|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Status寄存器 | 字段 | 说明 | 读写类型 |
| 31-28 | cu3-cu0 | 本次设计只使用cu0，cu3-cu1默认为0  用户模式下，cu0为0时，cp0不可用；  u0为1时，cp0可用 | cu3-cu1：0  cu0：R |
| 27-21 | 0000000 | 预留 | 0 |
| 20 | SR | SR为1时，发生SoftReset  SR为0时，未发生SoftReset | R |
| 19 | NMI | NMI为1时，发生NotMaskInterrupt  NMI为0时，未发生NotMaskInterrupt | R |
| 18 | IES | IE标识位，当IE为被硬件或软件置位是，IES位同时置位，但当IE位被覆盖时IES不做修改 | R/W |
| 17-16 | 00 | 预留 | 0 |
| 15-10 | IM7..IM2 | Interrupt Mask  IM位为1表示屏蔽相对应的中断信号  IM位为0表示允许相对应的中断信号 | R/W |
| 9-8 | IM1..IM0 | Interrupt Mask  IM位为1表示屏蔽相对应的中断信号  IM位为0表示允许相对应的中断信号 | R/W |
| 7-5 | 000 | 预留 | 0 |
| 4 | UM | UM为UserModel  UM为0时，系统模式  UM为1时，用户模式 | R/W |
| 3 | 0 | 预留 | 0 |
| 2 | ERL | ERL为1时，错误  ERL为0时，正常  The processor is running in kernel mode  Hardware and software interrupts are disabled.  The ERET instruction will use the return address held in Segment kuseg is treated as an unmapped and uncached region.  The operation of the processor is UNDEFINED if theERL bit is set while the processor is executing instructions from kuseg. | R/W |
| 1 | EXL | ERL为1时，异常  ERL为0时，正常  The processor is running in Kernel Mode.  Hardware and software interrupts are disabled.  EPC, Cause BD will not be updated ifanother exception is taken. | R/W |
|  | IE | IE为1时，Interrupts are disabled.  IE为0时，Interrupts are enabled. | R/W |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nested Status寄存器 | 字段 | 说明 | 读写类型 |
| 31-6 | 0000000000000000000000000 |  | 0 |
| 5-3 | NT | Nested Time嵌套层数，初始为0，每发生一次中断或异常在检测时加1，每返回一次减1 | R |
| 2 | ERL | 影子寄存器中的ERL位 | R |
| 1 | EXL | 影子寄存器中的EXL位 | R |
| 0 | 0 |  | 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nested cause寄存器 | 字段 | 说明 | 读写类型 |
| 31 | BD | 影子寄存器中的BD位 | R |
| 30-7 | 000000000000000000000000 |  | 0 |
| 6-2 | Exception code | 影子寄存器中的异常编码 | R |
| 1-0 | 00 |  | 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| cause寄存器 | 字段 | 说明 | 读写类型 |
| 31 | BD | BD为1时表示发生异常的指令在分支延迟槽中  BD为0时表示发生异常的指令不在分支延迟槽中 | R |
| 30 | 0 | 预留 | 0 |
| 29-28 | CE | 为定值0，标识不可用的协处理器号 | R |
| 27-24 | 0000 | 预留 | 0 |
| 23 | IV | IV位为0时表示异常  IV位为1时表示中断 | R/W |
| 22-16 | 00 | 预留 | 0 |
| 15-8 | IP7-IP0 | Interrupt pending  标识不同的中断类型  IP位为1表示相对应的中断源产生中断信号  IP位为0表示相对应的中断源未产生中断信号 | R/W |
| 7 | 0 | 预留 | 0 |
| 6-2 | Exception code | 标志不同的异常编号 | R/W |
| 1-0 | 00 | 预留 | 0 |