



H-8123-U8

GPS OEM Module

Data Sheet

Revision: 1.0

Date:9/2014

概要

主芯片: U-BLOX M8030 72CH
接收频段:GPS L1
接收频段:GLONASS L1OF
接收频段:Galileo E1B/C1
接收频段:BD2 B1
默认支持 QZSS,SBAS
工作模式:1/4,2/4

特点

- ▲ 内置 TCXO 器件,在 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 温度范围内保持良好的一致性.
- ▲ 内建一级 20dB 低噪声放大器和低损耗滤波器,完美支持无源天线.
- ▲ 天线端内建高品质 ESD 防护 [TVS 管],确保 ESD 达到 8KV 以上 [空气放电].
- ▲ 默认支持广域差分 GPS 增强系统.[S129,S137...广域增强卫星]
- ▲ 默认内建 FLASH,能够根据客户要求修改模块工作状态及输出数据设置.

定位性能

<2.5m [Autonomous] [50%]
<2m [SBAS]
速率: <0.1m/s; 方向:<0.5Degrees
授时精度:30us
参照坐标系:WGS-84
最大海拔高度:50000 米
最大速度:500m/s
加速度:<4g

电性能:

跟踪灵敏度:-160dBm
捕获灵敏度:-146dBm
冷启动时间:30s [平均]
温启动时间:30s [平均]
热启动时间:1s [平均]
AGPS [网络辅助星历数据]:3s

其它参数

标准时钟脉冲: 0.25Hz~10MHz
定位更新速率: 1Hz~5Hz
UART 端口界面 [默认]
USB 端口界面 [不增加单价] [驱动请咨询我部]
RS232 端口界面 [增加单价]
数据速率: 9600bps [可选 4800, 38400]
TIMESTAMP 脉冲:0.25Hz~1KHz,宽度可调
可选项,默认 1Hz,100ms]

操作温度:

-40°C to $+85^{\circ}\text{C}$

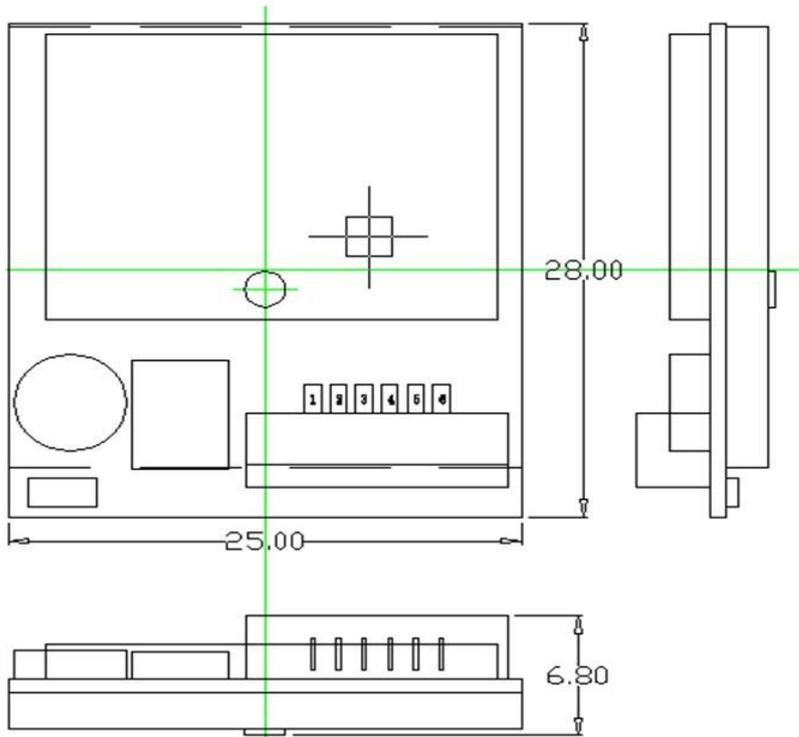
封装尺寸:

25.0*28.0*7.5mm

接口电性能:

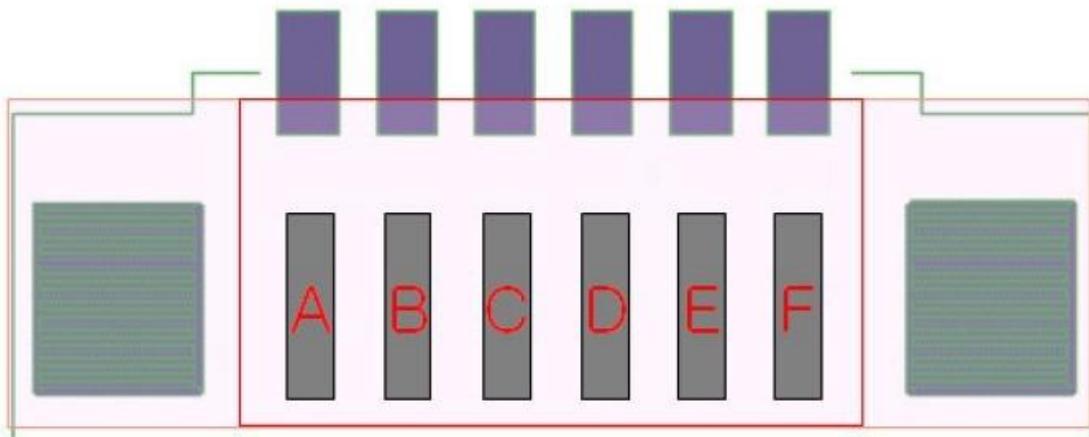
宽电压范围:主电源为 $+3.5\text{V} \sim +5.5\text{V}$,自备 RTC 电源
内建 25*25*2mm 无源陶瓷天线.可选 4MM 陶瓷天线。

外型图:



PIN 脚功能

序号	名称	描述
1	GND	接地.
2	TXDA	UART 接口, 可选 USB_DM 及 RS232_TXD
3	RXDA	UART 接口, 可选 USB_DP 及 RS232_RXD
4	V_BACK	系统备用电源输入 (可不连接)
5	VCC	系统主电源, 供电电压为+3.3V~+5.5V, 工作时消耗电流约 55MA
6	TIMEPUSLE	时间标准脉冲输出.



极端工作条件

参数	最小	标准	最大	单位
电源电压	-0.3	--	5.5	V
输出电压	-0.3	--	3.6	V
工作温度	-40	--	85	°C
存储温度	-55	--	100	°C

正常工作条件

参数	最小	标准	最大	单位
电源电压	3.5	5	5.5 (可选 10V)	V
工作温度	-40	--	+85	°C
工作电流(含天线约 10mA 电流)	--	45	--	mA

RTC 电源具备条件 [RTC 电源在模块中自备, 续航时间约 2.5Hour]

参数	最小	标准	最大	单位
RTC 电源电压	1.4	3.3	3.6	V
消耗电流(工作)	--	150	--	uA
消耗电流(休眠)	--	30	--	uA

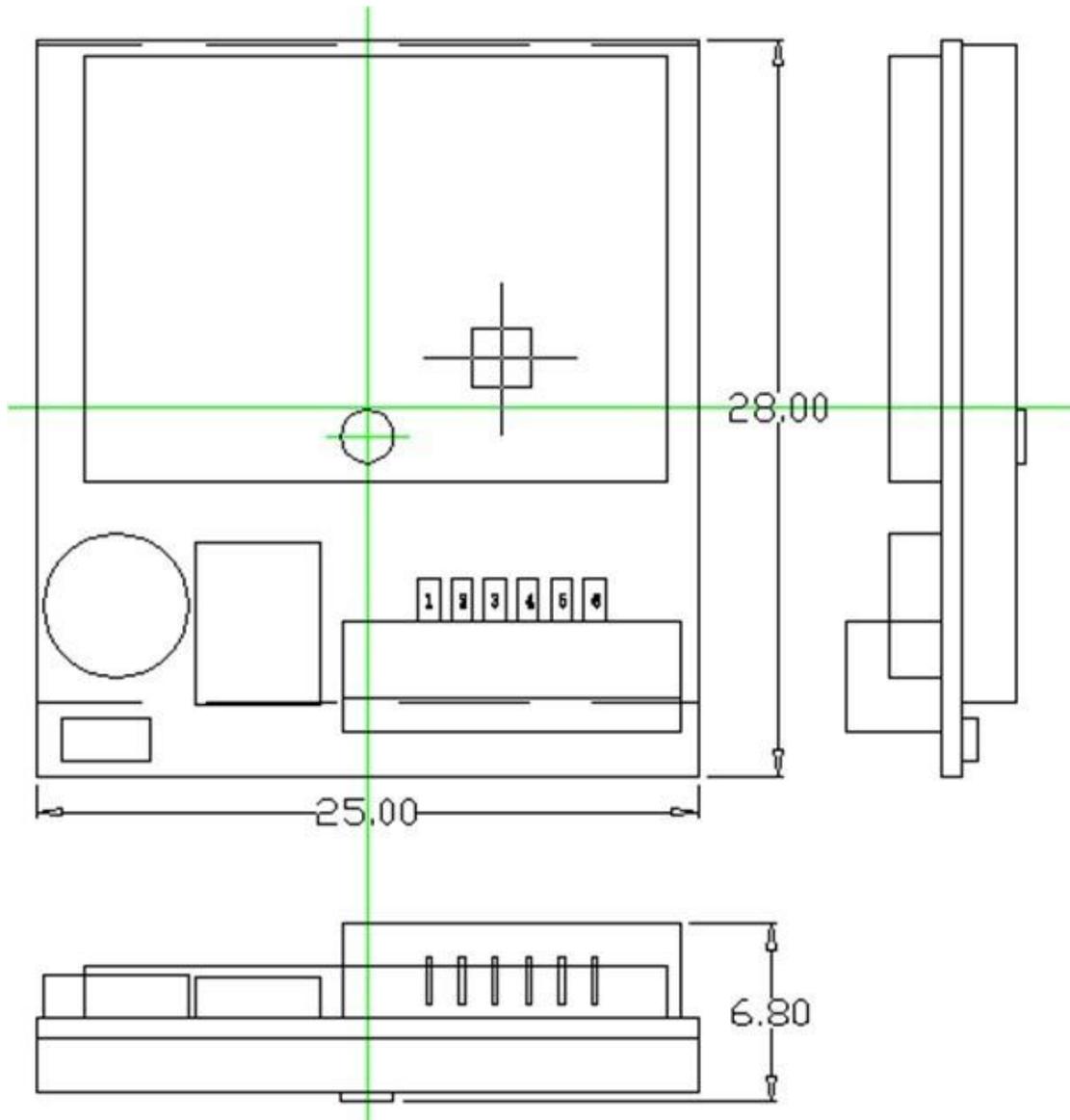
数字接口电平条件

参数	最小	标准	最大	单位
输入高电平	2.0	--	--	V
输入低电平	--	--	0.8	V
输出高电平	2.4	--	--	V
输出低电平	--	--	0.4	V

收星性能

参数	最小	标准	最大	单位
跟踪灵敏度	--	-161	--	dBm
信号强度(SG: -125dBm)	43	45	47	dB/Hz
冷启动时间	--	30	--	s
温启动时间	--	30	--	s
热启动时间	--	1	--	s

封装尺寸（三图）



附录：U-BLOX 标准协议文档
参考附件 NMEA0183 数据。

产品包装说明

- 共上下 2 层托盘
- 1 层托盘 30PCS
- 共计 60PCS/盒（10 盒一箱）

