

JDBC中操作Blob、Clob等对象 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022_JDBC_E4_B8_AD_E6_93_8D_c104_461621.htm 很多网友都不知道JDBC中如何操作Blob、Clob等对象，其实这是不难的！操作这些对象就象操作其它String、int一样。不信！你就看下面的文章。下面的例子会带你首先创建包含Clob、Blob对象的数据库的表，然后写入这些对象，最后再读取并操作这些对象！

一、关于Derby www.open-open.com是这样介绍Derby的“ Apache Derby 是一种高质量的、纯 Java 的。最近已将其捐献给开放源码社区。Derby 数据库基于文件系统，具有高度的可移植性，并且是轻量级的，这使得它非常便于发布。”据说它的源代码价值几十亿美元哦！我一般使用Derby，因为使用它可以很多其它开源数据库不能完成的操作，它是一个与JDBC标准完全兼容的数据库产品，再说它是IT界泰斗IBM的开源项目，能不去好好研究，多多学习吗？！

下载该软件你可以去www.open-open.com、www.sourceforge.net。下载下来后将其db-derby-10.XXXX-lib.zip解压放到一个目录下（看到了吧，基本都是jar文件，我放在c:\Derby目录中），同时让你的classpath中包含derby.jar文件，这样我们就可以在程序中使用该库了！

简单讲述path和classpath吧！设置path的目的是：当你使用java、javac、rmic命令时系统会到指定的path下查找这些.exe或.com文件然后执行它，我们要使用java中的这些工具，当然在path环境变量中要包含它们所在的目录了。

classpath也差不多，当你在java中要调用其它已经有的类时，必须包含该类所在的目录，这样就可以调用了！例如在使

用javac编译servlet时，sun提供的servlet的包必须要在你的classpath中。下面就开始我们的例子吧！二、一个简单例子 本例中先创建一个包含Blob和Clob对象的数据库的表，然后向此表中写入Blob和Clob对象，最后再将这些数据库表中的数据读出并处理。其中使用了PreparedStatement对象、运用了一些和IO相关的知识。我们在此程序里使用了两种流的处理方式。下面是源代码：

```
import java.io.*;import java.sql.*;public class BlobClobExample {public static void main(String[] args) {try {String url = "jdbc:derby:clobberyclob.create=true";//Derby中的URL，后面是附加参数。表示数据库中没有此数据库时，会自动建一个 //其它数据库提供商的产品可以查阅其手册Class.forName("org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver").newInstance();//加载驱动。关于加载驱动的细节，请阅读本博客的《JDBC中驱动加载的过程分析（上）》 //和《JDBC中驱动加载的过程分析（下）》 //在数据库Mysql的驱动加载时也建议在Class.forName()后，继续调用newInstance()方法 2 //没有本质区别 Connection conn = DriverManager.getConnection(url). //建立连接 Statement s = conn.createStatement(). //创建Statement对象 s.executeUpdate("0drop table documents"). //这句是为了避免再次创建表documents s.executeUpdate("CREATE TABLE documents(id INT, text CLOB(64 K), photo Blob(1440 K))"). //以上就是创建包含Clob和Blob对象的表的过程 //和将一般的字段差不多，后面括号中代表该对象的大小，其语法为： // CLOB (length [{K |M |G}]) 表示长度为K、M、G等，没有带表示比特 conn.commit(). //提交操作 //以下是将本地文件中，本程序的源文件加载为一个流，用于向数据库中写入Clob字段 File
```

```
file1 = new File("BlobClobExample.java"). int len1 = (int)
file1.length(). InputStream fis1 = new java.io.FileInputStream(file1).
//以下是将当前源代码目录的子目录“11”下的“1.JPG”文件
加载为一个流，//用于后面向数据库中写入Blob字段 File
file2 = new File("c:\\11\\1.JPG"). int len2 = (int) file2.length().
InputStream fis2 = new FileInputStream(file2). //以上两个简单吧
！！//创建一个PreparedStatement对象，用于批量插入内容//
使用PreparedStatement对象可以节省，数据库编译SQL指令的
时间，//因为在使用PreparedStatement对象时，该SQL语句是
预先编译好了，//对于某些变化的参数使用占位符（Place
Holder）代替//这对于以后将要执行多次的同一操作，该操
作仅仅是参数不同，是极其有利//比如在网页上输入客户信
息时，用户要填入的数据基本是一样的（你可以填也可以不
填）//这时后台的数据库可以使用PreparedStatement对象，每
次都是设置参数，执行操作 PreparedStatement ps =
conn.prepareStatement("INSERT INTO documents VALUES (?,
?,?)"). ps.setInt(1, 250). ps.setAsciiStream(2, fis1, len1).
ps.setBinaryStream(3, fis2, len2). //以上三步是设置占位符的数值
ps.execute(). //执行操作 //以上四步可以重复执行
。PreparedStatement就是为了适用于此用途 conn.commit(). //
以上完成了数据的写入 //以下是数据的读出 ResultSet rs =
s.executeQuery("SELECT text , photo FROM documents WHERE
id = 250"). while (rs.next()) { Clob aclob = rs.getClob(1). //和提取
一般对象一样 InputStream is = rs.getAsciiStream(1). //特殊的，
对于与得到Clob的流 //这是得到Clob、Blob流的第一种方法 3
//以下是对流进行处理的过程。Clob本身是包含大字符的对象
```

//顺其自然，以下是使用java IO中读取字符流的方法读取它

```
BufferedReader br = new BufferedReader(new  
InputStreamReader(is)). String line = null . while(null != (line =  
br.readLine())){ System.out.println(line). //将其输出至屏幕，实  
际你可以按照需要处理 } is.close(). java.sql.Blob ablob =  
rs.getBlob(2). //和操作其它基本类型的字段一样  
System.out.println(ablob.length()). //简单地操作Blob的实例 //实  
际你可以使用Clob的API对其进行任何它允许的操作，请  
查API InputStream bis = ablob.getBinaryStream() . //得到Blob实例  
的字节流 //这是操作Clob、 Blob等对象的第二种方法，也是最  
自然的用法 OutputStream os = new FileOutputStream("11.jpg"). //  
用于将数据库中的Blob存放到目前目录的“ 11.jpg ”文件中 int  
b = bis.read(). //以下就是象操作其它java字节流一样操作了  
while (b != -1 ) { os.write((char)b). b = bis.read(). } os.flush().  
os.close(). bis.close(). } } catch (Exception e) {  
System.out.println("Error! " e). } } } 简单吧！实际上写入Blob  
和Clob对象时一般只能使用PreparedStatement对象，一般使用  
其setXXXStream写入流。写就是这么简单！看完了，研究一  
下API吧！读出时一般通过getClob()、 getBlob()方法，和其它  
提取基本数据类型字段的方法完全相同，接着你就可以得到  
此Clob、 Blob实例的流了，有了流就可以象处理其它流一样  
处理这些流了！ 简单吧！关键是一定要了解基本流程！对  
其原来了解！对什么IO、 net、 Collections....基础知识必须精  
通！ 运行的结果是本程序的源代码会存储在数据库中，同时  
会在屏幕上显示，源代码目录的子目录“ 11 ”下的1.jpg会存  
储到数据库中，同时也会在当前目录下有一个该文件的副本
```

。（图片的相对位置一定要搞对哦！）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com