

开发者
56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

目录

专栏首页 Android开发者家园 关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

发布于2019-12-26 14:42:20 阅读 1K

此篇文章主要讲解关于沉浸式状态栏，程序全屏和分清状态栏、ActionBar、ToolBar 的一些知识内容。主要是讲解如何适配状态栏。关于 ActionBar 和 ToolBar 的使用没有细致讲解。

其实这篇主要是讲解适配状态栏的，在这其中可能有些读者对状态栏（StatusBar）、ActionBar、ToolBar、TitleBar有点混淆或者感觉很混乱，所以就有了这其中的内容。

关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar

首先强调一点 StatusBar 和前面这几种 Bar 是完全的两回事，其实 statusbar 应该写成 status bar，也就是我们的状态栏。没错就表示我们 Android 中最上面显示时间、通知的那一栏。

说起 TitleBar、ActionBar、ToolBar，要和 Android 的发展历史有关了。

在 Android 3.0 之前，设计上没有美感之说，知识为了完成功能，这个时候最上面样式就是显示当前页面的 Title，也就是 TitleBar，这个时代的 Android 机都是有物理返回键的。这个时候就是充当一个 Title 的作用，这也就是 TitleBar。它的样子是这样的



titlebar.png

上面显示 MyStudyDemo 的一栏就是 TitleBar 了。

然后在 Android 3.0 API 11 开始注重美感了，引进了 HOLO 样式，这个时候用 ActionBar代替了 TitleBar 了。这个时候的 Bar 的功能不再仅仅限于展示标题了，有了很多的新功能。

关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar

作者介绍

状态栏的历史以及更正错误叫法

设置透明状态栏

修改状态栏颜色

修改状态栏文字颜色

setFitsSystemWindows

设置布局完全全屏的方式

页面布局		
文章	阅读量	获赞
56	23.7K	10

精选专题

腾讯云原生专题
云原生技术干货地。

活动推荐

云安全最佳实践-创作...
火热征文中，发布文章赢千元好礼！

腾讯云自媒体分享计划
入驻腾讯云开发者社区，共享百万资源包。

运营活动

腾讯云

游戏安全场景方案

TV1 架构师服务

立即了解

开发者

56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

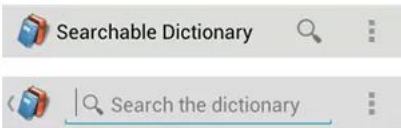
Actionbar左边的应用图标时会返回父视图。



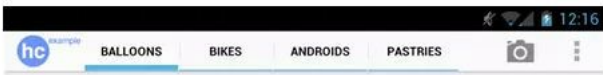
你还可以使用Menu的方式来添加当前页面的操作按钮。



你甚至还可以在ActionBar中自定义自己的View，比如你可以



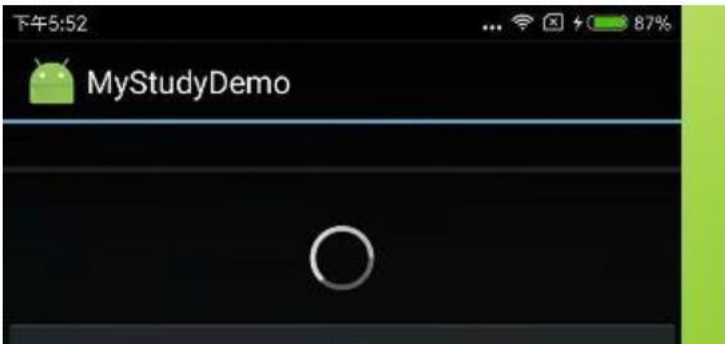
或者在ActionBar中加入页面切换的功能，配合Fragment的机制



actionbar.png

Fragment 也是在 Android 3.0 的时候引入的，所以 Android 3.0 对于 Android 的发展史还是很重要的。

最简单的 ActionBar



简单ActionBar.png

值得注意的是 TitleBar 和 ActionBar 在本质上是一样的，他们都不是我们常用的控件的形式，而是绑定在 DecorView 中的，可以通过 getWindow().setFeatureInt() 暴露出的几个方法进行修改功能和样式。正是因为 ActionBar 是嵌套在 DecorView 中的，它不是一个独立的控件，而且由于国内的 Android 应用开发环境，一般都不遵循 Google 的那一套设计，所以运用起来很不灵活。随后在 Android 5.0 推出了 Toolbar 控件，这是一个完全独立的控件，你可以尽情的运用了。

2019-04-25_20-44-48.png

好了，到这里来应该彻底分清这几个 bar 了吧，这是 Android 的一个历史发展形成的，可以结合我的这篇文章 <https://blog.csdn.net/sydMobile/article/details/80164916> 来详细的看一下 Android 在样式上的发展。

状态栏的历史以及更正错误叫法

因为上面也说了 ActionBar 是在 Android 3.0 以后才引用的，但是真正的规范是在 Android 4.1 以及以上。所以在 Android 4.1 以下版本是不支持 ActionBar 的。这里针对 ActionBar 的操作全是在 Android 4.1 以上运行的，不适用于 Android 4.1 以下版本。

说明：在 Android 4.4 之前状态栏一直都是黑色的，在 Android 4.4 中带来了 windowTranslucentStatus 这一特性，这个时候才可以给状态栏设置颜色。在国内将这种状态栏变色叫做沉浸式状态栏，其实这种叫法是错误的，但是时间久了，大家都这么叫了，就不追究了，就把这种状态栏变色叫做沉浸式状态栏了（这也是由国内互联网发展太过迅速，忽略了很多细节点，相关方面的人才缺乏，另一个方面是国内的 Android 开发环境造成的，碎片化太过严重，不同的手机厂商关于这些又有不同的叫法）。

目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- 设置透明状态栏
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：页面布局

在 Android 4.4 Google 引入了可以在阅读电子书、玩游戏、看电影时支持全屏模式（Immersive Mode 沉浸模式），同时也支持更改修改状态栏的颜色。

可以知道在官方是根本没有 **沉浸式状态栏** 这种说法的。只有 **沉浸模式** 就是其实就是出于全屏状态。所谓的“沉浸式状态栏”，类似于下面图的样子：

上面也说了这种错误的叫法是不对的，**没有沉浸式状态栏**，这种样式只是将内容 UI 设置成了全屏，把状态栏设置成了透明。所以这种是叫做 **状态栏透明模式**

设置透明状态栏

先来几组效果图，从效果 1 开始逐渐递进演示，这里的几个重要参数会在后面具体说明，这里先说明现象

1.内容布局全屏

在 Android 4.1 以上设置去除状态栏或者认为是状态栏被内容布局遮挡了（全屏）和去除 ActionBar

```
1 View decorView = getWindow().getDecorView();
2 int option = View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN;
3 decorView.setSystemUiVisibility(option);
4 ActionBar actionBar = getSupportActionBar();
5 actionBar.hide();
6 // 情况说明：采用这种方式全屏，如果你切换到别的应用程序，或者在通知栏下拉一下，状态栏就会下来，我
```

效果图：



2.内容布局全屏（被状态栏遮住顶部）

```
1 View decorView = getWindow().getDecorView();
2 int option = View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_FULLSCREEN | View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_STABLE;
3 decorView.setSystemUiVisibility(option);
4 ActionBar actionBar = getSupportActionBar();
5 actionBar.hide();
```

目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- 设置透明状态栏
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：
- 页面布局



开发者
56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

效果图：



layout_fullscreen.png

3.由效果 2 变成透明状态栏模式

4.属性 STABLE 的作用

```
1 // 主要是为了验证 STABLE 的作用，在 1 的案例中，我们只用 FLAG_FULLSCREEN 属性，会发现在切换应用
2 if (Build.VERSION.SDK_INT >= 21){
3     View decorView = getWindow().getDecorView();
4     int option = View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN | View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_STABLE;
5     decorView.setSystemUiVisibility(option);
6     getWindow().setStatusBarColor(Color.TRANSPARENT);
7 }
8 ActionBar actionBar = getSupportActionBar();
9 actionBar.hide();
10 // 结果就是 提前预留了一块系统 UI 的控件，下拉的时候，状态栏内容就会显示出来。（这样我们的 UI 布
```

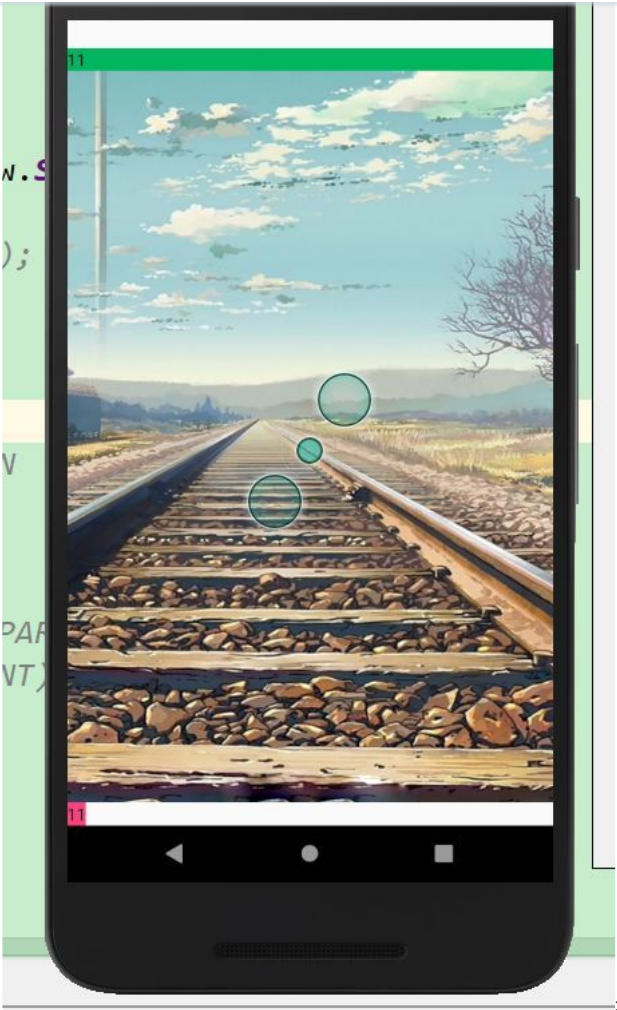
目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- [设置透明状态栏](#)
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：页面布局



开发者
56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识



screnn_stable.png

5.沉浸模式

```
1 // 所谓沉浸模式就是一开始我们的 UI 布局是全屏的，状态栏和虚拟导航键也是隐藏的，当我们需要的系统 UI
2 @Override
3 public void onWindowFocusChanged(boolean hasFocus) {
4     super.onWindowFocusChanged(hasFocus);
5     if (hasFocus && Build.VERSION.SDK_INT >=19){
6         View decorView = getWindow().getDecorView();
7         decorView.setSystemUiVisibility(
8             View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN
9             | View.SYSTEM_UI_FLAG_HIDE_NAVIGATION
10            | View.SYSTEM_UI_FLAG_IMMERSIVE_STICKY
11        );
12    }
13 }
14 }
15 // 当触摸底部或者上部状态栏的时候，导航栏和状态栏就会出来，过一会就会消失，类似于游戏中那样。
```

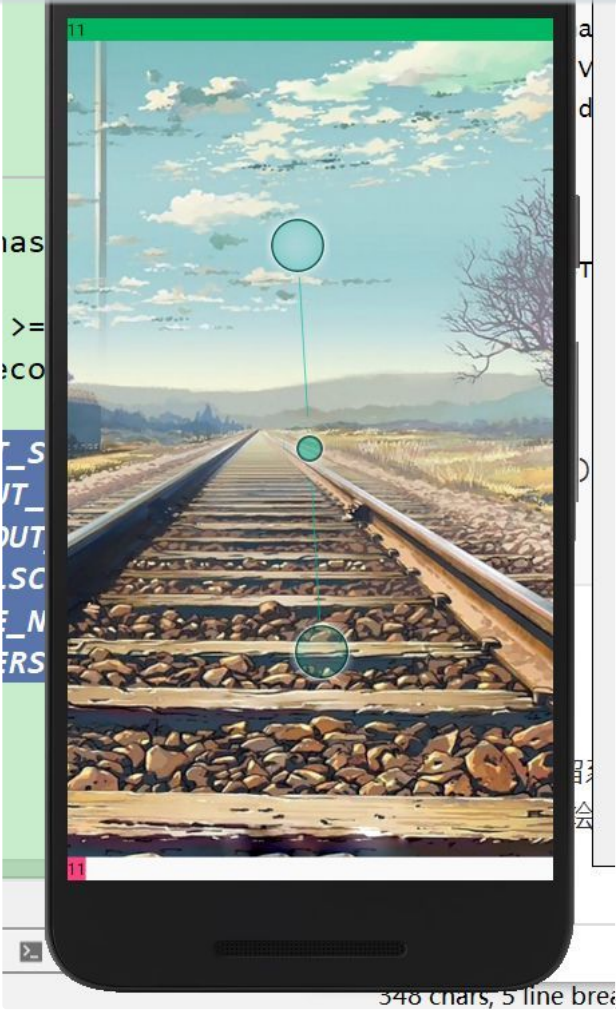
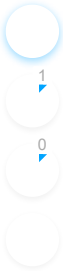
目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- [设置透明状态栏](#)
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：页面布局



开发者
56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识



348 chars, 5 line break

immersive_sticky_all.png

最后，总结这几个 FLAG 的作用

- View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_FULLSCREEN: 作用就是使我们的 UI 布局可以延伸到状态栏，状态栏悬浮会遮挡住我们的 UI 布局，和 View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_STABLE 一起使用
- View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN:作用使 UI 布局延伸到状态栏，全屏显示，状态栏消失，下拉的时候，状态栏依然会出现，并且不再消失。
- View.SYSTEM_UI_FLAG_IMMERSIVE_STICKY: 沉浸模式，配合 View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN 和 View.SYSTEM_UI_FLAG_HIDE_NAVIGATION 来实现
- View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_HIDE_NAVIGATION :作用就是使我们的 UI 布局可以延伸到导航栏，导航栏悬浮会遮挡住我们的 UI 布局。
- View.SYSTEM_UI_FLAG_HIDE_NAVIGATION: 作用使 UI 布局延伸到导航栏，全屏显示，导航栏消失。单独使用的话，触碰 UI 任何地方，系统都会将这个属性设置去除，不再生效因此需要和 View.SYSTEM_UI_FLAG_IMMERSIVE 配合使用
- View.SYSTEM_UI_FLAG_IMMERSIVE: 单独使用是没有任何意义的，需要和 View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN、View.SYSTEM_UI_FLAG_HIDE_NAVIGATION 配合使用，当出现隐藏的系统栏的时候，之前的所有设置就会被清除。

修改状态栏颜色

Android 5.0 (API 21) 后支持直接修改状态栏的颜色，在 Android 4.4（API 19）之前是不允许操作状态栏的，也就是说在 Android 4.4 之前，我们是没法对状态栏进行任何操作的。

Android 4.4 修改状态栏颜色

```
1 // 将状态栏设置为透明（需要 API 19） 设置成这种模式后，状态栏会变成透明，我们的内容布局（只是我们
2
3 // 首先设置状态栏为透明
4 getWindow().addFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_TRANSLUCENT_STATUS);
5
6 // 这个时候，我们的布局内容中占据系统栏了，这个时候，我们只需要自己来创建一个系统栏背景就可以了。
7 View mStatusBarView = new View(context);
8 int screenWidth = 屏幕宽度;
```

目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- 设置透明状态栏
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：页面布局

开发者

56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

1

0

```
12 | mStatusBarView.requestLayout();
13 | // 获取系统默认的根布局
14 | ViewGroup systemContent = findViewById(android.R.id.content);
15 | // 这个就是我们自己的布局文件
16 | ViewGroup userContent = systemContent.getChildAt(0);
17 | // 添加到我们的布局中
18 | userContent.addView(mStatusBarView,0);
```

Android 5.0 修改状态栏颜色

```
1 | // 方法一
2 | getWindow().setStatusBarColor(int color );
3 | // 方法二
4 | 样式中: <item name="colorPrimaryDark">@color/colorAccent</item> 对应状态栏颜色
```

修改状态栏文字颜色

关于状态栏的文字颜色，是在 Android 6.0 才开始可以支持修改的

```
1 | // 修改成 黑色字体
2 | getWindow().getDecorView().setSystemUiVisibility(View.SYSTEM_UI_FLAG_LIGHT_STATUS_BAR);
```

setFitsSystemWindows

```
1 | setFitsSystemWindows(boolean is);
2 | 在直接调用这个方法的时候，只有我们自己的根布局（在 mContentParentParent 中，titleBar 的位置是固
3 | 如果设置了这个属性为 true，那么则是保留系统 UI 的位置（实际上是固定了我们的 UI 的高度，我们 UI 在
```

设置布局完全全屏的方式:

```
1 | // 方式一
2 | getWindow().addFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
3 | // 方式二
4 | getWindow().getDecorView().setSystemUiVisibility(View.SYSTEM_UI_FLAG_FULLSCREEN);
5 | // 方式三 style.xml 中配置
6 | <style name = "fullScreen" parent="Theme">
7 |     <item name="android.windowFullscreen">true</item>
8 | </style>
9 |
10 | // 总结:
11 | 关于 addFlags 和改变 statusbar 颜色的方法在 getWindow 里面
```

页面布局

为了说明页面的布局关系，这里引入一张图片（来自网上）

Android页面来自网络.png

每个 Activity 对应一个页面，是不包括 status bar 的，不过可设置 status bar 显示还是不显示，可以设置 Activity 是否延伸到 status bar 的位置（确切的来说是 Window 窗口）

DecorView 是继承自 FrameLayout 的。

其中 mContentParent 的 id 是 com.android.internal.R.id.content

mContentParent 通过这个 id 就可以获取到我们自己的布局的根布局了。

titleBar 也有一个 id

相关文章：<http://yifeng.studio/2017/02/19/android-statusbar/>

文章分享自微信公众号：



Android开发者家园

复制公众号名称

本文参与 腾讯云自媒体分享计划，欢迎热爱写作的你一起参与！

作者：sydMobile

原始发表时间：2019-05-13

如有侵权，请联系 cloudcommunity@tencent.com 删除。

编程算法

云推荐引擎

Android

IDE

举报

目录

关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar

状态栏的历史以及更正错误叫法

设置透明状态栏

修改状态栏颜色

修改状态栏文字颜色

setFitsSystemWindows

设置布局完全全屏的方式：页面布局

<https://cloud.tencent.com/developer/article/1559991#:~:text=单独使用的话，触碰 UI,任何地方，系统都会将这个属性设置去除，不再生效因此需...> 7/10



开发者
56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

登录后参与评论

0 条评论

相关文章

详解关于Android Studio中安装和gradle的一些坑

本人从开始用Android Studio到现在已经快一年了吧，在我刚开始用的时候Android Studio还是1.2的版本。当时安装会因为国内墙的缘故，导致下...

砸漏

Android编程中沉浸式状态栏的三种实现方式详解

本文实例讲述了Android编程中沉浸式状态栏的三种实现方式。分享给大家供大家参考，具体如下：

砸漏

Android 沉浸式解析和轮子使用

我们先一起来回顾一下实现沉浸式状态栏的一般套路。在 Android 上，关于对 StatusBar（状态栏）的操作，一直都在不断改善，并且表现越来越好，在 An...

有赞coder

沉浸式状态栏的三种实现方式

沉浸式算是目前Android行业比较流行的一种App设计风格，将菜单栏背景设置为导航栏的颜色，感觉顶部状态栏像是被入侵了一样，因此称为沉浸式菜单栏。本文将介绍三...

开发者技术前线

关于 Android 状态栏的适配总结

Android 5.0 及其以后版本：设置属性 View.SYSTEM_UI_FLAG_LAYOUT_FULLSCREEN 使得我们的内容布局可以延伸到系统状态...

开发者

android 设置标题栏背景颜色_状态栏菜单栏都在哪

android中沉浸式状态栏的文章已经满大街了，可是在实现某些效果时，还是得各种搜索，测试一通后，最后还常常满足不了要求，即使好不容易在一部手机上满足了需求，放...

全栈程序员站长

Android实现状态栏白底黑字效果示例代码

本文主要给大家介绍了关于Android如何实现状态栏白底黑字的相关内容，分享出来供大家参考学习，下面话不多说了，来一起看看详细的介绍吧。

砸漏

目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- 设置透明状态栏
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：页面布局



开发者
56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

<http://www.jianshu.com/u/e01fe6ddfa1c>

陈宇明

浅谈 Android 自定义锁屏页的发车姿势

一、为什么需要自定义锁屏页 锁屏作为一种黑白屏时代就存在的手机功能，至今仍发挥着巨大作用，特别是触屏时代的到来，锁屏的功用被发挥到了极致。多少人曾经在无聊的...

QQ音乐技术团队

浅谈Android自定义锁屏页的发车姿势

一、为什么需要自定义锁屏页 锁屏作为一种黑白屏时代就存在的手机功能，至今仍发挥着巨大作用，特别是触屏时代的到来，锁屏的功用被发挥到了极致。多少人曾经在无聊的时候...

腾讯Bugly

android更新ui的方式_android ui界面模板

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android ">

全栈程序员站长

Android状态栏白底黑字的示例代码

之前公司项目UI改版的时候，把大部分标题栏都设计成了白色，给我们的设计图是这个样子的：

砸漏

沉浸式状态栏的封装使用

随着用户要求的不断提高，Android版本的不断升级，沉浸式状态栏似乎已经成为了每个App的必备功能。 首先要实现它我们得先理解他，状态栏不同于标题栏...

饮水思源为名

快速解决Android7.0下沉浸式状态栏变灰的问题

现在基本上所有的应用都会去实现沉浸式状态栏，这个是应用的标配，如果你开发的应用没有，那这个吐槽点就多了，“这美工有审美观么”“程序猿这么菜，沉浸式都不会？”.....

砸漏

Android状态栏颜色修改

Android 4.4（API 19）之后，就提供了修改状态栏颜色的方法，但是在 Android 6.0（API 23）之后，才支持修改状态栏上面的文字和图标颜...

剑行者

Android4.4+ 实现半透明状态栏（Translucent Bars）

Android从4.4(KitKat) 开始进行了一些视觉上的改善和提升，其中包括让状态栏(Status Bar)和下方导航栏(Navigation Bar)进...

砸漏

Android：隐藏标题栏/透明顶部状态栏

状态栏默认的颜色是绿色的，很丑，更改颜色可以在theme中修改对应主题的颜色。当然，个人认为透明状态栏最为美观，下面是实现方式：

目录

- 关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar
- 状态栏的历史以及更正错误叫法
- 设置透明状态栏
- 修改状态栏颜色
- 修改状态栏文字颜色
- setFitsSystemWindows
- 设置布局完全全屏的方式：页面布局

开发者

56 篇文章

关于 Android 中的各种 Bar 和“透明状态栏”的一些知识

全屏、沉浸式、fitSystemWindow使用及原理分析：全方位控制“沉浸...

状态栏与导航栏属于SystemUi的管理范畴，虽然界面的UI会受到SystemUi的影响，但是，APP并没有直接绘制SystemUI的权限与必要。APP端之所以...

看书的小蜗牛

开启全面屏体验 | 手势导航（一）

本文是手势导航连载的第一篇文章，在接下来的时间里，我们将会为大家带来一系列手势导航的话题，敬请关注！

Android 开发者

更多文章

目录

关于 TitleBar、ActionBar、ToolBar、StatusBar

状态栏的历史以及更正错误叫法

设置透明状态栏

修改状态栏颜色

修改状态栏文字颜色

setFitsSystemWindows

设置布局完全全屏的方式：页面布局

社区	活动	资源	关于	更多
专栏文章	自媒体分享计划	技术周刊	视频介绍	
阅读清单	邀请作者入驻	社区标签	社区规范	
互动问答	自荐上首页	开发者手册	免责声明	
技术沙龙	技术竞赛	开发者实验室	联系我们	
技术视频			友情链接	
团队主页				
腾讯云TI平台				

热门产品	域名注册	云服务器	区块链服务	消息队列	网络加速	云数据库	域名解析	云存储
热门推荐	人脸识别	腾讯会议	企业云	CDN 加速	视频通话	图像分析	MySQL 数据库	SSL 证书
更多推荐	数据安全	负载均衡	短信	文字识别	云点播	商标注册	小程序开发	网站监控