

ZHUANGSHI TUBIAOGONG CAOZUO JINENG

装饰涂装工 操作技能 (初、中级)

张 毅 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

装饰涂裱工操作技能 (初、中级)

张毅 主编

金盾出版社

内 容 提 要

本书依据《国家职业标准 装饰涂裱工》中对初、中级工的知识要求和技能要求编写,主要内容包括:装饰涂裱基础知识,装饰涂裱常用材料,装饰涂裱常用工具,装饰涂裱基层检查与处理,装饰涂裱工程的配料,装饰涂裱施工,装饰涂裱施工自检与问题处理。

本书适用于职业技能鉴定培训、建筑施工企业技术培训、再就业和农民工培训,可供相关院校教学参考,也可供相关人员自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

装饰涂裱工操作技能(初、中级) / 张毅主编. — 北京: 金盾出版社, 2011. 5

ISBN 978-7-5082-6764-7

I. ①装… II. ①张… III. ①工程装修—涂漆—基本知识
②裱糊工程—技术培训—基本知识 IV. ①TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 001664 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京蓝迪彩色印务有限公司

正文印刷:北京三木印刷有限公司

装订:北京三木印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7.75 字数:196 千字

2011 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8 000 册 定价:16.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

随着我国经济的飞速发展,建筑业作为国民经济的支柱产业也得到了迅速的发展。活跃在建筑施工现场的施工和技术人员,其操作技能、业务水平的高低,管理工作的好坏,直接影响着建筑工程的质量、工期、成本、安全等方面。提高广大建筑施工人员的技术水平和专业技能是提高建筑物质量和劳动生产效益的根本途径。因此,我们根据劳动和社会保障部颁发的《国家职业标准 装饰涂裱工》中对初级和中级工的技能要求,编写了此书。

本书在编写过程中,重视理论联系实际,采用较多的图例和表格,内容深入浅出、通俗易懂。书中编入了各种新材料、新工艺、新技术、新标准和新规范,具有很强的针对性、实用性、先进性和可操作性。

本书采用“模块式”的方式进行编写,内容按【要点】、【要点详解】和【知识链接】的顺序进行讲解。力求能够使读者快速把握章节重点,理清知识脉络,提高学习效率。各节内容设置采用如下体例:

【要 点】 对该节内容进行概括与总结。

【要点详解】 通过设置一系列醒目的小标题,对【要点】内容进行详细的说明与分析,其中○表示初级工应掌握的知识技能;◎表示中级工应掌握的知识技能;●表示初级工和中级工同时需要掌握的知识技能。

【知识链接】 和本节内容相关的小知识点、施工小

窍门或最新的技术等。

本书由张毅主编,参加编写的有崔立坤、张立新、曲德仁、陈洪刚、程慧、孙丽娜、齐丽娜、刘文明、王丽娟、卢平平、曹连强。同时,在编写过程中,得到了装饰涂裱工程施工现场技术人员的大力支持和帮助,在此一并致谢。

由于编写时间仓促,加之编者水平有限,书中不免有疏漏之处,恳请读者批评指正,以便进一步修改和完善。

作者

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

建筑电气安装技术问答	29.00 元	转移技能培训丛书)	22.00 元
建筑识图基础及实例解析	16.00 元	电焊工初级技能(农村劳动力	
怎样看建筑施工图	20.00 元	转移技能培训丛书)	17.00 元
怎样识读建筑电气工程图	22.00 元	电子产品装配工初级技能(农	
建筑识图与房屋构造	23.00 元	村劳动力转移技能培训丛书)	
建筑施工技术	32.50 元		20.00 元
新农村住宅设计与施工	24.00 元	装饰装修电工初级技能(农村	
现代建筑施工项目管理	21.50 元	劳动力转移技能培训丛书)	13.00 元
建筑施工组织与进度控制	17.00 元	气焊工初级技能(农村劳动力	
建筑防水施工技术	20.00 元	转移技能培训丛书)	16.00 元
建筑给排水采暖安装工程		钳工初级技能(农村劳动力转	
实用手册	23.00 元	移技能培训丛书)	18.00 元
砌筑工	19.00 元	车工初级技能(农村劳动力转	
钢筋工	20.00 元	移技能培训丛书)	15.00 元
混凝土工	17.50 元	冷作钣金工初级技能(农村劳	
油漆工	24.00 元	动力转移技能培训丛书)	19.00 元
焊工	28.00 元	电工初级技能(农村劳动力转	
防水工	25.00 元	移技能培训丛书)	15.00 元
架子工操作技能(初、中级)	23.00 元	家用电器维修工初级技能(农	
起重工操作技能(初、中级)	19.00 元	村劳动力转移技能培训丛书)	
管工操作技能(初、中级)	26.00 元		19.00 元
建筑工程测量	20.00 元	装饰装修电工初级技能(农村	
混凝土工初级技能(农村劳		劳动力转移技能培训丛书)	13.00 元
动力转移技能培训丛书)	9.00 元	袖珍钢筋工技术手册	14.00 元
砌筑工初级技能(农村劳动力		袖珍砌筑工技术手册	13.00 元
转移技能培训丛书)	13.00 元	袖珍油漆工技术手册	21.00 元
抹灰工初级技能(农村劳动力		袖珍混凝土工技术手册	11.00 元
转移技能培训丛书)	15.00 元	袖珍防水工技术手册	19.00 元
油漆工初级技能(农村劳动力		建筑工程电气安装实用	
转移技能培训丛书)	16.00 元	技术	12.00 元
防水工初级技能(农村劳动力		电气设备安装工程造价与应用	
转移技能培训丛书)	19.00 元	(建筑工程计价丛书)	28.00 元
钢筋工初级技能(农村劳动力		建筑弱电工程安装技术	14.00 元
转移技能培训丛书)	12.00 元	轻钢门式结构工程施工及	
管工初级技能(农村劳动力		质量控制	23.00 元

轻钢结构施工与监理手册	65.00 元	建筑装饰装修施工实用	
建筑施工技术手册(第二次		技术	19.00 元
修订版)	99.00 元	装修装饰油漆工基本技术	7.50 元
建筑施工安全手册	29.00 元	室内装修健康	9.00 元
建筑木工实用技术	15.50 元	家居装饰装修	27.00 元
架子起重工基本技术(修		家庭防火知识问答	9.50 元
订版)	12.50 元	建筑装饰装饰涂料与施工	
施工企业会计	14.50 元	技术	8.00 元
实用建筑施工手册(第		建筑装饰装饰材料	13.50 元
二版)	34.00 元	实用木材粘合剂生产与	
新编建筑工程概预算与		检验	9.40 元
定额	21.50 元	涂料防腐技术 300 问	9.90 元
建筑工程造价管理	20.00 元	金属及合金材料手册(精装)	65.00 元
建筑劳务市场与班组		新编金属材料手册(精装)	48.00 元
管理	11.00 元	新编常用材料手册(精装)	32.00 元
装饰装修木工宜与忌	15.00 元	常用紧固件袖珍手册	53.00 元
装饰装修瓦工宜与忌	12.00 元	机械识图	35.00 元
装饰装修水暖工宜与忌	12.00 元	怎样识读机械图样	17.00 元
装饰装修油漆工宜与忌	12.00 元	现代车削加工技术	20.00 元
装饰装修电工宜与忌	15.00 元	车工基本技术(修订版)	22.00 元
住宅建筑装饰装修设计与		车刀和钻头及其刃磨技术	16.00 元
施工(修订版)	41.00 元	铣工基本技术	16.50 元
家庭居室装修装饰顾问	11.00 元	机修钳工基本技术	16.00 元
家庭居室装修装饰常用		模具钳工基本技术	14.50 元
材料	9.00 元	钢筋工基本技术(修订版)	15.00 元
装修装饰木工基本技术	8.50 元	砌筑工入门与技巧	14.00 元
装修装饰电工常用公式与数		钢筋工入门与技巧	15.00 元
据手册	12.00 元	混凝土工入门与技巧	8.00 元
装修装饰常用电工器材手册	13.00 元	电动自行车维修入门与技巧	19.00 元
装修装饰电工技术手册	33.50 元	摩托车修理入门与技巧	14.00 元
装修装饰电工基本技术	10.00 元	电焊工入门与技巧	22.00 元
装修装饰抹灰工基本技术	8.50 元	气焊工入门与技巧	17.00 元
装修装饰机具使用与维护	6.00 元	实用五金手册	32.00 元
装修装饰工程常见质量问		实用工具手册	18.00 元
题及处理	8.00 元	实用电焊技术	56.00 元
装修装饰工程项目管理与		实用铆工技术	13.00 元
预算	14.00 元	钳工技术手册	26.00 元
建筑装饰装饰构造与施工	16.50 元	铣工技术手册	35.00 元

维修电工技术手册	45.00 元	农民创业投资指南	15.00 元
冷作钣金工技术手册	39.00 元	农家沼气实用技术 (修订版)	17.00 元
小企业技工手册	22.50 元	农村户用沼气系统维护 管理技术手册	6.00 元
电子及电力电子器件实用 技术问答	48.00 元	汽车驾驶节油技巧	10.00 元
LED 照明工程与施工	29.00 元	汽车电工电子技术基础	28.00 元
维修电工基本技能	28.00 元	汽车发动机电子控制系统 检修图解	29.00 元
电工实用技术	46.00 元	汽车故障诊断与排除实例	20.00 元
电工基本技能	32.00 元	汽车修理工职业技能鉴定 考证问答(初、中级)	23.00 元
钳工基本技能	33.00 元	汽车修理工职业技能鉴定 考证问答(高级、技师)	34.00 元
机械工人基础技术	42.00 元	新编汽车驾驶员自学读本 (第二次修订版)	31.00 元
冷作钣金工基本技能	33.00 元	汽车维修工艺	46.00 元
铣工基本技能	26.00 元	汽车电子控制技术	38.00 元
车工职业技能鉴定考试 题解(初、中级)	14.00 元	汽车电子控制装置使用维 修技术	33.00 元
钳工职业技能鉴定考试 题解(初、中级)	11.00 元	柴油汽车故障检修 300 例	15.00 元
焊工职业技能鉴定考试 题解(初、中级)	15.00 元	柴油物流轻型卡车使用维护 与检修	24.00 元
维修电工职业技能鉴定 考试题解(初、中级)	20.00 元	汽车发动机构造与维修	30.00 元
实用化工辞典	60.00 元	汽车底盘构造与维修	26.50 元
工业助剂手册	68.00 元	汽车电气设备构造与维修	29.00 元
精细化工原材料手册	60.00 元	汽车驾驶技术教程	22.00 元
催化剂手册	70.00 元	汽车使用性能与检测	19.00 元
无机化工产品手册	49.00 元	汽车电工实用技术	46.00 元
农用化工产品手册	46.00 元	汽车故障判断检修实例	10.00 元
精细化工产品制造技术	16.50 元	汽车转向悬架制动系统使用 与维修问答	22.00 元
新编 240 种实用化工产品配 方与制造	21.00 元	汽车电器电子装置检修图解	45.00 元
300 种实用化工产品配方与 制造	34.00 元	新编汽车故障诊断与检修 问答	37.00 元
实用化妆品制造技术	14.50 元	汽车电控柴油发动机结构与 故障检修图解	36.00 元
工业锅炉水处理实用技术	10.00 元	汽车电控与新型装置维修技术	40.00 元
太阳能利用技术	22.00 元		
乡镇致富项目技术手册	40.00 元		
多种经营会计	38.00 元		
中小企业会计实务	40.00 元		

机组	38.00 元	考试必读	27.00 元
柴油机维修技术问答	17.00 元	机动车电器维修人员从业	
怎样识读汽车电路图	10.00 元	资格考试必读	23.00 元
新编国产汽车电路图册	47.00 元	机动车车身修复人员从业	
新编汽车电控自动变速器		资格考试必读	20.00 元
故障诊断与检修	30.00 元	机动车涂装人员从业资格	
看图学修柴油机	39.00 元	考试必读	16.00 元
汽车钣金工等级考试必读	18.00 元	机动车技术评估(含检测)	
国产轿车自动变速器维修		人员从业资格考试必读	16.00 元
手册	29.00 元	汽车驾驶员技术图解	27.00 元
北京福田系列汽车使用与		国产大众系列轿车维修手册	60.00 元
检修	19.00 元	汽车涂装工等级考试必读	15.00 元
汽车故障诊断检修 496 例	15.50 元	汽车维修电工等级考试必读	30.00 元
新编解放系列载货汽车使		汽车涂装美容技术问答	17.00 元
用与检修	15.00 元	夏利系列轿车故障诊断排	
新编东风系列载货汽车使		除实例	14.50 元
用与检修	17.00 元	汽车电子控制技术自学	
新编汽车修理工自学读本	33.50 元	读本	25.00 元
中级汽车修理工职业资格		汽车电控系统故障诊断检	
考试指南	18.00 元	修实例	33.00 元
汽车维修指南	32.00 元	威驰轿车维修技术问答	25.00 元
汽车传感器使用与检修	13.00 元	斯太尔重型载货汽车维修	
轿车选购与用户手册	39.00 元	手册	23.50 元
汽车驾驶常识图解		新编国产微型客车使用与	
(修订版)	12.50 元	维修	24.00 元
新编轿车驾驶速成图解		赛欧轿车结构与使用维修	29.00 元
教材	17.00 元	新编桑塔纳系列轿车结构	
新编汽车电控燃油喷射系		与使用维修	30.00 元
统结构与检修	25.00 元	广州本田雅阁轿车结构与	
东风柴油汽车结构与使用		使用维修	29.00 元
维修	29.00 元	新编夏利系列轿车使用与	
机动车机修人员从业资格		检修	17.50 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书或音像制品,可通过邮局汇款,在汇单“附言”栏填写所购书目,邮购图书均可享受 9 折优惠。购书 30 元(按打折后实款计算)以上的免收邮挂费,购书不足 30 元的按邮局资费标准收取 3 元挂资费,邮寄费由我社承担。邮购地址:北京市丰台区晓月中路 29 号,邮政编码:100072;联系人:金友,电话:(010)83210681、83210682、83219215、83219217(传真)。

目 录

第一章 装饰涂裱基础知识	1
第一节 识图基础知识	1
第二节 装饰涂裱施工管理	35
第二章 装饰涂裱常用材料	42
第一节 常用涂裱材料	42
第二节 常用涂裱辅助材料	57
第三节 涂裱材料的选择、使用与计算	64
第三章 装饰涂裱常用工具	101
第一节 基层处理工、机具	101
第二节 油漆、涂料和裱糊工具	108
第三节 其他涂裱常用工具	114
第四章 装饰涂裱基层检查与处理	118
第一节 装饰涂裱基层检查	118
第二节 装饰涂裱基层处理	124
第五章 装饰涂裱工程的配料	134
第一节 涂料的调配	134
第二节 油漆的调配	139
第三节 着色剂的调配	145
第四节 腻子的调配	148
第五节 裱糊配料	152
第六章 装饰涂裱施工	155
第一节 涂料施工	155
第二节 油漆施工	170

第三节 壁纸裱糊施工	177
第七章 装饰涂裱施工自检与问题处理	208
第一节 涂料施工自检与问题处理	208
第二节 油漆施工自检与问题处理	218
第三节 裱糊施工自检与问题处理	227
参考文献	237

第一章 装饰涂裱基础知识

第一节 识图基础知识

【要 点】

通常情况下,将装饰涂料工程、油漆工程和裱糊工程统称为装饰涂裱工程。装饰涂裱工应严格按照施工图样的要求进行涂裱作业。通过本节的学习,初级涂裱工应能够看懂一般装饰涂裱施工图;中级涂裱工应能够看懂装饰施工节点详图。

【要点详解】

●投影与投影图识读

1. 投影的概念

房子、树木、电线杆等物体在太阳光照射下就会在地面或墙面上形成它们的影子。但这些影子只能反映出物体本身的轮廓,表达不出物体的真实面目。而投影则假设物体除棱线(轮廓线)外,均为透明,所以投影是各面轮廓线受光线照射的结果,是由线组成的,它是能反映空间形体内部形状的图形。

我们把表示光线的线称为投影线,把落影平面称为投影面,把所产生的影子称为投影图。

2. 投影的三要素

我们把能够发出光线的光源称为投影中心,把光线称为投影线,把承受影的地面或墙面称为投影面,把投影线通过形体在投

影面上所形成的影称为投影。可见,投影线、投影面和形体是组成投影的三要素,缺一不可。投影的组成如图 1-1 所示。

3. 投影的分类

根据三要素的相互变化,投影可分为中心投影和平行投影。由一点放射的投影线所产生的投影称为中心投影,如图 1-2a 所示。由相互平行的投射射线所产生的投影称为平行投影。平行投影根据投射射线与投影面的角度关系又分为斜投影和正投影两种:斜投影是平行投射射线与投影面斜交所形成的影子,如图 1-2b 所示;正投影是平行投射射线垂直于投影面所形成的影子,如图 1-2c 所示。

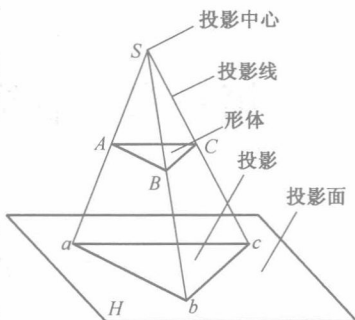


图 1-1 投影的组成

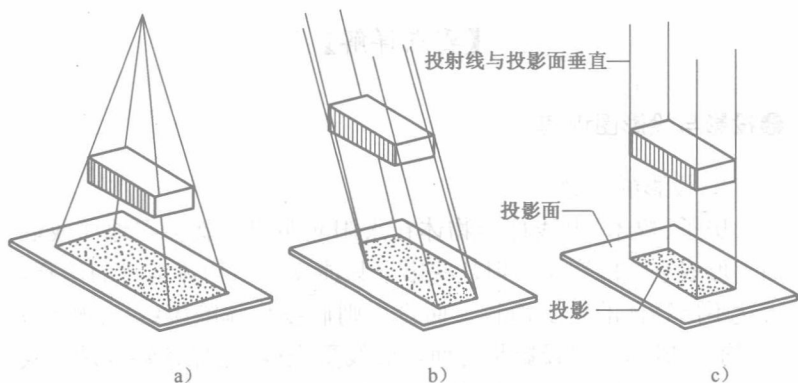


图 1-2 投影的类型

a) 中心投影 b) 斜投影 c) 正投影

4. 投影图的识读

(1) 投影图的识读方法。读图是根据形体的投影图,运用投影原理和特性,对投影图进行分析,想象出形体的空间形状。识读投影图的方法有以下两种:

1)形体分析法:形体分析法是根据基本形体的投影特性,在投影图上分析组合形体各组成部分的形状和相对位置,然后综合起来想象出组合形体的形状。

2)线面分析法:线面分析法是以线和面的投影规律为基础,根据投影图中的某些棱线和线框,分析它们的形状和相互位置,从而想象出它们所围成形体的整体形状。

掌握线面分析法的同时必须掌握投影图上线及线框的含义。投影图中的图线(直线或曲线)可能代表的含义如下:

① 形体上两相邻表面交线的投影。

② 与投影面垂直的表面(平面或曲面)的投影,即为积聚投影。

③ 曲面的轮廓素线的投影。

④ 投影图中的线框可能有以下含义:

a. 形体上某一平行于投影面平面的投影。

b. 形体上某平面类似性的投影。

c. 形体上某曲面的投影。

d. 形体上某孔洞的投影。

(2)投影图的识读步骤。读图的方法,一般以形体分析法为主,线面分析法为辅。阅读图样的顺序通常是先外后内;先整体后局部;最后由局部回到整体,综合想象出物体的形状,基本步骤如下:

1)从最能反映形体特征的投影图入手,一般以正立面(或平面)投影图为主,粗略分析形体的大致形状和组成。

2)结合其他投影图阅读,正立面图与平面图对照,三个视图联合起来,运用形体分析法和线面分析法,形成立体感,综合想象,得出组合体的全貌。

3)结合详图(剖面图、断面图),综合各投影图,想象整个形体的形状及构造。

●工程识图一般规定

1. 图纸幅面

1) 图纸幅面及图框尺寸应符合表 1-1 中的规定及图 1-3~图 1-5 中的格式。

表 1-1 幅面及图框尺寸 (单位:mm)

幅面代号 尺寸代号	A0	A1	A2	A3	A4
$b \times l$	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297
c	10			5	
a	25				

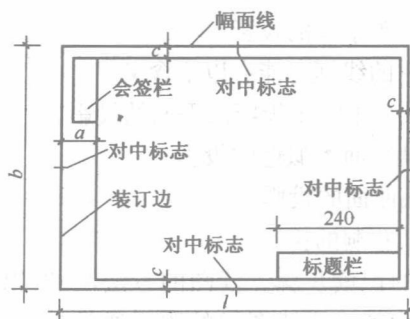


图 1-3 A0~A3 横式幅面

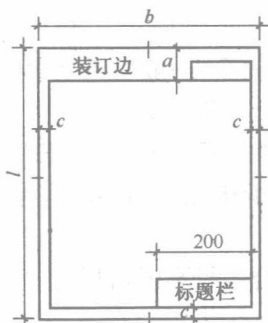


图 1-4 A0~A3 立式幅面

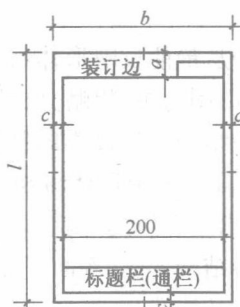


图 1-5 A4 立式幅面

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)图纸的短边通常不应加长,长边可加长,但应符合表 1-2 中的规定。

表 1-2 图纸长边加长尺寸 (单位:mm)

幅面尺寸	长边尺寸	长边加长后尺寸						
A0	1189	1486	1635	1783	1932	2080	2230	2378
A1	841	1051	1261	1471	1682	1892	2102	—
A2	594	743	891	1041	1189	1338	1486	1635
	594	1783	1932	2080	—	—	—	—
A3	420	630	841	1051	1261	1471	1682	1892

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

4)以短边作为垂直边的图纸称为横式,以短边作为水平边的图纸称为立式。一般 A0~A3 图纸应横式使用,必要时,也可采用立式。

5)在工程设计中,每张专业用的图纸,一般不应多于两种幅面,不含目录及表格的应采用 A4 幅面。

2. 标题栏与会签栏

1)图纸的标题栏、会签栏及装订边的位置,应符合图 1-6 和图 1-7 中的规定。

2)标题栏应按图 1-6 所示的根据工程需要来确定其尺寸、格式及分区。签字区应包含实名列和签名列。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。

3)会签栏应按图 1-7 的格式绘制,其尺寸应为 100mm $\times$ 20mm,栏内应填写会签人员所代表的专业、姓名、日期(年、月、

日)。一个会签栏不够时,可另加一个,两个会签栏应并列,不需要会签的图纸可不设会签栏。

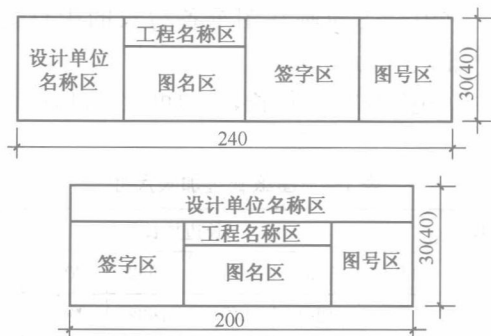


图 1-6 标题栏



图 1-7 会签栏

3. 比例

绘图所用的比例应根据图样的用途及被绘对象的复杂程度选用,绘图所用的比例见表 1-3,应优先用表中的常用比例。

表 1-3 绘图所用的比例

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

4. 图线

(1)图线宽度选取。图线的宽度 b , 宜从下列线宽系列中选取, 如 2.0mm、1.4mm、1.0mm、0.7mm、0.5mm、0.35mm。每个