# 第2章 Flex开发详解

在上一章中我们介绍了Flex是什么以及有关Flash的一些重要知识，在本章中将为读者介绍Flex中开发中的一些基础概念，Flex RIA开发内容的非常广泛，涉及到的概念很多，这里介绍的一些概念是笔者认为在企业应用开发中非常基础，非常重要概念。

技术的发展也同样遵循事物发展的“螺旋上升”规律，Flex是B/S结构下展现层开发技术，但它确实融合了很多C /S技术的优秀理念，从而使得B/S展现层开发技术获得突破性的飞跃。本章中介绍的这些概念中，有些是传统的C/S程序员非常容易理解的概念，比如“客户端保持状态”、“客户端MVC”。而有些则是传统WEB程序员非常熟悉的概念，比如：“MXML语言”、“数据绑定”、“异步调用”。

这些概念之间联系不是非常紧密，读者可以有选择性地阅读自己感兴趣的概念。

## 2.1 Mxml语言

在基于THML的网页开发中，我们用HTML标记语言进行布局，用JavaScript语言操作HTML组件。在Flex中也混合使用两种类似的语言来进行应用开发，这两种语言就是：MXML和ActionScript 。MXML是一种XML标记语言，和THML一样，使用MXML语言能够方便快捷地完成人机界面组件的布局。同JavaScript一样，ActionScript用来操作MXML组件。但MXML与HTML不同的是：MXML拥有表现力更强更丰富的标记集，比如数据表格，树，菜单等。MXML也包括了一些不可视组件的标记，比如数据绑定组件，动画效果定义组件，服务连接组件等。可以扩展已有的MXML标记形成新的自定义MXML标记。而MXML与HTML最大的不同在应用中的MXML代码最终被编译到SWF文件中，然后在Flash Player中运行。

读者可能对MXML已经有所了解，甚至已经开发过一些Flex应用，似乎认为MXML很容易理解，没什么可说的。那么对于MXML来说，我们需要知道些什么呢？这里，笔者主要对MXML与ActionScript的关系比较感兴趣。在笔者看来，MXML与ActionScript的关系非常有趣，其有趣之处在于：在编写Flex应用时，在MXML文件中可以用MXML标记表示任何ActiongScript类的对象。在编译Flex应用时，编译器首先把MXML代码翻译成ActionScript代码，然后再将ActionScript代码编译为Flash Player中Actionscript虚拟机可以识别和运行的字节码。

### 2.1.1用MXML表示ActionScript对象

首先我们来探讨一下编写Flex应用时如何在MXML文件中用MXML语言表示ActiongScript类的对象。我们都知道，Flex SDK类库是用ActionScrip开发的，而在开发人机界面时，开发者则使用MXML来组织和布局这些Flex SDK中提供的ActionScrip组件。在MXML文件的根元素标记中，用xmlns属性来定该MXML文件中使用的命名空间，缺省情况下FlexSDK中ActionScrip的命名空间定义如下：

xmlns:mx="http://www.adobe.com/2006/mxml"

其中mx是命名空间的缩写前缀（命名空间的前缀可以随意指定），而"http://www.adobe.com/2006/mxml"则表示命名空间的URL。于是，在MXML文件中，我们就可以用<mx:ActionScriptClassName >来引用Flex SDK中的ActionScript类，如下面的代码所示。

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<mx:Application

xmlns:mx="http://www.adobe.com/2006/mxml" layout="absolute" >

**<mx:Button** x="81" y="64" label="点击我" width="85" height="25" **/>**

……

</mx:Application>

## 项目符号

* 列表 1
* 列表 1
* 列表 1

## 样式快捷键

1.一级标题：ALT+1

2.二级标题：ALT+2

3.三级标题：ALT+3

4.四级标题：ALT+4

5.五级标题：ALT+5

6.正文：ALT+E

7.代码：ALT+C

8.重点段落：ALT+W

9.项目符号：ALT+Q