



[看这里](#)  
有界广告空间，展示无界精彩！[Google](#)展示广告，精彩呈现  
[Google.cn/watchthisspace/](#)



Google 提供的广告

[资讯频道](#) → [数据库](#)



**原** [几个重量级的NoSQL数据库和管理工具](#)



昨天 by 正式记者 [wangguo](#) [评论\(6\)](#) [有1872人浏览](#)

NoSQL

Redis

Cassandra

MongoDB

声明：ITeye资讯文章的版权属于ITeye网站所有，严禁任何网站转载本文，否则必将追究法律责任！

[<](#) [>](#) 猎头职位: 北京: [ITeye](#)网站诚聘网站产品UED主管

随着互联网中web 2.0网站的兴起，传统的关系数据库在应付web 2.0网站，特别是超大规模和高并发的SNS类型的web 2.0纯动态网站，已经显得力不从心，暴露了很多难以克服的问题，例如：

- High performance - 对数据库高并发读写的需求
- Huge Storage - 对海量数据的高效率存储和访问的需求
- High Scalability && High Availability- 对数据库的高可扩展性和高可用性的需求

关系数据库在这些越来越多的应用场景下显得不那么合适，为了解决这类问题的NoSQL应运而生，并得到了非常迅速的发展。



NoSQL (=Not Only SQL)，意即反SQL运动，指的是非关系型的数据库。它打破了长久以来关系型数据库与ACID理论大一统的局面。NoSQL 数据存储不需要固定的表结构，通常也不存在连接操作。在大数据存取上具备关系型数据库无法比拟的性能优势。

NoSQL的特点是非关系型、分布式、开源、可水平扩展、模式自由、支持replication、简单的API、最终一致性（相对于即时一致性，最终一致性允许有一个“不一致性窗口”，但能保证最终的客户都能看到最新的值）。

Google 的BigTable与Amazon的Dynamo是非常成功的商业 NoSQL 实现。一些开源的 NoSQL 体系，如Facebook 的Cassandra，Apache 的HBase，也得到了广泛认同。

下面介绍几个重量级的数据库以及相关的管理工具。

相关资讯

- [Hello, Redis](#)
- [Cassandra NoSQL 数据库升级为Apache顶级项目](#)
- [Digg网站放弃MySQL 迁移至NoSQL](#)
- [为什么初创公司适合/不适合用NoSQL?](#)

相关讨论

- [NoSQL数据库探讨之一 — 为什么要用非关系数据库?](#)
- [对Cassandra的初体验](#)
- [\[分享\]NoSQL数据库MongoDB之Windows安装](#)
- [mongoDB简介](#)
- [MONGODB 与 ORACLE10g 的数](#)  
[据比较](#)

相关博客

- [NoSQL探讨之二](#)
- [满足极高读写性能需求的Key-Value数据库](#)
- [NoSQL数据库,何解要用非关系数据库?](#)
- [NoSQL数据库探讨之一 — 为什么要用非关系数据库?](#)
- [Cassandra分布式数据库\(转\)](#)

## 一、Redis数据库和管理工具

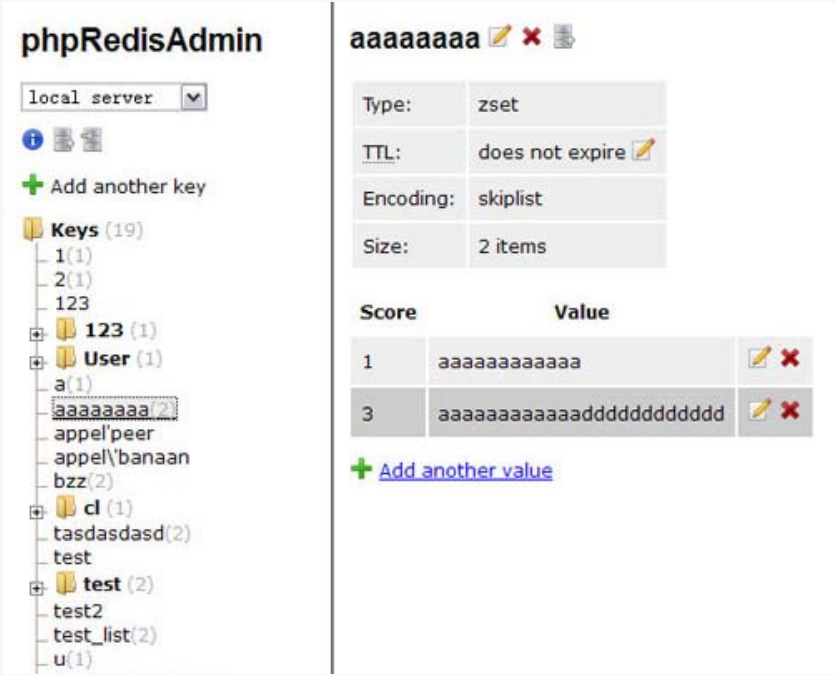
Redis是一个key-value类型的内存数据库，每一个key都与一个value关联，使得Redis与其他key-value数据库不同是因为在Redis中的每一个value都有一个类型（type），目前在Redis中支持5中数据类型：String、List、Set、ZSet和Hash。每一种类型决定了可以赋予其上的操作（这些操作成为命令command）。比如你可以使用LPUSH或RPUSH命令在O(1)时间对一个list添加一个元素，然后你可以使用LRANGE命令得到list中的一部分元素或使用LTRIM对该list进行trim操作。集合set操作也是很灵活的，你可以从set（无序的String的集合）中add或remove元素，还可以进行交集、合集和差集运算。每一个command都是服务端自动的操作。

Redis性能上和memcached一样快但提供了更多的特性。和memcached一样，Redis支持对key设置失效时间，因此当设定的时间过后会被自动删除。

下面介绍2个Redis数据库界面管理工具。

### 1. phpRedisAdmin

你没看错，这是phpRedisAdmin，不是phpMyAdmin，phpMyAdmin是一个PHP开发的MySQL数据库WEB管理工具，而phpRedisAdmin，从名字上就可以看出，它是一个PHP开发的Redis 数据库WEB管理工具。使用过phpMyAdmin的用户，对下面的这个界面也许会比较熟悉。目前phpRedisAdmin的功能还略显简陋，我们希望它能越做越好。

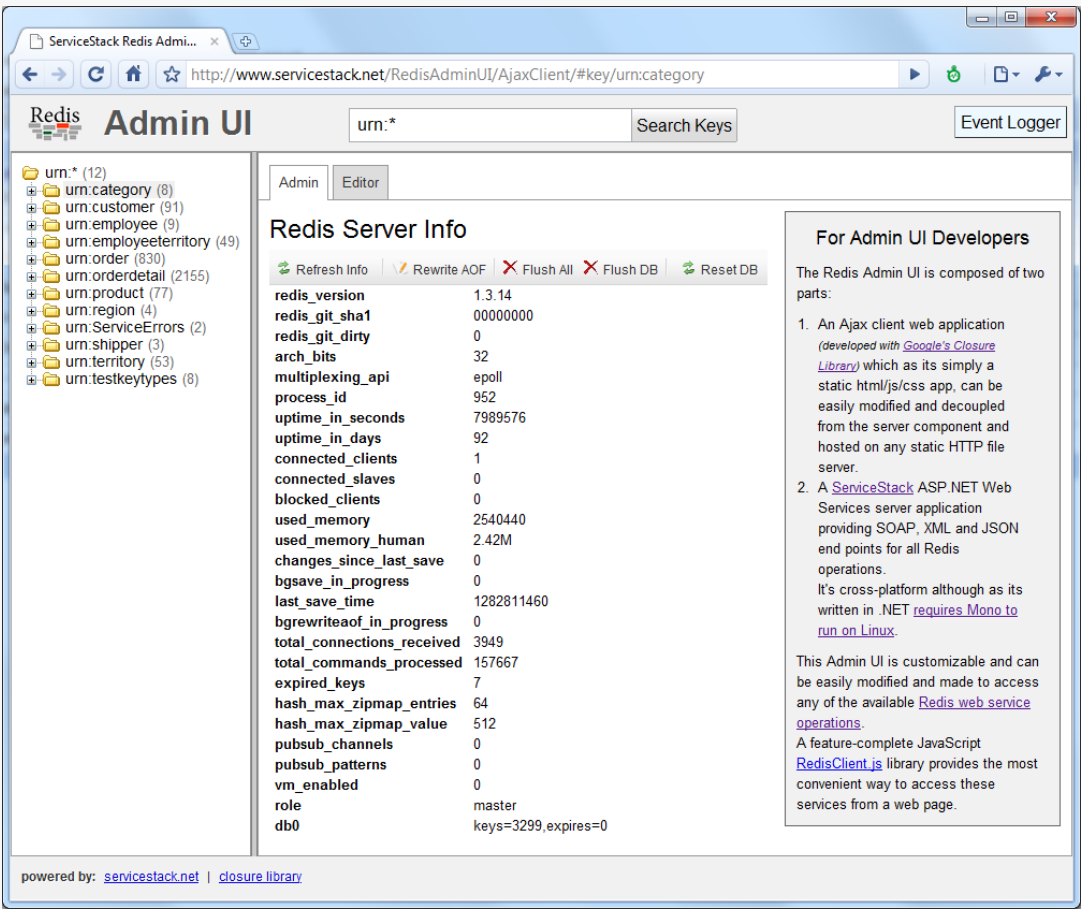


演示地址：<http://dubbelboer.com/phpRedisAdmin/?overview>

下载地址：<https://github.com/ErikDubbelboer/phpRedisAdmin>

### 2. RedisAdminUI

这是一个很友好的Redis Web界面管理工具，基于.NET实现。



项目地址：<http://code.google.com/p/servicestack/wiki/ServiceStackRedis>

演示地址：<http://www.servicestack.net/RedisAdminUI/AjaxClient/#>

下载地址：<http://servicestack.googlecode.com/files/RedisAdminUI.zip>

## 二、Cassandra数据库和管理工具

Cassandra是一个混合型的非关系的数据库，类似于Google的BigTable。其主要功能比Dynomite（分布式的Key-Value存储系统）更丰富，但支持度却不如文档存储MongoDB。

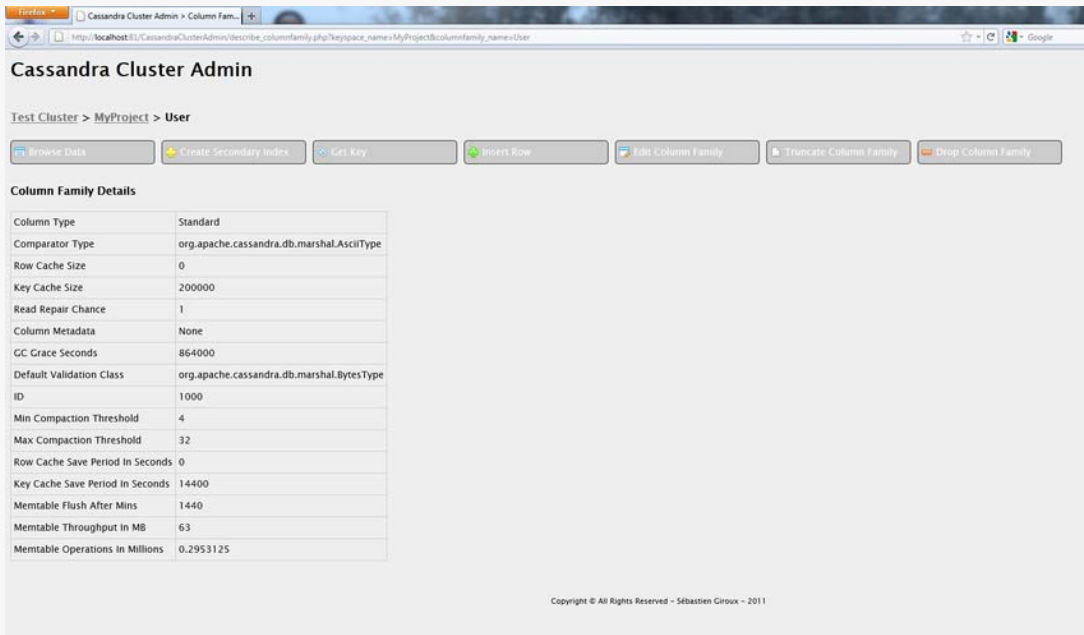
Cassandra的主要特点就是它不是一个数据库，而是由一堆数据库节点共同构成的一个分布式网络服务，对Cassandra的一个写操作，会被复制到其他节点上去，对Cassandra的读操作，也会被路由到某个节点上面去读取。对于一个Cassandra群集来说，扩展性能是比较简单的事情，只管在群集里面添加节点就可以了。其他的特性包括分布式、基于column的结构化和高伸展性等。

Cassandra最初由Facebook开发，后转变成了开源项目。它是一个网络社交云计算方面理想的数据库。以Amazon专有的完全分布式的Dynamo为基础，结合了Google BigTable基于列族（Column Family）的数据模型。P2P去中心化的存储。很多方面都可以称之为Dynamo 2.0。

Cassandra Web界面管理工具：Cassandra Cluster Admin

Cassandra Cluster Admin是一个针对Cassandra的Web界面管理工具，其支持的功能如下：

- 密匙空间控制操作（add/edit/drop）
- 列家族控制（add/edit/truncate/drop）
- 列家族和超级列家族上的行控制(insert/edit/remove)
- 原始数据浏览器（最佳功能）
- 支持Cassandra 0.8+ atomic counters
- 支持对多Cassandra集群的管理



下载地址：<https://github.com/sebgiroux/Cassandra-Cluster-Admin>

### 三、MongoDB数据库和管理工具

MongoDB是一种面向集合（collection）的，模式自由的文档（document）数据库。

面向集合是说数据被分成集合的形式，每个集合在数据库中有惟一的名称，集合可以包含不限数目的文档。除了模式不是预先定义好的，集合与RDBMS中的表概念类似，虽然二者并不是完全对等。数据库和集合的创建是“lazy”的，即只有在第一个document被插入时集合和数据库才真正创建——这时在磁盘的文件系统里才能看见。

模式自由是说数据库不需要知道存放在集合中的文档的结构，完全可以在同一个集合中存放不同结构的文档，支持嵌入子文档。

MongoDB可运行在Linux、Windows和OS X平台，支持32位和64位应用，默认端口为27017。推荐运行在64位平台，因为MongoDB为了提高性能使用了内存映射文件进行数据管理，而在32位模式运行时支持的最大文件为2GB。

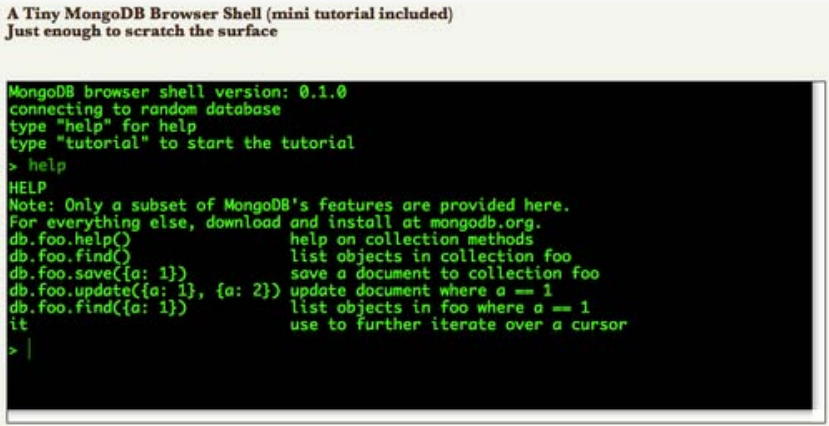
MongoDB查询速度比MySQL要快，因为它cache了尽可能多的数据到RAM中，即使是non-cached数据也非

常快。当前MongoDB官方支持的客户端API语言就多达8种（C、C++、Java、Javascript、Perl、PHP、Python、Ruby），社区开发的客户端API还有Erlang、Go、Haskell等更多种。

下面介绍几种常用的MongoDB数据库界面管理工具。

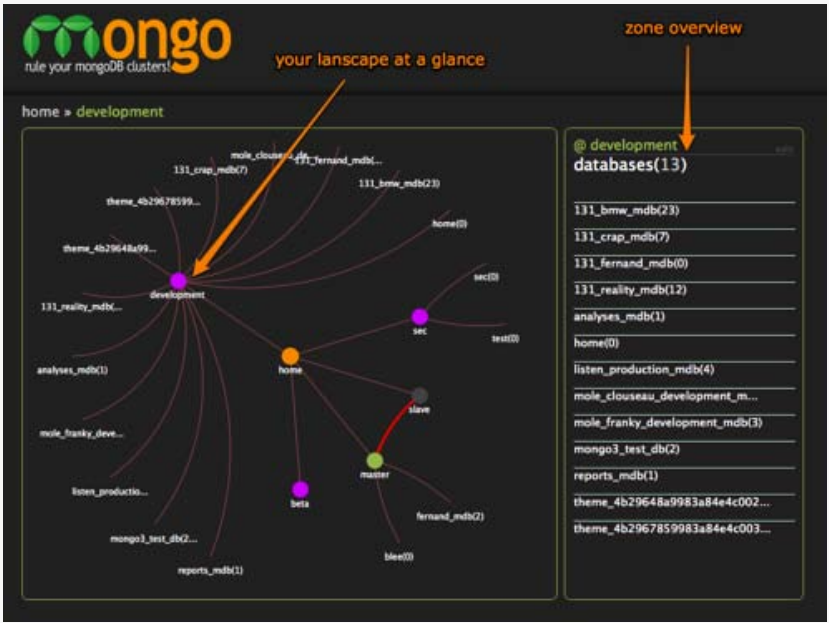
1. [Try MongoDB](#)

不用安装就可以试用MongoDB？确实如此，和tryredis一样，Try MongoDB是一个基于web的shell模拟工具，可以让你在不用安装MongoDB的情况下试用MongoDB的各种功能。



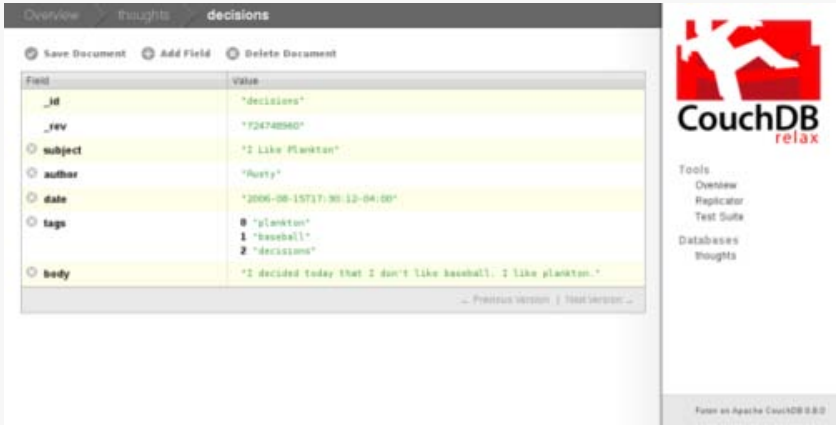
2. [Mongo3 - MongoDB 集群管理工具](#)

从图上看，这个工具实在是太炫了！



3. [futon4mongo](#)

这个貌似是把CouchDB的RESTFul API搬到MongoDB上实现的，而且官方页面上明确告知这是一个实验型产品，不要用在商业项目中。



4. [phpMoAdmin](#)

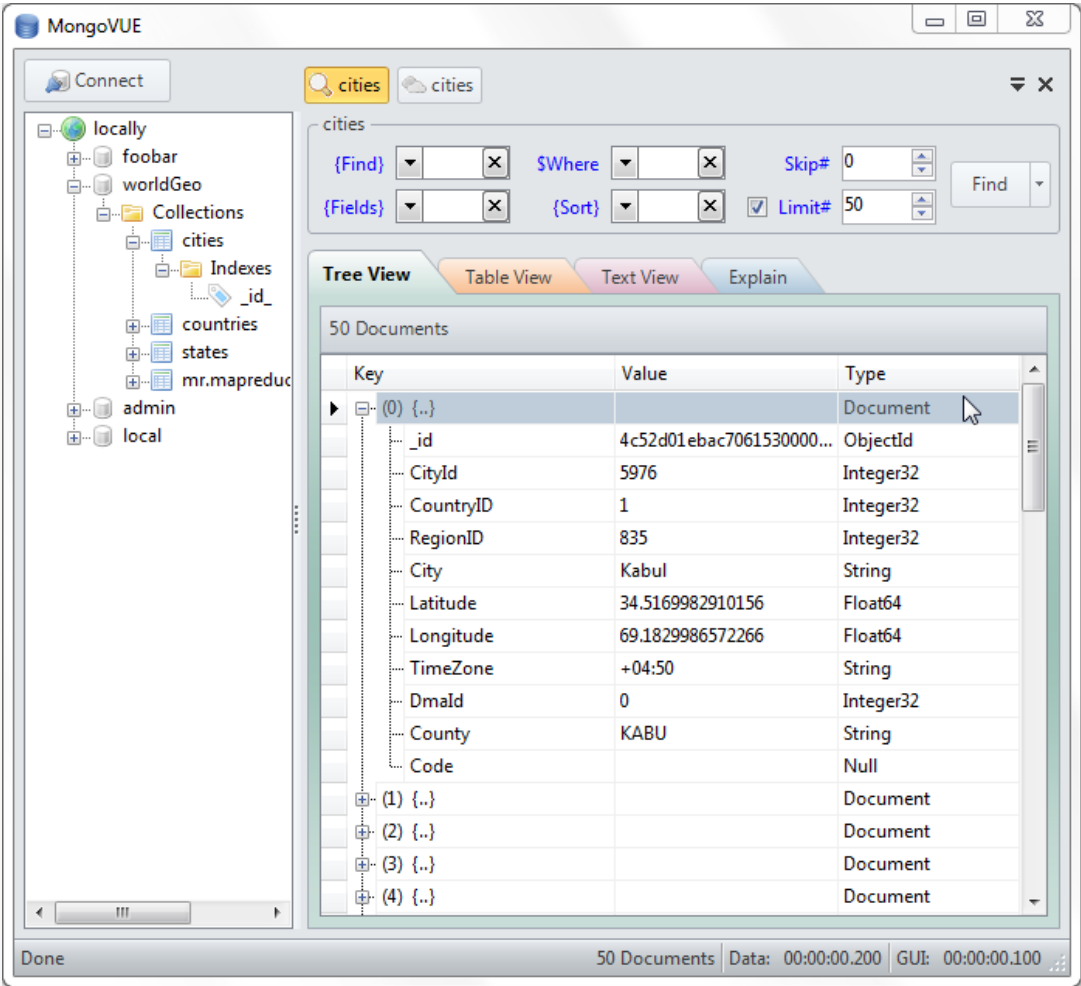
这是一个基于PHP的MongoDB管理工具，而且还支持界面主题订制。



5. [MongoVUE](#)

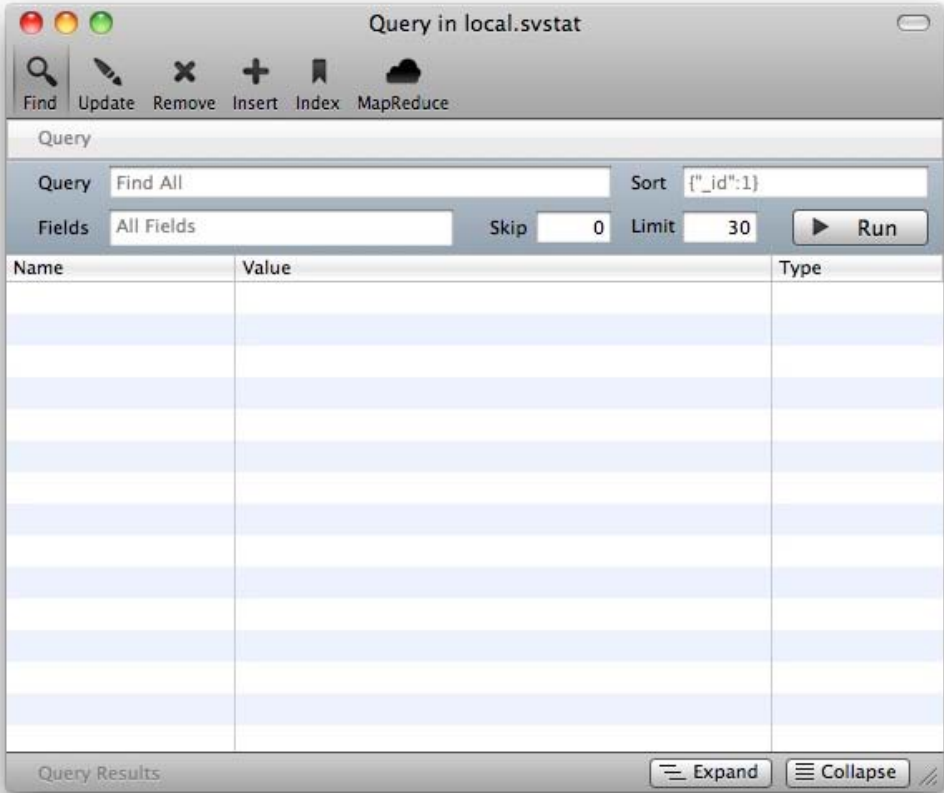
一个windows下的MongoDB客户端管理工具。





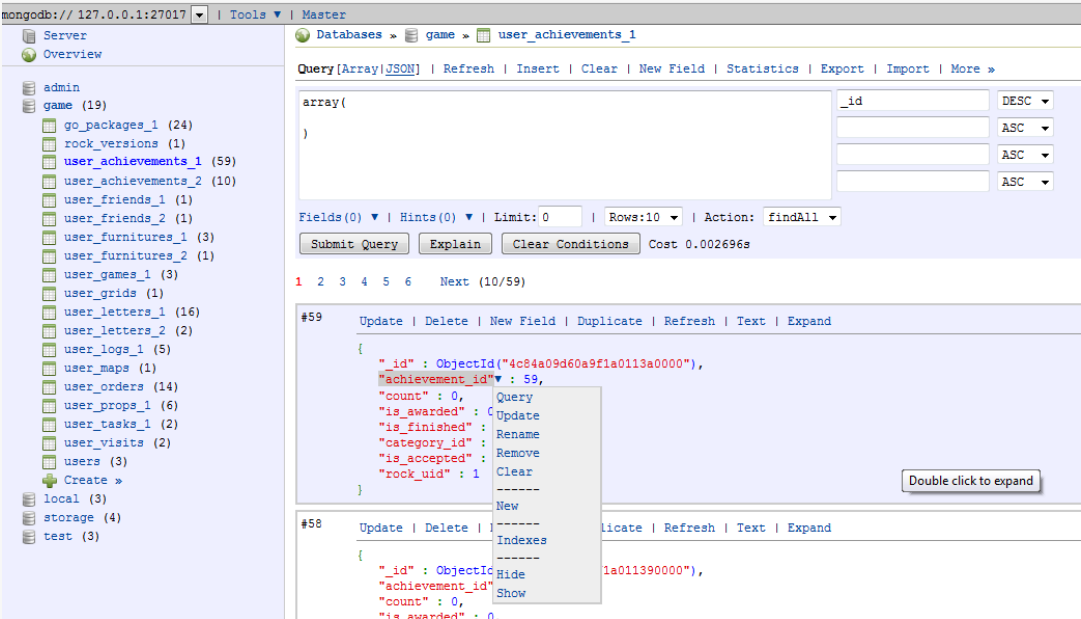
6. [MongoHUB](#)

Mac 下的 MongoDB 客户端，目前升级到2.3.0版本。



7. [rock mongo](#)

它的描述是“Best PHP based MongoDB administration GUI tool”，最近在MongoDB 的讨论组上有很多人推荐此工具。



8. [Server Density - MongoDB服务器监视工具](#)



**Server Density** 是一个商业的监控服务提供商，其原理是在你要监控的机器上部署其监控代码，运行监控**daemon**，然后监控数据会传回SD的服务器，SD将数据进行整合，并提供多种平台上的数据查看及故障提醒功能。

VIA [NoSQLFan](#)

[八百里数据恢复十年专业经验](#)  
上海权威数据恢复中心，诚信、专业 快速，数据恢复就选八百里4006208010  
[www.cn800li.com](#)

Google 提供的广告

[查看图片附件](#)

7

顶

1

踩

分享到：





评论 共 6 条 请[登录](#)后发表评论

- 6 楼

[meadlai](#) 2011-08-26 13:58

我们也用mongoDB
- 5 楼

[guilipan](#) 2011-08-26 10:56

没有用membase的么。。。。
- 4 楼

[tinsn](#) 2011-08-26 09:10

旧闻.....
- 3 楼

[obullxl](#) 2011-08-26 09:01

MongoDB，HBase确实不错。
- 2 楼

[wendal](#) 2011-08-26 09:00

mongo正在试用,感觉不错
- 1 楼

[caoyangx](#) 2011-08-25 20:52

mongo的工具还是最多，看来Nosql应用最广的一个了。

发表评论



您还没有登录,请您登录后再发表评论