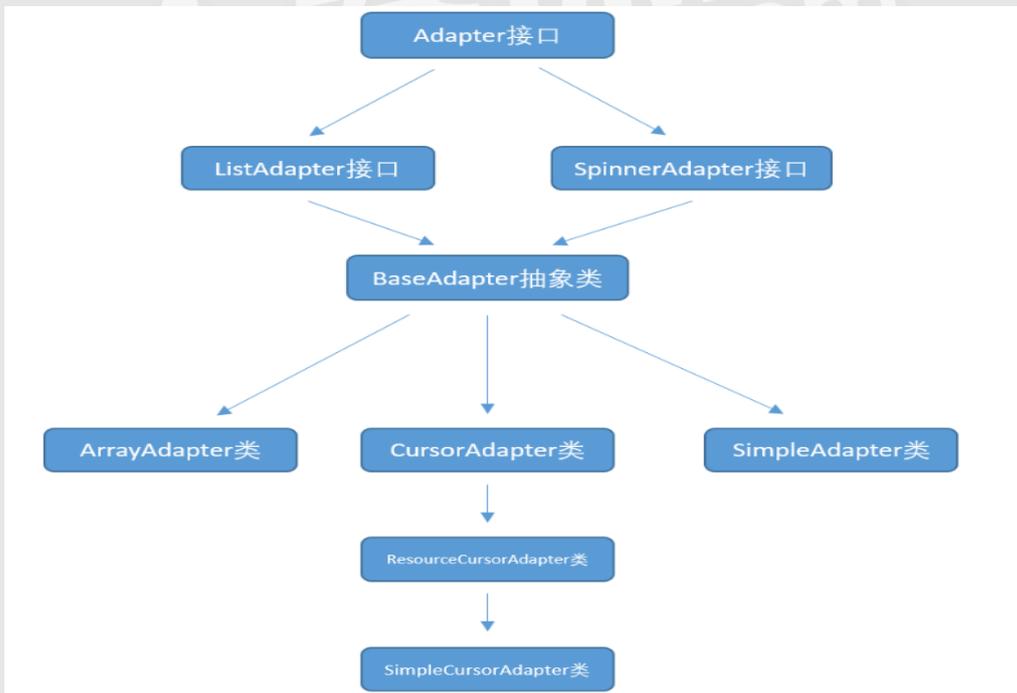


# BaseAdapter 基础知识

## 一 . BaseAdapter 简介及使用场景

BaseAdapter 是一个抽象类，常用于和 Android 中的一些控件如 ListView ,GridView , ExpandableListview , Spinner 等控件结合来显示数据的一种控件，在 Android 开发中占有很重要的位置。

## 二 . Adapter 结构图



## 三 . BaseAdapter 的使用步骤

BaseAdapter 是一个抽象类，在使用时首先，定义一个类来继承该类；其次，实现里面对应的抽象方法，同时完成方法体的书写；最后，在相应的 Activity 中使用该适配器。

## 四 . BaseAdapter 中抽象方法介绍

1. 需要重写的方法及作用介绍，如下图所示：

```
public int getCount()
数据域大小方法

public Object getItem(int arg0)
返回每个Item的数据

public long getItemId(int arg0)
返回每个Item的ID

View getView(int arg0, View arg1, ViewGroup arg2)
最重要的是：重绘视图，调用次数是由第一个方法确定的。最后将视图返回。
注意：有些控件必须设置成没有获利焦点与点击。
这几个方法写的内容基本不变，具有参考价值。

2. 重写数据区域使用ArrayList实现List。
先封装一个数据类，再将这个数据类装进List集合中。

3. 绑定数据区域与视图区域
setListAdapter(MyAdapter);
注：MyAdapter是自定义的Adapter。
```

## 2. getView()方法的介绍

### 1) 参数介绍：

position就是位置从0开始  
convertView是Spinner,ListView中每一项要显示的view  
parent就是父窗体了，也就是Spinner,ListView,GridView了  
通常return 的view也就是convertView

### 2) getView()方法的优化处理

第一种优化方式：

通过缓存 convertView,这种利用缓存 convertView 的方式可以判断如果缓存中不存在 View 才创建 View，如果已经存在可以利用缓存中的 View，提升了性能

```
public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
    if(convertView == null)
    {
        convertView = mInflater.inflate(R.layout.list_item, null);
    }

    ImageView img = (ImageView)convertView.findViewById(R.id.img)
    TextView title = (TextView)convertView.findViewById(R.id.title);
    TextView info = (TextView)convertView.findViewById(R.id.info);
    img.setImageResource(R.drawable.ic_launcher);
    title.setText("Hello");
    info.setText("world");

    return convertView;
}
```

第二种优化：

- i. 通过 convertView+ViewHolder 来实现，ViewHolder 就是一个静态类，使用 ViewHolder 的关键好处是缓存了显示数据的视图（View），加快了 UI 的响应速度。
- ii. 当我们判断 convertView == null 的时候，如果为空，就会根据设计好的 List 的 Item 布局（XML），来为 convertView 赋值，并生成一个 viewHolder 来绑定 convertView 里面的各个 View 控件（XML 布局里面的那些控件）。再用 convertView 的 setTag 将 viewHolder 设置到 Tag 中，以便系统第二次绘制 ListView 时从 Tag 中取出。（看下面代码中）
- iii. 如果 convertView 不为空的时候，就会直接用 convertView 的 getTag()，来获得一个 ViewHolder。

常用优化的代码如下：

```
static class ViewHolder
{
    public ImageView img;
    public TextView title;
    public TextView info;
}
//然后重写getView
@Override
public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
    ViewHolder holder;
    if(convertView == null)
    {
        holder = new ViewHolder();
        convertView = inflater.inflate(R.layout.list_item, null);
        holder.img = (ImageView)item.findViewById(R.id.img)
        holder.title = (TextView)item.findViewById(R.id.title);
        holder.info = (TextView)item.findViewById(R.id.info);
        convertView.setTag(holder);
    }else
    {
        holder = (ViewHolder)convertView.getTag();
    }
    holder.img.setImageResource(R.drawable.ic_launcher);
    holder.title.setText("Hello");
    holder.info.setText("World");
}

return convertView;
```

