## • 初始概率

| 0 | ММ  | MZ  | ZZ  |
|---|-----|-----|-----|
|   | 0.4 | 0.2 | 0.4 |

## • 输出概率

| 0 | -  | 1(MM) | 0(ZZ) |
|---|----|-------|-------|
|   | MM | 0.97  | 0.03  |
|   | MZ | 0.5   | 0.5   |
|   | ZZ | 0.03  | 0.97  |

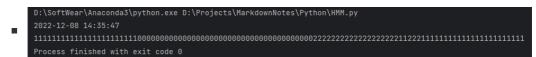
## • 转移概率

| 0 | -  | ММ   | MZ   | ZZ   |
|---|----|------|------|------|
|   | MM | 0.98 | 0.01 | 0.01 |
|   | MZ | 0.01 | 0.98 | 0.01 |
|   | ZZ | 0.01 | 0.01 | 0.98 |

• 观测结果 11111 11011 11110 11111 11000 00000 10000 00001 00000 10000 00000 00000 10110 01010 10101 01111 11101 11111 11110 11111 11011 111

## • 代码运行结果:

o Python:



o Java:

