同学们，当我们使用ContentProvider和ContentResolver结合起来，去进行数据共享的过程当中，会涉及到一个非常重要的概念，叫做Uri，那Uri的作用，它就相当于一个门牌号，会定义ContentResolver需要去操作的这个数据，究竟是哪些数据。那么它需要去访问的ContentProvider具体是哪个provide，都会在我们这个Uri当中来进行定义，所以这个Uri到底是如何进行定义的，它的各部分的含义又是怎样的？下面我们来看一下这个Uri的一个基本介绍。

首先，在讲解什么是Uri之前我们先看一个案例，这个案例，其实是向整个安卓系统的一个媒体库当中去进行了一个数据的查找，这个查找过程的是这样的：我们调用了一个resolve对象（ContentResolver对象）的这个query方法，然后，去查找第一个大家看到标红的这一个，这段代码这一个常量，其实就是一个Uri的对象。它指向了我们的一个媒体库，准确的说是我们的安卓当中媒体库当中音频相关的媒体资源，并且是一个after null（也就是外部的sd卡上的这个音频资源的一个媒体库）。

其实，这就相当于是为我们指定了我们的媒体库当中的某一个表，然后它指向我们的一个数据，那么后面的这些内容的就是我们可能需要去我们这个媒体库当中去调用我们这一些音频文件的开头标题、artist我们的这个歌手还有这个data，我们的这个文件的句柄，也就是我们可能通过这个文件句柄去获取到我要播放的这个音乐，然后我们就可以通过这个类似于文件句柄，或者说类似于这个文件地址的内容去进行播放了，所以在这个案例当中，我们就涉及到了这样的一个Uri，这是一个Uri对象是通过Uri常量所表示的。那么它所代表的含义，就是我们媒体库当中的一个外部sd卡上音频信息的数据量。

到这儿，我们就了解了这个Uri，它的一个基本的作用就是我们会定义我们要访问的数据是哪些，再给大家讲解这个Uri对象之前，首先先了解一个概念，就是我们的Uri字符串，Uri字符串是标志和定义任何资源的一个字串，大家可以看到这个字符串我用不同的颜色给大家标志了它的不同的部分，它的作用，总体上来说适用于在这个我们的ContentProvider当中去提供标志数据的Uri，那么如果是content这样开头的这样的Uri字符串的话是我们的ContentProvider所使用到的Uri，那么其他的比如说intent所使用到的Uri，那么他们的这个前缀会有点不太一样。

那我们来看一下我们这个字符串的一个整体的结构，首先最前面的这个content：//这个是我们的标准前缀，如果是我们的ContentProvider所管理的数据呢？就会以content：//来进行开头，所有的我们ContentProvider所管理的数据都是同样的这样的一个标准前缀。

那后面的绿色这一部分呢？这个其实是我们定义一个权限，那么准确的说，我们可以把它理解为他会指向我们要访问的那个提供数据的应用程序。也就是说在这个权限部位，大家可以看到这是一个包名，那么这个包名的作用呢就是唯一的去标志我们的一个应用程序，准确的说我们是唯一的标志到这个应用程序所对应的这个ContentProvider，我们通过这个就知道我要访问的应用程序是哪个，我要去找的哪一个应用程序当中的ContentProvider去为我提供数据，那么这个是我们的这个权限的部分。

再下面的这个橘黄色的部分，标志的是我们在这个应用程序当中的数据表或者是文件路径，通俗的讲就是你要操作的数据库当中表的名字。其实，一般情况下我们约定俗成的，是直接在这个地方上去写上我们表的名字就可以，但实际上由于你的这个Uri的这个字符串其实是自定义的，如果你不把它定义成表的名字，然后让他去指向某一个表，其实也是可以的，也就说这个地方这个这个字符串其实是我们可以去进行自定义的，至于你这个自定义的这个字符串具体指向哪个表，是我们可以进行另行说明的。这个是我们的这个路径，一般情况下我们约定俗成嘛，为了让大家更好懂的话，我们会在这个路径这里面是让他指向我们的数据表或是文件的路径。

那最后红色的部分是我们的id的部分，那么这个id是可选的，我们可以写也可以不写，那如果你写上id的话，它会指向我们表格当中的某一个单一的行，那么再给大家讲解这个id之前，我们首先先来了解一个概念，就是在我们的这个内容Uri的模式当中，可以去使用一些通配符进行匹配，那么如果是＊的话，可以匹配由任意长度的任何有效字符组成的字符串儿，如果是＃的话，可以匹配由任意长度的数字字符组成的字符串。所以在实际上，我们在定义Uri字符串过程当中，你会经常的看到contacts/#，那么这个＃的话就意味着我是匹配contacts这个表当中的这个所有的id为任何一个数字的一行数据，所以呢，它可以表示，就是我们在这里面的这个任意的数据，其实也就是我们全体的数据都在我们的这个搜索范围之内。都在我们的可访问的范围之内，而如果是我们contacts/1的话，就意味着我们只可以匹配,contacts表当中id唯一的这一行数据。所以呢，我们这个id经常是对于我们的这个，当然对于你的这个ContentProvider在编写的过程当中，你可以对它自定义，但是一般情况下我们的这个后面如果你不写1的话，意味着我可以从整表当中去找你想要找的那个数据，我们可能会需要通过，比如说我们,的where语句呢，我们去判断你想要找的哪个数据，那个数据是什么，比如说他是姓名等于什么什么的数据。但是呢，如果你在这个后面加上这个可选的id的话，那我们就只能去看这个id所对应的那一行数据了，以上呢是我们的这个Uri的字符串。

在了解了Uri的字符串之后，下面我们就可以去了解Uri的对象了，Uri对象其实就是将Uri字符串转化为一个Uri对象，去代表我们要操作的数据，他的转化方式非常简单，在我们Uri类当中的包含一个parse这样的一个静态方法，是一个工具方法，那我们只需要把我们这个Uri的字符串，把他作为参数传入到我们这个parse方法当中，就可以将一个Uri的字符串转化成Uri对象了，这个Uri对象的作用就是提供我们要操作的数据到底是哪些数据，我们会在这个Uri对象当中来进行定义。我们说到的ContentProvider和ContentResolver当中，增删改查方法的第一个参数是一个Uri对象，其实就是一个Uri字符串所转化成了对象，它里面就会标志，我们就ContentResolver对象到底是要去调用哪个应用程序的ContentProvider以及我需要访问的是这个ContentProvider当中的哪一个，表示一条数据还是多条数据。

在这个Uri对象的基础之上，我们又有一个叫做Uri常量的这个内容，这个常量的内容，主要是为了便于大家记忆，那我们的每一个Uri对象里面都会包含这么长一个字符串，然后我可能会记不住，那这个时候，我们就可以用一个我们可以记住的，这样的一个名称来表示这样的一个Uri对象，那比如说我们在刚开始看到这个案例当中，我其实就是用了这样的一个常量，它所代表的就相当于是我们下方Uri字符串所对应的这个Uri的对象。所以，这个常量就相当于是一个Uri对象的变量名，我们可以直接使用这个变量名对他这个变量来进行调用。

好，这个就是我们的这个Uri的一些相关内容的介绍。