

<<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>