

## Android 12 更新

代号：S

SDK 31

### 1. Splash Screen 启动界面

Android 12 新增加了 SplashScreen 的 API，它包括启动时的进入应用的动作、显示应用的图标画面，以及展示应用本身的过渡效果。

首先不管你的 TargetSDK 什么版本，当你运行到 Android 12 的手机上时，所有的 App 都会增加 SplashScreen 的功能。

如果你什么都不做，那 App 的 Launcher 图标会变成 SplashScreen 界面的那个图标，而对应的原主题下 windowBackground 属性指定的颜色，就会成为 SplashScreen 界面的背景颜色。「这个启动效果在所有应用的冷启动和热启动期间会出现。」

### 2. Widget 小组件

在 Android 12 上，小组件带来了许多新的 Api，主要涉及的改动如下：

- 1) 圆角。
- 2) 动态颜色，支持黑暗模式中动态改变颜色。
- 3) 通过创建一个指定的 configuration activity 去声明一些配置属性，当小组件选择成功的时候。
- 4) 新的 CheckBox、Switch 和 RadioButton 将支持状态切换。
- 5) 允许动态的布局和调整组件的尺寸，并作出响应。
- 6) 优化了小组件切换到应用之后的过度动画。
- 7) 允许动态的调整小组件的 RemoteView。

### 3. 通知栏

Android 12 中新增了电话通知样式 Notification.CallStyle，该通知样板可以为用户指明当前通话的重要性。

其中使用：

- Notification.CallStyle.forIncomingCall 为来电创建通话样式。
- Notification.CallStyle.forOnGoingCall 为进行中的通话创建样式。
- Notification.CallStyle.forScreeningCall 为过滤来电创建通话样式通知。

除此以外，已有的 MessageStyle 和 BigPictureStyle 将支持动图，可以用户带来新的通知体验。

### 4. 富文本升级

富文本在 Android 12 中也得到了升级，我们可以向界面中增加新的接口 OnReceiveContentListener。

听好了，它可以接受来自于（剪贴板粘贴、键盘输入或者拖放）的所有内容（包括文本、标记文本、图片、视频或者音频等）。

### 5. 支持动图

新的 Android 12 的 NDK 中的 ImageDecoder API 已经进行了更新，可以解析 webp 和

gif 图片的所有格式和时间帧。

官方声明, 使用 ImageDecoder 可以进一步减小包大小。另外, Android 12 完成了对 AV1 图片文件格式 (AVIF) 的图片的支持。

## 6. 其他

### 1) 大致位置

使用 TargetSDK 为 31 的 App, 用户可以请求应用只能访问大致位置信息

### 2) 存储变更

新增一个目录 Environment.DIRECTORY\_RECORDINGS 为音频文件的目录。

### 3) RenderEffect 渲染效果

Android 12 中新增的 RenderEffect 真的是太强大了, 它可以将常见的(如模糊处理、颜色滤镜、Android 着色器效果以及更多效果)应用于 View 和 渲染层次结构。

### 4) android:exported

而在 Android 12 的平台上, 也就是使用 targetSdkVersion 31 时, 那么你就需要注意: 如果 Activity 、 Service 或 Receiver 使用 intent-filter , 并且未显式声明 android:exported 的值, App 将会无法安装。

### 5) OverScroll 滚动动画增加

Android 12 修改了 OverScroll 的效果动画, 从原来的拉到底部显示蓝光, 修改成了拉到变形弹弹弹的动画。

### 6) 引入限制域概念 - 限制性应用待机模式存储分区

Android 12 引入了 APP 限制域, 限制域不但会定义应用的优先级(是否容易被系统杀死), 处于低限制域的应用还会被限制一些比较消耗系统资源的行为。而限制域优先级的划分, 很大程度上取决于你应用的使用频率以及当前是否在被前台使用。想获取 APP 当前的限制域可以使用 getAppStandbyBucket 方法得到。

### 7) Material You

Android 12 推出了新的 Material 设计语言, 它并叫做 Material Design 3, 而是叫做 Material You, 意思就是帮助开发者制作更加定制化的、美观的应用。