

文档信息

版本	日期	作者	描述
1.0	2025 年 4 月 29 日	Hipnuc	初始版本
1.1	2026 年 1 月 22 日	Hipnuc	增加型号，变更外观以及引脚定义

目录

1 概述..... 3

2 订购信息 ..... 3

    2.1 型号信息 ..... 3

    2.2 联系方式 ..... 3

3 相关文档 ..... 3

4 参数 ..... 4

    4.1 绝对最大额定值 ..... 4

    4.2 推荐工作条件..... 4

    4.3 机械尺寸与引脚定义 ..... 5

        4.3.1 尺寸 ..... 5

        4.3.2 引脚定义 ..... 6

5 配套线束 ..... 8

    5.1 Molex A（501330-0800）转杜邦头线束 ..... 8

    5.2 USB 转 Molex A（501330-0800）线束 ..... 8

6 快速开始 ..... 9

## 1 概述

EVAL HI05 是一款面向 HI05 系列模组的标准评估板，用于快速完成接口连接、功能验证和性能评估。EVAL HI05 配有 3 组 Molex 连接器 J1、J2、J3，可通过配套的 USB 转 Molex 线束或开口端线束与主机连接。为获得稳定的测试结果，建议将 EVAL HI05 牢固安装于用户设备或测试工装上。

本评估板适用于 HI05 系列指定型号模组的接口连接、功能验证与性能评估。不同模组型号在接口功能和支持特性上可能存在差异，具体请参考对应型号的数据手册。

## 2 订购信息

### 2.1 型号信息

表 1：型号信息

型号	名称	描述
EVAL HI05R2-MI0	HI05R2-MI0 Evaluation Board	HI05R2-MI0 评估板
EVAL HI05R2-MI1	HI05R2-MI1 Evaluation Board	HI05R2-MI1 评估板
EVAL HI05R3-MI1	HI05R3-MI1 Evaluation Board	HI05R3-MI1 评估板
EVAL HI05R4-MI0	HI05R4-MI0 Evaluation Board	HI05R4-MI0 评估板
EVAL HI05N2-MI1	HI05N2-MI1 Evaluation Board	HI05N2-MI1 评估板
EVAL HI05N3-MI1	HI05N3-MI1 Evaluation Board	HI05N3-MI1 评估板
EVAL HI05N4-MI0	HI05N4-MI0 Evaluation Board	HI05N4-MI0 评估板

### 2.2 联系方式

1. 邮箱：sales@hipnuc.com
2. 电话：010-69726346 / 15801501203
3. 官网：www.hipnuc.com

## 3 相关文档

1. HI05 Data Sheet
2. 指令与编程手册
3. STEP 文件
4. GUI 上位机与参考例程

4 参数

除非另有说明，绝对最大额定值仅表示器件可承受的极限条件，并非推荐工作条件。长期在接近或超过绝对最大额定值的条件下使用，可能导致器件性能下降或永久损坏。

4.1 绝对最大额定值

表 2：绝对最大额定值

参数	限制	描述
机械冲击	2000 g	持续时间 < 1 ms
存储温度	-40 °C ~ 85 °C	
ESD（人体模型）	15 kV	JEDEC/ESDA JS-001
输入电压	6.0 V	
I/O 对地电压	-0.3 ~ 3.3 V	
CAN H 或者 CAN L 对地电压	± 36 V	

注 1：除非另有说明，UART、SPI、I2C、NRST、SYNC\_IN、SYNC\_OUT 等数字接口均为 3.3 V 逻辑电平，并适用普通数字 I/O 引脚电压限制。

4.2 推荐工作条件

参数	最小值	典型值	最大值	单位	说明
输入电压	3.3	-	5	V	评估板供电输入
数字接口逻辑电平	-	3.3	-	V	UART / SPI / I2C / GPIO

### 4.3 机械尺寸与引脚定义

所有尺寸单位均为 mm。

#### 4.3.1 尺寸

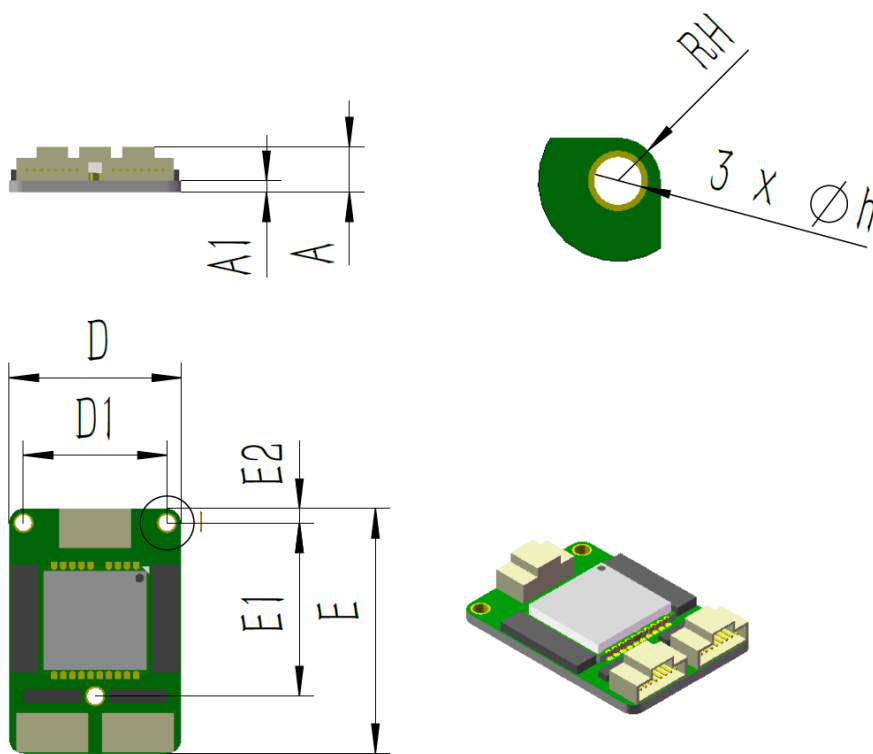


图 1: HI05 评估板尺寸

表 3: 评估板尺寸数据表

符号	最小值 (mm)	典型值 (mm)	最大值 (mm)
D	23.7	24	24.3
D1	19.9	20	20.1
E	33.7	34	34.3
E1	23.9	24	24.1
E2	1.8	2	2.2
A	6.1	6.3	6.5
A1	1.5	1.6	1.7
H	Φ1.9	Φ2	Φ2.1

4.3.2 引脚定义

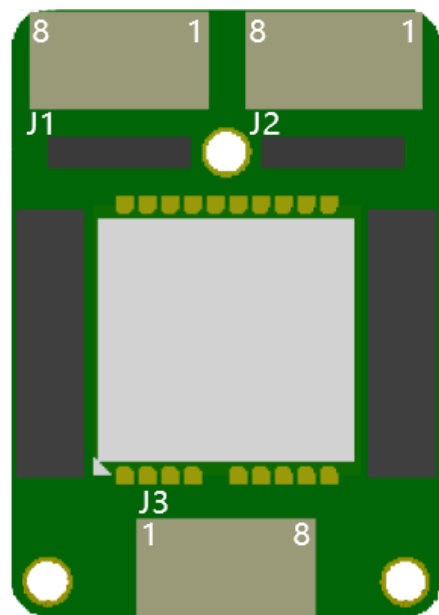


表 4：J1 引脚功能描述

序号	J1 引脚名称	描述
1	UART1_TX	UART1 发送
2	UART1_RX	UART1 接收
3	GND	电源地
4	NRST	硬件复位输入，低电平有效。建议连接至主机 GPIO 以便进行外部复位控制；如无需使用，可悬空。
5	IO1/SYNC_IN/PPS	同步输入，可以接受外部触发信号，比如 GNSS 的 PPS 信号
6	IO2/SYNC_OUT	同步输出，可作为 Data Ready 信号
7	GND	电源地
8	VDD	电源输入 3.3 V ~ 5.0 V

表 5：J2 引脚功能描述

序号	J2 引脚名称	描述
1	UART2_TX	UART2 发送
2	UART2_RX	UART2 接收
3	CAN H	CAN 高
4	CAN L	CAN 低
5	UART3_RX/I2C_SDA	UART3 接收，可外接 GNSS 模块/I2C 数据信号
6	UART3_TX/I2C_SCL	UART3 发送，可外接 GNSS 模块/I2C 时钟信号
7	GND	电源地
8	VDD	电源输入 3.3 V ~ 5.0 V

注 1：评估板 CAN 接口默认未集成终端匹配电阻。进行 CAN 通信测试时，请根据实际网络拓扑配置外部终端电阻。

表 6：J3 引脚功能描述

序号	J3 引脚名称	描述
1	UART4_TX	UART4 发送
2	UART4_RX	UART4 接收
3	SPI_MOSI	模组 SPI 数据输入信号（从机）
4	SPI_MISO	模组 SPI 数据输出信号（从机）
5	SPI_SCK	模组 SPI 时钟信号
6	SPI_CS	模组 SPI 片选信号
7	GND	电源地
8	VDD	电源输入 3.3 V ~ 5.0 V

注 2：引脚定义与使用参考 HI05 规格书

注 3：UART1 作为主通信串口

注 4：SPI 信号定义以模组作为从设备时的功能说明为准。

注 5：J1、J2、J3 上的 VDD 引脚连接至同一电源网络。使用时请选择单一路径供电，避免多个接口同时向评估板供电

### 5 配套线束

#### 5.1 Molex A（501330-0800）转杜邦头线束

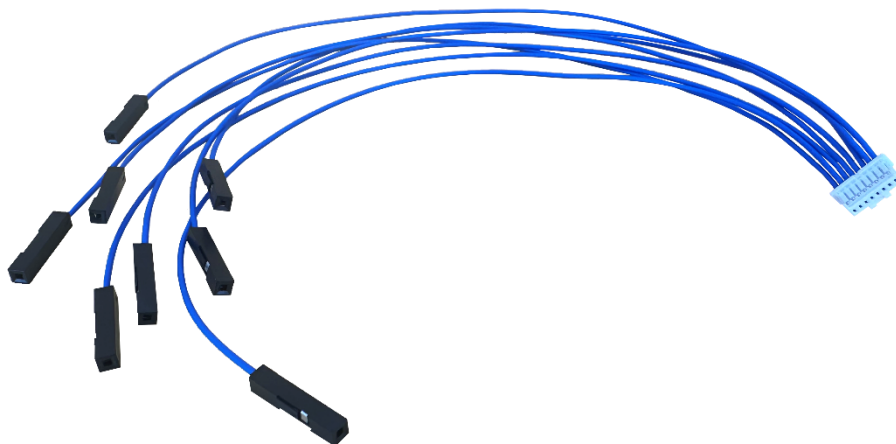


图 2：501330-0800 转杜邦头线束

注 1：线长 30 cm

#### 5.2 USB 转 Molex A（501330-0800）线束



图 3：USB 转 Molex A（501330-0800）线束

注 2：此线束适用于 EVAL HI05 产品，线长 1 m，内置 USB 转 UART（TTL 电平）转换模块，用于连接 PC 进行评估与调试。默认连接接口请以对应型号说明为准；如无特别说明，建议优先使用 J1（UART1）作为主通信接口。

注 3：驱动下载：[CP210x USB to UART Bridge VCP Drivers](#)



## 6 快速开始

1. 确认评估板型号与目标模组型号匹配。
2. 使用 USB 转 Molex A (501330-0800) 线束将评估板连接至 PC，如无特别说明，建议使用 J1 (UART1) 作为主通信接口。
3. 首次连接 PC 时，安装 CP210x USB 转 UART VCP 驱动程序。
4. 打开 GUI 上位机或串口调试工具，选择对应串口。HI05 GUI 上位机支持自动搜索可用串口。
5. 按照对应型号的规格书和指令与编程手册完成功能验证与参数配置。