**Redis**

(1)持久化数据库的缺点

平常我们使用的关系型数据库有Mysql、Oracle以及SqlServer等，在开发的过程中，

数据通常都是通过Web提供的数据库驱动来链接数据库进行增删改查。

那么，我们日常使用的数据库的数据都储存在哪里呢？我们以Mysql为例。

打开我们Mysql所在的文件夹目录下的data文件夹(即存储在电脑硬盘）

**也就是说，我们日常使用的关系型数据中的数据，全部存储在我们部署数据库的机器**

**的硬盘中**。

一般我们的网站开发完成，上线之后，服务器的读写效率是网站运行速度的重要条件，

当然还有服务器的带宽等，但是这些东西都可以通过硬件的更新升级来解决。

其实与网站运行效率息息相关的东西，就是我们的------数据库。

数据库处理数据的速度，与网站速度息息相关，而数据查询、数据处理等等，

都和数据库处理速度有关。提高数据库的处理数据的能力，其中一个方案就是

**sql语句的优化技术，sql语句写的处理效率比较高，数据库处理能力就会上去，**

而网站的数据处理能力也会快些。

但是，当网站的处理和访问量非常大的时候，我们的数据库的压力就变大了，数据库的

连接池，数据库同时处理数据的能力就会受到很大的挑战，**一旦数据库承受了其最大承受**

**能力，网站的数据处理效率就会大打折扣。此时就要使用高并发处理、负载均衡和分布式数据库，**

而这些技术既花费人力，又花费资金。

如果我们的网站不是非常大的网站，而有想要提高网站的效率，降低数据库的读写次数，我们就

需要引入缓存技术。

1. 缓存  
   **缓存就是在内存中存储的数据备份，当数据没有发生本质改变的时候，我们就不让数据的查询去**数据库进行操作，而去内存中取数据，这样就大大降低了数据库的读写次数，而且从内存中读数据  
   的速度比去数据库查询要快一些，这样同时又提高了效率。

使用缓存减轻数据库的负载:

在**开发网站的时候如果有一些数据在短时间之内不会发生变化**，而它们还要被频繁访问，为了提高用户的请求速度和降低网站的负载，就把这些数据放到一个读取速度更快的介质上(或者通过较少的计算量就可以获得该数据)，该行为就称作对该数据的缓存。**该介质可以是文件/数据库/内存。内存经常用于数据库缓存**

缓存的两种形式：  
页面缓存经常用在CMS(content manage system)内存管理系统里面。  
数据缓存经常会用在页面的具体数据里面。  
  
缓存分为两种:  
**页面缓存(smarty静态化技术)**



**数据缓存**

****

(3)Redis介绍

我们要学习的一个缓存技术就是----Redis:

Redis是Remote Dictionary Server(远程数据服务)的缩写，由意大利人antirez(Salvatore Sanfilippo)开发的一款内存高速缓存数据库，该软件使用C语言编写，它的数据模型为key-value。

它支持丰富的数据结构(类型)，比如String/List/Hash/Set/Sorted Set。

**可持久化(一边运行，一边把数据往硬盘中备份一份，防止断电等情况导致数据丢失，等断电情况恢复之后，Redis再把硬盘中的数据恢复到内存中)，保证了数据的安全。**

Q:你好，能说一下redis缓存和页面静态化的效果有什么不同吗。 **因为在我看来，二者都是缓存页面,只是一个把数据存到了内存中的redis中，一个存到了磁盘上，但是实现效果来看没什**么区别，所以很疑惑。 希望您能说一下，二者应用的场景和实现的效果到底有什么不同

A:[光仔December](https://me.csdn.net/u013517797" \t "https://blog.csdn.net/acmman/article/details/_blank)回复 m\_nanle\_xiaobudiu： 实现效果是差不多，但是redis是将数据存储在计算机的内存中，与存储在硬盘中的数据相比，在内存的读取速度要比磁盘块很多倍