**国人传奇宝石鉴定中心**

**业务管理系统需求规格**

**V2.0**

撰 写 日 期： 2020年11月24日

**目 录**

[1．引言 3](#_Toc28910)

[1.1编写目的 3](#_Toc10161)

[1.2项目背景 3](#_Toc7558)

[1.3定义 3](#_Toc17367)

[1.4参考资料 4](#_Toc30434)

[2．任务概述 4](#_Toc29560)

[2.1目标 4](#_Toc25990)

[2.2运行环境 4](#_Toc7452)

[2.3条件与限制 4](#_Toc15750)

[3．功能需求 5](#_Toc30069)

[3.1功能概述 5](#_Toc30226)

[3.2功能详述 6](#_Toc24363)

[4.1数据需求概述（系统ER图） 13](#_Toc30341)

[4.2数据描述（列出所有实现功能所需数据） 14](#_Toc15926)

[4.3数据库介绍 15](#_Toc27862)

[4.4数据词典 15](#_Toc780)

[4.5数据采集 17](#_Toc151)

[5．性能需求 17](#_Toc5155)

[5.1数据精确度 17](#_Toc3815)

[5.2时间特性 17](#_Toc12439)

[5.3适应性 17](#_Toc16131)

[6．运行需求 17](#_Toc31992)

[6.1用户界面 17](#_Toc31838)

[6.2硬件接口 18](#_Toc13193)

[6.3故障处理 18](#_Toc2658)

[7． 其它需求 18](#_Toc31609)

# 1．引言

## 1.1编写目的

该系统需求规格说明书是在面向对象分析技术基础上，与国人传统宝石鉴定公司的委托者赵老师进行全面深入地探讨需求的基础上提出的。此系统规格说明书对宝石鉴定业务管理做了全面细致的分析，明确了系统的功能需求、数据需求、性能需求、运行需求等，根据此需求分析说明书可为后续软件开发安排提供支撑，使软件开发人员和用户能清晰地理解本系统的功能，可为项目经理、设计人员、开发人员进行相关工作作为参考。

## 1.2项目背景

本项目是为国人传统宝石鉴定公司开发的一个宝石鉴定业务管理系统，此公司每天的鉴定业务数量多，对宝石鉴定业务相关信息进行严密的记录管理，如何对宝石鉴定的相关信息进行管理是公司比较棘手的事情，宝石业务管理员的工作量多而重。为此公司希望有一个业务管理系统，能便捷的对业务信息进行记录管理，提高宝石鉴定业务管理的效率、降低工作成本。

为实现宝石鉴定业务管理的效率，提高公司竞争能力。我们使用软件开发的有关技术，开发宝石鉴定业务管理系统。宝石鉴定业务员通过本系统实现对宝石鉴定业务信息进行记录、分配鉴定员、生成证书等工作内容。

软件名称：宝石鉴定业务管理系统

项目委托单位：国人传统宝石鉴定公司

项目开发者：计创18小组团队（曹泽昊、程振荣、关絜匀、宁文奇）

用户：国人传统宝石鉴定公司宝石鉴定业务员

## 1.3定义

文档中采用的专业术语的定义及缩略词如下：

MySQL：一种[开放源代码](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%80%E6%94%BE%E6%BA%90%E4%BB%A3%E7%A0%81/114160" \t "https://baike.baidu.com/item/MySQL%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93/_blank)的关系型[数据库管理](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E7%AE%A1%E7%90%86)系统

Django：Web应用框架

Python：计算机程序设计语言

HTML：超文本标记语言

CSS：层叠样式表单

JS：脚本语言

Windows 10：操作系统

B/S：浏览器/服务器模式

Use Case：用例图，是描述用例、参与者以及它们之间关系的图

## 1.4参考资料

《软件工程A课程设计任务书2020-2021-1》

《国人传奇宝石鉴定中心业务管理系统项目开发计划》

《计算机软件文档编制规范 GB 8567》

# 2．任务概述

## 2.1目标

本项目设定的目标如下:

1. 完成完整的宝石鉴定系统，可用性强；
2. 提高宝石鉴定的效率；
3. 减轻宝石鉴定业务员的工作量；
4. 节省国人传统宝石鉴定公司在宝石鉴定方面的开支。

## 2.2运行环境

1. 服务器运行环境

硬件环境：

1. 系统环境：Windows 10
2. 1.6Ghz CPU
3. 8G RAM
4. 1024x768显示分辨率

软件环境：

1. 语言环境：Python 3.8
2. Web框架：Django
3. 数据库：MySql
4. 网页格式：HTML/CSS/JS
5. 客户端运行环境

系统环境：Window 2000及以上操作系统

IE 6.0及以上版本浏览器

## 2.3条件与限制

目前，开发组已经具备了全部的软硬件开发条件，并且获取了用户提供的用户需求。

用户需要在本项目中承担以下工作：

1. 提供完整详细的用户需求
2. 提供项目开发所必须的开销
3. 提供明确的完成期限
4. 提供合规的样例数据
5. 与开发组不断交流，共同完成项目的开发过程

开发组在项目中承担以下工作：

1. 完成项目的实现过程
2. 根据用户提供的需求与用户进行核对并进行相应开发
3. 在每一个开发阶段完成相应文档并交付于用户进行审查
4. 调整开发进度，在规定期限内完成项目

# 3．功能需求

## 3.1功能概述

该宝石鉴定系统根据所实现功能不同，总体可分为主页管理模块、鉴定收样模块、样品检测模块、任务管理模块、证书管理模块、报表功能模块、会员管理模块、系统管理模块。

主页管理模块主要为数据总览页，显示不同分类样品数量；鉴定收样模块主要对鉴定的样品信息进行收样、记录及打印；样品检测模块主要对样品检测的信息进行浏览、编辑及审核；任务管理模块主要管理样品检测分配任务并监测任务进度，并且对检测结果进行查询；证书管理模块可选择样品检测任务，查询及打印检测证书；报表功能模块可对样品及相关检测信息进行查看，并导出报表上传至网站；会员管理模块可对会员信息进行添加、查询、删除、更新等操作；系统管理模块可以为该宝石鉴定业务系统新建管理用户、删除用户，设定用户管理权限，并且可以配置该系统的有关参数。



图3.1.2 系统总用例图

## 3.2功能详述

**3.2.1主页管理模块：**

该模块功能为显示数据，主页管理页面为数据总览页，显示样品总体概况，提供查看按钮显示样品详细信息。

3.2.1.1样品数量显示

该模块需要显示以下内容：已经收样样品数量、检测中样品数量、检测完样品数量、审核完样品数量、已退回样品数量、未领取样品数量和已完成样品数量。

3.2.1.2样品查看

不同种类样品数量需设置查看按钮，点击查看按钮可以跳转至对应样品类别的报表页，查看对应样品的详细信息。

**3.2.2鉴定收样模块：**

点击鉴定收样按钮后，进入鉴定收样页面。该模块为需鉴定样品的信息的收录、查询。

3.2.2.1新建收样单

点击新建收养单按钮，填写收样单上的相关信息，其中包括检测室信息、送样人信息、样品信息、内部信息。勾选[复制]复选框时，则可以复制当前选中的收样单。填写完成后，点击提交按钮，即可完成一条样品信息的记录，并且需要将记录的样品信息添加到数据库中。

3.2.2.2收样单打印

鉴定收样页面可显示所有填写成功的收样单，选择打印按钮，可进入收样单页面，打印收样单信息。

3.2.2.3收样单查询

该模块还需实现收样单的查询功能。在输入框输入查询关键词，即可查询到对应的收样单。



图3.2.1 鉴定收样模块活动图

**3.2.3样品检测模块：**

点击[样品检测]按钮，进行样品检测页面。该模块为样品检测信息的记录与管理。

3.2.3.1样品检测值记录

该页面显示所有样品的检测信息。点击每条样品记录对应的备注信息，可以对该条样品的检测项目图片和备注信息进行编辑；在样品检测页中，对样品各检测项进行检测，并填写相应数值；若检测项设置了默认值，点击右键可以选择默认值；对于重量一栏，可以通过电子称与电脑相联，进行自动重量录入（点击读取重量，可以直接由连接计算机的电子称端读取所称样品的重量），同时也可以手动输入（手动填写重量后，点击完成，可以手动变更重量栏的重量值）。

3.2.3.2样品检测审核

完成所有检测样品数据录入后，经审核员审核通过，可以在样品检测页上需实现样品检测结果的审核，点击通过审核、未通过审核可以对此样品检测结果进行审核。



图3.2.2 样品检测模块活动图

**3.2.4任务管理模块：**

点击[任务管理]按钮，进行任务管理页面。该模块需实现样品检测的任务分配及监测任务进度，并且实现对检测结果的查询。

3.2.4.1分配检测任务

在任务管理页面需显示每条样品检测信息，选中需要进行分配的检测任务，点击批量分配按钮，选择要分配给的检测员，完成后点击提交按钮，即可完成检测任务的分配；

3.2.4.2检测任务进度

当检测任务完成后，收样员在本页选择已经成功领件的任务，点击任务完成按钮，任务状态从未检测变更为已检测状态。

3.2.4.3样品检测任务查询

在任务管理页面的输入框中输入查询关键词，即可查询到对应的样品检测记录。



图3.2.3 任务管理模块活动图

**3.2.5证书管理模块：**

点击[证书管理]按钮，进入证书管理页面。该模块实现样品检测证书的打印及查询。

3.2.5.1证书种类及状态过滤

在证书管理页面，选择证书种类及状态（审核通过）可以对样品证书进行过滤。证书种类包括：玉石、宝石、钻石、小卡、大卡、大报告。

3.2.5.2证书打印

选择要打印的检测任务，点击打印按钮即可完成样品检测证书的打印；

3.2.5.3证书查询

在证书管理页面的输入框中输入查询关键词，即可查询到对应的样品检测记录。



图3.2.4 证书管理模块活动图

**3.2.6报表功能模块：**

点击[报表功能]按钮，进入报表功能页。该模块可实现对样品相关检测信息的查看，实现导出样品报表上传至网站。

3.2.6.1报表查看

通过此页用户可以查看如下报表： a. 收样未检测 b. 检测中 c. 检测完成 d. 样品退回 e. 审核通过 f. 审核未通过 g. 证书制作完成 h. 证书作废 i. 退回 j. 完成 k. 证书已上传。

3.2.6.2报表导出

每类报表都有对应的导出按钮，选择导出按钮，可以将对应的报表导出并上传至网站。



图3.2.5 报表功能模块活动图

**3.2.7会员管理模块：**

点击[会员管理]按钮，进入会员管理页面。该模块实现对会员信息的管理。

3.2.7.1会员添加

点击添加新会员按钮，可以实现会员的添加，在会员添加页面，填写会员名、电话号码、会员类型，法人代表、执照号、邮政编码、公司名和公司地址后，点击提交后将会员信息添加到数据库中，完成新会员的添加；

3.2.7.2会员更新

点击[更新信息]按钮，编辑会员信息，可以对会员信息进行更新

3.2.7.2会员更新

点击[删除会员]按钮，可以将会员信息删除

3.2.7.3生成订单

点击[生成订单]按钮，可以转至[鉴定收样]页，创建新的订单



图3.2.6 会员管理模块活动图

**3.2.8系统管理模块：**

该模块实现用户权限的管理。

3.2.8.1新建用户

点击新建用户按钮，可以为系统新建用户。用户角色有：检测员、收样员、系统管理员。新建用户需要输入：用户名、用户组、密码、电子邮箱、电话号码。

3.2.8.2编辑用户信息

点击编辑按钮，可以编辑用户信息。对用户信息进行修改。

3.2.8.3删除用户

选定要删除的用户，点击删除按钮，可以删除该用户。

3.2.8.4新建用户权限

点击新建，可以对用户进行权限管理。为用户设置各个功能模块的浏览权限、编辑权限及是否允许访问。

3.2.8.5编辑用户权限

点击编辑按钮，对用户权限进行编辑。

3.2.8.6系统配置功能

该模块还需实现系统配置功能，包括设置当前编号（站点编号、当前编号）、设置检测批号、设置特征码、设置二维码 URL 地址和分页大小（每一页显示记录）、设置电子秤信息、备份管理功能、参数配置功能、预设值功能。

3.2.8.7会员管理

点击系统管理页面下的会员管理。可以对会员信息进行管理。

3.2.8.7.1新建会员

点击新建按钮，新建会员信息。需要输入：会员类型、状态、描述。点击提交完成新建会员。

3.2.8.7.2编辑会员

点击编辑按钮，可以重新编辑会员信息。点击提交完成会员编辑。

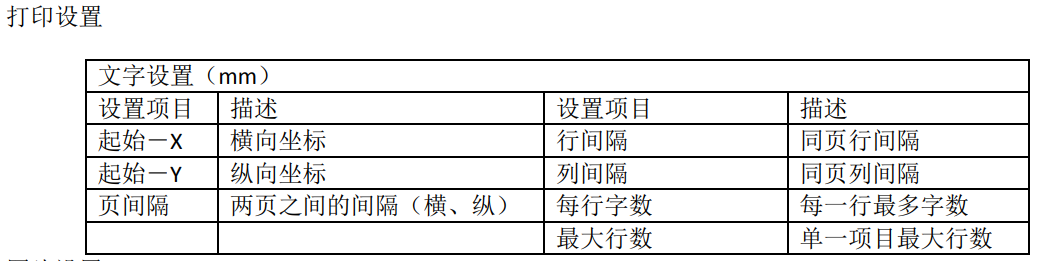
3.2.8.7.3删除会员

点击删除按钮，可以删除会员信息。点击确认删除完成会员删除。

3.2.8.8打印设置

打印设置要完成宝石、钻石、小卡、大卡、大报告、回执不同种类的打印。

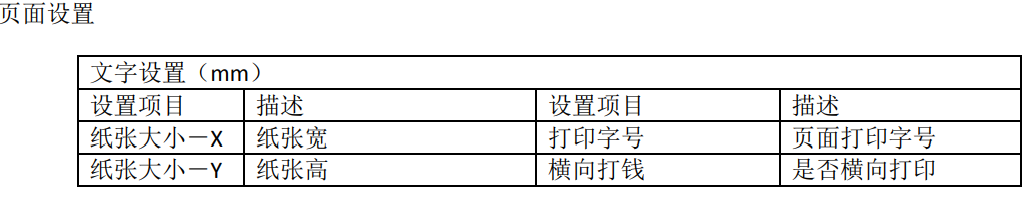
打印设置须包括以下参数：



图片设置须包括以下参数：



页面设置须包括以下参数：



## 4.1数据需求概述（系统ER图）

该鉴定系统的信息由三种不同的工作人员对齐进行录入管理，下面按照使用场景进行分别叙述：

在一批宝石送到公司后，收样员首先会采集送样人的相关信息如单位名称、姓名、联系方式等信息以记录送样人信息以供反馈；同时为该批玉石进行相关信息添加，有助于后期检验，如为其按批、按筐进行编号，添加收样状态以及送检要求等；同时，系统要记录玉石的相关统计信息，如玉石样本总计的个数，鉴定的费用，是否付款等。

同时，收样员同样会对送样人信息进行会员信息的核对，并询问是否办理会员，并查询、添加会员信息。

此后，进入玉石送检阶段。该阶段由数据检测员进行对于玉石的检测，并录入相关的玉石样本信息，如总质量、外观、光性特征、密度等具体的玉石样本信息。

在进行完检验之后，需要由审核员，对于刚才的检测结果进行检查核对，并添加相关的审核信息，如证书类型、样品名称、样品状况、鉴定结果等信息。



图4.1.1 系统实体-联系图

## 4.2数据描述（列出所有实现功能所需数据）

按照不同的使用场景，对数据的描述如下：

一批玉石送来后，记录相应送样人信息：送样人姓名、送样人单位名称、送样人电话、送样人公司地址。

同时为该批玉石添加相关检测室信息以备后续检测使用，包括：检测批号，按照批次记录了玉石的批号；玉石编号，按照单个玉石对玉石进行编号；送检要求；收样状态，记录了是否进行了收样；筐号，每一批次送来的玉石可能按筐进行运输，因此对于筐号也要进行编号。

同时需要添加相应的内部信息，例如鉴定费用，记录了鉴定玉石的花费；收样时间；收样人姓名；总计个数，记录了该批次玉石的个数；预计完成时间，记录了预计完成鉴定可以取货取结果的时间；是否付款等信息。

最后需要用户提供相应的会员信息，包括姓名，公司地址，邮编等信息。

之后进入玉石检测阶段，这时需要对玉石样本进行检测，因此会由检测员添加玉石的相关信息：包括折射率、密度、放大观察特征、光性特征、外观、总质量、红外光谱特征等信息来记录玉石的品质特征。

在进行完检测阶段后，需要审核员对检测结果进行复查，并给出相应的鉴定结果，标明了玉石的审核是否通过；添加证书类型，标明了检测的结果是否为哪一种特定的宝石类型；样品名称，记录了检测的结果，玉石所属的具体种类；样品状况，记录当前玉石的形态状况是否完好。

表4.2.1数据描述表

|  |  |
| --- | --- |
| **数据含义** | **解释** |
| 检测批号 | 玉石按批送到系统中，为每一批进行编号 |
| 联系电话 | 送来的联系人或公司电话 |
| 收样状态 | 描述是否收样 |
| 筐号 | 有些时候每一批可能会放在不同的筐中并加以标注 |
| 送样人单位 | 送样人公司名称 |
| 送样人 | 送样人姓名 |
| 送样人电话 | 送样人常用联系方式 |
| 邮政编码 | 送样人公司邮政编码 |
| 总计 | 该批玉石总计有多少块玉石 |
| 预计完成时间 | 预计完成该批次玉石鉴定任务的时间 |
| 收样人 | 接收该批玉石的人员姓名 |
| 鉴定费用 | 鉴定玉石花费 |
| 收样时间 | 约定的收取样品的时间 |
| 是否付款 | 鉴定费用是否付款完毕 |
| 图片地址 | 玉石样图的地址 |
| 检测员 | 鉴定玉石的人员姓名 |
| 任务状态 | 玉石是否处于被检测的状态或者是否已经被鉴定完毕 |
| 验证码 | 对于每一个鉴定任务会自动生成验证码来保证只有检测员可以对数据进行操作 |
| 玉石编号 | 每一块样例玉石的编号 |
| 鉴定结果 | 玉石的品类或者登记 |
| 外观 | 外观评级 |
| 总质量 | 玉石总质量 |
| 密度 | 玉石的密度 |
| 折射率 | 玉石的折射率 |
| 光性特征 | 玉石的光性特征 |
| 放大观察 | 玉石放大后表现出的结构特征 |
| 红外光谱 | 玉石的主要成分 |
| 送检要求 | 检测的要求 |
| 样品状况 | 样品当前状况 |
| 样品名称 | 玉石种类的名称 |
| 会员名 | 注册的会员姓名 |
| 电话号码 | 会员联系方式 |
| 会员类型 | 会员的类别 |
| 法人代表 | 会员公司法人代表 |
| 执照号 | 公司执照号 |
| 邮政编码 | 会员公司邮政编码 |
| 公司名 | 会员所属的公司名 |
| 公司地址 | 会员的公司地址 |

## 4.3数据库介绍

本项目选择MySQL数据库作为使用的数据库。MySQL数据库是一款深受欢迎的开源领域的重要的关系型数据库产品，由瑞典MySQL AB公司开发与维护。MySQL属于传统关系型数据库产品，社区开发与维护人数众多，其功能比较稳定，性能卓越。

## 4.4数据词典

表4.4.1 检测室信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **字段名称** | **字段含义** | **字段类型** | **字段长度** | **是否主键** | **默认值** |
| 1 | Uid | 检测批号 | Nchar | 10 | √ | - |
| 2 | Tel | 联系电话 | Nchar | 11 | - | - |
| 3 | Atti | 收样状态 | Nchar | 4 | - | - |
| 4 | Order | 筐号 | Nchar | 6 | - | - |

表4.4.2 送样人信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **字段名称** | **字段含义** | **字段类型** | **字段长度** | **是否主键** | **默认值** |
| 1 | Scomp | 送样人单位 | Nchar | 70 | - | - |
| 2 | Sper | 送样人 | Nchar | 20 | - | - |
| 3 | Stel | 送样人电话 | Nchar | 10 | - | - |
| 4 | Spost | 邮政编码 | Nchar | 6 | - | - |
| 5 | IdSend | 计数编号 | Integer | - | √ | - |

表4.4.3 内部信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **字段名称** | **字段含义** | **字段类型** | **字段长度** | **是否主键** | **默认值** |
| 1 | Total | 总计 | Integer | - | - | - |
| 2 | finishTime | 预计完成时间 | Date | - | - | - |
| 3 | Pick | 收样人 | Char | 20 | - | - |
| 4 | Cost | 鉴定费用 | Float | - | - | - |
| 5 | PickTime | 收样时间 | Date | - | - | - |
| 6 | Ispay | 是否付款 | Boolean | - | - | - |
| 7 | IdInner | 计数编号 | Integer | - | √ | - |

表4.4.4 样品检测表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **字段名称** | **字段含义** | **字段类型** | **字段长度** | **是否主键** | **默认值** |
| 1 | PicUrl | 图片地址 | Nchar | 120 | - | - |
| 2 | ChechMan | 检测员 | Nchar | 20 | - | - |
| 3 | TaskAttri | 任务状态 | Nchar | 6 | - | - |
| 4 | Code | 验证码 | Nchar | 4 | - | - |
| 5 | StoneId | 玉石编号 | Nchar | 10 | √ | - |
| 6 | Result | 鉴定结果 | Nchar | 10 | - | - |
| 7 | Appearance | 外观 | Integer | - | - | - |
| 8 | Massive | 总质量 | Float | - | - | - |
| 9 | Density | 密度 | Float | - | - | - |
| 10 | RefractionRate | 折射率 | Float | - | - | - |
| 11 | LightFigure | 光性特征 | Integer | - | - | - |
| 12 | Detail | 放大观察 | Nchar | 150 | - | - |
| 13 | ORD | 红外光谱 | Nchar | 50 | - | - |

表4.4.5 任务管理表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **字段名称** | **字段含义** | **字段类型** | **字段长度** | **是否主键** | **默认值** |
| 1 | StoneId | 玉石编号 | Nchar | 10 | √ | - |
| 2 | Demand | 送检要求 | Nchar | 200 | - | “无” |
| 3 | Condition | 样品状况 | Nchar | 200 | - | “无” |
| 4 | Dived | 样品名称 | Nchar | 20 | - | - |
| 5 | Book | 证书种类 | Nchar | 20 | - | - |

表4.4.6 会员信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **字段名称** | **字段含义** | **字段类型** | **字段长度** | **是否主键** | **默认值** |
| 1 | MemberName | 会员名 | Nchar | 10 | - | - |
| 2 | MemberTel | 电话号码 | Nchar | 11 | - | - |
| 3 | MemberType | 会员类型 | Nchar | 10 | - | - |
| 4 | Represent | 法人代表 | Nchar | 50 | - | - |
| 5 | BookId | 执照号 | Nchar | 20 | √ | - |
| 6 | PostId | 邮政编码 | Nchar | 6 | - | - |
| 7 | MemberComp | 公司名 | Nchar | 150 | - | - |
| 8 | MemCompAddr | 公司地址 | Nchar | 150 | - | - |

## 4.5数据采集

数据采集工作，在一批玉石运来的时候由清点人员核对相应信息并由收样员进行相应信息的录入。

对于检测的信息，由任务分配员进行分配并录入部分信息。

宝石鉴定完毕后由审核员核对相应信息并录入部分鉴定确认的结果信息。

# 5．性能需求

## 5.1数据精确度

计算精确度需达到100%；

确保各数据信息的完整性。

## 5.2时间特性

当用户规模为100时，系统需在0.5s内作出响应。

当用户规模为1000时，系统需在2s内作出响应。

数据库的更新处理时间在1s以内。

## 5.3适应性

系统需具较好的可移植性，操作简单易学。

# 6．运行需求

## 6.1用户界面

采用图形用户界面，具有明确的导航指示，便于理解操作。界面美观大方，布局合理，色调协调。

页面分为导航栏部分与详细功能界面部分。

导航栏部分显示系统所有功能：主页、鉴定收样、样品检测、任务管理、证书管理、报表功能、会员管理以及系统管理。点击按钮则功能界面跳转到相应功能模块的界面。

1. 主页：数据总览页。显示已收样样品数量、检测中样品数量、检测完样品数量、审核完样品数量、已退回样品数量、未领取样品数量和已完成样品数量。点击查看按钮可以跳转到相应报表页查看详细信息。
2. 鉴定收样页：功能部分的功能按钮：新建、编辑、查询/刷新、清空查询及打印。查询时通过选择下拉列表和填写文字进行条件筛选。展示部分为收样信息数据表。点击新建进入收样单页。
3. 样品检测页：功能部分的功能按钮：查询/刷新、清空查询、通过审核以及未通过审核。查询时通过选择下拉列表和填写文字进行条件筛选。展示部分为样品信息数据表。
4. 任务管理页：功能部分的功能按钮：查询/刷新、清空查询、批量分派以及任务完成。查询时通过选择下拉列表和填写文字进行条件筛选。展示部分为任务信息数据表。
5. 证书管理页：功能部分的功能按钮：查询/刷新、清空查询、证书作废以及打印。查询时通过选择下拉列表和填写文字进行条件筛选。点击打印后弹出打印预览。展示部分为证书信息数据表。
6. 报表功能页：页面显示折叠列表，显示报表分类。点击具体报表类别后，页面展示报表信息数据表。
7. 会员管理页：功能部分的功能按钮：添加新会员、更新信息、删除会员、生成订单以及手机号查询按钮。在输入框中输入手机号，点击手机号查询，页面返回查询后的会员信息数据表。
8. 系统管理页：页面导航栏显示该页所有功能：用户管理、系统配置、备份管理、参数配置、预设值、会员管理及打印设置。点击对应按钮，进入对应功能的页面。

## 6.2硬件接口

显示器完成界面显示功能，键盘、鼠标完成输入功能；

采用USB接口方式与外部电子秤、打印机连接。

## 6.3故障处理

故障时间不超过千分之一，业务故障连续停止时间不超过八小时。出现故障后应及时对系统进行数据恢复、维护。

当用户机器使用此系统时发生故障时，系统保存用户已提交的数据，不处理未提交的数据。

# 其它需求

系统安全性能：系统有严格的权限管理功能，各功能模块需有相应的权限方能进入。系统需能够防止各类误操作可能造成的数据丢失，破坏。防止用户非法获取、篡改网页以及数据；

数据库性能：宝石鉴定系统需要存储大量数据，应保证数据库长期完整性和正确性，因此数据库系统应具有备份和恢复功能。同时要求系统服务器应能长期无故障运行；

系统灵活性：系统应具有十分的灵活性，以适应将来功能扩展的需求；

系统可扩展性：系统设计要求能够体现扩展性要求，以适应将来功能扩展的需求。