

# Day4 学习报告

1. 概述：今天，我们主要学习了php的一些常用运算符，包括：

- (1) 算术运算符与单目运算符(自增、自减运算)
- (2) 比较运算符
- (3) 逻辑运算符
- (4) 连接、赋值、条件运算符(三目运算符)
- (5) 位运算符

然后，我们还学习了数组相关的一些运算符以及总结了运算符的优先级规则；因为提到了数组，所以我们将php输出json格式数据给客户端的过程熟悉了一遍；最后还简单了解了流程控制；以下将对今天所学内容做一一回顾：

2. 知识回顾

(1) 算术运算符与单目运算符(自增、自减运算)

1) 算术运算符有： +、-、\*、/、% ，注意%运算只针对整数进行运算，如果是非整数就会向下取整后进行计算

2) 单目运算符(自增、自减运算)

常规:对数字进行自增1或自减1；

字符串:只能自增，且自增的效果就是下一字符，且只能针对字母或数字

布尔值递增递减无效

null 递减无效，递增为 1

注意前自增、后自增的区别

(2) 比较运算符

1) 符号有： >、>=、<、<=、==、!=、===、!==

2) ==和===比较:前者通常叫模糊相等的比较，后者叫精确相等的比较(数据的类型和数据的值/内容，都相等，才是全等)。

3) 不要对浮点数进行大小比较

4) 常见不同类型数据(标量)之间的比较规律：考虑一边是bool、一边是纯数字、两边是纯数字字符串以及普通字符串的情况。

(3) 逻辑运算符

1) 符号有： &&、||、!

2) 记牢逻辑运算符的真值表

3) 理解逻辑运算符的短路现象

(4) 连接、赋值、条件运算符(三目运算符)

1) 连接运算符: . 和. =

2) 赋值运算符: =和+=、-=、\*=、/=

3) 条件运算符(三目运算符)

只有一种形式:数据值 1判断?数据值 2:数据值 3

含义: 对数据值 1 进行判断, 如果为真, 则该运算符运算结果就是数据值 2, 否则就是数据值 3

(5) 位运算符

1) 符号有:&按位与、|按位或、~按位非(按位取反)、^按位异或

2) 同样, 我们需要记住其各自的真值表

3) 了解按位左移<<、按位右移动>>

4) 学习整数原码、反码、补码、意识到, 计算机所有运算都是通过补码进行的

5) 我们通过典型的位运算符应用——一组事务开关的状态控制对位运算符应用有了一定的了解

(6) 数组运算符

符号有: +、==、===、!=、!==, 其中+为数组联合, 也可理解为数组串联, 取并集, 如有相同元素, 则以左边数组内元素为准

(7) 运算符优先级

1) 括号最优原则

2) 先乘除后加减原则

3) 大致: 单目运算符>算术运算符>比较运算符>逻辑运算符(除了非运算)

(8) json数据的输出方式

语法: echo json\_encode(\$s); //变量s可以是一个数组[]、可以是一个字符串“”、也可以是一个字典{}

1) 数组

```
array_yunsuanfu.php @
<?php
    $arr = array("fdasf", "dfasfaw", "ttewt");
    echo json_encode($arr);
}
```

```
{
  "fdasf",
  "dfasfaw",
  "ttewt"
}
```

2) 字典

```
$dic = array("fsdfa" => "fdsafa", "f3wer" => "faweg", "trgreg" => "rewtbdf");
echo json_encode($dic);
```

```
{
  fsdfa: "fdsafa",
  f3wer: "faweg",
  trgreg: "rewtbdf"
}
```

```
$dic1 = ["obj1" => "fdasf", "obj2" => "dfasfaw", "obj3" => "ttewt"];  
echo json_encode($dic1);  
?>
```

```
{  
  obj1: "fdasf",  
  obj2: "dfasfaw",  
  obj3: "ttewt"  
}
```

## (9) 流程控制

- 1) 流程图绘制了解
- 2) 分支结构：if分支、switch分支
- 3) 循环结构：目前只学了for循环，完成实例99乘法表的打印