

1. 产品概述

HM-6601 是一款集成了 ARM Cortex-M4 处理器和射频收发器的低功耗 SoC 模块，具有低功耗，高灵敏度，远距离通信，高性价比等优点，同时能够提供丰富的外设功能，包括多个通用 GPIO，32.768 KHz 外部晶体振荡器，信道侦听，高精度 RSSI，以及 12 位高速 ADC 及 DAC 等。

2. 产品特点

- 超强的抗干扰能力，适合在复杂干扰环境的场景中应用
- 工作电压：2.4V - 3.7V
- 工作频率：433.92MHz、470MHz、868MHz、915MHz
- 接收灵敏度：-138dBm @SF=12, BW=125KH
- 发射工作电流：108mA @+22dBm, 433.92MHz
- 接收工作电流：10mA @433.92MHz



3. 应用范围

- 智能抄表
- 楼宇自动化
- 遥控应用
- 安防系统
- 智慧停车
- 智慧城市
- 环境监测
- 供应链与物流追踪

4. 模块引脚图

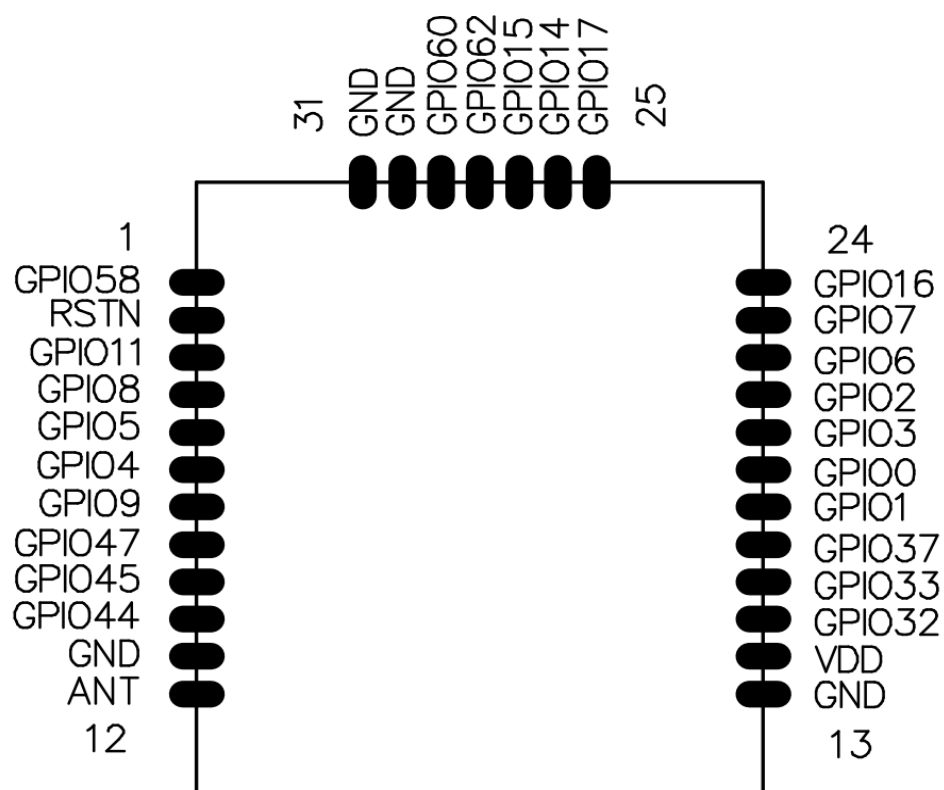


图 1. HM-6601 模块引脚正视图

表 1. HM-6601 模块引脚定义

| 引脚 | 名称 | 功能说明 |
|----------------|--------|---------------------|
| 1 | GPI058 | MCU GPIO |
| 2 | RSTN | 复位引脚，低电平有效 |
| 3 | GPI011 | MCU GPIO |
| 4 | GPI008 | MCU GPIO |
| 5 | GPI005 | MCU GPIO |
| 6 | GPI004 | MCU GPIO |
| 7 | GPI009 | MCU GPIO |
| 8 | GPI047 | MCU GPIO |
| 9 | GPI045 | MCU GPIO |
| 10 | GPI044 | MCU GPIO |
| 11, 13, 30, 31 | GND | 地 |
| 12 | ANT | 天线输入输出端口 |
| 14 | VCC | 电源 |
| 15 | GPI032 | MCU GPIO |
| 16 | GPI033 | MCU GPIO |
| 17 | GPI037 | MCU GPIO |
| 18 | GPI01 | MCU GPIO |
| 19 | GPI00 | MCU GPIO |
| 20 | GPI03 | MCU GPIO |
| 21 | GPI02 | MCU GPIO |
| 22 | GPI06 | SWD DATA |
| 23 | GPI07 | SWD CLK |
| 24 | GPI016 | MCU GPIO (UART_RXD) |
| 25 | GPI017 | MCU GPIO (UART_TXD) |
| 26 | GPI014 | MCU GPIO |
| 27 | GPI015 | MCU GPIO |
| 28 | GPI062 | MCU GPIO |
| 29 | GPI060 | MCU GPIO |

5. 电气参数

测试条件：工作电压：3.3V，工作温度：25℃

表 2. 电气参数

| 参数 | 符号 | 状态 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|--------|--------------------|------------------------|-----|--------|-----|-----|
| 工作频率 | F _C | HM-6601-433S2 | | 433.92 | | MHz |
| | | HM-6601-470S2 | | 470 | | MHz |
| | | HM-6601-868S2 | | 868 | | MHz |
| | | HM-6601-915S2 | | 915 | | MHz |
| 接收灵敏度 | S | LORA: SF=12, BW=125KHz | | -138 | | dBm |
| 工作电压 | V _{DD} | | 1.7 | 3.3 | 3.7 | V |
| 接收工作电流 | I _{Rx} | 433.92MHz | | 10 | 11 | mA |
| | | 470MHz | | 10 | 11 | mA |
| | | 868MHz | | 10 | 11 | mA |
| | | 915MHz | | 10 | 11 | mA |
| 发射工作电流 | I _{Tx} | 433.92MHz @+22dBm | | 108 | 120 | mA |
| | | 470MH @+22dBm | | 108 | 120 | mA |
| | | 868MHz @+22dBm | | 120 | 135 | mA |
| | | 915MHz @+22dBm | | 120 | 135 | mA |
| 睡眠电流 | I _{sleep} | 没有配置 RF 和 RTC | | 1.3 | 2 | uA |
| 工作温度 | T _{OP} | | -40 | | +85 | ℃ |

6. 模块外形尺寸

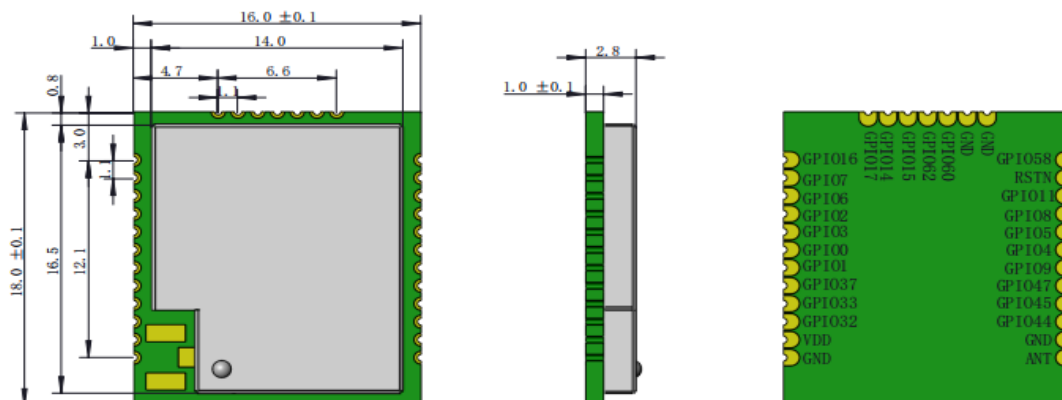


图 2. 模块尺寸 (单位: mm)

7. 订购信息

| 模块型号 | 工作频率 |
|---------------|-----------|
| HM-6601-433S2 | 433.92MHz |
| HM-6601-470S2 | 470MHz |
| HM-6601-868S2 | 868MHz |
| HM-6601-915S2 | 915MHz |

联系方式

深圳市华普微电子有限公司

地址: 深圳市南山区西丽街道万科云城三期 8 栋 A 座 30 层

电话: +86-0755-82973805

Email: sales@hoperf.com

Website: <http://www.hoperf.cn>

服务热线: 400-1189-180