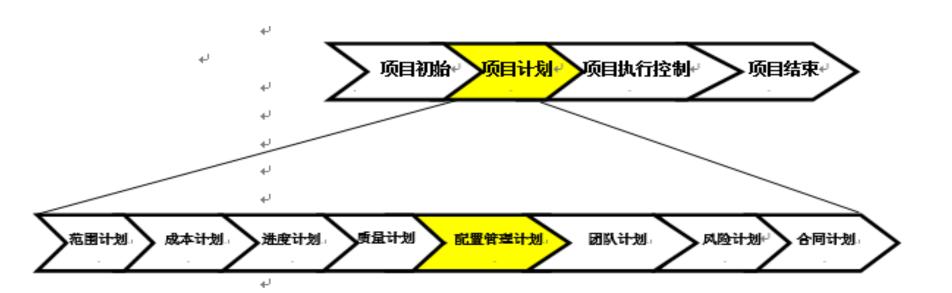
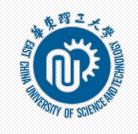
# 路线图: 配置管理计划







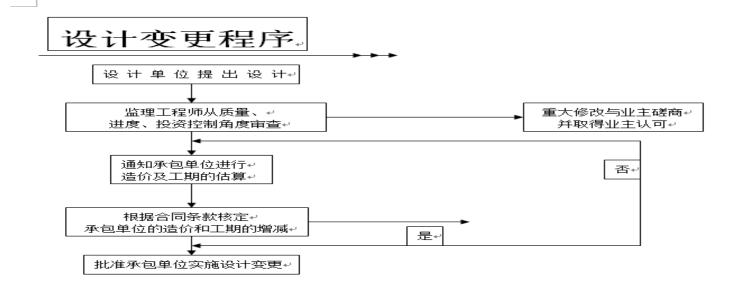


# 软件项目管理 第二篇

第 9 章 软件项目配置管理计划

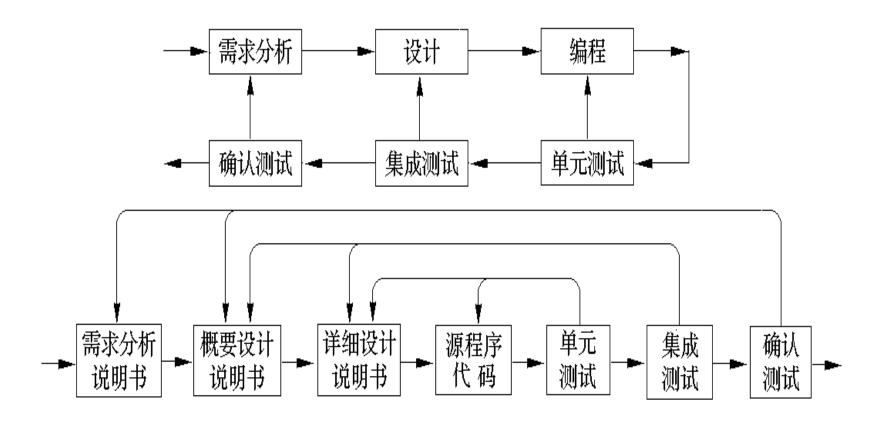
#### 类比:房屋建筑工程项目的变更





# 软件开发过程是变化的过程





# 情景引入:配置管理计划





# 本章要点



- 软件配置管理基本概念
- 文 软件配置管理过程
- 三 敏捷项目配置管理
- 四 案例分析

# 配置管理定义



- ✓ 记录软件产品的演化过程
- ✓ 得到精确的产品配置。
- → 最终保证软件产品的完整性、一致性、追朔性、可 控性

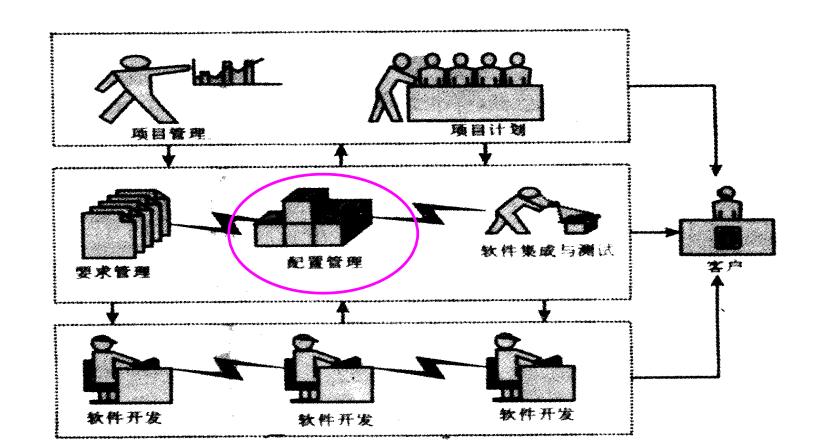
# 配置管理的主要功能





# 配置管理的作用





# 软件配置项



- ✓ SCI:software configration item
- ✓ 受控于软件配置管理的款项

# 配置项例子



-‡-

<u>*</u>		
类型←	主要配置項₽	标识符₽
4-7	《项目计划》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-PP-01₽
计划₽	《质量保证计划》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-QA-01₽
	《配置管理计划》 🗗	BUPT-DERP-SPP-PROC-CM -01₽
需求₽	《用户需求说明书》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-RD-01₽
4-7	《体系结构设计报告》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-SD-01₽
设计₽	《数据库设计报告》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-SD-02₽
	《模块设计报告》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-SD-03₽
	《用户界面设计报告》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-SD-04₽
编程₽	源程序₽	43
	二进制库₽	43
له	《测试计划》 ↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-ST-01₽
测试≠	《测试用例》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-ST-02₽
	《测试报告》↩	BUPT-DERP-SPP-PROC-ST-03₽

# 基线定义



- ■基线提供了软件生存期中各个开发阶段的一个特定点,标志开发过程一个阶段的结束,或者里程碑
- □一个(些)配置项形成并通过审核,即形成基线
- □基线修改需要按照正式的程序执行

# 基线例子



基线名称/标识符₽	基线所包含的主要配置项₽		
用户需求₽	《用户需求说明书》₽		
项目设计₽	《体系结构设计报告》、《数据库设计报告》、《模块		
	设计报告》、《用户界面设计报告》₽		
项目实现↩	软件源代码、二进制库₽		
系统测试₽	《测试报告》、《测试用例》、《测试报告》↩		

#### **SCCB (Software Configuration Control Board)**



# 软件配置控制委员会(SCCB)

- ✓ 评估变更
- ✓ 批准变更申请
- ✓ 在生存期内规范变更申请流程
- ✓ 对变更进行反馈
- ✓ 与项目管理层沟通

# 本章要点



- 软件配置管理基本概念
- 文 软件配置管理过程
- 三 敏捷项目配置管理
- 四 案例分析

# 配置管理基本过程





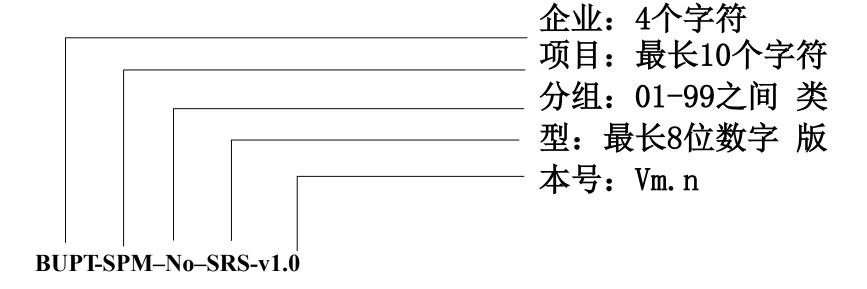
# 1、配置项标识、跟踪



□将软件项目中需要进行控制的部分拆分成SCI

### 配置项被唯一的标识

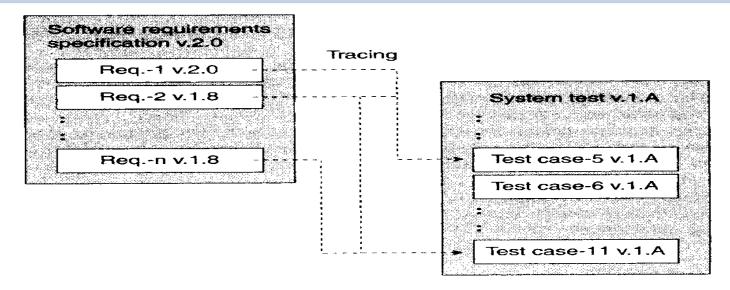




### 配置项的跟踪



建立配置项的对应关系,以便于进行跟踪和版本控制.一实现数字化管理



# 2、配置管理环境建立

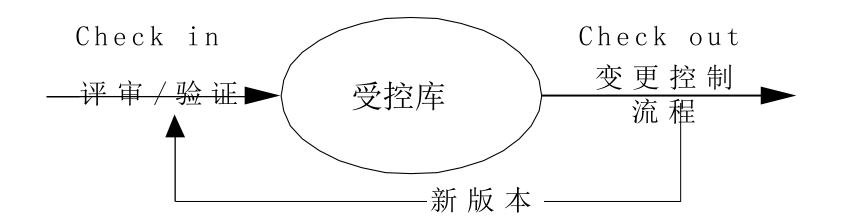


### 建立配置管理库

软件配置管理库是用来存储所有基线配置项及相关文件的等内容的系统,是在软件产品的整个生存期中建立和维护软件产品完整性的主要手段。

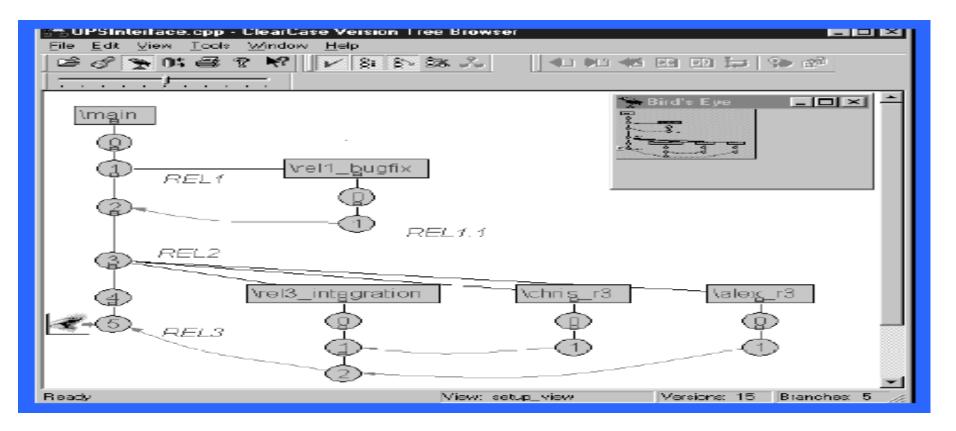
#### 受控操作



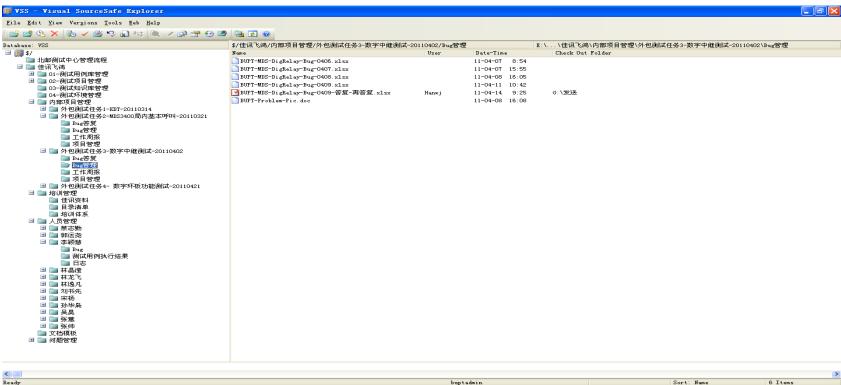


# 配置库的跟踪过程举例





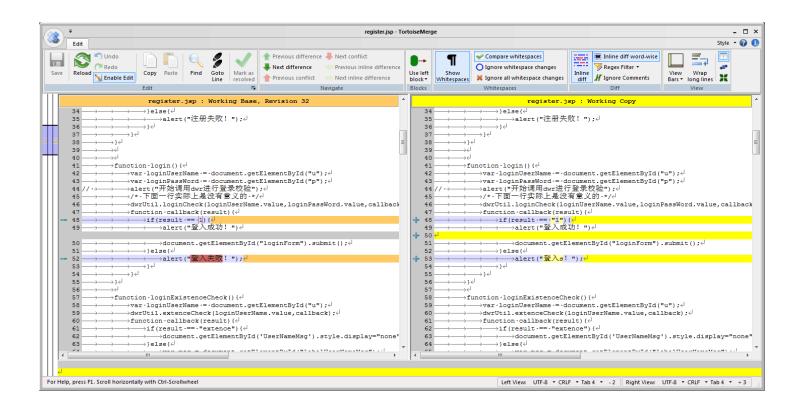






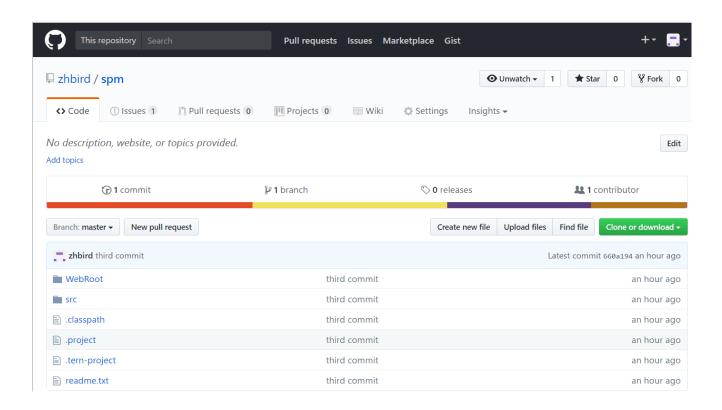
# SVN版本库





#### **GIT**





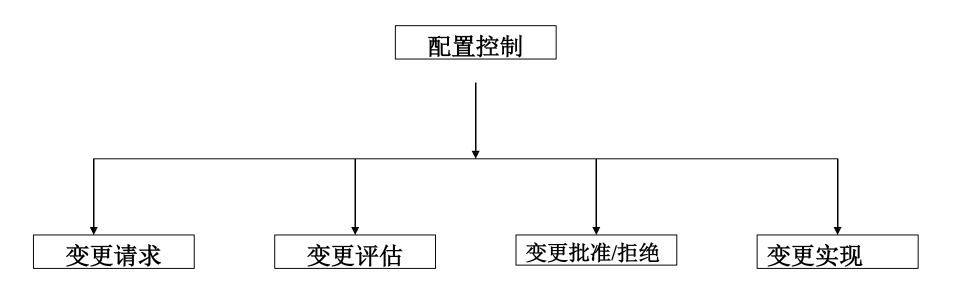
# 3、基线变更管理过程



基线修改应受到控制,这种变化要经SCCB授权,按程序进行控制并记录基线修改的过程。

# 基线变更系统





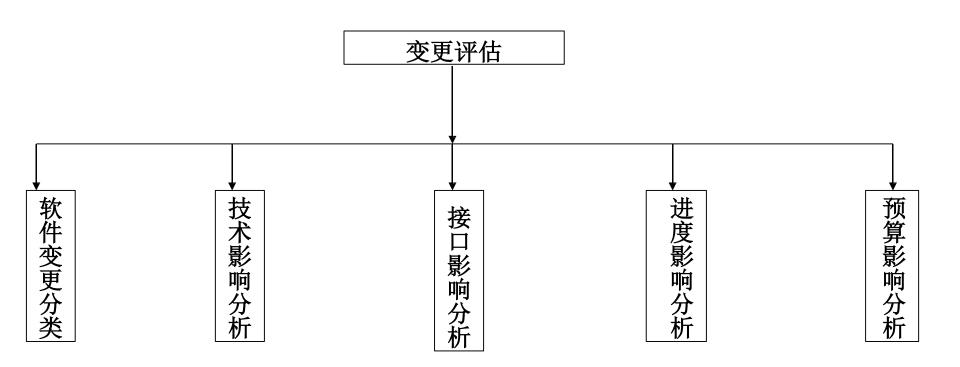
# 变更请求



项目名称						
变更申请人		提交时间				
变更题目		紧急程度				
	变更具体内容					
变更影响分析						
变更确认						
处理结果						
签字						

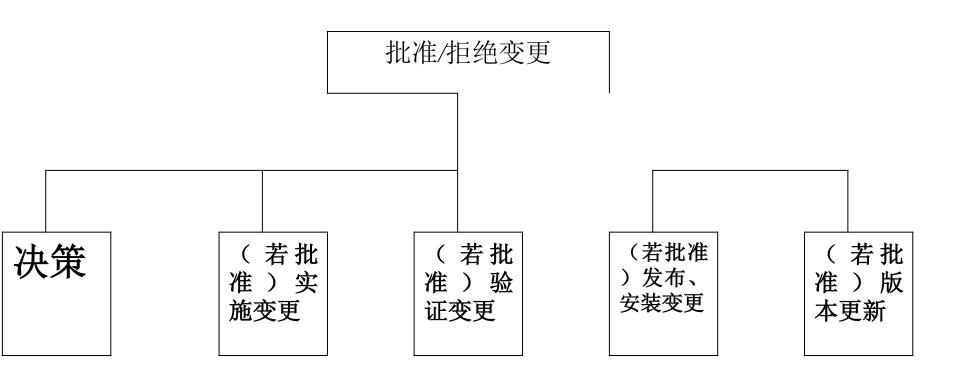
# 变更评估





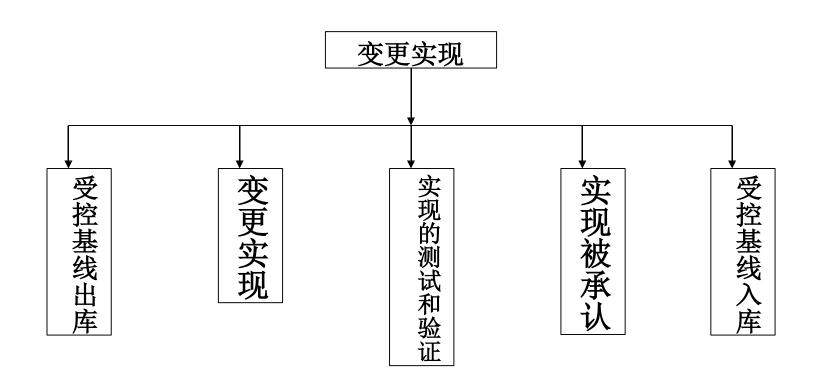
# 变更批准/拒绝





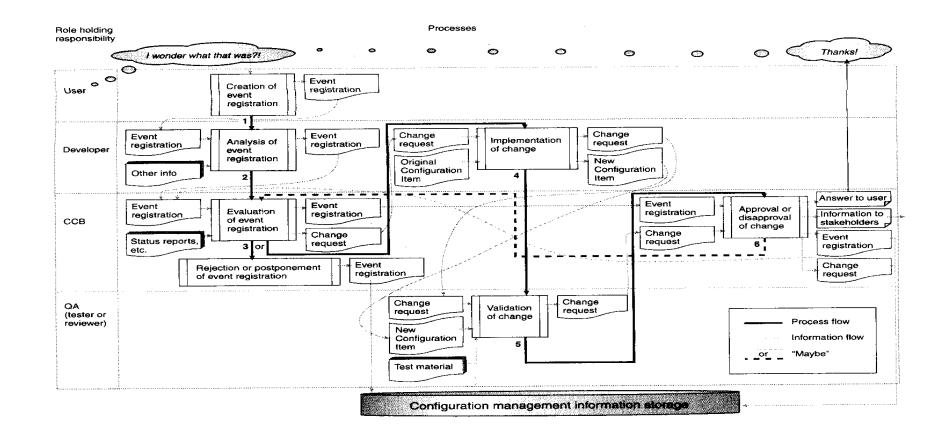
# 变更实现





# 变更控制系统-举例





# 4、配置管理审计



- ✓配置管理过程审计
- ✓ 基线审计

# 5、配置状态统计



### 例如:

- ✓ 被批准的配置项
- ✓ 变更请求的数量
- ✓ 配置项的所有请求的变化状态
- ✓ 配置项所有被批准的变更实现状态
- ✓ 配置管理系统以及SCCB在运作中发生异常的次数 等等

# 6、配置管理计划大纲—举例



- □人员职责(确定SCCB等)
- □配置项定义
- □基线定义
- □ 版本控制(说明配置管理工具)
- □定义变更控制系统

# 本章要点



- 软件配置管理基本概念
- 文 软件配置管理过程
- 三 敏捷项目配置管理
- 四 案例分析

# 敏捷配置管理



- □ 敏捷的一个重要特征是持续交付,因此,配置 管理是重要的要素
- □敏捷需要全面配置管理

# 全面配置管理的基本要求



- □代码和编译构建产物的配置管理
- □应用的配置管理
- □环境的配置管理

#### 代码和编译构建产物的配置管理



- □制定有效的分支管理策略
- □配置管理工具

# 制定有效的分支管理策略

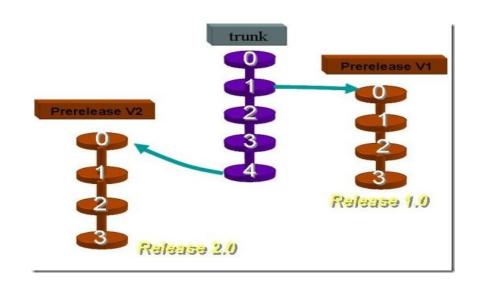


- □基于分支的开发
- □基于主干的开发

# 基于分支的开发



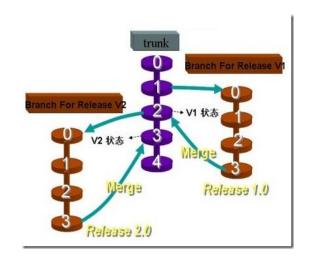
开发都在分支上提交,并且可能有多个并行分支,直 到快要上线时甚至上线后才合并到主干



#### 基于主干的开发



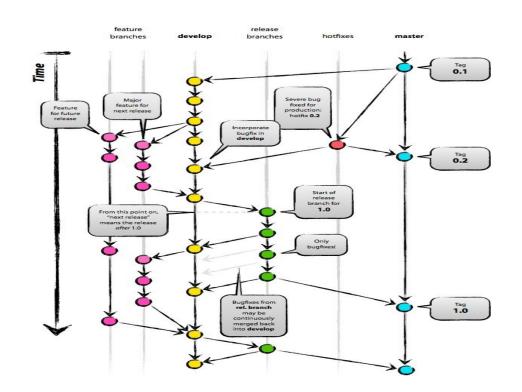
- □ 所有提交到主干上,提交后自动触发持续集成进行验证 和快速反馈。
- □ 持续交付更倾向使用基于主干的开发模式.



# 配置管理工具 - GIT 分支管理



- Master
- Develop
- Release
- □ Hotfix
- feature



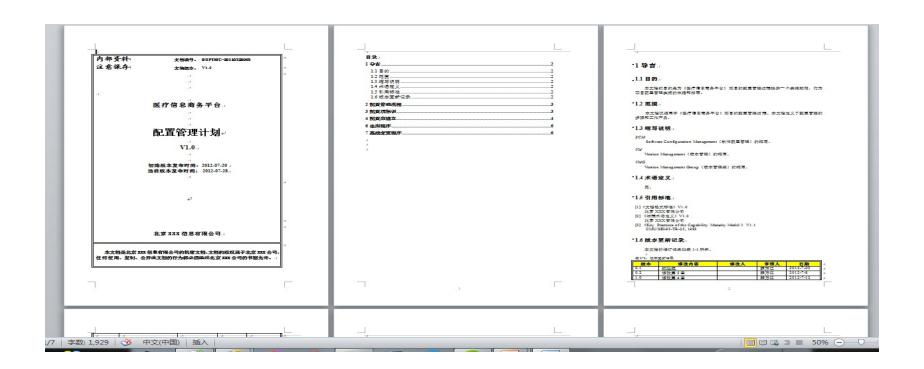
### 本章要点



- 软件项目配置管理基本概念
- 文 软件项目配置管理过程
- 三 敏捷项目配置管理
- 四 案例分析

# MED案例: 项目配置管理计划





# 小结



- □配置管理的基本概念
  - ✓配置项
  - ✓ 基线
  - ✓ sccb
- □配置管理过程与计划
- ■敏捷配置管理计划