伪代码：

* **排斥力的修改**

设置初始参数

for t=0:dt:T

计算每个粒子感受到的密度（j是粒子i前方的粒子）

计算临界密度rho\_p2p, rho\_p2w

for 行人粒子j in 粒子i的作用域

if:

else:

找到粒子i作用域内最近的障碍粒子u

if:

else:

计算加速度模长：

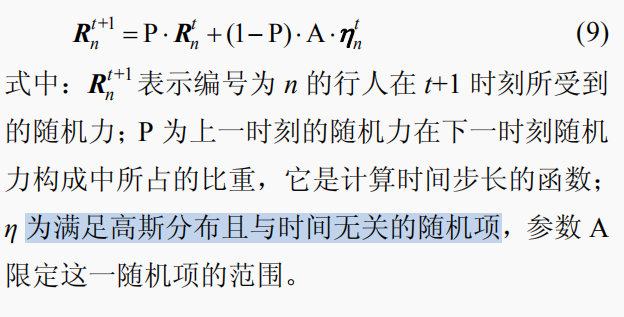
计算*ar\_x, ar\_y*

.

.

.

* **朗之万随机力项**



在时间步循环外定义全局变量 来存储t时刻各粒子的朗之万随机力产生的加速度*x，y*分量

新参数P\_r = 0.93

theta = [0, 2π)随机抽样

e\_x = cos(theta)

e\_y = sin(theta)

a\_x[j] = a\_x[j] \* P\_r + (1-P\_r) \* A \* randn(0,1) \* e\_x % randn是想产生一个服从均值0方差1的高斯分布的随机数，我不确定是不是这个式子了QAQ

% 参数A根据加速度的量级来确定，比排斥力的加速度小一个量级即可

a\_y[j] = a\_y[j] \* P\_r + (1-P\_r) \* A \* randn(0,1) \* e\_y

* **跟随行为**

哈哈哈哈哈