

原则是最重要的，方法应该在这个原则指导下进行。软件测试的基本原则是站在用户的角度，对产品进行全面测试，尽早、尽可能多地发现 Bug，并负责跟踪和分析产品中的问题，对不足之处提出质疑和改进意见。

零缺陷(Zero-Bug) 是一种理念，足够好 (Good-Enough) 是测试的基本原则。在软件测试过程中，应注意和遵循的具体原则，可以概括为十大项：

1. **所有测试的标准都是建立在用户需求之上。**正如我们所知，软件测试的目标就是验证产品的一致性和确认产品是否满足客户的需求，所以测试人员要始终站在用户的角度去看问题、去判断软件缺陷的影响，系统中最严重的错误是那些导致程序无法满足用户需求的缺陷。
2. **软件测试必须基于“质量第一”的思想去开展各项工作，**当时间和质量冲突时，时间要服从质量。质量的理念和文化（如零缺陷的“第一次就把事情做对”）同样是软件测试工作的基础。
3. **事先定义好产品的质量标准。**有了质量标准，才能依据测试的结果对产品的质量进行正确的分析和评估，例如，进行性能测试前，应定义好产品性能的相关的各种指标。同样，测试用例应确定预期输出结果，如果无法确定测试结果，则无法进行校验。
4. **软件项目一启动，软件测试也就是开始，**而不是等程序写完，才开始进行测试。在代码完成之前，测试人员要参与需求分析、系统或程序设计的审查工作，而且要准备测试计划、测试用例、测试脚本和测试环境，测试计划可以在需求模型一完成就开始，详细的测试用例定义可以在设计模型被确定后开始。应当把“尽早和不断地测试”作为测试人员的座右铭。
5. **穷举测试是不可能的。**甚至一个大小适度的程序，其路径排列的数量也非常大，因此，在测试中不可能运行路径的每一种组合，然而，充分覆盖程序逻辑，并确保程序设计中使用的条件是有可能的。
6. **第三方进行测试会更客观，更有效。**程序员应避免测试自己的程序，为达到最佳的效果，应由第三方来进行测试。测试是带有“挑剔性”的行为，心理状态是测试自己程序的障碍。同时对于需求规格说明的理解产生的错误也很难在程序员本人测试时被发现。
7. **软件测试计划是做好软件测试工作的前提。**所以在进行实际测试之前，应制定良好的、切实可行的测试计划并严格执行，特别要确定测试策略和测试目标。
8. **测试用例是设计出来的，不是写出来的，**所以要根据测试的目的，采用相应的方法去设计测试用例，从而提高测试的效率，更多地发现错误，提高程序的可靠性。除了检查程序是否做了应该做的事，还要看程序是否做了不该做的事；不仅应选用合理的输入数据，对于非法的输入也要设计测试用例进行测试。
9. **不可将测试用例置之度外，排除随意性。**特别是对于做了修改之后的程序进行重新测试时，如不严格执行测试用例，将有可能忽略由修改错误而引起的大量的新错误。所以，回归测试的关联性也应引起充分的注意，有相当一部分最终发现的错误是在早期测试结果中遗漏的。
10. **对发现错误较多的程序段，应进行更深入的测试。**一般来说，一段程序中已发现的错误数越多，其中存在的错误概率也就越大。错误集中发生的现象，可能和程序员

的编程水平和习惯有很大的关系。