

OnMicro

OM6621EM 核心板指导手册

目 录

目 录 1

1 概述 2

2 USB 供电方式 3

3 SWD 调试接口 4

4 ISP 烧录接口 6

5 深睡眠电流 7

版本记录 8

OM6621EM 核心板指导手册

1 概述

OM6621EM 核心板及各模块如图 1.1 所示：

- 1 和 2 是 GPIO 接口；
- 3 是按键（KEY1，KEY2）；
- 4 是 USB Type C 供电接口；
- 5 供电开关；
- 6 加跳帽，可以通过 GPIO16 管脚控制 LED1；
- 7 加跳帽，可以通过 GPIO17 管脚控制 LED2；
- 8 加跳帽，是 USB 供电模式；
- 9 加跳帽，可以通过按键 KEY1 向 GPIO18 输入高低电平；
- 10 加跳帽，可以通过按键 KEY2 向 GPIO19 输入高低电平；
- 11 是 SWD 调试接口：GND，SWDIO，SWCLK，3V3；
- 12 是 ISP 烧录代码接口：TX，RX，GND，3V3，BOOT，GND。

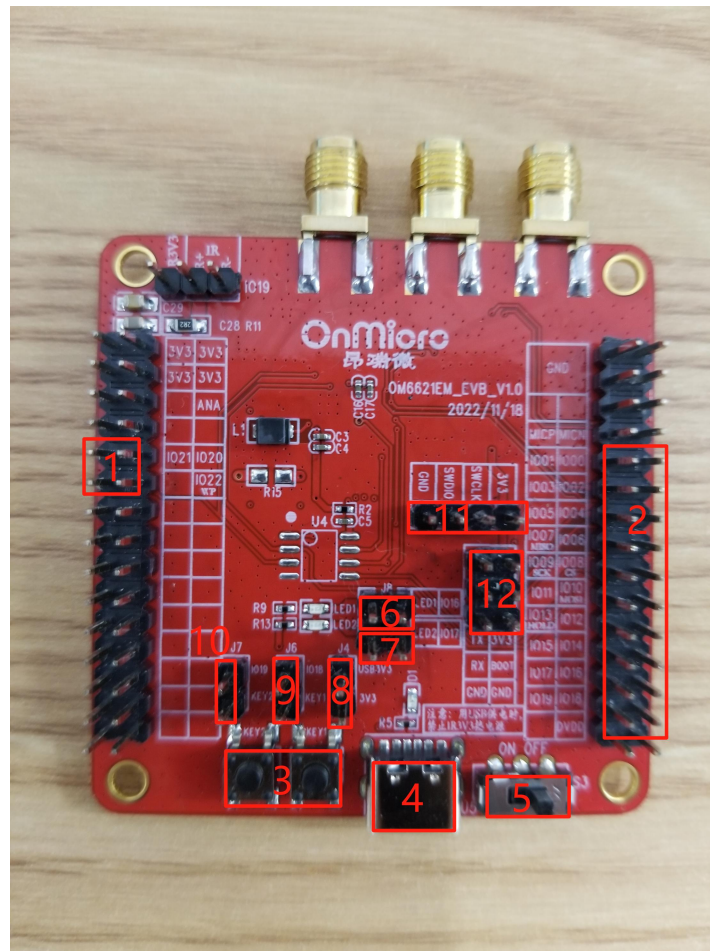


图 1.1 OM6621EM 核心板

2 USB 供电方式

USB 供电采用 USB Type C 接口。接入 USB，并将“电源开关”拨到‘ON’，如图 2.1 所示，“电源指示灯”LED 处于“亮”状态，此时电源模块正常工作。

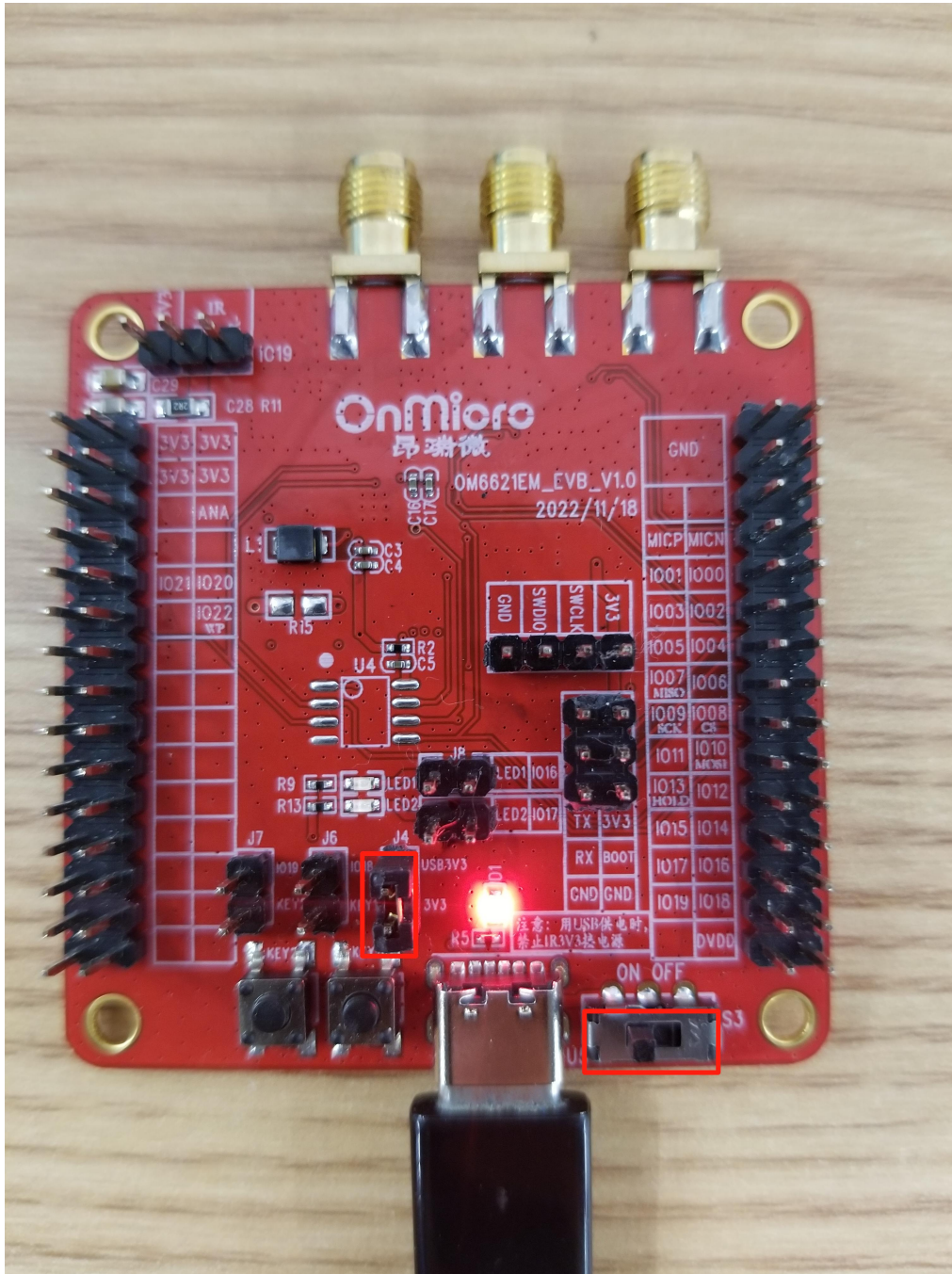


图 2.1 USB 供电方式实物连接图

3 SWD 调试接口

标准 JTAG 及其接口引脚定义如图 3.1 所示：

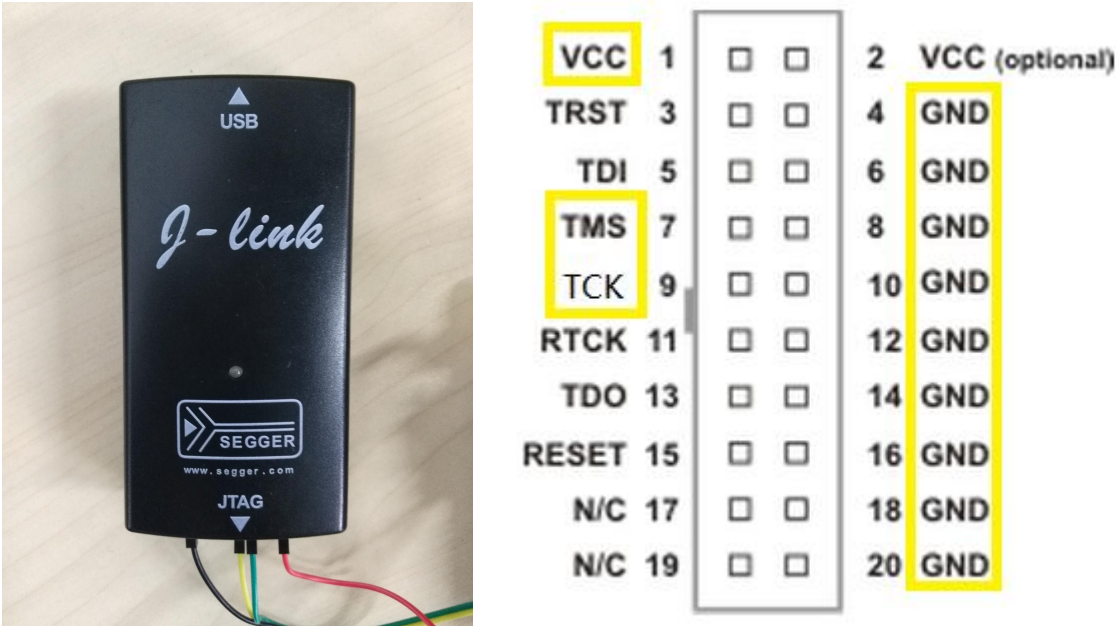


图 3.1 标准 JTAG 及其接口引脚示意图

用户使用 JTAG 和 OM6621EM 芯片连接时，仅需连接 VCC、GND、TCK 和 TMS 引脚（SWD 接口）即可，

JTAG“SWD 调试接口”	核心板“SWD 调试接口”丝印标识
VCC	3V3
TCK	SWCLK
TMS	SWDIO
GND	GND

表 3.1 JTAG 和核心板“SWD 调试接口”引脚对应表

OM6621EM 核心板指导手册

实物连接如图 3.2 所示。

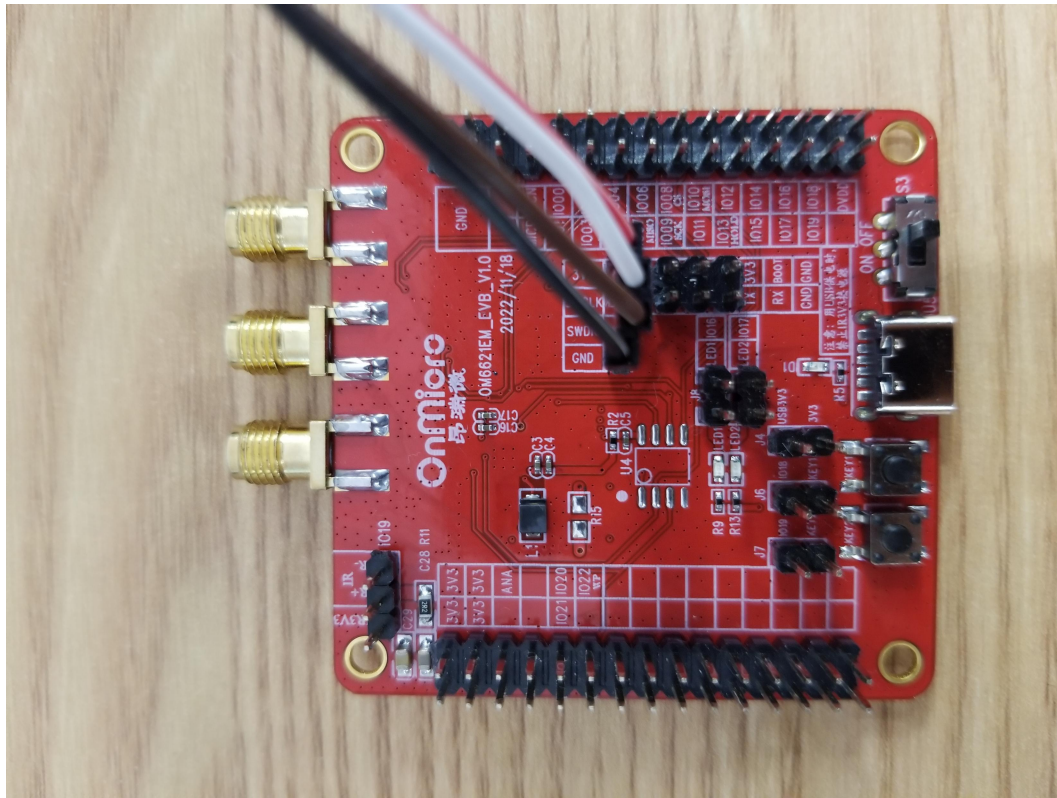


图 3.2 JLINK 与 OM6621EM 实物连接图

4 ISP 烧录接口

当需要对 OM6621EM 芯片进行 ISP 烧录时，必须确保芯片供电之前，

“ISP 烧录接口”的“BOOT”引脚已接 GND。

“ISP 烧录接口”的“TX”和“RX”悬空。

芯片供电后进入 ISP 模式，按照表 4.1 所示方法连接串口至 OM6621EM 核心板“ISP 烧录接口”，实物连接如图 4.1 所示。

串口连接后，结合 ISP 上位机烧录软件“OmBleIsStudio.exe”烧录 APP、CONFIG 和 PATCH 程序至芯片 FLASH。烧录成功后，断电，将芯片的“BOOT”引脚悬空，再次上电，之前烧录的程序即可运行。

PC 端串口线	“ISP 烧录接口”丝印标识
TX	RX
RX	TX
GND	GND

表 4.1 PC 端和“ISP 烧录接口”引脚对应表

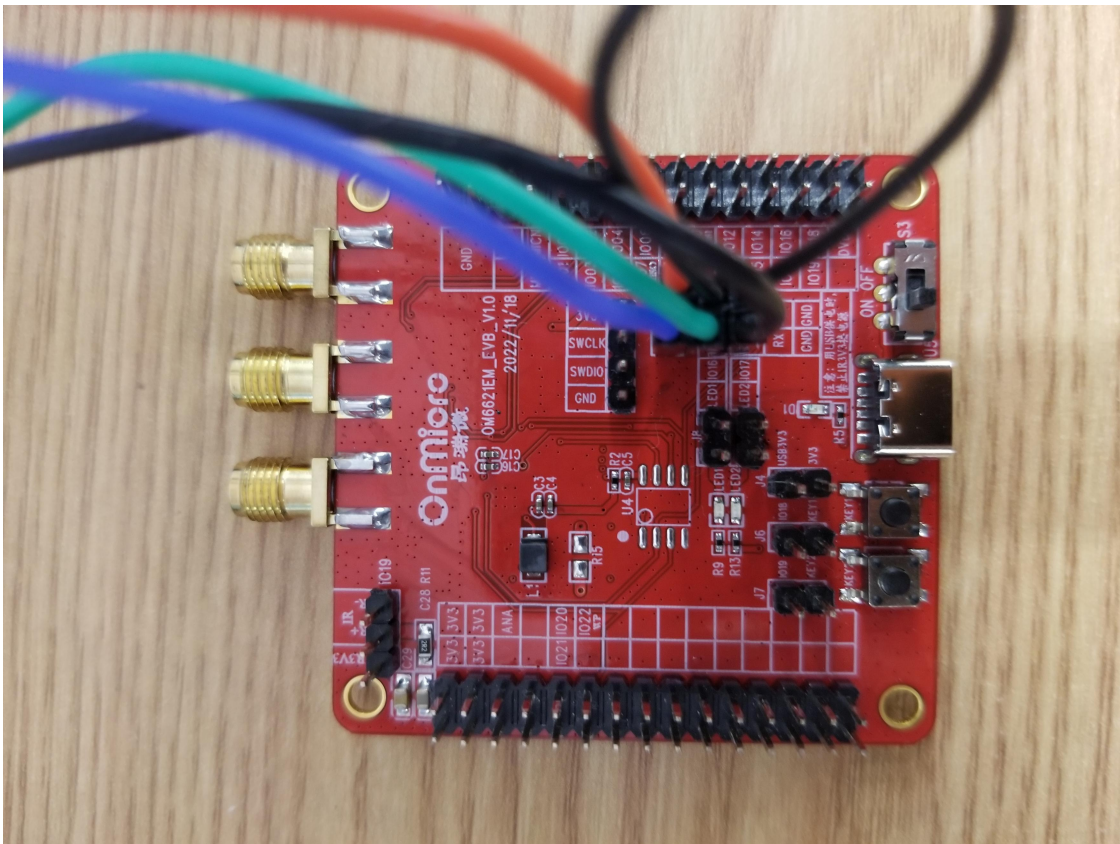


图 4.1 “ISP 烧录接口”实物连接图

5 深睡眠电流

深睡眠电流测试时注意将 LDO 电路、LED 电路断开，如图 5.1 所示。

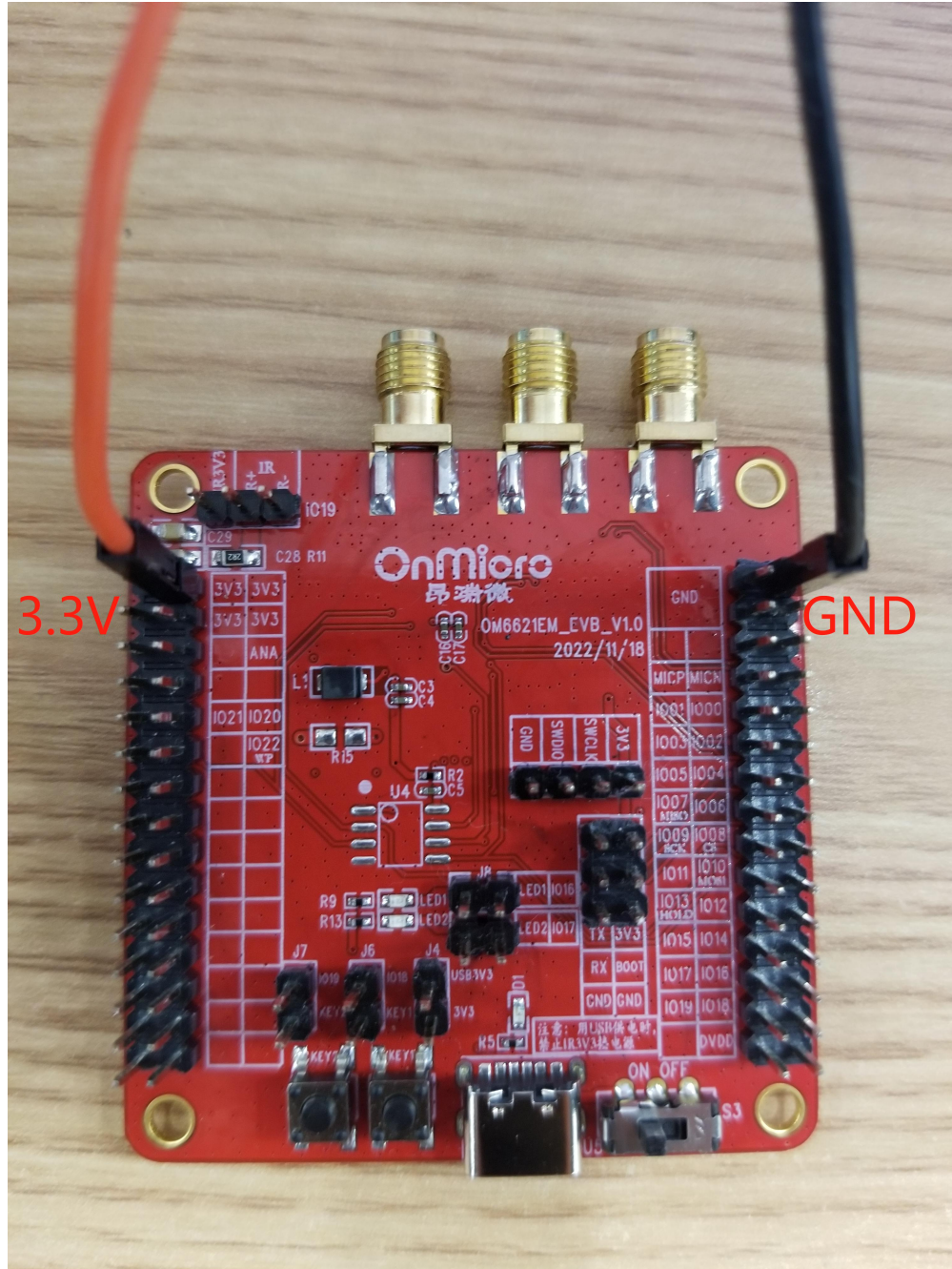


图 5.1 深睡眠电流测试

版本记录

历史版本	描述	日期	作者	复核人员
V1.0	初始版本	2022/11/01	王同	
V1.1	增加核心板各模块图片	2023/01/12	祝娟	