sram\_ctrl\_6 SPEC

jcyuan



# 寄存器说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 功能 | IO |
| Sta\_addr | 输入操作起始地址，写入或更新 | Input |
| Area\_cfg | 写操作范围，若jump为0，即为写操作的次数+1，更新的范围 | Input |
| Op\_cfg | [2]:从SRAM直接读出[1]:配置递增递减 [0] 配置是否回环  [31:22] jump步长 | Input |
| Send | 要写入的数据或者要读出的地址 | Input |
| Enable | [0] 配置使能 [1] 配置读写操作  0：写 1：读 | Input |
| Outp\_addr | 输出地址 | Output |
| Outp\_data | 输出数据 | Output |
| Status | [7:0]当前状态  9：empty overflow 10:full overflow | Output |

# IP功能说明

利用该IP实现对SRAM数据的写入以及读出，从而测试其是否正确。

功能：

对SRAM进行读出写入

对写入配置回环，递增递减，跳跃步长，写入范围等配置

对于读操作，有两种，一种为从SRAM读到内部寄存器堆中，可以配置连续读的个数以及起始地址，在命令上为更新操作，另一种为从SRAM中读出的数据直接从总线输出，传入到CPU中并通过通信传出。

NOTE:

Time=5/6, sta=0,jump=1

写入单元为0，2，4，6

即当超越写入范围area\_cfg一个单元的位置按正常跳转会写入时，则会在该超出范围的一个单元进行相应的写入操作，仅仅是一个单元且该单元在正常全局跳转时会发生写入操作时，该单元会被写入

using sram\_sip\_5

reg offset

0x00 sta\_addr

0x04 tim\_cfg

0x08 op\_cfg

0x0c send

0x10 enable

0x14 outp\_addr

0x18 outp\_data

0x20 status