|  |
| --- |
|  |
| MDD使用手册 |
|  |
|  |
| ©MetaShare Inc. |
| **9/30/2018** |

|  |
| --- |
| 本文包括MDD平台的使用说明 |

**修订记录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日期** | **修改人** | **修改说明** |
| 2017-12-27 | 毕欣欣 | 初稿 |
| 2018-09-30 | 毕欣欣 | 添加Version功能和Web API |
| 2018-11-16 | 毕欣欣 | 新增功能：  关联的实现  修改命名空间功能；  新增设置页面字段可见性 |

目录

[1 引言 0](#_Toc523899906)

[1.1 目的 0](#_Toc523899907)

[2 概述 0](#_Toc523899908)

[3 运行环境 0](#_Toc523899909)

[4 操作说明 0](#_Toc523899910)

[4.1 应用中心 0](#_Toc523899911)

[4.2 登录 0](#_Toc523899912)

[4.3 创建应用 0](#_Toc523899913)

[4.4 编辑应用 0](#_Toc523899914)

[4.4.1 新建表单 0](#_Toc523899915)

[4.4.2 录入关联 0](#_Toc523899916)

[4.5 发布应用 0](#_Toc523899917)

[4.6 访问应用 0](#_Toc523899918)

[4.7 获取源代码 0](#_Toc523899919)

[4.7.1 连接到服务器获取 0](#_Toc523899920)

[4.7.2 在MDD网站上点击下载 0](#_Toc523899921)

[4.7.3 数据库恢复 0](#_Toc523899922)

[4.8 获取数据库表 0](#_Toc523899923)

[4.8.1 连接服务器获取 0](#_Toc523899924)

[4.8.2 在MDD网站上点击下载 0](#_Toc523899925)

[4.9 对代码进行修改 0](#_Toc523899926)

[4.10 运行代码 0](#_Toc523899927)

[4.11 其他 0](#_Toc523899928)

[4.11.1 获取编译日志 0](#_Toc523899929)

[4.11.2 获取发布的应用 0](#_Toc523899930)

# 引言

## 目的

该文档的目的是描述MDD平台的使用说明。

在使用过程中遇到任何问题请直接联系MDA团队（毕欣欣、鬲文娟、赵宝红、赵园园、银幸元）

# 概述

MDD平台可以实现从CIM概念模型转成C#/Java代码，从PIM平台无关模型转换为C#/Java代码。

本手册主要包括内容：

* 运行环境
* 操作说明

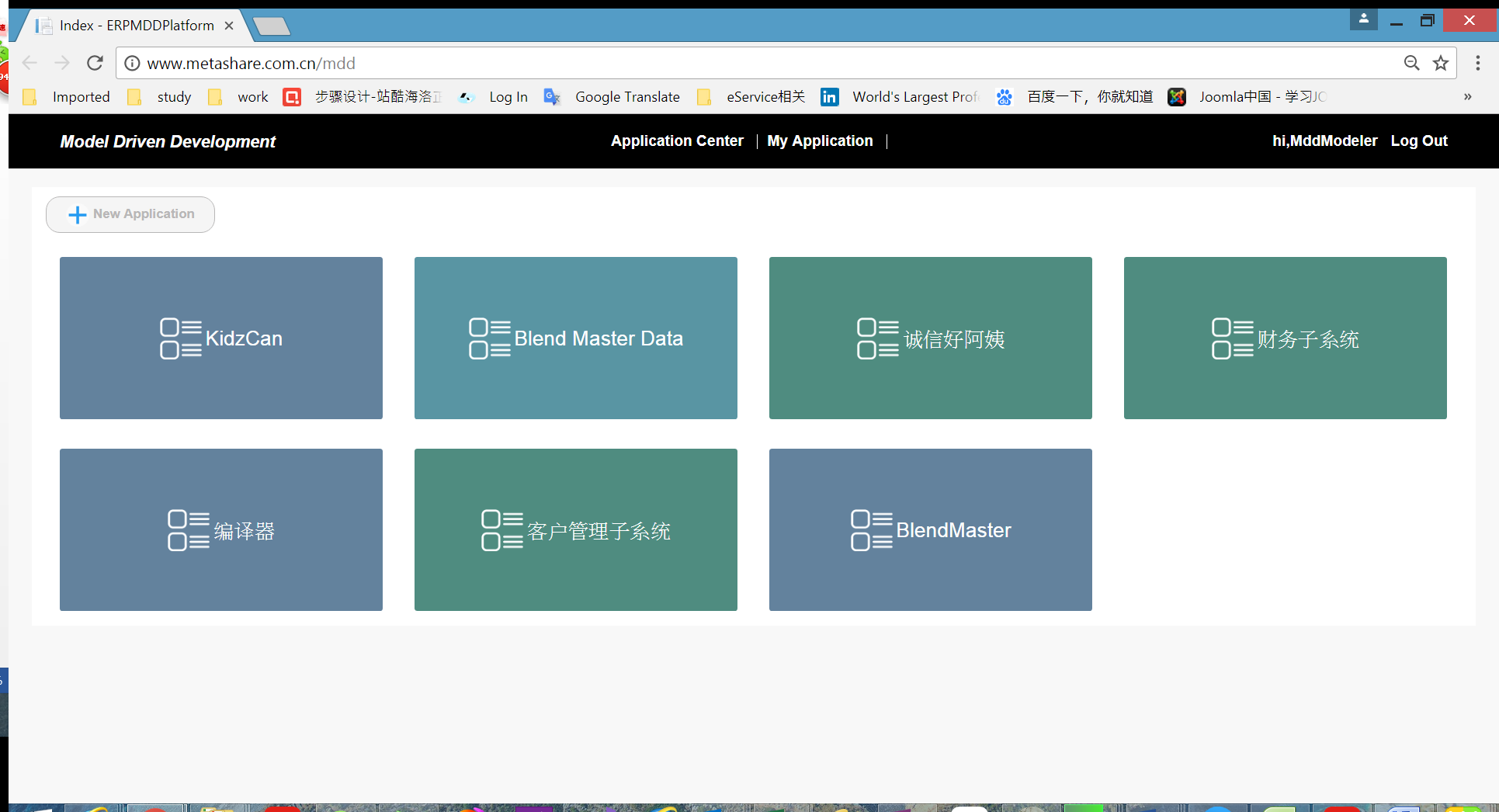
# 运行环境

系统在IE 10及以上版本运行，支持Google浏览器、Firefox浏览器等主流浏览器。

# 操作说明

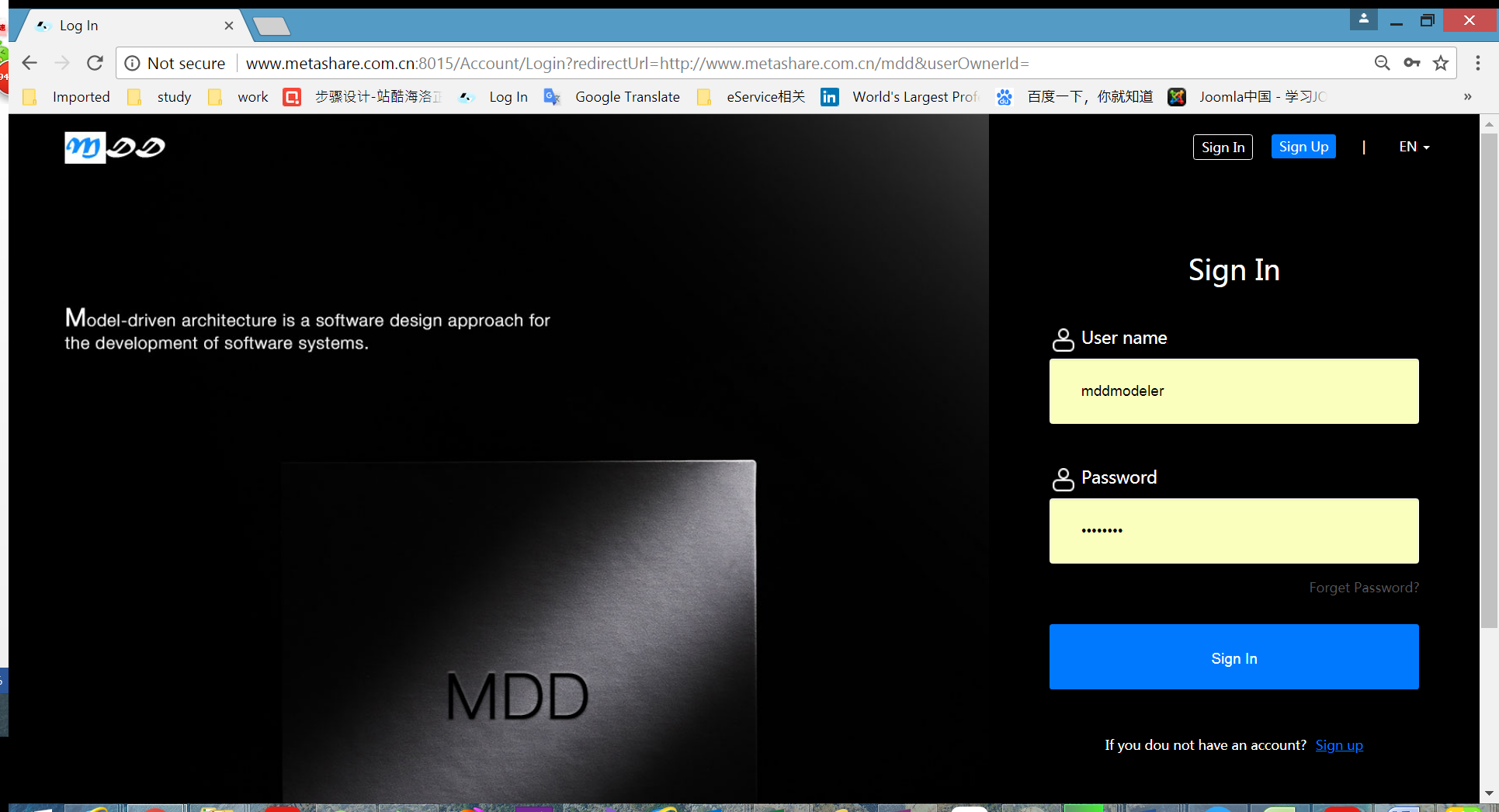
## 应用中心

首先进入系统主页[www.metashare.com.cn/mdd](http://www.metashare.com.cn/mdd)，进入应用中心，显示系统中所有的应用。



## 登录

以下为测试账户，也可以重新注册。

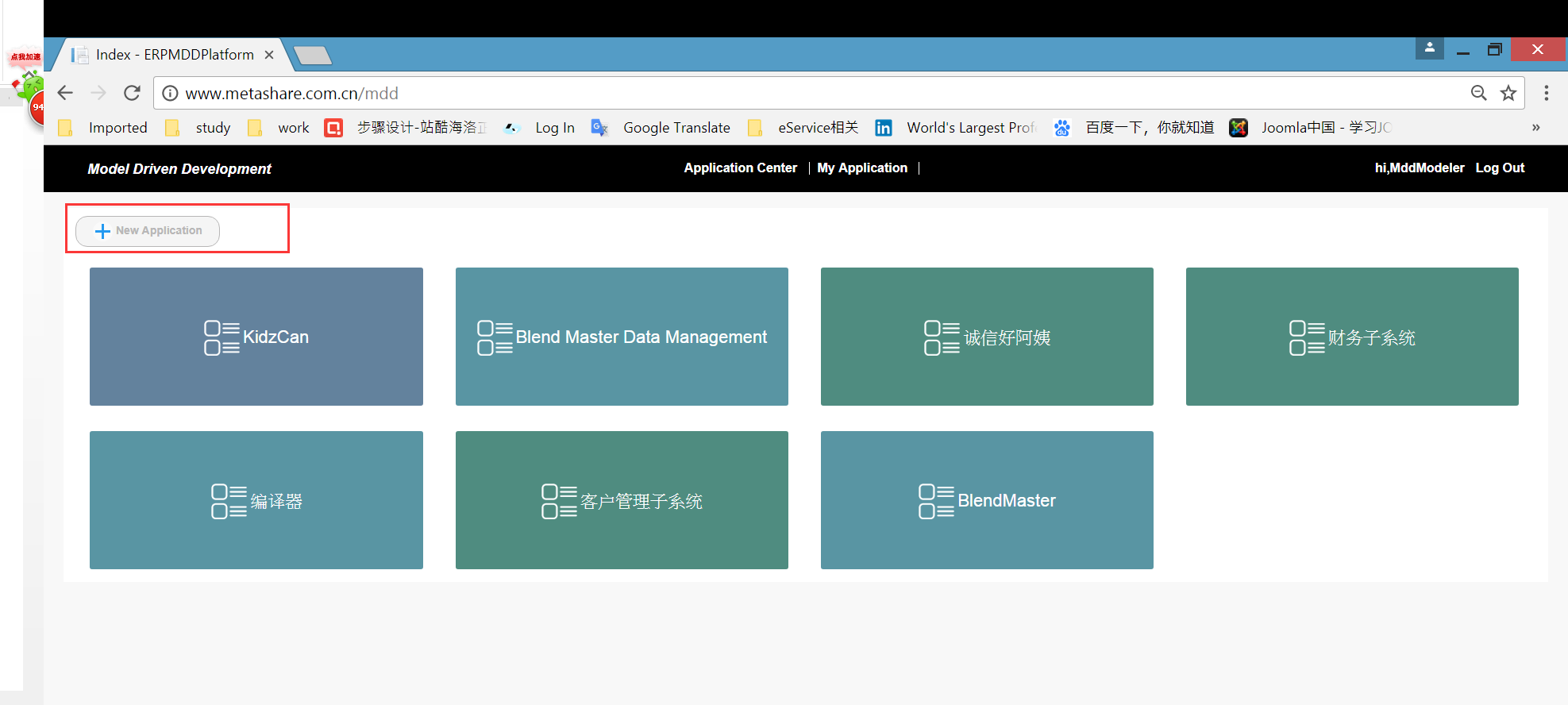


用户名：MddModeler

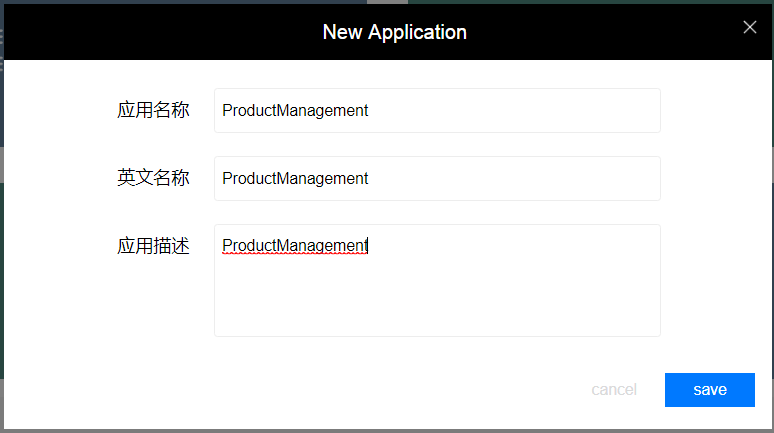
密码：Aa123456

角色：MddModeler

## 创建应用

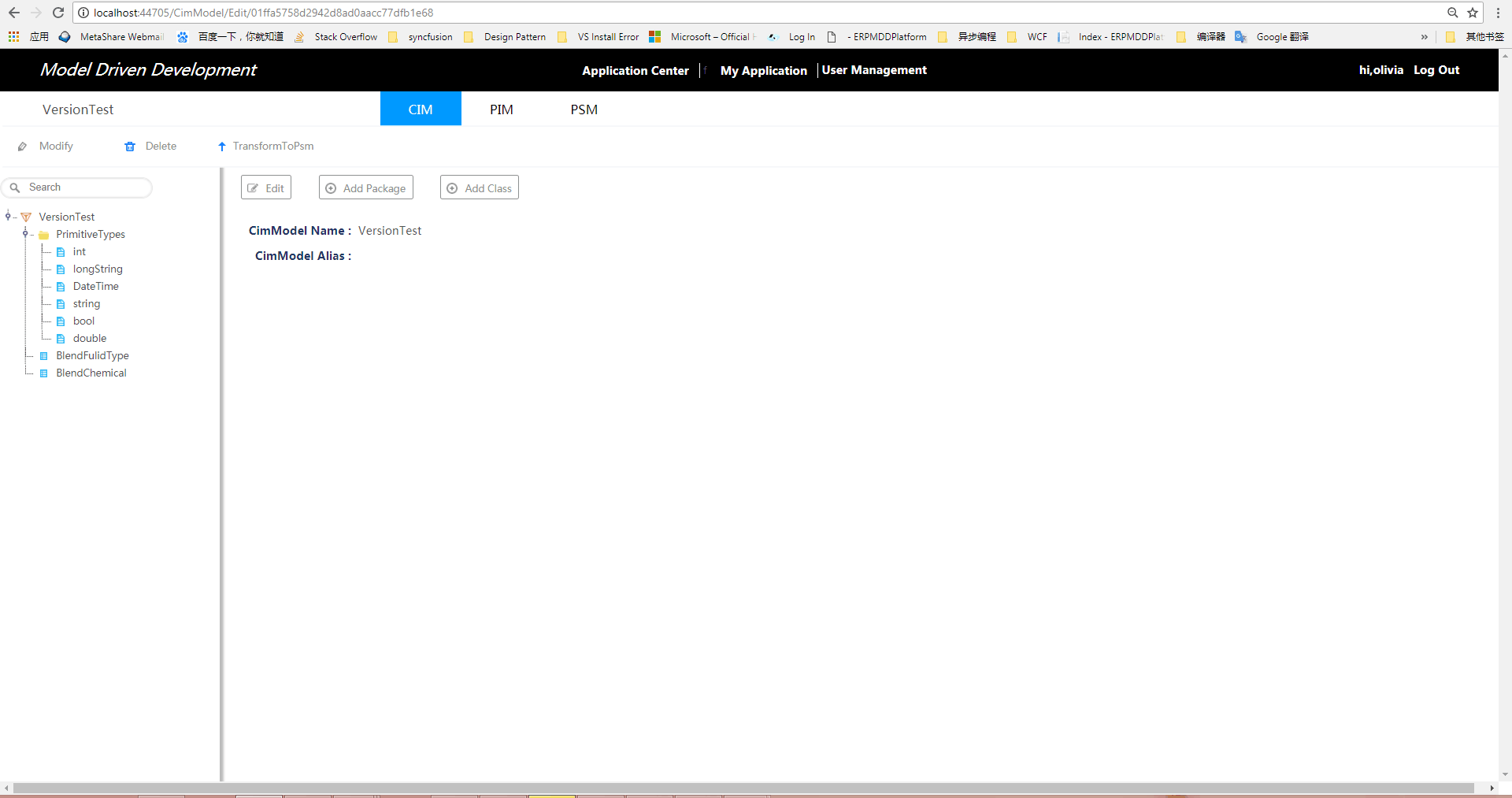


点击New Application按钮，在弹出框中填写应用的信息

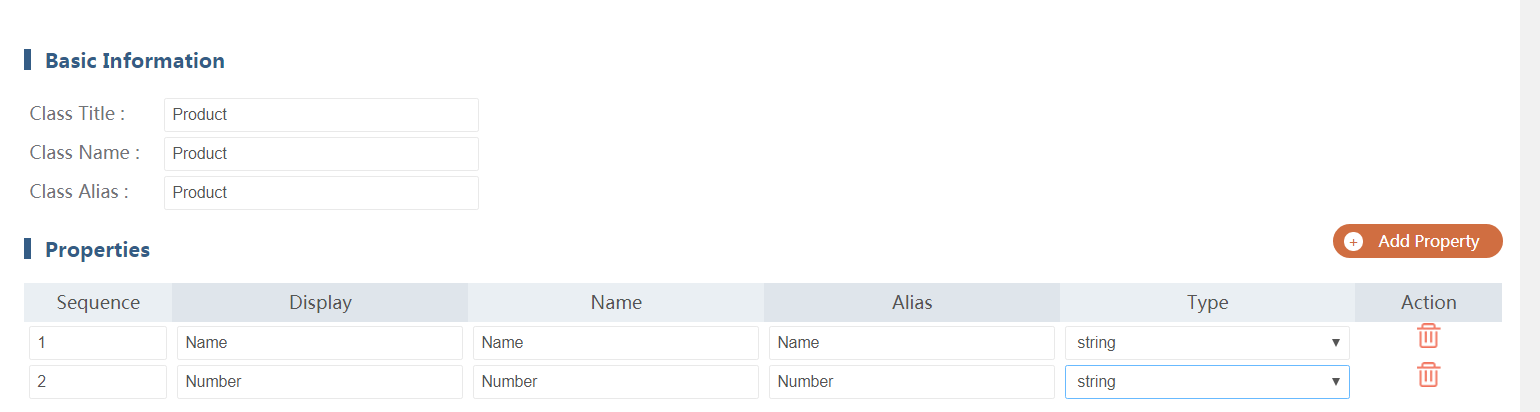


## 编辑CIM

选择一个应用，点击编辑应用默认进入CIM编辑页面，可以新增表单。



### 新建表单

在编辑应用页面点击新建表单，进入新建表单页面，输入基本信息及属性信息：

说明：

1. ClassTitle和Display是显示在页面上的名字，如果你的系统要求是中文则填写中文，目前尚未支持国际化，所以目前根据你的项目要求来添加。
2. 同一个Class中不能有同名的属性名，且不能与要生成的数据库关键字相同，请认真核实，以免发布不成功，后面我们会把验证加上。

### 录入关联



编写完成后点击保存，返回到表单列表页面。

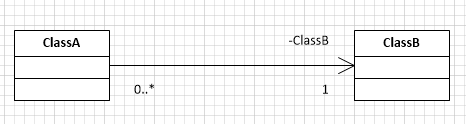
说明：目前以上输入项除了Association Name之外均为必填项， 其中Upper可以用>1的任何数字代表\*，目前尚不支持输入\*。

#### 举例说明

##### 关联（Association）

###### 例1

**UML模型：**



**CIM录入：**



关于多重性\*代表多，目前用大于1的数字代替，以下同理

**生成的实体：**

ClassA ：有一个ClassB类型的名字为ClassB的属性。

ClassB：没有ClassA的信息。

**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表有一个ClassBId字段，对应的ClassB表的Id。

ClassB表没有ClassA表的信息。

###### 例2

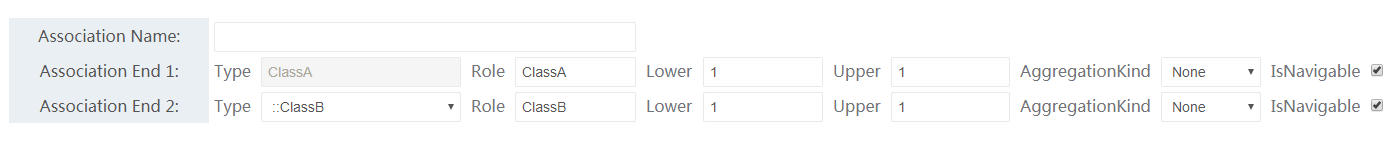
**UML模型：**



两端没有箭头表示双向可导



**CIM录入：**



**生成的实体：**

ClassA ：有一个ClassB类型的名字为ClassB的属性。

ClassB： 有一个ClassA类型的名字为ClassA的属性。

**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表：有一个ClassBId字段，对应的ClassB表的Id。

ClassB表：有一个ClassAId字段，对应的ClassA表的Id。

###### 例3

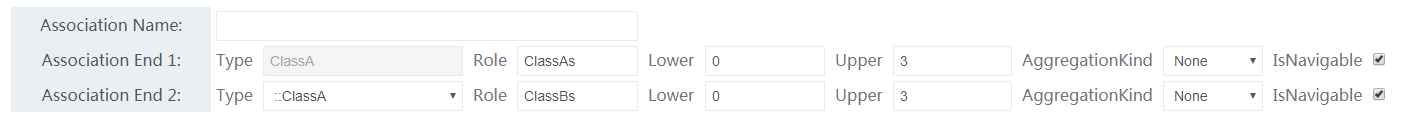
**UML模型：**



两端没有箭头表示双向可导

  
两个图的意义一样。

**CIM录入：**



**生成的实体：**

ClassA ：有一个集合ClassB类型的名字为ClassBs的属性。

ClassB： 有一个集合ClassA类型的名字为ClassAs的属性。

ClassAClassB：有一个ClassA类型的名字为ClassA的属性，

有一个ClassB类型的名字为ClassB的属性。

**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表：没有与B表相关的信息。

ClassB表：没有与A表相关的信息。

ClassAClassB表：有一个ClassAId字段，对应的ClassA表的Id字段，

有一个ClassBId字段，对应的ClassB表的Id字段。

##### 聚合（Aggregation）

###### 例1

**UML模型：**





聚合关联的另一端默认是可导的，两个图意义一样。

**CIM录入：**



**生成的实体：**

ClassA ：有一个ClassC类型的名字为ClassC的属性。

ClassC：没有ClassA的信息。

**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表有一个ClassCId字段，对应的ClassC表的Id。

ClassC表没有ClassA表的信息。

###### 例2

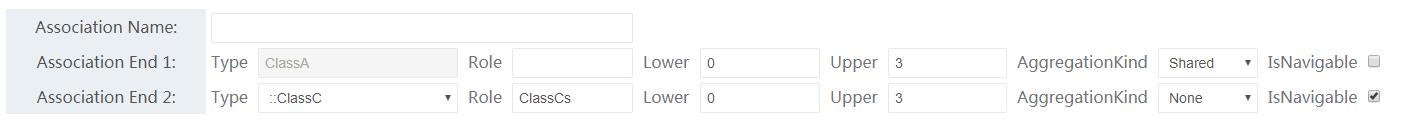
**UML模型：**





聚合关联的另一端默认是可导的，两个图意义一样。

**CIM录入：**



**生成的实体：**

ClassA ：有一个集合ClassC类型的名字为ClassCs的属性。

ClassC：没有ClassA的信息。

ClassAClassC：有一个ClassA类型的名字为ClassA的属性，

有一个ClassC类型的名字为ClassC的属性。

**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表：没有与C表相关的信息。

ClassC表：没有与A表相关的信息。

ClassAClassC表：有一个ClassAId字段，对应的ClassA表的Id字段，

有一个ClassCId字段，对应的ClassC表的Id字段。

##### 组合（Composition）

###### 例1

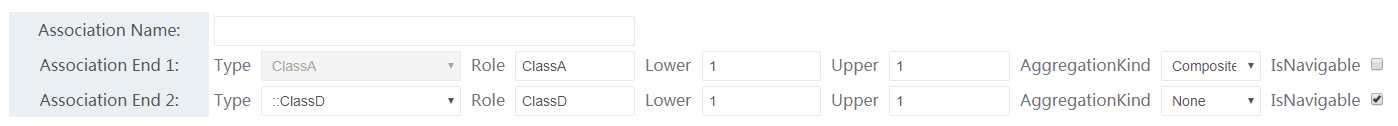
**UML模型：**





组合关联的另一端默认是可导的，两个图意义一样。

**CIM录入：**



**生成的实体：**

ClassA ：有一个ClassD类型的名字为ClassD的属性。

ClassD：没有ClassD表的信息。

**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表有一个ClassDId字段，对应的ClassD表的Id。

ClassD表没有ClassA表的信息。

###### 例2

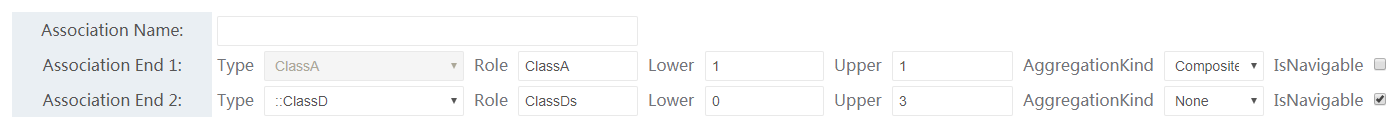
**UML模型：**





组合关联的另一端默认是可导的，两个图意义一样。

**CIM录入：**



**生成的实体：**

ClassA ：有一个集合ClassD类型的名字为ClassDs的属性。

ClassD：有一个ClassA类型的名字为ClassA的属性。

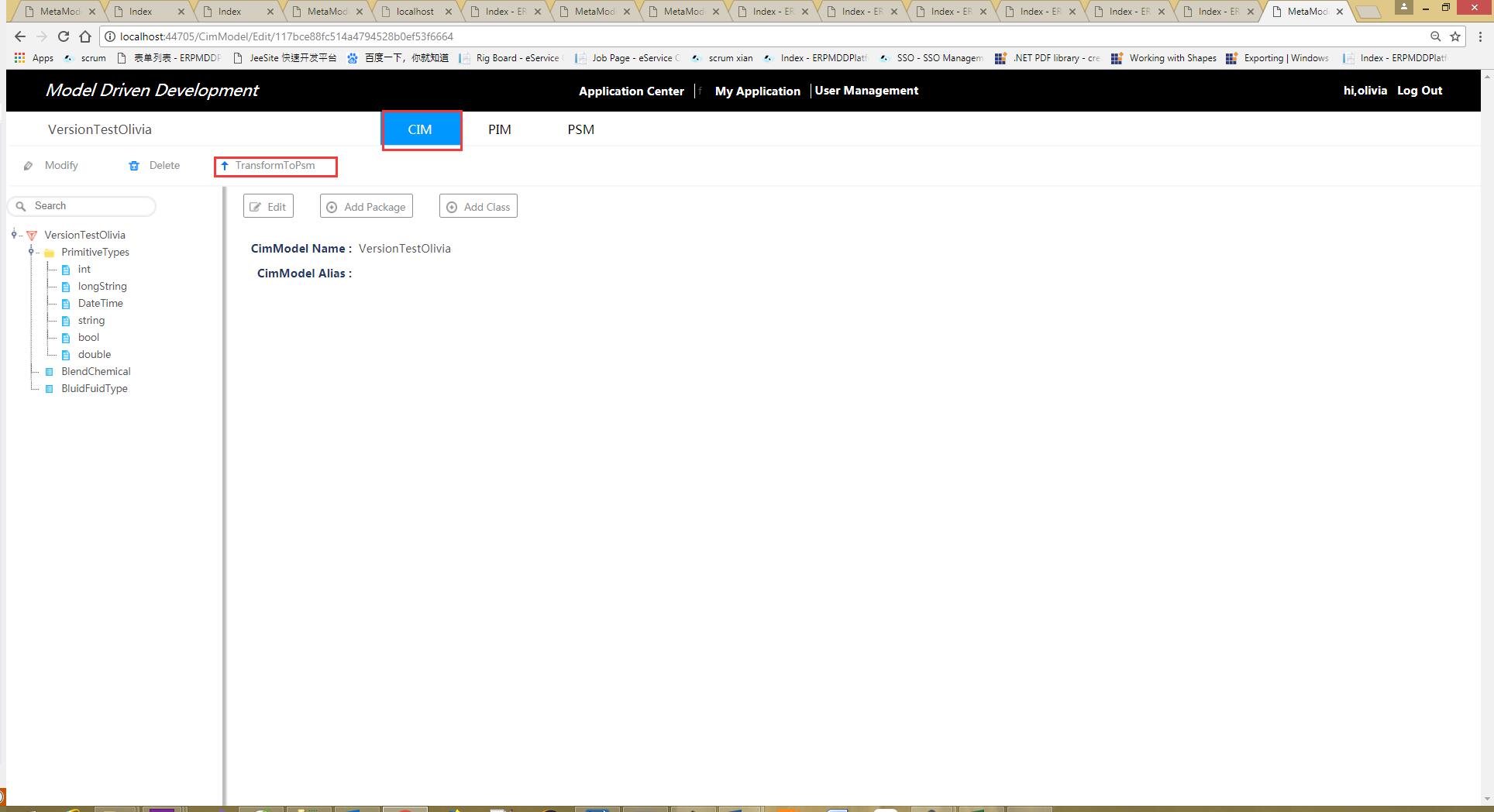
**生成的数据库表相关信息：**

ClassA表没有ClassD表的信息。

ClassD 表有一个ClassAId字段，对应的ClassA表的Id。

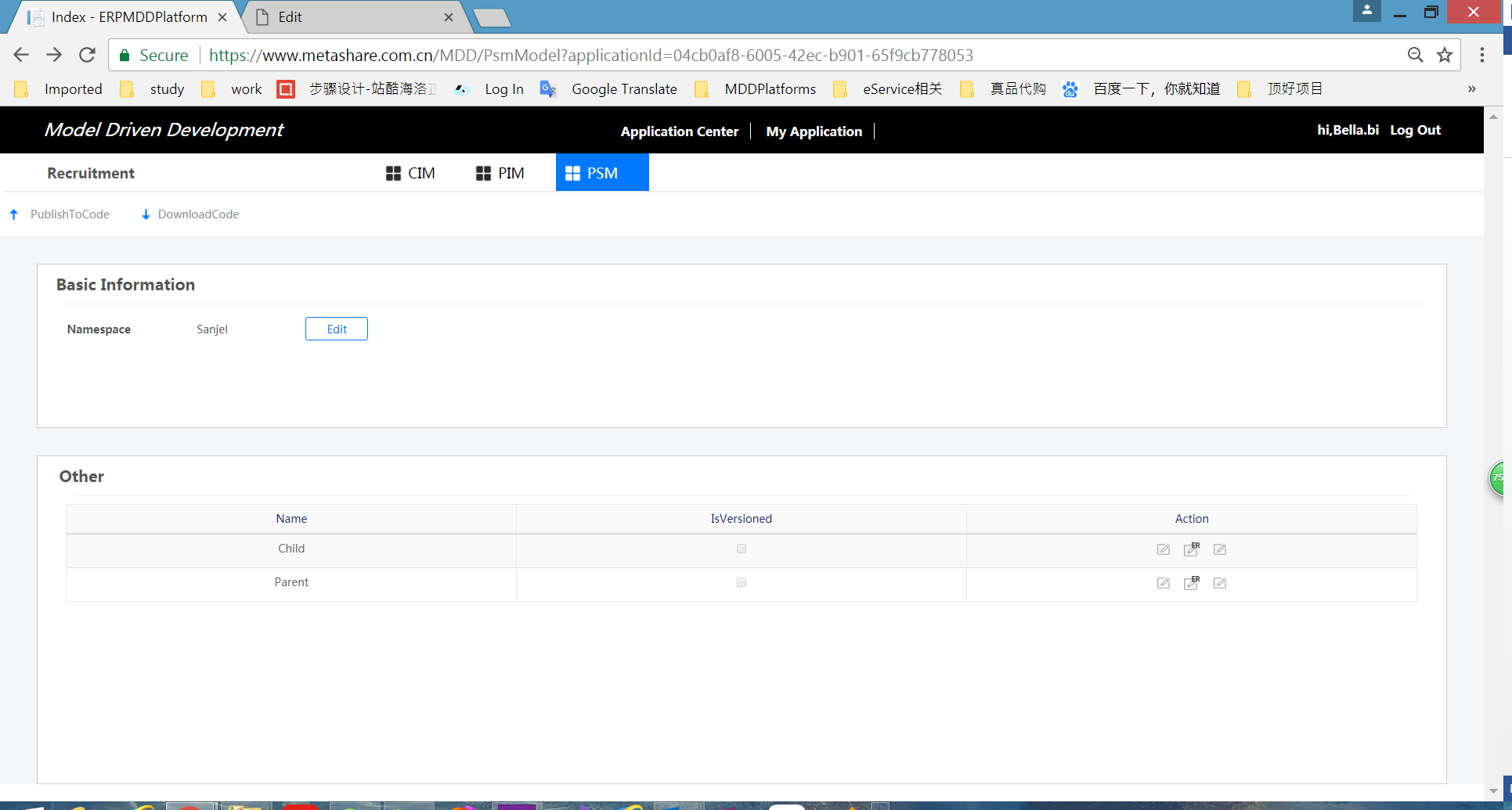
### TransformToPsm

CIM编辑完成之后点击TransformToPsm后系统会将CIM转换为PSM。

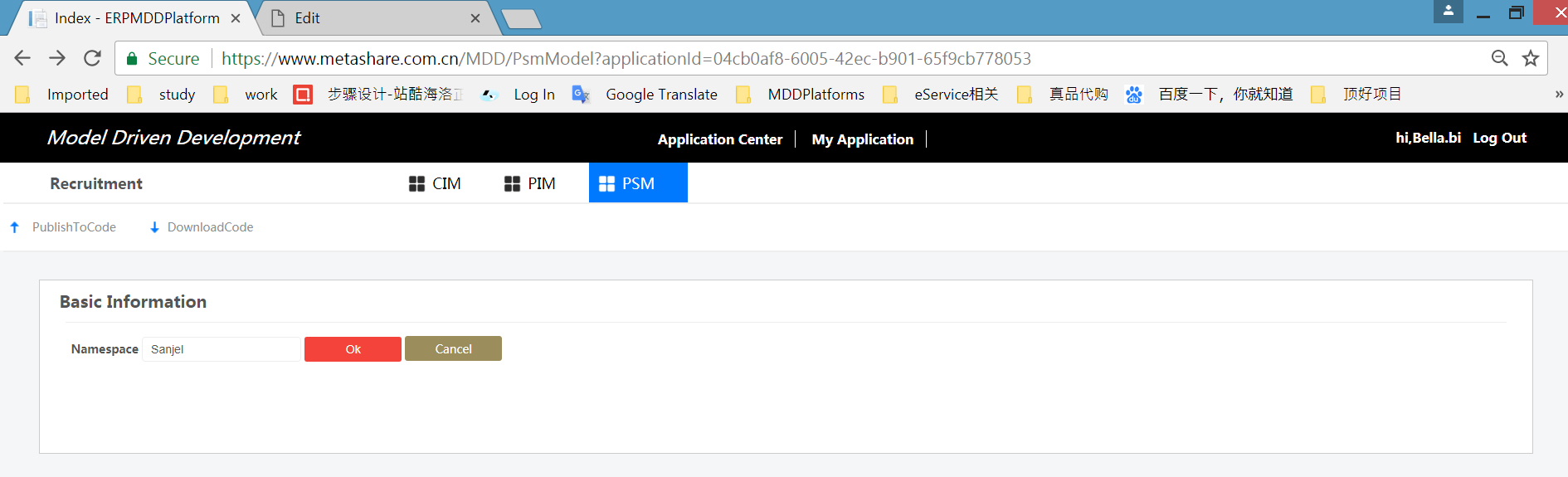


## 编辑PSM

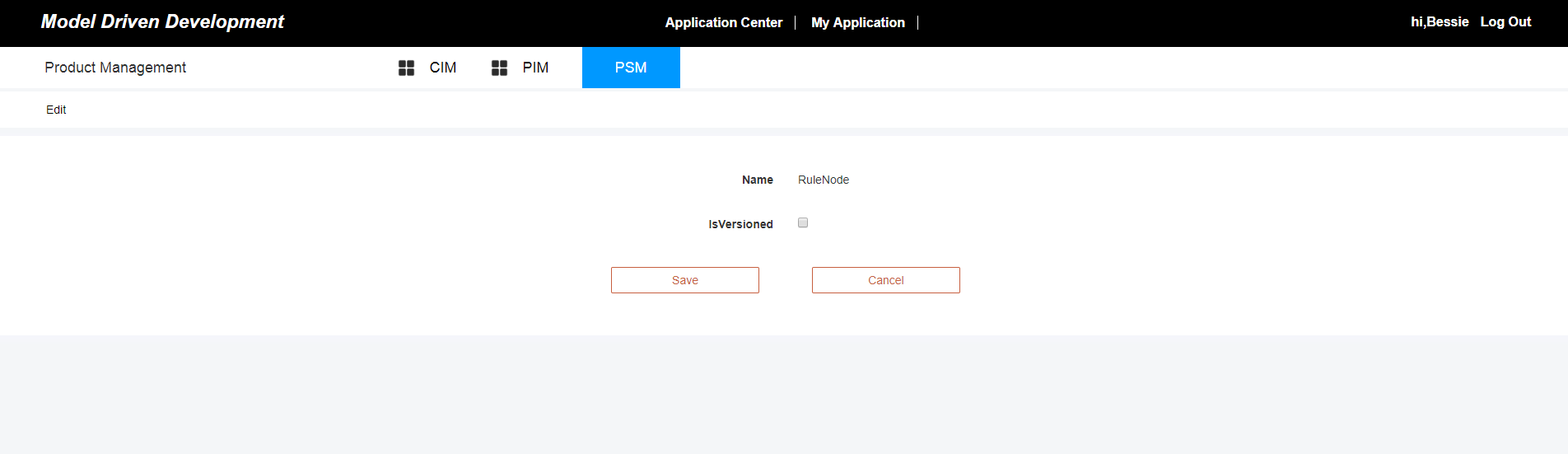
点击PSM菜单进入PSM页面，显示所有的实体。



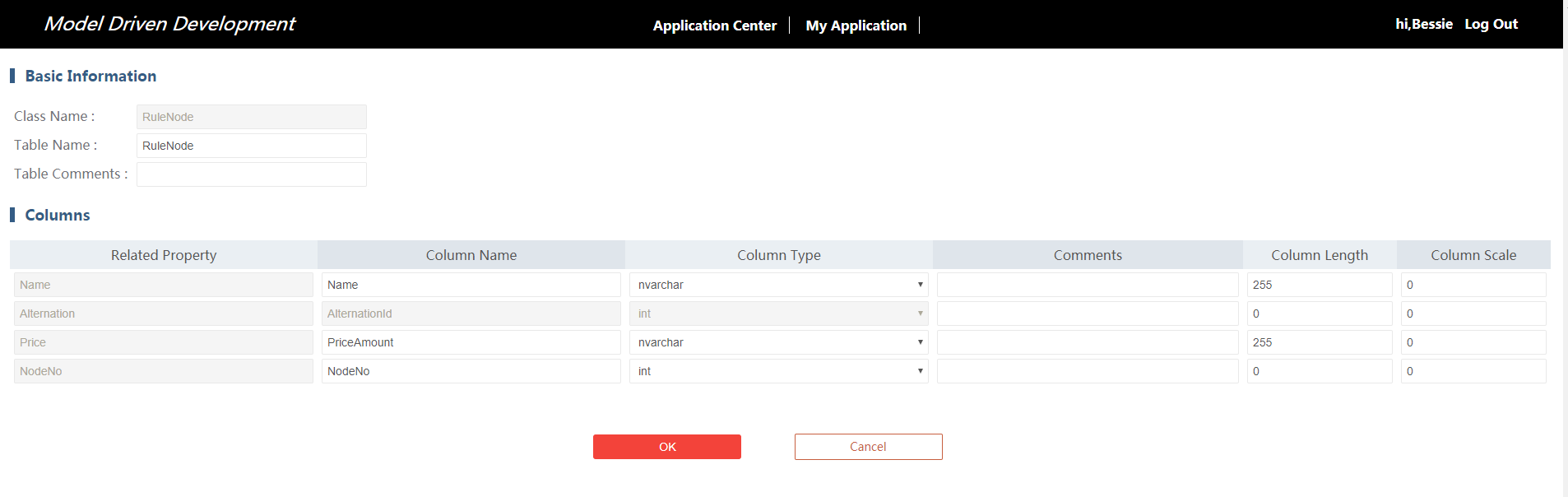
点击Basic Information部分的Edit按钮，用户可以修改Namespace。



选择其中一个点击编辑（Edit）按钮，进入编辑页面，设置该实体是否需要版本控制。

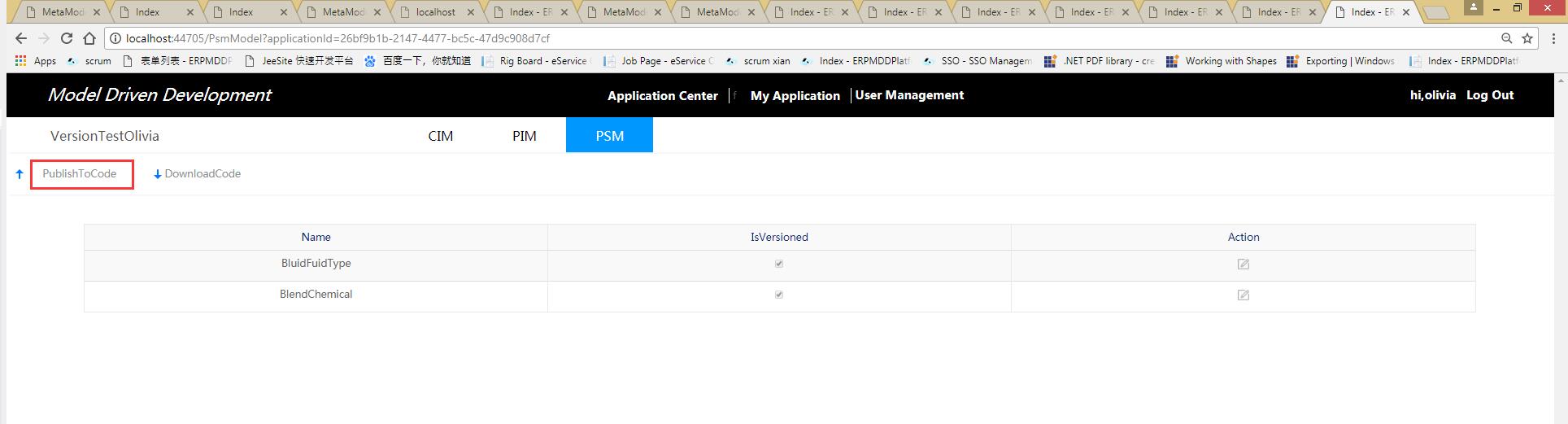
、

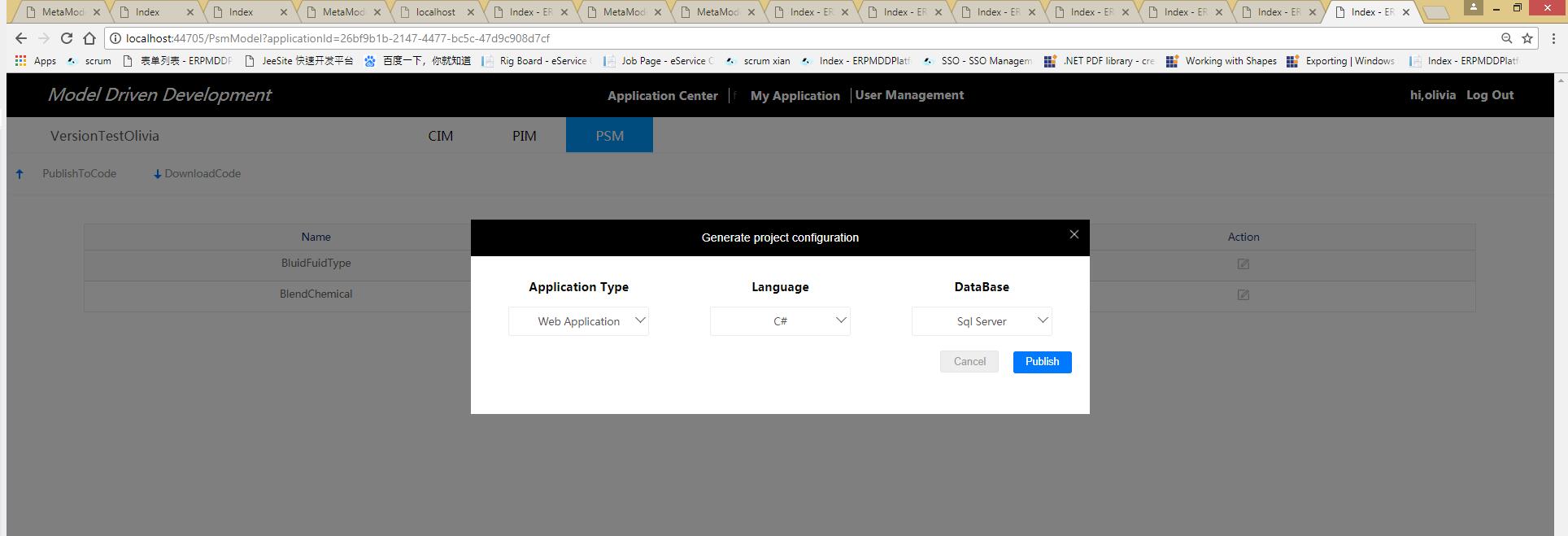
选择编辑数据库表（Edit Data Table）按钮，进入数据库表编辑页面。页面中列出一个实体对应的数据库表详细信息。可对列名及类型进行修改。



## 发布应用

应用编辑完成后点击PublishToCode，系统会根据用户的选择自动生成一套完整的C#项目。

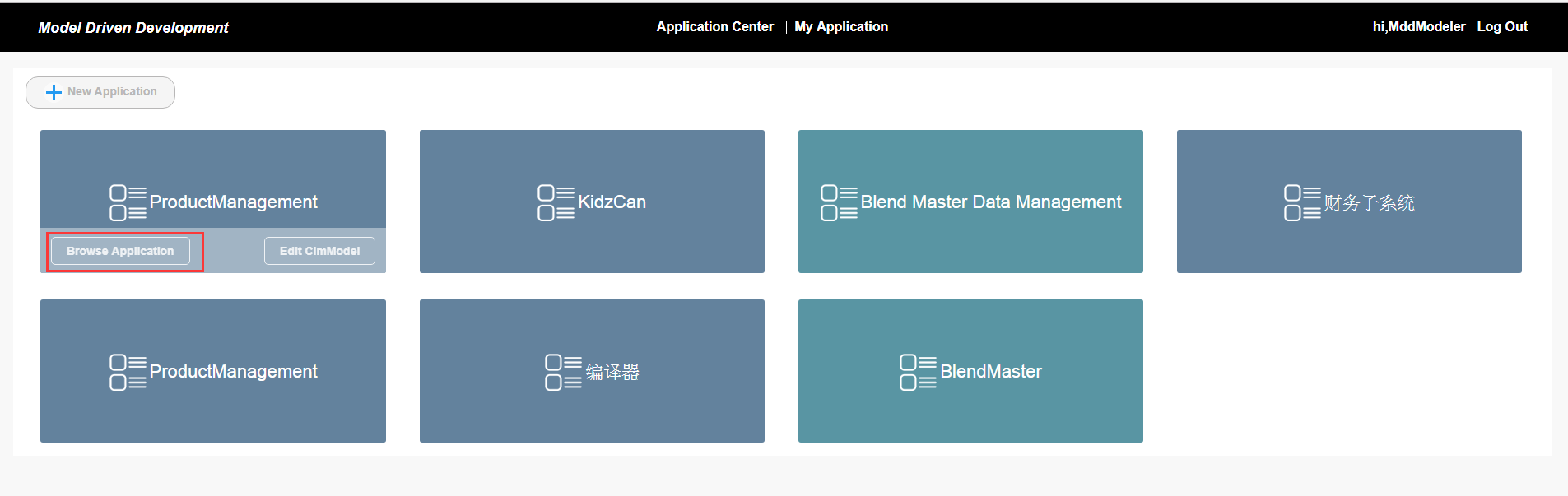


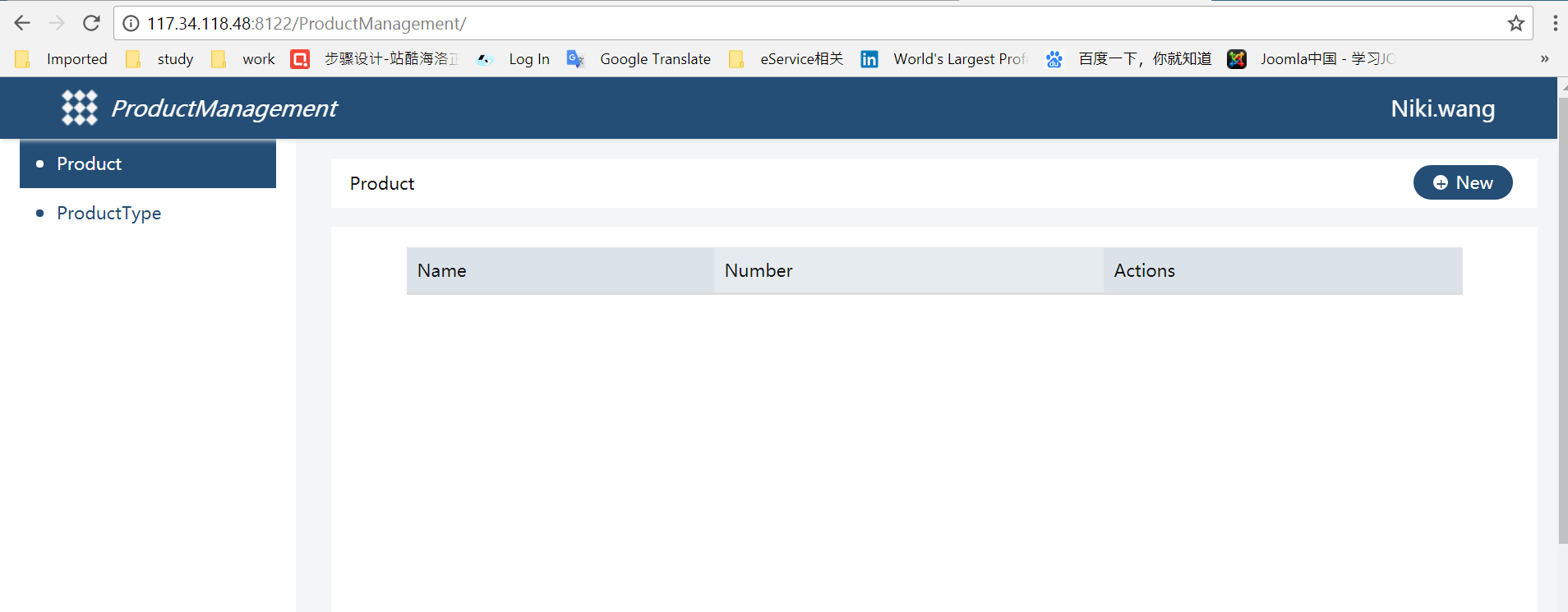


发布成功后系统给出成功提示

## 访问应用

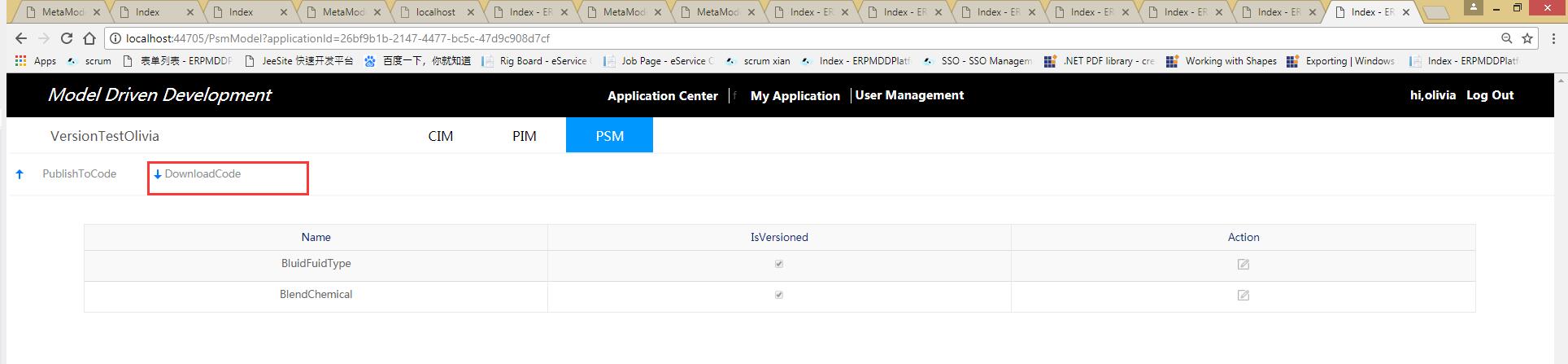
返回到我的应用页面，选择刚才编辑的应用，点击访问应用，进入该应用主页，按照页面指示进行操作。





## 获取源代码

发布完成后，在PSM页面点击DownloadCode按钮进行下载



## 获取数据库表

同4.8 点击DownloadCode会同时把代码和数据库打包下载下来。

## 恢复本地数据库

以下为SQL Server和MySql的恢复步骤。

### SQL Server数据库恢复

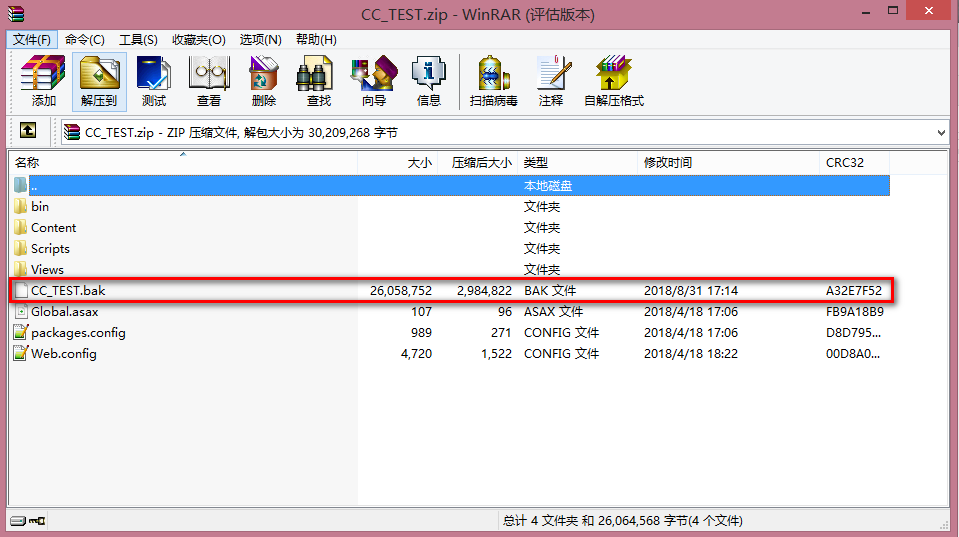
目的： 解决mdd生成的sqlserver数据库，下载后恢复的问题。

适用范围： 适用bak文件恢复sqlserver 数据库

恢复数据库操作相关信息：

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库服务器 | win2012R2 |
| 数据库 | sqlserver 2012 |
| 待恢复数据库 | CC\_TEST |
| backup File | CC\_TEST.zip\CC\_TEST.bak |

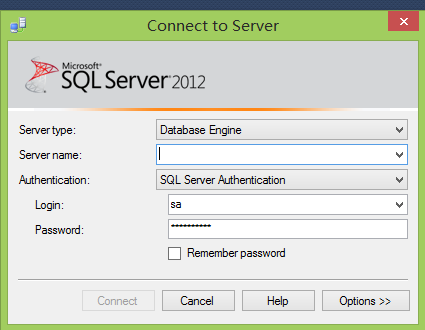
备份文件：下载的zip包中应用名+.bak文件.



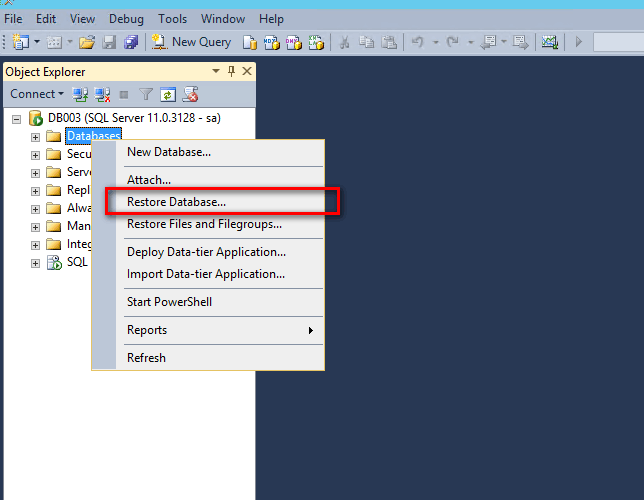
以下所有操作都在数据库服务器DB003上操作，操作之前需要把bak文件复制到你的数据库服务器上。

1. 打开sql Server Management Studio，登录DB003 sqlserver数据库

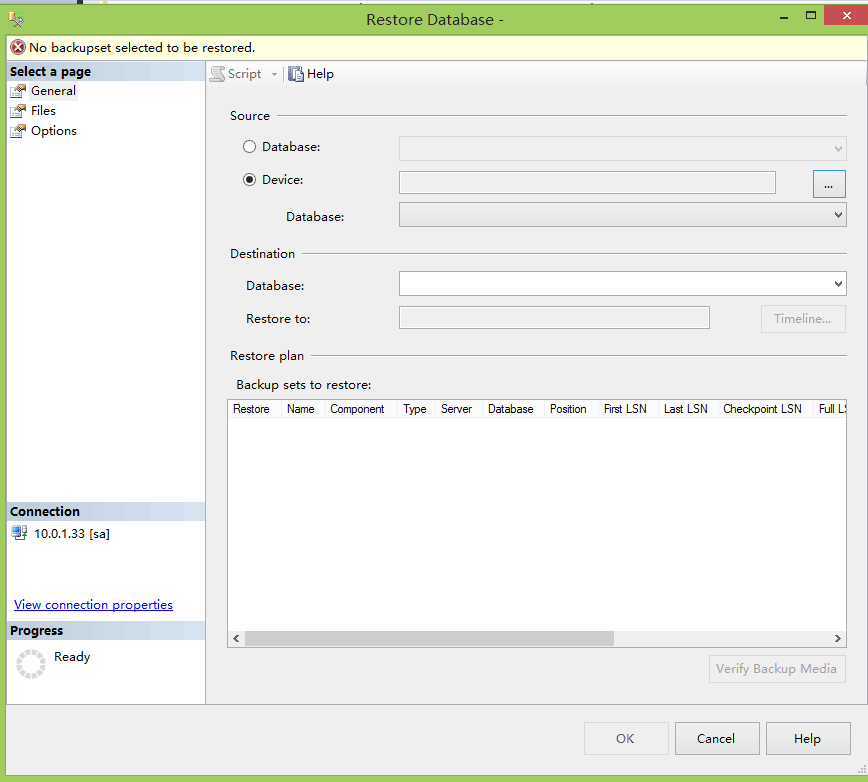
serverName为DB003服务器 ip地址



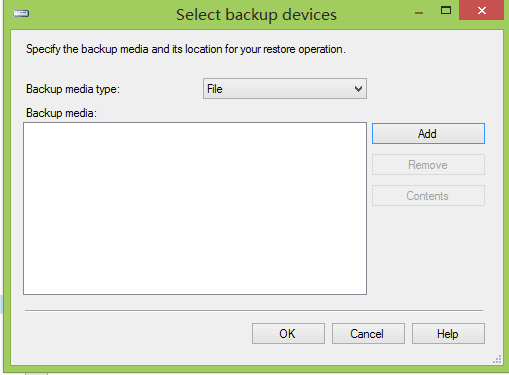
1. 右键选择Database，选择Restore Database…

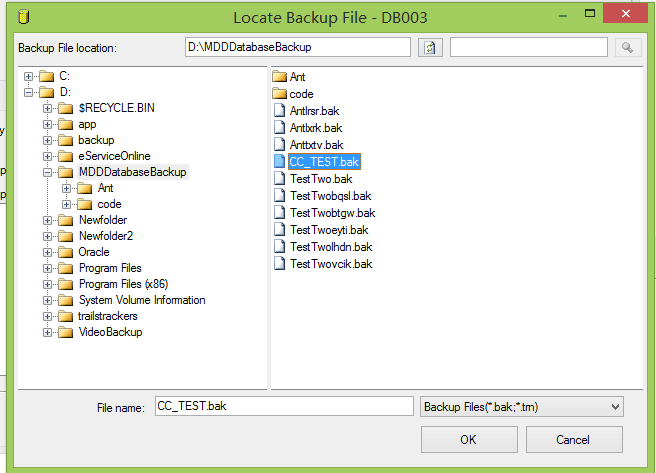


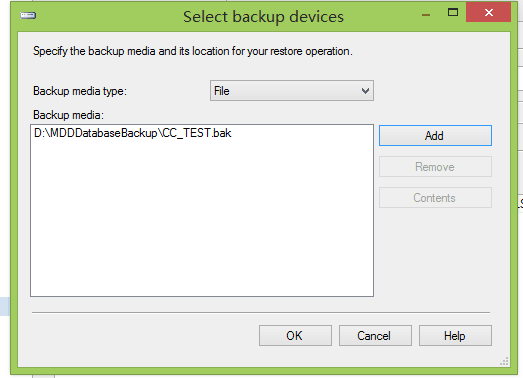
1. 勾选Device，右键单击右侧按钮，打开select backup devices



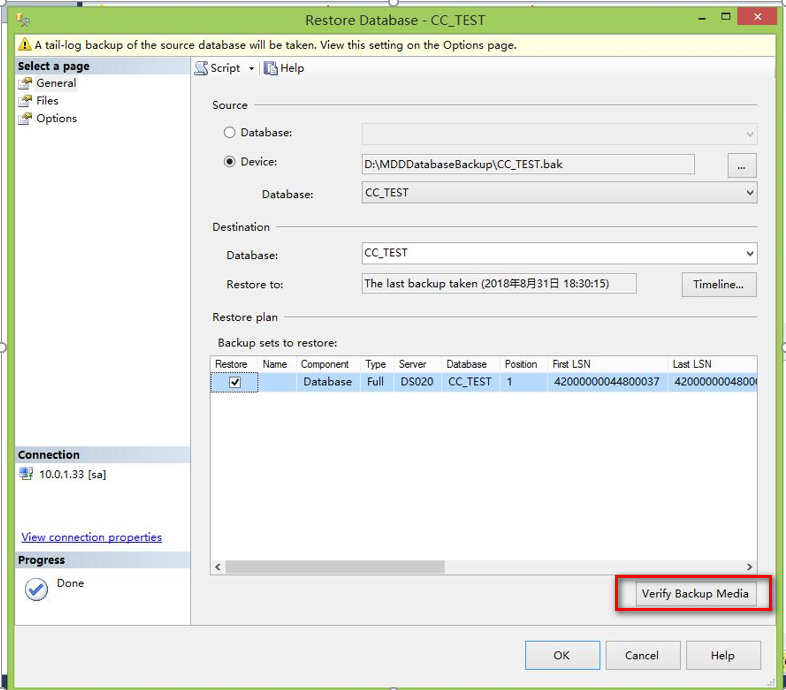
1. 选择 backup media type 为File，点击Add 选择backup media



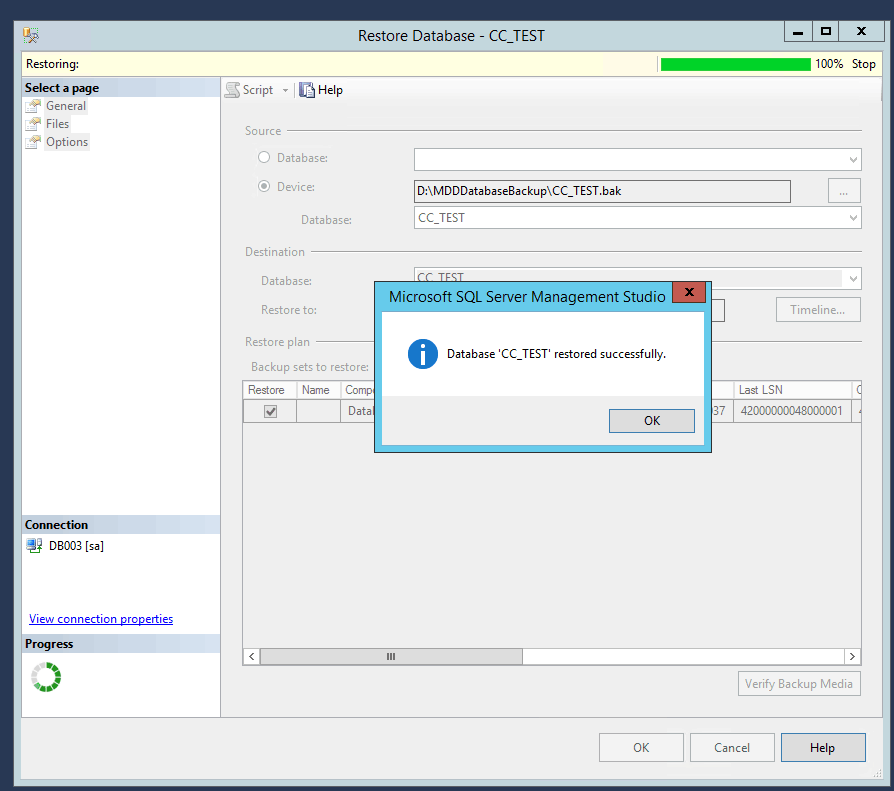




1. 点击 verify Backup Media ,检查备份文件是否可用。Check result is success ，please click ok to restore database



1. 以下对话框提示，说明恢复成功。



### MySql数据库

目前生成的MySql还不能自动下载，可以按照4.8.2的步骤登录服务器获取。

目的： 解决mdd生成的mysql数据库，下载后恢复的问题。以下恢复CC\_TEST数据库举例

适用范围： 适用sql文件恢复Mysql 数据库

工具：任何可以执行sql脚本的mysql工具。

操作相关信息：

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库 | Mysql5 以上 |
| 待恢复数据库 | CC\_TEST |
| backup File | CC\_TEST.zip\CC\_TEST.sql |

1. 创建mysql数据库CC\_TEST

方式一：使用mysql工具创建mysql数据库

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库名 | CC\_TEST |
| 字符集 | utf8 -- UTF-8 Unicode |
| 排序规则 | utf8\_general\_ci |

方式二：使用sql命令创建：以下命令简单的演示了创建数据库的过程

以下命令简单的演示了创建数据库的过程，数据名为 CC\_TEST:

[root@host]# mysql -u root -p

Enter password:\*\*\*\*\*\* # 登录后进入终端

mysql> CREATE DATABASE IF NOT EXISTS CC\_TEST DEFAULT CHARSET utf8 COLLATE utf8\_general\_ci;;

1. 执行CC\_TEST.sql脚本

方式一：使用mysql工具执行sql文件。

方式二：使用sql命令执行;

[root@host]# mysql -u root -p

Enter password:\*\*\*\*\*\* # 登录后进入终端

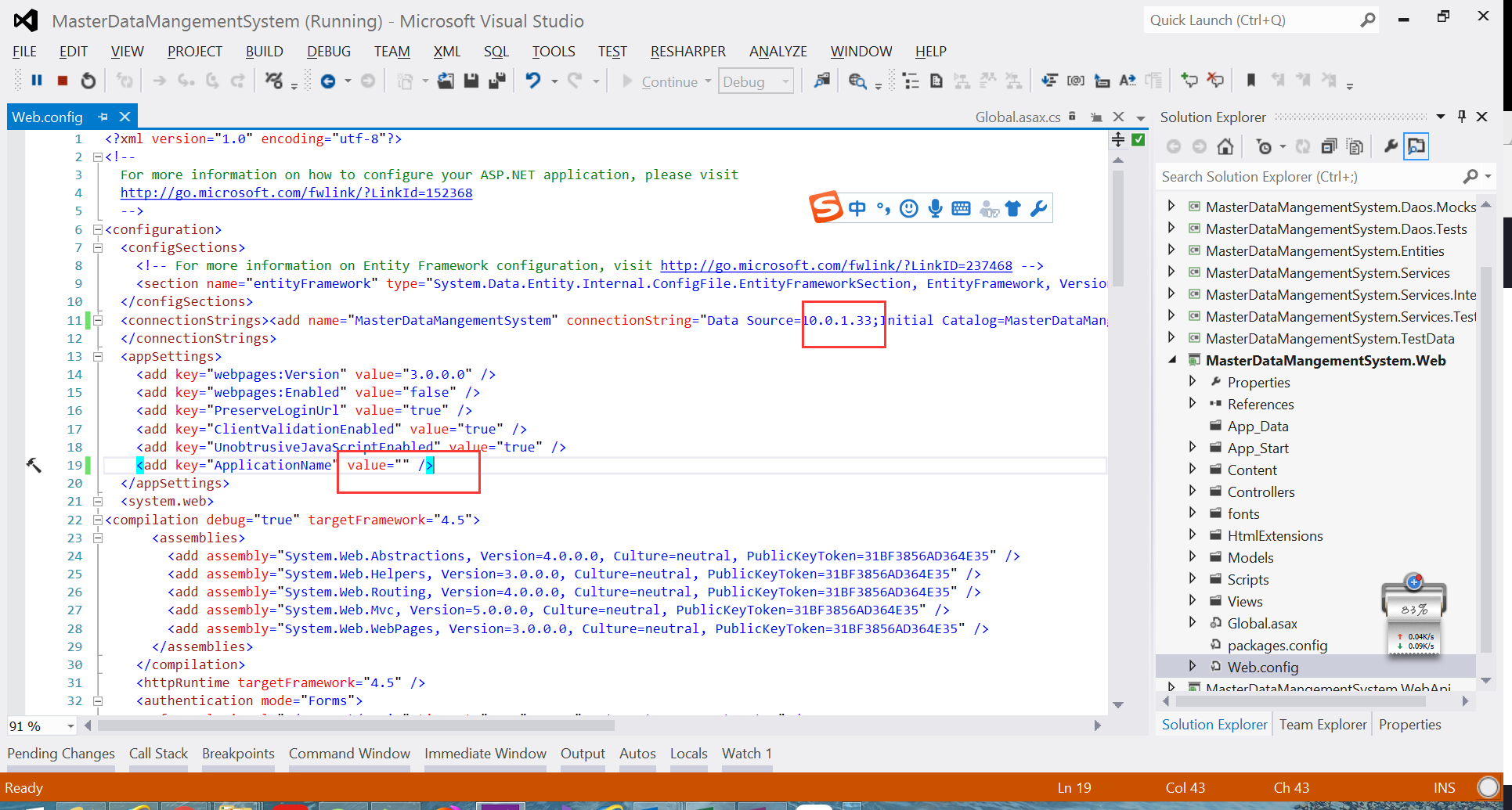
mysql>use CC\_TEST

mysql> source d:\test\ CC\_TEST.sql

## 运行代码

### 根目录部署

需要修改web.config：数据库连接以及ApplicationName改为空



### 子应用部署

ApplicationName保持与下载代码一致，不需要删除。