

第 6 章 流程控制语句

学习要点:

1. 语句的定义
2. if 语句
3. switch 语句
4. do...while 语句
5. while 语句
6. for 语句
7. for...in 语句
8. break 和 continue 语句
9. with 语句

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>

ECMA-262 规定了一组流程控制语句。语句定义了 ECMAScript 中的主要语法, 语句通常由一个或者多个关键字来完成给定的任务。诸如: 判断、循环、退出等。

一. 语句的定义

在 ECMAScript 中, 所有的代码都是由语句来构成的。语句表明执行过程中的流程、限定与约定, 形式上可以是单行语句, 或者由一对大括号 “{}” 括起来的复合语句, 在语法描述中, 复合语句整体可以作为一个单行语句处理。

语句的种类

类型	子类型	语法
声明语句	变量声明语句	var box = 100;
	标签声明语句	label : box;
表达式语句	变量赋值语句	box = 100;
	函数调用语句	box();
	属性赋值语句	box.property = 100;
	方法调用语句	box.method();
分支语句	条件分支语句	if () {} else {}
	多重分支语句	switch () { case n : ...};

语句的种类(续)

类型	子类型	语法
循环语句	for	for (;;;) {}
	for ... in	for (x in x) {}
	while	while () {};
	do ... while	do {} while ();
控制结构	继续执行子句	continue ;
	终端执行子句	break ;
	函数返回子句	return ;
	异常触发子句	throw ;
	异常捕获与处理	try {} catch () {} finally {}
其他	空语句	;
	with 语句	with () {}

二. if 语句

if 语句即条件判断语句，一共有三种格式：

1. if(条件表达式) 语句;

```
var box = 100;
if (box > 50) alert('box 大于 50');           //一行的 if 语句，判断后执行一条语句
```

```
var box = 100;
if (box > 50)
    alert('box 大于 50');                     //两行的 if 语句，判断后也执行一条语句
    alert('不管怎样，我都能被执行到! ');
```

```
var box = 100;
if (box < 50) {
    alert('box 大于 50');
    alert('不管怎样，我都能被执行到! ');    //用复合语句包含，判断后执行一条复合语句
}
```

对于 if 语句括号里的表达式，ECMAScript 会自动调用 Boolean() 转型函数将这个表达式的结果转换成一个布尔值。如果值为 true，执行后面的一条语句，否则不执行。

PS: if 语句括号里的表达式如果为 **true**, 只会执行后面一条语句, 如果有多条语句, 那么就必须使用复合语句把多条语句包含在内。

PS2: 推荐使用第一种或者第三种格式, 一行的 if 语句, 或者多行的 if 复合语句。这样就不会因为多条语句而造成混乱。

PS3: 复合语句我们一般喜欢称之为: 代码块。

2. if(条件表达式) {语句;} else {语句;}

```
var box = 100;
if (box > 50) {
    alert('box 大于 50');           //条件为 true, 执行这个代码块
} else {
    alert('box 小于 50');           //条件为 false, 执行这个代码块
}
```

3. if(条件表达式) {语句;} else if(条件表达式) {语句;} ... else {语句;}

```
var box = 100;
if (box >= 100) {                    //如果满足条件, 不会执行下面任何分支
    alert('甲');
} else if (box >= 90) {
    alert('乙');
} else if (box >= 80) {
    alert('丙');
} else if (box >= 70) {
    alert('丁');
} else if (box >= 60) {
    alert('及格');
} else {                             //如果以上都不满足, 则输出不及格
    alert('不及格');
}
```

三. switch 语句

switch 语句是多重条件判断, 用于多个值相等的比较。

```
var box = 1;
switch (box) {                       //用于判断 box 相等的多个值
    case 1 :
        alert('one');
        break;                       //break;用于防止语句的穿透
    case 2 :
        alert('two');
        break;
    case 3 :
        alert('three');
        break;
}
```

```
        default :                //相当于 if 语句里的 else，否则的意思
            alert('error');
    }
```

四. **do...while** 语句

do...while 语句是一种先运行，后判断的循环语句。也就是说，不管条件是否满足，至少先运行一次循环体。

```
var box = 1;                //如果是 1，执行五次，如果是 10，执行 1 次
do {
    alert(box);
    box++;
} while (box <= 5);         //先运行一次，再判断
```

五. **while** 语句

while 语句是一种先判断，后运行的循环语句。也就是说，必须满足条件了之后，方可运行循环体。

```
var box = 1;                //如果是 1，执行五次，如果是 10，不执行
while (box <= 5) {          //先判断，再执行
    alert(box);
    box++;
}
```

六. **for** 语句

for 语句也是一种先判断，后运行的循环语句。但它具有在执行循环之前初始变量和定义循环后要执行代码的能力。

```
for (var box = 1; box <= 5 ; box++) {    //第一步，声明变量 var box = 1;
    alert(box);                          //第二步，判断 box <=5
}                                         //第三步，alert(box)
                                         //第四步，box++
                                         //第五步，从第二步再来，直到判断为 false
```

七. **for...in** 语句

for...in 语句是一种精准的迭代语句，可以用来枚举对象的属性。

```
var box = {                  //创建一个对象
    'name': '李炎恢',        //键值对，左边是属性名，右边是值
    'age': 28,
    'height': 178
};
for (var p in box) {         //列举出对象的所有属性
    alert(p);
}
```

八. break 和 continue 语句

break 和 continue 语句用于在循环中精确地控制代码的执行。其中，break 语句会立即退出循环，强制继续执行循环体后面的语句。而 continue 语句退出当前循环，继续后面的循环。

```
for (var box = 1; box <= 10; box++) {  
    if (box == 5) break;           //如果 box 是 5，就退出循环  
    document.write(box);  
    document.write('<br />');  
}  
  
for (var box = 1; box <= 10; box++) {  
    if (box == 5) continue;       //如果 box 是 5，就退出当前循环  
    document.write(box);  
    document.write('<br />');  
}
```

九. with 语句

with 语句的作用是将代码的作用域设置到一个特定的对象中。

```
var box = {                       //创建一个对象  
    'name': '李炎恢',            //键值对  
    'age': 28,  
    'height': 178  
};  
  
var n = box.name;                //从对象里取值赋给变量  
var a = box.age;  
var h = box.height;  
  
可以将上面的三段赋值操作改写成：  
with (box) {                     //省略了 box 对象名  
    var n = name;  
    var a = age;  
    var h = height;  
}
```

感谢收看本次教程！

本课程是由北风网(ibeifeng.com)

瓢城 **Web** 俱乐部(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/

我的邮件：yc60.com@gmail.com