

# SHINEI

## ZHUANGSHI SHIGONG YU GUANLI

高等职业教育室内设计技术专业系列教材

# 室内装饰施工 与管理

李 栋  
施永富/编



东南大学 出版社

高等职业教育室内设计技术专业系列教材

# 室内装饰施工与管理

李 栋 施永富 编

东南大学出版社

## 内 容 提 要

室内装饰施工与管理对装饰工程施工过程具有指导性作用。本书根据室内装饰工程的特点和实际施工的需要分为三部分:第一部分阐述了室内装饰施工的特点、任务和验收标准;第二部分介绍室内装饰施工工艺,包括抹灰工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板(砖)工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、门窗工程、地面工程、细部工程的施工操作工艺、质量要求和成品保护措施;第三部分叙述了室内装饰工程施工组织设计和室内装饰工程施工管理。运用室内装饰工程实例分别讲述了施工组织、施工进度计划的编制、装饰工程施工组织设计的方法等。本书具有体系完整、结构新颖、语言精炼、系统性强、可操作性强、简明易懂、适应面广等特点。

本书主要作为大中专院校室内装饰设计、建筑装饰设计专业的教材,也可作为装饰工程管理人员和技术人员参考用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

室内装饰施工与管理/李栋等编. —南京:东南大学出版社,2005.9

(高等职业教育室内设计技术专业系列教材/李栋主编)

ISBN 7-5641-0143-1

I. 室... II. 李... III. 室内装饰—工程施工—施工管理—高等学校:技术学校—教材 IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 053884 号

东南大学出版社出版发行  
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

新华书店经销 南京京新印刷厂印刷

开本: B5 印张: 12 字数: 235 千字

2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1~3000 册 定价: 19.00 元

(凡因印装质量问题,可与读者服务部联系调换。电话:025-83792328)

# 高等职业教育室内设计技术专业系列教材

## 编委会名单

编委会主任 李 栋

编委会副主任 胡 伟

编 委 (按姓氏笔画排序)

王剑桦 北 斗 孙亚峰

张佳林 杨 曦 施永富

袁献民 贾 宁 康士君

# 前 言

室内装饰施工与管理是装饰工程的重要组成部分,对装饰工程施工过程具有指导性作用。本书从装饰施工工艺和组织管理两方面讲述了装饰施工的内容。同时根据室内装饰工程的特点和实际施工的需要分为三部分:第一部分阐述了室内装饰施工的特点、任务和验收标准;第二部分介绍了室内装饰施工工艺,包括抹灰工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板(砖)工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、门窗工程、地面工程、细部工程的施工操作工艺、质量要求和成品保护措施;第三部分叙述了室内装饰工程施工组织设计和室内装饰工程施工管理。运用室内装饰工程实例分别讲述了施工组织、施工进度计划的编制、装饰工程施工组织设计的方法等,具有较强的实用性。本书主要作为大中专院校室内装饰设计、建筑装饰设计专业的教材,同时也可作为装饰工程管理人员和技术人员参考用书。

本书在编写的过程中参考和借鉴了有关专家的资料成果,得到了有关专家、同行的大力支持和帮助,在此表示感谢。

由于编写时间仓促,加之编者水平所限,而室内装饰材料的发展更新速度又异常迅猛,本书难免存在疏漏与不妥之处,敬请广大师生和读者批评指正。

编 者

2005年3月

# 目 录

■ 室内装饰施工的特点、任务和验收标准	(1)
1.1 室内装饰施工的特点	(1)
1.2 室内装饰施工的任务	(3)
1.3 室内装饰施工的验收标准	(3)
复习思考题	(5)
■ 抹灰工程	(6)
2.1 一般抹灰工程施工工艺	(6)
复习思考题	(8)
■ 吊顶工程	(9)
3.1 轻钢龙骨活动面板顶棚施工工艺	(9)
3.2 轻钢龙骨固定面板顶棚施工工艺	(12)
3.3 轻钢龙骨金属面板顶棚施工工艺	(15)
复习思考题	(18)
■ 轻质隔墙工程	(19)
4.1 木龙骨板材隔断(墙)施工工艺	(19)
4.2 玻璃隔断(墙)施工工艺	(21)
4.3 轻钢龙骨隔断(墙)施工工艺	(23)
复习思考题	(26)
■ 饰面板(砖)工程	(27)
5.1 室内贴面砖施工工艺	(27)

5.2	墙面贴马赛克施工工艺	(29)
5.3	大理石和花岗岩饰面施工工艺	(32)
5.4	墙面干挂石材施工工艺	(35)
	复习思考题	(39)
<b>6</b>	<b>涂饰工程</b>	(40)
6.1	木饰面施涂混色油漆施工工艺	(40)
6.2	木饰面施涂清色油漆施工工艺	(41)
6.3	一般刷(喷)浆涂料施工工艺	(42)
6.4	木地板施涂清漆打蜡施工工艺	(45)
	复习思考题	(48)
<b>7</b>	<b>裱糊与软包工程</b>	(49)
7.1	裱糊工程施工工艺	(49)
7.2	木作软包墙面施工工艺	(53)
	复习思考题	(55)
<b>8</b>	<b>门窗工程</b>	(56)
8.1	木门窗制作与安装施工工艺	(56)
8.2	门窗玻璃安装施工工艺	(60)
8.3	全玻门安装施工工艺	(62)
	复习思考题	(64)
<b>9</b>	<b>地面工程</b>	(65)
9.1	地砖面层施工工艺	(65)
9.2	大理石和花岗岩面层施工工艺	(66)
9.3	塑料(塑胶)面层施工工艺	(68)
9.4	地毯面层施工工艺	(69)
9.5	实木地板面层施工工艺	(71)

9.6	实木复合地板面层施工工艺	(72)
9.7	强化复合地板面层施工工艺	(73)
	复习思考题	(74)
<b>10</b>	<b>细部工程</b>	<b>(75)</b>
10.1	橱柜制作与安装施工工艺	(75)
10.2	窗帘盒制作与安装施工工艺	(77)
10.3	窗台板制作与安装施工工艺	(79)
10.4	门窗套制作与安装施工工艺	(80)
	复习思考题	(81)
<b>11</b>	<b>室内装饰工程施工组织设计</b>	<b>(82)</b>
11.1	编制的内容与依据	(82)
11.2	施工方案的选择	(84)
11.3	施工进度计划	(88)
11.4	施工平面图	(93)
11.5	施工措施	(94)
	复习思考题	(95)
<b>12</b>	<b>室内装饰工程施工管理</b>	<b>(96)</b>
12.1	施工管理的依据	(96)
12.2	施工前准备	(99)
12.3	工程进度计划及工期保证措施	(101)
12.4	施工组织管理	(103)
12.5	施工过程管理	(106)
12.6	协调管理措施	(109)
12.7	技术、质量、安全管理	(112)
12.8	环境保护、文明施工管理	(124)
12.9	工程竣工验收管理	(128)



12.10 工程保修期内的管理 .....	(131)
复习思考题.....	(134)
附 1 天都宾馆室内装修工程施工组织设计方案 .....	(135)
附 2 建筑装饰工程施工合同 .....	(163)
主要参考文献.....	(183)



# 室内装饰施工的特点、任务和验收标准

室内装饰工程已成为一个独立的、专业性很强的学科和行业,它综合了装饰设计、装饰材料、装饰设备和装饰构造等多门学科的知识,其技术的发展与建材、轻工、化工、机械、冶金、电子、纺织及建筑设计、施工、应用和科研等众多的领域密切相关。

我国室内装饰工程虽然起步不久,但已具较大规模,设计与施工队伍空前庞大,其影响已遍及千家万户。随着市场经济的不断深入及与世界经济贸易遍及范围的进一步扩大,室内装饰工程在营造和完善建筑环境,改善人民的的生活和工作条件,以及建设国际化新城市等方面,势必发挥更大作用。因此,室内装饰工程从业人员必须高度重视现代室内装饰事业所赋予的重任,不仅要重视工程质量的提高、本身素质的提高和装饰艺术水平的提高,还必须针对室内装饰工程的设计、材料和施工技术与组织管理等各方面的特点,不断进行技术革新和技术革命,改进操作工艺,提高专业技术水平和劳动生产率。

## 1.1 室内装饰施工的特点

室内装饰施工是在建筑和安装工程的基础上,对建筑物使用功能的进一步细化和完善,是室内空间和环境的再创造。它的工作环境主要在室内,具有工种繁多、施工周期短等特点。

### 1.1.1 施工的独立性

室内装饰施工是独立于土建施工以外的、由专业施工队伍进行施工操作的工程活动,它是在土建工作完成以后对室内空间和环境进行的一种装饰和美化处理。

建筑物是千变万化的,每一栋建筑物进行装饰施工的内容各不相同,即使使用性质相同的建筑也会因为环境条件、甲方的审美要求等因素而发生变化。因此,室内装饰施工对每一类建筑物有着不同的施工规定和要求,施工技术人员应根据施工现场的具体情况,按照施工组织设计的要求,精心安排施工人员、装饰材料和施工机具,使每一项装饰工程都能达到最佳的装饰效果和最优的质量标准。

### 1.1.2 施工的流动性

施工的流动性是所有土建项目的特点之一,也是室内装饰施工的显著特点。因为室内装饰的主体对象是建筑物,所以室内装饰施工的工作场所就会随着建筑物地点的改变而变化,施工队伍也就会随着施工对象地点的改变而经常搬迁。

室内装饰施工的流动性特点对装饰施工企业的管理提出了很高的要求,施工管理人员应根据施工建筑物所在地的具体情况,充分调查研究当地的各种施工资源情况,组织落实好施工队伍、施工机具以及装饰材料等问题,高效率地组织施工,从而按质、按量、按时地完成各项装饰施工任务。

### 1.1.3 施工的多样性

室内装饰施工的多样性是指装饰工程的多样性和施工工种的多样性。每一栋需要装饰的建筑物会随着其使用性质、空间尺寸、形状规模等因素的变化而有不同的要求,因而装饰工程的施工内容及范围也会随之发生变化。

装饰工程施工材料的品种繁多,少则成百上千,多则上万。由此牵涉的工种有瓦工、木工、油漆工、钣金工、石材工、水电工、电焊工、架子工等。因此,现场施工管理人员应对每一个施工工种的人员精心组织,安排好施工进度计划和施工内容,做好各工种的协调工作,避免出现工种交叉阻滞现象,提高工作效率。

### 1.1.4 施工管理的复杂性

室内装饰工程由于空间有限,场地狭窄,施工工序繁多,施工内容较为复杂,因此,在施工中需要有具备专门知识和技能的专业人员担当技术骨干。一般中小型装饰工程的施工内容有抹灰、饰面板(砖)、涂饰、门窗、玻璃、吊顶、轻质隔墙、裱糊、细部制作、水电等项目,大型的装饰工程还包含警卫、通讯、消防、音响、灯光等系统工程。

施工现场的布置内容有平面的,也有立体的,如施工现场的临时用电、材料及机具仓库、现场办公用房、生活卫生区、水平和垂直运输的途径、各类材料加工及制作场区、临时消防设施等。

要使施工现场有条不紊,工序与工种间衔接紧凑,保证施工质量并提高工作效率,就必须依靠具备专门知识和经验的组织管理人员,并以施工组织设计作为指导性文件和切实可行的科学管理方案。施工组织管理人员应该既是施工的组织者又是现场指挥,不仅掌握施工组织计划,还应掌握人工、材料和施工机具的调度管理计划,以及定额管理计划等多方面的管理能力。同时,施工工长或班长不仅要具备工艺技术的全面性和系统性,还应熟悉工艺检验的方法和质量标准,同时具有及时发现问题和处理问题的能力,随时解决施工中的难点。因此,一个装饰工程能否按

施工组织设计的要求顺利完成,与施工现场的组织管理人员的才能和素质有很大的关系。

### 1.1.5 施工的经济性

室内装饰工程的使用功能和艺术性的体现与发挥,及其所反映的时代感和科学技术水准,在很大程度上受到工程造价的制约。因此,室内装饰工程需要全面贯彻“适用、安全、经济、环保、美观”的方针,要求选用集材质、工艺与美学为一体的性能优良、模数协调、经济耐用和造型美观的装饰材料。必须做好室内装饰工程的预算和估价工作,认真研究工程材料、设备及施工工艺的经济性、安全牢固性、环保性、操作简易性和装饰质量的耐久性等方面因素,严格控制工程成本,加强施工企业的经济管理,节约资金,才能提高经济效益和室内装饰工程质量,圆满完成每一个装饰工程的施工任务。

## 1.2 室内装饰施工的任务

室内装饰工程施工的主要任务是根据图纸要求,通过装饰构造、材料安装和工艺技术等施工处理来实现装饰设计的方案与意图。设计师将成熟的设计构思反映到图纸上,施工人员则把施工图纸转化为工程实践。但是,在实际的装饰工程中往往不是如此简单。因为装饰施工过程也是一个再创作的过程,是对装饰设计质量的检验与进一步完善的过程。因为设计图纸毕竟是产生于工程施工之前,对于最终的装饰效果尚缺乏实感,而装饰工程施工的每一道工序都是在检验并进一步完善设计的科学性、合理性和实践性。由此可知,装饰工程并不是完全被动地接受设计,装饰施工技术人员应该是懂建筑,熟悉图纸,具有较高水平的操作技能并有良好的艺术素养的人才。每一个成功的室内装饰工程,都是设计者与施工人员共同的智慧和劳动的结晶。

室内装饰设计是实现建筑物装饰功能和装饰效果的首要条件,而室内装饰施工则是实现装饰效果的保证。对于每一个具体的装饰工程而言,只有通过设计师和施工人员双方的努力和配合,才能使装饰工程圆满完成,从而达到预期的目的。

## 1.3 室内装饰施工的验收标准

室内装饰工程涉及的施工内容较多,因而装饰工程的验收应根据具体的装饰内容和装饰部位进行评定。有关的项目验收应执行下列标准及规范:

(1) 中华人民共和国国家标准 GB50210—2001《建筑装饰装修工程质量验收规范》;

(2) 中华人民共和国国家标准 GB50300—2001《建筑工程施工质量验收统一标准》;

(3) 中华人民共和国国家标准 GB50325—2001《民用建筑工程室内环境污染控制规范》;

(4) 中华人民共和国国家标准 GB/T50326—2001《建设工程项目管理规范》;

(5) 中华人民共和国国家标准 GB18581—2001《室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》;

(6) 中华人民共和国国家标准 GB50222—95《建筑内部装修设计防火规范》;

(7) 中华人民共和国国家标准 GB50327—2001《住宅装饰装修工程施工规范》;

(8) 《高级建筑装饰工程质量检验评定标准》DBJ01—27—96;

(9) 《建筑安装分项工程施工工艺规程》DBJ01—26—96 等。

由于建筑装饰材料的发展异常迅速,与之相应的施工工艺也不断出现。有些新材料的施工工艺在上述评定标准中没有涉及,因而在施工前应参照相应工程的质量标准以及行业标准,由甲方、设计方和施工单位制定出符合本工程的详尽施工质量标准。在施工中和施工后,由甲方、监理部门和质检部门根据规范和制定的质量标准进行施工质量控制和验收。

一个装饰工程是由多个分部分项工程组成的。装饰工程的分部分项工程质量等级可分为“合格”和“优良”。装饰工程的“合格”等级是指所含有的分部分项工程的质量全部合格;“优良”等级是指所含的分部分项工程的质量全部合格,而有50%以上的分部分项工程的质量等级为优良。

室内装饰工程的分部分项工程的“合格”和“优良”等级是按以下标准评定的:

1) 合格

(1) 保证项目必须符合相应的质量评定标准的规定。

(2) 基本项目抽验处(件)应符合相应的质量评定标准的规定。

(3) 允许偏差项目抽验的点数中,建筑(装饰)工程有70%及以上,建筑设备安装工程有80%及以上的实测值应在相应的质量评定标准的允许偏差范围内。

2) 优良

(1) 保证项目必须符合相应的质量检验评定标准的规定。

(2) 基本项目抽验处(件)的质量检验评定标准应符合合格的规定;且有50%及其以上的处(件)符合优良的规定。

(3) 允许偏差项目抽验的点数中,有90%及以上的实测值在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。

在评定标准中,与“合格”和“优良”相应的三条标准必须全部符合要求时,该装饰工程的分部分项工程才能评为“合格”或“优良”。

装饰工程的最终质量等级是由各分部分项工程的质量等级汇总、质量保证资

料的核查(如装饰材料及构件的出厂证明、隐蔽工程的验收记录等)和装饰部位的外观质量检查等三方面汇集而成的。

**复习思考题**

1. 室内装饰施工的特点和任务是什么?
2. 如何确定室内装饰工程的质量等级?
3. 建筑装饰施工的验收标准有哪些?



## 抹灰工程

### 2.1 一般抹灰工程施工工艺

#### 2.1.1 工艺流程

基层清理 → 浇水湿润 → 吊垂直、套方、找规矩、抹灰饼 → 抹水泥踢脚或墙裙 → 做护角、抹水泥窗台 → 墙面充筋 → 抹底灰 → 修抹预留孔洞、配电箱、槽、盒等 → 抹罩面灰。

#### 2.1.2 操作工艺

##### 1) 基层清理

(1) 砖砌体:应清除表面杂物、残留灰浆、舌头灰、尘土等。

(2) 混凝土基体:表面凿毛或在表面洒水润湿后涂刷 1:1 水泥砂浆(加适量胶粘剂或界面剂)。

(3) 加气混凝土基体:应在湿润后边涂刷界面剂,边抹强度不大于 M5 的水泥混合砂浆。

##### 2) 浇水湿润

一般在抹灰前一天,用软管或胶皮管或喷壶顺墙自上而下浇水湿润,每天宜浇两次。

##### 3) 吊垂直、套方、找规矩、抹灰饼

根据设计图纸要求的抹灰质量及基层表面平整垂直情况,用一面墙做基准,吊垂直、套方、找规矩,确定抹灰厚度,抹灰厚度不应小于 7 mm。当墙面凹度较大时应分层衬平。每层厚度不大于 7~9 mm。操作时应先抹上灰饼,再抹下灰饼。抹灰饼时应根据室内抹灰要求,确定灰饼的正确位置,再用靠尺板找好垂直与平整。灰饼宜用 1:3 水泥砂浆抹成 5 cm 见方形状。

房间面积较大时应先在地上弹出十字中心线,然后按基层面平整度弹出墙角线,随后在距墙阴角 100 mm 处吊垂线并弹出铅垂线,再按地上弹出的墙角线往墙上翻引弹出阴角两面墙上的墙面抹灰层厚度控制线,以此做灰饼,然后根据灰饼充筋。

## 4) 抹水泥踢脚(或墙裙)

根据已抹好的灰饼充筋(此筋可以充得宽一些,8~10 cm 为宜,因此筋即为抹踢脚或墙裙的依据,同时也作为墙面抹灰的依据),底层抹 1:3 水泥砂浆,抹好后用木杠刮平,用木抹搓毛,常温第二天用 1:2.5 水泥砂浆抹面层并压光,抹踢脚或墙裙厚度应符合设计要求,无设计要求时以凸出墙面 5~7 mm 为宜。凡凸出抹灰墙面的踢脚或墙裙上口必须保证光洁顺直,踢脚或墙面抹好将靠尺贴在大面与上口平,然后用小抹子将上口抹平压光,凸出墙面的棱角要做成钝角,不得出现毛槎和飞棱。

## 5) 做护角

墙、柱间的阳角应在墙、柱面抹灰前用 1:2 水泥砂浆做护角,其高度自地面以上 2 m。其做法见下图(图 2.1),然后将墙、柱的阳角处浇水湿润。第一步在阳角正面立上八字靠尺,靠尺突出阳角侧面,突出厚度与成活抹灰面平。然后在阳角侧面,依靠尺边抹水泥砂浆,并用铁抹子将其抹平,按护角宽度(不小于 5 cm)将多余的水泥砂浆铲除。第二步待水泥砂浆稍干后,将八字靠尺移至抹好的护角面上(八字坡向外)。在阳角的正面,依靠尺边抹水泥砂浆,并用铁抹子将其抹平,按护角宽度将多余的水泥砂浆铲除。抹完后去掉八字靠尺,用素水泥浆涂刷护角尖角处,并用捋角器自上而下捋一遍,使形成钝角。

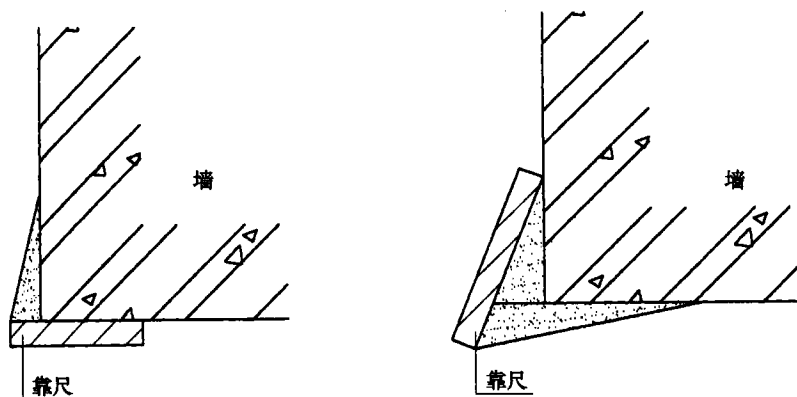


图 2.1 水泥护角做法示意图

## 6) 抹水泥窗台

先将窗台基层清理干净,松动的砖要重新补砌好。砖缝划深,用水润透,然后用 1:2:3 豆石混凝土铺实,厚度宜大于 2.5 cm,次日刷胶粘性素水泥一遍,随后抹 1:2.5 水泥砂浆面层,待表面达到初凝后,浇水养护 2~3 d,窗台板下口抹灰要平直,没有毛刺。

## 7) 墙面充筋

当灰饼砂浆达到七八成干时,即可用与抹灰层相同砂浆充筋,充筋根数应根据



房间的宽度和高度确定,一般标筋宽度为 5 cm。两筋间距不大于 1.5m。当墙面高度小于 3.5m 时宜做立筋;大于 3.5m 时宜做横筋,做横向充筋时做灰饼的间距不宜大于 2m。

### 8) 抹底灰

一般情况下以充筋完成 2h 左右开始抹底灰为宜,抹前应先抹一层薄灰,要求将基体抹严,抹时用力压实使砂浆挤入细小缝隙内,接着分层装档、抹与充筋平,用木杠刮找平整,用木抹子搓毛。然后全面检查底灰是否平整,阴阳角是否方直、整洁,管道后与阴角交接处、墙顶板交接处是否光滑平整、顺直,并用托线板检查墙面垂直与平整情况。散热器后边的墙面抹灰,应在散热器安装前进行,抹灰面接槎应平顺,地面踢脚板或墙裙、管道背后应及时清理干净,做到活完底清。

### 9) 修抹预留孔洞、配电箱、槽、盒

当底灰抹平后,要随即由专人把预留孔洞、配电箱、槽、盒周边 5 cm 宽的石灰砂刮掉,并清除干净,用大毛刷沾水沿周边刷水湿润,然后用 1:1:4 水泥混合砂浆,把洞口、箱、槽、盒周边压抹平整、光滑。

### 10) 抹罩面灰

应在底灰六七成干时开始抹罩面灰(抹时如底灰过干应浇水湿润),罩面灰抹两遍,厚度约 2 mm,操作时最好两人同时配合进行,一人先刮一遍薄灰,另一人随即抹平。依先上后下的顺序进行,然后赶实压光。压时要掌握火候,不要出现水纹,压好后随即用毛刷蘸水将罩面灰污染处清理干净。

## 2.1.3 质量要求

抹灰工程质量要求是,粘结牢固,无开裂、空鼓和脱落。施工过程应注意:

- (1) 抹灰基体表面应彻底清理干净,对于表面光滑的基体应进行毛化处理。
- (2) 抹灰前应将基体充分浇水均匀润透,防止基体浇水不透造成抹灰砂浆中的水分很快被基体吸收,造成质量问题。
- (3) 抹灰层与基层之间的各抹灰层之间必须粘结牢固,抹灰层无脱层、空鼓,面层应无爆灰和裂缝。
- (4) 严格各层抹灰厚度,防止一次抹灰过厚,造成干缩率增大,出现空鼓、开裂等质量问题。
- (5) 抹灰砂浆中使用材料应充分水化,防止影响黏结力。

### 复习思考题

1. 一般抹灰工程施工工艺流程有哪些?
2. 一般抹灰工程的质量要求是什么?