



链滴

# Swift 中 NSArray 与 Array 的转换原理

作者: [kdnkms](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1446617830270>

来源网站: [链滴](#)

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

从事iOS开发的童鞋，应该都清楚，通过如下代码，就可以实现NSArray 与 Array 之间的无缝转换：

```
let mobile = ["iPhone", "Nokia", "小米Note"]

let mobile1 = (mobile as NSArray).objectAtIndex(1)

print(mobile1)

let animalArray = NSArray(objects: "lion", "tiger", "monkey")

var animalCount = (animalArray as Array).count

print(animalCount)

// 输出

// "Nokia"

// ["lion", "tiger", "monkey"]
```

而且除了数组外，字典( Dictionary )、集合( Set )、字符串( String )也是一样的道理，均可实现无缝转换。

那么问题来了， NSArray 是类类型，而 Array 是结构体类型，一个是引用类型，一个是值类型，它是怎样实现无缝转换的呢？Cocoa Foundation 与 Core Foundation 之间转换是通过 toll-free bridging 技术实现的，那 NSArray 与 Array 之间是不是也应该有类似的桥接实现呢？

将鼠标移动到 Array 上，然后 "cmd+鼠标点击"，进入到 Swift 的声明文件中，在 Array 的注释中可以看到下面这段代码：

```
/// Objective-C Bridge

/// =====

/// The main distinction between Array and the other array types is that it interoperates seamlessly and efficiently with Objective-C.

/// Array<Element> is considered bridged to Objective-C iff Element is bridged to Objective-C.

// ....
```

可以看出 Array 与 Objective-C 的数组之间确实存在有某种桥接技术，我们暂且称之为 "Objective-C bridge" 桥接。那这又是如何实现的呢？

在当前文件中搜索 bridge，会发现有这样一个协议： \_ObjectiveCBridgeable 。其声明如下：

```
/// A Swift Array or Dictionary of types conforming to _ObjectiveCBridgeable can be passed to Objective-C as an NSArray or NSDictionary, respectively. The elements of the resulting NSArray or NSDictionary will be the result of calling _bridgeToObjectiveC on each element of the source container.
```

```
public protocol _ObjectiveCBridgeable {

}
```

即一个 Swift 数组或字典，如果其元素类型实现了 \_ObjectiveCBridgeable 协议，则该数组或字典可被转换成 Objective-C 的数组或字典。对于 \_ObjectiveCBridgeable 协议，目前所能得到的文档就有这些，也看不到它里面声明了什么属性方法。不过，可以看到这个协议是访问控制权限是 public 也就意味着可以定义类来实现这个接口。

如果大家有兴趣的话，也可以密切关注苹果官方文档，了解更多 \_ObjectiveCBridgeable 协议相关内容，届时，欢迎大家补充分享。

相关文章：《Objective-C类与Swift结构体的互转》 <http://www.maiziedu.com/group/article/765/>