

宜蘭縣住宅及不動產資訊系統第 5 期 委外建置案

宜蘭縣不動產行動網問題報告

● 發生原因

因原本 App 的圖示為 2133 x 2133 大小的圖片，在某些較舊型的手機，會發生載入圖片失敗的問題，其問題可從下圖追蹤錯誤訊息中得知：

```
04-12 18:03:29.821 27910-27910/? E/dalvikvm: Out of memory: Heap Size=190992KB, Allocated=163799KB, Limit=196608KB, Proc Limit=196608KB
04-12 18:03:29.821 27910-27910/? E/dalvikvm: Extra info: Footprint=190992KB, Allowed Footprint=190992KB, Trimmed=15068KB
04-12 18:03:29.871 27910-27910/? E/AndroidRuntime: FATAL EXCEPTION: main
Process: com.android.packageinstaller, PID: 27910
java.lang.OutOfMemoryError: (Heap Size=190992KB, Allocated=163799KB)
    at android.graphics.BitmapFactory.nativeDecodeAsset(Native Method)
    at android.graphics.BitmapFactory.decodeStream(BitmapFactory.java:688)
    at android.graphics.BitmapFactory.decodeResourceStream(BitmapFactory.java:520)
    at android.graphics.drawable.Drawable.createFromResourceStream(Drawable.java:840)
    at android.content.res.Resources.loadDrawable(Resources.java:2148)
    at android.content.res.Resources.getDrawable(Resources.java:711)
    at com.android.packageinstaller.PackageUtil.getAppSnippet(PackageUtil.java:225)
    at com.android.packageinstaller.InstallAppProgress.initView(InstallAppProgress.java:250)
    at com.android.packageinstaller.InstallAppProgress.onCreate(InstallAppProgress.java:184)
    at android.app.Activity.performCreate(Activity.java:5312)
    at android.app.Instrumentation.callActivityOnCreate(Instrumentation.java:1111)
    at android.app.ActivityThread.performLaunchActivity(ActivityThread.java:2552)
    at android.app.ActivityThread.handleLaunchActivity(ActivityThread.java:2653)
    at android.app.ActivityThread.access$800(ActivityThread.java:156)
    at android.app.ActivityThread$H.handleMessage(ActivityThread.java:1355)
    at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:102)
    at android.os.Looper.loop(Looper.java:157)
    at android.app.ActivityThread.main(ActivityThread.java:5872)
    at java.lang.reflect.Method.invokeNative(Native Method) <1 internal calls>
    at com.android.internal.os.ZygoteInit$MethodAndArgsCaller.run(ZygoteInit.java:1069)
    at com.android.internal.os.ZygoteInit.main(ZygoteInit.java:885)
    at dalvik.system.NativeStart.main(Native Method)
```

在本案例中測試機為 HTC Butterfly 智慧型手機，此手機所途中可看到此原因是因為在各家不同廠牌手機中，提供的 Heap Size 皆不相同，較早型手機在使用每個 App 會提供 16MB、32MB 的 Heap Size(新型手機的 Heap Size 已可達到 64MB 以上)，如在操作 App 中載入大張的圖片，會很容易導致記憶體溢出的狀況。

另外因為較早期的 HTC 及 SONY 手機都提供較小的 Heap Size，韓系廠牌都會提供到 64MB 的 Heap Size，所以 HTC 和 SONY 才會發生此狀況。

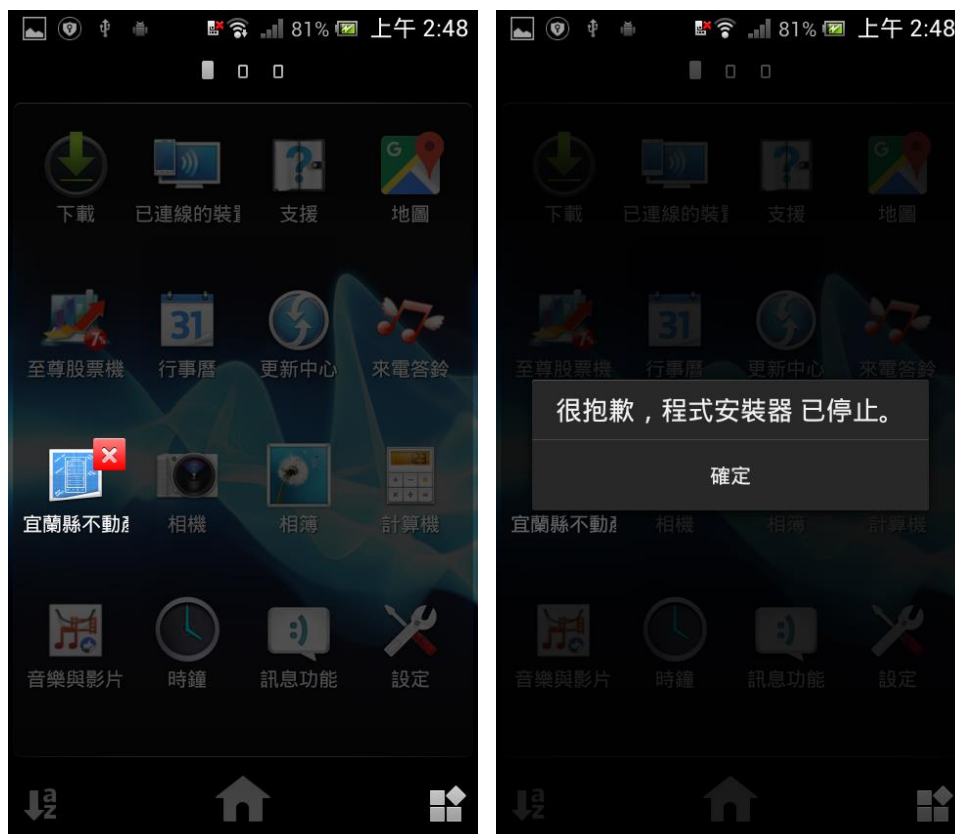
● 解決方法

經網路查詢後，Google 官方建議 App 圖示採用 512 x 512 大小的圖片，經

調整圖片大小後，經測試後已可正常執行。

● 測試過程

經 App 調整完畢後，我們首先針對安裝舊版會造成錯誤的手機進行測試，以下使用 Sony xperia J 做為測試機，安裝舊版 App 的情況如下圖：

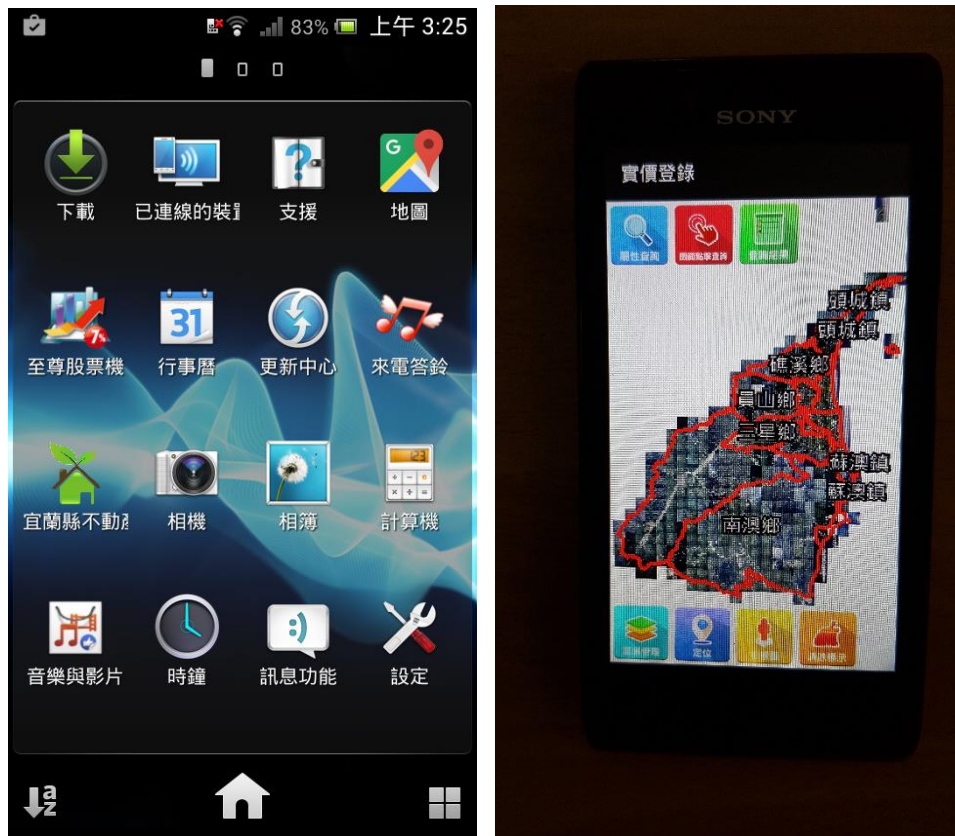


我們可發現 Sony 系列手機可正常安裝後，會發生因為圖片太大原因，導致只要會顯示 icon 的地方就會發生錯誤(無法正確顯示 icon)，並且在移除程式時，會出現[程式安裝器已停止]錯誤，另外在應用程式管理員也無法開啟，使導致無法正常移除 App。

。



安裝新版 App 後，因為圖片已縮小為 512 * 512 px 大小的圖片，我們可發現行動裝置已可正常執行，其結果如下圖所示：



再來為了確認在其他品牌手機皆能正常運作，我們又針對不同廠牌之行動裝置進行測試，以下為測試結果：

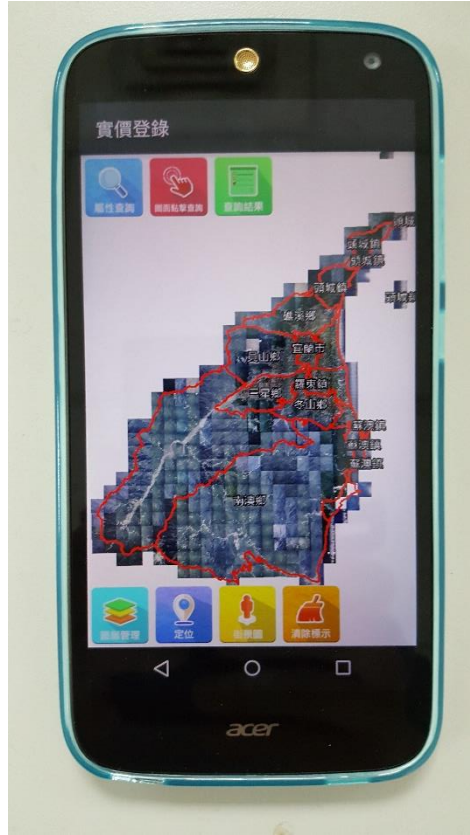
裝置型號	Android 版本	正常安裝	正常啟動	解除安裝
Acer Liquid Z630S	5.1	是	是	是
ASUS Nexus 7 2012	5.1.1	是	是	是
ASUS PadFone2	4.4.2	是	是	是
HTC Butterfly	4.4.2	是	是	是
HTC Butterfly 2	6.0.1	是	是	是
HTC Desire 826	5.0.2	是	是	是
HTC Desire Eye	6.0.1	是	是	是
HTC M9 Plus	5.0.2	是	是	是

LG Tablet 8.3	4.4.2	是	是	是
Samsung Galaxy Tab4 7.0	4.4.2	是	是	是
Samsung Galaxy Win	4.1.2	是	是	是
Samsung Note5	5.1.1	是	是	是
Sony Xperia J	4.1.2	是	是	是
Sony Z3	5.1.1	是	是	是
小米 2S	4.4.4	是	是	是
合計手機數量			15	

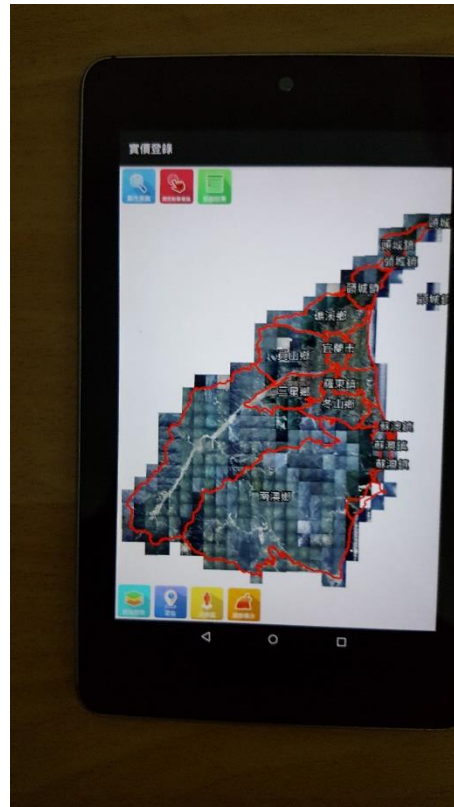
經過目前各主流品牌行動裝置測試後，均可正常安裝移除 App，證明此問題已解決，成功畫面可參考附錄。

附錄：各行動裝置安裝成功畫面

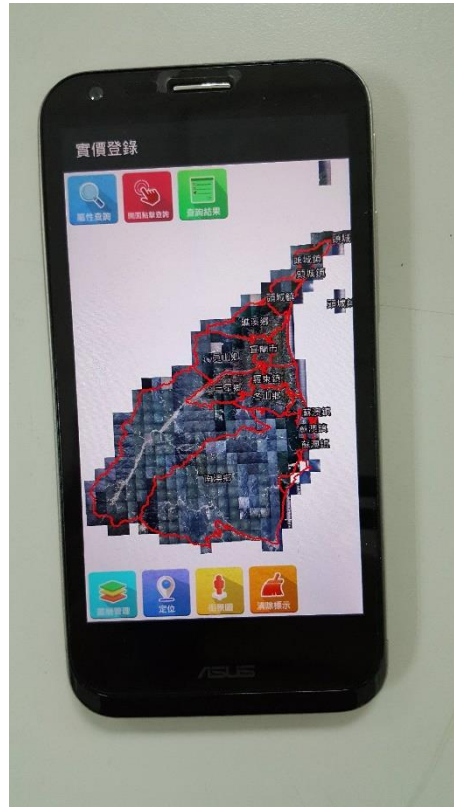
● Acer Liquid Z630S



● ASUS Nexus 7 2012



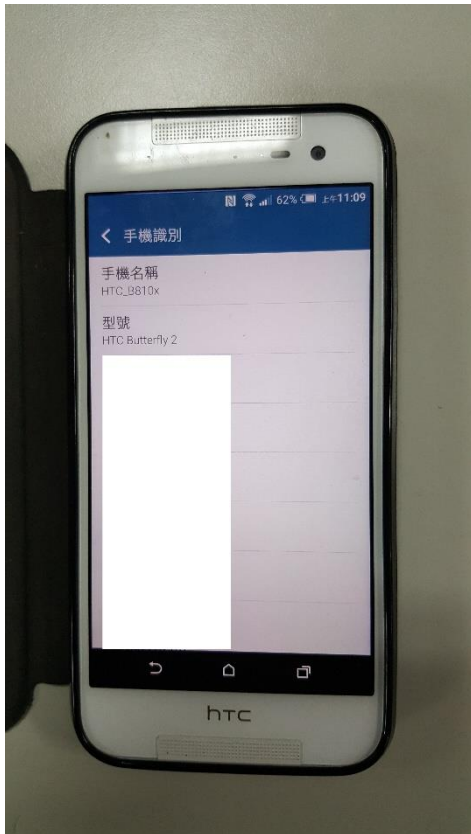
● ASUS PadFone2



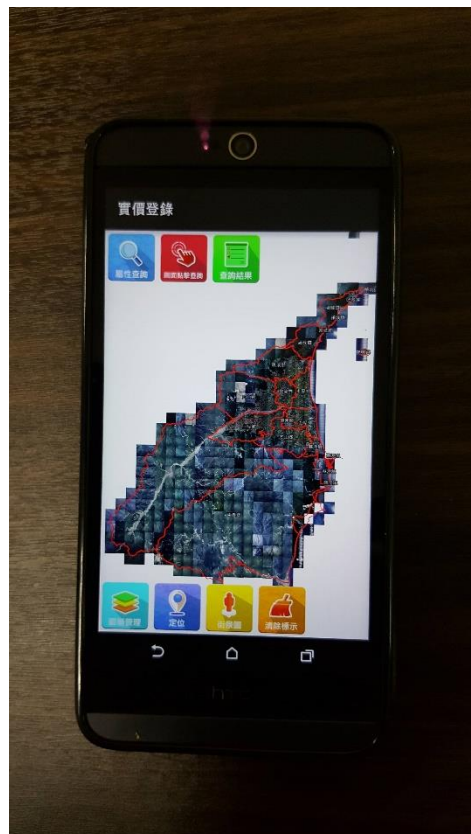
● HTC Butterfly



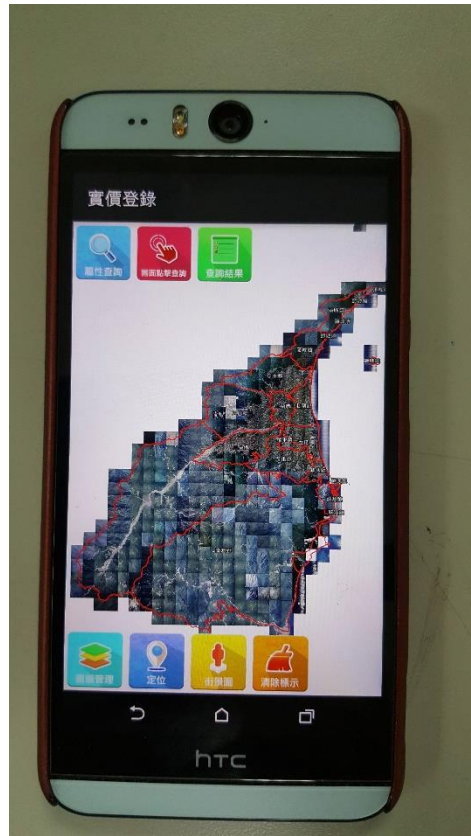
● HTC Butterfly 2



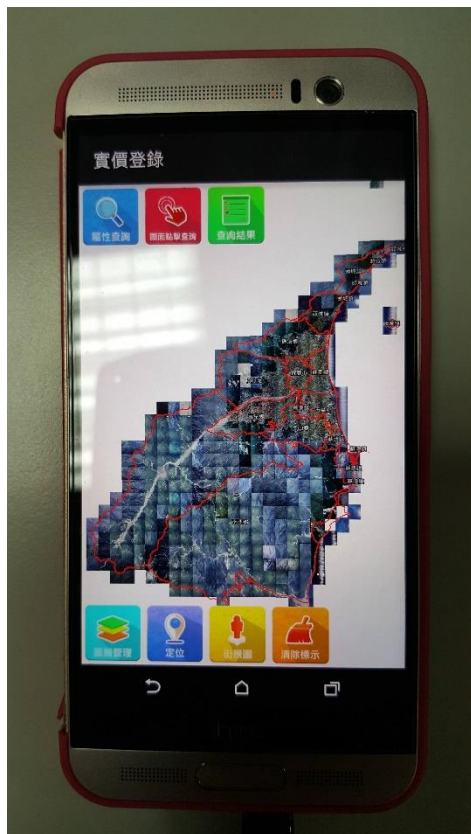
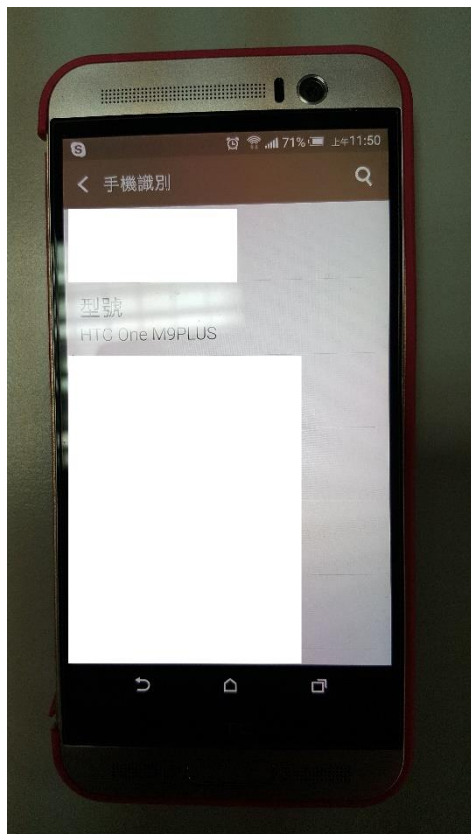
● HTC Desire 826



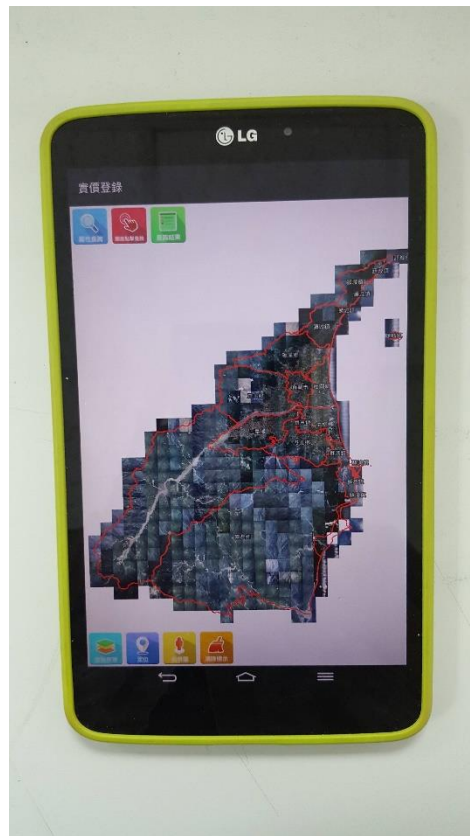
● HTC Desire Eye



● HTC M9 Plus



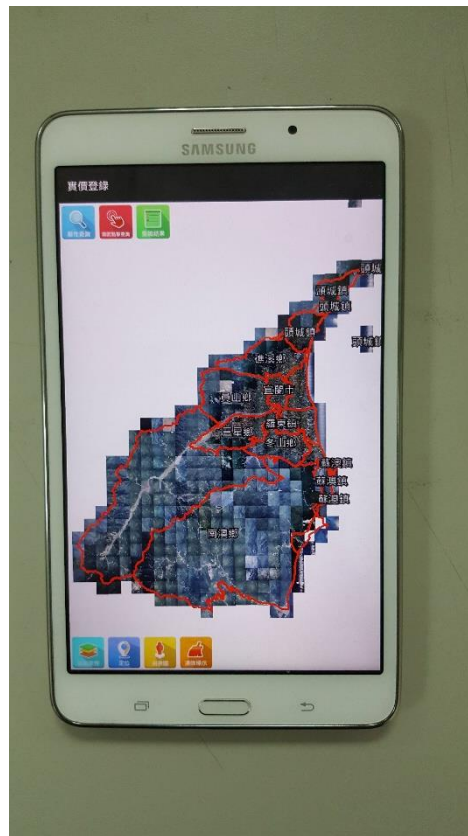
● LG Tablet 8.3



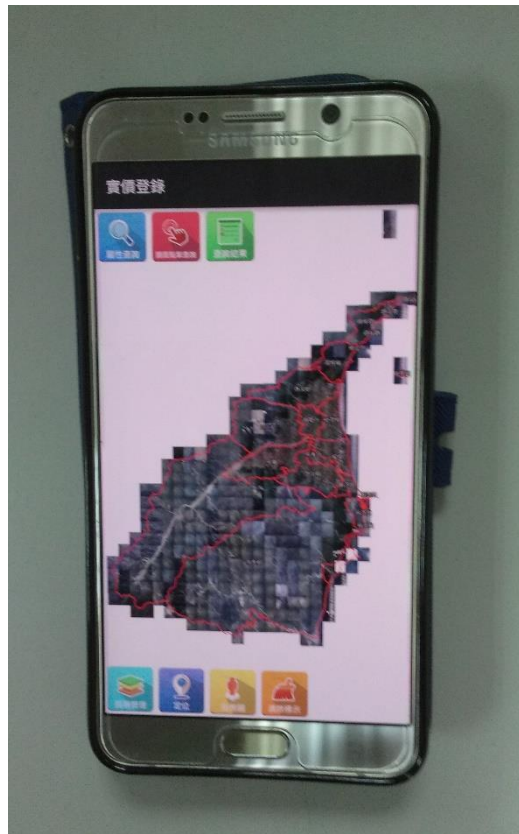
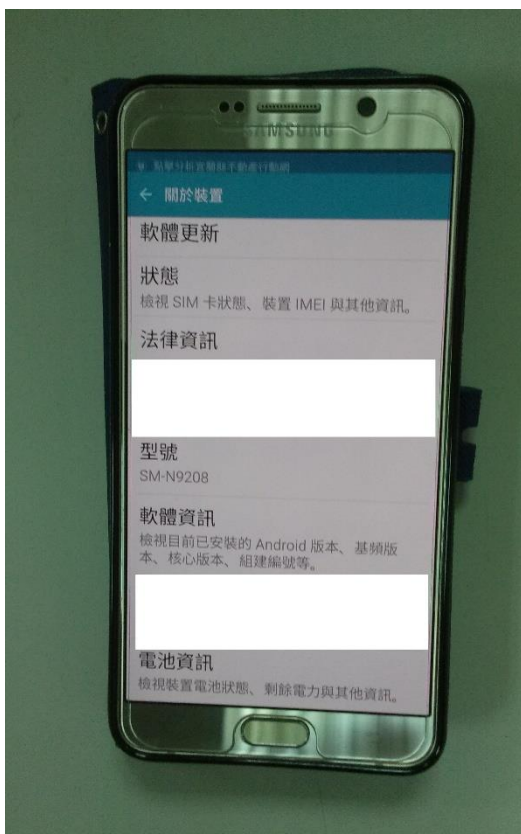
● Samsung Galaxy Win



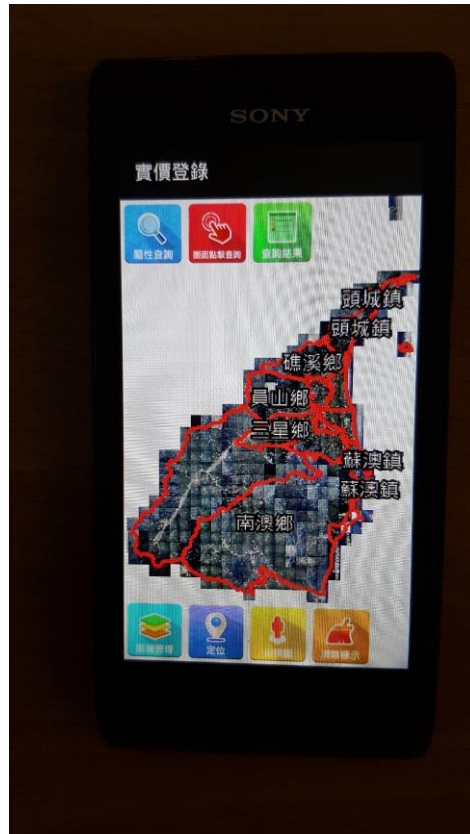
● Samsung Galaxy Tab4 7.0



● Samsung Galaxy Note5



● Sony Xperia J



● Sony Xperia Z3



● 小米 2S

