# 《建筑制图基础》导学方案

来源：网络 作者：静水流深 更新时间：2024-07-02

*第一篇：《建筑制图基础》导学方案《建筑制图基础》导学方案一、课程的性质《建筑制图基础》是建筑施工管理专业一门必修专业基础课，它研究绘制和阅读工程图样的理论和方法，为学生的绘图、读图能力奠定基础。学生通过自修课的学习和工程实践的锻炼，不断提...*

**第一篇：《建筑制图基础》导学方案**

《建筑制图基础》导学方案

一、课程的性质

《建筑制图基础》是建筑施工管理专业一门必修专业基础课，它研究绘制和阅读工程图样的理论和方法，为学生的绘图、读图能力奠定基础。学生通过自修课的学习和工程实践的锻炼，不断提高自身专业素质，从而达到本专业人才培养目标的要求。

绘图是技术人员应用专业知识表达其设计思想的过程，而读（看）懂施工图，才能够理解设计师的设计意图，并进行正确的施工。所以，工程图作为工程界的共同语言，是每一位工程技术人员都必须正确、熟练掌握它们。

二、课程的主要任务

（1）学习投影法（主要是正投影法）的基本理论及其应用；（2）学习、贯彻制图国家标准和有关规定；

（3）培养绘制和阅读本专业及相关专业工程图样的能力；（4）培养空间想象能力和空间几何问题的分析、图解能力；

此外，在教学过程中还要有意识地培养学生的自学能力、创造能力、审美能力以及认真负责、严谨细致的工作作风。

三、课程的学习方法

因为本门课程基础理论性较强、较抽象，对初学者是全新的概念，不易接受，所以必须加强实践性教学环节，保证完成一定数量的作业和习题，江投影理论的学习和培养立体空间概念结合起来，逐步培养空间想象能力。工程图样的绘制和阅读是个严谨细致的工作，一定要有耐心、一丝不苟。学习时要讲究学习方法，逐步加强自学能力。学习方法主要有：

（1）该门课程主要是用投影的方法来研究空间几何问题。因此，树立投影的概念掌握投影的规律，是学好该门课程的关键。

（2）学习该门课要能够从空间到平面，并能从平面回到空间。前者为画图过程，后者为读图过程，要在画图和读图的反复过程中自觉地培养和发展空间想象力。（3）学习该门课程要理论联系实际，解决实际问题。这就需要完成一定数量的作业，并在作业中养成作图准确、画面整洁的良好习惯。（4）工程制图是用于指导施工的，所以从一开始就要严格按照国家标准和有关规定正确地绘制工程图样，养成一丝不苟、认真负责的工作态度。

四、课程的内容体系及教学要求

（一）课程的基本内容

课程的基本内容：绪论，制图的基本知识，投影的基本知识，点、直线和平面的投影，立体的投影，组合体的投影，轴测投影图，图样画法的基本规定。

（二）各部分内容之间的关系，课程的主线

“制图的基本知识”与“投影的基本知识”是学习“点、直线和平面的投影，立体的投影”的基础，这部分内容构成了本课程的核心，也是学习“组合体的投影、图样画法的基本规定”的基础。“轴测投影图”是图形的另一种表现形式，“投影的基本知识”是学习这部分内容的基础。

（三）各主要知识点在教学上的要求

1.绪论教学要求：

（1）了解图样在工程中的作用（2）了解本课程的学习方法 2.制图的基本知识教学要求：

（1）掌握国家标准《技术制图》中图幅、比例、字体、图线、尺寸标注的基本规定

（2）了解制图的一般方法和步骤，掌握常用绘图工具的正确使用方法（3）掌握线段等分、圆周等分、斜度、锥度、圆弧连接的画法；了解椭圆的画法

（4）掌握带有圆弧连接平面图形的尺寸标注 3.投影的基本知识教学要求：（1）了解中心投影和平行投影的形成（2）掌握平行正投影的基本性质（3）了解三面正投影图的形成过程（4）掌握三面正投影图的投影特性 4.点、直线和平面的投影教学要求：

（1）熟练掌握点的三面投影的投影规律及作图方法（2）熟练掌握根据投影图判别两点相对位置及重影点可见性的方法（3）熟练掌握各种位置直线的投影特性和作图方法

（4）掌握用直角三角形法求一般位置直线与投影面的倾角及线段实长的方法

（5）掌握用定比的方法确定直线上点的投影（6）了解两直线的相对位置的投影特性

（7）掌握两直线相互垂直，其中一条直线平行于投影面时的投影特性和作图方法

（8）了解平面的表示方法

（9）熟练掌握用平面图形表示的各种位置平面的投影特性

（10）熟练掌握平面内点和直线的投影特性及在平面内定点和直线的作图方法

（11）掌握求直线与平面的交点和平面与平面的交线的作图方法

5.立体的投影教学要求：

（1）熟练掌握棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球的投影特性和作图方法，以及在其表面定点、线的方法

（2）熟练掌握特殊位置平面截切棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球的作图方法（3）掌握2~3个特殊位置平面截切棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球的作图方法

（4）掌握两平面立体、平面立体与曲面立体相贯线的基本作图方法（5）熟练掌握同坡屋面的特点和作图方法（6）掌握两曲面立体相贯线的基本作图方法 6.组合体的投影教学要求：（1）掌握形体分析法和线面分析法

（2）熟练掌握绘制和阅读简单组合体投影图的方法与步骤

（3）掌握组合体投影图的尺寸注法。所注尺寸要求完整、清晰，并符合国家便准的有关规定。

7.轴测投影教学要求：（1）了解轴测图的形成（2）掌握基本立体和简单组合体的正等轴测图、斜二等轴测图和水平斜轴测图的画法

8.图样画法的基本规定教学要求：

（1）掌握基本视图的名称、排列、配置关系和画法（2）熟练掌握剖面图与断面图的画法、标注及其适用条件（3）掌握常用的简化画法

五、课程的教学媒体说明

（一）教学媒体的数量、内容

1.文字教材：采用杜军等主编的开放教育《建筑制图基础》试点教材。该教材充分体现以“学生学习为中心”的现代教育理想，加强“导学”、“助学”功能，为便于自学，图示和图解的问题，一般采用分步图的形式。文字叙述深入浅出，循序渐进，适应开放教育试点学员自学的需要。

2.录像教材：由杜军老师主讲的录像教材，共计4讲，录像教材突出对建筑制图基础的认识和重点难点的讲解与分析，形象直观，易于学员理解和掌握。

3.IP课程：由杜军主讲，共计8学时，强调建筑制图基础内容的系统性，并通过例题的讲解，提高学生分析和解决问题的能力。

各种教学媒体发挥各自优势，取长补短，形成互补的较完善的综合性教材体系。

（二）教学媒体在教学中的作用

1.文字教材是学生学习的主要媒体。按照学生远程学习的规律及本课程的特点，文字教材采用主辅合一式编排。在版式安排与工艺设计上充分考虑自学、导学、助学的功能。

2.录像教材是本课程学习的强化媒体，是文字教材、IP课程的重要补充。录像课程采用重点讲授型制作，目的引导学生掌握正确的学习方法, 抓住重点，提高学习效率，同时起到扩展教学空间作用。

（三）教学辅助手段

根据中央电大开放式教育特点和条件，采用下列教学辅助手段，加强教学双方的沟通和联系。

1.网上答疑：利用中央广播电视大学电大在线，建筑制图基础课程主持和主讲教师直接与各地电大的教师和学生进行联系，介绍情况、答疑解难。网址：new．open．edu．cn。

2.电话答疑：本课程省校责任教师的办公电话是025-86265513，也可以向面授课老师请教。

3.批改作业：由各省、市电大组织当地辅导教师安排时间对学员进行定期教学辅导，收交和批改作业。

4.网上辅导：网上教学资源，主要是为学生的自主学习提供一个平台，讲重点、讲难点，设有常见问题解答、基本计算等专题，为学员的自主学习提供支持服务。

六、教学过程的组织、监督与管理

（一）教学辅导组织、监督与管理

根据开放教育的特点，课程内容的学习以学员自学为主，教师辅导教学工作必须结合学员的学习进度和情况组织安排。

1.辅导教师在学期开学前要安排编写自己的教学辅导计划，在集中面授和辅导答疑的时间，辅导教师要了解学员学习情况和存在的问题，督促学习滞后的学员加快学习进度，同时收交和批改学员的平时作业。

2.辅导教师在面授期间应统计学习中存在的问题和疑难点，对于较集中的问题和疑难点应及时与主持主讲教师联系，集中发布辅导答疑信息。

3.辅导教师要利用面授时间，指导学员充分利用多种媒体教材，互相补充和强化对本课知识的学习和理解。

（二）学员自学组织、监督与管理

学员是学习的主体，学员学习的主观能动性、正确的学习方法和合理利用现有的教学媒体是学好建筑制图基础课程的重要保证。

1.学员认真阅读课程多种教学媒体使用说明，对本课程的学习方式有全面的了解，合理安排自学的时间和进度，充分利用文字教材，录像教材和IP课程、网上辅导的互补和强化作用，学好建筑制图基础课程。

2.认真、独立、按时完成作业，对疑难问题作好记录，利用多种方式与辅导教师或主持主讲教师联系，以取得帮助和指导。

3.利用课后思考题在学习每章内容后进行自我检测，以判断对考核知识的掌握情况，对不足之处加强学习和练习。七．教学安排建议

根据建筑制图基础课程的内容和进度，下面提出面授辅导时间安排建议。面授辅导时间要由各地辅导教师根据具体情况和现场工作安排和进行调整，但不能与本学期总体进度安排相冲突。

（一）面授辅导总学时，建议安排24学时，具体安排如下，1.学员自学完第一章~第三章后，安排面授辅导答疑6学时(2天)。强化对基本

概念的理解。重点在点的三面投影的投影规律及作图方法；各种位置直线、平面的投影特性和作图方法；求一般位置直线与投影面的倾角及线段实长的方法；两直线相互垂直，其中一条直线平行于投影面时的投影特性和作图方法；平面内点和直线的投影特性及在平面内定点和直线的作图方法；利用积聚性求直线与平面的交点和平面与平面的交线的方法。

2.学员自学完第四章立体的投影后，安排面授辅导答疑3学时(1天)。重点用

2~3个特殊位置平面截切棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、球的作图方法；相贯线的求法；同坡屋面三面投影图的画法。

3.学员学完第五章组合体的投影后，安排面授辅导答疑3学时(1天)。重点组

合体三面投影图的绘制方法和绘制步骤；绘制和阅读组合体三面投影图的基本方法，既形体分析法和线面分析法。

4.学员学完第六章轴测投影后，安排面授辅导答疑3学时(1天)。重点基本立

体和简单组合体的正等轴测图、斜轴测图的画法。

5.学员学完第七章图样画法后，安排面授辅导答疑3学时(1天)。重点剖视图

和断面图的画法、标注及其适用条件；常用的简化画法。

6.学习完全部课程内容后，安排6学时对全课程进行归纳总结。必要时组织直播课堂集中辅导和复习。

（二）对实践性教学环节的检查和督促

建筑制图基础课程的实践教学环节主要是形成性考核（其他放入识图实训）。学员的形成性考核册应在面授阶段按时交给辅导教师批阅记录成绩，拖延不交的要从形成性考核成绩中扣除相应的分数。形成性考核成绩不及格，将要求该学员重修本课程。

学生还应积极参加中央电大组织的网上答疑，由辅导老师组织的小组讨论，必须保证每周一定时间的网上自主学习时间，辅导教师对学生网上学习时间和答疑情况要给记录。

八、建筑制图基础课程教学活动安排

1.中央电大每学期设两次网上答疑：一次是课程介绍与教学交流，另一次是期末复习与重难点辅导。课程介绍是向新入学的学生介绍本课程的特点、知识体系、学习方法及教学要求等。教学交流是教师之间交流教学心得、体会，探讨教学方法。

第一次BBS实时活动安排时间在2024-10-15号19：00-20：00，主要对本课程的学习方法和要求,课程重点和难点,课程资源等进行介绍。

第二次BBS实时活动安排时间在2024-12-17号19：00-20：00，期末复习指导，形考答疑等。

2.在新学年开学时各地辅导教师集中进行师资培训和教学研究，由主持教师介绍课程多种媒体设计的指导思想、多种媒体教材使用时应注意的事项和怎样指导学员利用多种媒体现代教学方式进行本课程的学习。

3.各省电大辅导教师在面授前后将各地发现较集中的问题反馈给主持教师，及时发布教学辅导信息，解决存在的疑难问题。

4.利用网络进行联络和沟通，可随时进行解答。但目前网络对较偏僻的地区还不够普及，只能对有条件的地区和学员集中进行网络交流。

九、与主持主讲教师联系方式

1.信函邮政通信地址：

天津市河西区气象台路93号天津电大建工学院杜军收，邮编300074。邮箱地址：dujun1025@163.com

复兴门外大街160中央电大理工部王圻收，邮编100031； 电子邮箱：wangq@crtvu.edu.cn。2.联系电话：

杜

军：暂定022-23015590，联系时间：暂定每周五下午2:00~5:00。王

圻：010-66490545。

十、与省校责任教师联系方式

Add:江苏开放大学 卢泓（收）邮编210036 Email:23606171@qq.com Tel:\*\*\*

**第二篇：建筑制图基础导学**

建筑制图基础课程导学

责任教师

高晓琴

一、多种教学媒体的配置和使用

该课程的教学媒体有：

1．文字材料：文字材料是教学媒体的核心，是传递教学信息及学生进行自主学习的基本依据，是整个教学媒体体系的基础。

⑴ 主教材：《建筑制图基础课程》杜军等编，中央广播电视大学出版社出版。⑵教学大纲：中央电大责任教师编写，在网上发布。⑶教学设计方案：中央电大责任教师编写，在网上发布。⑷教学实施意见：四川电大责任教师编写，在网上发布

⑸形成性考核册（即平时作业）：中央电大责任教师编写，随教材发放，在四川电大有教学平台上和中央电大在线的平台上发布有该作业的答案，并做成了动画形式供大家学习，请大家上网收看。

⑹期末复习提要（或称“考试说明”）期末模拟练习题：中央电大期末出有该课程有期末复习站册子，并在网上还要发布期末模拟练习题，请大家关注。

2． IP课件

《建筑制图基础IP课件》，共10讲，网上发布。该IP课件采用专题讲座方式，主要介绍课程的重点、难点内容，并对学员自学进行指导和帮助。

3．教学辅导：在四川电大远程教学平台以及中央电大电大在线平台上发布了该门课程的许多教学辅导资源，主要以章节为单元进行辅导，学生登陆后可以自主学习。

4．网上答疑：四川电大远程教学平台以及中央电大电大在线平台都设有该门课程的课程讨论区，省校责任老师和中央电大责任教师将回答学生的提问。责任教师还定时在网上进行实时辅导和答疑，学生要密切注意网上教学动态，积极参加网上讨论与学习。另外，还可表示通过电话和电子邮件答疑，本课程教学热线电话为(028)87763279，提供电话咨询服务。E-mail：gaoxq@scrtvu.net。

二．教学资源获得的途径

1．中央电大“电大在线”：www.feisuxs

进入课程的途径：注册—登录—选择教学计划（开放教育建筑施工与管理专业（专科））—选择课程“建筑制图基础”—点击相关栏目

2．四川电大“远程教育教学平台”：www.feisuxs)或四川电大教学平台 → 点击“网上教学活动安排表”中相应日期的“建筑制图基础”即可参加网上实时教学活动（如参加讨论、提问等等）。

2．进入中央电大“电大在线”(www.feisuxs)或进入四川电大“教学平台”(www.scopen.net)→ 用自己注册的用户名和密码进入建筑施工与管理专业（专科）→ 点击建筑制图基础” 课程 → 点击右边“课程论坛” → 点击“建筑制图基础”即可用发帖子的形式参加网上教学活动（如参加讨论、提问等等）。

四、联系方式

本课程是一门统设课，教师与学生如有问题可以直接与中央电大的责任教师取得联系，也可以与省校老师联系。省校老师的联系方式：

Email: gaoxq@scrtvu.net

Tel: 028-87763279 地址：成都市一环路西三段3号 四川电大工科教研室

**第三篇：建筑制图基础课程教学大纲**

开放教育（专科）《建筑制图基础》课程教学实施意见

重庆电大建筑工程学院

2024年9月修订

《建筑制图基础》是开放教育专科建筑施工与管理、工程造价专业的一门必修课。为搞好本课程的教学与管理工作，确保本课程的教学质量，实现开放教育专科的培养目标，特制订出各专业《建筑制图基础》课程教学实施意见。

一、课程性质、教学基本目的和要求

《建筑制图基础》是中央广播电视大学开放教育专科建筑施工与管理专业的一门专业基础必修课。本课程是研究用正投影法绘制建筑工程图样的理论和方法。通过本课程的学习，使学生较系统的获得建筑制图与识图的基础知识，掌握用正投影法绘制建筑工程图样的方法，使学生初步受到识图、读图基本能力的训练。为后续课程的学习奠定基础。

二、教学媒体设置与教学进度 本课程的教学媒体设置情况是：

(1)印刷媒体资源是主教材。主教材为教科书，是中央广播电视大学出版杜、杜军等编著的《建筑制图基础》，2024年1月 2．1 掌握:投影的概念及投影法的分类； 2．2 掌握:正投影的基本性质；

2．3 重点掌握:三面正投影图的形成和投影特性； 2．4 掌握:土木工程中常用的投影图。3 点、直线和平面的投影 3．1 重点掌握:点的投影； 了解:平面的表示方法；

掌握:求直线与平面的交点和平面与平面的交线的作图方法； 重点掌握:用平面图形表示的各种位置平面的投影特性；

重点掌握:平面内点和直线的投影特性及在平面内定点和直线的作图方法。3． 2 重点掌握:直线的投影；

了解:两直线的相对位置的投影特性；

掌握:用直角三角形法求一般位置直线与投影面的倾角及线段实长的方法； 掌握:用定比的方法确定直线上点的投影；

掌握:两直线相互垂直，其中一条直线平行于投影面时的投影特性和作图方法； 重点掌握:各种位置直线的投影特性和作图方法。3．3 重点掌握:平面的投影；

重点掌握:点的三面投影的投影规律及作图方法；

重点掌握:根据投影图判别两点相对位置及重影点可见性的方法。4 立体的投影

4．1 重点掌握:平面立体的投影；

重点掌握:棱柱、棱锥的投影特性和作图方法，以及在其表面定点、线的方法。

4．2 重点掌握:曲面立体的投影、圆柱、圆锥、球的投影特性和作图方法，以及在其表面定点、线的方法。

4．3 重点掌握:平面立体的截交线；

4．4 重点掌握:曲面立体的截交线、圆柱、圆锥、球的截交线作图方法； 掌握:2～3个特殊位置平面截切圆柱、圆锥、球的棱锥截交线的作图方法。4．5 重点掌握:两平面立体的相贯；

重点掌握:特殊位置平面截切棱柱、棱锥相贯的作图方法。4．6 重点掌握:平面立体与曲面立体的相贯； 重点掌握:同坡屋面的特点和作图方法；

掌握:两平面立体、平面立体与曲面立体相贯线的基本作图方法。4．7 重点掌握:两曲面立体的相贯； 掌握:两曲面立体相贯线的基本作图方法。5 组合体的投影

5．1 重点掌握:组合体多面正投影图的画法； 掌握:形体分析法和线面分析法； 5．2 重点掌握:组合体的尺寸标注；

掌握:组合体投影图的尺寸注法，所注尺寸要求完整、清晰，并符合国家便准的有关规定。5．3 重点掌握:组合体多面正投影图的阅读；

重点掌握:绘制和阅读简单组合体投影图的方法与步骤。6 轴测投影图

6．1 掌握:轴测投影的基本知识； 了解:轴测图的形成。

6．2 重点掌握:正等轴测图；

重点掌握:基本立体和简单组合体的正等轴测图。

6．3 掌握:斜轴测图； 了解:斜二等轴测图的画法。7 图样画法的基本规定

7．1 重点掌握:基本视图与辅助视图；

重点掌握:基本视图的名称、排列、配置关系和画法。7．2 重点掌握:剖面图与断面图；

重点掌握:剖面图与断面图的画法、标注及其适用条件。7．3 重点掌握:简化画法。

四、作业与考试

本期央电大有新的考核要求，考试题和考试方式与住届也有所变化。详见央电大2024课程考核说明。

本课程有由中央电大规定的形成性考核。

本课程的形考性考核共4次，平时作业的成绩要计入课程总成绩。每次作业按满分100分折合为5分计入课程总成绩（共计20分）。期末考试的卷面成绩按满分100分折合为80分计入课程总成绩。

本课程的考试形式与考试要求以市电大期末下发的《考试文件》为准。

五、教学辅导工作要求

该课程的理论性比较强，各教学点应聘用熟悉本课程的辅导教师进行课程辅导，同时应当要求辅导教师严格按市电大的教学要求进行辅导，作业全批全改。

教师在教学过程中，要遵循OPE教学规律，在教学过程中坚持以学生为中心，用好本课程的印刷媒体、音像媒体、网络媒体等三种教学资源，组织学生积极参加网上教学活动，发挥好教师导学、助学和促学三种作用，一方面帮助学生更好地重点掌握本课程的基本知识、基本理论和基本方法，同时促使学生专业知识、能力和素质的协调发展，提高人才培养质量。

**第四篇：建筑制图基础实训报告**

建筑制图基础实训报告

班级：建筑施工与管理

姓名： 学号：

日期：2024年 5 月 20 日

建筑制图基础实训报告

建筑结构设计是个系统的，全面的工作。需要扎实的理论知识功 底，灵活创新的思维和严肃认真负责的工作态度。作为设计人员，要 掌握结构设计的过程，保证设计结构的安全，还要善于总结工作中的 经验。从实训中真正知道了理论和实际的差别，激发了对这一专业的更浓厚的兴趣，也学到了一些在书本上学不到的东西。在这门课程中 我不仅学到了绘图知识，还在这个过程中将自己的知识和能 力加以完 善与提高。对于我来说，这次的实训，是一次真真正正的好机会，通 过这次学习，我收益颇多。通过系统的学习了平面整体表示方法，制图规则和构造详图，我 学会了如何正确的绘制一套完整的工程图，包括绘制图纸的步骤、格 式、注意事项、绘制图纸的流程等。一套完整的图纸应包括：图纸目 录，图纸总说明及标准，建筑施工图（总平面图，平面图，立面图，剖面图，详图等），结构施工图等。还有各种图纸的适用范围以及设 计时需要注意的各种问题，这些都是一个合格的专业人员应该知道并 且注意的东西，我将好好的记在心里，利用所学的知识将这门课程学 好，用好，并在以后工作当中把这些在学校学到的东西用到实处。

一、实训目的

“建筑制图与识图实训学习，是重要的一个实践教学环节。其目 的是加深我们对建筑制图基本知识的理解，增强实践能力，培养绘图 和读图的能力，具备一定的制图能力，为后续课程的学习和适应以后 的工作打下基础。

1．熟悉一般民用建筑的建筑平面图、立面图、剖面图和建筑详 图的表达内容和图示特点。

2．掌握绘制建筑平面图、立面图、剖面图和建筑详图的步骤和 方法。

二、实训题目

(一)工程名称：某商业楼建筑施工图

(二)施工总说明

该商业楼共有 2 层，每层的层高为 3.3m，其中一、二层的平面 布置和设施，除楼梯间外完全相同；楼梯布置成双跑（即两层楼面之 间设两个梯段），每层之间需要 22 级踏步（楼层向上第一、第二梯 段分别为 11 级踏步），二层楼面只有向下的梯段，楼梯平台的构造 与楼地面相同。

1．设计标高 室内底层地坪设计标高±0.000，相当于绝对标高 4.350m，室内 外高差 0.300m。

2．施工用料

(1)基础：采用 100mm 厚 C10 混凝土垫层，钢筋混凝土条形基础 的混凝土强度等级为 C15。

(2)墙体：内外强均采用长度为 240mm 的标准砖，墙体用 M10 水 泥砂浆砌筑。

(3)其它：（略）。

三、实训要求

1．看懂图纸，了解工程概况。

2．应按教材中所述的绘制建筑施工图的步骤进行绘制；

3．绘图时要严格遵守《房屋建筑制图统一标准》和《建筑制图 标准》的各项规定，如有不详之处必须查阅标准或教材。

4．图纸：采用 A3 图幅绘图纸。

5．铅笔：准备”2H、HB、B”三种型号的铅笔，用”2H”铅笔打 底稿，原图加深用稍软的”HB”或”B”。

6．图线：建议图线的基本线宽（即粗实线的线宽）b 用 0.5mm, 其余各类线型的线宽应符合线宽组规定，同类图线同样粗细，不同图 线应粗细分明。

7．字体：汉字应书写长仿宋字，字母、数字用标准字体书写，建议房间名称的字高用 5mm，定位轴线编号的数字、字母的字高用 5mm，尺寸数字和门窗型号的字高用 3.5mm。

8．标注：依据图样上提供的尺寸进行标注，要求所绘的图样上 都

要完整而清晰地标注尺寸，并且严格按照制图标准中的有关规定。在用 CAD 绘图的过程中，我还发现了书上样图的一些错误。刚开 始画的时候，按照尺寸画着画着，居然和书上的图就不一样了，反复 验证，仍然和样图不符。于是，只有停止绘画，在询问老师后才知道 样图出错了。这也说明了我的基础不够扎实，对于书上的错误还不能肯定的指出，不敢肯定自己现在的认识是否正确。在今后的学习过程 中，我一定要把基础的东西学牢靠，并且做到举一反三，熟练运用。

建筑施工图包括：、总平面图，表示出构想中建筑物的平面位置和绝对标高、室外各项工程的标高、地面坡度、排水方向等 ,用以计算土方 工程量 ,作为施工时定位、放线、土方施工和施工总平面布置的依据。工程复杂的，还应有给水、排水、供暖、电气等各 种管线的布置图、竖向设计图等。、建筑平面图，用轴线和尺寸线表示出各部分的尺寸和准确 位置，门窗洞口的做法、标高尺寸，各层地面的标高，其他 图纸、配件的位置和编号及其他工种的做法要求。建筑平面 图是其他各种图纸的综合表现，它表示建筑的平面形式、大小 尺寸、房间布置、建筑人口、门厅及楼梯布置的情况，表明墙、柱的位

置、厚度和所用材料以及门窗的类型、位置等情况。主要 图纸有首层平面图、二层或标准层平面图、顶层平面图、屋顶平面图等。其中屋顶平面图是在房屋的上方，向下作屋顶外形的水平正投影而得到的平面图。、建筑立面图，表示出建筑外形各部分的做法和材料情况，建筑物各部位的可见高度和门窗洞口的位置。它主要表现建筑的外貌形状，反映屋面、门窗、阳台、雨篷、台阶等的形式和位 置，建筑垂直方向各部分高度，建筑的艺术造型效果和外部装饰 做法等。根据建筑型体的复杂程度，建筑立面图的数量也有所不 同。一般分为正立面、背立面和侧立面，也可按建筑的朝向分为 南立面、北立面、东立面、西立面，还可以 按轴线编号来命名 立面图名称，这对平面形状复杂的建筑尤为适宜。在施工中，建 筑立面图主要是作建筑外部装修的依据。、建筑剖面图，主要用标高表示建筑物的高度及其与结构的 关系。是依据建筑平面图上标明的剖切位置 和投影方向，假定用铅垂方向的切平面将建筑切开后面得到的正投影图。沿建筑宽 度方向剖切后得到的剖面图称横剖面图； 沿建筑长度方向剖切后 得到的剖面图称纵剖面图； 将建筑的局部剖切后得到的剖面图称 局部剖面图。建筑剖面图主要表示建筑在垂直方向的内部布置情 况，反映建筑的结构形式、分层情况、材料做法、构造关系及建 筑竖向部分的高度尺寸等。

5、建筑详图：由于绘制建筑平面图、立面图、剖面图的比例较 小，房屋上一些部位难以表达清楚，为满足施工的需要，必须将这些部位的构配件（如门、窗、楼梯、花格、雨水管等）或构造 节点（如檐口、窗台、窗顶、勒脚、散水等）用较大比例画出，并详细标注尺寸、材料及做法。它是建筑细部的施工图，是对建 筑平面、立面、剖面图等基本图样的深化和补充，是建筑工程的细部施工、建筑构配件的制作及编制预算的依据。

6、结构施工图：主要表示承重结构的布置情况，构件类型及构 造作法等（图纸内容包括基础图,柱网布置图,楼盖结构布置图, 屋顶结构布置图和结构构件节点详图等）。

7、设备施工图：

(1)给排水施工图：

主要表示管道的布置和走 向,构件做法和加工安装要求。(图纸内容包括平面图,系统图和 详图等.)(2)采暖通风施工图：主要表示管道布置和构件安装要 求。（图纸内容包括平面图,系统图和安装详图等.)(3)电气施工 图： 主要表示电气线路走向及安装要求。(图纸内容包括平面图, 系统图,接详图等.)。、建筑施工图，包括建筑外檐剖面详图、楼梯详图、门窗等 所有建筑装修和构造，以及特殊做法的详图。

本次实训目的是使学生在掌握了投影的基本理论和制图的基本 知识以后，熟悉制图基本规格、练习正确使用绘图工具和仪器，了解 制图基本步骤和方法、熟悉建筑平面图的内容和要求，掌握绘制建筑平面图的步骤和方法、熟悉建筑剖面图和墙身详图的内容和要求，掌 握绘制建筑剖面图和墙身详图的步骤和方法、熟悉楼层结构平面图的 内容和方法及绘制的步骤和方法，通过练习能正确阅读和绘制房屋施 工图，绘制的房屋施工图符合国家标准。

二：主要任务： 完成中宁县中心湖公厕建筑施工图纸的绘制。

（1）、练习投影法（主要是正投影法）的基本绘图

（2）、培养阅读和绘制工程图样的初步能力；

（3）、培养空间想象能力和空间分析能力；

（4）、培养严谨细致的工作作风；

（5）、培养绘制建筑施

工图、结构施工图的基本能力，掌握绘制 专业图的基本技能。

三：实训准备： 电脑、CAD 及天正建筑软件、纸张、制图相关书籍等。四：实训要求： 掌握施工图绘制的基本理论，并具备绘制和阅读工程图样的基本 能力，为学习专业课、乃至以后的工作打好阅读和绘制图样的基础。在《建筑制图基础》的教学环节中，穿插相应的阅读工程图和绘制工程图的实际训练。

下方写出图名及比例等。

（1）绘制立面图。画室外地坪、两端的定位轴线、外墙轮廓线、屋顶线等。根据层 高、各种分标高和平面图门窗洞口尺寸，画出立面图中门窗洞、檐口、雨篷、雨水管等细部的外形轮廓。画出门扇、墙面分格线、雨水管等 细部，对于相同的构造、做法（如门窗立面和开启形式）可以只详细 画出其中的一个，其余的只画外轮廓。检查无误后加深图线，并注写标高、图名、比例及有关文字说明。

（2）绘制剖面图。画定位轴线、室内外地坪线和屋面线，并画出墙身轮廓线。画出 楼板、屋顶的构造厚度，再确定门窗位置及细部。经检查无误后，擦 去多余线条。按施工图要求加深图线，画材料图例。注写标高、尺寸、图名、比例及有关文字说明。

（3）其他。绘制屋面排水示意图，本工程为人字坡顶，自由排水。绘制墙身 大样、节点图、门窗表、门窗大样、材料做法表、及建筑说明。

（4）出图。插入图框，经检查无误后，选择合适的纸张打印出图。

四、实训心得：

在实训的过程中我不仅了解到了实在的学习内容，并且对专业以外的知识做了很深的了解，以上基本上就是 CAD 的发展历程，当我 们要去学习或研究一门技术或学问时，去了解有关这门技术或学问的 历史背景是非常重要的，这也就是“寻根”。欲学习一门技术或学问 却不去了解它的历史，将有如无根之萍，无法深入并获得其中的乐趣!

我们每画的一个零件图就好象跟 CAD 的历史一样，一步一步的渐进，自己从中吸取很多的精华，列如，当尺寸没有按照标准画时，那么在 标注尺寸的时候就需要修改数据，不仅影响到了图的雅观，还直接影响了图的真实性，所以在画图过程中就要很细心，一步一步慢慢来，做到精确，无误差，在比如，在修剪多余直线的时候很有可能会出 先剪不掉的现象，我经常遇到，那是因为连线的时候线与线之间根本 就没有连接在一起，表现出作图不扎实的意思，在老师的帮助下，我 改正了这个不好的习惯，作图，就要用心去做，扎扎实实的完成任务！

绘制施工图纸不仅需要严谨求实的心态，更要有充足的耐心将图 纸画好。一幅图纸包括了很多方面的内容，想要画一张合格的图纸，除了耐心是必须的之外，还得有充足的平面立体感，否则画出来的图 纸就不能算得上一张合格的图纸。首先必须对工程建筑的整体有一个 充分的认识，在脑海里要形成建筑的外形以及结构，才能

在绘图的时 候正确的画出来；其次，对于每一个平面图，要分清每一个线条、每 一个标尺所包含的含义，并正确的在图中把所有的标尺都正确的标示 出来。不仅使我在理论上对建筑领域有了全新的认识，在实践能力上 也得到了提高，明白了作为一名新时期的在校学生一定要做到学以致 用，更学到了其它很多为人处事的道理，这些对我来说受益非浅。

这些大概就是我在这次建筑制图实训中的一些体会和觉悟吧。在 这痛并快乐着的几天中的点点滴滴，不就是学以致用、检验真理的快 乐所在吗？这也是我人生中是第一次对细节如此重视了吧： 精确到毫 米的严谨，线粗细长短的执著，以及对劳动成果的呵护珍视。我相信，这次短短的实训，会是我今后生活中宝贵的财富。

在以后的学习当中，我将把在实训当中学到的知识充分的运用起 来，将每一个学科都学习好，将领悟到的道理渗透到学校生活和今后 的工作当中，争取将工作好，做出不平凡。

**第五篇：建筑制图基础实训**

1、三面投影的具体方法有哪些？

一、投影法分类

1、中心投影法：

投射线汇交于投影中心的投影方法称为中心投影法。

投影面的距离变化而改变大小，故不反映空间形体表面的真实大小和形状，但富有真实感。

2、平行投影法：

投射线相互平行的投影方法称为平行投影法。

当物体平行移动时，投影的形状和大小不改变。

（1）斜投影：投射线与投影面倾斜的平行投影法。

（2）正投影：投射线与投影面垂直的平行投影法。

2.建筑施工图和结构施工图的区别是？（2个答案）

建筑施工图中的标高，有时与结构施工图中的标高是不一样的；结构尺寸和建筑（做好装饰后）尺寸是不相同的；承重的结构墙不仅在建筑施工图中表示，在结构施工图中也应表示，而非承重的隔墙则只在建筑施工图中有等。

施工图：是施工图阶段完成的图纸，主要用途是指导施工，并作为竣工验收的依据。

结构图：是表述建筑物中结构构件的布置、构件材料的选用、构件选型及构件做法,对混凝土结构包括配筋。主要图纸内容有：基础图、结构平面布置图、结构构件配筋图等等。

3.绝对标高和相对标高的区别？通常建筑图中采用的是哪种？（3个答案）

绝对标高是是国家规定的一个相对海平线的高度数值

相对标高是相对于绝对标高的建筑物的高度数值

绝对标高是根据山东青岛黄海水平面为准的水准点。

相对标高只是根据任意一个物体平面与另一个物体的高差称为相对标高。

在总平面图中的室外地面标高中采用的一般都是绝对标高。

除了总平面图外，一般都采用相对标高。

所谓的绝对标高中的正负0.000是指以国家大地测量标注点渤海海平面为准，相对另一个平面的高度；相对标高是指以某一个平面为准，相对另一个平面的高度。通常图中采用绝对标高

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找