# Mybridge开发手册

## Mybridge框架结构



1. 网络层采用纯异步的java网络框架Xnet实现，较mina的好处是结构精简，效率高。
2. Mysql协议支持Mysql5.0以上的客户端。

## Mybridge执行流程



1. 建立连接，初始化一个Handle对象实例，因此handle对象使用中是线程安全的。
2. 首先完成同client的握手过程，账户权限验证由Mybridge完成。
3. Client发送command给Mybridge，command除了可以是普通sql外，还可以是以下命令：切换数据库（use database），设置连接编码（set names），退出（quit）。
4. 收到command后，对命令进行解析执行，执行方式为根据命令类型调用以下用户函数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命令类型 | callback函数 | 说明 |
| Select | doSelect | 查询语句 |
| Insert | doInsert | 插入语句 |
| Update | doUpdate | 更新语句 |
| Delete | doDelete | 删除语句 |
| Use Db | setDb | 切换数据库 |
| Set Names | setCharset | 设置连接编码 |
| Quit | close | 退出会话 |

1. 将用户函数的返回数据pack成mysql packet，并以mysql协议发送给client。
2. Client接收，完成解析并提供API调用获取数据。

## Mybridge用户函数说明

/\*\*

\* 查询命令

\* **@param** fieldList 需要返回的字段，如select field1,field2

\* **@param** where 过滤条件，如where a=1 and b=2

\* **@param** order 排序规则，如order by a desc

\* **@param** limit 分页，如limit 0,10

\* **@return** 返回结果集

\* **@throws** Exception

\*/

**public** **abstract** ResultSet doSelect(List<Field> fieldList, List<Cond> where,

Order order, Limit limit) **throws** Exception;

/\*\*

\* 插入命令

\* **@param** fieldList 待插入记录的字段名值，分别对应<Field.getName,Field.getValue>

\* **@return**

\* **@throws** Exception

\*/

**public** **abstract** **int** doInsert(List<Field> fieldList) **throws** Exception;

/\*\*

\* 更新命令

\* **@param** fieldList 更新记录的字段名值，分别对应<Field.getName,Field.getValue>

\* **@param** where 过滤条件，如where a=1 and b=2

\* **@return**

\* **@throws** Exception

\*/

**public** **abstract** **int** doUpdate(List<Field> fieldList, List<Cond> where)

**throws** Exception;

/\*\*

\* 删除命令

\* **@param** where 过滤条件，如where a=1 and b=2

\* **@return**

\* **@throws** Exception

\*/

**public** **abstract** **int** doDelete(List<Cond> where) **throws** Exception;

/\*\*

\* 初始化，当连接建立时调用

\*/

**public** **void** open();

/\*\*

\* 关闭，quit命令或连接断开时调用

\*/

**public** **void** close();

/\*\*

\* 设置连接编码命令，如set names "utf8"

\* **@param** charset

\* **@throws** Exception

\*/

**public** **void** setCharset(String charset) **throws** Exception;

/\*\*

\* use db命令

\* **@param** db

\*/

**public** **void** setDb(String db);