



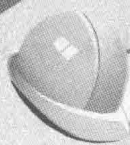
建筑施工现场管理人员
岗位技能必读

造价员 岗位技能必读

◎主编 / 王中华 李天祺

ZAOJIAYUAN GANGWEIJINENG BIDU





建筑施工现场管理人员
岗位技能必读

造价员 岗位技能必读

主编：王中华 李天祺

编委：姜 勇 薛国祥 高 佳 庄 彬 杨小荣
张能武 王世科 曹金龙 蒋 勇 管赛雷
郭大龙 范 丰 牛志远 余玉芳 陈利军
陶荣伟 胡 俊 夏卫国 黄超锋 沈 飞
刘 瑞



湖南科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

造价员岗位技能必读 / 王中华, 李天祺主编. — 长沙: 湖南科学技术出版社, 2015.4

ISBN 978-7-5357-8662-3

I. ①造… II. ①王… ②李… III. ①建筑造价管理

IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 049875 号

建筑施工现场管理人员岗位技能必读

造价员岗位技能必读

主 编: 王中华 李天祺

责任编辑: 杨 林 龚绍石

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcs.tmall.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 衡阳顺地印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 湖南省衡阳市雁峰区园艺村 9 号

邮 编: 421008

出版日期: 2015 年 4 月第 1 版第 1 次

开 本: 710mm×1020mm 1/16

印 张: 29.5

字 数: 833000

书 号: ISBN 978-7-5357-8662-3

定 价: 74.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

前言

近些年来,我国建筑业发展很快,建筑业作为国民经济的支柱产业之一,在我国经济建设中的地位举足轻重。为了适应建筑业的发展需要,国家对建筑设计、建筑结构、施工质量、材料验收等一系列标准规范进行了大规模的修订。作为建筑施工企业关键岗位的管理人员(如施工员、安全员、质量员、造价员、材料员等),他们既是工程项目经理进行工程项目管理命令的執行者,同时也是广大建筑施工工人的领导者。为了满足建筑施工企业关键岗位管理人员对技术和管理知识的需求,提高他们的管理能力和技术水平,我们组织了一批长期工作在工程施工一线的专家学者,并在走访了大量的施工现场,征询施工现场管理人员的意见和要求的基础上,精心编写了《建筑施工现场管理人员岗位技能必读》系列丛书。

本套丛书共分五册:《安全员岗位技能必读》、《施工员岗位技能必读》、《质量员岗位技能必读》、《材料员岗位技能必读》及《造价员岗位技能必读》。

本套丛书在编写时,力求做到:内容丰富、图文并茂、文字通俗易懂,叙述的内容一目了然;实事求是,体现科学性、实用性和可操作性的特点,既注重内容的全面性又重点突出,做到理论联系实际;注重本行业的领先性,注重多学科交叉和整合;本套丛书力求将建筑行业专业法规、标准和规范等知识全部融为一体,内容翔实,解决了管理人员工作时需要到处查阅资料的问题。

本书是《造价员岗位技能必读》分册。本书归纳总结了建筑施工中造价的关键点,主要内容:建筑工程施工图识读、建筑工程造价与管理制度、建筑工程定额与工程量清单计价、建筑工程工程量计算、建筑装饰工程和措施项目、建筑工程结算与决算等知识。

本书由王中华、李天祺主编。参加编写的人员有:姜勇、王中华、高佳、庄彬、杨小荣、张能武、王世科、曹金龙、蒋勇、管赛雷、郭大龙、范丰、牛志远、余玉芳、陈利军、胡俊、夏卫国、黄超锋、沈飞、刘瑞等。本书编写过程中参考了相关文献和技术资料,在此对这些作者表示衷心的感谢;并得到江南大学环境与土木工程学院等单位大力支持和帮助,在此表示感谢。

由于编者水平有限,虽然做了很大的努力,手册中难免存在缺点和不足,恳请广大读者提宝贵意见,给予指正。

编者

2015年3月

目 录

第一章 建筑工程施工图识读	(1)
第一节 施工图绘制基本规定	(1)
一、图纸规格	(1)
二、图线格式	(4)
三、字体格式	(8)
四、图纸比例	(9)
五、符号	(11)
六、尺寸标注	(13)
第二节 施工图识读方法及要求	(20)
一、施工图的分类与编排顺序	(20)
二、建筑施工图的识读	(20)
三、结构施工图识读	(26)
四、钢筋混凝土构件结构详图识读	(27)
第三节 建筑工程施工图常用图例	(28)
一、常用建筑材料图例	(28)
二、常用建筑构造及配件图例	(30)
三、总平面图例	(39)
四、卫生间设备及水池图例	(44)
第二章 建筑工程造价与管理制度	(46)
第一节 建筑工程造价概述	(46)
一、工程造价的概念和特点	(46)
二、工程造价的分类	(48)
三、工程造价的构成与程序	(52)
四、工程造价的作用和计价依据	(65)
第二节 建筑工程造价管理制度	(67)
一、工程造价管理体制	(67)
二、造价员岗位职责	(68)
三、工程造价专业人员资格管理	(69)

四、造价工程师和造价员资格考试简介	(74)
第三章 建筑工程定额与工程量清单计价	(80)
第一节 建筑工程定额	(80)
一、工程定额的水平、性质及分类	(80)
二、建筑工程施工定额	(83)
三、建筑工程预算定额与单位估价表	(96)
四、建筑工程概算定额与概算指标	(103)
五、建筑工程工期定额	(114)
六、建筑工程定额计价方法	(117)
第二节 建筑工程工程量清单计价	(138)
一、工程量清单编制的内容	(138)
二、工程量清单计价的特点和与定额差价的区别	(140)
三、工程量清单计价的编制	(142)
四、工程量清单计价费用的确定	(149)
五、工程量清单及其计价格式与填写要求	(163)
六、工程量清单计价实例	(210)
第四章 建筑工程工程量计算	(230)
第一节 工程量计算基本知识	(230)
一、工程量计算依据和一般方法	(230)
二、工程量计算的一般原则	(231)
三、工程量计算步骤和注意事项	(232)
第二节 建筑面积计算规范	(234)
一、建筑面积基本概述	(234)
二、建筑面积计算规范概述	(235)
第三节 土石方工程	(241)
一、土石方工程定额内容、规定与工程量的计算规则	(241)
二、土石方工程量计算方法	(253)
三、土石方工程量计算示例	(261)
第四节 桩基础工程	(265)
一、桩基础基本概述	(265)
二、基础定额内容与规定	(266)
三、桩基础工程量计算主要技术资料	(269)
四、工程量清单设置与工程量计算规则	(271)
五、工程量计算与工程量清单计价示例	(277)
第五节 砌筑工程	(282)
一、砌筑工程工程量计算常用资料	(282)

二、基础定额工程量计算规定与内容	(293)
三、工程量清单项目计算规则	(299)
四、砌筑工程工程量计算示例	(307)
第五节 混凝土及钢筋混凝土工程	(310)
一、混凝土及钢筋混凝土工程量计算常用资料	(310)
二、基础定额工程量计算规定与内容	(322)
三、工程量清单项目计算规则	(325)
四、混凝土及钢筋混凝土工程量计算示例	(334)
第六节 门窗及木结构工程	(338)
一、门窗的分类	(338)
二、基础定额一般规定与内容	(338)
三、门窗及木结构工程工程量计算常用资料	(342)
四、基础定额工程量计算规则	(346)
五、工程量清单项目计算规则	(347)
六、门窗及木结构工程工程量计算示例	(356)
第七节 金属结构工程	(358)
一、金属结构工程基本知识	(358)
二、金属结构工程量计算主要技术资料	(362)
三、金属结构制作工程基础定额规定、内容与工程量计算规则	(366)
四、工程量清单项目计算规则	(367)
五、金属结构制作工程工程量计算示例	(371)
第八节 楼地面工程	(374)
一、楼地面工程的分类及计算规则	(374)
二、基础定额一般规定与工作内容	(375)
三、楼地面工程工程量计算主要技术资料	(377)
四、工程量计算示例	(384)
第九节 屋面及防水工程	(386)
一、屋面分类	(386)
二、屋面及防水工程量计算主要技术资料	(386)
三、基础定额一般规定与工作内容	(390)
四、工程量清单项目计算规则	(394)
五、工程量计算示例	(397)
第十节 防腐、保温、隔热工程	(400)
一、概述	(400)
二、工程量计算主要技术资料	(401)
三、基础定额一般规定与工作内容	(404)
四、工程量清单项目计算规则	(407)
五、工程量计算示例	(410)

第五章 建筑装饰工程和措施项目	(412)
第一节 建筑装饰工程工程量计算	(412)
一、常用技术资料	(412)
二、基础定额一般规定与工作内容	(423)
三、基础定额工程量计算规则	(428)
四、装饰工程常用计算公式	(433)
第二节 措施项目	(435)
一、一般措施项目设置内容及包含范围	(435)
二、模板工程	(437)
三、脚手架工程	(441)
四、垂直运输机械	(444)
第六章 建筑工程结算与决算	(447)
第一节 工程价款的结算方式及工程结算编制	(447)
一、工程价款的主要结算方式	(447)
二、工程结算的编制	(448)
第二节 工程结算的审查	(450)
一、工程结算审查依据与要求	(450)
二、工程结算审查程序	(451)
三、工程结算审查方法与内容	(452)
第三节 工程竣工结算与决算	(453)
一、工程竣工结算	(453)
二、工程竣工决算	(457)
参考文献	(461)

第一章

建筑工程施工图识读

第一节 施工图绘制基本规定

构成建筑结构及装饰装修等工程图纸的基本要素，主要有图纸幅面规格、图线、字体、比例、符号、定位轴线、图例和尺寸标注等，应符合《房屋建筑制图统一标准》(GB/T50001)的有关规定，该标准可适用于三大类工程制图：新建、改建、扩建工程的各阶段设计图及竣工图；原有建筑物、构筑物和总平面的实测图；通用设计图 and 标准设计图。

一、图纸规格

1. 图纸的幅面

(1) 为了合理使用图纸，便于装订和管理，设计者或制图人员根据所画图样的大小来选定图纸的幅面，图纸幅面及图框尺寸，应符合表 1-1 的规定。表中 b 与 l 分别代表图纸幅面的短边和长边的尺寸。

表 1-1

图纸幅面及图框尺寸

尺寸代号 (mm)	幅 面 代 号				
	A0	A1	A2	A3	A4
$b \times l$	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297
c	10				5
a	25				

(2) 需要微缩复制的图纸，其一个边上应附有一段准确米制尺度，四个边上均应附有对中标志，米制尺度的总长应为 100mm，分格应为 10mm。对中标志应画在图纸各边长的中点处，线宽应为 0.35mm，伸入框内应为 5mm。

(3) 图纸的短边一般不应加长，长边可以加长，但应符合表 1-2 的规格。

(4) 图纸以短边作为垂直边称为横式，以短边作为水平边称为立式。一般 A0~A3 图纸宜横式使用；必要时，也可立式使用。

(5) 一个工程设计中，每个专业所使用的图纸，一般不宜多于两种幅面（不含目录及表格所采用的 A4 幅面）。

表 1-2

图纸长边加长尺寸

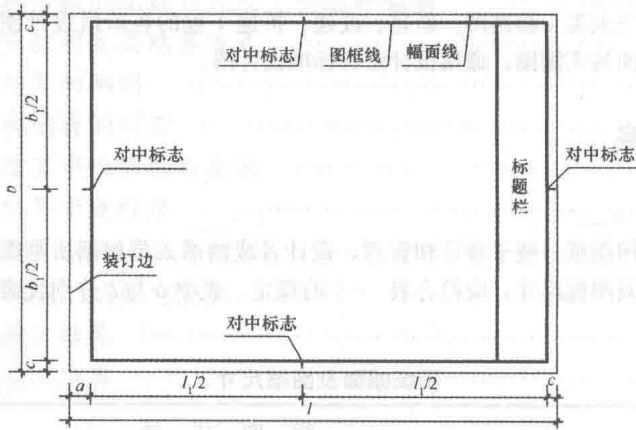
(mm)

幅面代号	长边尺寸	长边加长后的尺寸			
A0	1189	1486(A0+1/4l)	1635(A0+3/8l)	1783(A0+1/2l)	1932(A0+5/8l)
		2080(A0+3/4l)	2230((A0+7/8l)	2378(A0+2l)	
A1	841	1051(A1+1/4l)	1261(A1+1/2l)	1471(A1+3/4l)	
		1682(A1+l)	1892(A1+5/4l)	2102(A1+3/2l)	
A2	594	743(A2+1/4l)	891(A2+1/2l)	1041(A2+3/4l)	1189(A2+l)
		1338(A2+5/4l)	1486(A2+3/2l)	1635(A2+7/4l)	1783(A2+2l)
		1932(A2+9/4l)	2080(A2+5/2l)		
A3	420	630(A3+1/2l)	841(A3+l)	1051(A3+3/2l)	1261(A3+2l)
		1471(A3+5/2l)	1682(A3+3l)	1892(A3+7/2l)	

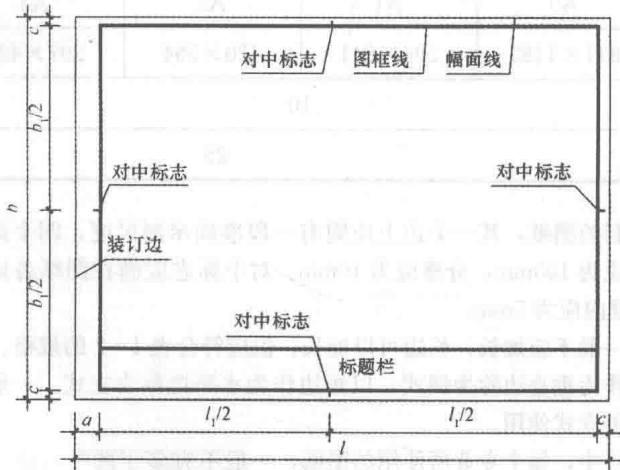
注：有特殊需要的图纸，可采用 $b \times l$ 为 841mm×891mm 与 1189mm×1261mm 的幅面。

2. 图纸格式

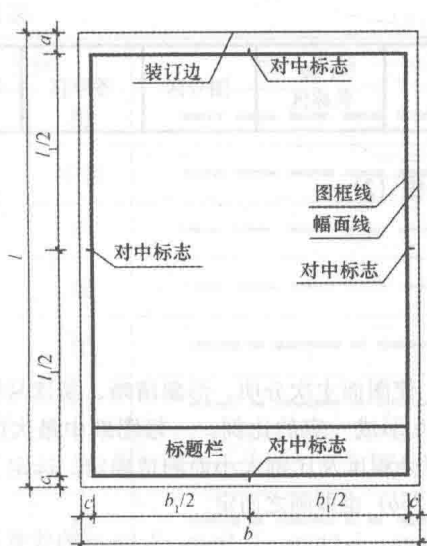
图纸格式如图 1-1 所示。



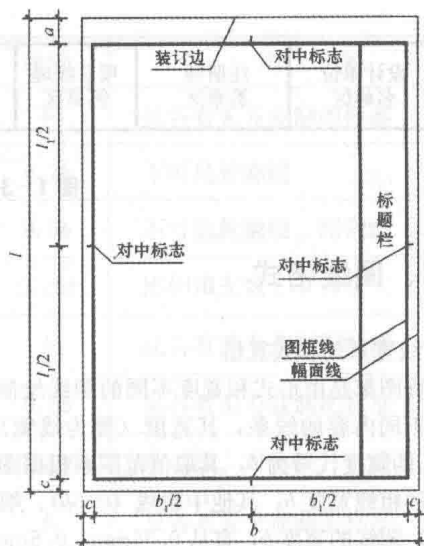
(a) A0~A3 图纸格式 (1)



(b) A0~A3 图纸格式 (2)



(c) A0~A4 图纸格式 (1)



(d) A0~A4 图纸格式 (2)

图 1-1 图纸格式

3. 标题栏

标题栏应符合图 1-2 和图 1-3 所示的规格, 根据工程的需要选择确定其尺寸、格式及分区。签字栏应包括实名列和签名列, 并应符合下列规定:

(1) 涉外工程的标题栏内, 各项主要内容的中文下方应附有译文, 设计单位的上方或左方, 应加“中华人民共和国”字样;

(2) 在计算机制图文件中当使用电子签名与认证时, 应符合国家有关电子名法的规定。

设计单位 名称区
注册师 签章区
项目经理 签章区
修改记录区
工程名称区
图号区
签字区
会签栏
40~70

图 1-2 标题栏 (1)

30~50	设计单位名称区	注册师签章区	项目经理签章区	修改记录区	工程名称区	图号区	签字区	会签栏
-------	---------	--------	---------	-------	-------	-----	-----	-----

图 1-3 标题栏 (2)

二、图线格式

1. 线宽系列和线宽组

工程图都是由形式和宽度不同的图线绘制而成，使图面主次分明、形象清晰、易读易懂。对于表示不同内容的线条，其宽度（称为线宽）应相互形成一定的比例。一幅图纸中最大的线宽（粗线）的宽度代号为 b ，其取值范围系根据图形的复杂程度及比例大小而酌情确定。选定了线宽系列中的粗线宽度 b ，其他中粗线（ $0.5b$ ）、细线（ $0.25b$ ）也即随之而定。

(1) 图线的宽度 b ，宜从0.35mm、0.5mm、0.7mm、1.0mm、1.4mm、2.0mm的线宽系列中选取。

(2) 对于每个图样，应根据其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 图线的线宽组

线宽比	线宽组 (mm)			
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 0.18mm 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。

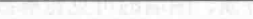
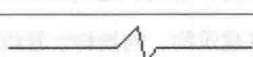
2. 图线的线型及其应用

(1) 工程建设制图的选用。图线的宽度 b 应根据图样的复杂程度和比例，按《房屋建筑制图统一标准》(GB/T5001—2010) 中图线的有关规定选用。其中图线应根据图纸功能按表 1-4 规定的线型选用。

表 1-4 常用线型宽度及选用

名称	线 型	线宽	用 途
实线	粗		b 主要可见轮廓线
	中粗		$0.7b$ 可见轮廓线
	中		$0.5b$ 可见轮廓线、尺寸线、变更云线
	细		$0.25b$ 图例填充线、家具线

续表

名称		线 型	线宽	用 途
虚线	粗		b	见各有关专业制图标准
	中粗		$0.7b$	不可见轮廓线
	中		$0.5b$	不可见轮廓线、图例线
	细		$0.25b$	图例填充线、家具线
单点长画线	粗		b	见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$	见各有关专业制图标准
	细		$0.25b$	中心线、对称线、轴线等
双点长画线	粗		b	见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$	见各有关专业制图标准
	细		$0.25b$	假想轮廓线、成型前原始轮廓线
折断线	细		$0.25b$	断开界线
波浪线	细		$0.25b$	断开界线

(2) 图纸的图框、标题栏和会签栏线,可采用表 1-5 的线宽。

表 1-5 图框线、标题栏和会签栏线的宽度 (mm)

幅面代号	图框线	标题栏外框线	标题栏分格线、会签栏线
A0, A1	1.4	0.7	0.35
A2, A3, A4	1.0	0.7	0.35

(3) 相互平行的图线,其间隙不宜小于其中的粗线宽度,且不宜小于 0.7mm。

(4) 虚线、单点长划线或双点长划线的线段长度和间隔,宜各自相等。

(5) 单点长划线或双点长划线,当在较小图形中绘制有困难时,可用实线代替。

(6) 单点长划线或双点长划线的两端,不应是点。点划线与点划线交接时,或是点划线与其他图线交接时,均应是线段交接。

(7) 虚线与虚线交接时,或是虚线与其他图线交接时,应是线段交接。虚线为实线的延长线时,不得与实线连接。

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

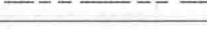
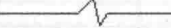
(9) 总图制图图线应根据图纸功能按表 1-6 规定的线型选用。

(10) 建筑专业、室内设计专业制图采用的各种图线应符合表 1-7 的规定。

(11) 建筑结构专业制图应选用表 1-8 的规定。

表 1-6

总图制图图线

名称		线 型	线宽	用 途
实线	粗		b	①新建建筑物±0.00 高度可见轮廓线 ②新建铁路、管线
	中		$0.7b$ $0.5b$	①新建构筑物、道路、桥涵、边坡、围墙、运输设施的可见轮廓线 ②原有标准轨距铁路
	细		$0.25b$	①新建建筑物±0.00 高度以上的可见建筑物、构筑物轮廓线 ②原有建筑物、构筑物、原有窄轨、铁路、道路、桥涵、围墙的可见轮廓线 ③新建人行道、排水沟、坐标线、尺寸线、等高线
虚线	粗		b	新建建筑物、构筑物地下轮廓线
	中		$0.5b$	计划预留扩建的建筑物、构筑物、铁路、道路、运输设施、管线、建筑红线及预留用地各线
	细		$0.25b$	原有建筑物、构筑物、管线的地下轮廓线
单点长划线	粗		b	露天矿开采界限
	中		$0.5b$	土方填挖区的零点线
	细		$0.25b$	分水线、中心线、对称线、定位轴线
双点长划线			b	用地红线
			$0.7b$	地下开采区塌落界限
			$0.5b$	建筑红线
折断线			$0.5b$	断线
不规则曲线			$0.5b$	新建人工水体轮廓线

注：根据各类图纸所表示的不同重点确定使用不同粗细线型。

表 1-7

建筑专业、室内设计专业制图图线

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、剖面的剖切符号

续表

名称	线型	线宽	用途
实线	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）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的轮廓线 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、家具线等
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
波浪线	细	 $0.25b$	部分省略表示时的断开界线，曲线形构间断开界限 构造层次的断开界限

注：地平线宽可用 $1.4b$ 。

表 1-8 建筑结构专业制图图线

名称	线型	线宽	一般用途
实线	粗		螺栓、钢筋线、结构平面图中的单线结构构件线，钢木支撑及系杆线，图名下横线、剖切线
	中粗	 $0.7b$	结构平面图及详图中剖到或可见的墙身轮廓线、基础轮廓线，钢、木结构轮廓线、钢筋线
	中	 $0.5b$	结构平面图及详图中剖到或可见的墙身轮廓线、基础轮廓线、可见的钢筋混凝土构件轮廓线、钢筋线
	细	 $0.25b$	标注引出线、标高符号线、索引符号线、尺寸线

续表

名称		线 型	线宽	一 般 用 途
虚线	粗		b	不可见的钢筋线、螺栓线、结构平面图中不可见的单线结构构件线及钢、木支撑线
	中粗		$0.7 b$	结构平面图中的不可见构件、墙身轮廓线及不可见钢、木结构构件线、不可见的钢筋线
	中		$0.5 b$	结构平面图中的不可见构件、墙身轮廓线及不可见钢、木结构构件线、不可见的钢筋线
	细		$0.25 b$	基础平面图中的管沟轮廓线、不可见的钢筋混凝土构件轮廓线
单点长画线	粗		b	柱间支撑、垂直支撑、设备基础轴线图中的中心线
	细		$0.25 b$	定位轴线、对称线、中心线、重心线
双点长画线	粗		b	预应力钢筋线
	细		$0.25 b$	原有结构轮廓线
折断线			$0.25 b$	断开界线
波浪线			$0.25 b$	断开界线

三、字体格式

- (1) 图纸上所需书写的文字、数字或符号等，均应笔画清晰、字体端正、排列整齐；标点符号应正确清楚。
- (2) 文字的高度，应从 3.5 mm、5 mm、7mm、10mm、14mm、20mm 中选用。
- (3) 图样及说明中的汉字，宜采用长仿宋体，宽度与高度的关系应符合表 1-9 的规定。

表 1-9 长仿宋体宽度与高度的关系 (mm)

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

- (4) 字高即字号，常用 10 号、7 号和 5 号字，字高与宽的比值约为 3 : 2。
- (5) 汉字的简化字书写，必须符合国务院公布的《汉字简化方案》和有关规定。
- (6) 拉丁字母、阿拉伯数字和罗马数字，如需写成斜体字，其斜度应是从字的底线逆时针向上倾斜 75°；斜体字的高度与宽度应与相应的直体字相等。
- (7) 阿拉伯数字、拉丁字母、罗马数字和汉字并列书写时，它们的字高比汉字的字高小。
- (8) 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，均应采用国家颁布的单位符号，注写单位符号应采用正体字母。
- (9) 分数、百分数和比例数的注写，应采用阿拉伯数字和数学符号。例如：四分之一、百分

之二十五和一比二十应分别写成 $1/4$ 、25%和 $1:20$ 。

(10) 长仿宋体字的书写要点：横平竖直，起落有锋；笔锋满格，因字而异；排列均匀，组合紧凑。

四、图纸比例

1. 常用绘图比例

(1) 图样的比例，应为图形与实物相对应的线性尺寸之比。比例的大小，是指其比值的大小，如 $1:50$ 大于 $1:100$ 。

(2) 比例的符号为“：”，比例应以阿拉伯数字表示，如 $1:1$ 、 $1:2$ 、 $1:10$ 等。

(3) 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。

(4) 绘图所用的比例，应根据图样的用途与被绘对象的复杂程度，从表 1-10 中选用，并优先用表中常用比例。

表 1-10 绘图所用的比例

常用比例	$1:1$ 、 $1:2$ 、 $1:5$ 、 $1:10$ 、 $1:20$ 、 $1:30$ 、 $1:50$ 、 $1:100$ 、 $1:150$ 、 $1:200$ 、 $1:500$ 、 $1:1000$ 、 $1:2000$
可用比例	$1:3$ 、 $1:4$ 、 $1:6$ 、 $1:15$ 、 $1:25$ 、 $1:40$ 、 $1:60$ 、 $1:80$ 、 $1:250$ 、 $1:300$ 、 $1:400$ 、 $1:600$ 、 $1:5000$ 、 $1:10000$ 、 $1:20000$ 、 $1:50000$ 、 $1:100000$ 、 $1:200000$

(5) 一般情况下，一个图样应选用一种比例。根据专业制图需要，同一图样可选用两种比例，比例的识读如图 1-4 所示。

(6) 特殊情况下也可自选比例，这时除应注出绘图比例外，还必须在适当位置绘制出相应的比例尺。

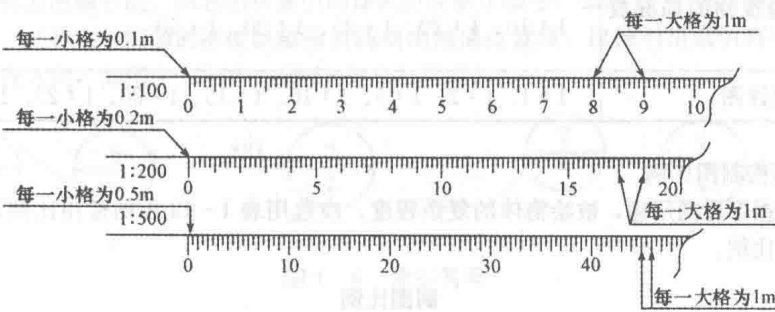


图 1-4 比例的识读

2. 总图制图比例

总图制图采用的比例，应符合表 1-11 的规定。

表 1-11 总图制图比例

图 名	比 例
现状图	$1:500$ 、 $1:1000$ 、 $1:2000$
地理交通位置图	$1:25000\sim1:200000$