

建筑工人实用技术问答丛书



抹灰工问答 200例

王聚德 ◎ 主编

上海科学技术出版社

建筑工人实用技术问答丛书

抹灰工问答 200 例

王聚德 主编

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

抹灰工问答 200 例 / 王聚德主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2008.6

(建筑工人实用技术问答丛书)

ISBN 978 - 7 - 5323 - 9429 - 6

I. 抹... II. 王... III. 抹灰 - 问答 IV. TU754.2 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 070026 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

常熟市兴达印刷有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 11.625

字数: 264 千字

2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1 - 5 100

定价: 25.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

内 容 提 要

本书是根据《建筑行业职业技术标准》和《建筑安装工程质量检验评定标准》及《工程施工及验收规范》的要求编写的,主要内容包括:从事建筑抹灰工所需掌握的房屋构造与建筑识图的基本知识,常用抹灰材料,抹灰工常用工具,抹灰工程,装饰工程,饰面板铺贴,灰线石膏花饰件安装,季节施工,安全质量,工艺组织等。其内容特点是以问答的形式介绍新工艺、新材料、新机具,力求符合现行或最新的国家标准和规范,以使本书内容符合行业发展现状。

本书主要适合初、中、高级建筑抹灰工岗位培训和等级考核的需要。

“建筑工人实用技术问答丛书”编委会

主 任 武佩牛

副主任 徐 辉 俞 娟 潘福荣

编 委 (以姓氏笔画为序)

王聚德 汤 健 孙祥明

苏康明 施永德 樊明元

前 言

为深入贯彻全国职业教育工作会议精神,落实建设部加强建设系统各行业的劳动管理,广泛开展职业技能岗位培训和鉴定工作,提高新时期建筑施工人员的岗位技术理论和技能操作水平,达到抹灰工岗位的职业要求,本书根据《建筑行业职业技术标准》和《建筑安装工程质量检验评定标准》及《工程施工及验收规范》的要求编写。

本书将建筑业、企业用工特点和各职业(工种)知识测验和技能测验有机结合,力求内容符合实际需要,重点突出操作技能的培训,注重实用和实效,从全新的角度对抹灰工施工的基本工序、基本技能及新材料、新设备、新技术、新工艺进行了梳理和归纳。同时力求文字通俗易懂,图文并茂,难易适度。最后还附有技能鉴定习题集和模拟试卷,适用于抹灰工岗位的职业技能等级考核培训教材,也可作为相关行业的岗位培训教材或自学用书。

本书由王聚德主编。在本书编写过程中,得到了上海建峰职业技术学院有关领导和同行的支持及帮助,同时参考了一些专著书刊,在此一并表示感谢。书中内容如有不当之处,恳请专家和读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 建筑制图与房屋构造	1
1—1 建筑物的投影图是怎么来的?	1
1—2 怎样辨别投影图中的正投影图?	1
1—3 建筑图形分几种? 分别反映什么?	1
1—4 建筑施工图中有哪些常用图线? 用途是什么?	3
1—5 建筑施工图中的常用符号怎样表示?	4
1—6 建筑施工图中的轴线位置怎样标注?	5
1—7 在图中标注尺寸有什么规定?	6
1—8 常用的建筑图例与构、配件代号有 多少种类?	7
1—9 如何识读总平面图?	12
1—10 建筑平面图包括哪些内容?	12
1—11 看平面图应采用什么步骤?	13
1—12 建筑立面图包括哪些内容?	13
1—13 如何看立面图?	15
1—14 建筑剖面图包括哪些内容?	15
1—15 如何看剖面图?	15
1—16 建筑详图包括哪些内容?	16
1—17 看建筑详图的要点有哪些?	16
1—18 结构施工图有哪些内容? 如何看 结构施工图?	19

1—19	怎样掌握整套图纸?	20
1—20	民用建筑分哪两大类?	21
1—21	建筑物主要承重结构按材料可分 为哪几类?	21
1—22	建筑物结构按形式可分为哪几类?	21
1—23	民用建筑由几个结构组成? 分别 起什么作用?	22
1—24	建筑物分哪几个等级?	23
1—25	建筑物防火分几个等级?	24
1—26	影响建筑物使用的因素有哪些?	25
1—27	建筑物色彩主要由哪几种组成?	26
1—28	什么是色彩三要素?	26
第二章 材料		27
2—1	什么是水泥? 施工中常用的水泥有哪些?	27
2—2	水泥的保管有哪些要求?	29
2—3	石灰有什么技术性能与保管要求?	30
2—4	石膏有什么技术性能与保管要求?	30
2—5	砂子有哪些规格? 使用时有什么要求?	31
2—6	色石渣适用于哪些装饰抹灰?	31
2—7	膨胀珍珠岩有什么特性与用途?	32
2—8	膨胀硃石有什么特性与用途?	32
2—9	装饰工程常用颜料的种类、性能有 哪些要求?	33
2—10	石材有几个类别? 用途是什么?	34
2—11	外墙陶瓷面砖有哪些规格和性能?	36
2—12	陶瓷锦砖的规格和用途有哪些?	36
2—13	釉面砖的特性和用途有哪些?	38

2—14	菱苦土材料的性质和用途有哪些？	40
2—15	防水浆的性能和用途有哪些？	40
2—16	避水浆的性能和用途有哪些？	40
2—17	防水粉的性能和用途有哪些？	41
2—18	氯化铁防水剂的性能和用途有哪些？	41
2—19	耐酸胶泥与耐酸砂浆的性能和用途 有哪些？	41
2—20	聚合物砂浆的性能和用途有哪些？	42
第三章 抹灰工常用工具和机具		43
3—1	常用手工抹灰工具有哪些？ 分别有 什么用途？	43
3—2	抹灰工木制工具有哪些？ 分别有什么 用途？	44
3—3	抹灰工手工拌砂浆工具有哪些？	45
3—4	抹灰工具有哪些？ 分别有什么用途？	45
3—5	斩假石工具种类和用途有哪些？	46
3—6	抹灰工常用检查工具有哪些？	47
3—7	砂浆搅拌机有什么技术性能？	47
3—8	使用砂浆搅拌机应注意什么？	49
3—9	砂浆搅拌机操作应注意什么安全？	49
3—10	地面压光机有什么技术性能？	49
3—11	使用地面压光机有哪些要求？	51
3—12	电动切割机的用途和使用要求有什么？	51
3—13	角向磨光机的用途和使用要求有什么？	52
第四章 抹灰工程		53
4—1	一般抹灰工程常用砂浆有哪些？	53

4—2	抹灰为什么要分层? 作用是什么?	53
4—3	各抹灰层之间分层厚度为多少?	53
4—4	内墙抹灰施工的准备工作有哪些?	54
4—5	内墙面抹灰施工操作流程与要求有 哪些?	54
4—6	内墙石膏灰罩面有什么要求?	56
4—7	抹内墙护角线有什么操作要求?	56
4—8	抹水泥砂浆踢脚线和墙裙有什么 操作要求?	57
4—9	内墙面抹灰质量标准值是多少?	57
4—10	内墙抹灰质量应注意什么问题?	58
4—11	顶棚抹灰的种类和材料有哪些?	58
4—12	顶棚抹灰有哪些施工要点?	59
4—13	顶棚抹灰有哪些要求?	59
4—14	造成顶棚抹灰质量问题的原因有 哪些? 应如何防范?	60
4—15	一般外墙面抹灰类型和操作流程 是什么?	60
4—16	外墙抹灰应做好哪些准备工作?	61
4—17	外墙抹灰基层处理找规矩有哪些 要求?	61
4—18	怎样贴补外墙分格条?	61
4—19	外墙抹灰有什么质量要求? 注意 要点是什么?	62
4—20	外窗台抹灰质量和操作有什么要求?	63
4—21	檐口抹灰有什么操作要求?	63
4—22	粉雨篷有什么操作要点?	64
4—23	方柱、圆柱抹灰有什么要求?	65

4—24	阳台抹灰有什么要求？	66
4—25	防止细部抹灰起壳开裂有什么措施？	66
4—26	地面水泥砂浆抹灰施工准备有什么 要求？	67
4—27	抹地面水泥砂浆工艺顺序是什么？ 基层处理有什么要求？	67
4—28	铺水泥砂浆面层应注意什么？	68
4—29	细石混凝土地面操作有什么要求？	69
4—30	怎样防止地面起砂、起壳开裂？	70
4—31	粉水泥砂浆楼梯踏步的顺序是什么？ 应具备什么条件？	70
4—32	楼梯踏步怎样分布？	70
4—33	楼梯抹底子灰和罩面灰有什么要求？	71
4—34	怎样防止踏步宽和高不一致？	72
4—35	抹防水砂浆工艺有什么要求？	73
4—36	抹保温灰浆工艺有什么要求？	74
4—37	抹耐酸砂浆有哪些要求？	74
4—38	抹耐热砂浆有哪些要求？	75
4—39	抹重晶石砂浆有哪些要求？	75
4—40	防水层起砂原因有哪些？应该如何 防范？	76
第五章 装饰工程		77
5—1	水刷石适用于建筑物哪些部位？ 工艺 顺序是什么？	77
5—2	抹水刷石浆前有哪些准备工作？	77
5—3	抹水刷石基层面处理及底层灰有什么 要求？	77

5—4	抹水刷石弹线分格有哪些要求?	78
5—5	抹水刷石面层的方法应怎样掌握?	78
5—6	防止石子不均脱落及饰面浑浊可采 用什么措施?	79
5—7	做水磨石地面之前应做好哪些准备工作?	79
5—8	铺抹底子灰有哪些操作要求?	80
5—9	抹石子浆有哪些操作要点?	81
5—10	做美术水磨石的颜料有哪些要求? 怎样拌制?	83
5—11	做美术水磨石有几种颜色时,有哪些 操作要求?	83
5—12	斩假石抹灰一般用于什么部位?	84
5—13	斩假石抹灰有哪些准备要求?	84
5—14	斩假石抹灰有哪些操作要求?	84
5—15	斩假石面层有什么要求?	85
5—16	斩假石面层有坑,斩纹不匀的原因及 避免措施有哪些?	86
5—17	方柱水刷石带线角操作的工艺顺序 和要求是什么?	86
5—18	圆柱带线角水刷石操作的工艺顺序 是什么?	87
5—19	圆柱带线角水刷石中层抹灰有什么要求? ...	87
5—20	圆柱带线角水刷石抹面层有什么要求?	87
5—21	方柱、圆柱带线角水刷石有什么 质量要求?	88

第六章 饰面板铺贴 89

6—1	饰面砖有哪些粘贴部位及分类?	89
-----	----------------------	----

6—2	室内饰面砖粘贴前材料准备有什么要求？	89
6—3	室内饰面砖粘贴前的工具机具准备有什么 要求？	89
6—4	贴饰面砖前应具备的作业条件是什么？	90
6—5	内外墙贴釉面砖和面砖的操作工艺 是什么？	90
6—6	内墙面釉面砖粘贴基层处理有哪些要求？	90
6—7	内墙贴釉面砖做灰饼冲筋抹底灰有什么 要求？	90
6—8	面砖挑选有什么要求？	91
6—9	贴面砖弹线排砖应注意什么？	91
6—10	面砖粘贴有哪些操作要求？	92
6—11	外墙贴面砖基层应符合什么条件？	92
6—12	外墙贴面砖基层找规矩有什么要求？	93
6—13	外墙贴面砖基层找平层有什么要求？	93
6—14	外墙贴面砖弹线有什么要求？	93
6—15	粘贴外墙面砖有什么要求？	94
6—16	室内贴瓷砖产生空鼓的原因有哪些？ 应该如何防范？	95
6—17	产生瓷砖不平的原因有哪些？ 应该 如何防范？	95
6—18	瓷砖产生拼缝不直不匀和污染的原 因有哪些？ 应该如何防范？	95
6—19	外墙面砖空壳脱落的原因有哪些？ 该采取什么防止措施？	96
6—20	外墙面分格缝不匀不平整的原因有 哪些？ 该采取什么防止措施？	96
6—21	锦砖有些什么特点？ 贴锦砖的工艺	

顺序是什么?	97
6—22 贴锦砖的材料和工具准备有哪些要求?	97
6—23 外墙贴锦砖应具备什么条件?	98
6—24 贴锦砖基层抹灰有哪些要求?	98
6—25 贴锦砖分格弹线有什么要求?	98
6—26 贴锦砖操作有哪些要求?	99
6—27 粘贴锦砖产生质量问题的原因通常有哪些? 应该采取什么措施预防?	100
6—28 饰面板安装材料工具有什么准备?	101
6—29 饰面板操作有什么要求?	102
6—30 干挂饰面板操作有什么要求?	106
6—31 安装饰面板产生质量问题的原因有 哪些? 应该采取什么预防措施?	109
6—32 块材地面铺贴时怎样弹线找规矩?	110
6—33 块材地面铺贴顺序和铺贴要求分别 是什么?	111
 第七章 灰线石膏花饰件安装	113
7—1 灰线抹灰是指什么? 怎么区别?	113
7—2 灰线抹灰有什么专用工具?	114
7—3 灰线材料与配比有哪些要求?	116
7—4 扯抹简单灰线和复杂灰线有哪些要求?	116
7—5 扯抹水刷石圆柱帽有哪些要求?	119
7—6 扯制水刷石抽筋圆柱面有哪些要点?	120
7—7 花饰有哪些品种? 什么叫假结构?	122
7—8 花饰制作的材料工艺有哪些?	123
7—9 安装花饰有哪几种方法?	125
7—10 花饰安装应防止哪些质量问题?	127

7—11	装饰石膏件安装有什么要求？	128
7—12	石膏安装的准备工作有哪些？	128
7—13	石膏件安装应具备哪些条件？	129
7—14	石膏件安装操作有哪些要点？	129
7—15	石膏件安装后应怎样处理？	131
7—16	古建筑的装饰包括哪些？	132
7—17	古建筑堆塑工艺有哪些？	132
7—18	古建筑砖雕工艺有什么要求？	133
7—19	古建筑地面铺砌的准备工作有哪些？	135
7—20	古建筑地面铺砌工艺有什么要求？	136
7—21	古建筑花饰修复有哪些方法？	137
第八章 季节施工		139
8—1	抹灰工程冬季施工有哪些方法？	139
8—2	冷作法施工方法有哪些要求？	140
8—3	冷作法施工抹灰及饰面工程有哪些 注意要点？	144
8—4	夏季施工应采用什么措施？	145
8—5	雨季施工应注意什么？	146
第九章 安全质量		147
9—1	施工现场安全有哪些要求？	147
9—2	雨季施工安全有哪些注意要点？	147
9—3	冬季施工安全有哪些注意要点？	148
9—4	抹灰工室外操作有哪些安全技术要求？	149
9—5	抹灰工室内操作有哪些安全技术要求？	149
9—6	工程质量验收怎样划分？有什么规定？ ...	150
9—7	建筑工程施工质量控制的规定是什么？	150

9—8	建筑工程施工质量验收有哪些要求？	152
9—9	检验批选择的规定是什么？	152
9—10	建筑工程质量验收规定是什么？	153
9—11	建筑工程质量验收记录应符合 哪些规定？	154
9—12	建筑工程质量验收程序和组织有哪些？	159
9—13	地面工程施工质量验收标准及检验方法 有哪些？	160
9—14	装饰装修工程质量验收标准及检验方法 有哪些？	167
9—15	花饰制作与安装工程质量验收标准及 检验方法有哪些？	177
9—16	文明施工有哪些措施要求？	178
9—17	文明施工降低噪声有哪些要求？	179
9—18	文明施工场容场貌有哪些要求？	179
9—19	文明施工现场环境控制有哪些要求？	179
9—20	抹灰工在文明施工中应做好什么？	180

第十章 工艺组织与其他 181

10—1	班组组织有哪些重要性？	181
10—2	班组管理应遵守哪些规范要求？	181
10—3	班组施工计划管理的基本内容是什么？	182
10—4	班组施工管理应做好哪些准备工作？	182
10—5	班组文明施工管理有哪些要求？	183
10—6	班组质量管理重点有哪些？	183
10—7	班组材料管理有哪些要求？	184
10—8	班组定额人工管理有哪些要求？	185
10—9	班组建立 QC 小组有哪些要点？	186

10—10	班组编制施工方案目的是什么？	187
10—11	班组计划管理的原则有哪些？	188
10—12	班组施工技术管理的依据有哪些？	188
10—13	班组落实技术责任的要求有哪些？	188
10—14	班组指定技术措施的要求有哪些？	189
10—15	提高班组技术素质要求有哪些？	189
附录一	初级抹灰工技能鉴定习题集	190
附录二	中级抹灰工技能鉴定习题集	228
附录三	高级抹灰工技能鉴定习题集	269
附录四	抹灰工模拟试卷——初级抹灰工考题(A卷) ...	317
附录五	抹灰工模拟试卷——初级抹灰工考题(B卷) ...	323
附录六	抹灰工模拟试卷——中级抹灰工考题(A卷) ...	329
附录七	抹灰工模拟试卷——中级抹灰工考题(B卷) ...	335
附录八	抹灰工模拟试卷——高级抹灰工应知考题 (A卷)	341
附录九	抹灰工模拟试卷——高级抹灰工应知考题 (B卷)	347
参考文献		353