

内部技术交流白盒测试总结 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/0/2021_2022__E5_86_85_E9_83_A8_E6_8A_80_E6_c99_213.htm 白盒测试是通过对程序内部结构的分析、检测来寻找问题。白盒测试可以把程序看成装在一个透明的白盒子里，也就是清楚了解程序结构和处理过程，检查是否所有的结构及路径都是正确的，检查软件内部动作是否按照设计说明的规定正常进行。白盒测试又称结构测试。

1 白盒测试基本技术：词法分析与语法分析，静态错误分析，程序插桩技术。

2 白盒测试方法

2.1 代码检查法：代码检查方式（桌面检查，代码审查，走查），代码检查项目，编码规范，代码检查规则，缺陷检查表。

2.2 静态结构分析法。

2.3 静态质量试题法。

2.4 逻辑覆盖法

语句覆盖：选择足够多的测试数据，使测试程序中每条语句至少执行一次。

判定覆盖（分支覆盖）：设计足够多的测试用例，使用得程序中的每个判定至少都获得一次“真值”或“假值”；或者说使用得程序中的每一个取“真”分支和取“假”分支至少经历一次。

条件覆盖：构造一组测试用例，使得每一判定语句中每个逻辑条件的可能值至少满足一次。

条件判定组合覆盖：设计足够的测试用例，使用得判定中每个条件的所有可能（真/假）至少出现一次，并且每个判定本身的判定结果（真/假）也至少出现一次。

多条件覆盖：设计足够的测试用例，使得每个判定中条件的各种可能组合都至少出现一次。

修正条件判定覆盖

2.5 基本路径测试法

程序的控制流图（学会通过看程序块画出控制流图）。

程序环路复杂性（即McCabe复杂性度量）环路复杂性 $V(G) = \text{判断结点数} + 1$ 。

1. 基本路径测

试法步骤：以详细设计或源代码作为基础，导出程序的控制流图；计算得到的控制流图G的环路复杂性 $V(G)$ ；确定线性无关的路径的基本集；生成测试用例，确保基本路径集中每条路径的执行.

2.6 其他白盒测试方法：域测试，符号测试，Z路径覆盖，程序变异来源：考试大 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com