# 项目开发成本（费用）的估算

1. 人力成本：

可用的人员如下：



工时按天计算，则各自人力成本如下：

外部顾问张扬：2000￥/天 \* （3+28+10+11+20+5+8）天 = 170000￥

网管员林新华：500￥/天 \* （28+10+11+20+20+5+8）天 = 51000￥···

系统管理员刘明：600￥/天 \* （28+10+11+20+20+5+8）天 = 61200￥

项目经理金岩：1000￥/天 \* （3+3+4+6+6+4+20+5+8）天 = 59000￥

项目组成员杨军：500￥/天 \* （3+3+4+6+6+4+20+5）天 = 25,500￥

项目组成员李明：500￥/天 \* （3+3+4+6+6+4+20+5）天 = 25,500￥

项目组成员李燕：800￥/天 \* （3+3+4+20+20）天 = 40,000 ￥

项目组成员刘军：800￥/天 \* （3+3+4+20+20）天 = 40,000 ￥

项目组成员张志勇：800￥/天 \* （3+3+4+20+20）天 = 40,000 ￥

业务配合人员：500￥/天 \* （3+3+11+4+6+6+4+5+8）天 = 25,000 ￥

因此，人力成本共 170000 + 51000 + 61200 + 59000 + 25500 + 25500 +40000 \* 3 +25000 = **537200￥**

1. 软件许可费用：购买正版的Domino/Lotus50个用户许可，每个许可1000元，共50 \* 1000 = **50,000￥**
2. 机房网络费用：重新部署机房网络设备花费2000￥，每天OA服务器3000￥，共2000 + 6000 = **8000 ￥**
3. 折旧费用：

固定资产年折旧率＝（1-预计净残值率）／预计使用寿命（年）

固定资产月折旧率＝年折旧率／12

固定资产月折旧额＝固定资产原值＊月折旧率

预计电脑可使用5年，设预计残净值率为4%，因此固定资产年折旧率 = （1 – 4%）/5 = 0.192%

固定资产月折旧率 = 0.192% / 12 =0.00016%

我们假设固定资产原值（电脑）每台为6000元，因此固定资产月折旧额 = 6000 \* 0.016% = 0.96元

开发周期109天，按3.5个月算，那么折旧费用共3.5 \* 0.96 = **3.36元**

1. 咨询培训费用：设咨询费用为2000元/次，培训费用为500￥/天，咨询10次，咨询费用为20000元，开发前培训11天，用户培训2天，共13天，培训费用为13 \* 500 = 6500元

因此，咨询培训费用共 20000 + 6500 = **26,500￥**

1. 技术引进、外包费用：设共**100000￥**
2. 差旅费用：共10个人，设每人每月平均出差3次，每人平均每人次300元，因此共3\*3.5\*300\*10 = **31500￥**
3. 销售：**50000￥**
4. 开发人员培训费用：5 \* 6000 = **30000￥**
5. 申报费用：设约**20000￥**
6. 管理费用：**30000￥**
7. 广告费用：**100000￥**

以上共计：**983203.36￥**

# 成本的预算

总工期为109天，约3.5个月

1. 系统评估与采购申请——10天
   1. 可行性研究——20000￥
   2. 采购要求制定——70000￥
   3. 合同执行跟踪与到货验收——60000￥
2. 系统环境的构建与培训——31天
   1. 服务器安装——40000￥
   2. 系统平台安装——50000￥
   3. 开发前培训——60000￥
3. 系统流程分析——20天
   1. 需求获取——80000￥
   2. 流程总体设计——60000￥
   3. 详细设计——40000￥
   4. 流程确认——20000￥
4. 系统实现与编码——20天
   1. 界面实现——30000￥
   2. 程序编码——80000￥
   3. 域名解析——40000￥
5. 系统测试——20天
   1. 测试计划——10000￥
   2. 单元测试——60000￥
   3. 集成测试——80000￥
6. 上线准备——5天
   1. 初始收集与数据导入——50000￥
   2. 用户培训——80000￥
   3. 上线发布——50000￥
7. 上线维护——8天 50000￥

以上共计1000000￥

# 质量管理案例分析

## 问题1: 试以300字内回答，从软件工程生命周期理论的角度，张工可以采取哪些措施提高设计的质量？

软件生命周期内有问题定义、可行性分析、总体描述、系统设计、编码、调试、测试、验收与运行、维护升级、废弃等阶段

所以，在软件生命周期内，应该采取如下措施：

* + 1. 充分分析问题是保证设计质量的前提。因此张工需要将存在的问题调查、分析清楚再着手解决问题
    2. 组织必要的讨论来确定概要设计的方案
    3. 采用迭代的方法验证设计的正确性，提高设计的质量
    4. 对设计进行反复评审

## 问题2：试以300字内回答，从项目管理的角度,张工如何提高活动质量,如何进行项目的质量管理?

在分析方面：

* 1. 同客户进行充分沟通，了解原系统的业务需求，同时了解升级系统的进一步需求，将二者进行适当结合
  2. 圆度原系统中的文档和程序，掌握目前所有设计和实现的情况
  3. 如果可能，与原系统的开发者联系，在原开发者的帮助下对原系统进行进一步的把我
  4. 对分析的结果进行评审

在测试方面

1. 了解原系统的所有测试用例，使用这些测试用例对新系统进行回归测试
2. 针对新的系统，开发新的测试用例进行测试