**目录**

[1. 概述 1](#_Toc453688297)

[2. 语法 1](#_Toc453688298)

[3. 可选列表 1](#_Toc453688299)

[4. 索引操作 2](#_Toc453688300)

[4.1添加索引 2](#_Toc453688301)

[4.2删除索引 2](#_Toc453688302)

[4.3查看索引 2](#_Toc453688303)

[4.4查询时强迫使用索引 3](#_Toc453688304)

[5. 参考资料 4](#_Toc453688305)

**jar cvfm MyWordCount.jar manifest.data \*.class**

# 概述

索引这种特殊的数据结构，以特殊方式排列存储某些字段来提高查询效率，以空间换取时间。

# 语法

ensureIndex()方法用来创建索引。

**db.collection\_name.ensureIndex({key\_name:1});**

在key\_name列创建索引，1是按照升序，-1是按照降序。后来的版本也支持hash索引，示例在多字段创建索引：

**db.my\_student.ensureIndex({“title”:1,”description”:-1});**

# 可选列表

ensureIndex可用选项如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 描述 |
| background | Boolean | 在后台建立索引，以便建立索引并不能阻止其他数据库活动。指定true建立在后台。默认值是 false. |
| unique | Boolean | 创建唯一索引，以便收集不会接受插入索引键或键匹配现有的值存储在索引文档。指定创建唯一索引。默认值是 false，如果该列内容不唯一，不可创建唯一索引。 |
| name | string | 索引的名称。如果未指定，MongoDB中都生成一个索引名索引字段的名称和排序顺序串联. |
| dropDups | Boolean | 创建一个唯一索引的字段，可能有重复。 MongoDB的索引只有第一次出现的一个键，从集合中删除的所有文件包含该键的后续出现的。指定创建唯一索引。默认值是 false. |
| sparse | Boolean | 如果为true，指数只引用文档指定的字段。这些索引使用更少的空间，但在某些情况下，特别是各种不同的表现。默认值是 false. |
| expireAfterSeconds | integer | 指定一个值，以秒为TTL控制多久MongoDB的文档保留在此集合. |
| v | index version | 索引版本号。默认的索引版本取决于mongodb 运行的版本在创建索引时. |
| weights | document | 权重是从1到99999范围内的数，表示该字段的意义，相对于其他的索引字段分数. |
| default\_language | string | 对于文本索引时，决定停止词和词干分析器和标记生成规则列表的语言。默认值是 english. |
| language\_override | string | 对于文本索引时，指定的名称在文档中包含覆盖默认的语言，语言字段中。默认值是语言。 |

# 索引操作

在MongoDB中默认为\_id列创建索引，该列的索引不可删除、不可修改。

## 4.1添加索引

1是升序，-1是降序。2.0之前的版本有0的情况。

**db.my\_student.ensureIndex({“stu\_number”:1},{“unique”:true});**

## 4.2删除索引

**db.my\_student.dropIndexes(“insert\_time\_1”);**

insert\_time\_1是要删除索引的名称。

## 4.3查看索引

**>db.my\_student.getindexes();**

**[**

**{**

**"v" : 1,**

**"key" : {**

**"\_id" : 1**

**},**

**"ns" : "vdc.vdc\_info",**

**"name" : "\_id\_"**

**},**

**{**

**"v" : 1,**

**"key" : {**

**"insert\_time" : 1**

**},**

**"ns" : "vdc.vdc\_info",**

**"name" : "insert\_time\_1"**

**}**

**]**

## 4.4查询时强迫使用索引

**db.my\_student.find({“stu\_number”:”01325468”}).hint({“stu\_number”:1}).explain();**

# 参考资料

1. http://www.cnblogs.com/huangxincheng/archive/2012/02/29/2372699.html
2. http://www.cnblogs.com/stephen-liu74/archive/2012/08/01/2561557.html
3. http://www.yiibai.com/mongodb/mongodb\_indexing.html