数据源DataSource 配置

 (2010-11-08 16:58:56)

[[http://simg.sinajs.cn/blog7style/images/common/sg_trans.gif](javascript:;)转载▼](javascript:;)

|  |  |
| --- | --- |
| 标签：  [杂谈](http://search.sina.com.cn/?c=blog&q=%D4%D3%CC%B8&by=tag) |  |

**DataSource:**  
代表数据源实体  
可以代表大型数据库，也可以代表存放数据的文本文件  
可以位于服务器端，也可以位于客户端  
在开发方面，直观的理解就是：提供Connection的对象

**DataSource的优点:**  
与DriverManager对比  
不需要象使用DriverManager一样对加载的数据库驱动程序信息进行硬编码，而是在程序中使用一个逻辑名称来引用数据源  
对连接池和分布式事务的支持

**连接池:**  
连接池产生并管理一系列与数据库的连接  
原理：在DataSource中事先建立了多个数据库连接，这些数据库连接保存在连接池(Connect Pool)中。Java程序访问数据库时，只需要从连接池中取出空闲状态的数据库连接；当程序访问数据库结束，再将数据库连接放回连接池。  
在访问量大的时候，与应用程序自己维护数据库连接相比，优势非常明显

**在Tomcat中配置全局数据源**  
**1、在server.xml中加入<Resource>元素**<Resource>元素用来定义JNDI Resource  
<Resource name="jdbc/TaskDB" auth="Container"  
      type="javax.sql.DataSource"  
      maxActive="100" maxIdle="30"    maxWait="10000"  
      username="root" password="neddy"  
     driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"  
 url="jdbc:mysql://localhost:3306/task?autoReconnect=true"/>

**<Resource>元素属性说明**  
name    指定Resource的JNDI名字  
auth    指定管理Resource的Manager，它有两个可选值：Container、Application  
type    指定Resource所属的Java类名  
maxActive    指定数据库连接池中处于活动状态的最大连接数目，0表示不受限制  
maxIdle    指定数据库连接池中处于空闲状态的最大连接数目，0表示不受限制  
maxWait   获取数据库连接的最长等待时间，-1表示无限期等待  
username    指定连接数据库的用户名  
password    指定连接数据库的口令  
driverClassName    指定连接数据库的JDBC驱动程序  
url             指定连接数据库的URL

**2、在web.xml中加入<resource-ref>元素**<resource-ref>元素表示在Web应用中引用JNDI资源  
<resource-ref>  
<description>DB Connection</description>  
<res-ref-name>jdbc/TaskDB</res-ref-name>  
 <res-type>javax.sql.DataSource</res-type>  
 <res-auth>Container</res-auth>  
</resource-ref>

**<resource-ref>元素属性说明**description    对所引用的资源的说明  
res-ref-name    指定所引用资源的JNDI名字，与<Resource>元素中的name属性对应  
res-type             指定所引用资源的类名字，与<Resource>元素中的type属性对应  
res-auth             指定所引用资源的Manager，与<Resource>元素中的auth属性对应

**3、在tomcat\_home/conf/Context.xml加入以下格式的信息做资源映射**  
<ResourceLink name="jdbc/TaskDB" global="jdbc/TaskDB" type="javax.sql.DataSource"/>  
或者在tomcat\_home\webapps\应用名\META-INF\context.xml中加入此信息  
或者在tomcat\_home/conf/localhost/下建立一个xml文件，文件名是“应用名.xml”，里面填加同样的内容

**注意:**

由于数据源由Servlet容器创建并维护，所以必须把JDBC驱动程序拷贝到Tomcat安装目录下的common/lib目录下，确保Servlet容器能够访问驱动程序

**使用DataSource**  
获得对数据源的引用：  
 Context ctx = new InitalContext();  
 DataSource ds = (DataSource)ctx.lookup("java:comp/env/jdbc/TaskDb");  
获得数据库连接对象：  
 Connection con = ds.getConnection();  
返回数据库连接到连接池：  
      con.close();