



CONTENTS

第一单元	数据与信息	85
专题 1	数据、信息与知识	85
专题 2	数据采集、数字化与数制	87
专题 3	字符编码	89
专题 4	声音、图像、视频编码	91
专题 5	数据管理与安全	93
第二单元	算法与程序实现	94
专题 6	算法的概念与问题解决	94
专题 7	Python 语言基础	96
专题 8	分支结构的程序实现	99
专题 9	for 循环结构的程序实现	103
专题 10	while 循环结构的程序实现	107
专题 11	函数与模块	111
专题 12	简单算法及其程序实现	114
第三单元	数据处理与应用	118
专题 13	常用表格数据的处理	118
专题 14	大数据处理架构	119
专题 15	利用 pandas 模块处理数据	120
专题 16	数据可视化	123
专题 17	文本数据处理	126
第四单元	人工智能及应用	130
专题 18	人工智能及应用	130
第五单元	信息系统概述	131
专题 19	信息系统概述	131
第六单元	信息系统的支撑技术	133
专题 20	计算机硬件和软件	133
专题 21	移动终端	135
专题 22	传感与控制	136
专题 23	网络系统	138
专题 24	网络应用软件开发	139
第七单元	搭建信息系统	142
专题 25	前期准备	142
专题 26	搭建信息系统	145
专题 27	完善信息系统	151
第八单元	信息安全与保护	153
专题 28	信息系统安全与保护	153
《数据与计算》素养达标		157
《信息系统与社会》素养达标		163