

林林.台灣 | Linwebs - 課程

[首頁](#) / [課程](#) / [Qt](#) / [跨平台圖形化程式開發 - \(6\)賽車遊戲開發-發布 Android 程式](#)

跨平台圖形化程式開發 - (6)賽車遊戲開發-發布 Android 程式

本文章為嘉大資工讀書會第二期課程內容
場次 4-1 【跨平台圖形化程式設計開發(二)】跨平台圖形化程式開發

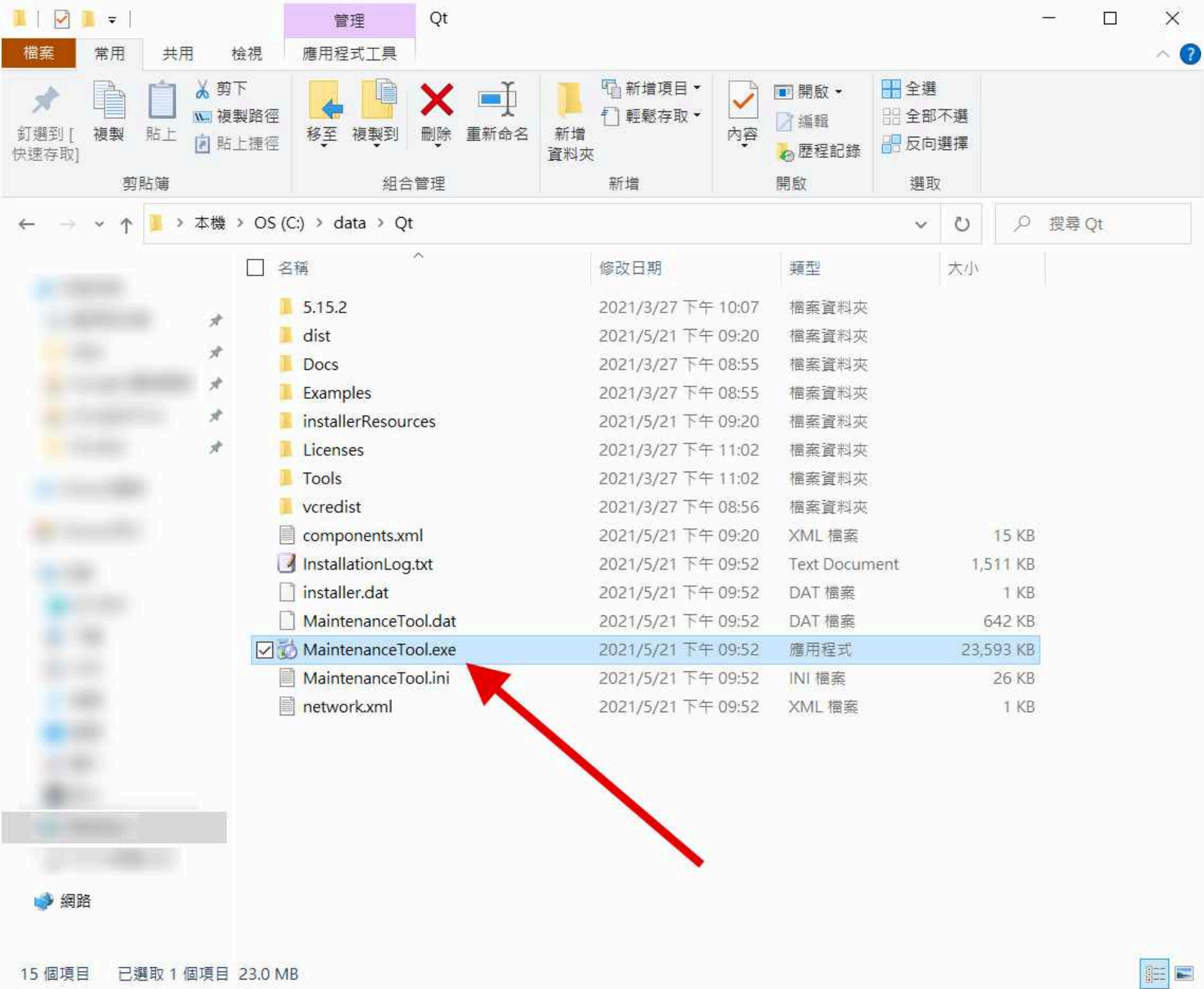
本文章接續前一篇文章【[跨平台圖形化程式開發 - \(3\)賽車遊戲開發-程式碼實作](#)】內容

Qt 是一個跨平台的程式開發框架，撰寫出來的程式不只可在電腦中執行，也可在手機、平板、智慧電視、智慧手錶...等裝置上執行，本文章以 Windows 作業系統實作，需事先安裝 Android Studio(Android SDK)、Java JDK、Android OpenSSL、及設定 AVD 模擬器。

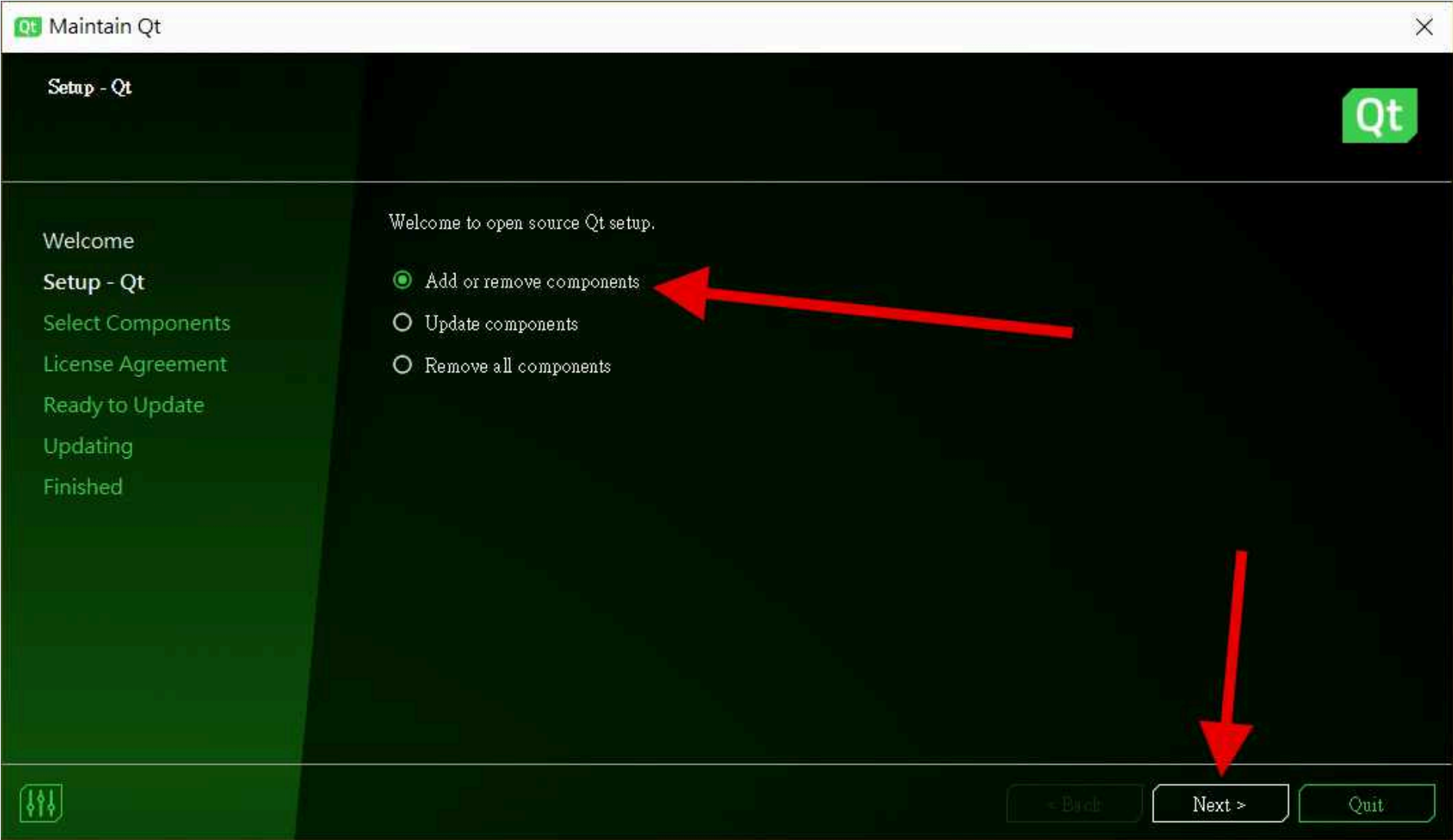
本文章使用的 Android 模擬器為 Pixel C API 30 (Android 11.0) x86 CPU，經測試也可直行在 Pixel 2 API R(Android 11.0) ARM CPU 的模擬器上正常執行，也測試可在實體 Android 手機中執行，此課程教授的全部功能皆可正常運作。

PS: 本課程圖片較多，此頁面圖片有經過壓縮處理，若圖片模糊不清，可點選圖片開啟圖片原始檔

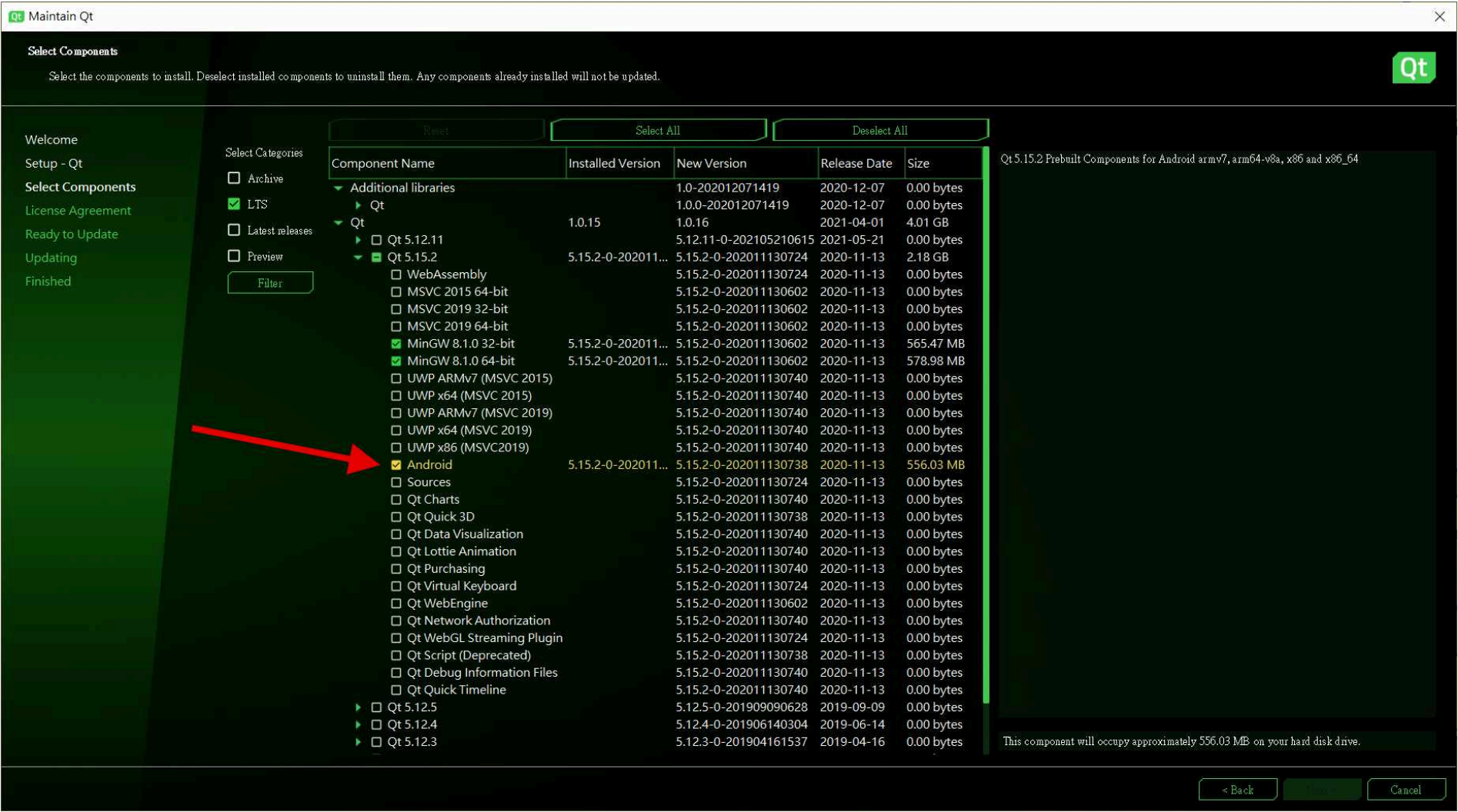
1. 需先確認要使用的 Kit 中有安裝 Android 套件，執行 Qt 安裝資料夾中的 MaintenanceTool，也可在 Windows 的開始功能表中找到此程式。



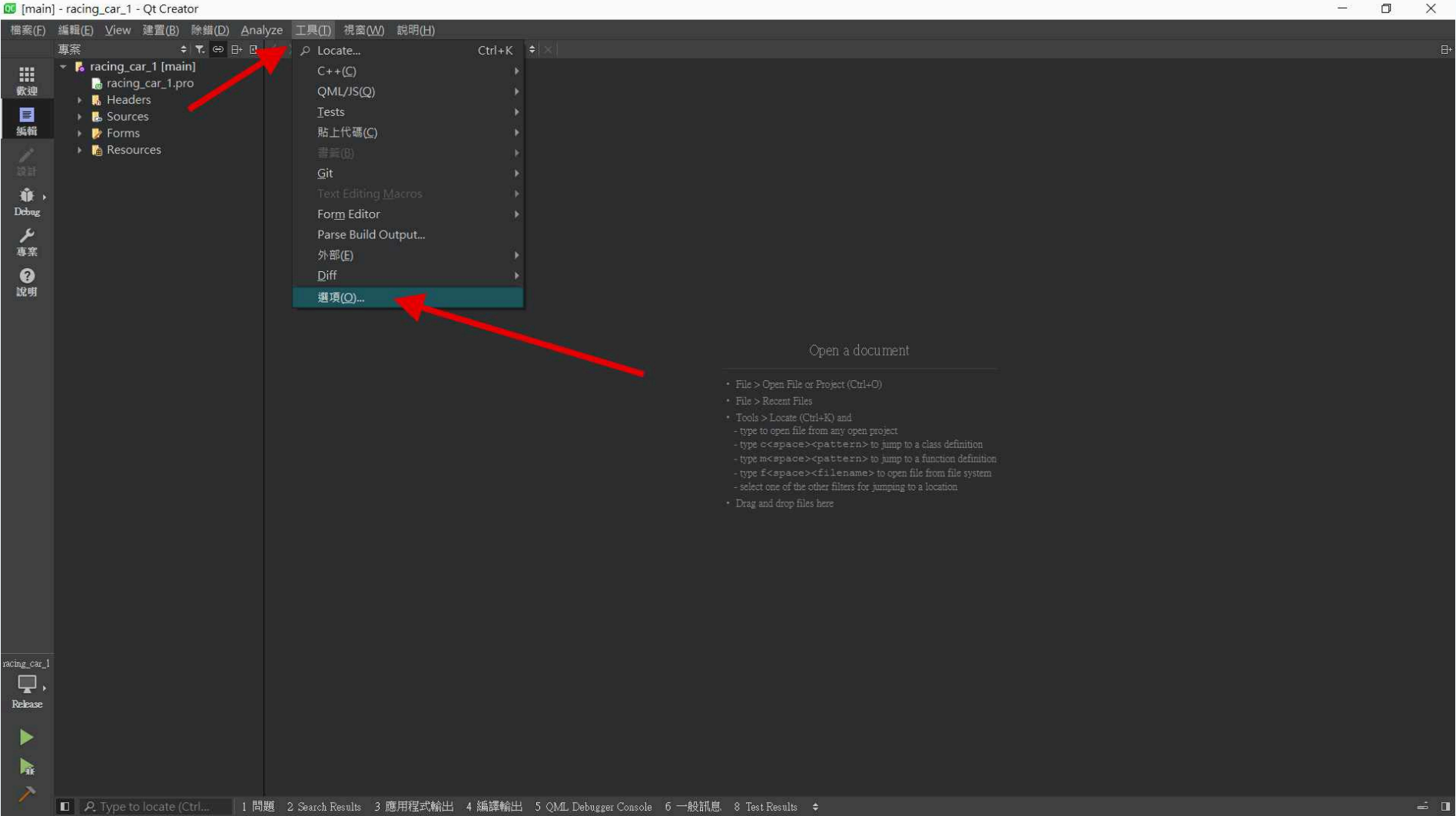
2. 執行到此步驟，選擇【Add or remove components】新增套件，若 Qt 版本有更新時，要新增或移除套件，此 MaintenanceTool 會強迫我們須先執行【Update components】的動作，才可新增或移除套件。
PS: 此步驟須連上網才可執行，請確定網路是否正常連線。



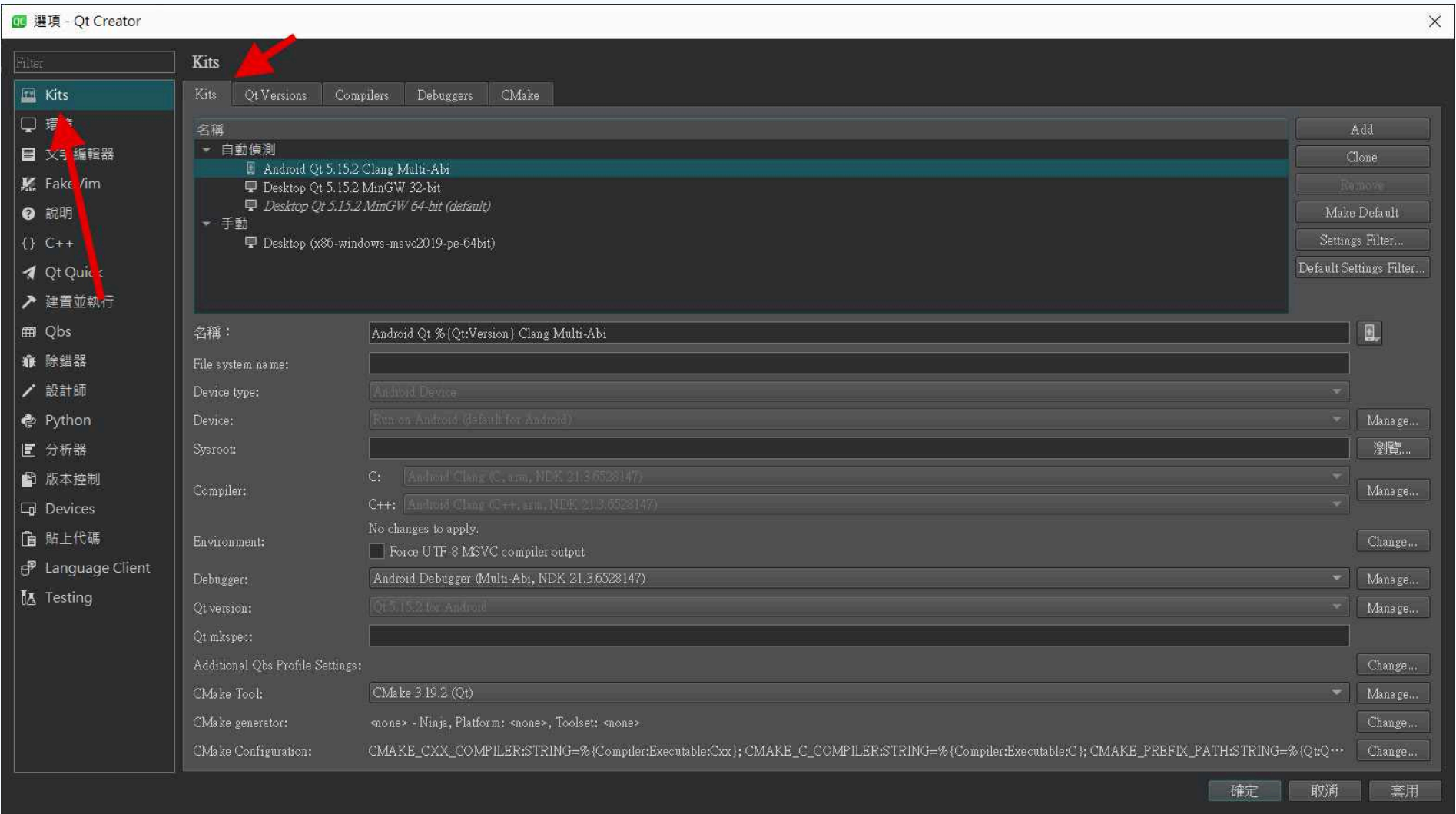
3. 在所選擇的 Kit 中勾選【Android】的選項並安裝套件。



4. 重新開啟 Qt Creator，在上方選單中的【工具】點選【選項(O)...】。



5. 點選左邊的【Kits】，查看所有的 Kit，確認是否有 Android 的選項。



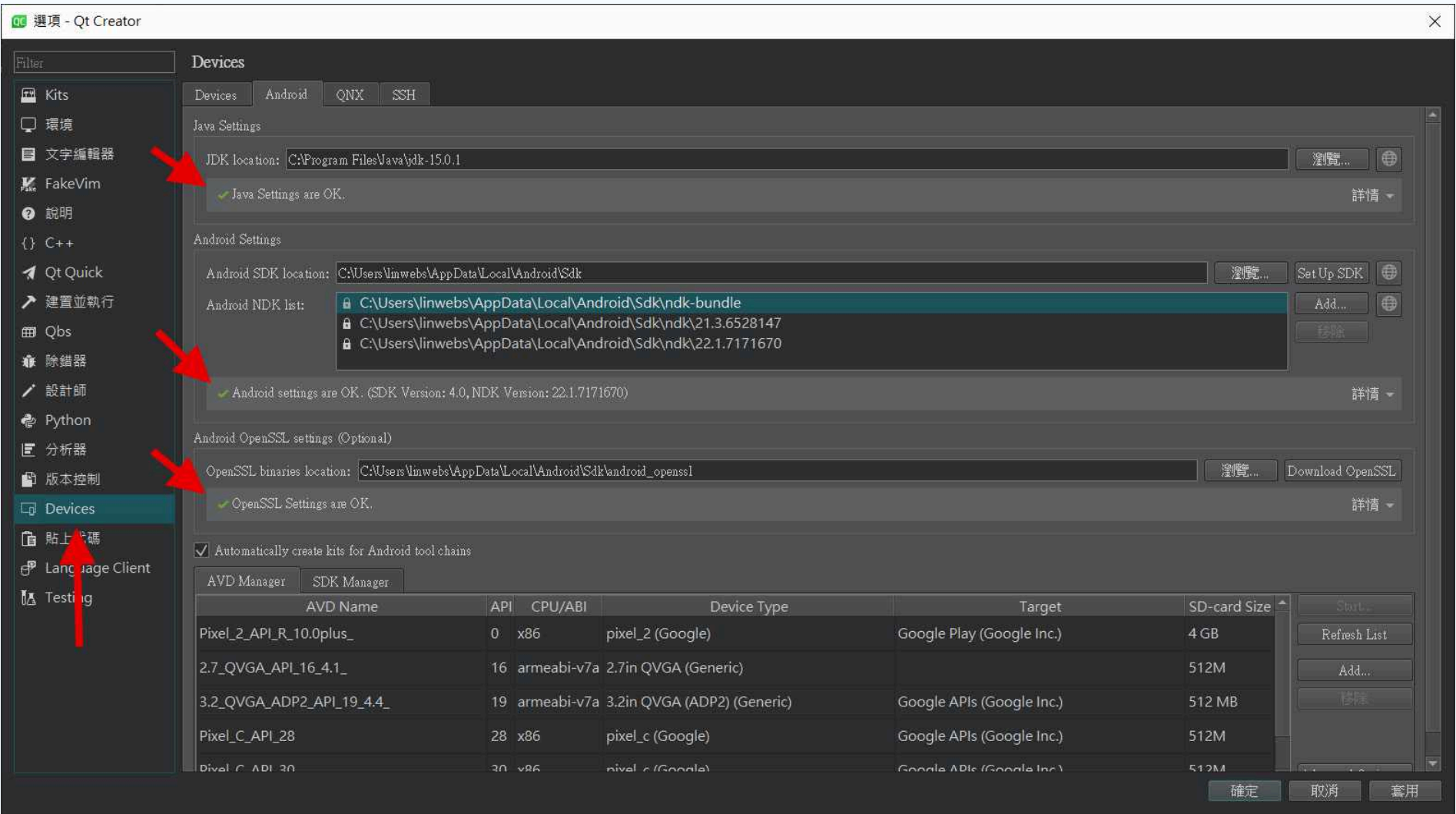
6. 點選左邊的【Devices】，查看【Android】中的 Java Settings 的 JDK 是否正常設定。

再查看 Android Settings 的 SDK 路徑和 NDK 是否正常設定。

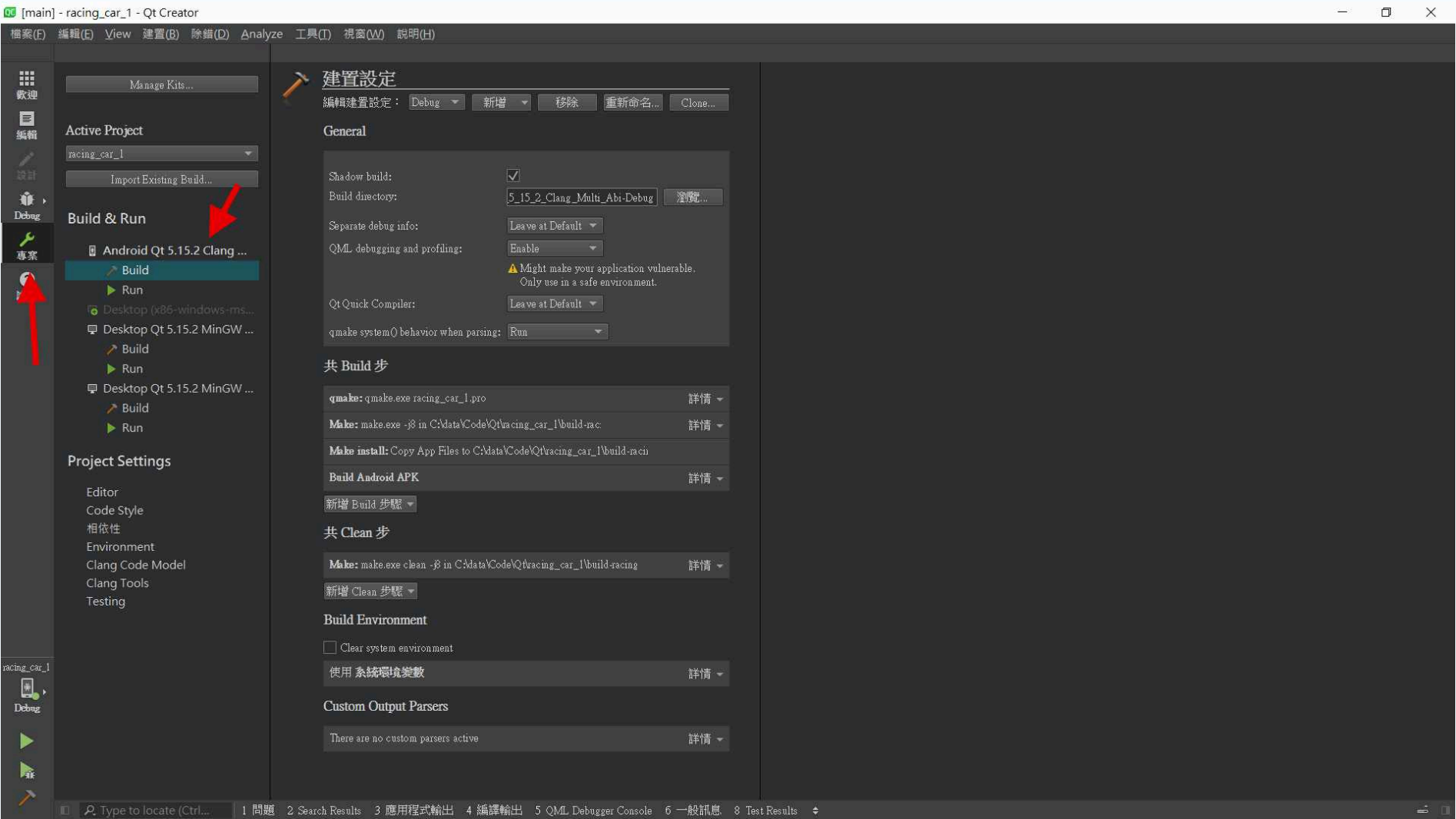
再查看 Android OpenSSL settings 的 OpenSSL binaries location 是否正常設定。

若設定完成，可看到 AVD Manager 會列出現有的模擬器，也可點選右邊的【Add...】新增模擬器。(此步驟建議至 Android Studio 中調整，以免發生錯誤)

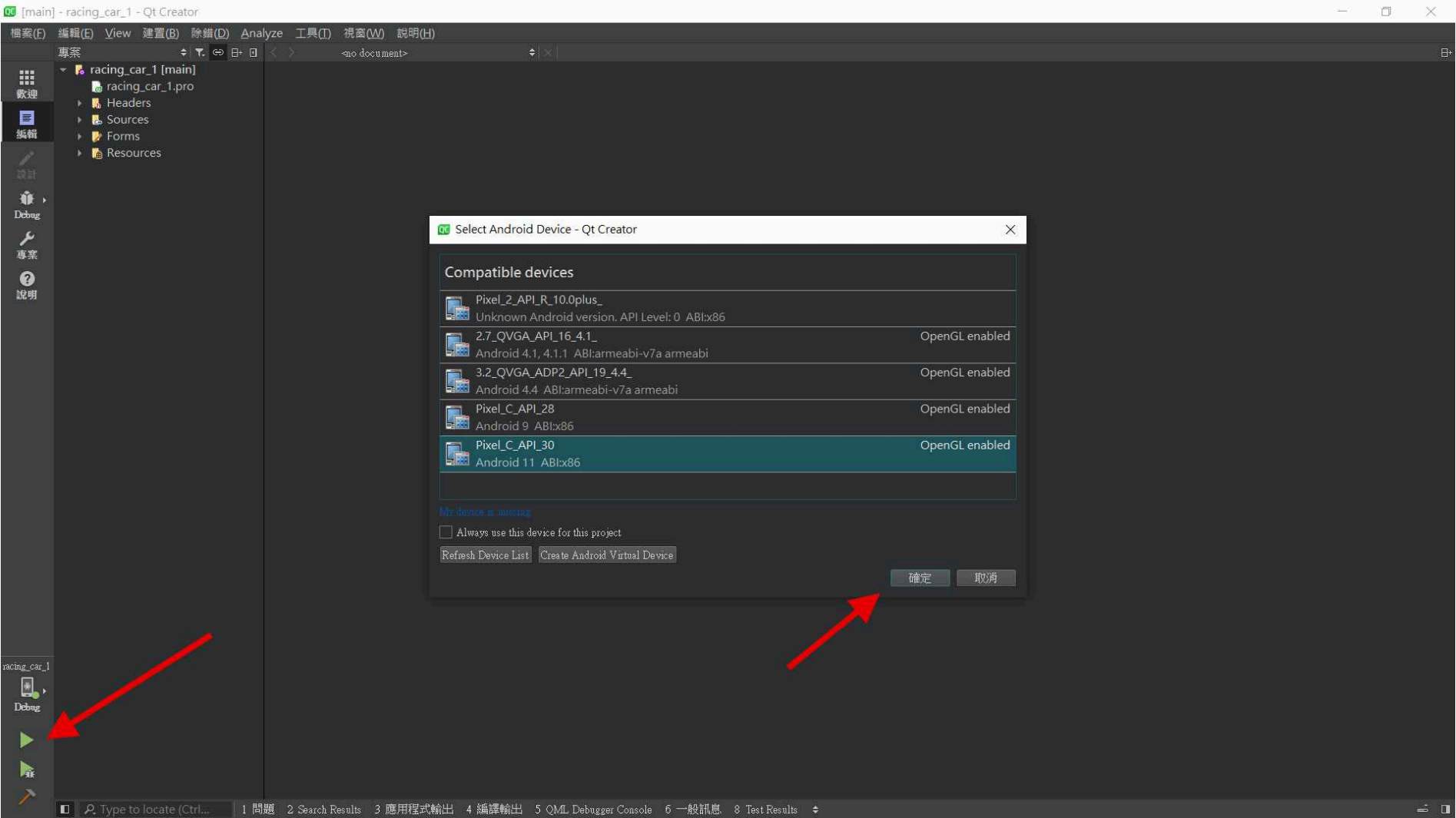
正常安裝 [Android Studio](#) 後大部分的選項會自動配置，僅有少部分需手動配置。



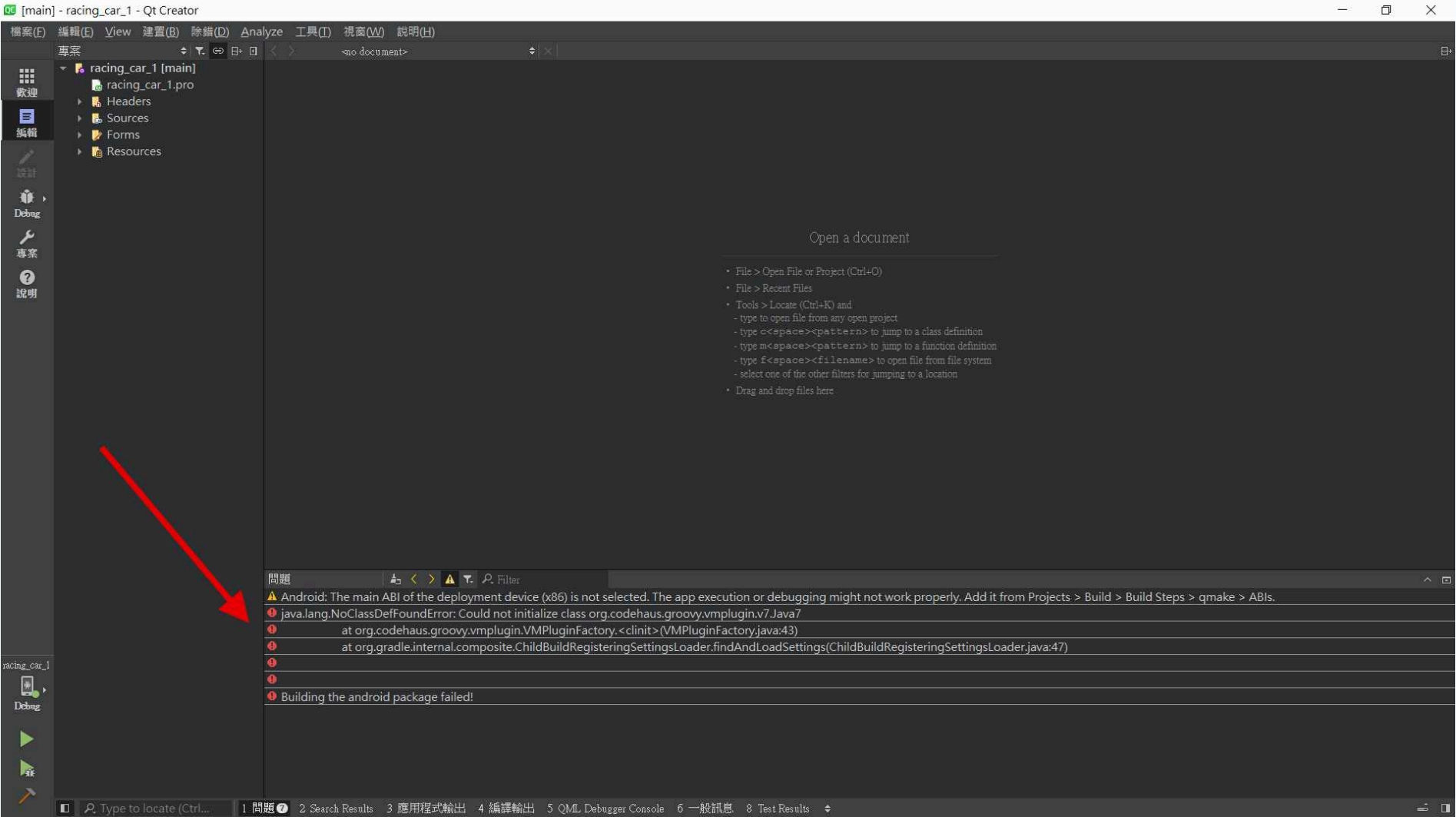
7. 回到專案的設定，點選加入【Android ...】的 Kit。



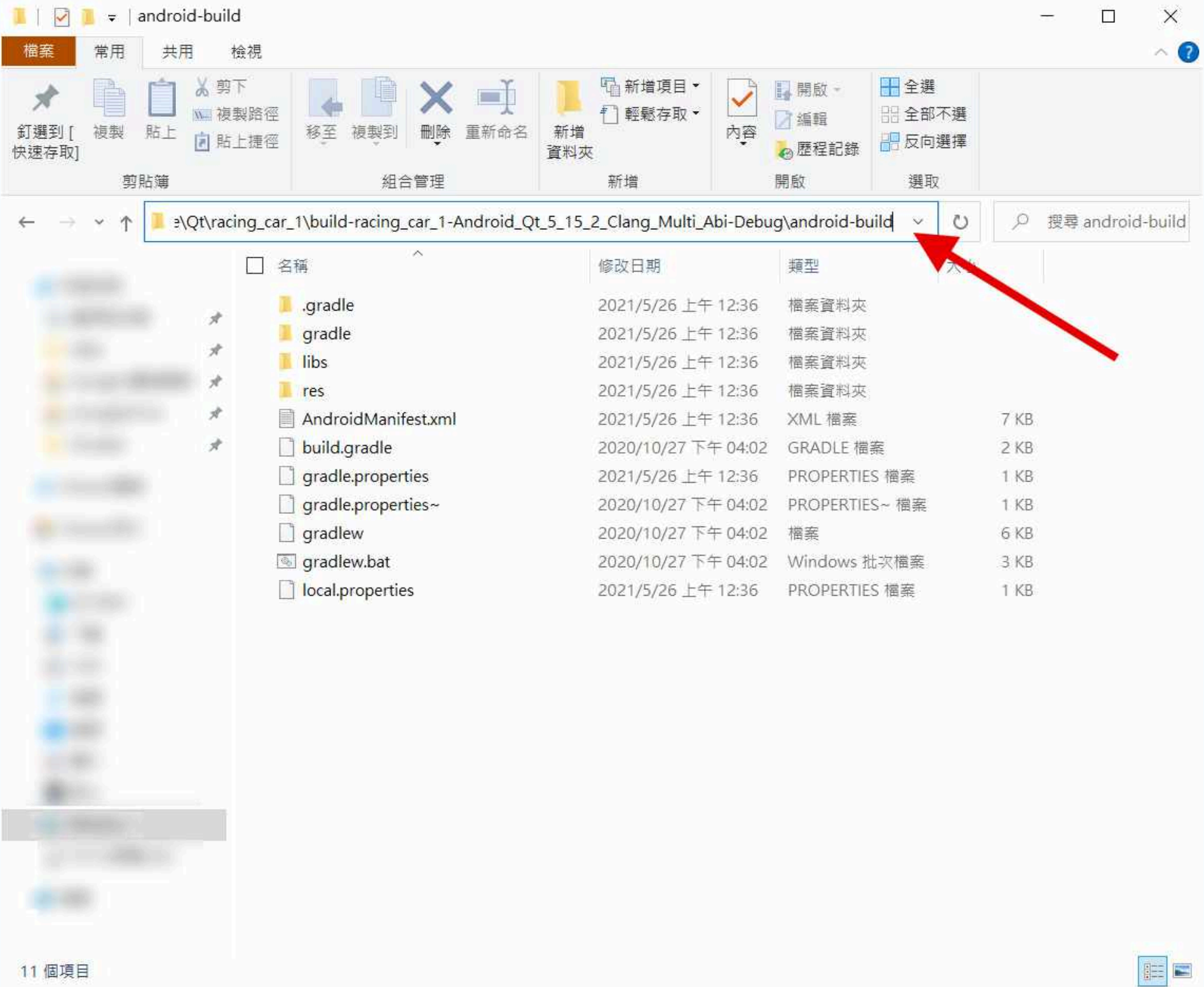
8. 建置時選擇使用 Android... 的 Kit 來進行建置。執行時會顯示出所有可用的模擬器，選擇要執行程式的模擬器。



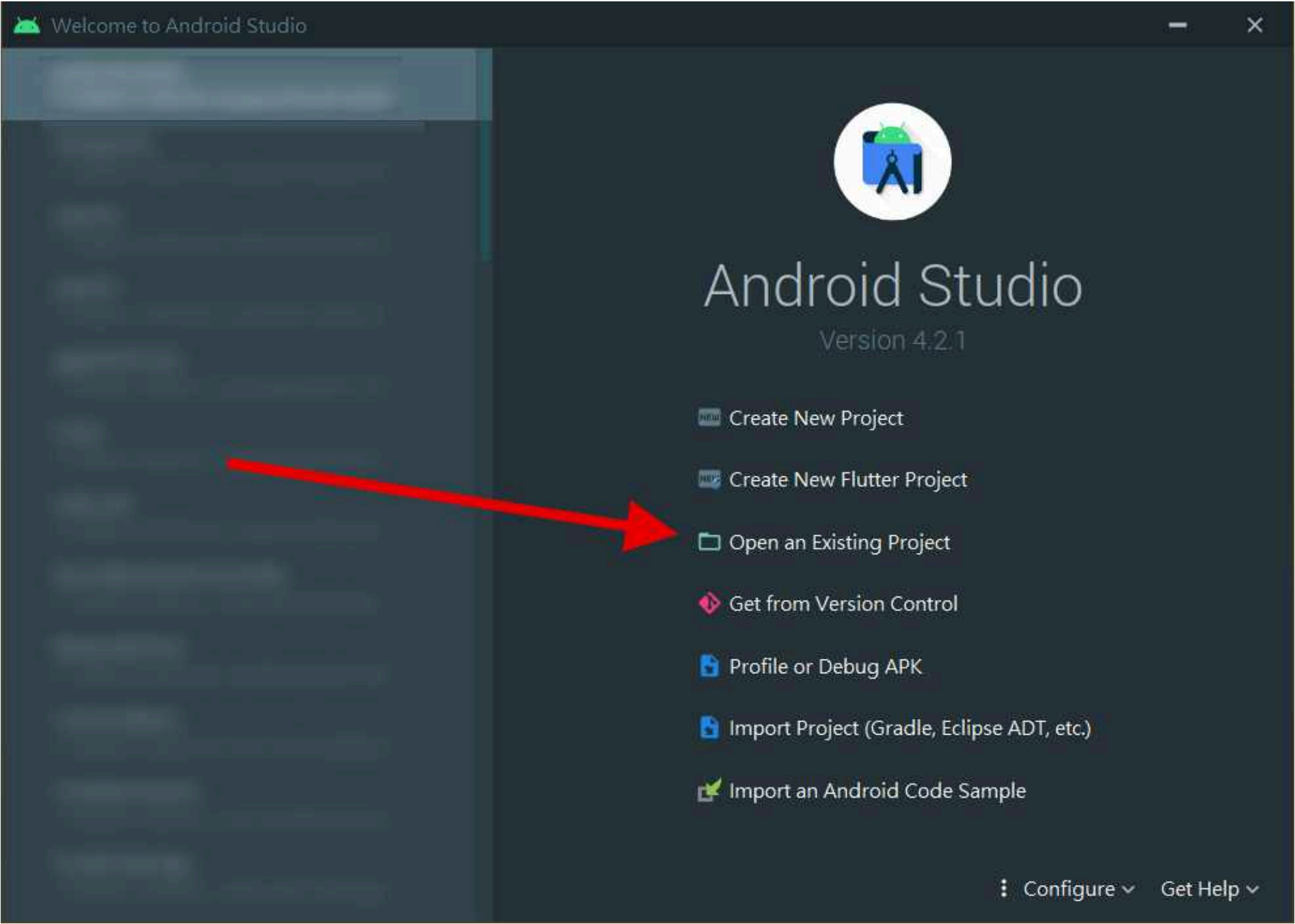
9. 建置完成後，若發生錯誤，可參考以下方法嘗試排除錯誤(可能是因為 gradle 的版本問題所導致錯誤)。



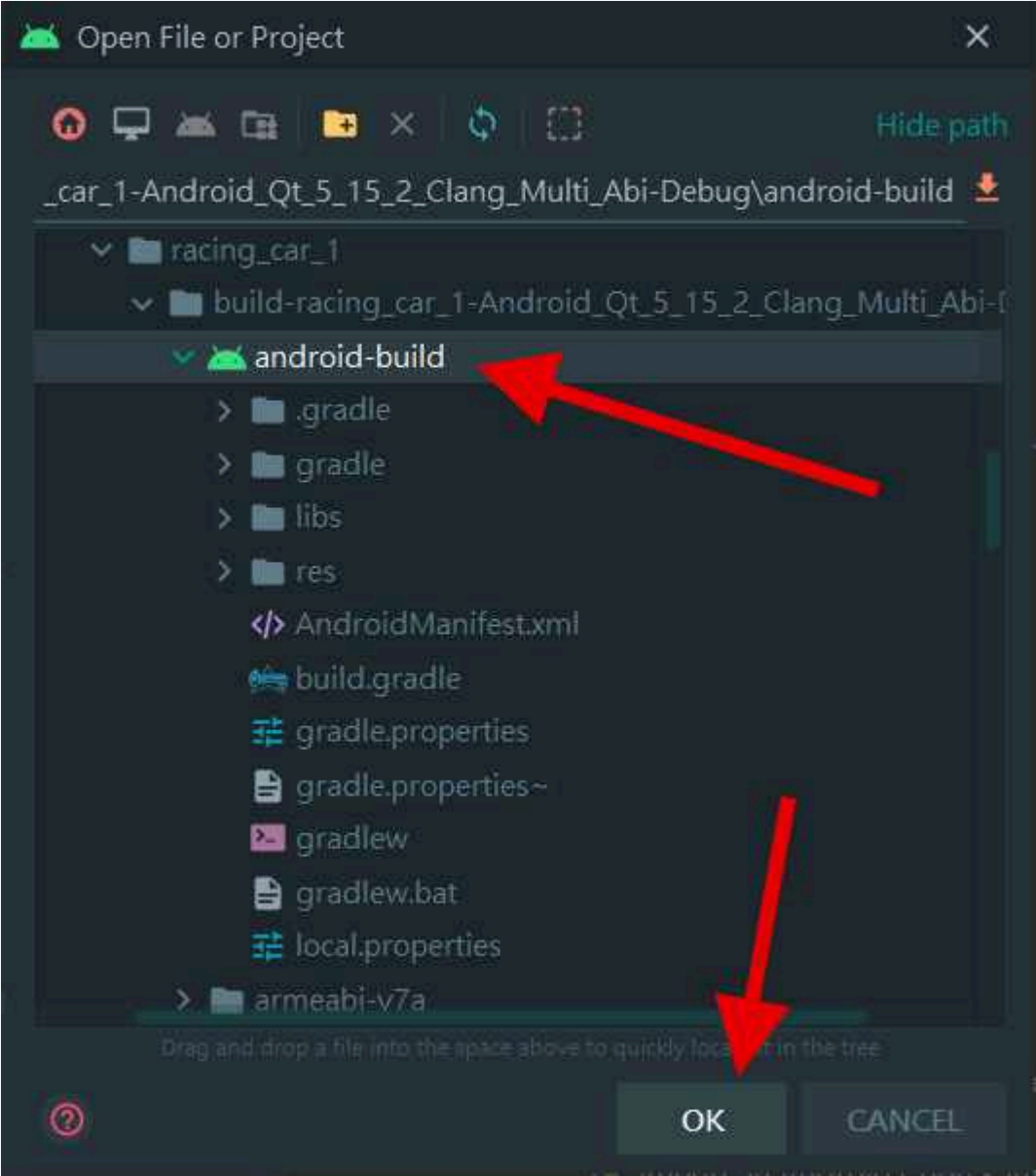
10. 開啟建置時所建立的資料夾，可看到有一個 android-build 的資料夾，貌似 Android 專案原始檔的資料夾。



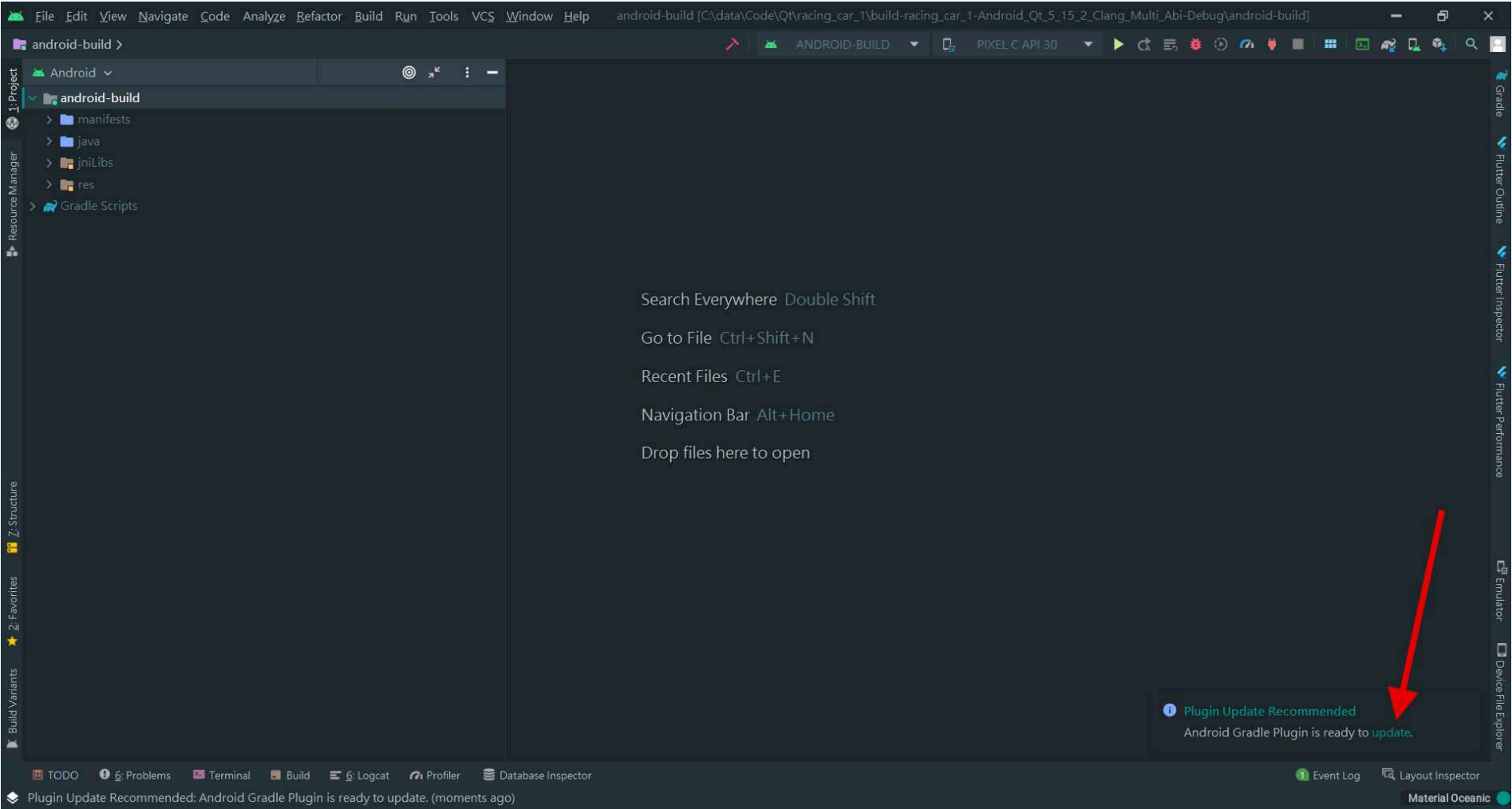
11. 開啟 Android Studio，選擇開啟已存在的專案。



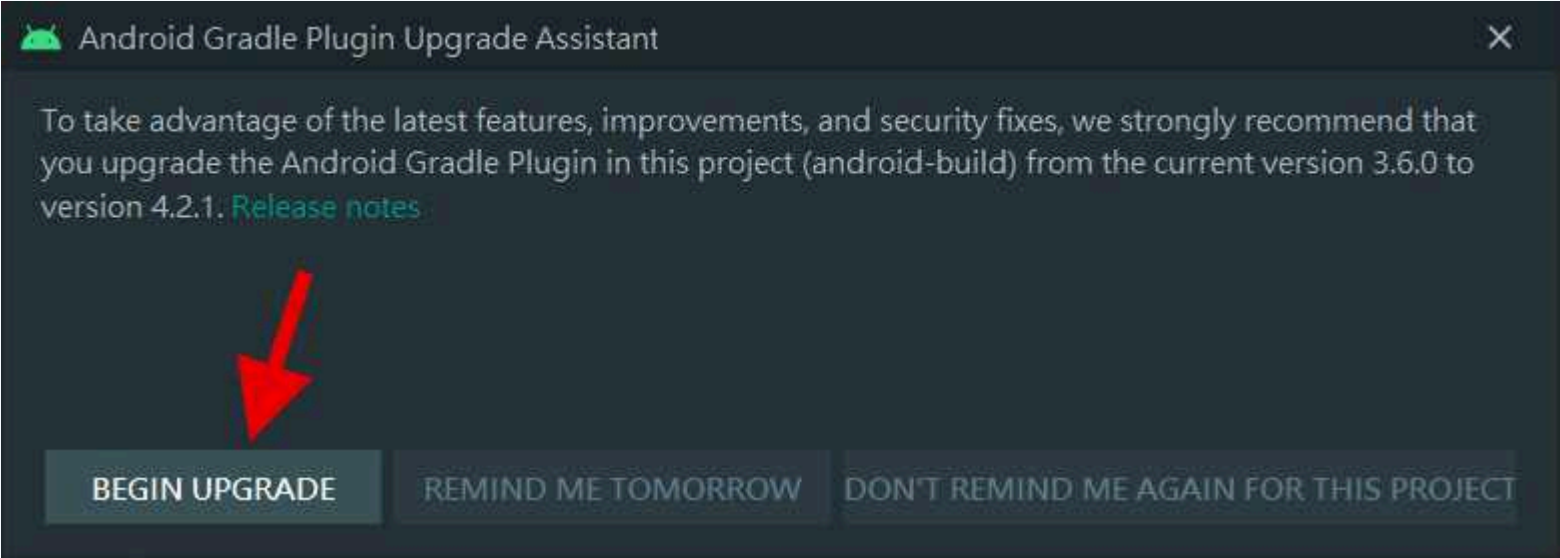
12. 可看到此資料夾被 Android Studio 辨認為 Android 專案。



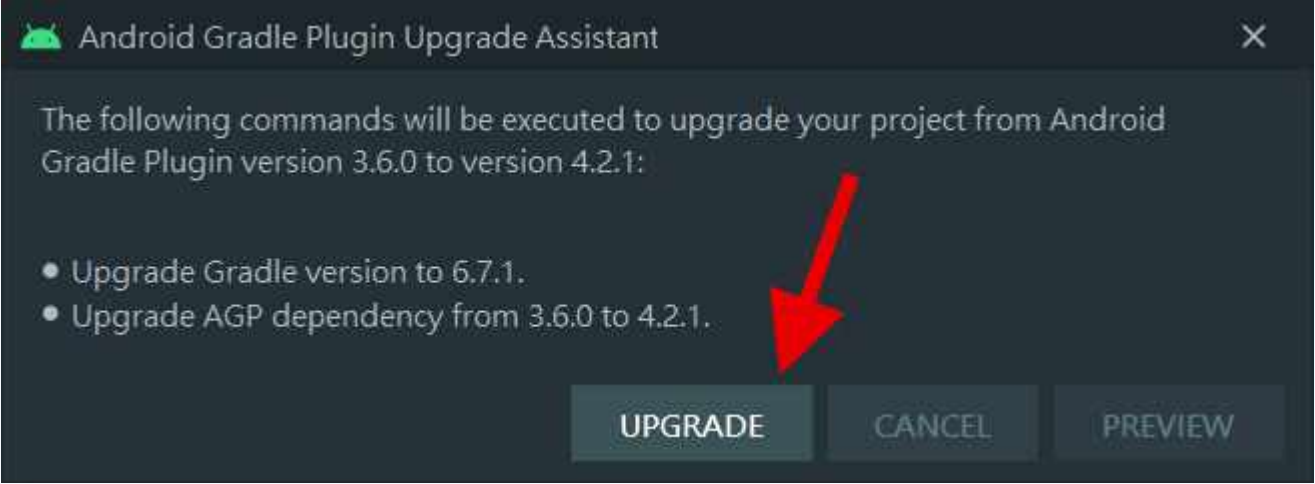
13. 開啟專案資料夾後，正常會因現有專案的 Android Gradle 版本較舊，會提示是否要更新，在此選擇更新。



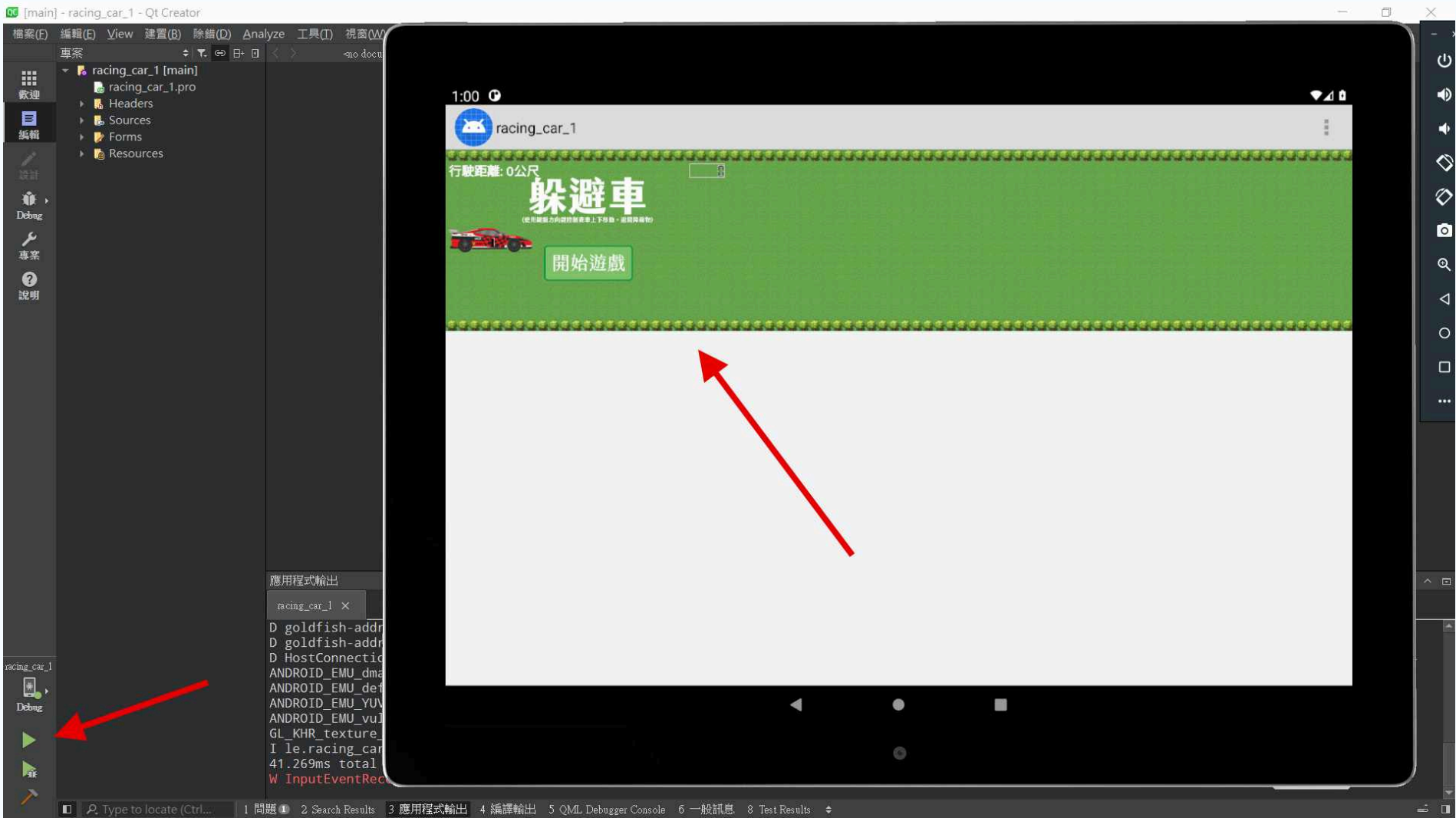
14. 確認要更新 Android Gradle 。



15. 點選更新。



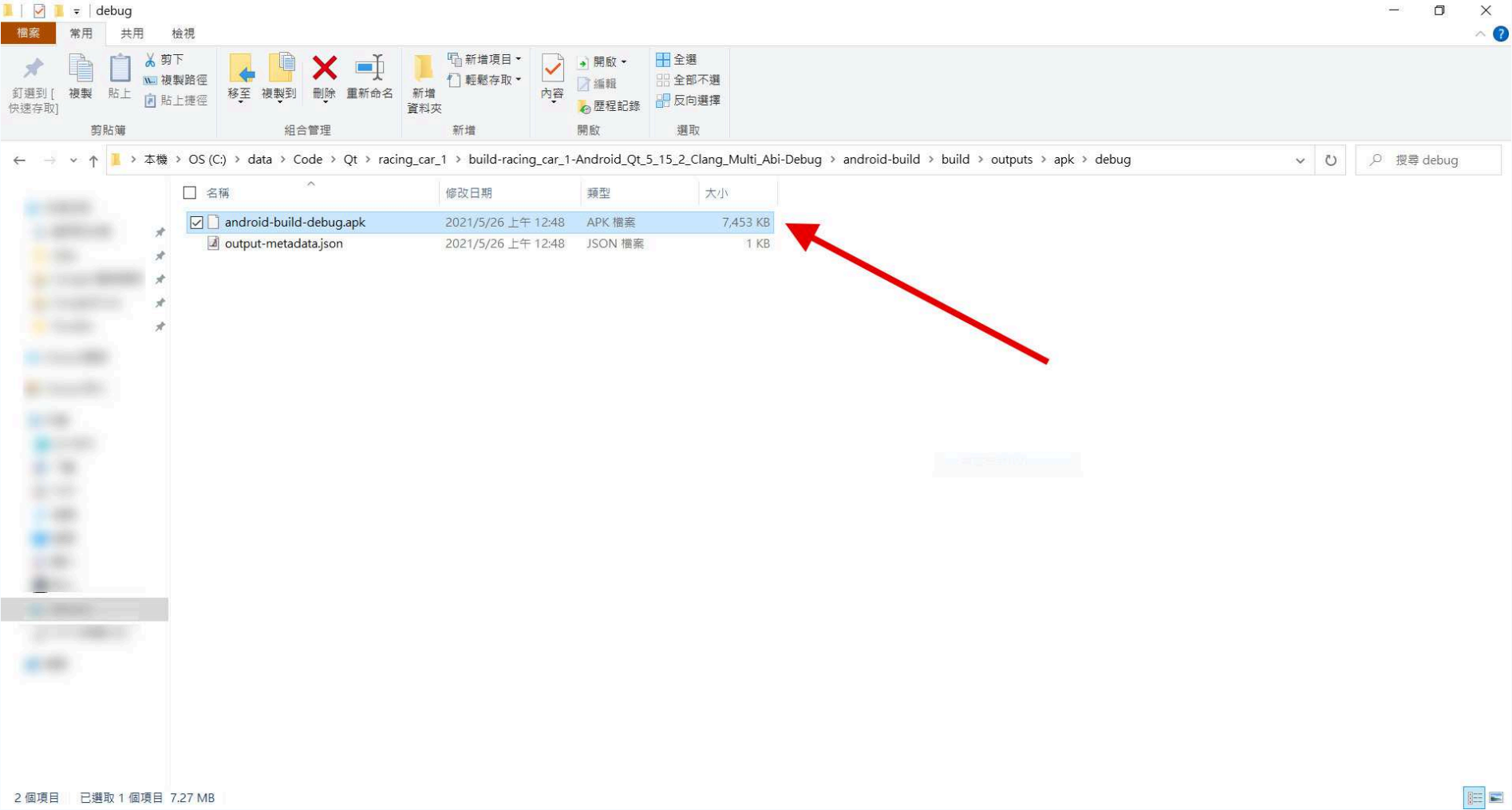
16. 更新完後，再次回到 Qt Creator，再次建置並執行專案，等待一段時間建置程式後，可看到遊戲已正常執行在 Android 裝置上。



17. 選單功能也正常可使用，但鍵盤方向鍵可能因方向問題，上下左右有些不同，也會因解析度的關係，無法以最佳的尺寸來執行程式，不過此課程中的所有功能還是可正常運作。



18. 可看到編譯出來的 apk 檔在專案建置的資料夾內，可將此檔案複製至 Android 實體裝置中執行。



建立時間：2021/5/26 PM 2:43
修改時間：2021/5/26 PM 6:12
作者: Linwebs

標籤