

<<建筑施工现场力学知识100例>>

图书基本信息

书名：<<建筑施工现场力学知识100例>>

13位ISBN编号：9787112136995

10位ISBN编号：7112136997

出版时间：2011-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：邓学才 编

页数：326

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>

<<建筑施工现场力学知识100例>>

内容概要

本书主要介绍建筑施工现场的力学知识。在建筑工地上，建筑施工各工种、各道工序都有十分丰富的力学知识。书中这些力学知识绝大部分是从质量和安全事故中总结出来的经验、教训。全书分两部分内容，第一部分建筑力学基本知识。介绍了力学基础知识和建筑结构基础知识；第二部分介绍了建筑施工现场力学知识实例112例。该书特点是内容通俗易懂、图文并茂、实用性强。有较强的借鉴作用。

本书可供施工现场施工人工长和操作工人学习、参考，也可作为培训教材使用。

<<建筑施工现场力学知识100例>>

书籍目录

一、建筑力学基本知识

(一)力学基础知识

1. 什么是力
2. 刚体和变形体
3. 力的三要素
4. 力系
5. 力的平衡
6. 力的可传性原理
7. 作用力与反作用力
8. 力的合成与分解
9. 力的平行四边形原理
10. 力矩和力偶

(二)建筑结构基础知识

1. 支座与支座反力
2. 荷载
3. 杆件的受力
4. 内力图
5. 强度和刚度
6. 截面特征
7. 压杆稳定

二、建筑施工现场力学知识实例

1. 从谚语“造屋步步紧、拆屋步步松”看建筑结构稳定性的时变特性
2. 从谚语“直木顶(抵)千斤”谈轴心受压杆的稳定
3. 从谚语“朽条一丈三, 不压自来弯”谈跨度与强度、挠度的关系
4. 从谚语“墙倒柱立屋不塌”看木结构建筑良好的抗震性能
5. 为什么不能随意改动设计图纸
6. 你知道钉钉子也要懂得力学原理吗
7. 施工中应警惕喜欢惹祸的线膨胀系数”
8. 地下钢筋混凝土水池为什么会浮起来
9. 井点降水和井点回灌
10. 水浮力——可贵的施工资源
11. 你会堆放东西吗(一)——楼板上堆放东西的力学知识
12. 你会堆放东西吗(二)——围墙边堆放东西的力学知识
13. 你会堆放东西吗(三)——预制构件堆放中的力学知识
14. 从宝带桥的倒塌谈拱形结构的力学特性
15. 拱形结构力学特性的两个工地小实验
16. 为什么多跨连续梁(板)每跨的配筋是不相同的
17. 什么是应力场?它告诉我们哪些力学知识
18. 学校的大门砖垛为什么会折断伤人
19. 正确理解规范“非正常验收”条文对结构安全性能的要求
20. 橡皮土形成与防治措施
21. 应重视预制桩打(压)施工中地面变形造成的伤害事故
22. 预制钢筋混凝土实心桩的桩顶为什么容易击碎
23. 预制钢筋混凝土桩施工中“宁左勿右”的过打行为有害无益
24. 预制钢筋混凝土桩打成歪桩后将严重影响桩的承载力

<<建筑施工现场力学知识100例>>

25. 静压桩的承载力检测从不合格到合格, 是教训也是经验
26. 单桩竖向极限承载力标准值, 应通过单桩静载试验确定
27. 先起房后打桩
28. 钢筋混凝土悬臂地梁应真正处于悬空状态
29. 开山削坡建房应切实做好防止山体滑坡的安全工作
30. 软土地基特性和失稳事故实例
31. 正确认识和充分利用基坑工程施工中的“时空效应”
32. 深基坑施工中应重视坑底土体暴露时间对围护结构变形的影响
33. 同一个强度等级的混凝土为什么要有几个含义不同的强度值名称来表述
34. 应认真重视不同施工阶段对混凝土结构实体强度的不同要求。

35. 混凝土强度值的评定为什么国家标准中规定有多种方法
36. 为什么刚浇筑的混凝土要严格防止受冻
37. 实体混凝土后期养护对强度增长的影响不可忽视
38. 为什么有的钢筋混凝土结构必须对称浇筑
39. 有抗震设防要求的框架结构为什么需要采用“强柱弱梁”的设计原则
40. 框架结构中当柱、梁混凝土强度等级不同时, 应重视节点区混凝土的浇筑质量
41. 框架结构的柱梁节点处柱子箍筋为何要加密
42. 为什么设计和施工规范都对钢筋混凝土结构中钢筋保护层厚度提出了很严格-的要求
43. HRB400级钢筋良好的力学性能——成为混凝土结构中使用的主打钢筋
44. 为什么普通钢筋混凝土不宜使用高强钢筋
45. 钢筋混凝土构件内并不是钢筋越多, 承载力就越高
46. 什么是钢筋疲劳?在工程结构中如何正确处理钢筋疲劳问题?
47. 柱筋偏移的防止和正确处理
48. 肋形楼盖的主梁、次梁、楼盖的负筋如何排放较为合理
49. 为什么钢筋混凝土承墙悬臂梁上的墙体容易出现斜裂缝
50. 预应力大梁的两端楼板为什么会出现分角裂缝
51. 预制预应力悬挑踏步板根部为什么会产生裂缝
52. 防止大体积混凝土裂缝的施工技术措施
53. 模板拆除施工也应纳入施工方案编制内容
54. 模板早拆体系——支模工艺的创新
55. 碱骨料反应——钢筋混凝土的癌症
56. 混凝土强度耐久性与建筑物合理使用寿命
57. 用碳纤维布加固钢筋混凝土构件效果明显
58. 木材含水率——一个应重视的问题
59. 木结构中用于承重结构的木材应重视选材工作
60. 木屋架的选料口诀是木屋架受力特征的经验总结
61. 应重视木屋架端节点的制作质量对屋架受力的影响
62. 为什么铺钉实木地板时要规定心材朝上
63. 建筑砂浆试块制作方法的改变使砂浆试块的力学性能更加稳定可靠
64. 梁垫施工中的力学知识
65. 普通角钢屋架各杆件的截面组合形式为什么不同
66. H型屋面钢梁瞬间发生扭曲事故的教训
67. 怎样提高混凝土地面的承载能力(一)——地面混凝土强度、厚度及地基土夯实质量对地面承载力的影响
68. 怎样提高混凝土地面的承载能力(二)——地面混凝土板不同边界条件对地面承载力的影响
69. 混凝土地面为什么要设置一定数量的伸缩缝

<<建筑施工现场力学知识100例>>

70. 为什么预制楼板铺设的楼面上产生的裂缝与板缝的嵌缝质量有关
 71. 为什么在地坑及设备基础四周的混泥土地面中, 要加一些加固钢筋
 72. 1t的卷扬机为什么能起吊升起10t的重物
 73. 怎样合理确定构件的吊点位置
 74. 人字拔杆在一瞬间变成独脚拔杆, 造成断裂倒塌伤人事故的教训
 75. 井架吊篮为什么会有吱吱呀呀的响声
 76. 在结构件吊装施工中, 应严格防止不稳定结构形体停置较长时间
 77. 拖曳高宽比较大的设备时, 怎样选择力的作用点
 78. 同样直径的钢丝绳为什么最小破断拉力不一样
 79. 为什么吊索之间夹角愈小允许吊起的吊物重量愈重
 80. 为什么钢丝绳端要使用套环
 81. 为什么粗钢丝绳不可替代细钢丝绳使用
 82. SCD200 / 200施工升降机, 为什么安装对重时的额定提升重量是2000kg, 而未安装对重时的额定提升重量是1000kg
 83. 使用薄壁低合金钢管对脚手架稳定承载能力的影响不可忽视
 84. 用于扣件式脚手架和模板支撑架的普碳钢管壁厚过薄将成为安全隐患
 85. 扫地杆对扣件式钢管脚手架和模板支架的安全性能起重要作用
 86. 从一个工地小试验看剪刀撑对脚手架稳定性起的作用。

 87. 建筑施工模板支架立柱为什么严禁搭接
 88. 后沿墙在改建过程中由承重墙变成挡土墙而造成倒塌伤人事故
 89. 在单层厂房内进行增层改建, 如何处理好不同结构体系的和谐共存
 90. 应重视装饰装修施工产生的安全隐患
 91. 在现有建筑物的承重墙上如何稳妥地开设门(窗)洞口
 92. 工程改建中将楼面板做叠合处理是提高楼面板承载力的一个有效方法
 93. “楼坚强”真的很坚强吗
 94. 转体造桥——桥梁施工的创新
 95. 关于温度裂缝的几点认识
 96. 应重视新鲜水泥与外加剂的兼容性试验
 97. 多层楼房承重大梁模板支撑拆除时间探讨
 98. 高楼无端常摇晃, 原是共振惹的祸
 99. 为什么距离塔身越远, 允许吊起的吊物重量越轻
 100. 为什么塔机上既要配备起重量限制器又要配备起重力矩限制器
 101. 为什么塔机4倍率状态时的最大起重量比2倍率状态时的最大起重量大
 102. 风力对塔机的使用、安装工作有什么影响
 103. 为什么禁止在塔身上悬挂标语牌
 104. 这台塔式起重机为何倒了
 105. 为什么禁止起重机械斜吊重物
 106. 塔机停用时, 为什么不可以用缆风绳固定起重臂方向
 107. 塔机的平衡重为什么要分两次安装到位
 108. 塔机“顶升”作业时, 为什么起重臂的方向必须指向顶升套架引进平台的正前方
 109. 塔机非正常安装、拆卸作业时的受力状况及风险分析
 110. 为什么必须将塔机下支座与顶升套架之间连接牢固后才能拆除下支座与塔身之间的连接螺栓
 111. 何为组合式塔机基础
 112. 为什么要安装塔机附着装置?附着撑杆的布置形式有几种
- 主要参考文献

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>