TCNT1H 和 TCNT1L 结合到一起组成 TCNT1,通过 TCNT1 寄存器可以直接对计数器的 16 位计数值进行读写访问。读写 16 位寄存器需要两次操作。写 16 位 TCNT1 时,应先写入 TCNT1H。读16 位 TCNT1 时,应先读取 TCNT1L。

CPU 对 TCNT1 寄存器的写操作会在下一个定时器时钟周期阻止比较匹配的发生,即使定时器已经停止。这就允许初始化TCNT1 寄存器的值与 OCR1x 的值一致而不会引发中断。

如果写入 TCNT1 的数值等于或绕过 OCR1x 值时,比较匹配就会丢失,造成不正确的波形发生结果。

没有选择时钟源时定时器停止计数,但 CPU 仍可以访问 TCNT1。 CPU 写计数器比清零或加减操作的优先级高。

TCNT1H-TC1 计数值寄存器高字节

| TCNT1H-TC1 计数值寄存器高字节 | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|--|--|
| 地址: 0x85 | | | | | 默认值: 0x00 | | | | | |
| Bit | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | |
| | TCNT1H7 | TCNT1H6 | TCNT1H5 | TCNT1H4 | TCNT1H3 | TCNT1H2 | TCNT1H1 | TCNT1H0 | | |
| R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | | |
| Bit | Name | 描述 | | | | | | | | |
| 7:0 | TC1 计数值的高字节。 TCNT1H 和 TCNT1L 结合到一起组成 TCNT1,通过 TCNT1 寄可以直接对计数器的 16 位计数值进行读写访问。读写 16 存器需要两次操作。写 16 位 TCNT1 时,应先写入 TCNT1H 16 位 TCNT1 时,应先读取 TCNT1L。 CPU 对 TCNT1 寄存器的写操作会在下一个定时器时钟周期比较匹配的发生,即使定时器已经停止。这就允许初始化TCNT1 寄存器的值与 OCR1x 的值一致而不会引发中断。如果写入 TCNT1 的数值等于或绕过 OCR1x 值时,比较匹配丢失,造成不正确的波形发生结果。没有选择时钟源时定时器停止计数,但 CPU 仍可以访问 TCCCPU 写计数器比清零或加减操作的优先级高。 | | | | | | | | | |

ICR1L-TC1 输入捕捉寄存器低字节

| ICRIL-TC1 输入捕捉寄存器低字节 | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|--|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--|
| 地址: 0x86 | | | | | 默认值: 0x00 | | | | |
| Bit | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| | ICR1L7 | ICR1L6 | ICR1L5 | ICR1L4 | ICR1L3 | ICR1L2 | ICR1L1 | ICR1L0 | |
| R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | |
| Bit | Name | 描述 | | | | | | | |
| | ICR1L | TC1 输入捕捉值的低字节。 | | | | | | | |
| 7:0 | | ICR1H 和 ICR1L 结合到一起组成 16 位的 ICR1。读写 16 位寄存 | | | | | | | |
| | | 器需要两次操作。写 16 位 ICR1 时,应先写入 ICR1H。读 16 位 | | | | | | | |