

2023年建筑结构课本 建筑结构抗震论文(模板8篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

建筑结构课本篇一

关键词：建筑结构，抗震思路，发展历程

一、抗震设计思路发展历程

随着建筑结构抗震相关理论研究的不断发展，结构抗震设计思路也经历了一系列的变化。

最初，在未考虑结构弹性动力特征，也无详细的地震作用记录统计资料的条件下，经验性的取一个地震水平作用(0、1倍自重)用于结构设计。到了60年代，随着地面运动记录的不断丰富，人们通过单自由度体系的弹性反应谱，第一次从宏观上看到地震对弹性结构引起的反应随结构周期和阻尼比变化的总体趋势，揭示了结构在地震地面运动的随机激励下的强迫振动动力特征。但同时也发现一个无法解释的矛盾，当时规范所取的设计用地面运动加速度明显小于按弹性反应谱得出的作用于结构上的地面运动加速度，这些结构大多数却并未出现严重损坏和倒塌。后来随着对结构非线性性能的不断研究，人们发现设计结构时取的地震作用只是赋予结构一个基本屈服承载力，当发生更大地震时，结构的部位进入屈服后非弹性变形状态，并靠其屈服后的非弹性变形能力来经受地震作用。由此，也逐渐形成了使结构在一定水平的地震作用下进入屈服，并达到屈服后非弹性变形状态来耗散能量的

现代抗震设计理论。

由以上可以看出，结构抗震设计思路经历了从弹性到非线性，从基于经验到基于非线性理论，从单纯保证结构承载能力的“抗”到允许结构屈服，并赋予结构一定的非弹性变形能力的“耗”的一系列转变。

二、现代抗震设计思路

现代抗震设计理念是基于对结构非弹性性能的研究上建立起来的，其核心主要指在不同滞回规律和地面运动特征下，结构的屈服水准与自振周期以及最大非弹性动力反应间的关系。

60年代开始，研究者在滞回曲线为理想弹塑性及弹性刚度始终不变的前提下，通过对不同周期，不同屈服水准的非弹性单自由度体系做动力分析，得到了有关弹塑性反应下最大位移的规律：对 t 大于1、0秒的体系适用“等位移法则”，即非弹性反应下的最大位移等于同一地面运动输入下的弹性反应最大位移。对于 t 在0、12-0、5秒之间的结构，适用“等能量法则”即非弹性反应下的弹塑性变形能等于同一地震地面运动输入下的弹性变形能。当“等能量原则”适用时，随着 r 的增大，位移延性需求的增长速度比“等位移原则”下按与 r 相同的比例增长更快。由以上规律我们可以看出，如果以结构弹性反应为准，把结构用来做承载能力设计的地震作用取的越低，即 r 越大，则结构在与弹性反应时相同的地震作用下达到的非弹性位移就越大，位移延性需求就越高。这意味着结构必须具有更高的塑性变形能力。规律初步揭示出不同弹性周期的结构，当其弹塑性屈服水准取值大小不同时，在同一地面运动输入下屈服水准与所达到的最大非弹性位移之间的关系。也揭示出了延性能力和塑性耗能能力是屈服水准不高的结构在较大地震引起的非弹性动力反应中不致发生严重损坏和倒塌的主要原因。让人们认识到延性在抗震设计中的重要性。

之所以存在上述的规律，我们应该注意到钢筋混凝土结构的一些相关特性。首先，通过人为措施可以使结构具有一定的延性，即结构在外部作用下，可以发生足够的非线性变形，而又维持承载力的属性。这样就可以保证结构在进入较大非线性变形时，不会出现因强度急剧下降而导致的严重破坏和倒塌，从而使结构在非线性变形状态下耗能成为可能。其次，作为非线性弹性材料的钢筋混凝土结构，在一定的外力作用下，结构将从弹性进入非弹性状态。在非弹性变形过程中，外力做功全部变为热能，并传入空气中耗散掉。我们可以进一步以单质点体系的无阻尼振动来分析，在弹性范围振动时，惯性力与弹性恢复力总处于动态平衡状态，体系能量在动能、势能间不停转换，但总量保持不变。如果某次振动过大，体系进入屈服后状态，则体系在平衡位置的动能将在最大位移处转化为弹性势能和塑性变形能两部分，其中，塑性变性能将耗散掉，从而减小了体系总的能量。

建筑结构课本篇二

大楼封顶，工程就要到最后一步了，此时应该挂出封顶条幅标语，提醒广大员工，再坚持一下，胜利就将到来，目前还是不可松懈。下面是一些封顶条幅标语，可以参考。

- 1、祝贺封顶大吉
- 2、依法严格管理、确保质量安全
- 3、搞好质量教育、增强质量意识
- 4、加强质量管理、建设优质工程
- 5、百年工程，今日完工
- 6、贺**楼盘成功封顶!

- 7、从严管理、扎实工作、确保质量
- 8、主体竣工，即日预售
- 9、质量责任重于泰山，我为质量挑起重任！
- 10、加强交通建设管理，确保工程建设质量！
- 11、质量是交通建设的灵魂和生命！
- 12、保证工程质量，造福子孙后代！
- 13、争创第一流，不搞“豆腐渣”！
- 14、建设优质工程，创造优良信誉！
- 15、精心设计是工程质量的`灵魂
- 16、抓好廉政建设，建设优质工程！
- 17、强化质量监督，严把质量关口
- 18、“再提高，上水平”，确保工程质量和安全！
- 19、顾客是我们的上帝，品质是上帝的要求。
- 20、每天进一步，踏上成功路。
- 21、封顶大吉
- 22、只有不完美的产品，没有挑剔的顾客
- 23、不绷紧质量的弦，弹不出市场的调。
- 24、祝贺某某楼盘喜封金顶

- 25、零缺点的生产过程，一百分的优质产品。
- 26、筑百年工程，创世纪金牌
- 27、市场竞争不同情弱者，不创新突破只有出局。
- 28、投入多一点，方法好一点，绩效自然高一点。
- 29、百年大计、质量第一
- 30、科学管理、靠团队力量、建满意工程

建筑结构课本篇三

高层建筑层数多，高度大，为了保证高层建筑结构具有必要的刚度，应对其最大位移和层间位移加以控制，主要目的有以下几点：

2保证填充墙，隔墙，幕墙等非结构构件的完好，避免产生明显的损坏。

3控制结构平面规则性，以免形成扭转，对结构产生不利影响。

高层建筑设计七个比值的控制目标

标签：

1. 轴压比：主要为了控制结构的延性；
2. 剪重比：主要为了控制各楼层最小地震剪力，确保结构安全性；
3. 刚度比：主要为了控制结构竖向规则性，以免竖向刚度突变，形成薄弱层；

4. 位移比：主要为了控制结构平面规则性，以免形成扭转，对结构产生不利影响；
5. 周期比：主要为了控制结构扭转效应，减小扭转对结构产生的不利影响；
6. 刚重比：主要为了控制结构的稳定性，以免结构产生滑移和倾覆；
7. 层间受剪承载力比：主要为了控制结构的竖向规则性，

建筑结构课本篇四

各位领导、各位嘉宾：

大家上午好！

在这个阳光灿烂的日子，我们欢聚在黄金山这块充满生机和希望的土地上东楚传媒文化产业园综合楼举行热烈的封顶仪式，东楚文化产业园综合办公楼共5层，建筑面积4700平方米；一号厂房2层，建筑面积5300平方米，于20xx年9月8日同步开工建设。经过230个日夜的辛苦劳作，今天终于吉庆封顶了。这是一个值得高兴和庆贺的时刻，这份喜悦和成功属于大家。是黄石日报传媒集团的高瞻远瞩，英明决策，才有了产业园的立项；是佳境设计院的精心设计，为我们描绘了美好的蓝图；是志高建设集团辛勤劳作，克服重重困难，才使我们的理想得于实现；是天衡监理公司牢牢把关，分毫必争，才有了这项工程的完美质量。

在此，我代表代表东楚印务公司的全体员工，为工程建设做出贡献的各界朋友们，再次表达诚挚的谢意！

综合楼的主体封顶是文化产业园建设中的一个初步胜利。我们为综合楼的封顶表示庆贺，同时也期盼着文化产业园整体

能早日竣工，希望大家继续发扬特别能战斗的精神，增强安全意识和质量意识，为提前完成文化产业园整体工程的建设任务继续努力！

新的厂房、新的大楼、新的产业园孕育着新的希望，我们相信：凤凰涅槃，飞舞九天终有时！衷心地祝愿我们的东楚印务公司开启新篇章，创造新业绩！也祝愿黄石日报传媒集团的事业再上台阶！再铸辉煌！

文档为doc格式

建筑结构课本篇五

基于性能的钢筋混凝土建筑结构的抗震方案设计是完善我国建筑发展不可或缺的部分。建筑设计者应对钢筋混凝土结构目标性能进行细分，分化出多个具体量化目标性能水准，结合建筑物的重要程度，预估在震后建筑结构修复、完善所需支出，通过对建筑结构前期成本投资及未来震后损失等综合因素深入分析，制定合理的预期方案，确保建筑性能优良。进一步加强对概念设计实施的宏观把控，建筑设计者在设计的过程中，应重视建筑结构整体的规则性，合理选择建筑结构体系，结合多级程度震动外力下建筑构件的实际承受力，制定科学合理的强度设计。建筑设计者对建筑结构的抗震性能应预先进行综合评估，以变形指标为设计方向，整体把控建筑结构构件在外力作用下的损伤程度，在实际建筑设计实施过程中，提升建筑结构构件、非结构构件的整体性能水平，大幅缩减建筑结构在建筑生命周期中的资金投入。

5结语

综上所述，基于性能的钢筋混凝土建筑结构抗震方法的研究与完善是我国建筑发展的趋势。我国应逐步加强对基于性能的钢筋混凝土建筑结构抗震设计相关内容的重视，对基于抗震设计实践操作过程中存在的问题不断进行探究及分析，在

全面考虑建筑构件的综合性能的同时，运用可靠的计算数据，制定更为完善、科学的抗震方案，为我国日后的建筑设计奠定基石。

参考文献

建筑结构课本篇六

现阶段，钢筋混凝土建筑结构基于性能的抗震设计方法是我国采取率最高的抗震设计思路，在应用于实际建筑工程时，对制定结构性能目标、选用参数方面仍存在一定问题。通过对其进行分析、探究，结合建筑结构实际要求，制定科学的抗震方案。

1基于性能的抗震方法的主要内容

目前，在我国建筑结构中，抗震设计思路具有多样性，基于性能的钢筋混凝土建筑结构抗震设计以实用性、科学性成为大多数人优先采用的设计方法。基于性能的抗震设计从宏观性的设计目标过渡到具体量化的多重子目标，在建筑结构的抗震要求上，建筑使用者具有广泛的选择范围。在进行基于性能的抗震设计时，进一步验证实施性能目标在建筑结构实践中的论证，通过对实施性能目标的深入分析，采用现阶段新结构体系及材料，完善建筑结构设计方案。基于性能的钢筋混凝土建筑结构抗震设计考虑在影响建筑实际操作的综合因素，根据不同程度的抗震设防烈度，采用与建筑目标相符合的技术及抗震措施，保障建筑物的质量。基于性能的钢筋混凝土建筑结构抗震设计综合考虑建筑物的场地条件、外在环境、实用性能等因素，确保在强烈震动的条件下，建筑物的破坏程度小于设计预期。

2我国针对抗震性能水平的界定

为使震后建筑物的结构功能得以延续，控制建筑结构的整体

破坏程度是基于性能的抗震设计的核心内容。抗震性能水平是指在人为设定的地震作用外力下建筑结构的预期抗震水平。针对其预测性的数据，建筑设计者在结合历次地震情况的前提下，预估未来会发生的最大地震级数，进一步明确建筑设定抗震目标，抗震目标的设定在取决于当地自然条件的基础上，需结合建筑物建成后的具体使用方向，设计者综合整体情况制定符合建筑整体条件的抗震方案，保障建筑物性能的最大限度发挥。根据我国现阶段的建筑结构体系，粗略的将建筑结构构件的性能水平分为小震弹性、中震弹性及不屈服、大震弹性及不屈服，运用基于性能的钢筋混凝土建筑结构抗震设计方法，满足建筑结构的多重复杂性，基于抗震性能水平的评估，确保建筑结构的承载能力优良。

3我国基于性能的抗震设计方法分析

现阶段，建筑工程中的结构大多数为钢筋混凝土框支剪力墙，承载能力的抗震设计方法，针对地震强度，设计者有效借助反应谱，进一步计算出建筑底部剪力，根据相关规则将其与其它荷载有机组合，设计建筑结构的强度水平，保证建筑各构件均能提供相应的承载能力，进一步确保建筑物的综合抗震水平。较其它抗震设计方法相比，承载能力设计方法贴合实际、性能理念清晰，有一定的数据支持，借助大量的静力分析，保证建筑物的预期抗震性能。调查显示，承载能力设计方法在实际建筑施工过程中存在一定弊端，基于弹性反应的理论基础，不能将与建筑结构相关的系数进行科学地折减，导致建筑构件的抗震性能目标落不到实处。

较承载能力设计方法相比，直接基于位移进行抗震设计以位移数据为整个抗震设计过程的虚拟出发点，设计者在具体的建筑抗震设计过程中，根据位移谱得出建筑结构的周期，对其实施结构分析，实现配置符合建筑最大抗震性能的结构构件。基于位移的建筑抗震设计需设计者具备扎实的数学运算能力及物理知识，方案设计前期的精力投入较大，对设计者在设计过程中运算的精确性有一定要求。基于位移的抗震设

计能保证设计者在设计初期明确各结构性能水平，在建筑实际抗震应用中最大程度发挥构件目标性能水平。

基于以上两种确定因素的抗震设计方法，能量也可作为设计者抗震设计的数据基础。设计者将地震输入的总能量假设为建筑结构破坏的主要原因，建筑物的结构构件及内部相关设施造成破坏所接收的能量受地震与构件耗散能量共同影响。以能量守恒为理论基础的抗震设计在一定程度上评估不同等级地震的'潜在破坏力，但其操作过于繁琐，存在较多人为无法把控的因素。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

建筑结构课本篇七

(2)适用性。指结构在正常使用期间内具有良好的工作性能。不产生影响使用的过大变形、振幅和裂缝宽度。

(3)耐久性。指建筑结构在正常维护条件下具有足够的耐久性能。如在设计基准期内钢筋不会因保护层厚度不够或混凝土裂缝过宽而锈蚀、混凝土不得脱落、风化、腐蚀。

安全性、适用性、耐久性统称为结构的可靠性。结构能够满足功能要求，称为结构可靠；反之为结构不可靠，其分界点，称为极限状态。

(4) 结构或构件发生滑移或倾复而丧失平衡位置。结构或构件一旦超过承载能力极限状态，就不能完成安全性的功能，会产生重大经济损失和人员伤亡。因此应把这种情况的发生概率控制得非常小。

建筑结构课本篇八

甲方：(以下简称甲方)

乙方：(以下简称乙方)

经甲、乙双方协商，甲方将内江市资中县重龙镇金山晶座一#楼项目的二次结构模板工程劳务承包给乙方。根据《建筑法》、《经济合同法》、《劳动法》、《民法通则》等法律法规，本着公平、平等、互利互惠的原则达成如下协议：

一、工程概况

1、工程名称：金山晶座一#楼项目

2、工程地点：内江市资中县重龙镇滨江路丰源食品厂旁边

二、承包范围及工作内容

乙方必须按照设计图纸做好模板工程的二次结构的施工，如有增减，及设计变更，甲、乙双方做好签证，待模板工程完工后按实际工程量计算。承包范围：所有构造柱，门窗过梁，上翻梁，压顶，板带，风井盖，门楼栏板，止水带，后浇带等模板工程。楼内周转料具要及时清理，不允许在楼内出现闲置周转料具及材料，施工完毕后应清理干净，按照甲方要

求堆放在甲方指定位置，并码放整齐。

三、质量

乙方必须按照相关是规范进行施工，工程质量一次性合格，超出规范的由乙方处理，在施工过程中，如出现大小质量事故，所造成的一切经济损失由乙方负责，并承担相应的责任。

四、工程进度

从工人进场计算，按照砖砌体工程进度完成二次结构的模板施工。

五、单位及付款

1、乙方所承包的木工工价按混凝土接触面面积计算，综合为价_____元\平方米

2、按工程进度付款，每月付款一次，付款额度为所完工程量的_____在所有的模板拆完吊完、材料堆放好后付工程总款的_____，余款在粉刷完_____日内付清。

六、违约

1、如乙方在施工过程中出现工人不到位、质量达不到规范要求、工期不能按约定时间完成，甲方有权终止合同待乙方出场后才做结算；并且只按完成工程量的_____结算。

2、甲方如不能按时发放工人工资、材料不到位、管理人员故意刁难等，乙方有权终止合同，甲方必须按实结算。

七、本合同双方签字生效，付清工程款后自动失效；本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方： 乙方： 身份证号： 身份证号：

电话： 电话：

年月日年月年月日日