缺少的流程，包括线路定位（画线）、打槽、埋管、穿线等一系列程序。在这一流程中，按照线路图在墙壁上画线是重要的一步。它是指电路施工人员在确定开关插座位置以后用墨斗线标出线路走向。不要小看这一步，它直接决定着下一步要进行的开槽环节。规范、正确的画线是线路改造的基础保障。然而，施工人员在施工过程中往往难以按规范施工，主要存在以下问题：

1. 不按线路图标注准确位置，自作主张地给线路走捷径，缺横少竖，任意拐弯。
2. 不使用工具随意画线，所画线路七扭八歪，结果直接影响着开槽的质量，也给整个电路改造埋下了隐患。

失败案例

装修开始时，李先生就请了专业电工布线，原打算是自己亲自监工，由于工作忙只好作罢。想到布线对于专业电工只是小菜一碟儿，于是李先生在向电工做了简单地交代后就匆忙离开了。第二天，李先生趁着午饭的时间赶到了装修现场，进门后他看见墙面和地面上“千疮百孔”，布满了七扭八歪、纵横交错的沟壑。原来，电工已经开始进行开槽。李先生仔细看了看，发现这些开过槽的地方事先都没有画线，所开的线槽也没有一条是直线。一名工人拿着电钻正在一处没有画线的墙上开槽，李先生走上前让工人停下来，没想到对方告诉李



先生画线一点儿用都没有，纯粹是浪费时间，像这样拿着电钻直接在墙上开槽就行，即使开歪了也没关系，待刷过漆后一切痕迹都看不出来。看着已开了一大半儿的槽，李先生虽然觉得工人的做法是在偷懒，但也懒得计较了，就随装修工人折腾吧。



改电过程中墙上画好的线及已开的线槽



现场监工

画线这一环节由于是直接表现在墙上，一目了然，因此可以事后监工。但由于此环节和下一环节开槽紧密相连，许多工人会将两个环节连在一起施工，因此，如果是事后监工，您需要叮嘱施工人员在画线后通知您前去验收或者在未经您同意时不要直接进入开槽环节。此环节的监工很容易，但难在坚持己见，不听信施工人员的任何托词。

1. 设计电路图。一定要请专业电工按照自己的用电需要设计电路图，确定管线走向、标高及开关、插座的位置，在核实无误后再施工。

2. 线路开槽要求是横平竖直，因此画线也应该做到横平竖直，不应有弧度很大的拐弯。

3. 着重了解布线过程中的几处重要注意事项：



(1) 电线与暖气、热水、煤气管之间的平行距离要大于 30cm，尽量不交叉布线。动力线路和信号线路相隔间距应大于 30cm，避免信号线的信号受干扰。

(2) 用弹线法确定开关插座底盒。弹线是一种测绘方法，具体操作方法是：用一条沾了墨的线（即墨斗线），两个人每人拿一端然后弹在地上或者墙上，目的是用来确定水平线或者垂直线。施工人员必须要使用弹线，在弹好平行与垂直线后开槽。

(3) 电源插座及各种接线盒按统一高低标准施工。插座类距地面 40cm 开槽，挂式空调插座距地面 2.2m 开槽，开关距地面 1.2 ~ 1.4m 开槽。

5. 电路改造要开槽，过程规范无隐患

监工档案

关键词：改电 开槽

危害程度：不规范施工会留下安全隐患

返工难度：很大

是否必须现场监工：如时间允许尽量现场监工

问题与隐患

画线之后紧接着就是开槽，开槽是用切割机或者手工沿着墨斗线走向在墙面开出一条槽。线槽的宽度、深度以及开槽方向都有严格的要求，施工人员必须严格按照要求执行。事实上，开槽要求走线横平竖直，不斜拉。具体地讲，要求轻体墙横向开槽不超过 50cm；承重墙上不允许横向开槽；内保温墙横向开槽不超过 100cm。

不要小看开槽，这一环节对线路有着极其重要的作用。追求横平竖直的开槽具有以下好处：①线路清楚，便于后续施工，同时便于日后管线的保护；②便于安装电器和挂件类，保护电线不受损伤；③如果家里采用地暖，有利于地暖下保温板的大面积铺装，否则，保温板可能被裁减成各种小块，不利于后期的保温；④铺装实木地板时，有利于安装龙骨，便于找平，使安装好的地板平整而且坚固。

然而，由于所开槽最后是被埋在墙里的，属于隐蔽工程，业主在事后验收时根本看不见，因此，许多电工在施工过程中并不能按要求施工，往往存在以