程序设计中级实践

考勤系统需求分析



第19组

3018216116 尤嘉宁

3018216108 满显凡

3018216127鲍子龙

3018216081任林杰

目录

[1. 制定本项目的战略方针 4](#_Toc42457756)

[1.1 项目背景 4](#_Toc42457757)

[1.2 定义和缩略语 4](#_Toc42457758)

[1.3 约束 4](#_Toc42457759)

[1.4 参考资料 5](#_Toc42457760)

[2.目标, 涉众分析和范围 5](#_Toc42457761)

[2.1 目标 5](#_Toc42457762)

[2.2 涉众 5](#_Toc42457763)

[2.2.1部门组织架构图 5](#_Toc42457764)

[2.2.2 涉众分析表 6](#_Toc42457765)

[2.3 范围 6](#_Toc42457766)

[3. 业务概念分析 7](#_Toc42457767)

[3.1 概述 7](#_Toc42457768)

[3.2 业务概念一览 8](#_Toc42457769)

[3.3 外出申请 8](#_Toc42457770)

[3.4 请假申请 10](#_Toc42457771)

[3.5 补签申请 11](#_Toc42457772)

[4. 业务流程分析 11](#_Toc42457773)

[4.1 概述 11](#_Toc42457774)

[4.2 外出申请审批流程活动图 12](#_Toc42457775)

[4.3 请假申请审批流程活动图 12](#_Toc42457776)

[4.4 补签申请审批流程活动图 14](#_Toc42457777)

[5. 功能性需求 15](#_Toc42457778)

[5.1 执行者分析 15](#_Toc42457779)

[5.2 总用例图 15](#_Toc42457780)

[5.3 普通员工的用例 17](#_Toc42457781)

[5.4 行政部员工的用例 17](#_Toc42457782)

[5.5 财务部员工的用例 18](#_Toc42457783)

[5.6 项目经理的用例 18](#_Toc42457784)

[5.7 副总经理的用例 18](#_Toc42457785)

[5.8 总经理的用例 19](#_Toc42457786)

[5.9 管理员的用例 19](#_Toc42457787)

[5.10 其他功能性描述 19](#_Toc42457788)

[6. 非功能性需求 21](#_Toc42457789)

[6.1 系统架构要求. 21](#_Toc42457790)

[6.2 接口 21](#_Toc42457791)

[6.3 安全性 21](#_Toc42457792)

[6.4 性能 21](#_Toc42457793)

[6.5 界面 22](#_Toc42457794)

[7. 附录 22](#_Toc42457795)

[8. 版本修订记录 22](#_Toc42457796)

# 1. 制定本项目的战略方针

本系统为提高甲方工作效率和质量而设计的考勤系统.

## 1.1 项目背景

甲方是一家游戏设计公司的程序部门, 部门规模约在50人, 包括技术总监, 技术美术, 和游戏编程, 引擎编程, 工具编程, 优化, 外包对接等方面的工程师. 这些员工都在同一座写字楼办公.程序部门中不包括财务和行政人员, 但他们可以在需要时获取此部门的考勤记录数据. 在本系统设计前, 该部门已经有一套日常考勤的管理方案.

* 每位员工每天只需要在上午上班时登记打卡签到, 并且由行政部员工输入系统.
* 如果员工需出差工作, 那么需要在从公司出发时打卡登记为出差状态, 返回公司时还需要打卡登记取消出差状态.
* 当员工需要请假登记时, 需持有经领导甚至高层领导审批的假条.
* 当员工在正常工作时间外来公司工作时, 可以打卡登记加班时长, 作为工资补偿的凭证.
* 行政部每天会记录考勤信息, 包括打卡信息, 外出信息, 请假信息, 加班信息, 补签信息, 每月将上述信息汇总后提交给财务部.
* 财务部根据考勤信息, 调整员工的薪金.

但是这样的管理方式, 出现了一些意外事件:

* 非信息化的技术手段可能导致出现人为失误, 使公司员工间气氛紧张. 管理出现问题, 很可能影响员工的工作积极性.
* 传统的打卡登记方式, 需要设置专人负责此岗位, 增加了人力成本. 且尽管有专人负责, 也有可能给人作弊的机会, 无法做到百分百的公正.

公司高层期望通过考勤系统工作的效率和准确性, 避免因为考勤问题影响正常工作.

## 1.2 定义和缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| 术语 | 解释 |
| 无 | 无 |

## 1.3 约束

* 在公司内网分配账号和密码以实现登录和权限管理.
* 本系统不包括与打卡设备对接部分, 只负责接收由相关设备采集到的数据.

## 1.4 参考资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 资料名称 | 版本/日期 | 说明 |
| 合同 |  |  |
| 投标书 |  |  |
| 技术方案 |  |  |

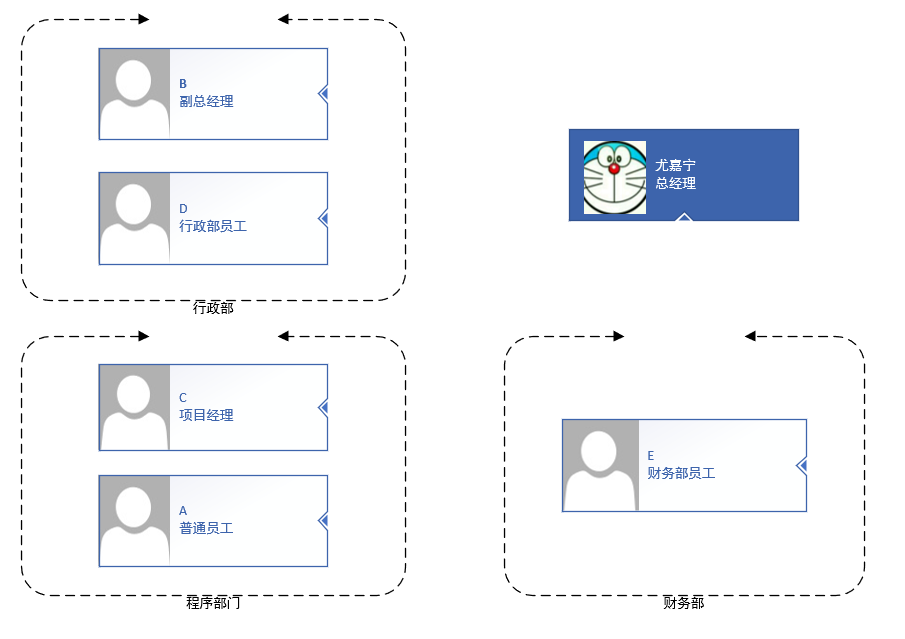
# 2.目标, 涉众分析和范围

## 2.1 目标

* 规范员工上下班, 请假, 出差, 加班等行为
* 方便计算员工的薪金
* 方便管理各种带薪假期
* 共享员工的请假及外出工作的信息

## 2.2 涉众

### 2.2.1部门组织架构图



### 2.2.2 涉众分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 涉众 | 代表人物 | 待解决的问题/对系统的期望 |
| 1 | 普通员工 | A | 1. 能方便的上下班打卡, 加班登记.  2. 能方便的进行请假, 外出申请.  3. 能方便的查看自己考勤记录,考勤状态.  4. 能方便的查看别人的考勤状态.  5. 不要出现考勤记录方面的错误, 导致误扣工资, 年假无端减少的情况.  6. 能方便的查看自己的剩余年假天数 |
| 2 | 行政部员工 | B | 1. 方便统计考勤信息, 且不会出错  2. 与财务部的”接口”尽量简单  3. 方便管理员工的各种带薪假期. |
| 3 | 财务部员工 | C | 1. 方便根据员工的考勤情况调整员工的薪金, 且不会出错.  2. 与行政部的”接口”尽量简单. |
| 4 | 项目经理 | D | 1. 第一时间收到项目组成员的请假信息  2. 申请项目成员的外出工作许可的手续尽可能简单.  3. 方便申请补签和加班登记  4. 方便审批部门成员的请假, 外出申请. |
| 5 | 副总经理 | E | 说明: 3天及以内的请假及外出, 副总经理有最终审批权限, 所有的请假及外出, 都需要副总经理审批. 普通员工和项目经理的补签证明需要副总经理审批.  1. 方便审批请假, 外出申请和补签  2. 方便申请补签和加班登记.  3. 方便检查项目经理是否做出合适的审批.  4. 方便了解全体员工的请假, 外出和加班情况, 以安排好工作. |
| 6 | 总经理 | 尤嘉宁 | 说明: 3天以上的请假或外出需总经理审批.  1. 方便审批请假, 外出申请和副总经理的补签.  2. 方便检查项目经理, 副总经理是否做出合适的审批  3. 方便了解全体员工的请假, 外出和加班情况, 以安排好工作.  4. 避免因为考勤问题而影响工作士气, 工作效率. |

## 2.3 范围

总体范围: 仅作用于此游戏公司的程序部员工日常考勤登记.

与其他系统的关系:

与考勤记录设备对接: 收集从中发送来的打卡数据.

与行政部门系统对接: 每日将考勤数据发送至行政部门.

与公司数据库和邮件系统对接: 员工的申请将通过公司内部邮件形式经领导审批.

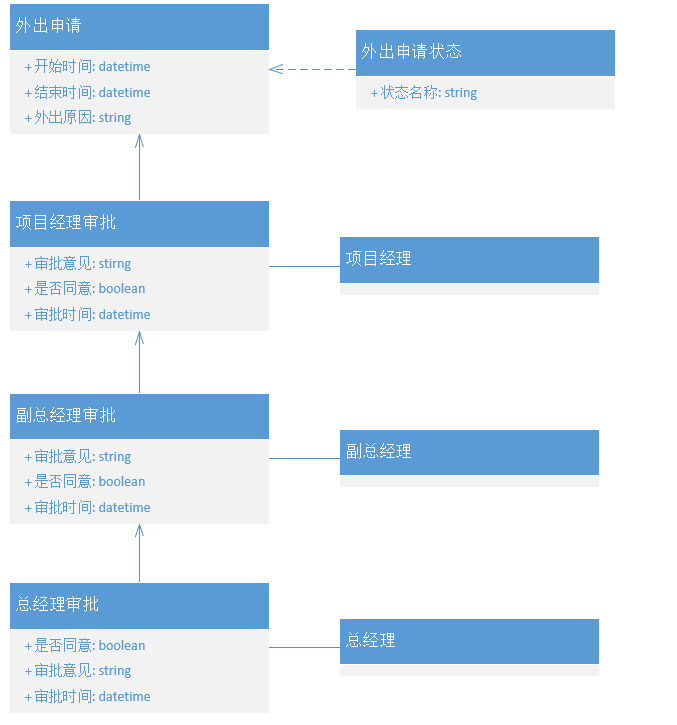
# 3. 业务概念分析

## 3.1 概述

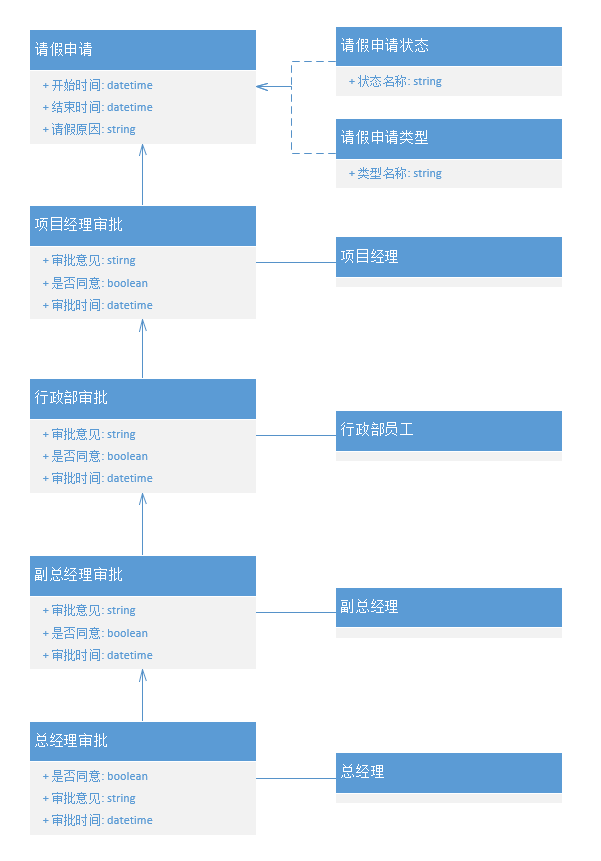
本系统要管理的事情主要有: 打卡记录, 请假申请, 外出申请, 加班登记, 补签.

## 3.2 业务概念一览

## 3.3 外出申请



## 3.4 请假申请



## 3.5 补签申请

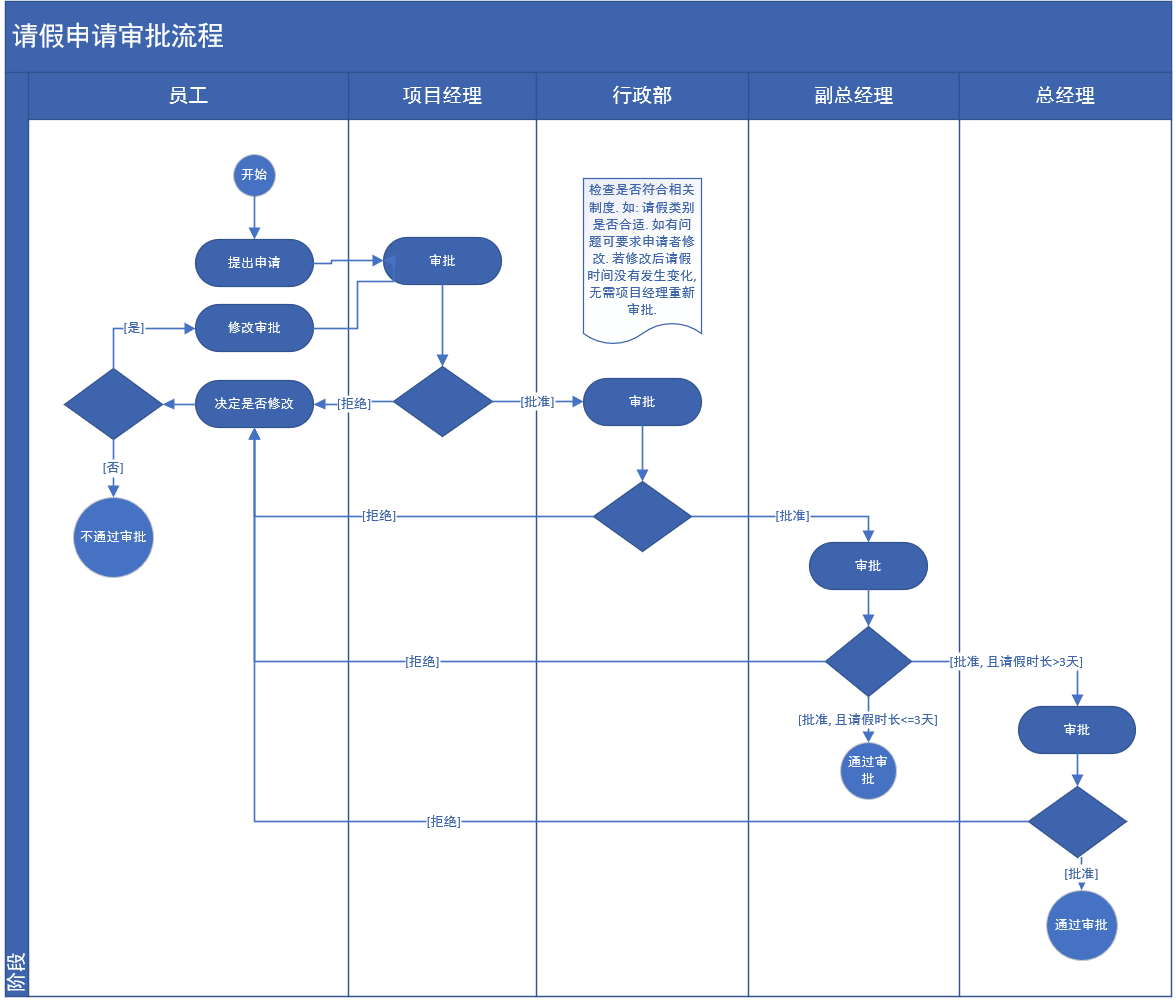
# 4. 业务流程分析

## 4.1 概述

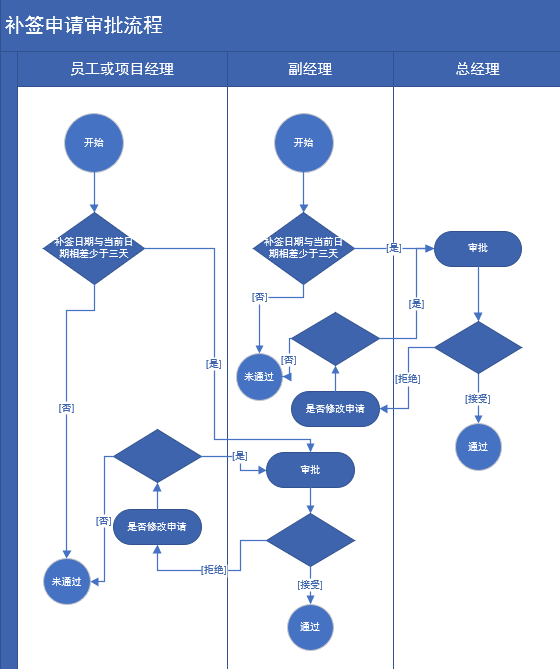
请假申请, 外出申请和补签申请都需要审批, 它们在审批流程的不同阶段处于不同的状态.

## 4.2 外出申请审批流程活动图

## 4.3 请假申请审批流程活动图



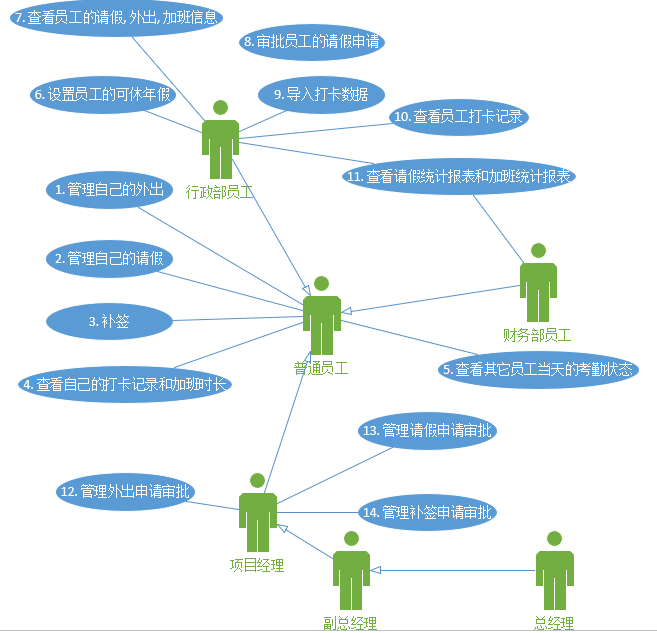
## 4.4 补签申请审批流程活动图



# 5. 功能性需求

## 5.1 执行者分析

## 5.2 总用例图

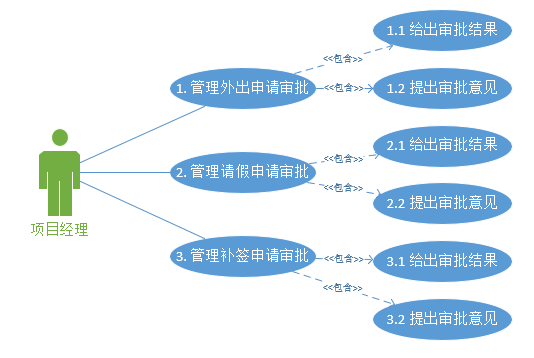


## 5.3 普通员工的用例

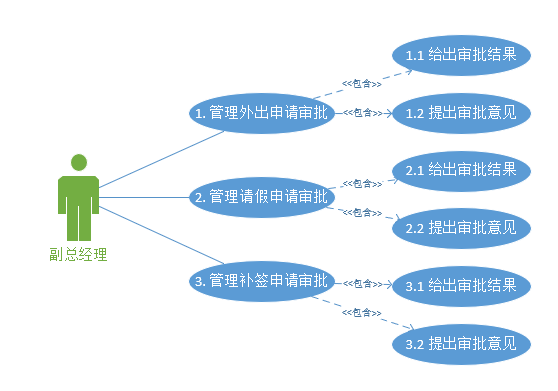
## 5.4 行政部员工的用例

## 5.5 财务部员工的用例

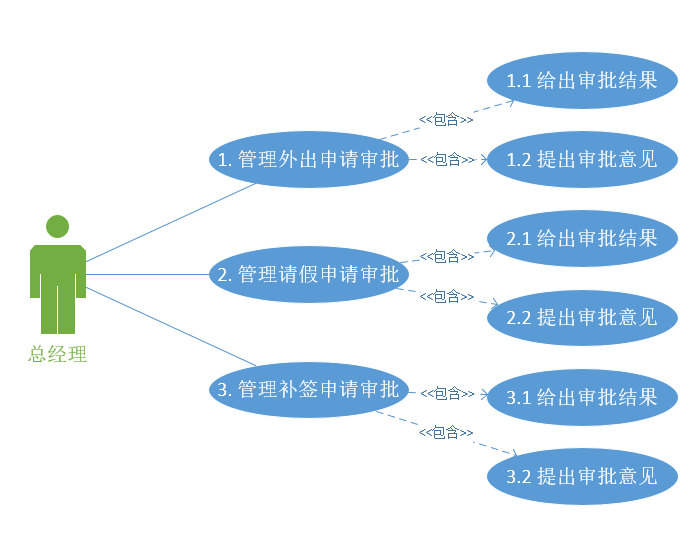
## 5.6 项目经理的用例



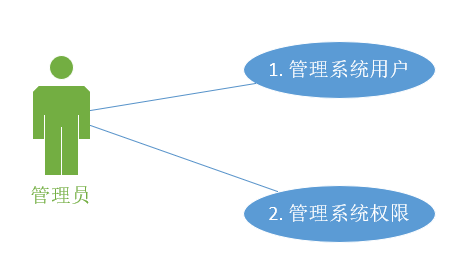
## 5.7 副总经理的用例



## 5.8 总经理的用例



## 5.9 管理员的用例



## 5.10 其他功能性描述

外出申请, 请假申请和补签申请, 申请人和审批者均能及时收到相应的Email通知, Email中带有相应链接, 具体要求如下:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 邮件触发者 | 邮件触发事件 | 邮件接收者 | 邮件内容 |
| 普通员工 | 提出请假申请  修改请假申请  提出补签申请  修改补签申请  提出外出申请  修改外出申请 | 需要审批申请的项目经理或副总经理 | 告知需审批某申请, 并给出该请假申请的审批链接. |
| 普通员工 | 删除已经批准的请假申请, 外出申请, 补签申请 | 已经批准申请的领导. | 告知某申请已经删除, 并给出已删除的申请的链接 |
| 项目经理 | 批准请假申请, 外出申请 | 申请者, 副总经理 | 致申请者:告知申请已被项目经理批准;致副总经理: 请副总经理审批申请, 并给出审批链接 |
| 项目经理 | 拒绝请假申请, 外出申请 | 申请者 | 告知申请已被部门经理拒绝, 并给出相应链接. |
| 副总经理 | 批准请假申请, 外出申请或补签申请 | 申请者  总经理(有需要的话) | 致申请者: 告知申请已被副总经理批准, 并给出申请的链接; 致总经理: 请总经理审批申请, 并给出审批链接. |
| 副总经理 | 拒绝请假申请, 外出申请, 补签申请 | 申请者,  项目经理(有需要的话) | 告知申请已被拒绝, 并给出相应的链接. |
| 总经理 | 批准请假申请, 外出申请, 补签申请 | 申请者 | 告知申请已被总经理批准, 并给出相应的链接. |
| 总经理 | 拒绝请假申请, 外出申请, 补签申请 | 申请者  项目经理(有需要的话)  副总经理 | 告知申请已被总经理拒绝, 并给出相应的链接. |

# 6. 非功能性需求

## 6.1 系统架构要求.

说明: 图中非深色部分是该公司原来的IT架构, 而深色部门是新增加的情况.

## 6.2 接口

无

## 6.3 安全性

无

## 6.4 性能

无

## 6.5 界面

无

# 7. 附录

无

# 8. 版本修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 作者 | 内容提要 | 版本 |
| 2020/2/22 | 尤嘉宁 | 完成基本内容 | 0.1 |
| 2020/5/25 | 尤嘉宁 | 结合项目实际进行修改 | 0.2 |