

SD[®] 系列

产品规格书

SDEE

SDEE-ETH 以太网

一、产品介绍与接口定义

SDEE-ETH 是我司基于 W5500 芯片设计的硬件 TCP/IP 嵌入式以太网控制器模块，为主板提供更简便的互联网连接方案。模块内嵌 TCP/IP 协议栈、10/100 以太网 MAC 和 PHY，采用 SPI 接口与外部 MCU 通信，支持 80MHz 高速 SPI 通信，同时提供 WOL（网络唤醒）和掉电模式以降低系统功耗。

1. 产品特性：

- 内嵌硬件 TCP/IP 协议栈，支持 TCP、UDP、ICMP、IPv4、ARP、IGMP、PPPoE 协议；
- 内嵌 10BaseT/100BaseTX 以太网 PHY，支持自动协商（全双工/半双工，10M/100M）；
- 高速 SPI 接口（支持 Mode 0/3），最高 80MHz，最低保证 33.3MHz 稳定通信；
- 3.3V 工作电压，5V I/O 信号容忍，支持 WOL 网络唤醒及 Power Down 掉电模式；
- 小巧轻便、安置方便。

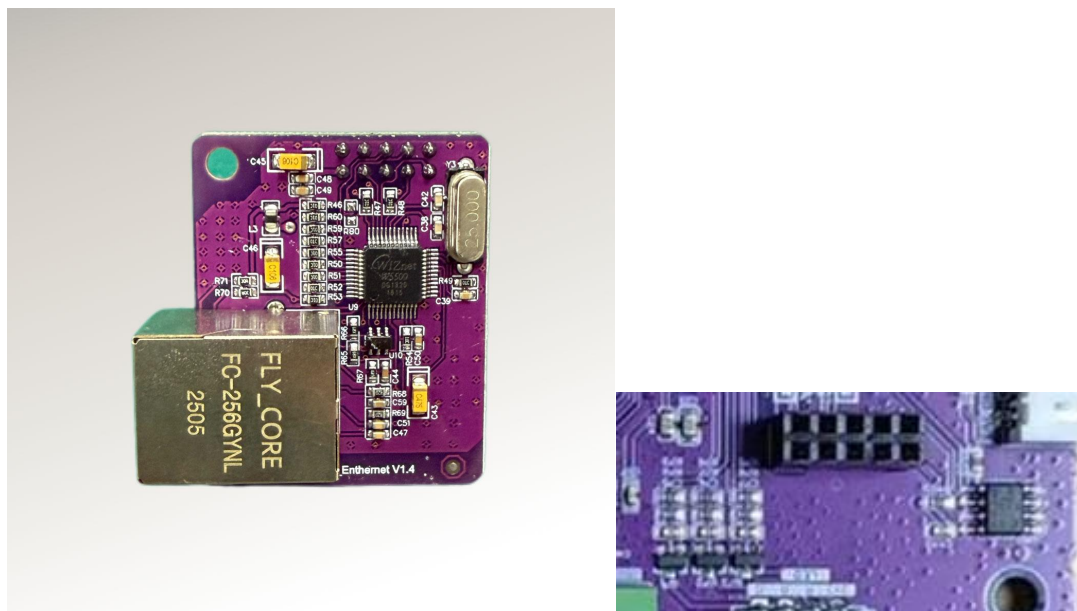


产品外观图

2. 技术参数：

核心芯片	W5500 硬件 TCP/IP 以太网控制器
通讯接口	SPI（Mode 0/3），最高 80MHz（保证 33.3MHz）
工作电压	3.3V（2.97V ~ 3.63V），5V I/O 容忍
工作电流	132mA（100M 发送）；13mA（掉电模式）；65mA（未链接）
以太网标准	10BaseT / 100BaseTX，内嵌 MAC 和 PHY
TCP/IP 协议	TCP、UDP、ICMP、IPv4、ARP、IGMP、PPPoE
Socket 数量	8 个独立硬件 Socket 同时工作
TX/RX 缓冲	内部 32KB 内存
自动协商	支持全双工/半双工、10M/100M 自动协商
晶振频率	25MHz（±30ppm）
LED 指示	速度 (SPDLED)、链接 (LINKLED)、双工 (DUPLED)、活动 (ACTLED)
产品尺寸	43mm（长）× 35mm（宽）× 35mm（高）
封装形式	48 Pin LQFP 无铅封装，7×7mm，0.5mm pitch
工作温度	-40℃ ~ 85℃
储存温度	-65℃ ~ 150℃

二、安装说明



SDEE-ETH 以太网控制器模块采用 SPI 接口与主控 MCU 连接，上图右图是主板预留的插口，将插口对齐插入即可。

三、免责声明

广东首电新能源科技有限公司将不断对其产品进行升级迭代和技术改造，后续产品的装配和技术参数将会有相应变化。本说明是对该主控板的相关介绍，所载图片、数据和说明均不作为订货验收依据。我司对本文档拥有最终解释权。

广东首电新能源科技有限公司

GUANGDONG SHOUDIAN NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

网址: www.sdxny.cn

地址: 广东省广州市南沙区丰泽东路 106 号城投大厦 12 层

