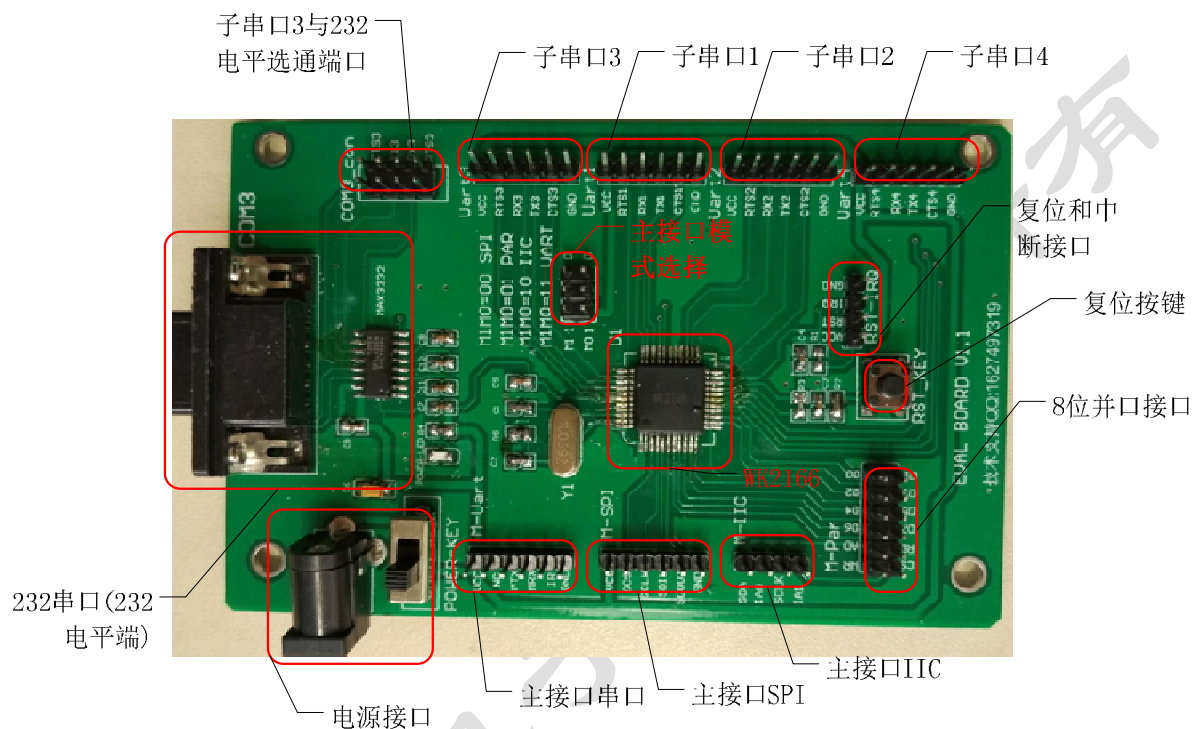


WK2166 评估板用户手册



1. 评估板硬件简介

WK2166评估板是为开微电子开发的用于测试WK系列串口扩展芯片的驱动程序的开发板，可以通过模式配置，实现SPI转串口、UART转串口、IIC转串口、8位并口转串口。



2. 评估板硬件资源详解

2.1 电源接口

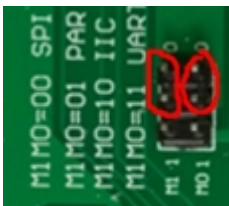
- 支持5V-3.3V的电源输入
- 电源开关控制整个评估板的电源

2.2 主接口模式选择



- 可以通过不同的短接方式，实现主接口工作于不同的接口方式，如SPI、IIC、UART、并口

- 主接口SPI: M1M0=00, 连接如下图



- 主接口串口: M1M0=11, 连接如下图



- 主接口IIC: M1M0=10, 连接如下图



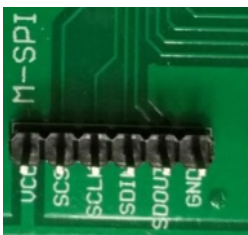
- 主接口8位并口: M1M0=01, 连接如下图



2.3 主接口特性

当我们通过主接口模式选择, 确定了芯片的主接口后, 需要把芯片的主接口和CPU连接。虽然芯片支持多种主接口, 但是在同一时间, 只能支持一种主接口。

- SPI 主接口



SPI 主接口: 主要包括CS: 片选信号; SCLK: 时钟信号; SDIN: 从设备信号输入, 通常连接到

为开微电子 2015年 发布 版权所有

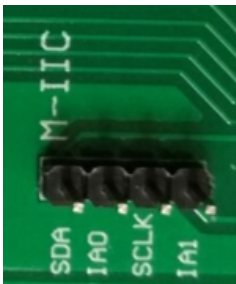
CPU的MOSI；SDOUT：从设备信号输出，通常连接到CPU的MISO。

■ 串口主接口



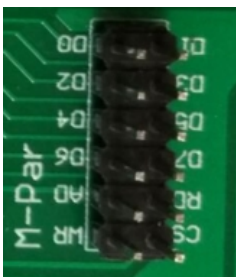
串口主接口：主要包括IR：主接口红外选择引脚，通常主接口都是工作在非红外模式，所以IR通常都是接高电平；MTX：WK2166串口输出引脚，通常连接到CPU的串口输入端（rx）；MRX：WK2166串口输入引脚，通常连接到CPU的串口输出端（tx）

■ IIC主接口



IIC主接口：主要包括SDA：IIC的数据线，SCLK：IIC时钟线。IA0，IA1是WK2166芯片iic器件地址控制引脚，在编程的时候会用到。

■ 并口主接口



主接口并口：主要包括D0-D7：8位并口总线；CS：片选信号；WR：写信号；RD：读信号 AD：数据地址选择引脚

2.4 复位和中断接口及复位按键

- 复位信号低电平有效，可以接到CPU的IO。
- 中断信号输出引脚，低电平有效，通常连接到CPU的外部中断输入引脚。
- 复位按键：按键后，芯片复位。

2.5 子串口

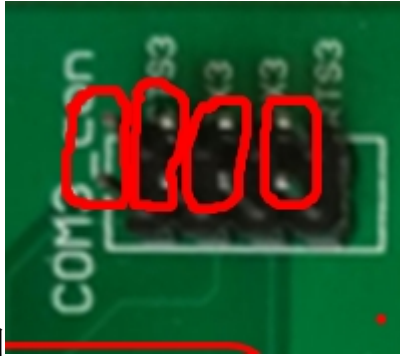
- 芯片有4个子串口，每个子串口功能上都是相互独立的
- 子串口提供的信号有：
RTS1- RTS4：具体见数据手册
RX1- RX4：串口输入

TX1- TX4: 串口输出

CTS1- CTS4: 具体见数据手册

2.6 子串口3和232电平选通端

- WK2166所有输入和输出端口都是TTL电平的，但是有时候如果我们需要和PC的串口连接通信，那么我们就需要使用232信号。WK2166提供了TTL转232电平接口，但是需要通过短接的方式，子串口3的RTS3, RX3, TX3, CTS3可以从TTL转化到232电平，通过COM3连接到PC的串口。



- 短接方式如图