MvcHandle--controller.[Execute](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.IController/Execute(System.Web.Routing.RequestContext))Core->[ActionInvoker](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.Controller/property:ActionInvoker:System.Web.Mvc.IActionInvoker).[InvokeAction](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.IActionInvoker/InvokeAction(System.Web.Mvc.ControllerContext,String):Boolean)-》ControllerActionInvoker.

[ModelBinder机制](http://www.cnblogs.com/niuchenglei/archive/2010/03/12/1684683.html)

参考<http://www.cnblogs.com/xfrog/archive/2011/01/16/1936699.html>

MVC可以将用户提交的数据绑定到Action参数，我们将这个过程称之为模型绑定，在**模型绑定中有两个关键：一个是值提供器，用于确定数据来源，另一个称为模型绑定器，**用于确定如何将值绑定到特性的数据模型。

比如public ActionResult LogOn(UserInfo user,bool rememberme);

这个action会遍历每个参数然后获取参数的绑定模型，然后调用绑定模型的[BindModel](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.IModelBinder/BindModel(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ModelBindingContext):Object)获取参数的值。

而这些参数的值是从值提供器来的 目前

那么怎样决定让那一个给我们挑选IModelBinder呢？如下面例子

public ActionResult LogOn([ModelBinder(typeof(UserInfoBinder))]UserInfo user,bool rememberme)

public ActionResult LogOn(UserInfo user,bool rememberme);

第一行使用了一个自己的ModelBinder，第二行使用了DefaultModelBinder。下面是mvc的代码：

private IModelBinder GetModelBinder(ParameterDescriptor parameterDescriptor) {

//parameterDescriptor会获取参数的公共属性判断有没有ModelBinder属性有的///话就取他

//没有的话会遍历MVC所有注册的绑定，注册绑定如下

//ModelBinders.Binders.Add(typeof(XDocument), new XDocumentBinder());

    return parameterDescriptor.BindingInfo.Binder ?? Binders.GetBinder(parameterDescriptor.ParameterType);

}

ParameterDescriptor中有个[ParameterBindingInfo](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ParameterBindingInfo)(具体实现可以看ReflectedParameterBindingInfo 他可以获取ParameterDescriptor的ParameterInfo的[CustomModelBinderAttribute](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.CustomModelBinderAttribute)属性）如果没有这个属性则Modelbinders会执行下面方法返回

if (this.[\_innerDictionary](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ModelBinderDictionary/_innerDictionary:System.Collections.Generic.Dictionary%3cSystem.Type,System.Web.Mvc.IModelBinder%3e).[TryGetValue](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://mscorlib:2.0.0.0:b77a5c561934e089/System.Collections.Generic.Dictionary%3c,%3e/TryGetValue(%3c!0%3e,%3c!1%3e&):Boolean)(modelType, out binder))

{

return binder;

}

从上面的代码中，首先判断是否使用了自己的ModelBinder，如果为空，也就是第二行代码，如果该类型有注册的binder则返回，如果没有那么就指定使用DefaultModelBinder。

5.ModelBindingContext类：我们知道IModelBinder接口的BindModel方法需要两个参数，这个便是其中之一，所以它储藏了很多有用的信息，这些信息就包括我们要得到的对象的实例化的一些必要的信息。

这个类并没有显式的构造函数，但是我们需要指定它的字段和属性：

ModelBindingContext bindingContext = new ModelBindingContext() {

    FallbackToEmptyPrefix = (parameterDescriptor.BindingInfo.Prefix == null),

    ModelName = parameterDescriptor.[BindingInfo](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ParameterDescriptor/property:BindingInfo:System.Web.Mvc.ParameterBindingInfo).[Prefix](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ParameterBindingInfo/property:Prefix:String) ??parameterDescriptor.[ParameterName](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ParameterDescriptor/property:ParameterName:String),

    ModelState = controllerContext.Controller.ViewData.ModelState,

    ModelType = parameterType,

    PropertyFilter = propertyFilter,

    ValueProvider = valueProvider

};

return (modelBinder.[BindModel](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.IModelBinder/BindModel(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ModelBindingContext):Object)(controllerContext, bindingContext) ?? parameterDescriptor.[DefaultValue](http://127.0.0.1/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ParameterDescriptor/property:DefaultValue:Object));

有了这几个属性或字段，我们在实例化特定类型的对象时就简单的多了。下面说一下这几个属性的作用：

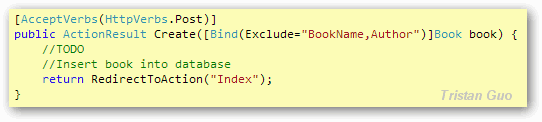
1.FallbackToEmptyPrefix就是否使用可变的前缀，我们知道在html页我们使用user.name而在Action的参数中我们的参数名是userinfo，那么这个属性就用的上了。

2.ModelName就是我们说的user如果有带前缀的就是前缀名称

3.ModelState是我们绑定时的状态信息，比如我们绑定一个值时未成功，那么在ModelState里就有一个Error信息。

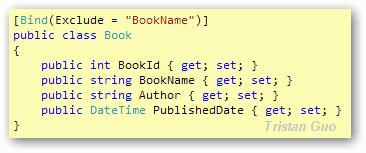
4.ModelType就是user的类型。

5.PropertyFilter是过滤掉一些字段，就是我们想不绑定一个值是用的。



默认情况下，多个Property用逗号隔开。

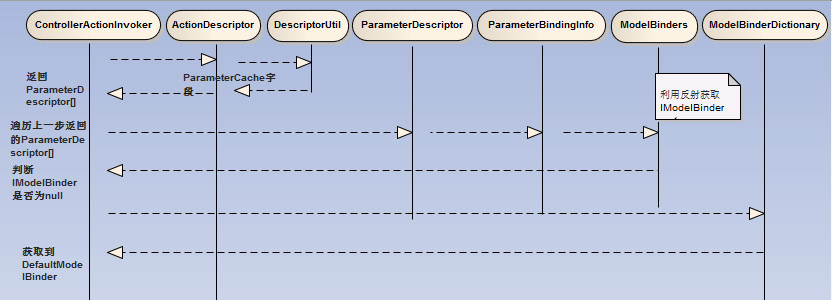
BindAttribute出了可以应用在Action的参数上外，还可以应用在Model类定义中：

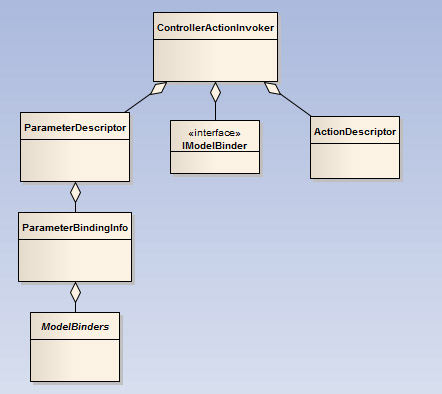


通过上面的了解，我想您已经了解了ModelBinder的工作机制，下面我们在通过几个流程图进一步分析。

**ModelBinder流程**[**Top**](http://www.cnblogs.com/niuchenglei/archive/2010/03/12/1684683.html#top)

ModelBinder整个的过程其实在上一个小节中已经弄明白了，为了更加清楚其中的细节，我把这个过程做成了一个流程图，可以更确切描述上面的意思。





**总结**[**Top**](http://www.cnblogs.com/niuchenglei/archive/2010/03/12/1684683.html#top)

ModelBinder的实现过程其实是用了反射的原理，在看源代码的时候可能会被乱糟糟的类弄的晕头转向，只要抓住那几个主要的类，慢慢的理清楚它们的职责，理解整个过程，以及其它辅助类的设计也就能了解到了。希望对您有帮助。

#### Execute 调用[ActionInvoker](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.Controller/property:ActionInvoker:System.Web.Mvc.IActionInvoker).[InvokeAction](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:2.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.IActionInvoker/InvokeAction(System.Web.Mvc.ControllerContext,String):Boolean)来执行具体的Action方法，

调用流程 在[**ControllerActionInvoker**](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker)**调用**

|  |
| --- |
| public virtual [bool](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://mscorlib:4.0.0.0:b77a5c561934e089/System.Boolean) [**InvokeAction**](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/InvokeAction(System.Web.Mvc.ControllerContext,String):Boolean)([ControllerContext](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerContext) controllerContext, [string](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://mscorlib:4.0.0.0:b77a5c561934e089/System.String) actionName)  {    [ControllerDescriptor](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerDescriptor) **controllerDescriptor** = this.[GetControllerDescriptor](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/GetControllerDescriptor(System.Web.Mvc.ControllerContext):System.Web.Mvc.ControllerDescriptor)(controllerContext);  [ActionDescriptor](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ActionDescriptor) **actionDescriptor** = this.[FindAction](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/FindAction(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ControllerDescriptor,String):System.Web.Mvc.ActionDescriptor)(controllerContext, controllerDescriptor, actionName);  if (actionDescriptor == null)  {  return false;  }  [FilterInfo](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.FilterInfo) **filters** = this.[GetFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/GetFilters(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ActionDescriptor):System.Web.Mvc.FilterInfo)(controllerContext, actionDescriptor);  try  {  [AuthorizationContext](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.AuthorizationContext) **context** = this.[InvokeAuthorizationFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/InvokeAuthorizationFilters(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Collections.Generic.IList%3cSystem.Web.Mvc.IAuthorizationFilter%3e,System.Web.Mvc.ActionDescriptor):System.Web.Mvc.AuthorizationContext)(controllerContext, filters.[AuthorizationFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.FilterInfo/property:AuthorizationFilters:System.Collections.Generic.IList%3cSystem.Web.Mvc.IAuthorizationFilter%3e), actionDescriptor);  if (context.[Result](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.AuthorizationContext/property:Result:System.Web.Mvc.ActionResult) != null)  {  this.[InvokeActionResult](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/InvokeActionResult(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ActionResult))(controllerContext, context.[Result](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.AuthorizationContext/property:Result:System.Web.Mvc.ActionResult));  }  else  {  if (controllerContext.[Controller](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerContext/property:Controller:System.Web.Mvc.ControllerBase).[ValidateRequest](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerBase/property:ValidateRequest:Boolean))  {  [ValidateRequest](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/ValidateRequest(System.Web.Mvc.ControllerContext))(controllerContext);  }  [IDictionary](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://mscorlib:4.0.0.0:b77a5c561934e089/System.Collections.Generic.IDictionary%3c,%3e)<[string](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://mscorlib:4.0.0.0:b77a5c561934e089/System.String), [object](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://mscorlib:4.0.0.0:b77a5c561934e089/System.Object)> **parameterValues** = this.[GetParameterValues](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/GetParameterValues(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ActionDescriptor):System.Collections.Generic.IDictionary%3cString,Object%3e)(controllerContext, actionDescriptor);  [ActionExecutedContext](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ActionExecutedContext) **context2** = this.[InvokeActionMethodWithFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/InvokeActionMethodWithFilters(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Collections.Generic.IList%3cSystem.Web.Mvc.IActionFilter%3e,System.Web.Mvc.ActionDescriptor,System.Collections.Generic.IDictionary%3cString,Object%3e):System.Web.Mvc.ActionExecutedContext)(controllerContext, filters.[ActionFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.FilterInfo/property:ActionFilters:System.Collections.Generic.IList%3cSystem.Web.Mvc.IActionFilter%3e), actionDescriptor, parameterValues);  this.[InvokeActionResultWithFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/InvokeActionResultWithFilters(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Collections.Generic.IList%3cSystem.Web.Mvc.IResultFilter%3e,System.Web.Mvc.ActionResult):System.Web.Mvc.ResultExecutedContext)(controllerContext, filters.[ResultFilters](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.FilterInfo/property:ResultFilters:System.Collections.Generic.IList%3cSystem.Web.Mvc.IResultFilter%3e), context2.[Result](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ActionExecutedContext/property:Result:System.Web.Mvc.ActionResult));  }  }  return true;  } |

This. [GetParameterValues](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/GetParameterValues(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ActionDescriptor):System.Collections.Generic.IDictionary%3cString,Object%3e)就是获取action各个参数的值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  | |

this.[GetParameterValue](http://www.aisto.com/roeder/dotnet/Default.aspx?Target=code://System.Web.Mvc:3.0.0.0:31bf3856ad364e35/System.Web.Mvc.ControllerActionInvoker/GetParameterValue(System.Web.Mvc.ControllerContext,System.Web.Mvc.ParameterDescriptor):Object)(controllerContext, descriptor);

获取各个参数的值

|  |
| --- |
|  |

上面的方法获取绑定，valueProvider等等