

高等学校土木建筑类专业“十二五”规划教材

# AutoCAD 室内设计施工图

AUTOCAD SHINEI SHEJI SHIGONGTU

编著 徐晨艳



上海交通大学出版社

高等学校土木建筑类专业“十二五”规划教材

# AutoCAD 室内设计施工图

AUTOCAD SHINEI SHEJI SHIGONGTU

编著 徐晨艳



上海交通大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD室内设计施工图 / 徐晨艳编著. -- 上海:  
上海交通大学出版社, 2014  
ISBN 978-7-313-10846-3

I. ①A… II. ①徐… III. ①室内装饰设计—计算机  
辅助设计—AutoCAD软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第021215号

总策划 **海上图书**  
HAISHANG TUZHI

策划编辑 宗凌娅

责任编辑 孙侠 陈杉杉

设计总监 赵志勇

美术编辑 夏沁

## AutoCAD 室内设计施工图

徐晨艳 编著

**上海交通大学** 出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码: 200030)

电话: 021-52717969 出版人: 韩建民

江阴市华力印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16 字数: 399 千字

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-313-10846-3/TU 定价: 58.00 元

---

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系  
联系电话: 021-52711066

---

高等学校土木建筑类专业“十二五”规划教材

---

## 编审委员会

### ◆ 委员名单（按姓氏笔画排序）

王 进	王国诚	王晓燕	方 楠
王新宝	付成喜	史 津	叶柏风
刘长春	吕永新	孙 洪	向春芳
毕留举	汤喜辉	张文举	张 峰
张媛媛	张 赟	金分树	房志勇
武金良	范晓莉	范菊雨	赵延辉
赵昆仑	赵爱民	唐宏轩	徐晨艳
姬 琳	梁阳辉	曹丽平	常雁来

高等学校土木建筑类专业“十二五”规划教材

# AutoCAD

## 室内设计施工图

编写委员会

主 编 徐晨艳

副主编 陈菁菁 张振华

# 前言

当今创意产业快速发展，人们越来越多地使用图像处理软件进行设计。AutoCAD 作为一款功能强大、应用广泛的专业设计辅助软件，可以将设计师的艺术构思和创作意图更好地表现出来，从而创造出更多优秀的设计作品。

CAD 计算机辅助设计课程对培养熟练而专业的施工图设计人员以及综合艺术素养的形成，都起着重要的引导作用。目前市面上关于 CAD 软件操作的教程很多，但是缺乏实践项目的引导性教学，使得教程千篇一律，学习者无法真正与行业要求对接。编本书的成员在做了一系列调研后，结合软件基本操作命令，嵌入实际项目将室内设计行业中施工图绘制要求及重点进行整合，形成教、学、做三位一体的教学体系，为学习者更好地迈入工作岗位打好基础。

本书采用项目式的编写形式，符合室内设计行业对应用型人才的培养要求。通过大量的项目实例将绘图基础知识和设计知识相结合，详细介绍了室内施工图绘制中基本要领及各主要类型空间如家装空间、办公空间、商业娱乐空间等设计方案的施工详图。知识点环环相扣，形成一个操作技能、设计应用技能的综合教学体系，让读者在项目制作过程中不断积累经验和技巧，提高设计能力。其书特点如下：

(1) 每章节设定了导读、内容要点、绘制思路、项目训练等，为学生提炼出操作知识点，便于学生掌握；授课重点突出，提纲清晰。

(2) 全书共 8 个章节，依据学习进程层层递进，将内容分为基础学习，实践练习和提高能力 3 个环节。①“基础学习篇”主要介绍 CAD 绘图基础，结合《2011 室内施工图新国标》对房屋建筑室内装饰装修制图标准进行解析，帮助学生了解行业规范；②“实践练习篇”将实际设计项目嵌入课程中，让学生掌握室内设计行业中不同类型空间的绘制方法及流程，在初学者容易犯错的地方进行提示；③“提高能力篇”为学生提供了大量的图纸素材，便于练习，对提升学生创意设计、设计应用能力起到了引导和检验的作用。

(3) 本书附带大量优秀教学图库和项目文件，可登录中国高校教材网 [www.hedubook.com](http://www.hedubook.com) 进行学习。此外，还可以登录精品课程网址“<http://222.193.112.16/ec-webpage-show/page/resource.do>”，提出问题，将会有本书作者及专业人士为您解答。

本书编写成员都是从事环艺设计教学的骨干教师，拥有扎实深厚的理论功底、丰富的教学经验和设计实践经验。

本书由徐晨艳担任主编，陈菁菁、张振华担任副主编，参编人员有王琴、陈良梅、郭立春、夏夏、张继之、李亦军、袁媛，在此对各位老师的辛勤付出表示感谢。

此外，特别感谢南京林业大学教授张乘风在百忙之中审阅本书并提出了宝贵的意见，感谢江苏锦华建设发展有限责任公司高工马开茂对本书实践练习篇的审阅与指导，感谢南京应天学院袁泉老师对本书编写的支持。

书中如有不妥与疏漏之处恳请专家及读者批评指正。

编者

2014 年 1 月

---

## 内容提要

---

本书共 8 个章节，采用项目案例式的编写形式，通过大量的项目实例将绘图基础知识和设计知识相结合，详细介绍了室内施工图绘制中基本要领及各主要类型空间设计方案的施工详图。全书依据学习进程层层递进，知识点环环相扣，将内容分为基础学习，实践练习和提高能力 3 个环节。形成一个操作技能、设计应用技能的综合教学体系，让读者在项目制作过程中不断积累经验和技巧，提高设计能力。

本书符合室内设计行业对应用型人才的培养要求，可作为高等院校及社会培训机构相关专业的教材使用。

---

## 作者介绍

---

**徐晨艳**，毕业于南京林业大学艺术设计学专业，硕士研究生，2007 年起就职于南京应天学院，现任该学院艺术设计系副主任；主讲课程包括居住空间室内设计、公共空间室内设计、陈设与展示设计、室内施工图项目实训等。

其曾发表《关于〈施工图设计与 CAD〉课程的若干思考》、《酒店动态化设计的研究——以南京珍珠饭店为例》、《同质、错位与重构》等论文多篇；主编应天学院校本教材《室内施工图设计》，参编高等职业教育艺术设计类“十二五”规划教材《室内装饰设计》。

# 目录

---

- 1 第一章 AutoCAD 2014 入门
- 7 第二章 房屋建筑室内装饰装修制图标准解析
- 17 第三章 AutoCAD 2014 基础绘图
- 38 第四章 室内空间小户型施工图绘制
- 91 第五章 三居室室内施工图绘制
- 128 第六章 别墅住宅图纸室内施工图绘制
- 176 第七章 办公空间室内施工图绘制
- 223 第八章 服装专卖店室内施工图绘制
- 248 优秀网站链接



# 第一章

## AutoCAD 2014入门

### 本章导读

AutoCAD是由美国Autodesk公司开发的通用计算机辅助绘图与设计软件包，可以帮助用户绘制二维图形和三维图形。在目前的计算机绘图领域，如土木建筑、室内设计、工业制图、工程制图、电子工业、服装加工等多方面领域，AutoCAD是使用最为广泛的计算机绘图软件。

AutoCAD 2014作为最新版本，其最大的改进即是新增了连接功能，有利于推动项目合作者协作，加快日常工作流程；同时其新增的实景地图功能，将设计师的设计理念运用到真实的环境，能让设计师更早更精确地感受到真实的设计效果，如图1-1所示。本书从繁多的新增功能中筛选出最常用、变化较大的功能介绍如下：



图1-1

#### 一、增强连接性，提高合作设计效率

在AutoCAD 2014中集成有类似于QQ一样的即时通讯工具Autodesk 360，Autodesk 360可以同步文件和自定义设置；在设计时，通过网络交互的方式和项目合作者分享，提高开发速度。

## 二、支持Windows 8

用户不必担心Windows 8是否支持AutoCAD,最新的AutoCAD 2014能够在Windows 8中完美运行,并且增加了部分触屏特性。使用智能手机以及平板电脑的用户,已经习惯了用手指来移动视图,在最新的AutoCAD 2014版本中,在Windows 8环境下,支持这种操作方法。

## 三、动态地图,现实场景中建模

AutoCAD 2014可以实现设计与实景地图相结合,在现实场景中建模,可以更精确地预览设计效果。

## 四、新增文件选项卡

如同office tab所实现的功能一样,AutoCAD 在2014版本中,增加了此功能,更方便设计师在不同设计中进行切换。

# 内容要点

- (1) AutoCAD基本功能。
- (2) 工作空间与界面。
- (3) 图形文件的基本操作。

## 一、基本功能

- (1) 创建与编辑图形。
- (2) 标注图形尺寸。
- (3) 渲染三维图形。
- (4) 输出与打印图形。

## 二、工作空间

AutoCAD 2014提供了【二维草图与注释】、【三维基础】、【三维建模】和【AutoCAD经典】4种工作空间模式。

### (一) AutoCAD工作空间的基本组成

AutoCAD的各个工作空间都包含【菜单浏览器】按钮、快速访问工具栏、标题栏、绘图窗口、文本窗口、状态栏和选项板等元素,如图1-2所示。

要在4种工作空间模式中进行切换,只需在快速访问工具栏右侧点击【工作空间】功能区组合框,在弹出的菜单中选择相应的命令即可。

### (二) 二维草图与注释

默认状态下,打开【二维草图与注释】工作空间,如图1-3所示,其界面主要由【菜单浏览器】按

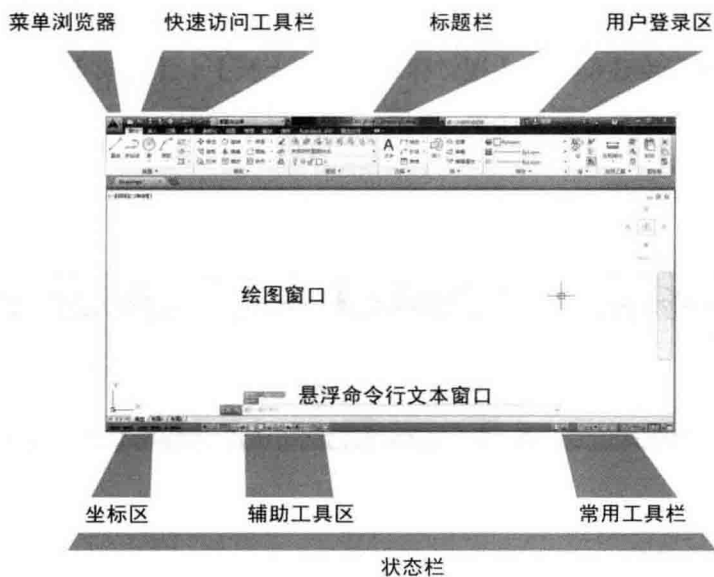


图1-2

钮、【功能区】选项板、快速访问工具栏、文本窗口与命令行、状态栏等元素组成。在该空间中，可以使用【绘图】、【修改】、【图层】、【标注】、【文字】、【表格】等面板方便地绘制二维图形。



图1-3

### (三) 三维基础与建模空间

AutoCAD 2014提供了两种三维建模空间，分别为简洁的【三维基础】工作空间和功能齐全的【三维建模】工作空间。

使用【三维基础】空间，如图1-4所示，在【功能区】选项板中集中了【集合体创建】、【三维编辑】、【渲染】、【插入】等面板，从而为基础的三维图像绘制、观察图形、设置光源操作等提供了简洁方便的环境。



图1-4

使用【三维建模】空间，如图1-5所示，可以更加方便地在三维空间中绘制图形。在【功能区】选项板中集成了【三维建模】、【视觉样式】、【光源】、【材质】、【渲染】和【导航】等面板，从而为绘制三维图形、观察图形、创建动画、设置光源、为三维对象附加材质等操作提供了便利的环境。



图1-5

#### (四) AutoCAD经典空间

对于习惯于AutoCAD传统界面的用户来说，可以使用【AutoCAD经典】工作空间，其界面主要有【菜单浏览器】按钮、快速访问工具栏、菜单栏、工具栏、文本窗口与命令行、状态栏等元素组成，如图1-6所示。

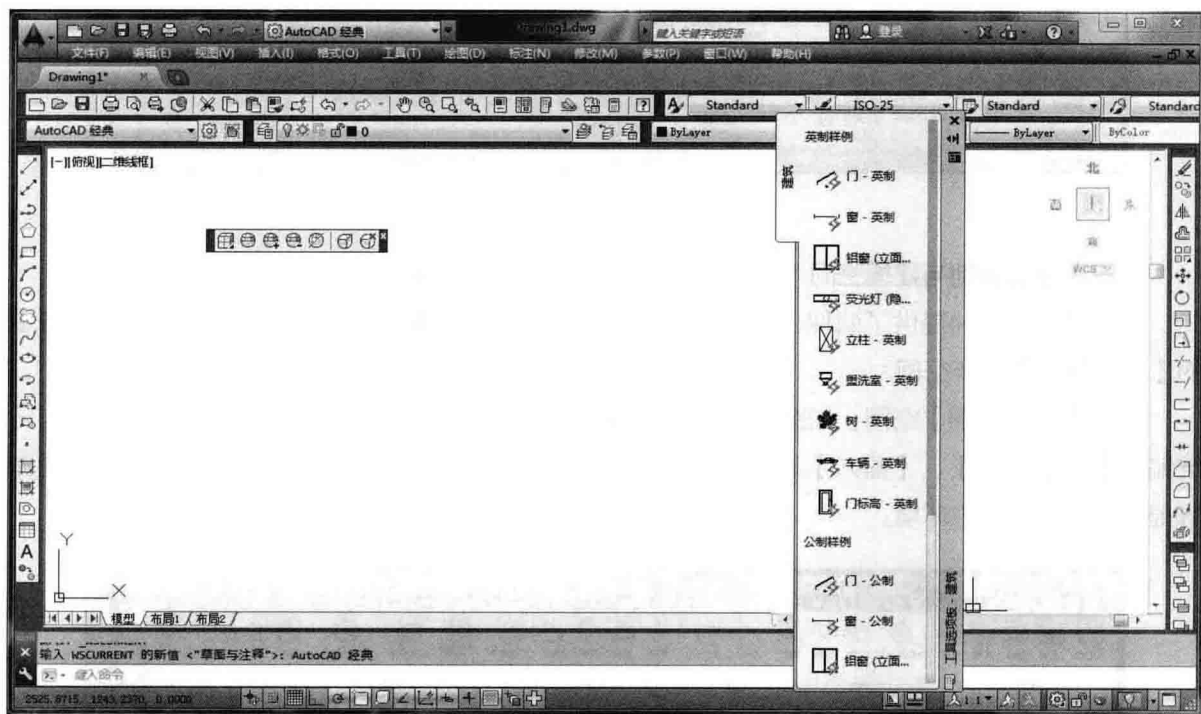



图1-6

### 三、图形文件的基本操作

在AutoCAD中，图形文件的基本操作一般包括创建新文件，打开已有的图形文件，保存文件，加密文件及关闭图形文件等。

#### (一) 创建新文件

单击【标准】工具栏上的【新建】按钮，或选择【文件】→【新建】命令，即执行【NEW】命令，AutoCAD弹出【选择样板】对话框，如图1-7所示。

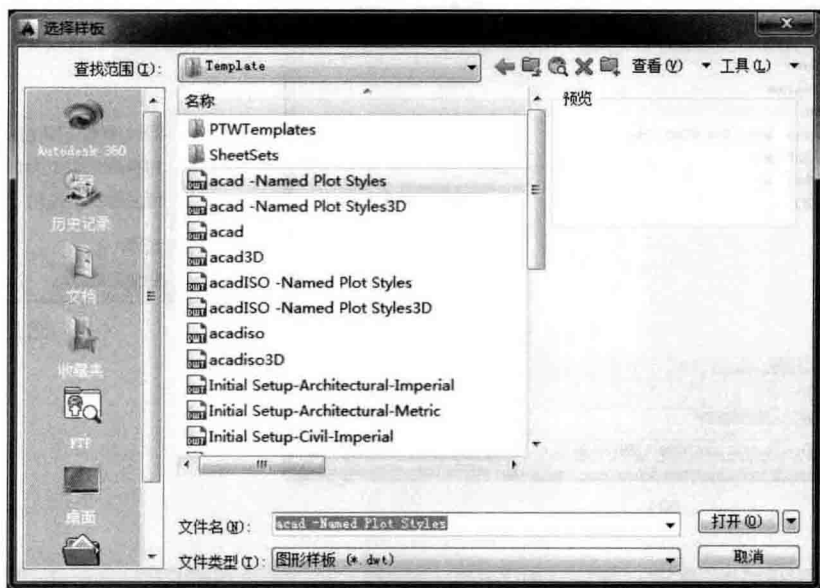


图1-7

#### (二) 打开图形文件

在快速访问工具栏中单击【打开】按钮，或单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【打开】(OPEN)→【图形】命令，可以打开已有的图形文件，此时将打开【选择文件】对话框。

#### (三) 保存及加密图形文件

在AutoCAD中，可以使用多种方式将所绘图形以文件形式存入磁盘。例如，在快速访问工具栏中单击【保存】按钮，或按快捷键【Ctrl】+【S】，或单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【保存】命令(QSAVE)，以当前使用的文件名保存图形；也可以单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【另存为】(SAVEAS)→【AutoCAD图形】命令，将当前图形以新的名称保存。

单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【保存】或【另存为】→【AutoCAD图形】命令时，将打开【图形另存为】对话框。在该对话框中单击右上角的【工具】按钮，如图1-8所示，在弹出的菜单中选择【安全选项】命令，如图1-9所示，此时将打开【安全选项】对话框。

在【密码】选项卡中，可以在【用于打开此图形的密码或短语】文本框中输入密码，然后单击【确定】按钮打开【确认密码】对话框，并在【再次输入用于打开此图形的密码】文本框中输入确认密码，如图1-10所示。



图1-8

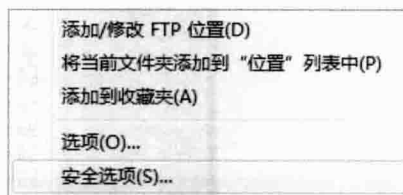


图1-9



图1-10

# 第二章

## 房屋建筑室内装饰装修制图标准解析

### 本章导读

中华人民共和国住房和城乡建设部第1053号公告，发布了行业标准《房屋建筑室内装饰装修制图标准》（2011室内施工图新国标），编号为JGJ/T244-2011，自2012年3月1日起实施。与时俱进，本教材编写过程中严格遵照新的制图标准，力求使本书简明、实用、规范。

### 内容要点

- （1）总则、术语、基本规定。
- （2）装饰装修材料与设备图例。
- （3）图纸深度。

## 一、总则、术语、基本规定

### （一）总则

为了统一房屋建筑室内装饰装修制图规范，保证制图质量，提高制图效率，做到图面清晰、简明，图示准确，符合设计、施工、审查、存档的要求，适应工程建设需要，制订本标准。

本标准适用于以下工程制图：

- （1）新建、改建、扩建的房屋建筑室内装饰装修各阶段的设计图、竣工图。
- （2）原有工程的室内实测图。
- （3）房屋建筑室内装饰装修的通用设计图、标准设计图。
- （4）房屋建筑室内装饰装修的配套工程图。

### （二）术语

#### 1. 房屋建筑室内装饰

在房屋建筑室内空间中运用装饰材料、家具、陈设等物件对室内环境进行美化处理的工作。

#### 2. 房屋建筑室内装修

对房屋建筑室内空间中的界面和固定设施的维护、修饰及美化。

### （三）基本规定

#### 1. 图纸幅面规格与图纸编排顺序

- （1）图纸幅面。图纸幅面及图框尺寸应符合表2-1的规定及图2-1的格式。

表2-1 图纸幅面格式

幅面代号	A0	A1	A2	A3	A4
尺寸代号					
$b \times l$	841mm × 1189mm	594mm × 841mm	420mm × 594mm	297mm × 420mm	210mm × 397mm
c	10			5	
a	25				

注：表2-1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。

(2) 标题栏。房屋建筑室内装饰装修图纸应按专业顺序编排，依次为图纸目录、房屋建筑室内装饰装修图、给排水图、暖通空调图、电气图等。

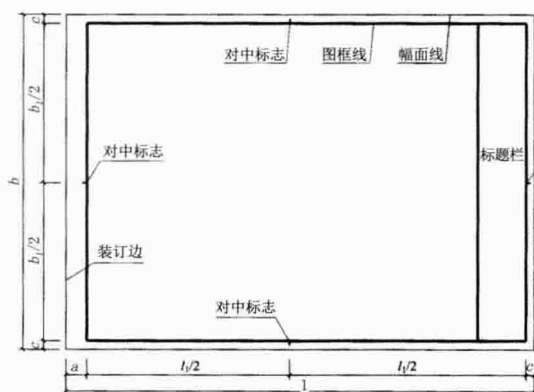


图2-1① A0~A3标准样式横式幅面(一)

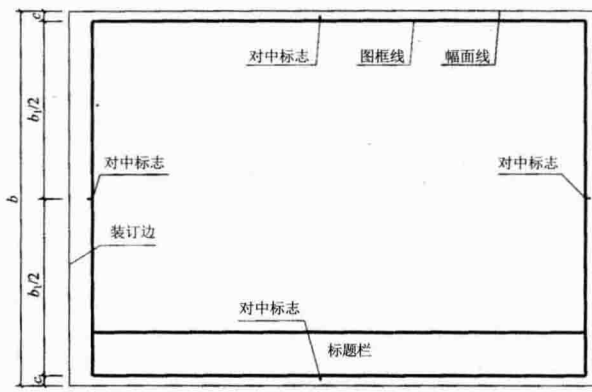


图2-1② A0~A3标准样式横式幅面(二)

房屋建筑室内装饰装修图纸编排宜按设计(施工)说明、总平面图、顶棚总平面图、顶棚装饰灯具布置图、设备设施布置图、顶棚综合布点图、墙体定位图、地面铺装图、陈设、家具平面布置图、部品部件平面布置图、各空间平面布置图、各空间顶棚平面图、立面图、部品部件立面图、剖面图、详图、节点图、装饰装修材料表、配套标准图的顺序排列。

## 2. 图线

房屋建筑室内装饰装修制图应采用实线、虚线、单点画线、折断线、波浪线、点线、样条曲线、云线等。图线的宽度一般采用某个系列，应选用表2-2所示线宽组，图线的宽度基本单位 $b$ ，宜从1.4mm、1.0mm、0.7mm、0.5mm、0.35mm、0.25mm、0.18mm、0.13mm线宽系列中选取。

如果以图线宽度 $b$ 暂定为0.5mm为例，相应的线宽组为0.5mm、0.35mm、0.25mm、0.13mm。室内装饰装修制图常用的有0.25mm、0.18mm、0.13mm线宽，CAD系统默认线宽是0.25mm。



表2-2 线宽组列表

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

工程建设制图应选用表2-3所示图形线型。

表2-3 房屋建筑室内装饰装修制图常用线型

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
虚线	中粗		0.7b	① 表示被遮挡部分的轮廓线 ② 表示被索引图样的范围 ③ 拟建、扩建房屋建筑室内装饰装修部分轮廓线
	中		0.5b	① 表示平面中上部的投影轮廓线 ② 预想放置的房屋建筑或构件
	细		0.25b	表现内容与中虚线相同

### 3. 字体

房屋建筑室内装饰装修制图中字体的选择、字高及书写规则应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》(GB/T5001)的规定。

(1) 图纸上所绘制的文字、数字或符号等, 均应清晰、端正、排列整齐。

(2) 文字的字高如表2-4所示。字高大于10mm的文字宜采用“True type”字体, 如需书写更大的字, 其高度应按 $\sqrt{2}$ 的倍数递增, 如表2-4所示。

表2-4 文字的字高 (mm)

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