

## ☰ Swift 3 Collections

◀ 为自定义类型实现Hashable Key

常用的Set方法 ▶

(<https://www.boxueio.com/series/collection-types/ebook/131>)

(<https://www.boxueio.com/series/collection-types/ebook/133>)

# 和Set相关的基础知识

⌕ Back to series ([/series/collection-types](https://www.boxueio.com/series/collection-types))

除了 Dictionary 之外，Set 是 Swift 标准库中，另外一个主要的无序集合（unordered collection）类型，包含一组不重复的值。你也可以把 Set 理解为一个只包含 key 而没有 value 的集合。本质上，Set 也是一个哈希表，因此它有着和 Dictionary 诸多类似的地方。

在了解 Set 的各种用法之前，我们先来看如何定义一个 Set。

## 初始化Set

例如，我们要创建一个包含所有元音的 Set：

```
var vowel: Set<Character> = ["a", "e", "i", "o", "u"]  
// var vowel: Set = ["a", "e", "i", "o", "u"]
```

这里，由于初始化 Set 和 Array 的方式是一样的，因此，当我们要定义一个 Set 对象时，必须明确使用 type annotation。Type inference 会把这样的定义方式推导为一个 Array。

## Set的常用属性和方法

作为一个集合类型，Set 提供了和 Array 以及 Dictionary 一样的常用属性：

```
vowel.count // 5  
vowel.isEmpty // false
```

以及常用的编辑方法：

```
vowel.contains("a") // true  
vowel.remove("a") // a  
vowel.insert("a") // (true, "a")  
vowel.removeAll() // Set([])
```

在上面的代码里：

- contains 判断它的参数是否在 Set 中，并返回一个 bool 值表示判断结果；
- remove 在 Set 中删除参数指定的元素，如果元素存在就成功删除并返回删除的元素，否则就返回 nil；
- insert 在 Set 中插入参数指定的内容，如果插入的内容已存在，会返回一个值为 (false, 插入值) 的 tuple，否则，就返回 (true, 插入值)；
- removeAll 则删除所有 Set 中的元素，留下一个空的集合；

## 遍历Set

和 Dictionary 类似，我们有三种方式来遍历 Set。首先，是最普通的 for 循环：

```
for character in vowel {  
    print(character)  
}  
// e, a, i, o, u
```

其次，是集合自身的 forEach 方法：

```
vowel.forEach { print($0) }  
// e, a, i, o, u
```

通过注释中的方法可以看到，当遍历一个 Set 时，访问元素的顺序，并不是我们定义 Set 时的顺序，这也就是 unordered collection 的含义。

🔍 字号

🌑 主题

🖌️ 默认主题

🖌️ 金色主题

🖌️ 暗色主题

当我们每次遍历 Set 时，遍历的顺序，都会根据当前 Set 包含的值而有所不同。如果你希望按照某种“固定”的排序方式访问 Set 中的元素，就要使用它的 sorted 方法：

```
for character in vowel.sorted() {  
    print(character)  
}  
// a, e, i, o, u
```

这样，我们就可以顺序访问 Set 中的元素了。

## What's next?

以上，就是和 Set 相关的最基本用法，除了存储内容的形式不同之外，你可能会觉得 Set 和 Dictionary 并没有什么明显的不同。在下一节中，我们就会看到 Set 专属的操作以及常见用法。

◀ 为自定义类型实现 Hashable Key

(<https://www.boxueio.com/series/collection-types/ebook/131>)

常用的 Set 方法 ▶

(<https://www.boxueio.com/series/collection-types/ebook/133>)



职场漂泊的你，每天多学一点。

从开发、测试到运维，让技术不再成为你成长的绊脚石。我们用打磨产品的精神去传播知识，把最新的移动开发技术，通过简单的图表，清晰的视频，简明的文字和切实可行的例子一一向你呈现。让学习不仅是一种需求，也是一种享受。

### 泊学动态

一个工作十年PM终创业的故事（二）(<https://www.boxueio.com/after-the-full-upgrade-to-swift3>)  
Mar 4, 2017

人生中第一次创业的“10有”(<https://www.boxueio.com/founder-chat>)  
Jan 9, 2016

猎云网采访报道泊学(<http://www.lieyunwang.com/archives/144329>)  
Dec 31, 2015

What most schools do not teach(<https://www.boxueio.com/what-most-schools-do-not-teach>)  
Dec 21, 2015

一个工作十年PM终创业的故事（一）(<https://www.boxueio.com/founder-story>)  
May 8, 2015

### 泊学相关

关于泊学 >

加入泊学 >

泊学用户隐私以及服务条款 ([HTTPS://WWW.BOXUEIO.COM/TERMS-OF-SERVICE](https://www.boxueio.com/terms-of-service))

版权声明 ([HTTPS://WWW.BOXUEIO.COM/COPYRIGHT-STATEMENT](https://www.boxueio.com/copyright-statement))

### 联系泊学

Email: 10[AT]boxue.io (<mailto:10@boxue.io>)

QQ: 2085489246