

Airyzone SDK 版本：v0.0110.2 支援 Android 版本：API 18：Android 4.3 或更新
版本 文件版本：v0.0110.2

一、設定 Android Studio

1.Airyzone SDK v0.0718.1.aar 置入 your_app | libs，開啟 your_app | build.gradle，
在 build.gradle 檔案中加入 Airyzone SDK 最新版本的編譯相依性：

```
repositories {  
    flatDir {  
        dirs 'libs' }  
    }  
  
dependencies {  
    compile (name:'airyzonesdk.v0.0110.2', ext:'aar')  
    compile(name: 'dfu-0718.1', ext: 'aar')  
    compile 'com.google.code.gson:gson:2.5'  
    compile 'com.android.volley:volley:1.0.0' }
```

2.將 uses-permission 與 uses-feature 元素加入 Manifest

```
<uses-permission android:name="android.permission.BLUETOOTH" /> <uses-  
permission android:name="android.permission.BLUETOOTH_ADMIN" /> <uses-  
permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" /> <uses-  
permission android:name="android.permission.INTERNET" /> <uses-permission  
android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />  
    <uses-feature android:name="android.hardware.location.gps" />
```

3.開啟 strings.xml 檔案，加入新字串 airyzone_app_id 與 airyzone_app_key，其
APP ID 與 APP KEY 值由後台申請。

4.將 meta-data 元素加入 application 元素

```
<application
```

```

android:label="@string/app_name" ...>
....
<meta-data android:name="com.airyzone.sdk.app_id"
  android:value="@string/airyzone_app_id"/>
  <meta-data android:name="com.airyzone.sdk.app_key"
    android:value="@string/airyzone_app_key"/>
....
</application>

```

二、開始使用 SDK

1.建構 Airyzone 類別

```
Airyzone airyzone = new Airyzone(Context context);
```

2.申請使用者

```
airyzone.registerUserId(String USER_ID, String PUSH_KEY, AiryzoneApiCallback
callback)
```

USER_ID：使用者帳號

PUSH_KEY：firebase push key(非必填)

建立 AiryzoneApiCallback 實例

```

Airyzone.AiryzoneApiCallback airyzoneApiCallback = new
Airyzone.AiryzoneApiCallback() {
@Override
public void onJSONObjectResponse(JSONObject respObj) {
// Response JSONObject    }
};

```

respObj：JSONObject 格式回傳值

JSONObject 格式範例：

```

{
  "sys_code": "200",
  "sys_msg": "資料設定完成" }

```

sys_code：值 200 為申請成功 sys_msg：Response 訊息內容

3.查詢使用者裝置清單

`airyzone.userBeaconList(String USER_ID, AiryzoneApiCallback callback)` `USER_ID`：使用者帳號

Response JSONObject 格式：

`sys_code`：值 200 為查詢成功 `sys_msg`：Response 訊息內容 `datalist`：裝置清單

4.搜尋裝置

`airyzone.scanAiryzoneDevice(boolean enable, AiryzoneScanCallback callback)`; `enable`：開啟／關閉搜尋

建立 AiryzoneScanCallback 實例

```
Airyzone.AiryzoneScanCallback airyzoneScanCallback = new
Airyzone.AiryzoneScanCallback() {
@Override
public void onAiryzoneScan(MBeaconDevice mBleDevice) {
// 搜尋到 BeaconDevice      }
```

```
    @Override
    public void scanStatus(boolean isScanning) {
        // 搜尋狀態更新
    }
};
isScanning：true 為正在搜尋，false 為搜尋結束。
```

MBeaconDevice 類別

`getDeviceName()`：取得裝置名稱

`getDeviceAddress()`：取得裝置 Mac Address

`getBeaconId()`：取得 Beacon 硬體編號

`getRssi()`：取得 rssi

`isDfuMode()`：是否為 bootloader 模式

5.配對裝置

airyzone.userBeaconMapping (String USER_ID, String BEACON_ID,
String BEACON_NAME,
AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

BEACON_NAME：裝置暱稱

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為配對成功

sys_msg：Response 訊息內容

6. 解除配對裝置

airyzone.userBeaconUnmapping (String USER_ID, String BEACON_ID,

AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為解除配對成功

sys_msg：Response 訊息內容

7.開通裝置

airyzone.openedDevice(MBeaconDevice mBeaconDevice, OpenedCallback
openedCallback)

建立 OpenedCallback 實例

```
Airyzone.OpenedCallback openedCallback = new Airyzone.OpenedCallback() {  
    @Override  
    public void onOpenedResponse(JSONObject respObj) {  
        // Response JSONObject    }  
    };  
respObj : JSONObject 格式回傳值
```

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為開通成功

sys_msg：Response 訊息內容

8. 設定丟失

```
airyzone.setBeaconMissing ( String USER_ID, String BEACON_ID,
```

AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

9. 取得丟失清單

```
airyzone.getBeaconMissingList ( String USER_ID, AiryzoneApiCallback callback)
```

USER_ID：使用者帳號

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

datalist：丟失清單

10. Beacon 碰撞回報

airyzone.getBeaconCollision (String USER_ID, String BEACON_ID, String Lat, String Lng, AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

Lat：使用者目前位置的緯度

Lng：使用者目前位置的經度

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

11. 取得 Beacon 碰撞回報紀錄

airyzone.getBeaconCollisionLog (String BEACON_ID, AiryzoneApiCallback callback)

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

datalist：beacon 碰撞回報紀錄清單

12. 取消丟失狀態

airyzone.setBeaconUnmissing (String USER_ID, String BEACON_ID,

AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

13. 裝置連線 airyzone.connectBeacon (MBeaconDevice mBeaconDevice,
ConnectCallback connectCallback)

建立 ConnectCallback 實例

```
Airyzone.ConnectCallback connectCallback = new Airyzone.ConnectCallback() {  
    @Override  
    public void onConnectResponse(boolean connect) {  
        if (connect){  
            // 裝置連線中  
        }else {  
            //裝置未連線  
        }  
  
    }  
};
```

14. 裝置斷開連線（需連線後才能操作） airyzone.disconnectBeacon (
MBeaconDevice mBeaconDevice)

15. 使用蜂鳴器（需連線後才能操作） airyzone.callBuzzer (int value)

value：蜂鳴器的調整值(1~80)，建議值為 52 or 64

16. 讀取電量（需連線後才能操作） airyzone.readBattery (BatteryCallback batteryCallback)

建立 BatteryCallback 實例

```
Airyzone.BatteryCallback batteryCallback = new Airyzone.BatteryCallback() {  
    @Override  
    public void onBatteryResponse(String status, String volt, String power) {  
        // 取得電量資訊    }
```

```
        @Override  
        public void onFailed(boolean connect) {  
            // 取得電量失敗 ( connect：裝置是否連接中 )  
        }  
    }  
};  
status：0(正常), 1(低電壓警告)  
volt：電壓值(單位：v)  
power：電量百分比(單位：%)
```

17. 上傳紀錄（需連線後才能操作）

airyzone.updateDataLog (AiryzoneApiCallback callback)

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

18. 依指定日期取回紀錄

airyzone.getDataByDate (String USER_ID, String BEACON_ID, String DATE,

AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

DATE：日期（ 格式：YYYY-MM-dd ）

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

datalist：紀錄清單

temperature：溫度 (單位：攝氏)

humidity：濕度 (單位：%)

low：低移動量次數 (單位：次)

high：高移動量次數 (單位：次)

time：時間

19. 依指定月份取回紀錄

airyzone.getDataByMonth (String USER_ID, String BEACON_ID, String DATE,

AiryzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

DATE：日期（ 格式：YYYY-MM ）

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

datalist：紀錄清單

temperature：溫度 (單位：攝氏)

humidity：濕度 (單位：%)

low：低移動量次數 (單位：次)

high：高移動量次數 (單位：次) day：日期

20. 依指定年份取回紀錄 airzone.getDataByYear (String USER_ID, String
BEACON_ID, String DATE,
AirzoneApiCallback callback)

USER_ID：使用者帳號

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

DATE：日期 (格式：YYYY)

Response JSONObject 格式：

sys_code：值 200 為成功

sys_msg：Response 訊息內容

datalist：紀錄清單

temperature：溫度 (單位：攝氏)

humidity：濕度 (單位：%)

low：低移動量次數 (單位：次)

high：高移動量次數 (單位：次)

month：月份

21. 讓裝置進入 Bootloader 模式(需連線後才能操作) airzone

.enableBootLoader(String BEACON_ID,
OnEnableBootLoaderCallback
bootLoaderCallback)

BEACON_ID：Beacon 硬體編號

建立 OnEnableBootLoaderCallback 實例

Airzone.OnEnableBootLoaderCallback bootLoaderCallback = new Airzone.O

```

nEnableBootLoaderCallback(){
    @Override
    public void onEnableBootLoader(boolean enable) {
        if (enable){
            //成功開啟 bootloader 模式
        }
    }
};

```

開啟 bootloader 模式後裝置會自動斷線

22. 執行 OTA 功能 (需 Bootloader 模式才能操作)

airyzone.performDFU(String BEACON_ID, String ZIP_PATH,

OnPerformDFUCallback performDFUCallback)

BEACON_ID : Beacon 硬體編號

ZIP_PATH : OTA ZIP 檔路徑

建立 OnPerformDFUCallback 實例

Airyzone.OnPerformDFUCallback performDFUCallback = new Airyzone

.OnPerformDFUCallback() {

@Override

public void onDfuProcessStarting(String deviceAddress) {

// 開始 DFU }

@Override

public void onDfuCompleted(String deviceAddress) {

// DFU 完成 }

@Override

public void onError(String deviceAddress, String message) {

// DFU 錯誤 }

@Override

public void onProgressChanged(String deviceAddress, int percent, float speed, float

```
avgSpeed) {  
    // DFU 狀態更新  
}};
```

percent：上傳進度(0-100)%
speed：上傳速度(B/ms)
avgSpeed：平均上傳速度(B/ms)

23. 取得裝置版本

```
airyzone.checkversion(versionCallback);
```

```
//回傳
```

```
Airyzone.VersionCallback versionCallback = new Airyzone.VersionCallback();
```