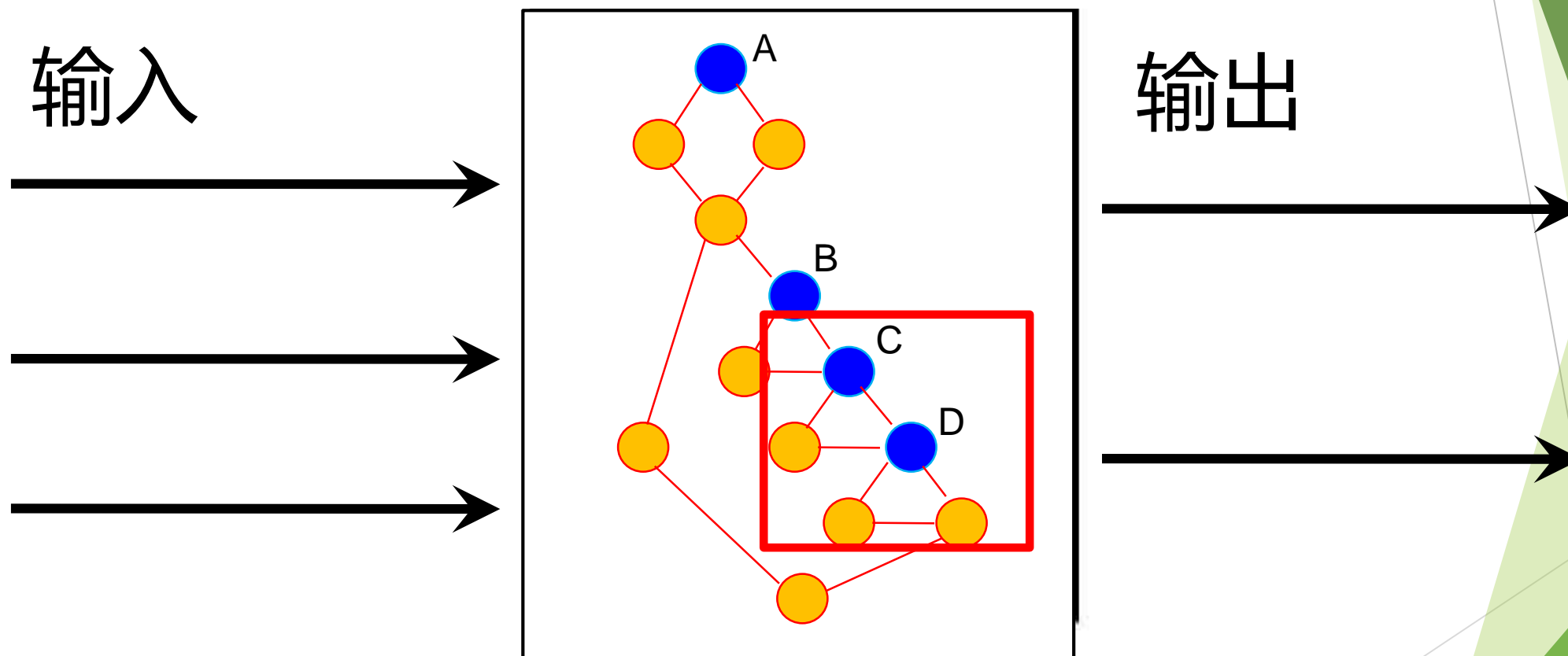
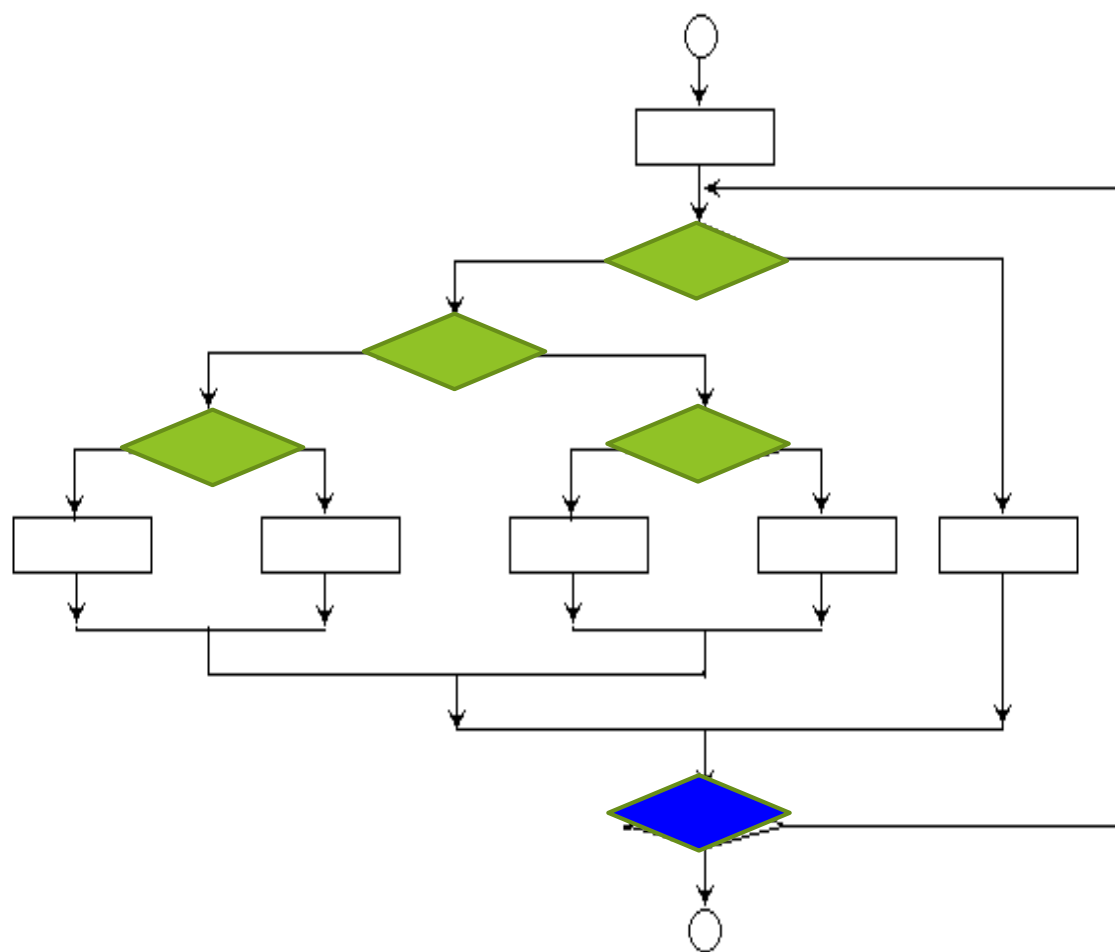


路径测试基本思想

白盒测试的基本原理

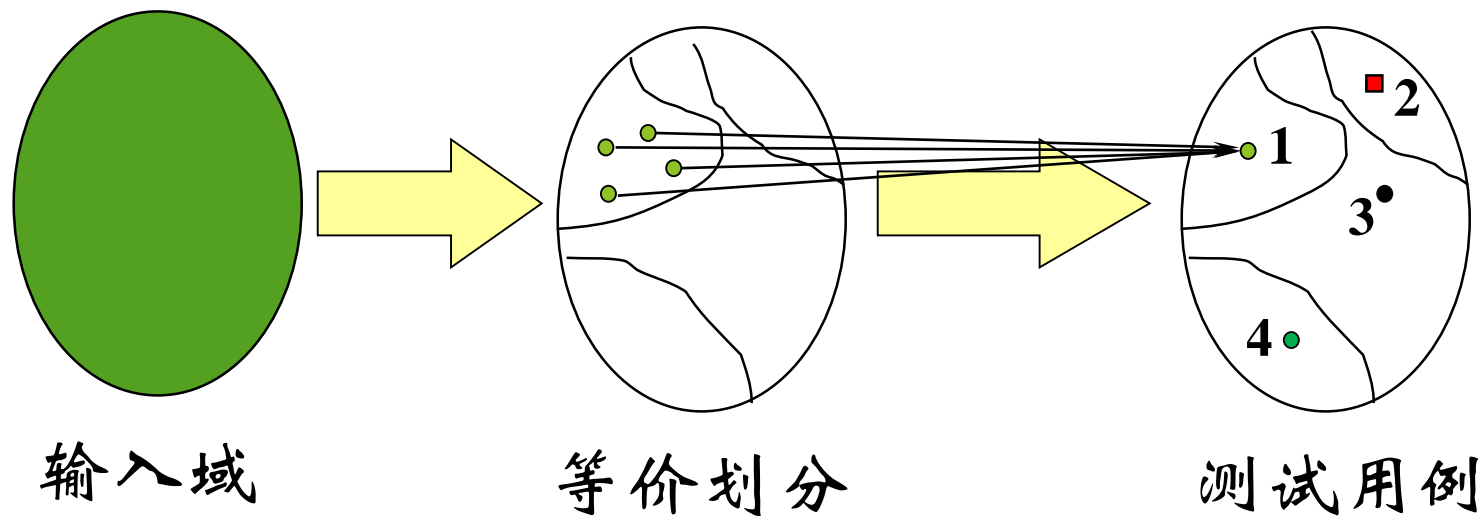


产生的原因



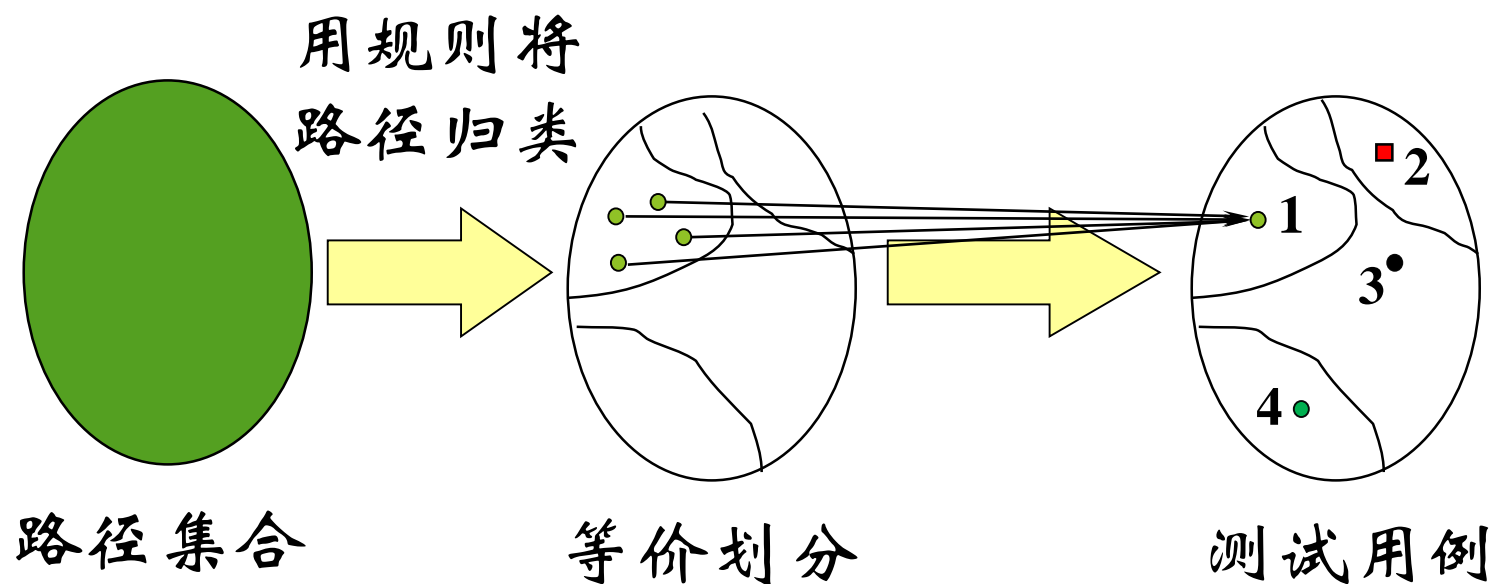
循环 ≤ 20 次

等价类测试的基本原理



3个约束：分而不交
合而不变
类内等价

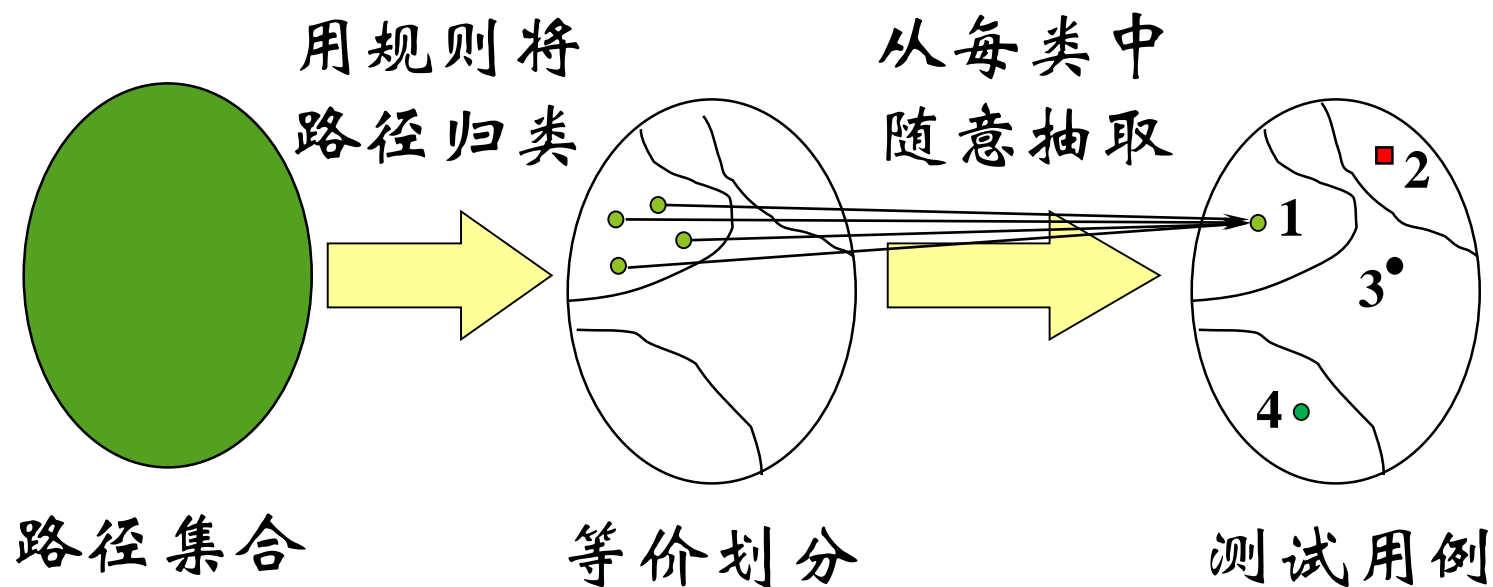
基于等价路径的测试



3个约束：分而不交
合而不变
类内等价

方法关键：如何找到路径划分的
规律
如何定义路径的有效
等价类和无效等价类

基于等价路径的测试

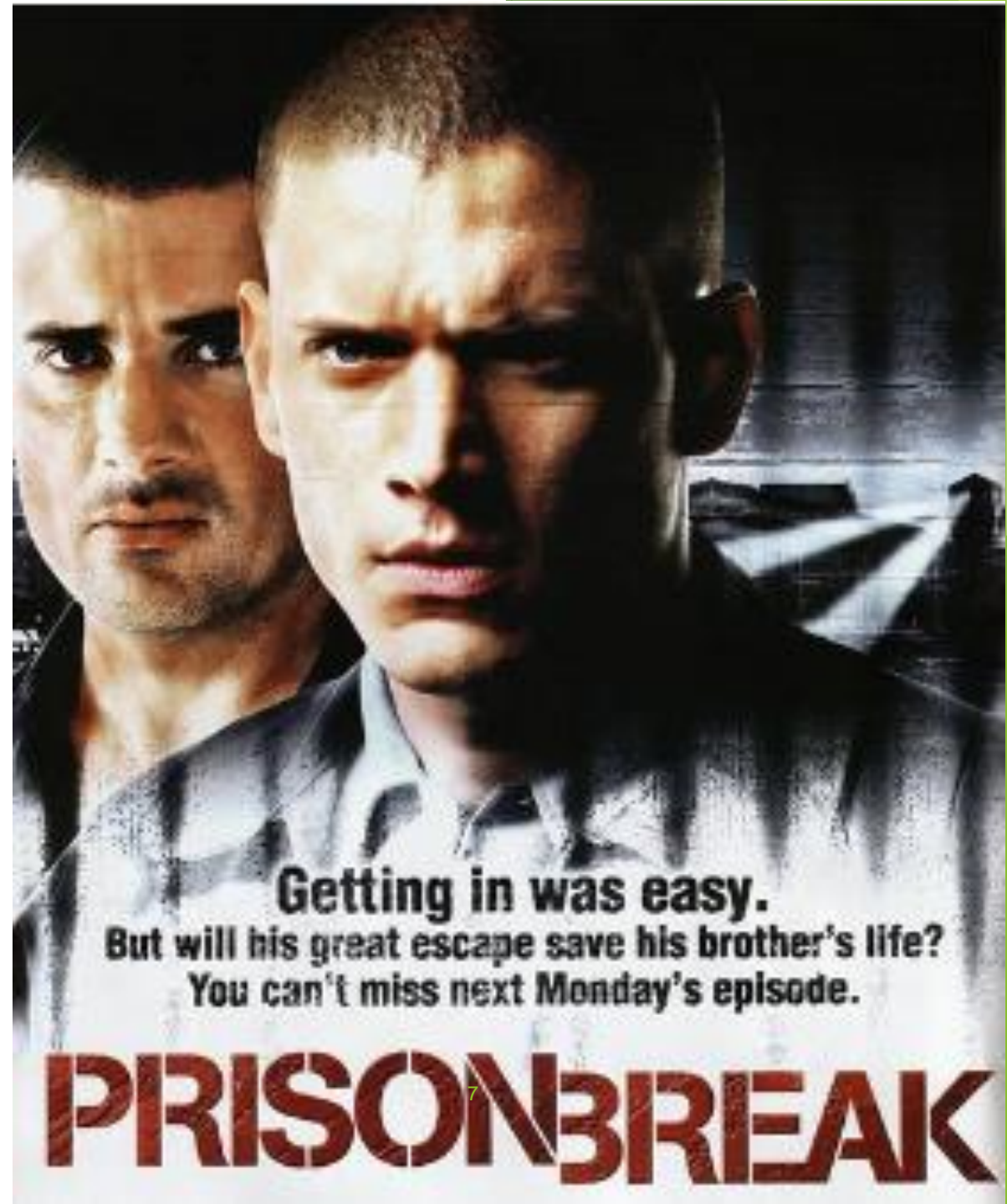


3个约束：分而不交
合而不变
类内等价

方法关键：如何找到路径划分的规律
如何定义路径的有效等价类和无效等价类

成功越狱的法宝

- ▶ 一张用于记录监狱路线的地图
- ▶ 地图中的最少线性无关路径数
- ▶ 找到所有可能迅速逃离监狱的最佳路线
- ▶ 其他.....





路径测试的法宝

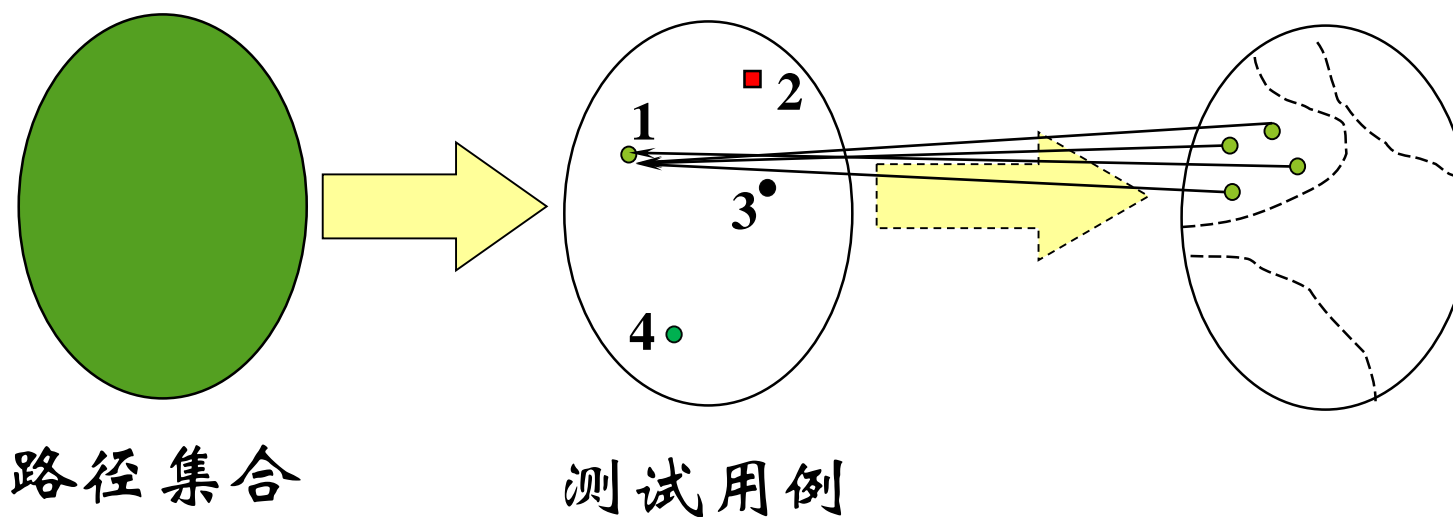
- ▶ 用于记录程序路径的地图
- ▶ 最少线性无关路径数
- ▶ 所有可能迅速找到缺陷的最佳独立路径



基于独立路径的测试

- ▶ 若将向量空间视作向量组，则基就是向量组的极大线性无关组，维数就是向量组的秩。
- ▶ 该向量空间内的任意向量，都可以用这组向量基来线性表示。

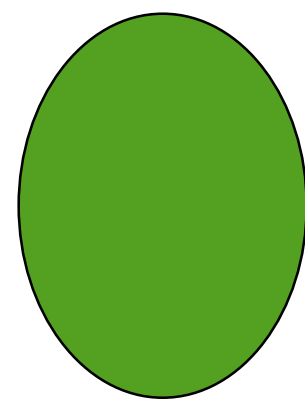
基于独立路径的测试



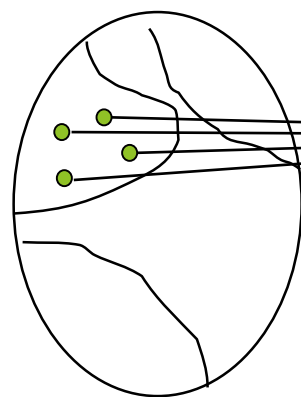
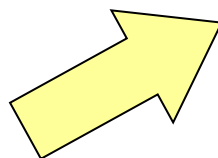
1个约束：线性无关

方法关键：如何确定向量空间的
维数
如何确定这组独立路径

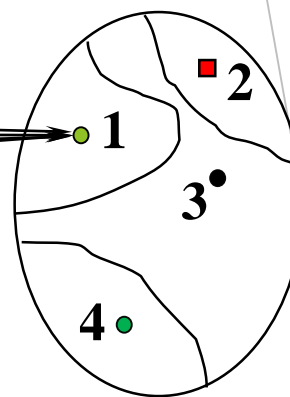
基于等价路径



路径集合

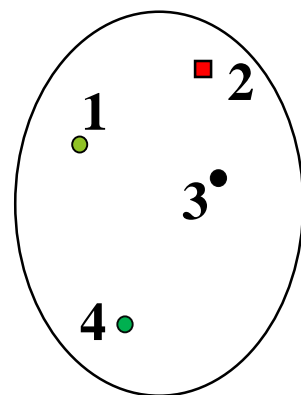
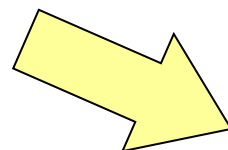


等价划分



测试用例

基于独立路径



测试用例



路径测试要解决的核心问题

- ▶ 如何生成路径测试的地图
- ▶ 如何确定地图内最少线性无关路径数
- ▶ 如何找到最佳独立路径