



长沙金维集成电路股份有限公司
CHANGSHA JINWEI INTEGRATED CIRCUIT CO.,LTD.

高精度系列模块测试套件

规格书

V1.0-20240314

致力于成为以自主芯片为核心竞争力的世界顶级导航定位企业

目录

1. 产品简介	1
1.1. 产品简介.....	1
1.2. 产品组成.....	1
1.3. 产品特点.....	2
1.4. 技术指标.....	2
2. 接口定义	3
2.1. 测试套件连接框图.....	3
2.2. 测试套件接口.....	3
2.2.1. 天线接口.....	4
2.2.2. 数据电源接口.....	4
2.2.3. 指示灯.....	4
2.3. 软件接口.....	4

1. 产品简介

1.1. 产品简介



图 1 高精度系列产品测试套件示意图

高精度系列产品测试套件由高精度系列产品 EVK 板卡、测试底板、天线以及线缆组成，提供数据和电源接口，配合高精度测试软件“GNSS Evaluation Center”使用，用于高精度系列产品的测试评估。

图 1 所示为定位定向产品测试套件，包含 2 套天线，单定位产品仅需 1 套天线。

1.2. 产品组成

表 1 产品组成

序号	名称	单位	数量	备注
1	高精度系列产品 EVK 板卡	个	1	参见表 2
2	测试底板	个	1	
3	GNSS 全频点天线及射频线缆	套	1 或 2	单定位产品需 1 套天线 定位定向产品需 2 套天线
4	USB 转串口线	条	1	
5	电源适配器	个	1	12V, DC 5.5×2.1

表 2 高精度系列产品 EVK 板卡列表

扩展板型号	EVK 板卡型号	对应模块	示例图
单定位产品	DM711-EVK 定位板卡	DM711 定位模块	
	DM711-B-EVK 定位板卡	DM711-B 定位模块	
	DM712-EVK 定位板卡	DM712 定位模块	
定位定向产品	DM712D-EVK 定位定向板卡	DM712D 定位定向模块	
	DM712D-B-EVK 卫惯组合板卡	DM712D-B 定位定向模块	

1.3. 产品特点

- 测试套件支持高精度系列产品多种 EVK 板卡测试，更换不同 EVK 板卡即可；
- 支持高精度定位功能，部分产品支持高精度定向功能；
- 支持有源天线 5V 供电；
- 支持 3 路 RS232 串口，方便调试使用。

1.4. 技术指标

高精度系列产品功能性能指标参见对应模块用户手册：

《金维集电_JWAN0001_DM711 系列全系统全频点定位模块用户手册》

《金维集电_JWAN0003_DM712 系列全系统定位定向模块用户手册》

表 3 测试底板技术指标

序号	项目	指标类型	性能指标
1	电源	供电方式	外置电源输入
2		输入电压	标准 12V，输入范围 9V~13V
3		输入电流	工作电流 $\leq 0.2A$ ，建议输入电流 $\geq 1A$
4	串口特性	波特率	默认 115200 bps，可配置
5		接口电平	RS232 电平
6	环境特性	工作温度	-40℃ ~ +85℃

序号	项目	指标类型	性能指标
7		存储温度	-55℃ ~ +125℃
8	尺寸	底板	118mm×160mm

2. 接口定义

2.1. 测试套件连接框图

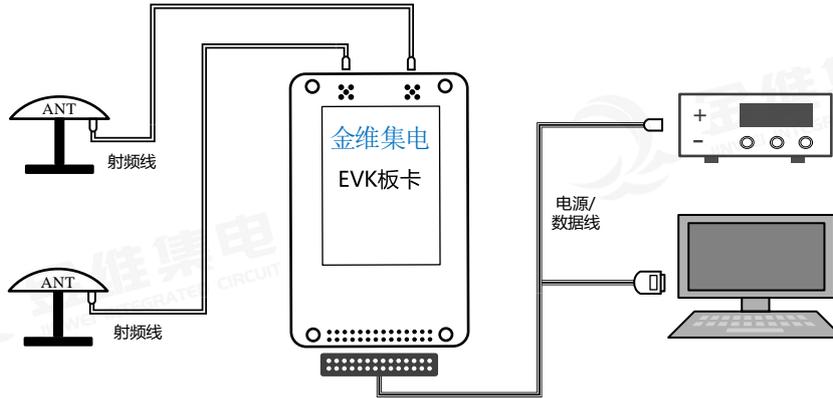


图 2 高精度系列产品测试套件连接框图

2.2. 测试套件接口

测试底板接口如图 3 所示：

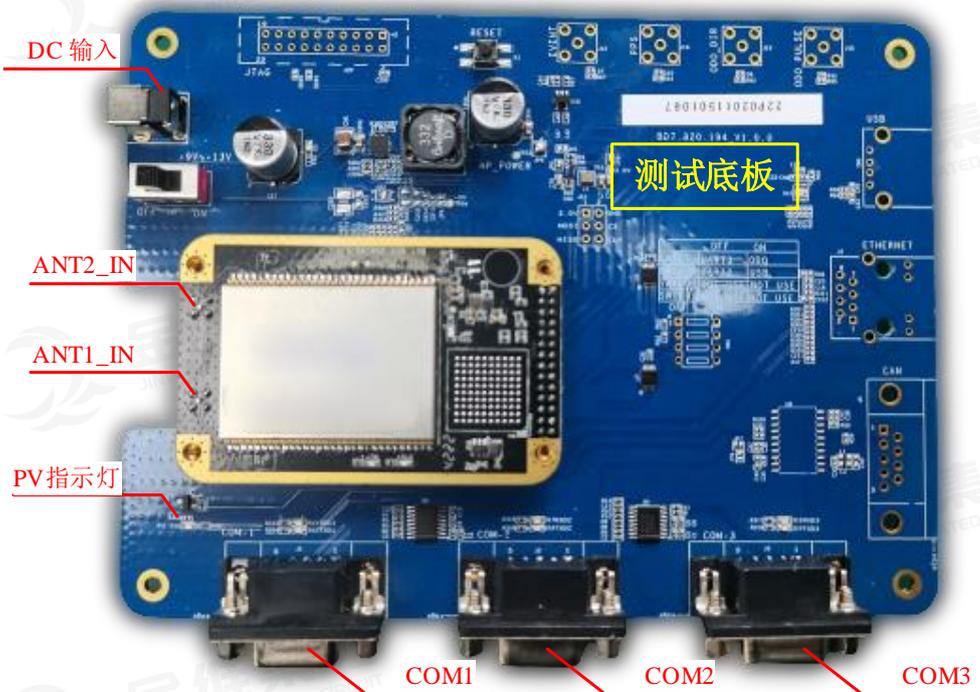


图 3 测试底板接口说明

2.2.1. 天线接口

取决于 EVK 板卡上天线插座类型，一般为 MMCX 插座。

2.2.2. 数据电源接口

表 4 电源接口

管脚	接插件	说明
COM1	DB9	EVK 板卡 COM1
COM2		EVK 板卡 COM2
COM3		EVK 板卡 COM3
电源	DC 5.5×2.1	12V 电源输入

2.2.3. 指示灯

测试底板共设计有 8 个 LED 灯，其工作状态说明如下表所示：

表 5 测试底板指示灯说明

功能	数量	指示灯颜色	状态
电源指示灯	1	绿色	上电常亮，不可控
串口 TX 指示灯	3	绿色	串口输出数据时闪亮
串口 RX 指示灯	3	红色	串口接收数据时闪亮
PV 指示灯	1	绿色	有差分数据输入/输出时闪亮

2.3. 软件接口

测试软件通过测试底板串口与高精度系列产品进行数据交互，默认波特率为 115200bps，通过串口还可实现对模块进行软件升级等，使用方法参见：

《金维集电_JWAN0027_GNSS Evaluation Center 使用手册》

《金维集电_JWAN0028_OTA 升级工具使用手册》

修订记录 Record Of Revision

序号	文件版本	修订内容	发布日期
1	V1.0	创建	2024.3

为北斗做好芯

长沙金维集成电路股份有限公司
CHANGSHA JINWEI INTEGRATED CIRCUIT CO.,LTD.

公司总部

地址: 长沙高新技术开发区青山路662号
芯城科技园二期14栋5, 6, 7, 11层

北京分公司

地址: 北京市海淀区中关村软件园

广州分公司

地址: 广州市黄埔区起云路8号安居宝科技园F栋



联系方式

邮编: 410011

传真: 0731-82906690

电话: 0731-82906659

资料获取

网址: <https://www.cs-jinwei.com>