



中国建筑出版传媒有限公司  
China Architecture Publishing & Media Co., Ltd.  
中国建筑工业出版社



中国工程建设标准知识服务网  
Knowledge Service Network for China Engineering Construction Standard

# 建标知网®

## 宣传手册

[www.kscecs.com](http://www.kscecs.com)

标准服务建设行业  
数字创新助力未来

国家文化产业发展项目库入库项目  
文化产业发展专项资金资助项目

孵化成果



建标知网微信公众号



建标知网APP下载

客服电话：010-68862617/13240713454

# “建标知网®” —— 权威 全面 精准 高效 专业



## “建标知网®” 精准解决

- ▶ 纸质标准携带不便，查阅费时费力
- ▶ 标准品种和版本太多，导致查不全、查不到且版本内容准确性无法保证
- ▶ 标准中相关知识条目太多，检索不便进而查不准
- ▶ 对标准中相关规定拿不准、无法理解，进而不会用、无处学
- ▶ 标准规范更新后，不了解修订变更情况，需要尽快学习最新标准
- ▶ 每年有大量的标准咨询、宣贯诉求，缺乏专业的资源和平台对接
- ▶ 工程建设法律问题多，对勘察、设计、施工等阶段法律法规了解不足

# [目 录]

“建标知网 <sup>®</sup> ”是什么	01
“建标知网 <sup>®</sup> ”有什么	02
“建标知网 <sup>®</sup> ”会员服务	03
“建标知网 <sup>®</sup> ”能做什么	04
官方出版，科学分类，更新及时	04
全方位、多维度智能检索功能	05
内容强关联，全场景自主学习	06
常见问题解析，与专家零距离互动交流	07
在线阅读，方便快捷	08
支持无限量复制，可收藏、分享、做笔记	09
标准历年版本对比阅读，同步翻阅	10
标准附件下载	11
标准配套资料下载	11
图书在线阅读	12
标准起草专家音视频解读	14
紧跟时事热点，标准知识大讲堂	17
工程司法结合，法律法规大讲堂	19
高工实例讲解，实战微课堂	21
随时随地，查标准、用标准	22
注册用户功能详见	04~07
标准会员功能详见	04~11
VIP 会员功能详见	04~21



## “建标知网<sup>®</sup>”是什么

中国工程建设标准知识服务网，简称“建标知网<sup>®</sup>”，网址为“<http://www.kscecs.com>”，由中国建筑出版传媒有限公司（原中国建筑工业出版社）倾心打造。



中国建筑出版传媒有限公司（原中国建筑工业出版社）是隶属于住房和城乡建设部的中央一级科技出版社，是工程建设标准规范的**官方出版单位**，连续四届获评我国出版业最高荣誉“中国出版政府奖”先进出版单位，是建设行业科技出版的主力军和品牌强社。



建知（北京）数字传媒有限公司是中国建筑出版传媒有限公司根据集团化发展战略和数字化出版转型战略成立的全资子公司，是“双高新”技术企业（国家高新技术企业及中关村高新技术企业）。建知（北京）数字传媒有限公司全面负责“建标知网”的平台建设、运营、销售等工作。

## 工程建设人员必需的专业内容资源

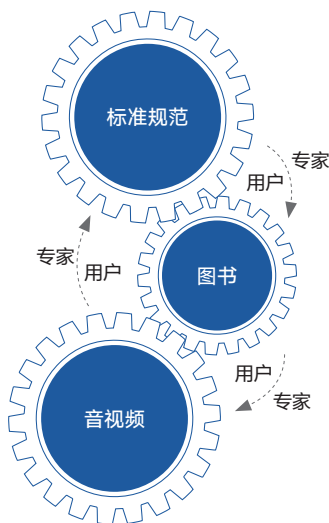
### 建标知网®

权威、全面、精准、高效、专业

收录工程建设领域  
**10000种标准规范**

标准起草专家团队、  
建设领域顶尖律师团队、  
企业高工团队倾心录制  
**6000余集音视频课程**

- ▶ 智能化检索
- ▶ 碎片化学习
- ▶ 内容强关联
- ▶ 专家知识分享



精选建工社  
**2000余种建筑图书**

中国工程建设标准知识服务网（简称“建标知网”），由中国建筑出版传媒有限公司权威发布，为了满足建筑从业人员对标准规范专业化和个性化的需求，“建标知网”依托工程建设标准体系，打造了集“两轴”（查标准、用标准）、“四核”（智能化检索、碎片化学习、内容强关联、专家知识分享）为一体的标准知识服务生态圈，只为给广大工程技术人员提供更专业、更便捷、更高效的服务和体验。“建标知网”面向**城乡规划、勘察设计、建筑施工、市政公用、工程管理与房地产**等工程技术人员及大专院校相关专业师生，提供专业可靠、内容全面、更新及时、高效便捷的“查标准”和“用标准”服务。

建标知网会员权限			
功能	注册用户	标准会员	VIP会员
查标准信息	√	√	√
查标准条文	√	√	√
常见问题答疑库	√	√	√
标准条文阅读	×	√	√
条文说明阅读	×	√	√
标准条文笔记	×	√	√
标准文字复制	×	√	√
标准版本对比	×	√	√
标准配套资料	×	√	√
标准附件资料	×	√	√
标准音频解读	×	×	√
标准视频解读	×	×	√
标准知识大讲堂	×	×	√
法律法规大讲堂	×	×	√
实战微课堂	×	×	√
图书在线阅读	×	×	√

欲了解“建标知网”会员服务更多内容，可访问网站“会员服务”页面

产品购买服务请拨打电话联系客服

座机：010-6886 8127/ 4819

手机：13240713454



建标知网微信公众号

# “建标知网”能做什么



🔍 官方出版，科学分类，更新及时     注册用户     标准用户     VIP用户

作为我国工程建设标准的重要出版阵地，“建标知网”充分依托中国建筑出版传媒有限公司近70年来的优质建筑出版资源，根据工程建设标准体系，科学分类。



# “建标知网®” 能做什么



🔍 全方位、多维度智能检索功能

👤 注册用户    👤 标准用户    👤 VIP用户



将词频和算法相结合，打造“建标知网”智能检索系统，实现标准、条文、强条、音视频、图书、专家解答同步检索。

内容强关联，全场景自主学习

注册用户

标准用户

VIP用户



**中国工程建设标准知识服务平台**  
Knowledge Service Network for China Engineering Construction Standard

搜索 高级搜索

首页
标准规范
最新标准
专家解读
图书资源
标准公告
关于我们
会员服务

当前位置：最新标准 / 标准详情



中华人民共和国国家标准  
**建筑结构荷载规范 GB 50009-2012** ☆ 收藏

Load code for the design of building structures

发布日期：2012-05-28  
实施日期：2012-10-01  
主编部门：中华人民共和国住房和城乡建设部  
主编单位：中国建筑科学研究院  
主要起草人：金新阳、王健、王福顺、冯强、朱丹、贾金鑫、李震、杨振斌、杨蔚皓、梁伟农、陈凯、范峰、范峰、林政、顾明、唐碧、韩纪升  
出版社：中国建筑工业出版社  
标准书号：15112-21878  
出版时间：2012-09-01

立即阅读
PDF阅读

名家专栏

专家答疑

其他版本

配套资料

标准附件

适用范围
标准简介
标准公告
中文目录
英文目录
强制性条文

中华人民共和国住房和城乡建设部公告  
第1405号

关于发布国家标准《建筑结构荷载规范》的公告

现批准《建筑结构荷载规范》为国家标准，编号为GB 50009-2012，自2012年10月1日起实施。其中，第3.1.2、3.1.3、3.2.3、3.2.4、5.1.1、5.1.2、5.3.1、5.5.1、5.5.2、7.1.1、7.1.2、8.1.1、8.1.2条为强制性条文，必须严格执行。原《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001(2006年版)同时废止。

本规范由住房和城乡建设部研究所编制，中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部  
2012年5月28日


**相关阅读**



从大学生到结构工程师 王晶



现代建筑结构设计分析与设计 王仕伟、薛淑英、关...



建筑结构设计热点问题应对与处理 任伟、李刚



工程建设强制性条文应用 房屋建筑部分 第六编 任伟




多层民用建筑结构设计 陈学东

**解读视频** 解密音频



S0011\_金新阳\_GB50009-2012\_第5.3节\_屋面荷载



S0012\_金新阳\_GB50009-2012\_第5.5节\_施工和维修荷载



S0013\_金新阳\_GB50009-2012\_第6章\_吊车荷载



S0014\_金新阳\_GB50009-2012\_第7.1节\_雪荷载标准值及基本雪压

标准、图书、专家解读音视频一目了然，深度挖掘内容，构建内容深度关联。

— 06 —



在线阅读，方便快捷

注册用户 标准用户 VIP用户

当前位置： 最新标准 / 建筑工程施工规范系列标准 / 标准浏览

建筑工程施工承插型盘扣式钢管脚手架安全技术标准 JG/T 231-2021

目录导航 我的标记

中华人民共和国住房和城乡建设部  
前言  
1 总则  
2 术语和符号  
3 基本规定  
4 荷载  
5 结构设计  
6 构造要求  
7 安装与拆除  
8 检查与验收  
9 安全管理与维护  
附录A 风压高度变化系数  
附录B 有关设计参数  
附录C 轴心受压构件的稳定系数  
附录D 脚手架施工验收记录  
本标准用词说明  
引用标准名录

## 5 结构设计

### 5.1 一般规定

5.1.1 脚手架的结构设计应根据现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009、《钢结构设计标准》GB 50017、《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018和《建筑结构设计统一标准》GB 50068的规定，采用概率极限状态设计法，采用分项系数的设计表达式。

▼ 条文说明

给出了一般情况下的脚手架设计计算内容，在架体设计时，还应考虑施工现场与架体相关的结构、构造、环境等因素对脚手架的影响进行具体分析。当水平杆不受力时，可不进行承载力验算。

5.1.2 支撑架设计计算应包括下列内容：

- 1 立杆的稳定性计算；
- 2 独立支撑架超出规定高度比时的抗倾覆验算；
- 3 纵横向水平杆承载力计算；
- 4 当通过立杆连接盘传力时的连接盘受剪承载力验算；
- 5 立杆地基承载力计算。

▼ 条文说明

给出了一般情况下的脚手架设计计算内容，在架体设计时，还应考虑施工现场与架体相关的结构、构造、环境等因素对脚手架的影响进行具体分析。当水平杆不受力时，可不进行承载力验算。

5.1.3 作业架设计计算应包括下列内容：

- 1 立杆的稳定性计算；
- 2 纵横向水平杆的承载力计算；

标准内搜索结果

● 条文： 5.5.1

表5.5.1所列各类型结构应进行多遇地震作用下的抗震变形验算，其弹性内最大的弹性层间位移应符合下式要求：

$$\Delta u_e \leq [\theta_e] h \quad (5.5.1)$$

式中： $\Delta u_e$ —多遇地震作用标准值产生的弹性内最大的弹性层间位移；计算时，除以弯曲变形为主的高层建筑外，可不扣除结构整体弯曲变形； $h$ —应计入扭转变形，各作用分项系数均采用1.0；钢筋混凝土结构构件的截面面积可采用弹性刚度； $[\theta_e]$ —弹性层间位移限值，直接按表5.5.1采用； $h$ —计算楼层高度。

表5.5.1 弹性层间位移限值

结构类型	$[\theta_e]$
钢筋混凝土框架	1/550
钢筋混凝土框架-抗震墙、板柱-抗震墙、框架-核心筒	1/800
钢筋混凝土抗震墙、筒中筒	1/1000
钢筋混凝土框架-剪力墙	1/1000
多、高层钢结构	1/250

▼ 条文说明

根据本规范所提出的抗震设防的三个水准的要求，采用二阶段设计方法来实现，即：在多遇地震作用下，建筑主体结构不受损坏，非结构构件(包括围护墙、隔墙、内外装修等)应有过震破坏并导致人员伤亡，保证建筑的正常使用功能；在罕遇地震作用下，建筑主体结构遭受破坏或严重破坏但不倒塌，根据各国规范的规定，震害经验和实验研究结果及工程实例分析，采用弹性层间位移作为衡量结构变形能力从而判断是否满足建筑功能要求的指标是合理的。对各类钢筋混凝土结构和钢结构要求进行多遇地震作用下的弹性变形验算，实现第一水准下的设防要求。弹性变形验算属于正常使用极限状态的控制，各作用分项系数均取1.0。钢筋混凝土结构构件的刚度，国外规范规定需考虑一定的非线性而取有效刚度，本规范规定与限值限值相适应，一般可取弹性刚度；当计算的变形较大时，宜适当考虑构件开裂时的刚度退化，如取0.85E<sub>s</sub>I<sub>0</sub>。第一阶段设计，变形验算以弹性层间位移表示。不同结构类型给出弹性层间位移限值范围，主要依据国内外大量的试验研究和有限元分析的结果，以钢筋混凝土构件(框架柱、抗震墙等)开裂时的弹性层间位移作为多遇地震下结构弹性层间位移限值。计算时，一般不考虑由于结构重力

标准条文自动跳转，检索内容高亮显示，精准匹配用户搜索。

支持无限量复制，可收藏、分享、注册用户 标准用户 VIP用户  
做笔记

5.1.2 高温下结构钢的强度设计值应按下列公式计算。

$$f_T = \eta_{sT} f \quad (5.1.2-1)$$

$$\eta_{sT} = \begin{cases} 1.0 & 20^\circ\text{C} \leq T_s \leq 300^\circ\text{C} \\ 1.24 \times 10^{-4} T_s^2 - 2.096 \times 10^{-3} T_s & 300^\circ\text{C} < T_s < 800^\circ\text{C} \\ + 9.228 \times 10^{-3} T_s - 0.2168 & 800^\circ\text{C} \leq T_s \leq 1000^\circ\text{C} \\ 0.5 - T_s/2000 & \end{cases} \quad (5.1.2-2)$$

式中： $T_s$ ——钢材的温度（℃）；  
 $f_T$ ——高温下钢材的强度设计值（N/mm<sup>2</sup>）；  
 $f$ ——常温下钢材的强度设计值（N/mm<sup>2</sup>），应按现行国家标准《钢结构设计规范》GB 50017的规定取值；  
 $\eta_{sT}$ ——高温下钢材的屈服强度折减系数。

条文说明

这两条规定了高温下结构钢的强度设计值和弹性模量。在本规范中，如无特别说明，结构钢是指钢结构工程中大量应用的具有屈服平台的低碳结构钢和低合金结构钢，包括Q235钢、Q345钢、Q390钢和Q420钢等。与高温下钢材的物理特性不同，钢材的生产工艺、加工过程对高温下钢材的力学性能有较大的影响，并且高温对高强度钢、高强度螺栓、高强度钢绞线、钢索的强度影响要显著地大于结构钢，式（3）不适用这些钢材。

查询“这两条规定了高温下结构钢的强度设计值和弹性模量。...”  
用“百度”搜索

拷贝  
共享  
语音  
服务

图3 ASTM A36钢的高温应力-应变曲线

结构钢在高温下的力学性能有如下特点（图3）：

目录导航 编辑笔记

10 预应力混凝土结构构件

10.1 一般规定

10.1.1 预应力混凝土结构构件，除应根据设计状况进行承载力计算及正常使用极限状态验算外，尚应在施工阶段进行验算。

条文说明

为确保预应力混凝土结构在施工阶段的安全，明确规定了在施工阶段应进行承载力极限状态等验算，施工阶段包括制作、张拉、运输及安装等工序。

10.1.2 预应力混凝土结构设计应计入预应力作用效应；对超静定结构，相应的次弯矩、次剪力和次轴力等应参与组合计算。

对承载力极限状态，当预应力作用效应对结构有利时，预应力作用分项系数  $\gamma_p$  应取1.0，不利时  $\gamma_p$  应取1.2；对正常使用极限状态，预应力作用分项系数  $\gamma_p$  应取1.0。

对参与组合的预应力作用效应应乘，当预应力作用效应对承载力有利时，结构重要性系数  $\gamma_0$  应取1.0；当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数  $\gamma_0$  应按本规范第3.3.2条确定。

收藏 笔记 分享

标准条文、条文说明支持无限量复制，减轻工程技术人员工作量。标准内容支持收藏、分享和笔记功能，打造专属定制服务。



## 标准附件下载

注册用户  标准用户  VIP用户

建设工程监理规范GB/T 50319-2013			
表C.0.3 索赔意向通知书 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表C.0.2 工程变更单 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表C.0.1 工作联系单 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.14 工程临时 / 最终延期报告单 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.13 费用索赔报告单 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.4 分包单位资格报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.12 施工进度计划报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.11 工程款支付报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.10 单位工程施工验收报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.9 监理通知回复单 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.7 报审、报验表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.6 工程材料、构配件、设备报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.5 施工控制测量成果报验表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.3 工程复工报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.2 工程开工报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表B.0.1 施工组织设计 / (专项) 施工方案报审表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表A.0.8 工程款支付证书 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表A.0.7 工程复工令 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表A.0.6 旁站记录 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表A.0.5 工程暂停令 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表A.0.4 监理报告 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表A.0.3 监理通知单 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表A.0.2 工程开工令 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>	表A.0.1 总监监理工程师任命书 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>
表B.0.8 分部工程报验表 (GB T 50319-2013)	<a href="#">↓</a>		

标准内附录表格支持单独下载，可编辑表格格式，提高工作效率。

## 标准配套资料下载

钢结构工程施工规范(GB 50755-2012)			
<p><b>陈振明</b> 现任中建科工集团有限公司钢结构总工程师 中国建筑钢结构工程技术中心主任 国家一级注册结构工程师 英国特许注册结构工程师 深圳市高层次人才 北京市优秀青年工程师 教授级高级工程师 国家一级注册建造师 全国钢结构杰出人才</p>			
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目高层钢结构工程施工组织设计</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目钢结构制作专项方案</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目钢结构制作专项方案</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目焊接专项方案</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目超厚钢板焊接专项方案</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目焊接消应力专项方案</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某项目地上测量施工方案</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某高层项目测量专项方案</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某工程涂装工程专项施工方案</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某工程型钢桁架专项施工方案</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 某大跨度钢结构工程安全专项方案</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 施工阶段设计</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 钢结构工程材料</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 钢结构焊接</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 紧固件连接</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 钢结构安装及实例</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 钢结构涂装工程</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 施工测量及实例</a>	<a href="#">↓</a>
<a href="#">陈振明 GB50755-2012 施工监测及实例</a>	<a href="#">↓</a>	<a href="#">陈振明 GB50755-2012 钢结构施工安全与环境保护及实例</a>	<a href="#">↓</a>

标准起草专家提供标准相关配套资料，支持用户下载学习。

图书在线阅读

注册用户  标准用户  VIP用户



网站内精选海量建筑图书，搜索结果高亮显示。



图书在线阅读

注册用户  标准用户  VIP用户



### 《建筑给水排水设计标准》GB 50015—2019实施指南

**相关标准:** [建筑给水排水设计标准](#)

作者: 《《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019实施指南》编制组  
出版社: 建筑工业出版社  
出版时间: 2020-08-01  
ISBN: 978-7-112-25006-6  
征订号: 35757

[立即阅读](#)

**内容简介** | **图书目录**

本书为《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019的实施指南,全书分三篇,分别为:修订概况、《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019内容释义与实施要点、专题研究。本书可供从事建筑给水排水设计的专业人员使用。

当前位置: 图书资源 / 钢结构设计标准理解与应用 / 图书阅读
背景:     字号: 小 中 大

## 钢结构设计标准理解与应用

**目录导航**

- 封面
- 版权页
- 前言
- 目录
- 第1章 总则
- 第2章 术语和符号
- 第3章 基本设计规定
- 第4章 材料
- 第5章 结构分析与稳定性设计
- 第6章 受弯构件
- 第7章 轴心受力构件
- 第8章 拉弯、压弯构件
- 第9章 加劲肋板剪力墙
- 第10章 塑性及弯矩调幅设计
- 第11章 连接
- 第12章 节点
- 第13章 钢管连接节点
- 第14章 钢管混凝土组合梁
- 第15章 钢管混凝土柱及节点
- 第17章 疲劳计算及防脆断设计
- 第18章 钢结构抗震性能化设计
- 第19章 一级注册钢结构试题解...  
参考文献

### 第16章 疲劳计算及防脆断设计

**【说明】**

- 1.在动力荷载作用下,钢结构的疲劳设计和钢结构的防脆断设计都是钢结构设计的特色内容。结构设计中,当遇有动力荷载作用时,低温情况时,应特别注意。
- 2.疲劳计算和防脆断设计主要应用于特殊地区特殊的工业建筑,现阶段以满足《钢标》规定的构造措施为首选,也不会增加太多费用;对民用建筑的结构设计人员,也需要适当了解。
- 3.实际工程和注册备考时,对疲劳和防脆断设计应把握概念。

#### 16.1 一般规定

《钢标》对疲劳计算及防脆断设计的一般规定见表16.1.0-1。

条文号	规定	关键点把握
16.1.1	直接承受动力荷载重复作用的钢结构构件及其连接	当应力变化的循环次数 $n \geq 5 \times 10^4$ 次时,应进行疲劳计算
16.1.2	不宜进行疲劳验算的情况	1) 构件表面温度高于150℃ 2) 处于海水腐蚀环境 3) 焊后经热处理消除残余应力 4) 构件处于低周-高周应力状态
16.1.3	疲劳强度计算	1) 应采用基于名义应力的容许应力幅法 2) 名义应力按弹性状态计算 3) 容许应力幅按构件和连接类别、应力循环次数及计算部位的板件厚度确定 4) 对于非焊接的构件和连接,其应力循环中不出现拉应力的部位,可不计算疲劳强度

网站内可实现标准与图书之间的强关联,让标准知识学习更加轻松。

标准起草专家音视频解读

注册用户  标准用户  VIP用户

推荐专家

全部专家 >

**高文生**

研究员，博士生导师，南京工业大学兼职教授，我国知名地基基础工程专家。1999年毕业于中国建筑科学研究院岩土工程专业，工学博士。现任中国建筑科学研究院副总工程师、地基基础研究所所长、建研地基基础工程有限责任公司董事长、总经理。兼任住建部建筑地基基础标准化技术委员会主任委员、住建部工程勘察与测量标准化技术委员会委员、中国工程建设标准化协会理事常务理事、中国土木工程学会土力学与基础工程学会桩基学术委员会副主任委员、中国建筑业协会深基础施工分会理事、中国建筑业协会建筑技术分会理事、全国注册土木工程师（岩土）专业考试命题组成员、国际土力学及岩土工程学会 (ISSMGE) 会员等学术职务。北京市轨道交通建设...

**李东彬**

---

**专家介绍：**

单位：中国建筑科学研究院

职位：现任中国建筑科学研究院中国建筑技术集团有限公司总工程师、中核集团工程技术研究院院长、中国建筑科学研究院既有建筑改造技术研究院院长、北京市既有建筑改造工程技术中心主任。兼任中国土木工程学会混凝土及预应力混凝土学会理事、中国土木工程学会混凝土质量分会常务理事、住建部强制性条文专家组成员、住建部建筑工程质量标准化委员会委员、国家一级注册结构工程师、一级建造师。

专业（擅长领域）：混凝土及预应力混凝土结构、既有建筑改造、工业化建筑技术相关研究、标准制修订和咨询工作。

发表的文章或出版的书籍（包括主编的标准规范）：主编《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015、《预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程》JGJ85-2010，参编《混凝土结构设计规范》GB50010-2010、《混凝土结构施工规范》GB50666-2011等二十多本国家和行业标准。出版《混凝土结构工程施工质量验收规范实施指南》等6部著作，获国家发明专利2项，获华夏科技进步一等奖2项、二等奖1项、三等奖2项，全国优秀结构设计二等奖1项、三等奖2项。发表论文50余篇。

主持或参与的项目介绍等信息：主持完成国家、部委科研课题10余项。主持完成深圳大中华国际交易广场中央大厅超大跨度预应力混凝土结构等50余项预应力结构、加固等工程的专业设计、施工及咨询项目。

**全部解读**

混凝土结构工程施工质量验收规范 GB 50204-2015

视频资源

音频资源

“建标知网”签约数百名标准规范起草专家，开设“名家专栏”，便于用户深度学习专家好课。

建筑结构荷载规范 GB 50009-2012

关键字 标准内检索

目录导航 我的笔记

- 中华人民共和国住房和城乡建设...
- 前言
- 1 总则
- 2 术语和符号
- 3 荷载分类和荷载组合
- 4 永久荷载
- 5 楼面 and 屋面活荷载
- 6 吊车荷载
- 7 雪荷载
- 8 风荷载
- 9 温度作用
- 10 偶然荷载
- 附录A 常用材料和构件的自重
- 附录B 消防车活荷载考虑系数...
- 附录C 楼面等效均布活荷载的...
- 附录D 工业建筑楼面活荷载
- 附录E 基本雪压、风压和温度...
- 附录F 结构基本自振周期的经...
- 附录G 结构阻尼系数的近似值
- 附录H 横风向及扭转风阻的等...
- 附录J 高层建筑顺风向和横风...
- 本地应用说明
- 引用标准名录

### 3 荷载分类和荷载组合

#### 3.1 荷载分类和荷载代表值

● 专家解读视频

S002\_金新阳\_GB50009-2012\_第3.1节\_荷载分类与荷载代...

3.1.1 建筑结构的荷载可分为下列三类：

- 1 永久荷载，包括结构自重、土压力、预应力等。
- 2 可变荷载，包括楼面活荷载、屋面活荷载和积灰荷载、吊车荷载、风荷载、雪荷载、温度作用等。
- 3 偶然荷载，包括爆炸力、撞击力等。

▼ 条文说明


《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153 指出，结构上的作用可按随时间或空间的变异分类，还可按结构的反应性质分类，其中最基本的是按随时间的变异分类。在分析结构可靠度时，它关系到概率模型的选择；在按各类极限状态设计时，它还关系到荷载代表值及其效应组合形式的选择。

本规范中的永久荷载和可变荷载，类同于以往所谓的恒荷载和活荷载；而偶然荷载也相当于50年代表规范中的特殊荷载。

S0012\_金新阳\_GB50009-2012\_第5.5节\_施工和检修荷载

楼梯、平台的栏杆荷载
中国建筑工业出版社  
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

■ 栏杆设计十分重要，破坏时有发生，后果严重

2010-11-29新疆学校踩踏事件

标准规范微课堂

标准内嵌标准起草专家解读音视频，方便用户理解与运用。

预应力度混凝土结构设计规范 JGJ 369-2016

目录导航

规范的笔记

中华人民共和国住房和城乡建设部...

前言

1 总则

2 术语和符号

3 材料

4 基本规定

5 承载能力极限状态计算

6 正常使用极限状态验算

7 超长结构的预应力设计

8 预应力型钢混凝土及预应力...

9 体外预应力混凝土结构的设计

10 纤维增强复合材料预应力筋...

11 构造规定

附录A 常用线型布筋形式下预...

附录B 常用体外预应力线型布...

本规范用词说明

引用标准名录

### 3 材料

**专家解读视频**



S002\_熊学玉\_JGJ369-2016\_第3章-预应力材料、锚具及其...

#### 3.1 混凝土及预应力钢筋

3.1.1 预应力混凝土结构的混凝土强度等级不宜低于C40，且不应低于C30。

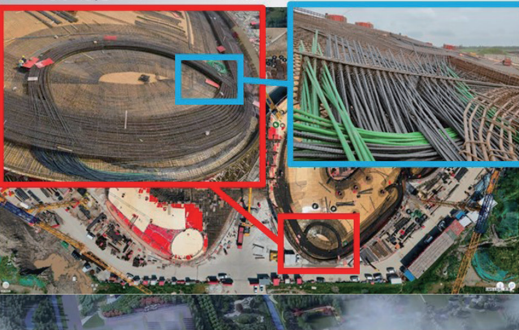
3.1.2 预应力混凝土结构中预应力筋宜采用预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋，也可采用纤维增强复合材料预应力筋。


3.1.3 预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋的屈服强度标准值 $f_{yk}$ 、极限强度标准值 $f_{tk}$ 、抗拉强度设计值 $f_{td}$ 及抗压强度设计值 $f_{cd}$ 应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010的规定。

## S002\_熊学玉\_JGJ 369-2016\_缓粘结预应力混凝土结构介绍（二）

中国建筑工程出版社  
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

上海崇明花博会——世纪馆





**标准规范微课堂**

标准主要起草人全方位解读标准，帮助用户深刻理解标准条文本质，进而能够灵活运用标准解决实际工作中的各种问题。

紧跟时事热点，标准知识大讲堂  注册用户  标准用户  VIP用户

标准知识大讲堂
全部专题 >



## 钢结构设计标准

GB 50017-2017

**碳中和/碳达峰系列专题**

随着中共中央、国务院《中共中央关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，国务院《2030年前碳达峰行动方案》等文件的陆续出台，中国建筑行业的节能减排焕发了新的生机。在国家政策的指引下，提前布局，装配式混凝土建筑技术标准 装配式钢结构建筑技术标准 预制预应力混凝土装配式

**相关课程** [更多 >](#)

- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十五)
- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十四)
- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十三)
- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十二)

### 钢结构设计标准

钢结构设计标准是建筑工程领域的重要标准之一。全面总结了我国近年来钢结构领域的研究成果和工程实践经验，技术内容科学合理、可操作性强，其发布实施将进一步推动钢结构建筑可持续发展。

**相关课程** [更多 >](#)

- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十五)
- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十四)
- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十三)
- 王立军\_GB 50017-2017\_钢结构大讲堂 (十二)


**碳中和/碳达峰系列专题**

随着中共中央、国务院《中共中央关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，国务院《2030年前碳达峰行动方案》等文件的陆续出台，中国建筑行业的节能减排焕发了新的生机。在国家政策的指引下，提前布局，装配式混凝土建筑技术标准 装配式钢结构建筑技术标准 预制预应力混凝土装配式

**相关课程** [更多 >](#)



## 碳中和/碳达峰系列专题




### 欧美结构设计规范解读


**欧美结构设计规范解读**

介绍了欧美部分结构设计相关规范的内容。


培训视频




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-高建华-毛里求斯机场航站楼...




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第一节 ECO 结构设计...




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第七节 EC8 结构设计




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第三节 EC3 第六章节...




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第二节 EC3 第五章节...




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第五节 EC8 第二章 性...




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第八节 EC8 第六章 砌...




《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第六节 EC8 场地条件...





《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-王立军-第四节 EC8 第一章 总则





《欧洲钢结构设计规范》解读与应用-石永久-第一节 欧洲钢结构设计...











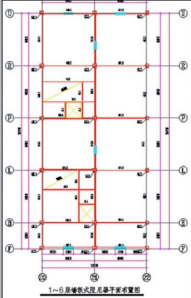
紧密围绕住房和城乡建设重点工作，策划标准知识大讲堂。

紧跟时事热点，标准知识大讲堂 注册用户 标准用户 VIP用户

### 王立军-钢框架金属阻尼墙结构

**工程应用**

中国钢结构协会钢结构设计分会 | 中国建筑工业出版社



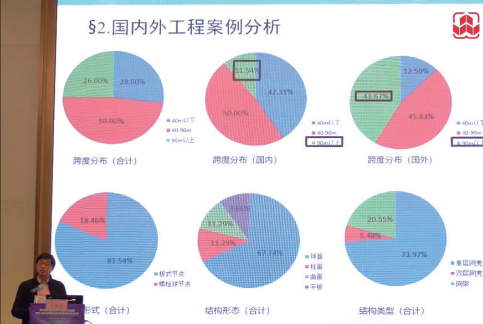
- 01** 北京市安置房项目4号楼，地上9层，层高2.9米，地下3层，结构总高度26.1米。
- 02** 结构体系为钢框架+金属阻尼墙结构，框架柱均为矩形钢管混凝土柱（地下450x450x16，地上400x400x14~8），框架梁采用H型钢（350x150x8x14~22），柱距6.6米，无次梁。
- 03** 楼板，地上采用钢筋混凝土叠合楼板，板厚170mm（80+90），地下采用钢筋桁架楼承板，板厚150mm。
- 04** 地上1~6层布置墙板式阻尼器，每层布置6个，X方向布置4个，Y方向布置2个；阻尼器总数量为36个。

7:48 / 19:15 所以就没有布置阻尼墙 1x

### 丁洁民\_大跨度铝结构的分析与工程应用.mp4

施工技术

5.2.国内外工程案例分析



- 跨度分布：**以40-90m为主，国外90m以上跨度铝合金结构较多，国内90m以上跨度铝合金结构较少
- 节点形式：**以板式节点为主，少量为螺栓球节点和焊接节点
- 结构形态：**以球面网壳为主，柱面网壳次之
- 结构类型：**以单层网壳为主，双层网壳和网架结构应用较少。

12 17

欢迎来到中国建筑出版传媒有限公司标准规范微课堂 5:40 / 21:14 1x

标准知识大讲堂围绕行业热点、用户痛点，以专栏的形式对工程建设各细分领域进行专家知识分享。

# “建标知网”能做什么



工程司法结合，法律法规大讲堂    注册用户    标准用户     VIP用户

### 法律法规大讲堂

全部专题 >

## 建设项目工程总承包合同（示范文本）（GF-2020-0216）使用指南

主讲人：曹珊

**建设项目工程总承包合同（示范文本）（GF-2020-0216）使用指南**

为了帮助建设项目工程总承包合同当事人、各级行政主管部门及社会各界更好理解《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216），上海市建科律师事务所住房与城乡建设部等行政主管部门的指导下编写了《<建设项目相关课程 >

更多 >

**曹珊**

S015\_曹珊\_《发包人要求》等附件

S014\_曹珊\_索赔与争议解决

S013\_曹珊\_不可抗力与保险

### 过程结算与经济索赔要点·工程停建与结算索赔筹划

主要介绍了过程结算与经济索赔要点中的过程结算核心要点，投标商务策划要点，变更价格确定要点，价格波动应对要点，经济索赔准备要点，有效实施实施要点，有效验证实施要点和应对工程价款等内容；工程停建与结算索赔筹划中的工

更多 >

## 过程结算与经济索赔要点 工程停建与结算索赔筹划

主讲人：汪金敬

### 建设项目工程总承包合同（示范文本）（GF-2020-0216）使用指南

主讲人：曹珊

**建设项目工程总承包合同（示范文本）（GF-2020-0216）使用指南——条文解读·使用指引·风险防范**

为了帮助建设项目工程总承包合同当事人、各级行政主管部门及社会各界更好理解《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216），上海市建科律师事务所住房与城乡建设部等行政主管部门的指导下编写了《<建设项目工程总承包合同（示范文本）>（GF-2020-0216）使用指南》，依据现行国家法律、行政法规、司法解释、部门规章、规范性文件、国家标准以及国际上通行做法等，对《2020版合同》条文进行了逐条解释，就使用方法进行指引，并提示了风险识别和防范措施，以便能够帮助大家对《2020版合同》能够更加全面、准备的理解和更加科学、合理地使用。

课程包    **培训视频**

S001_曹珊_合同概述	S002_曹珊_一般约定	S003_曹珊_合同当事人	S004_曹珊_依托工程师制度的发包人管理	S005_曹珊_设计与材料、设备
S006_曹珊_施工	S007_曹珊_工期与进度	S008_曹珊_验收与保修（上）	S009_曹珊_验收与保修（下）	S010_曹珊_变更与调整

“建标知网”邀请工程建设行业顶尖法律专家，精心打造法律法规大讲堂。

工程司法结合，法律法规大讲堂  注册用户  标准用户  VIP用户

### S103\_汪金敬\_质量合格的认定

中国建筑出版传媒有限公司  
China Architecture Publishing & Media Co., Ltd.  
中国建筑工业出版社

#### 施工技术

**发包人组织的验收合格结论才是认定合格的依据**

《合同法》第279条规定：“建设工程竣工后，发包人应当根据施工图纸及说明书、国家颁发的施工验收规范和质量检验标准及时进行验收”；

《建设工程质量管理条例》第16条规定：“建设单位收到建设工程竣工报告后，应当组织设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收”。

**未经验收擅自使用的视为自愿承担部分不合格风险**

《最高院施工合同解释一》第13条规定：“建设工程未经竣工验收，发包人擅自使用后，又以使用部分质量不符合约定为由主张权利的，不予支持；但是承包人应当在建设工程的合理使用寿命内对地基基础工程和主体结构质量承担民事责任”。

欢迎来到中国建筑出版传媒有限公司标准规范微课堂

▶ 法律法规讲堂 02 / 13:19

### 抗浮事故责任认定中的法与理

中国建筑出版传媒有限公司  
China Architecture Publishing & Media Co., Ltd.  
中国工程建设标准知识服务平台

张晚霞 朱春明 程中文 孙宏伟 马德云

将工程与司法相结合，解析相关法律要点，有效规避企业风险。



高工实例讲解，实战微课堂

注册用户 标准用户  VIP用户

实战微课堂 更多 >

**民用建筑设计统一标准**  
GB 5032-2019

- S001\_月阳\_《民用建筑设计统一标准》解读...
- S002\_月阳\_《民用建筑设计统一标准》解读...
- S004\_月阳\_《民用建筑设计统一标准》解读...
- S005\_月阳\_《民用建筑设计统一标准》解读...

**建筑防烟排烟系统技术标准**  
GB 51251-2017

- S001\_豆腐英\_建筑防烟排烟规范标准深度解析...
- S002\_豆腐英\_建筑防烟排烟规范标准深度解析...
- S003\_豆腐英\_建筑防烟排烟规范标准深度解析...
- S004\_豆腐英\_建筑防烟排烟规范标准深度解析...

**综合布线系统工程设计规范**  
GB 50311-2016

- S001\_汪汀\_GB50311-2016\_综合布线系统...
- S002\_汪汀\_GB50311-2016\_综合布线系统...
- S003\_汪汀\_GB50311-2016\_综合布线系统...
- S004\_汪汀\_GB50311-2016\_综合布线系统...

**20kV及以下变电所设计规范**  
GB 50053-2013

- S001\_覃超群\_GB 50053-2013\_20kV及以下...
- S002\_覃超群\_GB 50053-2013\_20kV及以下...
- S003\_覃超群\_GB 50053-2013\_20kV及以下...
- S004\_覃超群\_GB 50053-2013\_20kV及以下...

S015\_汪汀\_GB50311-2016\_综合布线系统工程设计规范\_第 7.5节...

▶ 7 安装工艺要求

中国建筑工业出版社  
CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

紫龍学社  
Purple Dragon Study Group

**7.5 导管与桥架安装**

7.5.1 布线导管或桥架的材质、性能、规格以及安装方式的选择应考虑敷设场所的温度、湿度、腐蚀性、污染以及自身耐水性、耐火性、承重、抗挠、抗冲击等因素对布线的影响，并应符合安装要求。

8.4.2 明敷或暗敷于建筑物顶层内正常环境的室内场所时，可采用双层金属层的基本型金属电缆保护套管。明敷于潮湿场所或置于墙体、混凝土地面、楼板垫层或现浇钢筋混凝土楼板和垂直地下时，应采用双层金属层外覆聚氧乙烯护套的防霉型金属电缆保护套管。

7.5.1 常用的布线导管包括金属导管(钢管和电线管)、可弯曲金属导管(普利卡管)、中等机械应力以上刚性塑料导管和混凝土管孔等。常用的布线桥架包括金属电缆槽盒(封闭可开启)、中等机械应力以上刚性塑料槽盒、地面槽盒(金属封闭式或中等机械应力以上刚性塑料)、网格电缆桥架(信息机房内高位明敷)等。

导管或桥架的性能、规格和材质的选取应保障其具有一定的承重、抗弯曲、抗冲击能力。

导管或桥架应安装于干燥位置，潮湿或对金属有严重腐蚀的场所不宜采用金属导管，或采用金属导管但管材表面增加防腐措施。如采用双层金属层外覆聚氧乙烯护套的可弯曲金属电气导管明敷于潮湿场所或暗敷于墙体、混凝土地面、楼板垫层或现浇钢筋混凝土板内。

具有强腐蚀性介质的场所宜选用刚性塑料导管(槽)或铝制槽盒，但在高温和易受机械损伤的场所不宜采用明敷设。暗敷于墙内或混凝土板内的刚性塑料导管应选用抗压、抗冲击及弯曲性能达到中等机械应力以上的防火阻燃型塑料管。

条文解释

5.38 / 21:18 0.5x 标准规范截图

资深高工现身说法，分享多年工作心得体会和经验得失，做好传帮带，当好护航人！

# “建标知网®”能做什么

中国工程建设标准有限公司  
中国建筑工业出版社

中国工程建设标准知识服务网

 随时随地，查标准、用标准



中国工程建设标准知识服务网  
Knowledge Service Network for China Engineering Construction Standard

搜索 高级搜索

首页 标准规范 最新标准 专家解读 图书资源 标准公告 关于我们 会员服务

权威 全面 快速 精准

权威发布 更新及时 “大土木” 行业全覆盖 深度关联 提高效率 智能检索 信息精准

工程建设标准知识服务一站式解决方案

建标知网用户协议



中国工程建设标准知识服务网  
Knowledge Service Network for China Engineering Construction Standard

扫一扫即可下载“建标知网”客户端

随时随地学习工程建设标准规范以及各种配套图书、专家解读音视频。

“建标知网”支持PC及移动端随时随地查标准、用标准。

# 建标知网数百名标准起草人团队+工程建设领域 顶尖律师团队+资深高工团队



## 建标知网期待与您的合作!

为进一步团结和凝聚工程建设从业人员的智慧和力量，为我国建设行业的发展提供人才储备，搭建属于工程人自己的专业技术交流平台。“建标知网”诚邀建筑行业优秀人才分享项目先进设计、施工、管理经验及科研成果（包括但不限于视频、音频、直播、录播、沙龙、讲座、课件、模型等多种形式），我们将为您提供建筑领域权威、专业的知识展示平台。

点击网站顶部的“我要投稿”，上传您的作品，也可直接电话与我们联系，我们期待与您的合作！让我们共同为建设行业和社会提供最有价值的产品！

联系人：甘老师

电话：010-68862997/13240713454

邮箱：biaozhun@cabp.com.cn

地址：北京市石景山区八大处路49号院点石商务公园5号楼

# 建标知网诚招全国代理商

“建标知网”是工程建设标准的官方出版单位中国建筑工业出版社的重要数字化转型项目。为进一步增强“建标知网”的品牌和影响力，现面向全国公开招募代理商。



“建标知网”诚邀具有本地化营销能力或软件销售经验、熟悉区域内工程建设相关单位或高校、拥有固定运营场所及销售团队的代理商加盟！

扫描二维码关注

查看更多标准资讯  
查看宣传视频及操作视频



建标知网微信公众号



建标知网APP下载

联系人：李老师

电话：010-68864819/13240713454

邮箱：biaozhun@cabp.com.cn

地址：北京市石景山区八大处路49号院点石商务公园5号楼