

高职院校建筑工程技术专业“十三五”规划教材
四川省高职院校省级重点专业建设项目



装饰 施工技术

ZHUANGSHI
SHIGONG JISHU

雷镭 陈果 / 主编



西南交通大学出版社

高职院校建筑工程技术专业“十三五”规划教材
四川省高职院校省级重点专业建设项目

装饰施工技术

雷 镭 陈 果 主编

汪静然 主审

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

装饰施工技术 / 雷镭, 陈果主编. —成都: 西南
交通大学出版社, 2016.8
四川省高职院校省级重点专业建设项目
ISBN 978-7-5643-4944-8

I. ①装… II. ①雷… ②陈… III. ①建筑装饰 - 工
程施工 - 高等职业教育 - 教材 IV. ①TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 200887 号

高职院校建筑工程技术专业“十三五”规划教材
四川省高职院校省级重点专业建设项目

装饰施工技术

雷 镭 陈 果 主编

责 任 编 辑 姜锡伟
封 面 设 计 墨创文化

出 版 发 行 西南交通大学出版社
(四川省成都市二环路北一段 111 号
西南交通大学创新大厦 21 楼)
发 行 部 电 话 028-87600564 028-87600533
邮 政 编 码 610031
网 址 <http://www.xnjdcbs.com>

印 刷	成都中铁二局永经堂印务有限责任公司
成 品 尺 寸	185 mm × 260 mm
印 张	14
字 数	350 千
版 次	2016 年 8 月第 1 版
印 次	2016 年 8 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-4944-8
定 价	36.00 元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

序

国家“十三五”规划明确指出：“坚持以人的城镇化为核心、以城市群为主体形态、以城市综合承载能力为支撑、以体制机制创新为保障，加快新型城镇化步伐，提高社会主义新农村建设水平，努力缩小城乡发展差距，推进城乡发展一体化。”实现新型城镇化的宏伟目标，对建筑业的人才提出了更高的要求 and 更大的需求。

建筑工程技术专业要根据社会发展和建筑行业的人才需求，培养具有建筑施工企业生产一线的施工员、质量员、安全员、资料员等岗位能力和专业技能，面向建筑工程施工、建筑工程监理、建筑行业咨询等企事业单位，从事技术和管理工作的高素质技能型人才，为国家推进新型城镇化提供人才支撑。

四川职业技术学院建筑工程技术专业被四川省教育厅确定为“首批四川省高职院校省级重点专业建设项目”。建设的总体目标是：建立健全学校主体、政府主导、行业指导、企业参与的共育机制，创新“岗位能力导向、四方联动共育”的人才培养模式，实施“2521”工程，即建好校内外“两支”双师教学队伍，开发“五门”基于施工流程的项目导引式课程，完善校内外“两个”实践基地，建立“一个”政行企校四方共同参与的“职业教育联盟”育人平台，创新合作育人管理机制，提升社会服务能力，力求将建筑工程技术专业建设成为省内同级同类院校中能够起到引领示范作用的特色品牌专业，为地方及全省经济社会建设和产业发展提供高素质技能型专门人才。

为了使建筑工程技术专业更好地适应社会发展和建筑行业的需求，按照四川省高职院校省级重点专业建设项目的建设要求，我们在专业建设指导委员会的指导下，组建由政、行、企、校四方专家组成的课程开发团队，深入分析建筑工程技术专业岗位群、岗位能力、施工流程和典型工作任务，

重构全新的课程体系；通过企业调研、行业分析，融合企业培训理念、职业工作情境、施工技术标准、岗位职业标准以及新技术、新工艺、新材料、新设备，按照“项目导引”模式，采用任务驱动方式编写了《建筑施工测量》《基础工程施工》《建筑主体工程施工》《装饰施工技术》《建筑工程质量控制与验收》等 5 门特色教材，着重培养学生的核心职业能力，力求为国家“十三五”期间新型城镇化建设提供更多的建设类专业人才，助推经济社会发展。

四川职业技术学院 徐友辉

2016 年 6 月

前 言

建筑装饰是建筑物的重要组成部分，它通过各种建筑装饰材料的质感、线条、色彩以及高水平的施工技术，把建筑物点缀得丰富多彩，使建筑物更加完美、更富有魅力。建筑装饰装修在改善居住条件、美化城市环境、美化工作和生活环境等方面所起的作用，已经受到社会各界的广泛关注。“装饰工程施工”是高职高专建筑工程技术专业的核心课程，通过该课程的学习，学生应该学会装饰材料选用，知道装饰工艺流程，学会施工操作方法及质量控制技术，能够进行内外墙、楼地面、隔墙、顶棚及门窗安装等装饰工程的施工。

本书是按照“项目导引”模式采用任务驱动方式编写的五门教材之一，融合企业培训理念、职业工作情境、施工技术标准、岗位职业标准以及新技术、新工艺、新材料、新设备，以外墙装饰、内墙装饰、楼地面装饰、顶棚装饰和门窗装饰等工程的施工为主线把有关材料、构造和施工工艺等内容融合在一起，以期着重培养学生的核心职业能力，力求为国家“十三五”新型城镇化建设提供更多的建设类专业人才，助推经济社会发展。

本书由四川职业技术学院雷镭、陈果担任主编。具体编写分工为：雷镭编写单元一外墙装饰工程施工、单元二内墙装饰工程施工、单元三隔墙隔断工程施工，陈果编写单元四楼地面装饰工程施工、单元五顶棚装饰工程施工、单元六门窗安装工程施工。全书由雷镭负责统稿，由中铁五局集团建筑工程有限责任公司汪静然工程师负责主审。

本书在编写过程中参考了许多教材、专著，引用了一些片段，在此一并致谢。由于作者水平有限，疏漏在所难免，恳请读者提出宝贵意见。

编 者

2016年6月

目 录

绪 论	1
思考题	4
单元一 外墙装饰工程施工	5
项目一 外墙抹灰装饰施工	5
任务一 一般抹灰外墙施工	5
任务二 装饰抹灰外墙施工	11
项目二 贴面类外墙装饰施工	30
任务一 外墙陶瓷板块粘贴施工	30
任务二 墙面石材装饰施工	34
项目三 外墙涂饰装饰施工	43
任务一 机械喷涂抹灰	43
任务二 滚涂抹灰	47
任务三 弹涂抹灰	51
任务四 外墙涂料装饰施工	54
项目四 幕墙工程施工	60
任务一 玻璃幕墙施工	60
任务二 石材幕墙施工	74
任务三 铝合金板幕墙	78
思考题	82
单元二 内墙装饰工程施工	83
项目一 内墙一般抹灰施工	83
任务一 施工准备	83
任务二 一般抹灰施工过程	85
项目二 贴面类内墙装饰抹灰	94
任务一 石材贴面	94
任务二 陶瓷釉面砖贴面	102
项目三 涂饰工程	106
任务一 内墙涂饰工程	106
任务二 木材表面涂料施工	111

项目四 裱糊与软包工程	119
任务一 施工准备	120
任务二 塑料壁纸裱糊	122
任务三 墙布与锦缎裱糊	126
任务四 软包饰面	127
思考题	130
单元三 隔墙、隔断工程施工	131
项目一 木龙骨隔断	131
项目二 轻钢龙骨罩面板隔墙	135
项目三 玻璃屏风式隔断	141
项目四 移动式隔断	144
思考题	151
单元四 楼地面装饰工程施工	152
项目一 整体楼地面装饰施工	152
任务一 水泥砂浆楼地面施工	152
任务二 现浇水磨石楼地面施工	155
项目二 贴面类楼地面装饰施工	163
任务一 砖材楼地面施工	163
任务二 石材楼地面施工	167
任务三 木材地面装饰施工	171
思考题	175
单元五 顶棚装饰工程施工	176
项目一 直接式吊顶装饰施工	176
项目二 悬吊式吊顶装饰施工	179
任务一 轻钢龙骨吊顶施工	179
任务二 木龙骨吊顶施工	189
项目三 开敞式吊顶装饰施工	199
思考题	202
单元六 门窗安装工程施工	203
项目一 木门窗安装施工	203
项目二 金属门窗安装施工	206
任务一 铝合金门窗施工	206
任务二 塑钢门窗施工	210
项目三 特殊门窗安装施工	213
思考题	215
参考文献	216

绪 论

建筑装饰装修工程又称建筑装饰工程或是建筑装饰工程。根据 2002 年 3 月 1 日实施的《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB 50210—2001),现统一采用“建筑装饰装修工程”来命名。建筑装饰装修工程是完善建筑使用功能,美化和提高环境质量的一种建筑修饰。换句话说,建筑是创造空间,而建筑装饰是空间的再创造。

随着我国经济的快速发展和人民生活水平的提高,建筑装饰装修行业已经成为一个重要的新兴行业,年产值已超过 1 000 亿元人民币,从业人数超过 500 万。建筑装饰装修行业为公众营造出了美丽、舒适的居住和活动空间,为社会积累了财富,已成为现代生活中一个不可或缺的组成部分。

一、建筑装饰工程及建筑装饰施工的特点

1. 建筑装饰工程的特点

(1) 技术与艺术的结合。

建筑本身就已经是技术与艺术结合的产物,而深化和再创造的建筑装饰就更加需要知识、技术以及艺术的支撑。

(2) 边缘性科学。

建筑装饰不仅涉及人文、地理、环境艺术和建筑,而且还与建筑装饰材料以及其他各行业有着密切的关系,如建筑装饰涉及五金、化工、轻纺等多行业、多科学,直接关系到工程质量、装饰档次。

(3) 周期性。

建筑是百年大计,而建筑装饰却随时代的变化而具有时尚性,其使用年限远小于建筑结构。我国建筑耐久年限一般是 50~100 年,而装饰是 5~10 年,国外为 5 年。我们不提倡“新三年旧三年,缝缝补补又三年”的装饰理念,而要充分体现其先进性和超前性,以不断满足人们的需求。

(4) 造价悬殊。

装饰的造价空间很大,从普通到豪华到超豪华,其造价相差甚远,所以装饰的级别受造价的控制。可以说,黄金有价,装饰无价。

2. 建筑装饰工程施工的特点

(1) 建筑装饰工程施工的严肃性。

建筑施工是实现装饰艺术和技术结合的关键过程,要求施工人员严肃认真地对待:准确

理解设计意图，正确选用材料，使用先进的施工工艺，确保施工质量和安全。

（2）建筑装饰工程施工的规范性。

国家相关部门经过多次实验和论证，制定了各种操作规程和各项工程的验收规范。一切操作工艺和饰面质量均应满足国家相关规范的规定，这是保证质量的基本要求。

（3）建筑装饰工程施工的验证性。

装饰工程是建筑的最后一道工序，设计的好坏、施工技术水平的高低直接影响着工程质量，因而必须采用样板来保证装饰效果和工程质量。实验样板是指在全部装饰施工前完成的实物样品，也称为样板或样板间。

二、建筑装饰装修的作用与装饰装修等级

1. 建筑装饰装修的作用

建筑物按其装饰部位的不同分为外部装饰装修和内部装饰装修两大部分。

（1）建筑外部装饰装修的作用。

建筑物外部装饰装修部位包括外墙面、外墙门窗、阳台、勒脚、腰线、雨篷和散水坡等。外部装饰装修的作用首先是保护建筑物的主体结构，延长建筑物的使用寿命。主体结构经过装饰材料的包覆，直接避免了风吹、雨淋、湿气的侵蚀和有害气体的腐蚀，同时可以有效地增强建筑物的保温、隔热、隔声、防潮和防火的功能。外部装饰还是构成建筑艺术和优化环境、美化城市的重要手段。整体造型的优美，色彩的华丽或典雅，装饰材料或饰面层的质感、纹理，装饰线条与花纹、图案的巧妙处理，以及体形、尺度与比例的掌握等，无疑会使建筑物获得理想的艺术价值而富有永恒的魅力，成为城市建筑艺术的一个重要组成部分。

（2）建筑内部装饰装修的作用。

建筑物的内部装饰装修包括墙面、顶棚、楼地面、内门窗和楼梯等部位。内部装饰装修同样有保护主体结构的作用，还可以起到改善室内的使用条件，美化空间，创造一个整洁、舒适的工作、生活环境的作用。内墙、顶棚经过装饰后，可以调节室内光线，增强室内的亮度。对于有音响效果要求的建筑，如影剧院、音乐厅、大型演播室等，装饰装修可以大大改善其墙体和顶棚的声学功能。装饰材料选用得当，尚可改善室内的热工功能，进而实现建筑节能。楼地面的装饰，不仅保护了楼板和地坪不受损坏，而且会提高其强度、耐磨性，改善其光滑、平整程度，被污染后易清洁等性能也得到了满足。一些特殊的楼地面，如浴室、卫生间、厨房和车间等，通过装饰装修还可以满足防渗、防水、防静电以及耐油、耐酸碱腐蚀等要求。

2. 建筑装饰装修的等级

笼统地将建筑装饰分为高级装饰装修和普通装饰装修很不确切，应该有一个等级标准来限定。我们一般根据建筑物的类型、性质、使用功能和建筑物的耐久来确定装饰装修等级。确定出的装饰装修等级越高，其建筑物的整体装饰装修标准也越高。建筑物装饰装修大体上划分为特级、高级、中级和一般四个等级，各级相应的主要建筑详见表 1-1。

表 1-1 建筑装饰装修等级及相应的主要建筑物

特级建筑装饰装修	国家级纪念性建筑、大会堂、国宾馆 国家级博物馆、美术馆、图书馆、剧院、宾馆 国际会议中心、贸易中心、体育中心 国际大型港口、国际大型俱乐部
高级建筑装饰装修	省级博物馆、图书馆、档案馆、展览馆等 高级教学楼、科学研究试验楼 高级俱乐部、会堂，大型医院的疗养、医院门诊楼 大型体育、室内滑冰、游泳馆，火车站、候机楼，省、部级机关办公楼，电影院、邮电局、三星级宾馆 综合商业大楼、高级餐厅、地市级图书馆等
中级建筑装饰装修	旅馆、招待所、邮电所、托儿所、幼儿园、综合服务楼、商场、小型车站、重点中学、中等职业学校的教学楼、试验楼、电教楼等
一般建筑装饰装修	一般办公楼、中小学教学楼、阅览室、蔬菜门市部、杂货店、粮站、公共厕所、汽车库、消防车库、消防站、一般住宅

三、建筑装饰工程与相关工程的关系

建筑工程包括了建筑、结构、水电暖设备等多方面的工程，建筑装饰是建筑工程的深化、再创造，必然与建筑、结构、设备等多方面有着密切的联系。

1. 建筑装饰工程与建筑的关系

建筑装饰是对建筑物的装扮和装修，因此对建筑要有一个准确的理解和认识，如对建筑的属性、艺术风格、建筑空间性质和特征、建筑时空环境的意境和气氛等应有较好的把握。

建筑装饰是再创造过程，只有对所要装饰的建筑有了正确的理解把握，才能更好地发挥，使建筑艺术与人们的审美观协调一致，从而在精神上给人们以艺术享受。

2. 建筑装饰与建筑结构的关系

建筑装饰与建筑结构的关系有两层：一是建筑结构给装饰再创造提供了充分发挥的舞台，装饰在充分发挥结构空间的同时又保护了结构构件；二是装饰与结构之间具有矛盾性，在设计时应充分考虑其受力情况，并经计算确定其材料用量。建筑装饰与结构的关系是密切的，且是互相依赖和补充的。

3. 建筑装饰与设备的关系

建筑装饰不仅要处理好装饰与结构的关系，而且还必须认真解决好装饰与设备的关系，否则会影响建筑装饰空间的处理，同时也影响设备的正常运行和使用。

4. 建筑装饰与环境的关系

建筑装饰虽然给人们提供了一个生活、学习、工作的美好环境，但若用料和施工工艺不

当也会造成环境的二次污染。因此，装饰施工必须严格执行国家规范，控制因建筑装饰材料选择不当以及工程的勘察、设计、施工过程中造成的室内环境污染。

四、建筑装饰的作用与建筑装饰工程的施工分类

1. 建筑装饰的作用

- (1) 美化环境、满足使用功能要求。
- (2) 保护建筑结构。

2. 建筑装饰工程的施工分类

建筑装饰施工的范围几乎涉及所有的建筑物，即除了建筑物主体结构工程和部分设备工程之外的内容。它的分类包括如下几个方面：

- (1) 按建筑物的不同使用类型划分。

建筑物按不同的使用类型可划分为民用建筑（包括居民建筑和公共建筑）、工业建筑、农业建筑和军事建筑等。

- (2) 按建筑装饰施工部位划分。

建筑装饰施工部位是指能够引起人们的视觉或触觉等感觉器官的注意或接触，并能给人以美的享受的建筑部位。它可以分为室外和室内两大类。

- (3) 按建筑装饰施工满足建筑功能划分。

- (4) 按建筑装饰施工的项目划分。

国家颁布的《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB 50210—2001)，将建筑装饰施工项目划分为抹灰工程、饰面工程、吊顶工程、隔断工程、门窗工程、涂料工程、裱糊与软包工程、细部工程，基本上包括了装饰施工所必须涉及的项目。



思考题

- 1. 建筑装修的作用是什么？
- 2. 建筑装修工程的主要特点是什么？
- 3. 如何区分建筑装饰装修的等级？

单元一 外墙装饰工程施工

项目一 外墙抹灰装饰施工

传统抹灰是将灰浆涂抹在房屋建筑的墙、地、顶棚、表面上的一种装饰手法。我国有些地区习惯把它叫作“粉饰”或“粉刷”。

抹灰工程指将水泥、砂、石灰膏、水等一系列材料拌和起来，直接涂抹在建筑物的表面，形成连续均匀抹灰的做法。外墙抹灰工程是将抹面砂浆涂抹在基底材料表面的系统施工过程，具有保护基层和增加美观的作用，可保护建筑物墙体不受风、雨、雪的侵蚀，增加墙面防潮、防风化、隔热的能力，提高墙身的耐久性能、热工性能等特殊功能。外墙抹灰也是对各种建筑墙体表面进行艺术处理的有效措施。

任务一 一般抹灰外墙施工

一、施工过程

1. 技术准备

(1) 完成抹灰工程的施工图纸、设计说明及其他设计文件。按照施工规定，每个分项工程必须分级进行施工技术交底。技术交底内容要充实，具有针对性和指导性。全体参加施工的人员都要参加交底并签名，形成书面交底记录。

(2) 材料的产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告完整。

(3) 施工组织设计(方案)已完成，经审核批准并已完成交底工作。

2. 作业条件及一般要求

(1) 作业条件。

主体结构必须经过相关单位(建设单位、设计单位、施工单位、监理单位)检验合格。

抹灰前应检查门窗框安装位置是否正确，需埋设的接线盒、电箱、管线、管道套管是否固定牢固。连接处应分层嵌塞密实，若缝隙较大，应在砂浆中掺少量麻刀嵌塞，将其填塞密实，并用塑料贴膜或薄钢板保护门窗框。

将抹灰基层表面的油渍、灰尘、污垢等清除干净，对抹灰墙面结构应提前浇水均匀湿透。

抹灰前应熟悉图纸、设计说明及其他设计文件，制订方案，做好样板，检验达到要求标准后方可正式施工。

外墙抹灰施工要提前按安全操作规范搭好架子。架子离墙 200~250 mm 以利于操作。为减少抹灰接槎，使抹灰面平整，外架宜铺设三步板，以满足施工要求。为保证抹灰不出现接缝和色差，严禁使用单排架子，同时不得在墙上预留临时孔洞等。

抹灰开始前应对建筑整体进行表面垂直、平整度检查，在建筑物的大角两面、阳台、窗台等两侧吊垂直弹出抹灰层控制线，以作为抹灰的依据。

外墙抹灰层在大面积施工前应先做样板，经鉴定合格，并确定施工方法后，再组织施工。

(2) 一般要求。

同一墙面或设计要求为同一装饰组成范围的砂浆，应使用同一产地、品种、批号的原材料，并采用同一配合比、同一搅拌设备及专人操作，保证色泽一致。

抹灰顺序应该先上后下，先檐口后墙面，大面积施工顺序同一般抹灰的外墙。

底子灰表面应扫毛或是刮糙，经养护 1~2 d 后再罩面，次日浇水养护。

为了保证饰面层与基层黏结牢固，施工前应对基层喷刷 108 胶：水（质量比）=1：3 的胶水一遍。

弹分格线、嵌贴分格条、做滴水线等均按一般抹灰外墙的操作要求处理。

3. 材料准备

(1) 胶凝材料。

水泥：强度等级为 32.5 级及以上的矿渣水泥或普通水泥，颜色一致，宜采用同一批号的产品。

石灰膏：应用块状生石灰淋制，淋制时使用的筛子其孔径不大于 3 mm×3 mm，并应储存在沉淀池中。熟化时间，常温下一般不少于 15 d，用于罩面灰时不应少于 30 d。使用时，石灰膏内不应含有未熟化颗粒和其他杂质。

(2) 纤维材料。

纸筋：可用白纸筋或草纸筋，使用前 3 周用水浸透，敲打松散并捣烂，要求洁净细腻。

麻刀：要求柔软干燥，敲打松散，不含杂质，长 10~30 mm。

玻璃纤维：将玻璃纤维切成 10 mm 长左右，每 100 kg 石灰膏掺入 200~300 g，搅拌均匀成玻璃丝灰。用此种灰抹出的墙面洁白、光滑、抗裂，且耐热、耐腐蚀。

(3) 骨料。

砂：平均粒径为 0.35~0.5 mm 的中砂，砂粒要求坚硬洁净，不得含有黏土、草根、树叶、碱质及其他有机物等有害物质。砂在使用前应根据使用要求过不同孔径的筛子，筛好备用。

(4) 其他掺合料。

其他掺合料有 107 胶、外加剂等，其掺入量应通过试验决定。

4. 机具准备

(1) 机械：砂浆搅拌机、麻刀机、纸筋灰搅拌机。

(2) 工具：筛子、手推车、铁板、铁锹、平锹、灰勺、水勺、托灰板、木抹子、铁抹子、阴阳角抹子、塑料抹子、刮杠、软刮尺、软毛刷、钢丝刷、长毛刷、鸡腿刷、粉线包、钢筋卡子、小线、喷壶、小水壶、水桶、扫帚、锤子、錾子等。

(3) 计量检测用具：磅秤、方尺、钢尺、水平尺、靠尺、托线板、线坠等。
抹灰工程用的各种抹子见图 1-1。



图 1-1 抹灰工程用的各种抹子

二、施工工艺

1. 外墙抹灰分层做法

(1) 普通抹灰：由一遍底层、一遍中层、一遍面层组成。其质量要求为表面应光滑、洁净、接槎平整，分格缝应清晰，阳角方正。

(2) 高级抹灰：高级抹灰由一遍底层灰、数遍中层灰、一遍面层灰组成。其质量要求为表面应光滑、洁净、颜色均匀、无抹纹，分格缝和灰线应清晰美观，阴阳角方正。

2. 抹灰工程的组成

抹灰饰面分为底层、中层和面层三个构造层次，如图 1-2。

(1) 抹灰黏结层，其作用主要是确保抹灰层与基层牢固结合并初步找平(砂浆稠度为 10 ~ 12 cm，厚度为 5 ~ 9 cm)。

(2) 抹灰找平层，主要起找平作用(砂浆稠度为 7 ~ 8 cm，厚度为 5 ~ 12 cm)。

(3) 抹灰装饰层，通过一定的操作工艺使表面达到规定的效果，起到饰面作用(砂浆稠度为 10 cm，厚度为 2 ~ 3 cm)。

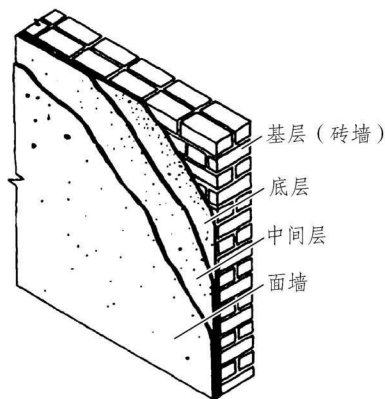


图 1-2 抹灰饰面构造层次

3. 抹灰的厚度

- (1) 顶棚：板条、空心砖、现浇混凝土为 15 mm，预制混凝土为 18 mm，金属网为 20 mm。
- (2) 内墙：普通抹灰为 18 mm，中级抹灰为 20 mm，高级抹灰为 25 mm。
- (3) 外墙为 20 mm，勒脚及突出墙面部分为 25 mm。

4. 外墙抹灰施工工艺

(1) 一般抹灰工艺流程：墙面清理→浇水湿墙面→吊垂直、套方、抹灰饼、冲筋→弹灰层控制线→抹底层砂浆→抹中层砂浆→弹线分格→粘分格条→抹罩面灰→起条、勾缝→养护。

墙面清理：将墙面上残存的砂浆、污垢、灰尘等清理干净，用水浇墙，将砖缝中的尘土冲掉。

浇水湿墙面：用自来水或清水将墙面润湿。

吊垂直、套方、抹灰饼、冲筋：吊垂直、套方找规矩，分别在门窗口角、垛、墙面等处吊垂直，套方抹灰饼，并按灰饼冲筋后，在墙面上弹出抹灰层控制线、冲筋。

弹灰层控制线：抹灰层的厚度应通过冲筋进行控制，以保持 15~20 mm 为宜。

抹底层砂浆：其作用主要是确保抹灰层与基层牢固结合并初步找平（砂浆稠度为 10~12 cm）。其施工应用 1:2.5 水泥砂浆分层分遍与冲筋抹平，并用大杠刮平找直，木抹子搓毛。

抹中层砂浆：主要起找平作用（砂浆稠度为 7~8 cm）。应在底灰六七成干时开始抹中层灰（抹时如底灰过干应浇水湿润），两遍成活。

弹分格线：根据条形模具的宽度划分竖格，根据建筑物立面分格要求，合理留设分格缝。原则上，水平分格缝的间距不宜超过 2 m；垂直分格缝的间距不宜超过 5 m 且宜设置在门窗洞口边，然后弹线。

粘分格条：木质分格条提前一天浸泡在水里润湿，首先应按原尺寸弹线分格，粘分格条，注意粘竖条时应粘在所弹立线的同一侧，防止左右乱粘。

抹罩面灰：通过一定的操作工艺使表面达到规定的效果，起到饰面美化作用（砂浆稠度为 10 cm）。分格条粘好后，当底灰五六成干时，即可抹罩面砂浆。先刷掺水重 10% 的 107 胶水水泥素浆一道，紧跟着抹面。面层砂浆是配合比为 1:1:5 的水泥混合砂浆，一般厚度在 5 mm 左右，分两次与分格条抹平，再用杠横竖刮平，木抹子搓毛，铁抹子压实、压光，待表面无明水后，用刷子蘸水按垂直于地面方向轻刷一遍，使其面层颜色一致。做完面层后应喷水养护。在檐口、窗台、雨篷、阳台、压顶和突出墙面等部位，上面应做出流水坡度，下面应做滴水线（槽）（图 1-3）。流水坡度及滴水线（槽）距

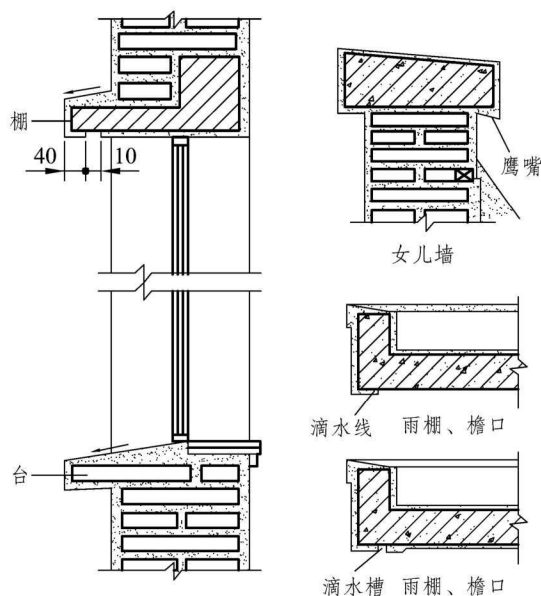


图 1-3 窗台、雨篷、檐口、压顶滴水线做法示意图^①

^① 编者注：如无特别说明，本书图中尺寸单位，除标高为米外，其余均为毫米。

外表面不应小于 40 mm，滴水线（又称鹰嘴）应保证其坡向正确。

起条、勾缝：取出分格条，用 1 : 1.5 水泥细砂砂浆勾缝。

养护：水泥砂浆抹灰层，应在湿润的条件下养护。

（2）高级抹灰施工工艺流程：墙面清理→浇水湿墙面→吊垂直、套方、抹灰饼、冲筋→弹灰层控制线→抹底层砂浆→抹数遍中层砂浆→弹线分格→粘分格条→抹罩面灰→起条、勾缝→养护。

施工工艺与普通抹灰一样，其区别在于普通抹灰只抹一中层灰，而高级抹灰则需抹数层中灰。

三、常见问题与解决措施

1. 外墙裂缝

（1）裂缝的具体形式。

- ① 窗洞下口角部呈“正八字”的角部裂缝。
- ② 框架柱与填充墙接槎处出现由上到下的通缝。
- ③ 分布在墙面上不规则的微裂缝。

（2）解决措施。

- ① 对第一种与第二种裂缝的处理措施。

以裂缝为中线，将裂缝两边各 250 mm 的抹灰层剔除。剔除前应先用切割锯切两道相对整齐的缝，然后再用锤子配合钢钎将抹灰层轻轻地剔除。用切割锯切缝时必须注意，切缝的深度以不损坏填充墙为宜。剔除抹灰层时不应用力过猛，尽量减少对其他墙体的震动。

将剔出的墙体表面的黏结砂浆块等全部清理干净，淋水湿润墙体。

抹底层砂浆：在墙面湿润的情况下，先刷一遍掺 10% 的 TG 胶水泥浆（水灰比为 0.4 ~ 0.5），随刷随打底；砂浆的配合比为 1 : 2.5。

挂 400 宽的钢丝网，选用钢丝直径不小于 1.2 mm、网眼尺寸为 8 ~ 10 mm 的钢丝网。钢丝网一定要钉平整，且紧贴底层灰，不得外露。

待底层灰七成干后抹面层砂浆，面层砂浆为 1 : 3 的水泥砂浆。

浇水养护不少于 7 d。

经过以上方法处理完毕后，新旧抹灰之间的施工缝按照如下办法处理：

- a. 沿施工缝划出 2 ~ 3 mm 宽、深 3 ~ 5 mm 的凹槽。
- b. 将凹槽内的灰尘清理干净，保证凹槽内的清洁。清理时不宜用水冲洗，最好用空气压缩机清理；用与腻子颜色相近的耐候胶，用胶枪将凹槽封堵。
- c. 待将凹槽全部用耐候胶封堵完毕后，用腻子刀刮平，使胶与墙面一平，胶干燥 1 ~ 2 d 后刷外墙涂料。

- ② 对第三种裂缝的处理措施。

- a. 沿裂缝划出宽 2 ~ 3 mm、深 3 ~ 5 mm 的凹槽。
- b. 将凹槽内的灰尘清理干净，保证凹槽内的清洁。清理时不宜用水冲洗，最好用空气压缩机清理。