

- >> 首页
- >> 被收录信息
- >> 投稿须知
- >> 模板下载
- >> 信息发布
- >> 常见问题及解答
- >> 合作单位
- >> 产品介绍
- >> 编委会/董事会
- >> 关于我们
- >> 网上订阅
- >> 友情链接

友情链接

- >> 中国期刊网
- >> 万方数据资源库
- >> 台湾中文电子期刊
- >> 四川省计算应用研究中心
- >> 维普资讯网

基于ARM的轮胎检测自控调压系统设计

Design of tire monitoring and auto-control system based on ARM

摘要点击: 20 全文下载: 12

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [物联网](#) [汽车电子](#) [无线传感器](#) [射频识别](#) [嵌入式系统](#)

英文关键词: [Internet of things](#) [automotive electronics](#) [wireless sensor](#) [RFID\(radio frequency identification\)](#) [embedded system](#)

基金项目:

作者	单位
黄炜, 张靖	(电子科技大学 通信与信息工程学院, 成都 610054)

中文摘要:

针对汽车物联网的需要和传统TPMS技术的不足, 轮胎检测自控调压系统采用了基于32位ARM微处理器的硬件实现和基于 μ COS-II与状态机的软件设计。通过无线信号, 该系统可以自动识别和存储轮胎ID, 解决了换胎识别重定位问题, 增加了汽车行进中自动调节胎压及轮胎温度的功能, 可以根据路面、载荷变化设置不同参数等。该系统改善了行车安全, 使汽车随时运行在最佳状态。

英文摘要:

To meet the needs of Internet of things on trucks and make improvements on traditional TPMS, this paper designed the tire monitoring and auto-control system based on 32 bit ARM microprocessor hardware and μ COS-II RTOS state machine software. The tire ID was automatically identified and stored by wireless signal, solving the redirection problem in tire replacements. As a new function, tire pressure and temperature could be automatically regulated in the moving state. The parameters could be reset while road surface or loads were changed. By this research, improved driving safety and guaranteed best operation state of trucks.

您是第2828125位访问者

主办单位: 四川省计算机研究院 单位地址: 成都市武侯区成科西路3号

服务热线: 028-85249567 传真: 028-85210177 邮编: 610041 Email: arocmag@163.com

蜀ICP备05005319号 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计