

接收器忽略。接收到的每一位数据被送入接收移位寄存器，收到第一个停止位以后，接收器置位位于 UCSRA 寄存器的接收数据完成标志 RXC 位，并把移位寄存器中完整的数据帧转移到接收缓冲器中，CPU 通过读取 UDR 寄存器就可以获得接收到的数据。

接收 9 位数据的数据帧

如果设定了 9 位数据的数据帧，在从 UDR 读取低 8 位数据之前必须首先读取寄存器 UCSRB 的 RXB8 位来获得第 9 位数据。这个规则同样适用于状态标志位 FE、DOR 以及 PE。读取 UDR 存储单元会改变接收缓冲器的状态，进而改变同样存储于缓冲器中的 TXB8、FE、DOR 及 PE 位。

接收结束标志及中断处理

USART 接收器有一个标志位：接收结束标志 RXC，用来表明接收缓冲器中是否有未被读出的数据。当接收缓冲器中有未被读出的数据时，此位为“1”，反之为“0”。如果接收器被禁止，接收缓冲器会被刷新，RXC 也会被清零。

置位 UCSRB 的接收结束中断使能位 RXCIE 后，只要 RXC 标志被置位（且全局中断被使能），就会产生 USART 接收结束中断。使用中断方式进行数据接收时，数据接收结束中断服务程序必须从 UDR 读取数据来清零 RXC 标志，否则只要中断处理程序一结束，一个新的中断就会产生。

接收错误标志

USART 接收器有三个错误标志：帧错误 FE、数据溢出 DOR 及奇偶校验错误 PE。它们都位于 UCSRA 寄存器。错误标志与数据帧一起保存在接收缓冲器当中。所有的错误标志都不能产生中断。

帧错误标志 FE 表明存储在接收缓冲器中的下一个可读帧的第一个停止位的状态。停止位正确（值为“1”）则 FE 标志为“0”，否则 FE 标志为“1”。这个标志可用来检测同步丢失、传输中断，也可用于协议处理。

数据溢出标志 DOR 表明由于接收缓冲器满造成了数据丢失。当接收缓冲器为满，接收移位寄存器中已有数据，若此时检测到一个新的起始位，数据溢出就产生了。DOR 标志被置位即表明在最近一次读取 UDR 和下一次读取 UDR 之间丢失了一个或多个数据帧。当数据帧成功地从移位寄存器转入接收缓冲器后，DOR 标志被清零。

奇偶校验错误标志 PE 表明接收缓冲器中的下一帧数据在接收时有奇偶错误。如果不使能奇偶校验，PE 被清零。

奇偶校验器

置位奇偶校验模式位 UPM1 将启动奇偶校验器。校验的模式（偶校验或奇校验）由 UPM0 决定。奇偶校验使能后，校验器将计算输入数据的奇偶并把结果与数据帧的奇偶位进行比较。校验结果将与数据和停止位一起存储在接收缓冲器中。CPU 通过读取 PE 位来检查接收的帧当中是否有奇偶错误。如果下一个从接收缓冲器中读出的数据有奇偶错误，并且奇偶校验使能，则 UPE 被置位，一直有效到接收缓冲器 UDR 被读取。