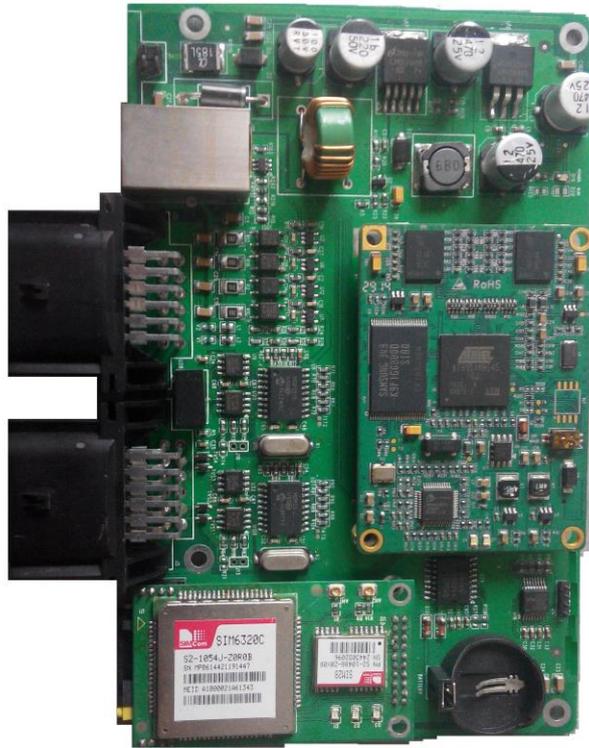


车联网评估版



- ◆ 采用 ATMEL AT91SAM9G45CPU，400M 高速 ARM926EJ-S 核，ARM9 处理器；
- ◆ 128MB DDR2 SDRAM；
- ◆ 采用 3.3V 128MB NAND FLASH，简单、易采购，批量使用核心板用户成本更低；
- ◆ 网络采用 MII 模式，比 RMII 模式有更强的兼容性，完美支持 10M/100M 以太网；
- ◆ 核心板 5V 供电；
- ◆ 底板带有独立 RTC，走时精准；
- ◆ 完善的接口保护电路；
- ◆ Linux2.6 嵌入式操作系统。

核心板 采用高密度 6 层板（沉金）设计，体积仅名片大小，集成了 CPU、DDR2 RAM、NandFlash、DataFlash、网络，采用 5V 直流供电，超低功耗，B to B（2*80）接插件引出各种常用接口资源，适合于用户批量使用。

评估底板 针对车辆网系统，引出 LAN，DI，AI，CAN 总线，RS232 接口，可选配具有 GPS 定位和电信 3G 通讯功能的模块；支持+9V~+36V 宽范围电压供电，可提供完整的设计资料供用户开发或委托定制。

ARM 核心板资源说明：

CPU 处理器

- ATMEL AT91SAM9G45，ARM926EJ-S 内核
- 主频 400MHz

DDR RAM 内存

- 128MB DDR2 RAM

FLASH 存储

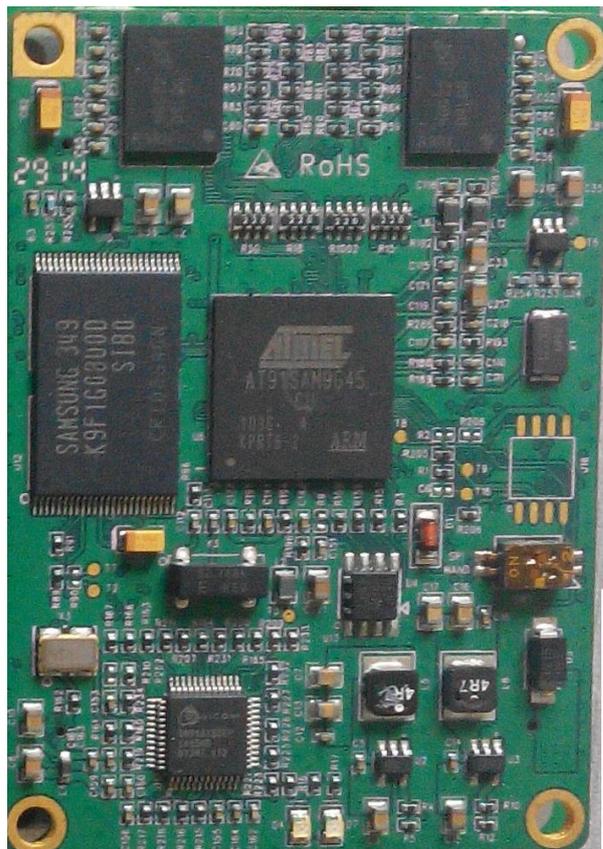
- 板载 128M*8bits NandFlash (K9F1G08U0B)

接口资源

- 2*80 pin 1.27mm 间距 B to B 接插件经过 350°C高温测试、抗震测试

板载其他资源

- DM9161 网络芯片，完美支持 10M/100M 网口自适应采用 MII 模式，和 RMII 模式相比具有更强的兼容性



PCB 规格尺寸

- 采用 6 层 PCB 板高精度工艺，具有最佳的电气性能和抗干扰性能
- 70 x 50 x 1.6mm

温湿度工作参数

- 工作温度：-20°C~ 70°C 批量用户可定制-40°C~ 85°C 工业级温宽
- 工作湿度：5%到 95%，非凝结

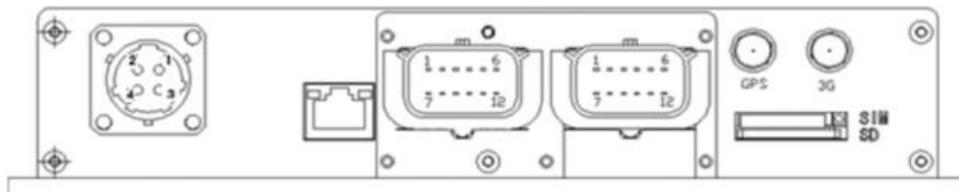
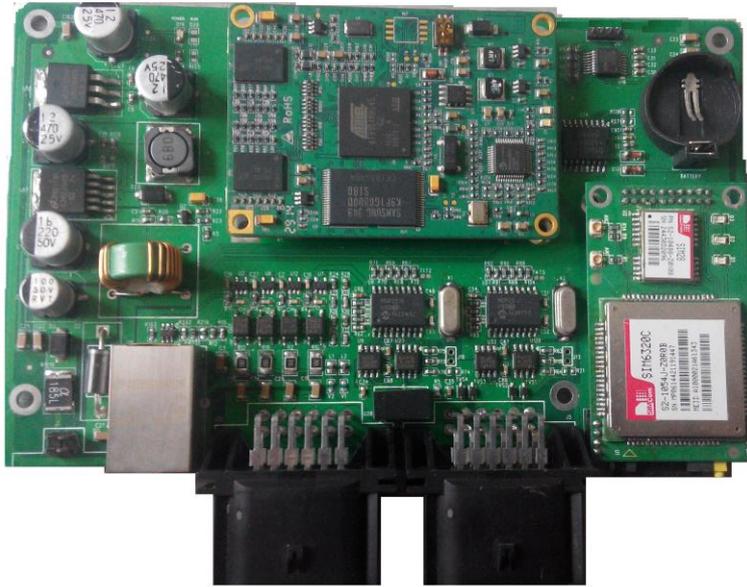
超低功耗

- 5V 直流电压供电，单板超低功耗，小于 1W

操作系统支持

- Linux2.6.30 + QTOUCH

评估底板资源说明：



电源:	RJ45:	信号 1:	信号 2:	GPS 天线	3G 天线
1.VCC	10/100M	1.DI0 7.DI1	1.GND_ISO 7.RXD	SIM 卡	
2.GND		2.DI2 8.DI3	2.CANL_2 8.TXD	SD 卡	
3.ACC		3&9. DI_COM	3.CANH_2 9.GND		
4.FGND		4.AI1 10.AI2	4.GND_ISO 10.GND		
		5.AI3 11.AI3	5.CANL_1 11.NC		
		6&12. GND	6.CANH_1 12.NC		

一. 电源插头信号说明：

引脚序号	定义	接线说明
1	VCC	接电源正极（9-36V）
2	GND	接电源负极
3	ACC	接钥匙信号；若无，需直接接 VCC，否则不能工作
4	FGND	接外壳地，接大地，若无，可不接

二. RJ45 接口：

接 10/100M 有线网络。

三. 信号 1 定义说明：

引脚序号	定义	接线说明
1	GND_ISO	接 CAN 设备 2 信号隔离地，若无，可不接
2	CANL_2	接 CAN 设备 2 信号 L 端

3	CANH_2	接 CAN 设备 2 信号 H 端
4	GND_ISO	接 CAN 设备 1 信号隔离地，若无，可不接
5	CANL_1	接 CAN 设备 1 信号 L 端
6	CANH_1	接 CAN 设备 1 信号 H 端
7	RXD	接 RS232 设备的发送信号 TXD
8	TXD	接 RS232 设备的接收信号 RXD
9	GND	接 RS232 设备的信号地
10	GND	接 RS232 设备的信号地，9,10 任接一个
11	NC	空白
12	NC	空白

四. 信号 2 定义说明:

引脚序号	定义	接线说明
1	DI0	接数字量输入信号 0
2	DI2	接数字量输入信号 2
3	DI_COM	接数字量输入信号地
4	AI1	接模拟量输入信号 1
5	AI3	接模拟量输入信号 3
6	GND	接模拟量输入信号地
7	DI1	接数字量输入信号 1
8	DI3	接数字量输入信号 3
9	DI_COM	接数字量输入信号地
10	AI2	接模拟量输入信号 2
11	AI4	接模拟量输入信号 4
12	GND	接模拟量输入信号地

五. GPS 天线: 接 GPS 有源天线

六. 3G 天线: 接 3G 天线

七. SIM 卡: 需使用中国电信的 3G 卡

八. SD 卡: 使用普通的 SD 卡

PCB 规格尺寸

- 采用 2 层板工艺
- 160x 100 x 1.6mm

温湿度工作参数

- 工作温度: -20°C~ 70°C 批量用户可定制-40°C ~ +85°C 工业级温宽
- 工作湿度: 5%到 95%, 非凝结

Linux 软件特性

标号	名称	功能
交叉编译器	arm-2007q1-10-arm-none-linux-gnueabi-i686-pc-linux-gnu.tar.bz2	arm-linux-gcc 4.2

U-boot	版本:U-boot 1.3.4	提供 bootstrap 、 U-boot 源代码
	支持烧写到 DataFlash 和 NandFlash 启动	
	支持 SAM-BA 软件进行 usb 烧写和 TFTP 网络更新	
Linux 内核	版本:2.6.30	
	RTC 驱动, 支持掉电精准保存时间,	提供测试程序以及源代码
	串口驱动	提供测试程序以及源代码
	CAN 驱动	提供测试程序以及源代码
	GPIO 驱动	提供测试程序以及源代码
	USB 驱动	支持各种 USB 外设, 可提供调试服务
	SD 卡驱动	支持大容量 SD 卡存储
文件系统	yaffs2 文件系统	提供源代码
QTouch	QTouch 跨平台组态软件	提供应用支持
PC 端开发环境	提供配套开发环境搭建手册	方便客户做二次开发

软件及技术支持:

- 客户使用开发过程中遇到的和产品相关的问题
- 根据客户需求进行系统的裁剪
- 根据客户的需求, 辅助开发相关驱动 (另收费)
- 根据客户的具体需求, 进行底板的定制开发 (另收费)

订货清单:

产品名称	车联网评估板		
标准配件	1)12V/2A 电源 (2)电源转接头 (3) DVD 开发光盘 (4)2 条 IPEX 转 SMA 线 (5)2 个 MOLEX 连接器胶壳配端子		
DVD 开发光盘资源	Linux	编译工具	交叉编译器 arm-linux-gcc
		工具软件	配套终端、烧写、下载工具
		器件手册	底板主要元器件的 datasheet
		使用手册	所有开发使用用户手册
		镜像文件	bootstarp、u-boot、内核、文件系统的镜像文件
		测试源码	所有接口的测试例程以及源码
		系统源码	包括 bootstrap、u-boot、内核、文件系统和 QT 源代码
		原理图	底板 PDF 原理图
		封装库	评估板底板元件封装库