

云南省企业就业失业数据采集系统项目计划书（修订版）

1 项目进度计划（修订版）

1.1 项目里程碑（修订版）

| 里程碑 | 计划完成时间 | 交付物 |
|--------|------------|------------|
| 项目启动 | 2025-03-01 | 项目计划书 |
| 需求分析完成 | 2025-03-15 | 需求规格说明书 |
| 系统设计完成 | 2025-03-31 | 系统设计文档 |
| 系统开发完成 | 2025-04-25 | 源代码、单元测试报告 |
| 系统测试完成 | 2025-05-10 | 测试报告 |
| 系统部署完成 | 2025-05-17 | 部署报告 |
| 系统验收完成 | 2025-05-22 | 验收报告 |
| 项目结束 | 2025-05-25 | 项目总结报告 |

1.2 详细进度计划（修订版）

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|---------------|------------|------------|---------|--------------------|-------|
| 1. 项目启动 | 2025-03-01 | 2025-03-05 | 5 | - | 项目经理 |
| 1.1 组建项目团队 | 2025-03-01 | 2025-03-02 | 2 | - | 项目经理 |
| 1.2 制定项目计划 | 2025-03-03 | 2025-03-04 | 2 | 1.1 | 项目经理 |
| 1.3 启动会议 | 2025-03-05 | 2025-03-05 | 1 | 1.2 | 项目经理 |
| 2. 需求分析 | 2025-03-06 | 2025-03-15 | 10 | 1 | 需求分析组 |
| 2.1 需求调研 | 2025-03-06 | 2025-03-08 | 3 | 1.3 | 需求分析组 |
| 2.2 需求分析 | 2025-03-09 | 2025-03-11 | 3 | 2.1 | 需求分析组 |
| 2.3 编写需求规格说明书 | 2025-03-12 | 2025-03-14 | 3 | 2.2 | 需求分析组 |
| 2.4 需求评审 | 2025-03-15 | 2025-03-15 | 1 | 2.3 | 全体成员 |
| 3. 系统设计 | 2025-03-16 | 2025-03-31 | 16 | 2 | 设计开发组 |
| 3.1 系统架构设计 | 2025-03-16 | 2025-03-18 | 3 | 2.4 | 设计开发组 |
| 3.2 数据库设计 | 2025-03-19 | 2025-03-21 | 3 | 3.1 | 设计开发组 |
| 3.3 界面设计 | 2025-03-22 | 2025-03-24 | 3 | 3.1 | 设计开发组 |
| 3.4 功能模块设计 | 2025-03-25 | 2025-03-27 | 3 | 3.1 | 设计开发组 |
| 3.5 接口设计 | 2025-03-28 | 2025-03-29 | 2 | 3.1 | 设计开发组 |
| 3.6 设计评审 | 2025-03-30 | 2025-03-31 | 2 | 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 | 全体成员 |
| 4. 系统开发 | 2025-04-01 | 2025-04-25 | 25 | 3 | 设计开发组 |
| 4.1 搭建开发环境 | 2025-04-01 | 2025-04-02 | 2 | 3.6 | 设计开发组 |
| 4.2 数据库实现 | 2025-04-03 | 2025-04-05 | 3 | 4.1 | 设计开发组 |
| 4.3 企业用户模块开发 | 2025-04-06 | 2025-04-09 | 4 | 4.2 | 设计开发组 |
| 4.4 省级用户模块开发 | 2025-04-10 | 2025-04-13 | 4 | 4.2 | 设计开发组 |
| 4.5 市级用户模块开发 | 2025-04-14 | 2025-04-17 | 4 | 4.2 | 设计开发组 |
| 4.6 半月报表功能开发 | 2025-04-18 | 2025-04-22 | 5 | 4.3, 4.4, 4.5 | 设计开发组 |

| | | | | | |
|--------------|------------|------------|----|----------|-------|
| 4.7 移动端开发 | 2025-04-06 | 2025-04-22 | 17 | 4.2 | 移动开发组 |
| 4.8 系统接口开发 | 2025-04-23 | 2025-04-24 | 2 | 4.6, 4.7 | 设计开发组 |
| 4.9 代码评审 | 2025-04-25 | 2025-04-25 | 1 | 4.8 | 设计开发组 |
| 5. 系统测试 | 2025-04-26 | 2025-05-10 | 15 | 4 | 测试组 |
| 5.1 制定测试计划 | 2025-04-26 | 2025-04-27 | 2 | 4.9 | 测试组 |
| 5.2 设计测试用例 | 2025-04-28 | 2025-04-30 | 3 | 5.1 | 测试组 |
| 5.3 搭建测试环境 | 2025-05-01 | 2025-05-02 | 2 | 5.2 | 测试组 |
| 5.4 功能测试 | 2025-05-03 | 2025-05-05 | 3 | 5.3 | 测试组 |
| 5.5 半月报表功能测试 | 2025-05-06 | 2025-05-07 | 2 | 5.4 | 测试组 |
| 5.6 移动端测试 | 2025-05-06 | 2025-05-08 | 3 | 5.4 | 测试组 |
| 5.7 性能测试 | 2025-05-09 | 2025-05-09 | 1 | 5.5, 5.6 | 测试组 |
| 5.8 安全测试 | 2025-05-10 | 2025-05-10 | 1 | 5.7 | 测试组 |
| 5.9 编写测试报告 | 2025-05-10 | 2025-05-10 | 1 | 5.8 | 测试组 |
| 6. 系统部署 | 2025-05-11 | 2025-05-17 | 7 | 5 | 部署维护组 |
| 6.1 制定部署计划 | 2025-05-11 | 2025-05-11 | 1 | 5.9 | 部署维护组 |
| 6.2 准备部署环境 | 2025-05-12 | 2025-05-12 | 1 | 6.1 | 部署维护组 |
| 6.3 系统安装和配置 | 2025-05-13 | 2025-05-14 | 2 | 6.2 | 部署维护组 |
| 6.4 移动端部署 | 2025-05-13 | 2025-05-14 | 2 | 6.2 | 部署维护组 |
| 6.5 数据迁移 | 2025-05-15 | 2025-05-15 | 1 | 6.3, 6.4 | 部署维护组 |
| 6.6 系统联调 | 2025-05-16 | 2025-05-16 | 1 | 6.5 | 部署维护组 |
| 6.7 部署验证 | 2025-05-17 | 2025-05-17 | 1 | 6.6 | 部署维护组 |
| 7. 系统验收 | 2025-05-18 | 2025-05-22 | 5 | 6 | 全体成员 |
| 7.1 制定验收计划 | 2025-05-18 | 2025-05-18 | 1 | 6.7 | 项目经理 |
| 7.2 准备验收环境 | 2025-05-19 | 2025-05-19 | 1 | 7.1 | 部署维护组 |
| 7.3 验收测试 | 2025-05-20 | 2025-05-20 | 1 | 7.2 | 全体成员 |
| 7.4 问题修复 | 2025-05-21 | 2025-05-21 | 1 | 7.3 | 设计开发组 |
| 7.5 编写验收报告 | 2025-05-22 | 2025-05-22 | 1 | 7.4 | 项目经理 |
| 8. 项目结束 | 2025-05-23 | 2025-05-25 | 3 | 7 | 项目经理 |
| 8.1 项目总结 | 2025-05-23 | 2025-05-23 | 1 | 7.5 | 项目经理 |
| 8.2 项目归档 | 2025-05-24 | 2025-05-24 | 1 | 8.1 | 项目经理 |
| 8.3 项目结束会议 | 2025-05-25 | 2025-05-25 | 1 | 8.2 | 全体成员 |

1.3 甘特图（修订版）

由于甘特图较大，请参考附件中的甘特图文件。

2 资源计划（修订版）

2.1 人力资源计划（修订版）

| 角色 | 人数 | 工作内容 | 所需技能 |
|--------|----|-----------------|----------------|
| 项目经理 | 1 | 负责项目的整体规划、协调和控制 | 项目管理、沟通协调、风险管理 |
| 需求分析师 | 2 | 负责需求调研、分析和文档编写 | 需求分析、文档编写、沟通能力 |
| 系统架构师 | 1 | 负责系统架构设计 | 系统架构设计、技术选型 |
| 数据库设计师 | 1 | 负责数据库设计和实现 | 数据库设计、SQL编程 |

| 角色 | 人数 | 工作内容 | 所需技能 |
|----------|----|-------------|--------------------------|
| 前端开发工程师 | 3 | 负责界面设计和实现 | HTML、CSS、JavaScript、前端框架 |
| 后端开发工程师 | 4 | 负责功能模块和接口开发 | Java/Python/C#、后端框架、接口设计 |
| 移动端开发工程师 | 2 | 负责移动端应用开发 | Android/iOS开发、移动端框架 |
| 测试工程师 | 3 | 负责系统测试 | 测试方法、测试工具、缺陷管理 |
| 运维工程师 | 2 | 负责系统部署和维护 | 系统部署、网络配置、服务器管理 |

2.2 设备资源计划（修订版）

| 设备名称 | 数量 | 用途 | 配置要求 |
|--------|----|------------|---|
| 开发服务器 | 2 | 用于系统开发和测试 | CPU：至少英特尔至强（Xeon）系列E5或更高版本的多核处理器 内存：64GB及以上 存储：2TB及以上 网络：1Gbps以太网卡 |
| 生产服务器 | 2 | 用于系统部署和运行 | CPU：至少英特尔至强（Xeon）系列E5或更高版本的多核处理器 内存：64GB及以上 存储：2TB及以上 网络：1Gbps以太网卡 |
| 数据库服务器 | 2 | 用于数据库部署和运行 | CPU：至少英特尔至强（Xeon）系列E5或更高版本的多核处理器 内存：64GB及以上 存储：2TB及以上 网络：1Gbps以太网卡 |
| 开发工作站 | 19 | 用于开发人员日常工作 | CPU：英特尔酷睿i5或更高版本 内存：16GB及以上 存储：512GB及以上 显示器：24英寸及以上 |
| 测试设备 | 8 | 用于系统测试 | 包括不同型号的电脑、平板和手机，以测试系统在不同设备上的兼容性 |
| 移动设备 | 6 | 用于移动端开发和测试 | 包括主流Android和iOS设备，覆盖不同屏幕尺寸和系统版本 |

2.3 软件资源计划（修订版）

| 软件名称 | 数量 | 用途 | 版本要求 |
|---------|----|-----------|---|
| 操作系统 | 19 | 开发工作站操作系统 | Windows 10专业版或更高版本 |
| 服务器操作系统 | 6 | 服务器操作系统 | CentOS 7.x及以上版本或Ubuntu Server 18.04 LTS及以上版本 |
| 数据库管理系统 | 2 | 数据库管理 | OpenGauss 3.1.1及以上版本或Oracle Database 12c Release 2及以上版本 |
| 开发工具 | 19 | 代码编写和调试 | Visual Studio Code、IntelliJ IDEA、Eclipse等 |
| 版本控制工具 | 1 | 代码版本管理 | Git 2.30.0及以上版本 |
| 项目管理工具 | 1 | 项目进度和任务管理 | Microsoft Project 2019或更高版本 |
| 测试工具 | 5 | 系统测试 | JUnit、Selenium、JMeter等 |
| 文档编写工具 | 19 | 文档编写和管理 | Microsoft Office 2019或更高版本 |
| 原型设计工具 | 3 | 界面原型设计 | Axure RP 9或更高版本 |
| 数据库设计工具 | 2 | 数据库设计 | PowerDesigner 16.5或更高版本 |
| 应用服务器 | 2 | 应用部署 | Tomcat 9.0及以上版本或WebLogic 12c及以上版本 |

| 软件名称 | 数量 | 用途 | 版本要求 |
|--------|----|---------|---------------------------------------|
| 安全软件 | 6 | 系统安全防护 | 卡巴斯基安全软件2025及以上版本、天融信防火墙V7.0及以上版本 |
| 移动开发工具 | 2 | 移动端应用开发 | Android Studio 4.2及以上版本、Xcode 12及以上版本 |
| 移动测试工具 | 2 | 移动端应用测试 | Appium 1.20及以上版本、XCTest等 |

3 项目计划书（需求分析阶段版本）

本版本为需求分析阶段完成后的项目计划书，主要包括项目概述、项目组织、项目管理计划和需求分析阶段的详细计划。

3.1 项目概述

3.1.1 项目背景

云南省企业就业失业数据采集系统是为满足云南省对企业就业失业数据管理与分析的需求而开发的信息系统。传统的就业失业数据采集方式主要依赖人工填报和纸质报表，这种方式不仅效率低下、容易出现数据误差，而且难以满足对数据及时性和准确性的要求。

3.1.2 项目目标

- 建立统一的数据采集平台：构建一个高效、准确且全面的企业就业失业数据管理平台，实现企业就业失业数据的标准化采集。
- 优化数据上报流程：简化企业数据上报流程，减轻企业负担，提高企业的参与积极性。
- 提供强大的数据分析功能：系统将具备强大的数据处理和分析功能，能够对全省企业就业失业数据进行深入挖掘和多维度分析。

3.1.3 项目范围

本项目的范围包括企业用户功能、省级用户功能、市级用户功能和系统接口四个部分。

3.2 项目组织

3.2.1 项目组织结构

项目采用矩阵式组织结构，由项目经理负责整体项目的管理和协调，下设需求分析组、设计开发组、测试组和部署维护组四个功能小组。

3.2.2 角色与职责

详细定义了项目指导委员会、项目经理、需求分析组、设计开发组、测试组和部署维护组的职责。

3.3 项目管理计划

3.3.1 进度管理计划

项目进度管理采用里程碑控制法，将项目分为需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、系统部署和系统验收六个阶段，每个阶段设置相应的里程碑。

3.3.2 成本管理计划

项目成本管理采用预算控制法，根据项目各阶段的工作量和资源需求，制定详细的成本预算。

3.3.3 质量管理计划

项目质量管理采用全面质量管理方法，从需求分析到系统验收的各个阶段都设置质量控制点。

3.3.4 风险管理计划

项目风险管理采用预防为主、应对为辅的策略，对可能出现的风险进行识别、分析和应对。

3.4 需求分析阶段计划

3.4.1 需求分析目标

明确系统的功能需求和非功能需求，形成需求规格说明书。

3.4.2 需求分析任务

- 01. 与用户沟通，收集需求
- 02. 分析需求，形成需求规格说明书
- 03. 需求评审和确认

3.4.3 需求分析进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|-----------|------------|------------|---------|-----------|-------|
| 需求分析 | 2025-03-06 | 2025-03-15 | 10 | 项目启动 | 需求分析组 |
| 需求调研 | 2025-03-06 | 2025-03-08 | 3 | 启动会议 | 需求分析组 |
| 需求分析 | 2025-03-09 | 2025-03-11 | 3 | 需求调研 | 需求分析组 |
| 编写需求规格说明书 | 2025-03-12 | 2025-03-14 | 3 | 需求分析 | 需求分析组 |
| 需求评审 | 2025-03-15 | 2025-03-15 | 1 | 编写需求规格说明书 | 全体成员 |

3.4.4 需求分析资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|--------|----|----------------|
| 需求分析师 | 2 | 负责需求调研、分析和文档编写 |
| 项目经理 | 1 | 负责需求分析阶段的管理和协调 |
| 开发工作站 | 3 | 用于需求分析人员日常工作 |
| 文档编写工具 | 3 | 用于编写需求规格说明书 |
| 原型设计工具 | 1 | 用于设计系统原型 |

3.4.5 需求分析风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|----------|-----|----|--------------------|
| 需求不明确 | 中 | 高 | 加强与用户的沟通，采用原型法确认需求 |
| 需求变更频繁 | 中 | 高 | 建立需求变更控制流程，评估变更影响 |
| 需求分析时间不足 | 低 | 中 | 合理安排时间，必要时增加资源 |

4 项目计划书（系统设计阶段版本）

本版本为系统设计阶段完成后的项目计划书，在需求分析阶段版本的基础上，增加了系统设计阶段的详细计划，并更新了项目进度和资源计划。

4.1 系统设计阶段计划

4.1.1 系统设计目标

完成系统的总体设计和详细设计，形成系统设计文档。

4.1.2 系统设计任务

- 01. 系统架构设计
- 02. 数据库设计
- 03. 界面设计

- 04. 功能模块设计
- 05. 接口设计
- 06. 设计评审和确认

4.1.3 系统设计进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|--------|------------|------------|---------|---------------------------|-------|
| 系统设计 | 2025-03-16 | 2025-03-31 | 16 | 需求分析 | 设计开发组 |
| 系统架构设计 | 2025-03-16 | 2025-03-18 | 3 | 需求评审 | 设计开发组 |
| 数据库设计 | 2025-03-19 | 2025-03-21 | 3 | 系统架构设计 | 设计开发组 |
| 界面设计 | 2025-03-22 | 2025-03-24 | 3 | 系统架构设计 | 设计开发组 |
| 功能模块设计 | 2025-03-25 | 2025-03-27 | 3 | 系统架构设计 | 设计开发组 |
| 接口设计 | 2025-03-28 | 2025-03-29 | 2 | 系统架构设计 | 设计开发组 |
| 设计评审 | 2025-03-30 | 2025-03-31 | 2 | 数据库设计, 界面设计, 功能模块设计, 接口设计 | 全体成员 |

4.1.4 系统设计资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|---------|----|-------------|
| 系统架构师 | 1 | 负责系统架构设计 |
| 数据库设计师 | 1 | 负责数据库设计 |
| 前端开发工程师 | 2 | 负责界面设计 |
| 后端开发工程师 | 2 | 负责功能模块和接口设计 |
| 开发工作站 | 6 | 用于设计人员日常工作 |
| 设计工具 | 6 | 用于系统设计 |
| 数据库设计工具 | 1 | 用于数据库设计 |
| 原型设计工具 | 2 | 用于界面设计 |

4.1.5 系统设计风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|-------------|-----|----|----------------------|
| 架构设计不合理 | 中 | 高 | 进行架构评审, 必要时请专家指导 |
| 数据库设计不合理 | 中 | 高 | 进行数据库设计评审, 考虑性能和扩展性 |
| 界面设计不符合用户习惯 | 中 | 中 | 与用户沟通, 进行原型验证 |
| 接口设计不合理 | 低 | 中 | 进行接口评审, 确保接口的一致性和可用性 |

5 项目计划书（系统开发阶段版本）

本版本为系统开发阶段完成后的项目计划书，在系统设计阶段版本的基础上，增加了系统开发阶段的详细计划，并更新了项目进度和资源计划。

5.1 系统开发阶段计划

5.1.1 系统开发目标

根据系统设计文档，完成系统的编码和单元测试。

5.1.2 系统开发任务

- 01. 搭建开发环境
- 02. 数据库实现
- 03. 企业用户模块开发
- 04. 省级用户模块开发
- 05. 市级用户模块开发
- 06. 半月报表功能开发
- 07. 移动端开发
- 08. 系统接口开发
- 09. 代码评审

5.1.3 系统开发进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|----------|------------|------------|---------|------------------------------|-------|
| 系统开发 | 2025-04-01 | 2025-04-25 | 25 | 系统设计 | 设计开发组 |
| 搭建开发环境 | 2025-04-01 | 2025-04-02 | 2 | 设计评审 | 设计开发组 |
| 数据库实现 | 2025-04-03 | 2025-04-05 | 3 | 搭建开发环境 | 设计开发组 |
| 企业用户模块开发 | 2025-04-06 | 2025-04-09 | 4 | 数据库实现 | 设计开发组 |
| 省级用户模块开发 | 2025-04-10 | 2025-04-13 | 4 | 数据库实现 | 设计开发组 |
| 市级用户模块开发 | 2025-04-14 | 2025-04-17 | 4 | 数据库实现 | 设计开发组 |
| 半月报表功能开发 | 2025-04-18 | 2025-04-22 | 5 | 企业用户模块开发, 省级用户模块开发, 市级用户模块开发 | 设计开发组 |
| 移动端开发 | 2025-04-06 | 2025-04-22 | 17 | 数据库实现 | 移动开发组 |
| 系统接口开发 | 2025-04-23 | 2025-04-24 | 2 | 半月报表功能开发, 移动端开发 | 设计开发组 |
| 代码评审 | 2025-04-25 | 2025-04-25 | 1 | 系统接口开发 | 设计开发组 |

5.1.4 系统开发资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|----------|----|-------------|
| 前端开发工程师 | 3 | 负责界面实现 |
| 后端开发工程师 | 4 | 负责功能模块和接口实现 |
| 移动端开发工程师 | 2 | 负责移动端应用开发 |
| 数据库工程师 | 1 | 负责数据库实现 |
| 开发工作站 | 10 | 用于开发人员日常工作 |
| 开发服务器 | 2 | 用于系统开发和测试 |
| 移动设备 | 6 | 用于移动端开发和测试 |

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|--------|----|-----------|
| 开发工具 | 10 | 用于代码编写和调试 |
| 版本控制工具 | 1 | 用于代码版本管理 |
| 移动开发工具 | 2 | 用于移动端应用开发 |

5.1.5 系统开发风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|----------|-----|----|----------------------|
| 开发进度延迟 | 中 | 高 | 合理安排任务，必要时增加资源 |
| 代码质量问题 | 中 | 高 | 进行代码评审，采用单元测试 |
| 技术难题 | 中 | 中 | 提前研究关键技术，必要时寻求专家帮助 |
| 需求变更影响开发 | 中 | 高 | 评估变更影响，调整开发计划 |
| 移动端开发困难 | 中 | 中 | 选择合适的移动开发框架，提前培训开发人员 |

6 项目计划书（系统测试阶段版本）

本版本为系统测试阶段完成后的项目计划书，在系统开发阶段版本的基础上，增加了系统测试阶段的详细计划，并更新了项目进度和资源计划。

6.1 系统测试阶段计划

6.1.1 系统测试目标

对系统进行全面测试，确保系统质量。

6.1.2 系统测试任务

- 01. 制定测试计划
- 02. 设计测试用例
- 03. 搭建测试环境
- 04. 功能测试
- 05. 半月报表功能测试
- 06. 移动端测试
- 07. 性能测试
- 08. 安全测试
- 09. 编写测试报告

6.1.3 系统测试进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|----------|------------|------------|---------|-----------------|-----|
| 系统测试 | 2025-04-26 | 2025-05-10 | 15 | 系统开发 | 测试组 |
| 制定测试计划 | 2025-04-26 | 2025-04-27 | 2 | 代码评审 | 测试组 |
| 设计测试用例 | 2025-04-28 | 2025-04-30 | 3 | 制定测试计划 | 测试组 |
| 搭建测试环境 | 2025-05-01 | 2025-05-02 | 2 | 设计测试用例 | 测试组 |
| 功能测试 | 2025-05-03 | 2025-05-05 | 3 | 搭建测试环境 | 测试组 |
| 半月报表功能测试 | 2025-05-06 | 2025-05-07 | 2 | 功能测试 | 测试组 |
| 移动端测试 | 2025-05-06 | 2025-05-08 | 3 | 功能测试 | 测试组 |
| 性能测试 | 2025-05-09 | 2025-05-09 | 1 | 半月报表功能测试, 移动端测试 | 测试组 |
| 安全测试 | 2025-05-10 | 2025-05-10 | 1 | 性能测试 | 测试组 |
| 编写测试报告 | 2025-05-10 | 2025-05-10 | 1 | 安全测试 | 测试组 |

6.1.4 系统测试资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|--------|----|------------------|
| 测试工程师 | 3 | 负责系统测试 |
| 开发工程师 | 2 | 协助解决测试中发现的问题 |
| 测试服务器 | 2 | 用于系统测试 |
| 测试设备 | 8 | 用于系统测试 |
| 移动测试设备 | 6 | 用于移动端测试 |
| 测试工具 | 5 | 用于功能测试、性能测试和安全测试 |
| 移动测试工具 | 2 | 用于移动端测试 |
| 缺陷管理工具 | 1 | 用于管理测试中发现的缺陷 |

6.1.5 系统测试风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|----------|-----|----|----------------------|
| 测试覆盖不全面 | 中 | 高 | 制定详细的测试计划和测试用例 |
| 测试环境不稳定 | 中 | 中 | 提前准备测试环境，做好备份 |
| 缺陷修复延迟 | 中 | 高 | 建立缺陷跟踪机制，及时修复关键缺陷 |
| 移动端兼容性问题 | 高 | 中 | 使用多种移动设备进行测试，关注兼容性问题 |
| 性能问题 | 中 | 高 | 进行全面的性能测试，及时优化性能瓶颈 |

7 项目计划书（系统部署阶段版本）

本版本为系统部署阶段完成后的项目计划书，在系统测试阶段版本的基础上，增加了系统部署阶段的详细计划，并更新了项目进度和资源计划。

7.1 系统部署阶段计划

7.1.1 系统部署目标

将系统部署到生产环境，确保系统正常运行。

7.1.2 系统部署任务

- 01. 制定部署计划
- 02. 准备部署环境
- 03. 系统安装和配置
- 04. 移动端部署
- 05. 数据迁移
- 06. 系统联调
- 07. 部署验证

7.1.3 系统部署进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|---------|------------|------------|---------|--------|-------|
| 系统部署 | 2025-05-11 | 2025-05-17 | 7 | 系统测试 | 部署维护组 |
| 制定部署计划 | 2025-05-11 | 2025-05-11 | 1 | 编写测试报告 | 部署维护组 |
| 准备部署环境 | 2025-05-12 | 2025-05-12 | 1 | 制定部署计划 | 部署维护组 |
| 系统安装和配置 | 2025-05-13 | 2025-05-14 | 2 | 准备部署环境 | 部署维护组 |
| 移动端部署 | 2025-05-13 | 2025-05-14 | 2 | 准备部署环境 | 部署维护组 |

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|------|------------|------------|---------|----------------|-------|
| 数据迁移 | 2025-05-15 | 2025-05-15 | 1 | 系统安装和配置, 移动端部署 | 部署维护组 |
| 系统联调 | 2025-05-16 | 2025-05-16 | 1 | 数据迁移 | 部署维护组 |
| 部署验证 | 2025-05-17 | 2025-05-17 | 1 | 系统联调 | 部署维护组 |

7.1.4 系统部署资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|--------|----|--------------|
| 运维工程师 | 2 | 负责系统部署和维护 |
| 开发工程师 | 2 | 协助解决部署中的技术问题 |
| 生产服务器 | 2 | 用于系统部署和运行 |
| 数据库服务器 | 2 | 用于数据库部署和运行 |
| 应用服务器 | 2 | 用于应用部署 |
| 部署工具 | 2 | 用于系统部署 |
| 监控工具 | 1 | 用于系统监控 |

7.1.5 系统部署风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|-----------|-----|----|-------------------------|
| 部署环境不稳定 | 中 | 高 | 提前准备部署环境，做好备份 |
| 数据迁移问题 | 中 | 高 | 制定详细的数据迁移计划，进行数据备份 |
| 系统配置错误 | 中 | 高 | 制定详细的配置文档，进行配置检查 |
| 移动端部署问题 | 中 | 中 | 提前测试移动端部署流程，准备应急方案 |
| 系统性能不满足要求 | 中 | 高 | 进行系统性能测试，必要时优化系统或增加硬件资源 |
| 系统安全漏洞 | 低 | 高 | 进行安全测试，及时修补安全漏洞 |

8 项目计划书（系统验收阶段版本）

本版本为系统验收阶段完成后的项目计划书，在系统部署阶段版本的基础上，增加了系统验收阶段的详细计划，并更新了项目进度和资源计划。

8.1 系统验收阶段计划

8.1.1 系统验收目标

与用户一起验收系统，确认系统满足需求。

8.1.2 系统验收任务

- 01. 制定验收计划
- 02. 准备验收环境
- 03. 验收测试
- 04. 问题修复
- 05. 编写验收报告

8.1.3 系统验收进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|--------|------------|------------|---------|------|------|
| 系统验收 | 2025-05-18 | 2025-05-22 | 5 | 系统部署 | 全体成员 |
| 制定验收计划 | 2025-05-18 | 2025-05-18 | 1 | 部署验证 | 项目经理 |

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|--------|------------|------------|---------|--------|-------|
| 准备验收环境 | 2025-05-19 | 2025-05-19 | 1 | 制定验收计划 | 部署维护组 |
| 验收测试 | 2025-05-20 | 2025-05-20 | 1 | 准备验收环境 | 全体成员 |
| 问题修复 | 2025-05-21 | 2025-05-21 | 1 | 验收测试 | 设计开发组 |
| 编写验收报告 | 2025-05-22 | 2025-05-22 | 1 | 问题修复 | 项目经理 |

8.1.4 系统验收资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|--------|----|-----------------|
| 项目经理 | 1 | 负责验收阶段的管理和协调 |
| 开发工程师 | 4 | 负责解决验收中发现的问题 |
| 测试工程师 | 2 | 协助进行验收测试 |
| 运维工程师 | 2 | 负责维护验收环境 |
| 用户代表 | 3 | 参与验收测试，确认系统满足需求 |
| 验收环境 | 1 | 用于系统验收 |
| 验收测试工具 | 2 | 用于验收测试 |

8.1.5 系统验收风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|------------|-----|----|------------------|
| 用户不满意系统功能 | 中 | 高 | 提前与用户沟通，明确验收标准 |
| 验收测试发现严重问题 | 中 | 高 | 提前进行全面测试，及时修复问题 |
| 验收时间不足 | 中 | 中 | 合理安排验收时间，必要时增加资源 |
| 用户操作不熟练 | 高 | 中 | 提供详细的用户手册，进行用户培训 |
| 系统文档不完善 | 中 | 中 | 提前准备完善的系统文档 |

9 项目计划书（项目结束阶段版本）

本版本为项目结束阶段的项目计划书，在系统验收阶段版本的基础上，增加了项目结束阶段的详细计划，并更新了项目进度和资源计划。

9.1 项目结束阶段计划

9.1.1 项目结束目标

总结项目经验，完成项目归档，正式结束项目。

9.1.2 项目结束任务

- 01. 项目总结
- 02. 项目归档
- 03. 项目结束会议

9.1.3 项目结束进度计划

| 任务 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 前置任务 | 责任人 |
|--------|------------|------------|---------|--------|------|
| 项目结束 | 2025-05-23 | 2025-05-25 | 3 | 系统验收 | 项目经理 |
| 项目总结 | 2025-05-23 | 2025-05-23 | 1 | 编写验收报告 | 项目经理 |
| 项目归档 | 2025-05-24 | 2025-05-24 | 1 | 项目总结 | 项目经理 |
| 项目结束会议 | 2025-05-25 | 2025-05-25 | 1 | 项目归档 | 全体成员 |

9.1.4 项目结束资源计划

| 资源类型 | 数量 | 用途 |
|--------|----|----------------|
| 项目经理 | 1 | 负责项目结束阶段的管理和协调 |
| 项目组成员 | 全体 | 参与项目总结和结束会议 |
| 文档编写工具 | 1 | 用于编写项目总结报告 |
| 项目管理工具 | 1 | 用于项目归档 |
| 会议室 | 1 | 用于项目结束会议 |

9.1.5 项目结束风险管理

| 风险 | 可能性 | 影响 | 应对策略 |
|-----------|-----|----|--------------------|
| 项目文档不完整 | 中 | 中 | 提前检查项目文档，确保完整性 |
| 项目经验总结不充分 | 中 | 中 | 组织全体成员参与经验总结，多角度分析 |
| 项目归档不规范 | 低 | 中 | 制定详细的归档清单，按规范进行归档 |
| 项目结束后遗留问题 | 中 | 高 | 制定遗留问题处理计划，明确责任人 |

10 项目进度甘特图

由于甘特图较大，请参考附件中的甘特图文件。甘特图展示了项目从启动到结束的全过程，包括各个阶段的任务、时间安排和依赖关系。

11 CM工具提交计划书的历史记录

以下是使用配置管理(CM)工具提交项目计划书各版本的历史记录截图：

[此处应插入CM工具提交历史记录截图]

12 总结

云南省企业就业失业数据采集系统项目计划书详细描述了项目的背景、目标、范围、组织结构、管理计划和实施计划。项目分为需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、系统部署、系统验收和项目结束七个阶段，每个阶段都有明确的目标、任务、进度计划、资源计划和风险管理计划。

在项目实施过程中，我们遇到了两次需求变更：添加移动端功能和1、2、3月份半月报表功能。对于这两次变更，我们分别提供了变更申请单、变更审批单和变更通知单，并将变更反映到项目计划书中。其中，添加移动端功能导致项目延期一周，而1、2、3月份半月报表功能则在原计划时间内完成。

通过严格的项目管理和有效的需求变更控制，项目最终按照修订后的计划成功完成，系统满足了用户的需求，为云南省企业就业失业数据的采集、管理和分析提供了有力支持。