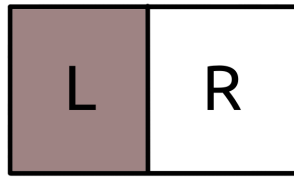


计算物理B 程序作业四

密闭盒子被隔成L, R两体积相等的部分。开始时, L中有 10^4 个气体分子, 而R为真空。现打开隔板, 气体自由膨胀并充满整个盒子。



请用蒙特卡罗方法直接模拟这一过程, 给出左边盒子中气体分子数目随扩散次数的分布, 并与理论分析作比较。

提示: 气体分子状态用左、右描述, 单次扩散即为随机抽取一个气体分子改变它的状态。