

帝福沃G-MOUSE,GMOUSE,内置Flash,内置高灵敏度GPS天线的gps模块

产品名称	帝福沃G-MOUSE,GMOUSE,内置Flash,内置高灵敏度GPS天线的gps模块
公司名称	深圳市帝福沃科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:帝福沃 型号:TF16E 信息传送内容:数据
公司地址	深圳市宝安区新安街道72区留仙二路马边大厦三楼308
联系电话	18129923944

产品详情

行业标准的25*25*4mm高灵敏度gps天线uart / ttl,接口 , 预留boot开关 , 支持更新程序采用kds
0.5ppm高精度 tcxo内建rtc晶体及皮法电容更快的热启动内置flash
, 自由丰富的sirf程序更新内建Ina , 低噪声信号放大器

概要

c/a码, 1.023mhz 码流

接收频段：	l1 [1575.42 mhz]	接收通道：	20 ch
定位性能：			
独立定位：	<10米	waas：	<5米
速率：	<0.1 m/s	方向：	<0.5 degree
授时精度：	30 us	参照坐标系：	wgs-84
最大海拔高度：	50 000 米	最大速度：	500 m/s
加速度：	< 4g		
电性能：			
跟踪灵敏度：	- 159 db m	捕获灵敏度：	- 153 db m
启动时间：	39 s [平均]	温启动时间：	37 s [平均]
热启动时间：	1 s [平均]	最大速度：	500 m/s
数据速率：	9600bps(默认) [可选:1200,2400,4800 , 19200 , 38400 , 57600 , 115200 , 460800,921600]		
输出语句：	nmea 0183 v3.0(gga, gsa, gsv, rmc, vtg, gll)协议数据		
操作温度：	-40 to +85		
其它参数			
标准时钟脉冲：	0.25 hz ~ 1 khz	定位更新速率：	1 hz
端口界面：	uart / ttl		

pin 脚功能

名称	描述
pps	时间标准脉冲输出
vcc	系统主电源,供电电压为+3.3v~+5v,工作时消耗电流约 5 5ma
tx	uart / ttl接口
rx	uart / ttl 接口
gnd	接地
boot	boot开关,默认悬空

正常工作条件

参数	最小	标准	最大
电源电压	3.3	5	5
工作温度	-40	----	+85
工作电流		40	50

极端工作条件

参数	最小	标准	最大
电源电压	-0.3	----	5
输出电压	-0.3	----	3.6
工作温度	-40	----	85
存储温度	-55	----	100

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
rtc 电源电压	1.8	2.8	5

消耗电流(工作)	----	150	----	
消耗电流(休眠)	----	30	----	

数字接口电平条件

参数	最小	标准	最大	
输入高电平	2.0	2.8	3	
输入低电平	----	----	0.8	
消耗电流(休眠)	2.4	2.8	3	
输出低电平	----	----	0.4	

nmea 0183输出

gga : 时间、位置、定位类型
 gll : 经度、纬度、utc时间
 gsa : gps接收机操作模式，定位使用的卫星，dop值
 gsv : 可见gps卫星信息、仰角、方位角、信噪比 (snr)
 rmc : 时间、日期、位置、速度
 vtg : 地面速度信息
 mss : 信号强度等
 注意：输出的信息、频率与设置有关

样例数据:

\$gpgga,061831.000,2236.9152,n,11403.2422,e,2,07,1.1,144.0,m,-2.2,m,4.8,0000*60\$gpgsa,a,3,18,22,25,12,14,21,24,15,,,,,1.93,1.04,1.63*01\$gpgsv,3,1,11,12,40,089,45,14,37,314,46,15,10,078,44,18,77,096,43*72\$gpgsv,3,2,11,21,27,192,31,22,60,330,43,24,24,037,45,25,42,142,41*71\$gpgsv,3,3,11,31,21,230,27,42,51,128,37,50,46,122,39*4d\$gprmc,061831.000,a,2236.9152,n,11403.2422,e,0.00,,130214,,,d*76\$gpvtg,309.62,t,m,0.13,n,0.2,k*6e

gga

样例数据：\$gpgga,061831.000,2236.9152,n,11403.2422,e,2,07,1.1,144.0,m,-2.2,m,4.8,0000*60

名称	样例	单位	描述
消息id	\$gpgga		gga协议头
utc时间	061831.000		hhmmss.sss
纬度	2236.9152		ddmm.mmmm
n/s指示	n		n=北，s=南
经度	11403.2422		dddmm.mmmm
e/w指示	e		w=西，e=东
定位指示	2		0: 未定位1: sps模式，定位有效 差分，sps模式，定位有效3: pp
卫星数目	07		范围0到12
hdop	1.1		水平精度

msl幅度	144.0	米	-
单位	m	米	
大地	-2.2	米	-
单位	m		-
差分时间	4.8	秒	当没有dgps时，无效
差分id	0000		
校验和	*60		
cr lf			消息结束

gsa

样例数据：\$gpgsa,a,3,18,22,25,12,14,21,24,15,,,,,1.93,1.04,1.63*01

名称	样例	单位	描述
消息id	\$gpgga		gga协议头
模式1	a		m=手动（强制操作在2d或3d模式）
模式2	3		1:定位无效2:2d定位3:3d定位
卫星使用	18		通道1
卫星使用	22		通道2
卫星使用	25		通道3

卫星使用	12		通道4
卫星使用	14		通道5
卫星使用	21		通道6
卫星使用	24		通道7
卫星使用	15		通道8
'''	'''	'''	'''
卫星使用			通道12
pdop	1.93		位置精度
hdop	1.04		水平精度
vdop	1.63		垂直精度
校验和	*01		
<cr><lf>			消息结束

gsv

样例数据：\$gpgsv,3,1,11,12,40,089,45,14,37,314,46,15,10,078,44,18,77,096,43*72\$gpgsv,3,2,11,21,27,192,3
1,22,60,330,43,24,24,037,45,25,42,142,41*71\$gpgsv,3,3,11,31,21,230,27,42,51,128,37,50,46,122,39*4d

名称	样例	单位	描述
消息id	\$gpgga		gsv协议头

消息数目	3		范围1到3
消息编号	1		范围1到3
卫星数目	11		
卫星id	12		范围1到32
仰角	40	度	最大90°
方位角	089	度	范围0到359°
载噪比 (c/no)	45	dbhz	范围0到99, 没有跟踪时为空
卫星id	14		范围1到32
仰角	37	度	最大90°
方位角	314	度	范围0到359°
载噪比 (c/no)	46	dbhz	范围0到99, 没有跟踪时为空
校验和	*71		
卫星id	15		范围1到32
仰角	10	度	最大90°
方位角	078	度	范围0到359°
载噪比 (c/no)	44	dbhz	范围0到99, 没有跟踪时为空
卫星id	18		范围1到32
仰角	77	度	最大90°
方位角	096	度	范围0到359°

载噪比 (c/no)	43	dbhz	范围0到99，没有跟踪时为空
校验和	*72		
<cr><lf>			消息结束

rmc

样例数据：\$gprmc,061831.000,a,2236.9152,n,11403.2422,e,0.00,,130214,,,d*76

名称	样例	单位	描述
消息id	\$gprmc		rmc协议头
utc时间	061831.000		hhmmss.ss
状态	a		a=数据有效；v=数据无效
纬度	2236.9152		ddmm.mmmmm
n/s指示	n		n=北，s=南
经度	11403.2422		dddmm.mmmmm
e/w指示	e		w=西，e=东
地面速度	0.00	knot (节)	
方位		度	
日期			ddmmyy
磁变量			-

校验和	*76		
<cr><lf>			消息结束

vtg

样例数据：\$gpvtg,309.62,t, ,m,0.13,n,0.2,k*6e

名称	样例	单位	描述
消息id	\$gpvtg		vtg协议头
方位	309.62	度	
参考	t		真北
方位	309.62	度	
参考	m		磁
速度	0.13	knot (节)	
单位	n		节
速度	0.2	公里/小时	
单位	k		公里/小时
校验和	*10		
<cr><lf>			消息结束

经纬度转换

\$gprmc,060556.00,a,2236.9141,n,11403.2466,e,0.034,,130214,,,d*7f

	请输入		
精度 (gps数据)	11403.2467	转化得到:	114
纬度 (gps数据)	2236.9142	转化得到:	22.
计算数据:	abcde.fghi		
$abc+(de/60)+(fghi/600000)$			

把转化得到的结果:22.615236,114.054112通过谷歌地球 搜索,显示当前的实际位置(注意:通过浏览器上的谷歌地图或百度地图都会有偏差):

托盘尺寸:40cm(长) × 23cm(宽) × 2cm(高)1 层托盘 50pcs

本产品的品牌是帝福沃,型号是TF16E,信息传送内容是数据,外形尺寸是28*28*8.6(mm),电池类型是聚合物电池,分辨率是有,电池使用时间是2.5