bshifter32\_carry模块

# 作用：

配合barrelshifter32使用，输出移位后结果、carry标志位（最后移出的那一位的值）、negative标志位。

# 参数说明

module bshifter32\_carry(

input [31:0] a,

input [4:0] b, // the minnum = 1

input [1:0] aluc,

output reg [31:0] c,

output reg carry,

output negative,

// output [31:0] c\_bs, //for test

// output carry\_bs,

// output negative\_bs

);

注：类似barrelshifter32模块，这里的b的最小值为1

# 设计流程



# 设计要点

1. always模块敏感参数表，当移动b-1位的结果发生改变时，需要进行如下的移位运算

# 测试模块

直接用barrelshifter32实现，在实现移位之前先得到溢出的值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 左移(aluc[1]==1) | 右移(aluc[1]!=1) |
| 溢出值 | a[32-b] | a[b-1] |