

# 与第三方系统进行统一用户管理

用户管理模块是 Smartbi 产品线中一个独立的模块，Smartbi 系列的所有子产品均使用该模块进行用户管理和权限验证。

同时由于其独立性，该模块也可以独立出来给外部其它系统使用或实现与 Smartbi 产品的集成。下文主要介绍如何在外部系统中调用 Smartbi 用户管理模块。

文档目录:

- 1、用户管理模块功能概述
  - 1.1 说明
  - 1.2 权限体系
- 2、在第三方系统集成Smartbi用户管理模块
  - 2.1 说明
  - 2.2 实现步骤
  - 2.3 注意事项
  - 2.4 在用户管理模块中新增功能
- 3、使用Smartbi用户管理作为统一用户管理平台
  - 3.1 说明
  - 3.2 实现步骤

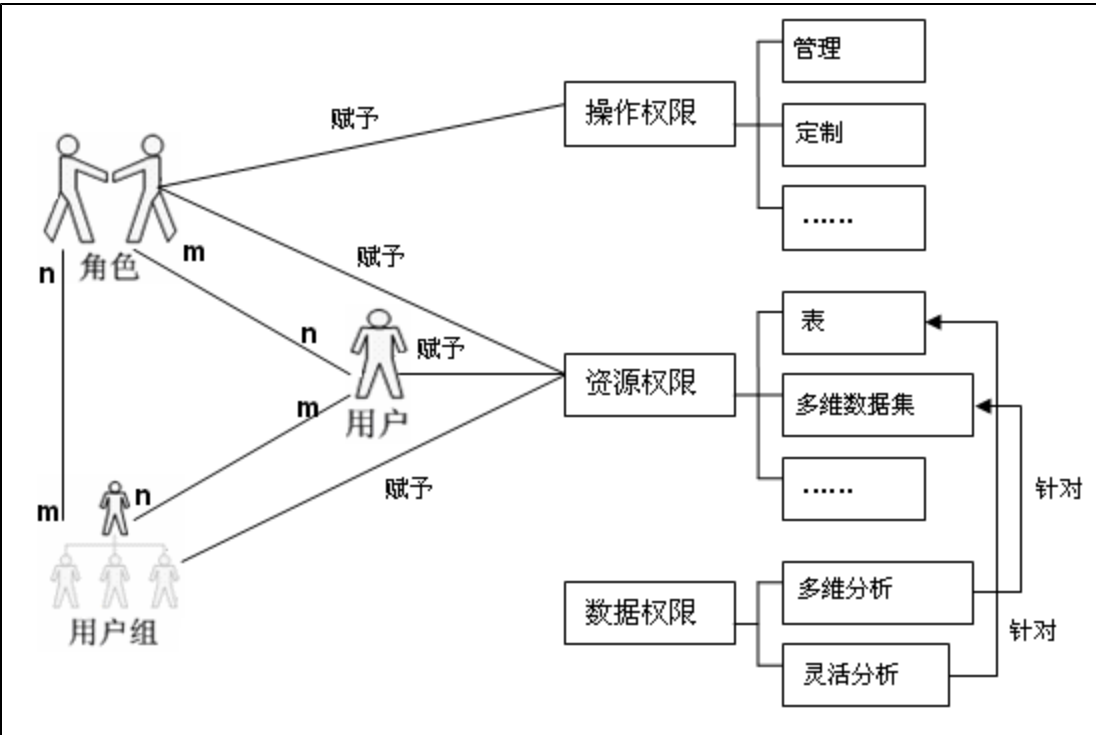
## 1、用户管理模块功能概述

### 1.1 说明

- 用户管理模块采用 B/S 架构实现。
  - 服务器端使用 Java 技术，可以在支持Servlet的Web 服务器中部署运行；
  - 浏览器端采用 Ajax 技术，除了拥有传统 B/S 架构应用的易于部署特点，还能够提供桌面应用，做到最佳用户体验。
- 用户管理模块的功能主要分四大部分：用户管理、组管理、角色管理、操作权限管理。
  - 用户管理：包括新建用户、编辑用户、删除用户、修改用户所属组、用户查找。用户通过修改用户所属组可以修改其所属组；用户查找可以对用户进行名称、别名搜索。
  - 组管理：包括新建组、编辑组、删除组。
  - 角色管理：包括新建角色、编辑角色、删除角色、修改角色用户、操作授权（对角色进行授权）。修改角色用户可以增加或减少某角色拥有的用户；操作授权可以把权限赋给某个角色，使角色拥有不同的权限。
  - 操作权限管理：包括新建权限、编辑权限、删除权限。

### 1.2 权限体系

- 用户权限体系如下图所示：



- Smartbi 用户管理模块通过对角色进行操作权限和资源权限授权，再将角色赋予给用户或组从而达到最终授权的目的。
- 用户可以属于多个组，拥有多个角色，默认继承组的角色。同时也可以将某个资源的权限赋给用户。

- Smartbi 用户管理模块定义了子系统概念，用户管理模块可以被多个系统集成，每个子系统具有各自的系统 ID，子系统的用户、组是所有系统公共的，而角色、操作权限每个系统不一样，即每个子系统拥有相同的组和用户，子系统可以根据需要定制本系统的角色和操作权限。一个用户可以登录所有的系统，但在每个系统中的角色和操作权限是不一样的，即用户或组在不同的子系统中可以拥有完全不同的、独立的角色和操作权限。

## 2、在第三方系统集成Smartbi用户管理模块

### 2.1 说明

- Smartbi 用户管理模块在Web Server上部署，客户端通过IE访问，对用户、角色等进行管理。
- 环境要求：
  - 软件要求：JDK 1.6 或以上，IE11；
  - 支持的服务器类型有：Tomcat 5.5、Weblogic 9.\*、WebSphere 6、Jboss 4.13 等。
  - 支持的数据库类型有：MySQL、SQL Server、Oracle、DB2、HSQL 等。

### 2.2 实现步骤

- 下面以Tomcat 5.5 服务器为例，介绍如何在项目中安装部署 Smartbi 用户管理模块。

1、前提条件，假设Tomcat服务器已安装好，并可正常使用。

2、配置知识库，用户管理模块需要配置一个数据库作为存储用户等信息的知识库。

- a. 请使用者手工配置一个空数据库，并根据实际情况修改配置文件。在一切准备就绪，即可启动服务器，用户管理模块会自动创建所需要使用的表。
- b. 知识库信息在应用程序包 UserManager.war\WEB-INF\smartbi-config.xml文件中配置，信息说明如下：

```
- <bof>
+ <framework>
- <dao>
    <database-type>MySQL</database-type>      知识库类型
    <server-name>localhost:6688</server-name>  服务器地址
    <database-name>bof</database-name>        数据库名称
    <username>admin</username>                用户
    <pass>admin</pass>                        密码
    <max-count>100</max-count>
    <validation-query>select count(*) from t_test</validation-query>
</dao>
+ <userManager>
</bof>
```

注：用户管理模块默认配置的是 MySQL 知识库，并已自带 MySQL 的 JDBC 驱动程序；如果使用其它类型的知识库，请按照实际情况更改配置文件，并将该类型的数据库的 JDBC 驱动程序拷贝到 **UserManager.war\WEB-INF\lib** 目录下，推荐使用类似\_jdbc\_mysql.jar 的形式命名JDBC驱动文件。

3、将UserManager.war包拷贝到 **\Tomcat 5.5.20\webapps** 目录下；

4、启动Tomcat，访问 <http://server:port/UserManager/vision/> 即可。初始用户名和密码为：admin/manager。

5、在第三方系统程序中通过IFrame访问 <http://server:port/UserManager/vision/index.jsp> 页面，并传递用户名、密码等参数过去，即可实现将用户管理模块嵌入到第三方系统中。

### 2.3 注意事项

- Smartbi 用户管理适用于多个系统，即多个系统可以使用统一的用户管理系统，此时，多个系统的拥有相同的用户、组，而角色和操作权限是不同的。当用户登录时，通过其系统ID区分其属于哪个系统。子系统通过IFrame访问用户管理系统时，除了需要用户名、密码外，还需要传入系统ID，通过系统ID读取此用户拥有的角色与操作权限，登陆方法请调用loginFor方法。

### 2.4 在用户管理模块中新增功能

- 用户管理模块，可以根据第三方系统的具体要求新增一些其它功能。例如在用户管理中需要添加用户扩展属性，添加其它属性如电话、性别、职位等，操作方式如下。

- 1、用户管理模块是 B/S 系统，可以通过访问 URL 集成各种功能页面。具体方式如下：
- a. 在第三方系统中编写一个jsp页面，如UserExp.jsp，并实现用户扩展属性的添加功能。
  - b. 新建一个js文件，例如UserExpAction.js，在open()方法中访问UserExp.jsp。**注：具体代码请参考附件UserExtendSample中的例子。**
- 2、在界面上显示新增功能按钮，例如要把第 1 点的添加用户扩展属性的功能按钮在界面上显示出来，操作如下：
- a. 把UserExpAction.js放至 UserManager.war\vision\js\bof\usermanager\actions 目录中。
  - b. 在目录UserManager.war\js\vision\ext下新建一个命名为ConfigurationPatch.js的文件，其代码如下：

```
var ConfigurationPatch = {
  patches: [{
    path: "/extensionPoints/userAction/actions",
    key: 10,
    operation: "insert",
    value: {
      className: "bof.usermanager.actions.UserExpAction",
      groupId: "default"
    }
  ]
};
```

• ConfigurationPatch.js 包含四个元素：path、key、operation、value 分别说明如下。

属性	含义
path	指定要所要修改的配置项的位置，此值不需要改变。
key	用于找到指定的配置项，编号从10开始。
operation	操作类型。
value	新的配置项，目前仅适用于insert。



完成以上操作，重启服务器，即可在用户管理中出现一个新的功能按钮“添加用户扩展属性”。

### 3、使用Smartbi用户管理作为统一用户管理平台

#### 3.1 说明

- 第三方系统自身无用户管理，或者有用户管理但该系统需要与 Smartbi 产品实现系统集成（统一管理用户），并以 Smartbi 作为统一用户管理平台。
- 这种情况下，Smartbi产品的用户管理模块是管理用户、用户组、角色的主体，第三方系统参照 Smartbi 的用户管理模块来进行验证，用户、用户组、角色的信息等通过后台方式同步到第三方系统的知识库中。

#### 3.2 实现步骤

1. 假设Smartbi服务器已经部署到应用服务器中，访问地址为：<http://biserver:port/smartbi/vision>；或者是单独的用户管理模块应用包 UserManager.war已部署到应用服务器中，访问地址为<http://server:port/UserManager/vision/>；
2. 用户同步：通过额外的系统实现用户信息定时同步，有两种方式：
  - **方式一**：使用存储过程或 ETL 定时将 Smartbi 中的用户等信息同步到外部系统中，Smartbi 的用户相关的表结构可参考 [与第三方系统用户集成](#) 中，[同步数据库相关用户表](#)的章节。
  - **方式二**：Smartbi用户管理模块提供事件通知机制，当新增或修改用户等信息时，可通知第三方系统同时更新信息。这个要求第三方系统提供有二次开发接口，实现步骤如下：
    - a. 编写通知类\*\*UserManagerNotifier.java，如ThirdPartUserManagerNotifier.java，实现 IUserManagerNotifier 接口，在该类中调用第三方系统的用户管理 API 方法，实现用户操作的同步。IUserManagerNotifier 的作用是当 Smartbi 的用户、组、角色变化时通知继承该接口的类进行相关操作。具体接口方法请参考用户管理变更通知类 API 文档。
    - b. 重新启动服务器，即可生效。
3. 用户验证：根据第三方系统的自身特征而定，可以使用其自身的用户验证，也可以通过Smartbi提供的[二次开发接口](#)使用 Smartbi 用户验证。