# The MongoDB Manual

## Install MongoDB

Attention:

a. 32-bit versions of MongoDB are suitable only for testing and evaluation purposes and only support databases smaller than 2GB.

b. You can find the architecture of your version of Windows platform using the following command in the Command Prompt

wmic os get osarchitecture

c. MongoDB requires a [data folder](http://docs.mongodb.org/manual/reference/glossary/#term-dbpath) to store its files. The default location for the MongoDB data directory is C:\data\db. Create this folder using the Command Prompt. Issue the following command sequence:

md data

md data\db

d. 运行命令

mongod.exe --dbpath d:\test\mongodb\data

e. 连接

Connect to MongoDB using the mongo.exe shell. Open another Command Prompt and issue the following command:

mongo.exe

NOTE:

Mongd.exe 与 mongo.exe 在俩个command prompt 中执行

f. The mongo.exe shell will connect to [mongod.exe](http://docs.mongodb.org/manual/reference/mongod.exe/#mongod.exe) running on the localhost interface and port 27017 by default.

Quickstart:

> db.test.save( { a: 1 } )

> db.test.find()

## 2.MongoDB as a Windows Service

STEPs:

a. Create a specific directory for MongoDB log files:

md \mongodb\log

b. Create a configuration file for the [logpath](http://docs.mongodb.org/manual/reference/configuration-options/#logpath) option for MongoDB in the Command Prompt by issuing this command:

echo logpath=C:\mongodb\log\mongo.log>c:\mongodb\mongod.cfg

### **c.** Install and Run the MongoDB Service

**to install the mongoDB service:**

mongod.exe –config D:\mongodb\mongod.cfg –install

To run the MongoDB service:

**net start MongoDB**

### **d. Stop or Remove the MongoDB Service**

* **To stop the MongoDB service:**
* **net stop MongoDB**
* **To remove the MongoDB service:**

**C:\mongodb\bin\mongod.exe –remove**

# Getting started with develop

## Connect to a database

#### Connect to a [mongod](http://docs.mongodb.org/manual/reference/mongod/#bin.mongod)

命令行:**mongo**

**By default mongo会寻找本地27017端口的数据库**

**链接远程的sever的话需要加入**

**--host –port参数**

#### Select a Database

概述 ： Mongo 的 shell 连上之后会默认使用test库

命令行:  **db**

**显示当前正在使用的数据库**

#### 显示数据库列表

**Show dbs**

#### 使用指定数据库

**Use {mydb}**

**注意:在没有插入数据之前，mongo不会创建mydb数据库**

#### **显示帮助文档**

### **Help**

## 创建Collection 插入数据

**概述：**

**Mongodb会在第一次使用时隐式的创建collections或者是databases,在插入数据之前不必创建database或是collection,因为MOngoDB使用Dynamic Schemas,所以不必预先设定文档格式**

### **Insert individual documents**

1. **使用javascript创建俩个变量**

**j = { name : "mongo" }**

**k = { x : 3 }**

### 向名为things的collections中插入j k俩个变量

**Db.things.insert(k)**

**Db.things.insert(j)**

**第一次插入后mongo会自动创建mydb 和 things**

### 显示当前数据库中的集合

**Show collections**

**每个数据库都默认有一个system.indexes的collection**

### 查询collection中的记录

**db.things.find()**

**返回结果当中ObjectID的值是唯一的**

### 使用for循环插入数据

for(vari=1;i<=1000;i++) db.things.insert({x:4,j:i})

注意:

Find()方法将返回一个cursor想要继续遍历的话可以type

It 命令

## Cursor

Mongo会在查询是返回一个Cursor，显示20条记录 ，想要继续显示的话可以用it命令来显示

### Iterate over the Cursor with a Loop

#### 将db.things.find()的结果集赋给变量c

Var c = db.things.find()

#### 使用while loop遍历

While(c.hasNext()) printjson(c.next())

### Use Array Operations with the Cursor

向操作数组一样操作Cursor

**Var c = db.things.find()**

**Printjson(c[5])**

### Query for Specific Documents

#### 条件查询

**db.things.find({name:’mongo’})**

**查询所有x=4的documents**

**Db.things.find({x:4})**

#### Projection查询

上述查询会返回全部格式的结果集 如果想要返回的结果集中只有j 那么需要使用projection查询

**Db.things.find({x:4},{j:1})**

#### Return a Single Document from a Collection

**db.collection.findOne() 将返回一个Document而不是一个cursor**

**db.things.findOne()**

#### Limit the Number of Documents in the Result Set

限制查询返回的结果集的最大数量可以在Cursor后使用limit()

Db.things.find().limit(5)

## Core MongoDB Operations (CRUD)

**概述:** **CRUD stands for create, read, update, and delete, which are the four core database operations used in database driven application development.**

### Read and Write Operations in MongoDB 读写操作

#### Read Operations

##### Queries in MongoDB

**在mongo shell当中 find() 和 findOne()是读操作**

**Find()方法的语法如下**

**db.collection.find(<query>,<projection>)**

**<query>是查询的条件**

**<projection>是返回的result set 的格式**

**findOne的语法和find()基本一样只是返回的是single Document**

##### Query Document 查询符

查询符

查询所有

**db.things.find() 等价于 db.things.find({})**

等值查询

Db.tings.find({name:’mongo’})

查询运算符

**$in**

查询某field的值在某个数组当中的条件查询

**db.things.find({j:{$in:[1,2]}})**

**And 查询**

**$lt less than  
db.things.find({x:4,j:{$lt:10}})**

**默认隐含一个and关系**

**$or $gt**

**db.things.find({$or:[{x:{$gt:100}},{j:{$lt:100}}]})**

**使用多条件组合查询**

**使用多条件精确查询**

**db.things.find({x:4,$or[]})**