

PHP

- 1 PHP简介
- 2 PHP基本语法
 - 2.1 PHP标记
 - 2.2 PHP数据类型大全
 - 2.3 PHP变量
 - 2.4 PHP变量作用域
 - 2.5 PHP变量赋值
 - 2.6 PHP可变变量
 - 2.7 PHP预定义变量
 - 2.8 PHP静态变量
 - 2.9 PHP global与\$GLOBALS
 - 2.10 PHP注释
 - 2.11 PHP常量
 - 2.12 PHP魔术常量与预定义常量
 - 2.13 PHP定界符
 - 2.14 PHP运算符
 - 2.15 PHP逻辑运算符
 - 2.16 PHP比较运算符
 - 2.17 PHP三元运算符
 - 2.18 PHP运算符优先级
- 3 PHP流程控制
- 4 PHP函数

[🏠 首页](#) > [PHP](#) > [PHP基本语法](#)

阅读：9,845

PHP数据类型大全



小白入职大厂完全攻略，很硬很肝
学习路线 / 笔试面试 / 升职加薪 / 跳槽技巧

[猛击查看详情](#)

C语言中文网推出辅导班啦，包括「C语言辅导班、C++辅导班、算法/数据结构辅导班」，全部都是**一对一教学**：一对一辅导 + 一对一答疑 + 布置作业 + 项目实践 + 永久学习。QQ在线，随时响应！

数据类型的出现是计算机编程语言发展过程中的重要一步。在计算机的世界里，计算机操作的对象是数据，而每一个数据都有其类型，具备相同类型的数据才能彼此赋值。

PHP 最初源于 Perl 语言，与 Perl 类似，PHP 对数据类型采取较为宽松的态度。PHP 规定，变量数据类型会根据程序中的逻辑自动设置。这意味着，在 PHP 脚本运行时，用户有时候甚至没有机会决定一个变量的类型是一个数值还是字符串，亦或是其他数据类型。

虽然这一点很灵活，但有时也会导致一些小问题的出现：如果不将某个变量指定为所需要的数据类型，那么在 PHP 脚本运行时，它可能会变成其它的数据类型，从而导致计算错误。

不过我们也不用太过担心，因为我们可以将变量强制声明为我们想要的数据类型。

PHP 的数据类型可以分为三大类，分别是标量数据类型、复合数据类型和特殊数据类型，下面我们就来详细介绍一下这些数据类型。

标量数据类型

- 5 PHP字符串操作
- 6 PHP数组
- 7 PHP时间和日期
- 8 PHP面向对象
- 9 正则表达式
- 10 PHP会话控制
- 11 PHP错误和异常处理
- 12 MySQL数据库的基础操作
- 13 PHP文件目录操作
- 14 PHP图像处理

标量数据类型是[数据结构](#)的最基础单元，只能存储一个数据。在 PHP 中的标量数据类型分为四种，如下表所示：

| 类型 | 功能 |
|--------------|--|
| boolean（布尔型） | 最简单的数据类型，只有两个值：true(真) / false(假) |
| string（字符串） | 字符串是连续的字符序列 |
| integer（整型） | 整型包含所有的整数，可以是正数也可以是负数 |
| float（浮点型） | 浮点型也是用来表示数字的，与整型不同除了可以表示整数外它还可以用来表示小数和指数 |

字符串

字符串是连续的字符序列，在其它语言中，字符和字符串是两种不同的数据类型，但在 PHP 中，统一将字符和字符串当作字符串数据类型。在 PHP 中，定义字符串有三种方式，分别是单引号方式、双引号方式、Heredoc 方式。

示例代码如下：

```
01.  <?php
02.      //双引号方式声明字符串
03.      $str1 = "C语言中文网";
04.      //单引号方式声明字符串
05.      $str2 = 'PHP 教程';
06.      //Heredoc 方式声明字符串
07.      $str3 = <<<EOF
08.      url:
09.      http://c.biancheng.net/php/
10.  EOF;
11.      echo $str1."<br>".$str2."<br>".$str3;
12.  ?>
```



运行结果如下：

```
C语言中文网
PHP 教程
url: http://c.biancheng.net/php/
```

整型

在 PHP 中，整型变量称为 integer 或 int 类型，用来表示一个整数，整型的规则如下所示：

- 整型必须至少有一个数字（0~9）；
- 整型不能包含逗号或空格；
- 整型不能包含小数点；
- 整型可以是正数或负数。

整型的取值范围必须介于 -2^{E31} 到 2^{E31} 之间，可以用三种格式来表示，即十进制、十六进制（以 0x 为前缀）和八进制（以 0 为前缀）。

下面通过示例来演示一下整型的使用，示例中使用到了 PHP 的 var_dump() 函数，该函数可以返回变量的数据类型和值。

```
01. <?php
02.     $x = 5985;      // 定义一个整型数据类型的变量
03.     var_dump($x);   // 输出此变量
04.     echo "<br>";
05.     $x = -345;
06.     var_dump($x);
07.     echo "<br>";
08.     $x = 0x8C;      //十六进制数字
09.     var_dump($x);
10.     echo "<br>";
11.     $x = 047;       //八进制数字
12.     var_dump($x);
13. ?>
```



运行上面的代码，结果如下：

```
int(5985)
int(-345)
int(140)
int(39)
```

注意，在 PHP7 版本中，含有十六进制字符的字符串不再被视为数字，而是当作普通的字符串，例如：

```
01. <?php
02.     var_dump("0x123" == "291");
03.     echo "<br/>";
04.     var_dump(is_numeric("0x123"));
05.     echo "<br/>";
06.     var_dump("0xe" + "0x1");
07. ?>
```

运行上面的代码，在 PHP5 中的输出结果如下：

```
bool(true)
bool(true)
int(15)
```

在 PHP7 中的输出结果如下：

```
bool(false)
bool(false)
int(0)
```

浮点型

浮点型在 PHP 中被称为 float 类型，也可称为实数，可以用来存储整数和小数，有效的取值范围是 1.8E-308 到 1.8E+308 之间。浮点数的精确度比整型数据类型要高。



示例代码如下：

```
01.  <?php
02.      $num1 = 10.365;
03.      $num2 = 2.4e3;
04.      $num3 = 8E-5;
05.      var_dump($num1, $num2, $num3);
06.  ?>
```

运行结果如下：

```
float(10.365) float(2400) float(8.0E-5)
```

布尔型

布尔型只有两种值，分别是 TRUE 和 FALSE（不区分大小写），意为逻辑真和逻辑假。示例代码如下：

```
01.  <?php
02.      $x = True;
03.      $y = faLsE;
04.      var_dump($x, $y);
05.  ?>
```

运行结果如下：

```
bool(true) bool(false)
```

复合数据类型

复合数据类型允许将多个类型相同的数据聚合在一起，表示为一个实体项。复合数据类型包括数组（Array）和对象（Object）。

数组

数组是一组数据的集合，是将数据按照一定规则组织起来形成的一个整体。数组的本质是存储管理和操作一组变量。按照数组的维度划分，可以有一维数组、二维数组和多维数组。我们可以使用 `array()` 函数来创建数组。

示例代码如下：

```
01. <?php
02.     $arr = array('website' => 'C语言中文网', 'url' => 'http://c.biancheng.net/');
03.     echo "<pre>";    // <pre> 是一个 HTML 标签，用来格式化输出内容
04.     var_dump($arr);
05. ?>
```

运行结果如下：

```
array(2) {
    ["website"]=>
    string(16) "C语言中文网"
    ["url"]=>
    string(23) "http://c.biancheng.net/"
}
```

数组的应用多种多样，这里只是简单的介绍一下，我们会在后面的学习中为大家详细介绍。

对象

对象（Object）可以用于存储数据。在 PHP 中对象必须声明。首先必须使用 `class` 关键字声明类对象。类是可以包含属性和方法的结构。然后在类中定义数据类型，在实例化的类中使用数据类型。

在支持面向对象的语言中，可以把各个具体事物的共同特征和行为抽象成一个实体，称之为一个“类”，而对象是类使用 `new` 关键字实例化后的结果。

示例代码如下：

```
01. <?php
02.     class Car //使用 class 声明一个类对象
```

```
03.     {
04.         var $color;
05.         function car($color="black") {
06.             $this->color = $color;
07.         }
08.         function getColor() {
09.             return $this->color;
10.         }
11.     }
12.     $car = new Car();
13.     $car->car('red');
14.     echo $car->getColor();
15.     ?>
```

运行结果如下:

red

更多有关面向对象的知识，我们会在后面为大家讲解。

特殊数据类型

在 PHP 中，有用来专门提供服务或数据的数据类型，它不属于上述标准数据类型中的任意一类，因此也被称为特殊数据类型，主要包括 NULL 和资源数据类型。

NULL

NULL 在 PHP 中是一种特殊的数据类型，它只有一个值，即 NULL，表示空值（变量没有值），需要注意的是它与空格的意义不同。

当满足下列条件时，变量的值为 NULL：

- 变量被指定为 NULL 值；
- 变量在没有被赋值前，默认值为 NULL；
- 使用 unset() 函数删除一个变量后，这个变量值也为 NULL。

NULL 通常可以用来清空一个变量，示例代码如下：

```
01.  <?php
02.      $str = 'C语言中文网';
03.      $str = NULL;
04.      var_dump($str);
05.  ?>
```

运行结果如下：

NULL

资源

资源（Resource）在 PHP 中同样是一种特殊的数据类型。它主要描述一个 PHP 的扩展资源，例如一个数据库查询（Query）、一个打开的文件句柄（fopen）或一个数据库连接（Database Connection）以及字符流（stream）等扩展类型。

但是我们并不能直接操作这个变量类型，只能通过专门的函数来使用。

如果上面所说的某一种情况出现时，例如使用 fopen 函数打开一个本地文件时，示例代码如下

```
01.  <?php
02.      header("content-type:text/html;charset=utf-8");//设置编码，解决中文乱码
03.      $file = fopen("test.txt", "rw");//打开test.txt文件
04.      var_dump($file);
05.  ?>
```

运行结果如下：

resource(3) of type (stream)



资源是 PHP 提供的较强特性之一，它可以在 PHP 脚本中做自定义的扩展，类似于C语言结构中的引用，它的所有属性都是私有的，大家可以暂时将其理解为面向对象中的一个实例化对象。有关资源类型我们后面还会详细介绍。

关注微信公众号「站长严长生」，在手机上阅读所有教程，随时随地都能学习。本公众号由[C语言中文网站](#)长运营，每日更新，坚持原创，敢说真话，凡事有态度。



微信扫描二维码关注公众号

优秀文章

Go语言goroutine（轻量级线程）

Shell test命令：条件判断，检查某条件是否成立

Android SQLite数据库操作实例

在Mac OS上安装Go语言开发包

搜索引擎算法大汇总

C++ is_permutation (STL is_permutation) 算

Python算术运算符及用法详解

汇编语言条件汇编伪指令简述

C语言acos()函数：求反余弦

PHP实现倒计时功能

精美而实用的网站，分享优质编程教程，帮助有志青年。千锤百炼，只为大作；精益求精，处处斟酌；这种教程，看一眼就倾心。

[关于网站](#) | [关于站长](#) | [如何完成一部教程](#) | [联系我们](#) | [网站地图](#)

Copyright ©2012-2022 biancheng.net, 陕ICP备15000209号

biancheng.net

