# 常见问题

[English](https://github.com/alibaba/druid/wiki/FAQ) | 中文

欢迎大家使用Druid，常见问题在这里解答，希望对大家有所帮助。

# 1. Druid是什么？

Druid是Java语言中最好的数据库连接池。Druid能够提供强大的监控和扩展功能。

# 2. 在哪里下载druid

* 正式版本下载：  
  maven中央仓库: <http://central.maven.org/maven2/com/alibaba/druid/>

# 3. 怎么获取Druid的源码

Druid是一个开源项目，源码托管在github上，源代码仓库地址是 <https://github.com/alibaba/druid> 。同时每次Druid发布正式版本和快照的时候，都会把源码打包，你可以从上面的下载地址中找到相关版本的源码

# 4. 怎么配置maven

Druid 0.1.18 之后版本都发布到maven中央仓库中，所以你只需要在项目的pom.xml中加上dependency就可以了。例如：

<dependency>

<groupId>com.alibaba</groupId>

<artifactId>druid</artifactId>

<version>${druid-version}</version>

</dependency>

也可以选择 Maven仓库查找公共的仓库地址: <http://www.mvnrepository.com/artifact/com.alibaba/druid>

# 5. 怎么打开Druid的监控统计功能

Druid的监控统计功能是通过filter-chain扩展实现，如果你要打开监控统计功能，配置StatFilter，具体看这里：[https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_StatFilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_StatFilter)

# 6. 怎样使用Druid的内置监控页面

内置监控页面是一个Servlet，具体配置看这里： [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_StatViewServlet配置](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_StatViewServlet%E9%85%8D%E7%BD%AE)

# 7. 内置监控中的Web和Spring关联监控怎么配置？

* Web关联监控配置   
  [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_配置WebStatFilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_%E9%85%8D%E7%BD%AEWebStatFilter)
* Spring关联监控配置   
  [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_Druid和Spring关联监控配置](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_Druid%E5%92%8CSpring%E5%85%B3%E8%81%94%E7%9B%91%E6%8E%A7%E9%85%8D%E7%BD%AE)

# 8. 怎么配置防御SQL注入攻击

Druid提供了WallFilter，它是基于SQL语义分析来实现防御SQL注入攻击的。具体配置看这里： [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置-wallfilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE-wallfilter)

# 9. Druid有没有参考配置

不同的业务场景需求不同，你可以使用我们的参考配置，但建议你仔细阅读相关文档，了解清楚之后做定制配置。 [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_DruidDataSource参考配置](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_DruidDataSource%E5%8F%82%E8%80%83%E9%85%8D%E7%BD%AE)

# 10. 我想日志记录JDBC执行的SQL，如何配置

Druid提供了Log4jFilter、CommonsLogFilter和Slf4jFilter，具体配置看这里 [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_LogFilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_LogFilter)

# 11. 我的程序可能产生连接泄漏了，有什么办法？

Druid提供了多种监测连接泄漏的手段，具体看这里： [https://github.com/alibaba/druid/wiki/连接泄漏监测](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E8%BF%9E%E6%8E%A5%E6%B3%84%E6%BC%8F%E7%9B%91%E6%B5%8B)

# 12. 在Druid中使用PSCache会有内存占用过大问题么？

连接Oracle数据库，打开PSCache，在其他的数据库连接池都会存在内存占用过多的问题，Druid是唯一解决这个问题的连接池。具体看这里： [https://github.com/alibaba/druid/wiki/Oracle数据库下PreparedStatementCache内存问题解决方案](https://github.com/alibaba/druid/wiki/Oracle%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E4%B8%8BPreparedStatementCache%E5%86%85%E5%AD%98%E9%97%AE%E9%A2%98%E8%A7%A3%E5%86%B3%E6%96%B9%E6%A1%88)

# 13. 有没有和其他数据库连接池的对比？

* 各种数据库连接池对比 [https://github.com/alibaba/druid/wiki/各种数据库连接池对比](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E5%90%84%E7%A7%8D%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E8%BF%9E%E6%8E%A5%E6%B1%A0%E5%AF%B9%E6%AF%94)

# 14. 从其他连接池迁移要注意什么？

* 不同连接池的参数参照对比： <http://code.alibabatech.com/wiki/pages/viewpage.action?pageId=6947005>
* DBCP迁移 [https://github.com/alibaba/druid/wiki/DBCP迁移](https://github.com/alibaba/druid/wiki/DBCP%E8%BF%81%E7%A7%BB)

# 15. Druid中有没有类似Jboss DataSource中的ExceptionSorter

ExceptionSorter是JBoss DataSource中的优秀特性，Druid也有一样功能的ExceptionSorter，但不用手动配置，自动识别生效的。具体看这里：<https://github.com/alibaba/druid/wiki/ExceptionSorter_cn>

# 16. Druid中的maxIdle为什么是没用的？

maxIdle是Druid为了方便DBCP用户迁移而增加的，maxIdle是一个混乱的概念。连接池只应该有maxPoolSize和minPoolSize，druid只保留了maxActive和minIdle，分别相当于maxPoolSize和minPoolSize。

# 17. 我的应用配置的是JNDI数据源，可以用DruidDataSource么？

DruidDataSource支持JNDI配置，具体看这里：[https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_JNDI\_Tomcat](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_JNDI_Tomcat)   
具体实现的类是这个：com.alibaba.druid.pool.DruidDataSourceFactory，你可以阅读代码加深理解。

# 18. 我的应用已使用DBCP，是代码中写死的，怎样更换为Druid？

可以的，Druid提供了一个中完全平滑迁移DBCP的办法。

* 1. 从<http://repo1.maven.org/maven2/com/alibaba/druid/druid-wrapper/> 下载druid-wrapper-xxx.jar
  2. 加入druid-xxx.jar
  3. 从你的WEB-INF/lib/中删除dbcp-xxx.jar
  4. 按需要加上配置，比如JVM启动参数加上-Ddruid.filters=stat，动态配置druid的filters

这种用法，使得可以在一些非自己开发的应用中使用Druid，例如在sonar中部署druid，sonar是一个使用jruby开发的web应用，写死了DBCP，只能够通过这种方法来更换。

# 19. 我想试用快照版本，怎么获取？

直接获取快照版本的地址是：<http://code.alibabatech.com/mvn/snapshots/com/alibaba/druid/> ，使用快照版本建议加入我们QQ群 92748305，遇到问题直接反馈给我们。

# 20. 有一些SQL执行很慢，我希望日志记录下来，怎么设置？

在StatFilter配置中有慢SQL执行日志记录，看这里 [https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_StatFilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_StatFilter)

# 21. 我希望加密我的数据库密码怎么办？

运维和DBA都不希望把密码明文直接写在配置文件中，Druid提供了数据库密码加密的功能。具体看这里： [https://github.com/alibaba/druid/wiki/使用ConfigFilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E4%BD%BF%E7%94%A8ConfigFilter)

# 22. 如何参与Druid的开发

Druid是一个通过github开源的项目，github的特性，使得你很容易参与其中。这里有详细说明 [https://github.com/alibaba/druid/wiki/如何参与](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E5%A6%82%E4%BD%95%E5%8F%82%E4%B8%8E)

# 23. Druid的发布周期是怎样？

Druid是一个活跃的项目，长期维护。每个月有一个发布窗口，除非遇到重大bug和非常紧急的需求，否则都是每个月最多发布一次。如果没有足够多的需求，发布窗口就不会被使用。

# 24. 如果DruidDataSource在init的时候失败了，不再使用，是否需要close

是的，如果DruidDataSource不再使用，必须调用close来释放资源，释放的资源包括关闭Create和Destory线程。

# 25. DruidDataSource支持哪些数据库？

理论上说，支持所有有jdbc驱动的数据库。实际测试过的有

|  |  |
| --- | --- |
| 数据库 | 支持状态 |
| mysql | 支持，大规模使用 |
| oracle | 支持，大规模使用 |
| sqlserver | 支持 |
| postgres | 支持 |
| db2 | 支持 |
| h2 | 支持 |
| derby | 支持 |
| sqlite | 支持 |
| sybase | 支持 |

# 26. Oracle下jdbc executeBatch时，更新行数计算不正确

使用jdbc的executeBatch 方法，如果数据库为oracle，则无论是否成功更新到数据，返回值都是-2，而不是真正被sql更新到的记录数，这是Oracle JDBC Driver的问题，Druid不作特殊处理。

# 27. Druid如何自动根据URL自动识别DriverClass的

Druid是根据url前缀来识别DriverClass的，这样使得配置更方便简洁。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 前缀 | DriverCLass | 描述信息 |
| jdbc:odps | com.aliyun.odps.jdbc.OdpsDriver |  |
| jdbc:derby | org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver |  |
| jdbc:mysql | com.mysql.jdbc.Driver |  |
| jdbc:oracle | oracle.jdbc.driver.OracleDriver |  |
| jdbc:microsoft | com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver |  |
| jdbc:sybase:Tds | com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver |  |
| jdbc:jtds | net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver |  |
| jdbc:postgresql | org.postgresql.Driver |  |
| jdbc:fake | com.alibaba.druid.mock.MockDriver |  |
| jdbc:mock | com.alibaba.druid.mock.MockDriver |  |
| jdbc:hsqldb | org.hsqldb.jdbcDriver |  |
| jdbc:db2 | COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver | DB2的JDBC Driver十分混乱，这个匹配不一定对 |
| jdbc:sqlite | org.sqlite.JDBC |  |
| jdbc:ingres | com.ingres.jdbc.IngresDriver |  |
| jdbc:h2 | org.h2.Driver |  |
| jdbc:mckoi | com.mckoi.JDBCDriver |  |
| jdbc:cloudscape | COM.cloudscape.core.JDBCDriver |  |
| jdbc:informix-sqli | com.informix.jdbc.IfxDriver |  |
| jdbc:timesten | com.timesten.jdbc.TimesTenDriver |  |
| jdbc:as400 | com.ibm.as400.access.AS400JDBCDriver |  |
| jdbc:sapdb | com.sap.dbtech.jdbc.DriverSapDB |  |
| jdbc:JSQLConnect | com.jnetdirect.jsql.JSQLDriver |  |
| jdbc:JTurbo | com.newatlanta.jturbo.driver.Driver |  |
| jdbc:firebirdsql | org.firebirdsql.jdbc.FBDriver |  |
| jdbc:interbase | interbase.interclient.Driver |  |
| jdbc:pointbase | com.pointbase.jdbc.jdbcUniversalDriver |  |
| jdbc:edbc | ca.edbc.jdbc.EdbcDriver |  |
| jdbc:mimer:multi1 | com.mimer.jdbc.Driver |  |

# 28. 如何保存监控记录

[https://github.com/alibaba/druid/wiki/怎么保存Druid的监控记录](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E6%80%8E%E4%B9%88%E4%BF%9D%E5%AD%98Druid%E7%9A%84%E7%9B%91%E6%8E%A7%E8%AE%B0%E5%BD%95)

# 29. 我想Log输出SQL执行的信息怎么办？

[https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置\_LogFilter](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AE_LogFilter)

# 30. 如何配置Druid内置的log实现

[https://github.com/alibaba/druid/wiki/配置druid内置的log实现](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E9%85%8D%E7%BD%AEdruid%E5%86%85%E7%BD%AE%E7%9A%84log%E5%AE%9E%E7%8E%B0)

# 31. 如何在Spring Boot中集成Druid连接池和监控？

使用Druid Spring Boot Starter，文档地址：<https://github.com/alibaba/druid/tree/master/druid-spring-boot-starter>

# 31. 如何在Spring Boot中添加自定义WallConfig、Filter ？

[https://github.com/alibaba/druid/tree/master/druid-spring-boot-starter#如何配置-filter](https://github.com/alibaba/druid/tree/master/druid-spring-boot-starter" \l "%E5%A6%82%E4%BD%95%E9%85%8D%E7%BD%AE-filter)

# 32. 如何在 Spring Boot 中配置数据库密码加密？

1. 先看常见问题#21，如何生成加密后的密码及秘钥：[我希望加密我的数据库密码怎么办？](https://github.com/alibaba/druid/wiki/%E5%B8%B8%E8%A7%81%E9%97%AE%E9%A2%98" \l "21-%E6%88%91%E5%B8%8C%E6%9C%9B%E5%8A%A0%E5%AF%86%E6%88%91%E7%9A%84%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93%E5%AF%86%E7%A0%81%E6%80%8E%E4%B9%88%E5%8A%9E)
2. 进行配置

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/test

spring.datasource.username=root

# 生成的加密后的密码（原密码 123456）

spring.datasource.password=WVMjPhfXQrIsWRo0/RCqAVvYtTU9WNVToKJohb8AlUmHwnV6vwFL+FM2CNFDMJwGHW1iCmyaUlF+sgvFdogqEA==

# 生成的公钥

public-key=MFwwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADSwAwSAJBAIiwHpFrDijV+GzwRTzWJk8D3j3jFfhsMFJ/7k1NTvBuLgL+TdIHgaMNOIEjHpXzuvX38J3FtOK8hLrySncVGOMCAwEAAQ==

# 配置 connection-properties，启用加密，配置公钥。

spring.datasource.druid.connection-properties=config.decrypt=true;config.decrypt.key=${public-key}

# 启用ConfigFilter

spring.datasource.druid.filter.config.enabled=true

# 33. 如何设置为让连接池知道数据库已经断开了，并且自动测试连接查询

加入以下配置：

<!-- 用来检测连接是否有效的sql，要求是一个查询语句，常用select 'x'。如果validationQuery为null，testOnBorrow、testOnReturn、testWhileIdle都不会起作用。 -->

<property name="validationQuery" value="SELECT 1" />

<property name="testOnBorrow" value="false" />

<property name="testOnReturn" value="false" />

<property name="testWhileIdle" value="true" />

出错的异常信息摘要： Could not open JDBC Connection for transaction； nested exception is ...jdbc4... No operation allowed after connection closed;