

MongoDB - 连接

在本教程我们将讨论 MongoDB 的不同连接方式。

启动 MongoDB 服务

在前面的教程中，我们已经讨论了[如何启动 MongoDB 服务](#)，你只需要在 MongoDB 安装目录的 bin 目录下执行 **mongodb** 即可。

执行启动操作后，mongodb 在输出一些必要信息后不会输出任何信息，之后就等待连接的建立，当连接被建立后，就会开始打印日志信息。

你可以使用 MongoDB shell 来连接 MongoDB 服务器。你也可以使用 PHP 来连接 MongoDB。本教程我们会使用 MongoDB shell 来连接 MongoDB 服务，之后的章节我们将会介绍如何通过php 来连接MongoDB服务。

标准 URI 连接语法：

```
mongodb://[username:password@]host1[:port1][,host2[:port2],...[,hostN[:portN]]][/[database][?options]]
```

- **mongodb://** 这是固定的格式，必须要指定。
- **username:password@** 可选项，如果设置，在连接数据库服务器之后，驱动都会尝试登陆这个数据库
- **host1** 必须的指定至少一个host, host1 是这个URI唯一要填写的。它指定了要连接服务器的地址。如果要连接复制集，请指定多个主机地址。
- **portX** 可选的指定端口，如果不填，默认为27017
- **/database** 如果指定username:password@，连接并验证登陆指定数据库。若不指定，默认打开 test 数据库。
- **?options** 是连接选项。如果不使用/database，则前面需要加上/。所有连接选项都是键值对name=value，键值对之间通过&或;（分号）隔开

标准的连接格式包含了多个选项(options)，如下所示：

选项	描述
replicaSet=name	验证replica set的名称。 Impliesconnect=replicaSet.
slaveOk=true false	<ul style="list-style-type: none">● true:在connect=direct模式下，驱动会连接第一台机器，即使这台服务器不是主。在connect=replicaSet模式下，驱动会发送所有的写请求到主并且把读取操作分布在其他从服务器。● false: 在 connect=direct模式下，驱动会自动找寻主服务器. 在connect=replicaSet 模式下，驱动仅仅连接主服务器，并且所有的读写命令都连接到主服务器。
safe=true false	<ul style="list-style-type: none">● true: 在执行更新操作之后，驱动都会发送getLastError命令来确保更新成功。(还要参考 wtim

	<p>eoutMS).</p> <p>false: 在每次更新之后，驱动不会发送getLastError来确保更新成功。</p>
w=n	驱动添加 { w : n } 到getLastError命令. 应用于safe=true。
wtimeoutMS=ms	驱动添加 { wtimeout : ms } 到 getlasterror 命令. 应用于 safe=true.
fsync=true false	<ul style="list-style-type: none"> ● true: 驱动添加 { fsync : true } 到 getlasterror 命令.应用于 safe=true. ● false: 驱动不会添加到getLastError命令中。
journal=true false	如果设置为 true, 同步到 journal (在提交到数据库前写入到实体中). 应用于 safe=true
connectTimeoutMS=ms	可以打开连接的时间。
socketTimeoutMS=ms	发送和接受sockets的时间。

实例

使用默认端口来连接 MongoDB 的服务。

```
mongodb://localhost
```

通过 shell 连接 MongoDB 服务：

```
$ ./mongo
MongoDB shell version: 3.0.6
connecting to: test
...
```

这时候你返回查看运行 `./mongod` 命令的窗口，可以看到是从哪里连接到MongoDB的服务器，您可以看到如下信息：

```
.....省略信息.....
2015-09-25T17:22:27.336+0800 I CONTROL [initandlisten] allocator: tcmalloc
2015-09-25T17:22:27.336+0800 I CONTROL [initandlisten] options: { storage: { dbPath: "/data/db" } }
2015-09-25T17:22:27.350+0800 I NETWORK [initandlisten] waiting for connections on port 27017
2015-09-25T17:22:36.012+0800 I NETWORK [initandlisten] connection accepted from 127.0.0.1:37310 #1 (1 c
onnection now open) # 该行表明一个来自本机的连接

.....省略信息.....
```

MongoDB 连接命令格式

使用用户名和密码连接到 MongoDB 服务器，你必须使用 `'username:password@hostname/dbname'` 格式，'username'为用户名，'password' 为密码。

使用用户名和密码连接登陆到默认数据库：

```
$ ./mongo
MongoDB shell version: 3.0.6
connecting to: test
```

使用用户 admin 使用密码 123456 连接到本地的 MongoDB 服务上。输出结果如下所示：

```
> mongodb://admin:123456@localhost/
...
```

使用用户名和密码连接登陆到指定数据库，格式如下：

```
mongodb://admin:123456@localhost/test
```

更多连接实例

连接本地数据库服务器，端口是默认的。

```
mongodb://localhost
```

使用用户名fred，密码foobar登录localhost的admin数据库。

```
mongodb://fred:foobar@localhost
```

使用用户名fred，密码foobar登录localhost的baz数据库。

```
mongodb://fred:foobar@localhost/baz
```

连接 replica pair, 服务器1为example1.com服务器2为example2。

```
mongodb://example1.com:27017,example2.com:27017
```

连接 replica set 三台服务器 (端口 27017, 27018, 和27019):

```
mongodb://localhost,localhost:27018,localhost:27019
```

连接 replica set 三台服务器, 写入操作应用在主服务器 并且分布查询到从服务器。

```
mongodb://host1,host2,host3/?slaveOk=true
```

直接连接第一个服务器，无论是replica set一部分或者主服务器或者从服务器。

```
mongodb://host1,host2,host3/?connect=direct;slaveOk=true
```

当你的连接服务器有优先级，还需要列出所有服务器，你可以使用上述连接方式。

安全模式连接到localhost:

```
mongodb://localhost/?safe=true
```

以安全模式连接到replica set，并且等待至少两个复制服务器成功写入，超时时间设置为2秒。

```
mongodb://host1,host2,host3/?safe=true;w=2;wtimeoutMS=2000
```

[← MongoDB 概念解析](#)[MongoDB PHP 扩展 →](#)[✎ 点我分享笔记](#)