



# 维护的困难性 ( why )

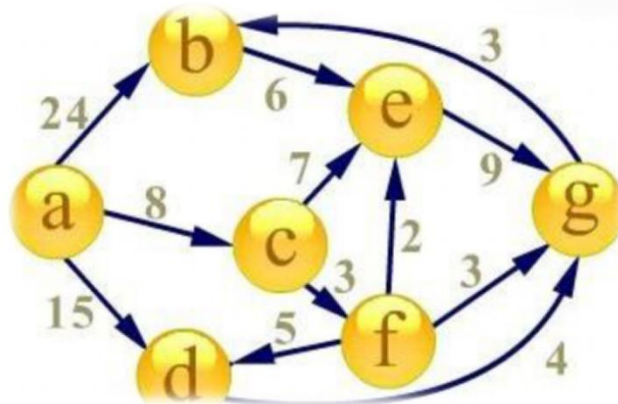
配置管理工作不到位

许多软件的可读性差

人员变动造成的影响

任务紧、时间急的情况下  
处理维护请求



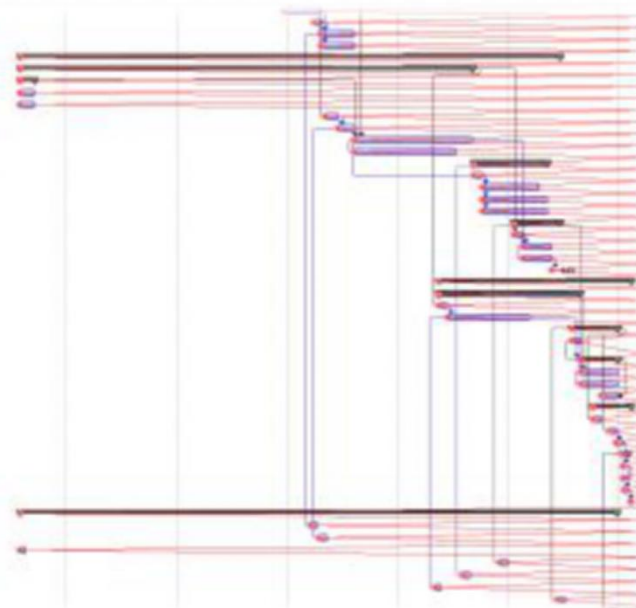


# 内容提纲

## 软件维护中应注意的问题

- 技术方面
- 管理方面
- 维护费用估算

1. 系统维护管理	1.1 系统维护管理概述	1.1.1 系统维护管理的概念	1.1.2 系统维护管理的任务	1.1.3 系统维护管理的组织	1.1.4 系统维护管理的制度
2. 系统维护管理	2.1 系统维护管理概述	2.1.1 系统维护管理的概念	2.1.2 系统维护管理的任务	2.1.3 系统维护管理的组织	2.1.4 系统维护管理的制度
3. 系统维护管理	3.1 系统维护管理概述	3.1.1 系统维护管理的概念	3.1.2 系统维护管理的任务	3.1.3 系统维护管理的组织	3.1.4 系统维护管理的制度
4. 系统维护管理	4.1 系统维护管理概述	4.1.1 系统维护管理的概念	4.1.2 系统维护管理的任务	4.1.3 系统维护管理的组织	4.1.4 系统维护管理的制度
5. 系统维护管理	5.1 系统维护管理概述	5.1.1 系统维护管理的概念	5.1.2 系统维护管理的任务	5.1.3 系统维护管理的组织	5.1.4 系统维护管理的制度
6. 系统维护管理	6.1 系统维护管理概述	6.1.1 系统维护管理的概念	6.1.2 系统维护管理的任务	6.1.3 系统维护管理的组织	6.1.4 系统维护管理的制度
7. 系统维护管理	7.1 系统维护管理概述	7.1.1 系统维护管理的概念	7.1.2 系统维护管理的任务	7.1.3 系统维护管理的组织	7.1.4 系统维护管理的制度
8. 系统维护管理	8.1 系统维护管理概述	8.1.1 系统维护管理的概念	8.1.2 系统维护管理的任务	8.1.3 系统维护管理的组织	8.1.4 系统维护管理的制度
9. 系统维护管理	9.1 系统维护管理概述	9.1.1 系统维护管理的概念	9.1.2 系统维护管理的任务	9.1.3 系统维护管理的组织	9.1.4 系统维护管理的制度
10. 系统维护管理	10.1 系统维护管理概述	10.1.1 系统维护管理的概念	10.1.2 系统维护管理的任务	10.1.3 系统维护管理的组织	10.1.4 系统维护管理的制度



# 软件维护中应注意的问题

## (一) 技术方面

- 程序的理解
  - 测试
  - 影响分析
  - 可维护性
-

## 决定软件可维护性的主要因素

- (1) 可理解性
  - (2) 可测试性
  - (3) 可修改性
  - (4) 可移植性
  - (5) 可重用性
- 

## 影响软件可维护性的维护环境的因素

- (1) 软件维护的文档
- (2) 软件的运行环境
- (3) 软件的维护组织
- (4) 软件维护质量

# 软件维护中应注意的问题

## (二) 管理方面

- 契合组织的目标
  - 人力资源
  - 过程
  - 如何组织维护活动
  - 外包
-

# 软件维护中应注意的问题

## (三) 维护费用估算

- **参数模型**

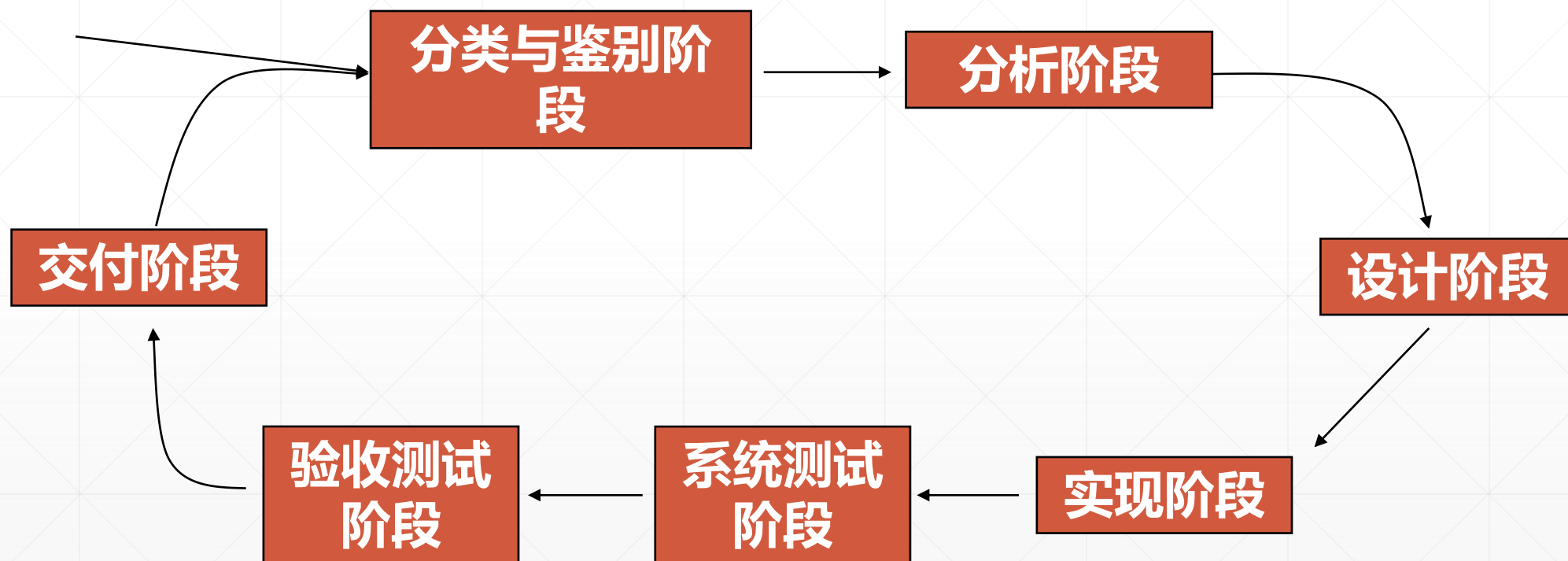
- $M = P + K \times \exp(c-d)$
- M是维护用的总工作量，P是生产性工作量，K是经验常数，
- exp是以e为底的指数函数
- c是复杂程度，d是维护人员对软件的熟悉程度

- **基于经验**

- 专家判断、类推、工作分解结构
-

# 软件维护过程模型

- IEEE维护模型图







# 感谢观看！

---

授课教师：吴晓华      电子邮箱：[wxhcs Hua@126.com](mailto:wxhcs Hua@126.com)