

千兆以太网模块答疑

1.模块是否支持 UDP/TCP 协议?

本模块使用的 RTL8211 芯片，实现的是 PHY 层的协议不包括 MAC、UDP、TCP 等层次。这些功能不是模块实现的，是需要外部如 FPGA、ARM、STM32 来实现的。

我们提供 FPGA 测试代码。发送方向构造了 UDP 包文持续发送数据，用于验证模块的发送功能是否正确。接收方向有一个包文检查的机制，用户可修改预期接收的包文来对比。

2.模块是否支持动态 IP 和静态 IP?

该功能是 DHCP 协议功能，该功能模块是无法实现的,需要外部 CPU 实现。

3.模块支持的速率?

模块理论上支持的速率是 1000Mbit。

4.模块支持和哪些芯片对接?

可以支持 FPGA、ARM、STM32 和单片机等所有 CPU 只要接口正确，能产生和接收相应的时序就可以支持。

5.我只想用千兆网传输数据，是看中其速率大的优点，但我又不想花时间了解各种协议，也不想调试，怎么办?

可以联系我们客服，我们有现成的 IP 核，你无须理会实现的各种细节，就可以像读写 RAM 那样使用千兆网传输数据。

6.请问我按照千兆网模块使用手册上说的这个应交应该输出的是 125Mhz 的时钟信号，但是我这类检查到的最大只有 25Mhz 的时钟信号，还和一个 4MHZ 的时钟信号在切换

E_RXC	接收包文的时钟信号。 GMII/RGMII 模式时，时钟正常是 125MHz。注意，该时钟是本模块从网络中恢复出来的时钟，是由本模块发送开发板的。	0
-------	--	---

答：E_RXC 是由千兆网模块产生的接收时钟，在 1000M 模式下，时钟频率为 125M；100M 模式下，时钟频率是 25M；在 10M 模式下，时钟频率为 2.5M。

如果该时钟频率不稳定，有可能是链路在不停地协商，变换通信模式，请检查硬件电路。

7.千兆网模块能不能进行 rgmii 模式？

解答：可以。

8.有没 rgmii 模式相关使用教程？

解答：请根据实际情况所使用的以太网芯片如 rtl8211 的数据手册就来配置就可以了，非常详细。

9.把 r25 改到 r14 位置，可以实现 RGMII 吗 ？

解答：RGMII 模式硬件上的更换不单单只有这个 COL 引脚，其他特殊引脚如 SELRGV 也请根据芯片数据手册进行配置。