

## 第3章 操作符与控制结构

学习要点:

1. 字符串插入
2. 操作符
3. 控制结构

主讲教师: 李炎恢

合作网站: <http://www.ibeifeng.com>

讲师博客: <http://hi.baidu.com/李炎恢>

### 一. 字符串插入

为了给开发人员处理字符串值提供最大的灵活性, PHP 为字面插入和内容插入提供了一种方法。

双引号提供了最大的灵活性, 原因是变量和转移序列都会得到相应的解析。

```
<?php
    $userName = "吴祁";
    echo "His name is $userName ";
    echo "<br />";
    //中文会出现一些问题
    echo "他的名字叫$userName, 他19岁了,已经长大成人了! ";
    echo "<br />";
    //可以采用字符串连接的方式解决
    echo "他的名字叫".$userName.", 他19岁了,已经长大成人了! "
    //转义字符可以得到解析
    echo "虽然他的QQ号有很多女生, \n但一个都不属于他";
?>
```

部分常用的转义字符

转义序列	描述
\n	换行符
\r	回车
\t	水平制表图
\\	反斜杠
\\$	美元符
\"	双引号

单引号会按照声明的原样解释，解析字符串时，变量和转义序列都不会进行解析。

```
<?php
    echo '吴祁的变量名为: $userName,转义字符\n在单引号中无效'
?>
```

## 二. 操作符

操作符是用来对数组和变量进行某种操作运算的符号。

算术操作符

操作符	名称	示例
+	加	$\$a+\$b$
-	减	$\$a-\$b$
*	乘	$\$a*\$b$
/	除	$\$a/\$b$
%	取余	$\$a\%\$b$

复合赋值操作符

操作符	使用方法	等价于
+=	$\$a+=\$b$	$\$a=\$a+\$b$
-=	$\$a-=\$b$	$\$a=\$a-\$b$
*=	$\$a*=\$b$	$\$a=\$a*\$b$
/=	$\$a/\$b$	$\$a=\$a/\$b$
%=	$\$a\%=\$b$	$\$a=\$a\%\$b$
.=	$\$a.=\$b$	$\$a=\$a.\$b$

前置递增递减和后置递增递减运算符：

```
$a=++$b;
$a=$b++;
$a=--$b;
$a=$b--;
```

比较运算符

操作符	名称	使用方法
-----	----	------

==	等于	\$a== \$b
===	恒等	\$a=== \$b
!=	不等	\$a!= \$b
!==	不恒等	\$a!== \$b
<>	不等	\$a<>\$b
<	小于	\$a<\$b
>	大于	\$a>\$b
<=	小于等于	\$a<=\$b
>=	大于等于	\$a>=\$b

注：恒等表示只有两边操作数相等并且数据类型也相当才返回 true;

例如：0=="0" 这个返回为 true ， 因为操作数相等

0=== "0" 这个返回为 false， 因为数据类型不同

### 逻辑运算符

操作符	使用方法	使用方法	说明
!	非	!\$b	如果 \$b 是 false, 则返回 true; 否则相反
&&	与	\$a&&\$b	如果 \$a 和 \$b 都是 true, 则结果为 true; 否则为 false
	或	\$a  \$b	如果 \$a 和 \$b 中有一个为 true 或者都为 true 时， 其结果为 true; 否则为 false
and	与	\$a and \$b	与&&相同， 但其优先级较低
or	或	\$a or \$b	与  相同， 但其优先级较低

操作符"and"和"or"比&&和||的优先级要低。

### 三元操作符

Condition ? value if true : value if false

示例：(\$grade>=50 ? "Passed" : "Failed")

错误抑制操作符:

$\$a=@(57/0);$

除数不能为 0, 会出错, 所以加上@避免出现错误警告。

### 数组操作符

操作符	使用方法	使用方法	说明
+	联合	! $\$b$	返回一个包含了 $\$a$ 和 $\$b$ 中所有元素的数组
==	等价	$\$a\&\&\$b$	如果 $\$a$ 和 $\$b$ 具有相同的元素, 返回 true
===	恒等	$\$a\ \ \$b$	如果 $\$a$ 和 $\$b$ 具有相同的元素以及相同的顺序, 返回 true
!=	非等价	$\$a$ and $\$b$	如果 $\$a$ 和 $\$b$ 不是等价的, 返回 true
<>	非等价		如果 $\$a$ 和 $\$b$ 不是等价的, 返回 true
!==	非恒等	$\$a$ or $\$b$	如果 $\$a$ 和 $\$b$ 不是恒等的, 返回 true

操作符的优先级和结合性:

一般地说, 操作符具有一组优先级, 也就是执行他们的顺序。

操作符还具有结合性, 也就是同一优先级的操作符的执行顺序。这种顺序通常有从左到右, 从右到左或者不相关。

下面给出操作符优先级的表。最上面的操作符优先级最低, 按着表的由上而下的顺序, 优先级递增。

### 操作符优先级

结合性	操作符
左	,
左	Or
左	Xor
左	And
右	Print
左	$=$ $+=$ $-=$ $*=$ $/=$ $.=$ $\% =$ $\& =$ $  =$ $\wedge =$ $\sim =$ $<< =$ $>> =$
左	? :

左	
左	&&
左	
左	^
左	&
不相关	== != = = = != =
不相关	<<= >>=
左	<< >>
左	+ - .
左	* / %
右	! ~ ++ -- (int)(double)(string)(array)(object) @
右	[]
不相关	New
不相关	()

为了避免优先级混乱，可以使用括号避开优先级。

### 三. 控制结构

如果我们希望有效地相应用户的输入，代码就需要具有判断能力。能够让程序进行判断的结构称为条件。

#### if 条件判断语句

```
if (条件判断){
    //.....
}
```

```
if (条件判断){
    //....
}
else {
    //....
}
```

```
if (条件判断) {
    //...
}
```

```
elseif {  
    //...  
}  
elseif {  
    //....  
}  
else {  
    //....  
}
```

### switch 语句

```
switch (变量) {  
    case "值 1":  
        //...  
        break;  
    case "值 2":  
        //...  
        break;  
    case "值 N":  
        //...  
        break;  
    default:  
        //....  
        break;  
}
```

### while 循环

```
while (条件) {  
    //...  
}
```

### for 循环

```
for (初始值;条件;计数器) {  
    //...  
}
```

除了 for 循环外，PHP 还提供了 foreach 循环，它专门用于数组的使用。我们在数组中详细介绍它。

### do while 循环

```
do {  
    //...  
} while(条件);
```

如果希望停止一段代码的执行，根据所需要达到的效果不同，可以有 3 中方法实现。

第一种: break; 退出循环; 第二种是 exit ;退出程序 第三种是 continue;退出当前循环

```
if (条件)
{
    break; //continue
}
```

# 感谢收看本次教程!

本课程是由北风网([ibeifeng.com](http://ibeifeng.com))

瓢城Web俱乐部([yc60.com](http://yc60.com))联合提供:

本次主讲老师: 李炎恢

我的博客: [hi.baidu.com/李炎恢/](http://hi.baidu.com/李炎恢/)

我的邮件: [yc60.com@gmail.com](mailto:yc60.com@gmail.com)