

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

### 博士论文

## 基于ISO15765的车载CAN网络诊断设计

李锐<sup>1</sup>, 王晶莹<sup>1</sup>, 姚燕<sup>1</sup>, 瞿钧<sup>2</sup>

(1. 重庆邮电大学汽车电子与嵌入式系统研究所, 重庆 400065; 2. 重庆长安汽车股份有限公司, 重庆 400065)

**摘要:** 在分析车载CAN网络诊断协议与车载网络诊断结构的基础上, 设计基于ISO15765的车载网络诊断, 采用VC软件开发平台及USBCANII硬件接口, 实现诊断工具的设计与开发。测试结果表明, 该诊断系统的通信过程符合诊断协议, 在开发与测试支持诊断功能的ECU过程中得到较好应用。

**关键词:** ISO15765协议 车载网络 CAN网络 诊断标准 USBCANII硬件

## Design of Vehicular CAN Network Diagnosis Based on ISO15765

LI Rui<sup>1</sup>, WANG Jing-ying<sup>1</sup>, YAO Yan<sup>1</sup>, QU Jun<sup>2</sup>

(1. Institute of Automotive Electronic and Embedded System, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing 400065, China; 2. Chongqing Changan Automobile Co., Ltd., Chongqing 400065, China)

**Abstract:** On the basis of the research and analysis of CAN network diagnostic protocol and automotive diagnostic structure, in-vehicle network diagnosis is designed and developed. The design and development of diagnostic tool is realized through VC software development platform and USBCANII hardware interface. System test result shows that communication process of the designed diagnostic system conforms to diagnostic standard. The developed low cost diagnostic tool is applied well on developing and testing ECU with diagnostic function.

**Keywords:** ISO15765 protocol vehicular network CAN network diagnosis standard USBCANII hardware

收稿日期 2011-06-23 修回日期 网络版发布日期 2012-02-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.04.011

基金项目:

“核高基”重大专项(2009ZX01038-002-002-2); 节能环保汽车专项基金资助项目(CSTS, 2008AA6025); 重庆市自然科学基金资助项目(CSTC, 2008BB2407)

通讯作者:

**作者简介:** 李锐(1975—), 男, 副教授、博士, 主研方向: 汽车电子, 智能控制; 王晶莹、姚燕, 硕士研究生; 瞿钧, 工程师

**通讯作者E-mail:** lirui\_cqu@163.com

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(234KB)
- ▶ [HTML] 下载
- ▶ 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

- ▶ ISO15765协议
- ▶ 车载网络
- ▶ CAN网络
- ▶ 诊断标准
- ▶ USBCANII硬件

#### 本文作者相关文章

- ▶ 李锐
- ▶ 王晶莹
- ▶ 姚燕
- ▶ 瞿钧

#### PubMed

- ▶ Article by Li, D.
- ▶ Article by Wang, J. Y.
- ▶ Article by Tao, Y.
- ▶ Article by Ji, J.

### 参考文献:

[2] 马英, 阴晓峰, 张德旺. 基于CAN的汽车电控系统故障诊断技术[C]//2008年中国汽车工程学会年会论文集. 北京: 机械工业出版社, 2008.

[3] ISO. ISO 15765-2004 Road Vehicles——Diagnostics on Controller Area Networks(CAN)[S]. 2004.

[4] 蒋建春, 陈洪霞, 郑太雄. 基于CCP的ECU在线编程技术的实现[J]. 计算机工程. 2011, 37(5): 241-243 [浏览](#)

#### 本刊中的类似文章

1. 南洋, 秦贵和, 董劲男, 高洋. 基于FSM模型的车载MOST网络管理系统[J]. 计算机工程, 2011, 37(18): 91-93
2. 黄海南, 赵一鸣. 基于双线性对的车载网络可靠消息认证机制[J]. 计算机工程, 2011, 37(10): 137-139

#### 文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="6226"/>
	<input type="text"/>		