

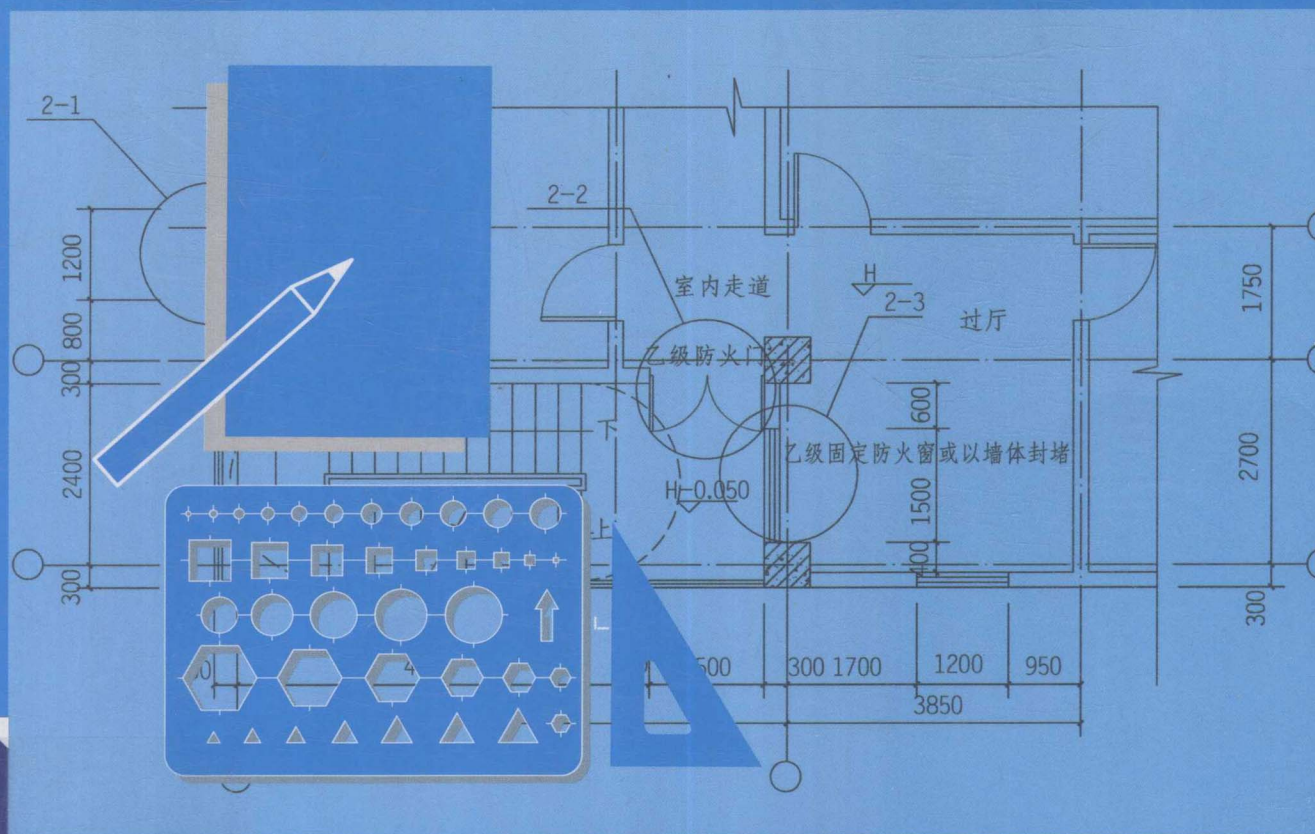
2013
新版

二级注册建筑师资格考试

建筑构造与详图

模拟作图题

任乃鑫 主编



大连理工大学出版社

二级注册建筑师资格考试 建筑构造与详图模拟作图题

主 编：任 乃 鑫

副 主 编：倪伟宁 乔 勇 马福生 汤 煜
编写人员：杨东瑜 卢 波 邓小军 孙云飞 王 炳
陈明川 张 娟 单卓越 邱丽丹 李三勇
李 钢 戴 琦 高 红 张 楠 符 越
张军洁 于 丹 刘圆圆 张韶华 许佳宁
许 跃 张 磊 贺宝卓 殷颖迪 杨 宁
周桂斌 肖 轶 高 超 王增龙 王 希
张金婷 李 博 李 明 李成胜 刘英轶
金相男 邹冬雪 田晓宇 魏晓川 白文峰
王 楷 王 磊 张 轲 毕 岩 孙巧玲
程广红 方昱成 王冬婷 赵云鹏 黄 晨
谢欢欢 刘新月 蒋文杰 张 畅 徐 晶
杨金金 刘 颖 李 琳

大连理工大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

二级注册建筑师资格考试建筑构造与详图模拟作图题
/ 任乃鑫主编. — 大连: 大连理工大学出版社,
2012.11

ISBN 978-7-5611-7422-7

I. ①二… II. ①任… III. ①建筑制图—建筑师—资格考核—自学参考资料 IV. ①TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 261999 号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路 80 号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84703636 传真: 0411-84701466

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连理工印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 210mm × 285mm 印张: 8.75 字数: 201 千字
2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

责任编辑: 裘美倩

责任校对: 王丹丹

封面设计: 张 群

ISBN 978-7-5611-7422-7

定 价: 25.00 元

前 言

《二级注册建筑师资格考试建筑构造与详图模拟作图题》一书是为参加二级注册建筑师资格考试的建筑设计人员编写的。

本书是根据 2002 年修订的二级注册建筑师资格考试新大纲精神及考试实战情况编著而成。二级注册建筑师作图题考试包括场地与建筑设计、建筑构造与详图两个科目。

需要强调的是本书是编者经过多年的学习与研究编写而成的一本二级注册建筑师作图题考试模拟题，力求达到为考生顺利通过考试而服务的目的。只需认真复习，深入思考，熟练掌握，在融会贯通上狠下功夫，特别是考前冲刺多加演练，尽快通过本科考试确是指日可待的事。这也是我们殷切的希望与衷心的祝愿。

本书在编写过程中参考了国内外建筑院校所用的规划、建筑以及园林设计等学科的教材和全国注册建筑师管理委员会指定的各种参考资料。同时还参考了网络论坛中一些网友们的信息资料。在此，对原编著者及网友们表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中的错误与不足之处敬请各位读者批评指正！

E-mail: rnx55325@126.com (任乃鑫) QQ: 460991759 (rnx)

编 者

2012 年 11 月

目 录

1 建筑构造

1.1 题任务书与解答	1
1.2 题任务书与解答	6
1.3 题任务书与解答	10
1.4 题任务书与解答	15
1.5 题任务书与解答	19
1.6 题任务书与解答	23
1.7 题任务书与解答	27
1.8 题任务书与解答	31
1.9 题任务书与解答	35
1.10 题任务书与解答	39
1.11 题任务书与解答	43
1.12 题任务书与解答	47
1.13 题任务书与解答	51
1.14 题任务书与解答	55
1.15 题任务书与解答	57
1.16 题任务书与解答	69
1.17 题任务书与解答	61

2 综合作图

2.1 结构布置

2.1.1 题任务书与解答	66
---------------------	----

2.1.2 题任务书与解答	70
2.1.3 题任务书与解答	74
2.2 设备及电气布置	
2.2.1 题任务书与解答	78
2.2.2 题任务书与解答	82
2.2.3 题任务书与解答	86
2.2.4 题任务书与解答	90
2.2.5 题任务书与解答	94
2.2.6 题任务书与解答	98
2.2.7 题任务书与解答	102
2.2.8 题任务书与解答	106
2.2.9 题任务书与解答	109
2.2.10 题任务书与解答	113

3 安全设施

3.1 题任务书与解答	117
3.2 题任务书与解答	121
3.3 题任务书与解答	124
3.4 题任务书与解答	128
3.5 题任务书与解答	132

1 建筑构造

1.1 题任务书与解答

任 务 书

设计条件

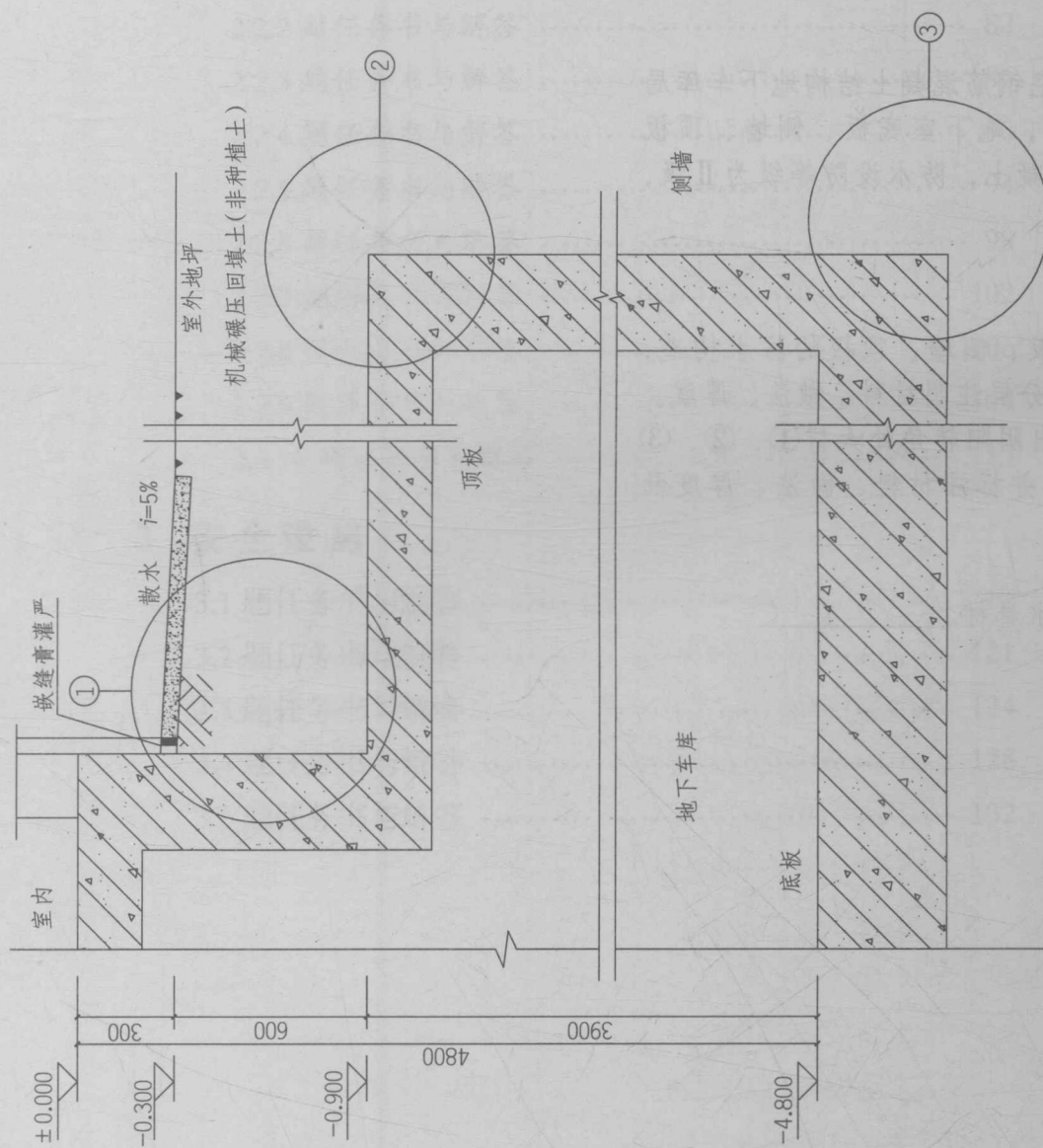
某多层住宅钢筋混凝土结构地下车库局部剖面下页图，地下室底板、侧墙、顶板均采用防水混凝土，防水设防等级为Ⅱ级，不设置保温层。

作图要求

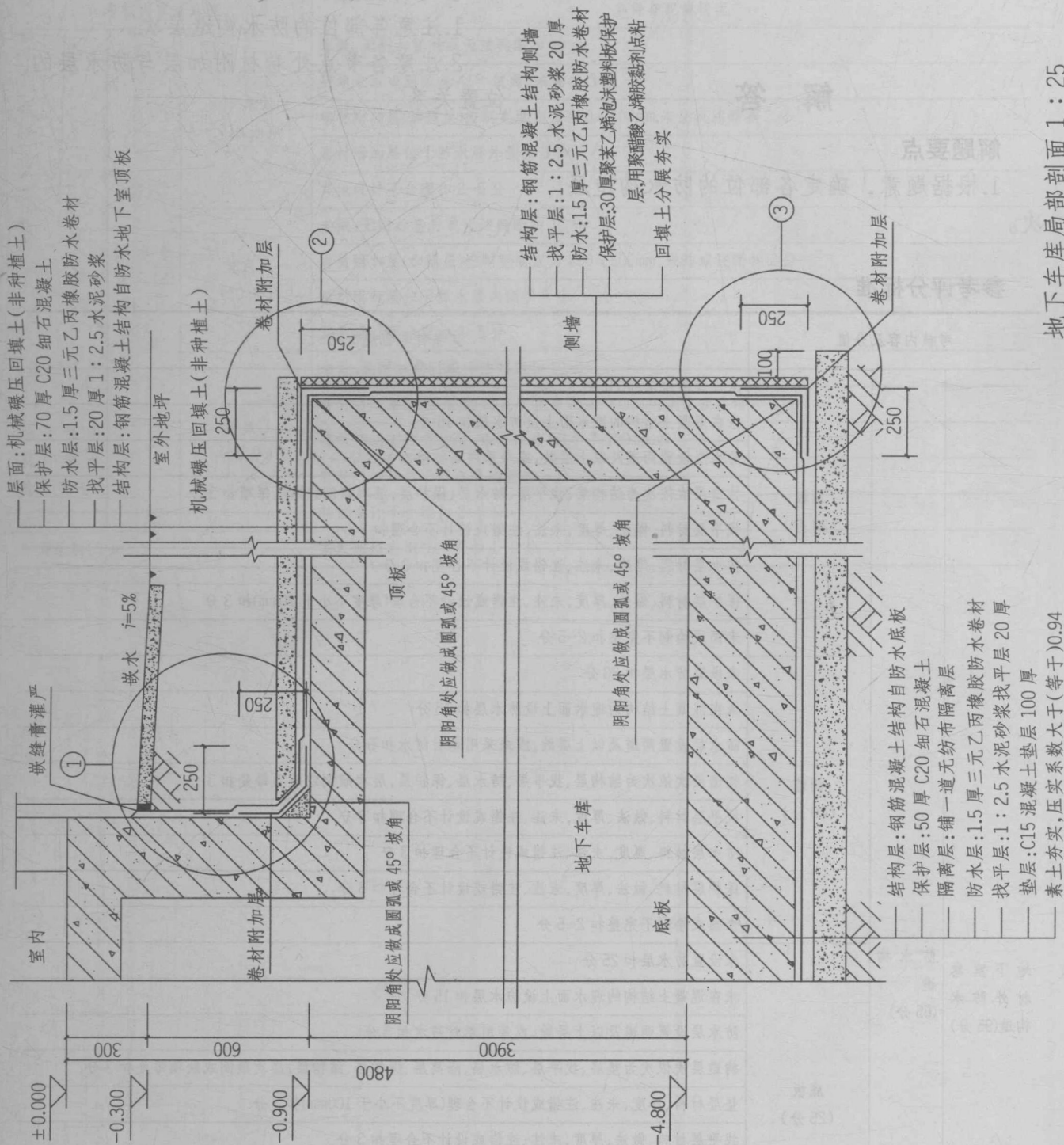
1. 绘出底板、侧墙、顶板的防水构造，并在引出线上分层注明材料、做法、厚度。

2. 完整绘出阴阳转角处大样①、②、③的防水构造，并标注材料、做法、厚度及控制宽度。

图例：防水卷材 _____



地下车库局部剖面 1:25



地下车库局部剖面 1:25

2.符合有关建筑设计规范与民用建筑技术规程。

参考作图提示

1.注意各部位的防水构造层次。

2.注意各节点处卷材附加层与防水层的位置关系。

解 答

解题要点

1.根据题意,确定各部位的防水构造层次。

参考评分标准

考核内容及分值			条件与犯规情况
地下室卷材外防水构造(95分)	顶板 (20分)	未设置防水层扣20分	
			未在混凝土结构的迎水面上设防水层扣15分
			防水层设置两道及以上层数,或未采用卷材防水扣5分
			构造层次依次为结构层、找平层、防水层、保护层,层次颠倒或缺项每项扣3分
			找平层材料、做法、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			防水层材料、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			保护层材料、做法、厚度,未注、注错或设计不合理(厚度不小于70mm)扣3分
			未画或绘制不完整扣2~5分
		侧墙 (20分)	未设置防水层扣20分
			未在混凝土结构的迎水面上设防水层扣15分
			防水层设置两道及以上层数,或未采用卷材防水扣5分
			构造层次依次为结构层、找平层、防水层、保护层,层次颠倒或缺项每处扣3分
			找平层材料、做法、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			防水层材料、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			保护层材料、做法、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			未画或绘制不完整扣2~5分
	底板 (25分)	未设置防水层扣25分	
			未在混凝土结构的迎水面上设防水层扣15分
			防水层设置两道及以上层数,或采用卷材防水扣5分
			构造层次依次为垫层、找平层、防水层、隔离层、保护层、结构层,层次颠倒或缺项每处扣3分
			垫层材料、厚度,未注、注错或设计不合理(厚度不小于100mm)扣3分
			找平层材料、做法、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			防水层材料、厚度,未注、注错或设计不合理扣3分
			保护层材料、做法、厚度,未注、注错或设计不合理(厚度不应小于50mm)扣3分
			未画或绘制不完整扣2~5分

(续表)

考核内容及分值		条件与犯规情况		
地下室卷材外防水构造(95分)	防水节点 (30分)	节点 1 (10分)	未做、无附加卷材或无法判断扣 10 分	
			阴角未做成圆弧或 45° 坡角,未画扣 3 分	
			卷材附加层(加强层)控制宽度宜为 250~500mm,未注或注错扣 2 分	
			卷材附加层位于防水层外侧扣 3 分	
			其他设计不合理扣 2~5 分	
		节点 2 (10分)	未做、无附加卷材或无法判断扣 10 分	
			卷材附加层(加强层)控制宽度宜为 250~500mm,未注或注错扣 2 分	
			卷材附加层位于防水层内侧扣 3 分	
			其他设计不合理扣 2~5 分	
		节点 3 (10分)	未做、无附加卷材或无法判断扣 10 分	
			卷材附加层(加强层)控制宽度宜为 250~500mm,未注或注错扣 2 分	
			垫层伸出侧墙保护层,未画或注错(小于 100mm)扣 2 分	
			卷材附加层位于防水层内侧扣 3 分	
			其他设计不合理扣 2~5 分	
		图面绘制(5分)		图片粗糙或图注不符扣 1~5 分

1.2 题任务书与解答

任 务 书

设计条件

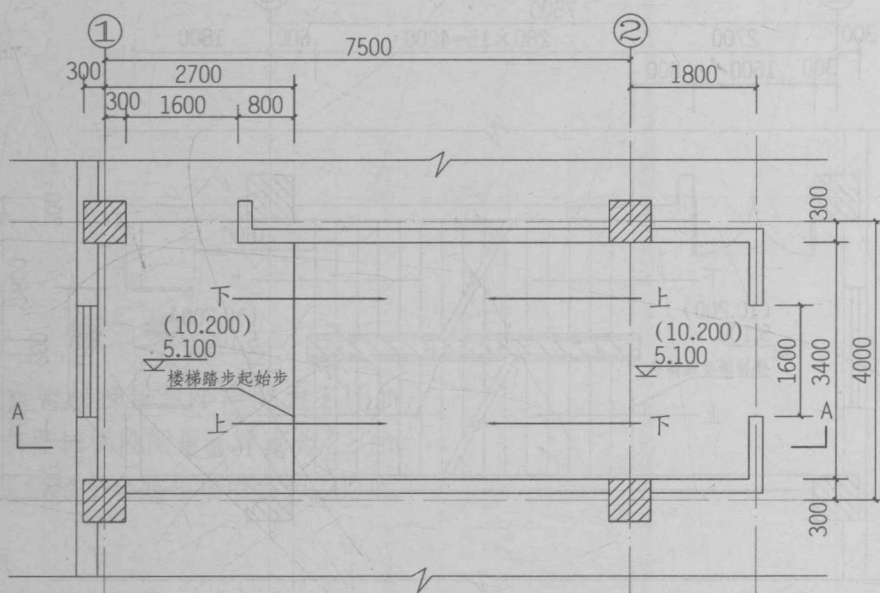
图为某多层商场未完成的楼梯间二、三层平面图和 A-A 局部剖面图, 其中楼梯梯段与其楼层平台及中间休息平台未绘出。层高 5.1m, 其他已知条件如图所示。

作图要求

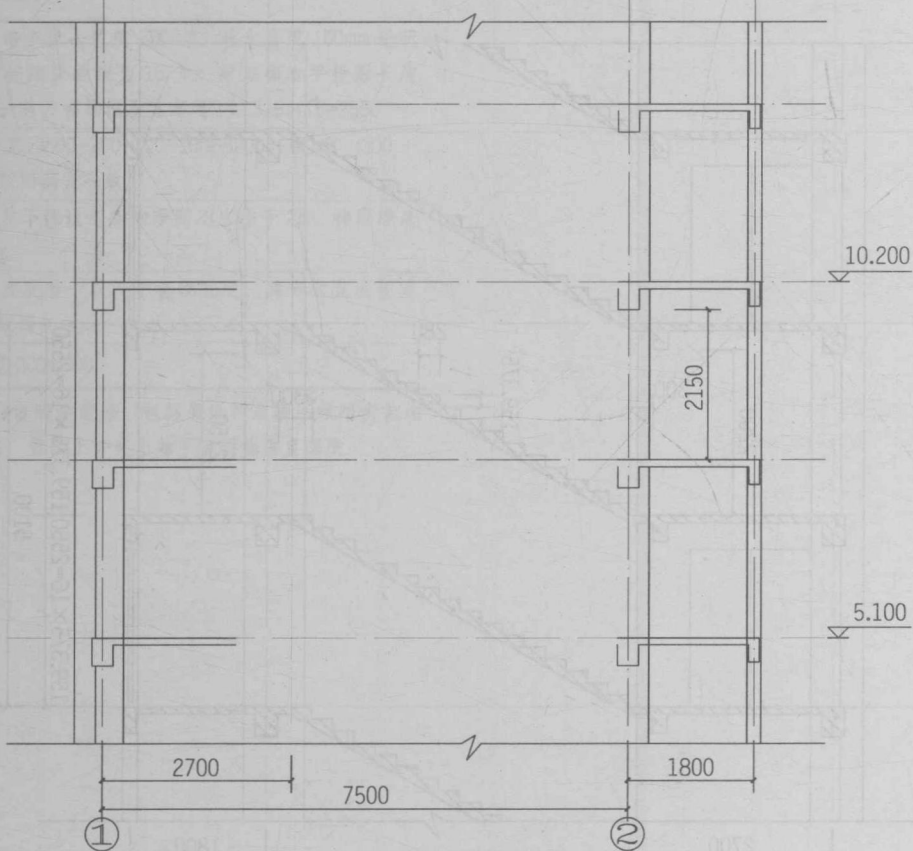
1. 根据相关规范要求设计剪刀楼梯, 在 ①~② 轴间补充绘制剪刀楼梯的二、三层平面图和 A-A 局部剖面图, 剖面图上的栏杆无需绘制。
2. 在平面图和剖面图中分别标明楼梯梯段的相关尺寸, 注明楼梯踏步的宽度、高度和踏步数。
3. 绘出楼梯间疏散门与开启方向。
4. 在平面图中绘出两个楼梯梯段之间的 200 厚防火墙。

回答问题

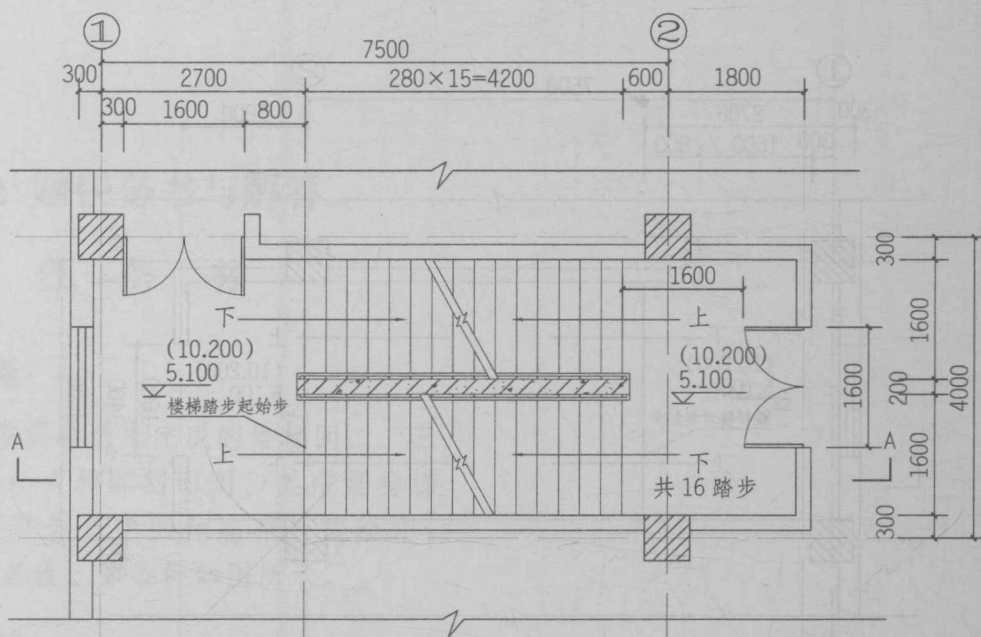
1. 规范要求楼梯梯段最小净宽为 ____ m。
2. 规范要求楼梯梯段间最小净高为 ____ m。
3. 规范要求楼梯平台处最小净高为 ____ m。



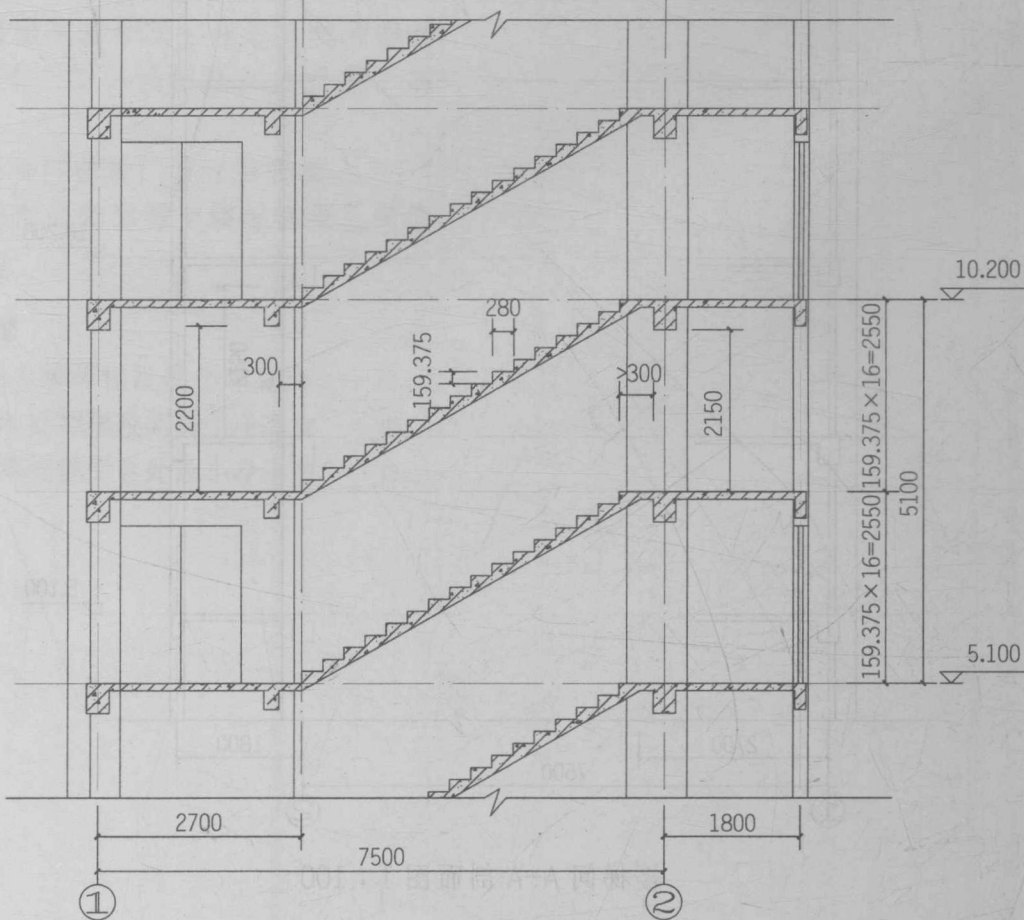
楼梯间二层、三层平面图 1:100



楼梯间 A-A 剖面图 1:100



楼梯间二层、三层平面图 1:100



楼梯间 A-A 剖面图 1:100

解 答

- 1.规范要求楼梯梯段最小净宽为 1.10 m。
- 2.规范要求楼梯梯段间最小净高为 2.20 m。
- 3.规范要求楼梯平台处最小净高为 2.00 m。

解题要点

- 1.根据题意，确定剪刀楼梯形式。
- 2.符合有关建筑设计规范与民用建筑技术规程。

参考作图提示

	根据商场楼梯踏步最小宽度 280mm、最大高度 160mm 进行
1	计算，得出楼梯踏步数应为 16 步。剪刀梯水平投影长度 $280 \times 15 = 4200$ ；剪刀梯梯段垂直高度 $159.375 \times 16 = 2550$
2	剪刀梯梯段宽 $3600 - 200 - 100 - 100 = 3200$ ，其宽 $3200 \div 2 = 1600$ ，与疏散门洞宽一致
3	楼梯平台上部及下部过道处的净高不应小于 2m，梯段净高不宜小于 2.20m
4	梯间休息平台宽度等于或大于梯段宽度，其有效宽度需减去疏散门开启距离
5	梁高 $350 \times$ 梁宽 $200 \sim 300$

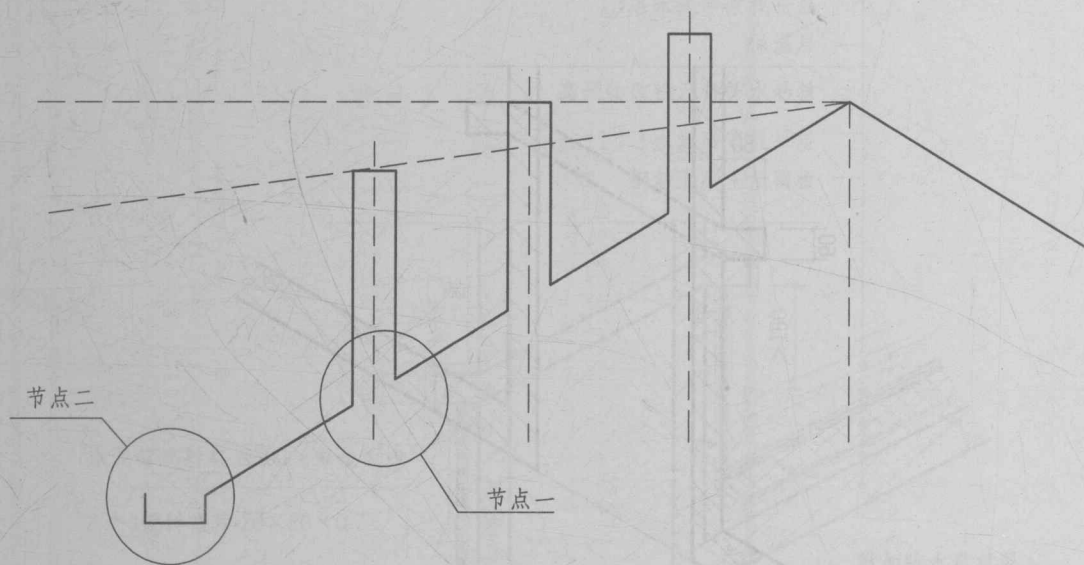
注：梯段净高为自踏步前缘（包括最低和最高一级踏步前缘线以外 0.30m 范围内）量至上方突出物下缘间的垂直高度

1.3 题任务书与解答

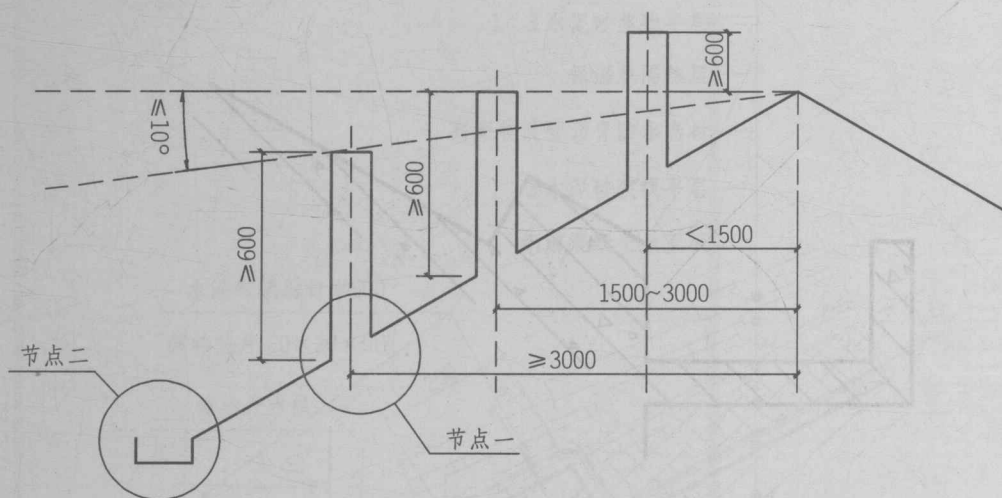
任 务 书

设计内容与任务

根据如图所给的三种不同的烟囱出屋面的位置，标出各部分符合规范要求的尺寸，并根据提供的节点一和节点二的结构图补充完整其详细构造做法（钢筋混凝土砂浆卧瓦屋面，屋面防水等级为二级）。



地屋顶出屋面烟囱布置 1:200



地屋顶出屋面烟囱布置 1:200