



INSTALLATION AND OPERATION

USER MANUAL

WWW.UNICORECOMM.COM

高精度产品

评估套件

Copyright© 2009-2023, Unicore Communications, Inc.
Data subject to change without notice.

修订记录

修订版	修订记录	日期
R1.0	首次发布	2023-03
R1.1	增加 RS232-USB 转接线推荐说明及附录	2023-12

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”、“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。

前言

本手册为您提供有关和芯星通 HPL EVK5.0 CD-Kit 板卡的有关信息。

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。它并不面向一般读者。

目录

1	概述.....	1
2	接口.....	2
3	连接.....	3
	附录：尺寸.....	4

1 概述

HPL EVK5.0 CD-Kit 板卡主要用于和芯星通 Nebulas 模块¹及板卡功能、性能测试评估，便于用户使用。

装箱清单中包括以下物品，参见图 1-1。

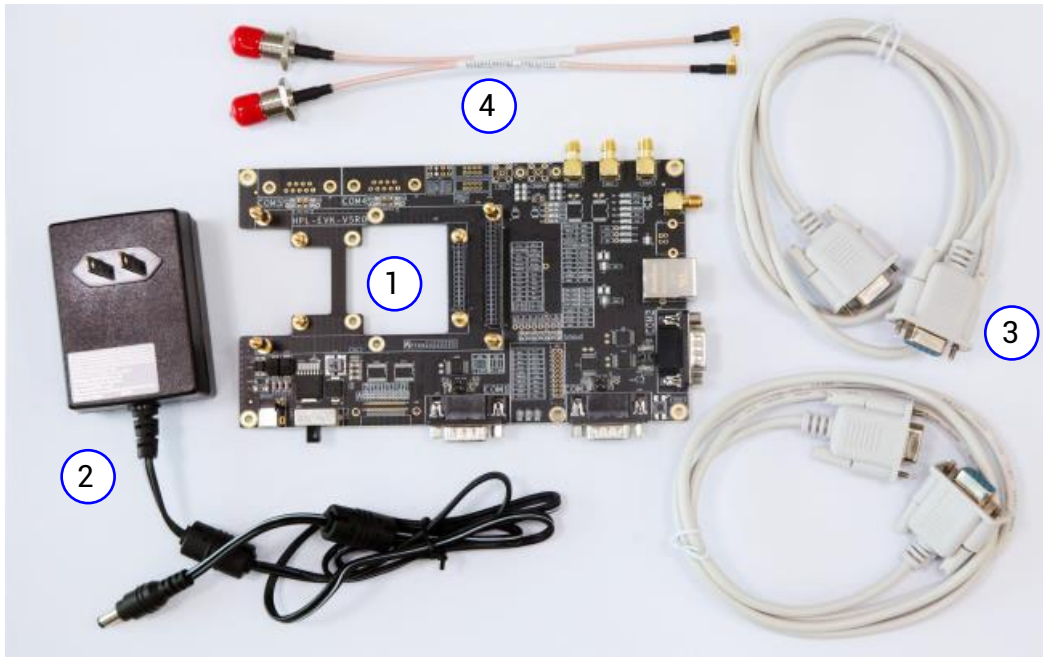


图 1-1 装箱清单

(1) EVK

(2) 电源适配器

(3) 串口线

(4) 射频线缆

¹ 待测模块需要使用适配的转接板/评估板，进而安装在 EVK 上进行测试

2 接口

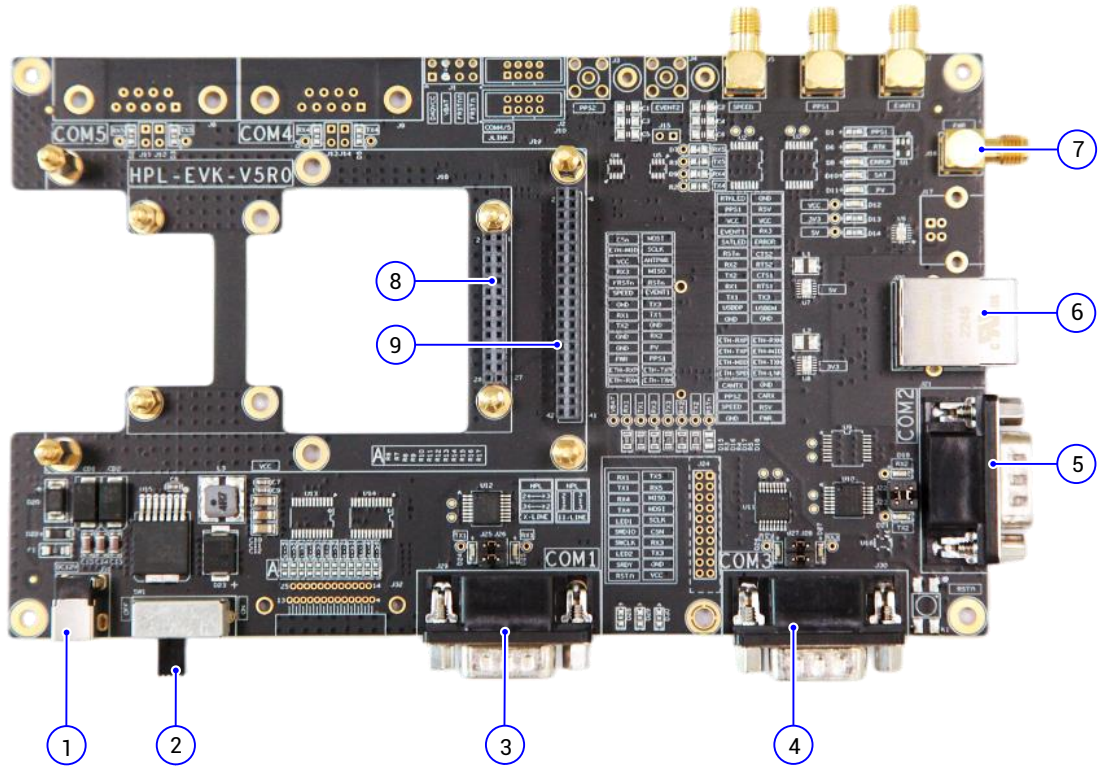


图 2-1 EVK 外观

EVK 主要接口及开关如上图标识所示，详细说明参见表 2-1。

表 2-1 接口/按键说明

接口	功能	说明
1	板卡供电接口	12V供电
2	板卡供电开关	拨向右边接通电源
3	COM1	连接到待测板卡的COM1
4	COM3	连接到待测板卡的COM3
5	COM2	连接到待测板卡的COM2
6	RJ45	以太网接口 ²
7	SMA	4个SMA接口功能分别为：FWR、EVENT1、PPS1、SPEED
8	28-Pin板卡接口	28-Pin接插件，连接和芯星通产品
9	42-Pin板卡接口	42-Pin接插件，连接和芯星通产品

² 请参考待测板卡/模块的用户手册确认是否支持该功能

☞ COM1~COM3 均可通过 DB9 接口附近的跳线帽设置成直连或者交叉。跳线帽平行于 DB9 安装为交叉，垂直于 DB9 安装为直连。

☞ 如需给待测板卡提供备电，还需焊接 0 Ω 电阻 R118。

3 连接

本小节以 UM980 为例介绍如何使用 HPL EVK5.0 CD-Kit 对高精度模块或板卡进行评估。



- 静电放电 (ESD) 可能会导致器件损害, 请确保所有的操作在防静电工作台上进行, 同时使用防静电手环和导电泡沫垫。如果没有防静电工作台, 请佩戴防静电手环并将其另一端连接到金属架上以起到防静电作用。
- 放取评估板时, 请握住评估板边缘, 勿直接接触其上的元器件。

在进行评估操作之前, 请仔细检查并确保评估套件中无明显松动和损坏的器件。如有问题请联系本公司或当地经销商。

当一切就绪后请按照下述步骤进行安装及模块评估。

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. 将射频线缆连接至 UM980eb 的 ANT 接口。

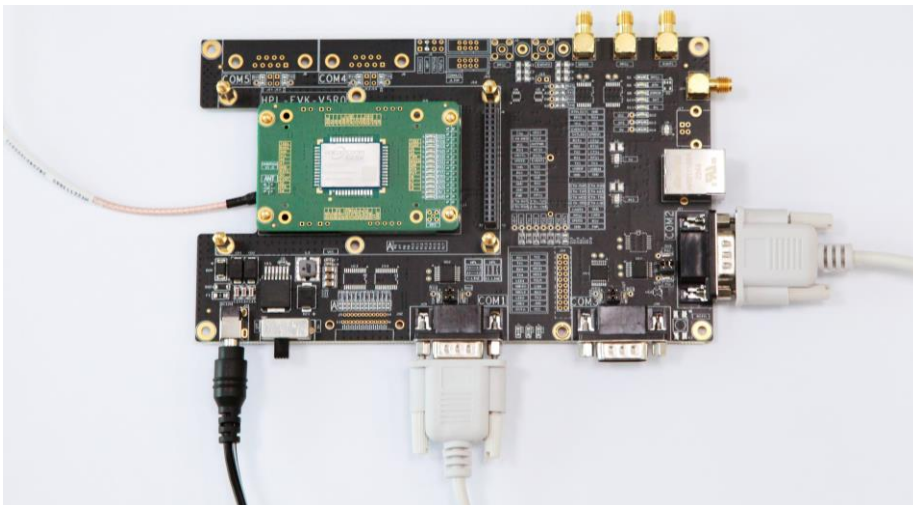


图 3-1 安装与连接

HPL EVK5.0 CD-Kit User Manual

3. 将 UM980eb 对齐定位孔和插针安装在 EVK 上。
4. 将串口线缆连接至底板上的 COM1，如果您的 PC 支持 RS232 接口，直接将线缆的另一端连接至 PC；否则，请通过 RS232-USB 转接线将串口线缆的另一端连接至 PC 的 USB 接口。

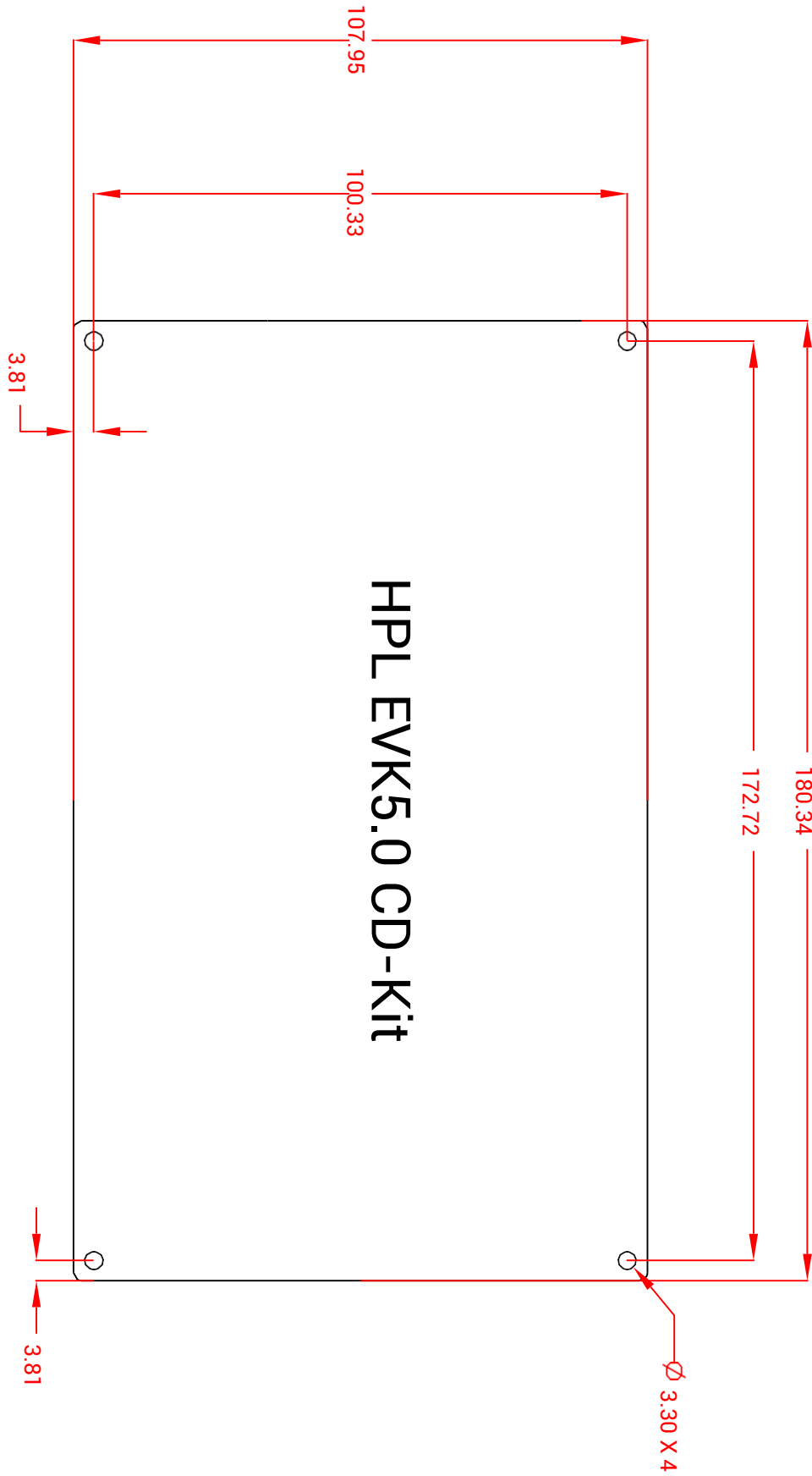
 建议使用 Z-TEK RS232-USB 转接线。

5. 重复步骤 4，用同样的方法将 COM2 连接至 PC。
6. 根据需要连接 PPS、EVENT 接口。
7. 将电源适配器连接至 EVK 供电接口，并插在电源插座中。
8. 将射频线缆的另一端连接至天线。请确保天线增益合适（天线支持的系统频点应与模块保持一致），并固定在非遮挡区域。
9. 将供电开关拨向右侧，接通电源对 UM980 进行初始化。
10. 在 PC 端打开 UPrecise 软件，选择串口及波特率连接接收机。UPrecise 软件中将显示星座视图、消息及接收机状态等，并且可进行固件升级，详情参见《UPrecise 用户手册》。

 如果您使用的是组合导航产品，请将里程计的速度信号及方向信号连接至 SPEED 接口和 FWD 接口。

附录：尺寸

EVK 尺寸如下所示（单位 mm）：



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.unicorecomm.com

Phone: 86-10-69939800

Fax: 86-10-69939888

info@unicorecomm.com



www.unicorecomm.com