

chaoyuan899的专栏

目录视图


摘要视图

RSS 订阅

个人资料



Hi_Aaron



访问：852782次

积分：9817

等级：

排名：第1179名

原创：171篇 转载：153篇

译文：3篇 评论：93条

文章分类

计算机网络.局域网 (3)

数据库 (12)

黑客 (2)

C++ (43)

其他 (4)

asp.net(C#) (3)

linux (4)

MFC (4)

算法 (15)

windows编程 (15)

学习小记 (4)

书籍&教程 (2)

多线程 (3)

网络编程 (9)

STL (5)

iOS (150)

cocos2d/x (6)

swift 基础 (8)

swift 进阶 (1)

ios逆向 (1)

vi (1)

AutoLayout (2)

IOS基础 (10)

IOS进阶 (23)

[【公告】博客系统优化升级](#)

[【知识库发布】国外敏捷转型案例-敏捷软件开发知识体系](#)

[博乐招募开始啦](#)

[不得不学的编程语言](#)

iOS图片拉伸技巧——resizableImageWithCapInsets

标签：[ios](#) [resizableImageWithCa](#)

2014-02-24 10:48

15957人阅读

[评论\(0\)](#)

[收藏](#)

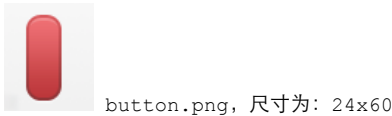
[举报](#)

分类：

[iOS \(149\)](#)

纵观移动市场，一款移动app，要想长期在移动市场立足，最起码要包含以下几个要素：实用的功能、极强的用户体验、华丽简洁的外观。华丽外观的背后，少不了美工的辛苦设计，但如果开发人员不懂得怎么合理展示这些设计好的图片，将会糟蹋了这些设计，功亏一篑。

比如下面张图片，本来是设计来做按钮背景的：



现在我们把它用作为按钮背景，按钮尺寸是150x50：

```
[java]
01. // 得到view的尺寸
02. CGSize viewSize = self.view.bounds.size;
03.
04. // 初始化按钮
05. UIButton *button = [[UIButton alloc] init];
06. // 设置尺寸
07. button.bounds = CGRectMake(0, 0, 150, 50);
08. // 设置位置
09. button.center = CGPointMake(viewSize.width * 0.5f, viewSize.height * 0.5f);
10.
11. // 加载图片
12. UIImage *image = [UIImage imageNamed:@"button"];
13. // 设置背景图片
14. [button setBackgroundImage:image forState:UIControlStateNormal];
15.
16. // 添加按钮
17. [self.view addSubview:button];
```

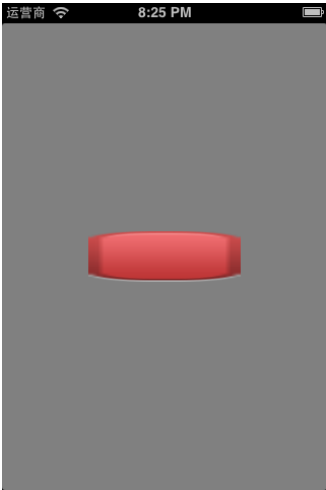
运行效果图：

- IOS Audio 音频播放系列 (9)
- IOS黑魔法 (0)

- 阅读排行
- IOS常用正则表达式 (30248)
- IOS应用通过UIWEBVIEW (28242)
- 给UILabel 或者 UIButton (23114)
- ios获取app版本号 (19289)
- ios的@property属性和@class-dump 和 iOSSOpenl (19033)
- IOS图片拉伸技巧——re (17793)
- 将NavigationBar设置透明 (15795)
- UITableView获取cell的ro (15604)
- NSURLConnection的使用 (14199)

- 评论排行
- ios8 notification in swift (7)
- NSURLConnection的使用 (5)
- 使用GCD异步和同步执行 (5)
- class-dump 和 iOSSOpenl (5)
- UITableView获取cell的ro (5)
- 贡献15本经典C、C++、I (5)
- 优化UITableView滚动性能 (4)
- facebook开源动画pop (4)
- IOS常用正则表达式 (3)
- ios获取app版本号 (3)

- 最新评论
- class-dump 和 iOSSOpenDev 的作12期-王浩田: 虽然不懂。。。但是还是要赞一个~
- class-dump 和 iOSSOpenDev 的作迪迦哈宝: 大神请收下小弟的膝盖
- IOS应用通过UIWEBVIEW实现与一叶博客: 如果是使用的Swift语言，可以参考http://00red.com/blog/2016/03/22...
- 一个简单的基于UDP字符界面的qq_35376589: 啊
- 关于presentViewController的后远远100: // !< 解决不透明问题pick.modalPresentationStyle = UIM...
- PhoneGap 教程: 一个跨平台的tianmatxingkong: thank you
- 给UILabel 或者 UIButton标题加congjihui: 你没写咋给title设置颜色。
- IOS遍历未知对象属性、函数duanchun: 你都把遍历方法写进对象的class中了，还能说是未知对象么？
- IOS常用正则表达式贾大兵: 我也总结了一篇iOS中常用到的正则表达式的博客，还附有封装好的类文件，调用时只用调用类方法即可，文章...
- CAEmitterLayer实现粒子效果ydy2511000: alphaSpeed不是变小吧....透明度吧

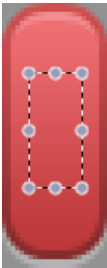


可以看到，效果非常地差。原因很简单，因为原图大小为24×60，现在整张图片被全方位拉伸为1. 严重的是图片的4个角。

有些人可能马上想到一个解决方案，你叫美工把图片做大一点不就好了么，怎么拉伸都没事。没错，这是一种解决方案，不过不建议采取。原因很简单：1. 图片大，导致安装包也大，加载到内存中也大；2. 有更好的解决方案。

细看一下图片，其实图片会变得难看，完全是因为4个角被拉伸了，中间的拉伸并没有明显地丑化外观。因此要想小图片被拉伸后不会变得难看，在图片拉伸的时候，我们只需拉伸图片的中间一块矩形区域即可，不要拉伸边缘部分。

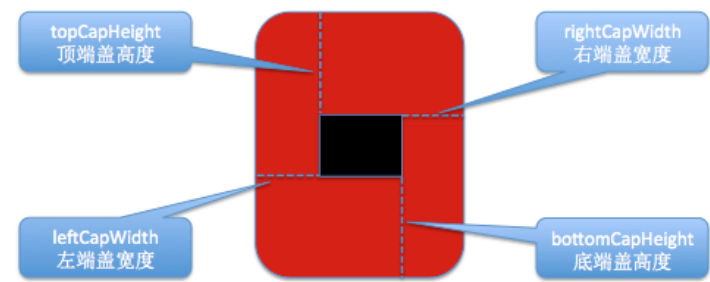
比如只拉伸下图的矩形区域，上下左右的边缘都不拉伸：



iOS中提供很好用的API帮我们实现上述功能。到iOS 6.0为止，iOS提供了3种图片拉伸的解决方案，接下来分别详细介绍这些方案。

一、iOS 5.0之前

iOS中有个叫端盖(end cap)的概念，用来指定图片中的哪一部分不用拉伸。比如下图中，黑色代表需要被拉伸的矩形区域，上下左右不需要被拉伸的边缘就称为端盖。



使用UIImage的这个方法，可以通过设置端盖宽度返回一个经过拉伸处理的UIImage对象

```
[java]
01. - (UIImage *)stretchableImageWithLeftCapWidth:(NSInteger)leftCapWidth topCapHeight:(NSInteger)topCa
```

这个方法只有2个参数，leftCapWidth代表左端盖宽度，topCapHeight代表顶端盖高度。系统会自动计算出右端盖宽度(rightCapWidth)和底端盖高度(bottomCapHeight)，算法如下：

```
[java]
01. // width为图片宽度
02. rightCapWidth = width - leftCapWidth - 1;
03.
04. // height为图片高度
05. bottomCapHeight = height - topCapHeight - 1
```



经过计算，你会发现中间的可拉伸区域只有1x1

```
[java]
01. // stretchWidth为中间可拉伸区域的宽度
02. stretchWidth = width - leftCapWidth - rightCapWidth = 1;
03.
04. // stretchHeight为中间可拉伸区域的高度
05. stretchHeight = height - topCapHeight - bottomCapHeight = 1;
```

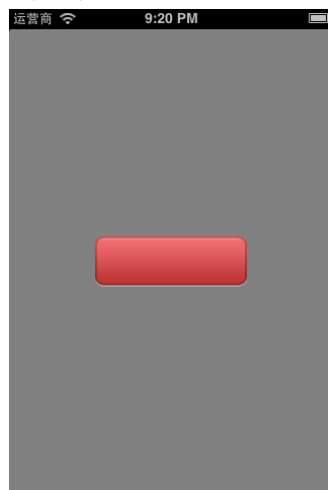
因此，使用这个方法只会拉伸图片中间1x1的区域，并不会影响到边缘和角落。

下面演示下方法的使用：

```
[java]
01. // 左端盖宽度
02. NSInteger leftCapWidth = image.size.width * 0.5f;
03. // 顶端盖高度
04. NSInteger topCapHeight = image.size.height * 0.5f;
05. // 重新赋值
06. image = [image resizableImageWithLeftCapWidth:leftCapWidth topCapHeight:topCapHeight];
```

调用这个方法后，原来的image并不会发生改变，会产生一个新的经过拉伸的UIImage，所以第6行中需要将返回值赋值回给image变量

运行效果：



可以发现，图片非常美观地显示出来了

注意：

- 1.这个方法在iOS 5.0出来后就过期了
- 2.这个方法只能拉伸1x1的区域

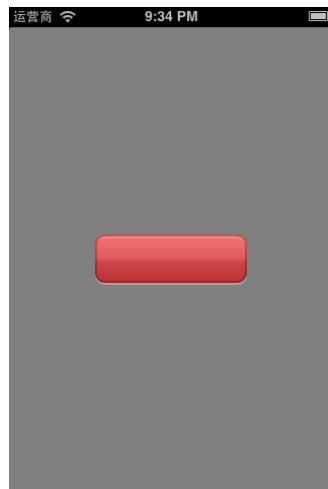
二、iOS 5.0

在iOS 5.0中，UIImage又有一个新方法可以处理图片的拉伸问题

这个方法只接收一个UIEdgeInsets类型的参数，可以通过设置UIEdgeInsets的left、right、top、bottom来分别指定左端盖宽度、右端盖宽度、顶端盖高度、底端盖高度

```
[java]
01. CGFloat top = 25; // 顶端盖高度
02. CGFloat bottom = 25; // 底端盖高度
03. CGFloat left = 10; // 左端盖宽度
04. CGFloat right = 10; // 右端盖宽度
05. UIEdgeInsets insets = UIEdgeInsetsMake(top, left, bottom, right);
06. // 伸缩后重新赋值
07. image = [image resizableImageWithCapInsets:insets];
```

运行效果：



三、iOS 6.0

在iOS6.0中，UIImage又提供了一个方法处理图片拉伸

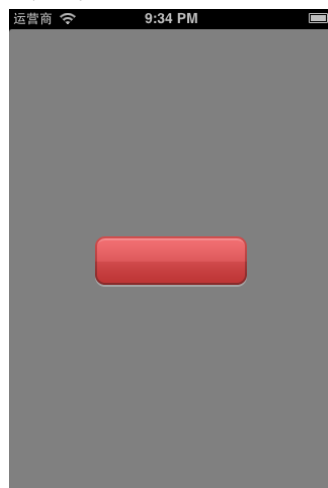
对比iOS5.0中的方法，只多了一个UIImageResizingMode参数，用来指定拉伸的模式：

- UIImageResizingModeStretch：拉伸模式，通过拉伸UIEdgeInsets指定的矩形区域来填充图片
- UIImageResizingModeTile：平铺模式，通过重复显示UIEdgeInsets指定的矩形区域来填充图片

[java]

```
01. CGFloat top = 25; // 顶端盖高度
02. CGFloat bottom = 25 ; // 底端盖高度
03. CGFloat left = 10; // 左端盖宽度
04. CGFloat right = 10; // 右端盖宽度
05. UIEdgeInsets insets = UIEdgeInsetsMake(top, left, bottom, right);
06. // 指定为拉伸模式，伸缩后重新赋值
07. image = [image resizableImageWithCapInsets:insets resizingMode:UIImageResizingModeStretch];
```

运行效果：



文章转载自MJ老师的博客：<http://blog.csdn.net/q199109106q/article/details/8615661>

顶 踩
1 0

上一篇 使用CocoaPods来做iOS程序的包依赖管理

[下一篇](#) [ios获取app版本号](#)

我的同类文章

iOS (149)

• 解决升级XCode后插件失效... 2015-08-06 阅读 404

• 动画里关于 CALayer 的一... 2015-07-01 阅读 649

• 网易新闻iOS版使用的开源... 2015-05-20 阅读 584

• iOS 开发实践之 Auto Layout 2015-04-28 阅读 621

• AFNetworking2.0源码解析... 2015-04-24 阅读 517

• 数字签名是什么? 2015-04-15 阅读 382

• C/C++中extern关键字详解 2015-07-21 阅读 262

• Model-View-ViewModel for... 2015-06-26 阅读 396

• 实时显示iOS编写UI代码效果 2015-05-08 阅读 1255

• Method Swizzling 和 AOP ... 2015-04-27 阅读 338

• Custom backBarButtonItem 2015-04-15 阅读 1166

[更多文章](#)

参考知识库



Java EE知识库

1341 关注 | 581 收录



Java SE知识库

9568 关注 | 454 收录



Java Web知识库

9877 关注 | 1048 收录



Swift知识库

1787 关注 | 395 收录

猜你在找

- 移动APP测试基础到进阶

精通iOS移动开发(Xcode7&Swift2;) 初识Xcode7.0

移动手机APP测试从零开始（高级篇）

移动手机APP测试从零开始（初级篇）

iOS App研发的最后冲刺：内测与部署
- ios开发 - iPhone图片拉伸

iPhone图片拉伸resizableImageWithCapInsets

iPhone图片拉伸resizableImageWithCapInsets

iPhone图片拉伸resizableImageWithCapInsets

带边框的UIImage图片拉伸



阿里大鱼

阿里巴巴集团旗下

三网合一短信通道



[查看评论](#)

暂无评论

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目

- 全部主题

Hadoop

AWS

移动游戏

Java

Android

iOS

Swift

智能硬件

Docker

OpenStack

VPN

Spark

ERP

IE10

Eclipse

CRM

JavaScript

数据库

Ubuntu

NFC

WAP

jQuery

BI

HTML5

Spring

Apache

.NET

API

HTML

SDK

IIS

Fedora

XML

LBS

Unity

Splashtop

UML

components

Windows Mobile

Rails

QEMU

KDE

Cassandra

CloudStack

FTC

coremail

OPhone

CouchBase

云计算

iOS6

Rackspace

Web App

SpringSide

Maemo

Compuware

大数据

aptch

Perl

Tornado

Ruby

Hibernate

ThinkPHP

HBase

Pure

Solr

Angular

Cloud Foundry

Redis

Scala

Django

Bootstrap

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [银行汇款帐号](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

网站客服

杂志客服

微博客服

webmaster@csdn.net

400-600-2320

| 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有

| 江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2014, CSDN.NET, All Rights Reserved