**分布估计算法随堂实验**

实验一：使用分布估计算法求解0-1背包客问题，计算步骤如下：

1. 定义参数：
   1. 题设参数：定义10个物品的价值和重量，设定背包的背负重量上限；
   2. 算法参数：种群个体数量、较优个体数量、种群分布概率、停止条件……
2. 以概率随机产生N个个体，组成初始种群；
3. 评估初始种群中，所有个体的适应度，保留最好的解；
4. 按适应度从高到低的顺序对种群进行排序，并从中选出最优的m个个体（m≤N）；
5. 分析产生的m个个体所包含的信息，估计每个变量取1的
6. 中采样，得到N个新的样本，构成新种群；
7. 若达到算法的终止条件（如迭代次数、误差阈值）则结束，否则执行第2步，进入下一轮循环。