十一、FH1100\_NET6板卡ARMSTM32F427芯片上送给FPGA的PTP时间协议（频率1秒1次）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 逻辑名 | 大小  （字节） | 说明  （状态位是：0正常/有；1异常/无） | 范围 | 单位 |
|  | 90H | 1 | 同步字符 |  |  |
|  | ebH | 1 |
|  | 0x1a | 1 | 报文长度 |  |  |
|  | 本地时间信息：年、月、日、时、分、秒；例20160504122658 | 2 | 年07e0(2016) | 0000~270f |  |
|  | 1 | 月05(05) | 00~0c |  |
|  | 1 | 日04(04) | 00~1F |  |
|  |  | 1 | 时0c(12) | 00~18 |  |
|  | 1 | 分1a(26) | 00~3c |  |
|  | 1 | 秒3a (58) | 00~3c |  |
|  | 闰秒信息 | 1 | 0正常，1正闰秒，2负闰秒，3未知。 |  |  |
|  | 同步标志 | 1 | A有效41H/V无效56H |  |  |
|  | 对时模式 | 1 | 1代表Two-step；0代表one-step; |  |  |
|  | 工作模式 | 1 | {  0主ETH/ETE；1主ETH-PTP;2主UDP-ETE;3主UDP-PTP  :4从ETH/ETE；5从ETH-PTP;6从UDP-ETE;7从UDP-PTP  8:NTP  } |  |  |
|  | PTP时钟运行状态 | 1 | B7B6B5B4:备用 B3B2B1B0: {  1:PTP\_INITIALIZING,  2:PTP\_FAULTY,  3:PTP\_DISABLED,  4:PTP\_LISTENING,  5:PTP\_PRE\_MASTER,  6:PTP\_MASTER,  7:PTP\_PASSIVE,  8:PTP\_UNCALIBRATED,  9:PTP\_SLAVE  } |  |  |
|  | 最佳主时钟MAC地址 | 6 |  |  |  |
|  | 链路延时： | 4 |  |  |  |
|  | 修正域 | 4 |  |  |  |
|  | CHKSUM |  | 代码和 |  |  |

注：1）报文长度指从本地时间信息到修正域的字节数。

2）CHKSUM代码和为本地时间信息到修正域的 字节异或。

**3）通讯波特率： 9600bit/s。数据位：8位，校验位：偶校验；停止位：1位。**