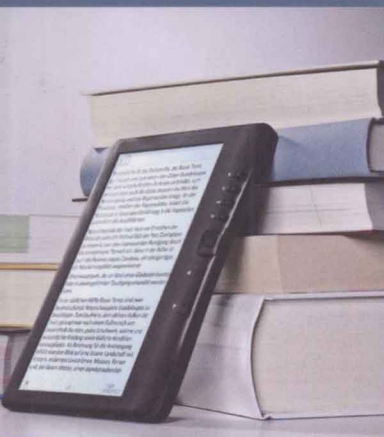




普通高等教育“十二五”规划教材



数字出版

Digital Publishing

司占军 顾翀 主编



中国轻工业出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

数 字 出 版

司占军 顾 翀 主编

司占军 顾 翀 刘瑞芳 贾兆阳 编著



 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

数字出版/司占军, 顾翀主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2013. 1

普通高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978 - 7 - 5019 - 9067 - 2

I. ①数… II. ①司… ②顾… III. ①电子出版物 - 出版工作 - 高等学校 - 教材 IV. ①G237.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 265459 号

责任编辑: 杜宇芳

策划编辑: 杜宇芳 责任终审: 张乃柬 封面设计: 锋尚设计

版式设计: 宋振全 责任校对: 燕杰 责任监印: 吴京一

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印刷: 北京君升印刷有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2013 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 15

字数: 352 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 5019 - 9067 - 2 定价: 38.00 元

邮购电话: 010 - 65241695 传真: 65128352

发行电话: 010 - 85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

121166J1X101ZBW

前 言

《数字出版“十二五”时期发展规划》指出，数字出版“已经成为新闻出版业的战略性新兴产业和出版业发展的主要方向，也是国民经济和社会信息化的重要组成部分。大力发展数字出版产业，已成为我国实现向新闻出版强国迈进的重要的战略任务”。“文化强国”首次上升为我国的国家战略，文化产业被列为国民经济的支柱型产业，数字出版更是成为“十二五”期间文化产业转型升级的主打产业，数字出版迎来了历史上最好的发展时机。《2011—2012 中国数字出版产业年度报告》中指出，我国数字出版继续保持强劲增长势头，其中，互联网广告、手机出版与网络游戏依然占据收入榜前三位，数字报纸、电子图书和互联网期刊均保持了高速的增长势头，平均增长幅度超过 25%。

数字出版作为出版业的一种新兴业态，它既包括传统出版业数字化的流程再造，同时也包括新兴的数字媒体形式的体现。数字出版的发展具有两大特点，一是以计算机技术、网络技术为支撑；二是多向的跨媒体交互。因此数字出版亟需具备多领域知识背景的专业复合型人才。同时，数字出版表现出很强的实践性和应用性，理论和实践相结合尤为重要。

本书章节以数字出版产业报告中的统计内容和数据作为依据，同时兼顾本科教学的实际。本书共分 9 章，可以划分为 3 大部分。第一章详细阐述了数字出版的基本内容、基本概念、特点及涉及的领域，介绍了国内外数字出版的发展现状和我国比较成熟的数字出版解决方案；第二章至第八章是数字出版技术在各领域中的应用和实例，涉及网络出版、电子书出版、数字报刊、音视频出版物、动画、虚拟现实和电子商务等，通过这七章的介绍，读者可以更好地理解数字出版的应用情况和相关技术；第九章阐述了数字出版的版权保护问题，介绍了现有的数字版权保护技术，并提出了目前版权保护存在的问题。

本书的构思和定稿由司占军老师完成；第一章和第八章由顾翀老师撰写，第二章和第三章由刘瑞芳老师撰写；第五章和第九章由贾兆阳老师撰写；第四、第六、第七章由司占军老师完成。王佳、李煜、李文霞、原菲四位研究生在本书的编撰中做了大量的工作。顾翀老师完成了全书的统稿。

本书有两个显著的特点，一是涵盖了数字出版的最新发展动态和技术，构建了全新的教材体系和内容；二是原理分析深入浅出，除了介绍必备的专业知识和理论基础外，还配以大量的插图，方便读者的学习。

本书适合数字出版专业及相关专业的教学使用，也可作为数字出版、跨媒体技术、计算机应用技术领域的学生和技术人员的参考用书。

由于时间仓促，对于本教材的错误和不妥之处敬请读者批评指正。

编者

2012 年 10 月

目 录

第一章 数字出版技术概述	1
第一节 数字出版及其特点	1
一、数字出版界定	1
二、数字出版概念的发展历程	1
三、数字出版的传播模式	3
四、数字出版的特点	5
第二节 数字出版的现状及发展趋势	5
一、国外数字出版的现状	5
二、国内数字出版的现状	7
三、困扰我国数字出版产业发展的问题	13
四、我国数字出版的发展趋势	14
第三节 数字出版的整体解决方案	16
一、对数字出版解决方案的探索	16
二、数字出版解决方案典型案例	16
参考文献	19
第二章 网络出版与网站设计	21
第一节 网络出版	21
一、网络出版的概念	21
二、网络出版的特点	21
三、网络出版流程	22
第二节 网站设计与制作	23
一、网站的相关概念	24
二、网站设计	26
三、网站制作	28
四、网站开发技术概述	31
五、数码印刷专题网站制作实例	42
参考文献	58
第三章 电子书	60
第一节 概述	60
一、电子书的定义	60
二、电子书的特征	60
三、电子书与传统纸质书的比较	60
四、电子书常见的文件格式	60
第二节 电子书阅读终端	62

一、电子书阅读器	62
二、手机阅读器	67
三、其他终端	68
第三节 电子书的制作	69
一、电子书制作的一般流程	69
二、电子书制作工具的选择	70
三、电子书制作软件使用及实例	71
参考文献	82
第四章 数字报刊	83
第一节 概述	83
一、简介	83
二、数字报刊的优点	83
三、数字报刊的兴起与发展	84
四、数字报刊的发展现状	85
第二节 数字报刊系统	87
一、数字报刊系统原理	88
二、数字报刊系统示例	88
第三节 数字报刊的受众用户及盈利模式	90
一、数字报刊的受众用户	90
二、数字报刊的盈利模式	91
第四节 数字报刊的技术发展方向	93
第五节 数字报刊相关制作软件	94
一、汉王 OCR 文字识别软件	94
二、方正飞腾排版软件	94
三、NpMaker 数字报刊制作软件	94
四、数字报刊发布及管理平台	95
第六节 数字报刊制作实例	96
一、数字报刊准备素材和制作软件	96
二、数字报刊制作流程	96
三、数字报刊报纸发布	99
四、数字报刊平台的测试	101
参考文献	101
第五章 音视频出版物	103
第一节 数字音频的基本概念	103
一、音频的概念	104
二、数字音频标准与文件格式	106
三、音频信号的数字化	109
第二节 音频编辑技术实践	111
一、常用软件介绍	111

二、GoldWave 软件音频编辑	113
第三节 数字视频	120
一、模拟视频与数字视频	120
二、数字视频压缩标准	123
三、常见视频文件格式	125
四、流媒体技术	126
第四节 视频非线性编辑技术实践	127
一、视频处理软件简介	128
二、非线性编辑实践	129
第五节 光盘出版物的制作	140
一、音乐 CD 光盘的刻录	140
二、VCD、DVD 光盘的刻录	141
参考文献	142
第六章 动画	143
第一节 动画简介	143
一、动画的由来及其定义	143
二、动画分类	150
三、动画制作工具	150
四、动画制作步骤	151
第二节 二维动画	153
一、二维动画基本简介	153
二、二维动画制作软件	154
三、二维动画制作流程	155
四、Flash 介绍与动画制作	156
第三节 三维动画	159
一、三维动画概述	159
二、三维动画制作软件	160
三、三维动画制作流程	161
四、三维动画的应用领域	162
五、三维动画制作实例	163
附录 我国动画片“第一部”作品汇总	168
参考文献	169
第七章 虚拟现实	170
第一节 虚拟现实技术概述	170
一、概念	170
二、发展历程	171
三、基本特征	172
四、虚拟现实的关键技术	172
第二节 虚拟现实系统	173

一、虚拟现实系统的组成	173
二、虚拟现实系统的分类	175
第三节 虚拟现实的应用	176
第四节 虚拟现实相关软件	182
一、3ds Max	182
二、AutoCAD	182
三、VRP - BUILDER	183
四、Vega	183
五、OpenGL	183
第五节 虚拟现实制作实例	184
参考文献	193
第八章 电子商务	194
第一节 电子商务的概念	194
一、电子商务的定义	194
二、电子商务的发展阶段	195
三、电子商务的主要功能	198
四、电子商务的特点	199
第二节 电子商务的分类	199
一、B2B (Business to Business) 模式	199
二、B2C (Business to Customer) 模式	200
三、C2C (Customer to Customer) 模式	203
四、其他模式	203
第三节 电子商务安全机制及电子支付	206
一、电子商务类的安全机制	206
二、电子支付	207
第四节 电子商务的实践与验证	210
一、开通网上银行业务	210
二、注册成为支付宝会员	210
三、在购物网站选购商品并交易	213
附录 电子商务的相关法规	216
参考文献	217
第九章 数字版权保护	219
第一节 数字版权的定义	219
第二节 数字版权保护现状及问题	219
第三节 数字版权管理技术	220
一、数据加密和防拷贝技术	220
二、数字指纹和数字水印技术	222
第四节 数字版权保护的发展趋势	231
参考文献	232

第一章 数字出版技术概述

第一节 数字出版及其特点

数字出版（Digital Publishing）作为出版业的一种新兴业态，从问世以来，发展非常迅猛，规模迅速扩大，形态逐渐完备，产品日益丰富，技术不断创新，成为出版业新的增长点。数字出版产业地位不断提升，正如《数字出版“十二五”时期发展规划》指出，数字出版“已经成为新闻出版业的战略性新兴产业和出版业发展的主要方向，也是国民经济和社会信息化的重要组成部分。大力发展数字出版产业，已成为我国实现向新闻出版强国迈进的重要战略任务”。

一、数字出版界定

数字出版是建立在计算机技术、通讯技术、网络技术、流媒体技术、存储技术、显示技术等高新技术基础上，融合并超越了传统出版内容而发展起来的新兴出版产业。它在出版的整个过程中，将所有信息都以统一的二进制代码的数字化形式存储于光盘、磁盘等介质中，信息的处理与接收则借助计算机或终端设备进行。它强调内容的数字化、生产模式和运作流程的数字化、传播载体的数字化和阅读消费、学习形态的数字化。

数字出版就其本质而言是传统出版的内容和计算机技术的结合，是传统出版受到新的计算机技术的冲击，两个融合而成的一种全新的出版形态，它既传承了传统出版的优点，又结合了计算机技术，用计算机技术去深度表现传统出版的内容。

内容和终端是数字出版产业链的两大构成要素。图 1-1 是数字出版产业链所涵盖的范围。从图中可以看出，数字出版产品形态主要包括电子图书、数字报纸、数字期刊、网络原创文学、网络教育出版物、网络地图、数字音乐、网络动漫、网络游戏、数据库出版物、手机出版物等；而数字出版的终端则包括了阅读终端及相关服务。

二、数字出版概念的发展历程

对数字出版下个定义是一个比较困难的事情，因为数字出版还属于一个新的事物，很多情况都还不明朗，它随着数字产品的形态也在不断变化。通过对目前现有的学术文献进行统计，对数字出版的定义大约有数十种。在 2006 年以前，有关数字出版的定义不多，有的称之为数字出版，更多的称之为电子出版或网络出版。一些学者、协会机构和权威的工具书对于数字出版做出如下几种定义：

（1）最早进行数字出版研究的是北京大学谢新洲教授，他认为，所谓数字出版是指在整个出版过程中，从编辑、制作到发行，所有信息都以统一的二进制代码的数字化形式存储于光、磁等介质中，信息的处理与传递，必须借助于计算机或类似设备来进行的一种出版形式。

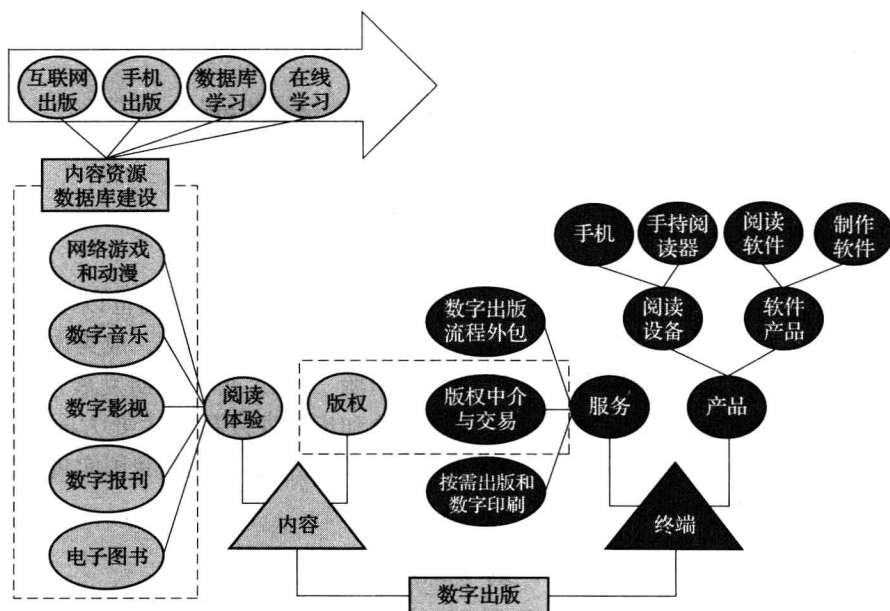


图 1-1 数字出版产业涉及的领域

(2) 中国新闻出版研究院张立教授对数字出版的定义是，数字出版是指用数字化的技术从事的出版活动。广义上说，只要是用二进制这种技术手段对出版的任何环节进行的操作都是数字出版的一部分。它包括原创作品的数字化、编辑加工的数字化、印刷复制的数字化、发行销售的数字化和阅读消费的数字化。数字出版在这里强调的不只是介质，还包括出版流程。2008 年，张立又指出，数字出版实际上是出版业的流程再造，流程再造以后，出版单位将形成以内容为核心的业务管理模式，是一种全面的数字出版解决方案。

(3) 《大英百科全书》中对于电子出版（数字出版）的定义是“计算机网络或磁盘上的出版。指以计算机可读的形式生产文献，并通过计算机网络或者其他载体如 CD-ROM 等发行”。它涵盖了数字出版发展过程中几种最为典型的数字出版形态。

(4) 上海世纪出版集团董事长陈昕教授在 2007 年提出，数字出版是以数字化为支撑，以计算机网络为载体的、全新的文化生产与传播方式，是计算机和网络技术发展h到一定阶段后出现的产物。它具有以下三个特点：具有记录、储存、呈现、检索、传播、交易数据化的特点；具有在网络上运营，实现即时互动、在线搜索等功能，具有创造、合作和分享的特性；能够满足大规模定制这一个性化服务的需要。

(5) 中国新闻出版研究院在《2005—2006 中国数字出版产业年度报告》中将数字出版定位为出版活动，而非出版介质，提出：数字出版就是用数字化（二进制）的技术手段从事的出版活动。强调不论终端阅读介质是什么，只要是记录在介质上的内容是数字化的，并且记录方式是数字化的，这种出版活动就是数字出版。《2007—2008 中国数字出版产业年度报告》在进一步阐释了数字出版概念的同时，划定了数字出版的边界，“它包括传统出版业数字化的全部过程和结果，同时也包括新兴的数字媒体”，并指出传统出版业的数字化和新兴的数字媒体产业已开始出现相互渗透、相互融合的趋势。

(6) 新闻出版总署《关于加快我国数字出版产业发展的若干意见》（新出政发【2010】

7号)》指出:“数字出版是指利用数字技术进行内容编辑加工,并通过网络传播数字内容产品的一种新型出版方式。”其主要特征为内容生产数字化、管理过程数字化、产品形态数字化和传播渠道网络化。

综上所述,数字出版的定义就是把以计算机技术为核心的数字信息技术应用于各类出版活动的一种方式。从广义上说,以数字技术为手段处理出版环节的过程都可称为数字出版,狭义上也可以仅指数字内容的出版以及为出版数字内容而采用的数字技术。

三、数字出版的传播模式

1. 传播方式

数字出版行业是不断进行技术创新和产业融合的过程。数字出版一定要跨媒体、跨产业、跨地域发展,以内容价值最大化为目标。数字出版使得相关内容产业融合不断加深,充分实现内容资源的多次利用,减少重复投入,降低生产成本,有效拓展了传统出版的阅读空间,延长了出版物的生命周期。如冯小刚的首部长篇小说《非诚勿扰》以全媒体方式同步出版,对于实现“任何人可以在任何时间、任何地点,以任何方式获得任何内容”的全新出版理念是一次极具创新意义的实践,实现了让每个人都能以自己最习惯、最便捷的方式进行阅读。《非诚勿扰》的出版采用传统图书、互联网、阅读器和手机阅读四种形式,实现了完全的同步出版发行,如图1-2所示。

由此可见,数字出版业是一个全生态的立体化产业链,涉及传统出版商、数字出版商、电信运营商、影视公司、终端设备制造商和电子商务运营商、IT业等众多角色。只有通过政府的明确引导和大力投入,并携手具备和掌握数字出版的综合IT服务能力、关注读者体验、延伸服务触角的IT技术厂商一起搭建集成运营平台,才能打通整个产业链,实现共享共赢。

2. 数字出版相关设备

数字出版制作设备,如图1-3所示。

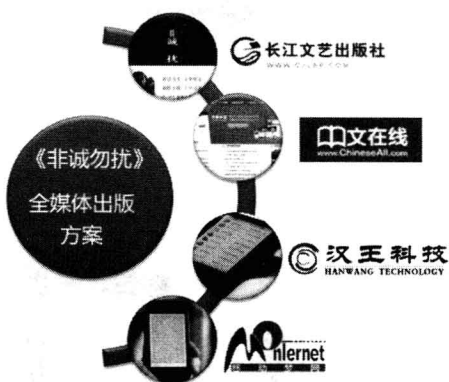


图 1-2 《非诚勿扰》全媒体出版示意图



图 1-3 数字出版制作设备

数字出版的介质类有以下几种

① 个人电脑,如图1-4所示。

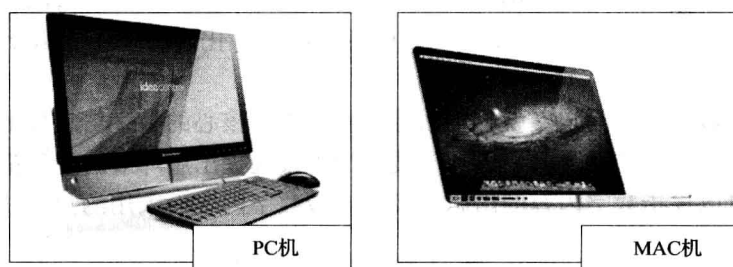


图 1-4 个人电脑

② 平板电脑，如图 1-5 所示。

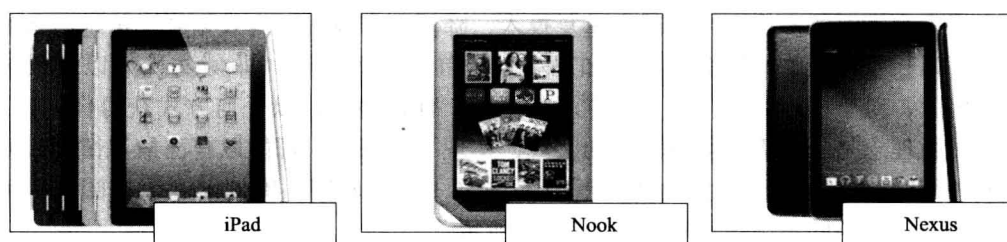


图 1-5 平板电脑

③ 手机，如图 1-6 所示。

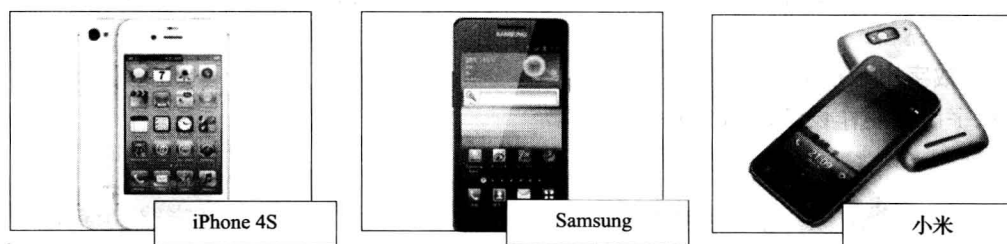


图 1-6 手机

④ 电子书阅读器，如图 1-7 所示。



图 1-7 电子书阅读器

四、数字出版的特点

与传统出版相比,数字出版以出色的快速查询、海量的存储、低廉的成本、方便的编辑以及更加环保等特点,具有广阔的市场前景。对此,甚至有人宣称:传统出版已经遭到无可匹敌的对手,未来的出版产业将不再是纸和墨的时代。数字出版的主要特点包括:

1. 数字出版极大地丰富了出版的内容与形式

传统出版最终都是以纸张的形式出现,而数字出版以计算机或其他终端为载体,它的表现形态更加丰富多彩,除了传统出版的文字形态外,还有图像、音频、视频、动画等,及它们之间的相互整合。数字出版可以用丰富、恰当的形式来表现相关内容。

2. 数字出版可以对信息进行检索、关联、重组和挖掘

利用计算机技术可以对信息进行检索、关联、重组,能够把某一领域内的信息搜集齐全以满足读者的需求。最重要的是可以挖掘内容中信息与信息之间的更深层次的关系,把本来看似孤立的信息整合在一起,方便读者使用。

3. 数字出版打破了按介质形态对出版行业划分的定势

出版行业按照介质形态可以划分为纸介质的出版、磁介质的出版、光介质的电子出版以及网络出版等。数字技术的发展创造了一些新兴的数字出版媒体,如网络游戏、手机小说、手机报纸、手机游戏、手机音乐、手机视频等。这样,跨越了介质形态的“跨媒体出版”就应运而生。出版单位将演变为内容提供商,传统的读者或受众将逐渐演变为内容消费者。

第二节 数字出版的现状及发展趋势

一、国外数字出版的现状

伴随着以移动互联网、云计算、物联网等为代表的新兴技术、新产品、新解决方案的不断问世,数字出版的浪潮来势汹涌,全球出版格局也因此发生了翻天覆地的变化,出版业的数字时代已经到来。

1. 国际数字出版环境

(1) 传统出版业面临挑战

自金融危机以来,英国已有70%的地方报纸倒闭,80多家报社裁员;意大利多达百家的报纸将面临倒闭的窘境;美国4大报业集团关闭了61家报纸,其中不乏《芝加哥论坛报》《洛杉矶新闻报》等老牌大报的身影。

网络书店的冲击和店面租金的增长,使实体书店在世界各地加速递减。2011年2月,美国第二大连锁书店鲍德斯破产;澳大利亚的RED零售集团也宣布进入破产程序。

据尼尔森图书调查公司数据显示:美国2011年纸质图书销售总额同比下降10.2%,英国同比下降3%。日本在“3.11”大地震之后,报纸、杂志、漫画等纸质媒体销量急剧下滑:日本2011年的报纸发行量减少78万份左右。

(2) 数字出版业进一步扩张

2011年5月19日,亚马逊宣布电子书销量持续3个月超过纸质书,网站每卖出100

本纸质书，可以卖出 105 本电子书。2011 年全美实体书销售额下降 19%，而电子书却实现了 171% 的增长，2012 年预计电子书销售还会上升 3%，占整个销售市场份额的 20%。

2012 年 3 月，大英百科全书公司宣布停止纸质印刷版，着重发展在线版和电子版的百科全书业务。2011 年世界主要出版集团的数字出版收入都出现了较大增长：培生集团来自数字服务的收入增长 18%，达到 31.7 亿美元；英国兰登书屋 2011 年电子书销售额占总体销售的 15%。此外，传统出版发行业务也在不断尝试数字化运营模式：国际最大的科学出版集团斯普林格在 2011 年正式上线 SpringerOpen，建成世界上最大的 OA 出版平台。

（3）数字终端推陈出新

微软与英特尔宣布合作推出带有触摸功能和更长待机时间的超级本（笔记本电脑）、苹果公司推出带有智能语音功能的 iPhone5 和装载 iBooks Author，便于用户创建互动式电子教科书的 iBooks2、亚马逊公司推出搭载云服务器的平板电脑 Kindle Fire 等。

（4）行业巨头渐成趋势

2012 年 4 月，微软宣布向全美第一大书店巴诺公司注资 3 亿美元，双方共同组建一个子公司，旨在“加速向数字阅读转变”，新公司将开发基于 Windows8 系统平台的阅读应用程序，并在大众消费和教育领域开拓市场。互联网巨头雅虎也在借 Livestand 介入移动阅读领域，众多 IT 巨头纷纷将触角伸向数字出版领域。

2. 国外数字出版的模式

国外数字出版呈现出市场整合的趋势，其竞争边界逐渐模糊，更多 IT 技术提供商也参与到数字出版内容的整合、加工及创造中来，他们将内容资源整合，根据市场需求创造出有效的商业模式，为读者提供多样性、个性化的服务。

（1）亚马逊（Amazon）模式：资源整合平台 + Kindle 终端

亚马逊在开辟网上书店、搭建电子书库的同时，开发出 Kindle 系列电子书阅读器，将内容生产、运营平台、终端阅读器集于一体，如图 1-8 所示。这种模式可以实现从软件和硬件两方面给运营商以利润回报，并且可通过源源不断的内容服务来维持与读者的客户关系，不断提升用户忠诚度。

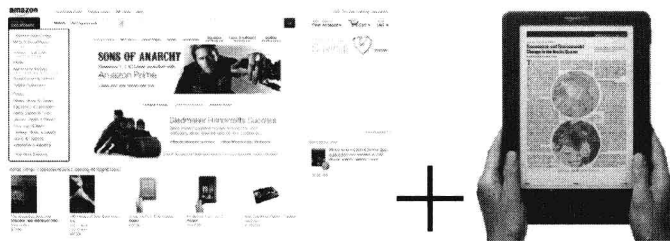


图 1-8 亚马逊模式

2011 年 9 月，亚马逊推出电子书订阅服务，每年只需付年费 79 美元，用户可以进入亚马逊的线上图书馆，免费阅读一定数量的著作，也可以访问数字电视和电影库。

（2）苹果（Apple）终端 + iBooks

苹果公司实现了电子书阅读智能终端 iPad、电子书制作软件 iWorks、电子书阅读软件 iBooks、电子书商店 iBooks Store、数字媒体交易管理平台 iTunes 的一体化有机整合，如图 1-9 所示。



图 1-9 苹果 (Apple) 模式

2011 年苹果面向特定用户推出了一项新的“书报亭”应用程序,如图 1-10 所示,用户可以通过该应用程序订阅和购买杂志。

(3) 谷歌 (Google) 模式

2010 年 12 月 6 日,谷歌 (Google) 电子书店正式在美国上线,提供近 300 万种电子书供用户购买或下载,其中 200 余万种为免费的公共版权图书,约 4000 家出版商的电子书也在其中供付费阅读与下载,从而使谷歌成为世界最大的电子书提供商,如图 1-11 所示。2011 年,谷歌电子书店分别在加拿大、澳大利亚上线。

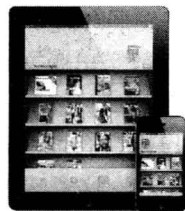


图 1-10 “书报亭”应用程序



图 1-11 谷歌 (Google) 模式

(4) 三星 + 安卓 (Android) 操作系统

三星电子 (Samsung Electronics) 不仅是全球最大的智能手机制造商,还是谷歌推出的安卓 (Android) 操作系统的最大用户。目前,绝大多数三星智能手机使用安卓操作系统,如图 1-12 所示。

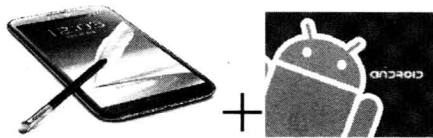


图 1-12 三星模式

二、国内数字出版的现状

1. 数字出版国内环境

(1) 数字出版政策环境趋好

2009 年国务院发布《文化产业振兴规划》,把发展数字出版、电子阅读提上重要日程。《文化产业振兴规划》中提出,要“加大对数字内容和动漫等重点文化产业的扶持力度,积极发展纸质有声读物、电子书、手机报和网络出版物等新兴出版发行业态。加强数字技术、数字内容、网络技术等核心技术的研发,加快关键技术设备改造更新”。

2010 年 1 月 4 日,新闻出版总署印发《关于进一步推动新闻出版产业发展的指导意

见》，更加明确地对电子纸、阅读器的发展表示支持，即提出“发展数字出版等非纸介质战略性新兴产业”的任务和“运用高新技术促进产业升级，推进新闻出版产业发展方式转变和结构调整”的措施，“支持电子纸、阅读器等新闻出版新载体的技术开发、应用和产业化，提高数字阅读设备的质量、方便性以及版权保护水平”。

2011年，中央政府、行业主管部门、地方政府集中推出一系列推动文化产业与数字出版产业大发展大繁荣的政策措施，大力推进经济的战略转型，为数字出版创造了前所未有的良好发展环境。

(2) 数字出版文化环境不断改善

随着3G时代的到来，手机从单纯的通信工具向移动媒体发展，已是大势所趋。自2010年以来，智能手机成为整个业界关注的焦点。据测算，我国智能手机将以每年50%的速度提升，这意味着到2014年，我国将有一半以上的手机用户使用智能手机终端。

在候机、等车、上下班途中、会议的间隙用手机浏览手机报、登录微博查看留言等，无疑是利用零碎时间获得有效信息的最佳选择，如图1-13所示。快节奏的工作和生活，使方便携带、可随时随地使用的手机迅速成为见缝插针式的碎片化阅读的新载体。



图1-13 手机阅读

根据CNNIC（中国互联网络信息中心）2012年1月公布的《第29次中国互联网络发展状况统计报告》中调查统计，截至2011年12月底，中国网民规模达到5.13亿，全年新增网民5580万。手机网民规模达到3.56亿，同比增长17.5%。手机终端的使用率快速逼近传统台式电脑，为我国数字出版产业提供了潜在的用户基础。如图1-14所示为2008—2011年手机用户占有率走势。

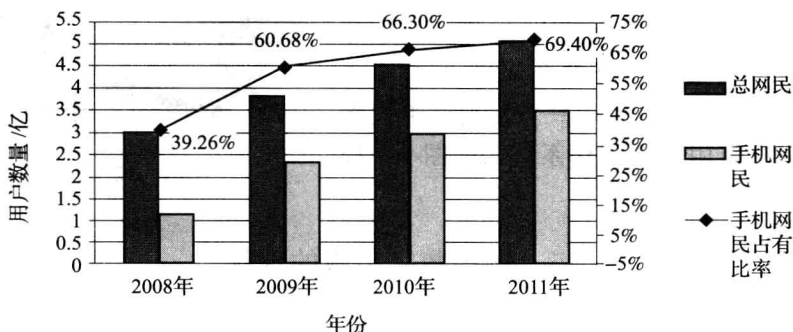


图1-14 2008—2011年手机用户占有率走势

2. 数字出版的产业规模

2006—2011年，我国数字出版产业年度总体收入情况如下：

2006年为213亿元，2007年为362.42亿元，2008年为556.56亿元，2009年为799.4亿元。2010年国内数字出版产业总体收入规模达到1051.79亿元，比2009年增长

了 31.97%，约是 2006 年总收入的 5 倍。2011 年国内数字出版产业整体收入为 1377.88 亿元，比 2010 年整体收入增长了 31%，如图 1-15 所示。

2011 年，手机出版（含手机彩铃、铃声、手机游戏等）收入达 367.34 亿元，网络游戏为 428.5 亿元，互联网广告为 512.9 亿元，如图 1-16 所示。互联网广告、网络游戏和手机出版在数字出版年度总收入中所占比例分别为 37%、31% 和 27%，成为数字出版产业名副其实的三巨头。

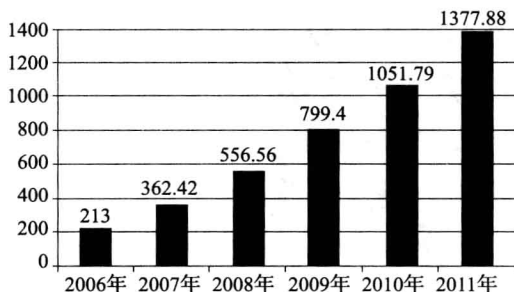


图 1-15 2006—2011 年数字出版产业收入

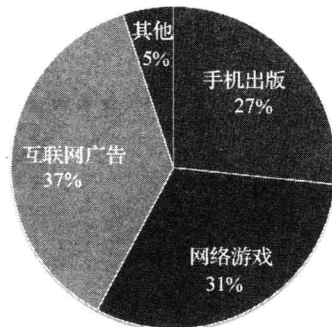


图 1-16 2011 年数字出版产业收入分布

目前，包括电子图书、数字报刊、网络游戏、数据库出版物、数字音像（音视频、多媒体出版物）在线、电子商务等在内的数字出版产品形态基本显现，如图 1-17 所示。



图 1-17 数字出版产品形态

3. 国家级数字出版产业基地初具规模

随着数字出版产业的迅猛发展，根据业界的需求，各部委和地方政府批复成立了多种类型的与数字出版相关的产业基地，集群式发展已初现端倪。

从 2008 年 7 月上海张江成立首个国家数字出版基地开始，截至 2012 年 4 月，新闻出版总署批复的国家数字出版基地已达到 9 家，基本完成了国家数字出版产业基地在全国的布局，如图 1-18 所示。

(1) 上海张江国家数字出版产业基地

上海张江国家数字出版产业基地是新闻出版总署授牌的第一家国家数字出版产业基地，如图 1-19 所示。到 2011 年年底，张江基地聚集了 300 多家数字出版及相关企业，基地年产值突破 150 亿元，占据了上海市数字出版产业的半壁江山。张江高科技园区目前形成了比较完整的数字出版产业集群，入驻企业覆盖了互联网文学出版、互联网游戏出版、网络动漫出版、网络教育、网络视频、数字印刷等多个领域。