

目录

基于无线传感器网络的海洋环境监测技术研究

吕斌, 贺海靖, 刘杰

山东省海洋环境监测技术重点实验室, 山东省科学院海洋仪器仪表研究所, 山东 青岛 266001

摘要:

提出了一种基于无线传感器网络的海洋环境监测系统。采用ZigBee通信与GPRS、卫星通信相结合的技术方法, 构建应用于近、远海的海洋环境监测网络, 用于测量气象水文要素及水质生态参数。本文设计的无线传感器海洋环境监测模型, 能有效地监测海洋污染情况, 为海洋环境监测工作提供了一种新的技术手段, 具有较高的参考价值 and 广阔的应用前景。

关键词: 海洋环境监测 ZigBee 无线传感器网络

Development of a wireless sensor networks based ocean environment monitoring system

LV Bin, HE Hai-Jing, LIU Jie

Shandong Provincial Key Laboratory of Ocean Environment Monitoring Technology, Institute of Oceanographic Instrumentation, Shandong Academy of Sciences, Qingdao 266001, China

Abstract:

This paper presents a wireless sensor networks based ocean environment monitoring system. It employs ZigBee, GPRS and satellite communication technologies to construct an ocean environment monitoring network covering offshore and distant sea. It can effectively detect ocean pollution and provide a new technology alternative, so it has a higher reference value and broad application prospects.

Keywords: ocean environment monitoring ZigBee wireless sensor networks

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 吕斌(1980-), 男, 助理研究员, 硕士, 主要研究方向为单片机及嵌入式系统。

作者简介:

作者Email:

参考文献:

- [1] IRION R. Instruments cast fresh eyes on the sea [J]. Science, 1998, 281: 194-196.
- [2] 张克, 李洋, 陈炼, 徐熙宗. 基于ZigBee的传感器网络在石化工业中的应用探讨 [J]. 计算机工程与设计, 2007, 28(1): 409-414.
- [3] 吕桦. 基于ZigBee技术的HID可调光控制系统的研究 [D]. 杭州: 浙江大学, 2007: 17-18.
- [4] 管金凤, 陆鹏, 刘贺, 冯复剑, 等. 基于ZigBee的传感器网络的节水灌溉控制系统的研究 [J]. 科技资讯, 2008 (25) : 3-4.
- [5] 王骥. 基于无线传感器网络的海洋环境监测系统研究 [J]. 计算机工程与设计, 2008, 29 (13) : 35-36.
- [6] 王宁. 基于ZigBee的传感器网络研究 [D]. 唐山: 河北理工大学, 2007: 19.
- [7] 王刚. 基于ZigBee传感器网络的远程环境监测系统的设计与实现 [D]. 成都: 电子科技大学, 2008: 48-49.

本刊中的类似文章

- 1. 解兆延, 张晓鹏, 张延波, 邢仁鹏, 王宗民. 基于ZigBee技术的客运索道无线广播系统设计[J]. 山东科学,

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1352KB)
- ▶ [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

- ▶ 海洋环境监测
- ▶ ZigBee
- ▶ 无线传感器网络

本文作者相关文章

- ▶ 吕斌
- ▶ 贺海靖
- ▶ 刘杰

PubMed

- ▶ Article by Lv, B.
- ▶ Article by He, H. J.
- ▶ Article by Liu, J.

