



技巧与禁忌系列丛书

装饰施工操作 技巧与禁忌

黄爱清 编

取(材)实(践)

正(反)对(比)

寻(求)捷(径)

避(免)失(误)



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



技巧与禁忌系列丛书

装饰施工操作技巧与禁忌

黄爱清 编



机械工业出版社

本书紧密结合现行国家标准和有关规范、规程,从抹灰工程、饰面板(砖)工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、门窗工程、涂料工程、裱糊与软包工程、细部工程及楼地面工程九个分部进行详细的分析,将装饰装修施工中相关工艺的一些做法,以施工技巧与禁忌的方法重点提出,以引起施工操作人员及相关人员的重视,减少装饰装修施工中的质量通病。

本书可供建筑装饰行业施工人员、技术人员及管理人员使用,也可供有关专业教学人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

装饰施工操作技巧与禁忌/黄爱清编. —北京:机械工业出版社, 2007.1
(技巧与禁忌系列丛书)
ISBN 7-111-20036-5

I. 装… II. 黄… III. 建筑装饰—工程施工—施工技术 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 120878 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑: 张立荣 版式设计: 张世琴 责任校对: 姚培新
封面设计: 饶薇 责任印制: 洪汉军
北京京丰印刷厂印刷
2007 年 1 月第 1 版 · 第 1 次印刷
140mm × 203mm · 7.375 印张 · 194 千字
0 001 — 4 000 册
定价: 15.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
本社购书热线电话 (010) 68326294
编辑热线电话 (010) 88379083
封面无防伪标均为盗版

丛 书 序

进入 21 世纪,我国已成为“制造业大国”,制造业的主力军——技能型人才,尤其是高技能人才的严重缺乏正成为我国向“世界制造强国”转变的瓶颈。为此,劳动和社会保障部制定了“新技师培养带动计划”,其重点是“5 年培养 190 万技师和高级技师,700 万高级工”。图书在培养技能型人才中的作用是毋庸置疑的,但综观目前图书市场上的技术图书大多不是侧重理论,就是针对性不强,不能解决生产中出现的問題。

基于此,我们组织一批作者编写了本套“技巧与禁忌系列丛书”。这些作者有的是企业中的高工,有的是职业培训机构和高职院校执教多年的老师,与岗位联系密切。他们既有丰富的实践经验,又有深厚的理论基础。本套丛书从正反两方面编写技术工人在实际工作中经常要用到的内容(加工、装配、维修、检验、编程、施工等),正面写技巧方法,反面写禁忌事宜,使读者读后知道应该怎样做,不该怎样做,十分明晰。

技巧部分选择一些中级工经常接触的操作技术,将工作要求、加工方法、操作步骤等中的技巧加以总结。禁忌部分以相关工种的加工操作、安全和质量检验以及相关技术文献为依据,对“不宜做”、“不应做”、“禁止做”和“必须注意”的事情,以反向思维,用具体的事例,加以说明和表达,并总结出操作过程中具有典型性



的禁忌问题，旨在为读者提供一本具有指导意义的工具书，从加工操作和安全方面给人们一些告诫，提示操作者注意，使操作者在工作中少一些失误，保证加工质量，减少废品，避免出现事故。

本套丛书的内容取材于实践，以中级工要求的为主，兼顾初级工和高级工，基础知识的内容占 10% 的比例。

在本套丛书的编写过程中，得到了许多企业的领导、专家、技术人员的大力支持和帮助，在此谨向为本套丛书的出版付出艰辛劳动的全体人员表示衷心的感谢！

前 言

随着我国经济建设的飞速发展，人民的生活水平得到了很大的提高，对生活质量的要求越来越高，促使建筑装饰装修行业蓬勃发展，同时建筑装饰装修新材料、新技术、新工艺应运而生，装饰装修的施工工艺和质量标准进一步规范，一些旧的施工工艺、施工方法必须被禁止或废除。

本书紧密结合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210—2001)和其他有关规范、规程，从抹灰工程、饰面板(砖)工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、门窗工程、涂料工程、裱糊与软包工程、细部工程及楼地面工程九个分部进行详细的分析，将装饰装修施工中相关工艺的一些做法，以施工技巧与禁忌的方法重点提出，以引起施工操作人员及相关人员的重视，减少装饰装修施工中的质量通病。

本书在编写过程中得到了江苏省常州建设高等职业技术学校及相关单位的大力支持，特此表示感谢！由于编者水平有限，书中内容难免有不妥之处，恳请读者提出批评和指正。

编 者

目 录

丛书序

前言

一、抹灰工程	1
1. 抹灰工程基层处理的操作技巧与禁忌	1
2. 顶棚一般抹灰的操作技巧与禁忌	2
3. 内墙一般抹灰的操作技巧与禁忌	5
4. 外墙一般抹灰的操作技巧与禁忌	9
5. 水刷石的操作技巧与禁忌	15
6. 干粘石的操作技巧与禁忌	17
7. 斩假石的操作技巧与禁忌	22
8. 装饰线条抹灰的操作技巧与禁忌	25
二、饰面板(砖)工程	29
1. 陶瓷锦砖镶贴的操作技巧与禁忌	29
2. 外墙面砖镶贴的操作技巧与禁忌	32
3. 内墙面砖镶贴的操作技巧与禁忌	35
4. 花岗石、大理石饰面板传统施工的操作技巧与禁忌	38
5. 干挂花岗石的操作技巧与禁忌	42
6. 圆柱面花岗石、大理石安装的操作技巧与禁忌	47
7. 门套花岗石、大理石安装的操作技巧与禁忌	49
8. 金属饰面板安装的操作技巧与禁忌	50
9. 不锈钢包柱的操作技巧与禁忌	54
三、吊顶工程	57
1. 木龙骨吊顶传统施工的操作技巧与禁忌	57
2. 木龙骨吊顶改进做法的操作技巧与禁忌	61



3. 轻钢龙骨吊顶施工的操作技巧与禁忌	63
4. 铝合金龙骨吊顶施工的操作技巧与禁忌	68
5. 木龙骨骨架饰面板施工的操作技巧与禁忌	71
6. 轻钢龙骨骨架饰面板施工的操作技巧与禁忌	73
7. 装配式铝合金吊顶施工的操作技巧与禁忌	75
四、轻质隔墙工程	80
1. 木龙骨轻质隔墙施工的操作技巧与禁忌	80
2. 轻钢龙骨轻质隔墙施工的操作技巧与禁忌	83
3. 玻璃隔墙施工的操作技巧与禁忌	88
4. 玻璃砖隔墙施工的操作技巧与禁忌	90
5. 泰柏板隔墙施工的操作技巧与禁忌	93
6. 其他板材式轻质隔墙施工的操作技巧与禁忌	96
7. 活动式隔断制作、安装的操作技巧与禁忌	99
五、门窗工程	103
1. 木门框制作的操作技巧与禁忌	103
2. 木门框安装的操作技巧与禁忌	107
3. 铝合金门窗安装的操作技巧与禁忌	109
4. 塑料门窗安装的操作技巧与禁忌	113
5. 玻璃门制作、安装的操作技巧与禁忌	116
六、涂料工程	122
1. 涂料工程基层处理的操作技巧与禁忌	122
2. 水性外墙涂料施工的操作技巧与禁忌	124
3. 溶剂型外墙涂料施工的操作技巧与禁忌	127
4. 水性内墙涂料施工的操作技巧与禁忌	129
5. 木材面清色油漆施工的操作技巧与禁忌	132
6. 木材面混色油漆施工的操作技巧与禁忌	136
7. 金属面混色油漆施工的操作技巧与禁忌	140
8. 真石漆施工的操作技巧与禁忌	143



七、裱糊与软包工程 146

1. 裱糊工程基层处理的操作技巧与禁忌 146
2. 普通壁纸裱糊的操作技巧与禁忌 147
3. 金属壁纸裱糊的操作技巧与禁忌 151
4. 墙布裱糊的操作技巧与禁忌 152
5. 软包工程施工的操作技巧与禁忌 153

八、细部工程 155

1. 窗帘盒安装的操作技巧与禁忌 155
2. 窗台板安装的操作技巧与禁忌 157
3. 贴脸板安装的操作技巧与禁忌 158
4. 筒子板安装的操作技巧与禁忌 160
5. 踢脚线安装的操作技巧与禁忌 162
6. 阴角线安装的操作技巧与禁忌 165
7. 木橱柜安装的操作技巧与禁忌 166
8. 挂镜线安装的操作技巧与禁忌 167
9. 楼梯木扶手安装的操作技巧与禁忌 168
10. 木墙裙施工的操作技巧与禁忌 170
11. 木龙骨方柱施工的操作技巧与禁忌 174
12. 木龙骨圆柱施工的操作技巧与禁忌 176
13. 钢结构圆柱镶板饰面施工的操作技巧与禁忌 178

九、楼地面工程 183

1. 楼地面工程基层处理的操作技巧与禁忌 183
2. 楼层防水层施工的操作技巧与禁忌 185
3. 水泥砂浆地面施工的操作技巧与禁忌 189
4. 细石混凝土地面施工的操作技巧与禁忌 191
5. 陶瓷锦砖地面施工的操作技巧与禁忌 193
6. 缸砖地面施工的操作技巧与禁忌 195
7. 现制水磨石地面施工的操作技巧与禁忌 196
8. 天然石材地面施工的操作技巧与禁忌 200



9. 实木地板施工的操作技巧与禁忌	202
10. 复合地板施工的操作技巧与禁忌	206
11. 竹地板施工的操作技巧与禁忌	208
12. 软木地板施工的操作技巧与禁忌	210
13. 塑料地板施工的操作技巧与禁忌	212
14. 地毯施工的操作技巧与禁忌	216
15. 楼梯地毯施工的操作技巧与禁忌	218
16. 抗静电地板施工的操作技巧与禁忌	219
参考文献	223

一、抹灰工程

抹灰工程主要是以水泥砂浆、混合砂浆等粘接材料用各种操作方法直接在建筑物的室内外墙面上、顶棚等处进行施工，它不仅施工方便，操作简单，而且造价低廉，取材容易，因而广泛地应用在建筑装饰施工中。抹灰工程既可以作为建筑物的表面装饰，也可以作为建筑物高档装饰的基础；它既能起到保护墙体的作用，又能起到装饰作用。内墙抹灰还具有吸声、隔声和保温等功能。

1. 抹灰工程基层处理的操作技巧与禁忌

基层处理的好坏是抹灰工程质量的重要影响因素之一，而墙面清理和浇水湿润则是基层处理的两个重要操作工序。墙面清理的内容主要是清理墙面上的耳灰、混凝土跑浆、油渍、碱渍、污垢等；浇水湿润是在抹灰前 24h 左右进行，要求水要浇到渗入墙体 10~20mm 为宜。天气炎热时应多浇一些水，以防墙面风干；在阴雨天和冬季则应少浇水，防止砂浆不凝结。

(1) 基层处理的具体要求

1) 抹灰开始前应对结构进行严格验收，对个别凹凸不平处要进行剔平、修补，脚手眼要堵好。

2) 基层要湿润，湿润要根据季节不同而分别处理，对不同的基层要有不同的浇水量。

3) 预制板顶棚缝隙要提前用三角模吊好，灌注好细石混凝土，并提前用 1:0.3:0.3 (体积比) 混合砂浆勾缝。

4) 对于轻型、薄型混凝土隔墙的缝隙，应视隔墙的牢固程度提前用水泥砂浆或细石混凝土灌实。

5) 门、窗洞口的缝隙要在做水泥护角前用 1:3 (体积比)



水泥砂浆勾严。

6) 配电箱、消防栓的铁箱要固定牢固,如有松动要及时钉牢,并用水泥砂浆固定。

7) 现浇混凝土表面如有油渍,应先用质量分数为 10% 的氢氧化钠溶液清洗,再用清水冲净。

8) 墙体表面凹凸不平处应提前剔平或用砂浆补平。

9) 基层过光的混凝土表面要凿毛,并用水泥 108 胶聚合物浆刮糙或甩毛。

10) 外墙抹灰工程施工前应先安装钢木门窗框、护栏等,并将墙上的施工孔洞堵塞密实。

11) 当门框与过梁之间、窗框与过梁之间及窗台处的缝隙较大用水泥砂浆无法塞缝时,应用细石混凝土塞缝。

(2) 基层处理的施工禁忌

1) 基层处理时,禁止使砖墙处于饱和状态,以免引起抹灰砂浆的下坠、流淌。

2) 当墙体为硅酸盐砌块时,禁止浇水清理。

3) 基层处理时必须用与基层相同或相似的材料,禁止用不同性质的材料进行交叉施工。

4) 抹灰前对于个别偏差较大而无法修理的门窗框,必须拆下来重新安装,禁止直接抹灰。

5) 冬季施工时,应预先对基层采取解冻措施,待其完全解冻后,在室内温度保持在 5℃ 以上时方可施工,禁止未解冻时进行施工。

2. 顶棚一般抹灰的操作技巧与禁忌

顶棚一般抹灰依基层不同,可分为预制钢筋混凝土吊顶抹灰、现浇钢筋混凝土吊顶抹灰、木板吊顶抹灰和钢丝网吊顶抹灰等。虽然基层不同,但抹灰所用材料和施工工艺基本相同。

(1) 顶棚一般抹灰操作的施工工序 基层处理→弹线、套方、找规矩→抹底子灰→抹罩面灰。



(2) 顶棚一般抹灰的施工要点

1) 基层处理。首先将突出的混凝土剔凿平整,对于采用钢模板施工的混凝土,要先凿毛,然后用钢丝刷子满刷一遍,再浇水湿润。如果面层混凝土表面很光滑,应进行“毛化处理”,其方法是:先将表面的尘土、污垢清扫干净,然后用质量分数为10%的氢氧化钠溶液将面层油污刷掉,随后用清水将氢氧化钠溶液冲净、晾干,最后用1:1(体积比)水泥细砂浆内掺占水质量20%的108胶,用机械喷涂或用扫帚将砂浆甩到顶棚上,要求甩点均匀,待砂浆终凝后浇水养护,直至水泥砂浆疙瘩全部粘到混凝土表面上,并有较高的强度,用手掰不动为止。

2) 弹线、找规矩。根据室内500mm水平线,用尺杆或钢尺向上量出靠近顶棚四周的水平线(一般离顶棚100mm左右),用粉线包弹出四周的水平线,作为顶棚抹灰的水平控制线。

3) 抹底子灰。在顶棚混凝土湿润的情况下,先用掺占水质量10%的108胶的素水泥浆刷一遍,要求随刷素水泥浆随抹底子灰,底子灰砂浆可采用1:3(体积比)水泥砂浆或用1:0.3:3(体积比)的混合砂浆,底子灰厚度要控制在5mm左右。抹灰操作时第一遍要垂直于板缝方向并用力压,以便将底子灰挤入顶棚细小孔隙中,然后用软刮尺刮抹平顺,再用木抹子搓平搓毛。

4) 抹中层、罩面灰。待底子灰约6~7成干时,就可以抹中层、罩面灰。中层、罩面灰一般用1:2.5(体积比)水泥砂浆或1:0.3:2.5(体积比)水泥混合砂浆。中层灰的厚度一般在10mm左右,可分层操作;罩面灰的厚度控制在5mm左右。抹砂浆时,先将顶面底子灰湿润,然后薄薄地刮一道砂浆,使其与底层灰粘牢,紧跟抹第二遍罩面灰,要横、竖均匀平顺,最后用铁抹子压实压光成活。

(3) 顶棚一般抹灰的操作技巧

1) 顶棚抹灰施工的手脚手架应经过计算,脚手板距顶棚高度应控制在1.7m左右,以便于操作。

2) 在混凝土顶棚进行“毛化处理”时,必须待“毛化处理”



的水泥砂浆疙瘩全部硬化且有一定强度，用手掰不动时方可进行抹灰，否则会使抹灰层与基层面结合不牢，造成顶棚抹灰空鼓的质量问题。

3) 对于混凝土顶棚，为防止顶棚基体表面抹灰层脱落而引起工伤事故，可用腻子找平来代替抹灰。

4) 弹线、套方、找规矩时，应根据墙面 500mm 水平线或统一的基准线向上延伸弹出靠近顶棚四周的水平线（一般距离顶棚 100mm），作为顶棚抹灰的水平控制线。

5) 中层灰施工时应先抹大面，后抹小面，便于按水平线找规矩。一般按从房间里侧向门口方向的顺序施工，也可顺光线方向施工。

6) 抹面层灰时第一遍只是薄薄地刮一层，第二遍要抹平，稍吸水后用铁抹子顺原抹纹方向压实、压光。

7) 顶棚抹灰第一道刮糙前，要用 1:0.05（体积比）、稠度为 7~8 度的水泥乳液聚合物灰浆涂刷或刮抹一道，紧跟用 1:3（体积比）水泥砂浆刮抹糙灰一道。

8) 抹罩面灰时，要先在阴角四周依所弹的控制线抹出一抹子宽灰条作为标筋，用软尺把标筋刮平，用木抹子搓平，然后依据标筋抹中间大面灰。

9) 顶棚抹灰可以横抹也可纵抹。抹大面时多采用横抹，抹到接近阴角时可采用纵抹。

10) 每两道间的接槎要平整、严密，相邻两人的接槎，走在前边的人要把槎口留薄一点，以利于后边的人接槎顺直。

11) 全部抹完后要用软尺刮平，用木抹子搓平。如有低洼处应及时填补平齐，一同搓平。

12) 如抹灰表面有气泡，要在稍收水后，用压子尖在气泡中间扎一下，然后从压子扎过的四周向中间压至合拢。

13) 如果相邻预制板间高差过大，应用砂浆从较低的板块向较高的板块顺平，要求坡度不大于 10%，阴角处坡度不大于 5%。



14) 顶棚抹灰时要特别防止砂浆掉入眼中, 烧伤眼睛。

15) 在脚手架上操作时脚步要稳, 跨步起落要轻, 灰桶和工具要放稳, 大杠和托线板等不准靠在墙上, 要平放在脚手架上。

(4) 顶棚一般抹灰的操作禁忌

1) 顶棚抹灰的抹灰层与基层之间及各层之间禁止有空鼓现象, 必须粘接牢固, 以防顶棚表面抹灰层脱落伤人。

2) 顶棚抹灰层的总厚度禁止超过 35mm, 当必须超过 35mm 时应采取加强措施。

3) 顶棚抹灰时每抹子禁止打得太远, 以免掉灰。

4) 吊顶抹灰施工前要搭设架子, 脚手板的间距不大于 500mm, 板下平杆或凳子的间距不大于 2m, 禁止用简易架子进行施工。

5) 第一遍抹灰时应与模板方向相垂直, 以便于灰浆粘接牢固, 禁止与模板方向相平行。

6) 对于预制钢筋混凝土顶棚, 禁止板缝不经处理直接进行抹灰, 以免造成板缝处灰浆粘接不牢固。

7) 当顶棚高度超过 3.6m 时, 禁止由抹灰工搭设脚手架, 必须由架子工搭设, 以确保脚手架安全。

8) 在室内清理杂物时禁止从窗口处往外扔, 防止落物伤人。

3. 内墙一般抹灰的操作技巧与禁忌

(1) 内墙一般抹灰的施工工序 基层处理→做灰饼→抹踢脚线(板)→做门窗洞口及阳角处的护角→抹水泥窗台→墙面做标筋→抹底子灰→抹罩面灰。

(2) 内墙一般抹灰的施工要点

1) 基层处理。详见“基层处理的操作技巧与禁忌”。

2) 做灰饼。做灰饼的主要目的是控制抹灰层的垂直度、平整度和厚度。施工时先在墙面上端距阴角、阳角 150 ~ 200mm 处, 根据已确定的抹灰层厚度, 用 1:3 (体积比) 水泥砂浆做成 50mm × 50mm 见方的灰饼, 先做两端头的灰饼, 并以这两块灰饼



为依据拉准线，然后依拉好的准线每隔 1m 左右做一个灰饼，如图 1-1 所示。上部灰饼做好以后，用托线板和线坠依据上部灰饼的厚度做下部的灰饼，下部灰饼位置应高于踢脚线的高度，一般离地面不小于 200mm，做法与上部灰饼做法相同。灰饼的厚度不得大于 25mm，也不得小于 7mm。



图 1-1 做灰饼

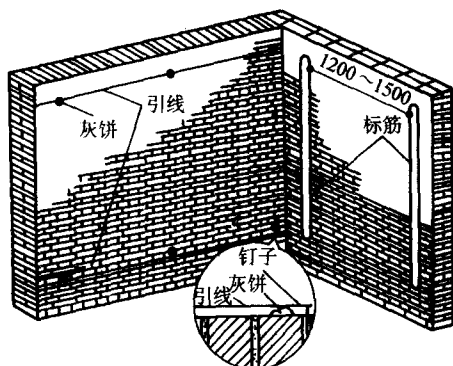
3) 抹踢脚线。对于需要抹水泥踢脚线的房间，施工时应先将基层清理干净，然后用水泥:108 胶水:水 = 1:0.1:4 (体积比) 的素水泥浆薄薄地刮一遍，紧接着用 1:3 (体积比) 水泥砂浆抹底层灰，并用木抹子搓毛，再抹 1:2.5 (体积比) 的水泥砂浆，其厚度要突出墙面罩面灰 5~7 mm。待抹平压光收水后，按施工图设计要求的高度，以室内墙面 500mm 线为标准，测量出踢脚线的上口高度，再用粉线包弹出踢脚线上口的水平线，然后用八字靠尺靠在线上，用钢抹子将踢脚线上口切齐抹平整，最后用阳角抹子捋光上口。

4) 做门窗洞口及阳角处的护角。为使室内墙、柱面的阳角在抹灰后线条清晰、挺直，并且防止在抹灰时碰坏阳角，一般抹灰阳角处都要做护角，护角做好以后也可以起到标筋作用。护角应抹 1:2 (体积比) 的水泥砂浆，高度不应低于 2m，每侧宽度不小于 50mm，厚度一般以抹灰层的厚度为标准。施工时先用 1:3 (体积比) 水泥砂浆薄薄抹一层 50mm 宽的底子灰，然后用钢筋夹头将八字靠尺撑住，用线坠或目测方法将八字靠尺调整垂直，再分层抹灰。一边抹完以后，再用同样的方法完成另一边的操作。待护角的棱角稍干时，用阳角抹子和水泥浆捋出小圆角，上口用钢抹子切成斜角，两边对称呈八字形，便于抹灰时与抹灰层的接合。

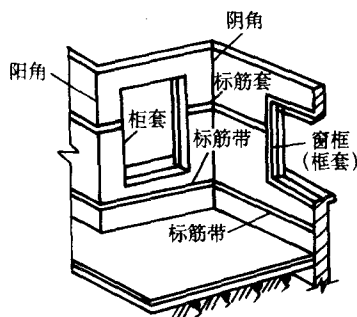


5) 抹水泥窗台。先将窗台基层清理干净，并浇水湿润，如有松动的砖则要重新砌筑，再用 1:2（体积比）的细石混凝土铺实，厚度为 25mm；次日先刷一遍素水泥浆，再用 1:2.5（体积比）的水泥砂浆罩面，要求压光压实，并在窗台阳角处用捋角器捋成小圆角。

6) 墙面做标筋。标筋也叫冲筋，是在两个灰饼之间抹出的一条宽为 100mm、厚度与灰饼相同的长灰埂，它是抹底子灰填平的标志。施工时先将墙面浇水湿润，再在上下两个灰饼之间分层抹出一条比灰饼高出 5~10mm、宽为 100 mm 的灰埂，要求灰埂呈八字形，以便与抹灰层的连接，如图 1-2a、b 所示。然后用刮杠紧贴灰饼上下来回搓，直到把标筋搓得与灰饼一样平为止。操作时应检查木杠是否受潮变形，如发现木杠变形要及时修整，以免因标筋不平而造成墙面抹灰高低不平。



a)



b)

图 1-2 做标筋

a) 灰饼、标筋位置示意图 b) 水平横向标筋示意图

7) 抹底子灰。底子灰应在标筋完成 2h 以后进行施工，不能过早或过迟。施工时先将砂浆抹于两个标筋之间，底层要低于标