

目 次

1 绪 论	1
1.1 课题来源	1
1.2 研究背景	1
1.3 研究目的和意义	2
1.4 国内外研究现状	3
1.5 研究内容	22
1.6 研究方法和技术路线	24
1.7 本书的组织结构	26
2 基于本体的农业物联网信息获取和表示	28
2.1 农业物联网的一般结构	28
2.2 农业物联网信息获取	30
2.3 农业物联网信息表示和本体构建	42
2.4 本章小结	59
3 基于本体的农业物联网信息融合	61
3.1 农业物联网信息融合的基本原理	61
3.2 信息融合的基本方法	69
3.3 基于本体的农业物联网信息融合研究	73
3.4 本章小结	77



4 基于本体的农业物联网信息智能管理与服务机制研究	78
4.1 物联网环境下农业信息管理与服务新需求	78
4.2 基于本体的农业物联网信息智能管理机制	81
4.3 农业物联网信息利用需求建模	88
4.4 农业物联网信息服务模式研究	89
4.5 农业物联网信息管理与服务平台研究与实现	93
4.6 本章小结	110
5 稻田养鸭生态种养物联网应用实例	112
5.1 稻田养鸭生态种养物联网概述	112
5.2 物联网构成和典型交互场景	115
5.3 稻田养鸭生态种养物联网信息智能管理案例	120
5.4 本章小结	132
6 结论与展望	133
6.1 主要工作与贡献	133
6.2 创新之处	134
6.3 后续研究展望	135
参考文献	137