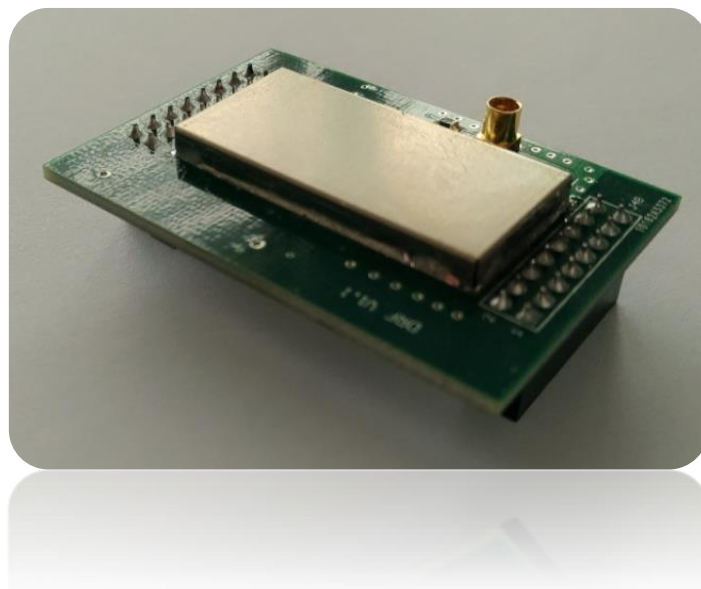


# HG-RF02-D

## 双模融合射频模块产品说明书 V1.1

(支持 GPS L1+BD2 B1 单天线输入)



北京星源北斗导航技术有限责任公司

2016 年 3 月 28 日

表 A 文档信息表

Item	Context
Author	hg
Last Update	2016-3-28
Version	1.1
Copyright(c)	北京星源北斗导航技术有限责任公司
密级	对外交流

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-RF02-D 射频模块 HG-RF02-D 射频	1700 元
推荐选用的其他产品 HG-RE03-DM 高级 GNSS 开发套件	6~8 万

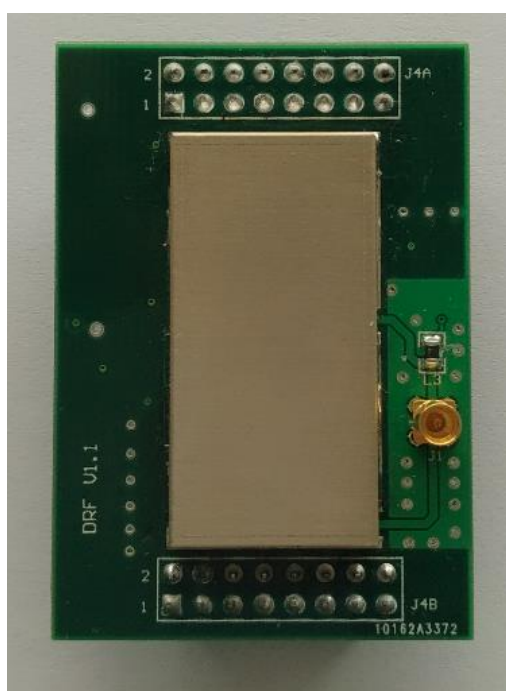


图 1 HG-RF02-D 双模融合射频模块

双模融合射频模块（HG-RF02-D）主要用于双模融合联合定位，支持单天线有源或无源输入，提供 3.3V 馈电，可以接信号模拟器和多模天线。

HG-RF02-D 由 2 个独立的 MAX2769 射频芯片组成，2 个射频芯片时钟同源。2 个 MAX2769 可以独立配置，默认可输出 I 支路 2bit 信号，本产品可提供 Q 支路配置参数和差分模拟信号输出配置参数。该射频模块提供原理图，方便将设计应用到自己的产品中。

推荐客户使用 HG-RE03-DM 双模融合 GNSS 开发套件：

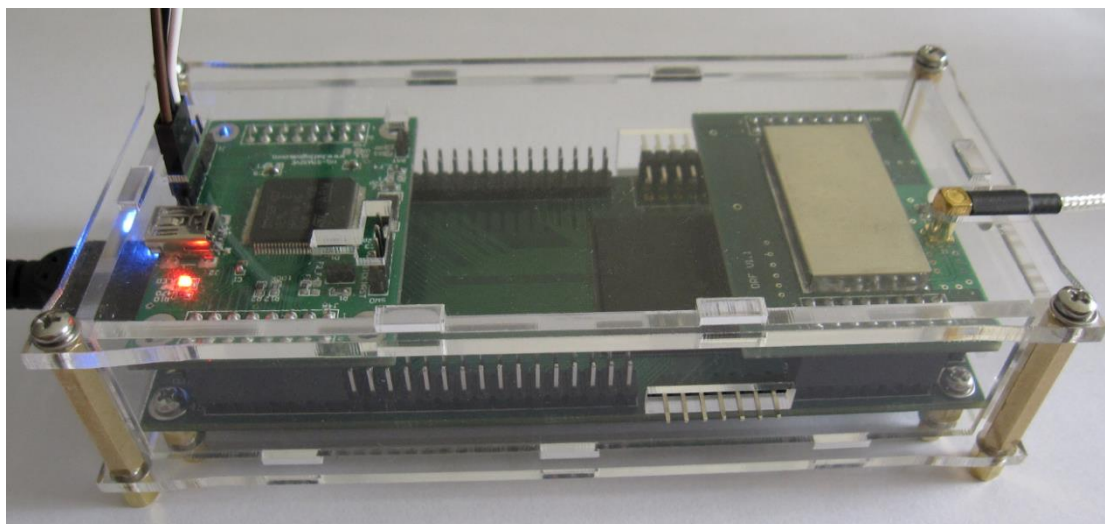


图 2 HG-RE03-DM 双模融合 GNSS 开发套件

## 2 主要参数

HG-RF02-D 基本特性如下：

- 1.射频芯片：MAX2769×2，可支持北斗二代 B1、GPS L1、伽利略 G1、Glonass L1 频点。
- 2.默认状态：接收 GPS L1 信号，输入时钟 16.369MHz，采样时钟：16.369MHz，中频中心频点：L1 中频:3.996MHz,B1 中频:3.996875MHz。
- 3.射频接口：MMCX×1，提供 3.3V 天线馈电。
- 4.数字部分接口(参考 HG-RF02-D)：
  - (1) I/Q 支路 2bit 输出×2。
  - (2) 2 个 GPSCLK 时钟输出。
  - (3) 各 MAX2769 的 nSCS1、SCLK1、SDATA1、nSCS2、SCLK2、SDATA2 连接到 IO 脚。
  - (4) 需要外部提供 5V 供电，在板转换成 3.3V 供射频芯片模拟部分使用；需要外部提供 3.3V 的 VDD 数字电源。
- 5.射频芯片有屏蔽壳保护。
- 6.体积：35mm×50mm。

### 3 接口关系

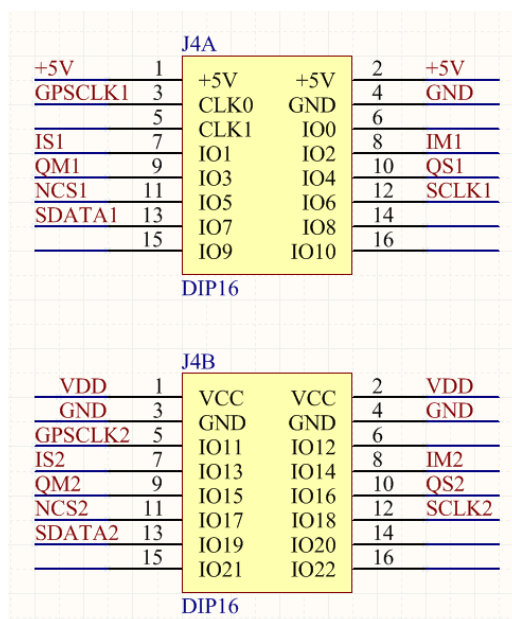


图 3 HG-RF02-D 对外接口图（符合 HG-RFDIS 标准）

## 4 尺寸图

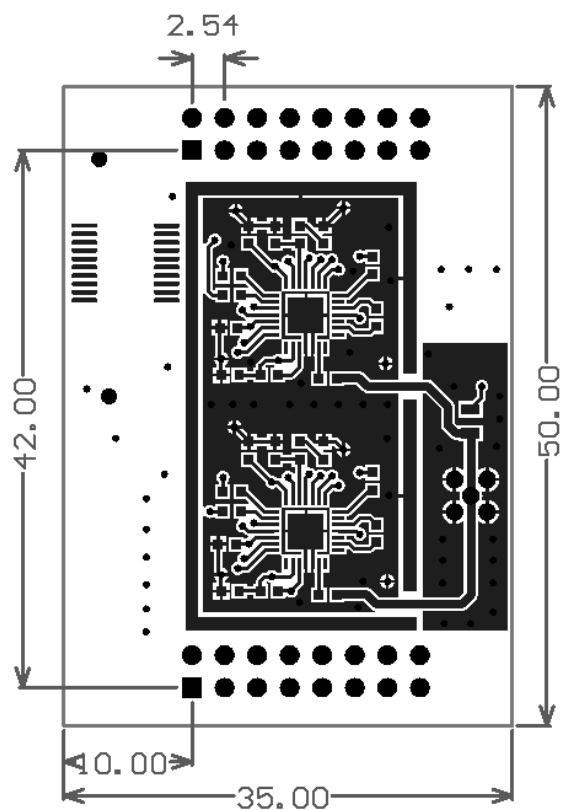


图 4 HG-RF02-D 尺寸图（默认单位为 mm）

## 5 装箱清单

- 1、HG-RF02-D 射频模块 1 块；
- 2、配套文档：
  - （1）HG-RF02-D 使用说明书；
  - （2）HG-RF02-D 原理图。
- 3、MAX2769 SPI 配置参数文档：BD B1 配置；

## 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。