

# HG-RF06

## 四通道 RX3706 射频模块产品说明书

(支持 1150MHz~1650MHz 范围信号，包括一些不常用的卫星导航信号)



北京星源北斗导航技术有限责任公司

2023 年 2 月 19 日

表 A 文档信息表

Item	Context
Author	hg
Last Update	2023-2-19
Version	1.0
Copyright(c)	北京星源北斗导航技术有限责任公司
密级	无

更多详细信息请致电星源北斗咨询！

公司地址：北京市海淀区温泉镇显龙山路 19 号北辰香麓雅庭 A 座 218 室

电话：13683239930

传真：010-82484062

QQ：5024141

邮箱：liuwsat@126.com



## 1 产品概述

表 1 产品价格表

产品	价格
<b>HG-RF06 射频模块</b> HG-RF06 射频	2880 元
<b>可选配配件</b>	
1、GPS 天线	50 元
2、BD2 天线	150 元
3、HG-ANT02, 可支持 L1、L2、B1、B3	1200 元
4、HG-ANT03, 可支持 L1、L2、L5、B1、B2、B3 ( <b>推荐</b> )	2000 元
5、HG-OCXO-10M 恒温晶振 ( <b>推荐</b> )	1700 元
6、功分器	90 元

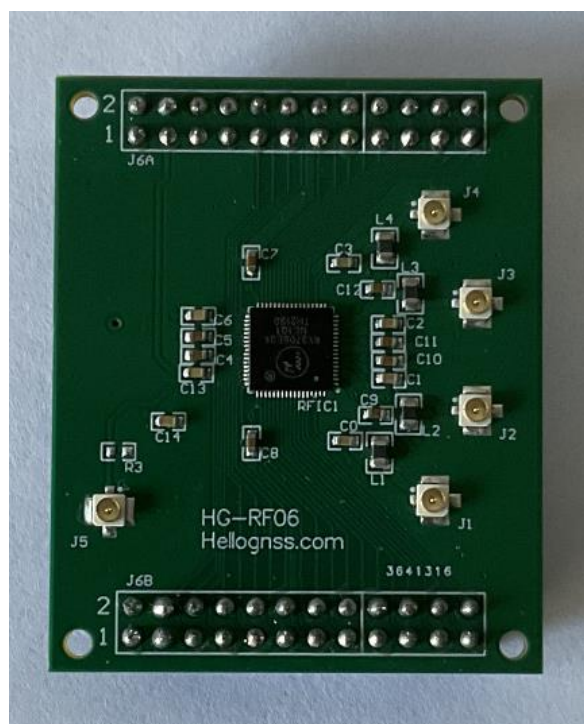


图 1 HG-RF06 射频模块

GNSS 射频模块 HG-RF06 主要用于接收任意 4 个 GNSS 频点的卫星信号，支持中频数字信号输出，提供 3.3V 馈电，射频输入可接信号模拟器、多频天线。

HG-RF06 的 RX3706 芯片的每个通道可以独立配置，可支持 I 路和 Q 路信号同时输出，最多 4bit 量化，输出时钟可支持 10MHz~66MHz（芯片本身可支持到 150MHz，受限于射频板的接插件形式，不建议采样率过高）。

## 2 主要参数

HG-RF06 基本特性如下：

1. 射频芯片：RX3706，可支持任意 4 个 GNSS 频点，比如 L1/L2/L5, B1C/ B1I /B2a/B3I。
2. TCXO：16.368MHz。
3. 射频接口：IPX×4，提供 3.3V 天线馈电。
4. 中频接口：
  - 时钟输出：GPSCLK
  - I 支路数据：I1[3:0], I2[3:0], I3[3:0], I4[3:0]，如果只是用 2bit 采样，则用最高 2bit。
  - Q 支路数据：Q1[3:0], Q2[3:0], Q3[3:0], Q4[3:0]，如果只是用 2bit 采样，则用最高 2bit。
  - SPI 接口：CSB,SCLK,MOSI,MISO
5. 供电方式：+5V 供电，另需提供 1.8V 或 3.3V 的数字电源 VDD。
6. 体积：50mm×41mm。

### 3 接口关系

J6A					
+5V	1	+5V	+5V	2	+5V
GPSCLK	3	CLK0	GND	4	GND
	5	CLK1	IO0	6	
	7	IO1	IO2	8	
Q30	9	IO3	IO4	10	Q31
Q32	11	IO5	IO6	12	Q33
I30	13	IO7	IO8	14	I31
I32	15	IO9	IO10	16	I33
Q40	17	IO23	IO24	18	Q41
Q42	19	IO25	IO26	20	Q43
I40	21	IO27	IO28	22	I41
I42	23	IO29	IO30	24	I43

DIP24A

J6B					
VDD	1	VDD	VDD	2	VDD
GND	3	GND	GND	4	GND
CSB	5	IO11	IO12	6	SCLK
MOSI	7	IO13	IO14	8	MISO
Q20	9	IO15	IO16	10	Q21
Q22	11	IO17	IO18	12	Q23
I20	13	IO19	IO20	14	I21
I22	15	IO21	IO22	16	I23
Q10	17	IO31	IO32	18	Q11
Q12	19	IO33	IO34	20	Q13
I10	21	IO35	IO36	22	I11
I12	23	IO37	IO38	24	I13

DIP24B

图 2 HG-RF06 对外接口图

## 4 尺寸图

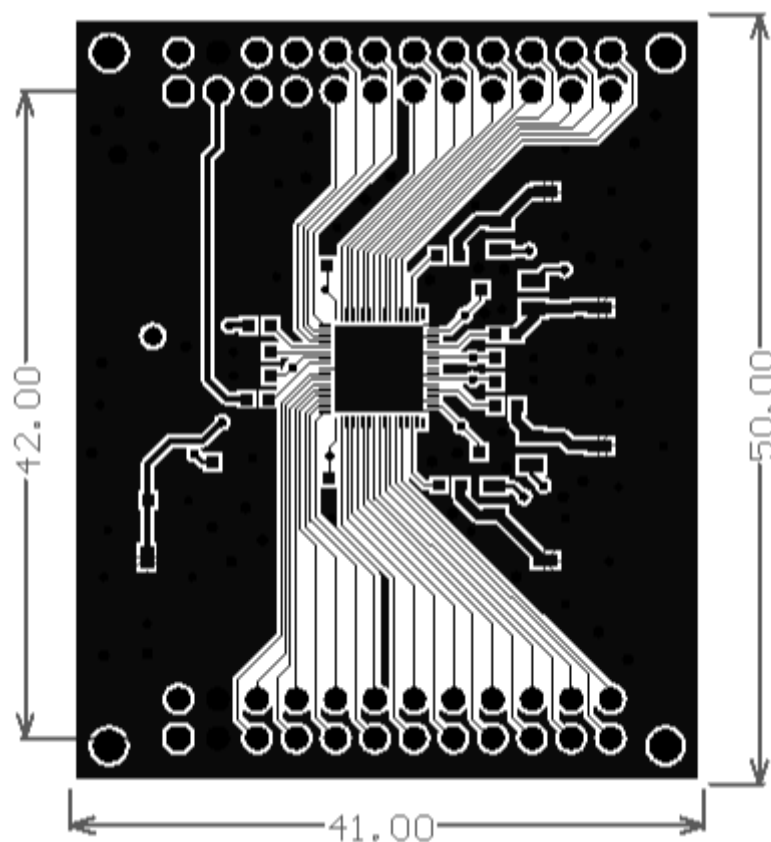


图 3 HG-RF06 尺寸图（默认单位为 mm）

## 5 装箱清单

1. HG-RF06 射频模块 1 块；
2. 配套文档：HG-RF06 使用说明书；

## 6 服务条款

- 1、半个月内存如产品硬件有质量问题可免费更换；
- 2、提供 3 个月 QQ 技术支持；

3、本产品允许客户把产品提供的配置参数用于最终产品中，但不允许将本产品提供的配置参数和原理图提供给任何第三方。