

<<基于IEEE1451的智能传感器 >

图书基本信息

书名：<<基于IEEE1451的智能传感器技术与应用>>

13位ISBN编号：9787302302322

10位ISBN编号：7302302324

出版时间：2012-11

出版时间：清华大学出版社

作者：刘桂雄

页数：195

字数：310000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<基于IEEE1451的智能传感器 >>

内容概要

基于ieee 1451标准的智能传感器技术可解决不同类型传感器之间的即插即用、标准化、兼容性，以及网络互操作性问题。

《基于ieee 1451的智能传感器技术与应用》系介绍ieee 1451智能传感技术前沿基础理论与应用的专著，汇集编者多年的研究应用成果，内容有一系列特色与创新。

全书分七章，内容包括ieee 1451标准概述、网络化智能传感器面向对象通用建模、信息流的图形化仿真方法、即插即用策略、基于teds的传感信号自校正方法、负载均衡实现以及应用实例等。

《基于ieee 1451的智能传感器技术与应用》可供工科研究生、大学本科高年级学生及相关领域的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 智能传感器与ieee 1451标准概述

1.1智能传感器概述

1.1.1智能传感器的概念

1.1.2智能传感器关键技术

1.1.3智能传感器技术的发展方向

1.2ieee 1451智能传感器接口标准

1.3基于ieee 1451的智能传感理论国内外进展

第2章 网络化智能传感器面向对象通用建模

2.1ieee 1451智能传感器uml静态用例建模

2.1.1基于ieee 1451.0的智能传感器用例模型

2.1.2tim与ncap模块划分

2.1.3teds参数配置

2.2uml智能传感器动态信息交互描述建模

2.3uml智能传感器系统部署建模

2.4信息流层次化动态建模ifhd方法

2.4.1ieee1451网络化智能传感器信息流层次构架

2.4.2信息流层次化动态建模ifhd方法

2.5基于ifhd模型的仿真分析

2.5.1结构可操作性分析

2.5.2基于ieee1451的通信机制仿真与优化

2.5.3动态性能评估与分析

2.6基于通用模型快速构建传感器实例

第3章 智能传感器信息流的图形化仿真方法

3.1ieee 1451网络化智能传感器信号流模型

3.2基于labview的传感器硬件模型图形化

3.2.1基于lab view dsp module的tim模型图形化

3.2.2基于lab view arm module的ncap模型

图形化

3.3智能传感器核心模块信号流分析

3.3.1tim信号流仿真分析

3.3.2ncap信号流仿真分析

3.3.3tii信号流仿真分析

3.4智能传感器整体信号流分析与优化

第4章 网络化智能传感系统即插即用策略研究

4.1基于波特率自适应的有线传感接口即插即用机理

4.1.1基于波特率自适应有线传感接口即插即用系统构架

4.1.2有线传感接口即插即用的teds配置方法

4.1.3基于排序脉宽差分的有线传感接口波特率自适应机制

4.1.4避免有线传感接口即插即用数据冲突的退避算法

4.2基于定期关联匹配通信的无线传感接口即插即用机理

4.2.1定期关联匹配通信无线传感接口即插即用系统构架与流程

4.2.2实现定期关联匹配通信的关键技术

4.2.3其他提高无线传感接口即插即用性能的方法

4.3网络接口即插即用机理与实现

4.3.1基于upnp的网络接口即插即用系统构架

<<基于IEEE1451的智能传感器 >

- 4.3.2网络接口 ieee 1451 / upnp网桥设计与信息转换
- 4.3.3基于信息公理的upnp设备优选与传感服务发现策略
- 4.4即插即用评价指标与测试

第5章 基于teds的传感信号自校正方法

- 5.1校正公式形式转换与引擎配置
- 5.2基于teds的动态传感预测校正方法
 - 5.2.1动态传感数据预测估计校正模型
 - 5.2.2基于气液平衡的动态传感预估校正及teds配置
- 5.3基于teds的传感信息多尺度数值解耦校正方法
 - 5.3.1多尺度传感信息耦合模型的尺度特征获取
 - 5.3.2插值解耦的数值计算及teds配置
 - 5.3.3基于teds的多尺度传感自校正应用

第6章 网络化智能传感系统的负载均衡实现

- 6.1基于概率优先灰色马氏链预测的负载均衡实现构架
- 6.2负载均衡器服务分类与评估方法
- 6.3负载均衡器负载预测算法
- 6.4负载均衡器服务调度与分配算法
- 6.5pp-gmcp负载均衡仿真分析
 - 6.5.1基于opnet的pp-gmcp负载均衡仿真平台
 - 6.5.2仿真试验与分析

第7章 基于ieee 1451的网络化智能传感系统应用

- 7.1网络化智能称重传感系统
 - 7.1.1基于ieee 1451的网络化智能称重传感系统整体设计
 - 7.1.2智能称重传感器高精度设计与参数优化
 - 7.1.3智能称重传感器功能建模
 - 7.1.4网络化智能称重传感系统软件平台
- 7.2绝缘子污秽状态检测系统
 - 7.2.1绝缘子表面污秽故障检测机理
 - 7.2.2ieee 1451绝缘子污秽检测传感器建模
 - 7.2.3ieee 1451绝缘子污秽检测传感器研制
- 7.3基于物联网的局部环境监测平台
 - 7.3.1物联网下环境监测系统平台构架
 - 7.3.2基于ieee 1451.5的智能无线气象参数集成
 - 7.3.3基于物联网的局部环境监控平台综合服务平台设计
- 7.4机动车运行安全监测平台
 - 7.4.1基于ieee 1451的weis机动车安全运行状态监测平台框架
 - 7.4.2weis机动车安全运行状态监测方法
 - 7.4.3基于ieee 1451的weis机动车安全运行状态监测平台开发

参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>