蓝牙ble的连接过程：

本文只是提供一种思路，尽量能贴代码就贴代码。有新入蓝牙ble坑的程序员可以结合官方的Demo看看，对看懂官方Demo会很有帮助。这里写的是一些比较容易理解的方式。

Android4.3和4.3以后的版本才支持蓝牙ble，低于4.3版本的Android系统是不支持蓝牙ble的。在做蓝牙ble开发的时候，一般要查看当前的手机是否支持蓝牙ble。

Int android\_version = android.os.Build.VERSION.SDK\_INT; //获取当前手机的Api版本

If(android\_version >= Build.VERSION\_CODES.JELLY\_BEAN\_MR2){//Android4.3或以后的版本

//初始化蓝牙ble的核心类

……

}else{

Log.e(TAG,”当前手机不支持蓝牙ble”);

}

蓝牙操作的核心类：

BluetoothManager mManager = (BluetoothManager) context.getSystemService(Context.BLUETOOTH\_SERVICE);

BluetoothAdapter mAdapter = mManager.getAdapter();

BluetoothAdapter类是操作蓝牙的类，这个类可以查看蓝牙的状态、开启蓝牙、搜索蓝牙等。

接下来就开始连接蓝牙。

一、首先要熟悉一个蓝牙ble的一个回调：**BluetoothAdapter.LeScanCallback**，这个回调有一个onLeScan(final BluetoothDevice device, int rssi,byte[] scanRecord)方法。这里面有三个参数，device是一个蓝牙设备，rssi是蓝牙信号的强度，scanRecord没用过，暂且就不理会。建议把该回调写在一个Service上。下面来一段声明的该回调的代码：

private BluetoothAdapter.LeScanCallback mLeScanCallback = new BluetoothAdapter.LeScanCallback() {

@Override

public void onLeScan(final BluetoothDevice device, int rssi,

byte[] scanRecord) {

Log.e(TAG,”蓝牙的名称：”+ device.getName());

Log.e(TAG,”蓝牙的地址：”+ device.getAddress());

}

}

这个回调在搜索蓝牙的时候执行。搜索蓝牙的代码如下：

mAdapter.startLeScan(mLeScanCallback);

只要执行了这一句，这个搜索蓝牙的回调就会触发了。我们在手机连接蓝牙的时候，点击搜索蓝牙，然后就会显示一些附近蓝牙的条目，点击条目就能和对应的蓝牙连接了。实现这个效果的思路如下：

（1）用ListView来显示。

（2）将回调里面的BluetoothDevice装进List里面，注意同一个BluetoothDevice就不要重复装进去了。

搜索按钮和蓝牙的连接列表都是可视的，是写在Activity上的。而一般建议在Service里面写搜索回调，这就涉及到Activity和Service之间的通信了，可以使用BroadcastReceiver来充当信使。

在Service里面注册一个广播接收者，来接收Activity发过来的广播，这个广播是“我要搜索蓝牙了”，接收到后，就执行搜索蓝牙的代码mAdapter.startLeScan(mLeScanCallback)。

在Activity里面注册一个广播接收者，来接收Service发过来的广播，这个广播是“这个我搜索到的蓝牙设备 List<BluetoothDevice>”，接收到后，就把蓝牙列表的装载到ListView当中。

下面的代码写在蓝牙搜索回调onLeScan(final BluetoothDevice device, int rssi,byte[] scanRecord)里面：

for (int i = 0; i < deviceFormList.size(); i++) {

BlueToothDevice blue = deviceFormList.get(i);

if (blue.getAddress().trim().equals(

device.getAddress().toString().trim())) {

// 已经添加当前蓝牙设备，直接跳出循环

break;

} else {

if (i == deviceFormList.size() - 1) {

// 集合遍历到最后，没有找到相同的，即没有添加过

deviceFormList.add(device);

}

}

这个deviceFormList可以通过广播发送到Activity那边。

Activity的代码：

//ListView的写法，这个adapter就由读者自己写吧，注意它需要传入deviceFormList用于显示//蓝牙的名称 name : deviceFormList.get(position).getName()

//蓝牙的地址 address : deviceFormList.get(position).getAddress()

DeviceListAdapter adapter = new DeviceListAdapter(this,deviceFormList);

lvBlueDive.setAdapter(adapter);

到这里，搜索的代码就到此结束了。这里我们就能看到附近的蓝牙设备显示在ListView上面了。为了让UI更好看，可以自己发挥。

二、蓝牙的连接。点击了在ListView中的蓝牙后，手机就会与那个蓝牙设备进行连接。再来熟悉另一个回调--Gatt回调。低功耗蓝牙（BLE）连接都是建立在 **GATT** (Generic Attribute Profile) 协议之上的。