

# 目 录

<b>第 1 章 信息与计算机基础</b>	<b>1</b>
1.1 信息与计算机概述	2
1.1.1 信息概述	2
1.1.2 信息技术的发展	4
1.1.3 计算机技术的发展	5
1.1.4 计算机的分类	6
1.2 计算机系统	8
1.2.1 硬件系统	9
1.2.2 软件系统	10
1.3 计算机网络	14
1.3.1 计算机网络概述	14
1.3.2 计算机网络的类型	14
1.3.3 计算机网络服务	14
1.3.4 网页	15
1.3.5 移动互联网	16
1.4 计算机系统安全	18
1.4.1 计算机系统面临的安全威胁	18
1.4.2 安全防护技术	18
1.5 信息化基础设施	19
1.5.1 网络设施	19
1.5.2 算力设施	20
1.5.3 空间设施	21
1.5.4 电力设施	22
1.5.5 新基建	25
1.6 数字时代与数字经济	25
1.6.1 数字时代	26
1.6.2 数字经济	26
1.7 数字素养	28
1.7.1 什么是数字素养	28
1.7.2 数字素养的重要性	28
1.7.3 我国的数字素养发展目标	29
1.7.4 我国提升全民素质素养的具体做法	30
1.7.5 大学生如何提升自己的数字素养	31
1.8 本章小结	31
课后习题	32

课后实践：探寻数字时代的个人网络足迹与安全防护	32
<b>第2章 大数据</b>	<b>33</b>
2.1 数据	34
2.1.1 数据的概念	34
2.1.2 数据类型	34
2.1.3 数据组织形式	35
2.1.4 数据生命周期	35
2.1.5 数据的使用	35
2.1.6 数据的价值性	37
2.1.7 数据爆炸	37
2.1.8 数商	38
2.2 大数据时代	39
2.2.1 第三次信息化浪潮	39
2.2.2 信息科技为大数据时代提供技术支撑	39
2.2.3 数据产生方式的变革促成大数据时代的来临	40
2.3 大数据的发展历程	42
2.4 世界各国的大数据发展战略	42
2.5 大数据的概念	42
2.5.1 数据量大	43
2.5.2 数据类型繁多	43
2.5.3 处理速度快	44
2.5.4 价值密度低	44
2.6 大数据的影响	44
2.6.1 大数据对科学研究的影响	45
2.6.2 大数据对社会发展的影响	46
2.6.3 大数据对就业市场的影响	47
2.6.4 大数据对人才培养的影响	47
2.7 大数据的应用	48
2.7.1 大数据在各个领域的应用	49
2.7.2 大数据应用的3个层次	50
2.8 大数据产业	51
2.9 大数据伦理	52
2.10 本章小结	57
课后习题	57
课后实践：探索大数据与社会生活	57
<b>第3章 人工智能</b>	<b>59</b>
3.1 什么是人工智能	60

3.1.1	什么是智能	60
3.1.2	人工智能的定义	61
3.1.3	人工智能的要素	61
3.1.4	人工智能的类型	62
3.2	人工智能的发展历程	63
3.2.1	图灵测试	63
3.2.2	人工智能的诞生	63
3.2.3	人工智能的发展阶段	64
3.2.4	人工智能的5个级别	65
3.3	人工智能的影响	66
3.3.1	人工智能对工作、生活等方面的影响	66
3.3.2	人工智能开启科学研究第五范式	68
3.3.3	人工智能开启人机共生新时代	69
3.4	人工智能关键技术	70
3.4.1	机器学习	70
3.4.2	知识图谱	71
3.4.3	自然语言处理	72
3.4.4	人机交互	72
3.4.5	计算机视觉	73
3.4.6	生物特征识别	74
3.5	人工智能前沿	75
3.5.1	大模型	75
3.5.2	智能体	75
3.5.3	具身智能	76
3.6	人工智能应用	77
3.7	人工智能产业	77
3.7.1	智能基础设施建设	77
3.7.2	智能信息及数据	78
3.7.3	智能技术服务	78
3.7.4	智能产品	78
3.8	人工智能思维	79
3.9	人工智能的未来发展	81
3.10	人工智能伦理	83
3.11	本章小结	87
	课后习题	87
	课后实践：探索身边的人工智能	87
<b>第 4 章</b>	<b>其他新兴数字技术</b>	<b>89</b>
4.1	云计算	90

4.1.1	云计算的概念	90
4.1.2	云计算的服务模式和类型	92
4.1.3	云计算数据中心	93
4.1.4	云计算的应用	95
4.1.5	云计算产业	96
4.2	<b>物联网</b>	<b>96</b>
4.2.1	物联网的概念	97
4.2.2	物联网的关键技术	98
4.2.3	物联网的应用	99
4.2.4	物联网产业链	100
4.3	<b>区块链</b>	<b>101</b>
4.3.1	区块链的定义	101
4.3.2	区块链的分类	102
4.3.3	区块链的应用	102
4.4	<b>元宇宙</b>	<b>103</b>
4.4.1	元宇宙的概念	104
4.4.2	元宇宙的应用前景	104
4.4.3	元宇宙的基本特征	105
4.4.4	元宇宙的核心技术	106
4.4.5	虚拟现实	107
4.4.6	虚拟数字人	109
4.5	<b>新兴数字技术之间的关系</b>	<b>113</b>
4.5.1	大数据与云计算、物联网的关系	113
4.5.2	大数据与人工智能的关系	114
4.5.3	大数据与区块链的关系	115
4.5.4	大数据与元宇宙的关系	116
4.6	<b>本章小结</b>	<b>117</b>
	<b>课后习题</b>	<b>117</b>
	<b>课后实践：绘制“我的数字生活”技术地图</b>	<b>117</b>
	<b>第5章 大模型</b>	<b>119</b>
5.1	<b>大模型概述</b>	<b>120</b>
5.1.1	大模型的概念	120
5.1.2	大模型与小模型的区别	120
5.1.3	大模型的发展历程	121
5.1.4	人工智能与大模型的关系	122
5.2	<b>大模型产品</b>	<b>123</b>
5.2.1	国外的大模型产品	123
5.2.2	国内的大模型产品	124

5.3 大模型的基本原理	126
5.3.1 原理概述	126
5.3.2 大模型训练的实例演示	127
5.4 大模型的特点	129
5.5 大模型的分类	131
5.5.1 按照输入数据的类型划分	131
5.5.2 按照应用领域划分	132
5.5.3 语言大模型的分类	132
5.6 大模型训练的硬件设施	134
5.7 大模型的应用领域	135
5.8 大模型对人们工作和生活的影响	136
5.8.1 大模型对人们工作的影响	136
5.8.2 大模型对人们生活的影响	136
5.9 大模型面临的挑战与未来发展	136
5.9.1 大模型面临的挑战	136
5.9.2 大模型的未来发展	137
5.10 大模型实战案例	138
5.10.1 为什么需要本地部署大模型	138
5.10.2 DeepSeek-R1简介	139
5.10.3 在本地计算机部署DeepSeek-R1	139
5.11 本章小结	145
课后习题	145
课后实践：动手部署你的第一个本地大模型	145
<b>第6章 AIGC 应用与实践</b>	<b>147</b>
6.1 AIGC概述	148
6.1.1 什么是AIGC	148
6.1.2 AIGC与大模型的关系	148
6.1.3 常见的AIGC应用场景	148
6.1.4 常见的AIGC大模型	149
6.1.5 AIGC大模型的提示词	149
6.2 文本类AIGC应用实践	150
6.2.1 文本类AIGC应用场景	150
6.2.2 案例1：与DeepSeek进行对话	150
6.2.3 案例2：使用Kimi制作PPT	151
6.3 图片类AIGC应用实践	154
6.3.1 图片类AIGC应用场景	154
6.3.2 案例3：创意图片生成	155
6.3.3 案例4：AI绘画艺术创作	157

6.3.4 案例5：真实照片转成二次元风格	159
<b>6.4 语音类AIGC应用实践</b>	<b>160</b>
6.4.1 语音类AIGC应用场景	161
6.4.2 案例6：豆包的语音类功能用法	161
6.4.3 案例7：使用喜马拉雅音频大模型进行文本配音	162
<b>6.5 视频类AIGC应用实践</b>	<b>164</b>
6.5.1 视频类AIGC应用场景	164
6.5.2 代表性的视频类AIGC大模型	165
6.5.3 案例8：使用可灵AI实现文生视频	166
6.5.4 案例9：使用即梦AI实现图生视频	168
6.5.5 案例10：使用即梦AI制作数字人	172
<b>6.6 本章小结</b>	<b>174</b>
课后习题	174
课后实践：生成式AI工具的应用与反思	175
<b>第7章 AI智能办公</b>	<b>176</b>
<b>7.1 AI智能办公概述</b>	<b>177</b>
7.1.1 文档处理	177
7.1.2 数据分析	177
7.1.3 演示设计	177
<b>7.2 AI写作助手</b>	<b>178</b>
7.2.1 WPS AI帮我写	178
7.2.2 WPS AI帮我改	182
7.2.3 WPS AI伴写	183
<b>7.3 AI设计助手</b>	<b>185</b>
7.3.1 WPS AI排版	185
7.3.2 WPS AI条件格式	188
7.3.3 WPS AI生成PPT	189
<b>7.4 AI阅读助手</b>	<b>193</b>
7.4.1 WPS AI全文总结	193
7.4.2 WPS AI文档问答	194
7.4.3 WPS AI划词解释与翻译	194
<b>7.5 AI数据助手</b>	<b>196</b>
7.5.1 WPS AI写公式	197
7.5.2 WPS AI数据分析	199
<b>7.6 本章小结</b>	<b>200</b>
课后习题	200
课后实践：AI智能办公工具的场景化应用与价值评估	200
<b>参考文献</b>	<b>202</b>