



# mongoDB Cheat Sheet

By GeekHour @ 哔哩哔哩

GeekHour  
UID: 102439649

## 基本概念

### 数据库 (Database)

是集合的容器，相当于SQL中的数据库。

### 集合 (Collection)

数据库中的一组文档，相当于SQL中的表。

### 文档 (Document)

集合中的一条记录，相当于SQL的表中的一行。不同的文档之间不必有相同的结构，这一点是和SQL不同的。

### 字段 (Field)

文档中的键值对，相当于SQL中的列。比较重要的区别是MongoDB中的一个field可以是一个JSON对象或者数组。

geekhour.net



微信搜一搜

GeekHour



## 包管理器安装

### Windows

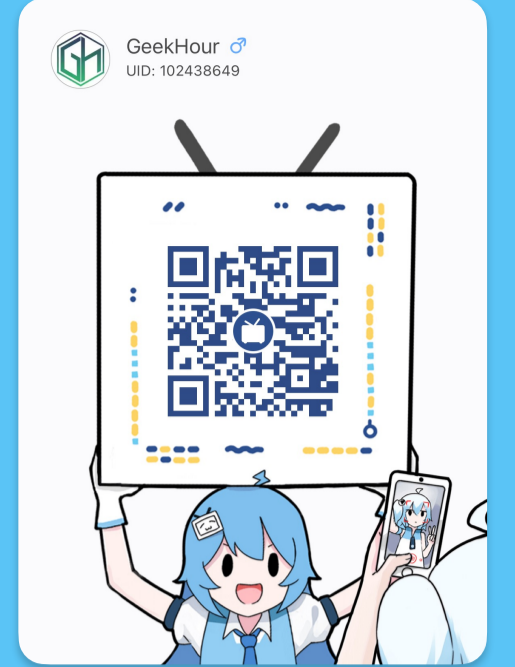
```
$ choco install mongodb -y
```

### Linux

```
# Redhat
sudo yum install -y mongodb-org
# Ubuntu & Debian & SUSE
sudo apt-get update
sudo apt-get install -y mongodb-org
# Fedora
sudo dnf install mongodb-org
```

### Mac

```
# 安装
brew tap mongodb/brew
brew install mongodb-community
# 启动
brew services start mongodb-community
```



## 基本命令

### mongosh

打开一个连接到本地实例的MongoShell。所有其他命令都需要再mongosh中执行。

### show databases show dbs

显示当前MongoDB实例中的所有数据库。

### use <dbname>

切换到数据库<dbname>。

### db

显示当前使用中的数据库名称。

### cls

清屏。

### show collections

显示当前数据库中的所有集合。

### db.dropDatabase()

删除当前的数据库。

### exit

退出 mongosh 会话。

## 创建/插入

### insertOne

在集合中插入一个新的文档。  
e.g. `db.users.insertOne({name: "老杨"})`

### insertMany

在集合中插入多个新的文档。  
e.g. `db.users.insertMany([{name: "李四"}, {name: "王五"}])`

## 查找

### find

查询所有的文档。  
e.g. `db.users.find()`

### find(<filterObject>)

查询所有满足参数对象<filterObject>中指定过滤条件的数据。  
e.g. `db.users.find({name: "老杨"})`

### db.find(<filterObject>, <selectObject>)

查询所有满足参数对象<filterObject>中指定过滤条件的数据，并且只返回<selectObject>中指定的字段。  
e.g. `db.users.find({name: "老杨"}, {name: 1, email: 1})`

### findOne

与 find 用法相同，找到满足过滤条件的对象，但是只返回第一条。  
e.g. `db.users.findOne({level: 1})`

### countDocuments

返回满足条件的记录的数量。

## 聚合

聚合主要用于处理数据，并返回计算后的结果，比如求和、平均值等。

### \$sum

计算总和。

### \$avg

计算平均值。

### \$min

获取最小值。

### \$max

获取最大值。

### \$push

将值加入一个数组中，不会判断是否有重复的值。

### \$first

获取第一个文档数据。

### \$last

获取最后一个文档数据。

## 查找

### sort

使用给定的字段按照升序或者降序来排序。

### limit

限定只返回给定数量的文档。

### skip

从头开始跳过给定数值的文档。

## 更新

### updateOne

更新满足条件的第一个文档。

### updateMany

更新满足条件的所有文档。

### replaceOne

替换满足条件的第一个文档。

### save

通过传入的文档替换已有文档。

### \$set

只更新文档中\$set指定的字段，不会影响其他字段。

### \$inc

用于递增（或递减）文档中指定字段值的操作符。

### \$rename

获取最大值。

### \$unset

将值加入一个数组中，不会判断是否有重复的值。

### \$push

将值加入一个数组中，不会判断是否有重复的值。

### \$pull

将值从一个数组中移除。

### \$addToSet

将值加入一个数组中，会判断是否有重复的值，若重复则不加入。

## 删除

### deleteOne

删除满足条件的第一个文档。

### deleteMany

删除满足条件的所有文档。

## 过滤条件

### \$eq

等于 (equal)。

### \$ne

不等于 (not equal)。

### \$gt / \$gte

大于 (greater than) / 大于等于 (greater than or equal to)

### \$lt / \$lte

小于 (less than) / 小于等于 (less than or equal to)

### \$in

值在指定值列表中，就返回该文档。

### \$nin

值不等于指定值列表中的任何一个，就返回该文档。

### \$and

检查复数条件是否均为真，可以简单理解为“并且”。

### \$or

检查复数条件中是否有一个为真，可以简单理解为“或者”。

### \$not

将\$not里面的过滤条件取反。

### \$exists

检查一个字段是否存在。

### \$expr

在不同的字段之间做比较。