

Android各种Window简述

Last edited by **caoquanli** 1 month ago

Android各种Window简述

Table of Contents

- [各种Window](#)
 - [Activity](#)
 - [Dialog](#)
 - [PopupWindow](#)
 - [Toast](#)
 - [悬浮窗](#)

各种Window

Activity

- Activity是Android四大组件之一，用于控制View的显示；
- Activity有自己的生命周期，使用Activity需要在AndroidManifest.xml中进行注册；
- Activity对象本身就是Context对象，拥有应用Token；
- Activity中有一个Window（PhoneWindow）对象，Activity属于应用Window。

Dialog

- Dialog是用于提示、提醒、确认等交互的对话框；
- 创建Dialog需要Activity的Context对象，因为需要应用Token，应用Token一般只有Activity拥有；
- Dialog中有一个Window（PhoneWindow）对象，Dialog属于子Window，子Window不能单独存在，需要依附在特定的父Window（Activity）中。
- Dialog是非阻塞式对话框；Dialog弹出时，后台还可以做事情。

PopupWindow

- PopupWindow是用于各种弹窗显示；
- 显示PopupWindow需要有一个锚点View或者父容器；
- PopupWindow属于子Window，子Window不能单独存在，需要依附在特定的父Window中；
- PopupWindow是阻塞式对话框；PopupWindow弹出时，程序会等待，只有在调用dismiss方法后，PopupWindow退出，程序才会向下执行。

Toast

- Toast用于文字消息的快速提示，无按钮之类的交互；
- 创建Toast需要Application的Context对象，不需要应用Token；
- Toast属于系统Window，独立存在，不依附于某个特定的Window；
- Toast队列由系统的NotificationManagerService通知管理服务在系统中进行管理。

悬浮窗

- 悬浮窗可以实现窗体显示于最上层，不依附于某个特定的Window；
- 悬浮窗属于系统Window，需要在AndroidManifest.xml中声明权限才能创建；

```
<uses-permission android:name="android.permission.SYSTEM_ALERT_WINDOW"/>
```

- 通过Context.getSystemService(Context.WINDOW_SERVICE)的方式可以获得WindowManager的实例，用于添加删除悬浮窗；

```
WindowManager windowManager =(WindowManager)getApplicationContext().getSystemService(Cont  
ext.WINDOW_SERVICE);
```

- 创建WindowManager.LayoutParams实例； 设置WindowManager.LayoutParams.width和
WindowManager.LayoutParams.height来给悬浮窗设置尺寸；

```
WindowManager.LayoutParams layoutParams = new WindowManager.LayoutParams();  
layoutParams.width = 200;  
layoutParams.height = 200;
```

- 设置WindowManager.LayoutParams.type来给悬浮窗设置系统提示类型；

```
layoutParams.type = WindowManager.LayoutParams.TYPE_APPLICATION_OVERLAY;
```

- 设置WindowManager.LayoutParams.flags来给悬浮窗设置相关flags标记；

```
layoutParams.flags = WindowManager.LayoutParams.FLAG_NOT_FOCUSABLE; // 不能抢占聚焦点  
layoutParams.flags = layoutParams.flags | WindowManager.LayoutParams.FLAG_WATCH_OUTSIDE_T  
OUCH;  
layoutParams.flags = layoutParams.flags | WindowManager.LayoutParams.FLAG_LAYOUT_NO_LIMIT  
S; // 排版不受限制
```

- 通过WindowManager添加悬浮窗到屏幕，也可以从屏幕删除悬浮窗。

```
.....  
windowManager.addView(view, layoutParams);  
.....  
windowManager.removeView(view);
```