

目 录

前言	I
第 1 章 概述	1
1.1 多代理系统的产生背景	1
1.2 多代理系统的基本概念	4
1.3 多代理系统的相关理论	8
1.4 多代理系统的应用前景	12
1.5 多代理系统的开发方法及工具	15
第 2 章、知识表达与推理	18
2.1 知识表达	18
2.1.1 概述	18
2.1.2 对象的语义网表达方法	20
2.1.3 基本概念与规则	23
2.1.4 PVS 规则	25
2.2 基本的知识学习操作	25
2.2.1 一般化的形式化定义及其规则	26
2.2.2 基本问题解决方法	30
2.3 知识学习	34
2.3.1 知识启发	35
2.3.2 规则学习	37
第 3 章、代理通信语言	41
3.1 概述	41
3.2 代理通信语言的组成与特征	43
3.2.1 代理通信语言的组成	43
3.2.2 代理通信语言的特征	46
3.3 知识查询与操作语言	48
3.3.1 KQML 简介	48
3.3.2 KQML 代理环境	52
3.4 KQML 应用	54
第 4 章 多代理协调模型	56
4.1 概述	56
4.2 协调模型	57
4.3 控制驱动的协调模型	59
4.4 数据驱动的协调模型	64
第 5 章、代理协商模型	67
5.1 概述	67
5.2 代理精神模型	68
5.2.1 形式化模型	68

5.2.2 语法	69
5.2.3 语义	71
5.2.4 代理类型	75
5.2.5 形态关系	78
5.3 讨论与论点评价	81
第 6 章、AARIA 代理系统	87
6.1 概述	87
6.2 系统需求	87
6.3 系统设计	90
6.4 AARIA 示例	93
6.5 AARIA 和其他的基于代理的生产控制系统结构	95
6.6 结论	98
第 7 章、基于 ADEPT 的经营过程管理系统	99
7.1 概述	99
7.2 ADEPT 代理结构与经营过程建模	101
7.3 用户报价经营过程示例	106
7.4 小结	108
第 8 章、分布信息提取中移动代理技术的应用	109
8.1 概述	109
8.2 移动代理系统综述	111
8.2.1 多语言系统	111
8.2.2 基于 Java 的系统	112
8.2.3 其他系统	113
8.2.4 移动代理方法的比较	114
8.3 技术报告搜索器应用实例	115
8.4 规划	117
8.5 待研究解决的问题	120
第 9 章、MAS 技术在生产调度研究中的应用	122
9.1 生产调度问题概述	122
9.1.1 调度问题的基本概念	122
9.1.2 典型的生产调度问题	125
9.1.3 经典调度问题的算法研究及其局限	126
9.2 多代理调度系统	127
9.2.1 多代理调度系统的发展历程	127
9.2.2 对多代理调度系统的一般分析	129
9.3 实体型 MASS	131
9.3.1 实体代理的划分	131
9.3.2 基于合同网协议的系统结构	134
9.3.3 基于拟市场模型的系统结构	136
9.4 过程型 MASS	137
9.4.1 过程代理	137
9.4.2 基于多代理机制的调度算法集成	139
9.5 MASS 应用前景展望	143
第 10 章、基于代理的 CIMS 应用集成平台运控系统	145
10.1 CIMS 应用集成平台	145

10.2 运行管理与控制系统	146
10.3 运控代理模型结构研究	147
10.4 基于代理的动态应用集成	153
第 11 章、面向代理的软件工程	159
11.1 概述	159
11.2 面向代理方法的产生背景	160
11.3 面向代理的方法	162
11.4 面向代理软件生命周期	165
11.5 面向代理开发中需要注意的问题	168
第 12 章、多代理系统开发工具	173
12.1 概述	173
12.2 JATLite 简介	177
12.3 JATLite 代理消息路由器	178
12.4 JATLite 的层次结构	181
12.5 JATLite 应用实例	183
参考文献	187