

论文

基于C8051F040多路浸水时刻记录电路设计

蒋军,李雄

(昆明船舶设备设计研究中心 第5研究室,云南 昆明 650051)

摘要:

针对某型飞行器自沉系统中,需要掌握某合金材料在海水中因不同温度条件下的受腐蚀时间长短。采用模块化硬件设计,使用浸水传感器为检测单元、时钟芯片DS12887为计时模块;以C8051F040为微处理器和串行M25P80为存储模块设计浸水时间记录系统。外部数据通信采用CAN总线。通过实践证明,DS12887时钟能在掉电后正常运行,但时间长,需要新设定时间,以便准时记录。

关键词: 浸水传感器 DS12887 串行存储器 CAN

Design and Implement of Multi-road Soggy Moment Noted Circuit Based on C8051F040

JIANG Jun,LI Xiong

(5th Laboratory,Kunming Shipbuilding Equipment Design Center,Kunming 650051,China)

Abstract:

The design of the suicide system for a certain type of aircraft requires a knowledge of the time of corrosion of the alloy at different temperatures in seawater.Modular hardware design is adopted using the water immersion sensor as the detection unit,clock DS12887 as the timing module,C8051F040 as the microprocessor and the serial M25P80 as the storage module to record the immersion time External data communication adopts the CAN bus.Practical uses show that the clock DS12887 work properly at the loss of electricity,but requires a resetting of time for accurate record if the loss lasts very long.

Keywords: flooding sensor; DS12887; serial memory; CAN

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: 蒋军(1979—),男,硕士。研究方向:通讯设备研制与开发。李雄(1979—),男,本科。研究方向:下水航行体保障设备研制与开发。E-mail: 413588124@qq.com

作者Email:

参考文献:

[1] 万光毅,孙九安,蔡建平,等.Soc单片机实验、实践与应用设计—基于C8051F系列 [M].北京:北京航空航天大学出版社,2006.

[2] Maxim Company.DS12887 data sheet [EB/OL].(2007-05-7) [2012-08-11] http://www.maxim-ic.com.

[3] ST Conpration.M25P80 data sheet [EB/OL].(2007-07-15) [2012-08-11] http://www.st.com.

[4] 孙晓华.PIC单片机与串行闪存的SPI接口设计 [J].单片机与嵌入式系统应用,2010(4): 46-48.

[5] 饶运涛,邹继军,郑勇芸.现场总线CAN原理及应用技术 [M].北京:北京航空航天大学出版社,2003.

本刊中的类似文章

1. 王忠, 孙浩钦, 易茂祥.基于CAN总线智能建筑监控系统的通信协议设计[J]. 电子科技, 2010,23(7): 62-66
2. 王文海.CAN总线在汽车领域的应用[J]. 电子科技, 2011,24(5): 120-
3. 黄连丽, 姜木霖, 彭强.基于CAN总线的汽车行驶信息处理系统的设计[J]. 电子科技, 2010,23(12): 96-98
4. 苏柯, 余学才.基于VRS51L3074的多点定闹电子日历钟的设计[J]. 电子科技, 2010,23(10): 39-42
5. 于淼.CAN总线在多机通信中的应用[J]. 电子科技, 2011,24(2): 54-

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(491KB)
- ▶ [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

- ▶ 浸水传感器
- ▶ DS12887
- ▶ 串行存储器
- ▶ CAN

本文作者相关文章

PubMed

6. 王丹, 华红艳, 赵嵩.基于双层CAN总线的声纳数据通信系统设计[J]. 电子科技, 2010,23(9): 10-
 7. 秦银山, 张国文, 吕玉祥, 赵庆生.基于快速传输海量存储的电能质量监测系统[J]. 电子科技, 2011,24(7): 68-
 8. 庞阡宵.基于C8051的CAN多点实时数据通信系统[J]. 电子科技, 2011,24(11): 19-
 9. 吕宝锋.基于MCP2515的CAN总线扩展[J]. 电子科技, 2012,25(6): 44-
 10. 毕国兴, 贲海涛.CAN总线接口扩展设计与驱动开发[J]. 电子科技, 12,25(9): 100-
 11. 徐亮, 邓小龙.基于CAN总线的分布式车间温湿度检测系统[J]. 电子科技, 2012,25(10): 19-
 12. 李玉洁, 朱维杰.Android系统下CAN总线驱动程序的设计与实现[J]. 电子科技, 2013,26(2): 83-
-