|  |
| --- |
| **Redis特点：**  **1、速度快**。Redis是用C语言实现的，所有数据存储在内存中以键值对形式保存。  **2、持久化**  Redis的所有数据存储在内存中，对数据的更新将异步地保存到磁盘上。  **3、支持多种数据结构**  Redis支持五种数据结构：**String**、**List**、**Set**、**Hash**、**Zset**  **4、支持多种编程语言**。Java、php、Python、Ruby、Lua、Node.js  **5、功能丰富**。除了支持五种数据结构之外，还支持事务、流水线、发布/订阅、消息队列等功能。  **6、源码简单**，约23000行C语言源代码。  **7、主从复制** 主服务器（master）执行添加、修改、删除，从服务器执行查询。  **8、高可用及分布式 支持高可用和分布式**  **Redis为什么比MySQL快？底层原理，不要说内存和磁盘的这种**  **1. Redis存储的是k-v格式的数据**。而mysql引擎的底层实现是B+TREE。Redis会比Mysql快一点点。  2. **Mysql数据存储是存储在表中**，查找数据时要先对表进行全局扫描或根据索引查找，这**涉及到磁盘的查找**，磁盘查找如果是条点查找可能会快点，但是顺序查找就比较慢。而redis不用这么麻烦，本身就是存储在内存中，会根据数据在内存的位置直接取出。  3. Redis是单线程的多路复用IO,单线程**避免了线程切换的开销**，而多路复用IO避免了IO等待的开销，在多核处理器下提高处理器的使用效率可以对数据进行分区，然后每个处理器处理不同的数据。 |