

## 论述软件覆盖，测试充分性，完备性，可测性

阮海航 16231015 计科 1606

关于软件覆盖，就是新软件覆盖旧的软件，然后就是执行新的软件，覆盖过程并不是删除老版本安装新版本，就是类似于平常所说的覆盖，但是又和覆盖不同，软件覆盖不会占用俩部分空间，和删除老版本安装新版本后的所占空间是一样的。

关于软件测试充分性，就是指软件测试目的是为了发现错误，而不是确认他是正确的，想要测试充分，关键性是有检测故障的能力，测试充分性包括数据流测试的充分性，控制流测试的充分性，另外还得基于程序文本，为了更好的排查故障。充分性"是用来度量一个给定的测试集是否验证软件满足其需求。充分性度量是相对于具体的测试充分性准则的。当一个测试集满足准则时，即认为该测试集是充分的。否则，如果该测试集不能完全满足准则，那么认为该测试集对于该准则是不充分的。因此，确定程序的测试集是否满足充分性准则，是依赖于准则自身的。

关于软件测试完备性，需要测试人员明确的了解软件的需求，不了解需求的测试人员是不可能设计出完备的测试用例的。测试用例可以用来检测测试人员是否了解软件的需求。检查软件测试的完备性，需要对正常情况异常情况以及可能发生的情况进行测试。要确保验证完备性，贯穿于验证各个环节，测试分解、功能覆盖方案、测试用例编写与分工，需要需求人员，架构人员，设计人员及验证人员的共同参与和努力。验证是项长期的，循环的，需要和多方人员相互沟通理解的工作。

关于测试的可测性，是因为软件测试是有着非常重要的一点就是软件如果没

有经过测试，那么肯定是无法工作的。软件必须可测且测试正常，对预期也是正常，才算可以正常工作，不可测试的软件必定是个比较差的软件，需要专业的人员进行优化改造。可行性考虑的是我们要用一些可行的方法做到关键的代码可测试，就算是线上也要支持测试，以方便排查线上问题。只要达到目的即可。常常因为一些实际现状，不能做到精细和高度自动化的自测，但是要想反设法做到单元测试的可行性。