**在线商店**

**需求规格说明书**

**文档编写人 高瑾、俞博文、蔡博文**

**文档审阅人**

**修改时间 2014/4/1**

目录

[1. 范围 4](#_Toc384162453)

[1.1. 图例 4](#_Toc384162454)

[1.2. 系统概述 4](#_Toc384162457)

[1.3. 文档概述 4](#_Toc384162458)

[2. 引用文件 4](#_Toc384162459)

[3. 需求 5](#_Toc384162460)

[3.1. 需求概述 5](#_Toc384162461)

[3.1.1. 目标 5](#_Toc384162462)

[3.2.2. 运行环境 5](#_Toc384162469)

[3.2.3. 用户的特点 5](#_Toc384162470)

[3.3. 角色 5](#_Toc384162471)

[3.3.1. 卖家 5](#_Toc384162472)

[3.3.2. 游客 7](#_Toc384162480)

[3.3.3. 买家 7](#_Toc384162481)

[3.3.4. 管理员 9](#_Toc384162482)

[3.3.5. 系统 9](#_Toc384162483)

[3.4. CSCI能力需求 9](#_Toc384162491)

[3.5. CSCI外部接口需求 10](#_Toc384162492)

[3.5.1. 接口标识和接口图 10](#_Toc384162493)

[3.6. CSCI内部接口需求 11](#_Toc384162494)

[3.7. CSCI内部数据需求 12](#_Toc384162495)

[3.8. 适应性需求 12](#_Toc384162496)

[3.9. 保密性需求 12](#_Toc384162497)

[3.10. 保密性和私密性需求 12](#_Toc384162498)

[3.11. CSCI环境需求 12](#_Toc384162499)

[3.12. 计算机资源需求 12](#_Toc384162500)

[3.12.1. 计算机硬件需求 12](#_Toc384162501)

[3.12.2. 计算机硬件资源利用需求 13](#_Toc384162502)

[3.12.3. 计算机软件需求 13](#_Toc384162503)

[3.12.4. 计算机通信需求 13](#_Toc384162504)

[3.13. 软件质量因素 13](#_Toc384162505)

[3.14. 设计和实现的约束 13](#_Toc384162506)

[3.15. 数据 14](#_Toc384162507)

[3.16. 操作 14](#_Toc384162508)

[3.17. 故障处理 14](#_Toc384162509)

[3.18. 算法说明 14](#_Toc384162510)

[4. 合格性规定 14](#_Toc384162511)

[5. 尚未解决的问题 14](#_Toc384162512)

[6. 注解 15](#_Toc384162513)

[附录 15](#_Toc384162514)

# 范围

## 图例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 操作  [人工参与，需要一个页面] | 判断 | 操作 | 开始 |
|  |  |  |  |
| 终止 |  |  |  |



## 系统概述

本文档适用的软件系统是在线商店系统。该商店可以使供应商建立网上商店；顾客可以在商店上浏览；系统管理员允许或者拒绝新商店的申请以及维护商店类别的表。该在线商店将使用网络作为唯一的把物品卖给顾客的方法。顾客在浏览的过程中有完全的自主权。

## 文档概述

本文档是在全体开发成员明确了需求并确定了业务逻辑后编写的，旨在指导开发人员在开发的过程中按照需求中确定的条目开发，在整个项目开发阶段具有指导意义。本文档的使用没有保密性或私密性要求。

# 引用文件

[1] GB-T 8567-2006

[2]需求分析

# 需求

本章分以下几条描述需求，这些需求是为了满足分配给该在线商店系统需求所形成的软件需求。

## 需求概述

### 目标

1. 建立平台，允许卖家在此平台上开店卖商品；游客可以自由浏览商品，商品评价及销售记录；登陆用户可以收藏，购买商品；系统管理员可以批准商家开店的申请的，冻结买家和卖家帐户；
2. 网络是唯一的方法来向顾客卖商品；顾客可以自主地在商店上浏览；
3. 商家之间可以出售不同的商品；每一件商品都会向顾客展示完整的商品信息；

### 运行环境

1. JDK1.7，JavaEE5
2. MySQL5.6

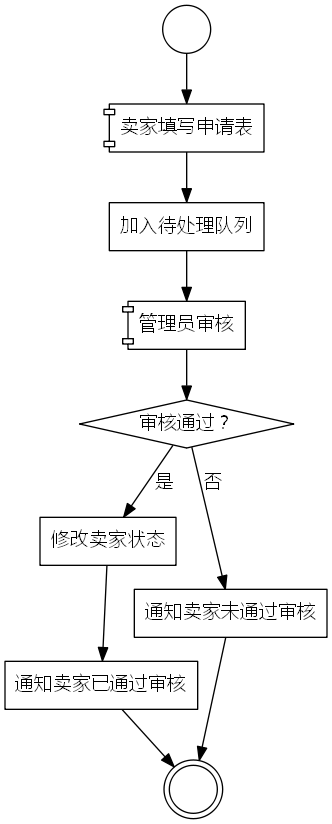
### 用户的特点

针对本在线商店，用户以喜好新鲜事物的年轻人居多；从使用系统来说，他们喜欢直入主题，避免周折，同时他们悟性很高。

## 角色

### 卖家

1. 申请开店
2. 注册店铺信息



1. 添加商品
2. 修改商品
3. 删除商品
4. 查看订单信息
5. 发货(点击即可)
6. 查看销售统计（即销售记录）
7. 退货
8. 申请推广商品

### 游客

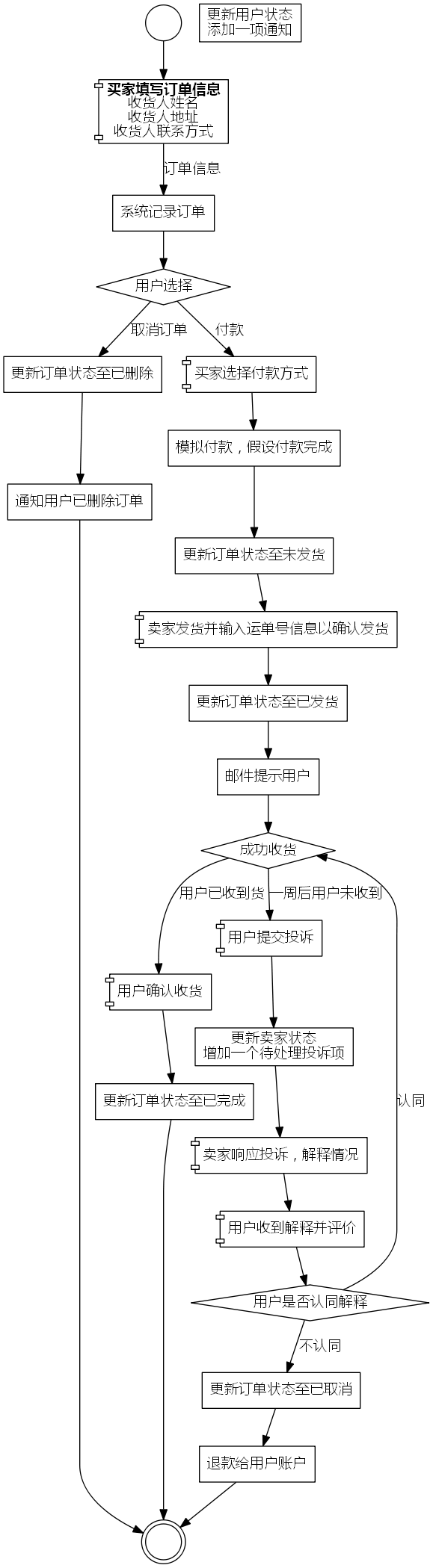
1. 浏览-〉根据：商品栏目，标签，可选排序方法。
2. 搜索：关键词。
3. 查看商品详情
4. 查看商品的销售记录和评价

### 买家

1. 注册
2. 收藏商品
3. 管理购物车

包括添加商品到购物车、将购物车的项目删除、修改商品数量三个单一功能。注意，购物车的商品可能是来自于不同商家的。

1. 购买商品
2. 付款
3. 确认收货
4. 退货



1. 查看购买记录
2. 评价已购买商品

### 管理员

1. 审批开店申请
2. 删除或屏蔽店铺
3. 删除或屏蔽买家
4. 查看收入（来自提成）
5. 管理广告

### 系统

1. 计算提成
2. 维护广告列表，投送广告

## CSCI能力需求

本条应分条详细描述与CSCI每一能力相关联的需求。“能力”被定义为一组相关的需求。可以用“功能”、“性能”、“主题”、“目标”或其他适合用来表示需求的词来替代“能力”。

3.4.x(CSCI能力)

本条应标识必需的每一个CSCI能力，并详细说明与该能力有关的需求。如果该能力可以更清晰地分解成若干子能力，则应分条对子能力进行说明。该需求应指出所需的CSCI行为，包括适用的参数，如响应时间、吞吐时间、其他时限约束、序列、精度、容量(大小/多少)、优先级别、连续运行需求、和基于运行条件的允许偏差：(若适用)需求还应包括在异常条件、非许可条件或越界条件下所需的行为，错误处理需求和任何为保证在紧急时刻运行的连续性而引人到CSCI中的规定。在确定与CSCI所接收的输入和CSCI所产生的输出有关的需求时，应考虑在本文3.5.x给出要考虑的主题列表。

对于每一类功能或者对于每一个功能，需要具体描写其输入、处理和输出的需求。

a.说明

描述此功能要达到的目标、所采用的方法和技术，还应清楚说明功能意图的由来和背景。

b.输入

包括：

1)详细描述该功能的所有输入数据，如：输入源、数量、度量单位、时间设定和有效输入范围等。

2)指明引用的接口说明或接口控制文件的参考资料。

c.处理

定义对输入数据、中间参数进行处理以获得预期输出结果的全部操作。包括：

1)输入数据的有效性检查。

2)操作的顺序，包括事件的时间设定。

3)异常情况的响应，例如，溢出、通信故障、错误处理等。

4)受操作影响的参数。

5)用于把输入转换成相应输出的方法。

6)输出数据的有效性检查。

d.输出

1)详细说明该功能的所有输出数据，例如，输出目的地、数量、度量单位、时间关系、有效输出范围、非法值的处理、出错信息等。

2)有关接口说明或接口控制文件的参考资料。

## CSCI外部接口需求

本条应分条描述CSCI外部接口的需求。(如有)本条可引用一个或多个接口需求规格说明(IRS)或包含这些需求的其他文档。

外部接口需求，应分别说明：

a.用户接口；

b.硬件接口；

c.软件接口；

d.通信接口的需求。

### 接口标识和接口图

本条应标识所需的CSCI外部接口，也就是CSCI和与它共享数据、向它提供数据或与它交换数据的实体的关系。(若适用)每个接口标识应包括项目唯一标识符，并应用名称、序号、版本和引用文件指明接口的实体(系统、配置项、用户等)。该标识应说明哪些实体具有固定的接口特性(因而要对这些接口实体强加接口需求)，哪些实体正被开发或修改(从而接口需求已施加给它们)。可用一个或多个接口图来描述这些接口。

3.5.x(接口的项目唯一标识符)

本条(从3.5.2开始)应通过项目唯一标识符标识CSCI的外部接口，简单地标识接口实体，根据需要可分条描述为实现该接口而强加于CSCI的需求。该接口所涉及的其他实体的接口特性应以假设或“当[未提到实体]这样做时，CSCI将……”的形式描述，而不描述为其他实体的需求。本条可引用其他文档(如：数据字典、通信协议标准、用户接口标准)代替在此所描述的信息。(若适用)需求应包括下列内容，它们以任何适合于需求的顺序提供，并从接口实体的角度说明这些特性的区别(如对数据元素的大小、频率或其他特性的不同期望)：

a.CSCI必须分配给接口的优先级别；

b.要实现的接口的类型的需求(如：实时数据传送、数据的存储和检索等)；

c.CSCI必须提供、存储、发送、访间、接收的单个数据元素的特性，如：

1)名称/标识符；

a)项目唯一标识符；

b)非技术(自然语言)名称；

c)标准数据元素名称；

d)技术名称(如代码或数据库中的变量或字段名称)；

e)缩写名或同义名；

2)数据类型(字母数字、整数等)；

3)大小和格式(如：字符串的长度和标点符号)；

4)计量单位(如：米、元、纳秒)；

5)范围或可能值的枚举(如：0-99)；

6)准确度(正确程度)和精度(有效数字位数)；

7)优先级别、时序、频率、容量、序列和其他的约束条件，如：数据元素是否可被更新和业务规则是否适用；

8)保密性和私密性的约束；

9)来源(设置/发送实体)和接收者(使用/接收实体)；

d.CSCI必须提供、存储、发送、访问、接收的数据元素集合体(记录、消息、文件、显示和报表等)的特性，如：

1)名称/标识符；

a)项目唯一标识符；

b)非技术(自然语言)名称；

c)技术名称(如代码或数据库的记录或数据结构)；

d)缩写名或同义名；

2)数据元素集合体中的数据元素及其结构(编号、次序、分组)；

3)媒体(如盘)和媒体中数据元素/数据元素集合体的结构；

4)显示和其他输出的视听特性(如：颜色、布局、字体、图标和其他显示元素、蜂鸣器以及亮度等)；

5)数据元素集合体之间的关系。如排序/访问特性；

6)优先级别、时序、频率、容量、序列和其他的约束条件，如：数据元素集合体是否可被修改和业务规则是否适用；

7)保密性和私密性约束；

8)来源(设置/发送实体)和接收者(使用/接收实体)；

e.CSCI必须为接口使用通信方法的特性。如：

1)项目唯一标识符；

2)通信链接/带宽/频率/媒体及其特性；

3)消息格式化；

4)流控制(如：序列编号和缓冲区分配)；

5)数据传送速率，周期性/非周期性，传输间隔；

6)路由、寻址、命名约定；

7)传输服务，包括优先级别和等级；

8)安全性/保密性/私密性方面的考虑，如：加密、用户鉴别、隔离和审核等；

f.CSCI必须为接口使用协议的特性，如：

1)项目唯一标识符；

2)协议的优先级别/层次；

3)分组，包括分段和重组、路由和寻址；

4)合法性检查、错误控制和恢复过程；

5)同步，包括连接的建立、维护和终止；

6)状态、标识、任何其他的报告特征；

g.其他所需的特性，如：接口实体的物理兼容性(尺寸、容限、负荷、电压和接插件兼容性等)。

## CSCI内部接口需求

本条应指明CSCI内部接口的需求(如有的话)。如果所有内部接口都留待设计时决定，则需在此说明这一事实。如果要强加这种需求，则可考虑本文档的3.5给出的一个主题列表。

## CSCI内部数据需求

本条应指明对CSCI内部数据的需求，(若有)包括对CSCI中数据库和数据文件的需求。如果所有有关内部数据的决策都留待设计时决定，则需在此说明这一事实。如果要强加这种需求，则可考虑在本文档的3.5.x.c和3.5.x.d给出的一个主题列表。

## 适应性需求

(若有)本条应指明要求CSCI提供的、依赖于安装的数据有关的需求(如：依赖现场的经纬度)和要求CSCI使用的、根据运行需要进行变化的运行参数(如：表示与运行有关的目标常量或数据记录的参数)。

## 保密性需求

(若有)本条应描述有关防止对人员、财产、环境产生潜在的危险或把此类危险减少到最低的CSCI需求，包括：为防止意外动作(如意外地发出“自动导航关闭”命令)和无效动作(发出一个想要的“自动导航关闭”命令时失败CSCI必须提供的安全措施。

## 保密性和私密性需求

(若有)本条应指明保密性和私密性的CSCI需求，包括：CSCI运行的保密性/私密性环境、提供的保密性或私密性的类型和程度.CSCI必须经受的保密性/私密性的风险、减少此类危险所需的安全措施、CSCI必须遵循的保密性/私密性政策、CSCI必须提供的保密性/私密性审核、保密性/私密性必须遵循的确证/认可准则。

## CSCI环境需求

(若有)本条应指明有关CSCI必须运行的环境的需求。例如，包括用于CSCI运行的计算机硬件和操作系统(其他有关计算机资源方面的需求在下条中描述)。

## 计算机资源需求

本条应分以下各条进行描述。

### 计算机硬件需求

本条应描述cSc1使用的计算机硬件需求，(若适用)包括：各类设备的数量、处理器、存储器、输入/输出设备、辅助存储器、通信/网络设备和其他所需的设备的类型、大小、容量及其他所要求的特征。

### 计算机硬件资源利用需求

本条应描述CSCI计算机硬件资源利用方面的需求，如：最大许可使用的处理器能力、存储器容量、输入/输出设备能力、辅助存储器容量、通信/网络设备能力。描述(如每个计算机硬件资源能力的百分比)还包括测量资源利用的条件。

### 计算机软件需求

本条应描述CSCI必须使用或引人CSCI的计算机软件的需求，例如包括：操作系统、数据库管理系统、通信/网络软件、实用软件、输入和设备模拟器、测试软件、生产用软件。必须提供每个软件项的正确名称、版本、文档引用。

### 计算机通信需求

本条应描述CSCI必须使用的计算机通信方面的需求，例如包括：连接的地理位置、配置和网络拓扑结构、传输技术、数据传输速率、网关、要求的系统使用时间、传送/接收数据的类型和容量、传送/接收/响应的时间限制、数据的峰值、诊断功能。

## 软件质量因素

(若有)本条应描述合同中标识的或从更高层次规格说明派生出来的对CSCI的软件质量方面的需求，例如包括有关CSCI的功能性(实现全部所需功能的能力)、可靠性(产生正确、一致结果的能力)、可维护性(易于更正的能力)、可用性(需要时进行访间和操作的能力)、灵活性(易于适应需求变化的能力)、可移植性(易于修改以适应新环境的能力)、可重用性(可被多个应用使用的能力)、可测试性(易于充分测试的能力)、易用性(易于学习和使用的能力)以及其他属性的定量需求。

## 设计和实现的约束

(若有)本条应描述约束CSCI设计和实现的那些需求。这些需求可引用适当的标准和规范。

例如需求包括：

a.特殊CSCI体系结构的使用或体系结构方面的需求，例如：需要的数据库和其他软件配置项；标准部件、现有的部件的使用；需方提供的资源(设备、信息、软件)的使用；

b.特殊设计或实现标准的使用；特殊数据标准的使用；特殊编程语言的使用；

c.为支持在技术、风险或任务等方面预期的增长和变更区域，必须提供的灵活性和可扩展性.

## 数据

说明本系统的输入、输出数据及数据管理能力方面的要求(处理量、数据量)。

## 操作

说明本系统在常规操作、特殊操作以及初始化操作、恢复操作等方面的要求。

## 故障处理

说明本系统在发生可能的软硬件故障时，对故障处理的要求。包括：

a.说明属于软件系统的问题；

b.给出发生错误时的错误信息；

c.说明发生错误时可能采取的补救措施。

## 算法说明

用于实施系统计算功能的公式和算法的描述。包括：

a.每个主要算法的概况；

b.用于每个主要算法的详细公式。

# 合格性规定

本章定义一组合格性方法，对于第3章中每个需求，指定所使用的方法，以确保需求得到满足。可以用表格形式表示该信息，也可以在第3章的每个需求中注明要使用的方法。合格性方法包括：

a.演示：运行依赖于可见的功能操作的CSCI或部分CSCI,不需要使用仪器、专用测试设备或进行事后分析；

b.测试：使用仪器或其他专用测试设备运行CSCI或部分CSCI,以便采集数据供事后分析使用；

c.分析：对从其他合格性方法中获得的积累数据进行处理，例如测试结果的归约、解释或推断；

d.审查：对CSCI代码、文档等进行可视化检查；

e.特殊的合格性方法。任何应用到CSCI的特殊合格性方法，如：专用工具、技术、过程、设施、验收限制。

# 尚未解决的问题

如需要，可说明软件需求中的尚未解决的遗留问题。

# 注解

本章应包含有助于理解本文档的一般信息(例如背景信息、词汇表、原理)。本章应包含为理解本文档需要的术语和定义，所有缩略语和它们在文档中的含义的字母序列表。

# 附录

附录可用来提供那些为便于文档维护而单独出版的信息(例如图表、分类数据)。为便于处理，附录可单独装订成册。附录应按字母顺序(A，B等)编排。