基于CMMI理论的A公司软件研发项目质量管理改进研究

# 摘 要

目录

[第一章 绪论](#_Toc1840777142_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc1840777142_WPSOffice_Level1)

[1.1 研究背景和意义](#_Toc31515635_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc31515635_WPSOffice_Level2)

[1.1.1 研究背景](#_Toc31515635_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc31515635_WPSOffice_Level3)

[1.1.2 研究意义](#_Toc1402300283_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1402300283_WPSOffice_Level3)

[1.2国内外研究现状](#_Toc1402300283_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc1402300283_WPSOffice_Level2)

[1.2.1 国内质量管理研究现状](#_Toc1975314203_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1975314203_WPSOffice_Level3)

[1.2.2 国外质量管理研究现状](#_Toc1156110848_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1156110848_WPSOffice_Level3)

[1.3研究内容和方法](#_Toc1975314203_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc1975314203_WPSOffice_Level2)

[1.3.1 研究内容](#_Toc322984280_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc322984280_WPSOffice_Level3)

[1.3.2 研究方法](#_Toc1705617991_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1705617991_WPSOffice_Level3)

[1.3.3 论文框架](#_Toc1709854581_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1709854581_WPSOffice_Level3)

[1.4研究述评](#_Toc1156110848_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc1156110848_WPSOffice_Level2)

[1.5研究思路和技术路线](#_Toc322984280_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc322984280_WPSOffice_Level2)

[1.5.1 研究思路](#_Toc2047262360_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc2047262360_WPSOffice_Level3)

[1.5.2 技术路线](#_Toc1355492286_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1355492286_WPSOffice_Level3)

[第二章 概念界定和基础理论](#_Toc31515635_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc31515635_WPSOffice_Level1)

[2.1 项目质量管理概述](#_Toc1705617991_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc1705617991_WPSOffice_Level2)

[2.1.1 项目质量管理的概念](#_Toc1252323426_WPSOffice_Level3) [3](#_Toc1252323426_WPSOffice_Level3)

[2.1.2 项目质量管理的内容](#_Toc312596535_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc312596535_WPSOffice_Level3)

[2.2 软件质量管理概述](#_Toc1709854581_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1709854581_WPSOffice_Level2)

[2.2.1 软件质量管理的概念](#_Toc1064963183_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc1064963183_WPSOffice_Level3)

[2.2.2 软件质量管理的标准](#_Toc1707502583_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc1707502583_WPSOffice_Level3)

[2.4 CMMI理论](#_Toc2047262360_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc2047262360_WPSOffice_Level2)

[2.4.1 CMMI概述](#_Toc1171937620_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc1171937620_WPSOffice_Level3)

[2.4.2 CMMI表示法](#_Toc35569056_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc35569056_WPSOffice_Level3)

[2.4.3CMMI级别](#_Toc808670326_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc808670326_WPSOffice_Level3)

[2.4.4 CMMI过程域](#_Toc2045650866_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc2045650866_WPSOffice_Level3)

[2.5 本章小结](#_Toc1355492286_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1355492286_WPSOffice_Level2)

[第三章 A公司软件研发项目质量管理现状](#_Toc1402300283_WPSOffice_Level1) [4](#_Toc1402300283_WPSOffice_Level1)

[3.1 A公司介绍](#_Toc1252323426_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1252323426_WPSOffice_Level2)

[3.2 A公司软件研发项目质量管理现状](#_Toc312596535_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc312596535_WPSOffice_Level2)

[3.3 A公司软件研发项目质量管理问题分析](#_Toc1064963183_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1064963183_WPSOffice_Level2)

[3.4 A公司软件研发项目质量管理存在的问题](#_Toc1707502583_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1707502583_WPSOffice_Level2)

[3.5本章小结](#_Toc1171937620_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc1171937620_WPSOffice_Level2)

[第四章 基于CMMI的A公司软件研发项目质量管理改进方案设计](#_Toc1975314203_WPSOffice_Level1) [4](#_Toc1975314203_WPSOffice_Level1)

[4.1 设计原则](#_Toc35569056_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc35569056_WPSOffice_Level2)

[4.2 质量管理组织改进设计](#_Toc808670326_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc808670326_WPSOffice_Level2)

[4.3 质量管理过程改进设计](#_Toc2045650866_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc2045650866_WPSOffice_Level2)

[4.4 质量定量管理的改进设计](#_Toc40916392_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc40916392_WPSOffice_Level2)

[4.5 质量管理的持续优化](#_Toc487033304_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc487033304_WPSOffice_Level2)

[4.6 本章小结](#_Toc1508561611_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc1508561611_WPSOffice_Level2)

[第五章 A公司软件研发项目质量管理优化方案评价](#_Toc1156110848_WPSOffice_Level1) [5](#_Toc1156110848_WPSOffice_Level1)

[5.1 方案实施](#_Toc1203059595_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc1203059595_WPSOffice_Level2)

[5.2 方案实施效果评价](#_Toc1264076660_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc1264076660_WPSOffice_Level2)

[5.3.1 缺陷率统计](#_Toc40916392_WPSOffice_Level3) [5](#_Toc40916392_WPSOffice_Level3)

[5.3.2 开发效率统计](#_Toc487033304_WPSOffice_Level3) [5](#_Toc487033304_WPSOffice_Level3)

[5.3.3 目标完成率统计](#_Toc1508561611_WPSOffice_Level3) [5](#_Toc1508561611_WPSOffice_Level3)

[5.3.4 满意度调查](#_Toc1203059595_WPSOffice_Level3) [5](#_Toc1203059595_WPSOffice_Level3)

[5.4 本章小结](#_Toc280704849_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc280704849_WPSOffice_Level2)

[第六章 结论与展望](#_Toc322984280_WPSOffice_Level1) [5](#_Toc322984280_WPSOffice_Level1)

[6.1 结论](#_Toc1932308331_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc1932308331_WPSOffice_Level2)

[6.2 展望](#_Toc2058409183_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc2058409183_WPSOffice_Level2)

# 绪论

## 1.1 研究背景和意义

### 1.1.1 研究背景

### 1.1.2 研究意义

## 1.2国内外研究现状

### 1.2.1 国内质量管理研究现状

### 1.2.2 国外质量管理研究现状

## 1.3研究内容和方法

### 1.3.1 研究内容

### 1.3.2 研究方法

### 1.3.3 论文框架

## 1.4研究述评

## 1.5研究思路和技术路线

### 1.5.1 研究思路

### 1.5.2 技术路线

# 概念界定和基础理论

## 2.1 项目质量管理概述

### 2.1.1 项目质量管理的概念

### 2.1.2 项目质量管理的内容

## 2.2 软件质量管理概述

### 2.2.1 软件质量管理的概念

### 2.2.2 软件质量管理的标准

## 2.4 CMMI理论

### 2.4.1 CMMI概述

### 2.4.2 CMMI表示法

### 2.4.3CMMI级别

### 2.4.4 CMMI过程域

## 2.5 PDCA循环

## 2.6 本章小结

# A公司软件研发项目质量管理现状

## 3.1 A公司介绍

## 3.2 A公司软件研发项目质量管理现状

## 3.3 A公司软件研发项目质量管理问题分析

## 3.4 A公司软件研发项目质量管理存在的问题

## 3.5本章小结

# 基于CMMI的A公司软件研发项目质量管理改进方案设计

## 4.1 设计原则

## 4.2 质量管理组织改进设计

## 4.3 质量管理过程改进设计

### 4.3.1 项目管理改进

主要针对项目开始前的项目计划、风险管理等过程改进

### 4.3.2 项目过程改进

主要针对开发过程中的需求、设计、编码、测试、发布等过程改进

### 4.3.3 支持过程改进

主要针对后续质量保证、运行维护、生产对接等过程改进

## 4.4 质量管理度量改进设计

## 4.5 质量管理的持续优化

### 4.5.1 计划

### 4.5.2 实施

### 4.5.3 检查

### 4.5.4 处理

## 4.6 本章小结

# A公司软件研发项目质量管理优化方案评价

## 5.1 方案实施

## 5.2 方案实施效果评价

### 5.3.1 缺陷率统计

### 5.3.2 开发效率统计

### 5.3.3 目标完成率统计

### 5.3.4 满意度调查

## 5.4 本章小结

# 结论与展望

## 6.1 结论

## 6.2 展望