



高诗墨 编著

室内装饰工程系列问答

SHINEI ZHUANGSHI GONGCHENG XILIE WENDA

室内施工

SHI NEI SHI GONG

200问



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

室内装饰工程系列问答

室内施工 200 问

高诗墨 编著



机械工业出版社

本书以问答的形式,对装饰装修施工过程中常见的问题,以及室内设计师和施工人员必须掌握的基本问题,围绕其提出问题,并逐一地进行了简明的指导性回答。本书包括装饰工程预算、装饰施工工艺、装饰施工材料、装饰施工管理四部分,其内容简明扼要、浅显易懂,具有较强的可操作性。

本书可作为室内设计师、施工人员的工具书,也可作为大专院校相关专业学生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

室内施工 200 问/高诗墨编著. —北京:机械工业出版社,
2008.6

ISBN 978-7-111-24594-0

I. 室... II. 高... III. 室内装饰—工程施工—问答
IV. TU767-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 101508 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:王晓阳 责任编辑:王晓阳 姚 兰 版式设计:霍永明

责任校对:李汝庚 封面设计:张 静 责任印制:邓 博

北京双青印刷厂印刷

2008 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

140mm × 203mm · 9.5 印张 · 248 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-24594-0

定价: 22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)88379010

封面无防伪标均为盗版

前 言

随着社会经济的持续发展和人民生活水平的不断提高,近年来我国的装修行业也有了突飞猛进的发展。当前,人们除了对装修本身的关注以外,更关注装修结果给人们带来的美的享受,这也使得装修行业对从业人员的需求大幅度地增加。因此,社会上各种与此相关的职业培训也如雨后春笋般地涌现。但是,目前职业培训固有的弊病和特点必然导致大多数学员并不能在培训期间真正地掌握工作所需要的相关知识,学员往往需要通过在工作中的历练,进一步补充相关的经验后才能满足行业的需求。本套丛书正是从此需求出发,总结实践经验编写出来的。

本套丛书包括“设计”、“施工”、“陈设”、“监理”和“表现”五个分册,收录了装修行业实际工作中所遇到的各种问题。问题的解答力求完整并符合实际,能真正起到帮助设计及施工人员解决实际工作中遇到的各种常见问题的作用。

本套丛书以一种崭新的、开放性的方式解决以往书籍的知识更新问题。任何知识都会随着时间的推移和科技的进步而不断地更新,为了解决这个问题,使读者终身受益,购买本书的读者可获得“G大调论坛”贵宾会员的资格,并在“G大调论坛”相应栏目里了解到本书中所遇到的问题的适时更新的内容,并享受解答咨询实际工作中所遇到的其他问题的权限以及其他只有贵宾会员才能够享有的权利。

本书是以问答的形式,对装饰装修施工过程中常见的问题,以及室内设计人员和施工人员必须掌握的基本问题,围绕其提出问题,并逐一地进行了简明的指导性回答。本书包括装饰工程预算、装饰施工工艺、装饰施工材料、装饰施工管理四部分,其内容简明扼要、浅显易懂,具有较强的可操作性。

本书可作为室内设计师、施工人员的工具书，也可作为大专院校相关专业学生的参考书。

由于编者的水平有限，书中的疏漏之处在所难免，如果您发现本书中的问题可以登录“G大调论坛”网站，在相关的栏目中提出，编者会给您一个明确的答复。

本书在编写的过程中得到了“G大调论坛”(www.gaoshimo.com)的大力支持，部分问题来源于“G大调论坛”中会员在实际中遇到的问题以及解答，在此表示特别的感谢。同时编者对提供资料的同志和有关人员表示感谢！

高诗墨

目 录

前 言

第 1 章 装饰工程预算	1
1. 什么是装饰工程？它的作用是什么？	1
2. 装饰工程的特点是什么？	2
3. 工程计价的方式和特点是什么？	3
4. 传统的定额计价和工程量清单计价有何不同？	4
5. 什么是人工定额消耗量？	6
6. 什么是材料定额消耗量？	7
7. 什么是机械台班定额消耗量？	8
8. 装饰工程的费用有哪些？	9
9. 什么是工程量清单？	13
10. 工程量清单包括哪些内容？	16
11. 如何编制工程量清单？	16
12. 工程量清单的标准格式是什么样的？	18
13. 工程量清单计价的原理是什么？	20
14. 装饰工程（概）预算的概念及分类有哪些？	20
15. 装饰工程（概）预算的作用是什么？	22
16. 什么是装饰工程的预算定额？	23
17. 装饰工程预算定额的编制原则是什么？	24
18. 装饰工程预算定额的分类有哪些？	25
19. 什么是装饰工程的企业定额？	27
20. 企业定额的作用是什么？	28
21. 如何编制企业定额？	29
22. 什么是单位估价表？	30
23. 装饰工程预算的费用包括什么？	31
24. 装饰工程预算书的内容及编制依据是什么？	33
25. 装饰工程（概）预算书的编制方法和程序是什么？	33

26. 工料分析的概念、方法和步骤是什么?	35
27. 装饰工程的工程量计算的依据和意义是什么?	36
28. 计算工程量应注意的问题有哪些?	37
29. 如何计算建筑面积?	38
30. 计算面积中哪些建筑面积不予计算?	40
31. 如何计算檐高与层高?	40
32. 两种计价方式下的工程量计算规则有哪些不同?	41
33. 楼地面工程的工程量计算规则是什么?	41
34. 顶棚工程的工程量计算规则是什么?	42
35. 墙面工程的工程量计算规则是什么?	43
36. 隔墙、隔断和保温工程的工程量计算规则是什么?	44
37. 独立柱工程的工程量计算规则是什么?	45
38. 门窗工程的工程量计算规则是什么?	45
39. 栏杆、栏板、扶手工程的工程量计算规则是什么?	46
40. 装饰线条工程的工程量计算规则是什么?	46
41. 变形缝工程的工程量计算规则是什么?	47
42. 建筑配件工程的工程量计算规则是什么?	47
43. 油漆工程的工程量计算规则是什么?	47
44. 脚手架工程的工程量计算规则是什么?	48
45. 如何计算垂直运输及高层建筑超高费?	48
46. 什么是装饰工程价款的结算?	49
47. 什么是装饰工程的竣工决算?	50
48. 什么是装饰工程报价?	52
49. 装饰工程报价的编制方法是什么?	53
50. 装饰工程报价技巧有哪些?	55
51. 《建设工程工程量计价规范》的特点是什么?	56
52. 什么是家庭装饰工程预算?	57
第2章 装饰施工工艺	62
1. 镜面玻璃墙面施工工艺流程是什么?	62
2. 顶棚装饰的工艺流程是什么?	62
3. 地毯铺设的工艺流程是什么?	65
4. 厨房设备施工的工艺流程是什么?	66
5. 罩面板装饰工程的工艺方法是什么?	69

6. 饰面板的施工工艺是什么?	74
7. 贴面砖的施工工艺是什么?	76
8. 玻璃幕墙的施工做法及施工工艺是什么?	78
9. 玻璃类饰面工程的工艺方法是什么?	81
10. 混合结构设置体的施工工艺是什么?	84
11. 室外贴面砖的施工工艺是什么?	87
12. 软包装饰工程的施工工艺是什么?	90
13. 油漆施工工序的工艺是什么?	92
14. 木骨架罩面板顶棚的施工工艺是什么?	94
15. 金属饰面板安装的工艺标准是什么?	97
16. 铁艺制品表面处理的工艺是什么?	99
17. 防静电活动地板安装工程的施工工艺是什么?	101
18. 铝合金塑钢门窗的安装做法是什么?	104
19. 木窗帘盒的施工工艺流程是什么?	104
20. 木门窗的施工工艺流程是什么?	105
21. 暖气罩的施工工艺流程是什么?	106
22. 木地板的施工工艺流程是什么?	107
23. 木龙骨隔断墙的施工工艺流程是什么?	109
24. 轻钢龙骨隔断墙的安装工艺是什么?	109
25. 墙纸、墙布装饰的施工工艺流程是什么?	111
26. 地面工程的施工工艺流程是什么?	112
27. 铺贴陶瓷地面砖的基本工艺流程是什么?	113
28. 铺设塑料地板的主要施工工艺流程是什么?	114
29. 石材类墙面装饰的工艺流程是什么?	114
30. 水泥砂浆抹灰的施工工艺是什么?	115
31. 卫浴洁具安装的工艺流程是什么?	115
32. 金箔的施工工艺是什么?	118
33. 大理石、花岗石干挂的施工方案以及工艺是什么?	119
34. 贴金、扫金的施工工艺是什么?	122
35. 台柜混合结构配置体装饰的施工工艺是什么?	124
36. 电路安装有哪些工艺要求?	126
37. 壁柜、吊柜及固定家具的安装工艺是什么?	127
38. 现浇装饰混凝土的施工工艺是什么?	130

39. 斩假石、拉假石的施工方法是什么? 131
40. 美术水磨石的施工方案是什么? 132
41. 干粘石的施工工艺是什么? 136
42. 涂色镀锌钢板门窗的安装方法是什么? 137
43. 堆塑的施工工艺是什么? 138
44. 彩色瓷粒饰面的施工方法是什么? 139
45. 管路改造工程的施工工艺是什么? 139
46. 卫浴间聚氨酯涂膜防水层的施工工艺是什么? 142
47. 轻钢骨架罩面板顶棚的安装工艺是什么? 146
48. 木制品清色油漆的操作工艺是什么? 148
49. 真石漆的施工工艺是什么? 152
50. 怎样安装木顶角线? 153
51. 怎样安装博古架? 154
52. 怎样装设楼梯木扶手? 155
53. 怎样装钉木踢脚板? 155
54. 怎样装钉贴脸条? 156
55. 怎样装设木墙裙? 156
56. 怎样装钉木挂镜线? 157
57. 怎样装钉木窗台板? 158
58. 怎样安装花饰? 158
59. 怎样涂饰梦幻涂料? 159
60. 怎样刷理虫胶清漆? 160
61. 怎样贴人造革墙面? 161
62. 涂饰厚涂料需经过哪些工序? 162
63. 涂饰薄涂料需经过哪些工序? 162
64. 怎样安装铝合金装饰板? 163
65. 玻璃砖隔墙如何砌筑? 164
66. 怎样安装玻璃木隔墙? 164
67. 怎样安装铝合金框上玻璃? 165
68. 怎样安装钢木框上玻璃? 166
69. 怎样进行高级装饰的防火处理? 167
70. 装饰工程施工收口有哪些做法? 168

第3章 装饰施工材料	171
1. 什么是装饰材料?	171
2. 室内装饰材料的基本特征与装饰功能是什么?	171
3. 室内装饰材料的基本要求有哪些?	174
4. 如何选用室内装饰材料?	175
5. 龙骨的种类有哪些?	177
6. 常见的地面装饰材料有哪几种?	178
7. 常见的天花装饰材料有哪些?	178
8. 内墙装饰材料的种类和功能有哪些?	179
9. 外墙装饰材料的种类和功能有哪些?	180
10. 木地板的种类及特点是什么?	181
11. 常用地面涂料的种类有哪些?	183
12. 塑料地板的种类与特点是什么?	184
13. 地毯的种类与特点是什么?	185
14. 大理石的花色品种及特点是什么?	186
15. 花岗石的特点及品种有哪些?	189
16. 地砖的种类有哪些?	191
17. 金属装饰材料的种类和特点有哪些?	193
18. 什么是人造透光云石?	194
19. 天然文化石和人造文化石有何不同?	195
20. 石膏板的种类有哪些?	196
21. 壁纸的种类有哪些?	198
22. 彩色水泥的特点及用途是什么?	199
23. 什么是复合板?	199
24. 什么是中密度纤维板?	200
25. 什么是纤维板?	201
26. 什么是胶合板(夹板)?	202
27. 什么叫刨花板?	202
28. 什么是防潮板?	203
29. 铝塑板及特点是什么?	204
30. 什么是波音软片?	205
31. 涂料的用途和分类有哪些?	205
32. 什么是高级天然石外墙涂料?	207

33. 什么是细木工板?	207
34. 什么是乳胶漆?	208
35. 常用的管道有哪些?	210
36. 什么是三聚氰胺板?	211
37. 瓦工常用材料有哪些?	211
38. 装饰玻璃有哪些种类?	214
39. 墙布有哪些种类?	216
40. 什么是矿棉吸声板?	216
41. 门锁的种类有哪些?	217
42. 防盗门的种类有哪些?	218
43. 木门的种类有哪些?	219
44. 窗的种类有哪些?	220
45. 红木及其木材特征是什么?	223
46. 什么是微晶石材?	224
47. 铝合金门窗有哪些品种?	225
48. 何谓砂岩与石灰岩?	226
49. 什么是劈离砖?	226
50. 什么是旋切微薄木贴面装饰板?	227
51. 胶结材料的分类有哪些?	227
52. 什么是吸声材料?	228
53. 散热器的分类、特点及用途是什么?	229
54. 五金产品分类有哪些?	230
55. 卫生洁具的分类、特点及用途是什么?	231
56. 钢门窗的类型及其特点和适用范围是什么?	233
第4章 装饰施工管理	235
1. 家庭装饰的施工内容及施工顺序是什么?	235
2. 家庭装饰施工的组织原则是什么?	237
3. 一般装饰装修工程的施工新项目有哪些?	237
4. 装饰工程施工组织的定义是什么? 有什么作用? 如何分类?	239
5. 编制施工组织设计的内容有哪些?	239
6. 编制施工组织设计的具体步骤如何?	240
7. 施工组织有哪几种形式? 有何特点?	241
8. 流水施工的分级和表达方式是什么?	243

9. 流水施工的主要参数有哪些?	244
10. 什么是等节拍专业流水?	247
11. 什么是异节拍专业流水?	249
12. 什么是无节奏专业流水?	249
13. 网络图的组成是什么?	250
14. 网络图绘制的基本原则和应注意的问题是什么?	253
15. 网络图的类型有哪些?	255
16. 怎样进行网络计划优化?	256
17. 施工组织总设计编制的内容与依据是什么?	258
18. 如何编排施工总进度计划?	260
19. 如何安排资源需要量计划?	263
20. 什么是项目管理?	264
21. 项目经理在项目管理中的重点工作是什么?	266
22. 项目经理应具备的基本素质有哪些?	272
23. 什么是建造师?	274
24. 建造师和项目经理的区别是什么?	276
25. 装饰工程项目管理措施有哪些?	277
26. 招标人的含义是什么?	281
27. 招标人须哪些手续或满足哪些条件?	283
28. 《招标投标法》中规定了几种招标方式?	284
29. 招标人具备哪些条件可以自行办理招标事宜?	285
30. 招标公告应载明哪些内容?	286

第 1 章

装饰工程预算

1. 什么是装饰工程？它的作用是什么？

装饰工程是指在给出的建筑工程的基础上，根据拥有者或使用者的需求和审美要求，将现有的空间进行二次合理划分，并对形成的二次空间或建筑物的外表面覆盖一层新的面层材料，以达到使用者要求的设计和施工的过程，这个过程是科技与艺术相结合的过程。

其工程内容不仅包括对建筑物外表面或内表面的顶棚、墙面、地面的面层处理，同时也包括对室内外空间的色彩、造型，部分家具，景观，声环境、光环境、热环境以及职能环境的设计与施工。

装饰工程的作用一般体现在以下几个方面：

(1) 满足使用功能的要求 任何空间的最终目的都是用来完成一定的功能。装饰工程的作用是根据功能的要求对现有的建筑空间进行适当的调整，以便建筑空间能更好的为功能服务。

(2) 满足人们的对审美的要求 人除了对空间有功能的要求外，还对空间的美有要求，这种要求随着社会的发展而迅速地提升。这就要求装饰工程完成以后，不但要完成使用功能的要求，还要满足使用者的审美要求。这种审美要求体现在以下几个方面：

1) 使用者本身对美的需求。处于个性化的审美需求，例如某个人对黄色有偏爱，那么就会对设计人员提出装饰成黄色调的

要求。

2) 使用功能对审美的要求。这种叫做功能性审美要求,需要在装饰的过程中对空间进行合理的美化,以便传达一种特殊的情绪给使用者,例如书房的装修要给人以舒适、安静的情绪。

3) 提高使用者的审美能力。这个作用体现在,除了要展示使用者的个性化要求或者功能要求外,装饰工程本身还要向使用者展示一些时尚、前卫的美,从而提高使用者或大众的审美能力。

(3) 保护建筑结构 装饰工程不但不能破坏原有的建筑结构,而且还要对建筑过程中没有进行很好保护的进行补充的保护处理。自然因素的影响,如水泥制品会因大气的作用变得疏松,钢材会因氧化而锈蚀,竹木会受微生物的侵蚀而腐朽。人为因素的影响,如在使用过程中由于碰撞、磨损以及水、火、酸、碱的作用也会使建筑结构受到破坏。装饰工程采用现代装饰材料及科学合理的施工工艺,对建筑结构进行有效的包覆施工,使其免受风吹雨打、湿气侵袭、有害介质的腐蚀以及机械作用的伤害等,从而起到保护建筑结构,增强耐久性,延长建筑物使用寿命的作用。

2. 装饰工程的特点是什么?

(1) 装饰工程是一门综合性科学 装饰工程不仅涉及建筑科学方面的知识,还涉及民族文化、地域文化和环境艺术方面的知识,而且还与其他各行各业有着密切的关系,如建筑装饰材料涉及五金、化工、轻纺等多行业、多学科。

(2) 装饰工程是科学技术与艺术的结合 如今,人们生活在科技飞速发展的时期,生活中的每个环节都和科学有着紧密地联系,作为从建筑到使用的中间环节的装饰工程,自然也离不开现代科学技术的支持。装饰工程中使用的装饰材料随着科学技术的更新而不断地提高质量和档次,变得更舒适、更环保。装饰工程施工的技术和方法也随着材料的改善和科技的进步不断地改进,这使得现代装饰工程的施工更趋合理,效率更高。还有很多科学

技术是隐含在装饰过程当中，最后通过合理的艺术手段综合地展现在使用者面前。装饰工程的施工过程实际上就是用现代化的艺术理念整合科学技术的过程，因此装饰工程是艺术与技术进一步完美结合的、复杂的过程。

(3) 装饰工程的周期性 装饰工程不同于建筑工程。装饰工程的依据是使用功能和审美功能，空间的使用功能不可能是一成不变的，而且人们的审美水平也会随着社会的进步和综合文化素质的提高而提高，这些因素都会导致使用者对空间重新进行装修。从装饰材料的角度讲，随着时间装饰材料会老化，从而影响使用功能和审美效果，这也会要求使用者对空间重新进行装修。我国家庭装饰工程的周期一般是5~10年，国外为5年。

(4) 造价的可变性 装饰的造价空间很大，从普通到豪华，其造价相差甚远，所以装饰的级别受造价的控制。

3. 工程计价的方式和特点是什么？

(1) 工程计价的方式 定额计价和清单计价是装饰工程计价的两种主要方式。定额计价是计划经济体制保留下来的一种传统的计价方式。随着计划经济向市场经济的转变，一种新的更适合市场经济发展的计价方式——“清单计价”应运而生，并且逐步与国际接轨，工程造价计价更趋合理。工程造价的确定正从“定额计价”向“清单计价”过渡，但在目前的装饰市场中还是以两种计价的方式并存。

1) 定额计价。定额计价是根据现行的计算规则计算工程量，然后根据国家和地方相关部门制定的综合（概）预算定额和取费定额等进行定额子目套算和取费计算，最后确定工程的造价。定额计价可以分为以下几种：

①（概）预算价。

② 投标价、标底价及合同价的有关计价。

③ 工程结算价。

④ 竣工结算价。

2) 工程量清单计价。工程量清单计价是一种国际上通行的

建设工程造价的计价方法。工程量清单计价是在装饰工程招标投标中，首先由招标人按着国家统一的工程量计算规则提供工程量数据，再由投标人根据工程量清单根据市场的情况自主报价，经审核后低价中标的工程造价的计价方式。

(2) 工程计价的特点

1) 单件性计价。每个装饰工程都必须单独计算造价，其原因如下：

① 每项工程都有专门的用途，其结构、造型和装饰各不相同。

② 即使是有相同用途的工程，其技术水平、装修标准的不同也会导致造价不同。

③ 工程地点的不同所带来的水文地质条件、气候和资源条件的差异使工程的造价也各不相同。

2) 多次性计价。对于大型的装饰工程，由于生产的周期长，并且是分段进行的，因此需要在相应的阶段分别计价，以适应各建设阶段的控制和管理。多次性计价实际上是一个逐步深化、逐步细化和逐步接近实际造价的过程，通常按下列步骤逐步地计算造价：

① 可行性研究阶段的投资估算造价。

② 初步设计阶段的概算造价。

③ 技术设计阶段的概算造价。

④ 施工图设计阶段的修正概算造价。

⑤ 招标阶段的合同价。

⑥ 合同实施阶段的结算价。

⑦ 竣工阶段的决算造价。

4. 传统的定额计价和工程量清单计价有何不同？

工程量清单计价和传统定额计价模式有本质的区别，主要表现在以下几个方面：

(1) 定额计价与工程量清单计价有不同的特点。在传统定额模式中，定额计价是计划经济时期延续下来的一种以国家为运行

的主体,是以法定的形式进行工程价格构成管理的。在这种情况下,无论是承包人还是发包人都和价格没有直接的关系,也没有主动权。这样发包商无法获得因发包人进行价格竞争而带来利益,也无法刺激承包人发展自己的企业。另外我国地域广阔、地形复杂,国家没有统一的工程量计算规则、计量单位、计量编码等,而由各地区、各部门自行制定,使地区与地区之间、部门与部门之间、地区与部门之间产生许多矛盾,与国际计价方式相差甚远,不利于在国际上承包工程。

工程量清单是指包括在招标文件中的,依据招标文件、施工图设计文件和统一的工程量计算规则,由招标人或委托咨询部门计算出的分部分项工程量表及其汇总表。工程量清单模式计价就是招标人提供工程量清单,投标人按照市场规律以招投标的形式竞争定价的过程。实行工程量清单就是国家统一工程量计算规则和消耗量定额,为确定建设工程实物消耗量提供计价的依据,打破了地区之间、部门之间、地区与部门之间在项目划分、工作内容和计算规则等方面自成体系的做法,实行全国统一。在这种情况下,承包人只有想尽办法降低自己的成本才能获得更多的中标的机会,这样就会刺激承包人想尽办法发展自己的企业,而发包人就会在这个过程中得到最优惠的价格。工程量清单计价方式不仅适合市场经济的发展,也有利于承包企业在国际上进行竞争。

(2) 价格的来源不同 传统定额模式下,价格由政府统一一定基准价,而只用系数调整的方法来管理和适应不断变化的建筑装饰市场,显然不能与市场同步。最根本的一点是定额计价没有把实体消耗与措施消耗分开,构成工程实体的消耗部分由工程设计决定,而施工方法、手段等措施方面的消耗是由承包人企业的决定。定额模式没有将工程实体消耗费与施工措施费分开,而将技术装备、施工手段、管理水平等能够刺激和提高竞争能力的活跃因素固定化了,这不利于发挥承包人的优势,不利于降低工程造价。

在工程量清单模式下,构成工程的所有价格是由承包人依据