**Elasticsearch 封装方法**

**\* 注 索引名称必须都是小写**

**其它设置**

\* es kibana es-head 账号密码一致:

账号 elastic

密码 xm1014

1. kibana 地址 <http://10.0.96.99:5601/>
2. Es 地址 <http://10.0.96.99:9200/>
3. Es-head 地址

<http://10.0.96.99:9100/?auth_user=elastic&auth_password=xm1014>

**一、操作索引方法**

***共6个方法 ：***

createIndex

openIndex

closeIndex

deleteIndex

existsIndex

updateIndexSettings

**1.创建索引**

方法名 ： createIndex

参数 ： String indexName -- 索引名称

返回 ： true/false

**2.开启索引**

方法名 ： openIndex

参数 ： String indexName -- 索引名称

返回 ： true/false

**3.关闭索引**

方法名 ： closeIndex

参数 ： String indexName -- 索引名称

返回 ： true/false

**4.修改索引配置**

方法名 ： updateIndexSettings

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　Map<String, Object> map -- 所需修改的配置参数

返回 ： true/false

**5.删除索引**

方法名 ： deleteIndex

参数 ： String indexName -- 索引名称

返回 ： true/false

**6.判断索引是否存在，多个索引逗号分隔**

方法名 ： existsIndex

参数 ： String... indexName -- 索引名称

返回 ： true/false

**二、操作文档方法**

***共6个方法 ：***

addDocument

getDocumentToMap

getDocumentToString

existsDocument

deleteDocument

updateDocument

**1.添加文档（单个操作）**

方法名 ： addDocument

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　Object sourceObj -- 要存储的文档资源对象

　　　　　String id -- 添加文档id（不填默认为系统默认生成id）

返回 ： String -- 信息描述（ok为成功）

**2.根据文档id，获得对应文档数据（MAP）**

方法名 ： getDocumentToString

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　String id -- 文档id

返回 ： Map

**3.根据文档id，获得对应文档数据（JSON字符串）**

方法名 ： getDocumentToMap

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　String id -- 文档id

返回 ： String

**4.查询对应索引下的文档是否存在**

方法名 ： existsDocument

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　String id -- 文档id

返回 ： true/false

**5.删除对应id的文档**

方法名 ： deleteDocument

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　String id -- 文档id

返回 ： true/false

**6.修改对应id的文档**

方法名 ： deleteDocument

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　String id -- 文档id

返回 ：String -- 信息描述（ok为成功）

**三、批量操作文档**

***共三个方法 ：***

bulkAddDocument（2个重载方法）

bulkUpdateDocument

bulkDelDocument

**1.批量添加文档内容**

方法名 ： bulkAddDocument

参数（**重载1**） ： String indexName -- 索引名称

　　　　 　List<?> list -- 要添加的内容集合

参数（**重载2**） ： request -- es处理好的请求体（主要用来自定义id）

返回 ： true/false

**2.批量修改文档内容**

方法名 ： bulkUpdateDocument

参数 ： request -- es处理好的请求体（主要用来自定义id）

返回 ： true/false

**3.批量删除文档内容**

方法名 ： bulkDelDocument

参数 ： String indexName -- 索引名称

　　　　　List<String> list -- 文档id集合

返回 ： true/false

**四、搜索**

***共九个方法 ：***

getDocByIds

termQuery

termsQuery

matchQuery

matchAllQuery

multiMatchQuery

matchOperatorQuery

rangeFormQuery

rangeNumQuery

**1.根据多个文档id查询，类似Mysql中的where id in（1，2 ....）**

方法名 ： getDocByIds

参数 ：

\* @param docIds 多个文档id

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

\* @param sort 排序（预留）

返回 ： 对应索引数据

**2.精准查询 （一个字段只能等于一个词）**

方法名 ： termQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param docName 文档字段名称

\* @param value 搜索值

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

返回 ： 对应索引数据

**3.精准查询（一个字段可以等于多个词） 类似于 SQL的 in(1,2,3)**

方法名 ： termsQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param docName 文档字段名称

\* @param value 搜索值(一个或多个)

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

返回 ： 对应索引数据

**4.查询索引下所有文档的数据（注意 因为是搜索全部 所有评分都是1.0）**

方法名 ： matchAllQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

返回 ： 对应索引数据

**5.查询索引下文档数据 多个value值空格分隔，并根据 AND/OR 规则对所有value的值进行分词检索**

方法名 ： matchOperatorQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param docName 文档字段名称

\* @param operator 每个分词的关系 （AND/OR）

\* @param value 搜索值(使用空格隔开每一个要搜索的value分词)

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

返回 ： 对应索引数据

**6.查询索引下文档数据（分词查询） 类似于模糊匹配**

方法名 ： matchQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

\* @param docName 文档字段名称

\* @param value 搜索值

返回 ： 对应索引数据

**7.查询索引下多个文档同一个value数据**

方法名 ： multiMatchQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

\* @param docNames 文档名称（一个/多个）

\* @param value 搜索值

返回 ： 对应索引数据

**8.区间范围搜索**

方法名 ： rangeFormQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param docName 文档字段名称

\* @param begin 区间字段 开始

\* @param end 区间字段 结束

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

返回 ： 对应索引数据

**9.数值区间搜索**

方法名 ： rangeNumQuery

参数 ：

\* @param form 从第几个数据开始分页

\* @param size 从第几个数据结束分页

\* @param sort 排序（预留）

\* @param docName 文档字段名称

\* @param lt 小于某值

\* @param gt 大于某值

\* @param isLte 是否小于等于

\* @param isGte 是否大于等于

\* @param indexName 多个索引名称 （不填为全部）

返回 ： 对应索引数据

1. **索引模板方法**

共三个方法 :

addIndexTemplate

delIndexTemplate

existsIndexTemplate

1. **新增模板**

方法名 ： rangeNumQuery

参数 ：

\* @param templateName 模板名称

\* @param configName 配置文件名称

\* @param patterns 模式

\* @param alias 别名

返回 ： true/false

1. **删除模板**

方法名 ： delIndexTemplate

参数 ： @param templateName 模板名称

返回 ： true/false

1. **判断是否有对应名称的模板**

**\* 支持单个、多个、模糊匹配**

("my-template");

("template-1", "template-2");

("my-\*");

方法名 ： existsIndexTemplate

参数 ： @param tmpList 模板名称集合

返回 ： true/false