**Mongodb in Mycat指南**

# 前言

Mycat目前支持JDBC连接后端数据库，理论上支持任何数据库，如ORACLE、DB2、SQL Server等，是将其模拟为MySQL，所以对其他数据库只支持标准的SQL语句，而对NoSQL的支持，是封装NoSQL API 基于JDBC的实现。

# MongoDB in Mycat

Mycat1.3实现了对mongodb的支持。

## 配置支持Mongodb

修改conf下的配置schema.xml文件中的以下内容：

配置dataHost

在<dataHost></dataHost>节点下在新增一个mongodb的连接

<dataHost name="jdbchost" maxCon="1000" minCon="1" balance="0" writeType="0" dbType="mongodb" dbDriver="jdbc">

<heartbeat>select user()</heartbeat>

<writeHost host="hostM" url="mongodb://192.168.0.99/" user="admin" password="123456" ></writeHost>

</dataHost>

配置表：

在<schema name="TESTDB" checkSQLschema="false" sqlMaxLimit="100">下加上表：

<table name="people" primaryKey="\_ID" dataNode="dn4" />

配置dataNode:

在 <dataNode>加上个节点：

<dataNode name="dn4" dataHost="jdbchost" database="test" />

dbDriver一定为jdbc

dbType代表数据库类型，可以为mysql,oracle,mongodb

通过配置这个可以支持其他数据库，

### 支持oracle的配置如下：

<dataHost name="jdbchost2" maxCon="1000" minCon="1" balance="0" writeType="0" dbType="oracle" dbDriver="jdbc">

<heartbeat>select user()</heartbeat>

<writeHost host="hostM2" url="jdbc:oracle:thin:@192.168.0.99:1521:orcl" user="jifeng" password="jifeng" ></writeHost>

</dataHost>

table，dataNode同mongodb的配置

## 支持Mongodb原理

通过实现标准的JDBC接口，调用mongodb api实现对mongodb的操作。

### 需要的jar

mongo-java-driver-2.11.4.jar

这是mongodb官方提供的支持java的驱动包。

### 实现原理

通过实现标准的JDBC接口，调用mongodb api实现对mongodb的操作：

（1）解析SQL语句(druid sql parser为SQL解析器)

（2）转化为mongodb api

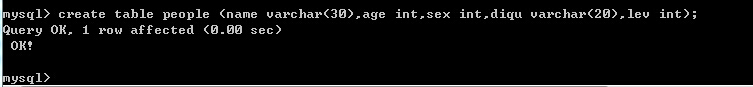
（3）发送到mongodb服务端实现

## 支持的SQL语法

### Create table

create table people (name varchar(30),age int,sex int,diqu varchar(20),lev int);

mongodb中不用创建表，也可以使用。



### Insert into 插入语句

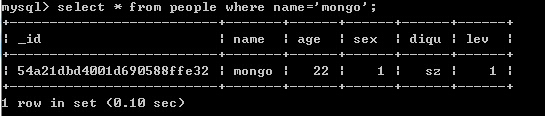
insert into people (name,age,sex,diqu,lev) values('cs',22,1,'sz',1);

C:\Users\redmine\AppData\Roaming\Tencent\Users\9183838\QQ\WinTemp\RichOle\T194UWN]RM`BT%9OJB}HV$O.jpg

注意在插入数据的时候，必须有字段名，否则会提示错误：

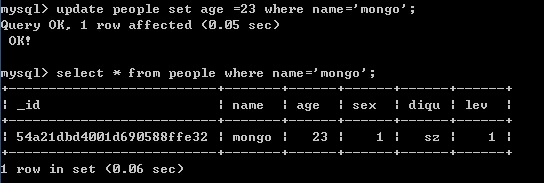
C:\Users\redmine\AppData\Roaming\Tencent\Users\9183838\QQ\WinTemp\RichOle\$XJS[83RQ93)`WQ[$ZMELP5.jpg

查询下插入的数据：



### Update table 更新语句

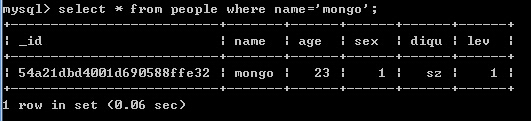
update people set age =23 where name='mongo';



### Select 查询语句

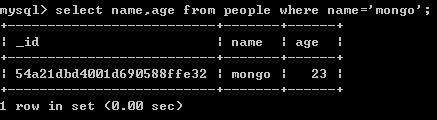
#### 支持\*的查询

select \* from people where name='mongo';



#### 支持指定字段名的查询

select name,age from people where name='mongo';



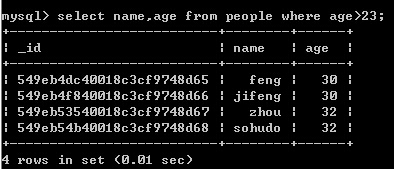
不过会显示mongodb默认的\_id字段，下次升级可解决这个问题。

#### where条件

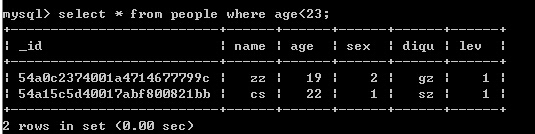
##### 支持等于：

select name,age from people where name='mongo';

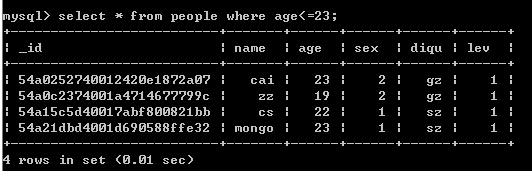
##### 支持大于:



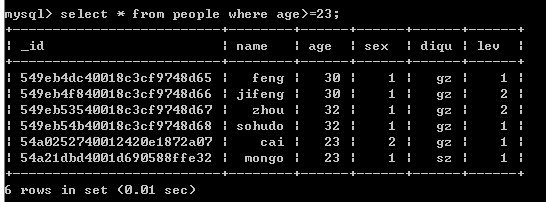
##### 支持小于：



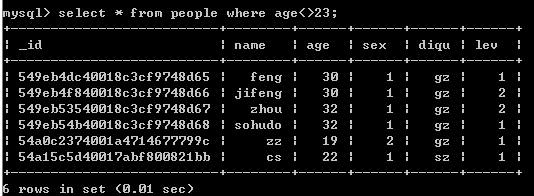
##### 支持小于等于：



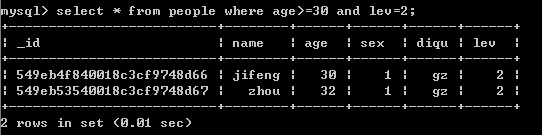
##### 支持大于等于



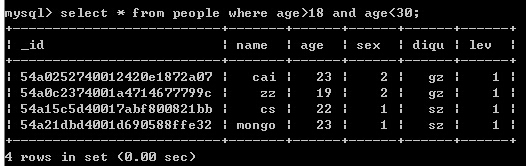
##### 支持不等于



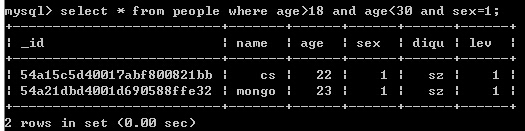
##### 支持AND



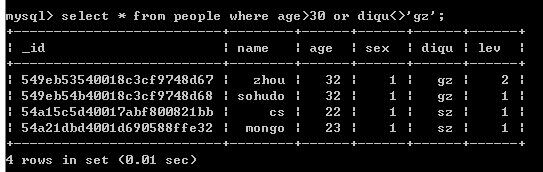
支持and表示范围

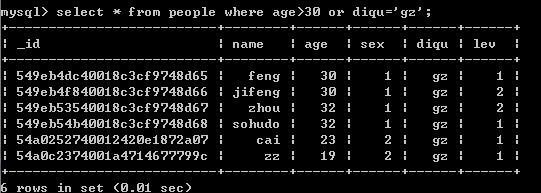


支持多个and

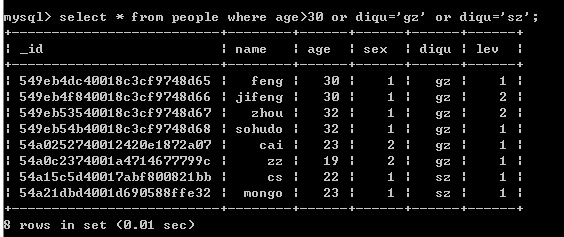


##### 支持OR

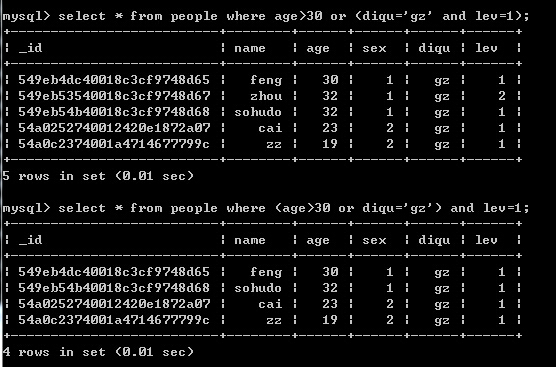




支持多个or

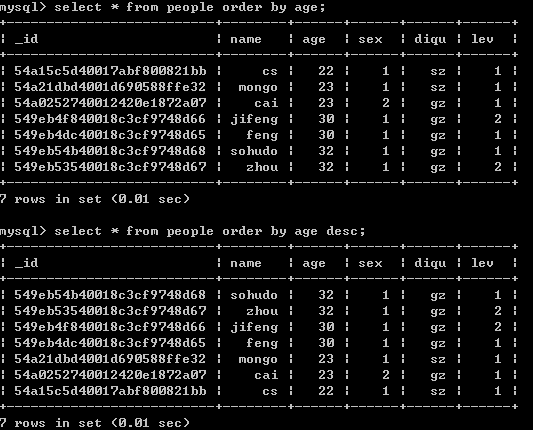


##### 支持AND 和OR混合条件

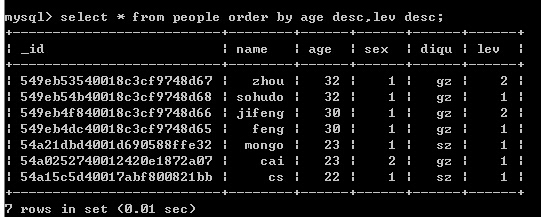


#### 排序

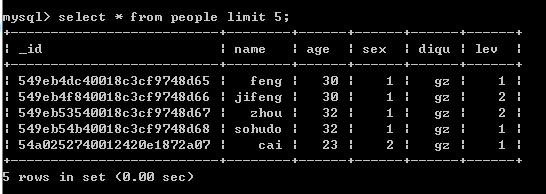
支持升降序

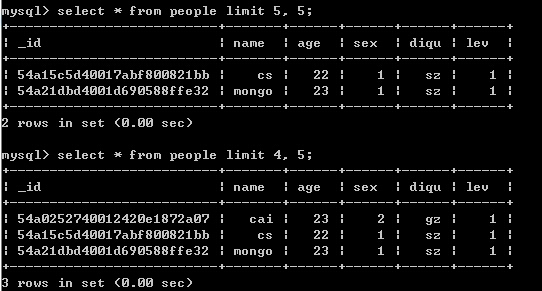


多字段排序



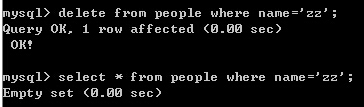
#### 支持Limit





### Delete删除语句

delete from people where name='zz';



### Drop语句

drop table people;

删除表

## 分片

多个节点的查询出来的数据会自动合并，但目前不支持分页，排序等。

## 升级

未来支持聚合运算等。