



# M216H 全系统卫星定位模组

## 1.1 模组简介

M216H 是基于华大北斗平台芯片设计的一款高性能 BDS/GNSS 多模卫星导航接收机模组，模组集成射频前端，数字基带核心，多模式卫星信号处理引擎，电源管理等功能。

芯片支持多种卫星导航系统，包括中国的北斗卫星导航系统 BDS，美国的 GPS，俄罗斯的 GLONASS，日本 QZSS 系统，并实现多系统联合定位。



## 1.2 主要特性

- 支持 BDS/GPS/GLONASS/QZSS 多系统联合定位和单系统独立定位。
- 支持北斗二号/三号 1-63 全部卫星。
- 具备有源天线检测与保护。
- 电源管理
  - 内部集成 DCDC 和 LDO；
  - 支持 1.8V~3.3V 单电源供电或 1.8V~3.3V 单电源给 RTC 电路供电；
- RTC 和备份电路电源可低至 1.62V。
- 功耗：
  - GPS/QZSS+BDS 双模连续运行：~13mA@3.3V。
  - 待机：15uA (@3.3V)。

## 1.3 应用领域

- 车载定位与导航
- 手机、平板电脑，手持设备
- 嵌入式定位设备
- 可穿戴设备

## 1.4 性能参数

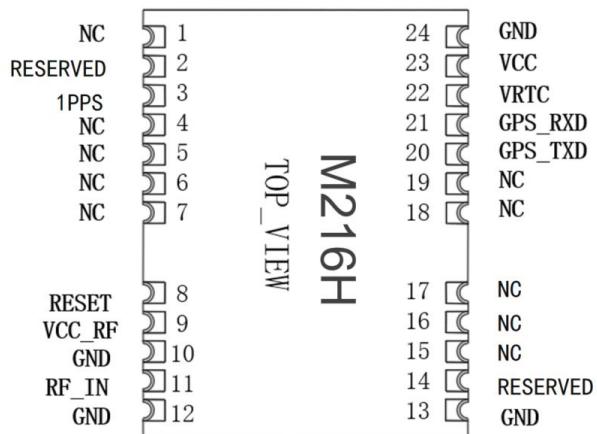
技术参数	性能指标
信号接收	GPS/BDS/GLONASS/QZSS
冷启动 TTFF	≤28s
热启动 TTFF	≤1s
重捕获 TTFF	≤1s
冷启动捕获灵敏度	-149dBm
热启动捕获灵敏度	-157dBm
重捕获灵敏度	-159dBm
跟踪灵敏度	-163dBm
定位精度	<2.5m (CEP50)
测速精	<0.1m/s (1σ)
定位更新率	1Hz

## 1.5 模组封装

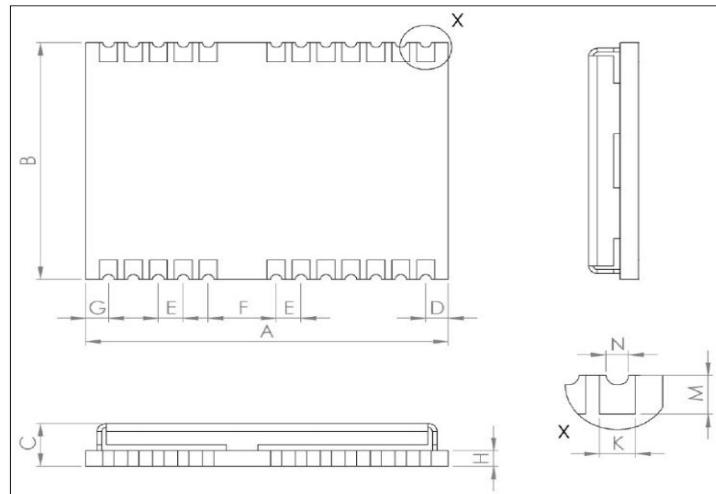
封装尺寸：LCC 16mm × 12mm × 2.3mm



## 1.6 管脚描述



## 1.7 外观尺寸



Symbol	Min.(mm)	Typ.(mm)	Max.(mm)
A	15.8	15.9	16.5
B	12.0	12.1	12.2
C	2.2	2.4	2.6
D	0.9	1.0	1.3
E	1.0	1.1	1.2
F	2.9	3.0	3.1
G	0.9	1.0	1.3
H		0.8	
K	0.7	0.8	0.9
M	0.8	0.9	1.0
N	0.4	0.5	0.6