

# UIAccessibilityElement 类

中国信息无障碍产品联盟&信息无障碍研究会 译制

20160826

[原文地址](#)

## 目录

UIAccessibilityElement 简介 .....	1
1. 创建一个无障碍元素 .....	2
1.1 - initWithAccessibilityContainer: .....	2
2. 访问包含视图 .....	3
2.1 accessibilityContainer 属性 .....	3
3. 判定无障碍 .....	4
3.1 isAccessibilityElement 属性 .....	4
4. 访问无障碍元素的属性 .....	5
4.1 accessibilityLabel 属性 .....	5
4.2 accessibilityHint 属性 .....	5
4.3 accessibilityValue 属性 .....	6
4.4 accessibilityFrame 属性 .....	6
4.5 accessibilityTraits 属性 .....	7

# UIAccessibilityElement 简介

继承自: Not Application;

遵循: Not Application;

导入语句: Not Application;

可获得性: Not Application;

UIAccessibilityElement 类封装了一个项目的相关信息，该项目应该对残障用户无障碍，但却不是默认可访问。例如，一个图标或文本图像不能自动无障碍，因为其不是继承自 UIView（或 UIControl）。一个包含非视图项目的视图可以创建一个 UIAccessibilityElement 实例，来呈现每个需要可访问的项目。

无障碍元素的属性向辅助应用提供该元素的信息，例如位置和当前值。尽管可能不需要去为该元素创建一个 UIAccessibilityElement 实例，但开发者可能需要设置元素的属性。例如，如果应用包含一个自定义保存图标的按钮，该按钮已被作为一个无障碍元素呈现，因为它是 UIButton 的子类。但是，开发者需要为 label 和 hint 属性提供信息，因为该信息专属于该按钮。开发者可以在 Interface Builder 中，或在 UIAccessibility 非正式协议中，设置该属性。

# 1. 创建一个无障碍元素

## 1.1 - initWithAccessibilityContainer:

创建和初始化一个无障碍元素，在指定容器中呈现一个项目。

### 声明

```
- (id)initWithAccessibilityContainer:(id)container
```

### 参数

*container* : 包含项目的视图。

### 返回值

在容器中呈现一个非视图项目的无障碍元素。

### 简介

一般来说，开发者不需要在应用中为项目创建无障碍元素，因为标准 UIKit 控件和视图默认可访问。但是，如果存在一个视图包含非视图项目，例如图标和文本图像，且需要对残障用户可访问，开发者需要创建无障碍元素去呈现它们。在该情景下，包含视图应该实现 UIAccessibilityContainer 非正式协议，并使用该方法创建一个无障碍元素，来呈现每个应该暴露给辅助应用的项目。

## 2.访问包含视图

### 2.1 accessibilityContainer 属性

包含无障碍元素的视图。

声明

```
@property(nonatomic, assign) id accessibilityContainer
```

## 3. 判定无障碍

### 3.1 isAccessibilityElement 属性

一个布尔值，标识项目是否是个辅助应用可访问的无障碍元素。

#### 声明

```
@property(nonatomic, assign) BOOL isAccessibilityElement
```

#### 简介

该属性的默认值为 NO。如果接收者是个 UIKit 控件，默认值为 YES。

## 4. 访问无障碍元素的属性

### 4.1 accessibilityLabel 属性

一个简洁标识无障碍元素的字符串。

#### 声明

```
@property(nonatomic, retain) NSString *accessibilityLabel
```

#### 简介

Label 是个简短的、本地化的字符串，用来标识无障碍元素，但应不包含控件或视图的类型。例如，保存按钮的 label 应该为“保存”，不是“保存按钮”。

标准 UIKit 控件和视图的 label 默认是从其标题属性中获取的。如果提供了一个自定义控件或视图，开发者需要适当地设置该属性，这样辅助应用可以为残障用户提供准确信息。

### 4.2 accessibilityHint 属性

一个字符串，简洁地描述无障碍元素执行操作的结果。

#### 声明

```
@property(nonatomic, retain) NSString *accessibilityHint
```

#### 简介

Hint 是个简洁的、本地化描述文本，描述元素上执行操作的结果，而不是标识元素或操作。例如，一个包含邮箱信息的表行的 hint 可能为“选择该信息”，但不能是“点击该行选择信息”。

标准 UIKit 控件和视图默认由系统提供 hints。如果提供一个自定义控件或视

图, 开发者需要适当地设置该属性, 这样辅助技术可以为残障用户提供准确信息。

## 4.3 accessibilityValue 属性

一个字符串, 呈现无障碍元素的当前值。

### 声明

```
@property(nonatomic, retain) NSString *accessibilityValue
```

### 简介

Value 是个包含元素当前值的本地化字符串。例如, 一个滑块的值可能是 9.5 或 35%, 文本域的值是其包含的文本。

当一个无障碍元素具有一个不能使用 label 呈现的值的时候, 使用该属性。例如, 一个声音滑块的 label 可能是“音量”, 但是其 value 为当前音量级。在该情景下, 对用户来说仅仅知道滑块的标识是不够的, 因为用户也需要知道其当前值。保存按钮的 label, 换句话说, 告知用户需要知道的该按钮的所有信息, 将“保存”作为 value 是不必要且令人困扰的。

## 4.4 accessibilityFrame 属性

屏幕坐标中, 无障碍元素的框架。

### 声明

```
@property(nonatomic, assign) CGRect accessibilityFrame
```

### 简介

当在应用中创建一个无障碍元素来呈现元素, 开发者必须在 CGRect 结构中设置该属性, CGRect 结构指定对象的屏幕位置和大小。(继承自 UIView 的对象默认包含该信息。)



参见

[@property\(nonatomic, assign\) CGRect accessibilityFrame](#)

## 4.5 accessibilityTraits 属性

Traits 的组合，能够最好地描述无障碍元素的特征。

声明

```
@property(nonatomic, assign) UIAccessibilityTraits accessibilityTraits
```

简介

一个 trait 描述元素行为、状态或用法的一个方面。在该属性中，几个 traits 被组合起来（使用一个 OR 运算）为辅助应用提供元素的完整画像。完整 traits 列表，参见 [UIAccessibility Protocol Reference](#) 中的“无障碍特性(Accessibility Traits)”。

UIKit 为所有标准控件和视图提供适当的 traits 组合。当为一个自定义无障碍元素组合 traits 时，保证：

- 注意常识信息。请勿将相互排斥的 trait 组合在一起，例如组合按钮和搜索框 trait。
- 组合已选择 trait 和父类 trait。特别是，在用来设置自定义元素 trait 的方法中，总是组合自定义 trait 和[super accessibilityTraits]。