

# iOS 编码规范

v0.0.1, 2019.1.3

本文档并不会涉及到代码优化：NSInteger 替代 int，NSArray 类型属性需要用 copy 特性等。

本文档为纯编码规范，主要是为了统一编码习惯。包含核心原则，命名规范，通用规范，代码组织，注释五个主题。

## 核心原则

### 1. 语言，使用 US 英语命名

文件名，类，方法，宏，ImageSet，Localizable.string Key，配置，#pragma mark，model 字段

Colour, manzengId, 颜色 //不建议(英式英语, 拼音, 中文)  
Color //推荐

#pragma mark - 懒加载 //不建议  
#pragma mark - Property Method //推荐

### 2. 代码风格

简单易懂，逻辑清晰。清晰永远比简洁更重要

```

insertObject:at: //不建议
insertObject:atIndex: //推荐

setBGColor: //不建议
setBackgroundColor: //推荐

[button setTitle:@"title" forState:0]; //不建议
[button setTitle:@"title" forState:UIControlStateNormal]; //推荐

result = a > b ? x = c > d ? c : d : y; //不建议(多个表达式嵌套)
//推荐
msg = code > 0 ? @"Error" : @"Success";
result = reachable > NotReachable ? msg : @"Fail";

```

## 命名规范

### 1. 遵从驼峰命名法

#### ■ 变量

```

NSInteger Index = 2; //不建议
NSInteger index = 2; //推荐

```

#### ■ 方法

```

+ (void)ResetStandardUserDefaults; //不建议
+ (void)resetStandardUserDefaults; //推荐
//特殊情况
+(NSURLSessionDataTask *)GET:(NSString *)URLString;
+(instancetype)PDFWithImage:(UIImage *)image;

```

#### ■ 类

```

@interface myCouponVC () //不建议(首字母没有大写, 且没有前缀)
@interface RGMycouponViewController () //推荐

```

#### ■ 常量

```

static NSString * const CouponCellID = @"CouponCell"; //不建议
static NSString * const kCouponCellID = @"kCouponCellID"; //推荐

```

- 宏

```
//常量宏
#define useLocalhost 0 //不建议
#define kUseLocalHost 0 //推荐

//操作宏
#define NullFilterString(s) //不建议
#define RGNullFilterString(s) //推荐
```

## 2. ImageSet

- 以下划线分割模块，依次递进。全小写。

```
//不建议
bg
backImage

//推荐
product_detail_price_background
nav_bar_back
```

## 3. Localizable.string

- 以下划线分割模块，依次递进。首字母大写。

```
//不建议
EDIT
tryAgain

//推荐
BuyerShow_MyStyle_Edit
Feedback_Alert_TryAgain
```

## 4. Model

- 当后台 JSON 字段跟 OC 语言关键字冲突的时候，推荐自定义映射；
- 当后台 JSON 字段不符合 OC 编码规范的时候，推荐自定义映射。

## 5. 前缀

- 前缀以全大写命名。比如 **RG**、**ZF**；

- 类、分类、协议、操作宏、枚举使用前缀，但不要为成员变量，方法使用前缀；
- 命名前缀不要与 Cocoa 框架与第三方组件冲突。比如 **UI**、**NS**、**CG**。
- 组件抽离公用模块，前缀推荐使用 **GG**；
- 组件抽离公用模块，分类方法前缀推荐使用 **gg**；

## 6. and & with

- 不要使用 “and” 和 “with” 来连接参数

```
initWithTitle:withImage:andColor: //不建议  
initWithTitle:image:color: //推荐
```

## 7. 缩写

- 常用缩写

全称	缩写
UITableViewCell	Cell
UICollectionView	CCell
UIViewController	VC
UINavigationController	NC
UIGestureRecognizer	GR
Allocate	alloc
Application	app
Calculate	calc
Deallocate	dealloc
Function	func
Horizontal	horiz
Information	info
Initialize	init
Integer	int
Maximum	max
Minimum	min
Message	msg

Rectangle	rect
Temporary	temp
Vertical	vert

- 除上列常用缩写以外，其它组件不建议缩写

```
//不建议
UILabel * nameLbl;
UIButton * exitBtn;

//推荐
UILabel * nameLabel;
UIButton * exitButton;
```

## 8. 文件命名

- 如果头文件内只定义了单个类或者协议，直接用类名或者协议名来命名头文件；

```
//RGHomeController.h
@interface RGHomeController
@end
```

- 如果头文件内定义了一系列的类、协议、类别，使用其中最主要的类名来命名头文件；

```
//NSString.h
@interface NSString
@end
@interface NSMutableString
@end
```

- 分类的命名应该依据其主要的功能。

```
//不建议
UIColor+ZHCategory.h
UIButton+Extension.h

//推荐
UIColor+ZHRandom.h
UIButton+RGPointBound.h
```

## 1. 大括号

- 开始于行尾，结束于行首，包括 Method，if，else，switch，while 等；

```
//不建议
if (condition)
{
    ...
}

//推荐
if (condition) {
    ...
}
```

- 所有流程控制语句必须加上括号，即使只有一行。

```
//不建议
if (condition) ... else ...

//推荐
if (condition) {
    ...
} else {
    ...
}
```

## 2. 代码长度

- 一个方法内部最多 **50** 行，如果超过就需要精简代码，为了方便以后阅读、热修复和代码重构；
- 每行代码长度不超过 **80** Column

```
//不建议
[self.contentLabel.text
boundingRectWithSize:CGSizeMake(MAXFLOAT,MAXFLOAT)
options:NSStrngDrawingUsesLineFragmentOrigin |
NSStrngDrawingUsesFontLeading
attributes:@{NSFontAttributeName:self.contentLabel.font}
context:nil];

//推荐
NSDictionary * attributes =
:@{NSFontAttributeName:self.contentLabel.font};
```

```

NSStringDrawingOptions options =
NSStringDrawingUsesLineFragmentOrigin |
NSStringDrawingUsesFontLeading;
CGSize size = CGSizeMake(MAXFLOAT,MAXFLOAT);
//冒号对齐
[self.contentLabel.text boundingRectWithSize:size
                                options:options
                                attributes:attributes
                                context:nil];

//如果方法名过长, 推荐使用 Tab 缩进
[self shorts:@"shorts"
    middlelongKeywords:@"more"
    eventLongerKeywords:@"event"];

//不建议, Block 无需冒号对齐
[UIView animateWithDuration:1.0
    animations:^(
        //Do something
    )
    completion:^(BOOL finished) {
        //Do something
    }];

//推荐
[UIView animateWithDuration:1.0 animations:^(
    //Do something
} completion:^(BOOL finished) {
    //Do something
}]);

//推荐
NSArray *array = @[
    @"This",
    @"is",
    @"an",
    @"array"
];

```

### 3. 语句中留有合适的空格

- 类方法和实例方法的“+”和“-”需要留一个空格

```
//不建议
+(void)resetStandardUserDefaults;

//推荐
+ (void)resetStandardUserDefaults;
```

- 运算符之间留有空格

```
//不建议
NSString * title=self.isViewLoaded?@"title":@"loading";

//推荐
NSString *title = self.isViewLoaded ? @"title" : @"loading";
```

- 方法调用之间留有空格

```
//不建议
[[NSUserDefaults standardUserDefaults]objectForKey:@"name"];

//推荐
[[NSUserDefaults standardUserDefaults] objectForKey:@"name"];
```

- NSDictionary, key : value 之间留有空格

```
//不建议
:@{NSForegroundColorAttributeName:fontColor}

//推荐(冒号之间留有空格)
:@{NSForegroundColorAttributeName : fontColor}
```

### 4. @Class

```
//不建议
@class UIView, UINavigationController, UIBarButtonItem, UITabBarItem,
UISearchDisplayController;

//推荐
@class UIView;
@class UINavigationController, UIBarButtonItem, UITabBarItem;
@class UISearchDisplayController;
```



## 5. @property

- 保持属性的特性的顺序一致

```
//不建议
@property(readonly, copy, nullable, nonatomic) NSString *nibName;

//推荐(保证特性关键字顺序一致)
@property(nullable, nonatomic, copy, readonly) NSString *nibName;
```

- 控制属性的可访问性

```
//.h 不建议
@property(n nonatomic, strong) UILabel * titleLabel;

//推荐
//.h
@property(n nonatomic, strong, readonly) UILabel * titleLabel;
//.m
@property(n nonatomic, strong) UILabel * titleLabel;
```

## 6. 布尔值

- OC 使用 YES 和 NO;
- nil 会解析成 NO。在不确定类型的情况下, 推荐使用公共方法判断。

```
//不建议
if (obj == nil) {}

//推荐
if (obj) {}
if (RGNulFilterObj(obj)) {}
```

- 不要拿变量跟 YES 和 NO 比较

```
//不建议
if (isAwesome == YES) {}

//推荐
if (isAwesome) {}
```

## 7. 枚举

- NS\_ENUM 不要全部写在一个文件里面, 定义在各自的模块里面。

## 8. 分类

- 推荐多个分类整合到一个分类文件里面。

## 9. #import 的顺序

```
//模板
#import <系统库>
#import <第三方库>
#import "其它类"

//不建议
#import "RGModel.h"
#import <UIKit/UIKit.h>
#import <Google/Analytics.h>

//推荐
#import <UIKit/UIKit.h>
#import <Google/Analytics.h>
#import "RGModel.h"
```

## 10. If 嵌套

```
//不建议
if ([obj boolValue]){
    if (valid){
        //Do something
    }
}

//推荐
if (![obj boolValue]){
    return;
}
if (!valid){
    return;
}
//Do something
```

## 代码组织

### 1. 生命周期

```
#pragma mark - Life Cycle
- (instancetype)init;
- (void)dealloc {}
- (void)viewDidLoad {}
- (void)viewWillAppear:(BOOL)animated {}
- (void)viewDidLayoutSubviews {}
- (void)didReceiveMemoryWarning {}
```

## 2. 协议实现

```
#pragma mark - NSCopying
+ (id)copyWithZone:(struct _NSZone *)zone

#pragma mark - NSObject
- (BOOL)isEqual:(id)object;

#pragma mark - UITableViewDelegate
#pragma mark - WKNavigationDelegate
#pragma mark - YYModel
```

## 3. 事件处理

- UIControl Action, Notification, KVO, UIGestureRecognizer 等

```
#pragma mark - UIControl Action
-(void)submitAction:(id)sender {}

#pragma mark - Notification Action
- (void)userSignOutAction:(NSNotification *)notification {}

#pragma mark - Touch Action
- (void)touchesBegan:(NSSet<UITouch *> *)touches withEvent:(UIEvent *)event {}
```

## 4. 私有方法

- #pragma mark - Private Method

## 5. 公共方法

- #pragma mark - Public Method

## 6. 属性方法

```
#pragma mark - Property Method
- (UILabel *)centerLabel {
    if (!_centerLabel) {
        _centerLabel = [UILabel new];
    }
    return _centerLabel;
}
```

## 注释

### 1. h 文件

- 推荐所有的公共属性，方法，变量必须加上注释

### 2. Protocol

- 必须加上注释

### 3. 属性或变量

- 有默认值，必须要注明

```
//推荐下面两种注释方式
/** default is NO. doesn't check superviews */
/// default is NO. doesn't check superviews
@property(nonatomic,getter=isHidden) BOOL hidden;
```

### 4. Block 和 方法

- 注释必须注明其主要用途，参数和返回值必须也要注明。

```
//不建议
//Note that NSArray objects are not like C arrays...

//推荐
/**
Note that NSArray objects are not like C arrays...

@param anObject <#anObject description#>
@param index <#index description#>
@return <#return value description#>
*/
- (NSUInteger)insertObject:(ObjectType)anObject atIndex:
(NSUInteger)index;
```

快捷键：alt + command + / 自动生成上述注释模板

## 5. 其它推荐注释方式

- 标记未完成的功能

```
//TODO: Test Data
```

- 标记追踪问题的位置

```
//FIXME: Bug 1101
```