

## 常量

定义:相对于变量,是一个其中存储数据不会也不应该改变的"标识符";

常量的使用: 定义 取值;

定义语法 `define ("常量名",值);` //常量名全大写;

定义形式 2: `const 常量名 = 常量值;`

取值:

用法,直接输出,不能写在引号中.

// 引号中变的量可以被识别,常量不能被识别;

例: `define("PI",3.14);`

`Echo PI * 3 * 3;`

使用形式 2: 使用 `constant()`获得一个常量的值;

形式: `constant("常量名");` // 注意:常量名是一个字符串;

`$s2 = constant("PI") * 3 * 3;`

常量变量的区别

### 常量变量的区别

- 定义形式不同:
- 使用形式不同: 常量无需\$符号
- 可变程度不同: 常量的值不可以改变, 常量也不可以销毁
- 作用范围不同: 常量具有超全局作用域 (函数内外都可以直接使用)
- 可用类型不同: 常量只能存储标量类型

(标题类型:整数,浮点数,字符串,布尔;)

判断常量是否存在

使用 `defined()`函数;

```
if( defined("PI" )){
    echo "常量PI已经存在"; //通常此时就可以去使用它!
}
else{
    echo "常量PI不存在";//通常, 判断不存在, 是为了来定义它!
    define("PI", 3.14); //然后去使用
}

[ $s3 = PI * 5 * 5;
echo "<br />面积为: $s3";
```

使用一个未定义的常量:

在 PHP 中,当使用一个未定义的常量的时候,系统会直接将该常量当做"有值"的常量去使用,并且其值就是该常量名---虽然也会报错!

## 预定义常量

就是系统中预先定义好的一些常量，大约有几百个，我们只要知道几个就行：

`M_PI`: 就是圆周率的常量值；  
`PHP_OS`: 就是 php 运行所在的操作系统  
`PHP_VERSION`: 就是 php 的版本号  
`PHP_INT_MAX`: php 中的最大的整数值  
.....更多可参考：php 手册>附录>保留字列表>预定义常量

## 魔术常量

其实只是常量的形式，但没有常量的“恒常”的含义：其值其实会变化的，只有很少的几个：

`__FILE__` :代表当前网页文件的完整物理路径  
`__DIR__` :代表当前网页文件所在的目录  
`__LINE__` :代表当前这个常量名所在的“行号”

## 数据类型

### 总体划分

有 8 种数据

基本类型(标量类型)；

整数类型: `int`, `integer`

浮点类型 : `float` , `double`

字符串类型 : `string`

布尔类型 : `bool` , `boolean` 这种类型,只有 2 个数据 `true` `false` ;

复合类型:

数组: `array`

对象: `object`

特殊类型:

空类型 : `null` ; 这种类型中,只有一个数据,那就是 `null` ;

资源类型: `resource` ;

## 进制转换问题

首先记住这几个单词:

**进制转换的系统函数**

`bin` : 2 进制;

`oct` : 8 进制

`dec` : 10 进制

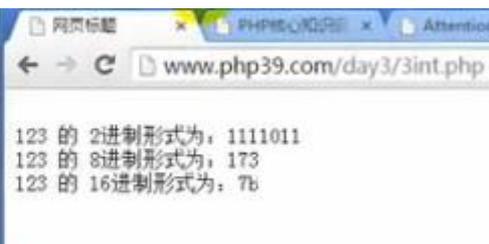
`hex` : 16 进制

进制的转换主要分两种情况

1. 10 进制转换为其他 3 种进制;

\* 输出的是对应的字符串;

```
<?php
$n1 = 123; //这是10进制的一个数字;
$s1 = decbin($n1); //将10进制转换为2进制
$s2 = decoct($n1); //将10进制转换为8进制
$s3 = dechex($n1); //将10进制转换为16进制
echo "<br />$n1 的 2进制形式为: $s1";
echo "<br />$n1 的 8进制形式为: $s2";
echo "<br />$n1 的 16进制形式为: $s3";
?>
```



2. 其他 3 种进制, 转换为 10 进制;

2. 其他 3 种进制, 转换为 10 进制:

**bindec(一个 2 进制数字字符串):** 结果返回的是该 2 进制数字字符串对应的 10 进制数字!!!

**octdec(一个 8 进制数字字符串):** 结果返回的是该 8 进制数字字符串对应的 10 进制数字!!!

**hexdec(一个 16 进制数字字符串):** 结果返回的是该 16 进制数字字符串对应的 10 进制数字!!!