



PHP 动态网站

设计与制作

★帮你创建强有力的动态网站

★灵活运用开发动态网页的语言

★帮你实现网站多媒体动画效果

DHTML ★动态HTML的设计与实现

动态网页网站 设计与制作丛书

清源计算机工作室 编著



机械工业出版社
China Machine Press

动态网页网站设计与制作丛书

PHP 动态网站设计与制作

清源计算机工作室 编著



机械工业出版社

本书从入门开始，首先对 PHP 的发展历史和基本概念进行了简单的介绍，并引导读者学习 PHP 4.0 及相关软件环境的安装和配置，然后是对 PHP 基本语法结构和函数库的介绍。本书的后半部分着眼于提高，向读者介绍了网络数据库 MySQL 的基本知识，并着重讲述了如何通过 PHP 访问 MySQL 数据库。

考虑到 XML 代表了网络未来的发展方向，而 PHP 也支持对 XML 的解析处理，本书用一章的篇幅介绍 XML 的基本概念，以及如何使用 PHP 处理 XML 文档。同时，全书还穿插着很多的实例分析，从各方面给读者以借鉴和启迪。

本书内容由浅入深，适合所有 PHP 初学者和中级读者阅读。

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：边 萌 封面设计：姚 毅

责任印制：郭景龙

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·21.75 印张·537 千字

0 001-5000 册

定价：39.00 元（1CD，含配套书）

ISBN7-900043-49-7/TP·45

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话（010）68993821、68326677-2527

前 言

现在是网络的时代，随着计算机技术的发展，网络已经成为我们生活中不可缺少的组成部分，它已经并将继续以一种特殊的方式改变我们的生活。网络已经得到了非常广泛的应用，并且现在仍然以十分惊人的速度在继续发展，不久的将来必将渗透到我们生活的每一个角落。有人预言：世界的下一个 100 年将是网络飞速发展的一个时代，而精通计算机技术的工程师被称为“金领”阶层。

Internet 里的资源是无穷无尽的，而 WWW 是目前 Internet 上最蓬勃发展的部分，WWW 的盛行天下，归功于 HTML 的出色表现。但时至今日，Web 页面已经不仅仅是 HTML 的天下，它正被许多网页制作程序所代替，Web 世界也因此而变得更精彩。随着 Web 技术的飞速发展，人们也越来越希望能够看到动人的 Web 页面，从而也要求网页和网站设计编程人员掌握更多更好的网页网站设计工具、编程语言。目前网页设计工具和编程语言非常多，我们选择了其中最流行最实用的几种编写成本套丛书奉献给大家，本套丛书从基础知识开始，全书中穿插着很多的实例分析，从各个不同的方面给读者以借鉴和启迪，希望广大的爱好者能从中得到帮助。

《DHTML 动态网页设计与制作》：主要针对动态 HTML 的中级用户介绍使用动态 HTML 技术实现动态网页效果。本书首先讲述了与之相关的 CSS、DOM 和 Script 等基本概念；在此基础上分章讲述了动态改变 HTML 对象样式、内容、位置和效果以及在动态 HTML 中使用的动态表格和动态媒体等内容。

《Flash 5 网站动画效果设计与制作》：这是一本最新上市的网页动画制作软件 Flash 5 的全面使用手册，全书主要分 Flash 入门、Flash 应用和 Flash 实例三部分。入门部分介绍 Flash 的产生背景、主要功能和 Flash 5 的新增功能。应用部分详细讲述了 Flash 中基本动画元素的创建和调整、导入文件和符号的使用、层的使用、基本动画以及交互动画的创作、动画的打印和输出发布。实例部分由浅入深地介绍了 Flash 中的各种常见动画类型的创作过程，以及作者在使用 Flash 工作时总结的一些经验和窍门。

《ASP 动态网站设计与制作》：介绍此前最流行的动态网站制作技术——ASP，从 ASP 的基础知识开始，介绍了 ASP 对象、ASP 内置组件和 ActiveX Server 组件及其使用，本书还介绍了 ADO 数据对象操作数据库。本书以 VBScript 为编程语言以实例介绍了 ASP 的几个典型应用，在本书最后还介绍了一些 ASP 的高级实用技巧。

《PHP 动态网站设计与制作》：介绍用 PHP 语言来实现动态网站的设计。本书从入门开始，首先对 PHP 的发展历史和基本概念进行简单的介绍，然后是对 PHP 基本语法结构、函数库的介绍。本书的后半部分着眼于提高，向读者介绍了网络数据库 MySQL 的基本知识，并着重研究了如何通过 PHP 访问 MySQL 数据库。考虑到 XML 代表了网络未来的发展方向，而 PHP 也支持对 XML 的解析处理，还专门用一章介绍 XML 的基本概念，以及如何使用 PHP 处理 XML 文档。

清源计算机工作室

2000 年 12 月

编者的话

我们有幸生活在一个网络的时代，网络已经得到了非常广泛的应用，并且以十分惊人的速度继续发展。WWW 的盛行天下，归功于 HTML 的出色表现。但时至今日，Web 页面已经不仅仅是 HTML 的天下，它正被许多网页制作程序所代替，Web 世界也因此而变得更精彩。PHP 语言就是一种开发动态页面的语言，它起源于 1994 年由 Rasmus Lerdorf 开发的一个小工具集，用于统计他的个人主页上的访问者以及实现 SQL 查询等。后来他得到了其他程序员的大力支持，很多人加入了开发的行列。在大家的齐心协力下，第 2、3、4 版相继推出，而且越来越强大，也越来越受到广泛的欢迎，得到广泛的应用。就国内而言，1999 年 ChinaRen 率先在整个网站中使用 PHP 实现所有编程，不久更多的网站加入了 Linux+PHP 的行列，比如搜狐、新浪等，PHP 之强大，由此可见一斑。

本书从入门开始，首先对 PHP 的发展历史和基本概念进行简单的介绍，并引导读者学习 PHP4.0 及相关软件环境的安装和配置，然后是对 PHP 基本语法结构、函数库的介绍。本书的后半部分着眼于提高，向读者介绍了网络数据库 MySQL 的基本知识，并着重讲述了如何通过 PHP 访问 MySQL 数据库。考虑到 XML 代表了网络未来的发展方向，而 PHP 也支持对 XML 的解析处理，还专门用一章的篇幅介绍 XML 基本概念，以及如何使用 PHP 处理 XML 文档。

本书共有 14 章：

第 1 章是对 PHP 基本情况的介绍，简单回忆了它的发展历史，描述了其强大功能和在 PHP4.0 中新增的功能与特性。这章还简单介绍了著名的 Web 服务器 Apache 和网络数据库 MySQL，它们对于 PHP 而言都是很重要的。

第 2 章主要是引导读者进行 PHP、Apache 和 MySQL 在各种环境下的安装，并对 PHP、Apache 的配置进行了详细的讲解。

第 3 章~第 6 章是对 PHP 语法结构的介绍，对 PHP 的数据类型、常量与变量、操作符、表达式与语句、函数都进行了详细的分析介绍。

第 7 章列举了 PHP4.0 函数库。PHP 的函数库博大精深，显然是不可能三言两语就解决问题的。这章只是重点介绍了字符串函数、文件函数、HTTP 函数等最常用的函数，而对其他的函数只是给出了简单的语法描述，供读者参考。

第 8 章为实例分析，结合十几个小例子，各有侧重地为读者讲解示范了 PHP 程序的基本结构和 PHP 编程的基本思想。此外，也是对 PHP 常用函数的熟悉和进一步理解。

第 9 章是对现在非常流行的网络数据库 MySQL 的介绍。结合一个实际的图书馆的例子，向读者介绍了创建数据库、表，增加、删除、更新和检索记录等基本数据库操作。

第 10 章的重点是如何使用 PHP 访问 MySQL 数据库，检索感兴趣的信息以及管理数据库。当然，在实际操作之前，先详细介绍了 PHP 的 MySQL 函数库，然后才是实例，即一个图书馆公共检索系统。

第 11 章和第 12 章分别可以看成是第 9 章和第 10 章的深入。第 11 章的主题是深入 MySQL，而第 12 章则是关于数据库访问的实例分析。

第 13 章是关于 XML 的内容，先简单介绍了 XML 基本概念，然后分析了 PHP 的 XML 函数库，最后介绍了 PHP 对 XML 文档解析处理的方法。

第 14 章作为本书的最后一章，编写了一个聊天室程序，虽然它与网上著名的聊天室相比有些简单，但通过本章可以对全书的内容有一个大概的回顾与总结，以及提高。

本书光盘中收录有全书中所有实例的源程序，便于读者参考和借鉴。光盘内容还包括 PHP、MySQL、Apache 和一些常见函数库的安装文件，可以省去读者四处搜寻之苦。

本书主要由黄云峰、许音旋编写，承蒙胡荣、苏维对全书做了审校，编写过程中得到小雨的热情鼓励，在此对他们表示衷心的感谢。

网络世界的发展日新月异，欢迎有志者早日加入我们的行列，同创美好明天。同时，由于编者水平有限，书中难免会出现错误，欢迎广大读者提出批评、指正。联系方式：qybook@sina.com。

目 录

前言

编者的话

第1章 PHP 简介.....	1
1.1 什么是 PHP.....	1
1.2 PHP 简史.....	1
1.3 PHP4.0 的强大功能与新特性.....	2
1.4 PHP 与其他 CGI (如 ASP、PERL 和 JSP) 的比较.....	4
1.5 PHP、Apache 与 MySQL.....	5
1.6 小结.....	6
第2章 PHP4.0 的安装与配置.....	7
2.1 Windows 下的安装与配置.....	7
2.1.1 Apache.....	7
2.1.2 MySQL.....	7
2.1.3 PHP.....	8
2.2 IIS 下的 PHP4.0 安装.....	9
2.3 Apache 和 PHP 的配置选项.....	10
2.3.1 PHP 的配置.....	10
2.3.2 Apache 的配置.....	17
2.4 Linux 下的安装.....	20
2.4.1 Apache 和 PHP 的编译.....	20
2.4.2 MySQL.....	22
2.5 相关软件工具.....	22
2.5.1 PHP 开发工具.....	22
2.5.2 Zend Optimizer.....	23
2.5.3 phpMyAdmin.....	24
2.6 小结.....	24
第3章 PHP 基本语法.....	25
3.1 PHP 从 HTML 中分离.....	25
3.2 PHP 的注释.....	26
3.3 引用文件.....	27
3.4 PHP 的语句分隔.....	27
3.5 PHP 的 HTML 输出.....	28
3.6 小结.....	29
第4章 数据.....	30
4.1 PHP 的数据类型.....	30

4.1.1	数字	30
4.1.2	字符串	31
4.1.3	数组	33
4.1.4	对象	36
4.2	常量	38
4.3	变量	40
4.3.1	变量的命名	40
4.3.2	变量初始化	41
4.3.3	变量的数据类型转换	42
4.3.4	变量作用域	43
4.3.5	可变变量	45
4.3.6	一些特殊的变量	45
4.3.7	关于字符串变量的一点补充	46
4.4	操作符	47
4.4.1	算术运算符	47
4.4.2	字符串操作符	48
4.4.3	赋值操作符	48
4.4.4	比较运算符	48
4.4.5	逻辑操作符	49
4.4.6	位操作符	51
4.4.7	操作符优先级	51
4.5	小结	52
第 5 章	语句和控制结构	53
5.1	表达式与语句	53
5.2	if 与 switch 判断	53
5.2.1	if	54
5.2.2	else	54
5.2.3	elseif	55
5.2.4	一种特殊的判断结构	56
5.2.5	switch	57
5.3	while、do...while 和 for 循环	58
5.3.1	while	59
5.3.2	do...while	60
5.3.3	for	61
5.4	break 和 continue 跳转	62
5.4.1	break	62
5.4.2	continue	64
5.5	小结	65

第 6 章 函数	66
6.1 函数的基本概念	66
6.2 函数返回值	66
6.3 向函数传递参数	68
6.4 嵌套调用	71
6.5 常用 PHP 函数	73
6.5.1 echo、print 和 printf.....	73
6.5.2 exec 和 system.....	75
6.5.3 exit.....	75
6.6 小结	76
第 7 章 PHP4.0 函数库	77
7.1 Adabas D 函数库.....	77
7.2 阿帕奇服务器(Apache)函数库.....	78
7.3 数组处理函数库	78
7.4 拼写检查函数库 (ASPELL)	83
7.5 BC 高精度函数库	83
7.6 历法函数库	84
7.7 ClibPDF 函数库	85
7.8 日期与时间函数库	89
7.9 DBA 函数库	90
7.10 dBase 格式数据表函数库.....	91
7.11 DBM 类数据库函数库	91
7.12 目录管理函数库	92
7.13 动态链接函数库	93
7.14 程序执行功能函数库.....	93
7.15 FDF 函数库	93
7.16 FilePro 数据库函数库.....	94
7.17 文件系统函数库	94
7.18 FTP 文件传输函数库.....	103
7.19 HTTP 相关函数库	104
7.20 Hyperwave 服务器函数库	106
7.21 图形处理函数库	109
7.22 IMAP 电子邮件系统函数库.....	112
7.23 PHP 选项及相关信息函数库	114
7.24 Informix 数据库函数库	115
7.25 InterBase 数据库函数库	118
7.26 LDAP 目录协议函数库	118
7.27 电子邮件函数库	120

7.28	数学运算函数库	120
7.29	MCAL 模块日历存取函数库	122
7.30	mcrypt 加密函数库	124
7.31	mhash 杂凑函数库	126
7.32	杂项函数库	126
7.33	mSQL 数据库函数库	127
7.34	SQL Server 数据库函数库	130
7.35	MySQL 数据库函数库	131
7.36	Sybase 数据库函数库	131
7.37	网络函数库	132
7.38	NIS 函数库	133
7.39	ODBC 数据库链接函数库	133
7.40	Oracle 8 数据库函数库	135
7.41	Oracle 数据库函数库	137
7.42	Perl 相容语法函数库	137
7.43	PDF 格式文件函数库	138
7.44	PostgreSQL 数据库函数库	141
7.45	POSIX 函数库	143
7.46	常规表示法函数库	145
7.47	信号与共享资源函数库	145
7.48	Session 函数库	146
7.49	Solid 数据库链接函数库	147
7.50	SNMP 网管函数库	147
7.51	字符串处理函数库	147
7.52	URL 处理函数库	153
7.53	变量处理函数库	153
7.54	Vmailmgr 邮件处理函数库	154
7.55	WDDX 函数库	154
7.56	压缩文件函数库	155
7.57	XML 剖析函数库	156
7.58	小结	157
第 8 章	实例分析 (一)	158
8.1	计数器	158
8.2	留言板	160
8.3	时钟	164
8.4	网上调查	165
8.5	用户密码检查	169
8.6	下拉式菜单	170

8.7	访问控制	172
8.8	随机数组	172
8.9	打开网页的另外一种方法	173
8.10	文件上载与下载	174
8.11	字符串替换	177
8.12	Cookie 设置	178
8.13	给信件增加附件	180
8.14	小结	183
第 9 章	MySQL 的简单使用	184
9.1	数据库系统与 MySQL	184
9.2	MySQL 数据库基本术语	185
9.3	MySQL 服务器的链接和安全系统	186
9.4	准备建立样例数据库	188
9.5	创建数据库	189
9.6	创建表	190
9.7	增加记录	194
9.8	查询	196
9.8.1	SELECT	196
9.8.2	WHERE 指定检索条件	198
9.8.3	ORDER BY 排序	200
9.8.4	LIMIT 限制结果	202
9.8.5	group by 与汇总、计算	203
9.8.6	模式匹配	207
9.9	修改与删除记录	209
9.10	小结	211
第 10 章	用 PHP 访问 MySQL	212
10.1	PHP 的 MySQL 函数库	212
10.2	图书馆公共检索系统	229
10.2.1	图书馆公共检索系统的“脸面”	229
10.2.2	用 PHP 访问数据库	233
10.3	小结	243
第 11 章	深入 MySQL	244
11.1	MySQL 的 SQL 语句	244
11.1.1	ALTER TABLE	244
11.1.2	CREATE INDEX, DROP INDEX	246
11.1.3	EXPLAIN	248
11.1.4	OPTIMIZE TABLE	249
11.1.5	LOCK TABLES, UNLOCK TABLES	249

11.1.6 其他 SQL 语句.....	249
11.2 MySQL 数据类型.....	249
11.2.1 数字值.....	250
11.2.2 字符串值.....	250
11.2.3 日期和时间值.....	250
11.2.4 NULL.....	251
11.3 列类型.....	251
11.3.1 数值列类型.....	251
11.3.2 串值列类型.....	253
11.3.3 日期和时间列类型.....	257
11.3.4 列类型的选择.....	258
11.4 MySQL 用户权限管理.....	260
11.4.1 增加用户.....	260
11.4.2 设置用户密码.....	261
11.4.3 删除用户与取消权限.....	261
11.5 数据备份.....	262
11.5.1 mysqldump.....	262
11.5.2 直接拷贝.....	263
11.5.3 更新日志.....	264
11.6 MySQL 的注释.....	264
11.7 MySQL 图形管理工具.....	264
11.8 小结.....	266
第 12 章 实例分析 (二).....	267
12.1 地名查询程序.....	267
12.2 用户登录.....	269
12.3 留言板.....	272
12.4 小结.....	283
第 13 章 PHP4.0 处理 XML.....	284
13.1 XML 简介.....	284
13.1.1 什么是 XML.....	284
13.1.2 什么是标记语言.....	285
13.1.3 XML、SGML 和 HTML 之间的关系.....	286
13.1.4 XML 的重要性.....	286
13.1.5 XML 的应用.....	287
13.1.6 用 XML 设计 Web 页面.....	287
13.1.7 编辑 XML.....	287
13.2 XML 的组件概念.....	288
13.2.1 DTD.....	288

13.2.2	元素	289
13.2.3	属性	289
13.2.4	实体	289
13.2.5	内容模式	289
13.2.6	链接	289
13.2.7	样式	289
13.2.8	文档	290
13.3	元素	291
13.3.1	元素的分类	292
13.3.2	元素标记	292
13.3.3	元素的声明	293
13.4	元素属性	293
13.4.1	属性类型	293
13.4.2	属性值类型	294
13.4.3	属性默认值	294
13.4.4	属性的声明	295
13.5	内容模式	295
13.5.1	声明元素内容	295
13.5.2	声明混合型内容	296
13.5.3	声明任何内容	296
13.6	实体	296
13.6.1	实体的分类 (一)	296
13.6.2	实体的分类 (二)	297
13.6.3	实体的分类 (三)	297
13.6.4	实体的声明	298
13.6.5	实体的引用	299
13.7	DTD	299
13.8	XML 文档	300
13.9	XSL	302
13.10	Schema	303
13.11	用 PHP4.0 处理 XML(一)	304
13.11.1	Expat 简介	305
13.11.2	PHP4.0 中的错误代码	305
13.11.3	PHP4.0 的 XML 函数库	305
13.12	用 PHP4.0 处理 XML (二)	310
13.13	小结	316
第 14 章	聊天室分析	317
14.1	用户注册与登录	317

14.2	聊天室页面结构	321
14.3	广告轮播	323
14.4	在线用户信息	325
14.5	用户发言	327
14.6	发言显示	331
14.7	用户退出	332
14.8	小结	333

第 1 章 PHP 简介

1.1 什么是 PHP

PHP 是巢状的缩写名称，PHP: Hypertext Preprocessor，取首字母之后还是 PHP，有人将其称为“超文本预处理器”。简单地说，PHP 是一种易于学习和使用的服务器端嵌入脚本语言，是让用户生成动态网页的工具之一。类似于 IIS 上的 ASP (Active Server Pages)，PHP 也是一种 HTML 内嵌式的语言。只需要很少的编程知识，就能使用 PHP 建立一个真正交互的 Web 站点。而且 PHP 遵守 GNU 公共许可协议 (GPL)，不仅是完全免费的，可以从 PHP 官方站点 (<http://www.php.net>) 自由下载，用户还可以不受限制地获得源码，甚至可以从其中加进自己需要的特色。PHP 在平台的适应性上做得也很好，在大多数 Unix/Linux 平台和微软 Windows 平台上均可以运行良好。

1.2 PHP 简史

PHP 在 1994 年由 Rasmus Lerdorf 开发，主要是为了统计都有谁在他的个人主页上停留过。第二年初，应别人的要求，他以 Personal Home Page Tools (PHP Tools) 的名字开始对外发表第一个版本。在这个早期版本中，只有一个很简单的只能理解少数特殊宏的分析引擎，提供了访客留言本、访客计数器简单的功能。

随后一些新的成员加入了开发行列，在 1995 年中，第 2 版的 PHP 问世，定名为 PHP/FI (Form Interpreter)。PHP/FI 加入了对 mSQL 的支持，极大地扩大了其影响力，从此奠定了 PHP 在动态网页开发上的地位。据统计，在 1996 年底，有 15000 个 Web 站点使用 PHP/FI；在 1997 年中，使用 PHP/FI 的 Web 站点增长到超过 5 万个。

在 1997 年中，他们又开始了第 3 版的开发计划，开发小组成员中加入了 Zeev Suraski 及 Andi Gutmans 等人，而第 3 版就定名为 PHP3.0。与以前的版本相比，PHP3.0 的优势更加明显。它和著名的 Web 服务器 Apache 紧密结合，而且它支持几乎所有主流与非主流数据库。此外，它高速的执行效率，还有它不断地更新升级、增加新的功能，这都使得它深受欢迎。在 1999 年中使用 PHP3.0 的站点超过了 15 万！远的不说，国内鼎鼎大名的 Sina，还有那个名字半土不洋的 Chinaren，就是采用 PHP 来构建的。

PHP3.0 的另一大优势在于，在 GPL 的保护下，它的源代码完全公开。非商业的自由协作，使得不断地有新的函数库加入，不停地更新，永远保持着活力，这样 PHP 无论在 Unix/Linux 或是 Win32 的平台上都随时可能拥有更多更强大的新功能，这无疑是极具诱惑力的。

2000 年 5 月，全新的 PHP4.0 横空出世，整个程序的核心大幅改动，开发者几乎就是将其重新写了一遍。程序的执行速度大大加快，足以满足用户更高的要求。在最佳化之后的效率，已经比各种传统 CGI 还有 ASP 等都有更好的表现。当然，它的函数库也变得更丰富、功能更强。

1.3 PHP4.0 的强大功能与新特性

PHP3.0 就已经实现了强大的功能，特别是对数据库的广泛支持，是它迅速得到广泛应用的重要原因之一，它支持下列数据库：

- Adabas D
- DBA
- dBase
- dbm
- FilePro
- Informix
- InterBase
- mSQL
- Microsoft SQL Server
- MySQL
- Solid
- Sybase
- ODBC
- Oracle 8
- Oracle
- PostgreSQL

在 Internet 上它也支持相当多的通信协议 (Protocol)。理所当然，它支持 HTTP 协议及著名的 Apache 服务器。电子邮件方面，同时支持 IMAP 和 POP3。此外，它还支持网管系统 SNMP；网络新闻 NNTP；账号共用 NIS；目录协议 LDAP 以及其他一些网络的相关程序。

当然，一般语言有的数学运算、时间处理、字串处理、进程处理等功能，它一样都不缺少，而且在加入其他的模块之后，还提供了对下列更多功能的支持：

- 英文拼写检查
- BC 高精度度计算
- 西洋历法
- PDF 档案格式
- Hyperwave 服务器
- 图形处理
- 编码与解码功能
- 杂凑处理
- WDDX 功能
- qmail 与 vmailmgr 系统
- 压缩档案处理
- XML 解析

我们不难发现，PHP3.0 就已经如此的强大，功能之多、之强足以令你吃惊，但更好的

还在后面。经过精心策划的 PHP4.0 是更有效、更可靠的动态 Web 页开发工具，在大多数情况下运行比 PHP3.0 快很多，其脚本描述更强大并且更复杂，最显著的特征是速率比的增加。PHP4.0 这些优异的性能是 PHP 脚本引擎重新设计产生的结果：引擎由 AndiGutmans 和 Zeev Suraski 从底层全面重写。PHP4.0 脚本引擎 - Zend 引擎 - 使用了一种更有效的“编译—执行”模式，而不是 PHP3.0 采用的“执行—当解析时”模型。

PHP4.0 在 3.0 版的基础上增加或增强了许多有用的特征，主要包括以下这些项目：

- 别名 在 PHP4.0 中，可以利用引用为变量赋值，这给编程带来了很大的灵活性。
- 扩充了 API 模块 PHP4.0 为扩展的 API 模块提供了扩展 PHP 接口模块，它比旧的 API 版本显著地快。PHP 模块已有的及最常用的接口多数被转换到使用这个扩展的接口。
- 自动资源释放 PHP4.0 增加了引用计数功能，这种新技术的引入使 PHP4.0 具有了自动内存管理功能，减轻了开发人员的负担。
- 布尔类型 PHP4.0 支持布尔类型。
- 进程生成 在 Unix 环境下的 PHP4.0 提供了一个很智能和通用的生成进程，使用了一种名为基于 automake/libtool 的系统生成技术。
- COM/DCOM 支持 PHP4.0 提供的 COM/DCOM 支持（仅用于 Windows 环境）可以方便地存取和访问 COM 对象。
- 与 PHP3.0 相容性好 PHP4.0 与 PHP3.0 代码向后兼容，兼容性接近 100%。由于 PHP4.0 改进的体系结构，两者有一些细微的差别，但是大多数人可能不会遇上这种情况。
- 配置 PHP4.0 重新设计和增强了 php.ini 文件，这使得用 php.ini 文件来配置 PHP 极为容易。这个文件可以在运行时被 Apache(Unix 系统)或 Windows 注册(Windows 环境)。
- 加密支持 PHP4.0 实现了完整的加密，这些加密功能是一个完整的 mycrypt 库，并且 PHP4.0 支持哈希函数。Blowfish, TripleDES, MD5, 还有 SHA1 也是可使用的一些加密算法。
- 类型检查 PHP4.0 支持同一操作符用于类型检查：“===”（3 等号运算符），在两个值和其类型之间作检查。例如，“3” === 3 将视为假（类型是不同的），而“3” == 3（相等判断）将视为真。
- FTP 支持 PHP4.0 支持 FTP。通常，用户会为通过调制解调器连接下载大文件提供网络接口。然而，如果确有需要，也可以用 PHP。
- PHP4.0 新增函数或功能增强函数 PHP4.0 新增了许多函数，同时也将许多现有的函数功能进行了增强，例如：array_count_values()、eval()、foreach()、include()、strip_tags()和 unset()等。
- “Here”打印 PHP4.0 的“Here”打印与 Perl 不完全相同，但与之类似。“Here”是打印大容量文章的一个有用的方法，例如在 HTML 文件中，不会漏掉任何一个字符，像目录标记那样。
- HTTP Session Fallback 系统 为 HTTP Session 管理的一个 Fallback 系统在 PHP4.0