

# 浙大android课程 Chapter-1

作者：林家丰

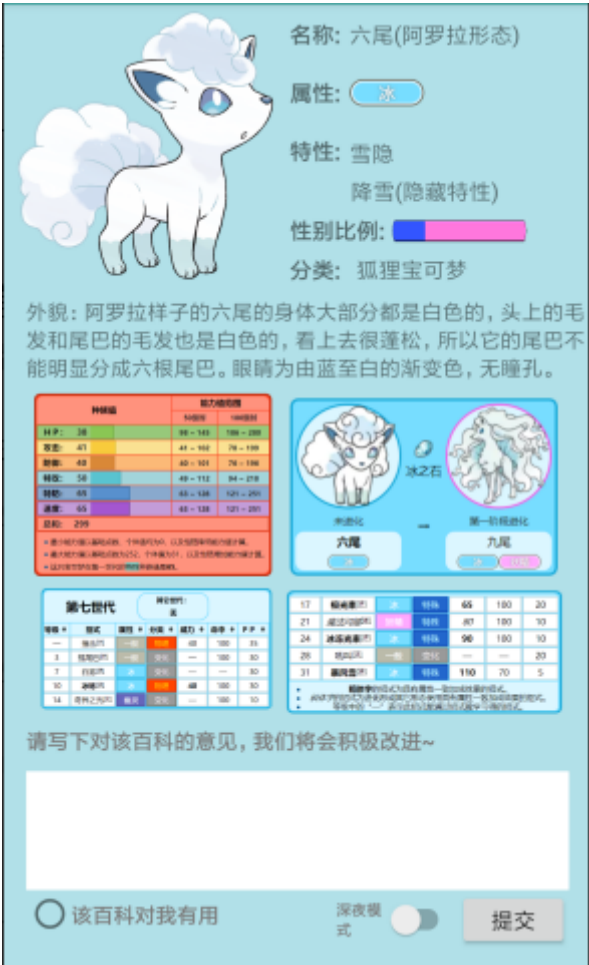
## 实验要求

- 创建一个Android app工程，包含一个activity
- 使用5种以上的View并实现一些简单交互
  - ImageView, Button, TextView, RadioButton, CheckBox, EditText, ProgressBar, SeekBar, Switch 等等不限
- 将一些交互结果输出log
- 打包生成apk

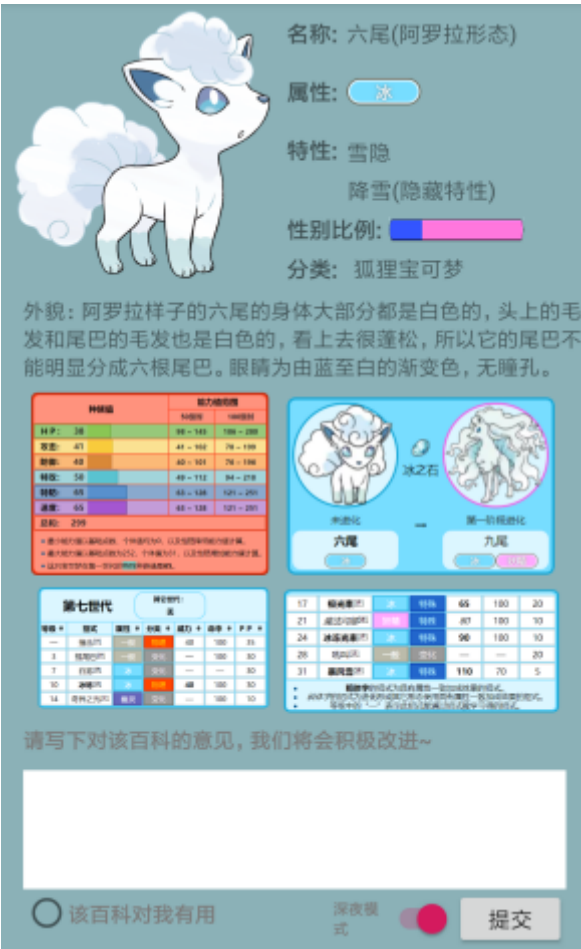
## 实验目的

- 对Android Studio的使用有初步的理解
- 对一些控件进行熟悉，方便之后开发出精美的APP

## 实验结果



如图所示，我制作了一个小百科。其中包含了ImageView, Button, TextView, RadioButton, EditText和Switch 6个控件。点击深夜模式会切换到深夜模式，如下图所示



并且，在log中会输出语句

2019-07-09 00:24:01.965 14995-14995/com.example.exp1 D/提示：已经切换至深夜模式！

2019-07-09 00:24:03.955 14995-14995/com.example.exp1 D/提示：已经切换至白天模式！

## 核心代码

- 界面代码

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    android:id="@+id/re1"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#b1e0e8"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/t1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="7dp"
        android:layout_marginLeft="202dp"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:layout_toEndOf="@+id/i7"
        android:text="名称:"
        android:textSize="15dp">
```

```
android:textStyle="bold" />
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/t2"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="6dp"  
    android:layout_marginLeft="250dp"  
    android:layout_marginTop="10dp"  
    android:layout_toEndOf="@+id/t1"  
    android:fontFamily=""  
    android:text="六尾(阿罗拉形态)"  
    android:textSize="15dp" />
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/t3"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_below="@+id/t1"  
    android:layout_marginStart="7dp"  
    android:layout_marginLeft="202dp"  
    android:layout_marginTop="19dp"  
    android:layout_toEndOf="@+id/i7"  
    android:fontFamily=""  
    android:text="属性:"  
    android:textSize="15dp"  
    android:textStyle="bold" />
```

```
<ImageView
```

```
    android:id="@+id/i1"  
    android:layout_width="50dp"  
    android:layout_height="50dp"  
    android:layout_below="@+id/t2"  
    android:layout_marginStart="6dp"  
    android:layout_marginLeft="250dp"  
    android:layout_marginTop="4dp"  
    android:layout_toEndOf="@+id/t3"  
    android:src="@drawable/ice" />
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/t4"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_below="@+id/t3"  
    android:layout_marginStart="7dp"  
    android:layout_marginLeft="202dp"  
    android:layout_marginTop="19dp"  
    android:layout_toEndOf="@+id/i7"  
    android:text="特性:"  
    android:textSize="15dp"  
    android:textStyle="bold" />
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/t5"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginStart="6dp"  
    android:layout_marginLeft="250dp"
```

```
android:layout_marginTop="90dp"
android:layout_toEndOf="@+id/t4"
android:fontFamily=""
android:text="雪隐"
android:textSize="15dp" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/t6"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/t5"
android:layout_marginStart="48dp"
android:layout_marginLeft="250dp"
android:layout_marginTop="5dp"
android:layout_toEndOf="@+id/i7"
android:fontFamily=""
android:text="降雪(隐藏特性)"
android:textSize="15dp" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/t7"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/t6"
android:layout_marginStart="7dp"
android:layout_marginLeft="202dp"
android:layout_marginTop="6dp"
android:layout_toEndOf="@+id/i7"
android:text="性别比例:"
android:textSize="15dp"
android:textStyle="bold" />
```

<ImageView

```
android:id="@+id/i2"
android:layout_width="90dp"
android:layout_height="20dp"
android:layout_below="@+id/t6"
android:layout_marginStart="5dp"
android:layout_marginLeft="285dp"
android:layout_marginTop="6dp"
android:layout_toEndOf="@+id/t7"
android:src="@drawable/sex" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/t8"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/t7"
android:layout_marginStart="7dp"
android:layout_marginLeft="202dp"
android:layout_marginTop="6dp"
android:layout_toEndOf="@+id/i7"
android:text="分类:"
android:textSize="15dp"
android:textStyle="bold" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/t9"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/i2"
android:layout_marginStart="11dp"
android:layout_marginLeft="250dp"
android:layout_marginTop="6dp"
android:layout_toEndOf="@+id/t8"
android:text="狐狸宝可梦"
android:textSize="15dp" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/t11"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/t8"
android:layout_marginLeft="15dp"
android:layout_marginTop="8dp"
android:layout_marginBottom="274dp"
```

android:text="外貌：阿罗拉样子的六尾的身体大部分都是白色的，头上的毛发和尾巴的毛发也是白色的，看上去很蓬松，所以它的尾巴不能明显分成六根尾巴。眼睛为由蓝至白的渐变色，无瞳孔。" />

<ImageView

```
android:id="@+id/i3"
android:layout_width="180dp"
android:layout_height="123dp"
android:layout_below="@+id/t11"
android:layout_alignTop="@+id/t11"
android:layout_marginLeft="10dp"
android:layout_marginTop="65dp"
android:src="@drawable/ration" />
```

<ImageView

```
android:id="@+id/i4"
android:layout_width="180dp"
android:layout_height="130dp"
android:layout_marginStart="2dp"
android:layout_marginLeft="197dp"
android:layout_marginTop="260dp"
android:layout_toEndOf="@+id/i3"
android:src="@drawable/evaluation" />
```

<ImageView

```
android:id="@+id/i5"
android:layout_width="155dp"
android:layout_height="100dp"
android:layout_below="@+id/i3"
android:layout_marginLeft="25dp"
android:layout_marginTop="-1dp"
android:src="@drawable/skill1" />
```

<ImageView

```
android:id="@+id/i6"
android:layout_width="185dp"
android:layout_height="100dp"
android:layout_below="@+id/i4"
android:layout_marginStart="10dp"
android:layout_marginLeft="197dp"
```

```
android:layout_marginTop="-4dp"
android:layout_toEndOf="@+id/i5"
android:src="@drawable/skill2" />
```

#### <Switch

```
android:id="@+id/nightswitch"
android:layout_width="80dp"
android:layout_height="40dp"
android:layout_below="@+id/e1"
android:layout_marginStart="79dp"
android:layout_marginLeft="215dp"
android:layout_marginTop="0dp"
android:layout_toEndOf="@+id/t13"
android:text="深夜模式"
android:textColor="#7c7c7c"
android:textSize="10dp"
android:textStyle="bold" />
```

#### <TextView

```
android:id="@+id/t12"
android:layout_width="365dp"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/i6"
android:layout_marginLeft="15dp"
android:layout_marginTop="0dp"
android:text="请写下对该百科的意见，我们将会积极改进~"
android:textColor="#7c7c7c"
android:textStyle="bold" />
```

#### <EditText

```
android:id="@+id/e1"
android:layout_width="365dp"
android:layout_height="80dp"
android:layout_below="@+id/t12"
android:layout_marginLeft="15dp"
android:layout_marginTop="11dp"
android:background="#ffffff"
android:textAlignment="textStart" />
```

#### <TextView

```
android:id="@+id/t13"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/e1"
android:layout_marginLeft="45dp"
android:layout_marginTop="7dp"
android:text="该百科对我有用"
android:textColor="#7c7c7c"
android:textStyle="bold" />
```

#### <RadioButton

```
android:id="@+id/ra1"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_below="@+id/e1"
android:layout_marginLeft="15dp"
android:layout_marginTop="0dp" />
```

```

<Button
    android:id="@+id/okbtn"
    android:layout_width="75dp"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_below="@+id/e1"
    android:layout_marginLeft="305dp"
    android:layout_marginTop="0dp"
    android:text="提交"
    android:textSize="15dp"/>

<ImageView
    android:id="@+id/i7"
    android:layout_width="180dp"
    android:layout_height="180dp"
    android:layout_marginLeft="5dp"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:src="@drawable/vulpix_alola" />

</RelativeLayout>

```

- 交互代码:

```

package com.example.exp1;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.graphics.Color;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.CompoundButton;
import android.widget.RelativeLayout;
import android.widget.Switch;
import android.widget.Toast;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private Button btn01;
    private Switch sw01;
    private RelativeLayout r01;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        btn01 = findViewById(R.id.okbtn);
        sw01 = findViewById(R.id.nightswitch);
        r01 = findViewById(R.id.rel);
        btn01.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                Toast.makeText(MainActivity.this, "您的反馈已提交", Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }
        });
        sw01.setOnCheckedChangeListener(new CompoundButton.OnCheckedChangeListener() {

```

```
@Override
public void onCheckedChanged(CompoundButton compoundButton, boolean
b) {
    if(b)
    {
        r01.setBackgroundColor(Color.rgb(139,177,183));
        Log.d("提示", "已经切换至深夜模式! ");
    }
    else{
        r01.setBackgroundColor(Color.rgb(177,224,232));
        Log.d("提示", "已经切换至白天模式! ");
    }
    }
    });
}
```