



产品特点

- 兼容 BDS RDSS/RNSS 以及 GPS 导航信号
- 模块采用 RDSS 下的北斗卫星通信链路，在无电信网络覆盖的偏远地区依然可靠
- 可实现北斗 RNSS&GPS 定位，北斗短报文的编译和点对点通信
- 模块采用一体化设计方式，集成度和抗干扰好
- 模块内置低噪声放大器 LNA，用户无需外置 LNA，直接连接无源天线即可使用（RNSS 部分可选有源天线）
- 模块体积小、重量轻、功耗低

1.4

Module_

BDM910

BDS RDSS+RNSS/GPS 通信定位模块

BDM910 是一款具备北斗 RDSS 通信、北斗 RNSS&GPS 定位功能的小型化模块，内部集成了 LNA、高性能 RDSS 射频收发芯片、RNSS 双模定位芯片，10W 输出功率的功放模块、北斗专用 RDSS 基带电路，可完整实现北斗 RNSS&GPS 定位、北斗 RDSS 定位\通信功能。该模块集成度高、功耗低、兼容接收 RDSS、北斗 RNSS&GPS 卫星导航信号，可以实现载体的实时定位、授时、测速、短报文通信等功能，非常适合系统大规模应用的需求，目前已经在铁路机车、船载、数传终端等项目中得到批量集成使用。

RDSS RDSS 性能指标

频点	S : 2491.75MHz L : 1615.68MHz
输入驻波比	≤2.0
接收信号灵敏度	-127.6dBm
发射功率	≥40dBm
载波抑制	≥30dBc
调制相位误差	≤3°
定位/通信	定位、通信成功率：≥95%
定位精度(RDSS)	20米(1σ, 有标校站地区), 100米(1σ, 无标校站地区)
锁定时间	冷启动首捕时间：≤2 s 失锁重捕时间：≤1 s

RNSS RNSS 性能指标

输入频点	BDS B1 + GPS L1
数据更新率	1Hz
锁定时间	冷启动时间：35秒(平均) 重捕时间：≤2s(失锁时间≤5s) 热启动时间：≤2s
水平位置精度	≤5m
垂直位置精度	≤10m
速度精度	≤0.1m/s (BDS与GPS联合测算)
捕获灵敏度	-144dBm
跟踪灵敏度	-159dBm
时间输出	UTC时间输出

电气指标

接收状态(VCC)	工作电压	+5V
	工作电流	≤180mA@5V
发射状态(VCCPA)	工作电压	12V
	典型电压	+12V
	工作电流	≤3.0A@12V

电源 VCC 及 VCCPA 要求 100mV 峰间波纹电压 (最大)，要求 VCCPA 电源限流 3.5A 以上

物理特性

外形尺寸	58.3mm×54mm×12mm
重量	≤75g
工作温度	-40°C~+85°C (IC卡建议工作温度-20°C~+60°C)
储存温度	-40°C~+85°C
湿度	95% (温度+45°C)
可靠性	平均故障间隔时间 (MTBF) ≥5000小时

通讯接口

接口形式	25PIN双排插针
数据传输格式	RDSS部分参照输入输出4.0协议 RNSS部分参照NMEA0183语句格式
波特率	RDSS: 115200bps; RNSS/GPS: 9600bps