



INSTALLATION AND OPERATION
QUICK GUIDE

WWW.UNICORE.COM

UM760 EVK

导航定位模块评估套件



前言

文档简介

本手册为您提供有关和芯星通UM760评估套件的有关信息，可配合和芯星通《UPrecise_User Manual》使用。

适用读者

本手册适用于对GNSS接收机有一定了解的技术人员使用。

声明

权利声明

本手册提供和芯星通科技（北京）有限公司（以下简称为“和芯星通”）相应型号产品信息。

和芯星通保留本手册文档，及其所载之所有数据、设计、布局图等信息的一切权利、权益，包括但不限于已有著作权、专利权、商标权等知识产权，可以整体、部分或以不同排列组合形式进行专利权、商标权、著作权授予或登记申请的权利，以及将来可能被授予或获批登记的知识产权。

和芯星通拥有“和芯星通”、“Unicore”、“UNICORECOMM”以及本手册下相应产品所属系列名称的注册商标专用权。

本手册之整体或其中任一部分，并未以明示、暗示、禁止反言或其他任何形式对和芯星通拥有的上述权利、权益进行整体或部分的转让、许可授予。

免责声明

本手册所载信息，系根据手册更新之时所知相应型号产品情形的“原样”提供，对上述信息适于特定目的、用途之准确性、可靠性、正确性等，和芯星通不作任何保证或承诺。

和芯星通可能对产品规格、描述、参数、使用等相关事项进行修改，或一经发现手册误载信息后进行勘误，上述情形可能造成订购产品实际信息与本手册所载信息有差异。

如您发现订购产品的信息与本手册所载信息之间存有不符，请您与本公司或当地经销商联系，以获取最新的产品手册或其勘误表。



修订记录

版本号	修订记录	日期
R1.0	首次发布。	2026-03

文档状态说明

文档状态	说明	当前状态
Primary	预览版本。此版本仅供内部参考，内容为产品设计目标，未正式发布。	
Alpha release	重点客户预览版本。文档内容获得初步测试验证，可能根据客户反馈和测试结果微调。	
Production release	此版本文档已通过全面测试，文档内容完整且稳定。	√

1 概述

UM760评估套件（Evaluation Kit，简称EVK）为和芯星通科技有限公司自主设计，主要用于UM760模块的功能、性能测试评估，便于用户快速、方便地使用。

该评估套件包含以下配件：

表 1-1 UM760 EVK配件明细

类型	物品名称	数量
主机	UM760 EVK	1
配件	GNSS-L1单频段（1561~1602MHz）天线	1
配件	Type-C 数据线	1
配件	FC2.54单端排线	1

2 外观

UM760 EVK的外观图如下所示。



图 2-1 UM760 EVK外观

3 接口/按键/指示灯

UM760 EVK的接口/按键/指示灯如下所示：

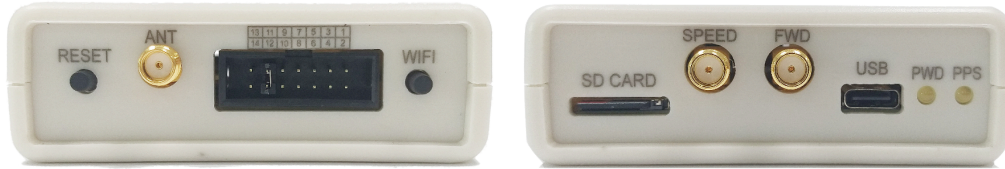


图 3-1 UM760 EVK接口/按键/指示灯

表 3-1 接口/按键/指示灯说明

接口/按键/指示灯	功能	说明
RESET	复位开关	按下开关复位
ANT	射频信号输入接头	天线信号输入端
RSV	预留测试接口	见表 预留测试接口说明
WIFI	预留	/
SD CARD	SD卡插座	用于安装SD存储卡
SPEED	NC	UM760系列模块不支持此接口
FWD	NC	UM760系列模块不支持此接口
USB	USB Type-C接头	用于电源供电（+5V）及数据通信
PWD	板卡电源指示灯	板卡上电后， PWD 指示灯常亮； 未定位时， PWD 以 1 Hz 频率闪烁； 文件存储错误或接收数据超时， PWD 以 5 Hz 频率闪烁。
PPS	秒脉冲信号指示灯	板卡上电后， PPS指示灯常亮； 定位后， PPS指示灯闪烁。

表 3-2 预留测试接口说明

PIN Number	定义	功能
1	PPS	秒脉冲信号
2	RSV	预留

PIN Number	定义	功能
3	RSV	预留
4	RSV	预留
5	BOOT0_High	板上MCU BOOT0
6	GND	地
7	RSV	预留
8	RXD_F_PC	板上MCU串口 (RS232电平)
9	GND	地
10	TXD_T_PC	板上MCU串口 (RS232电平)
11	V_BCKP	模块备电输入 (通过跳线帽与V_BAT连接)
12	V_BAT	板上电池+3V输出 (通过跳线帽与V_BCKP连接)
13	RSV	预留
14	GND	地

4 连接与配置

4.1 硬件连接

【步骤】

1. 确保做好充分的防静电措施，如佩戴防静电手环、工作台表面接地等。
2. 打开包装盒，取出UM760评估套件。
3. 使用评估套件中的GNSS天线，或选择增益适当的GNSS天线（天线支持的系统频点应与模块保持一致），在非遮挡区域将其固定好，连接天线至UM760 EVK 上的 ANT 接口。
4. 使用USB Type-C接口线连接UM760 EVK至PC。
5. 在PC端打开GNSS评估软件UPrecise。
6. 通过UPrecise控制接收机，显示星座视图、消息及接收机状态等。了解详情，见《UPrecise_User Manual》。

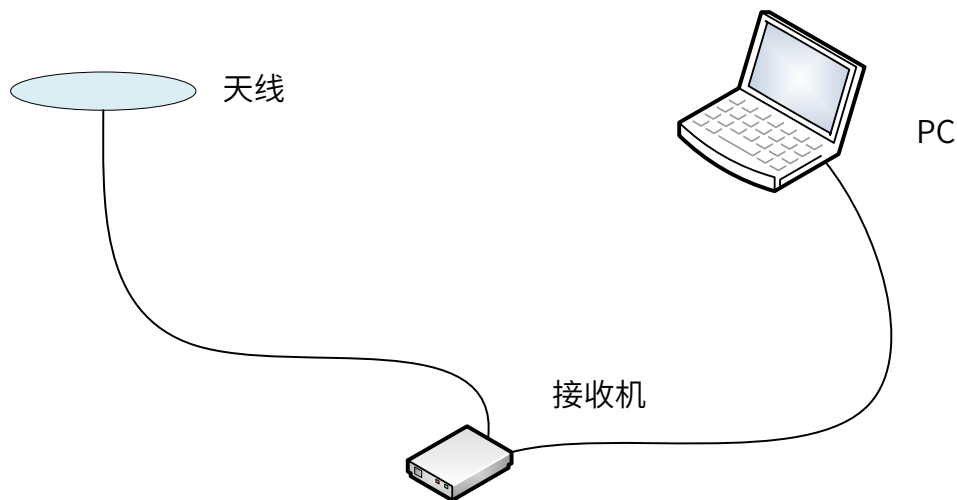


图 4-1 连接示意图

4.2 SD卡使用说明

UM760 EVK上设有SD卡插座，可用于数据存储及固件升级。

说明： 用户也可以使用UPrecise进行数据存储及固件升级，详见《UPrecise_User Manual》。

4.2.1 SD卡包文件说明

使用SD卡前，需要将SD卡包“UM760_EVK_V2.0_sdcard”存放到SD卡内。SD卡包的文件目录如下图所示。

名称	类型	大小
 bootloader	文件夹	
 firmware	文件夹	
 Log	文件夹	
 config	配置设置	1 KB

图 4-2 SD卡包文件目录

- bootloader文件夹，用于存放模块的loader文件；
- firmware文件夹，用于存放模块的firmware文件；
- Log文件夹，用于存储模块运行中的相关数据；
- config.ini为配置文件，内容见下表。

表 4-1 config.ini配置说明

内容	注释
[config]	/
Update = 0	固件升级配置参数。 默认值为0，即不升级； 可配置为1，即升级固件。
WorkBaudrate = 115200	模块的工作波特率 ¹ 。 默认值为115200。 WorkBaudrate须与模块的波特率值一致。
LogFileName = log	Log文件名（仅支持英文名）。
SingleFileSize = 512000000	单个文件默认最大字节数。 当单个文件字节数超出默认值时，默认以新建文件的方式继续存储Log。 （目前配置文件的大小不支持16进制，请换算为10进制后填写）
StartRecordStyle = new	记录Log的方式。 默认值 new，即新建文件； 可配置为 append，即以追加方式，在同一份文件中继续记录数据。
BoardVersion = v2	EVK版本号。 默认值为 v2； 可配置为v1。

内容	注释
ReceiveTimeOut = 30	接收数据超时阈值，单位为秒（s）。 默认值为30，即超过30秒未能接收数据时，判定为超时。

¹ 不同版本波特率可能不同。

4.2.2 数据存储

【步骤】

1. 将SD卡插在电脑上，之后将“UM760_EVK_V2.0_sdcard”复制到SD卡上。
2. 解压后打开config.ini文件，将update值设为0，将WorkBaudrate波特率设为与UM760系列模块一致，其他参数按需设置。了解更多信息，见表[config.ini配置说明](#)。
3. 将SD卡从电脑上取下，插在EVK的SD卡插座上，并为EVK通电¹。
4. 经过一段时间后，即可获取SD卡记录的数据。在此过程中，使用USB线将EVK连接至电脑，可以通过串口工具实时查看数据。

¹ 如不连接天线，则输出debug信息；如需获取定位数据，则需提前连接天线。

4.2.3 固件升级

【步骤】

1. 将SD卡插在电脑上，之后将“UM760_EVK_V2.0_sdcard”复制到SD卡上。
2. 解压后打开bootloader文件夹，确保文件夹内存有loader文件，另外将模块的firmware¹存放在firmware文件夹中。

注意： bootloader和firmware文件夹：每个文件夹内仅可以存放一份文件。

3. 打开config.ini文件，将update值设为1，并将WorkBaudrate设为与新固件一致。
4. 将SD卡从电脑上取下，插在EVK的SD卡插座上，并为EVK通电。
5. 使用USB线将EVK连接至电脑，通过串口工具查看升级状态。



¹ 请联系和芯星通，获取最新的firmware。

和芯星通科技（北京）有限公司

Unicore Communications, Inc.

北京市海淀区丰贤东路 7 号北斗星通大厦三层
F3, No.7, Fengxian East Road, Haidian, Beijing, P.R.China,
100094

www.unicore.com

Phone: 86-10-69939800

Fax: 86-10-69939888

info@unicorecomm.com



www.unicore.com