

## 北斗/GPS/Glonass 多模基带处理电路—BM3013IE

### 1、【概述】

BM3013IE 是多模卫星导航接收机的核心处理芯片，可以同时处理北斗 RNSS B1/B2/B3、北斗 RDSS L/S、GPS L1 和 Glonass L1 等频点的卫星导航基带信号，实现单系统或多系统联合定位、授时、通信功能。内嵌高性能微处理器、浮点运算单元、大容量存储器、快速捕获单元，完成卫星信号的快速捕获、跟踪、位置/速度/时间解算、通信等功能，支持多外设、多格式的定位信息和原始观测量输出。

BM3013IE 芯片作为北斗/GPS/Glonass 多模卫星导航接收机的核心部件，可应用于汽车导航、交通监控、渔船监管、电力电信网络授时等领域。

### 2、【主要特点】

- 兼容北斗 RNSS B1/B2/B3、北斗 RDSS L/S、GPS L1 和 Glonass L1 频点
- 支持单系统或多系统联合定位、授时、通信功能
- 支持原始观测量输出
- 支持北斗 2.0/NMEA0183/RINEX 标准协议

### 3、【性能指标】

可实现系统指标	
捕获灵敏度	≤-145dBm
跟踪灵敏度	≤-159dBm
RDSS 接收灵敏度	≤-127.6dBm
冷启动时间	≤34s
热启动时间	≤3s
重新捕获时间	≤1s
定位精度	≤5m (CEP, -130dBm)
授时精度	≤50ns (1σ)
数据更新率	1~20Hz
功耗	≤70mA

### 4、【物理特性】

- 封装形式: QFN64
- 工作温度: -40°C~+85°C

### 5、【电气特性】

- IO 电压: 3.3V±10%
- 内核电压: 1.2V±10%
- 工作电流: ≤70mA

