

【产品概述】

波仕卡 WF2CAN 是一款工业级无线 Wifi 与 CAN-Bus 数据转换设备,它内部集成了两路 CAN-bus 接口和一路 WiFi 接口以及 TCP/IP 协议栈。使用 WF2CAN,用户可以轻松完成 CAN-Bus 和无线 WiFi 的互连互通,进一步拓展 CAN-Bus 网络的应用范围。WF2CAN 为工业级产品,可以 工作在-25℃~75℃的温度范围内。它符合 IEEE802.11b/g/n 标准(150M/54M)自适应接口,CAN 口通信波特率为 5K~1Mbps,产品具有 TCP Server,TCP Client, UDP 等多种工作模式。

【产品特点】

- 1、1路WiFi转换出2路相互兼容的CAN;
- 2、采用 32 位高性能微处理器;
- 3、CAN 接口:最大接收速度达 5000 帧/秒;
- 4、WiFi符合 IEEE802.11b/g/n 标准(150M/54M)自适应接口;
- 5、CAN 通道采用电磁隔离、DC/DC 电源隔离, 2.5KV 电磁隔离;
- 6、同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议,符合 ISO/DIS 11898标准;
- 7、CAN 接口终端电阻通过外部连接器接入;
- 8、工作电压: 电压范围 9V~24V 直流;
- 9、功耗:系统功耗低,工作电流 200mA @12V (最大);
- 10、工作温度: -25℃~75℃;

【产品功能】

- 1、支持静态 IP (默认 IP 为: 192.168.1.118);
- 2、支持心跳和超时断开功能;
- 3、工作端口,目标 IP 和目标端口均可设定;

波仕卡: RS-232/RS-485 全面解决方案

4、网络断开后自动恢复连接资源,可靠地建立 TCP 连接;

5、UDP 方式下每个 CAN 口支持 3 个目标 IP 段,多个用户可同时管理一个 CAN 设备;

6、支持协议包括 ETHERNET、ARP、IP、ICMP、UDP、TCP;

7、兼容 SOCKET 工作方式(TCP Server、TCP Client、UDP 等),上位机通讯软件编写遵从 标准的 SOCKET 规则;

8、CAN 数据和无线 WiFi 数据双向透明传输;

9、灵活的 CAN 口数据分帧设置,满足用户各种分包需求;

10、每个 CAN 口可以分别被配置成为不同的工作模式,可灵活应用在各种领域;

11、可使用 Windows 平台配置软件配置工作参数;

12、免费提供 Windows 平台配置软件函数库, 包含简单易用的 API 函数库, 方便用户编写自己的配置软件;

【性能指标】

发射	12dBm (150M,IEEE802.11n)				
功率	15dBm (54M,IEEE802.11g)				
最远通	30米(150M,IEEE802.11n)				
信距离*	50米(54M,IEEE802.11g)				
电气接口	2 路 CAN、DC12V				
波特率	CAN: 5Kbps~1000Kbps				

尺寸	116*70*26mm
重量	150 克
供电电压	12VDC(9~24V均可)
功耗	<500mA
载频	2.412~2.484GHz
天线	内置

* 实际通信距离与环境、障碍物、天线等有关。

【软件设置以及使用】

WF2CAN 可以无需无线路由器 AP 直接为计算机的 WIFI 网卡接扩展出 2 个 CAN 接口。1、接上 12V 电源。 2、计算机无线扫描,找到×-LINK-MP03-×××无线信号。成功连接以后,WF2CAN 的设置软件 Netcom。如果出现"连接受限制"的显示,请将无线 WiFI 网卡地址改到 192.168.1.1 (最后一位 1~254),因为 WF2CAN 默认 IP 地址为 192.168.1.118。

如果要更改默认的无线SSID,加密等,请将计算机无线网卡设置为"自动获取IP",然后连接无线信号后在IE或其他浏览器中输入地址:192.168.16.254,用户名admin和密码admin。会出现修改WiFi的SSID名称的页面。

【兼容性】

- 1、WF2CAN 可兼容2路CAN 冗余;
- 2、Netcom 配置软件对 WF2CAN 模块进行参数配置,
- 3、CANTest 软件,方便进行 CAN 总线调试功能;
- 4、有 API 函数库,方便进行产品二次开发;

【基本操作】

1、出厂复位

用导线将端子 Reset1 与 Reset2 短接,再加上电源,即可恢复出厂设置,默认 IP 为: 192.168.1.118,正常使用情况下必须断开 Reset1 与 Reset2;

2、RS-232 口和 RJ-45 口均为厂家内部测试使用,用户不用。

附录之一: WIFI-CAN 转换器测试方法

1、硬件连接



用电线将 CAN1H 与 CAN2H 短接、将 CAN1L 与 CAN2L 短接,用于测试 1 号 CAN 口与 2 号 CAN 口之间进行数据传输。默认波特率 100K。将计算机的无线网卡(WIFI)口的 IPv4 地址设置为 192.168.1.1(最后以后 1 到 254 均可),子网掩码 255.255.255.0。

2、选取设备为 CANET-TCP

安装并且运行 CANTEST 程序(Windows),选取设备为 CANET-TCP

(CANTest				
	▶ 选择设备 •	帧ID显示	方式: 十六进制	▼ 格式: 真实ID(ID靠右对齐)	✓ → 继续显示 Ⅱ 参 滚动 Ţ
	CANET-TCP				

3、设置1号CAN口

⊖ CANTest			
▶ ● 她ID显示方式: 十六	 进制 ▼ 格式: 真实ID(ID) 选择设备 - CANET-TCP 设备索引号: 0 工作方式: 常, 本机端口: 	靠右对齐) • ●	继续显示 🔢 🗞 滾动 🦉
	CANET-TCP 设置 CANET-TCP IP地址: CANET-TCP IP地址: 400 GANET-TCP 工作端口: 400 确定 确定并启	2.168.1.118 1 取消 該力CAN	
	发送耗时(s):	发送帧数:	接收帧数:

这些参数都是产品出厂时的默认配置。按"确定并启动 CAN"

波仕卡: RS-232/RS-485 全面解决方案

🖯 CANTest -	[CANET-TCP	设备:0 通道:0]		ora induita di 1968.				x
选择设备	t→ 帧ID显示	示方式: 十六进制	● 本格式: 真实	EID(ID靠右对齐)	-	继续显示	🖧 滾动	•• =
CANET-TCP	设备:0 通道:() ×						4 ▷ x
🛛 🍋 濾波设置	🕴 启动 🌡	3 停止 👗 关键	🔈 定位 🎈 清空	🔒 保存 💼 设备	操作 📲 🙋 接收日	前间标识• 😋	隐藏发送帧	 ₹
序号	传输方向	时间标识	帧ID	帧格式	帧类型	数据长度	数据(HEX)	Â
基本操作						_		
发送方式	: 正常发送	▼ (• #	每次发送单帧	每次发送 10	իփ 🥅 իփID	每发送一帧递均		
帧类型	: 标准帧	• t	贞ID (HEX): 00000000		0 01 02 03 04 05	06 07	发送	
帧格式	: 数据帧	•	发送次数: 1		隔(ms): 0		停止	
「基本場作「国	宫尔忠/左							
至41第1F 同	11.73X1第1 F							

别退出,别关闭程序。

4、再设置2号CAN口

注意就2个区别:见红框

CANTest		23
● 选择设备 • 帧ID显示方式:十六进制 • 格式:真实ID(ID靠右对齐) • ● 继续显示	🔏 滚动	++ -
送择设备 - CANET-TCP 设备索引号 1 工作方式: 宮戸端 本机端口: CANET-TCP 设置 CANET-TCP IP地址: 192 .168 . 1 . 118 CANET-TCP 工作端口 4002 确定 取消 确定并启动CAN		
发送耗时(s): 发送帧数: 接收帧	数:	

这些参数都是产品出厂时的默认配置。按"确定并启动 CAN"

波仕卡: RS-232/RS-485 全面解决方案

				🖯 CANTest - [CAI	NET-TCP 设备:0 通	道:0]					
				〕 远择设备 ▼	帧ID显示方式:十	六进制 ▼ 札	智式: 真实ID(ID:	靠右对齐)	👻 📄 继	续显示 🔢 💩 滾	动 ;;
				CANET-TCP 设备	:0 通道:0 ×						4 Þ 🗙
0	CANTest -	CANET-TCP	设备:1 通道:0]				••••		接收时间相	示识 🔹 😋 隐藏发送帧	·· 7
	🗾 选择设备	 <b< th=""><th>方式:十六进制</th><th>비 ▼ 格式: 真实</th><th>ID(ID靠右对齐)</th><th>- 1</th><th>🔪 继续显示 亅</th><th>📘 🔬 滾动</th><th></th><th>据长度 数据(HE</th><th>X)</th></b<></br>	方式:十六进制	비 ▼ 格式: 真实	ID(ID靠右对齐)	- 1	🔪 继续显示 亅	📘 🔬 滾动		据长度 数据(HE	X)
C	ANET-TCP	设备:1 通道:0	×					4 0	x z Ox	:08 00 01 0. :08 00 01 0:	2 03 04
) 濾波设置	送 启动 送	停止 👗 关闭] 🔈 定位 🌻 清空	🚽 保存 🛛 💼 设备	操作 🔹 🧔 接收	时间标识 🔹 🕒	隐藏发送帧	₩ 0×	:08 00 01 0	2 03 04
序	5	传输方向	时间标识	帧ID	帧格式	帧类型	数据长度	数据(HEX)	-		
	000000 000001 000002	发送 发送 发送	无无无	0x00000000 0x000000000	数据帧 数据帧 数据帧	标准帧 标准帧 标准帧	0x08 0x08 0x08	00 01 02 03 04 00 01 02 03 04 00 01 02 03 04			ب ۲
								00 01 02 00 04	帧ID每发	送一帧递增	
									- 04 05 06 0	17 发送	
	木褐作			m				4		停止	
	发送方式:	正常发送	• • ŧ	再次发送单帧 〇	每次发送 10	իփ 🥅 իփյ	D每发送一帧递出	2			
	帧类型	标准帧	• ¢	墳ID (HEX): 00000000	数据 (HEX): 00	0 01 02 03 04 05	06 07	发送			
	帧格式	数据帧	•	发送次数: 1		隔(ms): 0		停止	1	接收帧数:	
易	本操作 葿	級操作									
				发送耗时(s):	发	送帧数: 3	接收	帧数:			
6) 🤧							Сн	- e 🗘 to	€ 😽 all 🕪 21	15:17 015/12/17

现在按"发送"就可以在2个CAN口之间进行数据传输了!

- 附录之二: WIFI-CAN 转换器复位方法
- 1、硬件连接



用电线将 RESet1 与 RESet2 短接、然后再插 12v 电源。过 15 秒钟后拔下电源,再断开 RESet1 与 RESet2。

2、现在就恢复成为了出厂设置。TCP Server (默认 IP 为: 192.168.1.118,), CAN 波特率 100K。 用户更改IP地址后,提示输入密码 88888

5