# 玄武项目（Asp.mvc+NHibernate）

一.环境搭建

1.1 mysql作为数据库的搭建

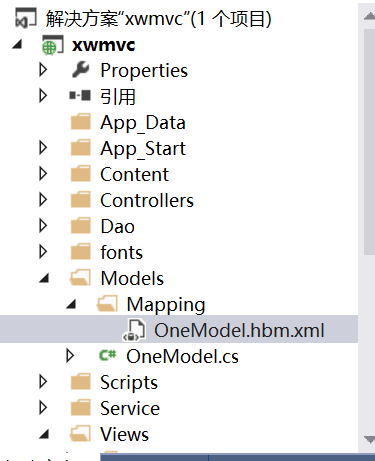
1.创立一个新的mvc空项目，同时删除其中的用户登录程序。

2.在引用那里右键，进入Nuget管理中搜索NHibernate 安装

3.分别创立Service（业务层代码），Dao(持久层代码) 文件夹。

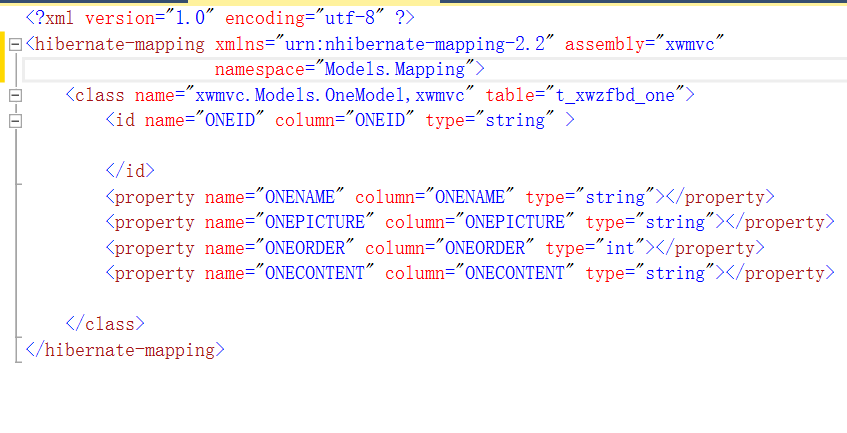
4.在Models中创立相应的xxx model，并在Models下建立一个Mapping文件夹，放相应

的xxx.hbm.xml



5.在Mapping文件夹中编写相应的hbm文件以及在主目录下编写hibernate.cfg.xml文件

Mapping文件

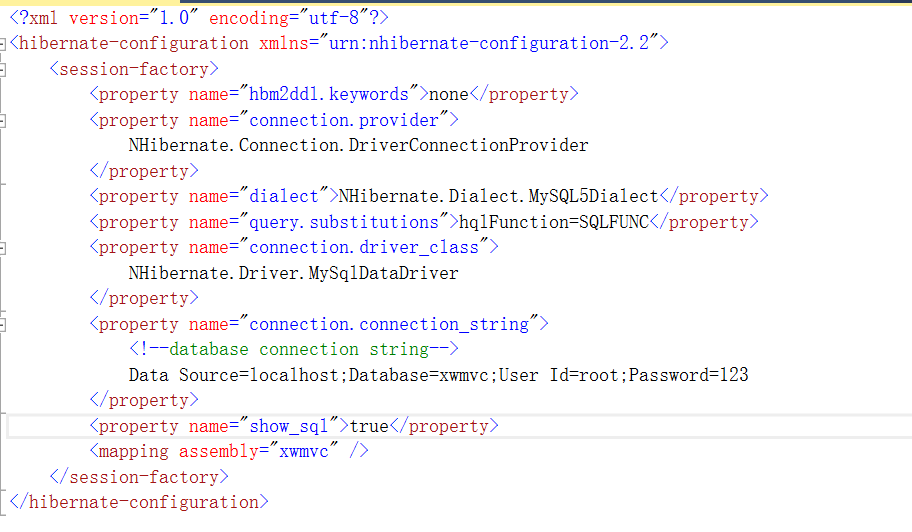


这里要提一下：

c#中assembly的概念，一个项目或者一个类库就是一个Assembly，

namespace就是文件夹的路径

由于Nhibernate寻找mapping文件是通过assembly来寻找的，所以，在配置文件hibernate.cfg.xml中，通过



其中的<mapping assembly=”xwmvc”/> 来寻找的。

小知识点：

1.使用Guid类来得到一个随机Guid，一定要用它的静态方法。

2.要想在页面中使用 验证的注解 除了在后台要配置好，同时，需要在前台页面加入：

@Scripts.Render("~/bundles/jqueryval")

本质上，其实就是引用了 jquery.validate.js 这个验证js代码。

1.2 oracle作为数据库的搭建

在使用oracle作为数据库的时候，一直出现错误花了很多天才成功。

错误1：一定要客户端安装oracle，才不会报错。

解决办法：实在是因为oracle太大了，不想安装，所以最后采用了安装

instantclient-basic-win32-11.2.0.1.0.zip

方法是：<http://blog.csdn.net/magicboylinw/article/details/7025885>

修改环境变量后，只要重启使用环境变量的程序的话，就可以了，并不需要重启计算机。

错误2：Nhibernate中不知道如何配置hibernate.cfg.xml

解决办法：

第一步：在web.config中添加：

|  |
| --- |
| <configSections>  <!-- For more information on Entity Framework configuration, visit http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=237468 -->  <section name="hibernate-configuration" type="NHibernate.Cfg.ConfigurationSectionHandler, NHibernate" />  </configSections> |
| <connectionStrings>  <add name="oracle10gdb" connectionString="Data Source=(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=221.226.86.188)(PORT=15211))(CONNECT\_DATA=(SID=wsga1)));User Id=xwpolice;Password=njust8032" providerName="Oracle.DataAccess.Client"/>  </connectionStrings> |

因为在hibernate中不知道如何确定如何连接oracle

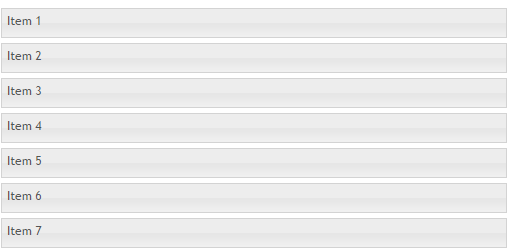
第二步：编写hibernate.cfg.xml如下：

|  |
| --- |
| <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  <hibernate-configuration xmlns="urn:nhibernate-configuration-2.2">    <session-factory name="NHibernate.Test">  <property name="hbm2ddl.keywords">none</property>  <property name="connection.driver\_class">NHibernate.Driver.OracleClientDriver</property>  <property name="connection.provider">NHibernate.Connection.DriverConnectionProvider</property>  <property name="connection.connection\_string\_name">  oracle10gdb //这里对应web.config中自定义的连接字段  </property>  <property name="show\_sql">true</property>  <property name="dialect">NHibernate.Dialect.Oracle10gDialect</property>  <property name="query.substitutions">true 1, false 0, yes 'Y', no 'N'</property>  <mapping assembly="xwmvc"/>  </session-factory>  </hibernate-configuration> |

二.业务流程的理解：

2.1 模版的顺序业务：

需求：甲方希望可以通过电脑端配置，各个模块的顺序，如图所示：



变成



如果只需要在本界面上修改，那么采用Sortable.js就可以实现前台的修改了。但是，需要在电脑端配置后，在所有手机微信端显示出来的都是电脑端配置好的，那么很明显，就必须把存好的数据放入到数据库中，然后手机端读出来就好了。

因为Sortable.js中有一个移动后，触发函数：

那么我们就可以这样进行：

1.移动后，把移动的记录对应的顺序字段存入到一个字符串中,

|  |
| --- |
| 前台取值：  var idstr = "";  $("#mangerDisposeProcessPanel00 li").each(function () {  // 将选中的字段id拼成字符串  idstr += $(this).attr("data-specific\_num") + "|";  });  idstr = idstr.substring(0, idstr.length - 1); |

后台，通过分割字符串得到相应的顺序字段，通过这个顺序字段，查到相应的记录，然后同时给这条记录按 顺序 重新设置顺序字段。

|  |
| --- |
| 通过for语句  "update t\_template\_specific set 顺序字段 = '" + (i + 1) + "' where service\_type\_id='" + service\_type\_id + "' and specific\_id='" + sArray3[i] + "'" |

2.2 整个前后台交互的方式理解：

前台：html页面通过form表单采用http协议中的post/Get的方法，向服务器发送信息，通过post传输，设定url，带着数据转到另一个页面或者后台程序中处理。

后台：接受前台传过来的数据，进行业务逻辑处理，和数据库打交道，并将得到的结果通过xml或者json的数据格式向前台传递。

**2.2.1 同步处理方式：**

一般来说web端的主要是传递数据，和数据库交互，并且把数据库得到的数据展示在前台。

html页面通过事件响应机制，一个按钮🡪通过http协议中的post/get方式🡪

把数据传到后台程序处理，但这时候，如果是同步的方式，那么执行标志就已经跳出了该页面，那么在后台程序执行完后，只有通过重定向才能回到调用后台程序的界面，那么有时候，很多页面展示重新加载会受到影响。

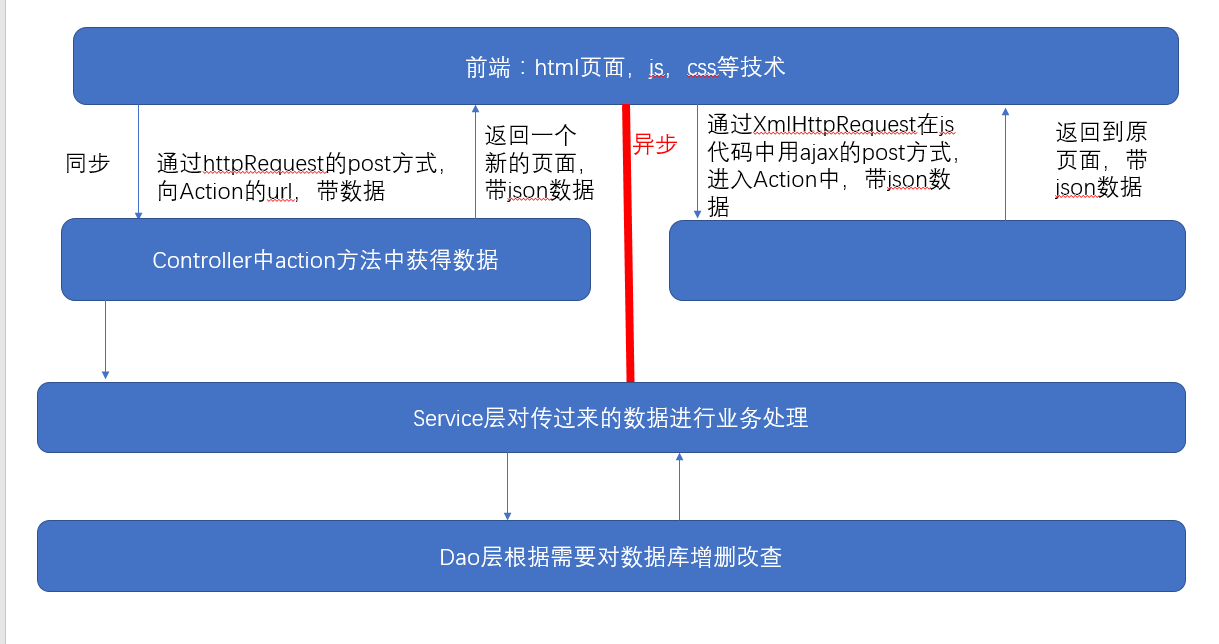
**因此同步的方式，主要是用来会跳转到其他页面的时候会采用。**

2.2.2 异步处理方式：

上述同步方式，肯定会导致跳出页面，因此采用ajax异步处理技术，主要方式为$.post(url,data,repose(data){

})

2.2.3 前端 和 后台 数据交互的流程



所以公司中分为前端工程师，后台工程师，前端工程师和后台工程师的交互都是通过json的数据格式来的，后台定义好api，你需要传入什么数据，传入后可以得到什么数据。

三.用到的技术总结：

3.1 bootStrap框架：

1.通过list标签跳转到tab标签页的跳转功能。

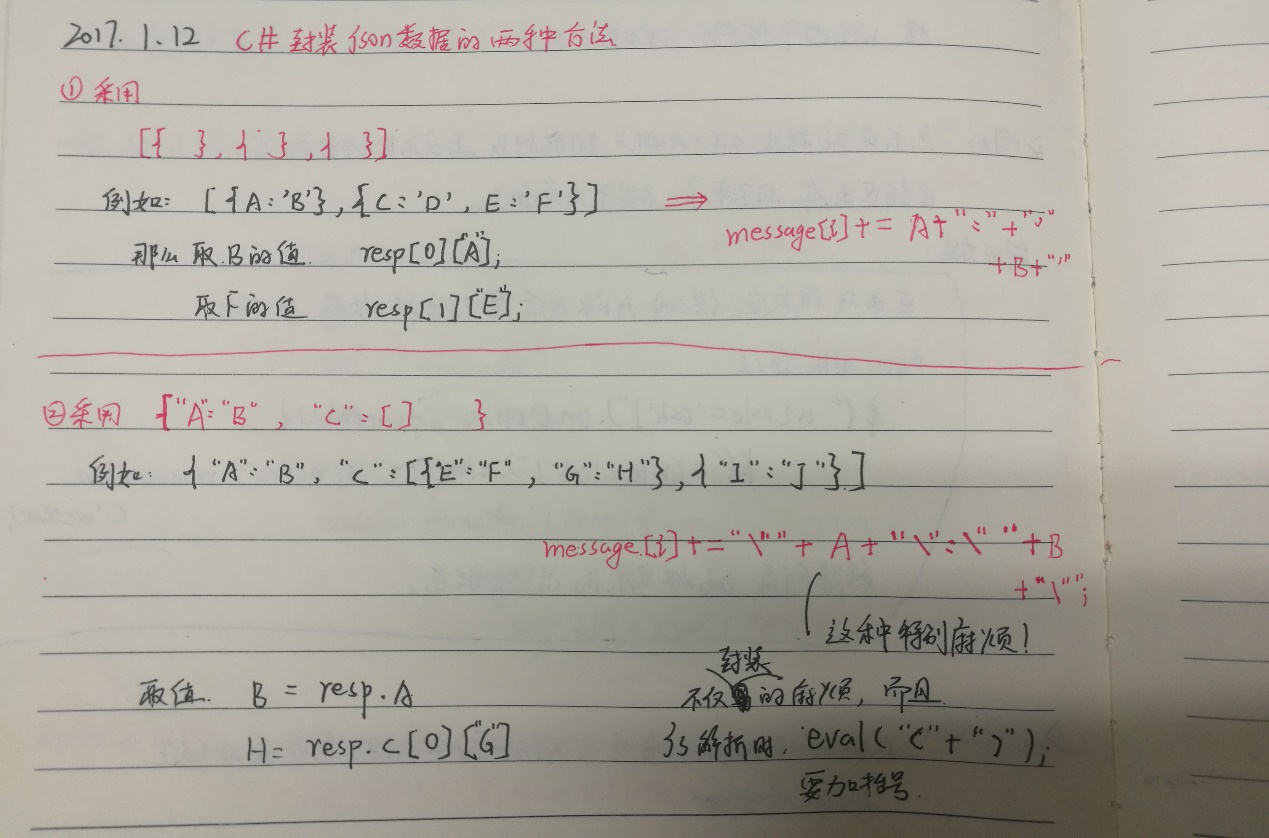
|  |
| --- |
| 跳转的链接有两种写法：  1. <li><a href="#zfbdone" role='tab' data-toggle='tab'>返回</a></li>  采用href 来跳转  2. <a role='tab' data-toggle='tab' data-target='#zfbdTwo'></a>  采用data-target来跳转 都必须定义data-toggle！！  跳转链接可以放到任意地方 |
| tab标签页：  <div class="tab-content">  <!--初始化面板-->  <div class="tab-pane active" role="tabpanel" id="homePanel">  请点击左侧列表选择处理项  </div>  <!--一级目录的tab-->  <div class="tab-pane fade" id="zfbdone" role="tabpanel">  tab标签页一般要放在tab-content里面，并且，每一个标签页class=tab-pane fade 这样的写法 |

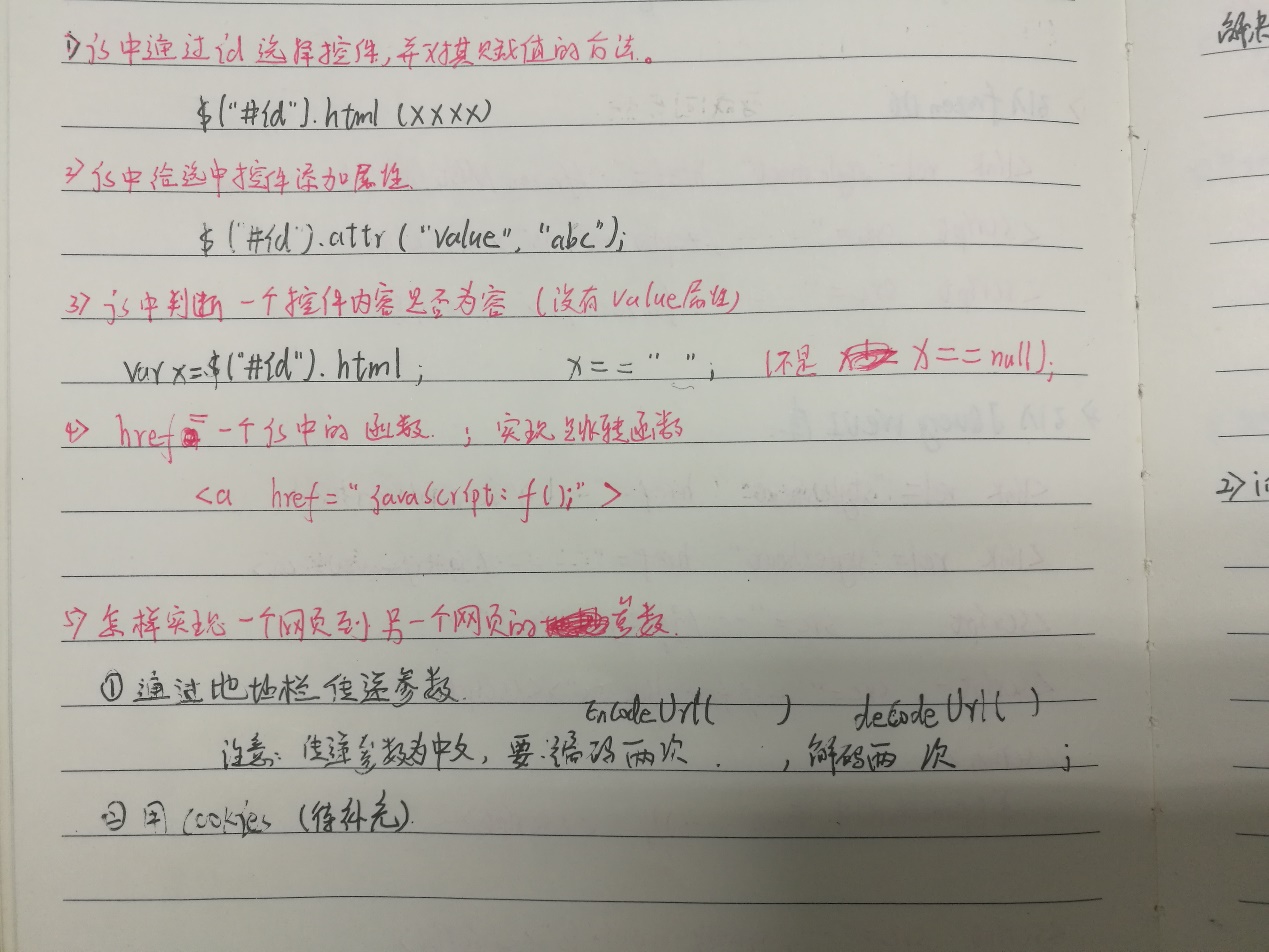
2.如果遇到list点击跳转到tab后，再返回不能再跳转，原因是，list标签页点击后，就变成了活跃状态，加了一个class=”active” 所以，要在点击list的时候，就清空它的active状态：

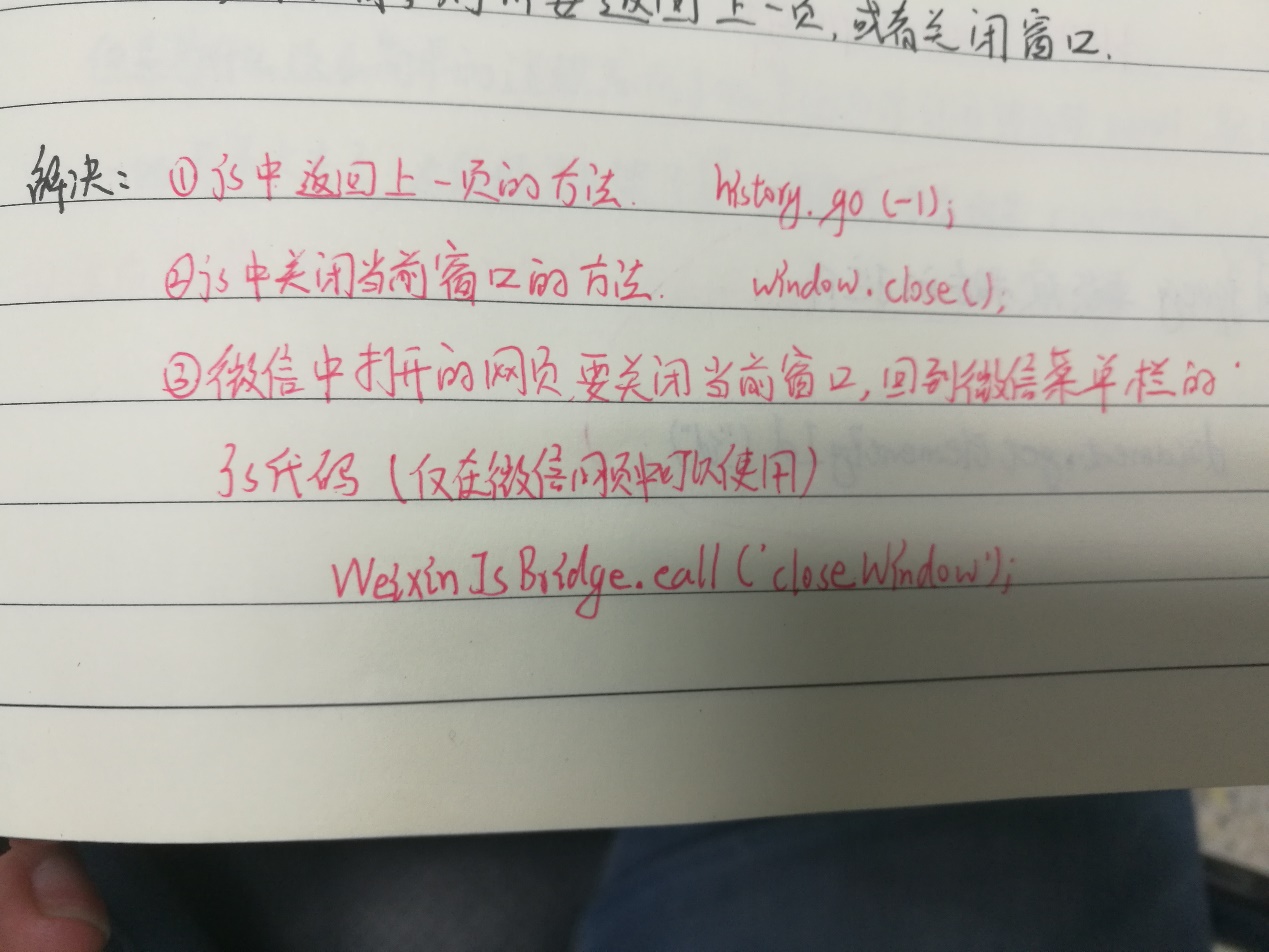
|  |
| --- |
| $(function () {  $("a[role='tab']").on("click", function () {  $("a[role='tab']").closest("li.active").removeClass('active'); //移除所有li元素的active样式  });  }) |

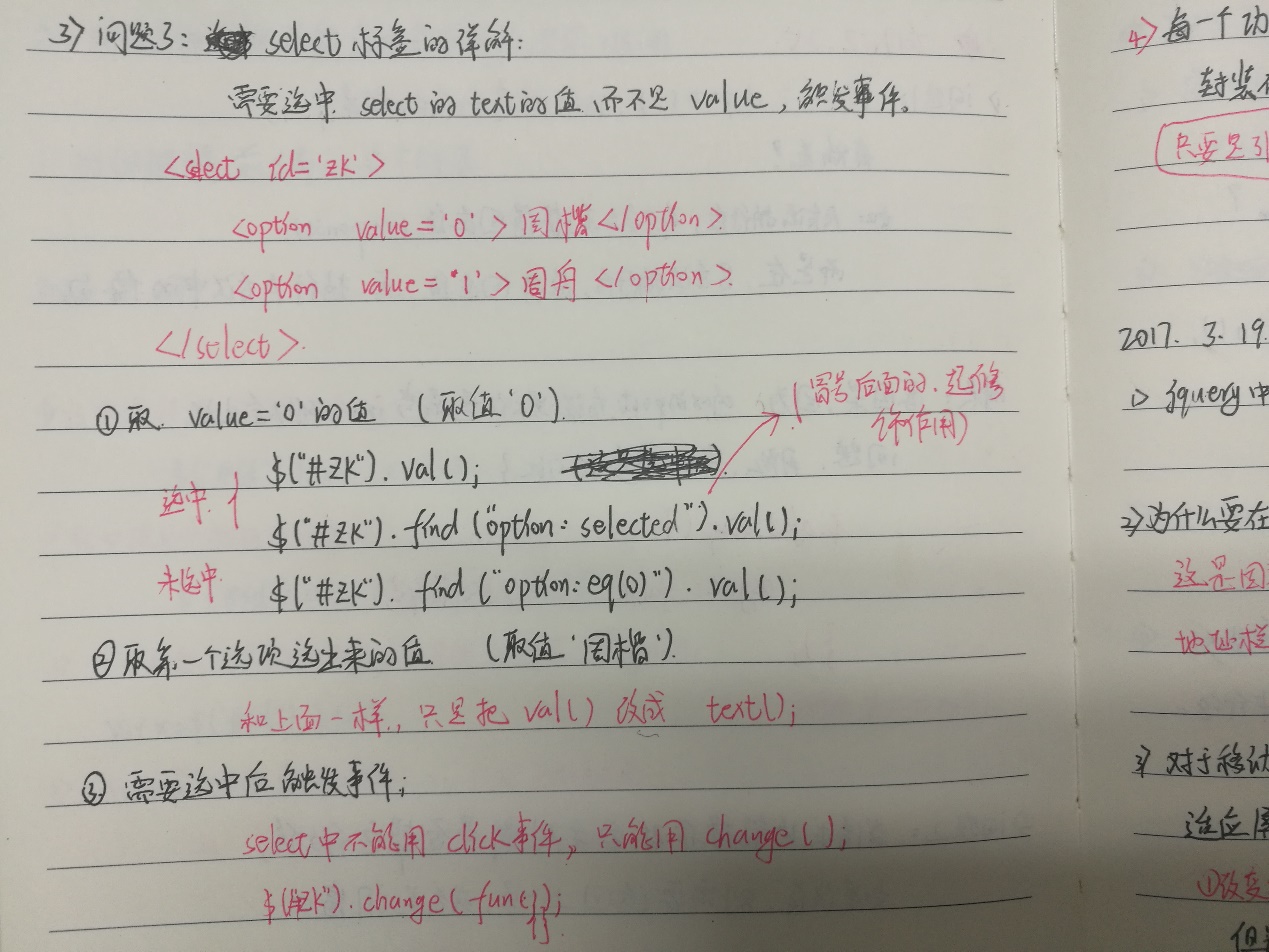
3.2 js技术（jquey技术）

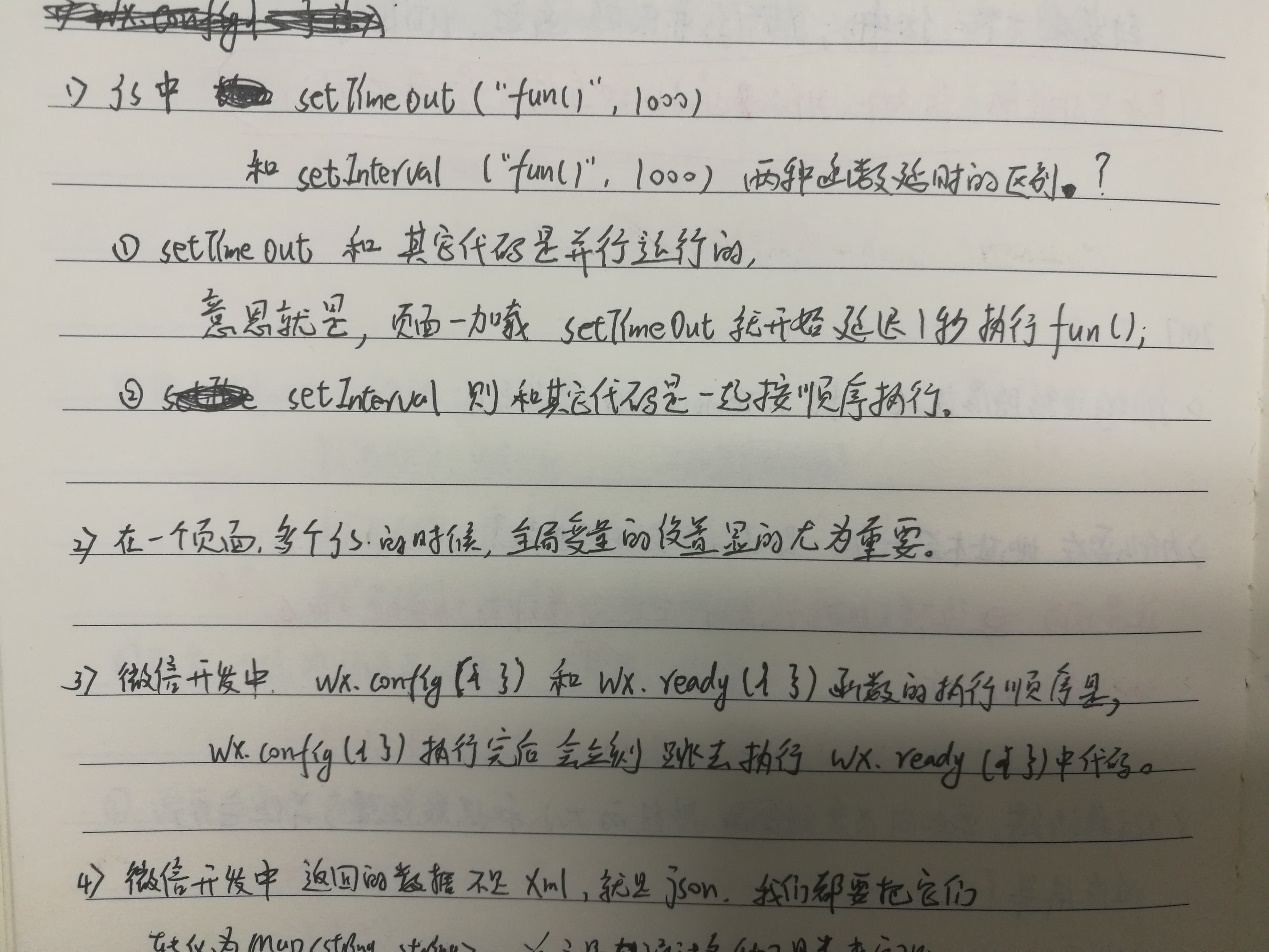
3.2.1 海关和一卡通项目：

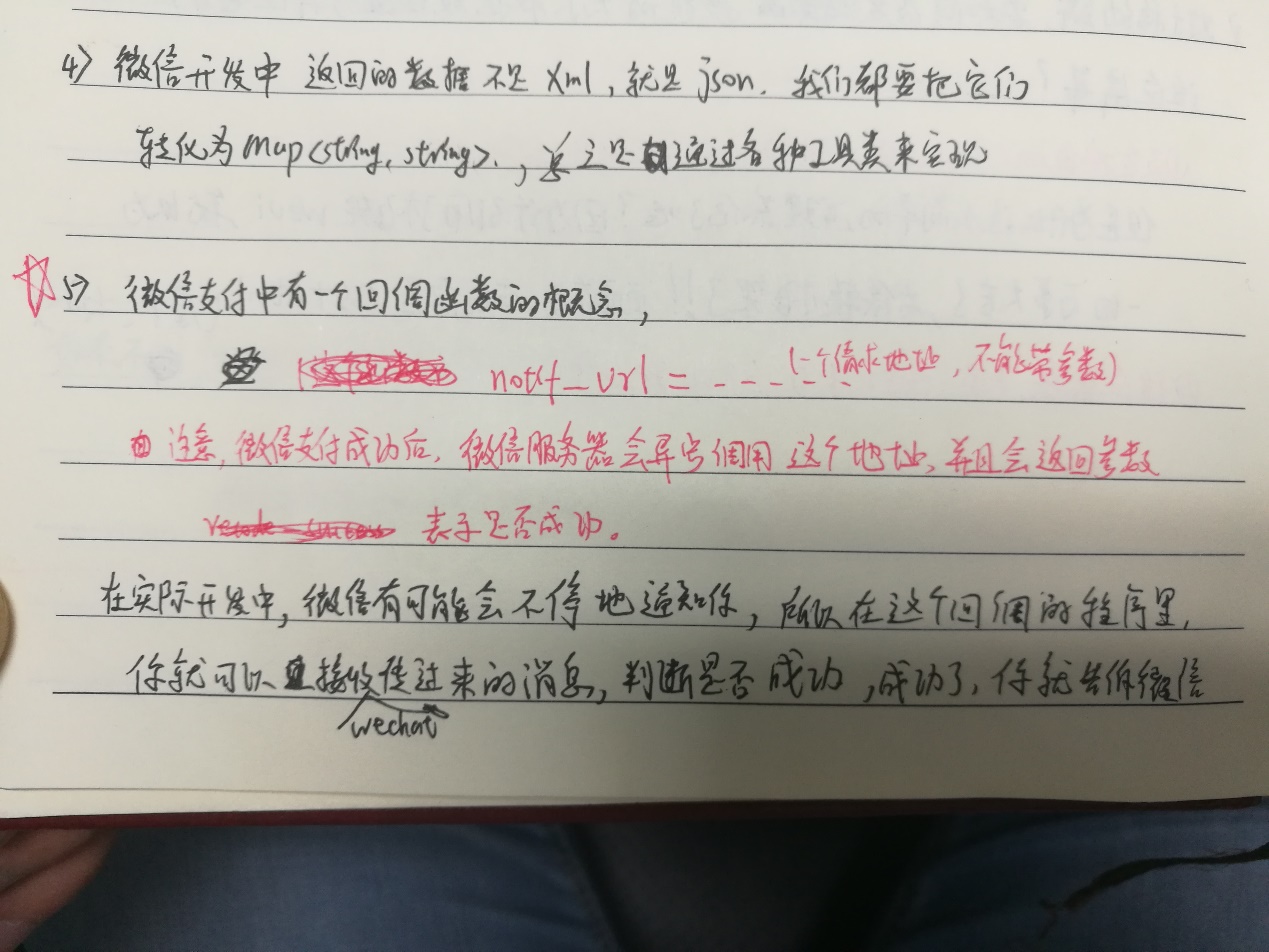


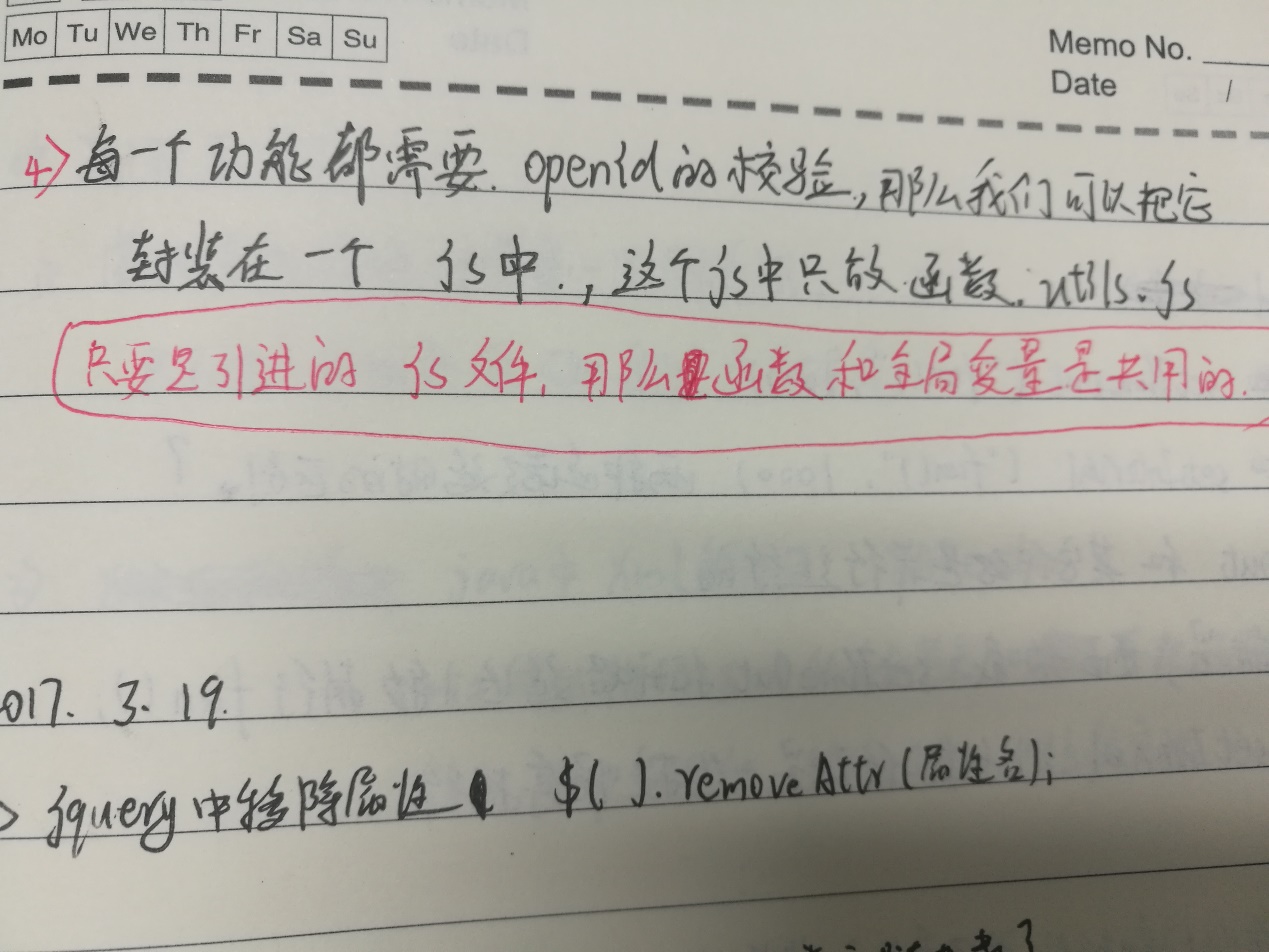












3.2.2 玄武项目：

1 .js引入是否有顺序？

是有顺序的，js实际上也是根据html中dom来加载的，从上到下。所以，如果你在页头定义一个script中采用id得到页面中的元素，通常是得到null值，而如果在页尾定义就不会出现这个问题了。

2. js中$(function(){}),是指页面加载完之后才会执行的代码。

3. sortable.js的使用（用于实现前台数据条的拖动）

|  |
| --- |
| <script src="~/Scripts/Sortable.js"></script> //引入Sortable.js  <ul id="oneModelSortable" > //使得这一块区域可以移动  @foreach (var one in Model.oneModels)  {  <li id="@one.ONEID" class="list-group-item-heading" >  <a href="#zfbdtwo" role="tab" data-toggle="tab" data-order="@one.ONEORDER" aria-expanded="true">  <span class="glyphicon glyphicon-pushpin" aria-hidden="true"></span>@one.ONENAME  </a>  <a class="btn-success" href="">修改</a>  </li>  }  </ul> |
| js代码：  function sortOne() {  var el = document.getElementById("oneModelSortable");  alert(el);  Sortable.create(el, {  animation: 150, //动画参数  handle:".list-group-item-heading",  onEnd: function (evt) { //拖拽完毕之后发生该事件  /\* 这里写业务代码。  \*/  }  })  } |

4.asp.mvc 中采用ajax的技术

|  |
| --- |
| <script type="text/javascript">  function test() {  $.ajax({  url: '@Url.Action("GetTestData")',  **type: "POST",**  success: function (result) {  $("#lblMsg").text(result.msg);  }  });  }  </script> |

5.js中点击id=A的元素执行函数为B的写法

|  |
| --- |
| $("#A").on("click", B);  var B=function(){  } |

6.点击一个元素获得相应周围元素的方法：

var infoTime = $(this).closest("tr").find("td:nth-child(1)").text();

点击这个元素，获得相近的tr的子节点 第一个td的值

7.动态的通过Onclick=”fun(a,b)”,a和b要动态赋值。

|  |
| --- |
| html页面  <button type="button" onclick="fun(a,b)" class="close" data-dismiss="modal" aria-hidden="true">  js页面  "<a class='btn-danger' onclick=\"deleteOne('" + oneModels[i].ONEID+ "','"+oneModels[i].ONENAME+ "')\">删除</a> 这两个转义字符特别关键，动态的都需要这样写 |
|  |

3.3 Nhibernate技术

1.用QueryOver<T> 条件和顺序查询。

|  |
| --- |
| IList<OneModel> lists=session.QueryOver<OneModel>().Where(one=>one.ISDELETE==0 ).OrderBy(one=>one.ONEORDER).Asc.List(); |

四.遇到的具体问题和解决方法：

1.使用bootStrap，jquery和微软自带的输入js验证需要的环境配置

|  |
| --- |
| <script src="~/Scripts/jquery-1.10.2.js"></script> <!--引入jquery，这个版本可以支持bootStap 3.3.7版本🡪  @Scripts.Render("~/bundles/jqueryval") <!--所有验证的js-->  <script src="~/Scripts/bootstrap.js"></script> <!--引入bootStrap 3.3.7版本-->  <link rel="stylesheet" href="~/Content/bootstrap.css" /> |

2.当直接使用$.post(url,data,callback)的时候。

|  |
| --- |
| var loadOne = function () {  $("#oneModelSortable").html("");  var ajax = {}; //不知道为什么，用post传值，就是必须要加一个值  $.post("../ZFBD/getOneModels", function (response) {  var oneModels = eval(response);  alert(oneModels);  for (var i = 0; i < oneModels.length; i++)  $("#oneModelSortable").append(  " <li id="+oneModels[i].ONEID+">" + oneModels[i].ONENAME + "</li>"  )  })  }  这样写显示未传值，说明，一定要穿一个数据。  解决：  $.post("../ZFBD/getOneModels", null, function (response)，  **必须这样写，值可以用null代替。** |

3.在使用Nhibernate的时候，出现最后一个illegal access to collections 的错误。

解决：肯定是配置文件方面出了问题，如果检查不出来，就重写！！！！！

4.ajax和Nhibernate

通过ajax异步调用后台程序，肯定是需要返回json值的，其实是想直接放回model到一个分布页过去，总之用不来，还是老老实实的使用原来的方法。传递一个json数据，然后异步加载得到。

**问题1：通过Nhibernate得到的对象如何转化成对象？**

**问题2：Nhibernate多表关联会导致，循环引用，如何解决这种循环引用呢？**

**问题3：对象转成json字符串的时候，实际上，我们是不需要对象中集合的属性 的，如何排除呢？**

对于问题1，2，通过下面的代码解决：

|  |  |
| --- | --- |
| public string getOneModels()  {  IList<OneModel> list = new OneModelService().GetOneModelList();  string json = JsonConvert.SerializeObject(list, new JsonSerializerSettings  {  ReferenceLoopHandling = ReferenceLoopHandling.Ignore  });  return json;  }  1.将对象转化成json字符串就是通过SerializeObejct方法来解决的。第一个参数就是对象  2.解决Nhibernate得到的对象循环引用的问题，是通过JsonSerializeSetting类中设置ReferenceLoopHanding来解决的。 |  |

通过上述代码，我们确实的得到json数据字符串。但是，并不是我们所需要的，因为字符串中带有大量的集合元素。所以解决问题三的代码如下：

|  |
| --- |
| 在引用中添加程序包json.net  然后在model中  using Newtonsoft.Json;  在model的集合属性上，或者不需要的属性上，加上  [JsonIgnore] 这样的注解  public virtual ThreeModel threeModel { get; set; }  记住在前台获取到的string，需要通过js函数eval解析！！ |

5.一般自己写输入验证很麻烦，所以采用mvc自带的验证方法，但是使用自带的验证就必须使用model

|  |
| --- |
| @Html.EditorFor(model => oneName.ONENAME)  @Html.ValidationMessageFor(model => model.oneModel.ONENAME) |

但是使用这中方式，有一个缺点，就是不能自主的设置id，以及默认值，他的id name value默认值都是oneName.ONENAME. 因此也不能动态赋值，所以这种方法，有点问题。可能是自己没学好，如何采用分布试图等。总之放弃了。还是采用原有的那种方法。验证，自己写js来弄把。

============实际上mvc特性完全用不到=====================

7.问题7：在textarea上，复制文本进去，存入数据库但是读不出来，显示

unterminated string literal 会出现这种问题。

是因为复制的文本里有，换行符这种东西。

解决方法：

方法1：

|  |
| --- |
| 存入数据库前js：  // mlcontext = mlcontext.replace(/\n|\r\n/g, "<br>");  ajax["mlcontent"] = mlcontent;  存入数据库之后js：  // var reg = new RegExp("<br>", "g"); //创建正则RegExp对象  // content = content.replace(reg, "\n"); |

但是，这样会报错误，在后台程序中会出现asp.net.那么怎么办？

显示的是，前台传过来的值会出现错误。

所以，我们在存入数据库前js，这样是不行的，我们必须，在传值后进行处理，所以，通过c#代码

|  |
| --- |
| public String turn(String str)  {  while (str.IndexOf("\n") != -1)  {  str = str.Substring(0, str.IndexOf("\n")) + "<br>"  + str.Substring(str.IndexOf("\n") + 1);  }  while (str.IndexOf(" ") != -1)  {  str = str.Substring(0, str.IndexOf(" ")) + "&nbsp"  + str.Substring(str.IndexOf(" ") + 1);  }  return str;  } |

在存入后，用这个函数进行处理

 8. 存入超过4000个字符的给数据库

问题1：遇到三千字以上的文章传入oracle数据库varchar类型的字段中，传不过去？

解决方法：

把varchar数据类型转换到clob类型（已存在数据）：

1. --增加大字段项
2. **alter** **table** med\_generic **add** hehe clob;
3. --将需要改成大字段的项内容copy到大字段中
4. **update** med\_generic **set** hehe=option07;
5. --删除原有字段
6. **alter** **table** med\_generic **drop** **column** option07;
7. --将大字段名改成原字段名
8. **alter** **table** med\_generic rename **column** hehe **to** option07;

问题2：确实可以传超过4000的数据，但是在传2000-4000字数的数据时，仍报错误，无法插入。

解决办法： 经查资料，原来是Nhibernate中的一个bug，如果在xxx.hbm.xml文件中，字段映射

<property name="MLCONTENT" column="MLCONTENT" type="String" length="2147483647" ></property>

type类型为String 或者 StringClob都会出现这种错误，这个时候需要通过继承Nhibernate的自定义接口 IUserType 来实现自定义数据类型

下面两个类：

|  |
| --- |
| using System;  using System.Collections.Generic;  using System.Data;  using System.Text;  using NHibernate;  using NHibernate.SqlTypes;  using NHibernate.UserTypes;  namespace xwmvc  {  public abstract class PatchForOracleLobField : IUserType  {  public PatchForOracleLobField()  {  }  public bool IsMutable  {  get { return true; }  }  public System.Type ReturnedType  {  get { return typeof(String); }  }  public SqlType[] SqlTypes  {  get  {  return new SqlType[] { NHibernateUtil.String.SqlType };  }  }  public object DeepCopy(object value)  {  return value;  }  public new bool Equals(object x, object y)  {  return x == y;  }  public int GetHashCode(object x)  {  return x.GetHashCode();  }  public object Assemble(object cached, object owner)  {  return DeepCopy(cached);  }  public object Disassemble(object value)  {  return DeepCopy(value);  }  public object NullSafeGet(IDataReader rs, string[] names, object owner)  {  return NHibernate.NHibernateUtil.StringClob.NullSafeGet(rs, names[0]);  }  public abstract void NullSafeSet(IDbCommand cmd, object value, int index);  public object Replace(object original, object target, object owner)  {  return original;  }  }  } |

|  |
| --- |
| using System;  using System.Collections.Generic;  using System.Data;  using System.Data.OracleClient;  using System.Text;  namespace xwmvc  {  public class OracleClobField : PatchForOracleLobField  {  public override void NullSafeSet(IDbCommand cmd, object value, int index)  {  if (cmd is OracleCommand)  {  //CLob、NClob类型的字段，存入中文时参数的OracleDbType必须设置为OracleDbType.Clob  //否则会变成乱码（Oracle 10g client环境）  OracleParameter param = cmd.Parameters[index] as OracleParameter;  if (param != null)  {  param.OracleType = OracleType.Clob;// 关键就这里啦  param.IsNullable = true;  }  }  NHibernate.NHibernateUtil.StringClob.NullSafeSet(cmd, value, index);  }  }  } |

把它放在App\_Start中，然后把xxx.hbm.xml中映射字段改成

<property name="MLCONTENT" column="MLCONTENT" type="xwmvc.OracleClobField,xwmvc" length="2147483647" ></property>

就解决了这个问题。