

js 生成随机数 | 菜鸟教程

笔记本： 程序员
创建时间： 2020/8/20 星期四 14:45
URL: <https://www.runoob.com/w3cnote/js-random.html>

js 生成随机数

分类 编程技术

js 可以使用 Math（算数） 对象来实现随机数的生成。

需要了解的 Math 对象方法

方法	描述
ceil(x)	对数进行上舍入，即向上取整。
floor(x)	对 x 进行下舍入，即向下取整。
round(x)	四舍五入。
random()	返回 0 ~ 1 之间的随机数，包含 0 不包含 1。

一些实例说明：

```
Math.ceil(Math.random()*10);    // 获取从 1 到 10 的随机整数，取 0 的概率极小。

Math.round(Math.random());       // 可均衡获取 0 到 1 的随机整数。

Math.floor(Math.random()*10);    // 可均衡获取 0 到 9 的随机整数。

Math.round(Math.random()*10);    // 基本均衡获取 0 到 10 的随机整数，其中获取最小值 0 和最大值 10 的几率少一半。
```

因为结果在 0~0.4 为 0，0.5 到 1.4 为 1，8.5 到 9.4 为 9，9.5 到 9.9 为 10。所以头尾的分布区间只有其他数字的一半。

生成 [n,m] 的随机整数

函数功能：生成 [n,m] 的随机整数。

在 js 生成验证码或者随机选中一个选项时很有用。

```
//生成从minNum到maxNum的随机数
function randomNum(minNum,maxNum){
    switch(arguments.length){
```

```

        case 1:
            return parseInt(Math.random()*minNum+1,10);
        break;
        case 2:
            return parseInt(Math.random()*(maxNum-minNum+1)+minNum,10);
        break;
        default:
            return 0;
        break;
    }
}

```

过程分析：

Math.random() 生成 [0,1) 的数，所以 Math.random()*5 生成 {0,5) 的数。

通常期望得到整数，所以要对得到的结果处理一下。

parseInt(), Math.floor(), Math.ceil() 和 Math.round() 都可得到整数。

parseInt() 和 Math.floor() 结果都是向下取整。

所以 Math.random()*5 生成的都是 [0,4] 的随机整数。

所以生成 [1,max] 的随机数，公式如下：

```

// max - 期望的最大值
parseInt(Math.random()*max,10)+1;
Math.floor(Math.random()*max)+1;
Math.ceil(Math.random()*max);

```

所以生成 [0,max] 到任意数的随机数，公式如下：

```

// max - 期望的最大值
parseInt(Math.random()*(max+1),10);
Math.floor(Math.random()*(max+1));

```

所以希望生成 [min,max] 的随机数，公式如下：

```

// max - 期望的最大值
// min - 期望的最小值
parseInt(Math.random()*(max-min+1)+min,10);
Math.floor(Math.random()*(max-min+1)+min);

```