黑盒测试：已知产品的功能设计规格，可以进行测试证明每个实现的功能是否符合要求。主要检测软件的每一个功能是否能够正常使用。在测试过程中，将程序看成不能打开的黑盒子，不考虑程序内部结构和特性的基础上通过程序接口进行测试，检查程序功能是否按照设计需求以及说明书的规定能够正常打开使用。

软件的黑盒测试意味着测试要在软件的接口处进行，这种方法是把测试对象看成一个黑盒子，测试人员完全不考虑程序内部的逻辑结构和内部特性，只依据程序的需求规格说明书检查程序的功能是否符合它的功能说明。因此黑盒测试又叫功能性测试或数据驱动测试

优点

1 比较简单，不需要了解程序内部的代码及实现；

2 与软件的内部实现无关；

3 从用户角度出发，能很容易的知道用户会用到哪些功能，会遇到哪些问题；

4 基于软件开发文档，所以也能知道软件实现了文档中的哪些功能；

5 在做软件自动化测试时较为方便；

缺点：

1 不可能覆盖所有的代码，覆盖率较低，大概只能达到总代吗量的30%；

2 自动化测试的复用性较低；

白盒测试：已知产品内部工作过程，可以通过测试证明每种内部操作是否符合设计规格要求，所有内部成分是否以经过检。主要用于检测软件编码过程中的错误。程序员的编程经验、对[编程](https://baike.baidu.com/item/%E7%BC%96%E7%A8%8B/139828)软件的掌握程度、工作状态等因素都会影响到编程质量，导致代码错误。

软件白盒测试是对软件的过程细节作细致的检查，这种方法是把测试对象看作一个打开的盒子，它允许测试人员利用程序内部的逻辑结构及有关信息，设计或选择测试用例，对程序所有逻辑路径进行测试。通过不同点检查程序状态，确定实际状态是否与预期的状态一致，因此白盒测试又称为结构测试或逻辑驱动测试

优点：

1 帮助软件测试人员增大代码的覆盖，提高代码的质量，发现代码中隐藏的问题；

缺点：

1 程序运行会有很多不同的路径，不可能测试所有的运行路径；

2 测试基于代码，只能测试开发人员做的对不对，而不能知道设计的正确与否，可能会漏掉一些功能需求；

3 系统庞大时，测试开销会非常大；

