

科学。奥妙无穷▶

多媒体 世界的遨游



DUOMEITI
SHIJIEDAQYOU

费希娟 编著

可以感知温度的科学 / 可以带来触动的科学
可以丰富色彩的科学 / 可以生发探索的科学



中国出版集团



现代出版社

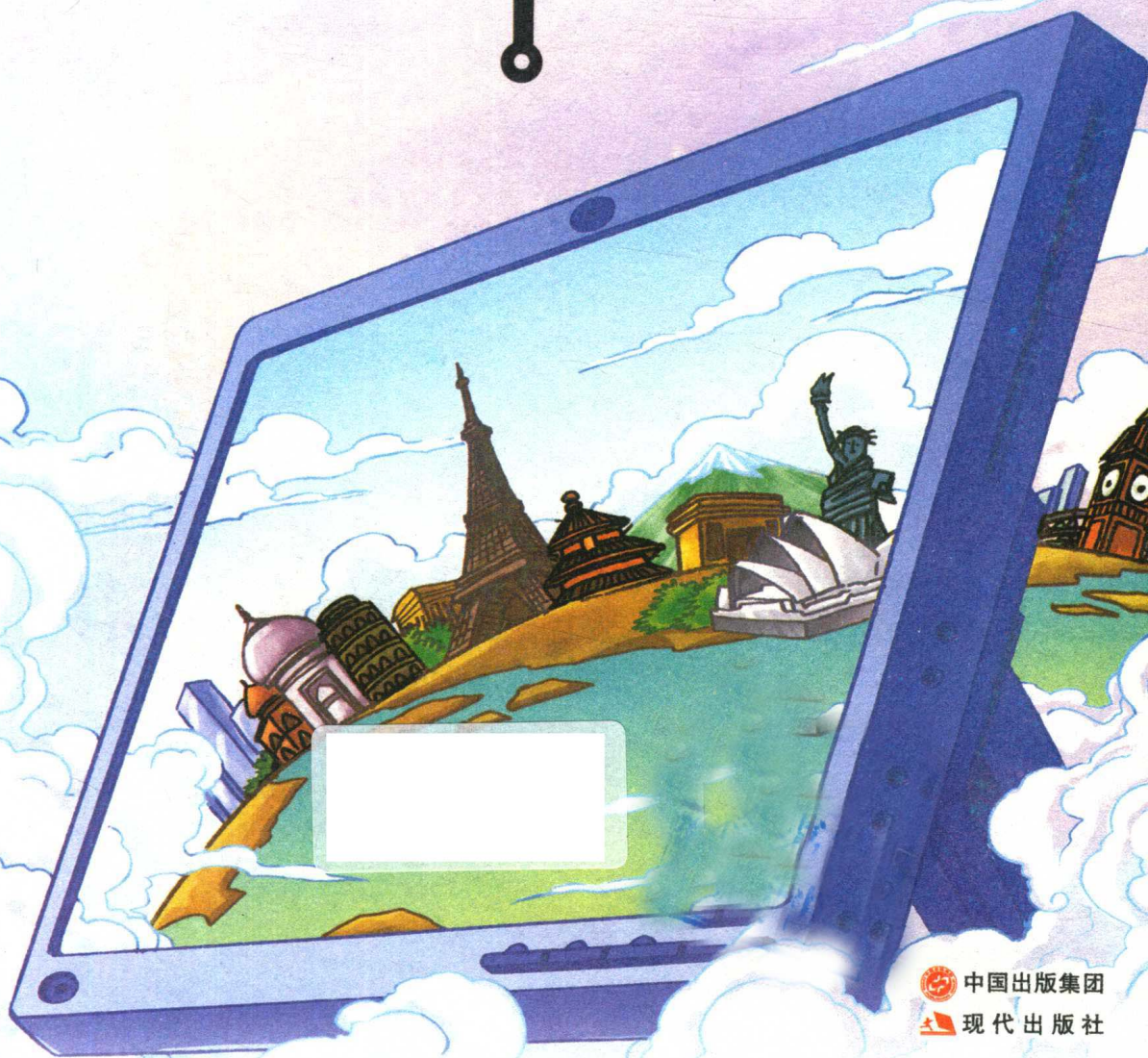
科学。奥妙无穷▶

多媒体 世界的遨游



DUOMEITI
SHIJIEDAORYOU

费希娟 编著



中国出版集团



现代出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

多媒体世界的遨游 / 费希娟编著. -- 北京 : 现代出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5143-2099-2

I. ①多… II. ①费… III. ①多媒体技术 - 青年读物
②多媒体技术 - 少年读物 IV. ①TP37-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第007797号

作 者	费希娟
责任编辑	王敬一
出版发行	现代出版社
地 址	北京市安定门外安华里504号
邮政编码	100011
电 话	(010) 64267325
传 真	(010) 64245264
电子邮箱	xiandai@cnpitc.com.cn
网 址	www.modernpress.com.cn
印 刷	三河市燕春印务有限公司
开 本	710 × 1000 1/16
印 张	9.5
版 次	2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5143-2099-2
定 价	28.00元

多媒体概览 / 8

多媒体的定义 / 8

多媒体的特点 / 10

多媒体的关键技术 / 12

多媒体的组成部分 / 14

多媒体的应用层面 / 15

多媒体的软件 / 16

多媒体的发展历史 / 18

多媒体的发展趋势 / 20

生活中的高科技 / 22

多媒体技术应用的意义 / 22

多媒体技术 / 23

主要多媒体技术的发展状况 / 24

音频技术 / 24

视频技术 / 24

图像压缩技术 / 25

多媒体技术对生活的影响 / 26

多媒体的基本要素 / 27

文本 / 28

图片 / 32



媒体的声音 / 34

多媒体的视频（动画） / 36

多媒体技术的应用 / 38

多媒体技术应用领域 / 40

多媒体应用现状 / 44

数据压缩、图像处理的应用 / 44

多媒体演示和教育 / 46

音频信息处理的应用 / 46

数据库和基于内容检索的应用 / 50

著作工具的应用 / 52

通信及分布式多媒体技术的应用 / 53

其他多媒体应用软件的应用现状 / 56

多媒体技术在教育领域的应用 / 58

多媒体教学的发展历程 / 58

多媒体结构特点及功能 / 59

多媒体的教学 / 59

多媒体的课件 / 60

多媒体教学的意义 / 61

走进电影科技 /72

电影特技 /72

电影特技简介 /72

特殊效果 /72

特殊摄影 /79

电影特技内容 /82

特技效果 /82

特技的分类 /84

电影特技发明 /88

电影的数字化进程及其挑战 /91

立体电影 /93

历史 /94

主要应用 /98

原理介绍 /99

立体电影制作流程 /101

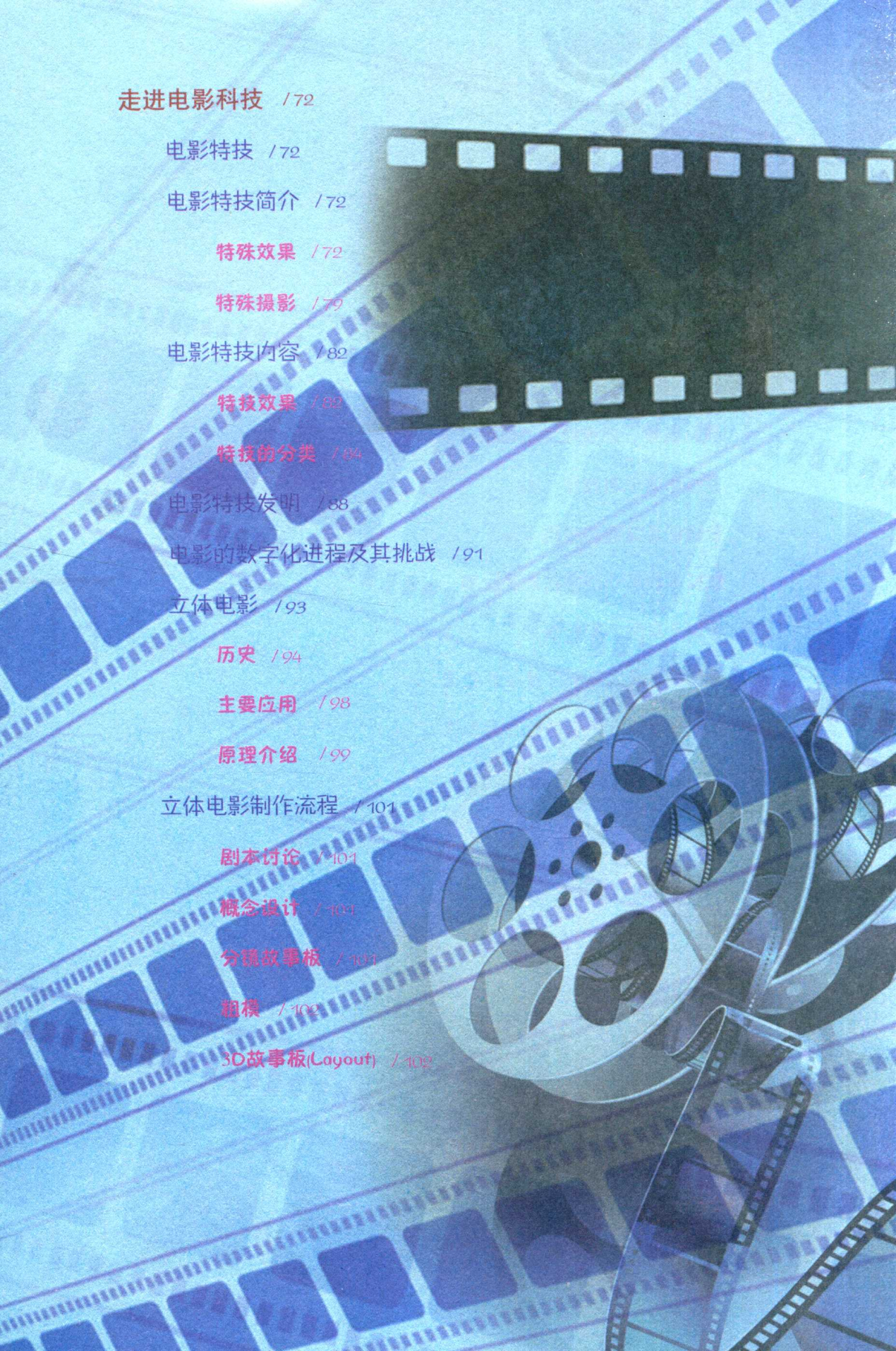
剧本讨论 /101

概念设计 /101

分镜故事板 /101

粗模 /102

3D故事板(Layout) /102



3D角色建模/3D场景/道具模型 / 102

贴图材质 / 102

骨骼蒙皮 / 102

分镜动画 / 102

灯光 / 103

3D特效 / 103

分层渲染/合成 / 103

后期剪辑 / 103

观看方式 / 104

空分法 / 104

不闪式技术 / 104

互补色技术 / 104

时分法 / 104

光栅式 / 105

普氏立体 / 105

观屏镜 / 106

全息式 / 106

立体电影的延伸—动感影院 / 106

出现的原因 / 106

立体影院和动感影院的区别 / 106

数字3D电影发展现状和优点 / 107

立体照片的应用 / 110

目 录



办公自动化 / 112

办公自动化软件 / 112

平台化设计 / 114

应用价值 / 115

信息迅速传达到所有目标人员 / 115

积累大量无形资产 / 115

每个人可以迅速找到自己需要的文档、资料 / 115

流程得以规范、减少人为错误 / 115

流程运行速度与效率提高, 减少协作工作成本 / 116

分析流程各环节办理效率 / 116

以流程为纽带整合孤立数据, 实现全面协同 / 116

掌握业务情况, 实现实时的管理监控 / 116

领导可以有计划地安排时间, 排除各种干扰 / 117

沟通成本低、方式更丰富, 效率大大提高 / 117

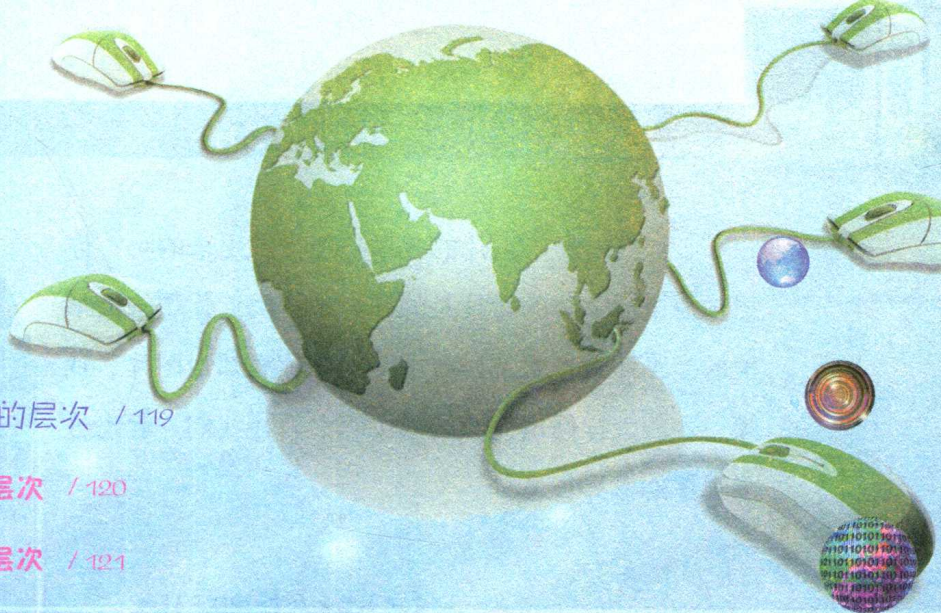
全面整合孤立数据, 节约时间, 提高决策效率 / 117

实现全面的IT管理, 节省管理成本, 提高效率 / 118

实现企业文化的建设 / 118

实现无纸化办公, 节省纸张成本 / 119





办公自动化的层次 / 119

第一个层次 / 120

第二个层次 / 121

第三个层次 / 122

办公自动化的程度 / 123

适合使用的情境 / 126

办公自动化的发展方向 / 128

数字化办公 / 129

数字化办公的技术思路 / 130

发展策略 / 130

发展趋势 / 132

人性化 / 132

无线化 / 133

智能化 / 133

协同化 / 134

通用化 / 134

门户化 / 135

网络化 / 135

目

录

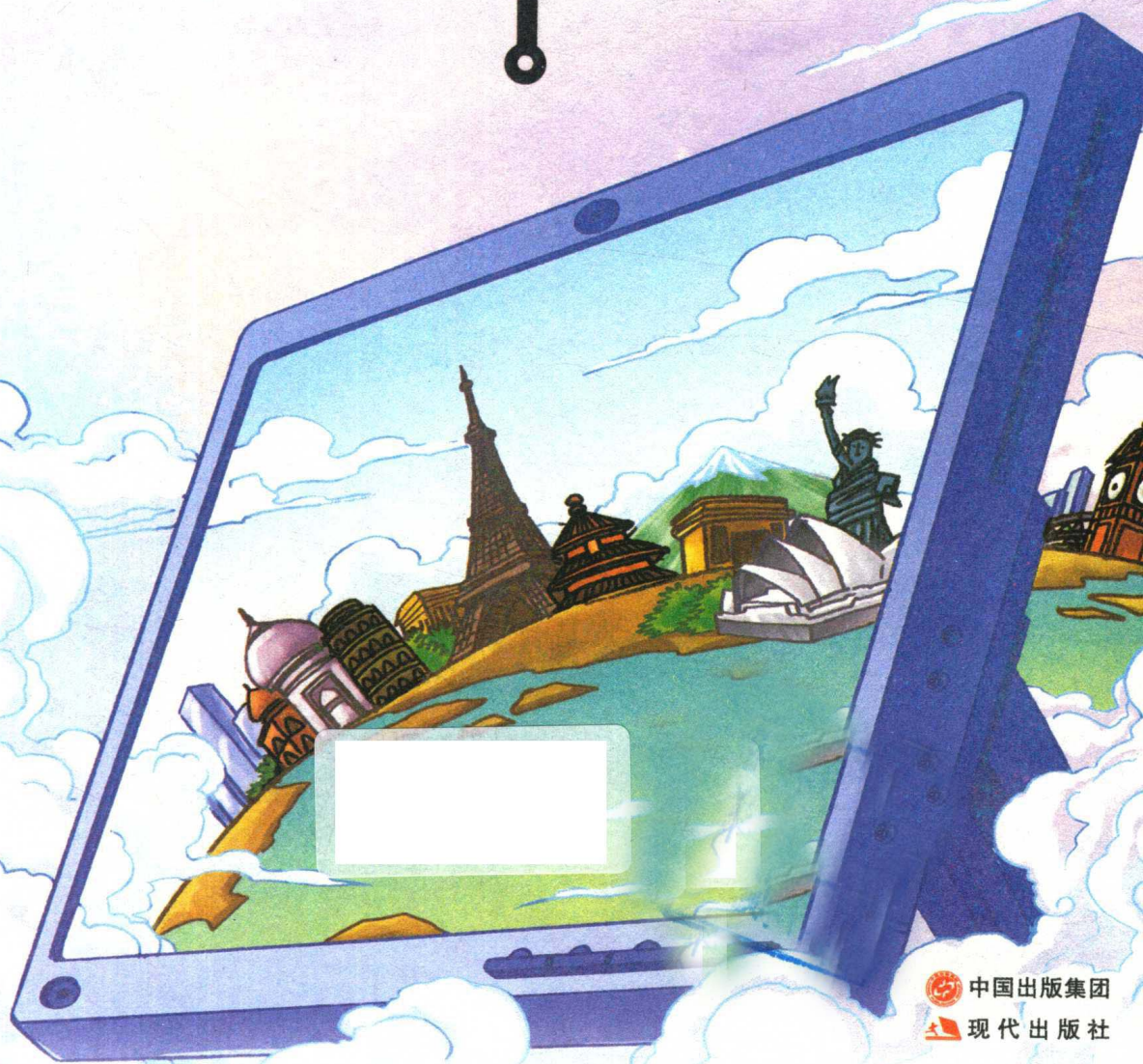
科学。奥妙无穷▶

多媒体 世界的遨游



DUOMEITI
SHIJIEDAORYOU

费希娟 编著



中国出版集团
现代出版社

多媒体概览 /8

多媒体的定义 /8

多媒体的特点 /10

多媒体的关键技术 /12

多媒体的组成部分 /14

多媒体的应用层面 /15

多媒体的软件 /16

多媒体的发展历史 /18

多媒体的发展趋势 /20

生活中的高科技 /22

多媒体技术应用的意义 /22

多媒体技术 /23

主要多媒体技术的发展状况 /24

音频技术 /24

视频技术 /24

图像压缩技术 /25

多媒体技术对生活的影响 /26

多媒体的基本要素 /27

文本 /28

图片 /32

媒体的声音	/ 34
多媒体的视频(动画)	/ 36
多媒体技术的应用	/ 38
多媒体技术应用领域	/ 40
多媒体应用现状	/ 44
数据压缩、图像处理的应用	/ 44
多媒体演示和教育	/ 46
音频信息处理的应用	/ 46
数据库和基于内容检索的应用	/ 50
著作工具的应用	/ 52
通信及分布式多媒体技术的应用	/ 53
其他多媒体应用软件的应用现状	/ 56
多媒体技术在教育领域的应用	/ 58
多媒体教学的发展历程	/ 58
多媒体结构特点及功能	/ 59
多媒体的教学	/ 59
多媒体的课件	/ 60
多媒体教学的意义	/ 61

目 录

走进电影科技 /72

电影特技 /72

电影特技简介 /72

特殊效果 /72

特殊摄影 /79

电影特技内容 /82

特技效果 /82

特技的分类 /84

电影特技发明 /88

电影的数字化进程及其挑战 /91

立体电影 /93

历史 /94

主要应用 /98

原理介绍 /99

立体电影制作流程 /101

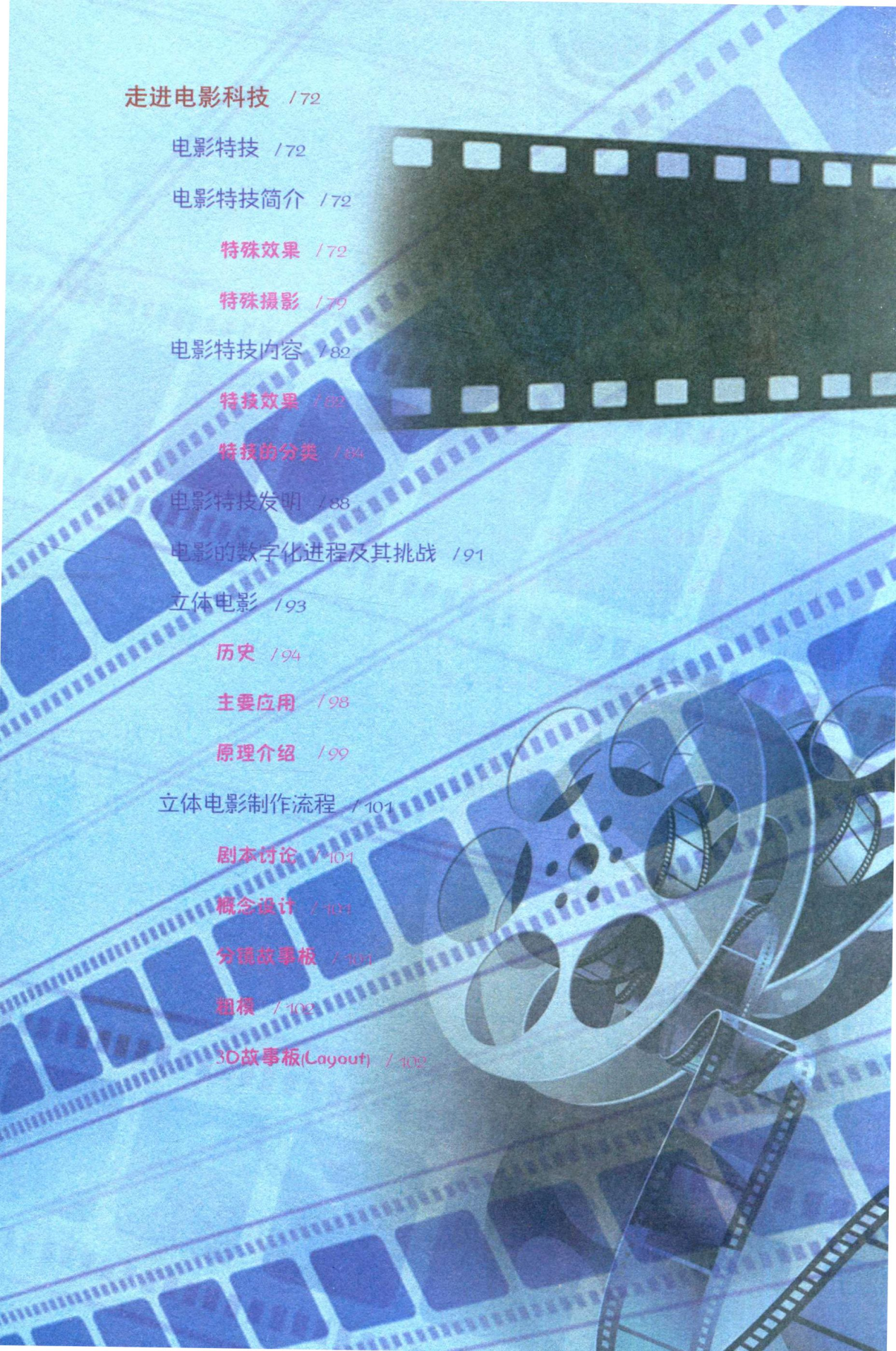
剧本讨论 /101

概念设计 /101

分镜故事板 /101

粗模 /102

3D故事板(Layout) /102



3D角色建模/3D场景/道具模型 / 102

贴图材质 / 102

骨骼蒙皮 / 102

特效动画 / 102

灯光 / 103

3D特效 / 103

分层渲染/合成 / 103

后期剪辑 / 103

观看方式 / 104

空分法 / 104

不闪式技术 / 104

互补色技术 / 104

时分法 / 104

光栅式 / 105

普氏立体 / 105

观屏镜 / 106

全息式 / 106

立体电影的延伸—动感影院 / 106

出现的原因 / 106

立体影院和动感影院的区别 / 106

数字3D电影发展现状和优点 / 107

立体照片的应用 / 110

目 录



办公自动化 / 112

办公自动化软件 / 112

平台化设计 / 114

应用价值 / 115

信息迅速传达到所有目标人员 / 115

积累大量无形资产 / 115

每个人可以迅速找到自己需要的文档、资料 / 115

流程得以规范,减少人为错误 / 115

流程运行速度与效率提高,减少协作工作成本 / 116

分析流程各环节办理效率 / 116

以流程为纽带整合孤立数据,实现全面协同 / 116

掌握业务情况,实现实时的管理监控 / 116

领导可以有计划地安排时间,排除各种干扰 / 117

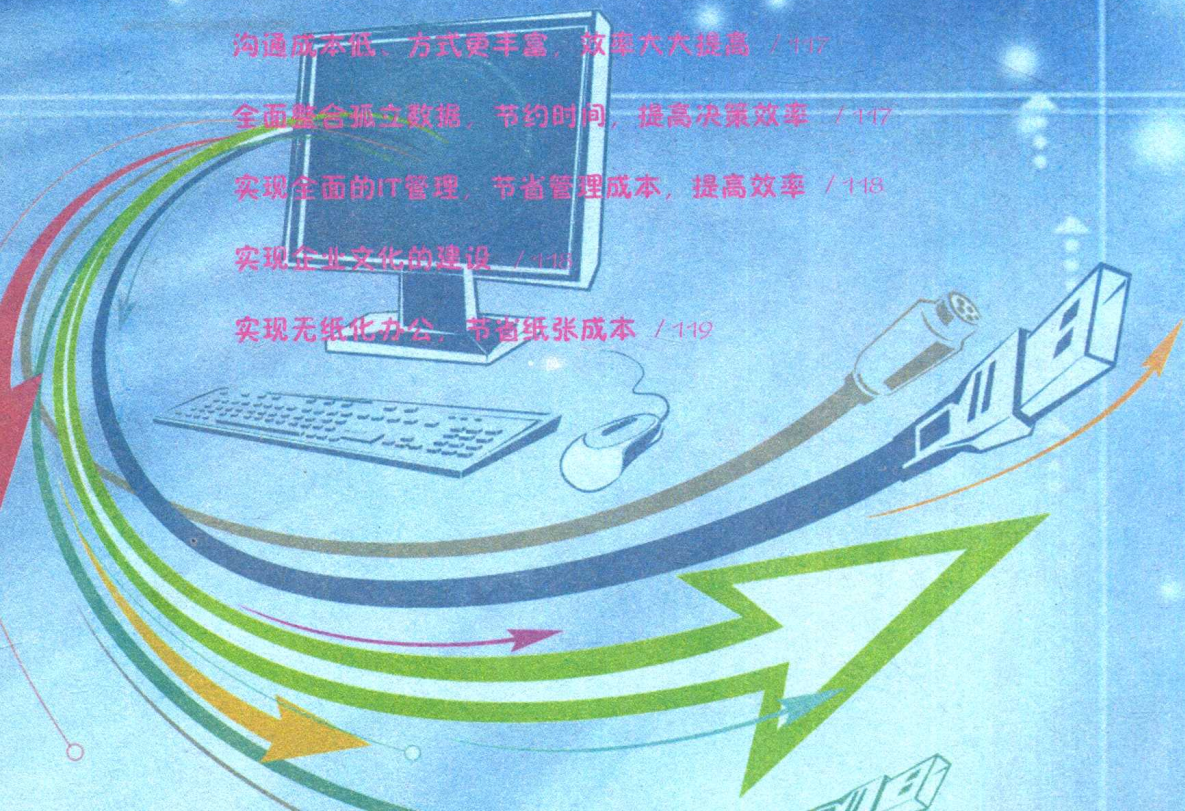
沟通成本低、方式更丰富,效率大大提高 / 117

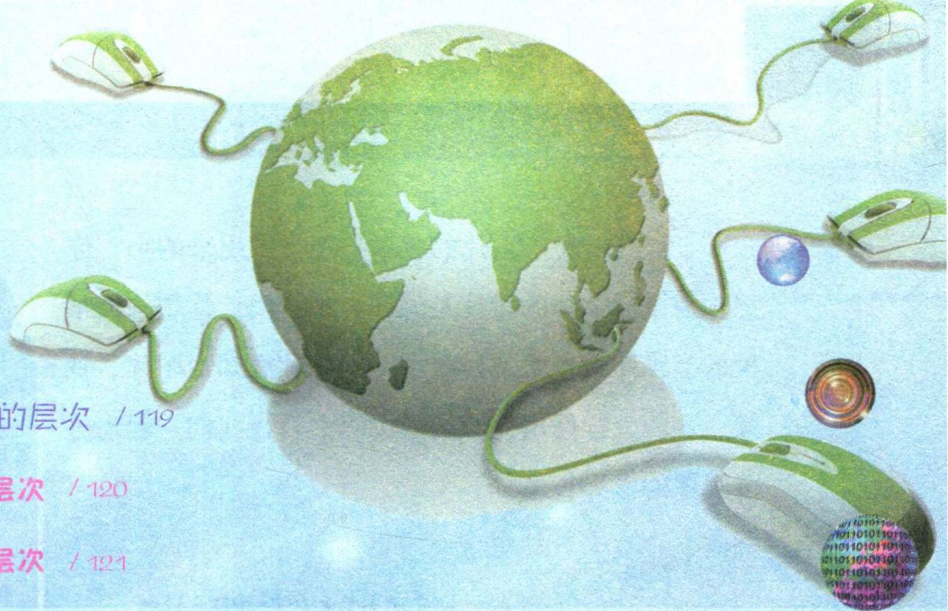
全面整合孤立数据,节约时间,提高决策效率 / 117

实现全面的IT管理,节省管理成本,提高效率 / 118

实现企业文化的建设 / 118

实现无纸化办公,节省纸张成本 / 119





办公自动化的层次 / 119

第一个层次 / 120

第二个层次 / 121

第三个层次 / 122

办公自动化的程度 / 123

适合使用的情境 / 126

办公自动化的发展方向 / 128

数字化办公 / 130

数字化办公的技术思路 / 130

发展战略 / 131

发展趋势 / 132

人性化 / 132

无线化 / 133

智能化 / 133

协同化 / 134

通用化 / 134

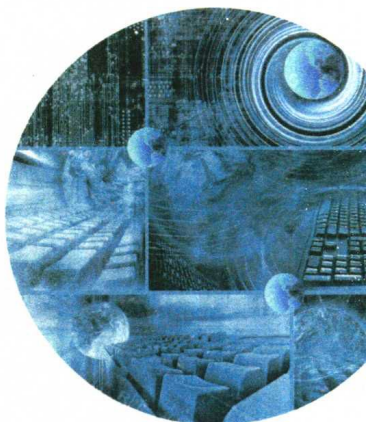
门户化 / 135

网络化 / 135

目 录



你想知道3D大片的效果是怎样做出来的吗？你想知道星球大战的特技是怎样出现的吗？你想知道学校的多媒体设备是怎样应用的吗？你想知道图片、视频、音频怎样修出完美的效果吗？就让我们一起走进多媒体的世界！



● 多媒体概览

多媒体的定义

它展示信息、交流思想和抒发情感。它让你看到、听到和理解其他人的思想。也就是说，它是一种通讯的方式。

在计算机和通信领域，我们所指的信息的正文、图形、声音、图像、动画，都可以称为媒体。从计算机和通信设备处理信息的角度来看，我们可以将自然界和人类社会原始信息存在的形式——数据、文字、有声的语言、音响、绘画、动画、图像（静态的照片和动态的电影、电视和录像）等，归结为3种最基本的媒体：声、图、文。传统的计算机只能够处理单媒体——“文”，电视能够传播声、图、文集成信息，但它不是多媒体系统。通过电视，我们只能单向被动地接受信息，不能双向地、主动地处理信息，没有所谓的交互性。

可视电话虽然有交互性，但我们仅仅能够听到声音，见到谈话人的形象，也不是多媒体。所谓多媒体，是指能够同时采集、处理、编辑、存储和展示两个或两个以上不同类型信息媒体的技术，这些信息媒体包括文字、声音、图形、图像、动画和活动影像等。

