|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| math.ldexp(m, i) | 返回m乘以2的i次方 | >>> math.ldexp(0.75, 2)  3.0 |

[lua取模运算math.fmod和% 的区别](http://www.cnblogs.com/Fallever/p/6880710.html)

我们知道，取模就是求余的意思，比如3%2=1这样子。

lua中的%就是求余的运算符号，此外在数学库中还有一个math.fmod的函数，他们都能进行求余运算：

print(15%4,math.fmod(15,4))
--输出：3 3

另外可以对小数进行求余运算：

print(3.1%1.5,math.fmod(3.1,1.5))
--输出：0.1 0.1

这样看来2个是没有区别的，但是：

print(-2%3,math.fmod(-2,3))
--输出：1，-2

以为 y%x运算总是将y/x的值向下取整，而math.fmod(y,x)是将y/x的值向0取整，所以-2%3得到的商是math.floor(-2/3)=-1，余数为1，而math.fmod(-2,3)得到的商是math.ceil(-2/3)=0,余数是-2。

总之当y/x为负数数，%和math.floor会用不同的取整方式，故而有不同的余数。