

» 全国统一建筑工程基础定额预算知识问答丛书

建筑工程预算员必读本

建筑主体工程预算 知识问答



张国栋 主编

Q & A

- ↗ 一问一答，穿插实例
- ↗ 由浅入深，解析难点
- ↗ 图文并茂，详解定额



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

全国统一建筑工程基础定额预算知识问答丛书

建筑主体工程预算知识问答

张国栋 主编

机械工业出版社

本书是全国统一建筑工程基础定额预算知识问答丛书之一。本书分为两部分,第一部分是混凝土及钢筋混凝土工程预算知识问答。第二部分是构件运输及安装工程预算知识问答。本书以问答的形式详细介绍了各类工程量计算方法以及预算所涉及的相关名词,通俗易懂,是从事建筑工程预算人员的实用性参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑主体工程预算知识问答/张国栋主编. —北京:机械工业出版社,2009.2

(全国统一建筑工程基础定额预算知识问答丛书)

ISBN 978-7-111-26204-6

I. 建… II. 张… III. 建筑预算定额-问答
IV. TU723.3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 014657 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:汤攀

封面设计:张静

责任印制:乔宇

北京中兴印刷有限公司印刷

2009 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 14.75 印张 · 359 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-26204-6

定价:38.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)68327259

封面无防伪标均为盗版

编写人员名单

主 参	编	张国栋				
	编	张玉花	张清森	文辉武	张业翠	孙兰英
		张麦妞	高松海	张国选	高继伟	张国喜
		左新红	张浩杰	张慧芳	李海军	张汉兵
		王年春	张志刚	张志慧	文汉阳	郭兴家
		王伟	陈书森			

前 言

为了帮助建筑工程预算人员解决实际工作中经常遇到的难题,我们特组织编写了全国统一建筑工程基础定额预算知识问答丛书,本书是此知识问答丛书的第2分册。

本书严格按照中华人民共和国建设部批准的《全国统一建筑工程基础定额》内容编写。编写时根据其第七、八、九、十、十一章等内容,分步分项编写,便于读者与之配套阅读、查阅方便。同时也便于预算人员更加熟练掌握工程量计算和定额套用,是建筑工程预算人员必不可少的参考书之一。

本书在编写过程中得到了许多同行的支持与帮助,借此表示感谢。由于编者水平有限和时间的限制,书中难免有错误和不妥之处,望广大读者批评指正。如有疑问,请登录 www.gclqd.com(工程量清单计价网)或 www.jbjsys.com(基本建设预算网)或 www.jbjszj.com(基本建设造价网)或 www.gczjy.com(工程造价员)或发邮件至 dlwhgs@tom.com 与编者联系。

编 者

目 录

前 言

第七章 混凝土及钢筋混凝土工程

1. 什么是模板？	1
2. 模板工程成本包括哪些费用？	1
3. 模板及其支架应满足哪些要求？	1
4. 模板有哪些种类？	1
5. 什么是抗拉性能？	1
6. 什么是冲击韧性？	1
7. 什么是疲劳强度？	2
8. 什么是硬度？	2
9. 测定钢材硬度常用什么方法？	2
10. 什么是冷弯性能？	2
11. 什么冷拉(拔)？	2
12. 什么是焊接性能？	2
13. 什么是钢筋超运距用工？	3
14. 如何取定钢筋点焊用工？	3
15. 混凝土组成材料有哪些？	3
16. 混凝土有哪些种类？	3
17. 什么是加气混凝土？	4
18. 什么是泡沫混凝土？	4
19. 混凝土按拌合料的流动度可分为哪几类？	4
20. 什么是现浇混凝土？	4
21. 什么是预制混凝土？	4
22. 什么是构筑物混凝土？	4
23. 什么是木定型模板？	5
24. 什么是钢框胶合板模板？	5
25. 什么是钢框竹胶合板模板？	5
26. 什么是钢框木模板？	5
27. 定型钢模板有哪几类？	6
28. 什么是平面模板？	6
29. 平面模板有哪些规格？	6
30. 转角模板有哪几种？ 有哪些规格？	7
31. 倒棱模板有哪些类型？	8
32. 什么是三角支架？	8

33. 什么是支柱?	8
34. 什么是托具?	10
35. 什么是模板成形卡具?	10
36. 什么是钢楞?	10
37. 什么是钢柱箍?	10
38. 什么是梁卡具?	10
39. 什么是组合钢模板?	11
40. 什么是复合木模板?	11
41. 什么是长线台钢拉模?	11
42. 什么是长线台混凝土地模?	11
43. 框架轻板按其构造形式和材料不同可分为哪几类?	11
44. 什么是框架轻板建筑? 框架轻板建筑有哪些优缺点?	12
45. 什么是全装配式定型框架住宅?	12
46. 柱安装有哪些要求?	12
47. 模板工程中为何要刷隔离剂?	12
48. 隔离剂有哪些使用要求?	12
49. 什么是人工定额?	12
50. 什么是人工综合定额?	13
51. 什么是材料消耗定额?	13
52. 如何计算单位合格产品所必须消耗材料数量?	13
53. 材料损耗量用什么来表示?	13
54. 什么是净耗量?	13
55. 什么是非周转性材料?	13
56. 什么是周转材料?	13
57. 什么是摊销量? 如何计算摊销量?	14
58. 什么是损耗率?	14
59. 什么是周转次数? 影响周转性材料使用次数的因素有哪些?	14
60. 如何确定周转次数?	14
61. 如何计算模板的周转用量、回收量及摊销量?	14
62. 如何计算钢模板的人工工日和钢支撑工程量?	15
63. 什么是钢滑升模板?	15
64. 什么是液压滑模?	16
65. 液压滑模有哪些特点?	16
66. 什么是围圈?	17
67. 液压提升设备系统由哪些部分组成?	17
68. 什么是扣件式钢管脚手架?	17
69. 什么是碗扣式脚手架?	18
70. 脚手架如何分类?	19
71. 什么是筒身? 如何计算筒身的工程量?	19
72. 水塔有哪些类型?	20
73. 什么是竖井架?	20

74. 什么是滑模的操作平台?	20
75. 操作平台如何分类?	20
76. 什么是倒锥壳水塔? 它有哪些特点?	20
77. 烟囱有哪些类型? 如何计算其工程量?	21
78. 什么是混凝土烟囱滑模施工工艺?	21
79. 什么是烟囱混凝土基础? 如何计算工程量?	21
80. 内衬和隔热层有哪些作用?	22
81. 常用水塔有哪几种?	22
82. 什么是普通钢筋?	22
83. 什么是冷轧带肋钢筋?	22
84. 什么是冷轧扭钢筋?	22
85. 钢筋有哪些种类?	22
86. 什么是钢筋机械连接?	23
87. 什么是钢筋机械连接接头和螺纹接头?	23
88. 钢筋的总消耗量包括哪些内容? 如何计算钢筋总消耗量?	23
89. 钢筋的焊接方式有哪些?	23
90. 什么是冷加工钢筋?	24
91. 钢筋如何除锈?	25
92. 钢筋的调直有哪些方法?	25
93. 非预应力钢筋需要冷加工时, 如何计算工程量?	25
94. 什么是预应力构件? 有哪些施工工艺?	25
95. 什么是先张法? 适用范围有哪些?	26
96. 先张法有哪些优缺点?	26
97. 什么是后张法? 有哪些适用范围?	26
98. 后张法有哪些优缺点?	26
99. 什么是时效硬化?	26
100. 什么是锚具? 对锚具有哪些要求? 锚具都有哪些种类?	27
101. 如何计算预应力钢筋长度?	28
102. 什么是烟囱? 如何计算其钢筋用量?	29
103. 什么是水塔? 如何计算其钢筋用量?	30
104. 什么是钢筋混凝土小型构件?	30
105. 钢筋网片由哪些钢筋组成?	30
106. 什么是钢筋骨架、主筋、构造筋、箍筋、预埋件?	30
107. 箍筋有哪些形式与肢数?	31
108. 什么是预埋件?	32
109. 预埋件的固定方法有哪些? 其中都有哪些内容?	32
110. 如何计算钢筋用量?	33
111. 混凝土有哪些优缺点?	34
112. 什么是水泥?	34
113. 什么是集料?	34
114. 什么是混凝土的配合比?	34

115. 什么是混凝土的坍落度?	34
116. 什么是水灰比? 如何计算水灰比、用水量?	35
117. 如何确定混凝土的坍落度?	36
118. 什么是砂率?	36
119. 在已知砂率的情况下, 如何计算粗、细集料的用量?	37
120. 如何计算混凝土配合比?	37
121. 混凝土搅拌机有哪些类型?	38
122. 什么是工作容量、进料容量、出料容量、出料系数?	38
123. 如何进行施工配料?	38
124. 加料顺序有哪些要求?	39
125. 什么是搅拌时间?	39
126. 运输混凝土应注意哪些方面?	39
127. 混凝土机械振捣的设备有哪些?	40
128. 什么是混凝土养护? 养护有哪些方法?	41
129. 什么是毛石混凝土?	41
130. 在配制毛石混凝土时, 毛石所占体积比不是 20%, 在这种情况下, 如何进行换算?	42
131. 预制、现浇混凝土部分小型构件有哪些? 如何计算其工程量?	42
132. 贮水池有哪些? 如何计算其工程量?	42
133. 什么是贮仓与筒仓? 如何计算其工程量?	44
134. 如何计算混凝土台阶的工程量?	45
135. 如何计算现浇钢筋混凝土楼梯工程量?	45
136. 什么是框架结构体系?	47
137. 框架轻板建筑有哪些优缺点?	48
138. 实现建筑工业化有哪些途径?	48
139. 混凝土垫层模板定额适用于哪些垫层?	48
140. 楼梯由哪些部分组成? 如何计算板式梯段的工程量?	48
141. 如何计算带形基础的模板工程量?	48
142. 如何计算带形基础混凝土与模板接触面积?	51
143. 如何计算独立基础工程量?	53
144. 如何计算杯形基础工程量?	54
145. 什么是钢框覆膜胶合板组合模板?	59
146. 模板支撑系统由哪些部分组成?	60
147. 什么是柱头板?	60
148. 什么是拉杆?	60
149. 什么是肋形板和井字板? 如何计算肋形板和井字板的工程量?	61
150. 什么是桩基础? 桩基础如何分类?	64
151. 什么是桩承台? 如何计算其工程量?	64
152. 如何计算基础模板面积工程量?	65
153. 什么是柱模板? 如何计算其工程量?	66
154. 如何计算柱高?	67
155. 如何计算柱模板工程量?	68

156. 如何计算梁模板工程量?	69
157. 如何计算圈梁的模板工程量?	69
158. 如何计算梁长? 如何计算梁的混凝土体积?	69
159. 什么是吊车梁? 如何计算工程量?	71
160. 墙模板有哪些种类? 如何计算其工程量?	72
161. 如何计算板模板工程量?	73
162. 什么是有梁板? 如何计算其工程量?	74
163. 什么是无梁板? 如何计算其工程量?	74
164. 什么是叠合板? 如何计算其工程量?	74
165. 楼梯由哪几部分构成?	75
166. 如何计算整体楼梯的工程量?	75
167. 如何计算阳台、雨篷模板工程量?	76
168. 如何计算台阶模板工程量?	76
169. 如何计算挑檐、天沟模板工程量?	76
170. 如何计算现浇钢筋混凝土模板工程量?	77
171. 如何计算框架结构的模板工程量?	78
172. 什么是附墙柱? 如何计算其模板工程量?	78
173. 如何计算杯形基础模板工程量?	79
174. 什么是钢筋混凝土圈梁?	79
175. 什么是阳台和雨篷?	79
176. 什么是现浇混凝土楼梯?	79
177. 如何计算楼梯模板工程量?	79
178. 如何计算污水池工程量?	80
179. 如何计算预制桩的混凝土模板工程量?	81
180. 什么是空心柱?	82
181. 预制梁有哪些类型? 如何计算模板工程量?	82
182. 钢筋混凝土屋架有哪些形式? 如何计算模板工程量?	86
183. 如何计算变截面构件箍筋用量?	103
184. 如何计算圆形构件钢筋用量?	104
185. 什么是钢筋电渣压力焊接? 如何计算钢筋接头数量?	104
186. 什么是预埋件?	104
187. 什么是砖基础?	105
188. 什么是毛石基础?	105
189. 什么是灰土与三合土基础?	105
190. 什么是毛石混凝土基础?	106
191. 什么是柔性基础?	106
192. 什么是带形基础? 如何计算带形混凝土基础的工程量?	106
193. 独立基础有哪几种形式?	108
194. 如何计算颈高?	109
195. 如何计算各类单独基础工程量?	109
196. 什么是满堂基础? 什么是箱形基础? 如何计算其工程量?	113

197. 如何计算钢筋混凝土预制桩的工程量？	114
198. 如何计算灌注桩工程量？	116
199. 如何计算钢筋混凝土方桩工程量？	117
200. 如何计算圆柱工程量？	118
201. 什么是人工挖土桩？	118
202. 如何计算人工挖孔灌注桩的工程量？	118
203. 什么是柱？如何计算柱的工程量？	120
204. 什么是构造柱？如何计算其工程量？	120
205. 如何计算柱帽工程量？	121
206. 什么是砖拱过梁？	122
207. 什么是钢筋砖过梁？	122
208. 如何计算钢筋混凝土板的工程量？	122
209. 什么是钢筋混凝土墙？它有哪些作用？	125
210. 什么是大钢模板墙？如何计算其工程量？	125
211. 如何计算钢筋混凝土墙体工程量？	126
212. 如何计算直楼梯的工程量？	126
213. 如何计算螺旋型楼梯的工程量？	126
214. 凸阳台有哪些形式？	127
215. 凹阳台一般采用什么结构？	127
216. 什么是小型雨篷？什么是大型雨篷？	127
217. 如何计算阳台工程量？	128
218. 如何计算雨篷的工程量？	128
219. 什么是阳台栏杆？	130
220. 栏杆都有哪些形式？常采用哪些材料？	130
221. 阳台有哪些细部构造？	131
222. 什么是预制板补现浇板缝？如何计算其工程量？	132
223. 如何计算预制钢筋混凝土框架柱现浇接头工程量？	133
224. 什么是水塔基础？可分为哪几类？如何计算工程量？	133
225. 如何计算筒式塔身的工程量？	134
226. 什么是柱式塔身？如何计算其工程量？	134
227. 什么是回廊与平台？如何计算其工程量？	134
228. 什么是水槽？如何计算其工程量？	135
229. 如何计算水池工程量？	136
230. 模板一般有哪些规格？	137
231. 组合钢模板有哪些规格？	137
232. 什么是平面模板？	138
233. 支承工具有哪些种类？	138
234. 用于木模、钢模的隔离剂有哪些？	139
235. 什么是机械台班？	139
236. 什么是台班车次和额定装载量？	139
237. 什么是汽车式起重机？它有哪些优缺点？	139

238. 什么是木工圆锯机 500mm 以内 ?	139
239. 什么是柱箍?	140
240. 什么是异形梁? 如何计算花篮梁的工程量?	140
241. 如何计算连续梁工程量?	143
242. 墙体有哪些类型?	145
243. 什么是挡土墙? 挡土墙有哪些形式?	145
244. 什么是地下室墙?	146
245. 什么是楼板? 楼板有哪些形式?	146
246. 什么是框架轻板? 它有哪些优点?	147
247. 如何计算钢筋混凝土圈梁与挑檐浇筑为一体时的工程量? 如何套用定额?	147
248. 如何计算挑檐与天沟浇筑为一体时的工程量?	150
249. 现浇钢筋混凝土挑檐与屋面板连接时, 如何计算挑檐板和屋面板工程量?	151
250. 如何计算钢筋混凝土悬挑板的工程量?	151
251. 如何计算雨篷钢筋用量?	152
252. 如何计算混凝土坡道水泥砂浆面层工程量?	153
253. 如何计算女儿墙钢筋混凝土压顶工程量?	153
254. 什么是砖胎模?	154
255. 什么是鱼腹式吊车梁?	154
256. 什么是风道梁?	154
257. 如何计算预制钢筋混凝土过梁混凝土图示工程量、钢筋图示用量及调整量? 如何套用定额?	154
258. 什么是天窗端壁板?	155
259. 什么是槽形板?	155
260. 什么是预应力 V 形折板?	156
261. 什么是窗台板、隔板、架空隔热板、遮阳板、网架板?	156
262. 什么是天窗侧板?	157
263. 什么是整间楼板?	157
264. 什么是檩条? 钢筋混凝土檩条有哪些类型?	157
265. 支撑有哪些作用? 屋架支撑构件主要有哪些?	158
266. 直流电焊机有哪些种类?	158
267. 什么是提升式吊篮脚手架水塔施工?	159
268. 倒锥壳水塔模板工程量分为哪几个部分? 如何计算其工程量?	159
269. 什么是圆钢筋?	159
270. 什么是钢筋切断机、钢筋弯曲机、直流电焊机及对焊机?	160
271. 如何选择钢筋的表面形状?	160
272. 什么是孔道灌浆? 它有哪些作用?	161
273. 什么是碳素钢丝?	161
274. 什么是波纹管?	161
275. 什么是沉井护圈挖孔桩?	161
276. 怎样计算现浇钢筋混凝土设备基础工程量?	162
277. 什么是灰浆搅拌机?	162
278. 什么是钢筋混凝土楼板?	162

279. 什么是平板? 如何计算平板工程量?	163
280. 什么是地沟? 什么是天沟?	164
281. 什么是预制钢筋混凝土楼板? 如何计算其工程量?	164
282. 檐沟挑檐有哪些做法? 其构造有哪些要求?	165
283. 如何划分砖烟囱的基础与筒身? 如何计算基础混凝土工程量?	166
284. 什么是混凝土搅拌运输车? 分为哪些类型? 定额对混凝土搅拌运输车有哪些规定?	166
285. 什么是混凝土泵?	168
286. 什么是泵送混凝土?	169
287. 什么是基础大放脚 T 形接头? 什么是梁头、板头?	169
288. 什么是梁垫?	169
289. 混凝土及钢筋混凝土工程在工程量计算的过程中应当注意什么问题?	170
290. 单梁和连续梁有何区别?	170
291. 计算梁的模板工程量时应注意哪些问题?	170
292. 什么是叠合梁? 如何计算其工程量?	170
293. 现浇整体楼梯的计算中, 模板工程量和混凝土工程量为什么都要减掉梯井的面积?	171
294. 在计算构造柱模板工程量时, 当柱高超过 3.6m 时, 是否应计算超高工程量?	171
295. 在计算楼梯混凝土工程量时, 如何区分楼梯与楼板?	171
296. 在清单中如何计算雨篷混凝土工程量?	171
297. 现浇混凝土天沟梁套何种定额计算?	171
298. 如何计算混凝土台阶的梯带模板工程量?	171
299. “现浇混凝土小型池槽模板工程量按构件外围体积计算”, 什么是外围体积?	171
300. 现浇钢筋混凝土楼梯在计算模板工程量时不扣除小于 500mm 的楼梯井所占面积, 那么螺旋式楼梯的内径小于多少时, 可不扣除其梯井面积?	171
301. 当现浇钢筋混凝土梯井宽为 500mm 时, 是否扣除其梯井面积?	171
302. 定额中未设箱形基础项目, 箱形基础中的底板、顶板、隔板分别应按什么套定额?	172
303. 当有梁式满堂基础设置为暗梁时, 应执行什么项目?	172
304. 清单中框架式设备基础如何编码列项?	172
305. 清单中混凝土基础项目中为何没有混凝土垫层项?	172
306. 栏杆、栏板混凝土工程量的计算有何差别?	172
307. “在计算梁混凝土工程量时, 伸入墙内的梁垫体积并入梁体积计算”, 梁垫是否包括预制梁垫?	172
308. 当圈梁在门窗洞口处兼做过梁时, 应如何套定额?	172
309. 圈梁有线脚时, 应如何计算和套用定额?	172
310. 梁带线脚时应如何计算工程量并套定额?	173
311. 升板柱帽混凝土工程量在定额计算和清单计算上有什么异同?	173
312. 何为板缝? 当为现浇时, 应如何计算?	173
313. 何为升板升层?	173
314. 当现浇板一端由梁支承, 另一端由墙支承时, 现浇板应如何套用定额?	173
315. 现浇遮阳板如何套用定额?	173
316. 扶手和压顶如何区别?	173
317. 有些阳台为了搁置花盆, 将扶手宽度加到 30cm 甚至更宽, 这时应如何套用定额?	173

318. 计算杯形基础模板工程量时,如何区分杯形基础和高杯基础?	174
319. 预制板的补缝如何套用定额?	174

第八章 构件运输安装

1. 预制混凝土构件运输工作内容有哪些? 如何计算其运输工程量?	175
2. 如何计算预制混凝土构件安装工程量?	175
3. 如何计算金属结构运输工程量?	177
4. 什么是外墙板?	181
5. 什么是复合材料外墙板?	181
6. 什么是内墙板?	181
7. 什么是隔墙?	182
8. 什么是石膏板?	182
9. 条板有何特点? 有哪些施工要求?	182
10. 什么是泰柏板?	182
11. 什么是碳化石灰空心板?	182
12. 什么是 GY 板?	183
13. 如何计算预制钢筋混凝土板运输工程量? 如何计算各类板的安装工程量?	183
14. 什么是屋面板?	185
15. 工业楼板有哪些类型?	187
16. 什么是进深梁?	187
17. 什么是基础梁?	187
18. 什么是梯段式楼梯?	188
19. 屋面梁的特点及安装适用范围是什么?	188
20. 楼板梁的适用范围有哪些?	188
21. 过梁在运输时构件如何分类?	188
22. 什么是挑梁? 运输时构件如何分类?	189
23. 什么是矩形柱?	189
24. 什么是管柱? 如何计算预制钢筋混凝土柱运输及安装工程量?	189
25. 如何计算预制钢筋混凝土屋架安装、运输工程量?	191
26. 单层工业厂房中钢筋混凝土屋架可分为哪几类?	192
27. 什么是桁架?	194
28. 什么是平行弦屋架? 它有哪些?	194
29. 什么是立体桁架?	194
30. 什么是托架?	194
31. 什么是天窗架?	195
32. 什么是天窗?	195
33. 什么是挡风架?	196
34. 挡风板有哪些形式?	196
35. 什么是天窗上下档? 如何计算其安装工程量?	197
36. 什么是门框?	197
37. 什么是小型构件?	197

38. 什么是装配式内、外墙板？	198
39. 什么是振动砖墙板？	199
40. 什么是大楼板？	200
41. 什么是厕所板？	200
42. 什么是隔墙板？	201
43. 什么是加气混凝土条板？	201
44. 什么是预应力薄板？	201
45. 什么是碳化石灰板？	201
46. 什么是多孔石膏板？	202
47. 什么是蜂窝板？	202
48. 什么是菱苦土空心隔墙板？	202
49. 什么是钢柱？	202
50. 什么是钢屋架？	202
51. 什么是托架梁？	203
52. 什么是防风桁架？	203
53. 什么是钢吊车梁？	203
54. 什么是制动梁？	203
55. 型钢檩条有哪些种类？	203
56. 钢支撑有哪几种类型？	204
57. 屋架支撑构件主要有哪些？	204
58. 什么是柱间支撑？	204
59. 什么是盖板？	205
60. 什么是垃圾出灰门、倒灰门？	205
61. 什么是蓖子？	205
62. 什么是金属结构零星构件？	205
63. 什么是平台？	205
64. 什么是金属梯？	205
65. 什么是烟囱紧固箍？	206
66. 什么是墙架？	206
67. 什么是空间桁架式檩条？	206
68. 什么是“二合一”檩条？	207
69. 什么是轻型屋架？	207
70. 什么是起重机的回转？如何确定其机械消耗？	207
71. 什么是工作循环？	207
72. 什么是履带式起重机？	207
73. 什么是轮胎式起重机？	207
74. 什么是汽车式起重机？	208
75. 什么是塔式起重机？	208
76. 什么是轨行式塔式起重机？	210
77. 什么是爬升式塔式起重机	210
78. 什么是附着式塔式起重机？	211

79. 什么是钢焊接?	212
80. 什么是对接焊缝?	212
81. 什么是螺栓?	212
82. 什么是脚手架?	213
83. 什么是柱侧角钢支托?	213
84. 什么是斜撑式两拼板支撑?	213
85. 什么是组合柱式垂直支撑?	214
86. 什么是卷扬机?	214
87. 什么是钢网架高空拼装法?	214
88. 什么是钢网架整体安装法?	214
89. 什么是钢网架高空滑移法?	215
90. 什么是网架结构?	215
91. 什么是硅酸盐砌块?	215
92. 什么是加气混凝土砌块?	215
93. 什么是离心混凝土管柱?	215
94. 什么是管道支架?	215
95. 什么是组合屋架?	216
96. 什么是多层柱安装?	216
97. 梁如何分类? 如何计算其运输、安装工程量?	216
98. 窗由哪些部分组成? 包括哪些五金构件?	217
99. 什么是立樯子?	217
100. 什么是塞樯子?	217
101. 什么是门式钢架?	218
102. 什么是原木?	218

第七章 混凝土及钢筋混凝土工程

1. 什么是模板?

模板是使混凝土成形用的模具。由于水泥、砂、石、水及外加剂经过搅拌后具有一定的流动性,所以需要浇筑在与构件形状尺寸相同的模型内,经过凝结硬化,才能成为所需要的结构构件。模板就是使钢筋混凝土结构或构件成形的模具。

2. 模板工程成本包括哪些费用?

模板工程的成本包括使用的材料费,制作、安装及拆除模板的人工、机械费用,模板材料的重复使用次数,模板另作它用时的残余价值等。

3. 模板及其支架应满足哪些要求?

- (1) 保证结构和构件的形状、尺寸和相互位置的正确性。
- (2) 具有足够的强度、刚度和稳定性。
- (3) 能承受新浇筑混凝土的侧压力以及施工中产生的荷载。
- (4) 构造简单,装拆方便,能够多次周转使用。
- (5) 模板的接缝应严密、不漏浆。
- (6) 便于钢筋的绑孔与安装,符合混凝土的浇筑及养护等工艺要求。

4. 模板有哪些种类?

- (1) 模板按材料分类,可分为木模板、钢模板、钢木模板、钢丝网水泥模板、塑料模板。
- (2) 模板按结构类型分类,可分为基础模板、柱模板、梁模板。
- (3) 模板按施工方法分类,可分为装拆式模板、固定式模板、移动式模板。

5. 什么是抗拉性能?

抗拉性能是建筑用钢材的最重要和最常见的性能,对于钢筋混凝土工程所用钢筋,抗拉(压)性能是结构设计和检验的重要参数。通过拉伸试验可以测出钢筋的弹性极限(σ_p)、屈服强度(σ_s)、抗拉强度及伸长率等技术指标。拉伸试验应根据国家标准《金属材料室温拉伸试验方法》(GB19228—1987)进行。测出的各指标可绘出低碳钢拉伸试验应力-应变图(σ — ε 关系图),如图 7-1 所示。

6. 什么是冲击韧性?

冲击韧性是钢材抵抗冲击荷载的能力,按国家标准《金属夏比(V形缺口)冲击试验方法》(GB/T2106—1980)的规定,将钢材加工成 10mm × 10mm × 55mm 带有 V 形缺口的