例子：假设程序的输入域划分为个不相交的分区，每个分区中有个测试用例。初始化MAPT和RAPT的两个参数,。为了方便展示RAPT的测试过程，不妨设置每个分区的惩罚上限。

三元组表示分区中的测试用例揭示故障的情况，如果表明揭示了故障，表明没有揭示故障。假设在一次测试过程中前六个测试用例的执行情况如下：，，，，，。不同的测试技术更新分区选取概率的方式不同，具体说来：

**根据MAPT算法步骤，更新状态转移矩阵P的过程如下：**

测试任务开始前，设置初始测试剖面，初始状态转移矩阵如下：

在测试过程中，根据当前测试用例的执行结果，更新该测试用例所在的分区转移到其它分区的概率。例如，第一个测试用例属于并且揭示了故障，根据公式6和7更新（即P第一行的转移概率）；依据更新后转移矩阵中第一行的转移概率选中并随机选择测试用例，根据公式6和7更新。在测试过程中，依据测试用例的执行结果不断更新状态转移矩阵，当执行第6个测试用例后，依据测试结果更新（即P第二行的转移概率），此时的状态转移矩阵为：

**根据RAPT算法步骤，测试程序f的过程如下：**

测试任务开始前，设置初始测试剖面，每一个分区的惩罚因子，奖励因子，其中。

在测试过程中，根据当前测试用例的执行结果，更新测试剖面。例如，

揭示了软件故障，则，；接下来在中选择的第二个测试用例揭示了故障，则；没揭示故障，此时,。根据公式10和11调整测试剖面，然后令；依据更新后的测试剖面选择中了分区并随机选中了测试用例，由于没有揭示软件故障，，，利用公式12和13调整测试剖面；在测试过程中，依据测试用例的执行结果不断更新测试用例所在分区的惩罚因子、奖励因子和测试剖面。当执行第六个测试用例后，该测试用例没有揭示故障，，，利用公式12和13调整测试剖面。

**注意：**在测试过程中，计算机的计算精度导致可能出现分区选取概率的和不等于1或者转移矩阵某一行的状态转移概率的和不等于1的情况。