

# 一室系统

## 软件需求规格说明书

### 目 录

1.引言	2
1.1.目的	2
1.2.适用范围	2
2.系统概述 .....	2
2.1.产品描述	2
2.2.产品功能	2
2.2.1.系统用例模型 .....	2
2.3.一般约束	4
3.功能性需求分类 .....	4
3.1.用户查看家具信息 .....	4
3.2.用户租赁家具 .....	5
3.3.用户购买家具 .....	5
3.4.用户与商家咨询/协商 .....	6
3.5.商家发布商品信息 .....	6
4.产品的非功能性需求 .....	7
4.1.外部接口说明 .....	7
4.1.1.用户接口	7
4.1.2.软件接口	7
4.2.性能需求	7
4.3.属性	7
4.3.1.友好性	7
4.3.2.安全性	7
4.3.3.可维护性	8
4.3.4.可转移/换性 .....	8
5.E-R图和数据字典抽取 .....	8
5.1.E-R图	8
5.2.数据字典	9
附录A：需求确认 .....	12

# 1.引言

## 1.1.目的

编写此文档的目的是进一步定制软件开发的细节问题,希望能使本软件开发工作更具体。

是为使用户、软件开发者及分析人员对该软件的初始规定有一个共同的理解，它说明了本产品的各项功能需求、性能需求和数据要求，明确标识各功能的实现过程，阐述实用背景及范围，提供客户解决问题或达到目标所需的条件或权能，提供一个度量和遵循的基准。

## 1.2.适用范围

在目前的情况看来，租房、租车已经越来越变得普遍了，然而，在人们租房了之后，房子可能自带的家具不够多，不能满足租客的需求，可是租客租房子的时间又存在着不确定性，这也导致了租客不想花钱去直接买下家具。鉴于这种情况，我们开发了一个提供用户租赁家具的平台，旨在为用户提供一个可以在短时间内挑选和租赁家具的平台，解决用户的需求。

# 2.系统概述

## 2.1.产品描述

本项目的目标是：

<1>解决用户想在一段时间内使用家具，可是又不想直接买下家具的痛点

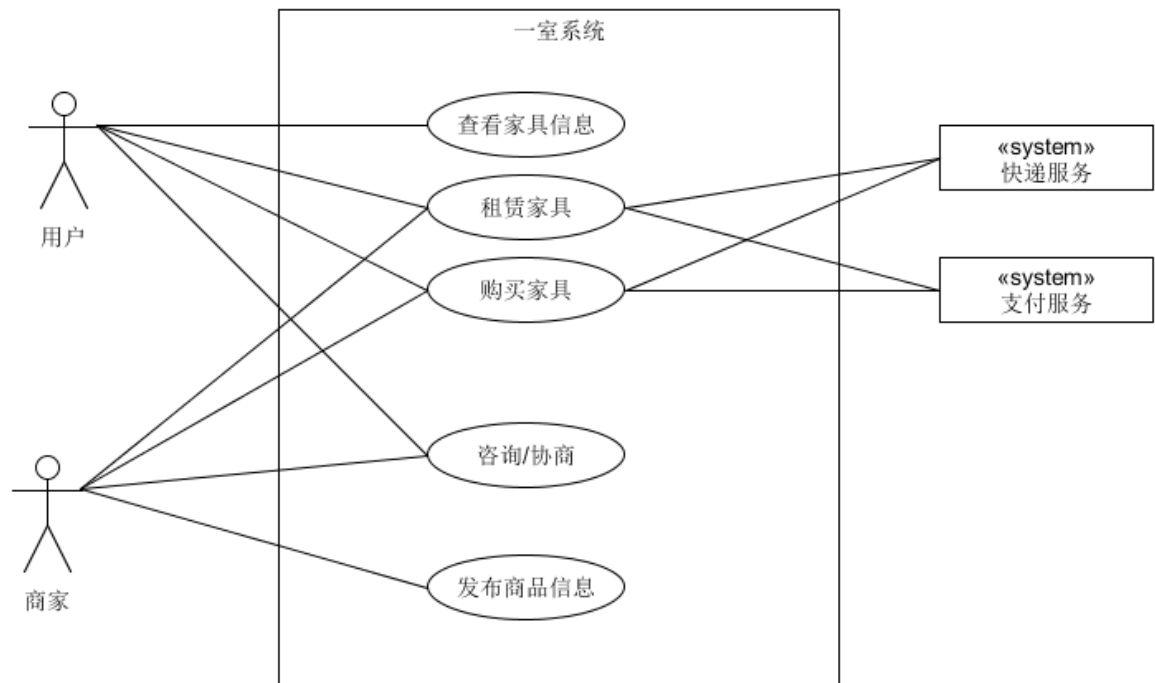
<2>为家具厂商提供一个宣传、租赁、出售家具的平台

本系统主要是作为一个网页应用，来解决租客想短时间租赁家具的需求。使用者包括想租家具的用户,买家具的用户,想租家具的商家、产商等，为用户提供了一个查阅家具信息，以及租赁和购买家具的平台，也为商家提供了一个宣传自己商品、租赁、出售自己商品的平台。

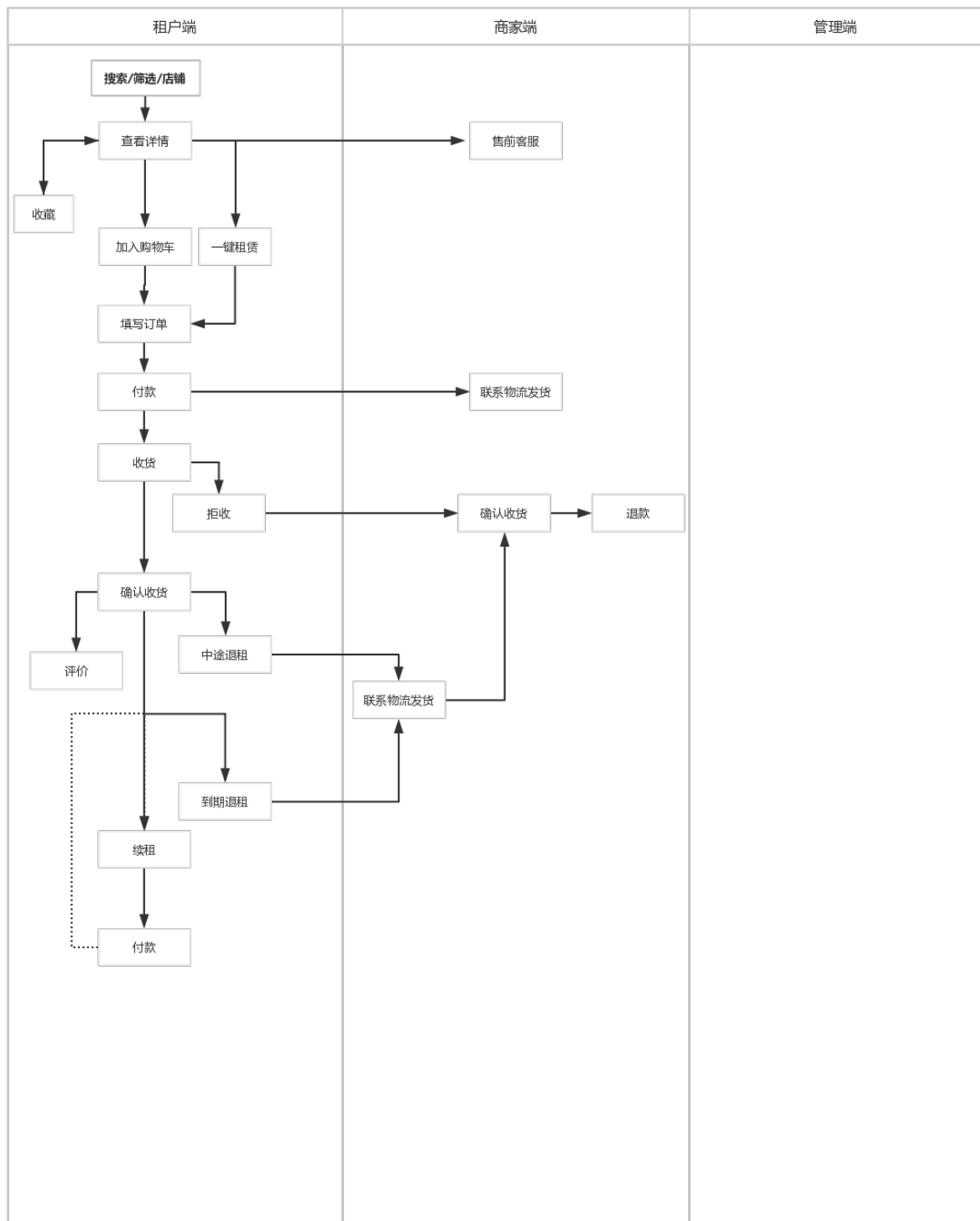
## 2.2.产品功能

### 2.2.1.系统用例模型

主要的系统用例模型如下：



其中，租赁家具的流程如下：



## 2.3.一般约束

假定：UI设计师能将所有原型图给出，产品经理可以有序的规划进度。

约束：本系统的最后的交付日期是2017-6-23；

## 3.功能性需求分类

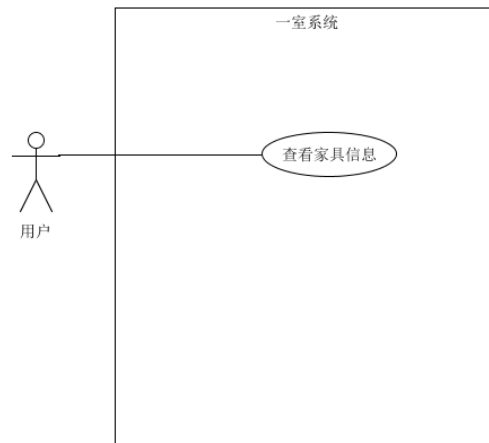
### 3.1.用户查看家具信息

1. 功能说明:

用户可以根据自己输入的关键字和我们提供的关键词来查找到他感兴趣的家具

2. 参与者: 用户

3. 功能用例图:



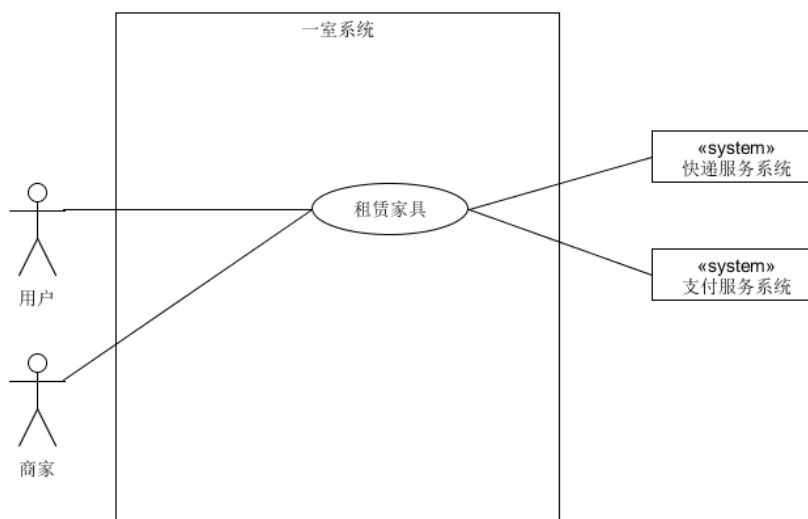
### 3.2.用户租赁家具

1. 功能说明:

用户可以将自己感兴趣的家具放入到购物车中，并且选择租赁家具选项来租赁家具。在用户支付了金额之后，会寄出快递将家具送到用户手里。

2. 参与者: 用户，商家

3. 功能案例图:



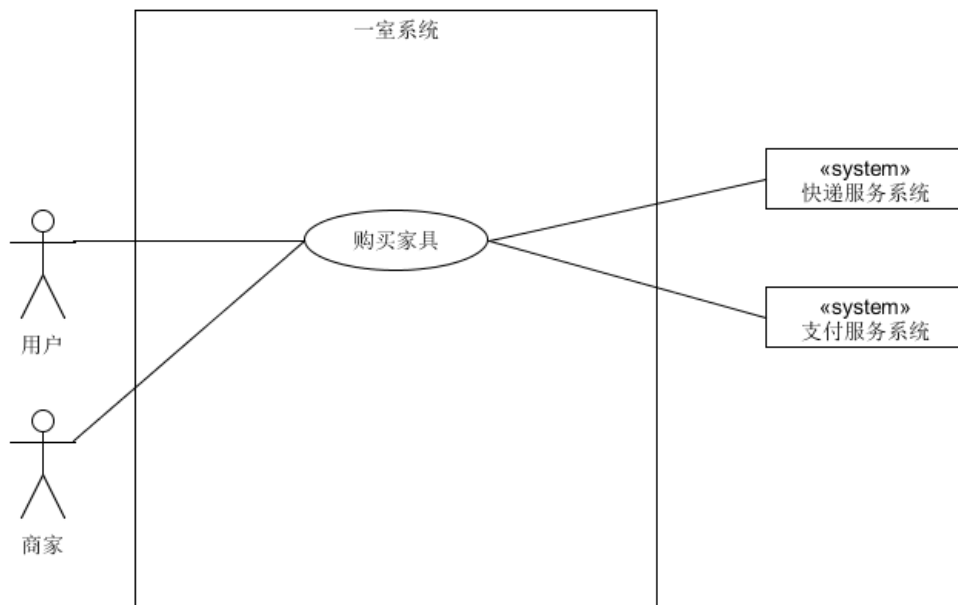
### 3.3.用户购买家具

1. 功能说明:

用户将自己想购买的家具放入购物车中，并且选择购买家具选项来支付家具。在用户支付了金额之后，会寄出快递将家具送到用户手里。

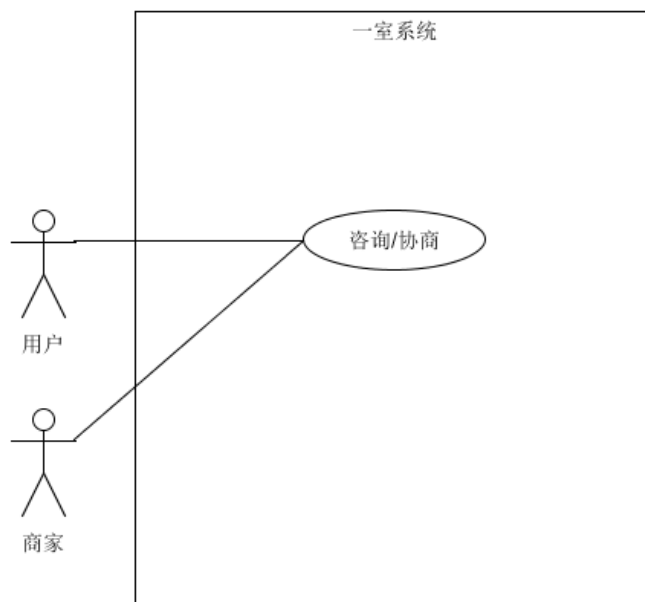
2. 参与者: 用户，商家

3. 功能案例图



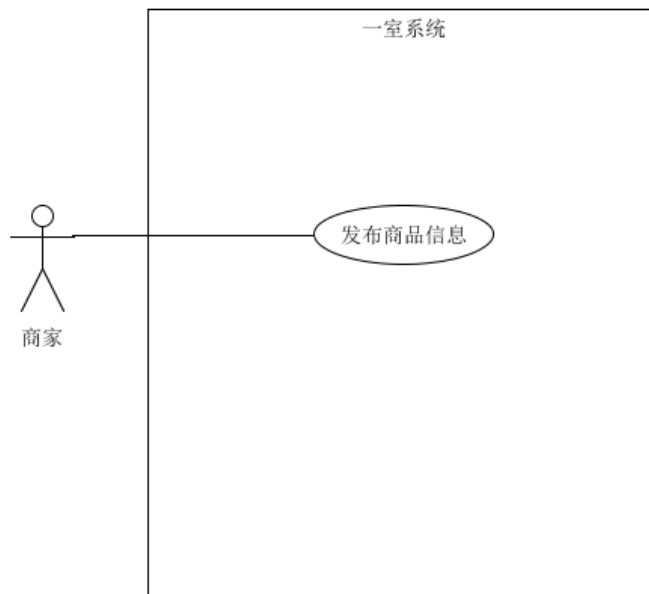
### 3.4.用户与商家咨询/协商

1. 功能说明:  
用户在购买商品之前,可以先跟商家咨询商品相关的信息,在购买了商品之后,如果商品有质量问题,或者用户自己有什么问题,可以与商家协商解决
2. 参与者: 用户, 商家
3. 功能案例图:



### 3.5.商家发布商品信息

1. 功能说明:  
商家可以将自己的家具信息发布到商家的店铺上去,以供用户查看、租赁和购买。
2. 参与者:商家
3. 功能案例图:



## 4.产品的非功能性需求

### 4.1.外部接口说明

#### 4.1.1.用户接口

由于前端项目使用vue开发，ie浏览器方面只支持ie10以上的版本，另外浏览器需要允许使用cookie来保存用户状态，支持html5新特性，用于实现html5 history模式。

#### 4.1.2.软件接口

mysql数据库接口，nodejs服务端接口

#### 4.1.3.硬件接口

无特殊要求

### 4.2.性能需求

首页加载要在1.5秒内完成

前端浏览家具时需要浏览大量的图片，存在带宽压力

服务端方面要能处理高并发请求，在正常时段应能做到处理50~100 qps，而在繁忙阶段应能做到处理300qps以内

### 4.3.属性

#### 4.3.1.友好性

本软件是单页应用，在使用期间不会出现刷新浏览器的情况，只需小额的网络开销便可在不同功能页之间切换，网页路由逻辑遵循用户习惯的操作逻辑，页面内容适量，使用户获得畅快的浏览体验。

#### 4.3.2.安全性

- a. 利用可靠的密码技术，保护敏感信息；
- b. 数据库备份；
- d. 计算临界值的检查。

e.数据库操作时要经过身份认证

#### 4.3.3.可维护性

- 1.可理解性，使用面向对象的思想组织代码，开发过程中确保变量语义化、良好的注释
- 2.可测试性，解耦模块，抽离将功能函数模块和业务模块，便于编写测试代码
- 3.可追溯性，开发与文档并行、利用github作为版本管理工具。
- 5.可修改性，工程目录遵循mvvm的思想，便于快速定位修改代码。

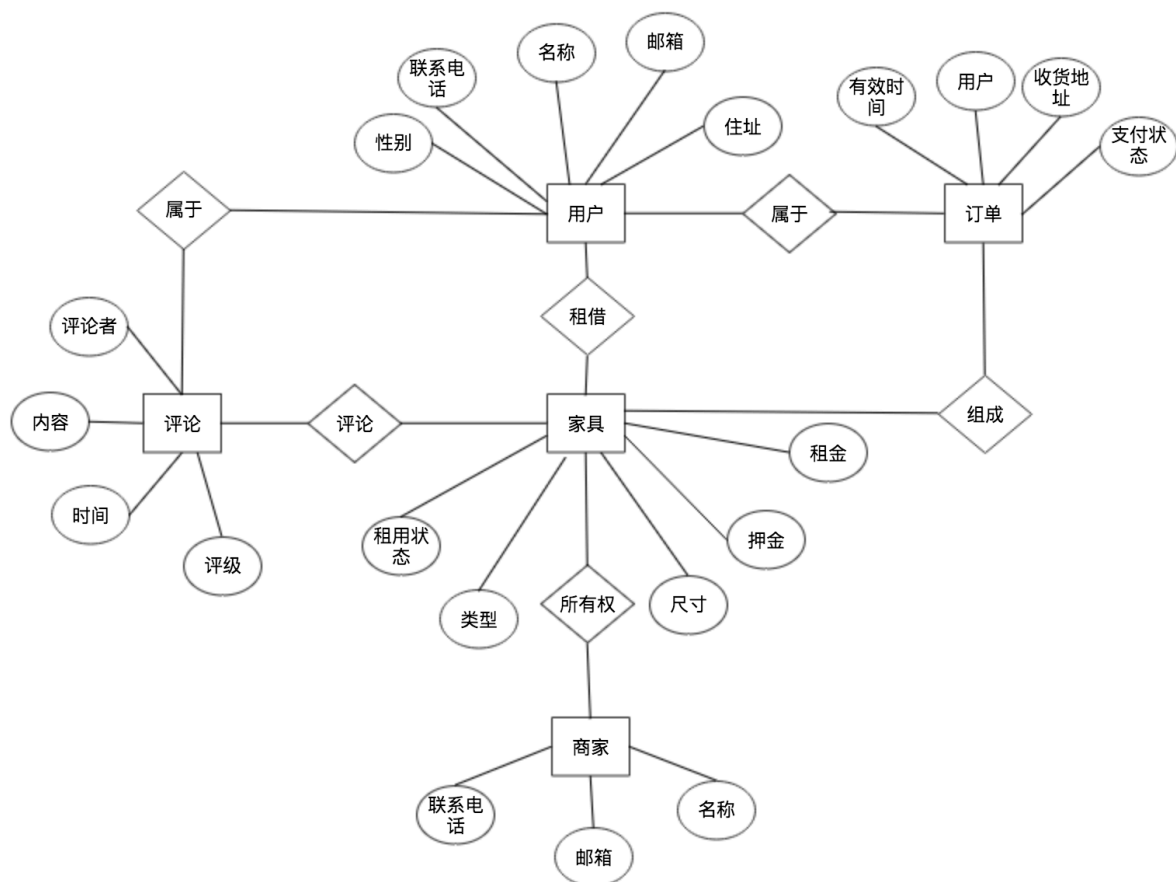
#### 4.3.4.可转移/换性

利用开发平台提供的数据库转换功能，可以实现跨平台数据库转换，实现不同数据库数据间的数据转换，如：FoxPro、Access、Microsoft SQL Server间的数据转换。

## 5.E-R图和数据字典抽取

### 5.1.E-R图

根据以上的分析，把在整个系统过程中出现的实体及各个实体之间的关联画成E-R图，以更好的从整体角度了解系统中所有的实体。比如：





## 5.2.数据字典

User :

字段名	数据类型	默认值	备注
Userid	BIGINT		用户id
Account	VARCHAR(64)		用户账号
Phone	BIGINT		联系电话
Password	VARCHAR(64)		密码
Nickname	VARCHAR(64)		昵称
Gender	ENUM		性别
Email	VARCHAR(64)		邮箱
Level	INT	0	等级
Points	INT	0	
CreateAt	DATETIME		创建时间
IdCard	BIGINT		
isDelete	BOOL	0	是否注销
isVaild	BOOL	0	是否合法

order :

字段名	数据类型	默认值	备注
orderid	INT		订单id
createAt	VARCHAR(64)		创建时间
userid	BIGINT		创建用户

useraddressID	INT		用户地址id
state	VARCHAR(45)		订单状态
paytype	VARCHAR(45)		支付方式

地址：

字段名	数据类型	默认值	备注
Useraddressid	INT		地址id
Address	VARCHAR(45)		地址
Userid	BIGINT		用户id

评论：

字段名	数据类型	默认值	备注
commentid	INT		评论id
praises	VARCHAR(45)		

content	VARCHAR(45)		评论内容
hasPhoto	VARCHAR(45)		是否有图片

帮助:

字段名	数据类型	默认值	备注
	INT		帮助id
helpid	VARCHAR(45)		求助类型
question	VARCHAR(45)		问题
answer	VARCHAR(45)		回答
createAt	VARCHAR(45)		创建时间

## 附录A：需求确认

需求评审报告摘要	
需求文档	输入名称，标识符，版本，作者，完成日期， ...
需求评审报告	输入名称，标识符，评审日期， ...
评审结论	<input type="checkbox"/> 工作成果合格，“无需修改”或者“需要轻微修改但不必再审核”。 <input type="checkbox"/> 工作成果基本合格，需要做少量的修改，之后通过审核即可。 <input type="checkbox"/> 工作成果不合格，需要做出比较大的修改，之后必须重新对其评审。
评审意见	
评审小组成员	输入评审小组成员