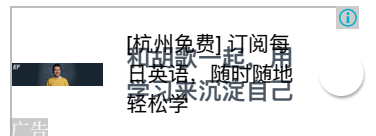




广告 首页 > iOS开发



如何使用iOS 10的UIViewPropertyAnimator做动画

2016-11-30 09:32 编辑: suiling 分类: iOS开发 来源: CocoaChina翻译组

2 773

动画 UIViewPropertyAnimat

招聘信息: 移动应用开发项目经理

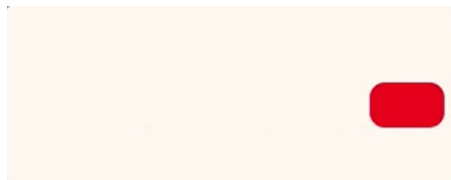
- 原文: [QUICK GUIDE: ANIMATIONS WITH UIVIEWPROPERTYANIMATOR](#)
- 译者: [CocoaChina--Haley_Wong](#)

iOS 10 带来了一大票有意思的很特性, 像 UIViewPropertyAnimator, 它是一个改善动画处理的全新的类。这个视图属性动画完全颠覆了我们已经习惯的流程, 能够为动画逻辑添加更精细的控制。

一个简单的动画

让我们来看看如何通过一个简单的动画改变视图的中心点属性。

```
1 let animator = UIViewPropertyAnimator(duration: 1.0, curve: .easeOut){
2     AView.center = finalPoint
3 }
4 animator.startAnimation()
```



至少有3点需要注意:

- 1) 这个动画是通过闭包来定义的, 与UIView 动画类的“UIView.animation(duration:...)”很相似。
- 2) 返回一个对象, 即动画创建者。
- 3) 这个动画不是立刻开始的, 而是通过 `startAnimation()` 方法触发的。

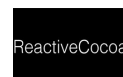
动画状态

我们对一个元素执行动画操作方式的主要变化与以下事实有关: 一个属性动画器包含一整套状态机逻辑。通过 `UIViewAnimating` 协议实现的功能以一种简单明了的方式管理动画的状态, 而这些状态又是通过 `startAnimation`, `pauseAnimation` 和 `stopAnimation` 函数来实现的。调用这些方法我们可以更新状态的值, 使之能在 `active`, `inactive` 和 `stopped` 之间转换。

热门资讯



苹果列出了最新App被拒十大原因, 你中枪了
点击量 9191



ReactiveCocoa 5.0 初窥: 可能是最痛的一次
点击量 7039



如何在Xcode 8中更好地使用Storyboard
点击量 6597



Xcode8以后的自动打包
点击量 3681



十年年龄的程序员为你揭示最危害程序员职业
点击量 3675



iOS学习之路(资料推荐)
点击量 3252



JSCore的基本使用
点击量 3090



如何加快XCode编译速度?
点击量 3050



关于如何写UI及屏幕适配的一些技巧(上)
点击量 2645



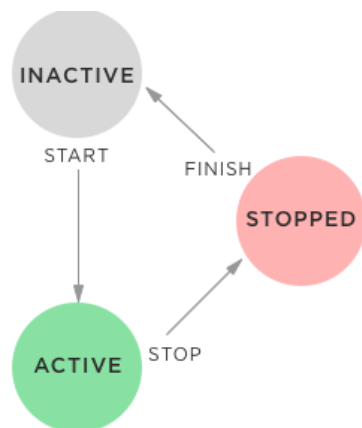
iOS 10 的坑: 新机首次安装 app, 请求网络
点击量 2575

综合评论

这些鸟UI设计都是马后炮, 让你去设计, 估计就代谢物一坨
evolrof 评论了 那些年苹果做错的设计...

感觉你上一任写的布局ui的代码并没有什么不好, 很多公司都是使用frame进
YChiong 评论了 关于如何写UI及屏幕适配的一些技巧(上) ...

xcode 8.1 是不是已经不能用了?
我是8.1 按照这个方法 但是没有效果
laichenwei 评论了 Xcode8时代让我们



当动画开始或者暂停时，动画的状态就是`活跃状态`；当动画已被初始化但是还未开始或者动画已完成，它就是`非活跃状态`。需要注意的是 在`非活跃状态`和`停止态`之间有一点点不同。当动画因停止命令而完成或者它真的已经完成，状态会变成`停止态`，动画器内部会调用方法`finishAnimation(at:)`来标记动画已完成，将状态设置为`非活跃状态`，并最终调用完成的代码块。

动画的可选项

可能你已经在前面的例子里注意到，和动画的 block一起，我们定义了两个参数：动画时长和动画曲线，一个`UIViewAnimationCurve`实例，代表着最常见的曲线（easeIn, easeOut, linear或easeInOut）。

如果想获得对动画曲线的更多控制，你可以使用由两个控制点定义的贝塞尔曲线。

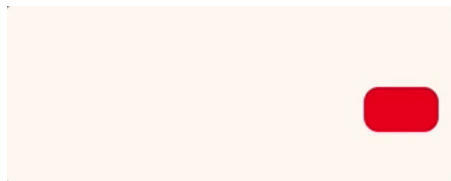
```
1 let animator = UIViewPropertyAnimator(  
2     duration: 1.0,  
3     point1: CGPoint(0.1,0.5),  
4     point2: CGPoint(0.5, 0.2){  
5  
6         AView.alpha = 0.0  
7     }  
8 )
```



（如果一条贝塞尔曲线依然不够，你甚至可以使用[UITimingCurveProvider]来指定一条完全自定义的曲线）

另一个可以传给构造器的有意思的参数是 阻尼系数值。用法与UIView 的动画方法类似，你可以定义出弹簧效果，阻尼系数的取值范围是0到1。

```
1 let animator = UIViewPropertyAnimator(  
2     duration: 1.0,  
3     dampingRatio:0.4){  
4  
5     AView.center = CGPoint(x:0, y:0)  
6 }
```



延迟动画的执行也非常简单，只需要调用带有`afterDelay`参数的`startAnimation`方法即可。

```
1 animator.startAnimation(afterDelay:2.5)
```

一起继续使用我们的插件吧...

这样的文章应该多发点，写的很详细，有理有据！
无眠 评论了 iOS多线程到底不安全在哪里？ ...

黑猫白猫逮着耗子就是好猫，分什么三六九等
IOSLI 评论了 Swift高手进阶 - 10个技巧...

图片、音频、视频等资源也必须通过https下载吗？还有webView的url地址
lx719679895 评论了 都要懂得HTTPS知识点...

让我们一起笑着活下去
乔布永 评论了 ReactiveCocoa 5.0 初窥：可能是最...

真及时
knrainy 评论了 iTunes Connect将于12月23日至27...

一个设计的东西,只跟app有关,跟系统有啥关系,评论区瞎评论
q1031203332 评论了 移动端用户体验:底部导航...

闲得慌,整这么多
xuzc0618 评论了 iOS 中的各种锁

相关帖子

UILabel 复制时背景颜色的改变

产品，后端，产品，设计-----》移动端

无人机类APP求同行

新浪微博分享链接不显示。

重新绘制的问题

现在admob和chartboost的收益怎么样

ios生成bmp格式图片

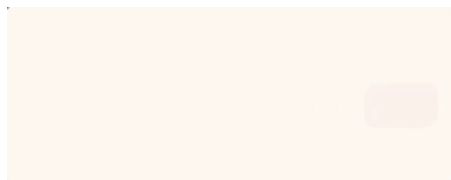
IOS开发怎么实现播放PPT文件和电脑端一样的效果

神秘录音

动画的block

`UIViewPropertyAnimator` 采用的是能够为动画器提供很多有趣能力的`UIViewImplicitlyAnimating`协议。例如，除了在初始化的时候指定的block外，你还可以指定多个动画block。

```
1 // Initialization
2 let animator = UIViewPropertyAnimator(duration: 2.0, curve: .easeOut){
3     AView.alpha = 0.0
4 }
5 // Another animation block
6 animator.addAnimation{
7     Aview.center = aNewPosition
8 }
9 animator.startAnimation()
```



你还可以向运行中的动画添加动画块，该动画块将立即使用剩余时间作为新动画的持续时间来执行。

与动画流交互

正如我们已提过的那样，我们可以通过调用`startAnimation`、`pauseAnimation`和`stopAnimation`轻松地与动画流交互。动画的默认流（从起始点到结束点），可以通过`fractionComplete`属性更改。这个值表示动画完成的百分比，取值范围是0到1。你能够修改这个值来像你期望的那样驱动流（例如：用户可能会用滑块或滑动手势实时地修改`fraction`）。

```
1 animator.fractionComplete = slider.value
```

某些情形下，你可能希望在动画运行完毕时执行一些操作。`addCompletion`方法能让你添加一个（当动画完成时会被触发的）代码块。

```
1 animator.addCompletion { (position) in
2     print("Animation completed")
3 }
```

`position`参数是一个`UIViewAnimatingPosition`类型的值，它有三个枚举值，分别代表动画是在开始停止，结束后停止，还是当前位置停止。通常你都会收到结束的枚举值。

(译者注：`UIViewAnimatingPosition`的三个枚举值分别是`end`,`start`,`current`)

这就是这份快速指南的全部内容啦。

我已经迫不及待地想要用这个新的动画系统来实现一些很酷的UI效果了。我会在我的[Twitter](#)上分享我的经验！



微信扫一扫

订阅每日移动开发及APP推广热点资讯
公众号：CocoaChina

我要投稿

收藏文章

分享到：

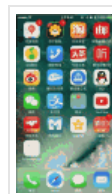
微博



CocoaChina

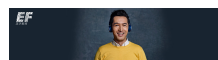
加关注

【源码推荐】①简单的使用FMDB存储数据（上传者：0羊9）；②卡片叠加效果（上传者：文Sir）；③带签到功能的日历优化（上传者：香烟配打火机）；④流畅的转场实现（上传者：Upriver）；⑤快速集成仿QQ弹出菜单（上传者：lyb5834），详见：<http://t.cn/Rf8c6JA>



今天 10:41 转发(25) | 评论(13)

【如何使用iOS 10的UIViewPropertyAnimator做动画】iOS 10 带来了一大



和胡歌一起，用学习来沉淀自己

[杭州免费] 订阅每日英语，像胡歌一样随时随地学

广告

上一篇：[源码推荐：快速集成仿QQ弹出菜单 流畅的转场实现](#)

下一篇：[都要懂得HTTPS知识点](#)

相关资讯

[\[iOS 交互\]浅析饿了么/手淘全屏下拉进入活动会场](#)

[源码推荐：自定义下拉刷新动画 弹性的分段选择控件](#)

[为视图添加丝滑的水波纹](#)

[iOS游戏开发没有你想的那么难--Hardest](#)

[iOS 10 Day by Day 4：用 UIViewPropertyAnimator 编写](#)

[源码推荐：高度可定制性商品计数按钮 非常酷的](#)

[直播APP常用动画效果](#)

[iOS 简约加载动画详解](#)

[数字金额加减动效 - PPCounter](#)

[谈UIView Animation编程艺术](#)



广告

实时 稳定 简单



我来说两句



你怎么看？快来评论一下吧！

发表评论

所有评论 (2)



q1031203332

刚刚

的确,iOS将函数式编程.响应式编程运用的越来越多了,这种编程方式要成主流了

👍 0 💬 0 回复



zhanqi0006

刚刚

赞一个

👍 0 💬 0 回复

[关于我们](#) [商务合作](#) [联系我们](#) [合作伙伴](#)

北京触控科技有限公司版权所有

©2016 Chukong Technologies, Inc.

京ICP备 11006519号 京ICP证 100954号 京公网安备11010502020289



京网文[2012]0426-138号