

# 第7章 数据访问

# 要点:

- ◆ **掌握Visual Studio 2010中管理数据库的方法**
- ◆ **熟练使用数据源控件**  
**AccessDataSource数据源控件、 SqlDataSource数据源控件、 ObjectDataSource、 XmlDataSource控件、 SiteMapDataSource控件；**
- ◆ **熟练掌握数据绑定控件的使用**  
**掌握ListControl类控件与数据源的绑定；**  
**掌握GridView控件与数据源的绑定；**  
**掌握DetailsView控件与数据源的绑定。**

# 7.1 数据访问概述

- ◆ ASP.NET 1.X 主要使用 ADO.NET 访问数据。
- ◆ ADO.NET 提供了用于完成如数据库连接、查询数据、插入数据、更新数据和删除数据等操作的对象。
  - Connection 对象
  - Command 对象
  - DataReader 对象
  - DataAdapter 对象
  - DataSet 对象

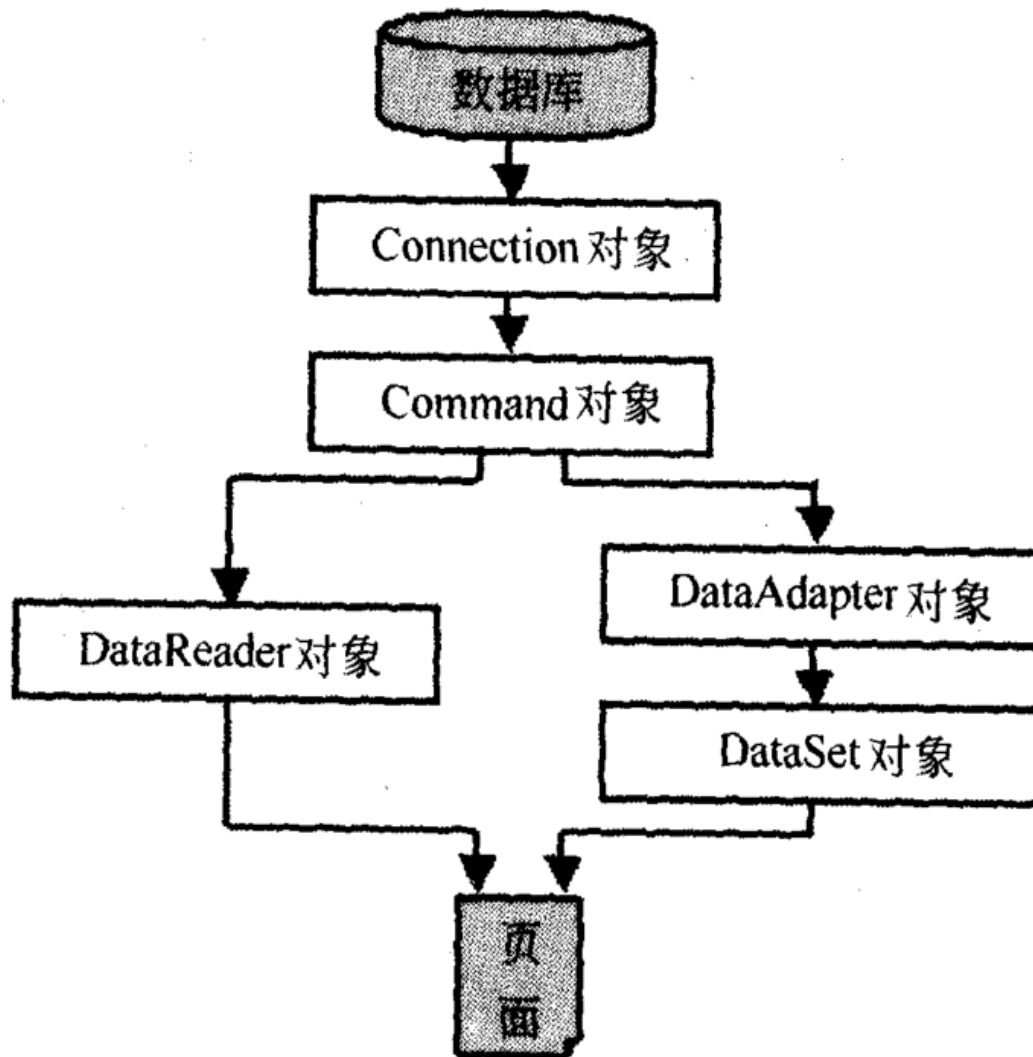
# ADO.NET的对象

1. **Connection**对象：用来连接到数据库。
2. **Command**对象：用来对数据库执行 SQL命令，如查询语句。
3. **DataReader**对象：用来从数据库返回只读数据。
4. **DataAdapter**对象：用来从数据库返回数据，并送到 **Dataset**对象中，还要负责保证**Dataset**对象中的数据和数据库中的数据保持一致。
5. **DataSet**对象：它可以看做是内存中的数据库。利用 **DataAdapter**对象将数据库中的数据送到该对象中，然后就可以在其中对数据进行各种操作，最后再利用**DataAdapter**对象将更新反映到数据库中。

## ADO.NET两种读取数据库的方式

- ◆ 一种是利用Connection、Command和 DataReader 对象，这种方式只能读取数据库，也就是说不能修改记录。如果只是想查询记录的话，此方式的效率更高些。 **（保持连接模式）**
- ◆ 第二种是利用Connection、Command、DataAdapter 和Dataset对象，这种方式更灵活，可以对数据库进行各种操作。 **（断开连接模式）**

# ADO.NET两种读取数据库的视图

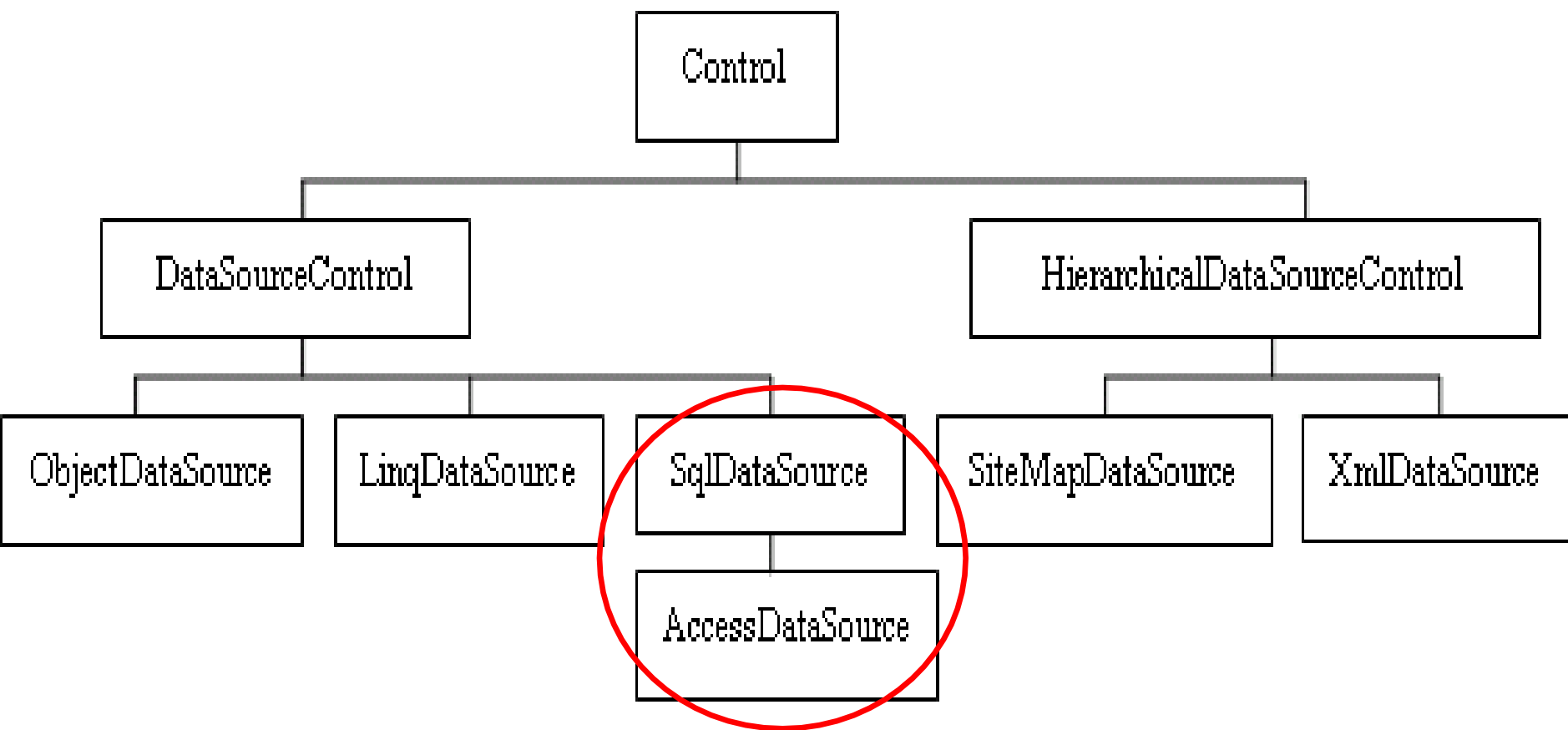


## 7.2 建立SQL Server Express数据库

- SQL Server Express 2008与Visual Studio 2010 紧密集成。
- 与允许建立网站时直接在Visual Studio 2010 的开发环境中创建并管理数据库。
- 利用Visual Studio 2010 中“**服务器资源管理器**”管理 SQL Server数据库。

## 7.3 数据源控件

- ◆ 用于实现从不同数据源获取数据的功能。





## 数据源控件和数据绑定控件

- ◆ 开发人员能够智能的配置与数据库的连接，而不需要手动的编写数据库连接。ASP.NET不仅提供了**数据源控件**，还提供了能够**显示数据的控件**，简化了数据显示的开发。
- ◆ **数据源控件**封装所有获取和处理数据的功能，主要包括连接数据源、使用Select、Update、Delete和Insert等SQL语句获取和管理数据等。
- ◆ **数据绑定控件主要用于以多种方式显示数据**。结合使用数据源控件和数据绑定控件，只需要设置相关属性，几乎不用编写任何代码即能存取数据库。

# 数据源控件简介

数据源控件用来配置数据源，当数据控件绑定数据源控件时，就能够通过数据库源控件来获取数据源中的数据并显示，而是需通过程序实现数据源代码。

## 2. SqlDataSource

SqlDataSource数据源控件是专门为连接Microsoft SQL Server数据库而设计的。

## 3. ObjectDataSource

主要用在三层分布式架构时，将中间层的逻辑功能封装到这个控件中，以便在应用程序中共享。

**ASP.NET包含两个层次数据源控件：用于连接XML文件的XmlDataSource和用于连接站点导航数据的SiteMapDataSource。**

#### **4. XmlDataSource**

**XmlDataSource控件可将一个XML文件绑定到一个用于显示层次结构的TreeView控件上。**

#### **5. SiteMapDataSource**

## 7.3.1 SqlDataSource控件

- ◆ 用来访问Access、SQL Server、SQL Server Express、Oracle、ODBC数据源和OLEDB数据源。
- ◆ 要访问带密码的Access数据库，就不能使用AccessDataSource，只能使用SqlDataSource控件。

```
<asp:SqlDataSource ID="SqlDataSource1"  
runat="server"></asp:SqlDataSource>
```

# SqlDataSource常用属性表

<b>ConnectionString</b>	获取或设置连接到数据库的字符串。
<b>DataSourceMode</b>	获取或设置获取数据时所使用的数据返回模式。值DataReader表示获取只读数据；值为DataSet表示获取数据可更改。默认值为DataSet。
<b>DeleteCommand</b>	获取或设置用于删除数据的SQL语句或存储过程名。
<b>DeleteCommandType</b>	获取或设置属性DeleteCommand值的类型。Text表示SQL语句；StoreProcedure表示存储过程。默认值为Text。
<b>DeleteParameters</b>	获取DeleteCommand值中出现的参数集合。
<b>DeleteQuery</b>	设置Delete命令使用的参数。

# SqlDataSource常用属性表（续）

EnableCaching	逻辑值，true表示启用数据缓存功能，false表示不启用。默认值为false。
InsertCommand	获取或设置用于插入数据的SQL语句或存储过程名。
InsertCommandType	获取或设置属性InsertCommand值的类型。
InsertParameters	获取属性InsertCommand值中出现的参数集合。
InsertQuery	设置Insert语句使用的参数。
ProviderName	获取或设置连接数据源的提供程序名称。

# SqlDataSource常用属性表（续）

SelectCommand	获取或设置用于查询数据的SQL语句或存储过程名。
SelectCommandType	获取或设置属性SelectCommand值的类型。
SelectParameters	获取SelectCommand值中出现的参数集合。
SelectQuery	设置Select语句使用的参数。
UpdateCommand	获取或设置用于更新数据的SQL语句或存储过程。
UpdateCommandType	获取或设置UpdateCommand值的类型。
UpdateParameters	获取属性UpdateCommand值中出现的参数集合。
UpdateQuery	设置Update命令使用的参数。

# 连接数据库

- ◆ 使用SqlDataSource连接数据源不需要编写代码，只需按“配置数据源”向导逐步设置就可以了。



# 数据连接说明

指示要连接到的

数

附加的数据库  
文件名称

连接是否为  
安全连接

指示是否将连接重定向，以连接到该用户  
账户下运行的SQL  
Server实例

Data Source="OLEDB;SQLEXPRESS;"

AttachDbFileName="|DataDirectory|MyPetShop.mdf;"

Integrated Security=True;User Instance=True

# 连接字符串存放位置说明

◆ 在web.config的<connectionStrings>配置节中

**<connectionStrings>**

```
<add name="MyPetShopConnectionString"  
connectionString="Data Source=.\SQLEXPRESS;  
AttachDbFilename=|DataDirectory|\MyPetShop.mdf;  
Integrated Security=True;User Instance=True"  
providerName="System.Data.SqlClient" />
```

**</connectionStrings>**

## 7.3.2 AccessDataSource控件

Access数据库是一种桌面级的数据库，对其访问可使用专门的数据源控件**AccessDataSource**。

与SqlDataSource不同的是，SqlDataSource主要采用的是ConnectionString属性连接数据库，而Access则采用的是AccessDataSource方式连接数据库。因为Access数据库是以文件的形式存在于系统中的，所以主要采用**DataFile**属性直接以文件地址的方式进行连接。要连接Access数据库，则必须选择Access数据库文件。

# AccessDataSource控件

- ◆ 当需要使用Access数据库，应将Access数据库文件保存在App\_Data文件夹中，以保证数据库文件是私有的，因为ASP.NET不允许直接请求App\_Data文件夹。
- ◆ 注意：AccessDataSource控件不支持访问受密码保护的Access数据库文件，如果需要访问受密码保护的Access数据库文件，则需要使用SqlDataSource控件。

# 连接失败

- ◆ 连接数据库失败是程序开发中常有的情形。造成失败的原因有连接字符串设置错误、数据库服务未启动、网络问题等。此时，需要给用户适当的出错提示信息。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/435032000121011204>