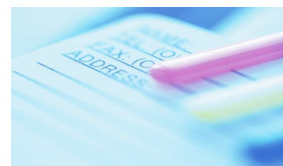




广东岭南职业技术学院  
LINGNAN INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY



# Android 任务驱动式教程



广东岭南职业技术学院  
LINGNAN INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY

9





- 图像扩展功能设计
- 音乐扩展功能设计
- 添加桌面图标





## ○ 设置图像长按事件

- **showOperationDialog()**
- **setWallpaper()**
- **sendMms()**





## ○ 设计思想

- 音乐扩展功能设计是指在媒体播放界面，通过 Menu 菜单将当前播放的音乐设置为手机的来电铃声。
- **onMenuItemSelected()**



## 设计思想

- 在运行文件管理器时，将判断是否为该程序添加了桌面快捷方式图标。
- `getSharedPreferencesDate()`
- `addShortcutToDesktop()`





- AppWidget 与 AppWidgetManager
- 电话与 TelephonyManager
- 短信和 SmsManager





## ○ 创建 AppWidget

### ○ 步骤：

- 创建一个 **Widget** 布局文件 **RemoteView** ；
- 通过 **<appwidget-provider>** 将 **RemoteView** 关联到 **Activity** ；
- 实现 **AppWidgetProvider** 接口；
- 在 **Android manifest** 配置文件中提供 **Widget** 的关键配置信息。



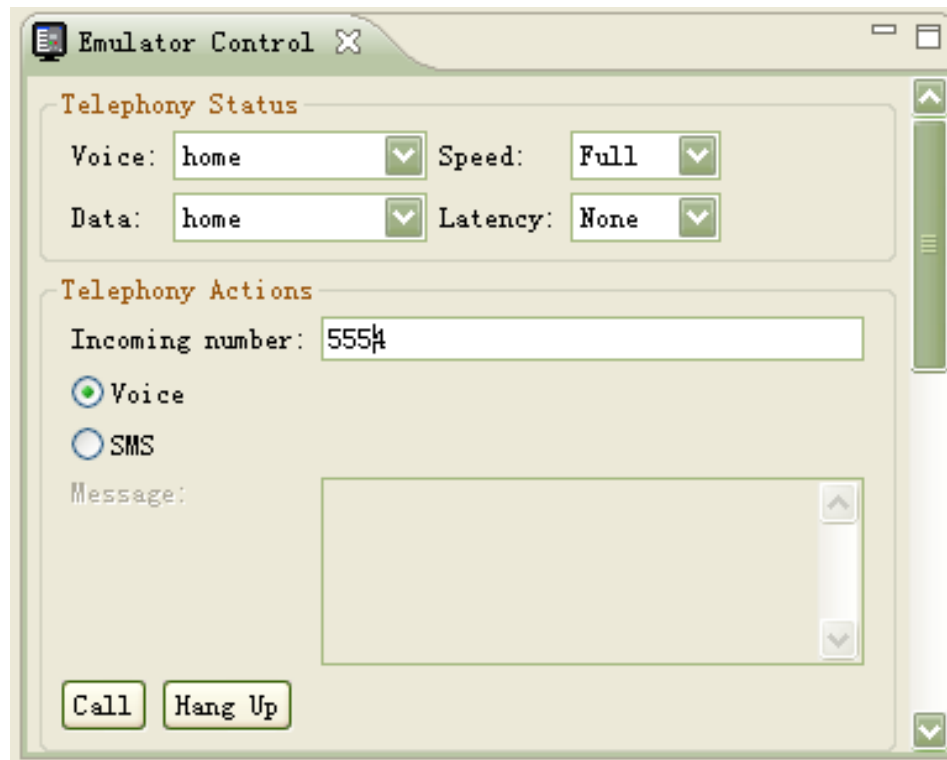
## ○ AppWidgetProvider

### ○ 常用方法:

- onEnabled()
- onDisabled()
- onUpdate()
- onDeleted()
- onReceive()



## ○ 概述





## ○ 电话呼叫

- Intent.ACTION\_CALL
- Intent.ACTION\_DIAL





## ○ TelephonyManager

- TelephonyManager 类主要提供了一系列用于访问与手机通讯相关的状态和信息的 get 方法。其中包括手机 SIM 的状态和信息、电信网络的状态及手机用户的信息。在应用程序中可以使用这些 get 方法获取相关数据。



## ○ TelephonyManager

### ○ 常用方法

- `getCallState()`
- `getDataActivity()`
- `DATA_CONNECTING`
- `getDataState()`
- `getDeviceId()`
- `getDeviceSoftwareVersion()`
- `getLine1Number()`
- `getNetworkOperator()`
- `getNetworkType()`
- `getPhoneType()`
- `getSimSerialNumber()`



## ○ 电话监听

- PhoneStateListener 是 Android 平台提供的一个用于对特定的电话状态进行监听的抽象，包括服务的状态、信号强度、消息等待指示（语音信箱）、通话转移、呼叫状态、设备单元位置、数据连接状态、数据流量方向等。
  - TelephonyManager.CALL\_STATE\_IDLE
  - TelephonyManager.CALL\_STATE\_OFFHOOK
  - TelephonyManager.CALL\_STATE\_RINGING



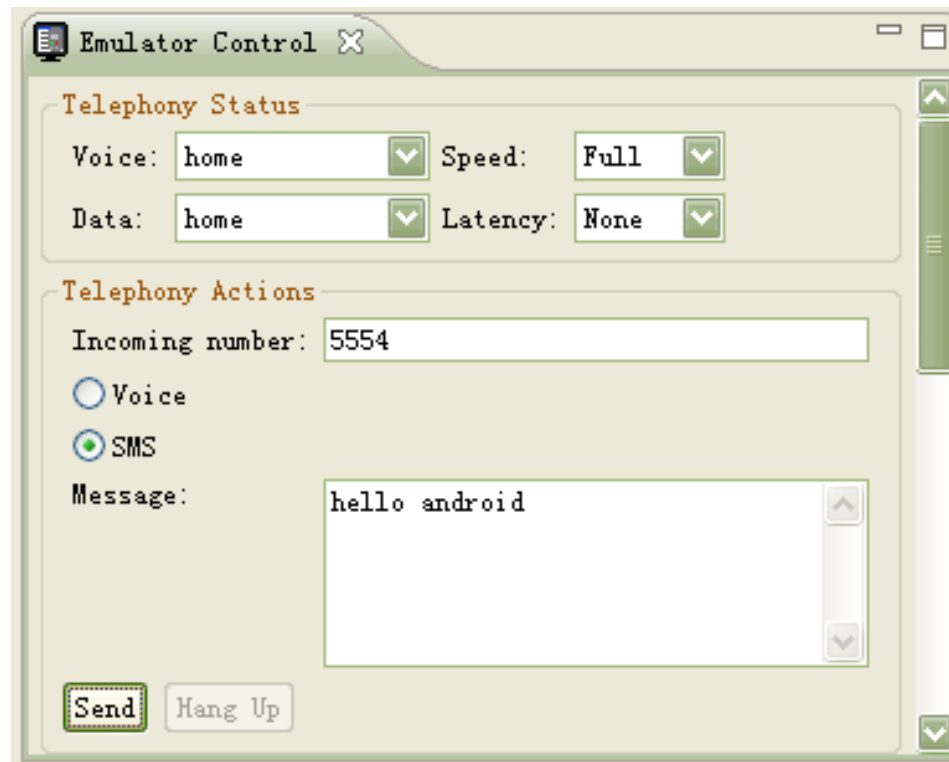
## ○ 通话记录

### ○ CallLog.Calls 类来描述通话记录的数据结构

- TYPE 通话记录的类型
- NUMBER 电话号码
- DURATION 通话时长
- DATE 通话时间



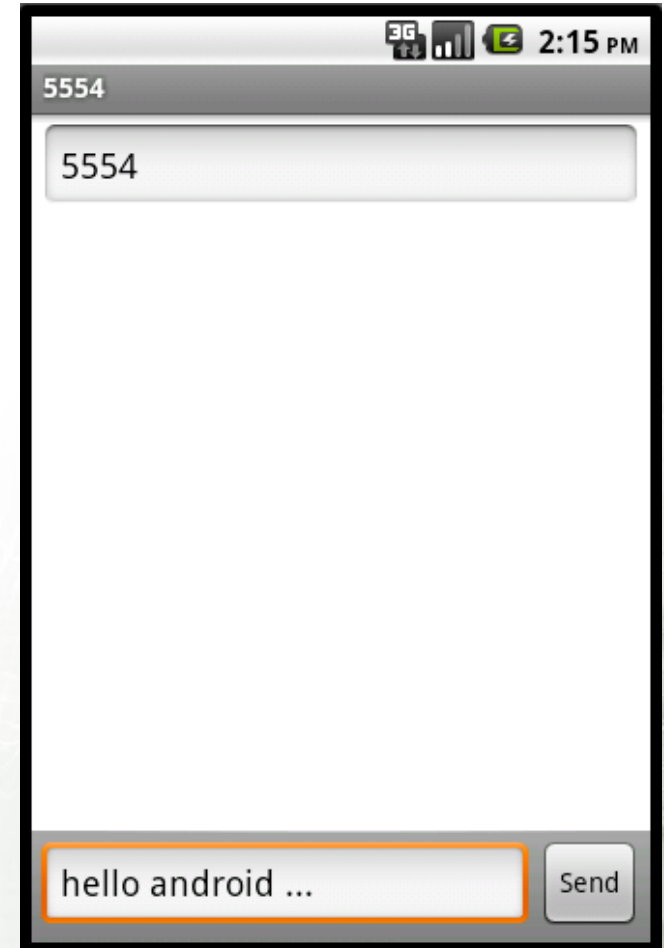
## ○ 概述





## ○ 发送短信

### ● Intent.ACTION\_SENDTO





## ○ SmsManager

- SmsManager 是 android.telephony.gsm. SmsManager 中定义的用户管理短信应用的类，继承自 java.lang.Object 。





## ○ SmsManager

### ○ 主要方法

- `ArrayList<String> divideMessage(String text)`
- `static SmsManager getDefault()`
- `void sendTextMessage(String destinationAddress, String scAddress, String text, PendingIntent sentIntent, PendingIntent deliveryIntent)`
- `void sendMultipartTextMessage(String destinationAddress, String scAddress, ArrayList<String> parts, ArrayList<PendingIntent> sentIntents, ArrayList<PendingIntent> deliveryIntents)`
- `void sendDataMessage(String destinationAddress, String scAddress, short destinationPort, byte[] data, PendingIntent sentIntent, PendingIntent deliveryIntent)`



## ○ 监听短信数据库

### ○ Content Uri

- **SMS\_URI\_ALL = "content://sms/"**
- **SMS\_URI\_INBOX = "content://sms/inbox"**
- **SMS\_URI\_SEND = "content://sms/sent"**
- **SMS\_URI\_DRAFT = "content://sms/draft"**
- **SMS\_URI\_OUTBOX = "content://sms/outbox"**
- **SMS\_URI\_FAILED = "content://sms/failed"**
- **SMS\_URI\_QUEUED = "content://sms/queued"**



- 浏览 Web
- 查看地图





## ○ 两种方式

### ○ 通过 Intent 浏览

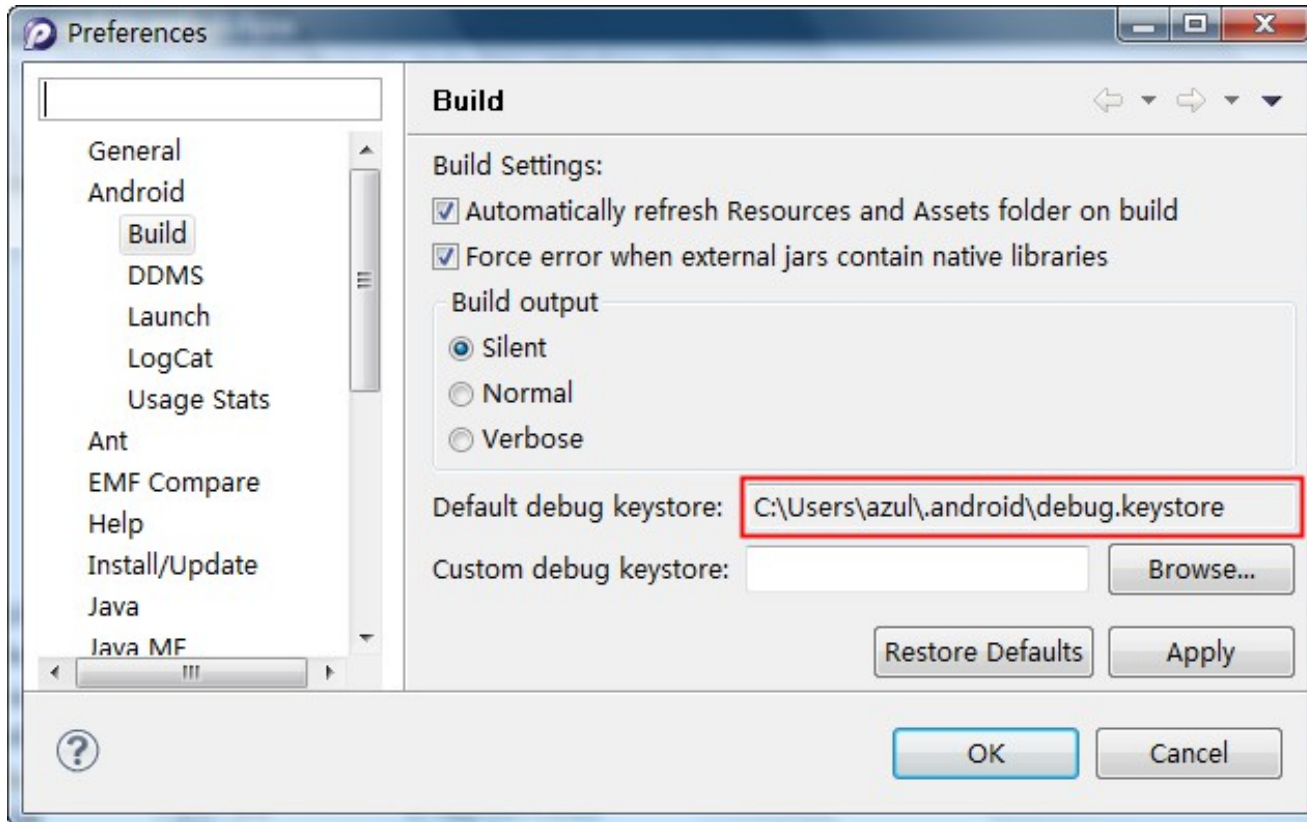
```
Uri uri = Uri.parse(urlText.getText().toString());  
if(URLUtil.isNetworkUrl(uri)){  
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, uri);  
    startActivity(intent);  
}
```

### ○ 通过 WebView 浏览





- 申请 Google Map APIKey
  - 获取 debug keystore 位置





- 申请 Google Map APIKey
  - 获取认证指纹

```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 6.0.6001]
版权所有 (C) 2006 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\azul>keytool -list -alias androiddebugkey -keystore "C:\Users\azul\an
droid\debug.keystore" -storepass android -keypass android
androiddebugkey, 2011-2-12, PrivateKeyEntry,
认证指纹 (MD5): 4B:16:04:C4:FC:FB:31:39:58:84:5B:24:64:75:71:95

C:\Users\azul>
```



## ○ 申请 Google Map APIKey

### ○ 获取 APIKey



#### Google ?? API

[Google ????](#) > [Google ?? API](#) > Google ?? API ??

#### ????? Android ?? API ???

??????

0V9598yKR9PRSV11Tq2Qno4D1x0zmpgoROCpyPw

????????????????????????????????

C5:03:F3:1F:1E:65:DC:CC:A7:69:27:D2:9E:85:45:42

????? xml ??????????????????

```
<com.google.android.maps.MapView
  android:layout_width="fill_parent"
  android:layout_height="fill_parent"
  android:apiKey="0V9598yKR9PRSV11Tq2Qno4D1x0zmpgoROCpyPw"
 />
```

?????????? [API ???](#)





## 创建 Google APIs AVD

Create new Android Virtual Device (AVD)

Name: GoogleAVD

Target: Google APIs (Google Inc.) - API Level 8

SD Card:

Size:  MiB

File: F:\mysdcard.img

Skin:

Built-in: Default (HVGA)

Resolution:  x

Hardware:

Property	Value	
Abstracted LCD density	160	<input type="button" value="New..."/>
		<input type="button" value="Delete"/>

Override the existing AVD with the same name



## 查看地图设计

```
<com.google.android.maps.MapView  
    android:id="@+id/mapView"  
    android:layout_width="fill_parent"  
    android:layout_height="fill_parent"  
    android:enabled="true"  
    android:clickable="true"  
    android:apiKey="0V9598yKR9PRSVIITq2Qno4D1x0zmpg  
oROCpyPw" />
```



```
<uses-permission  
android:name="android.permission.INTERNET" />  
<uses-library android:name="com.google.android.maps" />
```



- 仿照图像扩展功能的设计，为图像文件添加设置为联系人图标的功能。
- 仿照浏览图片的设计，为文件列表中的 txt 文档设计个性化的打开程序。

