

建筑结构的表現 建筑结构抗震课程心得 体会(精选5篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？接下来小编就给大家介绍一下优秀的范文该怎么写，我们一起来看一看吧。

建筑结构的表現篇一

随着城市发展的迅猛，人们对建筑的要求也越来越高，特别是对抗震性能的要求。作为一个建筑专业的学生，我有幸在大学期间选修了一门与抗震有关的课程，通过这门课程的学习，我深刻认识到了建筑结构抗震的重要性。下面我将从课程内容、学习方法、实践应用、职业规划和未来展望五个方面谈一谈我的心得体会。

首先，课程内容是建筑结构抗震课程的核心部分。在这门课程中，我们首先学习了地震的基础知识，包括地震的成因、规模和震源破裂等。然后我们学习了建筑物的结构体系以及抗震设计原理，了解了不同结构体系在地震中的受力特点和应力分布情况。最后，我们还学习了抗震设计的具体方法和理论，并进行了一些实际的案例分析。这些内容丰富而且系统，让我对建筑结构抗震有了更深入的了解。

其次，学习方法对于学习建筑结构抗震课程非常重要。在这门课程中，老师采用了多种教学方法，如课堂讲授、案例分析和考试测试等。我发现通过课堂讲授来学习理论知识是最基础的方法，而通过案例分析则能够更好地将理论运用到实际中。此外，考试测试则是检验自己的学习成果的一个重要途径。通过这些学习方法，我不仅掌握了基本的抗震理论，还培养了一定的实际操作能力。

第三，实践应用是建筑结构抗震课程的重要组成部分。在实践应用环节中，我们组成小组进行了一次抗震设计的实践项目。我们选择了一个实际项目，通过对建筑物的抗震设计，深入了解了抗震设计的具体过程和设计原则。在项目中，我们通过收集资料、调研现场情况和计算分析等，对建筑物进行了抗震能力评估和改进设计。这次实践项目不仅加深了我对抗震设计的理解，还培养了我解决实际问题的能力。

第四，建筑结构抗震课程对于职业规划的重要性。作为一名建筑专业的学生，我深知建筑师在保障人们生命财产安全方面的重要责任。而掌握建筑结构抗震的知识和技能，则是成为一名合格建筑师所必备的条件。通过学习这门课程，我明确了自己的职业目标，决心将来投身于抗震设计领域，并致力于提升建筑结构抗震的水平。

最后，我对未来的展望和期待。建筑结构抗震课程是我大学期间最受益匪浅的一门课程，而我对抗震设计的兴趣也在不断加深。我希望将来能够继续深造，进一步提高自己在抗震设计领域的知识水平和实践能力。同时，我也期待着能够参与到真实的抗震设计项目中，为构建更安全、更抗震的城市贡献自己的力量。

综上所述，建筑结构抗震课程给予我了很多宝贵的知识和经验。通过课程内容的学习，学习方法的运用，实践应用的参与，职业规划的明确以及未来展望的期待，我对建筑结构抗震有了更深入的认识和理解。我相信，掌握了这门课程的知识和技能，我将能够为建筑结构抗震贡献自己的力量，为保障人们的生命财产安全做出自己的贡献。

建筑结构的表现篇二

作为建筑专业的学生，参加了为期两个学期的建筑结构抗震课程。在这门课程中，我学习了抗震设计的基本原理和方法，了解了建筑结构在地震中的行为以及如何进行抗震设计，对

我今后的职业发展具有重要意义。在这里，我将分享我的心得体会。

第二段：对课程的整体认识

通过学习建筑结构抗震课程，我对抗震设计的重要性有了更深的认识。在地震高发区，建筑结构的抗震性能直接关系到人们的生命财产安全。课程中，我了解到地震的力量对建筑结构的破坏是巨大的，然而通过科学的抗震设计，可以最大限度地减少这些破坏并保护人们的安全。因此，学习建筑结构抗震课程是非常有必要的。

第三段：对知识的收获

在课程中，我学到了很多关于抗震设计的知识。首先是了解了抗震设计的基本原理，包括振动原理、阻尼原理、刚度原理等。此外，课程中还介绍了钢筋混凝土结构、钢结构、木结构等不同类型的建筑结构的抗震性能和设计要点。通过学习这些知识，我对建筑结构的设计和施工更加了解，并能够更好地应对地震的挑战。

第四段：对实践的重视

除了理论学习，课程还安排了实践环节，让我们亲自参与抗震设计的过程。我们需要使用专业的软件进行抗震设计计算，并通过模拟地震力在建筑结构上的作用，评估建筑结构的抗震性能。通过实践，我深刻体会到了理论与实践的结合是非常重要的。只有将理论知识应用于实际工程中，才能更好地发挥抗震设计的作用。

第五段：展望与总结

通过参加建筑结构抗震课程，我获得了很多有益的知识，对建筑结构抗震设计有了更全面的认识。我相信这门课程对我

的职业生涯发展将起到重要的指导作用。在未来的工作中，我将运用所学知识，提供更安全的建筑设计，并不断学习和提升自己的专业能力。同时，我也希望能够参与科研项目，推动抗震设计领域的发展，为地震高发区的居民提供更安全的生活环境。

总之，建筑结构抗震课程是一门非常实用且重要的课程。通过学习这门课程，我提高了对建筑结构抗震设计的认知，获得了实践经验，对未来的职业规划有了更清晰的目标。我相信，在今后的工作和研究中，这门课程所给予的知识和经验将派上重要的用场，并对我产生深远的影响。

建筑结构的表现篇三

通过建筑结构实习，不断的理解和体会实习中所学到的知识，把所学到的理论知识和实践经验应用到实际工作中来。下面是本站小编为大家收集整理建筑结构实习心得，欢迎大家阅读。

实习对于我来说是很陌生的字眼，因为我十几年的学生生涯没有经历过实习，这是第一次实习，他将全面检验我各方面的能力：学习、心理、身体、思想等等。就像一块试金石，检验我能否将所学理论知识用到实践中去。关系到我将来能否顺利的立足于这个充满挑战的社会中。

由于时间短暂，在那几个礼拜里就接触到这些东西，但是我很知足。

不实践很多问题都考虑不到，实践后才知道什么情况都可能遇到，这就要求我们必须有丰富的实践经验，像刚刚走出校门的实习生实践经验还很不丰富，但理论中的东西要是也什么都不会，那在实习过程中就吃不开了。到了施工现场经过一段时间的实习，才体会到并不是课本中学的东西用不上，而是要看你会不会用，懂不懂得变通和举一反三的道理。

实习的内容：

一开始到这工地的雏形还没有，只看见一个基坑。我们被分到放线组，放线是建筑的基础，对于我们初学者是必要的。在此期间，我对水准仪、经纬仪有了更好的了解，更熟悉的操作了测量仪器，更让我在工地上实践了仪器的观测，使我适应了在不同条件下操作仪器。

上夜班是一种让我们在更恶劣的条件下适应实地操作的技能，要适应最恶劣的环境才能更好的锻炼自己，让我们学到更多更坚实。现在北方的夜晚是寒冷的，在困乏和寒冷的交加中，还要完成测量任务，这是一个对于我们刚实习的大学生是一种挑战，也是一个体现我们适应能力的考验。

伴随测量工作的同时，我们也要做一些其他事情，充实我们的实习生活。挖土、挖石子、搬砖……是锻炼我们的意志。虽然我们对于这些锻炼效果不佳，但在此同时也磨练了我们，然我们体会到社会的味道，让我们知道工作的辛苦的，我们要慢慢适应工地生活。

一个月的时间过去了，一个月的生活总算是充实的，该做的也做过了，该经历的也在慢慢经历，相信今后还有更精彩的生活，我期待着。

实习目的□

通过这个星期的实习，让我们认识课程中所提到的一些结构及构件。弄懂一定的实际知识，并认识到实际工程中所遇到的一些问题及解决的方法。让我们将课本上生硬的知识实际化，为以后的设计课程奠定一定的基础。

实习内容：

在参观公共建筑时，了解了它的房屋内部，公共建筑的停车

场中所涉及到的一些构件上的问题，由于此建筑并不需要很大的开敞空间，所以采用的是剪力墙结构，地下一层的柱子布置地较为粗大但并不密集所以给人的空间感觉并不拥挤，随同的设计人员向我们讲解了底层的管道布置和分类，并讲解了消防管道及生活用水管道等管道如何设置。说明了伸缩缝、施工缝、沉降缝的形成和处理方法。

比如说混凝土的裂缝原因：1裂缝的原因混凝土中产生裂缝有多种原因，主要是温度和湿度的变化，混凝土的脆性和不均匀性，以及结构不合理，原材料不合格，模板变形，基础不均匀沉降等。混凝土硬化期间水泥放出大量水化热，内部温度不断上升，在表面引起拉应力。后期在降温过程中，由于受到基础或老混凝土上的约束，又会在混凝土内部出现拉应力。气温的降低也会在混凝土表面引起很大的拉应力。

当这些拉应力超出混凝土的抗裂能力时，即会出现裂缝。许多混凝土的内部湿度变化很小或变化较慢，但表面湿度可能变化较大或发生剧烈变化。如养护不周、时干时湿，表面干缩变形受到内部混凝土的约束，也往往导致裂缝。通过讲解详解了我们的一些疑问。同时老师也向我们指出了此建筑外部设计不合理的地方如：设备平台过窄，阳台错落的设计容易造成污水下渗等，提醒我们以后做设计注意的地方。

进入房屋内部参观了内部房屋的功能分区，随同人员，并告诉了我们建筑设计时的误区及易错点，让我们知道以后建筑设计时要注意对卫生间电梯间及楼梯的处理。在那里，首先我们现场观看施工工人对于地基的开挖过程，知道影响地基的深度的原因，及我们贵州地区打地基时所要涉及和注意的一些问题。然后参观了那里的二期工程，该工程采用的是框架—剪力结构，它是框架结构和剪力墙结构两种体系的结合，吸取了各自的长处，既能为建筑平面布置提供较大的使用空间，又具有良好的抗侧力性能。这种结构是在框架结构中布置一定数量的剪力墙，构成灵活自由的使用空间，满足不同建筑功能的要求，同样又有足够的剪力墙，有相当大的刚度，

框剪结构的受力特点，是由框架和剪力墙结构两种不同的抗侧力结构组成的新的受力形式，所以它的框架不同于纯框架结构中的框架，剪力墙在框剪结构中不同于剪力墙结构中的剪力墙。在此工程中我们详细的了解了梁和柱的构造方法和建造框架结构中所要注意的问题。

施工人员向我们讲解了梁、柱不同的构造方法、钢筋的绑扎和断筋的连接等，比如说，钢筋的绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接头数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。

紧张的期末考试刚结束，我们土木系大三的学生又要开始维持一个月的生产实习。还记得开动员大会的时候，我们是那么的起劲，认真的做着笔记，老师讲的“三看、二动手、一学习工地管理技术”都记了下来，豪情满志的准备去工地上大干一番，把所学到的东西都用上去。

回到家，拖亲戚帮忙找了个实习单位——江阴利昌房地产开发有限公司，现阶段有两了项目：一个项目马上要结束了，另一个20号才开工。叫我20号去新的项目部那，到时等电话。在家休息了一个星期问问同学都已经开始实习一个星期了。这时我的开始有点焦虑了，新的项目开工是主体开工呢，还是开始土方工程，学校要求要主体正在建的工程，电话也没打来，越想越担心。等到20号我便有个人去了实习单位问问情况，找到了郭经理便讲明了来意，交流后决定让我去快要建好的工程，虽说快要建好但也能学到很多东西，我起初也很迷惑，都快建好了还能看到学到什么啊。下午便带我来到了“利昌××城”，见到了项目经理，帮我安排了一位师父，这便开始了艰苦却不乏有意义的实习。在去找单位的过程中，我学到了——机会是等不来了，要自己主动去寻找的。

第一天我带着“马上就要结束的工程有什么可看的疑问”来到了××城。见到了我的师父楮工——一位很年轻、很负责、很专业知识扎实的工程师。毕业两年就考到了国家二级建造

师。带我一起工地上转了圈，仔细的讲个一下工程的情况，这下我才知道原来在这里能看到学到不少的东西。首先有基本建好的二期15栋住宅楼，就等分户、竣工验收了。而后就是我主要接触到的一期的10栋住宅楼外加三个地下车库，1#~8#主体已经建成，陆续的在做外墙装饰工程、门窗工程、内墙砌筑、防水工程等等，接着有一期9#~10#号楼地下室钢筋、模板、砼工程。最后是会所的桩基工程。可以说涉及到了方方面面。但一个月的时候毕竟有限，只能侧重某些部分。和师父翻了一篇实习任务书，看看实习内容和要求，知道了重点。师父也说能学到上面的好几项工作，譬如施工组织的编写可以好好的看看，工地例会，定位放线等等。但在实习的过程中也存在了一些问题，其一，由于在甲方实习，有许多东西不用亲临现场，不用自己去做，这也使得我自己动手的机会就少了，主要以看为主。其二，也是伴随其一而产生的，由于师父工作岗位的定位，做为一名甲方代表，他需要对整个工程的每个环节都要很清楚，管的事就比较多。而我刚接触工地须慢慢学起，一步一步来。每天跟着他到处转，对于一些近距离了解的东西也不是很多了。但是碰到不知道的部位，一些专业名词我都会请教师父。

下面介绍一下我实习期间的工作情况。

第一，对工地的环境有所了解，包括实际的工作环境和人际环境，对于工作环境可以说相当之艰苦，我去时，项目部的办公室刚搬到二期前排的商品房做临时使用，之间导致了办公室内没有避暑设施，特别是刚去的时候正好赶上高温天气，早上过去坐在办公室里，几分钟便大汗淋漓，呆在外面都比里面凉快点。这样的环境也持续的20天，而后新办公室建好搬过去，装上了空调，但问题又有了，办公室离工地有一里多路，每天不只要走几个来回。在人际方面短短的一个月却让我接触到了不少人，就施工单位就见到了三四个项目部，从土建到道路再到绿化最后还有桩基项目部，监理更不用说了，办公室就在我们隔壁，算是处的比较熟的，其间还接触到了房管部门、质量检查部门、各分包单位的老板、公司的

领导等等。

第二，看，来到工地看的东西实在是太多了，感觉每个地方都值得你好好的看看，老师也说了要“三看”，图纸是必不可少的，拿了一本一期5#楼的施工图翻开看了起来，师父叫我先重点看建筑设计施工说明和结构说明，确实里面有很多的东西需要你记住的，特别是结构说明里面，建筑构造做法表、钢筋的使用，锚固等等。而后看平、立、剖图对房间的开间，进深，高度有所了解，在大脑里形成立体图。但在看结构图时就遇到了困难，结构平法图是个陌生的概念，剪力墙、柱、梁、板的钢筋标注完全看不懂，师父介绍我去买了几本图集后，慢慢的琢磨起来，不明白的地方就问。有时自己拿着图纸去现场对钢筋。现在可以说平法已经没什么大问题了。

二看资料，要说资料工地上实在是太多了，工作联系单：里面有变更、具体做法、通知等；会议记要：监理月报、工地例会、专题会议、项目监理机构内部会议等；一期1#~4#楼施工组织设计；外墙外保温工程的施工方法；7月份8月份的施工进度计划表；关于会所桩基工程问监理拿个份文件，了解了桩基部分的有关知识，如桩径尺寸、长度、持力层、单桩竖向承载力，采用110振动沉管灌注桩，打桩时可能发生“瓶颈”桩、“大肚子”桩等，入土深度控制、容许偏差范围及桩身砼质量控制等等；《无锡市住宅质量分户验收管理规定》，讲到了验收人员组成、分户与竣工验收的区别、验收时需填表格、验收内容等等；《全国统一建筑工程基础定额—江苏省估价表》，《江苏省建筑工程综合预算定额》，《无锡市建筑工程补充预算定额》这三本书要结合起来看，我也大概翻了一翻，每章有工程说明、工程量计算规则和计价表，计价表一开始看不懂，幸好有个预算员教我看了一下，什么基价有人工费、机械费、材料费组成。最后还看到了一期1#~10#楼加d1□d2□d3的建筑工程桩基工程的施工验收资料，每份足足有几百张，并且一些单子需要原件，里面有质量验收报告、桩位图、高应变检测报告等等，这些都要送到档案馆存档。

三看施工工艺，如何施工放线及监理复线，什么是“五零线”；滴水线的做法，底面与外墙面交界处，距拐角1-2cm处做一条1cm左右宽的凹槽；看钢筋工程中钢筋的接头和断点焊接及钢筋间距是否满足要求。剪力墙竖向分布钢筋和约束边缘柱的连接构造，直径小于28采用搭接，大于28采用电渣压力焊连接，对于柱机械焊接时纵筋距基础、楼板顶面大于500，相邻钢筋交错连接大于 $35d$ ；箍筋和拉筋弯钩和间距的构造，拉筋采用梅花型布置，垫块的使用。看模板支撑体系，10#楼地下室模板面板采用厚度为18mm的木胶合板，内竖楞采50mmx100mm木楞，间距为250mm；外横楞采用双脚手钢管，间距为600mm；对拉螺栓的布置，严禁使用废机油满涂等；砼工程中采用一次支模一次浇注，砼的测温等等；止水带，后浇带的做法；施工缝留置，柱、剪力墙留在梁板底50~100mm，梁留在1/3跨中；伸缩缝的留法和做法；地下室外墙须做防水处理涂两层沥青而后砌一皮砖做保护层最后才能回土；厨卫间采用二布三油的防水层；会所打沉管灌注桩的施工过程，钢筋笼是否合格，拔桩速度的控制，桩机移位等。

说到动手，由于在甲方实习要动手的地方还真不多。主要还是以看为主，做为甲方就要认真的看哪个地方没弄好，然后叫乙方整改。这也是我实习期间的主要工作，和师父去工地每栋楼都得看看，主体还在施工的10#楼地下室钢筋是否绑弯、箍筋分布筋间距、后浇带纵筋锚固长度是否满足要求，止水带上的预埋管件是否满焊等；主体结束的看装饰工程，涂料是否涂到位，门窗打密封胶，窗台、阴角部位渗水现象，外墙贴砖，和监理乙方一起拿着激光测距仪测房间净高偏差是否在2公分内，进深开间是否也满足要求。墙面有没有空鼓，有没有裂缝，特别是门洞和梁下部位容易出现裂缝，需要贴钢丝网。窗户装好后四周是否粉好；楼梯休息平台阴阳角是否粉平粉直等等，每天都能发现不少的问题。

我短短的一个月的实习生活已经结束了，首先通过这次实习最大的收获就是学会了适应环境。通过这次实习我开始适应

了这种工地生活。有了这段时间的锻炼，不论以后做什么工作都有了一种吃苦耐劳的毅力。另外就是在工地上知道了一些与学校不同的问题，还有在工地上知道了作为一名技术人员应该怎样去和工人、领导、监理、相关部门的交流等。

其次，通过这次实习使我对工程方面的有关知识在实际上有了更深一些的了解。应该说在学校学习再多的专业知识也只是理论上的，与实际还是有点差别的。这次实习对我的识图及作图能力都有一定的帮助，特别在做图方面学到了cad的一些快捷方式如复制可以输入co[m移动[e删除等等。并且有幸参加了两次工程例会，学到了做为甲方如何调节个部门之间的矛盾，采取有效的解决方法。

工地上是艰苦，特别是连续十几天的高温天气，加上临时办公室没有空调和电扇，早上过去后衣服就没干过。但能学的是一些现实东西，锻炼的是解决问题的实践能力。例如：设计图纸上的变更，具体施工时出现的问题，人与人之间的交流沟通等等，只有通过实践后才能找到问题发生的原因，才能找到解决的办法。

另外，对有关的资料也有了一定的认识，知道什么时候该填什么资料，需什么人签字等，这些是我以前没有接触过的。

最后一点就是：虽然只有一个月的实习时间，但我有幸了解了项目的整个过程，“××城”工地上有刚开始建的会所，看到了桩基工程；一期10#楼的地下室柱和剪力墙的钢筋和模板工程；一期1#~8#楼的装饰工程；室外绿化工程。另外，这次还看到了使用平法标注的结构图，初见时感觉有些头大，虽然在这之前听老师说过，但并未学过，就那么一张剪力墙平法施工图，都有些眼花。什么kz[qdz[qll[lb[at[gt等等，一开始根本就不知道什么意思，不过师父介绍我买了几本平法制图的图集，图集里详细介绍了读图的方法，经过几天的努力，再看图时终于不再感觉难了。可以拿着图纸去现场对钢筋了。

通过这一段时间的实习，所获得的实践经验将终身受益，在以后的工作中将得到体现，我会不断的理解和体会实习中所学到的知识，把所学到的理论知识和实践经验应用到实际工作中来。这才真正达到了实习的目的。

建筑结构的表演篇四

为此，本文就建筑设计遵循的原则，建筑结构的基本要求，多层和高层房屋以及单层大跨度房屋的常见结构型式等有关问题进行分析。

【关键字】 建筑;结构;设计;型式

引言

结构是建筑物赖以存在的物质基础，在一定意义上，结构支配着建筑，这是因为，任何建筑物都要耗用大量的劳力和材料来建造，建筑物首先必须抵抗或承受各种外界的作用如风力、重力、地震等，合理的选择结构材料和结构型式，即可满足建筑物的美学原则，又可以带来经济效益。

一、建筑设计遵循的原则

1. 满足使用功能要求

由于建筑物所处的环境和使用性质不同，除满足空间尺寸要求外，还要满足某些建筑物的特殊要求，如保温、通风、隔热、吸声等，在构造设计时要综合相关专业的技术知识，优化设计，选择经济合理的构造措施，满足建筑使用功能要求。

2. 确保结构安全

正确的结构计算时保证建筑物安全的前提，除对建筑结构、

构件进行必要的计算外，对阳台栏杆、楼梯扶手、构件接缝等，要采取必要的措施，保证其在使用过程中的安全和可靠。

3. 注重建筑经济的综合效益

建筑构造设计要处处考虑经济合理，采用合理的构造方案，就地取材，节约材料，在保证质量的前提下降低造价，并减少建筑物的运行费用、维护费用。

二、建筑结构的基本要求

新型建筑材料的生产、施工技术的进步、结构分析方法的发展，都给建筑设计带来了灵活性和更广阔的空间。

但是，这种灵活性并不排除现代建筑结构需要满足的基本要求。

其要求包括以下方面：

1. 稳定。

整体结构或结构的一部分作为刚体不允许发生危险的运动，这种危险可能来自结构自身，也可能来自地基的不均匀沉陷或基土的滑移，例如意大利的比萨斜塔由于地基不均匀沉降引起的倾斜。

2. 平衡。

平衡的基本要求就是保证结构和结构的任何一部分都不发生运动，力的平衡条件总能得到满足，从宏观上来看，建筑物总是静止的。

平衡的要求是结构与“机构”即几何可变体系的根本区别，因此建筑结构的任何部分都应当是几何不变的。

3. 经济。

现代建筑的结构部分造价通常不超过建筑总造价的30%，因此，结构的采用应当是使建筑的总造价最经济。

结构的经济性并不是指单纯的造价，而是体现在多个方面，而且结构的造价受材料和劳动力价格比值的影响，还受施工方法、施工速度以及结构的维护费用的影响。

4. 美观。

美学对结构的要求有时甚至超过承载能力的要求和经济要求，尤其是象征性建筑和纪念性建筑更是如此，应当懂得，纯粹质朴和真实的结构会增加美的效果，不正确的结构将明显的损害建筑物的美观。

5. 优化。

应在建筑方案设计的基础上，在满足结构安全的前提下，充分优化结构设计，必要时应委托专业的设计公司进行结构设计和结构的优化设计，降低建筑物的自身荷载，减少主要材料的消耗，通过工程概算及其主要技术经济指标分析结构设计的优化程度。

结构专业的优化设计，不是以牺牲结构安全度和抗震性能来求得经济效益的，而是以结构理论为基础，以工程经验为前提，以对结构设计规范实质内涵的理解和灵活运用为指导，以先进的结构分析方法为手段，对设计进行深入调整、改善与提高，对成本进行审核和监控，是对结构设计再加工的过程。

“优化”工作是以原设计为基础，在充分尊重原设计的基础上，着眼于结构体系和结构布置的合理性和高新技术的应用，同时，“优化”的过程也是发现差错、纠正不足的过程，通

过优化降低不安全因素，从而保证项目的技术质量和经济质量。

结构设计优化是精益求精的过程，将会带来合理的设计、带来经济技术效益。

实现上述各项要求，在结构设计中就要贯彻“经济合理、技术先进、安全适用、确保质量”的结构设计原则，保证结构和建筑的和谐统一。

三、建筑结构选型

一个好的建筑设计，需要有一个好的结构型式去实现。

而结构型的最佳选择，要考虑到建筑上的使用功能、结构上的安全合理、艺术上的造型美观、造价上的经济，以及施工上的可能条件，进行综合分析比较才能最后确定。

以下针对多层和高层房屋以及单层大跨度房屋的常见结构型式的受力特点、适用范围进行简单分析。

多层和高层房屋结构的主要承重结构体系有：混合结构体系、框架结构体系、剪力墙结构体系等。

1. 混合结构体系

这是多层民用建筑房屋中最常用的一种结构型式，其墙体、基础等竖向构件采用砌体结构，而楼盖、屋盖等水平构件则采用钢筋混凝土梁板结构。

结合抗震要求，在进行混合结构房屋设计和选型时，应注意以下一些问题。

(1) 层高和房屋最大高宽比

限制房屋的高宽比，是为了保证房屋的刚度和房屋的整体抗弯承载力，普通砖、多孔砖和小砌块砌体房屋的层高不应超过4.5m□

(2) 多层房屋的层数和高度限制

一般情况下，房屋的层数和总高度不应超过表中的规定。

显然，采用烧结普通砖砌体的混合结构，其层数和总高度均比其他砌体的要好，对医院、教学楼等及横墙较少的多层砌体房屋应比表中规定的降低3m□层数相应减少一层；各层横墙很少的多层砌体房屋，还应根据具体情况再适当降低总高度和减少层数。

(3) 纵横墙布置

在进行结构布置时，应优先采用横墙承重或纵横墙共同承重方案；纵横墙的布置宜均匀对齐，沿平面内宜对齐，沿竖向上下连续，同一轴线上的窗间墙宜均匀。

楼梯间不宜设置在房屋的尽端和转角处。

2. 框架结构体系

与混合结构类似，框架结构也可分为横向框架承重、纵向框架承重及纵横双向框架共同承重等布置形式。

一般房屋框架采用横向框架承重，在房屋纵向设置连系梁与横向框架相连；当楼板为预制板时，楼板顺纵向布置，楼板现浇时，一般设置纵向次梁，形成单向板肋形楼盖体系。

当柱网为正方形或接近正方形，或者楼面活荷载较大时，也往往采用纵横双向布置的框架，这时楼面长采用现浇双向板楼盖或井字梁楼盖。

框架结构体系包括全框架结构、内框架砖房和底部框架上部砖房几种形式。

现浇钢筋混凝土框架结构房屋的适用高度分别为60m、55m、45m和25m。

现浇框架结构的整体性和抗震性能都较好，建筑平面布置也相当灵活，广泛用于6—15层的多层和高层房屋，如学校的教学楼、实验楼、办公楼、医院等(其经济层数为10层左右、房屋的高宽比以5—7为宜)。

在水平荷载作用下，框架的整体变形为剪切型。

四、结束语

建筑住宅在国家基本建设投资中占有很大的比例，因此在建筑结构设计时必须正确处理适用、经济、美观等几方面的关系。

根据不同类型的建筑，正确的把握好结构的类型，更不能忽略建筑设计的经济性，要在满足使用要求下，用较少的投资建造美观、简洁、大方的建筑，让人们居住的更加舒适、健康。

参考文献

1. 熊丹安，建筑结构，华南理工大学出版社，2009年版

建筑结构的表现篇五

首段：引入抗震课程的重要性和背景信息（大概100字）

建筑结构抗震课程是大学土木工程专业中非常重要的一门课程。随着灾害频发，建筑的抗震性能日益受到关注。作为未

来的土木工程师，我们必须深入了解建筑结构抗震的理论与实践知识，以提高建筑的抗震能力，保护人们的生命财产安全。在最近的一次建筑结构抗震课程中，我受益匪浅，深刻认识到了抗震课程的重要性以及它对我的未来职业发展的影响。

二段：介绍抗震课程中的理论知识的学习与体会（大概300字）

在抗震课程中，我首先学到了建筑结构抗震的基本理论知识。通过学习地震学、动力学等基础知识，我明白了地震发生的原因和预测的方法，以及建筑物在地震中的受力情况。同时，我还学习了什么是建筑结构抗震设计标准，学会了如何根据不同地区的地震烈度等级对建筑物进行设计。通过课堂上的理论学习和实例分析，我对建筑结构抗震的原理和方法有了更深入的了解。

三段：抗震课程中的实践学习与感受（大概300字）

除了理论学习，抗震课程还安排了一系列的实践教学环节。我参观了一些已经发生地震的地区，亲眼目睹了地震对建筑物造成的破坏和人们生命安全的威胁。通过实地考察，我深刻认识到抗震设计的重要性和影响。同时，课程还组织了模拟地震的测试，让我们亲自体验建筑物在地震中的受力情况。这些实践教学使我对抗震课程的学习更加直观和深入，激发了我对抗震工程的兴趣和热情。

四段：抗震课程对未来职业生涯的启示和影响（大概300字）

抗震课程不仅使我们掌握了基础的抗震理论和实践知识，同时也培养了我们的创新意识和解决问题的能力。在未来的职业生涯中，作为土木工程师，我们将直接参与到建筑物的设计、施工、监督等方方面面。抗震课程让我理解到任何一处瑕疵都有可能对建筑物的安全性产生巨大影响，因此我们需要在设计和建设中保证建筑物的抗震能力，确保建筑在地震

发生时能够保护人们的生命财产安全。同时，在抗震课程中培养的创新意识，也能够帮助我在未来的工作中运用新的材料和技术，提出更有效的抗震方案。

五段：总结及展望抗震课程的价值（大概200字）

总而言之，建筑结构抗震课程不仅让我们学到了抗震理论和实践知识，还培养了我们的创新意识和解决问题的能力。它帮助我们深入了解了建筑结构抗震的理论与实践，提高了我们在未来的职业生涯中保护人们生命财产安全的能力。然而，随着科技的不断发展，抗震领域也在不断进行新的研究和创新。因此，我们应该保持对抗震相关知识的学习和关注，不断更新自己的知识结构，为提高我国抗震水平作出更大的贡献。