

# JavaScript - 获取包含等比数列的数组

作者: [Vanessa](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1586233357419>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

2020-04-07

## 描述

初始化一个包含 `start` 和 `end` 在内的指定范围数字的数组，每两项之间的比率为 `step`。如果 `step` 等于 `1` 的话，则返回一个错误。

## 提示

- 使用 `Array.from()`，`Math.log()` 和 `Math.floor()` 创建一个符合需求长度的数组
- 使用 `Array.prototype.map()` 填充范围内所期待的值
- 第二个参数 `start` 的默认值为 `1`
- 第三个参数 `step` 的默认值为 `2`

## 代码

```
const geometricProgression = (end, start = 1, step = 2) =>
  Array.from({ length: Math.floor(Math.log(end / start) / Math.log(step)) + 1 }).map(
    (v, i) => start * step ** i
  );
```

## 示例

根据要求获取对应的等比数列：

```
geometricProgression(256); // [1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256]
geometricProgression(256, 3); // [3, 6, 12, 24, 48, 96, 192]
geometricProgression(256, 1, 4); // [1, 4, 16, 64, 256]
```

## 返回总目录

[每天 30 秒系列之 JavaScript 代码](#)