## 软件实现的流程

什么是软件实现（容易出辨析题）

软件编码和软件测试统称为软件实现。软件实现不等同于纯粹的编程，它是“编程，内部测试，代码审查，调试改错，优化”的综合表述

## 编程注意事项

1 尽可能采用成熟可靠的技术

尽可能采用成熟可靠的技术

体现软件复用的思想

调查是否有程序库可以引用

编程时少用技巧

为什么少用技巧？

技巧的优点在于另辟蹊径解决问题，缺点不为人所熟知

使用过多技巧，会留下错误隐患，别人难以理解

一个局部优点是微小的，一个错误是致命的

2 单步跟踪调试

单步跟踪调试的优点

能够发现数据溢出，内存泄露等黑盒测试难以察觉的bug，

提高程序的质量和开发测试效率

3 及时编写编程日记

4 对代码进行配置管理

5 作息时间

## 内部测试与代码审查

1 内部测试

开发人员自己单步追踪调试，同伴进行代码审查和内部测试

发现缺陷，记录在缺陷跟踪工具中，开发者及时修正，消除

2 代码审查

在开发人员之间开展，用眼睛检查代码是否符合规范

制定代码审查表

仅记录缺陷即可

## 调试改错

改错要主动，对症下药，即找到错误的根源（调试）

硬件调试

望闻问切

软件调试

粗分细找

最好的调试工具是那些有经验的人

## 优化

优化工作不是可有可无的事情， 而是必须要做的事情。

## 软件维护的类型

改正性维护

适应性维护

完善性维护

预防性维护