CH9140 安卓库接口函数说明

版本：1A

http://wch.cn

概述

CH9140Library是安卓系统下的BLE串口接口库，用于为CH914X低功耗蓝牙转串口的芯片模组，提供BLE串口设备的自动搜索连接、打开关闭、串口参数设置、MODEM操作、串口读写等操作API函数。

支持Android 5.1及以上系统，蓝牙控制器4.0及以上版本。

1、权限声明

需要在 AndroidManifest.xml 清单文件中声明以下权限，部分权限需要动态申请：

```
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH" />
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_ADMIN" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"/>
```

2、getInstance

```
public static CH9140BluetoothManager getInstance()
```

用于创建全局唯一实例

返回	返回全局唯一实例

3、init

```
public void init(@NonNull
android.app.Application application)
            throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException
```

初始化上下文环境，需要在自定义 Application 中使用

返回	返回全局唯一实例
参数	application - 全局上下文
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

4、startEnumDevices

```
public void startEnumDevices(@NonNull
cn.wch.ch9140lib.callback.EnumResult enumResult)
                    throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException
```

开始枚举附近设备

参数	enumResult - 枚举结果回调
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

5、stopEnumDevices

```
public void stopEnumDevices()
```

throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

停止枚举设备

参数	scanCallback - 扫描回调
抛出	throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

6、openDevice

public void openDevice(java.lang.String mac,
long timeout,
cn.wch.ch9140lib.callback.ConnectStatus connectStatus)
throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

根据 MAC 地址打开设备

参数	mac - MAC 地址 timeout - 连接超时时间，单位为 ms connectStatus - 连接状态回调
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

7、closeDevice

public void closeDevice(java.lang.String mac,
boolean force)
throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

主动关闭设备

参数	force - 是否强制断开：true 强制断开释放资源，可能不会有连接状态(ConnectStatus)断开的回调；false 正常断开，一般会产生断开回调
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

8、registerSerialModemNotify

public void registerSerialModemNotify(cn.wch.ch9140lib.callback.ModemStatus modemNotify)

注册上报串口以及 Modem 状态的通知

参数	modemNotify - 通知回调,为 null 可以取消回调

9、setMTU

public void setMTU(int mtu,
cn.wch.ch9140lib.callback.CH9140MTUCallback ch9140MTUCallback)
throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

设置 MTU

参数	mtu - 希望设置的 MTU 大小 ch9140MTUCallback - 设置 MTU 结果回调
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

10、getMTU

```
public int getMTU()
        throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException
```

获取当前 MTU

返回	返回当前 MTU
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

11、setSerialBaud

```
public boolean setSerialBaud(int baudRate,
                             int dataBit,
                             int stopBit,
                             int parity)
        throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException
```

设置波特率以及其他参数

返回	操作成功或者失败
参数	baudRate - 波特率例如 9600，115200… dataBit - 数据位 5-8 stopBit - 停止位 1-2 parity - 校验位 0：无校验；1：奇校验；2：偶校验；3：标志位；4：空白位
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

12、setSerialModem

```
public boolean setSerialModem(boolean flow,
                              int DTR,
                              int RTS)
        throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException
```

设置硬件流控开关以及 Modem 状态

返回	操作成功或者失败
参数	flow - 硬件自动流控开关 true 开；false 关 DTR - 1 有效，低电平；0 无效，高电平 RTS - 1 有效，低电平；0 无效，高电平
抛出	cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException

13、isDeviceOpened

```
public boolean isDeviceOpened(java.lang.String mac)
```

检查蓝牙设备是否正在被连接

返回	true 被连接；false 未被连接；
参数	mac - 蓝牙 MAC 地址

14、write

```
public int write(@NonNull
byte[] data,
                 int length)
```

通过蓝牙写数据（这是一个耗时操作，避免在主线程执行）

返回	该值为负，则发送出错；不为负，为发送成功的数据长度
参数	data - 数据数组 length - 写数组的长度，从 data[0]开始

15、stopWrite

```
public void stopWrite()
```

取消发送

16、registerRSSINotify

```
public void registerRSSINotify(cn.wch.ch9140lib.callback.CH9140RSSICallbac
k ch9140RSSICallback)
```

注册 RSSI 信号强度的通知,只有先主动调用 readRSSI()函数，回调才会返回结果

参数	ch9140RSSICallback - RSSI 状态回调,为 null 可以取消回调

17、readRSSI

```
public boolean readRSSI()
```

用于连接设备后，主动读取 RSSI 值。需配合 registerRSSINotify()函数使用

返回	true 读取成功;false 读取失败

18、isSupportedFirmware

```
public boolean isSupportedFirmware()
                throws cn.wch.ch9140lib.exception.CH9140LibException
```

用于连接成功后调用,区分新旧版本固件,当前不支持旧版本固件

返回	true 支持的新版本固件;false 不支持的旧版本固件