现在Android上的App为了充分利用空间和更优的用户体验，都会使用tab选项来变相的扩充一个页面上显示的内容，如新浪微博，微信，手机QQ。通过图片可以看到，他们的tab选项栏都会放在屏幕底部。从实现的原理来说，tab是在点击对应按钮的时候实现了页面的切换（View的切换）。如果是要自己实现的话，对每一个Tab按钮对应一个View，当点击按钮的时候，跳到对应的View就可以了。实际上，这应该也是Fragment的实现方式，不过Fragment对外面又封装了一层，可以跟随Activity的生命周期动态的生成和摧毁View。

// 此处应该有 新浪微博，微信，手机QQ的截图

既然已经有了官方提供的Fragment，就没有必要重复继承View的子类来实现Tab功能了。通过上面的基本原理可以知道，实现菜单需要两个要素：tab选项栏按钮，对应的View。Fragment只是实现了“对应的View”这一部分，还需要tab选项栏按钮。使用搜索引擎看了一下其他人的实现，统计一下几种方法：

1. 使用tabHost。
2. 使用ActionBar。
3. 使用RadioGroup + RadioButton。
4. 从（3）的思路出发，自己使用Button（或自定义Button）实现。

下面分别几种方法来尝试实现，并观察效果。事实上，在多个Tab的时候，一般App都会支持滑动切换tab。这个可以程序监听View的OnTouch事件检测到滑动时进行切换，更好的建议应该使用官方提供的ViewPager实现。不过ViewPager的官方文档中说明当前的Api还在设计阶段，将来可能更新。在这里，一些操作会设计到ViewPager的使用。

“Note this class is currently under early design and development. The API will likely change in later updates of the compatibility library, requiring changes to the source code of apps when they are compiled against the newer version.”

注意事项：

关于图标的大小问题：Android开发中，dp的概念大部分人都知道，不过通过具体事件中或多或少有点问题。其实在确定目标设备的尺寸的基础上，再确定尺寸，最终确定图片大小就可以了。这里开发的目标设备为 720P（720\*1080），即hdpi；按照google官方的Material design的意见，图标标准大小为48dp，在hdpi上像素为96pix。不过tab上每个按钮包括图标和文字，按平均分，图标的大小为24dp（48pix）。

1. 使用tabHost实现

TabHost是tab选项栏按钮的摆布位置；它有一个子类：FragmentTabHost。TabHost的tab对应内容是View，而FragmentTabHost视图的内容是Fragment。两者的使用类似。

FragmentTabHost使用：

首先，要在布局里面声明FragmentTabHost。由于这个类是在support.v4里面的，要加包名，不然可以编译，但运行时会报 class not found 错误。同时，要声明一个具体tab的内容摆放的view。

布局文件声明好后，可以在代码中使用了。为了找到FragmentManager，Activity需要继承FragmentActivity。FragmentTabHost基本逻辑如下：

找到TabHost🡪跟具体内容视图绑定🡪添加tab。

这样在点击tab按钮的时候，TabHost就会切换到对应的Tab，并将具体内容展现到绑定的View上。

TabHost具体使用比较少，而且和Fragment没有太大区别，不再记录。

布局文件

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

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

android:id="@+id/hometabs"

android:layout\_width="fill\_parent"

android:layout\_height="fill\_parent"

android:orientation="vertical" >

<RelativeLayout

android:id="@+id/tabcontent"

android:layout\_width="fill\_parent"

android:layout\_height="fill\_parent"

android:layout\_above="@+id/fragmenttabhost" />

<android.support.v4.app.FragmentTabHost

android:id="@+id/fragmenttabhost"

android:layout\_alignParentBottom="true"

android:layout\_width="fill\_parent"

android:layout\_height="wrap\_content" >

</android.support.v4.app.FragmentTabHost>

</RelativeLayout>

Java代码

package com.example.uitestacitivity;

import com.example.fragments.FragmentBlue;

import com.example.fragments.FragmentGreen;

import com.example.fragments.FragmentRed;

import android.os.Bundle;

import android.support.v4.app.FragmentActivity;

import android.support.v4.app.FragmentTabHost;

public class FragmentTabHostActivity extends FragmentActivity {

@Override

public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity\_fragmenttabhost);

// 获取TabHost对象

FragmentTabHost mTabHost = (FragmentTabHost)findViewById(R.id.fragmenttabhost);

mTabHost.setup(this, getSupportFragmentManager(), R.id.tabcontent);

mTabHost.addTab(mTabHost.newTabSpec("red").setIndicator("Red"),

FragmentRed.class, null);

mTabHost.addTab(mTabHost.newTabSpec("blue").setIndicator("Blue"),

FragmentBlue.class, null);

mTabHost.addTab(mTabHost.newTabSpec("green").setIndicator("Green"),

FragmentGreen.class, null);

}

}

1. ActionBar + ViewPager实现

具体参考<http://blog.csdn.net/xcl168/article/details/14064559>。

概述：Android Support v7提供了ActionBarActivity，可以把ActionBar当做tab选项栏使用，即往ActionBar上添加Tab按钮。ViewPager是用于展现Fragment内容的。两者配合使用，就完成了多个Tab的实现；另外ViewPager支持活动切换视图。不过缺点也明显，由于Tab按钮在屏幕最上面，而用户单手操作时更容易点击到的是屏幕下方，所以是用户不友好的。

1. RadioGroup+RadioButton实现

具体参考：<http://blog.csdn.net/ihrthk/article/details/16911469>。

概述：RadioGroup中，每次只有一个RadioButton被选中，这和多个Tab没次只能有一个Tab显示是一致的。这是按照自己实现Tab选项栏的思路中最简单的方法。如果每个Tab按钮都使用普通Button，那么选中一个后，必须将其他的按钮状态撤销，增加代码量。

补充：链接中Tab内容视图的切换是自己使用Fragment的Api进行切换的，根据第二点ActionBar+ViewPager的思路，可以考虑内容视图也用ViewPager展示，直接支持滑动切换的问题。

1. Button（自定义Button）实现

仅提供思路，跟第三点区别不大，不实现

其他：

关于图标的设置：

正常情况下，每个Tab按钮上显示的不仅仅是文字，还有图标。

使用TabHost（FragmentTabHost）的时候，可以使用TabSpec的setIndicator()函数设置图标。

使用RadioGroup的时候，可以设置每个RadioButton的DrawableTop属性。使用DrawableToo属性时，需要注意图标的尺寸不要太多，不然会影响到效果。建议是使用24dp的图标。