

# ID0-F63-EVK 开发板使用指南

V1.2

# 目 录

关于本文档 .....	3
范围/使用对象 .....	3
修订记录 .....	3
符号约定 .....	3
1 开发板概述 .....	6
2 基本功能 .....	7
3 基本特性 .....	13

# 关于本文档

## 范围/使用对象

本文档对应产品为触觉智能 IDO-F63-EVK 开发板，搭载 IDO-F63-VA01 星闪模组，描述了开发板的基本信息、功能接口设计、特性，仅供参考设计。客户应用设计过程中应根据实际场景和条件进行设计。如有疑问，可联系触觉智能技术支持。

本文档的使用对象为系统工程师，开发工程师及测试工程师。

## 修订记录

版本	日期	变更说明	作者
1.0	2024-11-13	初始版本	Biu
1.1	2024-12-13	增加开发板的图片	Biu
1.2	2024-12-24	<ol style="list-style-type: none"><li>F63 开发板变更名称为 IDO-F63-EVK 开发板</li><li>变更引脚定义描述。</li><li>更新 IDO-F63-EVK 开发板图片。</li></ol>	Biu

## 符号约定

符号	含义
!	危险或警告，用户必须遵从的规则，否则会造成模组或客户设备不可逆的故障损坏，甚至可能造成人员身体伤害。
!	注意，警示用户使用模组时应该特别注意的地方，如不遵从，模组或客户设备可能出现故障。
i	说明或提示，提供模组使用的意见或建议。

# 1 开发板概述

IDO-F63-EVK开发板有 15 个 GPIO 接口，2 路串口通信,支持 WiFi, BLE, SLE(星闪)通信。

客户只需要使用一根 USB 转 TYPE-C 线即可进行相关调试。

## 2 基本功能

开发板引脚和接口说明：

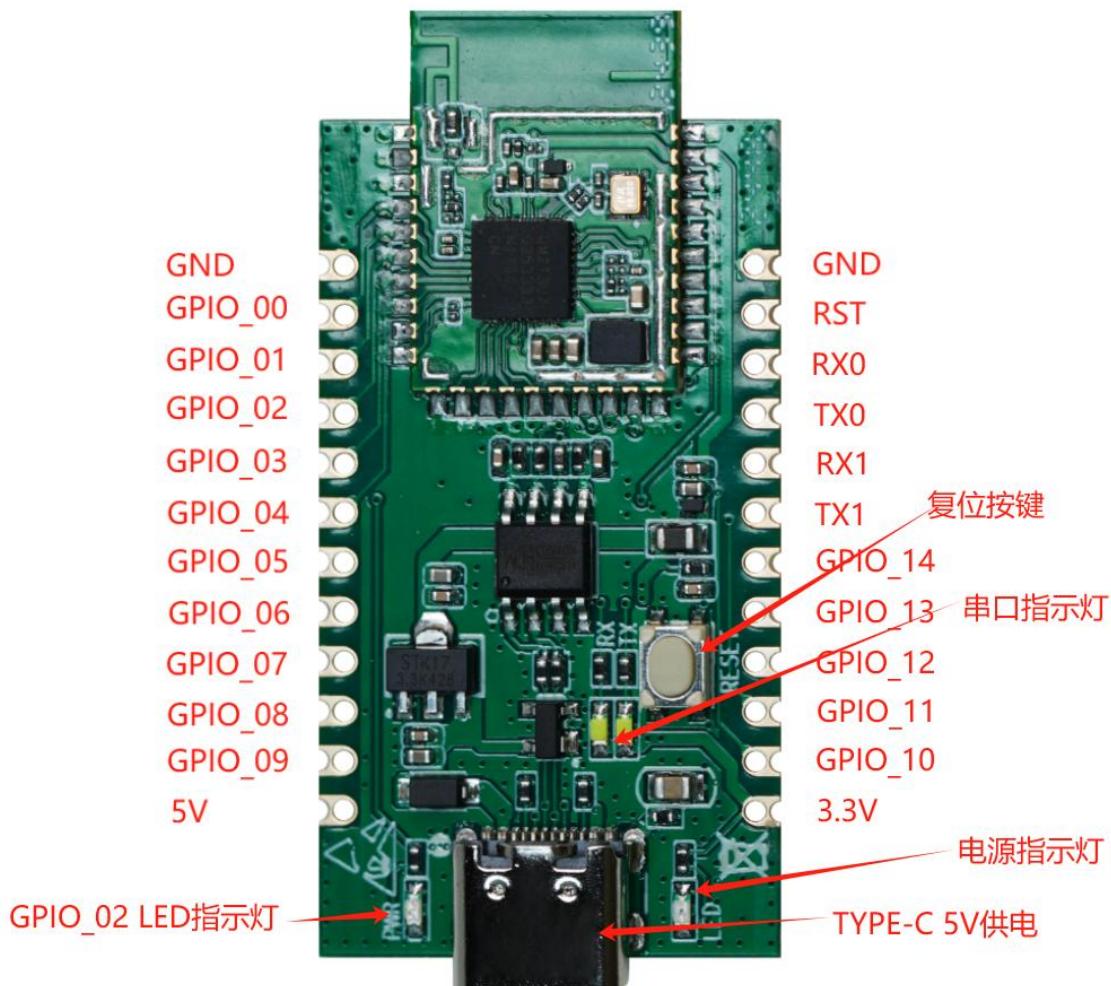


表 1 引脚定义

引脚	引脚名称	描述
1	GND	模块电源地
2	GPIO_00	复用信号 0: GPIO (Default) 复用信号 1: PWM0 复用信号 2: 保留 复用信号 3: SPI1_CSN 复用信号 4: JTAG_TDI
3	GPIO_01	复用信号 0: GPIO (Default) 复用信号 1: PWM1 复用信号 2: 保留 复用信号 3: SPI1_IO0/SO 备注: 禁止上拉。
4	GPIO_02	复用信号 0: GPIO (Default) 复用信号 1: PWM2 复用信号 2: 保留 复用信号 3: SPI1_IO3
5	GPIO_03	复用信号 0: GPIO_3 (Default)

引脚	引脚名称	描述
		复用信号 1: PWM3 复用信号 2: 保留 复用信号 3: SPI1_IO1/SI 复用信号 4: BOOT 引脚。0: 正常启动（默认）；1: 烧录程序
6	GPIO_04	复用信号 0: 保留 (Default) 复用信号 1: PWM4 复用信号 2: GPIO_4 复用信号 3: SPI1_IO1/SI (优先使用) 备注：禁止上拉。
7	GPIO_05	复用信号 0: 保留 (Default) 复用信号 1: PWM5 复用信号 2: UART2_CTS 复用信号 3: SPI1_IO2 复用信号 4: GPIO_5 复用信号 5: SPI0_IN
8	GPIO_06	复用信号 0: GPIO_6 (Default) 复用信号 1: PWM6 复用信号 2: UART2_RTS 备用信号 3: SPI1_SCK 备用信号 4: REFCLK_FREQ_STATUS, 硬件配置字

引脚	引脚名称	描述
		复用信号 5: 保留 复用信号 6: SPI0_OUT 备注: 禁止上拉。
9	GPIO_07	复用信号 0: GPIO_7 (Default) 复用信号 1: PWM7 复用信号 2: UART2_RXD 复用信号 3: SPI0_SCK 复用信号 4: I2S_MCLK
10	GPIO_08	复用信号 0: GPIO_8 (Default) 复用信号 1: PWM0 复用信号 2: UART2_TXD 复用信号 3: SPI0_CS1_N 复用信号 4: 保留
11	GPIO_09	复用信号 0: GPIO_9 (Default) 复用信号 1: PWM1 复用信号 2: RADAR_ANT0_SW 复用信号 3: SPI0_OUT 复用信号 4: I2S_DO 复用信号 5: 保留 复用信号 6: 保留 复用信号 7: JTAG_TDO

引脚	引脚名称	描述
		备注：禁止上拉。
12	5V	开发板电源 5V
13	GND	模块电源地
14	RST	复位信号，至少拉低 4ms 才有效。
15	RX0	复用信号 1: UART0_RX , (烧录串口 RX 信号)。 复用信号 2: I2C0_SCL
16	TX0	复用信号 1: UART0_TX , (烧录串口 TX 信号)。 复用信号 2: I2C0_SDA
17	RX1	复用信号 1: UART1_RX 复用信号 2: I2C1_SCL
18	TX1	复用信号 1: UART1_TX 复用信号 2: I2C1_SDA
19	GPIO_14	GP 复用信号 0: GPIO_14 (Default) 复用信号 1: UART1_RTS 复用信号 2: RADAR_ANTI_SW 复用信号 3: 保留 复用信号 4: JTAG_TCK/SWCI0
20	GPIO_13	复用信号 0: GPIO_13 (Default) 复用信号 1: UART1_CTS

引脚	引脚名称	描述
		复用信号 2: RADAR_ANT0_SW 复用信号 3: 保留 复用信号 4: JTAG_TMS/SWD
21	GPIO_12	复用信号 0: GPIO_12 (Default) 复用信号 1: PWM4 复用信号 2: ANT1_SW 复用信号 4: I2S_DI
22	GPIO_11	复用信号 0: GPIO_11 (Default) 复用信号 1: PWM3 复用信号 2: RADAR_ANTI_SW 复用信号 3: SPI0_IN 复用信号 4: I2S_LRCLK 备注: 禁止上拉。
23	GPIO_10	复用信号 0: GPIO_10 (Default) 复用信号 1: PWM2 复用信号 2: ANT0_SW 复用信号 3: SPI0_CS0_N 复用信号 4: I2S_SCLK
24	3.3V	开发板电源 3.3V

### 3 基本特性

特性	描述
物理特性	尺寸: $(24\pm0.1) \text{ mm} \times (43\pm0.1) \text{ mm}$
温度范围	正常工作温度: $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
工作电压	TYPE-C: 5V~5.2V, 典型值: 5 V
工作电流	最大电流: 1A
串口芯片	CH340N
应用接口	2 个 UART 口, UART0 用于程序下载和 log 打印, UART1 可用于跟外部 MCU 进行通信
	15 个 GPIO 接口。
	TYPE-C 接口可直接程序下载和 log 打印, 不需要额外的串口工具接到 UART0 进行程序下载和 log 打印。