

论文

冷链物流监控系统设计

杨文武, 笄东旭, 黄俊林, 董洁

(西安电子科技大学 电子工程学院, 陕西 西安 710071)

摘要:

系统针对冷链物流需求设计,包括终端设备与服务器。终端设备采用单片机低功耗、传感器、远程无线监控、数据管理与压缩、GPRS基站定位技术,使得终端设备能够良好地服务于冷链物流。服务器采用B/S服务器网络技术,用户可以登陆网页配置终端设备工作参数,并可以查看终端设备过程状态。系统在冷链物流的实际应用过程中,表现出良好的实际应用价值,对冷链监控有一定的意义,在市场中具有广泛的发展前景。

关键词: 冷链物流 传感器 监控系统 物联网

Design of Cold Chain Logistics Monitoring System

YANG Wenwu, DA Dongxu, HUANG Junlin, DONG Jie

Abstract:

The system is designed for Cold Chain Logistics, consisting of a terminal device and the server. The terminal equipment combines the technologies of low-power single-chip, sensor, remote wireless monitoring, and data management and compression. The server uses the B/S serve network technology, on which users can login the web page to configure the terminal equipment operation parameters, and check the status of the terminal equipment. The system for cold chain monitoring is of practical value and has great potentials on the market.

Keywords: cold chain logistics; sensor; monitoring system; the Internet of things

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介: 杨文斌(1987—),男,硕士研究生。研究方向:嵌入式系统设计。E-mail: 451230444@qq.com

作者Email:

参考文献:

[1] 周国燕,张今,周新丽,等.基于RFID的食品冷链系统设计及试验 [C].北京:第六届全国食品冷藏链大会:食品安全与节能,2008.

[2] 熊卫东.基于物联网的冷链食品安全监控系统的设计与实施 [J].郑州轻工业学院学报,2011(6):1004-1478.

[3] 北京市疾病预防控制中心.医疗冷链的现状与对策 [EB/OL].(2010-01-15) [2012-09-10] <http://www.wenku.baidu.com>.

[4] 王标,周新志,罗志平.嵌入式系统中的Nand Flash 写平衡的研究 [J].嵌入式系统应用,2008(14):1008-0570.

[5] 王艳.基于GPRS的车辆监控定位系统的实现 [J].电工文摘,2008,8(7):39-41.

本刊中的类似文章

1. 夏振春, 丁万山.基于CIS与ARM9的条码图像采集系统[J]. 电子科技, 2010,23(3): 23-
2. 唐辉, 张英杰, 阮承治.基于DV-HOP的改进算法及仿真[J]. 电子科技, 2010,23(7): 69-72
3. 何祥宇, 陈磊.基于电容传感器的油水界面监控装置[J]. 电子科技, 2010,23(7): 104-107
4. 李自学, 胡方明, 任勇.基于FPGA无线传感器网络MAC控制器的设计[J]. 电子科技, 2011,24(5): 56-
5. 傅莉.公共场所照明节电智能控制系统设计[J]. 电子科技, 2011,24(5): 85-

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (554KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献PDF
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 冷链物流
- ▶ 传感器
- ▶ 监控系统
- ▶ 物联网

本文作者相关文章

PubMed

6. 王健, 周宏, 庄奕琪, 曾志斌, 蒋毅.一种生理监测的蓝牙智能服饰系统设计[J]. 电子科技, 2010,23(12): 39-41
 7. 赵琨, 朱吉胜, 任学军, 章敏.一种基于传感器网络的战场感知定位技术[J]. 电子科技, 2010,23(12): 80-83
 8. 蒋昌军, 丁万山.基于ARM和Linux的字符采集与识别系统[J]. 电子科技, 2010,23(11): 11-13
 9. 潘晓勇, 张蕾, 樊学会.使用数字证书增强RFID系统的通信安全性[J]. 电子科技, 2010,23(11): 123-124
 10. 胡琳.CCD图像传感器的现状及未来发展[J]. 电子科技, 2010,23(6): 82-
 11. 陈鹏波, 那彦.多传感器优化分配问题蚁群算法求解[J]. 电子科技, 2011,24(3): 94-
 12. 黄芳丽, 曹全喜, 卫云鸽, 李媛, 雷梦毕.Ag/AgCl电极的制备及电化学性能[J]. 电子科技, 2010,23(6): 29-
 13. 杜立, 曹全喜.La₂O₃和Nb₂O₅掺杂对SrTiO₃氧敏特性及半导化影响[J]. 电子科技, 2010,23(8): 47-
 14. 刘超, 王敬东, 李鹏.考虑天线角度的无线传感器网络节点定位方法[J]. 电子科技, 2010,23(8): 90-
 15. 胡韬, 龙青, 孟航.利用环境电磁波为无线传感器节点供电新方案[J]. 电子科技, 2011,24(6): 97-
-