Nosql（not only sql）指非当前流行的以执行sql的结构化查询数据库管理系统。伴随着web2.0兴起。它的出现弥补了web方面频繁调用数据库时会有大量硬件资源被消耗的问题。不过，听老师说，淘宝的核心还是Oracle。

<http://blog.csdn.net/u012377333/article/details/50598519>

**NoSQL数据库的四大分类**

**键值(**[*Key-Value*](https://baike.baidu.com/item/Key-Value)**)存储[数据库](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%BA%93" \t "_blank)**

这一类数据库主要会使用到一个[哈希表](https://baike.baidu.com/item/%E5%93%88%E5%B8%8C%E8%A1%A8" \t "_blank)，这个表中有一个特定的键和一个指针指向特定的数据。Key/value模型对于IT系统来说的优势在于简单、易部署。但是如果[DBA](https://baike.baidu.com/item/DBA/3349" \t "_blank)只对部分值进行查询或更新的时候，Key/value就显得效率低下了。举例如：Tokyo Cabinet/Tyrant, Redis, Voldemort, Oracle BDB.

**列存储数据库。**

这部分数据库通常是用来应对分布式存储的海量数据。键仍然存在，但是它们的特点是指向了多个列。这些列是由列家族来安排的。如：Cassandra, HBase, Riak.

**文档型数据库**

文档型数据库的灵感是来自于Lotus Notes办公软件的，而且它同第一种键值存储相类似。该类型的数据模型是版本化的文档，半结构化的文档以特定的格式存储，比如JSON。文档型数据库可以看作是键值数据库的升级版，允许之间嵌套键值。而且文档型数据库比键值数据库的查询效率更高。如：CouchDB, MongoDb. 国内也有文档型数据库SequoiaDB，已经开源。

**图形(Graph)数据库**

图形结构的数据库同其他行列以及刚性结构的SQL数据库不同，它是使用灵活的图形模型，并且能够扩展到多个服务器上。NoSQL数据库没有标准的查询语言(SQL)，因此进行数据库查询需要制定数据模型。许多NoSQL数据库都有REST式的数据接口或者查询API。如：Neo4J, InfoGrid, Infinite Graph.

因此，我们总结NoSQL数据库在以下的这几种情况下比较适用：1、数据模型比较简单；2、需要灵活性更强的IT系统；3、对数据库性能要求较高；4、不需要高度的数据一致性；5、对于给定key，比较容易映射复杂值的环境。

BASE原则

1. Base available基本可用（大多数时间系统处于可用状态）

2. soft state 软状态（数据状态不要求任意时刻偶读完全同步）

3. Eventual Consistency 最终一致性