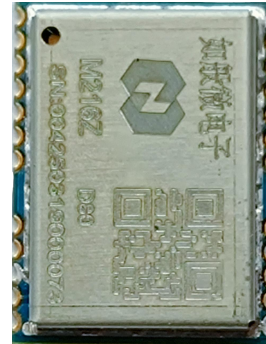




# M216Z-D80 全系统双频卫星定位模组

## 1.1 模组简介

M216Z-D80 是基于中科微 AT9980 芯片设计的一款高性能多模多频卫星导航接收机模组，模组集成射频前端 LNA 以及 SAW，数字基带核心，北斗信号处理引擎，电源管理等功能。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 GPS L1+L5 双频定位。
- 支持北斗二号/三号。
- 支持 RTCM 3.X 协议。
- 具备有源天线检测与保护。
- 电源管理  
内部集成 DCDC 和 LDO；  
支持 3.3V 单电源供电(使用内部 DCDC)  
或 1.8V~3.3V 单电源给 RTC 电路供电；
- 模块天线口内置有源天线供电无需外部走线。
- RTC 和备份电路电源可低至 1.4V。
- 功耗：  
全系统连续运行：~35mA@3.3V。  
待机：50uA (@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

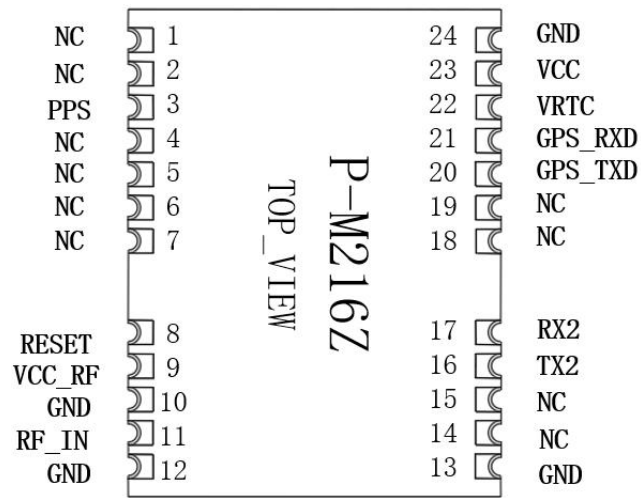
## 1.4 性能参数

技术参数	性能指标
信号接收	BDS: B1I+B1C+B2a GPS: L1+L5 GALILEO: E1+E5a GLONASS: L1 QZSS/SBAS: L1
冷启动 TTFF	≤25s
热启动 TTFF	≤1.2s
重捕获 TTFF	≤1s
冷启动捕获灵敏度	-148dBm
热启动捕获灵敏度	-156dBm
重捕获灵敏度	-160dBm
跟踪灵敏度	-162dBm
定位精度	<1m (CEP50)
测速精	<0.05m/s (1σ)
定位更新率	1Hz(最大 10Hz)
最大高度	18000m
最大速度	500m/s

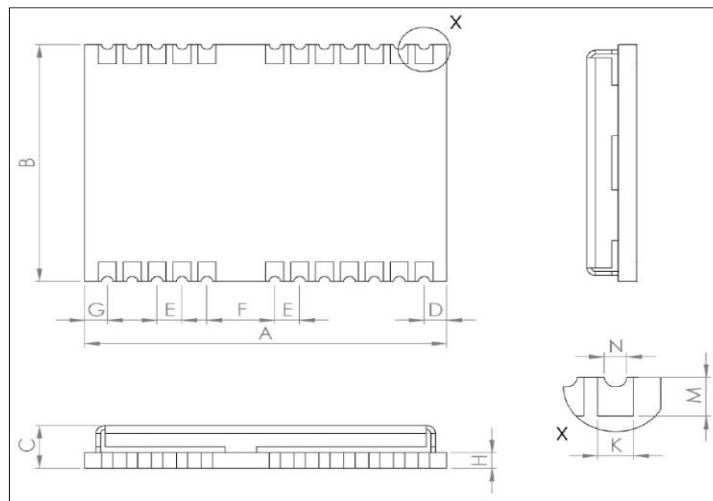
## 1.5 模组封装

封装尺寸:LCC 16mm×12.2mm×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