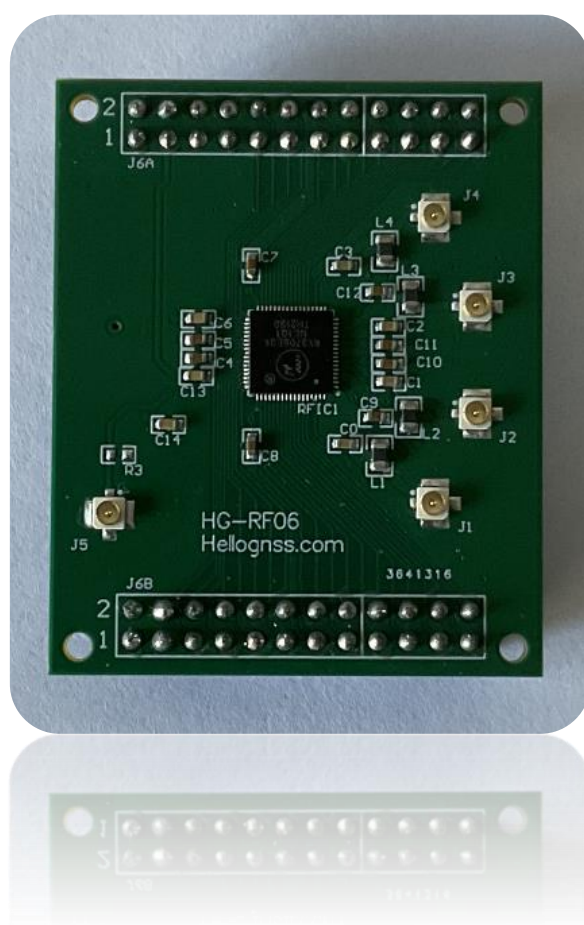


HG-RF06

四通道 RX3076 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 |
|--|--------|
| HG-RF06 射频模块 HG-RF06 射频 | 2880 元 |
| 可选配配件 | |
| 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 (推荐) | 2000 元 |
| 5、HG-OCXO-10M 恒温晶振 (推荐) | 1700 元 |
| 6、功分器 | 90 元 |

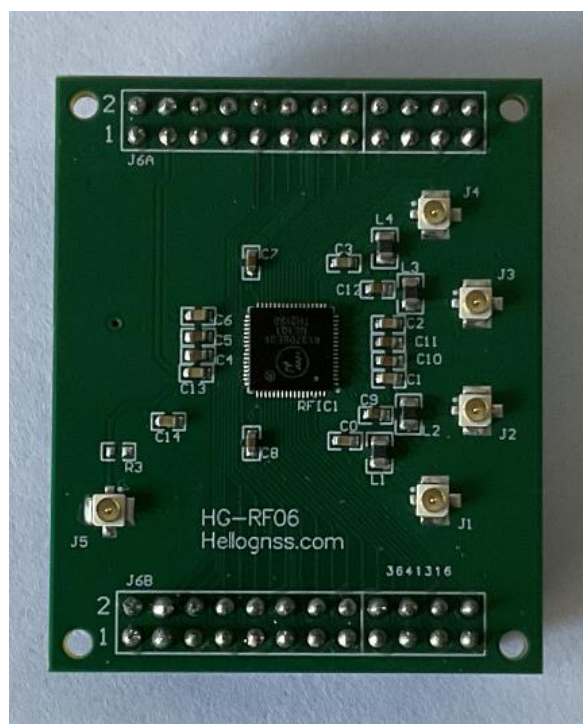


图 1 HG-RF06 射频模块

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 |
| GPSCCLK | 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

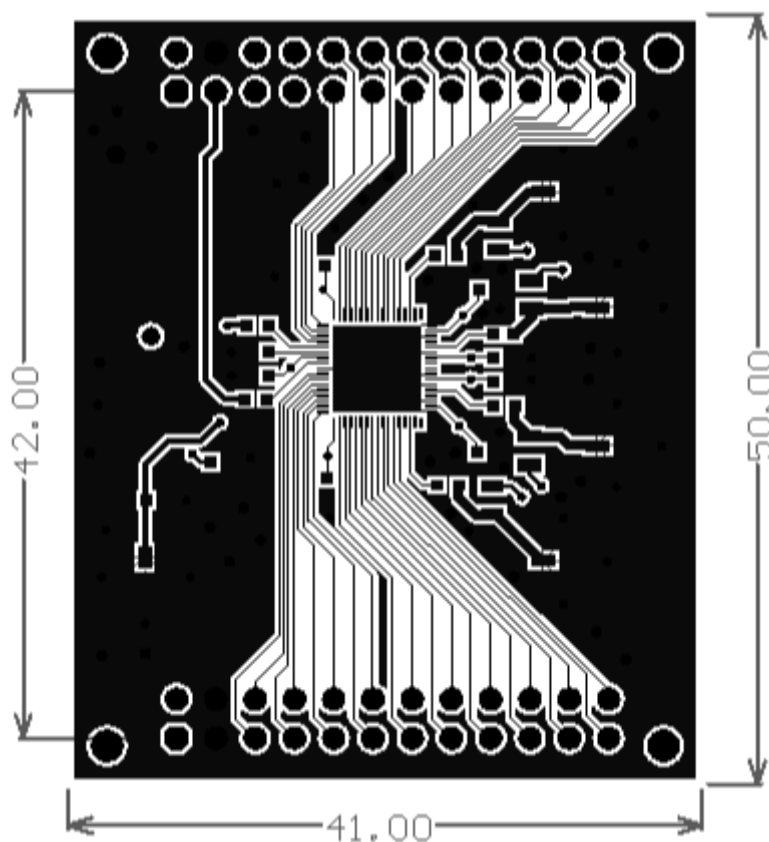


图 3 HG-RF06 尺寸图（默认单位为 mm）

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。