

WIDE R&D

软件研发项目管理制度

软件开发部

2011.8

文档信息：

文档名称:	软件研发项目管理制度
描述:	
作者:	朝鲁蒙
稳定级别:	低
注释:	

文档修改历史：

<i>Date</i>	<i>Reviser</i>	<i>Chapter</i>	<i>Description</i>
2011-08-01	朝鲁蒙		制定软件研发项目管理制度

评审人员：

<i>Reviewer</i>	<i>Signature</i>

目 录

1	引言	4
1.1	软件研发基本原则	4
1.2	软件研发项目管理准则	4
2	软件研发项目组织结构	5
2.1	产品经理	5
2.2	UI 设计师	6
2.3	系统设计师	7
2.4	软件工程师	7
2.5	测试经理	8
2.6	测试工程师	9
2.7	配置管理工程师	9
3	软件研发项目阶段	11
3.1	立项	11
3.2	产品设计	11
3.3	系统及测试用例设计	12
3.4	编码	12
3.5	测试	12
3.6	发布	13
4	开发流程	14
5	文档管理	16
5.1	项目产出文档	16
5.2	修订记录	16
6	源代码管理	17

1 引言

软件研发项目管理制度编写结合公司软件研发近期的实际情况，综合考虑现有人员和近期内计划的人员配置，以达到更明确、更具体、更高的执行力为目标，此管理制度需要在具体的软件研发过程中，所有参与人员共同遵守、互相监督、积极改进优化。

1.1 软件研发基本原则

- 开诚布公 Foster open communications
- 目标一致 Work toward a shared vision
- 人尽其才 Empower team members
- 分工明确，各司其职 Establish clear accountability and shared responsibility
- 注重实效 Focus on delivering business value
- 灵活应变 Stay agile, expect change
- 质量投资 Invest in quality
- 总结经验，接受教训 Learn from all experiences

1.2 软件研发项目管理准则

- 项目的计划，跟踪和变更控制
- 范畴管理
- 计划管理
- 成本管理
- 人力资源管理
- 沟通交流管理
- 风险管理
- 质量管理

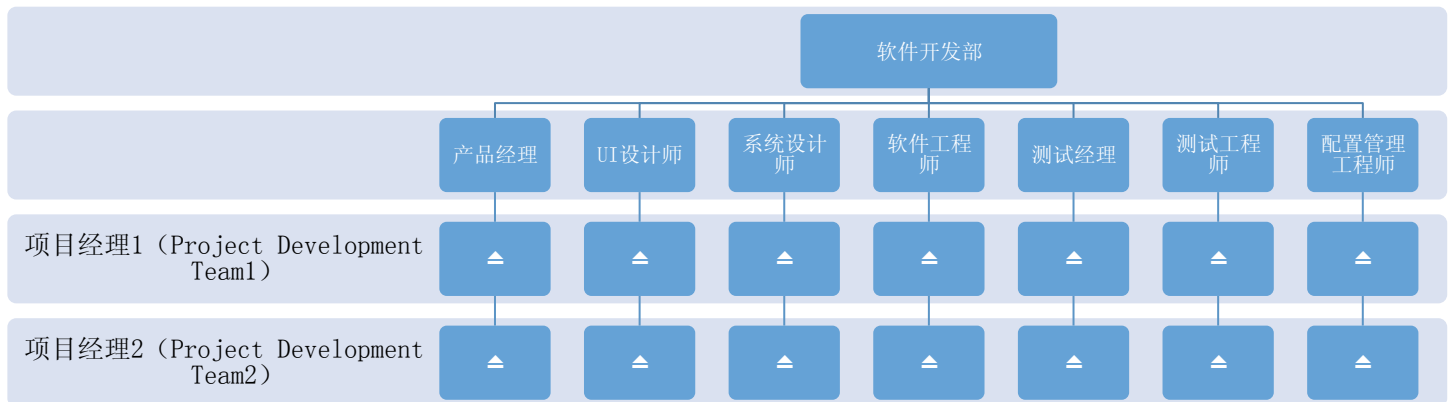
产品经理责任：

- 向正确的顾客，准时地提交高质量的，正确的产品。
- 产品经理不是行政职务，而是技术岗位

2 软件研发项目组织结构

核心思想：

- 强调项目基于需求开发；新项目开发是一项投资决策。强调要对项目开发进行有效的投资组合分析，开发要以客户需求为核心进行，把正确定义产品概念、市场需求作为流程的第一步，使产品的立项准确；
- 跨部门、跨系统的协同，采用跨部门的项目开发团队（PDT：Project Development Team），通过有效的沟通、协调以及决策，达到尽快将项目上线运行的目的，强调资源的有效利用和资源整合；
- 异步开发模式，也称并行工程。通过严密的计划、准确的接口设计，把原来的许多后续活动提前进行，这样可以缩短项目上线运行时间。
- 重用性。采用公用构建模块（common building block）提高项目的开发效率。注重技术资源的重用和使用。



说明：多项目可以是多个单独的开发项目，也可以是一个大项目拆分成多个子项目。

2.1 产品经理

岗位职责

- 负责产品需求调研、分析以及需求文档编写
- 负责产品功能和原型设计及产品设计文档编写
- 指导 UI 设计师完成产品 UI 设计，协调开发人员进行开发工作，推动及协调开发进度，把控产品质量。
- 参与系统功能测试
- 负责用户手册、产品白皮书的编写
- 参与系统实施和用户培训
- 推动产品开发相关工作

任职要求

WIDE R&D

- 具备一年以上软件项目/产品需求分析工作经验
- 良好的沟通和学习能力
- 良好的文档编写能力
- 有业务建模经验者优先考虑
- 有软件开发经验者优先考虑

考核标准

- 项目计划完成率 100%
- 用户满意度 90%以上
- 业务目标达成率 95%以上
- 产品可生产性 95%以上
- 工作汇报提交及时性 95%以上
- 工作汇报内容准确性 100%
- 每个季度完成 2 个以上解决方案设计
- 每个季度完成 10 个以上简单项目或版本

2.2 UI 设计师

岗位职责

- 负责产品的视觉方案制定和静态页面制作
- 负责人机界面、ICON、LOGO 等的设计开发与输出
- 负责制作抽象 UI 素材及样式表
- 协助产品经理研究产品的用户体验以及交互设计

任职要求

- 美术/平面设计/网页设计相关专业，大专以上学历
- 能够熟练使用 PhotoShop、Illustrator、Fireworks、Dreamwaver、Flash 等软件
- 熟悉 HTML、CSS、Javascript 脚本语言
- 熟悉软件交互设计、具备一定的用户体验知识
- 热爱 UI 设计工作、有较强的学习能力、理解沟通能力，富有敬业和团队合作精神

考核标准

- 项目计划完成率 100%
- UI 美化满意度 85%以上
- UI 素材及样式表提供可用性 90%以上
- 每周完成 1 套以上 UI 素材和样式表结构提供
- 每周完成 8 个以上页面的美化工作

2.3 系统设计师

岗位职责

- 负责根据产品设计完成系统设计，包括数据结构设计、领域模型设计，系统划分及接口定义等
- 负责核心代码编写以及单元测试
- 负责指导培训程序员完成代码编写
- 负责系统故障诊断
- 协助产品经理完善产品设计
- 协助测试经理完善测试用例
- 审查代码编写质量

任职要求

- 熟练掌握 java 语言，深入理解 OOP, OOA, OOD 等编程思想
- 掌握 j2ee 各个技术模块 (jsp/servlet, jdbc, ejb, websphere, weblogic 等)
- 熟悉 Java IDE 和相关开发工具 如: Eclipse
- 熟练掌握 Oracle/SQL Server/DB2/MySQL 其中至少一种
- 熟悉 UML 建模，熟练掌握 Rational Rose 或 Viso 进行类设计
- 熟悉 Struts, spring, hibernate 等框架技术
- 2 年以上 B/S 架构 java 项目开发及实施经验
- 能迅速接受新技术, 快速学习和应用
- 熟悉软件工程，了解前沿技术规范 (CMM) 和先进开发模式 (RUP, XP)
- 优秀的职业素养和团队协作精神，敬业精神

考核标准

- 产品功能符合度 100%
- 产品性能、安全设计达标率 90%以上
- 项目计划完成率 100%
- 系统质量系数 95%以上
- 开发流程规范符合度 90%以上
- 工作汇报提交及时性 95%以上
- 工作汇报内容准确性 100%
- 每个季度完成 2 个以上解决方案设计
- 每个季度完成 10 个以上简单项目或版本

2.4 软件工程师

岗位职责

- 根据设计文档完成代码编写并调试通过
- 负责代码单元测试

WIDE R&D

- 负责缺陷修复
- 协助系统分析师进行系统故障诊断

任职要求

- 熟悉数据库、数据结构、软件工程基础知识
- 熟练掌握 java 语言，深入理解 OOP, OOA, OOD 等编程思想
- 熟悉 Java IDE 和相关开发工具 如: Eclipse
- 熟练掌握 Oracle/SQL Server/DB2/MySQL 其中至少一种
- 工作认真细致、有较强的责任感
- 有较强的学习能力、理解沟通能力，富有敬业和团队合作精神

考核标准

- 项目计划完成率 100%
- 开发流程规范符合度 90%以上
- 代码质量系数 95%以上
- 每周完成 6 个以上功能模块代码编写

2.5 测试经理

岗位职责

- 负责制定、编写软件测试方案和计划
- 负责产品测试用例的设计和编写
- 负责测试环境设计、设置，完善测试规范流程
- 负责产品测试执行
- 负责编写、维护测试工作相关文档
- 负责编写产品测试报告
- 负责改进软件测试流程、工具以及质量

任职要求

- 一年以上相关工作经历
- 精通软件测试理论、方法和过程，具有自动化软件测试经验和大型项目测试经验
- 熟悉测试工具 Loadrunner、TestDirector
- 熟悉数据库、数据结构、软件工程基础知识
- 具备敏锐的观察力和问题分析能力
- 有较强的学习能力、理解沟通能力，富有敬业和团队合作精神

考核标准

- 任务及时完成率 100%

WIDE R&D

- 用例 100%覆盖需求
- 用例 100%跟系统需求同步
- 用例 95%被审核并通过
- 用户场景用例 100%通过评审
- 核心流程和核心功能不遗漏严重缺陷。总缺陷发现率大于 90%，严重缺陷发现率大于 95%
- 不存在未被发现的严重性能瓶颈
- 不存在未被发现的严重安全漏洞
- 每轮测试结束发布测试报告
- 测试流程及规范复合度 95%以上

2.6 测试工程师

岗位职责

- 协助测试经理完成产品测试用例的设计和编写
- 协助测试经理完成测试环境设计、设置
- 负责产品测试执行
- 负责编写缺陷报告及与开发人员的沟通
- 协助测试经理编写产品测试报告

任职要求

- 熟悉软件测试、软件工程理论、了解测试流程
- 工作认真细致、有较强的责任感
- 具备敏锐的观察力和问题分析能力
- 有较强的学习能力、理解沟通能力，富有敬业和团队合作精神

考核标准

- 项目计划完成率 100%
- 用例执行正确率 100%
- 核心流程和核心功能不遗漏严重缺陷。总缺陷发现率大于 90%以上，严重缺陷发现率 95%以上
- 缺陷描述可读性 90%以上
- 每周完成 50 个模块以上测试用例执行

2.7 配置管理工程师

岗位职责

- 配合前后端研发项目设计和制定软件配置管理策略，使用软件配置管理工具建立和维护软件开发环境
- 开发和维护软件配置管理工具，并提供软件配置管理工具使用方法的支持和疑难问题解决
- 为项目提供相关软件配置管理工具和流程的培训。
- 为项目提供关于软件配置管理方面（包括工具和流程）专业的咨询和定制开发

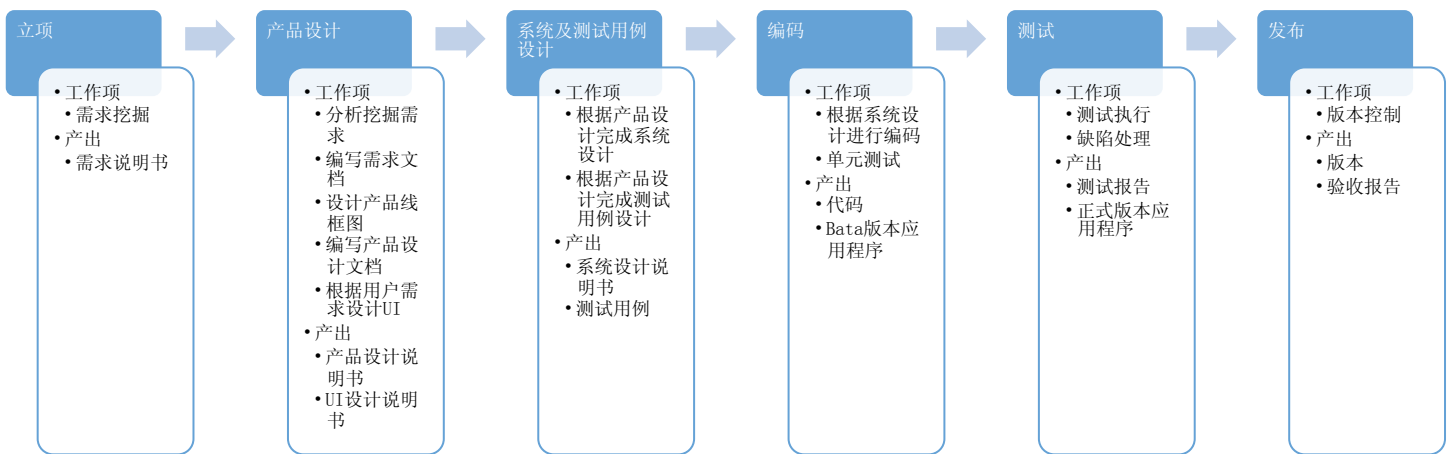
WIDE R&D

- 任职要求
- 能够制定开发软件配置管理系统和软件构建工具
- 具备较深的软件配置管理最佳实践和软件构建及发布管理的专业背景知识
- 精通软件配置和变更管理工具
- 工作认真细致、有较强的责任感
- 有较强的学习能力、理解沟通能力，富有敬业和团队合作精神

考核标准

- 每个发布版本或补丁都有对应的准确度 100%的源代码基线
- 100%的项目版本发布编译在构建服务器上完成
- 项目计划完成率 100%
- 30%以上项目版本或补丁发布在自动构建和冒烟测试环境中完成，并且构建报告和冒烟测试报告准确可靠

3 软件研发项目阶段



3.1 立项

输入：用户需求

输出：需求说明书（项目经理编写）

需求说明书包含以下信息：

- 项目背景介绍
- 项目需求范围
- 项目时间计划要求
- 项目客户联系人
- 客户提供资料及对应清单

3.2 产品设计

输入：用户需求、需求说明书

输出：产品设计说明书（产品经理编写）、UI设计说明书（UI设计师）

产品设计说明书包含以下信息：

- 项目背景介绍
- 用户需求
- 产品需求
- 产品设计线框图或效果图
- 产品交互说明

- 领域模型设计

UI 设计说明书包含以下信息：

- 客户要求
- UI 设计思路
- 板式说明
- 格式说明
- 颜色说明
- 效果图

3.3 系统及测试用例设计

输入：需求说明书、产品设计说明书、UI 设计说明书

输出：系统设计说明书（系统设计师编写）、测试用例（测试经理组织编写）

系统设计说明书包含以下信息：

- 项目背景
- 架构设计
- 系统划分
- 实体模型设计
- 表示逻辑设计
- 业务逻辑设计
- 数据逻辑设计
- 数据库结构设计
- 权限定义

测试用例包含以下内容：

- 测试角色
- 测试场景
- 预计结果

3.4 编码

输入：产品设计说明书、UI 设计说明书、系统设计说明书

输出：代码（软件工程师编写）、Beta 版本应用程序（配置管理工程师打包发布）

3.5 测试

输入：产品设计说明书、UI 设计说明书、系统设计说明书、测试用例

输出： 测试报告（测试经理组织编写）、正式版本应用程序（配置管理工程师打包发布）

测试报告包含以下信息：

- 测试环境
- 测试人员
- 测试进度
- 测试结论

3.6 发布

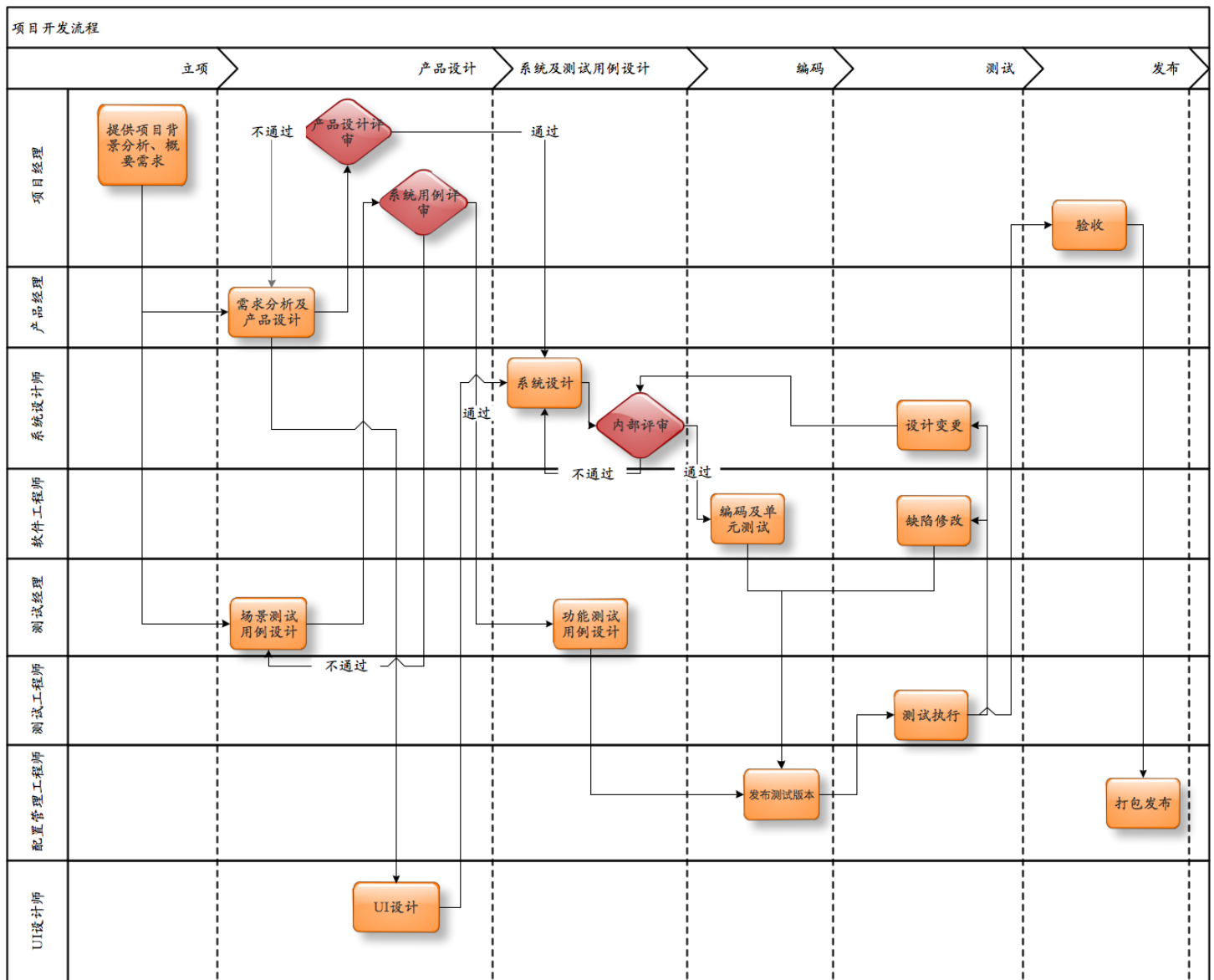
输入： 产品设计说明书、UI 设计说明书、系统设计说明书、代码、测试报告、正式版本应用程序

输出： 版本（配置管理工程师定义控制）、验收报告（项目经理编写）

版本主要控制以下信息：

- 代码版本记录归档
- 应用程序版本记录归档
- 相关所有文档资料版本记录归档

4 开发流程



说明:

1. 项目经理团队经过项目的商务谈判及分析确定立项后需编写《需求说明书》提交给相关主管进行开发工作的开展。
2. 主管根据项目以及目前的人员工作请款进行任务的分配和计划制定。计划任务中包含产品设计、系统设计、测试用例设计、UI设计、编码、测试等。

3. 产品经理接收到任务后获取《需求说明书》并联系项目经理和客户获取挖掘需求。通过需求的分析挖掘编写《产品设计说明书》并即时准确的反馈任务执行进度情况。《产品设计说明书》需通过评审方可生效。
4. UI 设计师接收到任务后协同产品经理根据《需求说明书》进行 UI 设计工作的开展和《UI 设计说明书》的编写。根据任务的计划时间安排 UI 设计师也可根据《产品设计说明书》进行工作开展。UI 设计工作进度需即时有效的反馈任务执行进度情况。
5. 测试经理接收到任务后需组织相关人员根据《需求说明书》和《产品设计说明书》进行《测试用例》的编写工作。《测试用例》编写任务进度情况需即时准确的反馈。待《系统设计说明书》完成后，需根据《系统设计说明书》进行《测试用例》的补充或调整。《测试用例》需评审通过后方可生效。
6. 系统设计师接收到任务后需根据《产品设计说明书》进行系统设计工作的开展，并编写《系统设计说明书》。系统设计任务进度情况需即时有效的反馈。《系统设计说明书》需通过评审方可生效。
7. 软件工程师接收到任务后需根据《产品设计说明书》和《系统设计说明书》进行编码和单元测试工作。编码和单元测试工作需即时准确的反馈任务进度情况。
8. 项目编码和单元测试工作完成后配置管理工程师需制作 Bata 版本应用程序并提供给测试团队开展测试工作。
9. 测试经理拿到 Bata 版本应用程序后需根据计划任务组织相关测试工程师开展系统测试工作。在测试过程中需即时准确的提交缺陷记录，此时系统设计师和软件工程师需跟进进行缺陷的处理工作。经多轮测试后测试经理根据缺陷处理情况决策系统是否可进行发布并编写《测试报告》。测试执行任务需即时准确的反馈任务执行进度情况。
10. 项目经理得到《测试报告》后对系统进行验收工作，验收通过后提供《验收报告》。
11. 项目经理验收通过后需通知配置管理工程师进行匹配版本的发布和相关文档的归档工作。

5 文档管理

5.1 项目产出文档

- 《需求说明书》
- 《产品设计说明书》
- 《UI 设计说明书》
- 《系统设计说明书》
- 《测试用例》
- 《测试报告》
- 《验收报告》

5.2 修订记录

《需求说明书》、《产品设计说明书》、《UI 设计说明书》、《系统设计说明书》以及《测试用例》应对版本修订记录进行明确标注，并使用不同颜色区分修订内容。每个版本文档应存在对应文件的归档。

修订记录应包含：修订人、修订时间、修订内容颜色以及对应版本号。

《测试报告》和《验收报告》应每次修订产出一份新版本文档，而不在原有版本上进行修订。

6 源代码管理

1. 所有项目源代码均保存于指定的 SVN 源代码管理服务器上。
2. 所有项目源代码均要于 Redmine 项目管理平台项目关联版本库控制。
3. 源代码每次变更需记录变更内容。
4. 源代码与发布应用程序建立版本对应关系，以方便的能够找到发布应用程序对应的源代码版本。