

## 从方法论的角度论证应用基本测试和其他测试的关系

阮海航 16231015 计科 1606

软件测试概念：通过各种手段和测试工具，判断软件系统是否能够满足预期期望。从软件开发的过程按阶段划分有单元测试，集成测试，确认测试，系统测试，验收测试。

软件测试过程中找 BUG 是有规律可循的，掌握了正确的方法，就能比较容易地找到 BUG 和 BUG 产生的原因，有利于软件测试的开展与进行，对于下一步有着重要的意义。

测试从方法论上讲，最根本的就是两个方法：开，暴露问题；合，分析问题。《鬼谷子》认为，一开一合是宇宙万物变化发展的普遍规律，任何事情，都可以通过这两个方法来分析，解决。用在测试上，可以理解为通过各种各样的操作、猜测，使软件的各种缺陷暴露出来；通过归纳总结，发现 BUG 的规律，找到 BUG 产生的明确原因，当一个 BUG 产生的明确原因找到了，BUG 也就能解决了。

开的主要目的是使用一切手段发现问题，只有先发现了问题，才能找到问题的所在，最终解决问题。开，主要有以下事情要做，那就是：怀疑一切，换位思考（模拟用户行为），创造条件，把问题放大。

合，分析问题。运用了开的方法，很多问题已经暴露出来了并且找到问题所在了，但总有一些 BUG 虽然出现过，但却找不到重现的方法，这种问题一般被称为灵异现象，因此需要用合的方法，找出这些问题产生的规律，以便解决问题。

在测试中，合的目的，是在已经找到了 BUG 的情况下，再找到重现 BUG 的方法，帮助开发人员解决问题。从某种意义上讲，合有时候比开更为重要，如果只有开没有合，就会产生一些所谓的“灵异”BUG，只知道有问题，而不知道为什

么会有问题。开需要有严密的思维，而合则需要有冷静的头脑和敏锐的眼光。一个优秀的测试人员，必须掌握这个技能。