

第1章 霸天虎 V1 与 V2 版本的差异说明

1.1 V1 与 V2 硬件资源

V1 硬件资源见图 1-1。

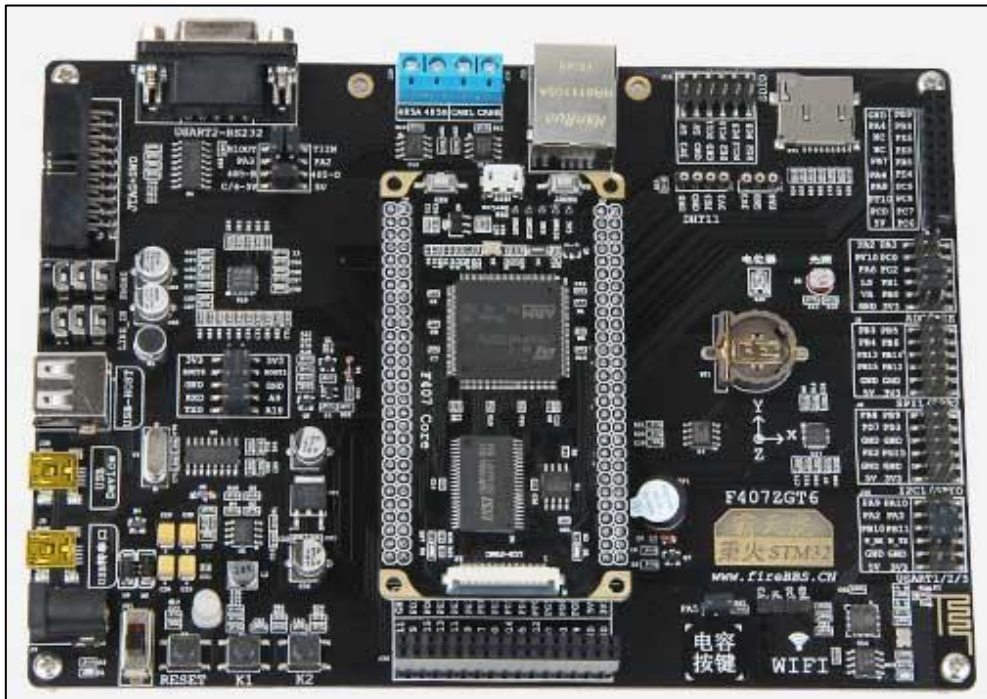


图 1-1 V1 旧版硬件图

V2 件资源见图 1-2。

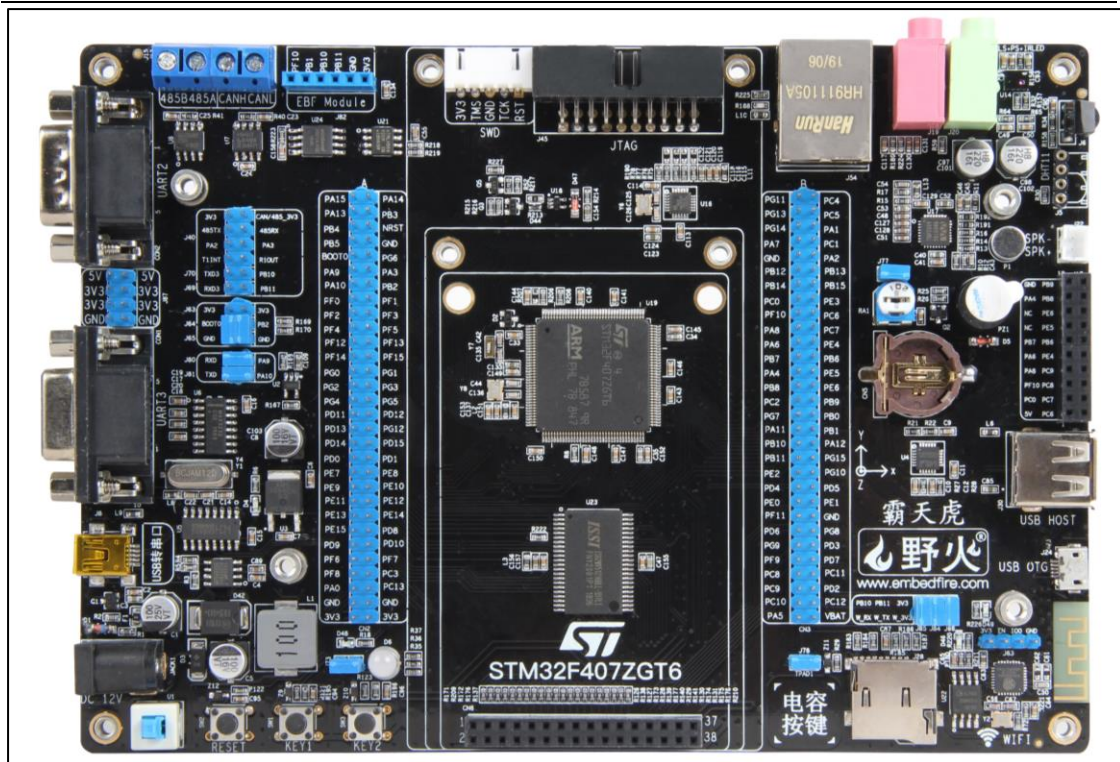


图 1-2 V2 新版硬件图

1.2 V1 与 V2 硬件资源对比

V1 与 V2 霸天虎板功能对比见表 1-1。V1 版底板与核心板分离，可拆卸，V2 版是一个整体。

表格 1-1 V1 与 V2 开发板功能对比

功能	V1 旧版	V2 新版
STM32F407ZGT6	一样	
复位按键		
JTAG 调试接口		
SPI_FLASH		
SDRAM		
蜂鸣器		
LCD 接口		
摄像头接口		
CAN 接口		
485 接口		
TF 卡座		
以太网		
USB HOST		
USB 转串口		
全彩 LED 灯		
RTC 电池座		
功能按键 K1 K2		
BOOT 跳冒		
ATMLH904		
电位器		

音频 WM8978		
MPU6050		
DHT11 温湿度接口		
WiFi		
EEPROM		
电容按键		
红外接收头	有接口	红外接收直接焊在板上
喇叭接口	无	有
三合一光照传感器		
SWD 调试接口		
EBF Module 接口		
光敏电阻	有	无
USB Device	Mini USB	Micro USB
MAX232	1 路	2 路
电源输入	6-12V	12V
电源开关	拨动开关	按键自锁开关
引出 IO	引出少数总线 IO	引出所有可用 IO

1.3 红外差异

在 V1 版本中使用的是排孔来把红外接收灯插在板子上，在 V2 版本中是直接把红外灯焊在了电路板上。软件兼容。

1.4 光照传感器

在 V1 版本中光照传感器是使用光敏电阻，在 V2 版本中使用的是 ALS+PS+IRLED 三合一数字传感器作为光照传感器的输入源。在程序上需要完全重写。

1.5 USB Device 差异

在这两个版本中只是使用的接口不一样，其软件是兼容的。

1.6 MAX232 差异

1.6.1 硬件差异

V2 版本在 V1 版本的基础上增加了一路 MAX232 接口，增加的接口使用的是串口 3。增加的这一路与原来的一路使用同一个电平转换芯片。

1.6.2 程序差异

在 V1 版本的测试例程中复制了 USART2—RS232 接发工程，在这个基础上来修改为新增加的一路 MAX232 测试例程。

需要修改的文件是 bsp_rs232_usart.c 和 bsp_rs232_usart.h。在头文件 bsp_rs232_usart.h 中把 USART2 用到的引脚全部对应改为 USART3 的引脚。