使用DBCP必需的两个JAR包

commons-dbcp-1.2.1.jar

commons-pool-1.3.jar

The commons-dbcp2 package relies on code in the commons-pool2 package to provide the underlying object pool mechanisms that it utilizes.

JDK与JDBC版本对应关系

<http://commons.apache.org/proper/commons-dbcp/>

<http://blog.csdn.net/teamlet/article/details/52389665>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| JDK版本 | JDBC版本 | DBCP版本 |
| 1.1 | 1.0 |  |
| 1.2 | 2.0 |
| 1.3 |
| 1.4 | 3.0 | DBCP 1.3 |
| 1.5 |
| 1.6 | 4.0 | DBCP 1.4 |
| 1.7 | 4.1 | DBCP 2 |
| 1.8 | 4.2 | ？？ |

使用连接池与不用的效率

相同表插入100条数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试方法 | | 耗时 |
| 不用连接池 | 每写一条数据前,就新建一个连接 | 5912 |
| 只建一条连接,写入所有数据 | 4551 |
| 使用连接池 | 每写一条数据前,从连接池中获取一个连接 | 6897 |
| 只建一条连接,写入所有数据 | 1179 |

关键属性：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 默认值 | 说明 | 备注 |
| initialSize | 0 | 连接池启动时创建的初始化连接数量（默认值为0） |  |
| maxActive | 8 | 同时连接的最大的连接数（默认值为8，调整为20，高峰单机器在20并发左右，自己根据应用场景定） |  |
| maxIdle | 8 | 最大的空闲的连接数，超过的空闲连接将被释放，如果设置为负数表示不限制（默认为8个，maxIdle不能设置太小，因为假如在高负载的情况下，连接的打开时间比关闭的时间快，会引起连接池中idle的个数 上升超过maxIdle，而造成频繁的连接销毁和创建，类似于jvm参数中的Xmx设置) |  |
| minIdle | 0 | 最小的空闲的连接数，低于这个数量会被创建新的连接（默认为0，调整为5，该参数越接近maxIdle，性能越好，因为连接的创建和销毁，都是需要消耗资源的；但是不能太大，因为在机器很空闲的时候，也会创建低于minidle个数的连接，类似于jvm参数中的Xmn设置） |  |
| validationQuery |  | 用以检测 |  |
| maxWait | ------ | 最大等待时间，当没有可用连接时，连接池等待连接释放的最大时间，超过该时间限制会抛出异常，如果设置-1表示无限等待（默认为无限，调整为60000ms，避免因线程池不够用，而导致请求被无限制挂起） |  |
| timeBetweenEvictionRunsMillis |  | 空闲连接回收器运行频率 |  |
| inEvictableIdleTimeMillis |  | 把空闲时间超过minEvictableIdleTimeMillis毫秒的连接断开, 直到连接池中的连接数到minIdle为止 |  |
| numTestsPerEvictionRun |  | 每次空闲连接回收器线程(如果有)运行时检查的连接数量 |  |
| removeAbandonedOnMaintenance | false | 如果设置为true，则一个连接在超过removeAbandonedTimeout所设定的时间未使用即被认为是应该被抛弃并应该被移除的 | [防止数据库连接池泄露](http://wiki.jikexueyuan.com/project/tomcat/jdbc-data-sources.html) |
| removeAbandonedOnBorrow | false | true means abandoned connections may be removed when connections are borrowed from the pool. |
| removeAbandonedTimeout | 300 | 一个被抛弃连接可以被移除的超时时间，单位为秒 |

<http://wiki.jikexueyuan.com/project/tomcat/jdbc-data-sources.html>

<http://www.totcms.com/html/201602-29/20160229114145.htm>