

# 一种用 PHP 实现的动态分页技术

## A Technique of Dynamic Disjoining Web Pages Using PHP

苏一丹 韦兆文  
Su Yidan Wei Zhaowen

(广西大学计算机与信息工程学院 南宁 530004)  
(College of Comp. & Info. Engi., Guangxi Univ., Nanning, 530004)

**摘要** 介绍一种采用 PHP 语言设计基于数据库的网站的动态分页方法——多页面传递偏移量法, 实现了对查询结果的分页显示, 系统运行稳定, 网络的传输效率得到提高。

**关键词** 分页 PHP 查询

**中图法分类号** TP 393.092

**Abstract** The multi web pages transmit offset method which is introduced here is based on database and designed by using PHP computer language. It is used to dynamically disjoin web pages in web station. This method not only achieves web paging, but also enhances the network transmission efficiency, and system running stably.

**Key words** web paging, PHP, search

目前, 采用 PHP 语言设计基于数据库的网站已经成为一种主流, 然而 PHP 并未提供一种简便、高效的动态分页方法。而在电子商务系统中, 常常要涉及到对商品信息的查询, 当查询的结果很多时, 如何实现对查询结果的显示, 如何应用 PHP 语言实现动态分页技术, 就显得尤为重要。

### 1 PHP 语言的特点

PHP 是一种服务器端 HTML 嵌入式脚本描述语言, 可以与 Apache 服务器紧密结合。具有执行效率高, 容易与现有的网页整合等特性。同时, 由于可以对所有的数据库操作, 所以易于编写基于数据库的动态网页。

作为编写 CGI 程序的方式中的一种, PHP 在稳定性、与网页结合能力以及系统安全性等方面具有相当的优势。PHP 与其它 CGI 之间的比较见表 1。

从表 1 可知, 在 Web 的后端 CGI 程序, 没有一种既是高效而又简便的开发工具。但综合来看, 选择 PHP 较为适合。加之 PHP 可以在当前所有的平台上运行, 这就决定了 PHP 语言编写的程序可以方便地进行系统之间的移植, 从而使 PHP 在更为广泛的范围里使用。

表 1 PHP 与其它 CGI 之间的比较

程序界面	PHP	ASP	CGI	NSAPI	ISAPI	程序界面	PHP	ASP	CGI	NSAPI	ISAPI
操作系统	均可	Win32	均可	均可	Win32	程序语言	PHP	VB	不限	C/C++	C/Delphi
执行效率	快	快	慢	极快	极快	网页结合	佳	佳	差	差	差
稳定性	佳	中	最高	差	差	函数支持	多	少	不定	中等	少
						系统安全	佳	极差	最佳	佳	尚可

## 2 分页技术及其在 PHP 中的实现

对于一个具有上百万条记录的商业网站而言, 设计查询模块的关键技术不是如何去和数据库连接, 或用 SQL 语句实现查询功能, 而是如何提高查询的效率以及如何将查询的结果简洁友好的显示出来。如果把从数据库中获取的许许多多的查询结果一起发送给顾客, 必然会造成网络线路的拥塞, 使网站执行速度缓慢, 使系统不能稳定运行。为了解决以上问题, 只能采用一次发送几个记录给客户的技术, 即分页技术。分页技术是根据输入的查询条件去搜索 SQL 数据库, 获得符合该条件的所有记录, 在显示结果的时候把信息分批的输出在 Web 页面上。通过使用分页技术, 顾客不仅可以浏览当前页面, 可以选择“上一页”或“下一页”实现前后页面的跳转, 也可以在页号表单填入所需的页号, 浏览相应的页面。

PHP 为了实现分页技术, 采用了精确定位记录的方法。该方法的工作过程是: 首先根据表单数据生成 SQL 查询字符串查询数据库, 生成记录集。通过需要显示的页面号, 计算出发送给客户的记录。如果需要浏览其它页面则需要重复以上的过程。

但是, 实际的应用表明这并不是一个好的方法。首先, 其编程的工作量非常大; 其次, 控制非常的不方便。特别是在浏览页面时, 如果想翻回上一页, 记录指针需要往回指, 同时, 还要有另一个记录指针记下当前的位置, 使其便于返回。当前后翻动的次数越来越多时, 指针会越来越多, 控制变得非常混乱。特别是用该方法和网页结合时, 其局限性尤其显得突出。

## 3 分页技术的解决方案

为了实现分页技术, 我们提出了一种新的动态分页方法——多页面传递偏移量法。该方法用 Cookie 保存表单数据, 通过固定每个页面显示记录个数, 确定页面之间记录的偏移量, 从而只要确定所有显示的页面号或页面相对关系, 就能得到相应的查询结果。该方法的流程见图 1。

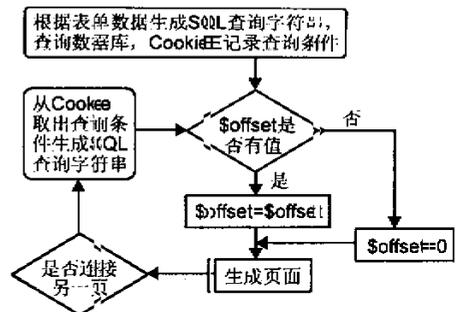


图 1 分页技术流程

图 1 中, \$offset 是非常重要的, 它保存了记录偏移的量, 正是通过它的传递, 从而实现动态分页技术。

应当注意的是: 在查询字符串中, 应固定每个页面显示的记录个数, 以下是记录数设定为 5 的程序示例。

```
global $PHP_SELF, $offset; //定义全局变量, 利于多页面传值
```

