此文是根据php官方文档与php程序设计一书完成的。

## php简介

php(HyperText preprocessor,超文本预处理器)，是一种被广泛应用的开源代码的多用途脚本语言，可以嵌入到html中，尤其适合web开发。

与c写的脚本的区别—与用大量的命令来编写程序以输出html不同的是，php页面就是html.只不过在其中嵌入了一些代码来做一些事情

与客户端的javascript不同的是，php代码运行在服务端。

## php能做什么

### 服务端脚本

创建动态的web内容

### 命令行脚本

Php通过使用命令行脚本来执行系统管理任务，例如备份和日志解析

### 客户端GUI应用

Php可以通过PHP-GTK来编写客户端应用程序，php-GTK是php的一个扩展

## 基本语法

### Php标记

<? 和?>,解析php文件，php会寻找起始标记和结束标记，这种解析方式使得php可以嵌入到各种不同的文档中去，而任何起始和结束标记之外的部分都会被php解析器忽略

### 指令分割符

Php每个语句后用分号结束指令

### instanceof

用于确定一个 PHP 变量是否属于某一类 [class](https://www.php.net/manual/zh/language.oop5.basic.php#language.oop5.basic.class) 的实例：

返回bool类型

### method\_exists

检查类的方法是否存在

**method\_exists** ( [mixed](https://www.php.net/manual/zh/language.pseudo-types.php" \l "language.types.mixed) $object , string $method\_name ) : bool

### 注释

//

/\* \*/

## 词法结构

### 大小写

和内置结构的关键字(echo,class,while)一样,用户定义的类名和函数名也是不区分大小写的，

但是变量区分大小写

### 空白符与换行符

Php中空白符无关紧要，一条语句可以跨多行，也可以紧密的连在一起

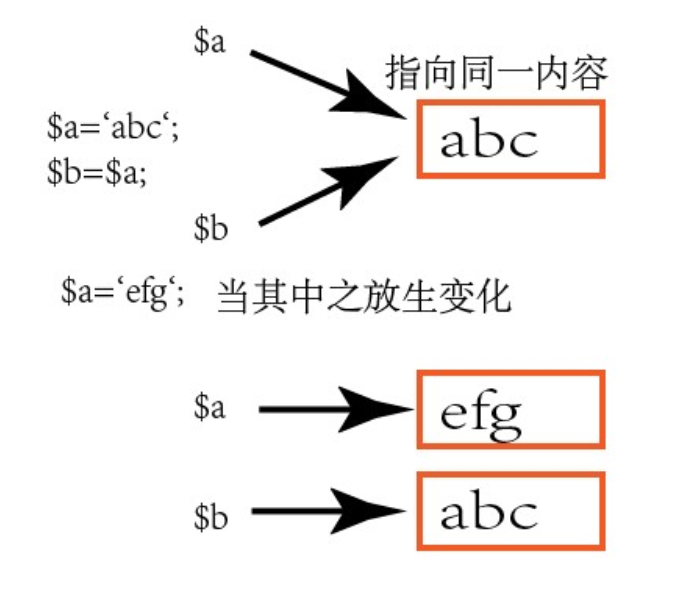
### 标识符

标识符只是一个名字，在php里标识符用来命名变量、函数、常量和类

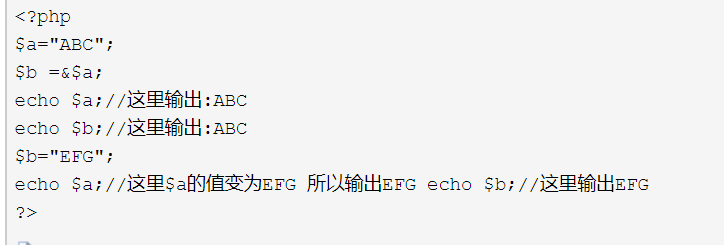
关键字

是语言为其核心功能而预留的单词，在对变量、函数、类或常量命名时不能使用和关键字相同的名字。

## 引用

‘’

### 变量引用



### 函数引用

<?php

function test(&$a){

$a=$a+100;

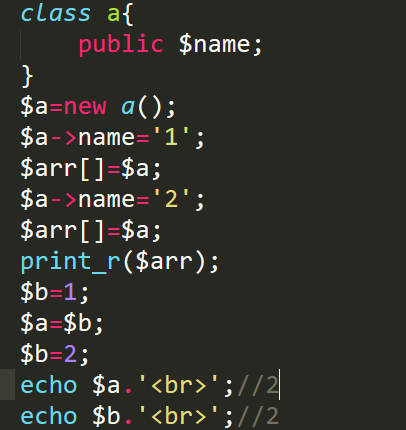
}

$b=1;

echo $b;//输出１ test($b); //这里$b传递给函数的其实是$b的变量内容所处的内存地址，通过在函数里改变$a的值　就可以改变$b的值了 echo "<br>"; echo $b;//输出101

?>

### 对象引用



## 八大数据类型

### 标量数据层类型

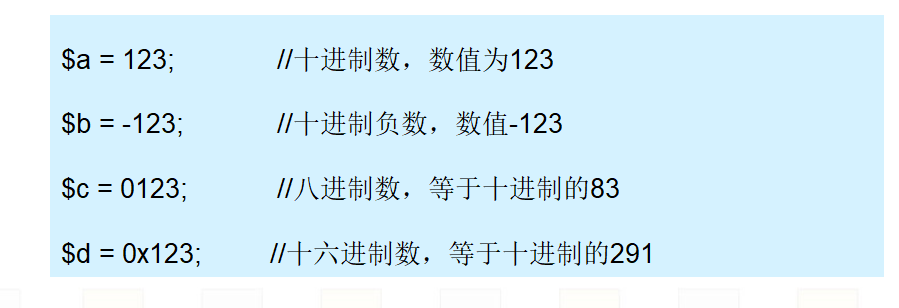
#### 布尔类型（boolean）

#### 整数型(integer)

整数型用来表示不包含小数部分的数，它可以用十进制、十六进制、八进制、二进制、指定。

当使用八进制，数字前加0

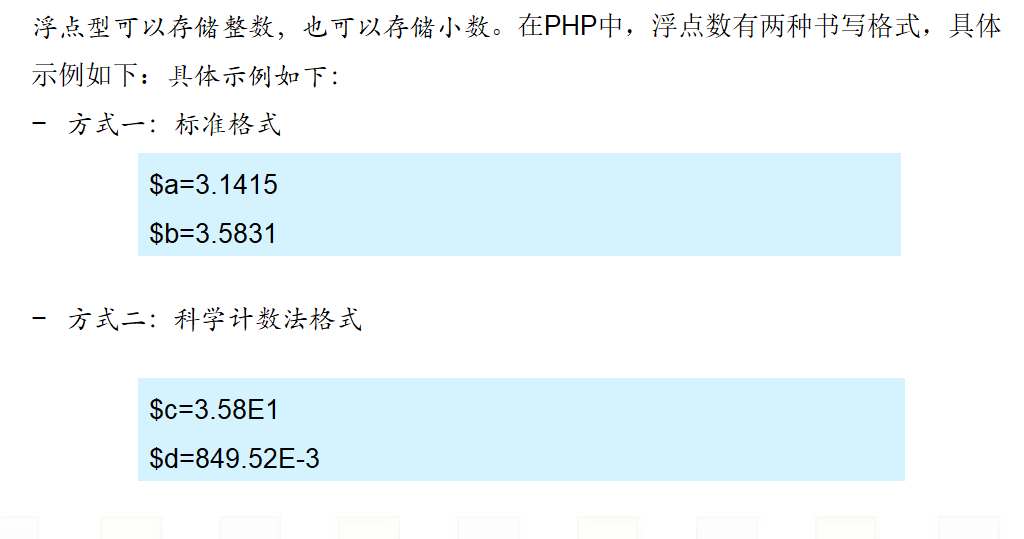
当使用十六进制，数字前加0x

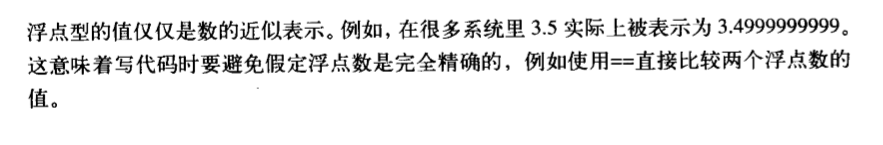


#### 浮点型(float)

浮点型既可以存储小数、也可以存整数

浮点型的值仅仅是数的近似表示





0.1+0.2==0.3 判断结果为false --- 移动小数点将浮点型变成整数比较

#### 字符串(String)

### 复合数据类型

数组

对象

### 特殊数据类型

资源（resource）

Null

## 变量

### Unset删除不存在变量不会报错

### 预定义变量

#### $\_SERVER

$\_SERVER[‘SERVER\_ADDR’]------服务器所在IP地址

$\_SERVER[‘SERVER\_PORT’]-----服务器所使用的端口

$\_SERVER['REMOTE\_ADDR']---- 正在浏览当前页面用户的 IP 地址。

$\_SERVER[‘HTTP\_USER\_AGENT’]------当前用户使用的浏览器信息

$\_SERVER[‘PHP\_SELF’]------当前正在执行的脚本文件名

$\_SERVER[‘SERVER\_SIGNTURE’]-----当前服务器版本和虚拟主机名的字符串

参考：<https://blog.csdn.net/moliyiran/article/details/79806108>

## 常量

## 表达式

## 进制

Php 数字前+0代表8进制 017+1=16

数字前加0x代表16进制

## 运算符

### ===、==与=

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x == y | 相等 | 如果 x 和 y 具有相同的键/值对，则返回 true |
| x === y | 恒等 | 如果 x 和 y 具有相同的键/值对，且顺序相同类型相同，则返回 true |

## 函数

### 获取请求的url

$scheme = $\_SERVER['REQUEST\_SCHEME']; *//协议*

$domain = $\_SERVER['HTTP\_HOST']; *//域名/主机*

$requestUri = $\_SERVER['REQUEST\_URI']; *//请求参数*

*//将得到的各项拼接起来*

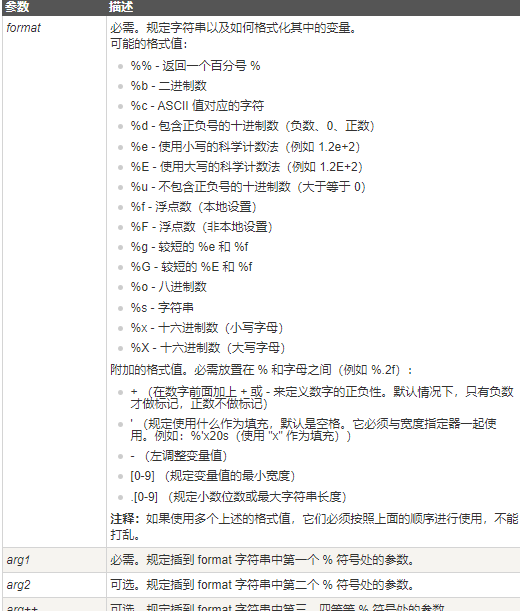
$currentUrl = $scheme . "://" . $domain . $requestUri

### Sprintf()

把格式化的字符串写入变量

把百分号（%）符号替换成一个作为参数进行传递的变量：

sprintf(format,arg1,arg2,arg++)



### crc32()

负数

### Current()

$people = array("Peter", "Joe", "Glenn", "Cleveland");

echo current($people) . "<br>";

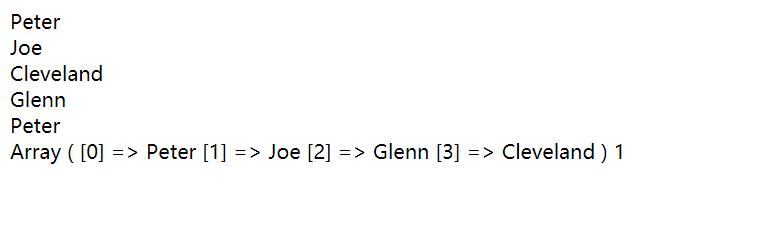
echo next($people) . "<br>";

echo end($people) . "<br>";

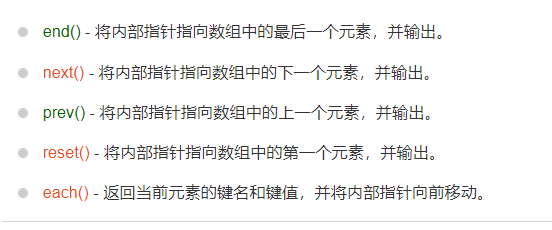
echo prev($people) . "<br>";

echo reset($people) . "<br>";

print\_r ($people) . "<br>";



current() 函数返回数组中的当前元素的值。



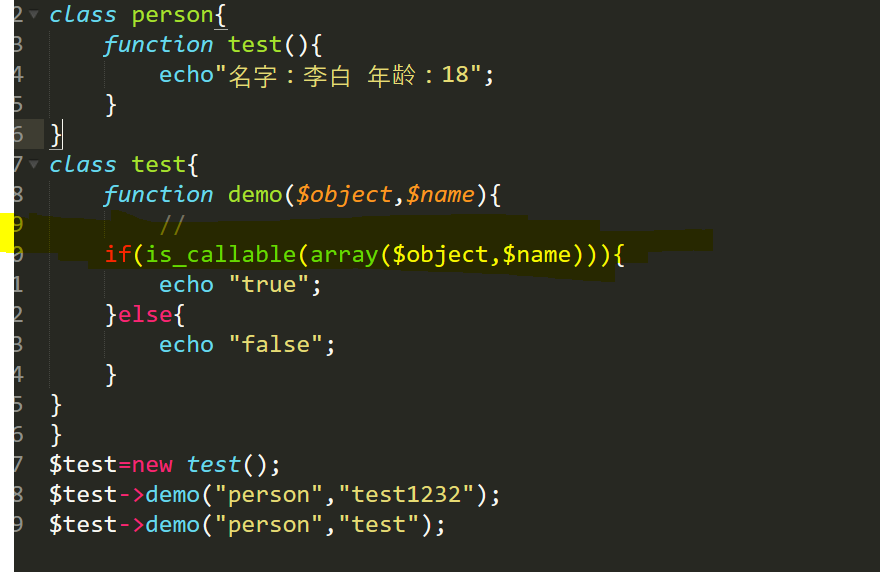
### **is\_callable()**

用于检测函数在当前环境中是否可调用

函数验证变量的内容能否作为函数调用。 这可以检查包含有效函数名的变量，或者一个数组，包含了正确编码的对象以及函数名

bool is\_callable ( callable $name [, bool $syntax\_only = false [, string &$callable\_name ]] )

检测参数是否为合法的可调用结构



### Create\_function

创建匿名函数

Php7.2已弃用

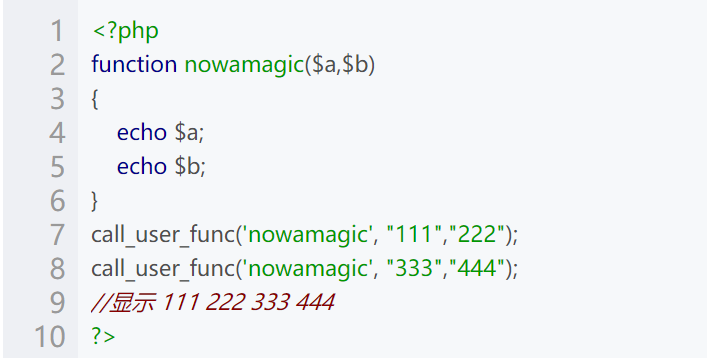
### Call\_user\_func

**call\_user\_func** ( [callable](https://www.php.net/manual/zh/language.types.callable.php) $callback [, [mixed](https://www.php.net/manual/zh/language.pseudo-types.php#language.types.mixed) $parameter [, [mixed](https://www.php.net/manual/zh/language.pseudo-types.php#language.types.mixed) $... ]] ) : [mixed](https://www.php.net/manual/zh/language.pseudo-types.php#language.types.mixed)

把第一个参数作为回调函数调用

call\_user\_func\_array是以数组的形式接收回调函数的参数的，





### call\_user\_func\_array、call\_user\_func回调函数

参考：<https://www.cnblogs.com/splendid/p/10658190.html>

// 1、 调用自定义函数

function test($a, $b)

{

echo $a + $b;

}

// 字符串传参

call\_user\_func('test', 1, 2); // 3

// 数组式传参

call\_user\_func\_array('test', [1, 2]); // 3

// 2、 调用匿名函数

call\_user\_func(function($a, $b){ echo $a + $b ;}, 1, 2); // 3

call\_user\_func\_array(function($a, $b){ echo $a + $b ;}, [1, 2]); // 3

// 3、 调用系统函数

echo call\_user\_func('strtoupper', 'abc'); // ABC

echo call\_user\_func\_array('strtoupper', ['abc']); // ABC

// 4、 调用类中的函数

class Test

{

static public function demo($a, $b)

{

echo $a + $b;

}

public function show($a, $b)

{

echo $a + $b;

}

}

// 调用类中的静态方法

// 类名方法名以数据形式

call\_user\_func(['Test', 'demo'], 1, 2); // 3

call\_user\_func\_array(['Test', 'demo'], [1, 2]); // 3

// 类名方法名以字符串形式

call\_user\_func('Test::demo', 1, 2); // 3

call\_user\_func\_array('Test::demo', [1, 2]); // 3

// 调用类中的动态方法，对象和方法必须通过数组形式传递

call\_user\_func([new Test, 'show'], 1, 2); // 3

call\_user\_func\_array([new Test, 'show'], [1, 2]); // 3

### Closure匿名函数、闭包

匿名函数：没有名字的函数，最经常用作回调函数的参数值

#### 1.匿名函数赋值

$a=function($name){

echo '1231'.$name;

};

//调用闭包函数

$a('123');

##### 在函数中定义闭包函数并调用

//在函数中定义闭包函数并调用

function test(){

$fun=function($str){

echo $str;

};

$fun('aaaa');

}

test();//输出aaaa

##### 在函数中把匿名函数返回，并调用它

// 在函数中把匿名函数返回，并调用它

function test(){

return function($str){

echo $str;

};

}

$fun=test();

$fun('aaaa');

##### 匿名函数当做参数传递，并且调用它

// 把匿名函数当做参数传递，并且调用它

function test($fun){

$fun('aaaa');

}

$printStr=function($str){

echo $str;

};

test($printStr);//输出aaaa

#### 2.use关键字用于连接闭包和外界变量

use关键字用于连接闭包和外界变量

function getMoney() {

$rmb = 1;

$dollar = 8;

$func = function() use ( $rmb ) {

echo $rmb;

echo $dollar;

};

$func();

}

getMoney();

//输出：1

dollar没有在use关键字中声明，在这个匿名函数里也就不能获取到它

**use引用的变量是一个副本，在匿名函数中修改引用的变量，原来的外界变量是不变的**

function getMoney() {

$rmb = 1;

$func = function() use ( $rmb ) {

echo $rmb.'<br>';

//把$rmb的值加1

$rmb++;

};

$func();

echo $rmb;

}

getMoney();

//输出：

//1

//1

可以用完全引用来改变外界变量

function getMoney() {

$rmb = 1;

$func = function() use ( &$rmb ) {

echo $rmb.'<br>';

//把$rmb的值加1

$rmb++;

};

$func();

echo $rmb;

}

getMoney();

//输出：

//1

//2

#### 3.闭包绑定

通过bindTo将闭包内部状态绑定到对象上，

class A {

private static $sfoo = 1;

private $ifoo = 2;

}

$cl1 = static function() {

return A::$sfoo;

};

$cl2 = function() {

//匿名函数中莫名奇妙的有个this,这个this关键词

//就是说明这个匿名函数是需要绑定在类中的。

return $this->ifoo;

};

$bcl1 = Closure::bind($cl1, null, 'A');

$bcl2 = Closure::bind($cl2, new A(), 'A');

echo $bcl1(), "\n";//输出 1

echo $bcl2(), "\n";//输出 2

<https://www.cnblogs.com/phpper/p/6993093.html>

字符串常用的处理函数

https://www.cnblogs.com/yuuje/p/10993128.html

### 长度

[strlen](https://www.php.net/manual/zh/function.strlen.php)($string):得到字符串长度

### 字符串查找

[strpos](https://www.php.net/manual/zh/function.strpos.php)($string, $search[, $offset]):在指定字符串中查找目标字符串第一次出现的位置

[stripos](https://www.php.net/manual/zh/function.stripos.php)($string, $search[, $offset]):忽略大小写的去查找

[strrpos](https://www.php.net/manual/zh/function.strrpos.php)($string, $search[, $offset]):在指定字符串中查找目标字符串最后一次出现的位置

[strripos](https://www.php.net/manual/zh/function.strripos.php)($string, $search[, $offset]):忽略大小写的去查找最后一次出现的位置

[strstr](https://www.php.net/manual/zh/function.strstr.php)|[strchr](https://www.php.net/manual/zh/function.strchr.php)($string, $search[, $before\_needle]):查找字符串的首次出现，返回的是字符串

[stristr](https://www.php.net/manual/zh/function.stristr.php)($string, $search[, $before\_needle]):忽略大小写的去查找

[strrchr](https://www.php.net/manual/zh/function.strrchr.php)($string, $search):查找指定字符在字符串中的最后一次出现，并返回从该位置到字符串结尾的所有字符

[str\_replace](https://www.php.net/manual/zh/function.str-replace.php)($search, $replace, $string):在指定字符串中查找另外一个字符串，找到之后将其替换成指定字符串

[str\_ireplace](https://www.php.net/manual/zh/function.str-ireplace.php)($search, $replace, $string):忽略大小写的去查找并替换

### 字符串大小写

[strtolower](https://www.php.net/manual/zh/function.strtolower.php)($string):返回小写之后的字符串

[strtoupper](https://www.php.net/manual/zh/function.strtoupper.php)($string):返回大写之后的字符串

[ucwords](https://www.php.net/manual/zh/function.ucwords.php)($string):单词的首字母大写

[ucfirst](https://www.php.net/manual/zh/function.ucfirst.php)($string):字符串的单词的首字母大写

[lcfirst](https://www.php.net/manual/zh/function.lcfirst.php)($string):字符串的单词的首字母小写

### 字符串截取

[substr](https://www.php.net/manual/zh/function.substr.php)($string, $start[, $length]):截取字符串

[substr\_replace](https://www.php.net/manual/zh/function.substr-replace.php)($string, $replace, $start[, $length]):替换字符串的子串

### 字符ASCII

[ord](https://www.php.net/manual/zh/function.ord.php)($char):得到指定字符的ASCII

[chr](https://www.php.net/manual/zh/function.chr.php)($ascii):根据ASCII得到指定的字符

### 加密

[md5](https://www.php.net/manual/zh/function.md5.php)($string):计算字符串的md5的散列值，返回32位长度的字符串

[sha1](https://www.php.net/manual/zh/function.sha1.php)($string):计算字符串的sha1的散列值，返回40位长度的字符串

### 过滤

[trim](https://www.php.net/manual/zh/function.trim.php)($string[, $charlist]):默认过滤字符串两端的空格，也可以过滤指定字符串

[ltrim](https://www.php.net/manual/zh/function.ltrim.php)($string[, $charlist]):过滤字符串左端

[rtrim](https://www.php.net/manual/zh/function.rtrim.php)|[chop](https://www.php.net/manual/zh/function.chop.php)($string[, $charlist]):过滤字符串右端

[strip\_tags](https://www.php.net/manual/zh/function.strip-tags.php)($string[, $allowTag]):过滤字符串中的HTML标记

[addslashes](https://www.php.net/manual/zh/function.addslashes.php)($string):使用反斜线引用字符串中的特殊字符

[htmlentities](https://www.php.net/manual/zh/function.htmlentities.php)($string[, $flag=ENT\_COMPAT]):将所有字符转换成HTML实体

[htmlspecialchars](https://www.php.net/manual/zh/function.htmlspecialchars.php)($string[, $flag=ENT\_COMPAT]):将字符串中的特殊字符转换成HTML实体

[nl2br](https://www.php.net/manual/zh/function.nl2br.php)($string):将字符串中的\n用<br/>替换

### 比较

[strcmp](https://www.php.net/manual/zh/function.strcmp.php)($string1, $string2):比较两个字符串的大小

[strcasecmp](https://www.php.net/manual/zh/function.strcasecmp.php)($string1, $string2):忽略大小写的比较字符串的大小

[strnatcasecmp](https://www.php.net/manual/zh/function.strnatcasecmp.php)($string1, $string2):使用自然顺序算法比较字符串

[strncasecmp](https://www.php.net/manual/zh/function.strncasecmp.php)($string1, $string2, $len):比较字符串的开始的若干个字符

### 拆分、合并

[explode](https://www.php.net/manual/zh/function.explode.php)($delimiter, $string):将指定字符串拆分成数组

[implode](https://www.php.net/manual/zh/function.implode.php)|[join](https://www.php.net/manual/zh/function.join.php)($delimiter, $array):以指定分隔符将数组中的键值连接成字符串

[str\_split](https://www.php.net/manual/zh/function.str-split.php)($string[, $split\_length=1]):将字符串转换成数组

### 格式化字符串

[printf](https://www.php.net/manual/zh/function.printf.php)($format[, $args]):格式化输出字符串

[sprintf](https://www.php.net/manual/zh/function.sprintf.php)($format[, $args]):格式化输出字符串

### 其他常用

[strrev](https://www.php.net/manual/zh/function.strrev.php)($string):反转字符串

[str\_shuffle](https://www.php.net/manual/zh/function.str-shuffle.php)($string):随机打乱字符串

[str\_repeat](https://www.php.net/manual/zh/function.str-repeat.php)($string):重复字符串

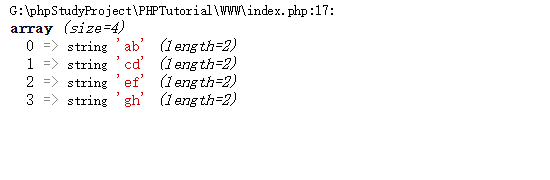
[str\_getcsv](https://www.php.net/manual/zh/function.str-getcsv.php)($input[, $delimiter=','[, $enclosure=''[, $escape='\']]]):解析CSV字符串为一个数组

[parse\_str](https://www.php.net/manual/zh/function.parse-str.php)($str[, $arr]):将字符串解析成多个变量

### str\_split()字符串按位分割

$str = 'abcdefgh';

$arr = str\_split($str,2);



str\_split() 函数把字符串分割到数组中。

str\_split(*string*,*length*) length不填默认为1

## 字符串处理函数

获取字符串长度 函数strlen()

字符串比较函数 strcmp() 和 strcasecmp()

查找和替换函数 substr()

strrpos() 函数查找在字符串中最后一次出现的位置

字符串裁剪函数 **trim()**、**rtrim()**和**ltrim()**

### 2.1并置运算符

并置运算符 (.) 用于把两个字符串值连接起来。

$txt1="Hello world!";   
$txt2="What a nice day!";   
echo $txt1 . " " . $txt2;

### 2.2strlen() 函数字符串长度

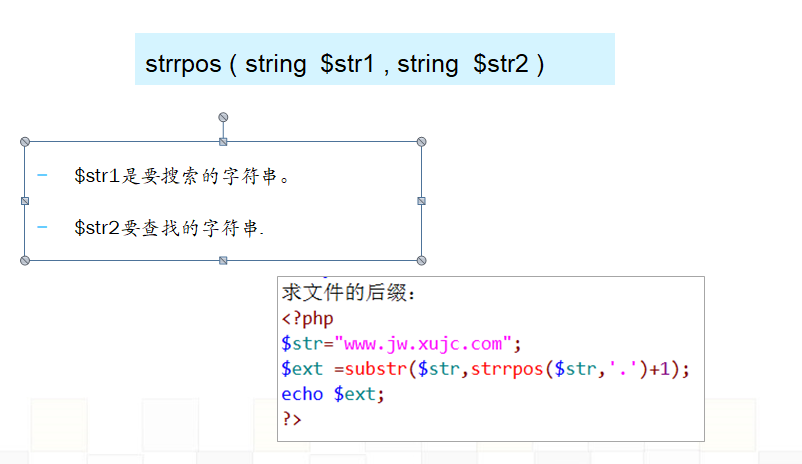
返回字符串的长度

strlen(“hello world!”);返回12

### 2.3Strops()函数

文件后缀名一般1~4个，所以如果要是想获取文件扩展名，还可用**strrpos() 函数**

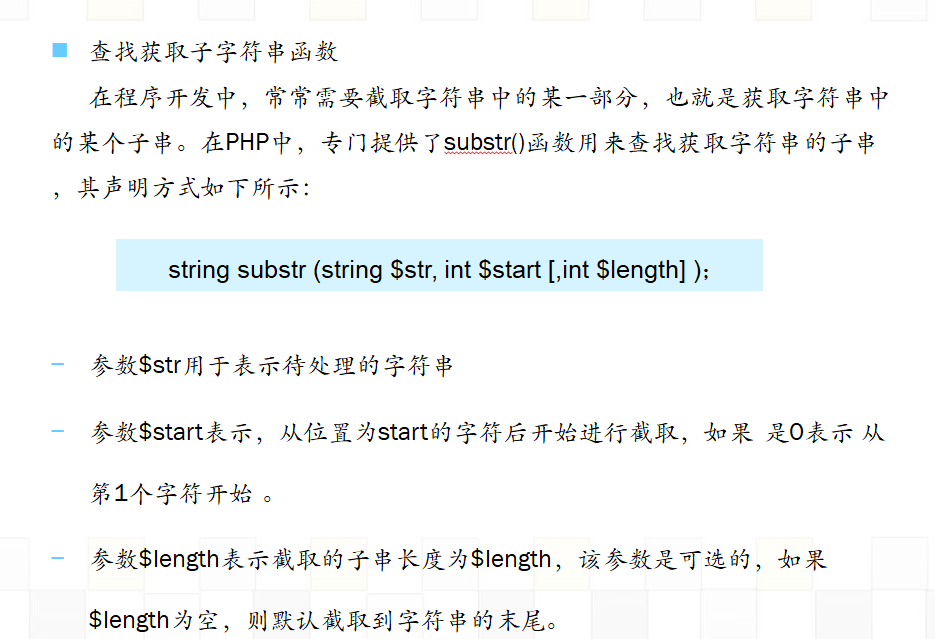
查找字符串在另一字符串中最后一次出现的位置



查找一个字符或一个文本，返回第一个匹配的字符位置

strops("Hello world!","world");返回6

### 2.4substr()函数字符串截取





substr(str,start,length)

start>0,length没有，从左往右，从指定的start位置到字符串结尾

echo substr("Hello world",10)."<br>";===》d

start <0,length没有,从左往右，从指定的start位置到字符串结尾

echo substr("Hello world",-1)."<br>";===》d

指定length

Start>0 ; 返回start-length 不包括length

echo substr("Hello world",0,10)."<br>"; Hello worl

echo substr("Hello world",0,-1)."<br>" Hello worl

Start<0;返回start-length 不包括length

echo substr("Hello world",-10,-2)."<br>"; ello wor

echo substr("Hello world",-10,4); ell

### 2.5array\_count\_values() 函数

用于统计数组中所有值出现的次数

### 2.6 strcmp 进行字符串二进制比较

0 - 如果两个字符串相等

<0 - 如果 string1 小于 string2

>0 - 如果 string1 大于 string2

### 2.7define()定义一个常量

在设定以后，常量的值无法更改

常量名不需要开头的美元符号 ($)

作用域不影响对常量的访问

常量值只能是字符串或数字

### 2.8 {$a}和$a区别

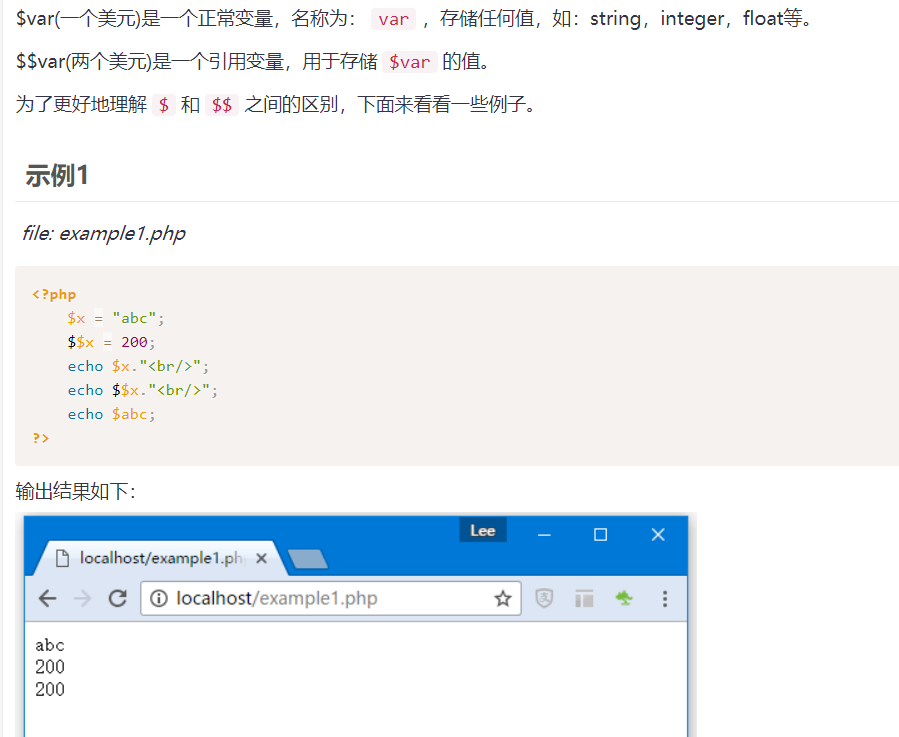
$Try[2]['key']="Jim";

echo "hello,$Try[2]['key']"; //hello,Array['key']

echo "</br>";

echo "hello,{$Try[2]['key']}";//输出的是hello，jim

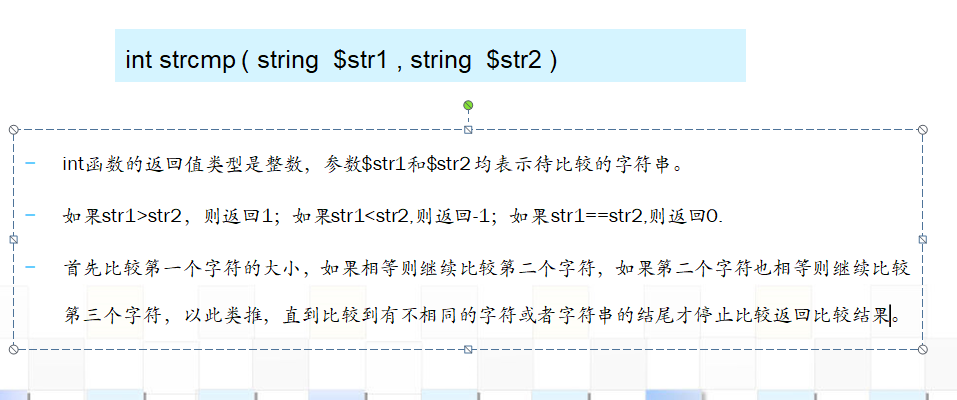
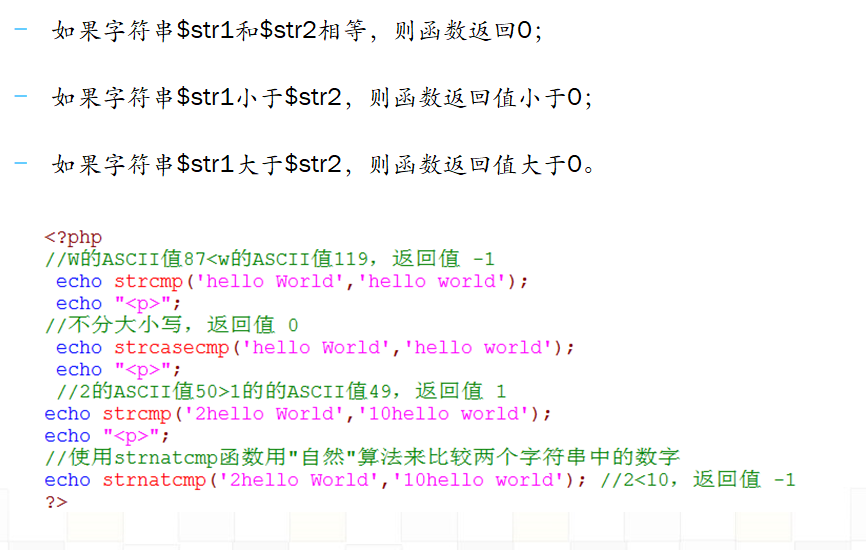
### 2.9 $和$$之间的区别



### 2.1.1字符串比较函数 strcmp() 和 strcasecmp()

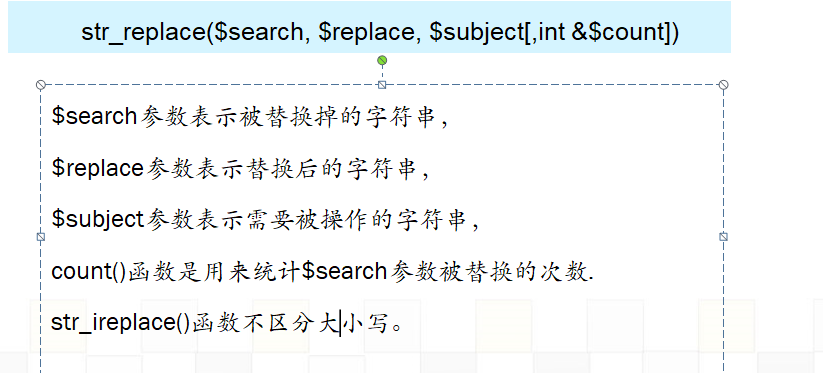
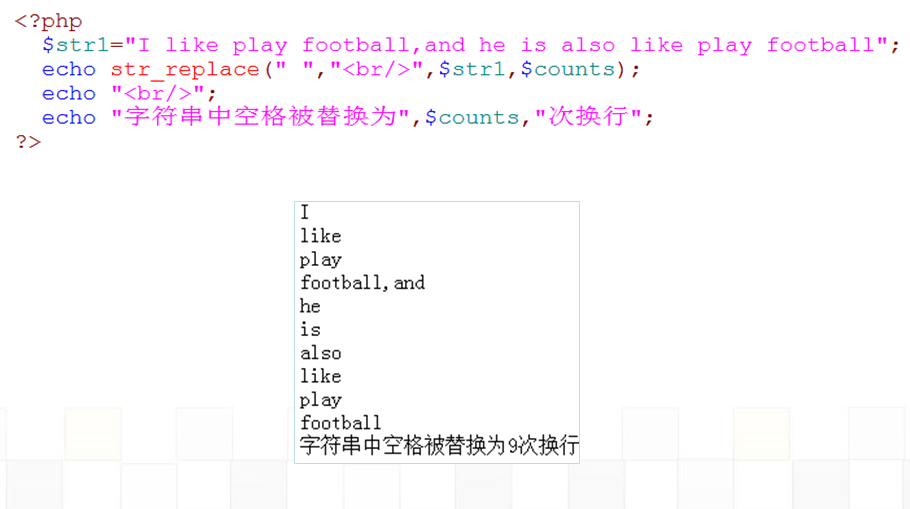
两者的区别在于strcasecmp()不区分比较字符串的大小写，

按照字节的ASCII值进行比较

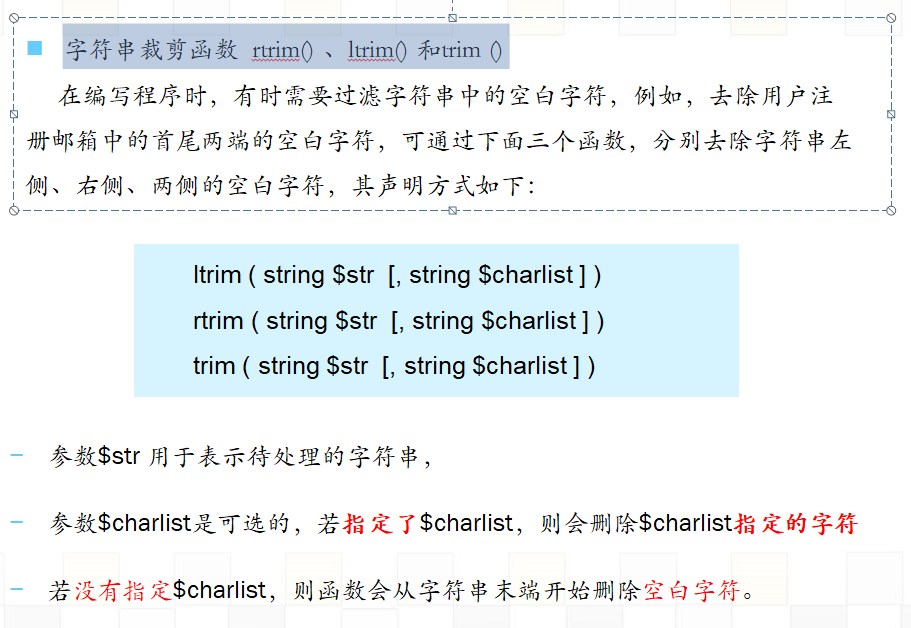
 

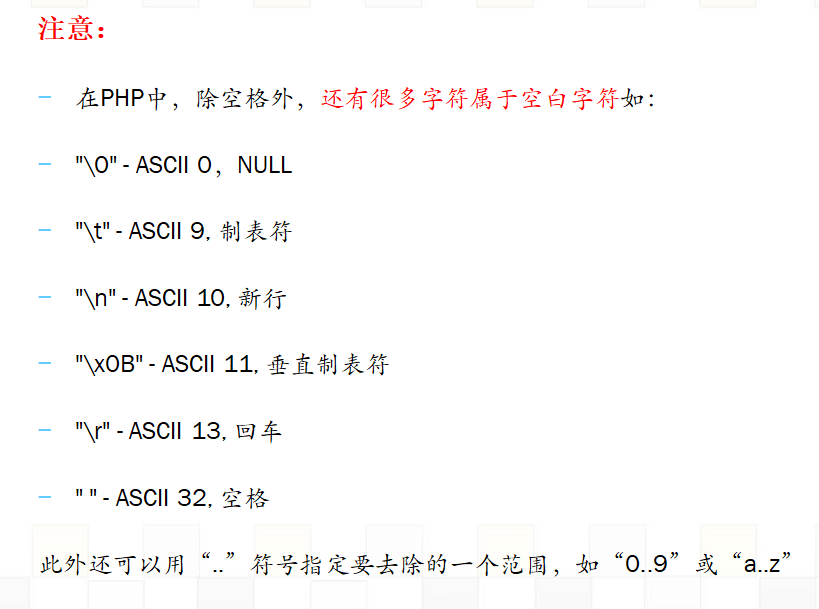
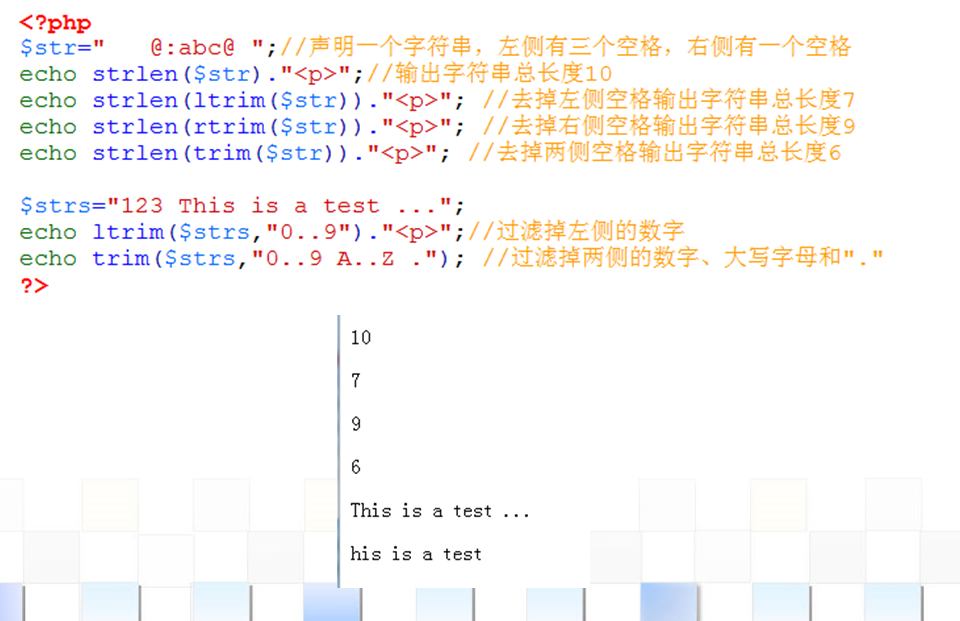
### 2.1.2字符串替换函数str\_replace()和str\_ireplace()

在程序开发中，经常会对字符串中的某些字符进行替换操作，这时可以通过str\_replace()函数和str\_ireplace()函数来完成。

### 2.1.3字符串裁剪函数 rtrim() 、ltrim() 和trim ()



### basename() 函数返回路径中的文件名部分。

### 字符串分割

Explode(‘,’,$arr)将字符串以逗号分割成数组

Implode(‘,’,$arr);将数组按逗号拼接成字符串

explode(separator,string,limit)

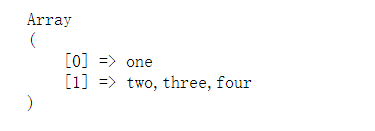
|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **描述** |
| *separator* | 必需。规定在哪里分割字符串。 |
| *string* | 必需。要分割的字符串。 |
| *limit* | 可选。规定所返回的数组元素的数目。  可能的值：   * 大于 0 - 返回包含最多 *limit* 个元素的数组 * 小于 0 - 返回包含除了最后的 *-limit* 个元素以外的所有元素的数组 * 0 - 会被当做 1, 返回包含一个元素的数组 |

$str = 'one,two,three,four';

// 数组元素为 2

print\_r(explode(',',$str,2));

print "<br>";



## 数组

### 数组常见操作

<http://www.nowamagic.net/librarys/veda/detail/1175>

#### 一、数组操作的基本函数

数组的键名和值

* array\_values($arr);获得数组的值
* array\_keys($arr);获得数组的键名
* array\_flip($arr);数组中的值与键名互换（如果有重复前面的会被后面的覆盖）
* in\_array("apple",$arr);在数组中检索apple
* array\_search("apple",$arr);在数组中检索apple ，如果存在返回键名
* array\_key\_exists("apple",$arr);检索给定的键名是否存在数组中
* isset($arr[apple]):检索给定的键名是否存在数组中

数组的内部指针

* current($arr);返回数组中的当前单元
* pos($arr);返回数组中的当前单元
* key($arr);返回数组中当前单元的键名
* prev($arr);将数组中的内部指针倒回一位
* next($arr);将数组中的内部指针向前移动一位
* end($arr);将数组中的内部指针指向最后一个单元
* reset($arr;将数组中的内部指针指向第一个单元
* each($arr);将返回数组当前元素的一个键名/值的构造数组，并使数组指针向前移动一位
* list($key,$value)=each($arr);获得数组当前元素的键名和值

数组和变量之间的转换

extract($arr);用于把数组中的元素转换成变量导入到当前文件中，键名当作变量名，值作为变量值。注：（第二个参数很重要，可以看手册使用）使用方法 echo $a; compact(var1,var2,var3);用给定的变量名创建一个数组

#### 二、数组的分段和填充

数组的分段

* array\_slice($arr,0,3);可以将数组中的一段取出，此函数忽略键名 从第0个开始包括第0个
* array\_splice($arr,0,3，array("black","maroon"));可以将数组中的一段取出，与上个函数不同在于返回的序列从原数组中删除

分割多个数组

* array\_chunk($arr,3,TRUE);可以将一个数组分割成多个，TRUE为保留原数组的键名

数组的填充

* array\_pad($arr,5,'x');将一个数组填补到制定长度

#### 三、数组与栈

* array\_push($arr,"apple","pear");将一个或多个元素压入数组栈的末尾（入栈），返回入栈元素的个数
* array\_pop($arr);将数组栈的最后一个元素弹出（出栈）

#### 四、数组与队列

* array\_shift($arr);数组中的第一个元素移出并作为结果返回（数组长度减1，其他元素向前移动一位，数字键名改为从零技术，文字键名不变）
* array\_unshift($arr,"a",array(1,2));在数组的开头插入一个或多个元素

#### 五、回调函数

* array\_walk($arr,'function','words');使用用户函数对数组中的每个成员进行处理（第三个参数传递给回调函数function）
* array\_mpa("function",$arr1,$arr2);可以处理多个数组（当使用两个或更多数组时，他们的长度应该相同）
* array\_filter($arr,"function");使用回调函数过滤数组中的每个元素，如果回调函数为TRUE，数组的当前元素会被包含在返回的结果数组中，数组的键名保留不变
* array\_reduce($arr,"function","\*");转化为单值函数（\*为数组的第一个值）

#### 六、数组的排序

通过元素值对数组排序



* sort($arr);由小到大的顺序排序（第二个参数为按什么方式排序）忽略键名的数组排序
* rsort($arr);由大到小的顺序排序（第二个参数为按什么方式排序）忽略键名的数组排序
* usort($arr,"function");使用用户自定义的比较函数对数组中的值进行排序（function中有两个参数，0表示相等，正数表示第一个大于第二个，负数表示第一个小于第二个）忽略键名的数组排序
* asort($arr);由小到大的顺序排序（第二个参数为按什么方式排序）保留键名的数组排序
* arsort($arr);由大到小的顺序排序（第二个参数为按什么方式排序）保留键名的数组排序
* uasort($arr,"function");使用用户自定义的比较函数对数组中的值进行排序（function中有两个参数，0表示相等，正数表示第一个大于第二个，负数表示第一个小于第二个）保留键名的数组排序

通过键名对数组排序

* ksort($arr);按照键名正序排序
* krsort($arr);按照键名逆序排序
* uksort($arr,"function");使用用户自定义的比较函数对数组中的键名进行排序（function中有两个参数，0表示相等，正数表示第一个大于第二个，负数表示第一个小于第二个）

自然排序法排序

* natsort($arr);自然排序（忽略键名）
* natcasesort($arr);自然排序（忽略大小写，忽略键名）

#### 七、数组的计算

数组元素的求和

* array\_sum($arr);对数组内部的所有元素做求和运算

数组的合并

* array\_merge($arr1,$arr2);合并两个或多个数组（相同的字符串键名，后面的覆盖前面的，相同的数字键名，后面的不会做覆盖操作，而是附加到后面） “+”$arr1+$arr2;对于相同的键名只保留后一个
* array\_merge\_recursive($arr1,$arr2);递归合并操作，如果数组中有相同的字符串键名，这些值将被合并到一个数组中去。如果一个值本身是一个数组，将按照相应的键名把它合并为另一个数组。当数组具有相同的数组键名时，后一个值将不会覆盖原来的值，而是附加到后面

数组的差集

* array\_diff($arr1,$arr2);返回差集结果数组
* array\_diff\_assoc($arr1,$arr2,$arr3);返回差集结果数组，键名也做比较

数组的交集

* array\_intersect($arr1,$arr2);返回交集结果数组
* array\_intersect\_assoc($arr1,$arr2);返回交集结果数组，键名也做比较

#### 八、其他的数组函数

数组元素的求和

* range(0,12);创建一个包含指定范围单元的数组
* array\_unique($arr);移除数组中重复的值，新的数组中会保留原始的键名
* array\_reverse($arr,TRUE);返回一个单元顺序与原数组相反的数组，如果第二个参数为TRUE保留原来的键名
* srand((float)microtime()\*10000000); 随机种子触发器
* array\_rand($arr,2);从数组中随机取出一个或多个元素
* shuffle($arr);将数组的顺序打乱

### 索引数组与关联数组

索引数组的键名是整数并从零开始

关联数组的键名时字符串

### 识别数组元素

$arr[‘Fred’]

$arr[3]

键可以是一个字符串或一个整数，等价于证数但不以0开头的字符串被当成整数看待，

因此，$arr[3]和$array[‘3’]是一样的，$arr[‘03’]不一样

负数是有效的键

不一定需要将单个字符串加上引号，$arr[‘Fred’]和$arr[Fred]是一样的，但一般不这么做，

因为没有引号的键不能和常量区分开

Define(‘index’,5);

Echo $arr[index];----输出的是$arr[5]

### 数组初始化

### 直接赋值

$arr[0]=1;

$arr[1]=2;

$arr[2]=3;

$test[‘color’]=’red’;

$test[‘size’]=13;

$tes[‘kind’]=’my’;

### Array初始化

$arr=array(1,2,3,4);

$test=array(‘color’=>’red’,’size’=>13,’kind’=>’my’)

可以用=》来指定一个初始索引，并在后面指定一些列键值

$days=array(1=>’mondy’,’tuesday’,’wednesday’)

数组的2号元素是Tuesday，3号元素是Wednesday

如果初始索引是一个非数字的字符串，那么后面的索引是从零开始的

$day=array(‘Friday’=>’black’,’brown’,’green’)

等价于

$day=array(‘Friday’=>’black’,0=>’brown’,1=>’green’)

### 在数组末尾添加值

使用[]语法,前提数该数组的索引是数字并且索引从零开始

$arr=array(‘color’,’size’,’kind’);

$arr[]=’name’;

所以$arr[3]=name

如果是关联数组会给新的元素指定数组

$arr[‘test’=>’color];

$arr[]=’size’;

结果是

$person[0]=size;

### 指定值的范围

range()函数创建一个连续的整数或字符数组，整数或字符的值在传递给函数的两个参数之间

$number=range(1,5); //等价于 $number=array(1,2,3,4,5);

$letter=range(‘a’,’f’); //保存字母到数字 $letter=range(‘a’,b’,c’,’d’,’e’,’f’);

$reversed=range(5,1);// $reversed=array(5,4,3,2,1);

字符串参数中只有第一个字母被用于限定范围

range(‘aaa’,’’zzz’);//等价于 range(‘a’,’z’);

### 获取数组大小

count()和sizeof()函数在用法和效果上是一样的

### 填充数组

array\_pad()函数用重复的内容来创建数组

array\_pad(第一个参数是函数，第二个参数是你想要拥有元素个数，第三个元素是要给每个元素的初始值)

$arr=array(1,2,3)

$pad=array\_pad($arr,5,0); //填充后的数组 array(1,2,3,0,0)

将新值填充到数组开头

$pad=array\_pad($arr,-5,0);//填充后的数组 array(0,0,1,2,3)

将array\_pad()函数的处理结果赋值给原来的数组，可达到改变原来位置的效果

$arr=array\_pad($arr,5,0);

如果你填充元素到一个关联数组，已经存在的键将被保留，新的元素将使用从0开始的数字键

### 多维数组

数组的值也可以是数组

$row\_0=array(1,2);

$row\_1=array(3,4);

$row\_2=array(5,6);

$test=array($row\_0,$row\_1,$row\_2);

要使用变量替换来访问多维数组的 中的元素，必须将整个元素用大括号括起来

Echo “this value is {$test[1][2]}”

不适用大括号结果如下

This value is array[2]

### 析取多个值

要把一个数组的所有值都赋值到变量中，可以使用list()结构

$person(‘lili’,23,’男’)；

list($name,$age,$gender)=$person;//$name=’lili’;$age=23 $gender=’男’

如果数组中的元素个数比list()中的变量个数多，则多余的数被忽略

list($name,$age,$gender)=$person;//$name=’lili’;$age=23

如果list()中的元素个数比数组中的多，则多余的值被设为NULL

$person(‘lili’,23’)；

list($name,$age,$gender)=$person;//$name=’lili’;$age=23 $gender=NULL

在list()中用两个或多个连续的逗号跳过数组中的值

$value=range(‘a’,’e’);

List($m,,$n,,$o)=$value; //$m=’a’,$n=’c’,$o=’e’;

### 切割数组

array\_slice()用来析取数组的一个子集

$subject=array\_slice(array,offset,length)

Offset指定要赋值元素的初始元素。Length指定要复制的值的个数

$people=array(1,2,3,4,5);

$middle=array\_slice($people,2,2) // 结果为 $middle=array(3,4)

只有在索引数组上使用array\_slice()才有效，

$person=array(‘name’=>’lili’,’age’=>35,’wife’=>’betty’);

$test=array\_slice($person,1,2);//结果为 $test=array(0=>35,1=>’betty’);

结合list()和array\_slice()使用

$order=array(1,2,3,4,5,6);

List($test1,$test2)=$array\_slice($order,1,2);

//结果为$test1=2;$test2=3;

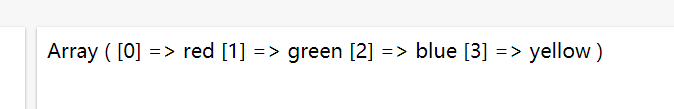
### 合并数组

Array\_merge($a1,$a2);

$a1=array("red","green");

$a2=array("blue","yellow");

print\_r(array\_merge($a1,$a2));



### 数组分块

array\_chunk()函数把数组划分成小数组或固定大小的数组

$chunk=array\_chunk(array,size,preserve\_keys)

Size为划分数组的长度

Preserve\_keys是一个布尔值，它指定新数组的元素是否有和原数组相同的键，还是从0开始的新数字键,默认是分配新键值的

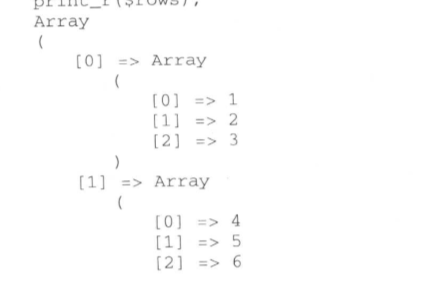
True 保留原始数组的键名

False 默认，每个新数组块使用从0开始

$num=range(1,7)

$rows=array\_chunk($num,3)

打印结果：



### compact()创建数组

创建一个包含变量名和它们的数值的数组

$firstname=”peter”;

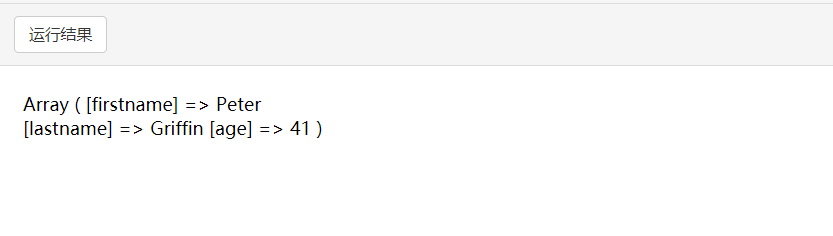
$lastname=”Griffin”;

$age=”41 ”;

$result=compact(“firstname”,”lastname”,”age”);

Print\_r($result);

结果：



### array\_push()

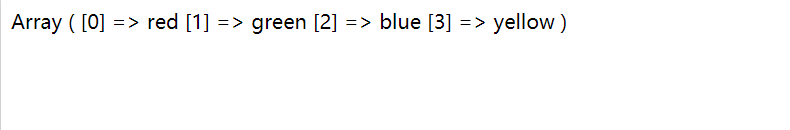
向第一个参数的数组的尾部添加一个或多个元素

$a=array(“red”,”green”);

array\_push($a,”blue”,”yellow”);

print($a);

结果：



### explode与implode

<https://www.cnblogs.com/usa007lhy/p/5278801.html>

explode(‘,’,$arr);按字符串分割数组

implode(‘,’,$arr);将素组按给定字符拼接成字符串

### 键和值

array\_keys()根据内部顺序返回一个仅由数组中的键组成的数组，等价于array\_of\_keys()

$person=array(‘name’=>’lili’,’age’=>13,’gender’=>’女’);

$keys=array\_keys($person); //结果 $key=array(‘name’,’age’,’gender’);

array\_values()根据内部顺序返回一个仅由数组中的值组成的数组

$person=array(‘name’=>’lili’,’age’=>13,’gender’=>’女’);

$values=array\_values($person); //结果 $ values =array(‘lili’,13,’女);

#### array\_keys()操作二维数组

$a=array(

array('x'=>'w'),

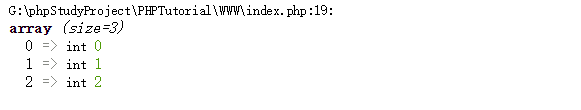
array('v'=>'e'),

array('b'=>'g')

);

var\_dump(array\_keys($a));

结果：



array\_values()操作二维数组

$a=array(

array('x'=>'w'),

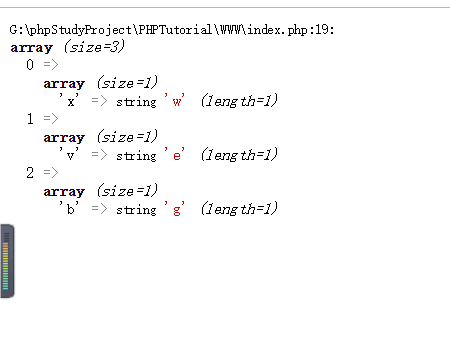
array('v'=>'e'),

array('b'=>'g')

);

var\_dump(array\_values($a));

结果：

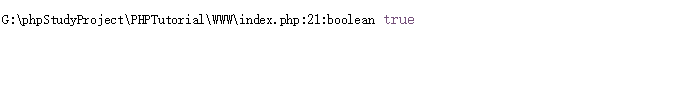


### 检查元素是否存在

Array\_key\_exists(key,array)用来检查数组中是否存在某个键值的元素，存在返回true，不存在返回false

$a=array('q'=>132,'e'=>'s');

var\_dump(array\_key\_exists('q',$a));



$a=array(

'b'=>array('x'=>'w'),

array('v'=>'e'),

array('b'=>'g')

);

var\_dump(array\_key\_exists('b',$a));



Isset也可以判断，不存在返回NULL存在返回false

### 在数组中删除和插入元素

array\_splice()可以在数组中删除和插入元素，并且可以用被删除的元素创建一个数组

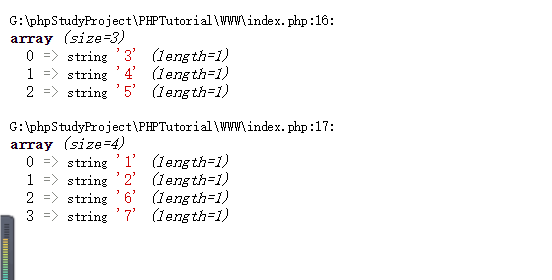
操作二维数组和一维数组一样，索引数组和关联数组一样

$subject=array('1','2','3','4','5','6','7');

$remove=array\_splice($subject, 2,3);

var\_dump($remove);

var\_dump($subject);



原数组从第二个位置往后删除三个元素，array\_splice()得到的是删除后的数组

$remove=array\_splice($subject,2);从第二个位置删除的最后

#### 在删除的位置加元素

被删除的元素个数不需要和插入的元素个数一致

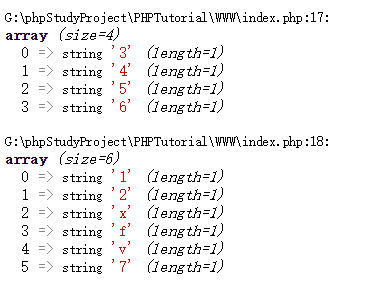
$subject=array('1','2','3','4','5','6','7');

$a=array('x','f','v');

$remove=array\_splice($subject, 2,4,$a);

var\_dump($remove);

var\_dump($subject);



#### 新元素插入数组

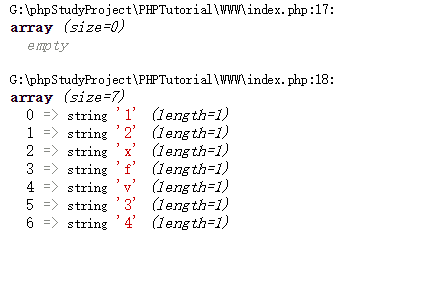
$subject=array('1','2','3','4');

$a=array('x','f','v');

$remove=array\_splice($subject, 2,0,$a);

var\_dump($remove);

var\_dump($subject);



### 在数组和变量间转换

**extract()将关联数组键值转成变量名，值转成变量的值**

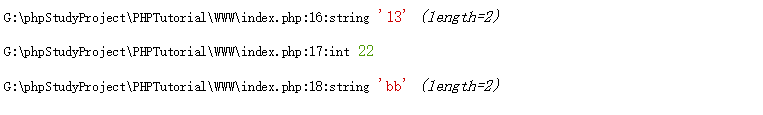
$test=array('a'=>'13','b'=>22,'c'=>'bb');

extract($test);

var\_dump($a);

var\_dump($b);

var\_dump($c);



**compact()将变量以变量名和值转成关联数组**

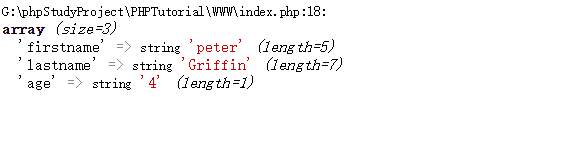
$firstname="peter";

$lastname="Griffin";

$age="4";

$result=compact("firstname","lastname","age");

var\_dump($result);

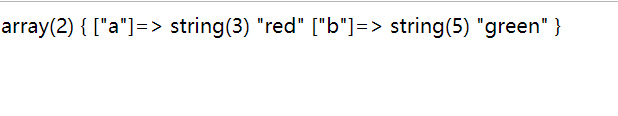


## Array\_unique();删除数组重复元素

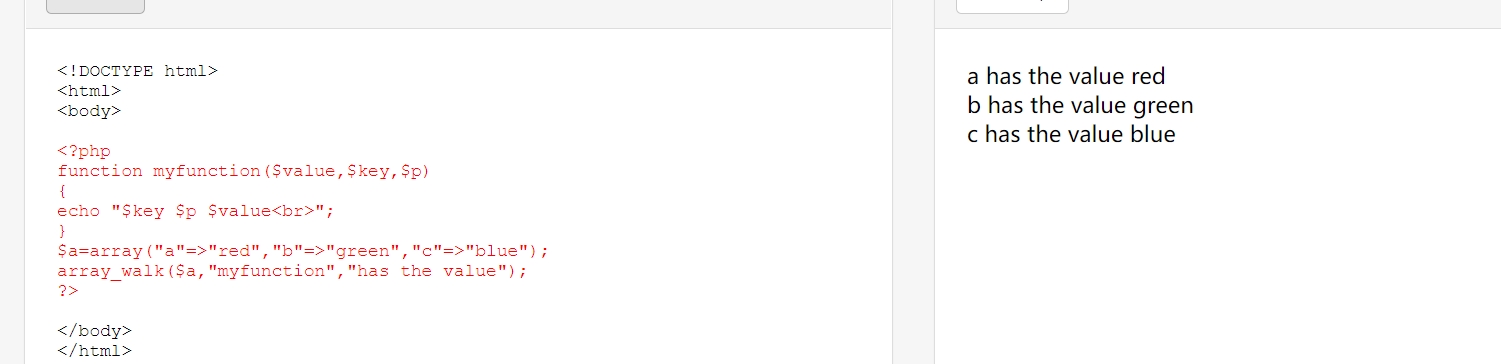
array\_unique() 函数用于移除数组中重复的值。如果两个或更多个数组值相同，只保留第一个值，其他的值被移除。

array("a"=>"red","b"=>"green","c"=>"red");

var\_dump(array\_unique($a));



## array\_walk()对数组中的每个元素应用用户自定义函数



array\_walk ( array &$array , callable $callback [, mixed $userdata = NULL ] ) : bool

回调函数的参数，第一个是元素值，第二个是元素键名，第三个是可选的 $userdata。

如果只想改变数组值，第一个参数可使用引用传递，即在参数前加上 &。

## in\_array判断数组是否存在某个值

in\_array(value,array,type)

如果给定的值 *search* 存在于数组 *array* 中则返回 true。如果第三个参数设置为 true，函数只有在元素存在于数组中且数据类型与给定值相同时才返回 true。

如果没有在数组中找到参数，函数返回 false。

## array\_search() 函数在数组中搜索某个键值，并返回对应的键名。

array\_search(value,array,strict)

<?php

$a=array("a"=>"red","b"=>"green","c"=>"blue");

echo array\_search("red",$a);

?>

输出a

## array\_reduce

array\_reduce() 函数发送数组中的值到用户自定义函数，并返回一个字符串

参数：

|  |  |
| --- | --- |
| *array* | 必需。规定数组。 |
| *myfunction* | 必需。规定函数的名称。 |
| *initial* | 可选。规定发送到函数处理的第一个值。 |

function myfunction($v1,$v2)

{

return $v1 . "-" . $v2;

}

$a=array("Dog","Cat","Horse");

print\_r(array\_reduce($a,"myfunction",12));

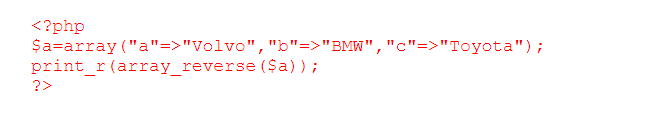
//输出 12-Dog-Cat-Horse

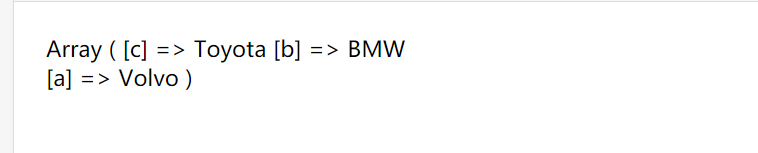
*Initial 和array只作为参数返送到myfunction处理返回的结果再次作为第一个参数 和array剩下的下一个数作为参数发送的myfunctio如此反复*

## array\_reverse() 函数返回翻转顺序的数组。

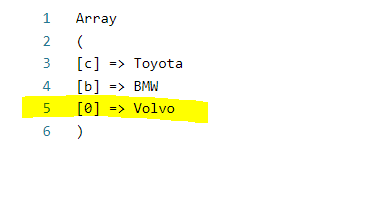
array\_reverse(array,preserve)

|  |  |
| --- | --- |
| *array* | 必需。规定数组。 |
| *preserve* | 可选。规定是否保留原始数组的键名。 如果设置为 TRUE 会保留数字的键。 非数字的键则不受这个设置的影响，总是会被保留。 可能的值：   * true * false |





$a=**array**(1=>**"Volvo"**,**"b"**=>**"BMW"**,**"c"**=>**"Toyota"**);  
*print\_r*(*array\_reverse*($a,**false**));



## array\_pad()

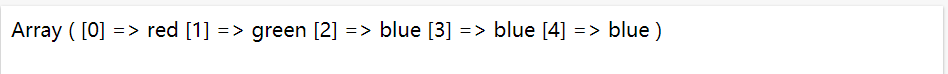
array\_pad(*array*,*size*,*value*)

将指定数量的带有指定值的与元素插入到数组

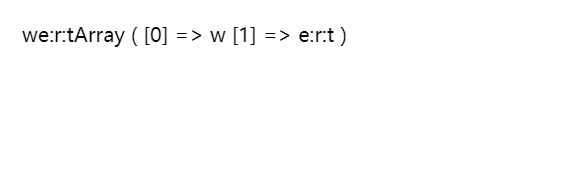
|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **描述** |
| *array* | 必需。规定数组。 |
| *size* | 必需。规定从函数返回的数组中元素的个数。 |
| *value* | 必需。规定从函数返回的数组中新元素的值。 |

$a=array("red","green");

print\_r(array\_pad($a,5,"blue"));



$pipe=**"w:e:r:t"**;  
[$name,$value]=*array\_pad*(*explode*(**':'**,$pipe,2),2,[]);  
*print\_r*($name);  
*print\_r*($value);  
*print\_r*([$name,$value]);



## Empty(0)==true

Isset判断’‘为true

## chunk\_split()

|  |  |
| --- | --- |
| *string* | 必需。规定要分割的字符串。 |
| *length* | 可选。数字值，定义字符串块的长度。默认是 76。 |
| *end* | 可选。字符串值，定义在每个字符串块末端放置的内容。默认是 \r\n。 |

chunk\_split(*string*,*length*,*end*)

把字符串分割为一连串更小的部分

### 数组逆序

array\_reverse($arr)

## Base64\_encode和base64\_decode

## array\_unshift向数组插入元素

array\_unshift() 函数用于向数组插入新元素。新数组的值将被插入到数组的开头。

返回值：返回新数组中元素的个数。

array\_unshift(*array,value1,value2,value3...*)

可以插入一个或多个值

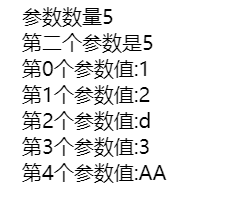
插入元素 "blue" 到数组中

$a=array("a"=>"red","b"=>"green");  
array\_unshift($a,"blue");  
print\_r($a);

## func\_get\_args

返回一个含有函数参数列表的数组

**function** test(){  
 *//参数数量* $number=*func\_num\_args*();  
 **echo "参数数量"**.$number.**"<br>"**;  
 **if**($number>=2){  
 **echo "第二个参数是"**.*func\_num\_args*(1).**"<br>"**;  
 }  
 $arg\_list=*func\_get\_args*();  
 **for** ($i = 0; $i < $number; $i++) {  
 **echo "第**{$i}**个参数值:**{$arg\_list[$i]}**<br />\n"**;  
 }  
}  
test(1,2,**'d'**,3,**'AA'**);



## is\_callable

检查参数是否为合法的可调用结构

**function** test(){  
 **return 'sss'**;  
}  
$falge=*is\_callable*(test());  
*var\_dump*($falge);*//输出true*

# 图像处理

### GD2函数库

Php通过GD2函数库操作图形

文档：

<https://www.php.cn/manual/view/5873.html>

php课件 4

### 画图操作步骤

#### 创建 一个背景图像（画布）

**创建空白的背景**

imageCreate(int x ,int y);

x背景宽度，单位像素

y背景高度，单位像素

**使用已有图形创建背景**

ImageCreateFormPNG(string $fileName);

imageCreateFormJpeg(string $filename);

imageCreateGif(string $filename)

**选择颜色**

imageColorAllocate(int $img,int red, int blue);//rgb的值

#### 在背景上绘制图像或输入文本。

计算文字所占区域

imageTTFBBox(int $size ,int $angle ,string $fontfile ,string $text);

$size 字形尺寸、$angle 字型角度、$fontfile 字体

$text 字符串内容

指定字体输出字符串

imagettftext(int img,int size,int angle,int x,int y,int col,string fontfile,strint text);

#### 输出图像

imagePNG(int $img string $filename);

imageJPEG(int $img string $filename);

imageGIF(int $img string $filename);

#### 释放所有资源

Imagedestory(int $img)

案列：

//创建画布

$im=imagecreate(150,40);

//配置红色背景

ImageColorAllocate($im,255,0,0);

//定义黑色文字

$textcolor= ImageColorAllocate($im,0,0,0);

//水平画一行子字

Imagestring($im,5,30,12,’Hello,world’,$ textcolor);

//输出图像

header(“content-type:image/png”);//设置图片类型

imagepng($img);

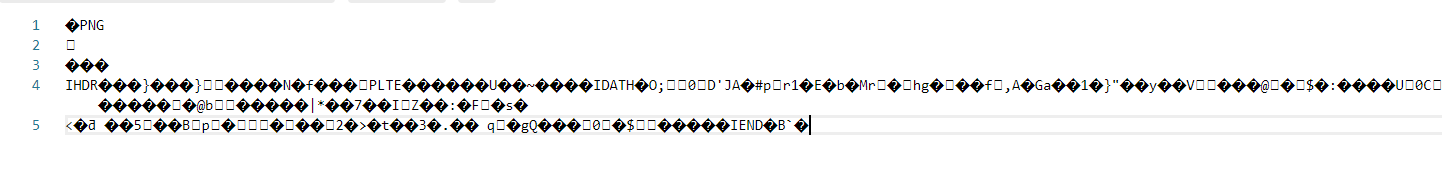
//释放资源

Imagedeatory($im);

## file\_get\_contents()

把整个文件读入一个字符串中

返回的是二进制流



## Imagecreatefromstring()

从字符串的图像流新建一图像

## Imagecopyresampled()

拷贝部分图像并调整大小

bool imagecopyresampled ( resource $dst\_image , resource $src\_image , int $dst\_x , int $dst\_y , int $src\_x , int $src\_y , int $dst\_w , int $dst\_h , int $src\_w , int $src\_h )



*/\*\*  
 \* 将logo嵌套在二维码中  
 \* 参数一：目标图象连接资源  
 \* 参数二：源图象连接资源。  
 \* 参数三：目标 X 坐标点  
 \* 参数四： 目标 Y 坐标点 logo图片嵌入后坐标  
 \* 参数五： 源的 X 坐标点 logo图片嵌入前坐标 相对移动原图X坐标  
 \* 参数六：源的 Y 坐标点  
 \* 参数七：目标宽度  
 \* 参数八：目标高度 logo图片嵌入后高度  
 \* 参数九：源图像宽度 logo图片嵌入前高度  
 \* 参数十：源图像高度  
 \*/***if** ($logo !== **FALSE**) {  
 $QR = *imagecreatefromstring*(*file\_get\_contents*($QR));  
 $logo = *imagecreatefromstring*(*file\_get\_contents*($logo));  
 $QR\_width = *imagesx*($QR);*//二维码图片宽度* $QR\_height = *imagesy*($QR);*//二维码图片高度* $logo\_width = *imagesx*($logo);*//logo图片宽度* $logo\_height = *imagesy*($logo);*//logo图片高度* $logo\_qr\_width = $QR\_width\*0.4; *//logo图片在二维码图片中宽度大小* $scale = $logo\_width/$logo\_qr\_width;  
 $logo\_qr\_height = $logo\_height/$scale; *//logo图片在二维码图片中高度大小  
 // 目标 X 坐标点* $from\_width = ($QR\_width - $logo\_qr\_width)/2;  
 *//重新组合图片并调整大小  
 imagecopyresampled*($QR, $logo, $from\_width, $from\_width, 0, 0, $logo\_qr\_width, $logo\_qr\_height, $logo\_width, $logo\_height);  
 *imagepng*($QR,**'SWE.png'**);  
}

## Imagesx()

获取图像高度

## imagesy()

获取图像宽度

# Php 类::的问题

# Php反射机制

# Php7

$a ?? 0 等同于 isset($a) ? $a : 0