



HSM5100SC

数据手册

V1.2

成都浩然电子有限公司

2018-12

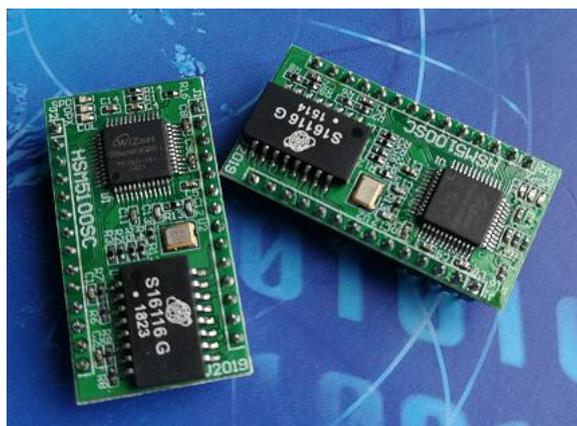
1. 特性

- 支持W5100S的所有功能；
- 与MCU接口的并行总线（间接访问）和SPI总线都通过引脚引出；
- 多种输出指示（Collision， Full/Duplex， Speed）；
- 3.3V工作电压， I/O口可承受5V电压；
- 物理连接为2个单排针， 间距2.00mm， 2*12针；
- 内置网络变压器， 并有以太网连接LED指示和数据通信LED指示信号；

W5100S与W5100相比，由于采用新的半导体工艺，和改进的集成电路，极大降低了芯片的功耗，另外W1500S采用了新的以太网物理层（PHY）电路，兼容性和功耗等性能比过去产品有很大的改善。

2. 实物图

HSM5100SC带网络变压器，以太网信号通过排针与外界连接。

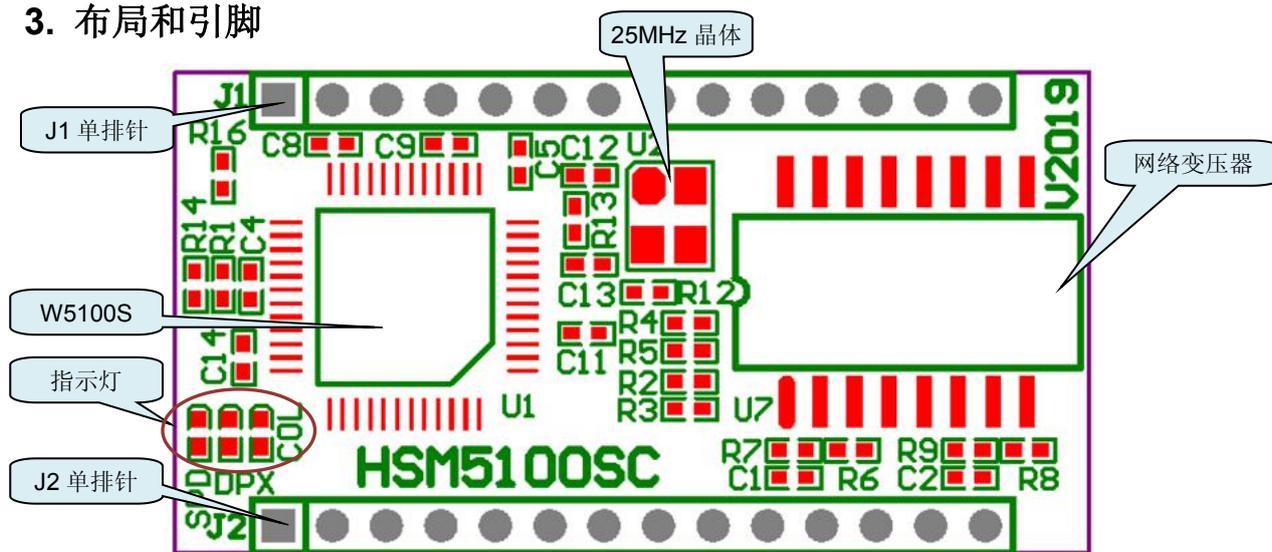


HSM5100SC 模块实物图

浩然电子还推出了基于 STM32F103ZET 的 W5100S 的评估板，并带有工程文件软件。

相关资料下载：电脑登陆 www.hschip.com ,点集“[资料下载](#)”，选择对应型号，和对应资料即可，更多详细的产品信息请与浩然电子联系。

3. 布局和引脚



HSM5100SC 主要器件和引脚的布局

指示灯用于指示以太网握手连接后的状态。

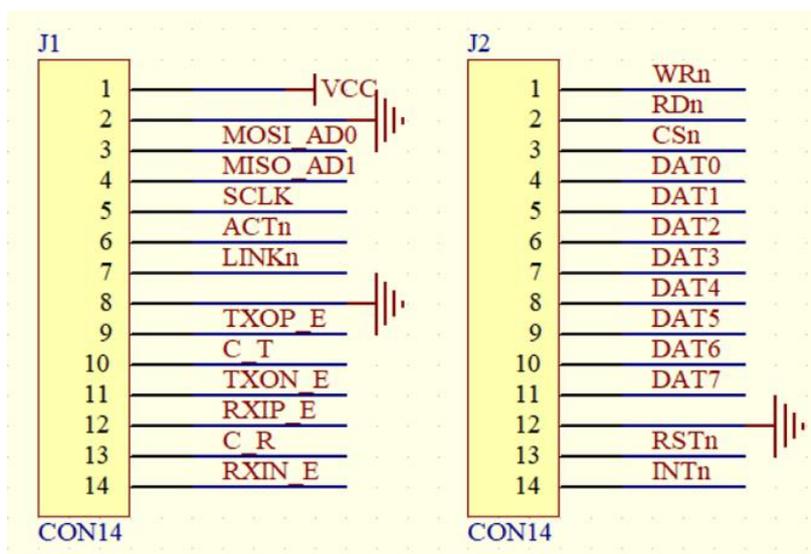
SPD 为以太网速度指示。当 SPD 点亮时，以太网工作在 100MHz；SPD 熄灭时，以太网工作在 10MHz，或连接不成功。

DPX 为以太网双工指示。当 DPX 点亮时，以太网工作在全双工模式；DPX 熄灭时，以太网工作在半双工模式，或连接不成功。

COL 为以太网连接冲突指示。当 COL 点亮时，检测到以太网冲突；COL 熄灭时，没有检测到以太网冲突。

如果所有指示灯都熄灭，并不能以此判断以太网的连接不成功，需要通过 LINKn 和 ACTn 的指示灯来判断以太网连接是否成功，也可以通过读取 W5100S 的以太网状态寄存器来判断。

J1 和 J2 引脚定义如下图所示。



HSM5100SC 与 MCU 的接口方式，可通过 RM20 进行选择，如下表所示：

接口工作模式	RM20 选择
SPI 总线	RM20 不焊接
间接访问的并行总线	RM20 焊接

引脚说明

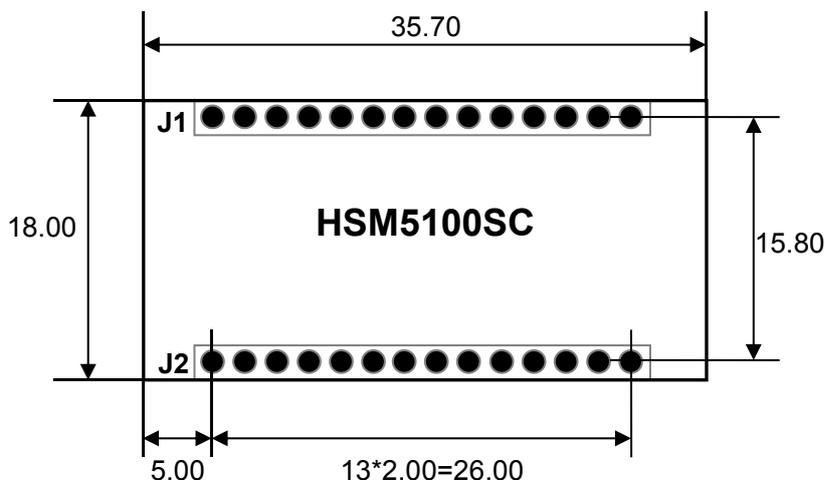
J1 引脚定义

引脚	名称	说明
1	VCC	电源, 3.0~3.6V 供电, 典型值为 3.3V
2	GND	电源地
3	MOSI_AD0	在 SPI 总线模式, 信号主出从入 在总线模式, 地址位 AD0
4	MISO_AD1	在 SPI 总线模式, 信号主入从出 在总线模式, 地址位 AD1
5	SCLK	SPI 总线时钟信号
6	ACTn	以太网数据传输 LED 驱动指示 不闪烁: TX/RX 没有数据发送或接收 闪烁: TX/RX 有数据发送或接收 HIGH: 连接不成功
7	LINKn	以太网连接状态 LED 驱动指示 LOW: 连接成功 HIGH: 连接不成功
8	GND	电源地
9	TXOP_E	差分输出信号正极
10	C_T	差分输出信号中心抽斗
11	TXON_E	差分输出信号负极
12	RXIP_E	差分输入信号正极
13	C_R	差分输入信号中心抽头
14	RXIN_E	差分输入信号负极

J2 引脚定义

引脚	名称	说明
1	WRn	写数据使能
2	RDn	读数据使能
3	CSn	在 SPI 模式和总线模式, 片选信号
4~11	DAT0~DAT7	8 位数据信号线
12	GND	电源地
13	RSTn	复位输入, 低电平有效, 复位脉宽大于 500us
14	INTn	中断输出, 低电平有效

4. 尺寸



关于 HSM5100SC 的使用细节请参考 W5100S 数据手册，成都浩然电子提供中文和英文数据手册。

联系我们

浩然成都

地址：四川省成都市高新区天和路 69 号皇城花卉 8 栋 2503 室

热线电话：028-86127089，86120475

商务 QQ：402856564，577863143

传真：028-86127039

邮政编码：610041

浩然深圳

地址：深圳市福田区皇岗路高科利大厦 A 座 28B

热线电话：0755-86066647，18575510340

商务 QQ：2728050853，2541214655，2716561615

邮政编码：518000

官方淘宝

电脑端：<http://shop325030069.taobao.com/index.htm>

手机端：<https://shop325030069.m.taobao.com>



技术支持

e-mail：support@hship.com

QQ：2232725509

