第一图书网, tushu007.com

<<高层建筑结构设计与施工问答>>

图书基本信息

书名：<<高层建筑结构设计与施工问答>>

13位ISBN编号：9787560806051

10位ISBN编号：7560806058

出版时间：1991-04

出版时间：同济大学出版社

作者：赵西安

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

书籍目录

目 录

一、高层建筑结构设计的一般概念
1高层建筑的起始高度是多少？

2高层建筑的发展概况怎么样？

3高层建筑结构设计有哪些特点？

4高层建筑中常用的结构体系有哪几种？
它们的特
点是什么？

5高层建筑屋顶局部突出部分，多大面积时可按主
体一样考虑？

6有抗震设计的高层建筑，结构构件为什么要划分
抗震等级？

二、结构选型和结构布置
7高层住宅结构方案选择中，应考虑哪些建筑因素？

8按目前国内的情况，高层住宅选用什么结构体系
为好？

9双连体住宅，在抗震设计中应注意什么问题？

10井字形平面住宅，在抗震设计中应采取什么加
强措施？

11高层办公建筑应如何考虑结构体系的选择？

12高层办公建筑有哪些布置方式？
各有什么特点？

13高层旅馆建筑常用哪些平面形式？
各有什么特点？

14怎样根据旅馆的规模选择平面形式？

15高层旅馆旋转餐厅的方案如何考虑？

16什么是巨型结构？

17什么是刚性楼层？
它起什么作用？

18高层建筑的楼面结构体系如何选择？

1924层剪力墙结构小开间综合楼，底层部分两层大空间，8度设防，用粉煤灰陶粒混凝土是否可行？

20双体互连高层住宅，连接部分楼板仅6m宽，在什么情况下，此方案可行？

21有抗震设防要求时，高层建筑的平面形状应考虑什么要求？

22高层建筑的楼、电梯间布置应考虑哪些问题？

23Y形、双Y形平面高层建筑结构，是否宜用缝分开？

24图2－15中建筑物高H＝45m，其平面布置是否合理？

25有大洞口的楼板应如何加强？

26如图2－17所示的平面布置是建筑所要求的，在8度抗震设防时有无问题？

27高层建筑结构可否采用装配式楼板体系？

28采用装配式楼面时，应采取什么加强楼面刚度的措施？

29高层建筑结构竖向布置应考虑什么原则？

308度III类土地区采用底层大空间剪力墙结构是否可以？

31为什么要限制高层建筑的高宽比H/B？

32为了避免低层部分裙房与高层部分之间设沉降缝，可否将低层部分连同高层的底层部分做成刚度很大的“地面箱形基础”？

33采用剪力墙塔楼结构要注意些什么问题？

34在有抗震设防要求时，两座建筑物之间要设置人行天桥，可采用什么方案？

35高层建筑中，伸缩缝的布置应考虑什么原则？

36采取哪些措施后，可以增大伸缩缝的距离？

37施工后浇带的设置应考虑什么问题？

38一般情况下，高层建筑伸缩缝的最大间距如何考虑？

39伸缩缝、沉降缝和防震缝的宽度如何确定？

40根据什么原则决定主楼与裙房之间是否设沉降缝？

三、荷载和地震作用
41高层建筑结构的竖向荷载如何取值？

42进行竖向荷载作用下的内力计算时，是否要考
虑活载的不利布置？

43高层建筑屋顶直升机停机坪的荷载如何取值？

44高层建筑结构抗风设计的基本原则是什么？

45高层建筑的基本风压如何取值？

46风载体型系数怎样取值？

47廿字形及井字形平面的风压系数怎样确定？

48什么是风振系数？
它如何计算？

49决定风荷载的时候，为什么要考虑地面粗糙程度？

50为什么要对围护结构考虑局部增大的风力系数？

51在风力作用下，窗玻璃和玻璃幕墙如何验算？

52高层建筑结构受地震作用验算的方向如何考虑？

53高层建筑结构怎样考虑抗震设防烈度？

54特别重要的高层建筑结构，如何决定其地震作
用计算用的参数？

55由地震部门提供的地震参数分析报告中，应包
括哪些内容？

56地震作用计算方法应如何选用？

57采用什么方法计算高层建筑的自振周期？

58采用底部剪力法计算地震作用时，为什么在结构顶部附加一个水平集中力？

59突出屋面小塔楼的地震作用影响如何考虑？

60在地震作用计算中，是否有可能出现第二振型底部剪力大于第一振型底部剪力的现象？

61高层建筑结构荷载效应和地震作用效应如何组合？

62重力荷载的组合系数是如何决定的？

四、内力与位移计算
63为什么高层建筑结构按弹性方法进行内力与位移计算？

64为什么要采用等效刚度？
等效刚度如何计算？

65偏心率应怎样计算？

66计算刚度时，剪力墙、柱总截面积怎样取用？

67楼板开了孔洞之后，刚度削弱多少？

68竖向荷载作用下，梁端负弯矩如何进行调幅？

69用D值法计算层间位移与顶点位移，其精度如何？

70图4－7所示框架用D值法如何计算？

71折线形剪力墙或框架的计算应怎样考虑？

72折线形平面框架结构应如何计算？

73有填充墙时，柱子在什么情况下按短柱考虑？

74有再分层时，地震作用应如何计算？

75用D值法计算壁式框架时，如图4－16所示，特大墙肢的D值如何计算？

76如图4－18所示的梁柱节点，柱的极限弯矩Mc1t五、Mc2u大于梁的极限弯矩MB1v＋MB2u， 节点承载能力只为MB1u＋MB2u，这弯矩如何在上、下柱分配？

77框架结构中，部分梁、柱间嵌入剪力墙，应如何计算？

78图4－21所示框架，用D值法如何计算？

79图4－24中①、②框架对y向水平力Qt各分配
多少？

80如图4－25a）部分跨形成天井，其柱剪力如何计算？

81楼面或屋面的面内刚度极小时，抗侧力结构的
抗推刚度如何计算？

82在框架－剪力墙结构中，纵向有剪力墙后，可否
将梁作为铰结处理？

83可否用平面框架结构计算程序作高层框剪结构
计算？

84在结构平面中布置有钢筋混凝土电梯井，设计
时不予考虑，按纯框架计算是否安全？

85已经计算完毕的框架结构，后来又加上一些剪
力墙，是否一定更安全可靠？

86什么是小开口墙？
如何进行简化计算？

87什么是壁式框架，它怎样计算？

88剪力墙各墙段轴线错开时，能否作为整片平面
剪力墙计算？

89剪力墙结构中连梁弯矩和剪力太大，截面设计
有困难时，如何处理？

90如图4－41所示框架梁支承在剪力墙上时，剪力
墙作为框架柱的有效宽度bi怎么取？

91如图4－42所示有再分孔洞的联肢墙，计算上如
何处理再分孔洞？

92有重叠错开洞口时，计算图形应如何考虑？

93框支剪力墙托梁上方的墙体是否与托梁共同工作？

94框支剪力墙托梁上方开洞后，对托梁内力有什

么影响？

95框支剪力墙的近似计算方法应如何选用？

96底层大空间剪力墙结构内力如何简化计算？

97用计算机程序计算底层大空间剪力墙结构应注意什么问题？

98在初步设计时，对于筒体结构，如何近似估算其内力？

99采用计算机程序计算时，顶层梁常出现很大负弯矩和剪力，柱子受拉，这种情况是否正常？

100如何大体上判别计算机计算结果的可靠性？

101如何选用高层建筑结构内力与位移分析程序？

102筒体结构可否划分为平面框架和平面剪力墙采用协同工作分析程序计算？

103弧形框架可否分为两片斜置框架按协同工作计算？

104高层建筑结构三维空间分析方法的基本原理是什么？

105高层建筑三维空间分析程序适用于计算什么样的高层建筑结构？

106一般设计单位可否采用微型计算机进行复杂高层建筑结构的空间分析？

107如何选择用于剪力墙应力分析的平面有限元程序？

108什么是时程分析方法？
在什么情况下应采用时
程分析方法？

109如何选用直接动力分析所用的地震记录？

110高层建筑为什么要控制水平位移？

111高层建筑结构水平位移的限值应如何考虑？

框架结构
112框架结构的特点是什么？

113框架结构的建筑物最大高度为多少？

114框架结构的梁柱截面怎样确定？

115框架梁的惯性矩怎样确定？

116框架结构在竖向荷载作用下，内力简化计算采
用哪种方法比较好？

117框架结构在水平荷载作用下，常采用简化的D
值法，这种方法的特点是什么？

118什么叫短柱？
抗震框架结构中采用短柱为什么
不好？
应采取什么措施？

119框架结构中的“强柱弱梁”含意是什么？
采用什
么措施才能达到强柱弱梁的要求？

120柱截面设计有哪些具体要求？

121梁截面设计有哪些具体要求？

122为什么框架节点要进行抗剪能力的验算？
哪种
情况下可以不验算？

六、框架－剪力墙结构
123框剪结构的特点是什么？

124框剪结构的抗震性能怎么样？

125框剪结构的最大高度能到多大？

126框剪结构中的剪力墙的间距应怎样确定？

127剪力墙的布置应注意哪些问题？

128框剪结构中的梁柱截面如何确定？

129框剪结构在水平荷载作用下的内力和位移分
析有哪几种简化计算方法？

它们的特点是什么？

130框剪结构中，剪力墙数量与哪些主要因素有关？

131框剪结构中剪力墙的合理数量应该如何确定？

132框剪结构在地震作用下的侧向位移，由顶点位移控制还是由层间位移控制？

133为什么框剪结构在地震作用下协同工作分析后，框架剪力值还需要作调整？

134在地震作用下，进行框剪结构的内力和位移分析时，计算中有哪些简便方法？

135框剪结构中的剪力墙，在设计构造上有哪些要求？

136框剪结构中的框架设计和构造与纯框架结构有哪些不同？

137框剪结构的扭转影响，如何进行近似计算？

七、剪力墙结构
138什么是剪力墙结构体系？

139剪力墙结构的特点是什么？

140剪力墙结构，平面及竖向的结构布置有哪些基本要求？

141剪力墙分类有哪几种？
各类是根据什么条件区
分的？

142剪力墙墙体上开洞时，有哪些基本要求？

143剪力墙的主要受力特征是什么？

144剪力墙墙肢主要的破坏形态是什么？
应相应采
取哪些措施？

145剪力墙结构设计中，采取什么措施才能保证其延性？

146双肢、多肢剪力墙的连梁设计和构造有哪些要求？

147剪力墙的横向和竖向钢筋锚固连接构造有哪些要求？

八、框支剪力墙结构
148框支剪力墙结构的建筑物最大高度能到多高？

149底部大空间框支层的平面布置有哪些构造要求？

150框支层与上部楼层交接的过渡层构造上有哪些要求？

151框支梁的设计有哪些要求？

152框支柱的设计有哪些要求？

153框支梁上方的剪力墙有哪些构造要求？

154框支层的落地剪力墙应采取哪些加强措施？

155框支剪力墙在框支层与上部剪力墙交接处理有什么较好办法？

九、筒体结构
156筒体结构在结构布置上有哪些要求？

157外框柱的设计应注意哪些问题？

158裙梁的设计有哪些要求？

159筒体墙的构造设计应注意哪些问题？

159a筒体结构的楼盖有哪些构造要求？

十、基础设计
160高层建筑在基础设计中应考虑哪些主要因素？

161高层建筑的基础应该选择哪种形式？

162高层建筑的基础为什么要有埋置深度的要求？

163高层建筑与裙房之间的基础要不要分开？

164高层建筑的地基承载力怎样确定？

165单桩承载力是怎样确定的？

166筏形基础有哪些特点和构造要求？

167高层建筑中能不能采用单独柱基础及交叉梁
基础？

168箱形基础有哪些特点和构造要求？

169箱形基础的内力计算有哪些要点？

170箱形基础截面设计中有哪些要求？

171桩有哪些类型？
设计时如何选用？

172预制钢筋混凝土桩有哪些构造要求？

173混凝土灌注桩有哪些构造要求？

174大直径扩底灌注桩有哪些构造要求？

175采用钢管桩应注意哪些问题？

176桩基承台设计有哪些要求？

十一、施工管理和方法
177钢筋混凝土高层建筑结构施工测量的特点是
什么？
其限差有哪些要求？

178平面控制网和主轴线的测设和传递及高程控
制网的建立和传递，一般有哪些要求？

179高层建筑结构轴线竖向传递有哪些方法？
其特
点是什么？

180高层建筑结构施工中，从建筑物内部采用竖向
投测万法，须注意哪些问题？

181现浇框架、框架剪力墙结构模板系统的一般设
计方法、步骤是什么？
其设计要点是什么？

182框架、框架一剪力墙结构模板工程主要施工工
艺的要点是什么？

183现浇框架、框架一剪力墙结构一般有哪几种施

工工艺方法？
其工艺特点及要点是什么？

184现浇框架、框架－剪力墙结构的施工允许偏差
有哪些规定？

185现浇框架柱位移错台产生的原因及防治措施
是什么？

186现浇框架柱外伸主筋位移产生的原因及防治
措施是什么？

187现浇楼板超厚及保护层不足引起楼板表面裂
缝出现的原因及其防治措施是什么？

188装配整体式框架、框架－剪力墙结构的施工特
点是什么？

189装配整体式框架、框架－剪力墙结构主要施工
工艺和要点是什么？

190预制梁板、现浇柱框架、框架－剪力墙结构施工
工艺及其要点是什么？

191装配式框架、框架－剪力墙结构施工允许偏差
有哪些规定？

192装配式框架柱产生扭转、位移、倾斜的原因及
其防治的措施是什么？

193预制柱钢筋弯折和柱子安装标高不准的原因
及其防治措施是什么？

194预制楼板出现施工裂缝和安装不平的原因及
其防治措施是什么？

195框架节点清理不当，节点混凝土振捣不实和捻
缝不实的原因及其防治措施是什么？

196预制梁板、现浇柱框架、框架一剪力墙结构的施
工允许偏差有哪些规定？

197框架、框架－剪力墙及剪力墙结构液压滑模施
工特点是什么？

198采用滑模施工工艺对工程建筑和结构布置方
面有哪些基本要求？

199工程结构的竖向构件与水平构件连接一般有
哪些方法？

200对结构构件截面尺寸及混凝土标号设计有哪
些要求？

201对结构配筋设计有哪些要求？

202液压滑升模板装置包括哪几部分？
其总的设计
要求是什么？
其设计荷载如何取值？

203模板系统包括哪几部分？
各部分的设计要点是
什么？

204滑升平台系统主要由哪几部分组成？
其各部分
作用及设计要求是什么？

205液压提升系统主要由哪几个部分组成？
其提升
原理是什么？

206支承杆（爬杆）的选择和设计有哪些基本要求？

207千斤顶的选择和设计有哪些基本要求？

208液压系统的选择和设计有哪些基本要求？

209框架、框架－剪力墙、剪力墙结构液压滑模装置
的设置及安装要点是什么？

210模板装置的主要部件制作允许偏差是什么？

211滑升模板组装允许偏差有哪些规定？

212框架、框架－剪力墙结构液压滑升施工工艺及
其要点是什么？

213高层建筑结构滑模施工允许偏差有哪些规定？

214滑模工程结构施工产生扭转及中心偏移的原
因及其防治措施是什么？

215滑模工程结构施工产生水平裂缝的原因及其防治措施是什么？

216滑模施工墙、柱混凝土坍塌的原因及其防治措施是什么？

217滑模施工中，柱和墙体阳角及门窗洞口角产生掉角的原因及其防治的措施是什么？

218滑模施工中结构混凝土表面出现穿裙现象的原因及其防治措施是什么？

219液压滑模施工时，对防高空坠落和物体打击有哪些安全技术要求？

220液压滑模施工时，对电器和消防安全技术有哪些要求？

221钢筋混凝土高层建筑结构施工外脚手架的基本要求是什么？

222外脚手架一般有哪些类型？
其特点及主要技术
要求是什么？

223钢筋混凝土高层建筑结构混凝土工程的冬季施工有哪些基本要求？

224液压滑模混凝土工程冬季施工的特点及基本要求是什么？
其冬季施工的技术措施是什么？

225大模板混凝土工程冬季施工的基本要求及技术措施是什么？

226大模板混凝土冬季施工的加温养护一般有几种方式？
其方法是什么？

227装配式框架、框架－剪力墙结构节点混凝土冬季施工的特点及技术措施是什么？

228装配式结构现浇叠合层和板缝混凝土冬季施工的特点及技术措施是什么？

229框架节点钢筋冬季施工的焊接的特点及技术措施是什么？

230现浇框架、框架－剪力墙结构混凝土工程冬季
施工的技术措施是什么？

231在深基础施工中，有哪几种可行的施工方法？

请举例说明不同施工方法的要点。

232基础大体积混凝土开裂的原因是什么？
应当采
取哪些防裂措施？

233大直径混凝土灌注桩有哪些优点？
其施工要点
是什么？

234什么叫大模板工艺？
其工艺要点是什么？

235如何在高层建筑施工中应用混凝土泵送技术？

应当注意哪些问题？

236高层建筑结构竖向钢筋有哪些连接新工艺？
其
要点是什么？

237框架节点范围内柱箍筋有时难以绑扎，有什么
处理办法？

238柱主筋位置发生偏差应如何处理？

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com