

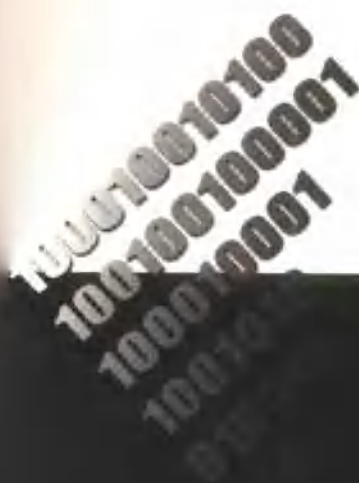
AutoCAD (R14)

全国专业技术人员计算机应用能力考试用书
国家人事部人事考试中心认定教材

AutoCAD (R14)

制图软件

全国专业技术人员计算机应用能力考试专家委员会 编写



辽宁人民出版社 辽宁电子出版社

全国专业技术人员计算机
应用能力考试用书

AutoCAD (R14)制图软件

全国专业技术人员计算机应用能力考试
专家委员会 编写

辽宁人民出版社
辽宁电子出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD (R14)制图软件/全国专业技术人员计算机应用能力考试专家委员会编写. —3版. —沈阳: 辽宁人民出版社; 辽宁电子出版社, 2004.7 (2005.11 重印)

全国专业技术人员计算机应用能力考试用书

ISBN 7-205-05770-1

I. A… II. 全… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD (R14)—资格考核—自学参考资料 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072365 号

编 写: 全国专业技术人员计算机应用能力考试专家委员会
责任编辑: 张 莹 张 艺 高 峰

出版发行: 辽宁人民出版社 辽宁电子出版社

地 址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号

邮 编: 110003

零售电话: 024-23284046 024-23284045

E-mail: lnepzbs@mail.lnpgc.com.cn

印 刷: 广东广彩印务有限公司

幅面尺寸: 185mm × 230mm

印 张: 9.25

字 数: 85 千字

版 次: 2004 年 7 月第 3 版

印 次: 2005 年 11 月第 4 次印刷

定 价: 32.00 元(附模拟练习光盘)

版权专有 侵权必究 举报电话: 024-23284161

前言

FOREWORD FOREWORD FOREWORD

为了使广大专业技术人员在较短的时间内掌握各科目的考试内容,熟悉和适应计算机应用能力考试的环境和应试方法,我们组织编写了各科目考试大纲、考试用书和模拟光盘。其中修订再版 13 个科目,分别是:《中文 Windows 98 操作系统》、《Word 97 中文字处理》、《WPS Office 办公组合中文字处理》、《Excel 97 中文电子表格》、《PowerPoint 97 中文演示文稿》、《计算机网络应用基础》、《FrontPage 2000 网页制作》、《Visual FoxPro 5.0 数据库管理系统》、《Access 2000 数据库管理系统》、《Photoshop 6.0 图像处理》、《AutoCAD (R14) 制图软件》、《Project 2000 项目管理》、《用友财务(U8)软件》。新推出 12 个科目,分别是:《中文 Windows XP 操作系统》、《Word 2003 中文字处理》、《Excel 2003 中文电子表格》、《金山文字 2005》、《金山表格 2005》、《金山演示 2005》、《PowerPoint 2003 中文演示文稿》、《Internet 应用》、《Dreamweaver MX 2004 网页制作》、《AutoCAD 2004 制图软件》、《Flash MX 2004 动画制作》、《Authorware 7.0 多媒体制作》。

我们希望广大应试人员通过本书的学习,尽快掌握计算机知识,提高计算机应用能力,并衷心祝愿大家在考试中取得好成绩。同时,对于书中出现的疏漏及不足之处,恳请业界的专家、学者和使用本书的广大专业技术人员批评、指正。

全国专业技术人员计算机
应用能力考试专家委员会
2005 年 11 月

考试大纲

第一部分 考试简介

为贯彻党的十五届五中全会提出的“要在全社会广泛应用信息技术，提高计算机和网络的普及应用程度，加强信息资源的开发和利用”的精神，落实国家加快信息化建设的要求，引导专业技术人员学习掌握计算机知识，提高计算机的应用能力，根据人事部《关于全国专业技术人员计算机应用能力考试的通知》（人发〔2001〕124号），从2002年开始，在全国范围内推行专业技术人员计算机应用能力考试，并将考试成绩作为评聘专业技术职务的条件之一。

一、考试科目

当前，计算机和网络的应用已十分普遍。在不同的行业和部门，计算机和网络有着不同的应用领域；对于不同的人，由于工作性质不同，兴趣爱好的差异，所感兴趣的应用领域也不相同。在考试设计时，不能要求所有的应试人员考相同的内容，不同的应试人员应根据自身的特点和需要选择适合自己的考试内容。因此，计算机应用能力考试充分考虑到这种应用的差异，推出了完全自由组合的考试科目，以适应不同地区、不同部门以及不同个体的需求差异。

计算机应用能力考试的科目设定，是针对专业技术人员的实际应用需要，经过调查研究、专家论证、主管部门批准而确定的。目前已推出的考试科目，包括了操作系统、办公应用、网络应用、数据库应用、图像制作、其他等六大类别，共25个考试科目，基本覆盖了计算机和网络方面最为常见的应用领域。

（一）不同地区和部门自主确定应考科目数量

全国计算机应用能力考试坚持“实事求是，区别对待，逐步提高”的原则，不同地区、不同部门根据本地区、本部门的实际情况，确定适合本地区、本部门的考试范围要求。

在对专业技术人员计算机应用能力的具体要求上，各省、自治区、直辖市人事厅（局）和国务院有关部门干部（人事）部门应结合本地区、本部门的实际情况，确定本地区、本部门在评聘专业技术职务时应参加计算机应用能力考试的职务系列范围、职务级别（包括高、中、初三级）和相应级别应考科目数量，对不同专业、不同地域和不同年龄结构的专业技术人员，提出切合实际的计算机应用能力要求。

（二）应试人员自主选择考试科目

应试人员可以根据自身的需要和兴趣，自主选择所要考试的科目。参加专业技术职务评聘的人员，应在本地区、本部门的总体考试范围要求下自主选择考试科目。全国计算机应用能力考试犹如自助餐，不同的考试科目就好比不同的菜肴，应试人员可以根据自己的口味来选择不同的菜肴，搭配成适合自己的菜肴组合。

全国专业技术人员计算机应用能力考试科目

应用类别	科目	备 注
操作系统	中文 Windows 98 操作系统	应试人员任选其一
	中文 Windows XP 操作系统	
办公应用	Word 97 中文字处理	应试人员任选其一
	Word 2003 中文字处理	
	WPS Office 办公组合中文字处理	
	金山文字 2005	
	Excel 97 中文电子表格	应试人员任选其一
	Excel 2003 中文电子表格	
	金山表格 2005	
	PowerPoint 97 中文演示文稿	应试人员任选其一
	PowerPoint 2003 中文演示文稿	
	金山演示 2005	
网络应用	计算机网络应用基础	应试人员任选其一
	Internet 应用	
	FrontPage 2000 网页制作	应试人员任选其一
	Dreamweaver MX 2004 网页制作	
数据库应用	Visual FoxPro 5.0 数据库管理系统	
	Access 2000 数据库管理系统	
图像制作	AutoCAD (R14) 制图软件	应试人员任选其一
	AutoCAD 2004 制图软件	
	Photoshop 6.0 图像处理	
	Flash MX 2004 动画制作	
	Authorware 7.0 多媒体制作	
其他	Project 2000 项目管理	
	用友财务(U8)软件	

计算机应用能力考试实行全国统一考试大纲、统一考试题库、统一合格标准。每一科目单独考试，每套试卷共有 40 道题，考试时间为 50 分钟。

随着计算机和网络应用领域的不断扩大，人事部将会不断开发、增加新的考试科目，并根据信息技术的不断发展，更新、升级旧的考试科目。

二、考试特点

随着信息技术的发展，计算机日益走进人们的工作、学习和生活，成为专业技术人员不可

或缺的工具。对于大部分的专业技术人员，他们不必了解计算机的构造、原理，也不必掌握各种编程语言，却仍然可以灵活地应用它来解决实际问题，提高工作效率。对广大专业技术人员来讲，计算机只是他们提高工作效率和工作质量的工具。全国计算机应用能力考试并非针对计算机专业人员，而主要是面向非计算机专业人员，考核他们在计算机和网络方面的实际应用能力。它关注的不是计算机构造、原理、理论等方面的知识，而是注重应试人员在从事某一方面应用时所应具备的能力。

针对计算机和网络方面的应用能力，应有与之相适应的考核形式。传统的纸笔考试采用纸和笔的形式，应试人员利用笔在纸质试卷上作答，这类考核形式适合考查知识型内容。但是对于计算机和网络方面的应用能力，纸笔考试的形式就难以发挥作用，难以真正测量出应试人员的真实能力，这是因为，计算机和网络方面的应用能力是一种程序性的技能，属于技能型内容，其应用是通过键盘和鼠标进行相关操作完成的。虽然也可以通过纸笔考试的形式，让应试人员将某一操作过程描述出来，但考查的是应试人员对这一操作过程的记忆。对操作过程的准确记忆并不能保证操作的正确，并非表明应试人员能够实际完成这个操作过程；相反，应试人员可能很容易完成某一操作过程，但如果让他通过文字复述这一过程，可能比较困难。对操作过程的记忆与实际操作是两回事。由此可见，考查计算机和网络方面的应用能力必须采取适合的形式，不适合的形式也难以考查出真实的应用能力，传统的纸笔考试形式并不适合对计算机和网络方面的应用能力进行考核。

全国计算机应用能力考试全部采用实际操作的考核形式。在考试中，考试系统会截取某一操作过程让应试人员进行操作，通过对应试人员实际操作过程的评价，判断其是否达到操作要求、是否符合操作规范，进而测量出应试人员的实际应用能力。

三、考试实施

全国计算机应用能力考试是一个真正意义上的电子考试，实现了考试过程的计算机化和管过程的网络化。该考试充分利用电子考试的优势，结合各地考试管理的特点，既保证了考试的公正实施，又最大限度地方便应试人员参加考试。

（一）自主选择考试时间

计算机应用能力考试不设定全国统一的考试时间，各地考点可根据本地的实际情况，自行确定考试次数和考试时间。考点在确定某一次考试的报名时间和考试时间之后，可以向社会公布，应试人员在考试报名时，可以根据自己的实际情况，选择适合的考试时间参加考试，这样可以为应试人员提供时间上的方便。

（二）自由选择考点

计算机应用能力考试是国家人事部在全国范围内推行的一项全国性考试，各省、自治区、直辖市人事厅（局）负责本地区考试的组织和管理工作。国务院有关部门所属单位的报考人员按属地原则参加所在地组织的考试。该项考试在全国各地设置了众多考点。应试人员无论在本地工作还是在外地出差，只要到人事部门正式设置的考点报名，都可以参加考试，这样可以为应试人员提供地域上的方便。

（三）及时报告考试分数

与纸笔考试相比，计算机应用能力考试无需组织专门人员进行阅卷，考试系统能够自动评阅应试人员作答结果，及时报告考试分数，大大缩短了应试人员等待考试分数的时间。

（四）多次重复考试

全国计算机应用能力考试的每个考试科目都独立考试，应试人员在某一考试中如果未能通过某一考试科目，可以多次重复报考该科目，多次参加考试，直到其通过该科目。

（五）网上采集报名信息

在一些信息化程度较高的地区，该考试已实现了通过互联网采集报名信息。应试人员只需登录互联网填写并提交报名信息，通过电子支付方式支付相关费用，自主打印准考证，就可以足不出户完成考试报名。考试时，应试人员只需按照规定的时间到指定的地点参加考试即可。

（六）考试现场取像

全国计算机应用能力考试可以在应试人员入场之前现场取像，该照片不仅用于识别应试人员身份，如果应试人员考试合格，还要将此照片打印到应试人员的考试证书上，这样能够有效地预防应试人员替考，保证考试的公平与公正。

（七）考前临时组卷

在应试人员参加考试的过程中，每一应试人员的试卷都是在考前临时生成的，而且不同的应试人员所生成的试卷也不同，这样能够有效地预防应试人员之间的抄袭，保证考试的公平与公正。

四、考试证书

参加全国计算机应用能力考试的应试人员不受学历和资历的限制，不仅专业技术人员，社会其他人员也可以报名参加该项考试。

全国专业技术人员计算机应用能力考试成绩作为评聘专业技术职务的条件之一。每一科目考试合格的人员，可获得人事部统一印制并用印的《全国专业技术人员计算机应用能力考试合格证》。此证书作为评聘相应专业技术职务时，对计算机应用能力要求的凭证，在全国范围内有效。

第二部分 考试内容及范围

第1章 AutoCAD 绘图入门

一、内容提示

本章主要介绍 AutoCAD 的入门知识，包括 AutoCAD 的启动和退出；AutoCAD 的工作界面；如何新建、打开和保存 AutoCAD 文件；AutoCAD 的基本操作；以及在应用 AutoCAD 时如何获得联机帮助。

二、考试基本要求

（一）掌握的内容

掌握 AutoCAD 的启动与退出；掌握 AutoCAD 工作界面各组成部分的名称、作用和操作；掌

握使用缺省创建新文件的方法；掌握保存、打开和关闭 AutoCAD 文件的方法；掌握 AutoCAD 输入命令的各种方法及使用绝对直角坐标、相对直角坐标、绝对极坐标、相对极坐标输入点的方式。

（二）熟悉的内容

熟悉常用的命令别名；熟悉常用工具条的功能和打开方式，熟悉使用向导、原型图创建新文件的方法。熟悉获得帮助的各种方法。

（三）了解的内容

了解 AutoCAD 最低系统配置。

第 2 章 AutoCAD 绘图基础与精确绘图

一、内容提示

本章介绍了 AutoCAD 绘图前的技术准备工作，包括图层特性的设置、绘图环境的设置以及精确绘图方法的实现。

二、考试基本要求

（一）掌握的内容

掌握图层的特性与物体的特性的区别；掌握针对图层的各种操作及操作的含义，包括：建立、打开、关闭、冻结、解冻、锁定、解锁、颜色、线型等；掌握物体的线型、颜色的设置方法；掌握线型的加载方式；掌握绘图单位、精度、方向的设置方法；掌握激活正交的方法；掌握激活栅格、捕捉的方法；掌握物体自动捕捉模式对话框中的各项含义及激活方式；掌握物体捕捉工具条的各项功能及使用方法；掌握绘图边界的设置方法；掌握用户坐标的设置。

（二）熟悉的内容

熟悉笛卡尔坐标系与世界坐标系。

（三）了解的内容

了解物体自动捕捉模式相关参数的设置。

第 3 章 基本二维图形绘制

一、内容提示

AutoCAD 提供了丰富的绘图命令。利用这些命令可以绘制出各种基本图形。本章主要介绍 AutoCAD 基本绘图命令的使用方法。

二、考试基本要求

（一）掌握的内容

掌握直线、圆、圆弧、正多边形、矩形、构造线和射线、多义线、点、等分点、剖面线填充、圆环命令的各项提示的含义、各种使用方法。

（二）熟悉的内容

熟悉点类型的设置；熟悉椭圆和椭圆弧的绘制及系统变量 Pellipse 的含义及使用；熟悉“域内填充”对话框的各项含义；熟悉轨迹命令。

(三) 了解的内容

了解区域填充 (fill)、等宽线的使用方法。

第4章 基本修改命令

一、内容提示

AutoCAD提供了强大而灵活的图形修改功能。利用基本绘图命令和修改命令,可以绘制出任意复杂图形。本章主要介绍 AutoCAD 的选择集构造方式和各种修改命令。

二、考试基本要求

(一) 掌握的内容

掌握构造选择集的常用方式,包括:点选、窗口方式、交叉窗口方式、全部方式、围线方式;熟练掌握删除、移动、复制、阵列、偏移、镜像、修剪、延伸、圆角、倒角、缩放、旋转、伸展、回退、重做、拉伸、断开命令;并用上述编辑命令结合绘图命令绘制出复杂图形。掌握利用剪切板将 AutoCAD 作为源文件或目标文件复制实体的方法。

(二) 熟悉的内容

熟悉多边形窗口方式、交叉多边形窗口方式、扣除模式、加入模式等构造选择集的方式。熟悉加长命令;熟悉利用对话框修改实体;熟悉复合线编辑命令;熟悉炸开命令。

(三) 了解的内容

了解清除命令。

第5章 图形显示的控制方法

一、内容提示

本章主要介绍图形显示的控制方法,主要包括缩放、移动、图形的重新生成,利用这些功能,非常方便地对绘制的图形进行局部放大、整体显示。

二、考试基本要求

(一) 掌握的内容

掌握窗口缩放,实时缩放的方法;掌握图形的实时平移。

(二) 熟悉的内容

熟悉图形显示控制的方法,包括比例缩放、整图范围、极限放大、前一视图、实时缩放;熟悉图形的重画和重新生成的目的、使用方法。

(三) 了解的内容

了解动态缩放和中心缩放的使用。

第6章 图块与属性

一、内容提示

利用 AutoCAD 图块可以建立图形库,节省空间,提高绘图速度。本章介绍 AutoCAD 图块

与属性的特点,定义图块、属性和应用图块、属性的方法。

二、考试基本要求

(一)熟悉的内容

熟悉图块定义的方法,注意定义图块时必须指定图块名、插入点和选择实体;熟悉图块的插入方法,注意 x 和 y 方向的比例系数可以相同也可以不同;掌握图块存盘的方法;熟悉图块的特点;熟悉块存盘以便图块被其他文件使用的方法;掌握属性的概念、特点、定义和应用方法,注意属性定义对话框的各项含义。

(二)了解的内容

了解插入基点定义的含义及定义方法;了解块属性。

第7章 文本标注

一、内容提示

AutoCAD提供了方便的文字标注和编辑功能。本章主要介绍文字标注的定义、文字标注的方法、文字编辑的方法。

二、考试基本要求

(一)熟悉的内容

熟悉Text, Dtext, Mtext标注文字的方法;熟悉文字样式的定义方法;熟悉特殊字符的输入。

(二)了解的内容

文本的修改:包括Ddedit, Ddmodify命令编辑文本;了解控制文本的显示。

第8章 尺寸标注

一、内容提示

尺寸标注是工程图中一项重要的技术要求。本章介绍尺寸标注的基本知识、尺寸标注样式的作用与设置,以及各种尺寸命令的用法。

二、考试基本要求

(一)掌握的内容

掌握直线标注、基线标注、连续标注、对齐标注、角度标注、直径标注、半径标注;掌握编辑尺寸的方法。

(二)熟悉的内容

熟悉尺寸标注样式的设置。

(三)了解的内容

了解中心标记、引线型标注、坐标型尺寸标注;了解尺寸公差及形位公差的标注。

第1章

AutoCAD 绘图入门

1.1 AutoCAD 系统配置	1
1.2 AutoCAD 的启动	1
1.3 AutoCAD 工作界面	2
1.3.1 标题条	2
1.3.2 下拉菜单	3
1.3.3 工具条	3
1.3.4 绘图窗口与十字光标	4
1.3.5 坐标系图标	4
1.3.6 命令提示窗口	4
1.3.7 状态行	4
1.3.8 滚动条	5
1.4 图形文件管理操作	5
1.4.1 建立新图形文件	5
1.4.2 打开已有的绘图文件	8
1.4.3 图形文件存盘	9
1.4.4 AutoCAD 的退出	11
1.5 基本操作	11
1.5.1 AutoCAD 命令输入	11
1.5.2 点的输入方式	13
1.6 获取帮助	14
练习题	14

第2章

AutoCAD 绘图基础与精确绘图

2.1 AutoCAD 的坐标系	16
2.1.1 笛卡尔坐标与世界坐标系	16

2.1.2 用户坐标系	16
2.2 图层、颜色和线型的设置	17
2.2.1 图层的特性	17
2.2.2 图层的线型	18
2.2.3 图层的颜色	18
2.2.4 图层的建立和设置	18
2.2.5 利用物体特性工具条操作图层及设置实体的特性	21
2.3 绘图单位与绘图边界	23
2.3.1 绘图单位设置	23
2.3.2 绘图界限	24
2.4 正交、栅格与捕捉	25
2.4.1 正交	25
2.4.2 栅格	25
2.4.3 捕捉	26
2.4.4 利用“绘图辅助工具”对话框设置栅格、捕捉与正交	27
2.5 物体捕捉	28
2.5.1 物体捕捉模式与功能	28
2.5.2 物体捕捉应用	29
2.5.3 设置运行方式的物体捕捉模式	29
练习题	30

第3章

基本二维图形绘制

3.1 点的绘制	32
3.1.1 命令功能	32
3.1.2 命令位置	32
3.1.3 操作格式与说明	33
3.2 直线的绘制	33
3.2.1 命令功能	33
3.2.2 命令位置	33
3.2.3 操作格式与说明	33
3.3 圆的绘制	34
3.3.1 命令功能	34

3.3.2	命令位置	35
3.3.3	操作格式与说明	35
3.4	圆弧的绘制	36
3.4.1	命令功能	36
3.4.2	命令位置	36
3.4.3	操作格式与说明	36
3.5	正多边形的绘制	39
3.5.1	命令功能	39
3.5.2	命令位置	39
3.5.3	操作格式与说明	39
3.6	矩形的绘制	40
3.6.1	命令功能	40
3.6.2	命令位置	40
3.6.3	操作格式与说明	40
3.7	椭圆的绘制	42
3.7.1	命令功能	42
3.7.2	命令位置	42
3.7.3	操作格式与说明	42
3.8	多义线的绘制	43
3.8.1	命令功能	43
3.8.2	命令位置	43
3.8.3	操作格式与说明	43
3.9	区域填充	45
3.9.1	命令功能	45
3.9.2	命令位置	45
3.9.3	操作格式与说明	45
3.10	圆环的绘制	46
3.10.1	命令功能	46
3.10.2	命令位置	46
3.10.3	操作格式与说明	46
3.11	等宽线的绘制	47
3.11.1	命令功能	47
3.11.2	命令位置	47
3.11.3	操作格式与说明	47
3.12	结构线的绘制	48

3.12.1 命令功能	48
3.12.2 命令位置	48
3.12.3 操作格式与说明	48
3.13 射线的绘制	49
3.13.1 命令功能	49
3.13.2 命令位置	49
3.13.3 操作格式与说明	49
3.14 等分点的绘制	50
3.14.1 命令功能	50
3.14.2 命令位置	50
3.14.3 操作格式与说明	50
3.15 剖面线的绘制	50
3.15.1 命令功能	50
3.15.2 命令位置	50
3.15.3 操作格式与说明	51
练习题	53

第4章

基本修改命令

4.1 构造选择集	56
4.1.1 直接定点方式	56
4.1.2 默认窗口方式	57
4.1.3 窗口方式 (Window)	57
4.1.4 交叉窗口方式 (Crossing Window)	57
4.1.5 多边形窗口方式 (Window Polygon)	57
4.1.6 交叉多边形窗口方式 (Crossing Polygon)	57
4.1.7 围线方式 (Fence)	58
4.1.8 全部方式 (All)	58
4.1.9 最后方式 (Last)	58
4.1.10 前一方式 (Previous)	58
4.1.11 扣除模式 (Remove)	58
4.1.12 加入模式 (Add)	58
4.2 删除命令	59
4.2.1 命令功能	59

4.2.2	命令位置	59
4.2.3	操作格式与说明	59
4.3	移动命令	59
4.3.1	命令功能	59
4.3.2	命令位置	59
4.3.3	操作格式与说明	59
4.4	复制物体命令	60
4.4.1	命令功能	60
4.4.2	命令位置	60
4.4.3	操作格式与说明	60
4.5	阵列命令	61
4.5.1	命令功能	61
4.5.2	命令位置	61
4.5.3	操作格式与说明	61
4.6	偏移命令	62
4.6.1	命令功能	62
4.6.2	命令位置	62
4.6.3	操作格式与说明	62
4.7	镜像命令	63
4.7.1	命令功能	63
4.7.2	命令位置	63
4.7.3	操作格式与说明	63
4.8	偏剪命令	64
4.8.1	命令功能	64
4.8.2	命令位置	64
4.8.3	操作格式与说明	64
4.9	延长命令	65
4.9.1	命令功能	65
4.9.2	命令位置	65
4.9.3	操作格式与说明	65
4.10	断开命令	66
4.10.1	命令功能	66
4.10.2	命令位置	66
4.10.3	操作格式与说明	66

4.11 圆角命令	67
4.11.1 命令功能	67
4.11.2 命令位置	67
4.11.3 操作格式与说明	67
4.12 斜角命令	68
4.12.1 命令功能	68
4.12.2 命令位置	68
4.12.3 操作格式与说明	68
4.13 缩放命令	69
4.13.1 命令功能	69
4.13.2 命令位置	69
4.13.3 操作格式与说明	69
4.14 旋转命令	70
4.14.1 命令功能	70
4.14.2 命令位置	70
4.14.3 操作格式与说明	70
4.15 伸展命令	70
4.15.1 命令功能	70
4.15.2 命令位置	70
4.15.3 操作格式与说明	70
4.16 加长命令	71
4.16.1 命令功能	71
4.16.2 命令位置	71
4.16.3 操作格式与说明	72
4.17 利用对话框修改实体	72
4.17.1 命令功能	72
4.17.2 命令位置	72
4.17.3 操作格式与说明	72
4.18 编辑复合线命令	73
4.18.1 命令功能	73
4.18.2 命令位置	73
4.18.3 操作格式与说明	73
4.19 炸开命令	75
4.19.1 命令功能	75