

河北师大软件学院 @Software College

前端开发与HTML5 程序设计基础

王岩

2.3 函数

函数简介

什么是函数？

- ❖ 函数（function）是能够完成特定功能的代码集合。
- ❖ 使用函数的意义：
 - ❖ 代码可重复调用，提高效率。
 - ❖ 程序逻辑清晰。

PHP中函数的分类

- ❖ 内置函数
 - ❖ PHP系统提供的函数。
 - ❖ 不用引入其他文件，直接使用。
 - ❖ 我们不需要关心函数内部是如何实现的，只需要掌握调用的方法就可以。
- ❖ 自定义函数

常用内置函数举例

- ❖ `phpinfo()`

- ❖ 返回 PHP 的所有信息。

- ❖ `time()`

- ❖ 返回当前的UNIX时间戳。

- ❖ `date()`

- ❖ 把时间戳格式化为可读性更好的日期和时间。

- ❖ Demo2-3-1

自定义函数

```
function name([$arg1,$arg2...]) {  
    //function body  
    return $returnVal;  
}
```

- ❖ 用function关键字声明
- ❖ function之后声明函数的名称
- ❖ 函数的参数写在括号里，可以没有参数，也可以有多个参数(参数之间用逗号隔开)。
- ❖ 任何有效的PHP代码都可以出现在函数体中，甚至包括其他函数的定义。
- ❖ Demo2-3-2

自定义函数

❖ 命名规则

- ❖ 可以包含字母，数字和下划线，不能以数字开头。
- ❖ 函数名不区分大小写。建议：调用函数时使用和定义时相同的形式。
- ❖ 不能和已经存在的函数重名。

❖ 编码规范

- ❖ 不鼓励使用数字，不使用下划线。
- ❖ Camel命名法。
- ❖ 命名的形式：doWhat，例如：getName，filterInput。

变量作用域和生命周期

变量的作用域

- ❖ 全局变量
 - ❖ 在函数外定义的变量
 - ❖ 作用域：从定义处到文件结尾。
- ❖ 局部变量
 - ❖ 在函数内定义的变量
 - ❖ 作用域：从定义处到函数结尾。
- ❖ 如果在函数内使用全局变量，需要在函数内容使用global关键字声明该变量。
- ❖ Demo2-3-3

静态变量

- ❖ 全局变量：整个页面文件。程序在执行时全局变量都有效。
- ❖ 局部变量：函数的一次调用，每次调用结束，局部变量就会销毁。
- ❖ 静态变量：
 - ❖ 在变量名前使用`static`关键词声明。
- ❖ Demo2-3-4

变量的作用域和生命周期

	全局变量	局部变量	静态变量
定义位置：	函数外	函数内	函数内
有效范围：	整个页面文件	整个函数	整个函数
生命周期：	整个程序执行周期	函数的一次执行周期	整个程序执行周期

使用原则

- ❖ 不推荐在函数中使用到全局变量
 - ❖ 代码重用几乎不可能
 - ❖ 难以调试并找到问题
 - ❖ 代码不易理解
- ❖ 解决方法
 - ❖ 参数传递的方式

参数传递

参数传递

- ❖ 在调用函数时，通常需要向函数传递参数。被传入的参数称为是**实参**，在函数中定义的参数称为**形参**。
- ❖ 传值方式传递
 - ❖ 将实参的值复制给形参。
 - ❖ 形参值的改变不会影响实参。

参数传递

- ❖ 如果实参值是大型字符串，大型数组或者对象类型时，传值方式的缺点？
- ❖ 传址
 - ❖ 传址（在定义函数时，在参数前加&）
 - ❖ 将实参的地址传递给形参。
 - ❖ 形参的值的改变影响实参。
 - ❖ 实参必须是变量。
- ❖ Demo2-3-5

参数的默认值

- ❖ 使用函数时，某些参数可能多数情况下都是一个固定的值。PHP提供了参数默认值的设置。
- ❖ 参数默认值：
 - ❖ 在定义函数时，将默认值赋值给参数列表中的参数。
- ❖ 使用参数默认值的要求：
 - ❖ 默认值必须是常量表达式，不能为变量。
 - ❖ 定义函数时，任何默认参数必须放在任何非默认参数的右侧。
- ❖ Demo2-3-6

函数实践运用

创建函数库

- ❖ 函数是从代码重用的角度来考虑的，当实现很多个函数时，需要把同类别的函数组织到一个文件当中去。
- ❖ 如：通用的函数库放在func.inc.php当中。
- ❖ 这样以后的项目中，直接用require这个文件，并调用里边的函数就可以了。

练习

- ❖ 获取当前教学周

- ❖ 定义函数，计算得到当前时间的教学周次。
- ❖ 参数1：要计算的日期；
- ❖ 参数2：某学期开始日期，默认为本学期开始时间（2015-2-22）
- ❖ 返回教学周次

- ❖ 计算年龄

- ❖ 定义函数，根据出生日期计算年龄（精确到生日）
- ❖ 参数1：出生年；参数2：出生月；参数3，出生日
- ❖ 返回年龄

谢谢！