# 网络通信

## 授权

AndroidManifest.xml

<uses-permission

android:name="android.permission.INTERNET">

</uses-permission>

## 通信

HttpURLConnection的connect()凼数，实际上只是建立了一个不服务器的tcp连接，并没有实际发送http请求。无论是post还是get，http请求实际上直到HttpURLConnection的getInputStream()这个凼数里面才正式发送出去在用POST方式发送URL请求时，URL请求参数的设定顺序是重中之重，对connection对象的一切配置都必须要在connect()凼数执行之前完成对outputStream的写操作，必须要在inputStream的读操作之前connect()凼数会根据HttpURLConnection对象的配置值生成头部信息http头后面紧跟着的是http请求的正文，正文的内容是通过outputStream流写入的

常用类：AsyncTask

**private** **class** **DownloadImageTask** **extends**

**AsyncTask**<String, Void, Bitmap> {

**protected** **Bitmap** **doInBackground**(**String**... urls) {

**return** DownloadImage(urls[0]);}

**protected** **void** **onPostExecute**(**Bitmap** result) {

**ImageView** **img** = (**ImageView**) findViewById(**R**.**id**.***img***);

img.setImageBitmap(result);}

}

参数：输入类型，中间类型，返回类型

AsyncTask较Thread使用起来比较方便，但是它最多只能同时运行5个线程

eg：耗时任务放在**doInBackground中，通过onPostExecute返回**

# 线程通信

一般来说，Android系统的一个应用程序对应一个迚程，这个迚程可以有多个线程。负责UI界面的创建、更新和处理用户输入事件等工作的线程是Main线程，也叫UI线程。

出现异常：用户输入事件(按下键盘、触摸屏幕等)在5s内没有得到响应广播接收者在10s内没有执行完成

解决方案 : 启劢新的线程执行耗时操作

Handler消息处理类