

2023年土木工程毕业设计宿舍楼调研报告 土木工程毕业设计开题报告(汇总5 篇)

在现在社会，报告的用途越来越大，要注意报告在写作时具有一定的格式。报告对于我们的帮助很大，所以我们要好好写一篇报告。下面是小编为大家带来的报告优秀范文，希望大家可以喜欢。

土木工程毕业设计宿舍楼调研报告篇一

1、名称要准确、规范

准确就是课题的名称要把课题研究的问题是什么，研究的对象是什么交待清楚。总之，课题的名称一定要和研究的内容相一致，要准确地把你研究的对象、问题概括出来。

规范就是所用的词语、句型要规范、科学。课题就是我们解决的问题，所以这些问题需要正在探讨，正开始研究，而不能有结论性的口气。

2、名称要简洁，不能太长

不管是论文或者课题，名称都不能太长，要简明扼要，通俗易懂，能不要的文字就尽量不用，一般不要超过20个字。但要尽可能表明三点：研究对象、研究问题和研究方法。

首先，要阐明课题研究的背景，即根据什么、受什么启发而进行这项研究的。因为任何课题研究都不是凭空来的，都有一定的背景和思路。其次，要阐明为什么要研究这个课题、研究它有什么价值，能解决什么问题。第三，要认真、仔细查阅与本课题有关的文献资料，了解前人或他人对本课题或有关问题所做的研究及研究的指导思想、研究范围、方法、

成果等。把已有的研究成果作为自己的研究起点，并从中发现以往的不足，确认自己的创意，从而确定自己研究的特色或突破点。这样既可以更加突出本课题研究的的价值、意义，也可以使自己开阔眼界，受到启发，拓展思路。

一般可以先从现实需要方面去论述，指出现实中存在这个问题，需要去研究，去解决，本课题的研究有什么实际作用，然后，再写课题的理论和学术价值。

课题研究的目标就是通过研究，要达到什么目标?要解决哪些具体问题?研究的目标是比较具体的，不能笼统地讲，必须清楚地写出来。只有目标明确而具体，才能知道工作的具体方向是什么，才知道研究的重点是什么，思路就不会被各种因素所干扰。

确定课题研究目标时，一方面要考虑课题本身的要求，另一方面要考虑课题组实际的工作条件与工作水平。

有了课题的研究目标，就要根据目标来确定这个课题要研究的内容，研究内容要比研究目标写得更具体、明确。目前在这方面存在的主要问题是:1、只有课题而无具体研究内容;2、研究内容与课题不吻合;3、课题很大而研究内容却很少;4, 把研究的目的、意义当作研究内容。

任何科学研究除了要应用哲学方法和一般科学方法之外，还要有具体的研究方法、技术手段。“研究方法”这部分，主要反映一项课题的研究通过什么方法来验证我们的假设，为什么要用这个方法?以及要“做什么”、“怎么做”。教育研究的方法很多，包括历史研究法、调查研究法、实验研究法、比较研究法、理论研究法、行动研究法等。一个大的课题往往需要多种方法，小的课题可能主要是一种方法，但也要利用其它方法。我们在应用各种方法时，一定要严格按照每一具体科研方法的要求，不能凭经验、常识去做。比如，我们要通过调查了解情况，我们如何制订调查表，如何进行分析，

不是随随便便发一张表，搞一些百分数、平均数就行了。这是在今后的科研工作中必须解决的问题。

课题研究的步骤，就是课题研究在时间和顺序上的安排。研究的步骤要充分考虑研究内容的相互关系和难易程度，一般情况下，都是从基础性问题开始，分阶段进行，每一阶段从什么时间开始，至什么时间结束都要有规定。每一阶段的工作任务和要求，不仅要胸中有数，还要落实到书面计划中。从而保证课题研究按时保质保量完成，课题研究的的管理也可据此对课题研究进行检查、督促和管理。

课题研究成果预测即研究过程可能出现哪些情况、问题?研究会带来什么成果?有什么对策?课题研究的成果形式包括研究报告、教育论文、专著、软件、课件等多种形式。课题不同，研究成果的内容、形式也不一样，但不管形式是什么，课题研究必须有成果，否则，就是这个课题没有完成。在开题报告中设计出成果形式，可以使研究者明确将来用什么表现研究成果，以便从开始就可以着手努力积累材料、构思框架、进行分工，以利于研究成果的顺利问世。同时也有利于课题管理者据此对课题进行检查验收。

课题小组成员如何分工合作，在方案中，要确定课题组长、副组长、课题组成员以及分工。课题组组长就是本课题的负责人。一个课题组应该包括三方面的人，一是有权之士，二是有识之士，三是有志之士。有权了课题就可以得到更多的支持，有识了课题质量、水平就会更高，有志了可以不怕辛苦，踏踏实实去做。课题组的分工必须明确合理，让每个人了解自己的工作和责任。当然在分工的基础上，也要注意全体人员的合作，大家共同研究，共同商讨，克服研究过程中的各种困难和问题。同时，还要注意课题组成员的整体素质与水平，尤其是课题负责人的水平。如果课题组成员和负责人既没有理论又没有实践经验，这个课题就无法很好地完成，也就难以得到批准立项。

任何研究都需要一定的研究经费和设备条件，教育研究也不例外。对课题研究有价值的资料，如有关测验题和问卷题等研究与材料、经费预算及设备条件的需要，必须写清。但要实事求是，不能多多益善，胡写乱要，要加强管理，监督使用。

没有科学周密的开题报告，没有对研究设计的精心准备，就没有科研活动的发生，更不会有什么真正意义上的学术突破。科研课题开题报告是研究人员科研知识和能力的“缩影”。只有重视并认真、科学地做好研究课题方案的设计，制定好开题报告，才能为获取教育科研优秀成果打开成功之门。

土木工程毕业设计宿舍楼调研报告篇二

毕业设计是一个总结性的教学环节，是学生全面系统地融汇所学理论知识和专业技能并运用于解决实际问题的过程。通过本教学环节，要加深学生对所学基本理论知识的理解，培养学生综合分析与处理问题的能力以及设计创新精神，使学生得到有关单位工程建设从方案制定到施工组织的全过程系统性的训练。

通过毕业设计这一重要的教学环节，培养土木工程专业本科毕业生正确的理论联系实际的工作作风，严肃认真的科学态度。毕业设计要求我们在指导老师的指导下，独立系统的完成一项工程设计，解决与之有关的所有问题，熟悉相关设计规范、手册、标准图以及工程实践中常用的方法，具有实践性、综合性强的显著特点。因此毕业设计对于培养学生初步的科学研究能力，提高其综合运用所学知识分析问题、解决问题能力有着重要意义。

在完成本次毕业设计过程中，我们需要运用感性与理性知识去把握整个建筑的处理，这其中就包括建筑外观和结构两个方面。还需要我们更好的了解国内外建筑设计的发展的历史、现状及趋势，更多的关注这方面的学术动态，以及我们在以

后的土木工程专业发展的方向。同时积极、独立的完成本次毕业设计也是为今后的`实际工作做出的必要的准备。

1.1研究现状:

土木工程是建造各类工程设施的科学，技术与工程的总称。土木工程是伴随着人类社会的发展而发展起来的。它所建造的工程设施反映出各个历史时期社会经济、文化、科学、技术发展的面貌，因而土木工程也就成为社会历史发展的见证之一。

土木工程在我国可以分为：建筑工程、桥梁工程、公路与城市道路工程、铁路工程、隧道工程、水利工程、港口工程、给水和排水工程、环境工程。作为土木工程专业的学生，深知土木工程设计范围之广，以及和社会生活联系之密切。我们在校只是学习了土木工程这一个小的分支并且着重学习了工民建部分。工民建方面就结构布置部分有以下几种结构：框架结构、剪力墙结构、框架-剪力墙结构、板柱-剪力墙结构、框架-支撑结构、筒体结构、框架-核心筒结构、巨型结构等等。

就此次的设计题目，以及结合任务书所给定的各项条件，选择了框架结构比较合理并且切合实际。

1.2发展趋势:

框架结构由梁柱构成，构件截面较小，因此框架结构的承载力与刚度都较低，它的受力特点类似于竖向悬臂剪切梁，楼层越高，水平位移越慢，高层框架在纵横两个方向都承受很大的水平力，这时，现浇楼面也作为梁共同工作的，装配整体式楼面的作用则不考虑，框架结构的墙体是填充墙，起围护和分隔作用，框架结构的特点是能为建筑提供灵活的使用空间，可提供较大的使用空间，也可构成丰富多样的立面造型。国外多用钢为框架材料，而国内主要为钢筋混凝土框架，

框架结构可通过合理的设计，使之具有良好的延性，成为“延性框架”，在地震作用下，这种延性框架具有良好的抗震性能。

[1]钢筋混凝土多层框架结构作为一种常用的结构形式，具有传力明确、结构布置灵活、抗震性与整体性好的优点，目前已被广泛地应用于各类多层的工业与民用建筑中。随着社会的发展，多层框架结构的建筑越来越多了。但是随着结构高度增加，水平作用使得框架底部梁柱构件的弯矩和剪力显著增加，从而导致梁柱截面尺寸与配筋量增加，到一定程度，将给建筑平面布置和空间处理带来困难，影响建筑空间的正常使用，在材料用量和造价方面也趋于不合理。框架结构住宅是指以钢筋混凝土浇捣成承重梁柱，再用预制的加气混凝土、膨胀珍珠岩、浮石、蛭石、陶烂等轻质板材隔墙分户装配而成的住宅。适合大规模工业化施工，效率较高，工程质量较好。

[2]框架结构房屋的布置应对称、均匀，减小抗侧刚度中与水平荷载合力作用线的距离，减小结构重心与刚度中心之间的距离，以减小结构发生的扭转。由于框架构件截面较小，抗侧刚度较小，在强震作用下结构整体位移和层间位移都较大，容易产生震害。

此外，非结构性破坏如填充墙、建筑装修与设备管道等破坏较严重。因而其主要适用于非抗震区和层数较少的建筑，抗震设计的框架结构除需加强梁、柱和节点的抗震措施外，还需注意填充墙的材料以及填充墙与框架的连接方式等，以避免框架变形过大时填充墙的破坏。框架结构是柔性结构，有水平位移，房屋的总水平位移越大，人的感觉越不舒服，而层间位移会影响建筑物的装修和隔墙开裂，因而对这两种水平位移进行限，这样在设计中要增大房屋的抗侧刚度。在框架结构的抗震设计中，柱顶、柱底、梁端易出现裂缝。

[3]作为一座办公楼设计，在设计之前作为设计者必须深入实

际，调查研究，了解其所属位置地理、经济条件。而作为本课题中框架结构的办公楼，必须整体设计、大门入口设计要体现行政办公特征。设计要满足室内水、电、暖、讯、消防、抗震等配套设计要求。因此必须察看相应的规范、标准等。

1.3研究方法：

框架是典型的杆件体系，近似计算的方法很多，工程中最实用的是力矩分配法及d值法，前者多用于竖向作用下求解，后者用于水平作用下求解。

这些方法的使用都作了以下几点假定：

[1]忽略梁，柱轴向变形及剪切变形。

[2]杆件为等截面(等刚度)，以杆件轴线作为框架计算轴线。

[3]在竖向荷载下结构的侧移很小，因此在做竖向荷载下计算时，假定结构无侧移。

1.4应用领域：

框架结构可设计成静定的三铰框架或超静定的双铰框架与无铰框架。框架钢结构常用于大跨度的公共建筑、多层工业厂房和一些特殊用途的建筑物中，如剧场、商场、体育馆、火车站、展览厅、造船厂、飞机库、停车场、轻工业车间等。

本次毕业设计任务包括三个部分：建筑设计，结构设计和施工组织设计。

2.1建筑设计

2.1.1设计任务

根据设计任务书要求完成建筑平面、剖面及立面设计;根据相应的建筑设计规范并结合实际情况初步确定预设建筑物的平面形状,立面外观,侧面外观,单层平面尺寸,以及建筑物的层数;由功能分区的相关原则初步确定建筑物各部分的功能,最终初步确定出建筑设计部分的轮廓。

2.1.2设计成果:

(一)总平面图: 1: 500要求标明建筑物位置、道路、绿化、标高、朝向等。

(二)平面图: 1: 100或1: 200平面图应标明各房间名称,固定设备布置。

1. 底层平面图: 标注三道尺寸,注标高。

2. 标准层平面图: 标注三道尺寸,注标高。

3. 顶层平面图: 标注两道尺寸,注标高。

(三)剖面图: 比例1: 100或1: 200(一个)

要求剖到楼梯,标注层高、楼梯平台、屋顶、室内外地坪标高、标注两道尺寸(门窗洞口、层高)。

(四)立面图: 比例1: 100或1:200(二至三个)1. 入口立面

2. 侧立面或背立面

标注三道尺寸(墙段及洞口、层高、总高),标明室内外地坪标高,屋顶标高。

(五)节点详图: (二至三个)比例自定(六)设计简要说明:

1. 建筑总平面及概况。

2. 方案特点及主要建筑技术措施。

3. 防火设计简要说明。

(七) 主要技术经济指标

1. 总用地面积

2. 总建筑面积

3. 建筑密度(底层建筑面积/总用地面积) 4. 容积率(总建筑面积/总用地面积)

5. 绿地率(绿地面积/总用地面积)

2.1.3 进度安排

第1周：讲解建筑设计基本原理、建筑设计基本步骤，了解并掌握办公建筑基本设计知识。完成“一草”。

第2周：深入方案，细化初步设计，为结构设计提供必要的条件。完成“二草”。

第3周：结构设计完成之后，完成施工图设计。2.2 结构设计

2.2.1 设计任务

根据建筑设计方案及设计原始资料，选择结构体系，布置结构构件，进行结构内力分析，确定构件配筋，绘制结构施工图。

2.2.2 设计内容和步骤

1. 根据房屋基本情况确定结构设计基本参数
2. 进行结构平面布置

3. 手算一榀框架，并用计算机程序pk复核
4. 使用pmcad,建立结构整体计算模型，用satwe进行结构空间分析与设计
5. 设计一部现浇板式楼梯
6. 基础设计
7. 整理计算书，绘制结构施工图2.3施工组织设计

3、进度计划(略)

学生签名：

xxxx年xx月xx日

4、指导教师意见

指导教师签名：

xxxx年xx月xx日

土木工程毕业设计宿舍楼调研报告篇三

由于框架结构据具有内墙可有可无，房间可以灵活布置；整体性要比砖混结构好，可形成大的空间结构；施工方便，经济适用等特点。因此本办公楼设计采用采用框架结构。由于本工程是办公类建筑，建筑平面设计主要应考虑建筑物的功能要求，力求建筑物的美观大方，同时兼顾结构平面布置尽量规则合理和抗震要求，以便于结构设计。

积极、独立的完成本次毕业设计也为今后的实际工作做出的必要的准备。本次选题为框架办公楼设计，理论意义在于理

解办公楼建筑设计主流思想，并将理论与实际设计经验紧密结合，设计出功能较为完善，结构布局合理，具有一定特色的框架结构办公楼。

办公楼是城市第三产业的重要载体，是城市经济的重要组成部分。随着城市的发展与产业结构的升级，办公楼经济所占的比重快速增加，办公楼在城市中的地位与作用也越来越大，人们对办公楼设计使用提出了更高的要求。因而现代办公楼出现了一些新的发展趋势：

（一）国内外对混凝土框架结构办公楼的研究及发展有以下几方面

1. 在计算理论方面。在工程结构设计规范中已采用的基于概率论和数理统计分析的可靠度理论，概率极限状态计算体系要不断完善；混凝土的微观断裂机理、混凝土的多轴强度理论及非线性变形的计算理论等方面也需要更大的突破，并应用于工程结构设计中。

2. 在计算机软硬件方面。电子计算机的普及和多功能化□cad□pkpm等软件系统的开发，缩短了建筑结构设计的时间和工作量，提高了经济效益。

较好的延性和良好的粘结锚固性能。

4. 在结构型式方面。预应力混凝土结构由于抗裂性能好，可充分利用高强度材料，各种应用发展迅速。一些高性能新型组合结构具有充分利用材料强度、较好的适应变形能力（延性）、施工较简单等特点，也得到广泛应用。

5. 在实验技术方面。通过对混凝土结构设计理论和设计方法及设计软件等方面大量研究，先进的现代化城市技术保证了实验研究更精确、更系统。基于可靠度理论的分析方法有在逐步完善，并开始用与结构整体和使用全过程的分析。

（二）办公楼发展趋势

办公楼均是在特定的历史、社会、经济和文化背景下形成和发展起来的，其建筑布局、空间形态、环境气氛都在不断的变化。今天办公楼作为生产和处理各种商务活动的信息场所，而正在成为社会生产的基础。为了适应这种社会的发展需求，也要求办公楼在形态和功能上要多样化。特别是近几年信息化技术的快速发展，更加速了这种变化的趋势。在进行建筑、结构设计时，国际上流行采用“三统一”的原则，即“统一柱面、统一层高、统一荷载”的模式设计。统一柱面可使办公楼根据人们的需要和功能要求实行相对任意分割，不至于因建筑柱面不同而在改变使用功能上受到制约；统一层高可使楼房采光效果好，空气流通顺畅，布局安排合理，水平运输畅通无阻，有利于使用功能的相互替代；统一荷载，打破了会议室和其他部门之间的明显界。

（一）建筑设计部分：

根据设计任务书要求完成建筑平面、剖面及立面设计；初步确定预设建筑物平面形状，立面外观，侧面外观单层平面尺寸，以及建筑物的层数。由功能分区的相关原则初步确定建筑物各部分的功能，初步确定建筑设计部分的轮廓。

研究方法及设计方案：

1. 研究方法：

- 1) 熟悉设计任务书，以明确建设项目的设计要求；
- 2) 收集必要的设计原始数据；

2. 设计方案：

- 1) 平面设计：确定平面尺寸；布置房间；楼梯数量位置形式；

满足采光通风要求。

2) 剖面设计：确定合理层高；给出楼（地）面、屋面、墙身工程做法。

3) 立面设计：建筑风格、造型应富有创意，有时代感。

（二）结构设计部分：

要解决的主要问题：根据建筑设计方案及设计原始资料，选择结构体系，布置结构构件，进行结构内力分析，确定构件配筋，绘制结构施工图，一榀框架剖面图。

1. 研究方法：

1) 结构计算中考虑相应地震烈度下对应的地震作用。

2. 设计方案

1) 确定基础类型与建筑物的抗震等级。

2) 进行结构布置。

3) 根据建筑物的抗震等级确定：构件的截面尺寸；建筑物的计算与构造要求。

4) 计算出建筑物的周期, 地震系数, 并对以上数值进行分析。

5) 进行结构内力分析及计算:高厚比的验算；荷载和水平地震作用的计算；内力计算；阳台挑梁计楼梯计算；板配筋计算；基础设计等. 抗震构造措施。

6) 一榀框架剖面采用框架结构近似算法，求竖向荷载作用下的内力用二次弯矩分配法；求水平荷载作用下的内力时，有d值法等。由于该办公楼属于丙类建筑，抗震设防烈度为7

度，因此需要抗震设计计算。

7)完成基础平面布置图及基础详图，标准层结构布置图及板配筋图，一榀有典型性的框架的配筋图或梁柱分开表示的梁柱配筋图，主楼梯的配筋图。

目标：

在规定的时间内完成毕业设计，争取做出一篇优秀的毕业设计。并通过这次毕业设计，把大学期间所学到的知识得以综合的运用与加固，提高自己独立解决问题的能力，也提高自己软件的运用水平。

主要特色：

建筑设计方面，通过参考和借鉴同类建筑设计图纸，自己设计出一个设计方案，然后用cad和天正画出整套建筑设计图纸；在结构方面，手算与机算相结合，用pkpm画结构施工图，用pkpm计算框架结构的内力和配筋计算，并手算一榀典型框架的内力和绘制一张指定的施工图纸。工作进度：

(1) 1~2周，查阅国内外有关教学楼的文献资料，完成开题报告和科技文献翻译。

(2) 7~10周，完成建筑设计：在老师指导下确定建筑设计方案，独立完成必要的建筑设计说明及门窗表，建筑总平面图，各层及屋面平面图，正立面、侧立面，剖面图，大样图等建筑施工图纸。

(3) 11~14周，完成结构设计：结构布置与选型，荷载计算，选取一榀典型框架，手工进行内力分析，内力组合及其板、梁、柱及基础配筋计算，现浇楼梯设计计算，现浇雨蓬、阳台等设计计算，悬挑构件的抗倾覆计算，现浇梁板设计计算。

(4) 15~16周, 按照结构计算及施工图设计深度要求绘制结构施工图: 绘制屋面结构布置图, 楼面结构平面布置图, 基础平面布置图及基础详图, 框架配筋图, 楼梯结构施工图, 雨篷、沿口等结构施工图, 施工说明。

(5) 17周, 撰写和整理设计计算书、图纸等设计文件, 并提交与指导老师。

(6) 18周, 熟悉设计论文, 准备答辩。

[1]. 舒秋华. 房屋建筑学, 武汉: 武汉理工大学出版社, 2002. [2]. 乐荷卿. 土木建筑制图, 武汉: 武汉理工大学出版社, 2003.

[3]. 建筑设计资料集(第二版), 北京: 中国建筑工业出版社, 2003.

[6].gb50007-2002.建筑地基基础设计规范. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.

[7].gbj16.建筑设计防火规范. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.

[8]. 沈蒲生. 混凝土结构设计, 北京: 高等教育出版社, 2003.

[9]. 简明建筑设计手册, 机械工业出版社, 2003.

[10]. 董军等. 土木工程专业毕业设计指南, 房屋建筑工程分册, 北京, 中国水利水电出版社, 2002.

[11]. 高等学校毕业设计(论文)指导手册土建卷, 北京, 高等教育出版社, 1999.

[12]. 龙驭球、包世华. 结构力学, 北京, 高等教育出版社, 1994.

[13]. 戴翔宇, 现代化的办公楼建筑设计分析[j]. 城市建设, 2011/09.

[14]. 李鑫. 钢筋混凝土框架结构研究. 山西建筑, 2011年8月

analyticmodelofnon-uniformcorrosioninducedcrackingreinforcedconcretestructureofreinforcedconcretestructure, 中南大学学报 (英文版), 2011/3.

土木工程毕业设计宿舍楼调研报告篇四

1、设计（或研究）的依据与意义：

本工程为某城区办公楼采用多层框架结构，为永久性建筑。该楼总建筑面积为8000m²，拟建位置另行给定，抗震设防烈度为8度。

根据城市城市规划。建筑规模和要求以及现有的气象条件（气温。相对湿度。主导风向。基本雪压）工程场地地质条件。及材料供应和施工条件进行设计。西城区办公楼由主楼和会议中心两部分组成，主体结构为7层，内外装修均为一般装修。

相关设计依据：

- (1) 《建筑地基设计规范》gb50007—
- (2) 《混凝土结构设计规范》gb500010—
- (3) 《建筑结构荷载规范》gb50009—2001

- (4) 《建筑抗震设计规范》gb500011—2001
- (5) 《砌体结构设计规范》gb50003—2001
- (6) 《房屋建筑制图统一标准》cb/t50001—2001
- (7) 《建筑结构制图标准》gb/t50105—2001
- (8) 《建筑设计防火规范》gb50045—1995
- (9) 有关标准图集、相关教科书和及相关规定。

意义：

近年来框架结构在世界各地又有了很大的发展，许多城市普遍兴建了包括商场、住宅、旅馆、办公楼和多功能建筑等各种类型的框架建筑。土木工程专业学生毕业后参加或从事框架结构设计已成为必须面对的现实之一。

通过自己的毕业设计对大学期间所学的知识做一个系统的总结和应用，通过自己对在熟悉任务书的基础上参观、比较同类建筑，查阅、搜集有关设计资料使我的所学的知识得以综合的应用，提高综合知识的应用能力，对所学过的知识得以系统的深化。并培养我独立解决建筑设计、结构设计的内容和步骤，及掌握建筑施工图结构施工图绘制的方法，为今后工作打下良好的基础。

同时毕业设计是学生在毕业前半年的最后学习和综合训练的实践性学习环节，是学习深化、拓宽、综合教学的重要过程；是学生学习、研究与实践成果的全面总结；是学生综合素质与实践能力的培养效果的全面检验；是学生毕业及学位资格认定的重要依据；也是衡量高等教育质量和办学效益的重要评价内容。

所以我们每一个毕业生都应该认真的努力完成自己的毕业设计，使自己成为社会需要的人才。

2、国内外同类设计（或同类研究）的概况综述

框架结构是由梁柱杆系构成，能够承受竖向和水平荷载作用的承重结构体系。一般设计成双向梁柱抗侧力体系，主体结构均宜采用刚接模式。抗震设计时，为协调变形和合理分配内力，框架结构不宜设计成单跨结构。

竖向荷载作用下，框架结构以梁受弯为主要受力特点，梁端弯矩和跨中弯矩成为梁结构的控制内力。水平荷载作用下，框架柱承担水平剪力和柱端弯矩，并由此产生水平侧移，在梁柱节点处，由于协调变形使梁端产生弯矩和剪力，因此产生于柱上下端截面的轴力、弯矩和剪力是柱的控制内力。

随着我国经济的发展，生活水平的提高，人们对建筑产品也提出了更高的要求，不仅要安全、经济，还要实用、美观。政府办公楼作为公共建筑，在适应时代需求的同时，不仅有与其他公共建筑的共性，也有自己独特的特点。其总体特征有以下几个方面：

（1）现代政府办公楼（特别是城市办公楼）一般为高层超高层建筑，少数低级行政单位为多层。这主要是因为随着经济的发展和城市化进程的加快，大量人口持续不断的拥向城市，致使城市规模不断扩大，需要更多的政府机关、单位和工作人员来管理和协调辖区内的各种关系，因此，政府办公楼必须为各级行政工作人员提供足够的办公空间，而现在高层建筑的大量涌现，建筑技术的日臻成熟，因其能提供大量的建筑空间，因而成为多数政府办公建筑的首选。

（2）主体大都采用框架结构，或框架剪力墙结构，以满足现代办公建筑的布置灵活、大开间、大进深要求。材料上多用钢筋混凝土，局部采用钢结构，以满足承受自重、活荷载以

及办公用具荷载，并保证具有足够的强度和稳定性要求。

(3) 为减轻结构自重，现代框架结构内部填充墙多采用加气砼砌块，外墙多采用非承重黏土空心砖。

(4) 办公建筑面积较大，使用人员众多，流动性大，一般布置为内廊式，竖向上则布置多部电梯、楼梯。

(5) 办公建筑作为特殊的公共建筑，作用也因使用单位的不同而各异，因此在设计时还应充分考虑便于各部门施政的要求。

(6) 政府办公楼中有一些特殊用途的房间，如会议室，新闻发布厅等，由于其建筑面积很大，且内部要求空旷，不能布置柱，因此在结构设计中是难点，需要特别重视，重点考虑。

(7) 办公环境的好坏会影响办公效率的高低，因此现代政府办公建筑应充分考虑保温隔热消音通风等要求，采用新型无毒装饰材料，减少对办公人员的影响。会议室、新闻发布厅等特殊用途房间还应专门设计，满足其特殊要求。

(8) 随着现在能源的日益紧缺，建筑作为能源消耗大户，也应充分考虑环保要求。现代政府办公建筑中多采用新型、环保技术和材料，以减少对能源的消耗，最大限度的节约能源。

(9) 政府办公楼作为公共建筑，必须考虑对交通运输的要求，保证周边道路的通畅。

(10) 在保安监控、清洁卫生方面，应设置专人专管，以利于工作的开展和责任的落实。

3、课题设计（或研究）的内容

本工程根据设计任务书设计一办公楼，根据地质情况及各种

荷载情况设计建筑物的基础，根据荷载和建筑布局设计建筑物主体各层结构，设计梁柱的尺寸及配筋、板厚及配筋，根据气象条件设计建筑物的地下防水防潮、屋面的防水、保温与隔热，使其达到“实用、安全、经济、美观”的要求。

（1）建筑方案设计

绘出主要平面，立面，剖面图，标明尺寸（一张1号图纸），比例1：200。

（2）建筑施工图设计

1) 平面图：底层平面，标准层平面，顶层平面，比例1：100；

2) 立面图：主立面，背立面，侧立面，比例1：100；

3) 剖面图：主要剖面（1：100），楼梯剖面（1：50）；

4) 详图：需要详细说明的节点，比例1：10或1：20；

5) 总平面图（1：500），门窗表，建筑设计说明。

（3）结构施工图

1) 基础平面图和基础详图，比例1：100；

2) 楼面，屋面结构平面图及节点详图，比例1：100；

3) 框架梁柱配筋图节点详图，比例1：50；

4) 部分结构构件详图，比例1：20或1：10；

4、设计（或研究）方法

结合自己所学过的知识、通过查阅参考资料初步设计，再交

指导教师审查，审查通过后，利用autocad[]和手工完成绘图，利用excel[]word等完成设计说明书及其他内容的编写。

结构部分计算的大概步骤：

- 1) 初估梁柱截面尺寸
- 2) 荷载计算
- 3) 水平地震作用的侧移验算
- 4) 风荷载作用下的侧移验算
- 5) 水平地震作用下横向框架的内力计算
- 6) 竖向荷载作用下框架的内力计算
- 7) 框架梁柱配筋
- 8) 板的配筋计算
- 9) 楼梯配筋
- 10) 基础的设计及配筋计算

5、实施计划

设计内容所用时间

1英文资料翻译1周

2开题报告、建筑方案2周

3各种结构的确定、绘图、编制设计说明书7周

4修改、整理1周

5检查、准备、答辩1周

土木工程毕业设计宿舍楼调研报告篇五

本工程为某城区办公楼采用多层框架结构，为永久性建筑。该楼总建筑面积为8000m²，拟建位置另行给定，抗震设防烈度为8度。

根据城市城市规划。建筑规模和要求以及现有的气象条件（气温。相对湿度。主导风向。基本雪压）工程场地地质条件。及材料供应和施工条件进行设计。西城区办公楼由主楼和会议中心两部分组成，主体结构为7层，内外装修均为一般装修。

- (1) 《建筑地基设计规范》 gb50007—2001
- (2) 《混凝土结构设计规范》 gb500010—2002
- (3) 《建筑结构荷载规范》 gb50009—2001
- (4) 《建筑抗震设计规范》 gb500011—2001
- (5) 《砌体结构设计规范》 gb50003—2001
- (6) 《房屋建筑制图统一标准》 cb/t50001—2001
- (7) 《建筑结构制图标准》 gb/t50105—2001
- (8) 《建筑设计防火规范》 gb50045—1995
- (9) 有关标准图集、相关教科书和及相关规定。

近年来框架结构在世界各地又有了很大的发展，许多城市普遍兴建了包括商场、住宅、旅馆、办公楼和多功能建筑等各

种类型的框架建筑。土木工程专业学生毕业后参加或从事框架结构设计已成为必须面对的现实之一。

通过自己的毕业设计对大学期间所学的知识做一个系统的总结和应用，通过自己对在熟悉任务书的基础上参观、比较同类建筑，查阅、搜集有关设计资料使我的所学的知识得以综合的应用，提高综合知识的应用能力，对所学过的知识得以系统的深化。并培养我独立解决建筑设计、结构设计的内容和步骤，及掌握建筑施工图结构施工图绘制的方法，为今后工作打下良好的基础。

同时毕业设计是学生在毕业前半年的最后学习和综合训练的实践性学习环节，是学习深化、拓宽、综合教学的重要过程；是学生学习、研究与实践成果的全面总结；是学生综合素质与实践能力的培养效果的全面检验；是学生毕业及学位资格认定的重要依据；也是衡量高等教育质量和办学效益的重要评价内容。

所以我们每一个毕业生都应该认真的努力完成自己的毕业设计，使自己成为社会需要的人才。

框架结构是由梁柱杆系构成，能够承受竖向和水平荷载作用的承重结构体系。一般设计成双向梁柱抗侧力体系，主体结构均宜采用刚接模式。抗震设计时，为协调变形和合理分配内力，框架结构不宜设计成单跨结构。

竖向荷载作用下，框架结构以梁受弯为主要受力特点，梁端弯矩和跨中弯矩成为梁结构的控制内力。水平荷载作用下，框架柱承担水平剪力和柱端弯矩，并由此产生水平侧移，在梁柱节点处，由于协调变形使梁端产生弯矩和剪力，因此产生于柱上下端截面的轴力、弯矩和剪力是柱的控制内力。

随着我国经济的发展，生活水平的提高，人们对建筑产品也提出了更高的要求，不仅要安全、经济，还要实用、美观。

政府办公楼作为公共建筑，在适应时代需求的同时，不仅有与其他公共建筑的共性，也有自己独特的特点。其总体特征有以下几个方面：

（1）现代政府办公楼（特别是城市办公楼）一般为高层超高层建筑，少数低级行政单位为多层。这主要是因为随着经济的发展和城市化进程的加快，大量人口持续不断的拥向城市，致使城市规模不断扩大，需要更多的政府机关、单位和工作人员来管理和协调辖区内的各种关系，因此，政府办公楼必须为各级行政工作人员提供足够的办公空间，而现在高层建筑的大量涌现，建筑技术的日臻成熟，因其能提供大量的建筑空间，因而成为多数政府办公建筑的首选。

（2）主体大都采用框架结构，或框架剪力墙结构，以满足现代办公建筑的布置灵活、大开间、大进深要求。材料上多用钢筋混凝土，局部采用钢结构，以满足承受自重、活荷载以及办公用具荷载，并保证具有足够的强度和稳定性要求。

（3）为减轻结构自重，现代框架结构内部填充墙多采用加气砼砌块，外墙多采用非承重黏土空心砖。

（4）办公建筑面积较大，使用人员众多，流动性大，一般布置为内廊式，竖向上则布置多部电梯、楼梯。

（5）办公建筑作为特殊的公共建筑，作用也因使用单位的不同而各异，因此在设计时还应充分考虑便于各部门施政的要求。

（6）政府办公楼中有一些特殊用途的房间，如会议室，新闻发布厅等，由于其建筑面积很大，且内部要求空旷，不能布置柱，因此在结构设计中是难点，需要特别重视，重点考虑。

（7）办公环境的好坏会影响办公效率的高低，因此现代政府办公建筑应充分考虑保温隔热消音通风等要求，采用新型无

毒装饰材料，减少对办公人员的影响。会议室、新闻发布厅等特殊用途房间还应专门设计，满足其特殊要求。

(8) 随着现在能源的日益紧缺，建筑作为能源消耗大户，也应充分考虑环保要求。现代政府办公建筑中多采用新型、环保技术和材料，以减少对能源的消耗，最大限度的节约能源。

(9) 政府办公楼作为公共建筑，必须考虑对交通运输的要求，保证周边道路的通畅。

(10) 在保安监控、清洁卫生方面，应设置专人专管，以利于工作的开展和责任的落实。

本工程根据设计任务书设计一办公楼，根据地质情况及各种荷载情况设计建筑物的基础，根据荷载和建筑布局设计建筑物主体各层结构，设计梁柱的尺寸及配筋、板厚及配筋，根据气象条件设计建筑物的地下防水防潮、屋面的防水、保温与隔热，使其达到“实用、安全、经济、美观”的要求。

(1) 建筑方案设计

绘出主要平面，立面，剖面图，标明尺寸（一张1号图纸），比例1：200。

(2) 建筑施工图设计

1) 平面图：底层平面，标准层平面，顶层平面，比例1：100；

2) 立面图：主立面，背立面，侧立面，比例1：100；

3) 剖面图：主要剖面（1：100），楼梯剖面（1：50）；

4) 详图：需要详细说明的节点，比例1：10或1：20；

5) 总平面图（1：500），门窗表，建筑设计说明。

(3) 结构施工图

- 1) 基础平面图和基础详图，比例1: 100;
- 2) 楼面，屋面结构平面图及节点详图，比例1: 100;
- 3) 框架梁柱配筋图节点详图，比例1: 50;
- 4) 部分结构构件详图，比例1: 20或1: 10;

结合自己所学过的知识、通过查阅参考资料初步设计，再交指导教师审查，审查通过后，利用autocad[]和手工完成绘图，利用excel[]word等完成设计说明书及其他内容的编写。

结构部分计算的大概步骤:

- 1) 初估梁柱截面尺寸 2) 荷载计算
- 3) 水平地震作用的侧移验算
- 4) 风荷载作用下的侧移验算
- 5) 水平地震作用下横向框架的内力计算
- 6) 竖向荷载作用下框架的内力计算
- 7) 框架梁柱配筋
- 8) 板的配筋计算
- 9) 楼梯配筋
- 10) 基础的设计及配筋计算

设计内容 所用时间

1英文资料翻译 1周

2开题报告、建筑方案 2周

3各种结构的确定、绘图、编制设计说明书 7周

4修改、整理 1周

5检查、准备、答辩 1周