

---

梦坊 SaaS

基础平台系统需求设计文档

文档修订记录

修改日期	修改章节	修改类型	修改描述	修改人	审核人	版本号
2014.06.05		A		卢海伟、毛伟		0.1
2014.06.18		M		毛伟		0.2

修改类型分为 **A** – ADDED（增加）    **M** – MODIFIED（修改）    **D** – DELETED（删除）

总述.....	3
平台 (Platform).....	3
概述.....	3
平台详细属性.....	3
Platform 维护.....	3
租户 Tenant.....	4
概述.....	4
租户属性.....	4
租户的创建.....	4
租户注册的流程如下.....	4
管理员在后台添加租户.....	5
租户管理及审核.....	5
平台功能(SystemMenu).....	5
概述.....	5
平台功能详细特性.....	6
平台功能管理.....	6
租户功能申请或购买.....	6
租户菜单(TenantMenu).....	6
概述.....	6
租户菜单详细属性.....	6
租户菜单的管理.....	6
菜单树展现.....	7
租户数据字典 TenantDictionary.....	7
概述.....	7
TenantDictionary 及 TenantDictionaryItem 详情.....	7
TenantDictionary 管理.....	8
TenantDictionary 应用.....	8
关联引用.....	8
快速查询引用.....	8
公共区域信息 SystemRegion.....	8
概述.....	8
属性详情.....	9
SystemRegion 管理及应用.....	9
组织机构/部门 Department.....	9
职员/用户 Employee.....	10
用户个性化 Personality 设置.....	10
计量单位 MeasureUnit.....	10
品牌 Brand.....	10
币种 CurrencyType.....	11
行业 Trade.....	11
系统帮助文档 SystemHelpDoc.....	11
支付方式 PaymentType.....	11
课程商品目录 ProductDir.....	11
客户注册用户 Client.....	11

平台合作机构 Supplier.....	11
分销商 Distributor.....	12

# 总述

梦坊 SaaS 基础平台包括了 SaaS 开发相关的通用功能，由以下几大部分组成：

- 1、平台基本设施：包括平台配置、租户管理、菜单定义、系统日志；
- 2、公共业务模型：地区详情、行业详情；
- 3、基础业务模型：部门及组织机构、职员及用户、产品、产品分类、产品相关计量单位。

## 平台 (Platform)

### 概述

平台 Platform 是系统中最基本的类，每一个系统中只有一个 Platform 实例，用来记录平台相关的基本特性，包括平台名称、平台激活方式、免费体验天数等。

Platform 将会在系统管理中的很多地方用到，比如租户注册模块会根据 Platform 的设置来计算设置用户的免费体验时间及激活方式，系统进入公告信息可以通过 Platform 中的 announce 来设置。

### 平台详细属性

(整理自 platform.java)

### Platform 维护

界面：

在系统安装或第一次运行的时候，系统默认会创建一条 Platform 的信息，对 Platform 中的各个属性设置了默认值。在系统运行的过程中用户可以通过“平台管理”中的“平台设置”来记录维护 Platform 的相关信息。

添加管理员

添加客服人员

# 租户 Tenant

## 概述

租户表示系统中的一个单位用户,系统中的所有数据均是通过租户进行隔离.租户对应实体的公司、分店等,每个租户有一个管理员,租户中设置有联系的相关基本信息,通过租户类别来记录租户的类型。

租户的四种状态:

- 1、未激活
- 2、已激活(未审核)
- 3、已审核
- 4、停止服务

其它状态:已删除

租户的激活

激活租户信息的方式有几种: 自动激活、邮件激活、人工激活、某个时间后自动激活

## 租户属性

租户的主要属性如下:(从 Tenant.java 中接录)

`private String sn;`// 公司简短名称,必须唯一,当用户还没有创建公司时,该值自动为用户名

`private String title;`// 公司名称,必须唯一

`private Integer serviceType=0;`//服务类别, 0 标准版, 1 专业版, 2 离线版

`private String types;`

## 租户的创建

租户的创建有两种方式,第一种方式是由用户自己通过前台进行注册,第二种方式是平台管理直接从后台添加。

## 租户注册的流程如下

界面

1、注册: 选择注册的版本->阅读许可协议->填写用户基本信息(该用户将会作为租户的管理员)->填写租户(公司、分店)信息->注册成功

注册成功后租户的状态,如果平台设置为无需激活,则直接通过变为已经激活状态,否则自动为未激活状态。

2、激活，通过邮件中的激活连接或其它指定的激活方式激活用户。

3、在激活后，租户管理员即可登录系统，进行相关的操作。

4、对于未经过管理员审核的租户，其功能及用户数均会受到限制，平台管理员可以通过该租户管理模块来审核通过租户的相关信息，并取消全面的限制。

## 管理员在后台添加租户

平台管理员可以直接通过后台的租户管理模块添加租户，此时将按如下的步骤进行：

- 1、填写租户的基本信息
- 2、填写租户的管理员信息
- 3、保存并激活租户信息
- 4、对租户信息进行审核

界面需求

注意事项：

在后台添加租户的时候，当编辑租户的时候，管理员那一栏只能通过选择来设置。

## 租户管理及审核

列表及查询

发送激活邮件

激活租户

停止服务

### 租户功能设置

设置租户可以使用的所有菜单功能项。列出所有允许用户定制的功能，然后由用户自助选中其中的功能项。

## 平台功能(SystemMenu)

### 概述

平台功能是指 SaaS 平台中开通的所有功能，

## 平台功能详细特性

## 平台功能管理

## 租户功能申请或购买

## 租户菜单(TenantMenu)

### 概述

SaaS 系统中，每个租户可以定制并设置自己的菜单及功能模块，默认情况下会在用户定制了相应的模块后，动态生成用户的菜单项。

- 1、租户菜单中不允许包括用于平台管理的菜单；
- 2、租户菜单包括平台功能及外联 URL 两种，平台功能只能从平台中已有的功能项选择，而外联 URL 可以是任意 URL。
- 3、租户菜单可以指定部门访问权限及角色访问权限，只有指定部门或包含特定角色的用户才能访问租户菜单。

### 租户菜单详细属性

整理自 TenantMenu

### 租户菜单的管理

租户信息一旦生效，则会生成租户的一套菜单信息，用户登录时将直接从租户的菜单信息中读取相关菜单项，租户管理员可以更改菜单信息，包括菜单名称，菜单图标及菜单层次结构等。



加入菜单项

修改菜单项

菜单权限控制

## 菜单树展现

横向菜单

表示顶部工具栏上菜单,把一级菜单渲染成工具栏上的主菜单项,然后二级菜单渲染成下级菜单项,三级期四级菜单渲染成相应的数据项。下面是图例:

树菜单

通过一棵树的形式展现菜单信息。图例:

分组树菜单

把一级菜单作为分组信息,然后在分一组中通过树的方式来展现二级菜菜单结构。

## 租户数据字典 TenantDictionary

### 概述

系统中有很多业务对象都包含得有自定义的属性,比如客户类别、订单类别等,我们称之为租户数据字典。租户管理员或用户可以自己管理租户数据字典的详细内容。

租户数据字典包括两个部分,字典名称 `TenantDictionary` 及字典值 `TenantDictionaryItem`,字典名称是平台级别的对象,所有可用的字典直接由平台管理员添加,租户不能往系统中加入新的数据字典项,只能填充并管理每一项下的字典值。

### TenantDictionary 及 TenantDictionaryItem 详情

TenantDictionary 的详细属性 (整理自 `TenantDictionary.java`)

TenantDictionaryItem 的详细属性 (整理自 `TenantDictionaryItem.java`)

## TenantDictionary 管理

租户管理员可以自由管理每一个字典项中的详细值，管理操作包括添加、删除、修改等操作。

创建字典值

修改字典值

模块字典管理

左边是一棵树,右边是字典的详细值

改变排序

分组管理

## TenantDictionary 应用

在业务系统中，可以通过两种方式来使用租户数字字典，一种是关联引用，一种是快速查询引用。

### 关联引用

接使用通过添加 `TenantDictionaryItem` 类型的属性来引用字典项，用户只能从下拉框中选择相应字典项，数据库中记录字典项的 `id`，当字典值内容被修改后，引用该字典值的业务属性也会随着修改。

### 快速查询引用

直接使用 `String` 类型的属性使用字典项，并把字典项的 `title` 或 `tvalue` 作为值存放在具体的业务对象中，当 `TenantDictionaryItem` 的值被修改后，已经引用过该字典的业务对象属性不用跟着变化。

## 公共区域信息 SystemRegion

### 概述

公共区域信息 `SystemRegion` 表示系统中的全局域名信息，属于平台级的业务对象，只

有平台管理员可以进行维护及管理。  
租户级别的用户只能选择使用。

## 属性详情

整理自 SystemRegion.java

## SystemRegion 管理及应用

SystemRegion 分页及查询

SystemRegion 的增删改

SystemRegion 应用

区域树

父区域

应用要求：

- 1、使用树控件来展示区域信息；
- 2、在编辑或显示的时候显示区域的全局名称，也即从跟开始的名称
- 3、在区域树中可以通过拼音及汉字等快速查询出指定区域的信息；
- 4、支持从树中快速过滤符合条件的域名，快速查询直接从后台查询，如果有查询结构则按相应的级别在前台全部展开。

性能要求：

在选择 SystemRegion 时必须在 1 秒钟之内快速响应。

建议：

SystemRegion 的跟路径在用户第一次使用全局区域属性时全部下载到客户端，当用户点开一个二级区域时再到后台去加载该区域中的数据，并且自动记录到客户端，当用户再次在其它地方需要使用到该区域时则不需要到客户端进行加载。

## 组织机构/部门 Department

树状结构

部门全路径

## 职员/用户 Employee

职员管理

增加职员

根据是否可以使用系统,职员分为两种类型,系统用户及非系统用户.

系统用户:是可以登录并使用系统用户.

非系统用户:不能登录系统,只作为公司员工业务数据使用.

密码初始化

禁用账号

职员查询

## 用户个性化 Personality 设置

## 计量单位 MeasureUnit

## 品牌 Brand

品牌信息

品牌管理

币种 **CurrencyType**

行业 **Trade**

系统帮助文档 **SystemHelpDoc**

支付方式 **PaymentType**

课程商品目录 **ProductDir**

客户注册用户 **Client**

平台合作机构 **Supplier**

# 分销商 Distributor

分销商的用户可以

account 属性

在添加分销商的时候,可以明确指定是否要添加一个与 Distributor 相关联的 Tenant 信息,如果要添加,则会根据用户输入的管理员用户名及密码等信息,创建一个 Comapny 及 Manager 对象