**需求工程课程设计**

**课程题目**： 工资管理系统

**专业班级：** 信1706 班

**姓 名 ：** 景宇航

**学 号 ：** 20173477

**指导老师：** 王辉

**目 录**

1. [引言 1](#_bookmark0)
   1. [目的 1](#_bookmark1)
   2. [文档约定 1](#_bookmark2)
   3. [预期的读者好阅读建议 1](#_bookmark3)
   4. [参考文献 2](#_bookmark4)
2. [综合描述 2](#_bookmark5)
   1. [产品的前景 2](#_bookmark6)
   2. [产品功能 3](#_bookmark7)
   3. [产品范围 3](#_bookmark8)
   4. [产品中的角色 3](#_bookmark9)
   5. [运行环境 4](#_bookmark10)
   6. [设计和实现上的限制 4](#_bookmark11)
   7. [假定与依赖 4](#_bookmark12)
3. [外部接口需求 5](#_bookmark13)
   1. [用户界面 5](#_bookmark14)
   2. [硬件接口 5](#_bookmark15)
   3. [软件接口 5](#_bookmark16)
4. [系统特性 6](#_bookmark17)
   1. [说明与优先级 6](#_bookmark18)
   2. [功能划分 6](#_bookmark19)
   3. [功能描述 7](#_bookmark20)
5. [数据描述 11](#_bookmark21)
   1. [数据流程分析 11](#_bookmark22)
   2. [数据字典 14](#_bookmark23)
      1. [数据项 14](#_bookmark24)
      2. [数据流 16](#_bookmark25)
      3. [数据存储 18](#_bookmark26)
      4. [数据处理的描述 20](#_bookmark27)
      5. [外部实体 23](#_bookmark28)
6. [非功能需求 24](#_bookmark29)
   1. [性能需求 24](#_bookmark30)
      1. [数据精度 24](#_bookmark31)
      2. [时间特性要求 24](#_bookmark32)
      3. [适应性 24](#_bookmark33)
   2. [运行环境需求 24](#_bookmark34)
   3. [安全性需求 24](#_bookmark35)
   4. [质量需求 25](#_bookmark36)
   5. [故障处理要求 25](#_bookmark37)
   6. [易用性需求 25](#_bookmark38)
   7. [安全性需求 26](#_bookmark39)
   8. [其他需求 26](#_bookmark40)

# 引言

当今社会，随着计算机技术的飞速发展, 手工填写工资单的公司已不多见了。为提高财务管理人员对工资管理的效率，许多企业的工资都采用计算机管理来取代过去的手工管理。随着国家新劳动法规的变化，许多公司对工资的管理又提出了更高的要求，要求工资管理和人事管理联系起来，同时连接工时考勤和保险、罚款等来生成企业每个职工的基本工资、津贴、保险费、实际发放工资等。

基于以上原因，工资使用电脑保存更安全、更快速计算、统计更全面，实现企业工资管理的系统化、规范化、自动化，由计算机代替手工执行一系列诸如增加新员工、删除旧员工、工资修改、查询、统计打印工资报表等操作，这样使财务工作人员可以轻松快捷地完成。

## 目的

此文档的目的是收集、分析和定义“工资管理系统”的产品的需要和特性。它包括相关方和目标用户需要的功能和这些需要存在的原因，以及详细地说明所确定的产品的关键外部流程、接口和非功能性特性的需求、设计约束。

## 文档约定

编写文档时所采用的是应用文写作标准。

## 预期的读者好阅读建议

* + 1. 对相关业务技术和总体方案做决策的管理人员和质量管理人员。
    2. 对本系统进行测试和验收的用户及测试人员。
    3. 参加概要设计和详细设计阶段工作的软件开发人员。
    4. 项目开发组，及其他有权需要调用本文档的人员。

## 参考文献

1. 《系统分析与设计教材》Alan Dennis、Barbara Halley Wixom、Roberta M.Roth编著，科学出版社，2004 年 8 月；
2. 《需求分析与系统设计》Maciaszek, Leszek A.著，机械工业出版社，中信出版社 2003 年出版；
3. 《Java 编程规范》------James Gosling 编著清华大学出版社
4. 《Java 开发实战经典》 李兴华编著清华大学出版社

# 综合描述

## 产品的前景

工资管理是企、事业单位中的一项主要管理工作，特别是对于企、事业单位的决策者和管理者来说，工资管理工作都是至关重要的，但一直以来人们是使用传统的人工方式管理数据和文档，这种管理方式存在着许多缺点，如：效率低、保密性差，也不够方便、灵活，另外随着企、事业单位人员数量的增加，其管理的工作量也将大大增加，这必然增加了管理人员的工作量和劳动强度，同时将产生大量的文件和数据，这给人事工资中各种数据信息的查找、更新和维护都带来了不少困难。据调查，目前很多企、事业单位的人事工资管理依然停留在纸介质的基础上，这样的管理机制已经不能适应时代发展的需要，也不能满足管理工作逐步走向规范化、科学化和自动化的要求。随着计算机科学与技术的日渐成熟和计算机应用的普及，计算机已进入到人类社会的各个领域，并发挥着越来越重要的作用。原来这种传统 的手工管理模式必然被以计算机为物质基础的信息管理方式所取代。

作为计算机应用的一部分，使用计算机对人事工资信息进行管理，有着手工管理所无法比拟的优点，如：检索迅速、查找方便、可靠性高、存储量大、保密性好、寿命长、成本低等，这些优点能够极大地提高人事工资管理的工作效率， 也是企、事业单位向科学化、正规化管理发展的必要条件。因此，开发一套能够为用户提供充足的信息和快捷的查询手段的人事具有非常重要的意义。

## 产品功能

1. 工资管理
2. 人事管理
3. 系统设置
4. 统计报表
5. 考勤管理
6. 奖惩管理
7. 数据备份

## 产品范围

本系统的使用者主要是需要企业工资管理的企业内部管理员本系统的目标是管理企业员工工资的计划和使用过程。

系统包括企业的员工工资奖励和扣除两项基本管理工作。

系统包括为了开展上述工作而作的组织结构设置、工资体系设置、管理角色设置、审批体系设置。

系统还包括为了监控、分析各项基本管理工作而编制的各项统计报表

## 产品中的角色

|  |  |
| --- | --- |
| 角色名称 | 职责描述 |
| 系统管理员 | 管理系统中的用户、角色和权限的分配，维护企业员工信息、员工工资信息、奖惩、考勤等信息 |
| 系统维护人员 | 为计算机专业人员，熟悉数据库、操作系统、网络维护工作，维护人员为间隔性用户 |
| 普通用户 | 企业员工查询自己工资相关信息 |

## 运行环境

软件环境：可以在操作系统 windows XP 简体中文中运行，以及数据库平台 my

sql 中运行。

硬件环境：最低要求配置要求 Cpu：P42.0G 内存：512 HD：40G 的上运行 为了实现所有的功能，本软件要在最低的要求上运行。

## 设计和实现上的限制

在工资管理系统中，公司每个职工可以再此系统中注册账户，通过管理员的认证，允许 这些账户登录此系统，职工账户内存储职工的个人信息和工资记录信息。 管理员有着工资管理系统的最高权限，可以增加每一个职工的记录，修改， 和删除。职工登录系统，能够查询自己的个人信息和工资情况，如有个人工资显示错误，可以向管理员报告，通过管理员来修改职工的信息，只有管理员具备修改其它职工基本信息的功能。 此系统管理员定期或不定期的对各部门职工工资进行修改，保存，删除，以及注销一些离职的职工的信息。 为系统维护人员提供权限管理、数据备份等通用功能。

## 假定与依赖

本项目的假设和依赖关系如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 假设 | 序号 | 假设 | 现实 |
| 假设一 | 企业在可预见的将来能持  续经营 | 任何一个公司在运营过程中  都存在破产倒闭的风险 |
| 假设二 | 公司所有人员都支持系统  的建立 | 可能会因为各种原因反对系  统的建立 |
| 假设三 | 系统各模块功能正常 | 运行中，各模块运行可能出现  异常 |
|  | 序号 | 内容 | |
| 依赖 | 假设一 | 本系统是财务管理系统中的一个重要部分，与财务管理系统  其他模块以及人力资源管理系统模块存在很大关联性 | |

# 外部接口需求

## 用户界面

系统开发基于 C/S 的开发模式，界面直观、简洁，人机交互性强。基于表单和弹出式窗口的数据录入方式，菜单电击的方式操作。用户使用时，只要是按照格式和要求填入信息，系统在后台响应用户操作过程。让用户在最短时间里，不需要经过专门培训，就可以轻松上手使用。

界面菜单：需要统一的菜单风格，包括菜单图片、颜色，菜单栏目的划分，各种功能的菜单标题等

操作方式：鼠标操作加键盘操作色彩方案：清新

快捷方式：需要快捷方式，显示快捷方式，自定义快捷方式导航方式：不需要导航方式

## 硬件接口

考虑到数据的备份等要求，需要外部存储设备，如管理员电脑的硬盘等， 这较易实现。

## 软件接口

这里，主要考虑软件与操作系统、数据库管理系统的接口，以及局域网和互联网软件之间的数据交换。考虑到文档处理时有可能需要较常用的办公软件。例如 Microsoft 的 Office 系列，所以应尽量实现它们之间的数据格式的自动转换。

# 系统特性

工资管理系统需要能够按单位要求设置工资管理项目并定义工资计算公式； 输入、修改工资数据和资料；选择工资发放形式，方便工资发放；自动计算所得税；自动进行工资数据的计算和汇总；在会计期末对工资费用进行分配和有关费用的计提和分配，并通过转账向总账系统和成本核算系统传递数据；可根据需要进行职员工资的维护。

## 说明与优先级

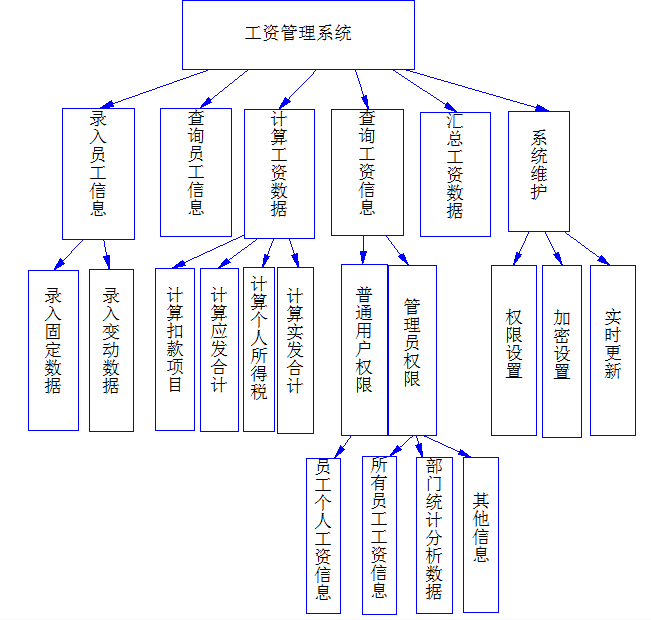
1. 必须且优先 1；
2. 必须但一般 2；
3. 可选且优先 3；

（5） 可选且一般 4；

（5）本期不考虑 5。

## 功能划分

本系统粗略的功能分解如下图所示。



## 功能描述

应实现以下模块/功能：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能类别 | 编号 | 子功能 |
| 1 | 员工基本信息 | SS-1 | SS-1-1 员工的基本个人信息 |
| SS-1-2 职工的基本工资数据 |
| 2 | 工资计算 | SS-2 | SS-2-1 基本工资计算 |
| SS-2-2 临时发放计算 |
| SS-2-3 个人所得税计算 |
| 3 | 数据保存 | SS-3 | SS-3-1 将工资发放的操作数据存入数据库 |
| SS-3-2 查询工资发放的操作数据 |
| 4 | 工资汇总 | SS-4 | SS-4-1 能打印出月、年工资报表 |

（一）员工个人信息的增删改的描述：

在企业部门里，凡属于本部门的员工，都需要对其基本的档案信息做好记录存储处理，员工的基本档案信息包括固定的数据信息如姓名、性别，身高，等， 变动数据年龄，手机号码，邮箱等。这样，在确定好部门里的人员对象后，才能正确的进行进一步操作动作，对员工基本信息的操作包括添加信息、修改信息、查询信息，同时在数据库中要形成员工基本信息表。录入员工信息才能确保管理人员在需要的时候能及时的查看员工的基本档案信息，对员工的调职、离开等及时的给予信息注销从而准确的对员工进行工资计算、工资统计分析等。

|  |  |
| --- | --- |
| 名称、标识符 | SS-SRS-1.1 |
| 描述 | 员工个人信息的增删改查 |
| 相关参数及其范围 | 工号，输入姓名，输入年龄，输入  性别，输入，应检查有效性生日，选择  电话，输入，应检查有效性  银行卡号，输入，应检查有效性  。。。 |
| 优先级 | 高 |
| 难度 | 低 |
| 输入（键盘输入或鼠标点  击；数据流/报文流入） | 键盘输入和鼠标点击 |
| 正确操作序列（可用图） |  |
| 输出（界面显示；数据流/  报文输出） | 界面显示；数据入库 |
| 错误处理：对于错误的输入、错误的操作方式的处  理办法说明 | 提醒用户重新输入 |
| 补充说明 |  |

（二）计算员工基本工资数据描述：

企业确定好发放工资的基本标准和计算方法后，在对员工进行工资计算的时候，根据各自的岗位、职务的不同，需要对各自的工资组成分别进行统计计算。由员工的请假次数，缺勤次数等计算其扣款项金额；由部门的绩效考核可以将员工个人工资的明细数据计算出来，计算出应发合计金额；根据国家税法规定计算出个人应缴税费，主要是个人所得税；由银行方法单和对账单计算出企业实发工资合计金额，同时要按时的通知员工领取工资，以现金形式发放，并即使的对员工工资领取情况做好记录。对这些数据进行计算后还应对工资数据进行汇总，进行工资结构分析等，从而使工资更趋合理化。

##### 基本工资计算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称、标识符 | | SS-SRS-1.2 |
| 功能描述 | 描述 | 员工基本工资数据 |
| 相关参数  及其范围 | 基本工资（元/时）  出差工资（元/半天） |
| 优先级 | | 高 |
| 难度 | | 低 |
| 输入（键盘输入或鼠标点  击；数据流/报文流入） | | 键盘输入 |
| 正确操作序列（可用图） | |  |
| 输出（界面显示；数据流/  报文输出） | | 界面显示；数据入库 |
| 补充说明 | |  |

##### 个人所得税计算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称、标识符 | | SS-SRS-2.3 |
| 功能描述 | 描述 | 个人所得税计算 |
| 相关参数  及其范围 | 基本工资  税率 |
| 优先级 | | 高 |
| 难度 | | 低 |
| 输入（键盘输入或鼠标点  击；数据流/报文流入） | | 鼠标点击，数据库提取 |
| 错误操作处理 | | 提醒用户重新输入 |
| 输出（界面显示；数据流/  报文输出） | | 界面显示；数据入库 |
| 补充说明 | |  |

（三）查询工资信息描述：

员工查询时只能对个人的工资信息进行查询不能对其他员工的工资信息进行随意的查询，也不能对部门主管的工资信息、部门工资的统计分析结果等进行查询。管理员的权限是最大的，对员工个人档案信息、工资信息、部门统计分析数据等都可以进行查询。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称、标识符 | | SS-SRS-3.2 |
| 功能描述 | 描述 | 查询工资信息 |
| 相关参数  及其范围 | 工号或姓名  查询月 |
| 优先级 | | 高 |
| 难度 | | 中 |
| 输入（键盘输入或鼠标点  击；数据流/报文流入） | | 键盘输入，鼠标点击 |
| 错误操作处理 | | 提醒用户重新输入 |
| 输出（界面显示；数据流/  报文输出） | | 界面显示 |
| 补充说明 | |  |

（四）报表生成与打印：

在员工领取工资时，能生成个人工资组成以及金额的明细报表。同时进一步形成部门的月报表、季报表、年终报表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称、标识符 | | SS-SRS-4.1 |
| 功能描述 | 描述 | 打印工资报表 |
| 相关参数  及其范围 | 要打印的工资年，月  Excel |
| 优先级 | | 高 |
| 难度 | | 中 |
| 输入（键盘输入或鼠标点  击；数据流/报文流入） | | 鼠标点击，键盘输入 |
| 正确操作序列（可用图）  错误操作处理 | |  |
| 输出（界面显示；数据流/  报文输出） | | 界面显示，文件保存 |
| 补充说明 | |  |

# 数据描述

## 数据流程分析

系统上下文图：

管理人员

#### 工资信息

#### 录入职员信息修改职员信息

人事部

0

工资管理系统

#### 工资计算信息计算信息修改工资转账凭证

#### 考勤信息

财务部

其他部门

1. 层 DFD

考勤表

职工基本

信息

职工信息表

考勤记录

P1

信息录入

工资计算标准表

P4

财务处理

工资汇总表

P2

工资计算

P3

银行代发

P5

查看工资

D4

D3

D2

D1

管理人员

人事部

其他部门

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | D11 | 新工资汇总表 |
|  |

1. 层 DFD

考勤表

D1

D5

考勤记录

其他部门

P1.1

~~录~~入考勤信息

P2.1

考勤信息 计算变动工

资

P1.2

录入工资计算标准

工资计算标准

工资计算标准表

P2.2

职工信息 计算基本工资

D3

变动工资信息

变动工资表

工资计算信息

财务部

D6

职工基本信息

P1.3

录入职工信息

职工信息表

D2

人事部

基本工资信息

基本工资表

工资汇总表

P4.5

工资转账处理

P4.1

工资分摊表

工资分摊数据

分摊工资

P4.2

计提福利信息

计提福利

P4.3

个人所得税报表 扣税数据

工资转账凭证

扣税

P4.4

新工资汇总表

更新工资表

D11

D10

D7

D9

D4

工资汇总信息

P2.3

计算汇总工资

汇总工资信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D8 | 福利费计提表 |  |
|  |

P3

银行代发处理

P5

查看工资

管理人员

银行代发工资单

银行

对工资管理系统的数据流程描述：

* 1. 信息的流入：由人事部输入职工基本信息，由财务部输入工资计算机标准，由其他业务部门提供职工的考勤信息。这些信息应当被存档以供查询。
  2. 基本工资表的编制：财务部门根据人事部门提供的职员基本信息，按照相关部门所制定的相应工资标准，编制出基本工资表。
  3. 变动工资表的编制：财务部门根据其他部门输入的职员考勤等信息并按照相关部门所制定的相应工资标准，编制出变动工资表 。
  4. 工资汇总表的生成：操作人员根据基本工资表和变动工资表通过汇总得出工资汇总表。工资汇总表是进行业务处理的基础，也是分摊工资、发放工资、计提福利费和扣税的基础。
  5. 工资费用分配表的生成：操作人员根据相应的工资汇总表，按照部门、人员类别等对工资汇总表进行比例分配，并通过转账处理，自动生成工资转账凭证，由会计主管进行审核，记入相应的账务系统中。
  6. 福利费计提分配表的生成：操作人员根据相应的工资汇总表，按照福利费的计提比例进行处理，并生成相应的工资转账凭证，由会计主管进行审核，记入相应的账务系统中。
  7. 个人所得税申报表的生成：操作人员根据相应的工资汇总表，按照对应税率进行抵扣，并生成相应的工资转账凭证，由会计主管进行审核，记入相应的账务系统中。
  8. 发放工资：企业根据工资汇总表向银行提供工资代发文件，由银行代发工资给员工。
  9. 工资信息查看：企业高层管理人员可以通过系统赋予的权限查看和权限对应的工资数据。

## 数据字典

### 数据项

1. 数据项名称：身份证号

简 述：表明每个人身份的证件号

组 成：籍贯代码+出生年月日+其他代码类 型：字符

长 度：20 位

取值范围：数字 0-9，字母 a-x

1. 数据项名称：姓名 简 述：员工姓名

组 成：姓名

类 型：字符

长 度：10 位

取值范围：汉字或字母

1. 数据项名称：性别 简 述：员工性别

组 成：男或女

类 型：字符

长 度：2 位取值范围：男或女

1. 数据项名称：联系方式简 述：联系电话

组 成：数字

类 型：字符

长 度：15 位

取值范围：数字 0-9

1. 数据项名称：部门编号 简 述：公司部门编号组 成：编号

类 型：字符

长 度：15 位

取值范围：数字 0-9

1. 数据项名称：部门名称 简 述：公司部门名称组 成：公司部门名称类 型：字符

长 度：20 位取值范围：汉字

1. 数据项名称：员工职称 简 述：员工职称描述组 成：职称

类 型：字符

长 度：20 位取值范围：汉字

1. 数据项名称：工资日期

简 述：描述给员工发工资的日期组 成：年 月 日

类 型：字符、数字长 度：50

取值范围：汉字，0-9

1. 数据项名称：基本工资 简 述：员工基本工资

组 成：基本工资

类 型：数字

长 度 ：20 取值范围：0-9

### 数据流

数据流名称：职工基本信息

简 述：描述职工的基本信息

数据流来源：由人事部进行职工数据录入、统计。

数据流去向：将职工工作信息录入数据库系统中（职工信息表）

数据项组成：职工编码+职工姓名+性别+部门编码+部门名称+岗位编码+ 岗位名称+职称+工龄+个人账户+联系电话

数据流量：每月一次高峰流量：每月一次

数据流名称：考勤记录

简 述：输入企业所有职工的考勤信息

数据流来源：统计各部门人员的考勤情况将统计结果整合后录入计算机。数据流去向：考勤情况的统计结果存入数据库系统中（考勤表）。

数据项组成：考勤日期+职工编码+加班天数+病假天数+矿工天数+事假天数数据流量：每月一次

高峰流量：每月一次

数据流名称：工资计算信息

简 述：描述职工标准工资信息

数据流来源：由财务部门将员工标准工资信息录入、统计数据将其输入数据库系统

数据流去向：将计算职工工资信息标准录入数据库系统中（工资计算标准表）。数据项组成：工资日期+职工编码+基本工资+工龄工资+岗位津贴固定补贴

数据流量：每半年一次高峰流量：每半年一次

数据流名称：变动工资计算信息

简 述：描述职工变动工资信息

数据流来源：根据考勤信息计算变动工资。

数据流去向：将变动工资情况录入数据库（变动工资表）

数据项组成：工资日期+职工编码+加班费+奖金+水电费+保险费+病假扣款+事假扣款+ 矿工扣款+其他+扣款+个人所得税

数据流量：每月一次高峰流量：每月一次

数据流名称：工资汇总信息

简 述：每月汇总各个员工总工资信息数据流来源：基本工资和变动工资

数据流去向：将每个员工的基本工资和变动工资统计后输入数据库（工资汇总表）

数据项组成：工资日期+职工编码+职工姓名+基本工资+工龄工资+岗位津贴固定补贴+加班费+奖金+水电费+保险费+病假扣款+事假扣款+矿工扣款+其他扣款+个人所得税+工资总计

数据流量：每月一次高峰流量：每月一次

### 数据存储

数据存储编号：D5

数据存储名称：变动工资表

简 述：记录职工变动工资的详细信息

数据存储组成：工资日期、职工编码、加班费、奖金、水电费、保险费、病假扣款、事假扣款、矿工扣款 其他扣款、个人所得税

关键字：职工编码

相关联的处理：P2.1，P2.3

数据存储编号: D6

数据存储名称：基本工资表

简 述：记录职工固定工资的详细信息

数据存储组成：工资日期、职工编码、基本工资、工龄工资、岗位津贴固定补贴

关键字：职工编码

相关联的处理：P2.2，P2.3

数据存储编号: D4

数据存储名称：工资汇总表

简 述：记录职工工资总和的详细信息

数据存储组成：D5 的数据组成与 D6 的数据组成之和关键字：职工编码

相关联的处理：P2.1，P2.2，P2.3，P3，P4.1，P4.2，P4.4，P5

数据存储编号: D8

数据存储名称：福利费计提表

简 述：记录职工福利费分配的详细信息

数据存储组成：日期、职工编码、部门编码、对应科目编码、金额关键字：职工编码

相关联的处理：P4.2，P4.5

数据存储编号: D9

数据存储名称：个人所得税报表

简 述：记录职工个人所得税情况

数据存储组成：职工编码、职工姓名、所得期间、所得项目、收入额合计、费用额、应纳税所得额、税率、速算扣除数、扣缴所得税额

关键字：职工编码

相关联的处理：P4.4，P4.5

数据存储编号: D2

数据存储名称：职员信息表 简 述：职员基本信息

数据存储组成：职工编码、职工姓名、性别、人员类别、部门编码、部门名称、岗位编码、岗位名称、职称、工龄、个人帐号、联系电话

关键字：职工编码

相关联的处理：P1.3，P2.2

数据存储编号: D3

数据存储名称：工资计算标准表

简 述：设置职工工资项目金额标准

数据存储组成：工资日期、职工编码、基本工资、工龄工资、岗位津贴固定补贴

关键字：基本工资

相关联的处理： P1.2，P2.1，P2.2

数据存储编号: D1

数据存储名称：考勤表

简 述：记录职工考勤信息情况

数据存储组成：考勤日期、职工编码、加班天数、病假天数、矿工天数、

事假天数关键字：职工编码

相关联的处理：P1.1，P2.1

### 数据处理的描述

处理逻辑编号：P1.1

处理逻辑名称：录入考勤信息

输入的数据流：其他部门汇总的考勤信息

处理逻辑描述：由其他部门的负责人每个月按期输入企业所有职工的考勤信息输出的数据流：D1 考勤表

处理频率：每月一次

处理逻辑编号：P2.1

处理逻辑名称：计算变动工资

输入的数据流：D3 工资计算标准表；D1 考勤表

处理逻辑描述：财务处根据其他部门的负责人输入的职工考勤等考勤信息，以及工资计算标准表中设置的标准计算出企业每个职工的加班费、病假扣款、事假扣款、旷工扣款等金额，并编制变动工资表。

输出的数据流：D5 变动工资表处理频率：每月一次

处理逻辑编号：P2.3

处理逻辑名称：计算汇总工资

输入的数据流：D5 变动工资表、D6 基本工资表

处理逻辑描述：把基本工资信息和变动工资信息加以汇总和计算。通过基本工资表的主键“工资日期”、“职工编码”和变动工资表的“工资日期”、“职工编码”相等，选择相应的数据输入到工资表中。

输出的数据流：S3 工资计算表

处理频率：每月一次

处理逻辑编号：P2.2

处理逻辑名称：计算基本工资

输入的数据流：D2 职员信息表 ; D3 工资计算标准表

处理逻辑描述：财务处根据存贮职工的最新信息的职员信息表和工资计算标准表，计算基本工资，编制基本工资表。

输出的数据流：D6 基本工资表处理频率： 每月一次

处理逻辑编号：P3

处理逻辑名称：银行代发处理输入的数据流：D4 工资汇总表

处理逻辑描述：企业为每位职工在代发工资的开户行开设工资储蓄账户，每月企业把计算得到的所有职工的工资数据转给该开户行，银行根据期业提供的数据从企业的有关账户中把钱划转入每个职工的工资储蓄账户。首先，企业根据代发工资银行的要求，设置该银行要求的代发文件格式；然后选择银行代发文件的输出格式。跟据银行的要求，设置向银行提供的数据以何种文件形式存放在磁盘中，且在文件中各数据项目是如何存放和区分的。最后，按用户已设置好的格式和设定的文件名，将数据输出到指定的磁盘，可以通过互联网传输给银行或将磁盘报送给银行。

输出的数据流：工资单 处理频率： 每月一次

处理逻辑编号：P4.1

处理逻辑名称：分摊工资

输入的数据流：D4 工资计算表

处理逻辑描述：根据工资计算文件将工资费用按部门和按职工的岗位类别进行

分配，并与相应的会计科目对应，便于转账处理。输出的数据流：D7 工资费用分摊表

处理频率： 每月一次

处理逻辑编号：P4.2

处理逻辑名称：计提福利费

输入的数据流：D4 工资汇总表

处理逻辑描述：根据工资计算文件将工资费用按国家有关规定计提福利费，应付福利费的计提比例为工资总额的 14% ，并与相应的会计科目对应，便于转账处理。

输出的数据流：D8 福利费计提表处理频率： 每月一次

处理逻辑编号：P9 处理逻辑名称：扣税

输入的数据流：D4 工资汇总表

处理逻辑描述：个人所得税的计算一般由用户设定各级纳税基数和各段纳税率，然后系统自动生成相应的计算公式。个人所得税计算采用分级累进制。首先，设定纳税基数，一般把实发工资项目设置为纳税基数。第二，定义税率表。一般系统提供了国家颁布的工资、薪金所得所适用的 9 级超额累进税率。税率为 5%~45% ，级数为 9 级。单位可根据需要调整费用基数、附加费用以及税率。最后，系统跟据用户的设置自动计算并生成个人所得税申报表

输出的数据流：D9 个人所得税报表处理频率： 每月一次

处理逻辑编号： P4.5

处理逻辑名称： 工资转账处理

输入的数据流： D7 工资分摊表； D8 福利费计提表； D9 个人所得税报表处理逻辑描述：系统跟据前述分摊工资、计提福利费、扣税处理，自动生成工

资转账凭证。最后进入账务处理系统

输出的数据流：D10 工资转账凭证处理频率： 每月一次

### 外部实体

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 描述 | 项目 | 描述 |
| 外部实体名称 | 人事部 | 输入的数据流 | 无 |
| 简述 | 人力资源的管理部门，本系统中负责人事信息的录  入。 | 输出的数据流 | 职工基本信息 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 描述 | 项目 | 描述 |
| 外部实体名称 | 财务部 | 输入的数据流 | 工资转账凭证 |
| 简述 | [财务管理](http://baike.baidu.com/view/78884.htm)部门， 本系统中负责制定工资计算标 准、处理工资转  账。 | 输出的数据流 | 工资计算信息 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 描述 | 项目 | 描述 |
| 外部实体名称 | 其他部门 | 输入的数据流 | 无 |
| 简述 | 公司员工所在的  各个部门 | 输出的数据流 | 考勤记录 |

# 非功能需求

## 性能需求

### 数据精度

因为此数据为公司内部数据,所以要求不能有误差。由于采用数据库技术并且用户的应用领域对数据精确度的要求不是太高，所以这点在系统中表现得比较少， 但是用户数据的安全性与正确性是完全保证的，所以对用户的使用没有多大的障碍。

### 时间特性要求

处理响应时间：对普通事务性处理的响应时间不超过 2 秒；对查询和报表处理

的响应时间不超过 1 分钟；对磁盘和打印机的操作也应在可接受的时间内完成。

### 适应性

本系统可以在 Windows 98/2000/2003/xp/vista、Windows7 等环境上使用,相关要求配置低，灵活性强。

## 运行环境需求

本系统基于 C/S（客户端/服务器）结构，客户端 PC 要求配置为：Pentium(R) D CPU 2.80GHz、1G 内存、80G 硬盘；应用服务器要求配置为：Intel(R)n(TM)CPU 2.6GHz以上、4G 内存、200G 硬盘；数据库服务器要求配置为：Pentium(R) D CPU 2.80GHz、

1G 内存、双 200G，7200 转以上高速硬盘。

## 安全性需求

1. 系统通过数据加密和安装防火墙等措施以保证数据传送和存储的安全性： 数据不管是在企业内部之间传输，还是公司与分公司之间进行远程数据传输时，

为防止数据被不法分析任意的修改和破坏，对所有的敏感数据均进行加密操作， 只有对信息解密的人员才能最终读取数据信息。这样，能最大程度的保证数据在传输过程的安全保密性；

1. 用户及权限管理：系统应设置访问用户的标识以鉴别用户是否合法，并要求合法用户设置其密码，保证用户身份不被盗用。对每个用户设置其操作权限， 权限设置可具体到模块的有关操作；
2. 数据及其权限管理：系统应对不同的数据设置不同的访问级别，限制访问用户可查询和处理数据的类别和内容；
3. 数据备份：系统应当有定时提醒备份系统数据。

## 质量需求

1. 系统可用性：根据系统特点，系统提供 24（小时/天） \* 7（天/周）的平均可用性；
2. 平均故障修复时间：对涉及个别功能的故障，修复时间不超过 1 小时；

对涉及整个系统的故障，修复时间不超过 1 天；

1. 系统设计应杜绝不可恢复的故障。

## 故障处理要求

考虑到软件的范围不大，所以故障处理一般由操作网站完成，网站只要保持与操作网站的接口即可。只要操作网站没有大的故障程序一般是比较稳定的。考虑到用户对数据的安全性要求，程序可以有独立于操作网站之外的数据备份功能与过程，以及网站崩溃后的数据恢复功能，这点在数据库软件中已经达到了，只要稍微在其上再增加用户所需要的附加功能即可。

## 易用性需求

产品应具备易用性，要求用户在经过简单培训后能熟练使用该功能。

## 安全性需求

只有输入正确的用户名和密码才能进入系统。

## 其他需求

1. 系统的功能实现情况：用户可在本系统下实现各种用户要求的功能；
2. 系统的完整性要求： 1）各种信息记录的完整性，信息记录内容不能为空；
   1. 各种数据间相互的联系的正确性；
   2. 相同的数据在不同记录中的一致性。
3. 系统的容错性要求：用户输错数据都有提示信息，具有较好的容错性能。
4. 系统的封闭性要求：用户的封闭性较好，用户基本上在提示信息下输数据。