

# 建筑装饰工程制图与CAD (含习题集)

---

主 编 覃 斌 尹 晶

 北京理工大学出版社  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

高等职业教育“十三五”规划教材

# 建筑装饰工程制图与CAD

## (含习题集)

主 编 覃 斌 尹 晶  
副主编 姜 新 王 璐 陈姝惠 刘小丹



 **北京理工大学出版社**  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

## 内 容 提 要

本书根据建筑装饰装修工程最新制图标准和相关技术规范进行编写,文字精炼、言简意明,图文并重。全书除附录外,共分为6章,主要内容包括建筑制图标准、形体正投影基础、建筑施工图、装饰装修施工图、AutoCAD绘图基础操作、AutoCAD建筑装饰施工图绘制等。

本书可作为高职高专院校、各类成人高校建筑装饰工程技术、建筑室内设计、室内艺术设计、环境艺术设计等相关专业的教材,也可供相关专业工程技术人员学习参考使用。

版权专有 侵权必究

---

### 图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰工程制图与CAD:含习题集/覃斌,尹晶主编.—北京:北京理工大学出版社,2018.8(2018.9重印)

ISBN 978-7-5682-6207-1

I.①建… II.①覃… ②尹… III.①建筑装饰—计算机辅助设计—AutoCAD软件—高等学校—教材 IV.①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第194301号

---

出版发行/北京理工大学出版社有限责任公司

社 址/北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编/100081

电 话/(010)68914775(总编室)

(010)82562903(教材售后服务热线)

(010)68948351(其他图书服务热线)

网 址/http://www.bitpress.com.cn

经 销/全国各地新华书店

印 刷/北京紫瑞利印刷有限公司

开 本/787毫米×1092毫米 1/16

印 张/13.5

字 数/322千字

版 次/2018年8月第1版 2018年9月第2次印刷

定 价/39.00元(含习题集)

责任编辑/钟 博

文案编辑/钟 博

责任校对/周瑞红

责任印制/边心超

---

图书出现印装质量问题,请拨打售后服务热线,本社负责调换

## 编委会名单

主任委员：孙玉红

副主任委员：张颂娟 梁艳波 刘昌斌 刘 鑫 赖 伶  
丁春静 王丹菲 谷云香 王雪梅 夏 怡  
覃 斌 解宝柱 苏德利 郑敏丽 温秀红  
聂立武 孙 阳 万 静

秘 书 长：阎少华

副 秘 书 长：瞿义勇 聂立武 黄富勇

秘 长：石书羽

# 编写说明

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）关于“提高人才培养质量”提出了五项要求，其中前两条是：“推进人才培养模式创新。坚持校企合作、工学结合，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动。”“建立健全课程衔接体系。适应经济发展、产业升级和技术进步的需要，建立专业教学标准和职业标准联动开发机制。”高等职业教育教材建设工作，对“提高人才培养质量”有着至关重要的作用。

为全面推进高等职业教育教材建设工作，将教学改革的成果和教学实践的积累体现到教材建设和教学资源统合的实际工作中去，以满足不断深化的教学改革的需要，更好地为学校教学改革、人才培养与课程建设服务，北京理工大学出版社搭建平台，组织辽宁建筑职业学院、辽宁省交通高等专科学校、抚顺职业技术学院、大连职业技术学院、辽宁城市建设职业技术学院、营口职业技术学院、沈阳职业技术学院、辽宁水利职业学院、辽宁商贸职业学院、辽宁地质工程职业学院、辽宁林业职业技术学院、辽宁铁道职业技术学院、大连海洋大学职业技术学院、盘锦职业技术学院、阜新高等专科学校、辽宁理工职业学院、抚顺市技师学院、辽宁石油化工大学等辽宁省18所院校，共同参与编写了“高等职业教育‘十三五’规划教材”系列。该系列教材由参与院校院系领导、专业带头人等组建的编委会组织主导，经北京理工大学出版社、辽宁省18所院校土建类专业学科各位专家近两年的精心组织，以创新、合作、融合、共赢、整合跨院校优质资源的工作方式，结合辽宁省18所院校对土建类专业学科和课程教学理念、学科建设和体系搭建等研究建设成果，按照教育部职业教育与成人教育司发布的《高等职业学校专业教学标准（试行）》的规定和要求，结合高职院校教学实际以及当前工程建设的形势和发展编写而成。

本系列教材可供各高职院校土建类专业教学使用，也可供中高职衔接教学、广大教师、工程技术人员参考。

辽宁省18所院校土建学科建设及教材编写专委会和编委会

# 前 言

《建筑装饰工程制图与CAD》一书结合编者多年的教学经验编写而成。本书根据高职高专的特点，以培养学生绘图、识图的基本素质和能力为主线，从培养应用型人才这一目标出发，侧重专业要求，本着“以应用为目的，以必须、够用为度”的原则编写。

本书在编写过程中，认真总结了长期以来的课程教学实践经验，并广泛吸取同类教材的优点，力求做到以下几点：

(1) 贯彻最新国家制图标准，力求严谨、规范、叙述准确，通俗易懂。

(2) 在内容安排上注重实用性与实践性，所选教学内容的广度和深度以能够满足学生从事岗位工作的需求为度，精简了画法几何的内容。

(3) 考虑到制图与识图课时的限制，本教材以制图规范、投影方法、简单专业图样为主要内容，教师可根据教学课时和教学需要按一定的广度和深度进行补充。

(4) 注重密切结合工程实际，采用来源于实际工程的专业例图，便于学生理论联系实际，有利于提高学生识读施工图的能力。

本书由辽宁林业职业技术学院覃斌、辽宁省交通高等专科学校尹晶担任主编，辽宁林业职业技术学院姜新、陈姝滢、刘小丹和辽宁省交通高等专科学校王璐担任副主编。具体编写分工为：第一章由覃斌编写；第二章由姜新、覃斌编写；第三章、第四章由尹晶编写；第五章由陈姝滢编写；第6章由王璐编写；附录由覃斌编写；教材所需部分图纸由覃斌、刘小丹编绘。全书由覃斌负责统稿并定稿。

本书在编写过程中，参阅了有关标准规范、教材和文献资料，在此对这些资料的作者表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，书中难免有缺点和错误，恳请广大教师及读者批评指正。

编 者



# 目录

<b>第一章 建筑制图标准</b> .....1	一、投影的概念.....19
<b>第一节 图纸幅面规格</b> .....1	二、投影法的种类.....20
一、图纸幅面.....1	三、三面投影图的形成与投影规律.....21
二、图框格式.....2	<b>第二节 点、线、面的投影</b> .....23
三、标题栏格式.....4	一、点的投影.....23
<b>第二节 图线</b> .....5	二、直线的投影.....25
一、图线的形式及应用.....5	三、平面的投影.....30
二、图线的画法.....7	<b>第三节 基本形体的投影</b> .....34
<b>第三节 比例</b> .....8	一、平面体的投影.....35
<b>第四节 字体</b> .....9	二、曲面体的投影.....37
一、字高.....9	三、求立体表面上点的投影.....40
二、汉字.....9	四、基本体尺寸标注.....43
三、数字与字母.....9	<b>第四节 组合形体的投影</b> .....44
<b>第五节 尺寸标注</b> .....10	一、组合体的组合方式.....45
一、尺寸标注的基本原则.....10	二、组合体的画法.....47
二、尺寸的组成.....10	三、组合体的尺寸标注.....48
三、常用的尺寸标注方法.....11	四、组合体投影图的读图.....51
<b>第六节 建筑施工图中的常用符号</b> .....14	<b>第五节 建筑物的形体表达</b> .....52
一、剖切符号.....14	一、六面投影图.....52
二、内视符号.....15	二、剖面图.....53
三、索引符号与详图符号.....15	三、断面图.....55
四、指北针与风向频率玫瑰图.....16	<b>第三章 建筑施工图</b> .....57
<b>第七节 定位轴线</b> .....17	<b>第一节 建筑施工图概述</b> .....57
<b>第八节 图例</b> .....18	一、房屋的类型及其组成.....57
一、构造及配件图例.....18	二、房屋施工图的分类和编排顺序.....58
二、水平及垂直运输装置图例.....18	三、建筑施工图的识读.....59
三、常用建筑材料图例.....18	<b>第二节 施工图首页</b> .....60
四、常用家具及设施图例.....18	一、图纸目录.....60
<b>第二章 形体正投影基础</b> .....19	二、设计说明.....61
<b>第一节 投影基本知识</b> .....19	三、工程做法说明.....63

四、门窗表	63
<b>第三节 建筑总平面图</b>	64
一、总平面图的图示内容	64
二、总平面图的图示方法	65
三、建筑总平面图的识读要点	70
四、建筑总平面图的识图举例	70
<b>第四节 建筑平面图</b>	72
一、建筑平面图的用途和形成	72
二、建筑平面图的图示方法及内容	73
三、建筑平面图的绘制步骤	75
<b>第五节 建筑立面图</b>	75
一、建筑立面图的用途和形成	75
二、建筑立面图的图示方法及内容	75
三、建筑立面图的绘制步骤	76
<b>第六节 建筑剖面图</b>	78
一、建筑剖面图的用途和形成	78
二、建筑剖面图的图示方法及内容	78
三、建筑剖面图的绘制步骤	80
<b>第七节 建筑详图</b>	80
一、建筑详图的用途和形成	80
二、关于建筑详图的有关规定	80
三、详图的图示特点及内容	81
<b>第四章 装饰装修施工图</b>	84
<b>第一节 装饰装修施工图的内容和特点</b>	84
一、装饰装修施工图的内容	84
二、装饰装修施工图的特点	84
三、装饰装修施工图的组成	85
<b>第二节 装饰装修施工平面图</b>	85
一、平面布置图	85
二、地面铺装图	86
三、顶棚平面图	87
<b>第三节 装饰装修施工立面图</b>	88
一、室内装饰施工立面图的形成	88
二、室内装饰施工立面图的图示内容与作用	88
三、图示方法及绘制步骤	88
<b>第四节 装饰装修施工剖面图与节点详图</b>	90
一、详图的形成	90

二、详图的图示内容与作用	90
三、图示方法及绘制步骤	91

## **第五章 AutoCAD绘图基础操作** 92

<b>第一节 AutoCAD绘图工作界面</b>	92
<b>第二节 AutoCAD基本操作及绘图环境设置</b>	93
<b>第三节 二维图形的绘制</b>	100
<b>第四节 二维图形的编辑</b>	108
<b>第五节 文字输入与文字样式设置</b>	114
<b>第六节 尺寸标注与标注样式设置</b>	116
<b>第七节 图块的创建与编辑</b>	124
<b>第八节 图纸布局和打印</b>	127

## **第六章 AutoCAD建筑装饰施工图绘制** 132

<b>第一节 原始结构平面图的绘制</b>	132
一、工程图样板文件的创建	132
二、绘制原始结构平面图	137
<b>第二节 装饰施工平面布置图的绘制</b>	141
一、绘制平面布置图的基本步骤	142
二、绘制平面布置图	142
<b>第三节 装饰施工地面铺装图的绘制</b>	143
<b>第四节 装饰施工顶棚平面图的绘制</b>	145
一、绘制顶棚平面图的基本步骤	145
二、绘制顶棚平面图	145
<b>第五节 装饰施工立面图的绘制</b>	147
一、绘制装饰施工立面图的基本步骤	147
二、绘制装饰施工立面图	147
<b>第六节 装饰施工节点详图的绘制</b>	148
一、装饰详图的绘图要点	148
二、绘制装饰施工节点详图	149

## **附录** 151

## **参考文献** 152



# 第一章 建筑制图标准

## 教学目标

通过本章的学习，学生应了解和掌握建筑制图标准，能够依据国家标准《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2017)、《建筑制图标准》(GB/T 50104—2010)查阅相关规范和要求。

## 教学重点与难点

1. 建筑制图中的图线规定及图线的画法；
2. 比例的注写与应用；
3. 尺寸的标注方法；
4. 定位轴线的编号。

工程图是施工建造的重要依据。为了便于技术交流和统一规范管理，国家对图纸的格式和表达方式等作出了统一的规定，这个规定就是制图标准。

我国国家标准(简称国标)的代号是“GB”，它是由“国标”两个字的汉语拼音首字母“G”和“B”组成的，例如“GB 50001—2017”，国标后面的两组数字分别表示标准的序号和颁布年份。建筑装饰工程制图的依据是国家标准《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2017)和《建筑制图标准》(GB/T 50104—2010)。

## 第一节 图纸幅面规格

### 一、图纸幅面

图纸幅面是指图纸的大小规格。常用标准图幅共有 5 种，由小至大分别为 A4、A3、A2、A1、A0 图幅，其大小规格见表 1-1。各种图纸幅面的尺寸关系为：沿上一号幅面的长边对裁，即为次一号图幅的大小，如图 1-1 所示。

表 1-1 图纸幅面及图框尺寸

mm

幅面代号 尺寸代号	A0	A1	A2	A3	A4
$b \times l$	841×1 189	594×841	420×594	297×420	210×297
$c$	10			5	
$a$	25				

注：表中  $b$  为幅面短边尺寸， $l$  为幅面长边尺寸， $c$  为图框线与幅面线间宽度， $a$  为图框线与装订边间宽度。

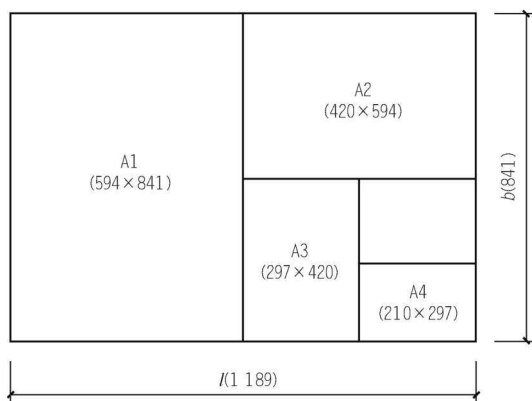


图 1-1 各种图纸幅面的尺寸关系

设计制图时应优先采用 A4、A3、A2、A1、A0 这五种图幅尺寸，必要时也允许加长幅面。加长幅面的尺寸是由基本幅面的短边成整数倍数增加后得出的，见表 1-2。

表 1-2 图纸长边加长尺寸 mm

幅面代号	长边尺寸	长边加长后的尺寸		
A0	1 189	1 486(A0+1/4l) 2 080(A0+3/4l)	1 783(A0+1/2l) 2 378(A0+l)	
A1	841	1 051(A1+1/4l) 1 682(A1+l)	1 261(A1+1/2l) 1 892(A1+5/4l)	1 471(A1+3/4l) 2 102(A1+3/2l)
A2	594	743(A2+1/4l) 1 189(A2+l) 1 635(A2+7/4l) 2 080(A2+5/2l)	891(A2+1/2l) 1 338(A2+5/4l) 1 783(A2+2l)	1 041(A2+3/4l) 1 486(A2+3/2l) 1 932(A2+9/4l)
A3	420	630(A3+1/2l) 1 261(A3+2l) 1 892(A3+7/2l)	841(A3+l) 1 471(A3+5/2l)	1 051(A3+3/2l) 1 682(A3+3l)
注：有特殊需要的图纸，可采用 $b \times l$ 为 841 mm × 891 mm 与 1 189 mm × 1 261 mm 的幅面。				

## 二、图框格式

图纸可以横放，也可以竖放。在图纸上必须用粗实线(线宽约 1.0 mm 或 1.4 mm)画出图框。应注意的是，同一套图只能采用一种图框格式。A0~A3 横式图幅的图框周边尺寸如图 1-2 和图 1-3 所示，A0~A1 横式图幅的图框周边尺寸如图 1-4 所示，A0~A4 立式图幅的图框周边尺寸如图 1-5 和图 1-6 所示，A0~A2 立式图幅的图框周边尺寸如图 1-7 所示。

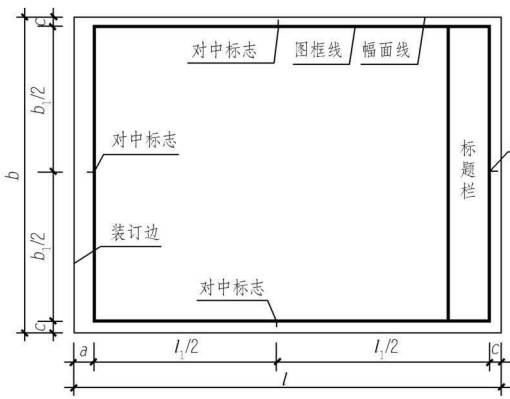


图 1-2 A0~A3 横式图幅(一)

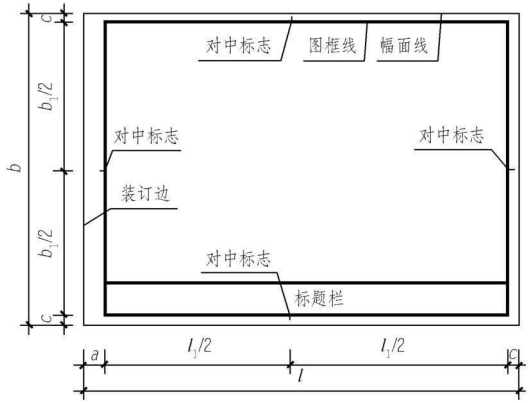


图 1-3 A0~A3 横式图幅(二)

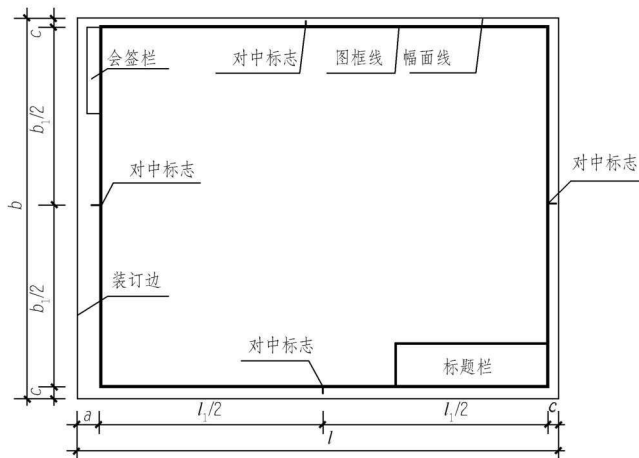


图 1-4 A0~A1 横式图幅(三)

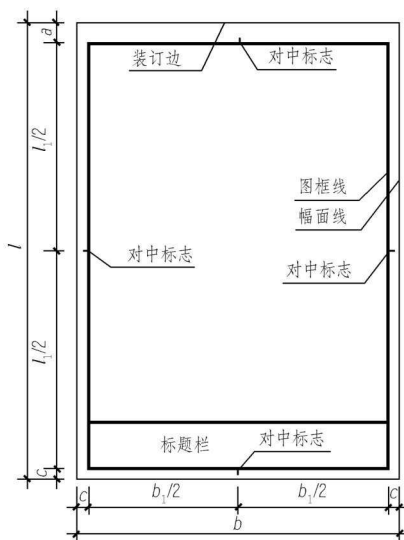


图 1-5 A0~A4 立式图幅(一)

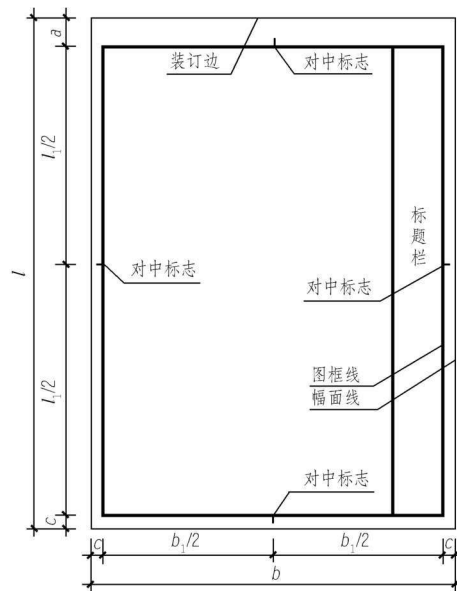


图 1-6 A0~A4 立式图幅(二)

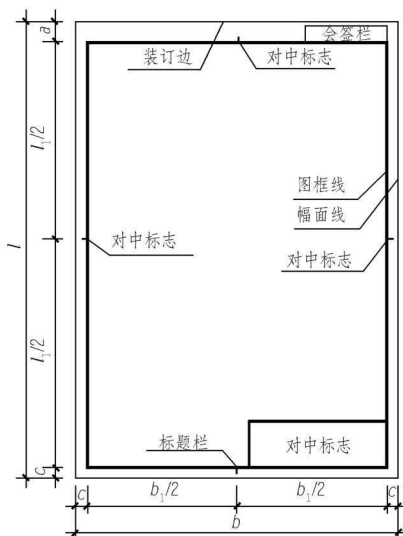


图 1-7 A0~A2 立式幅面(三)

### 三、标题栏格式

每张图纸都必须具有一个标题栏，用来填写工程项目名称、图纸名称、图纸编号、设计单位、设计人名、制图人名、比例等内容，《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2017)对图纸标题栏的尺寸、格式和内容都有规定。图 1-8 所示为标题栏的格式，图 1-9 所示为会签栏的格式，图 1-10 所示为标题栏示例。

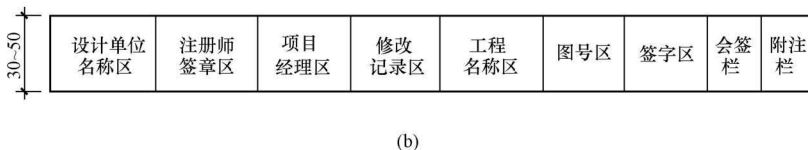
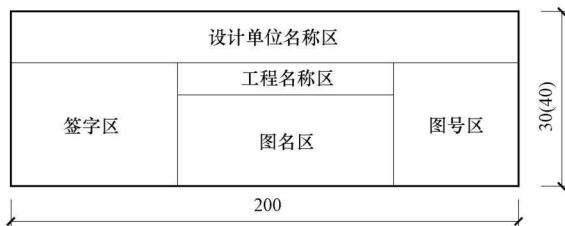


图 1-8 标题栏格式



(c)



(d)

图 1-8 标题栏格式(续)

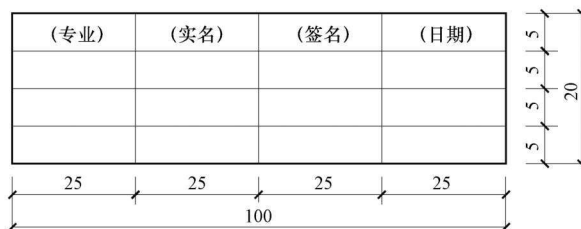


图 1-9 会签栏格式


设计单位出图专用章 (未盖章无效)	△						
	△						
版次 Rev.	说明 DESCRIPTION	设计 DESIGN	校核 CHKD	审核 APPR	审定 AUPHD	日期 DATE	
	 <b>某某某建筑设计工程有限公司</b> ***** ARCHITECTURAL DESIGN ENGINEERING CO. LTD.		屋面排水示意图				
建设单位 CLIENTS	某某某生物科技有限公司		1715-02TJ-7a				
项目名称 PROJ.	某某某综合循环利用项目						
主项名称 WORK AREA	办公楼		专业 SPECI	建筑	设计阶段 STAGE	施工图	
资质等级 QUALIFICATION	甲级 CLASS A	证书编号 CERTIFICATE NO.	A1210*****	比例 SCALE	1:100	第7a张/19共张 SHEEF OF	

图 1-10 标题栏示例

## 第二节 图 线

### 一、图线的形式及应用

为使图样层次清晰、主次分明,《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2017)、《建



筑制图标准》(GB/T 50104—2010)规定了建筑工程图样中常用的图线名称、形式、宽度及其应用。

图线的宽度  $b$ ，宜从 1.4 mm、1.0 mm、0.7 mm、0.5 mm 线宽系列中选取。每个图样，应根据复杂程度与比例大小，先选定基本线宽  $b$ ，再选用表 1-3 中相应的线宽组。











表 1-3 线宽组 mm

线宽比	线宽组			
$b$	1.4	1.0	0.7	0.5
$0.7b$	1.0	0.7	0.5	0.35
$0.5b$	0.7	0.5	0.35	0.25
$0.25b$	0.35	0.25	0.18	0.13

注：1. 需要缩微的图纸，不宜采用 0.18 及更细的线宽。  
2. 同一张图纸内，各不同线宽中的细线，可统一采用较细的线宽组的细线。

建筑专业、室内设计专业制图采用的各种图线，应符合表 1-4 中的规定。

表 1-4 建筑制图中的图线规定 mm

名称	线型	线宽	用途
实线	粗		$b$ 1. 平、剖面图中被剖切的主要建筑构造(包括构配件)的轮廓线 2. 建筑立面图或室内立面图的外轮廓线 3. 建筑构造详图中被剖切的主要部分的轮廓线 4. 建筑构配件详图中的外轮廓线 5. 平、立、剖面图的剖切符号
	中粗		$0.7b$ 1. 平、剖面图中被剖切的次要建筑构造(包括构配件)轮廓的轮廓线 2. 建筑平、立、剖面图中建筑构配件的轮廓线 3. 建筑构造详图及建筑构配件详图中的一般轮廓线
	中		$0.5b$ 小于 $0.7b$ 的图形线、尺寸线、尺寸界限、索引符号、标高符号、详图材料做法引出线、粉刷线、保温层线、地面、墙面的高差分界线等
	细		$0.25b$ 图例填充线、家具线、纹样线等
虚线	中粗		$0.7b$ 1. 建筑构造详图及建筑构配件不可见轮廓线 2. 平面图中的起重机(吊车)轮廓线 3. 拟建、扩建建筑物的轮廓线
	中		$0.5b$ 投影线、小于 $0.5b$ 的不可见轮廓线
	细		$0.25b$ 图例填充线、家具线
单点长画线	粗		$b$ 起重机(吊车)轨道线
	细		$0.25b$ 中心线、对称线、定位轴线
折断线	细		$0.25b$ 部分省略表示时的断开界线

续表

名称	线型	线宽	用途
波浪线	细	0.25 <i>b</i>	部分省略表示时的断开界线，曲线形构造间断开界限 构造层次的断开界限
注：地平线的线宽可用 1.4 <i>b</i> 。			

图线应用示例如图 1-11~图 1-13 所示。

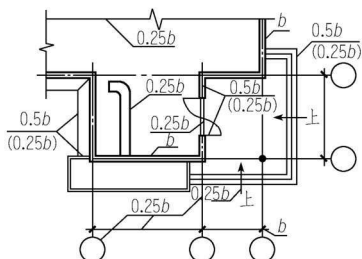


图 1-11 平面图图线宽度选用示例

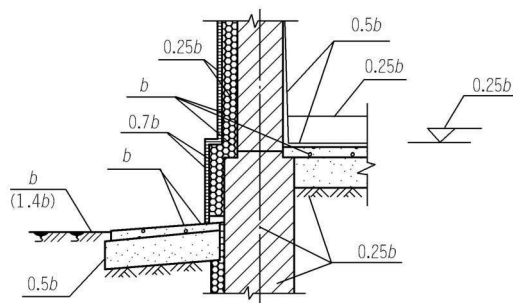


图 1-12 墙身剖面图图线宽度选用示例

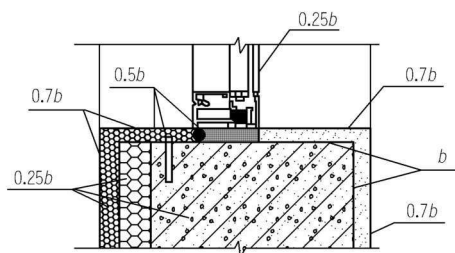


图 1-13 详图图线宽度选用示例

图纸的图框和标题栏线宽度见表 1-5。

表 1-5 图框和标题栏线的宽度

mm

幅面代号	图框线	标题栏外框线	标题栏分格线
A0、A1	<i>b</i>	0.5 <i>b</i>	0.25 <i>b</i>
A2、A3、A4	<i>b</i>	0.7 <i>b</i>	0.35 <i>b</i>

## 二、图线的画法

绘制图线时，应注意以下几点：

- (1)同一张图纸内，相同比例的各图样应选用相同的线宽组。
- (2)相互平行的图例线，其净间隙或线中间隙不宜小于 0.2 mm。
- (3)虚线，单点长画线或双点长画线的线段长度和间隔，宜各自相等。
- (4)在较小的图形上绘制单点长画线和双点长画线有困难时，可用实线代替。
- (5)单点长画线或双点长画线的两端，不应采用点。点画线与点画线交接点或点画线与

其他图线交接时，应采用线段交接。

(6)虚线与虚线交接或虚线与其他图线交接时，应采用线段交接。虚线为视线的延长线时，不得与实线相接。

(7)图线不得与文字、数字或符号重叠、混淆，当不可避免时，应首先保证文字的清晰。

图线的画法如图 1-14 所示。

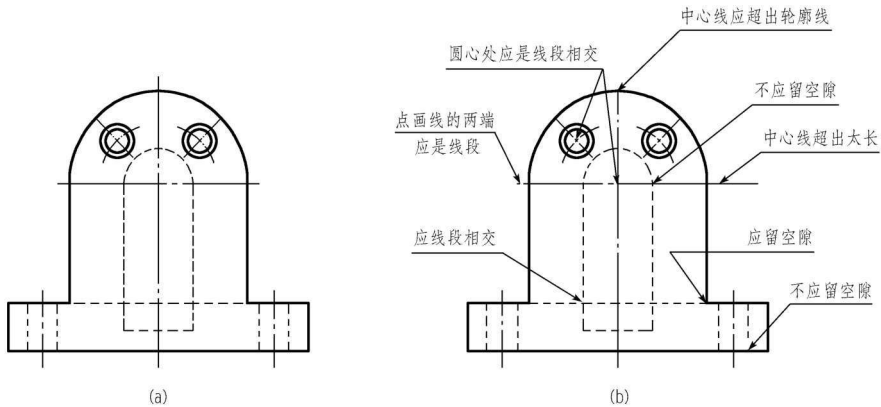


图 1-14 图线的画法

(a)正确；(b)错误

### 第三节 比 例

图样的比例是图中图形与实物相对应的线性尺寸之比(线性尺寸是指能用直线表达的尺寸，如直线的长度、圆的直径等)。

比例符号为“：”，比例应以阿拉伯数字表示，分为原值比例(如 1：1)、放大比例(比值大于 1 的比例，如 2：1)、缩小比例(比值小于 1 的比例，如 1：2)三种。

比例宜注写在图名的右侧，字的基准线应取平；比例的字高宜比图名的字高小一号或二号，如图 1-15 所示。

平面图 1:100      ⑥ 1:20

绘图所用的比例应根据图样的用途与所绘图形的复杂程度选取合适的比例，常用比例和可用比例见表 1-6。

图 1-15 比例的注写

表 1-6 绘图常用比例与可用比例

常用比例	1：1、1：2、1：5、1：10、1：20、1：30、1：50、1：100、1：150、1：200、1：500、1：1 000、1：2 000
可用比例	1：3、1：4、1：6、1：15、1：25、1：40、1：60、1：80、1：250、1：300、1：400、1：600、1：5 000、1：10 000、1：20 000、1：50 000、1：100 000、1：200 000
注：无论采用何种比例绘图，尺寸数值均按原值标注，与绘图的准确程度及所用比例无关。	

建筑专业、室内设计专业制图选用的各种比例，宜符合表 1-7 的规定。

表 1-7 建筑制图选用比例规定

图 名	比 例
建筑物或构筑物的平面图、立面图、剖面图	1 : 50、1 : 100、1 : 150、1 : 200、1 : 300
建筑物或构筑物的局部放大图	1 : 10、1 : 20、1 : 25、1 : 30、1 : 50
配件及构造详图	1 : 1、1 : 2、1 : 5、1 : 10、1 : 15、1 : 20、1 : 25、1 : 30、 1 : 50

## 第四节 字 体

### 一、字高

字体的号数即字体的高度(用  $h$  表示)，依据《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2017)，应按照表 1-8 的规定选用。字高大于 10 mm 的文字宜采用 True type 字体，如需使用更大的字体，其字体高度应按 $\sqrt{2}$ 的倍数递增。

表 1-8 文字的字高 mm

字体种类	中文矢量字体	True type 字体及非中文矢量字体
字高	3.5、5、7、10、14、20	3、4、6、8、10、14、20

### 二、汉字

图样及说明中的汉字，宜优先采用 True type 字体中的宋体字型，采用矢量字体应为长仿宋体字型。同一图纸字体种类不应超过两种。矢量字体的高宽比宜为 0.7，长仿宋体字的高宽关系见表 1-9，打印线宽宜为 0.25~0.35 mm，True type 字体宽高比宜为 1。大标题、图册封面、地形图等汉字，为便于辨认，也可书写成其他字体，但应易于辨认，其宽高比宜为 1。

表 1-9 长仿宋体字高宽关系 mm

字高	20	14	10	7	5	3.5
字宽	14	10	7	5	3.5	2.5

### 三、数字与字母

字母及数字，当需写成斜体字时，其斜度应是从字的底线逆时针向上倾斜  $75^\circ$ ，斜体字的高度和宽度应与相应的直体字相等。

字母与数字的字高，不应小于 2.5 mm。

数量的数值注写，应采用正体阿拉伯数字。各种计量单位凡前面有量值的，均应采用