

<<钢结构设计问答实录>>

图书基本信息

书名：<<钢结构设计问答实录>>

13位ISBN编号：9787111235828

10位ISBN编号：7111235827

出版时间：2008-4

出版时间：机械工业出版社

作者：李帼昌，张曰果，杨华 编著

页数：362

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>

<<钢结构设计问答实录>>

内容概要

与传统钢筋混凝土结构相比，钢结构具有强度高、质量轻、施工速度快等优点，具有较好的综合效益和应用前景。

本书依据现行《钢结构设计规范》（GB 50017-2003）、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2001）等最新规范，详细介绍了钢结构设计的基本理论、设计方法，并给出了相关的工程设计实例。

具体内容包括：钢结构基本构件的设计，常用钢结构的设计，常用钢结构设计软件，钢结构的连接，钢结构的防腐，钢结构的防火设计，钢结构的施工及验收，钢结构工程设计实例。

本书重点针对目前钢结构设计中的一些热点问题、工程设计中常见的疑难问题和易犯的错误，采用问答的形式，简明实用，有较强的针对性和实际指导性。

本书可作为设计、施工人员以及大专院校师生的参考书。

<<钢结构设计问答实录>>

书籍目录

前言第一章 绪论 1. 钢结构有哪些优缺点？

2. 钢结构的应用范围有哪些？

3. 钢结构的目前发展状况如何？

第二章 钢结构设计基础——钢结构基本构件的设计 第一节 轴心受力构件 4. 什么是轴心受力构件？

5. 常见结构中哪些构件为轴心受力构件？

6. 轴心受力构件的截面采用什么形式比较合理？

7. 轴心受拉构件需进行哪些计算？

8. 单面连接的单角钢在按轴心受力计算强度时，为什么其强度设计值要乘以折减系数0.85 9. 轴心受拉构件的设计步骤和需注意的问题有哪些？

10. 轴心受压构件常见的屈曲形式有哪些？

11. 轴心受压构件临界应力的确定准则是什么？

12. 轴心受压构件的稳定承载力与哪些因素有关？

13. 提高轴心受压构件稳定承载力的最有效措施是什么？

14. 确定轴心受压构件稳定系数 φ 时，构件截面如何分类？

15. 轴心受压格构柱绕虚轴的整体稳定计算时为什么采用换算长细比？

16. 工字形截面轴心受压构件翼缘和腹板的局部稳定公式中 η 为什么取构件两个方向长细比的较大值？

17. 怎样合理地确定工字形截面轴心受压柱的截面尺寸？

18. 如何进行格构式轴心受压构件设计？

19. 轴心受压柱有哪些构造要求？

20. 实腹式轴心受压构件的腹板不满足高厚比限值时应如何处理？

21. 双肢缀条格构柱的缀条如何设计？

22. 格构式轴心受压柱的横隔有何作用？

如何设置？

23. 轴心受压柱的柱脚底板如何设计？

24. 轴心受压柱的柱脚靴梁如何设计？

第二节 受弯构件 25. 什么是受弯构件？

26. 常见结构中哪些构件为受弯构件？

27. 受弯构件采用什么样的截面形式比较合理？

28. 受弯构件需进行哪些计算？

29. 梁抗弯强度计算时为什么要考虑截面部分发展塑性变形？

截面塑性发展系数是如何确定的？

30. 梁的整体失稳形式是怎样的？

何谓梁的临界弯矩？

31. 梁的整体稳定性受哪些因素影响，应如何针对这些因素来提高梁的整体稳定承载力？

32. 什么情况下的梁可以不需计算整体稳定性？

33. 梁的整体稳定系数 φ_b 如何确定？

当 φ_b 大于0.6时如何处理？

为什么？

34. 梁的腹板局部失稳形式有哪些？

如何保证？

35. 支承加劲肋的设计内容有哪些？

36. 为什么要进行梁的局部稳定计算？

什么情况下梁可以不进行局部稳定计算？

<<钢结构设计问答实录>>

37. 受弯构件的设计步骤如何？

第三节 拉弯和压弯构件 38. 什么是拉弯和压弯构件？

39. 常见结构中哪些构件为拉弯或压弯构件？

40. 拉弯和压弯构件采用什么样的截面形式比较合理？

41. 拉弯和压弯构件需进行哪些方面的计算？

42. 怎样计算实腹式压弯构件在弯矩作用平面内的整体稳定性？

43. 压弯构件整体稳定计算公式中为什么要引入等效弯矩系数？其值是怎样确定的？

44. 怎样计算实腹式压弯构件在弯矩作用平面外的稳定性？

45. 拉弯构件和压弯构件的设计步骤是怎样的？

应注意哪些问题？

第四节 疲劳计算 46. 什么是钢材的疲劳破坏？

其破坏特点是什么？

47. 钢材疲劳破坏的机理是什么？

48. 什么是应力幅和应力比？

49. 疲劳破坏与哪些主要因素有关？

50. 什么情况下需进行疲劳计算？

51. 如何进行疲劳计算？

52. 疲劳计算应注意哪些问题？

53. 怎样进行容许应力幅的计算？

.....第三章 钢结构的应用——常用钢结构的设计第四章 常用钢结构设计软件第五章 钢结构的连接第六章 钢结构的防腐第七章 钢结构的防火设计第八章 钢结构的施工及验收第九章 钢结构工程设计实例附录参考文献

<<钢结构设计问答实录>>

编辑推荐

本书可作为设计、施工人员以及大专院校师生的参考书。

本套丛书取名为“问答实录”。

即指以“问答”的方式记录下工程设计，施工一线的技术人员在实际工作中所遇到的问题及其解答。

此处“实”是指如实客观地进行设问和解答，问题力求切中实际。

是常遇到的、概念不清的、难于理解的、易出错误的；“录”即指记录、辑录成书。

本套丛书涵盖了建设工程中城市规划、建筑结构、园林、市政、道桥、安装等众多领域。

从其设计、施工、管理、计量方面进行了分门别类的辑录。

本套丛书突出了如下两个特点：实用性，简明性。

<<钢结构设计问答实录>>

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>