ContentProviders 用于保存和获取数据，并使其对所有应用程序可见。（应用程序之间共享数据）

**根据官方文档：**

Content providers负责管理结构化数据的访问，Cotent Providers封装数据并提供一套定义数据安全的机制。Content Providers是一套不同进行间数据访问的接口。Content Providers为数据跨进程访问提供了一套安全的访问机制，对数据组织和安全访问提供了可靠的保证。

那什么地方才适合用Content Providers呢？怎么使用Content Providers呢？

1. 什么情况下需要使用Content Providers？
2. 你想为其它应用程序提供复杂数据或者文件。
3. 你想允许用户从你的应用程序中拷贝复杂数据到其它应用中。
4. 你想使用搜索框架提供自定义的查询建议功能。
5. 怎么使用？

官方文档：当你想要通过Content Providers访问数据时，在应用程序的上下文（Context）中使用ContentResolver对象为客户端（client）与Provider进行交互。ContentResolver对象通过实现**抽象类ContentProvide**r的一个实例来访问Provider。Provider对象从客户端(client)接收数据请求，执行请求操作并且返回请求结果。



Content Providers 通过URI（统一资源定位符）来访问数据，URI可以理解为访问数据的唯一地址，URI有authority和数据地址构成，关于authority可以理解成网站地址中的主机地址，而数据地址可以理解成某一个页面的子地址，二者共同构成了一个完整的访问地址。

对于anthority的命名，官方有规范性要求：用程序所在的包名+provider来命名，例如：包名：com.lhqj.<appname>，那么authority的名称为：com.lhqj.<appname>.provider。

2.1、URI的格式

content://<authority>/<path>/<id>，path就是数据的路径，比如是一张表，id就是该表中之间为id的一行，也可以理解为一个实体对象。

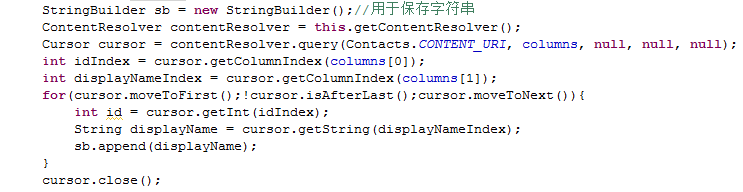
对于id，Android提供了一系列的辅助类（在android.provider包下），里面包含了很多以类变量形式给出的查询字符串。特别是ContentUris.withAppendedId()和Uri.withAppendedPath()方法，能够轻松的将ID加到URI中。例如：content://contacts/people/45等价于：

Uri person = ContentUris.withAppendedId(People.CONTENT\_URI,  45);

2.2、Android中可以分为2中ContentProvider，一种是系统提供一些常见的URI(比如：联系人URI：ContactsContract.Contacts.CONTENT\_URI 、联系人的电话的Uri：ContactsContract.CommonDataKinds.Phone.CONTENT\_URI 等)。另外一种是自定义ContentProvider，根据用户的需求查询特定的数据结构。

2.2.1、查询手机联系人

通过getContentResolver()获取ContentResolver对象，用系统管理联系人的URI查询手机联系人，返回一个Cursor对象。



2.2.2、自定义ContentProvider