GTSD41调试接口协议

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 修订 |
| 1.0 | 2015-9-8 | 黄廉真 |

## 目录

[目录 2](#_Toc429560945)

[第1部分：调试接口简介 3](#_Toc429560946)

[第2部分：接口协议 4](#_Toc429560947)

[Packet 4](#_Toc429560948)

# 第1部分：调试接口简介

基于网络的调试模块主要指PC通过网络与驱动器的FPGA进行交互，而FPGA再进一步与DSP进行通信的模块，它实现用户在PC端对驱动器的性能调试和错误调试。

它的基本数据流结构如下：



# 第2部分：接口协议

## Packet

以下报文为发起站，发起的报文。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字节数 | 作用 | 备注 |
|  | pre | 8byte前导码 |
| 0 | dmac0 | 目标mac地址 |
| 1 | dmac1 |  |
| 2 | dmac2 |  |
| 3 | dmac3 |  |
| 4 | dmac4 |  |
| 5 | dmac5 |  |
| 6 | smac0 | 源mac地址 |
| 7 | smac1 |  |
| 8 | smac2 |  |
| 9 | smac3 |  |
| 10 | smac4 |  |
| 11 | smac5 |  |
| 12 | type0 | 0x88 |
| 13 | type1 | 0xa4 |
| 14 | length[7:0] |  |
| 15 | {6’b000100, length[9:8]} |  |
| 16 | index |  |
| 17 | dma\_num[7:0] | data0~data\_n的个数为dma\_num\*2。它指示后续需要读后写的次数。 |
| 18 | {cmd, addr\_model, 5’b0,dma\_num[8]} | cmd：0读；1写  addr\_model : 0 ram模式（地址自加）  1：fifo模式（地址不变） |
| 19 | addr[7:0] |  |
| 20 | addr[15:8] |  |
|  | data0 |  |
|  | data1 |  |
|  | …… |  |
|  | data\_n |  |
|  | data\_x |  |
|  | CRC32 | 4bytes |

注意：以太网包的最大包长为1514byte，从mac至datax。但这里length最大值为1023bytes

.它包括index到data\_x。

而以太网包最小包长为60byte，从mac至datax。

当包长大于60时，一般dma\_num\*2+5 = length；