

电子出版物基础知识

柳富全 孔泽平 编著

常识

创作

复制

检测

选购

使用

管理

法规

国防工业出版社

电子出版物基础知识

柳富全 孔泽平 编著

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

JS162/12

电子出版物基础知识 / 柳富全, 孔泽平编著. - 北京:
国防工业出版社, 1998.1

ISBN 7-118-01854-6

I. 电… II. ①柳… ②孔… III. 电子出版物-基本知识
IV. TP333.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 25594 号

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京北商印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16 印张 17 3/4 402 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月北京第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:25.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

编委会成员名单

名誉主编 谢明清

主 编 柳富全 孔泽平

编 委

于春生(浙江)	王之枫(青海)	王守业(宁夏)
王建华(上海)	王植三(江西)	孔俐娜(甘肃)
孔泽平(湖南)	孙 巍(广西)	刘大任(辽宁)
李宏宏(贵州)	刘魁英(天津)	庄宇达(山东)
衣国强(黑龙江)	肖 陵(重庆)	邢广义(安徽)
林景惠(福建)	陈开国(四川)	陈秉福(广东)
陈国印(河南)	陈 莹(海南)	周力强(陕西)
赵有德(山西)	赵云东(内蒙古)	柳富全(湖南)
张 儒(湖北)	殷爱平(北京)	崔玉欣(河北)
程 静(云南)	谢小明(江苏)	霍凌宇(吉林)
石家国(西安)	孙宝祥(青岛)	宋俊湘(长沙)

前 言

随着计算机和多媒体技术迅速普及,信息高速公路在我们面前日渐广阔,小小的光盘打破了书屋的宁静,电子出版物这一新兴的出版产业方兴未艾。电子出版物由于其制作、发行、管理、使用都与传统的图书有很大的不同,并且每个环节都涉及到一些现代计算机及其相关技术,因此,对于每一个出版工作者、出版管理者、出版发行者以及每一个想漫游多媒体世界——制作或者享受多媒体节目的爱好者来说,都是一个全新的领域。

目前,关于电子出版物的文章散见于报刊、杂志,而出版的一些书籍则着重于介绍电子出版物的某一项专门的制作技术;他们对“电子出版物”这一“新生事物”并没有给出一个统一、规范、准确、完整的概念。本书试图对众说纷纭的电子出版物给读者以一个清晰、统一、规范的概念,使其对“电子出版物”有一个完整、全面的了解,并形成一个较准确的整体概念。电子出版物是一种需要不同领域专业人才合作才能完成的产品,是群体智慧的结晶。读者可以根据自己的背景和需要使用本书。如果本书的面面俱到引发了您对电子出版物的兴趣,使您在电子出版物世界中有所裨益,那便是本书最大的收获。

本书第一章介绍了电子出版物的起源与发展,以及电子出版物的概念、分类、范围和国内外发展情况,最后简介了电子出版物出版流程。通过这一章的学习,读者对“电子出版物”会有一个清晰、完整的概念。

第二章介绍了电子出版物的主要载体光盘。其中包括光盘的发展历程以及光盘家族不同品种的特点等。读者从本章可以了解到以光盘为载体的不同品种电子出版物的有关知识。

第三章介绍了电子出版物的选购、使用与检测的有关知识。包括怎样建立自己的多媒体播放环境,怎样甄别盗版的电子出版物。如果您是一个计算机的门外汉,可以通过本章走进令人神往的多媒体电子世界。即使您是一个计算机行家,本章有关选购和盗版甄别的技巧也是值得借鉴的。

第四章讨论了有关制作和复制等方面的技术。读者可以从这里了解到电子出版物的各种媒体的制作技术,以及将各种媒体素材整合在一起的多媒体编辑技术。读完这一章,您对电子出版物的制作,就会有一个清晰的概貌。您大可不必将本章所介绍的技术样样精通,但对每样技术都有一个概貌上的了解,这样会有利于您在 CD-ROM 节目制作中更好地与伙伴合作。如果您要更深入地了解本章所介绍的某项技术,请寻找有关参考书进行研究。本章最后还简单介绍了常用电子出版物的复制方法。

第五章就电子出版物管理中应注意的一些问题、管理职责及其分工进行了有益的探索。这对电子出版物管理工作用来解决工作中的实际问题大有帮助。

书末的附录共编选了 17 篇与电子出版物有关的法律法规或规章,它是电子出版物管理工作者们的法律依据。值得说明的是,为了便于查考,《电子出版物管理规定》于 1997 年

12月30日发布后,个别被废止的文件也被收录。

1996年10月,全国电子出版管理研讨会在湖南长沙召开。来自全国29个省、自治区、市的近60位电子出版管理工作者和专家,提高了“守土有责”意识和发展意识,迫切要求推介电子出版物知识,强化电子出版物管理。在新闻出版署音像司司长谢明清和电子出版处处长毛小茂以及与会者冯欣等同志的大力支持与参与下,由柳富全牵头,会同全国各省、自治区、市电子出版物管理部门的负责同志组成了编委会,共同完成了本书的策划、编写和审校工作。

本书第1~4章由孔泽平编写,第5章和附录由柳富全编写或整理。

本书采纳了全国各省、自治区、市电子出版物管理部门负责同志的宝贵意见,使其在普及性、实用性等诸多方面更具特色。在本书的编写过程中还得到了国防科技大学李晓梅教授的关心和支持。在此,一并表示衷心的感谢。中共湖南省委宣传部副部长陈满之同志给予了热情指导,对此,我们表示真诚的敬意。

在本书的编写过程中,我们参考了所附文献中的有关内容,这里对有关专家和学者表示感谢。

由于作者水平所限,书中难免有错误和不当之处,敬请读者特别是各位专家、学者批评指正。

主 编

1998年1月10日

内 容 简 介

本书是为适应我国电子出版物的迅速普及和电子出版物出版管理工作不断加强的需要,在国家和地方有关管理部门的策划和支持下出版的。本书较全面地介绍了电子出版物技术和管理的基础知识及有关法规。全书共分5章。第1章准确地阐明了电子出版物的概念、分类和范围等常识,重点澄清电子出版物、软件、音像制品三者的相互关系和区别。第2章重点介绍当前电子出版物主要载体即光盘的各类成员的基本原理与特点。第3章介绍电子出版物的选购、使用与检测的有关知识,包括怎样建立自己的多媒体播放环境,怎样辨别盗版的电子出版物等。第4章较具体地介绍电子出版物的创作技术和复制技术。第5章对电子出版物管理分工、职责和应注意的一些政策、法规性问题作了有益的探讨。书末的附录选编了截至1997年年底发布的17个有关电子出版物的我国现行法律、法规和规定。

本书既可作为培训教材,供从事电子出版物管理、出版、发行工作人员阅读,也可作为入门读物,供广大电子出版物用户和业余爱好者自学参考。

目 录

第1章 绪论	(1)
1.1 引言	(1)
1.2 电子出版物的起源与发展	(2)
1.2.1 电子出版	(2)
1.2.2 电子出版物	(3)
1.3 电子出版物的特征	(4)
1.3.1 电子出版物的基本特点	(4)
1.3.2 电子出版物主要载体形态	(6)
1.3.3 电子出版物与传统图书的比较	(7)
1.4 电子出版物的有关概念	(7)
1.4.1 多媒体	(7)
1.4.2 超文本与超媒体	(9)
1.5 国外电子出版物发展状况	(9)
1.5.1 国外电子出版物出版概况	(9)
1.5.2 国外电子出版物的出版方式	(11)
1.5.3 国外电子出版物的复制与包装	(12)
1.5.4 国外电子出版物的发行与销售	(13)
1.6 我国电子出版物的发展历史与现状	(15)
1.7 电子出版物出版流程简介	(16)
1.8 电子出版物的范围与分类	(17)
1.8.1 出版物的分类	(17)
1.8.2 电子出版物与音像出版物的区别	(20)
1.8.3 计算机软件、联机数据库同电子出版物的区别	(21)
1.8.4 电子出版物的分类	(22)
第2章 光盘与光盘驱动器	(26)
2.1 光盘概述	(26)
2.1.1 光盘的发展历程	(26)
2.1.2 光盘的特点	(27)
2.2 光盘家族概览	(27)
2.3 CD-ROM	(28)
2.3.1 CD-ROM 盘的结构	(28)

2.3.2 CD-ROM 文件系统	(31)
2.4 CD 光盘的多媒体应用	(35)
2.4.1 交互式光盘 CD-I 与 CD-ROM/XA	(36)
2.4.2 Video-CD	(40)
2.4.3 Photo-CD	(45)
2.4.4 CD-G	(48)
2.4.5 CD-V	(48)
2.4.6 DVD 系列	(48)
2.5 CD-R 与其他光盘	(50)
2.5.1 CD-R	(50)
2.5.2 其他光盘	(51)
2.6 CD-ROM 驱动器	(52)
2.6.1 CD-ROM 驱动器的简介	(52)
2.6.2 CD-ROM 驱动器种类与发展趋势	(52)
第 3 章 电子出版物的选购、使用 and 检测	(55)
3.1 电子出版物阅读工具介绍	(55)
3.1.1 多媒体 PC(MPC)	(55)
3.1.2 CD-I 交互系统与 V-CD 播放系统	(59)
3.2 电子出版物的选购	(61)
3.2.1 选购须知	(61)
3.2.2 盗版甄别	(62)
3.3 操作系统知识简介	(64)
3.3.1 DOS 简介	(65)
3.3.2 DOS 文件概念	(66)
3.3.3 常用 DOS 命令	(68)
3.3.4 Windows 3.X 与 Windows 95 简介	(72)
3.4 Windows 操作系统下多媒体环境的建立	(73)
3.4.1 Windows 的安装	(73)
3.4.2 显示设置	(74)
3.4.3 设备驱动程序的安装	(77)
3.5 各种媒体的播放	(84)
3.5.1 怎样播放声音、MIDI 音乐、CD 唱碟和动画文件	(85)
3.5.2 怎样播放 V-CD	(86)
3.5.3 怎样观看图形与图像	(92)
3.6 电子出版物的安装与阅读	(94)
3.6.1 软磁盘电子出版物的安装	(94)
3.6.2 光盘电子出版物的安装	(99)
3.6.3 电子图书阅读的一般规律	(100)
3.6.4 怎样鉴定黄色和淫秽电子出版物	(101)

第4章 CD-ROM 节目的创作与电子出版物的复制	(103)
4.1 CD-ROM 节目的创作特点及其应关注的问题	(103)
4.2 CD-ROM 节目的创作过程	(104)
4.3 CD-ROM 节目创作队伍的构成	(106)
4.4 CD-ROM 节目创作的开发环境的组织与管理	(108)
4.4.1 人员的组织与管理	(108)
4.4.2 选题的组织与管理	(109)
4.4.3 软、硬件的组织与管理	(109)
4.4.4 素材的组织与管理	(110)
4.5 媒体制作技术简介	(111)
4.5.1 文字	(111)
4.5.2 听觉	(113)
4.5.3 图形	(122)
4.5.4 图像	(122)
4.5.5 视频	(136)
4.5.6 动画	(139)
4.6 多媒体著作工具介绍	(149)
4.6.1 程序设计语言类工具	(149)
4.6.2 编著系统工具	(150)
4.6.3 如何选择多媒体编辑软件	(170)
4.7 电子出版物的复制	(171)
4.7.1 FD 的复制	(171)
4.7.2 CD-ROM 的复制	(172)
第5章 电子出版物的管理	(176)
5.1 加强电子出版物管理势在必行	(176)
5.2 我国电子出版物立法有了长足进展	(177)
5.3 电子出版物发展前景广阔	(179)
5.3.1 我国电子出版业已有一定规模	(180)
5.3.2 我国的电子出版技术正处于高起点	(181)
5.3.3 我国电子出版亟待有序化	(182)
5.3.4 电子出版物具有广阔的发展前景	(183)
5.4 加大电子出版物管理力度	(184)
5.4.1 明确管理职责	(185)
5.4.2 把握主要矛盾	(186)
5.4.3 加大管理力度	(188)
5.5 切实管好生产流程五环节	(190)
5.5.1 出版管理	(190)
5.5.2 开发制作管理	(192)
5.5.3 复制管理	(193)

5.5.4 进口管理	(196)
5.5.5 销售管理	(197)
5.6 严格依法管理	(200)
5.7 电子出版物的版权管理	(202)
5.7.1 电子出版引发的版权问题	(202)
5.7.2 加强电子出版的版权保护	(204)
5.8 清除电子“黄毒”任重道远	(206)
5.8.1 向“黄毒”宣战是客观实际的需要	(206)
5.8.2 电脑“黄毒”带来严重社会问题	(207)
5.8.3 清除电子“黄毒”需要综合治理	(208)
5.8.4 黄色电子出版物的认定与惩处	(209)
附录:法规选编	(213)
A.1 出版管理条例	(213)
A.2 电子出版物管理规定	(220)
A.3 出版管理行政处罚实施办法	(232)
A.4 电子出版物管理暂行规定	(240)
A.5 关于实施《电子出版物管理暂行规定》若干问题的通知	(248)
A.6 关于加强电子出版物管理的通知	(250)
A.7 关于加强激光唱盘、激光视盘复制管理的紧急通知	(252)
A.8 关于进一步加强光盘复制管理的通知	(254)
A.9 关于光盘生产设备进口管理的通知	(256)
A.10 关于实施激光数码储存片来源识别码(SID 码)的通知	(257)
A.11 关于公布新刻激光数码储存片来源识别码(SID 码)的通知	(260)
A.12 关于使用统一《电子出版物复制委托书》的通知	(261)
A.13 关于向光盘生产厂派驻监督员的通知	(262)
A.14 关于对出版和复制境外电子出版物和计算机软件进行著作权 授权合同登记和认证的通知	(263)
A.15 关于加强光盘母版刻录管理的通知	(265)
A.16 关于坚决取缔非法出版活动的通知	(266)
A.17 关于印发《图书、期刊、音像制品、电子出版物重大选题备案 办法》的通知	(268)
参考文献	(270)

第1章 绪 论

1.1 引 言

从活字印刷术、机械印刷术到高速照相胶印术,出版技术的每一次变革,都给人类的文明注入了新的活力。在信息爆炸的现代社会,这种变革对渴求知识的人们无疑是一种福音。

如果我们只能凭想象去体会“活字印刷术”给人类文明带来的震撼,那么,我们今天却完全可以亲身去享受电子出版时代——出版技术又一次伟大的变革所给我们带来的幸福、快乐等诸多益处。

电子出版物的出现,体现了现代信息技术在出版业中的完美应用。它不仅仅是信息载体的改变,更重要的是给人们提供了一个前所未有的、崭新的、图文并茂、声形交辉的多彩世界。

电子出版物的出现,不但正给出版界带来革命性的变革,而且正改变着人们传统的工作、教育、学习、思维、生活与娱乐方式,创建新的人类文明。

电子出版物是一项综合性的高科技产品,在它的制作、出版、发行过程中,需要有计算机、多媒体、光盘存储、通信网络、信息处理等诸多技术的支持。这些领域的发展动向和产品普及情况都会直接影响电子出版物的发展,而这些领域对大多数出版工作者和出版管理者来说都是一些崭新的课题,需要不断地研究和探讨。从另一方面来看,电子出版物有一个巨大的潜在市场。中国是一个出版大国,现在每年全国出版的图书品种约10万种,约占全世界每年出书品种的1/4,再加上中国巨大的读者群,电子出版物的发展产生的市场需求,必然会反过来推动上述领域的技术和产业的加速发展。为广大读者提供更多、更好的电子出版物,用高新科技手段推介中国优秀传统文化,这历来是每一个出版工作者的职责和义务。在电子出版时代到来的时候,每一个出版工作者都应作好心理和知识上的准备。

本书的出版,旨在让大家对电子出版物有一个较为全面的基础性的认识。读完本书后,你不仅能对各种电子出版物特征有一个初步的认识,知道怎样阅读这些电子出版物,并且对多媒体电子出版物的制作也不再陌生。由于本书的目的并不是要读者精通每一套多媒体制作工具,所以,对每一套软件的介绍都不会太深入。况且多媒体电子出版物的开发工作本身就是集体智慧的结晶,一个优秀的CD-ROM节目(Title)必须由各类专业人才分工合作和各种专业智慧的高度融合才能完成,而要成为一个创作CD-ROM节目的全才几乎是不可能的,也并非必要。如果读者在完成本书的学习之后,能对多媒体电子出版物的创作过程有个整体的概念,并从中发掘自己的兴趣及才能,从而定位自己所扮演的角色,再寻找相关的书籍作更深入的研究,使自己能很好地投身于电子出版事业当中来,那

便是笔者最大的欣慰。

1.2 电子出版物的起源与发展

我们经常说起“电子出版”或“电子出版物”,但我们很少对二者提出质疑:它们究竟有无区别?如果有区别,那区别又在哪里?

按通常所说,“电子出版”和“电子出版物”是两个完全不同的概念。我们所说的电子出版,一般是指我们利用电子化的手段来进行纸质出版物的出版过程。这里“电子出版”的实质是在传统的出版上把出版过程“电子化”。而电子出版物则不仅出版过程电子化,而且出版物的信息载体也“电子化”(不再是纸介质,最常见的电子出版物载体如光盘、软磁盘等),同时在读取出版物时还需要专门的读取设备(计算机或专用阅读器)。

尽管“电子出版”和“电子出版物”是两个不同的概念,但正是“电子出版”技术和“电子出版物”技术在发展过程中的相互促进,才迎来了激动人心的多媒体时代。

1.2.1 电子出版

一、电子出版的起源

有人说,电子出版起源于书目数据库的生产。这有一定的道理,因为最早电子出版物就是计算机生产者的文稿索引磁带。但这还不太准确。较为准确的说法是:电子出版起源于照相排版。

第二代照排设备——电子-机械式照排机就采用了计算机来控制字盘或鼓上的字符。这是最早的计算机照排系统,也可以说是最早的电子出版系统。后来,照排技术不断进步,陆续出现了第三代、第四代、第五代照排设备。其中,第三代阴极射线管(CRT)式照排机已完全是电子式的了,它使用 CRT 字符发生器,字符以数字化形式存储,然后显示在荧光屏上,使感光材料感光,最后制成胶片供制版用。第四代的激光扫描照排机采用激光成像技术,提高了图文的排印质量。第五代为彩色出版设备。

国外把电子出版称为出版技术的第四次革命,第一次为活字印刷术(历经 400 多年);第二次为机械化印刷术(100 多年);第三次为高速照相胶印术(20 多年);第四次就是基于数字化信息处理的电子出版技术。

电子出版系统通常可以分为三个档次:

①专业排版系统。即精密照排系统,其分辨率一般在 1000 点/英寸(英文缩写为 DPI)以上,其功能应适合报纸和书刊(包括科技书刊)等正式出版物的版式和质量要求。汉字处理功能强,输出精度高,速度快。

②台式出版系统(DTP, Desktop Publishing System)。又称桌面出版系统,分辨率一般为 300~600 点/英寸。适用于中小出版社、印刷厂和机关院校的出版印刷及高级办公自动化环境。

③办公文书处理系统。又称普及型桌面轻印刷系统。它包括各种文字处理汉卡和中西文电子打字机,其分辨率一般为 100~400 点/英寸。适用于小型快速印刷及办公自动

化的需要。

彩色出版系统也有对应的三个档次。专业彩色出版系统过去全部采用传统电子分色机,这是高利润的行业,这个市场过去一直被国外几家大公司(如 Hell、Crosfield、Scitex 和日本印刷)所把持。近年来,形势大变,彩色台式出版系统借助低价格、开放式结构、强大功能、更易用以及接近于传统分色机的质量等优势,大量进入了彩色出版业的市场,引发了一场彩色革命。

二、电子出版的优点

①出版内容的输入、编辑、排版、组版各道工序高度专业化,计算机化,其生产效率高。

②便于对大量的文书、资料和数据进行整理和管理。由于电子出版系统中采用了数据库技术和检索技术,资料整理变得很容易,查询也很方便,从而可以有力地支持编辑工作和审稿工作。

③便于流通、发行。可以利用通信手段或可转换性存储(记录)媒体来交换、流通和发行文献资料。特别是当使用现代通信手段时,可以使报纸和书刊的出版时差降到最小限度。若采用可转换的记录媒体(如光盘),则只要用一个小小的盘片就可发行大量的文献资料。

④可以提供新的产品和服务。例如,可以生产含有动画和声音的文献;可以印制诸如地图或大幅线路图等一些用普通印刷设备不易生产的文献资料;如果能与外部的接口设备相连接,则可以生产与外界变化相适应的文献资料(即使出版内容能紧跟外部环境的变化)。

⑤易于文献拷贝。拷贝过程中不易损坏或丢失信息,可随时根据需要来拷贝文献副本。所以人们说,电子出版物是一种耐用的出版物。

⑥有利于保护自然环境。把纸张使用量作为文化发达程度标志的时代已经过去。今天,为了保护森林资源,都提倡纸的再循环使用。但是,由于文献出版量不断增加,为了保护自然环境,文献出版的电子化是必不可少的。

1.2.2 电子出版物

80年代以后,计算机字处理技术得到进一步发展,计算机检索、排版、图形处理及输出技术的进步,使出版领域实现了用计算机系统进行了版式设计、文字编辑、图文合成、整版相纸和相片输出,以及数字化数据再利用,即实现了电子排版现代化。此时,通过检索软件,把数字化信息资料存储在软磁盘、硬磁盘和高密度只读光盘(CD-ROM)中供再次使用,这就是初期的电子出版物。这些电子出版物实际上是“电子出版”的副产品,因为它们传统出版物在“电子出版”过程中形成的。传统出版物采用“电子出版”技术后,不仅提高了质量和效率,而且使该出版物形成了电子版,其成本可以在纸质版和电子版中分摊。

80年代后期到90年代初期,随着声频、视频和图像处理技术的发展及其与字处理技术的相结合,在文本数据中加入了声频、视频信号和图像功能,使多目检索的电子出版物问世。

1994年,视频技术得到开发,数据压缩技术进一步成熟,使小容量空间存储大量数据成为可能,出现了融文本、视频、声频、图形、图像为一体的大数据容量多媒体电子出版物。

电子出版技术丰富了出版物的形态。不仅加快了纸介质出版物的出版速度,同时通过多媒体技术再加工原始文本数据,产生了多形态电子出版物,极大地丰富了图书和信息传播媒体的市场,满足了信息社会对信息获取、积累以及使用的手段、形式、速度的要求。

通过上面的介绍,我们对电子出版物有了一个感性认识。电子出版物作为出版物,同样具有传统出版物所具有的出版的属性。所谓出版就是选择某种精神劳动成果(文字、图像作品等),利用一定的物质载体进行复制以利传播的行为。而电子出版物不仅具有这些出版属性,而且其出版的手段、信息,以及出版物的信息载体都被电子化、数字化。

综上所述,电子出版物可以定义为:以数字代码方式将图文声像等信息编辑加工后存储在磁、光、电介质上,通过计算机或者具有类似功能的设备读取使用,用以表达思想、普及知识和积累文化,并可复制发行的大众传播媒体。

CD-ROM 在电子出版、信息检索、教育、娱乐、软件发行等方面应用发展较快。

在电子书籍方面,CD-ROM 能提供包括文字、声音、图像与动画的多媒体读物。这种读物可通过计算机或专用机阅读,有声有色,图文并茂。作为教科书,可以为学生建立一个交互式的学习环境,从而大大提高教学效果。根据《CD-ROM Professional》杂志对 1993 年 4000 多种 CD-ROM 出版物的统计,其中 58.3% 载有单媒体信息,19.7% 载有两种媒体信息,22% 载有三种或四种媒体信息。从内容上看,科技占 31%,综合(百科全书、参考书等)占 21%,社会科学占 18%,商务、法律占 17%,人文、艺术占 13%。CD-ROM 出版物的数量到 1994 年底就已达到 1 万种。

在娱乐方面,包括游戏、音乐、运动、动画、电影等,CD-ROM 也大有用武之地。CD-ROM 已经能够将童话或神话中的人物栩栩如生地显示在荧光屏上,会说会笑,能走能跑。专家们已经将 74 分钟的录像信息压缩在一张 CD-ROM 上。1993 年 4 月,美国市场上出现第一张电影 CD-ROM,将一部 30 年前 94 分钟的黑白电影压缩到一张盘上,成为当年最畅销的 CD-ROM 之一。

将 CD-ROM 用于软件的出版发行是目前很多软件公司的做法。现在的一些大型软件只用一片或几片光盘就能装下,而在过去,像 Unix 操作系统要用 90 多张高密度软磁盘,而 Novell 网络 3.11 版要用 30 多片高密 3.5 英寸软磁盘。还有其他的一些软件,由于所需存储空间大,用软磁盘发行成本太高,所以 SUN、Microsoft、HP 等公司已开始发行 CD-ROM 版程序说明书。配一个 CD-ROM 软件的费用要比几十片软磁盘和普通书籍便宜得多,例如,Microsoft 公司已第二次发行 CD-ROM 版 Windows NT 套件(包括说明书在内)。原说明书 12 卷一套,共 8000 多页,重 32 磅,可以单独买到,而盘式软件则显然比印刷版轻便,而且检索、阅读时比印刷版说明书更为方便、快速。

1.3 电子出版物的特征

1.3.1 电子出版物的基本特点

电子出版物的信息是以数字代码的形式,存储在能用计算机或类似设备读取的介质上。要读取这些信息,还必须运行计算机软件,因此,电子出版物的阅读必须要有计算机或类似设备。这就正如缩微胶片不能没有显微阅读器,录像带不能没有录像播放机一样。

电子出版物与传统图书除了阅读的方法和存储介质不同以外,更重要的是它有以下的特点:

①使用的媒体信息种类多。传统图书只能记载文字、图形、图像等静止媒体信息,而电子出版物除了上述静止媒体信息以外,还能记载声音、音乐、视频图像等动态媒体信息。也就是说,电子出版物是以声、文、图等多媒体形式来传递和记录信息的,它一改传统印刷出版物的单调面貌,形象、生动,适应人们交流信息的习惯,具有传统出版物不可比拟的表现力。例如,有一种介绍哺乳动物的 CD-ROM 出版物,它可使读者方便地了解各种哺乳动物的生长环境、食物、迁移、繁衍、如何求生及适应季节变化等,甚至连动物的叫声、外貌、动作等都可听或看得一清二楚,这是传统出版物所做不到的。又如 CD-ROM 电子版的地图集,它不仅能介绍一个国家的历史、政治、经济、民族、风俗习惯、地理环境、人口分布、气候、资源等资料,而且能显示这个国家的国旗,演奏国歌。

②信息的组织检索和使用方式灵活。电子出版物在计算机技术的支持下,用数据库、超文本或超媒体的形式进行信息组织和存储,因此提供了非常方便、灵活的信息检索方式。它可以采用关键字、属性等进行随机检索或分类检索,还可用热字(Hot Word)进行联想检索。一般而言,任何一种 CD-ROM 电子出版物,都会给用户提供几种可选择的阅读方法。

③具有可交互性。计算机具有的处理能力使电子出版物不仅能向读者提供信息,而且可以接受读者的反馈,也就是能与读者进行信息交流,这就是交互性。交互性使电子出版物可以用于计算机辅助教学、电子游戏、交互式电视等领域,远远超出书本的应用范围。

④小体积、大容量的信息保存。这对大型百科全书、字典等表现尤为突出,这类 CD-ROM 出版物比印刷版出版物的成本要低得多。例如,一个包含 25 万个词源、62 万词条的牛津字典,其印刷本共 20 卷,价格为 2750 美元,而 CD-ROM 版售价仅为 895 美元,而且 CD-ROM 版查阅更方便。

⑤可通过改进的图书发行系统发行和网络在线服务传播。电子出版物的出版形式多种多样,但归纳起来可分成两大类:电子网络出版和单行的电子书刊。电子网络出版以数据库和通信网络为基础,在计算机的控制和管理下,除了向用户提供在线的联机服务以外,还可以通过通信网络迅速提供传真出版、电子报刊、电子邮件等多种服务。而单行的电子书刊则以磁带、集成电路卡和各种光盘作为载体。其中光盘以其存储容量大,成本低廉,不易盗版等显著优点,成为电子出版物发行中的主要形式。为了适合于不同的应用,光盘又分为只读光盘(CD-ROM),交互式光盘(CD-I),视频光盘(Video-CD)和照片光盘(Photo-CD)等多种类型。

⑥内涵信息更新快、获取快、传播快、质量高。

电子出版物的上述特点,决定了它的制作同电影或电视的制作过程非常相似,其中包括选题、剧本编写、媒体信息准备,以及编辑、出版物应用软件的开发、质量检验、复制和发行等步骤。所不同的是,在此过程中需要有多媒体计算机的软、硬件开发环境。多媒体节目的制作,需要在多媒体开发系统上使用多媒体著作工具软件才能迅速、方便地完成。在制作过程中可能用到大量的媒体素材,由多个人同时进行。因此,在规模生产时通常要有计算机网络的支持。

阅读电子出版物,可以用通用的个人计算机或专用的阅读机和演播机。但不论用什

么方式来阅读,对光盘电子出版物来说,其中必不可少的关键设备就是光盘驱动器。

电子出版物除了上述基本特点以外,它还具有如下的社会属性:

- ①它是传播、积累人类文化的重要载体。
- ②集文字编辑,图形、声音采集,结构创意,计算机技术实现等多种技能于一体,所表现内容的结构,以及表现方式、方法必须为社会理解和接受。
- ③媒体形态在满足阅读、查询、传播、保存及其他使用方面,符合现代社会出版规范的要求。

1.3.2 电子出版物主要载体形态

目前,电子出版物的主要载体形态有:①软磁盘(FD),②只读光盘(CD-ROM),③交互式光盘(CD-I),④图文光盘(CD-G),⑤照片光盘(Photo-CD),⑥集成电路卡(IC Card),⑦网络在线服务等。此外,已见发展前途的是高密度只读光盘(DVD-ROM)(详见2.4.6节)。

①FD(软磁盘)。它是计算机软磁盘的简称。这是最初电子出版物的主要载体。它适合信息量不大的小型电子出版物的数据传播,具有很大的灵活性。

②CD-ROM(只读光盘)。这种出版物按其内容,大体可以分为三个方面。一是作为工具书性质的电子出版物。它用来代替纸质印刷品存储声音、图像、文字、数据等。二是用作计算机辅助教学(CAI)及游戏等。它由于具有图文并茂,音像效果好等优点,使得计算机辅助教学迈上了一个新的台阶。三是各类数据库。许多公司利用CD-ROM把它们的产品说明书、技术资料、零件图纸、培训用户手册等存储在CD光盘中,供用户随时查询使用。CD-ROM具有很广泛的用途,它是CD家族中的主要产品。

③CD-I(交互式光盘)。CD-I是在CD-ROM数据格式基础上发展起来的。它的物理结构及复制生产工艺与CD-ROM相同。不同之处在于它的数据格式和播放设备。CD-I的主要用户是家庭,一般用专用放送机播放。用户通过一个遥控器,便可对各种节目内容进行交互式控制。

④CD-G(图文光盘)。CD-G是一种介于CD-DA(CD唱碟)与CD-I之间的CD格式,可在播放声音信号的同时,在电视屏幕上显示低分辨率的静止图像。

⑤Photo-CD(照片光盘)。这是一种以数字方式把日常的彩色照片压缩存储到CD光盘上的技术。这项技术由柯达(Kodak)公司于1990年开发成功并推向市场。它利用CD光盘的存储能力,为使用者提供了一种长期保存大量珍贵图片资料的途径。按Photo-CD的技术规格,每张CD光盘一般能保存100张图片。

⑥IC-Card(集成电路卡),简称IC卡。它将一些信息存储在集成电路板中,并将该集成电路板做成规范的可以与某些标准或专用设备插接的“卡”的形式,这种卡的信息借助与其插接的设备读取。

⑦网络在线服务。通过国际互联网或其他信息网络,可以浏览信息网上的电子图书(如网上小说)、电子杂志、电子报刊。网络在线服务将是电子出版物极具生命力的一种形式。随着因特网在我国的普及应用,网络在线服务在我国已出现强劲的趋势。

以上只列举了目前电子出版物的主要载体形态。实际上,电子出版物的载体形态还