

```
while (exponent != 0) {  
    if ((exponent & 1) == 1)  
        res *= curr;  
    curr *= curr; // 翻倍  
    exponent >>= 1; // 右移一位  
}  
return n >= 0 ? res : (1 / res);
```

curr = base

1. 全面考察指数的正负、底数是否为零等情况。

* 2. 写出指数的二进制表达，例如13表达为二进制1101。

* 3. 举例： $10^{1101} = 10^{0001} * 10^{0100} * 10^{1000}$ 。

* 4. 通过&1和>>1来逐位读取1101，为1时将该位代表的乘数累乘到最终结果。