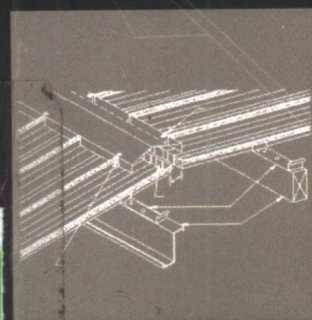
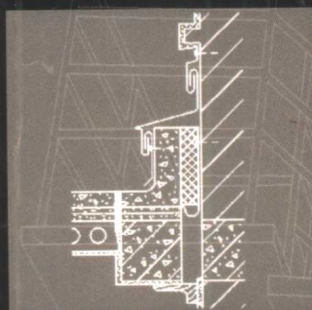
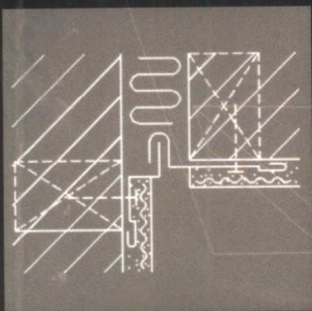


建筑构造设计基础

JIAN ZHU GOU ZAO SHE JI JI CHU

高等院校建筑类教材系列
GAO DENG YUAN XIAO JIAN ZHU LEI JIAO CAI XI LIE

— 同济大学 刘昭如 编著



科学出版社

高等院校建筑类教材系列

建筑构造设计基础

同济大学 刘昭如 编著

科学出版社

2000

内 容 简 介

本书根据初学者的特点,以系统理论为依据,从建筑物实体的构成和细部的处理及实施的可能性两个方面,探讨对建筑物实体进行构造设计时所涉及的基本问题。

全书共分三篇。第一篇讨论与构造设计有关的基本问题以及常用的建筑体系和常用的建筑材料及其连接方式;第二篇介绍建筑物各部分的构成及相互联结;第三篇阐述建筑物的构造细部处理方法及与环境的关系。书中附有大量建筑物实景照片构造详图,以及设计实例分析供读者参考。

本书可作为建筑学、城市规划等专业的教学用书,亦可供广大建筑工程人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

建筑构造设计基础/刘昭如编著. -北京:科学出版社,2000
(高等院校建筑类教材系列)
ISBN 7-03-008753-4

I. 建… II. 刘… III. 建筑构造-结构设计 IV. TU·22

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第42738号

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

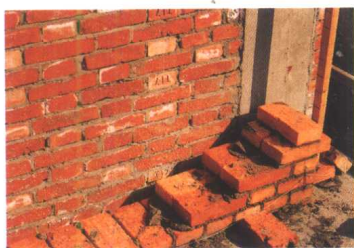
2000年9月第一版 开本:787×1092 1/16

2000年9月第一次印刷 印张:10 3/4 插页:8

印数:1—3000 字数:240 000

定价:38.00元

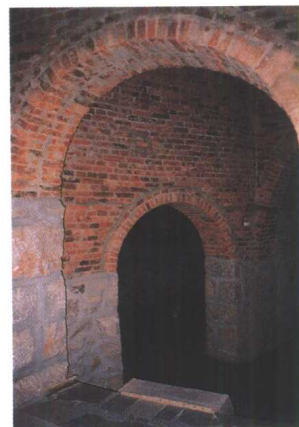
(如有印装质量问题,我社负责调换〈杨中〉)



(a) 普通烧结粘土砖



(b) 多孔粘土砖



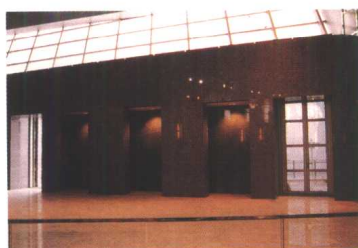
(c) 砖、石砌体



(d) 钢筋混凝土楼面



(e) 钢筋混凝土构件



(f) 石装修



(g) 砂浆用以砌筑及粉刷

▾ 砖石和混凝土、砂浆

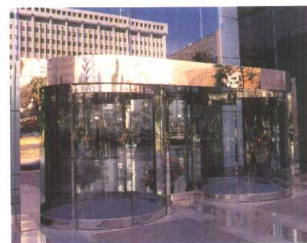
▾ 钢材与其他金属



(a) 钢材作结构构件



(b) 钢材用于钢筋混凝土构件



(c) 不锈钢装饰



(d) 型钢用于建筑装饰



(e) 铝合金吊顶挂件及吊顶板



(f) 锻造金属装饰件



(a) 木材作结构构件



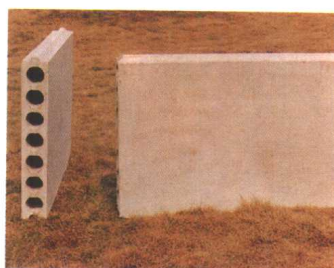
(b) 木材用作面装修

◀ 木材

▼ 人造块材和板材



(a) 加气混凝土外墙板



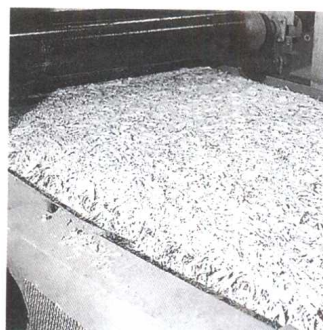
(b) GRC 板



(c) 石膏板



(d) 碎木纤维胶结板用于外墙



(e) 木纤维粉碎粘合过程



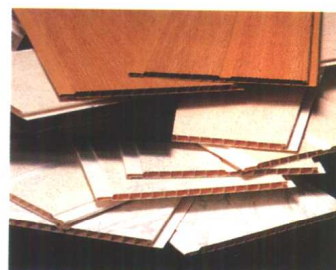
(f) 木纤维胶结板结构



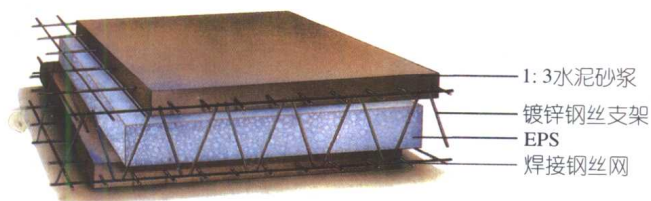
(g) 高分子发泡材料
用于地面保温



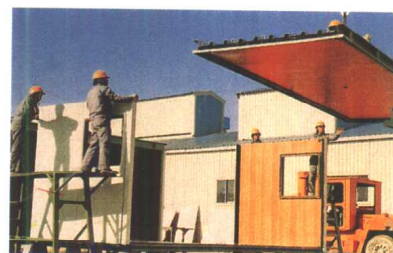
(h) 高分子发泡材料
可以粘贴



(i) 塑料条板

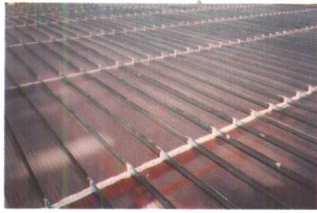


(j) 带水泥砂浆面层的泰柏板



(k) 复合型彩钢板建筑体系

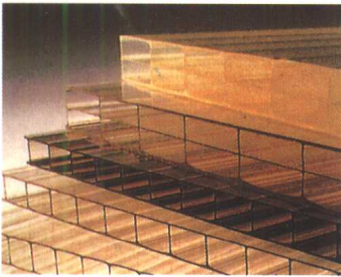
彩图 2 常用建筑材料 (二)



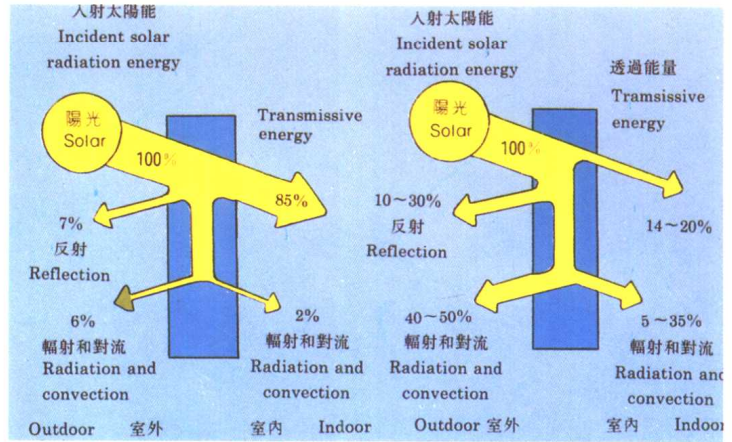
(a) 夹丝玻璃U型板



(b) 反射镀膜玻璃



(d) 聚碳酸酯“阳光板”



(c) 镀膜玻璃与普通玻璃对阳光反射率的比较



(e) “阳光板”覆盖的建筑物



(f) 玻璃砖隔断



(g) 夹丝玻璃防盗窗

玻璃和有机透光材料

涂料、建筑胶结材料和其他建材



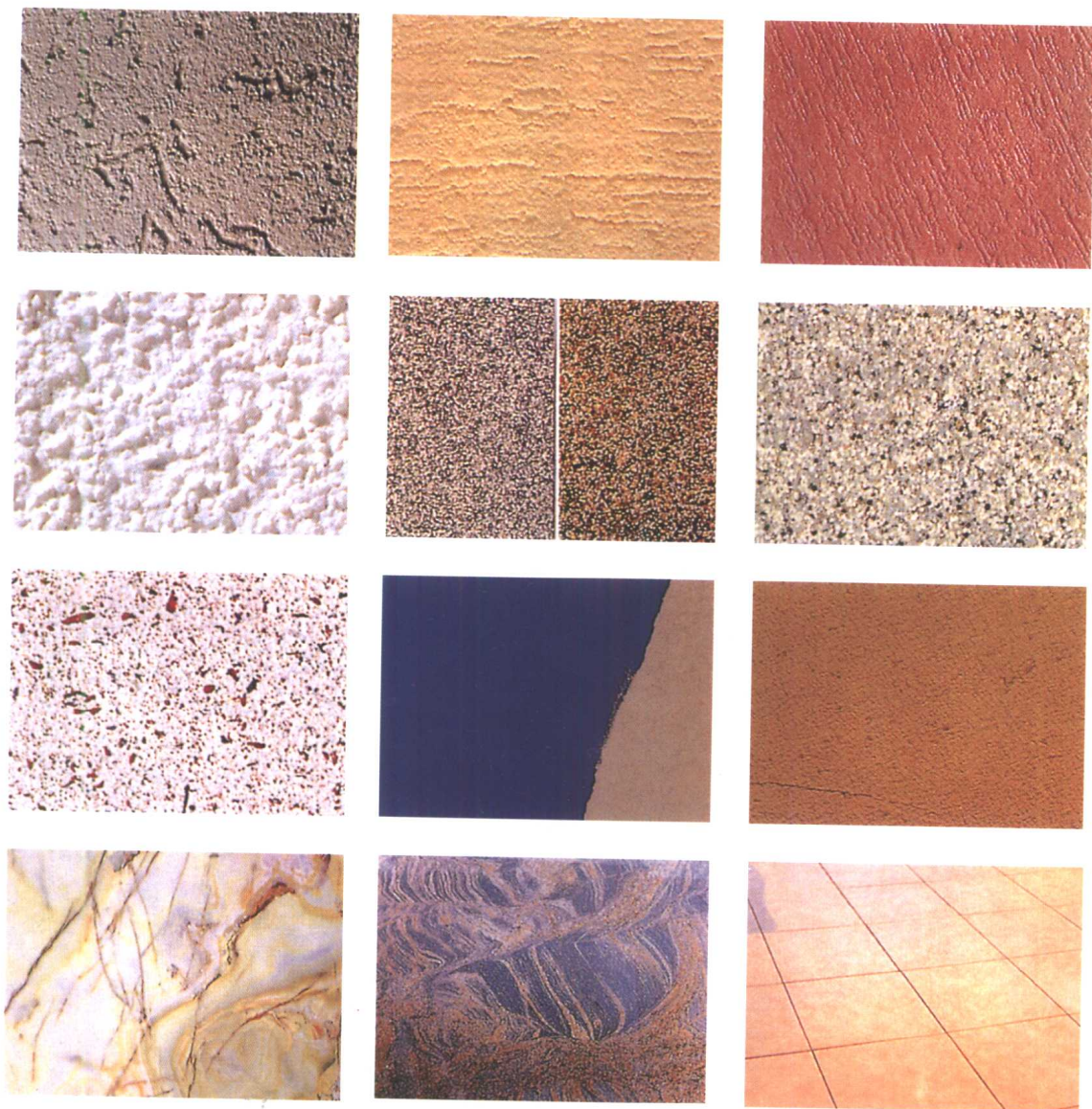
(a) 钢结构底喷涂防火材料



(b) 结构胶(玻璃底部)和密封胶(玻璃间)

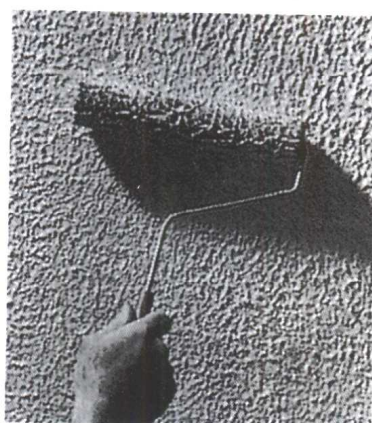


(c) 面砖饰面



(a) 各种涂料装饰效果

建筑涂料和胶结材料



(b) 涂料涂覆过程



(c) 胶结材料



(a) 冷凝水管穿越空调机搁板



(b) 落水管穿越阳台板



(c) 上、下水管穿越卫生间楼板



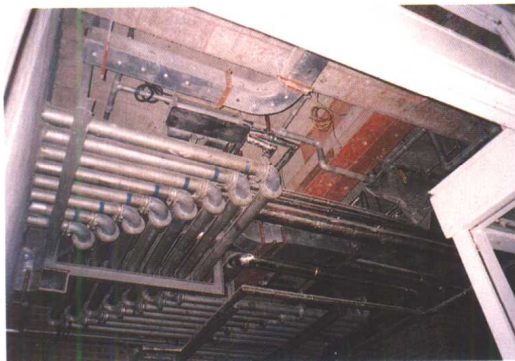
(d) 出气管高出屋面



(e) 吊顶上方走水、电等管道



(f) 大门用金属板包门套为了掩盖立管

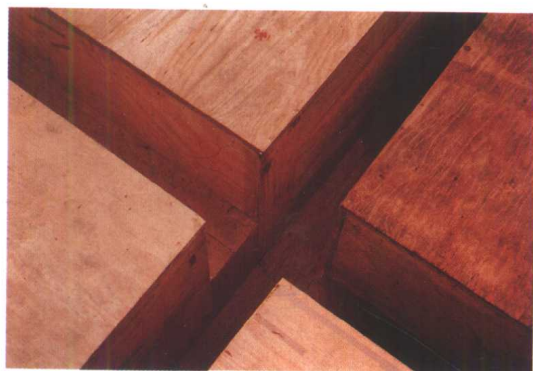


(g) 楼板下有空调、水、电等许多管道需要设置



(h) 建筑物设电缆井道

彩图5 房屋设备对土建的影响



(a) 支模板



(e) 置入预埋管线



(b) 模板有柱通过处



(f) 用商品混凝土整体浇注



(c) 梁、柱钢筋连通, 开始布板筋



(g) 脱模后的现浇钢砼楼板



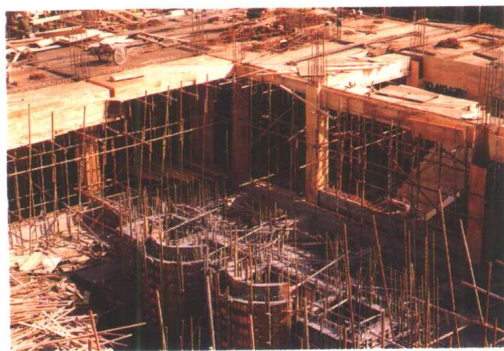
(d) 完成钢筋工程



(h) 异形板用钢砼现浇



(a) 十字梁搁预制多孔板



(e) 现浇钢砼墙现场



(b) 井格梁间距可按需要做成不等跨



(f) 斜墙面仿“梦厦”屋顶处理



(c) 挑梁雨篷



(g) 金属幕墙转角处为折角板



(d) 现浇钢砼剪力墙体体系房屋及玻璃幕墙



(h) 玻璃幕墙施工现场



(i) 玻璃隔断用螺钉固定在木构架上



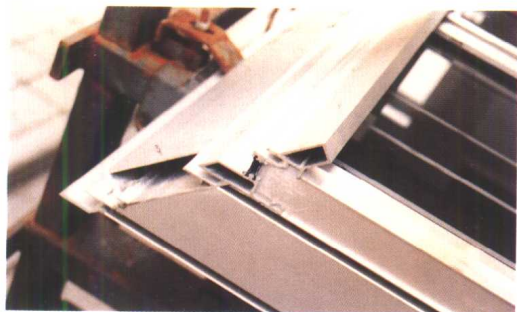
(a) 上悬窗作隐框处理



(e) 立轴式实木板门
及无框玻璃门



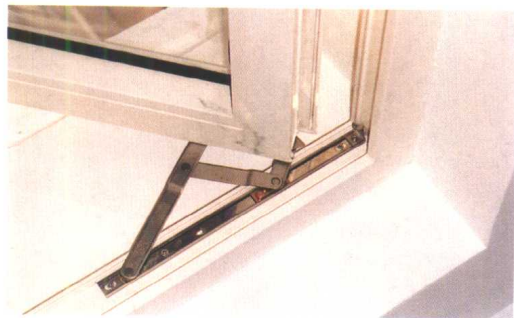
(f) 某木制转门中间有铰链、
搭钩，可改变开启方式



(b) 塑钢窗断面



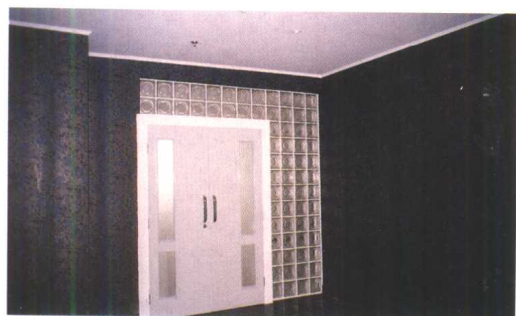
(g) 不锈钢转门门扇四周有挡风刷



(c) 塑钢窗窗缝及铰链



(h) 自动扶梯四周设防火卷帘门



(d) 镶玻璃夹板门与玻璃砖组合

彩图8 门窗实例



(a) 石栏杆



(b) 木栏杆



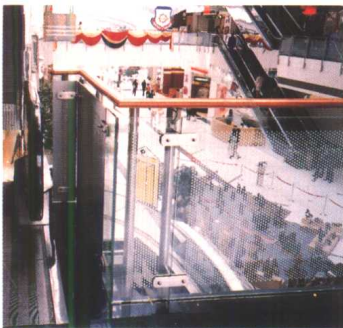
(c) 金属锻造栏杆



(d) 带扶手钢砼栏板



(e) 栏板与栏杆相结合及在有高差处的处理



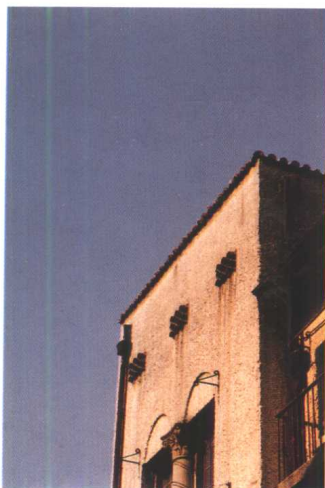
(f) 玻璃栏板



(g) 水平栏杆杆件终端的固定



(h) 不锈钢栏杆



(a) 水泥砂浆粉刷拉毛处理



(b) 底层做水刷石, 以上做干粘石



(e) 青石板铺地及金色马赛克池底



(c) 外墙面砖



(f) 水泥砂浆粉护角、大理石窗套及鹅卵石墙面



(d) 内墙面砖



(g) 毛石及木装修



(h) 不同质感的金属面板分段包柱子, 玻璃装修节点与该建筑的幕墙用同样连接手法



(a) 现浇钢砼脱模后如表面光滑应先
凿毛后粉刷



(b) 墙、地面粉刷分工序进行



(c) 贴面砖在阳角处可用阳角条处理

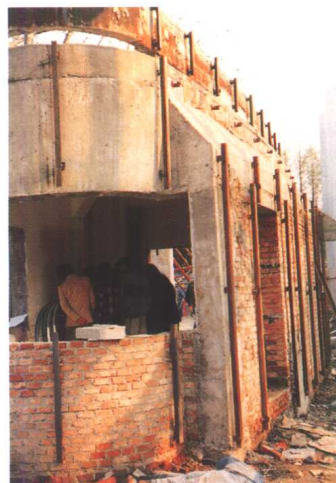


(d) 斩假石施工现场



(e) 贴毛石后用砂轮修缝使缝宽
整齐一律

(f) 挂金属
面板时先立
钢龙骨



(g) 安装金属面板



(h) 金属面板间用硅胶嵌缝



(a) 砂胶分块喷涂，达到仿石效果



(d) 不同材料交接处用“缝”来过渡



(b) 砂胶在转角处作出仿石材的厚度



(e) 塑铝板包圆柱，不锈钢条盖缝



(f) 构件脱开处理时应留够装修间距



(c) 石材铺地注意拼接机理



(g) 大面积铺贴石材必需作分仓处理



(h) 用具有该建筑物典型特征的“砖墙”和木百页窗来遮盖配电间百页门，同样起到通风效果



(a) 穿孔金属板吊顶



(e) 矿棉板作密缝处理，板面孔洞的尺度较大，模糊了“缝”的存在



(b) 铝合金吊顶条板作扇形布置



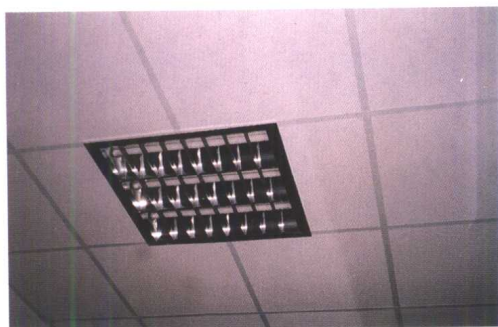
(f) 轻钢龙骨的安装



(c) 铝合金吊顶组成单元式格构构件重复使用



(g) 石膏板缝间先做嵌缝处理，并贴上盖缝带



(d) 倒“T”字型龙骨搁置矿棉吊顶板



(h) “藻井”式吊顶



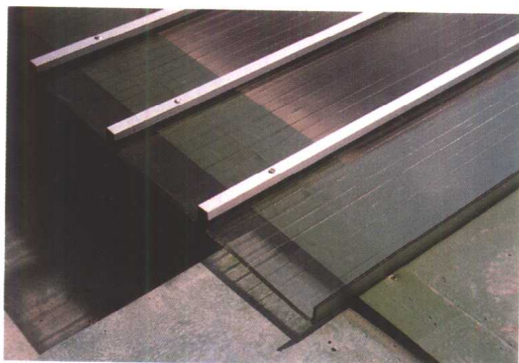
(a) 昼夜温差引起屋面开裂



(e) U型夹丝玻璃板屋面



(b) 女儿墙与屋面交接处出现裂缝



(f) U型玻璃板间盖缝处理



(c) 上人屋面檐口防水构造

(g) 玻璃板下大梁截面为U型，兼作排水沟



(d) 防水涂料在檐口处上翻



(h) 屋面保温层在分仓缝十字交接处有隔汽层的出口