

[作业10]: Monte Carlo方法研究二维平面上荷电粒子在正弦外电场（ $\sim \sin \omega t$ ）中的随机行走。推导速度自相关函数的表达式，它随时间的变化是怎样的行为？能否模拟得到该自相关函数的曲线？是的话与理论曲线进行比较，否的话讨论理由。