

- ◎ 全面采用新规范新标准编写
- ◎ 民用建筑设计案头用书
- ◎ 注册建筑师考试备考用书
- ◎ 建筑设计教学参考书

民用建筑设计 常见技术问题释疑

(第三版)

杨金铎 杨洪波 编著

中国建筑工业出版社

民用建筑设计常见技术问题释疑

(第三版)

杨金铎 杨洪波 编著

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

民用建筑设计常见技术问题释疑/杨金铎, 杨洪波编
著. —3 版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2017. 12
ISBN 978-7-112-21553-9

I. ①民… II. ①杨… ②杨… III. ①民用建筑-建筑设计 IV. ①TU24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 288927 号

责任编辑: 张 建 许顺法

责任校对: 李美娜

民用建筑设计常见技术问题释疑

(第三版)

杨金铎 杨洪波 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

环球东方 (北京) 印务有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 38 $\frac{3}{4}$ 字数: 966 千字

2018 年 1 月第三版 2018 年 1 月第四次印刷

定价: 88.00 元

ISBN 978-7-112-21553-9

(31211)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

第三版前言

在民用建筑设计中遇到的各类问题大多源自于对规范的不够熟悉或理解得不够深刻。正确理解规范,准确运用规范解决各类技术问题是建筑设计人员必须掌握的技能。本书正是这样一本帮助建筑师解答工作中常见的各类技术问题,进而帮助加深对规范的理解、记忆和正确运用的工具书。

本书包含建筑设计和建筑构造与建筑装修两大部分。释疑的依据是现行规范,特别是新规范和相关技术资料。建筑设计部分主要包括基本规定、建筑设计常用数据、建筑材料与构件、建筑抗震、建筑保温与节能、建筑防火、建筑内部装修防火、室内环境、绿色建筑、智能建筑等内容。建筑构造与建筑装修部分包括基础(地下室)与地下工程防水构造、墙体构造、地面(楼地面)构造和路面构造、楼梯和电梯(自动人行道)构造、台阶与坡道构造、屋面构造、门窗构造以及室内环境污染控制、抹灰工程、门窗工程、玻璃工程、吊顶工程、轻质隔断工程、墙面工程、涂饰工程、裱糊工程、地面铺装工程等内容。

第三版的资料是2017年9月1日起实施以及早期实施的现行国家规范(规程、标准)、行业规范(规程、标准)、地方标准及其他标准。第二版出版以来,很多规范、规程、标准进行了修改、重编或合并,据不完全统计有以下变动:

一、规范合并

《老年人建筑设计规范》JGJ 122—99 和《老年人居住建筑设计规范》GB/T 50340—2003 合并为《老年人居住建筑设计规范》GB 50340—2016

二、局部修订的规范

《建筑抗震设计规范》GB 50011—2010 进行了局部修订,现为《建筑抗震设计规范》GB 50011—2010(2016年版)

三、重编的新规范、新规程、新标准

1.《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39—2000 修改后为《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39—2016

2.《城市公共厕所设计标准》CJJ 14—2005 修改后为《城市公共厕所设计标准》CJJ 14—2016

3.《剧场建筑设计规范》JGJ 57—2000 修改后为《剧场建筑设计规范》JGJ 57—2016

4.《民用建筑热工设计规范》GB 50176—93 修改后为《民用建筑热工设计规范》GB 50176—2016

5.《宿舍建筑设计规范》JGJ 36—2005 修改后为《宿舍建筑设计规范》JGJ 36—2016

6.《智能建筑设计标准》GB/T 50314—2006 修改后为《智能建筑设计标准》GB 50314—2015

7. 《汽车库建筑设计规范》JGJ 100—2000 修改后为《车库建筑设计规范》JGJ 100—2015

8. 《博物馆建筑设计规范》JGJ 66—91 修改后为《博物馆建筑设计规范》JGJ 66—2015

9. 《图书馆建筑设计规范》JGJ 38—99 修改后为《图书馆建筑设计规范》JGJ 38—2015

10. 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113—2003 修改后为《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113—2015

11. 《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ 126—2000 修改后为《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ 126—2015

四、第二版空缺，第三版补充的新规范、新规程、新标准

1. 《人造板材幕墙工程技术规范》JGJ 336 — 2016

2. 《综合医院建筑设计规范》GB 51039—2014

3. 《保温防火复合板应用技术规程》JGJ/T 350—2015

4. 《高层民用建筑钢结构技术规程》JGJ 99—2015

5. 《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339—2015

6. 《塑料门窗设计及组装技术规程》JGJ 362—2016

7. 《木丝水泥板应用技术规程》JGJ/T 377—2016

8. 《建筑反射隔热涂料应用技术规程》JGJ/T 359—2015

本书汇集了与建筑设计关系密切的现行的国家标准、行业标准、北京市地方标准、其他标准共 121 本，并分门别类对建筑设计常见的 345 个问题，分别予以解释。

本书资料丰富、内容翔实、分类明确、便于查找、实用性强，可以作为建筑设计案头工作用书、建筑院校建筑设计教学参考用书和报考注册建筑师的备考用书。

参加本书资料搜集和编写的人员还有汪裕生、杨红、胡国齐、胡翰元等同志。在此感谢叶蔚荣同志对本书的帮助。

目 录

第一部分 建筑设计

一、基本规定	2
(一) 建筑分类	2
1. 民用建筑按功能不同如何进行分类?	2
(二) 建筑层数与建筑高度	2
2. 建筑层数与建筑高度是如何确定的?	2
3. 民用建筑按层数和高度如何进行分类?	3
(三) 建筑类别划分	4
4. 民用建筑按建筑面积进行分类的有哪些?	4
5. 民用建筑按座席数进行分类的有哪些?	5
6. 民用建筑按班数(人数或面积)进行分类的有哪些?	6
7. 民用建筑按使用性质和重要性进行分类的有哪些?	7
8. 民用建筑按控制室内环境污染进行分类的有哪些?	10
9. 民用建筑按节能要求应如何对公共建筑进行分类?	10
10. 民用建筑工程的设计等级是如何确定的?	10
11. 民用建筑按设计使用年限是如何分类的?	11
二、建筑设计常用数据及规定	13
(一) 建筑高度及突出物	13
12. 《民用建筑设计通则》对建筑突出物是如何规定的?	13
13. 建筑高度控制的计算应注意哪些问题?	13
(二) 建筑层高与净高	14
14. 各类建筑的层高与室内净高限值是如何规定的?	14
(三) 建筑模数的规定	18
15. 《建筑模数协调标准》对建筑模数是如何规定的?	18
(四) 建筑面积的规定	20
16. 建筑面积如何计算? 应从哪里开始计算?	20
17. 建筑物中的哪些部分可以不计入建筑面积?	22
(五) 建筑间距	23
18. 建筑间距如何确定?	23

(六) 居住区道路	26
19. 居住区内道路应符合哪些规定?	26
(七) 建筑竖向	30
20. 建筑竖向应符合哪些规定?	30
(八) 建筑绿化	32
21. 建筑绿化应符合哪些规定?	32
(九) 建筑平面设计	34
22. 建筑平面设计应注意哪些问题?	34
23. 哪些房间不宜布置在地下室、半地下室内?	34
24. 哪些房间的平面布置有特殊要求?	35
25. 走道、通道的宽度有哪些规定?	38
26. 外廊、门厅、安全疏散出口有哪些规定?	42
(十) 建筑无障碍设计	45
27. 无障碍设计的总体原则是什么?	45
28. 城市道路的无障碍设计有哪些规定?	45
29. 城市广场的无障碍设计有哪些规定?	47
30. 城市绿地的无障碍设计有哪些规定?	47
31. 居住区、居住建筑的无障碍设计有哪些规定?	49
32. 公共建筑的无障碍设计有哪些规定?	51
33. 历史文化保护建筑的无障碍设计有哪些规定?	57
34. 建筑无障碍设施的具体规定有哪些?	58
35. 其他规范对无障碍设计的要求有哪些?	65
(十一) 养老设施建筑的安全设计	66
36. 养老设施建筑的安全设计有哪些要求?	66
(十二) 建筑设备层等设计	66
37. 建筑设备层、避难层、架空层有哪些规定?	66
(十三) 公共建筑卫生间设计	67
38. 公共建筑中的厕所、盥洗室、浴室有哪些规定?	67
(十四) 住宅厨房与卫生间设计	81
39. 住宅建筑中厨房有哪些规定?	81
40. 住宅建筑中卫生间有哪些规定?	82
三、建筑材料与建筑构件的规定	84
(一) 砌体结构材料	84
41. 《砌体结构设计规范》中规定的砌体结构的材料有哪些? 它们的强度等级有几种? 应用范围如何?	84
42. 如何界定“实心砖、多孔砖、空心砖、烧结普通砖、烧结多孔砖、烧结空心砖”?	85
43. 《蒸压加气混凝土应用技术规程》的规定中有哪些问题值得注意?	85
44. 《石膏砌块砌体技术规程》的规定中有哪些问题值得注意?	86

45. 《泡沫混凝土应用技术规程》的规定中哪些问题值得注意?	87
46. 《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》中规定的类型和强度等级有哪些?	89
47. 《植物纤维工业灰渣混凝土砌块建筑技术规程》的构造要点有哪些?	89
48. 《墙体材料应用统一技术规范》中对墙体材料的要求有哪些?	90
49. 《墙体材料应用统一技术规范》中对保温墙体有哪些构造要求?	92
50. 《墙体材料应用统一技术规范》中对砂浆与灌孔混凝土有哪些要求?	94
51. 《砌体结构设计规范》中规定的砌体砂浆有哪些? 它们的强度等级有几种? 应用范围如何?	94
52. 什么叫预拌砂浆? 它有哪些类型?	95
53. 什么叫干拌砂浆? 它有哪些类型?	95
(二) 混凝土结构材料	96
54. 《混凝土结构设计规范》中对混凝土有哪些规定?	96
55. 什么叫轻骨料混凝土? 应用范围如何?	97
56. 什么叫补偿收缩混凝土? 应用范围如何?	97
57. 《混凝土结构设计规范》中对钢筋有哪些规定?	98
(三) 结构构件	100
58. 砌体结构构件的厚度应如何确定?	100
59. 砌体结构夹芯墙的厚度应如何确定?	100
60. 什么叫夹芯板? 应用范围如何?	100
四、建筑抗震	102
(一) 基本规定	102
61. 抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组如何理解?	102
62. 抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组的关系是什么?	102
63. 建筑抗震设防类别是如何界定的?	107
64. 建筑抗震设防标准是如何界定的?	108
(二) 砌体结构的抗震	108
65. 砌体结构抗震设防的一般规定包括哪些?	108
66. 砌体结构抗震设计对圈梁的设置是如何规定的?	111
67. 砌体结构抗震设计对构造柱的设置是如何规定的?	112
68. 砌体结构中非承重构件的抗震构造是如何规定的?	113
(三) 平面布置	115
69. 建筑平面布置中哪些做法对抗震不利?	115
(四) 钢筋混凝土结构的抗震	115
70. 钢筋混凝土框架结构的抗震构造要求有哪些?	115
71. 钢筋混凝土抗震墙结构的抗震构造要求有哪些?	119
72. 钢筋混凝土框架-抗震墙结构的抗震构造要求有哪些?	119
73. 钢筋混凝土板柱-抗震墙结构的抗震构造要求有哪些?	120
74. 钢筋混凝土筒体结构的抗震构造要求有哪些?	120

75. 混合结构的抗震构造要求有哪些?	121
(五) 高层民用建筑钢结构的抗震	123
76. 高层民用建筑钢结构的抗震构造要求有哪些?	123
(六) 基础的抗震	126
77. 基础的抗震构造要求有哪些?	126
五、建筑热工与建筑节能	129
(一) 热工设计分区	129
78. 建筑热工设计分区是如何划分的?	129
(二) 建筑热工设计原则	133
79. 建筑热工设计原则包括哪些内容?	133
(三) 建筑热工设计的内容	135
80. 围护结构保温设计应采取哪些措施?	135
81. 围护结构隔热设计应采取哪些措施?	137
82. 围护结构防潮设计应采取哪些措施?	138
83. 自然通风设计应采取哪些措施?	140
84. 建筑遮阳设计应采取哪些措施?	141
(四) 建筑节能	141
85. 建筑节能设计必须考虑的问题有哪些?	141
86. 宿舍建筑的节能标准有哪些规定?	141
87. 严寒和寒冷地区的节能标准要求有哪些?	142
88. 夏热冬冷地区的节能标准要求有哪些?	147
89. 夏热冬暖地区的节能标准要求有哪些?	149
90. 居住建筑节能标准的规定有哪些?	152
91. 公共建筑的节能标准要求有哪些?	155
(五) 建筑保温构造	164
92. 外墙外保温的构造要点有哪些?	164
93. 《建筑设计防火规范》对外墙保温有哪些构造要求?	179
94. 什么叫防火隔离带? 有哪些构造要求?	180
95. 建筑内保温的构造要点有哪些?	186
(六) 建筑隔热构造	188
96. 建筑隔热反射涂料的应用要点有哪些?	188
六、建筑防火	191
(一) 必须了解的术语	191
97. 建筑防火的常用术语有哪些?	191
(二) 耐火极限	192
98. 建筑结构材料的防火分类是如何规定的?	192
99. 各类非木结构构件的燃烧性能和耐火极限是如何规定的?	192

100. 其他常用建筑结构材料的耐火极限是如何规定的?	198
(三) 防火分类	198
101. 民用建筑的防火分类是如何规定的?	198
(四) 耐火等级	199
102. 民用建筑的耐火等级是如何规定的?	199
103. 其他民用建筑规范对耐火等级是如何规定的?	201
(五) 防火间距	205
104. 建筑防火间距的计算方法是如何规定的?	205
105. 建筑防火间距的规定有哪些?	206
(六) 防火分区	208
106. 建筑防火分区的规定有哪些?	208
(七) 防火设计	213
107. 地下商店防火设计的规定有哪些?	213
108. 步行商业街防火设计的规定有哪些?	213
(八) 安全疏散	214
109. 安全疏散的一般要求有哪些?	214
110. 公共建筑的安全疏散有哪些规定?	215
111. 居住建筑的安全疏散有哪些规定?	220
112. 其他民用建筑的安全疏散有哪些规定?	221
(九) 特殊房间的防火要求	232
113. 特殊房间的防火要求有哪些?	232
(十) 木结构防火	236
114. 木结构民用建筑的防火要求是如何规定的?	236
115. 各类木结构构件的燃烧性能和耐火极限是如何规定的?	239
(十一) 消防车道	242
116. 消防车道是如何规定的?	242
(十二) 防火构造	243
117. 防火墙的构造要求有哪些?	243
118. 建筑构件的防火构造要求有哪些?	243
119. 建筑幕墙的防火构造有哪些要求?	245
120. 竖向管道的防火构造要求有哪些?	245
121. 屋顶、闷顶和建筑缝隙的防火构造要求有哪些?	245
122. 疏散楼梯间的防火构造要求有哪些?	246
123. 封闭楼梯间的防火构造要求有哪些?	246
124. 防烟楼梯间的防火构造要求有哪些?	247
125. 地下、半地下建筑(室)楼梯的防火构造要求有哪些?	247
126. 疏散楼梯的防火构造要求有哪些?	247
127. 疏散走道与疏散门的防火构造要求有哪些?	248
128. 下沉式广场的防火构造要求有哪些?	249

129. 防火隔间的构造要求有哪些?	249
130. 避难走道的防火构造要求有哪些?	249
131. 必须应用防火门和防火窗的部位有哪些?	250
132. 防火门的构造要求有哪些?	251
133. 防火窗的构造要求有哪些?	252
134. 防火卷帘的构造要求有哪些?	253
135. 天桥、栈桥的防火构造要求有哪些?	254
136. 其他规范有关防火构造的要求有哪些?	254
(十三) 消防救援	258
137. 消防救援场地和入口的防火构造要求有哪些?	258
138. 消防电梯的防火构造要求有哪些?	258
139. 直升机停机坪的防火构造要求有哪些?	259
七、建筑内部装修防火	260
(一) 建筑内部装修的部位	260
140. 建筑内部装修包括哪些部位?	260
(二) 建筑内部装修材料的耐火等级	260
141. 建筑内部装修材料的耐火等级是如何确定的?	260
142. 常用建筑内部装修材料的耐火等级是如何划分的?	260
143. 可以提高建筑内部装修材料耐火等级的做法有几种?	261
(三) 民用建筑内部装修防火设计	262
144. 民用建筑内部装修防火设计的一般规定有哪些?	262
145. 单层、多层民用建筑内部装修的防火设计有哪些要求?	262
146. 高层民用建筑内部装修的防火设计有哪些要求?	264
147. 地下民用建筑内部装修的防火设计有哪些要求?	265
148. 其他民用建筑内部装修的防火设计有哪些要求?	265
八、室内环境	267
(一) 采光	267
149. 建筑采光的基本规定有哪些?	267
150. 建筑采光标准值是如何规定的?	269
151. 各类建筑的窗地面积比和光环境是如何规定的?	273
152. 采光系数标准值与窗地面积比是如何对应的?	278
(二) 通风	278
153. 民用建筑的通风设计应满足哪些要求?	278
(三) 隔声	281
154. 《民用建筑设计通则》对建筑隔声的规定有哪些?	281
155. 《民用建筑隔声设计规范》规定的建筑隔声基本术语应如何理解?	282
156. 《民用建筑隔声设计规范》对总平面防噪声设计的基本要求有哪些?	283

157. 《民用建筑隔声设计规范》对住宅建筑隔声的基本要求有哪些?	284
158. 《民用建筑隔声设计规范》对办公建筑隔声的基本要求有哪些?	287
159. 《民用建筑隔声设计规范》对学校建筑隔声的基本要求有哪些?	289
160. 《民用建筑隔声设计规范》对医院建筑隔声的基本要求有哪些?	291
161. 《民用建筑隔声设计规范》对旅馆建筑隔声的基本要求有哪些?	294
162. 《民用建筑隔声设计规范》对商业建筑隔声的基本要求有哪些?	297
163. 其他规范对建筑隔声的基本要求有哪些?	298
164. 常用构造做法的隔声指标如何?	302
(四) 建筑吸声	302
165. 哪些建筑的房间必须采用吸声构造?	302
166. 建筑吸声的构造要求有哪些?	303
(五) 建筑遮阳	303
167. 哪些建筑应设置遮阳设施?	303
168. 建筑遮阳有哪些类型?	304
169. 建筑遮阳的设计应注意哪些问题?	305
170. 各种遮阳方式的特点和适用范围是什么?	305
171. 建筑遮阳的材料选择和构造做法应注意哪些问题?	306
九、绿色建筑	307
172. 什么叫“绿色建筑”?	307
173. “绿色建筑”的评价原则是什么?	307
174. “绿色建筑”的评价内容有哪些?	307
175. “绿色建筑”的评价标准是什么?	308
176. “节地与室外环境”的绿色评价标准是什么?	308
177. “节能与能源利用”的绿色评价标准是什么?	311
178. “节水与水资源利用”的绿色评价标准是什么?	314
179. “节材与材料资源利用”的绿色评价标准是什么?	316
180. “室内环境质量”的绿色评价标准是什么?	318
181. “施工管理”的绿色评价标准是什么?	320
182. “运营管理”的绿色评价标准是什么?	322
183. “提高与创新”的评价标准是什么?	324
十、智能建筑	326
184. 什么叫“智能建筑”?	326
185. “智能建筑”的相关术语有哪些?	326
186. 智能建筑的工程架构具体规定有哪些?	327
187. “智能建筑的设计要素”包括哪些内容?	329
188. “住宅建筑”的智能设计要求有哪些?	337
189. “办公建筑”的智能设计要求有哪些?	339

190. “旅馆建筑”的智能设计要求有哪些?	342
191. “文化建筑”的智能设计要求有哪些?	344
192. “博物馆建筑”的智能设计要求有哪些?	349
193. “观演建筑”的智能设计要求有哪些?	351
194. “会展建筑”的智能设计要求有哪些?	356
195. “教育建筑”的智能设计要求有哪些?	358
196. “金融建筑”的智能设计要求有哪些?	362
197. “交通建筑”的智能设计要求有哪些?	364
198. “医疗建筑”的智能设计要求有哪些?	370
199. “体育建筑”的智能设计要求有哪些?	375
200. “商店建筑”的智能设计要求有哪些?	377
201. “通用工业建筑”的智能设计要求有哪些?	379
202. “智能建筑工程质量验收”包括哪些内容?	380

第二部分 建筑构造与建筑装饰

一、基础、地下室与地下工程防水	384
-----------------	-----

(一) 地基	384
--------	-----

203. 地基岩土包括哪几种类型?	384
204. 地基应满足哪些要求?	387
205. 什么叫天然地基? 什么叫人工地基?	387

(二) 基础	387
--------	-----

206. 基础埋深的确定原则有哪些? 起算点如何计算?	387
207. 基础埋深与地上建筑高度是什么关系?	388
208. 什么叫“无筋扩展基础”?	388
209. 什么叫“有筋扩展基础”?	389
210. 多层建筑常用的基础类型有哪些?	389
211. 高层建筑常用的基础类型有哪些?	389

(三) 地下室	390
---------	-----

212. 地下室有哪些类型?	390
213. 人民防空地下室是如何分级的?	390

(四) 地下工程防水	391
------------	-----

214. 地下工程防水中的防水方案应如何确定?	391
215. 地下工程防水中的防水等级应如何确定?	393
216. 地下工程防水设防施工方法有几种?	393
217. 地下工程防水材料应如何选择与确定?	395
218. 地下工程防水设计中会遇到哪些构造缝隙? 应如何处理?	399
219. 地下工程防水设计中的“后浇带”有什么构造要求?	400

220. 地下室设计中的穿墙管应如何考虑?	400
221. 地下室设计中的孔口应如何考虑?	401
222. 地下室设计中的坑池应如何考虑?	402
二、墙体构造	403
(一) 防潮层	403
223. 墙面防潮有哪些规定?	403
224. 墙体防潮有哪些规定?	403
(二) 散水	403
225. 散水的做法有哪些规定?	403
(三) 踢脚	404
226. 踢脚的做法有哪些规定?	404
(四) 墙裙	404
227. 墙裙的做法有哪些规定?	404
(五) 勒脚	405
228. 勒脚的做法有哪些规定?	405
(六) 窗台	405
229. 窗台的做法有哪些规定?	405
(七) 过梁	406
230. 门窗过梁的做法有哪些规定?	406
(八) 凸窗	406
231. 凸窗的做法有哪些规定	406
(九) 烟风道、垃圾管道	407
232. 烟道与通风道的做法有哪些规定?	407
233. 垃圾道与垃圾间的做法有哪些规定?	407
234. 管道井的做法有哪些规定?	408
(十) 室内管沟	408
235. 室内管沟的做法有哪些规定?	408
(十一) 隔墙	409
236. 隔墙的作用、特点和构造做法有哪些值得注意?	409
237. 什么叫“泰柏板”? 如何使用“泰柏板”?	409
238. 什么叫轻质隔墙条板? 它有哪些规定?	409
(十二) 墙面防水	413
239. 外墙面防水做法有哪些规定?	413
240. 内墙面防水做法有哪些规定?	415
(十三) 变形缝	418
241. 变形缝做法有哪些规定?	418
(十四) 夹芯板墙体	420
242. 夹芯板墙体的构造要求有哪些?	420

(十五) 建筑幕墙	422
243. 建筑幕墙包括哪些类型?	422
244. 玻璃幕墙的类型和材料选择有哪些要求?	422
245. 玻璃幕墙的建筑设计、构造设计和安全规定应注意哪些问题?	425
246. 框支承玻璃幕墙有哪些构造要求?	427
247. 全玻璃墙有哪些构造要求?	428
248. 点支承玻璃幕墙有哪些构造要求?	428
249. 什么叫双层幕墙? 它有哪些构造特点?	429
250. 金属幕墙的材料和构造做法有哪些特点?	430
251. 石材幕墙的材料和构造做法有哪些特点?	431
252. 人造板材幕墙的材料和构造做法有哪些特点?	431
三、底层地面、楼地面和路面	435
(一) 底层地面、楼地面	435
253. 底层地面与楼地面应包括哪些构造层次?	435
254. 如何选择底层地面和楼地面?	436
255. 地面各构造层次的材料和厚度应如何选择?	442
256. 地面的构造要求有哪些?	447
257. 什么叫“自流平地面”? 它有什么特点?	451
258. 地面的防水构造有哪些要求?	452
(二) 辐射供暖地面	453
259. 地面辐射供暖的构造做法有哪些?	453
(三) 路面	459
260. 一般路面的构造要求有哪些?	459
261. 透水路面的构造要求有哪些?	460
(四) 阳台、雨罩	463
262. 阳台、雨罩的构造有哪些规定?	463
263. 阳台等处的防护栏杆有哪些规定?	465
四、楼梯、电梯与自动人行道	467
(一) 室内楼梯	467
264. 室内楼梯间的类型和设置原则有哪些?	467
(二) 室外楼梯	470
265. 室外楼梯应满足哪些要求?	470
(三) 楼梯数量的确定	471
266. 楼梯的数量如何确定?	471
(四) 楼梯位置的确定	472
267. 楼梯的设置位置有哪些要求?	472
(五) 楼梯的常用数据	472

268. 楼梯的常用数据包括哪些内容?	472
(六) 电梯	477
269. 电梯的设置原则有哪些?	477
270. 电梯的类型及相关的规定有哪些?	480
(七) 自动扶梯与自动人行道	484
271. 自动扶梯和自动人行道的设置原则是什么?	484
272. 自动扶梯和自动人行道的构造要求有哪些?	484
五、台阶与坡道	486
(一) 台阶	486
273. 台阶的构造要点有哪些?	486
(二) 坡道	487
274. 坡道的构造要点有哪些?	487
六、屋面	489
(一) 屋面的基本要求	489
275. 屋面应满足哪些基本要求?	489
(二) 屋面的类型与坡度	491
276. 屋面的类型和排水坡度有哪些规定?	491
(三) 平屋面中的保温屋面	492
277. 平屋面的正置式做法与倒置式做法有哪些区别?	492
278. 平屋面构造层次中的结构层有哪些要求?	492
279. 平屋面构造层次中的找坡层有哪些要求?	493
280. 平屋面构造层次中找平层的确定因素有哪些?	493
281. 平屋面构造层次中保温层的确定因素有哪些?	493
282. 平屋面构造层次中隔汽层的确定因素有哪些?	496
283. 平屋面构造层次中防水层的确定因素有哪些?	496
284. 平屋面构造层次中的保护层的确定因素有哪些?	500
285. 平屋面构造层次中的隔离层的确定因素有哪些?	500
286. 平屋面构造层次中的附加层的确定因素有哪些?	501
287. 保温平屋面的构造层次及相关要求有哪些?	502
(四) 平屋面中的隔热屋面	503
288. 种植隔热屋面的构造层次及相关要求有哪些?	503
289. 蓄水隔热屋面的构造层次及相关要求有哪些?	506
290. 架空隔热屋面的构造层次及相关要求有哪些?	507
(五) 平屋面中的倒置式屋面	508
291. 倒置式屋面的构造层次及相关要求有哪些?	508
(六) 平屋面的排水设计	509
292. 平屋面的排水设计有哪些要求?	509

(七) 平屋面的细部构造	511
293. 平屋面的细部构造有哪些要求?	511
(八) 瓦屋面	515
294. 瓦屋面的构造有哪些要求?	515
(九) 金属板屋面	520
295. 金属板屋面的构造有哪些要求?	520
(十) 坡屋面规范的要求	522
296. 《坡屋面规范》对坡屋面的构造有哪些要求?	522
(十一) 玻璃采光顶	526
297. 玻璃采光顶的构造要求有哪些?	526
(十二) 阳光板采光顶	532
298. 阳光板采光顶有哪些构造要求?	532
(十三) 太阳能光伏系统	533
299. 什么叫太阳能光伏系统?	533
300. 太阳能光伏系统的安装要求与构造要点有哪些?	533
七、门窗	535
(一) 门窗选择	535
301. 门窗在选用和布置时应注意哪些问题?	535
302. 门窗应满足的五大性能指标是什么?	537
303. 门的基本尺度、布置和开启方向应注意哪些问题?	538
304. 窗的选用、洞口大小的确定和布置应注意哪些问题?	542
(二) 门窗构造	543
305. 木门窗的构造要点有哪些问题值得注意?	543
306. 铝合金门窗的构造要点有哪些?	543
307. 断桥铝合金门窗的特点和构造要点有哪些?	545
308. 塑料门窗的构造要点有哪些?	545
309. 彩色镀金钢板门窗的构造要点有哪些?	547
(三) 防火门窗	547
310. 专用标准《防火门》有哪些规定?	547
311. 专用标准《防火窗》有哪些规定?	549
(四) 防火卷帘	550
312. 专用标准《防火卷帘》有哪些规定?	550
八、建筑装饰	552
(一) 一般规定	552
313. 装修工程的一般规定有哪些?	552
314. 当前推广使用的建筑装饰材料有哪些?	552
315. 当前限制使用和禁止使用的建筑材料与建筑装饰材料有哪些?	554