

iTE SDK

Getting Started 軟件編譯指南

V0.91

修訂記錄

修訂日期	修訂說明	頁次
2013/10/16	初建版本 V0.9	
2014/12/1	V0.91 修改編譯路徑及名稱	9-20
2014/12/3	V0.91 修改 save config 行為	10,13,16,19
2015/02/24	V0.91 修改組態設定說明	8-12
2015/02/25	V0.91 修正專案英文名稱	3-5
2015/02/25	V0.91 修改編譯路徑及名稱	13-15,22-24
2015/03/20	修改 PerDrive→USB Pen-drive	15,18,21,24
2015/08/20	修改編譯軟件名稱	15,18,21,24
2015/9/22	修改編譯畫面/新增緊急對講機編譯方式	13-25

目錄

1. 前言 1

1.1 編寫目的 1

1.2 適用範圍 1

1.3 適用人員 1

2. 編譯環境介紹 2

2.1 TOOL CHAIN 2

2.2 ITE_CASTOR3_SDK 2

3. 新增專案 3

4. 組態設定 錯誤! 尚未定義書籤。

4.1 基本操作 錯誤! 尚未定義書籤。

4.2 儲存組態說明 錯誤! 尚未定義書籤。

4.3 搜尋組態 錯誤! 尚未定義書籤。

4.4 搜尋輸出視窗 錯誤! 尚未定義書籤。

5. 編譯大廳機(LOBBY PHONE)軟件 6

5.1 執行 DOORBELL_LOBBY_ALL.CMD 6

5.2 編譯大廳機軟件 6

5.3 編譯完成 8

5.4 提取編譯完成軟件 8

6. 編譯室內機 (INDOOR PHONE)軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

6.1 執行 DOORBELL_INDOOR_ALL.CMD 錯誤! 尚未定義書籤。

6.2 編譯室內機軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

6.3 編譯完成 錯誤! 尚未定義書籤。

6.4 提取編譯完成軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

7. 編譯門鈴機 (DOOR CAMERA)軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

7.1 執行 DOORBELL_OUTDOOR_ALL.CMD 錯誤! 尚未定義書籤。

7.2 編譯門鈴機軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

7.3 編譯完成 錯誤! 尚未定義書籤。

7.4 提取編譯完成軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

7.5 編譯緊急對講機 錯誤! 尚未定義書籤。

8. 編譯管理機 (ADMINISTRATOR UNIT)軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

8.1 執行 DOORBELL_ADMIN_ALL.CMD 錯誤! 尚未定義書籤。

8.2 編譯管理機軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

8.3 編譯完成 錯誤! 尚未定義書籤。

8.4 提取編譯完成軟件 錯誤! 尚未定義書籤。

1. 前言

1.1 編寫目的

1. 介紹 iTE SDK 編譯之方式，說明 iTE SDK 編譯與不同 project 下的編譯方法與 Image 產生。

1.2 適用範圍

使用於 iTE SDK 開發之相關 project。

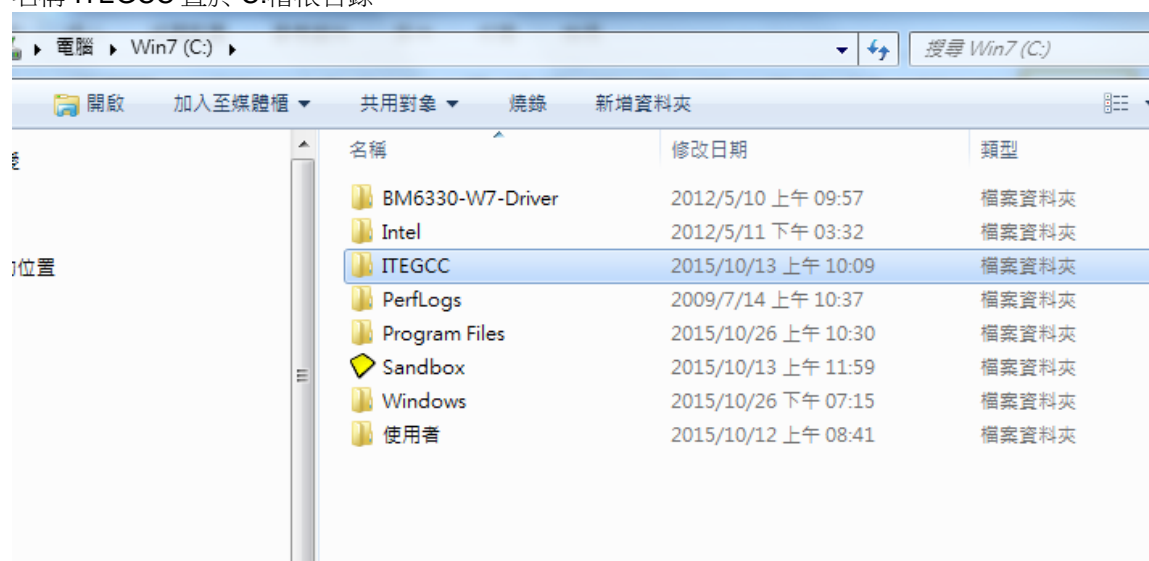
1.3 適用人員

適用於開發 iTE SDK 之軟體編譯相關人員。

2. 編譯環境介紹

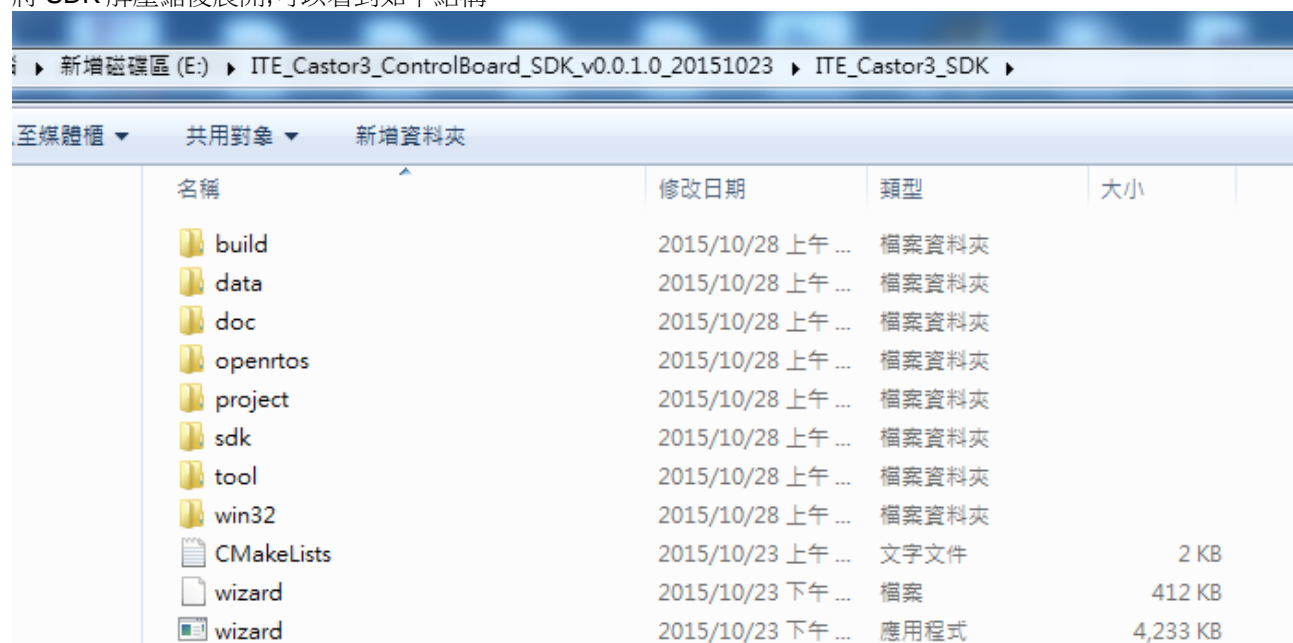
2.1 Tool Chain

先將所使用的 Tool Chain – ITEGCC.rar 解壓縮後以目錄名稱-ITEGCC 置於 C:槽根目錄。



2.2 ITE_Castor3_SDK

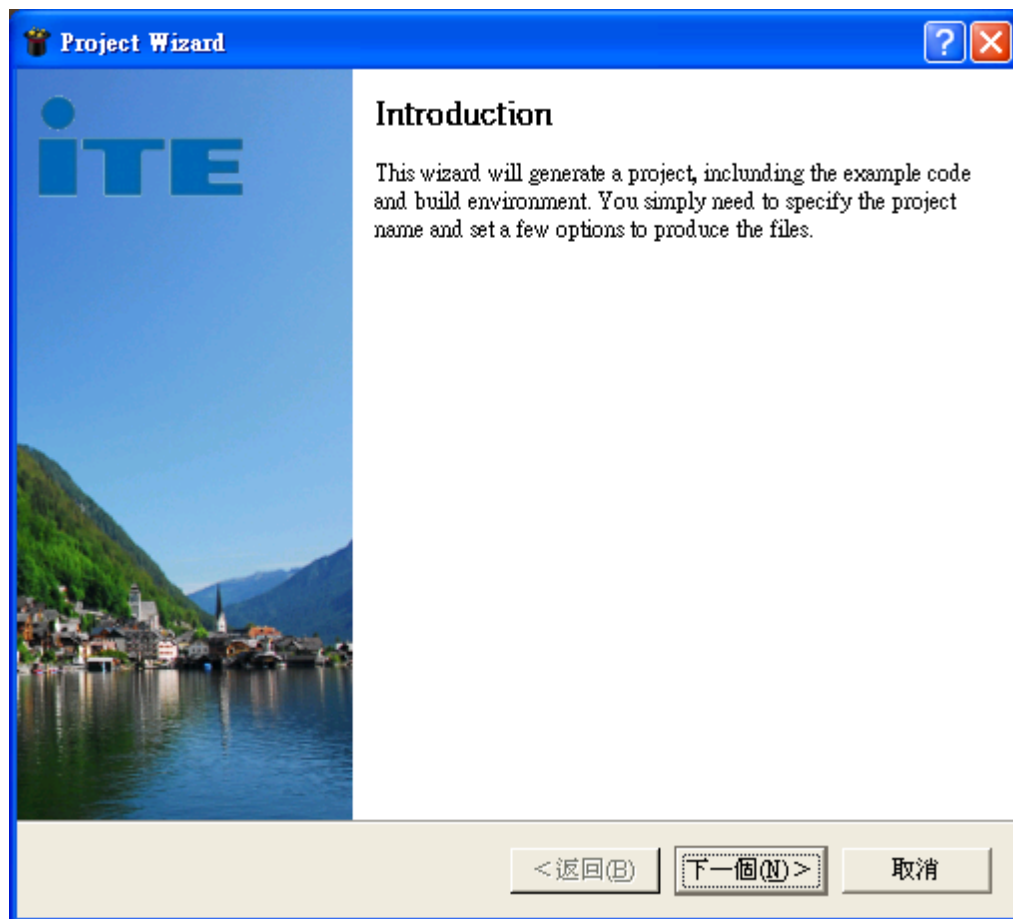
將 SDK 解壓縮後展開,可以看到如下結構



其中 build 為編譯後使用
Project 為專案建立後所儲存的位置,
Sdk 為軟體的驅動與相關系統架構主體 source code 的存放
Tool 為 ite 平台下所用的附加軟體存放位置

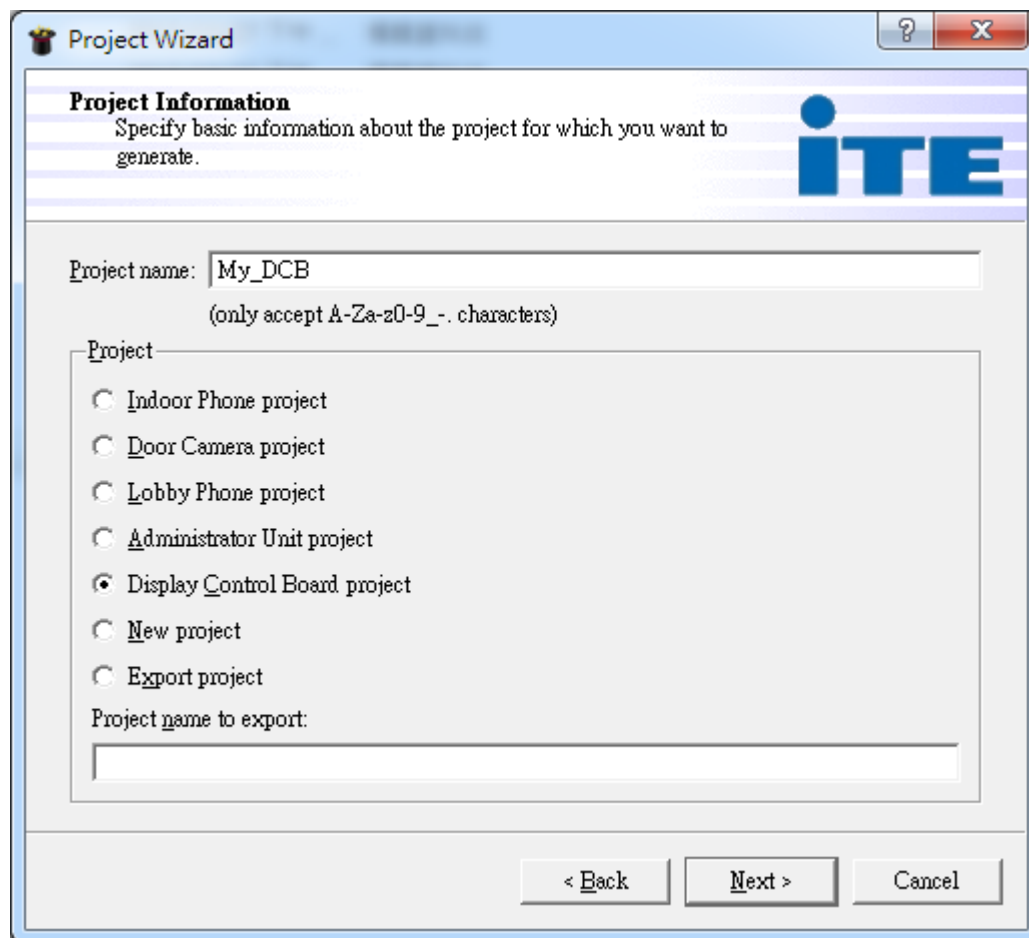
3. 新增專案

執行目錄下的 `wizard.exe` 新增專案，`wizard` 的作用為開發者提供一個快速模板，此模板為 EVB 上標準設定，開發者可依此正確編譯出該 EVB 的 image，所有 image 皆為測試通過 release，開發者可依此作為對照，點擊 `wizard.exe` 後如圖

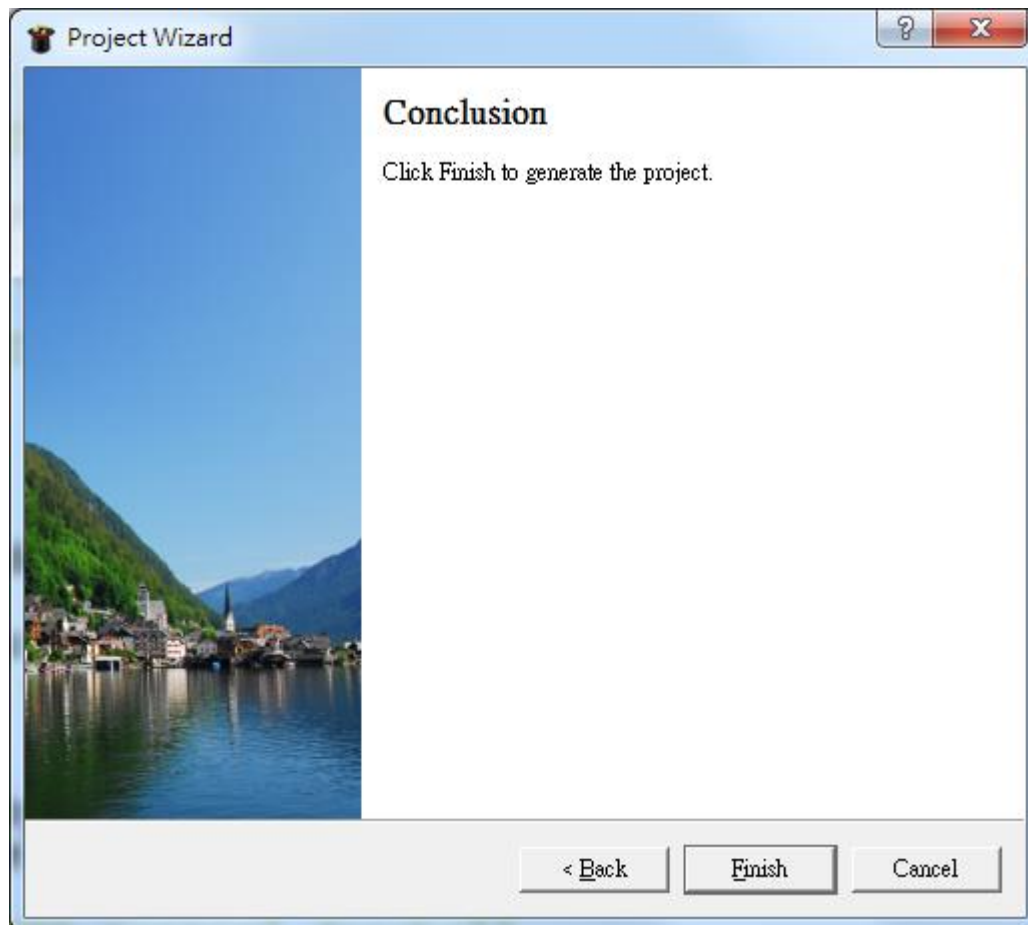


第二頁提供以下專案模板的建置。

輸入所要新建的專案名稱，與專案內容。按下 “Next” 開始建置。



最後一頁按下“Finish”完成建置。



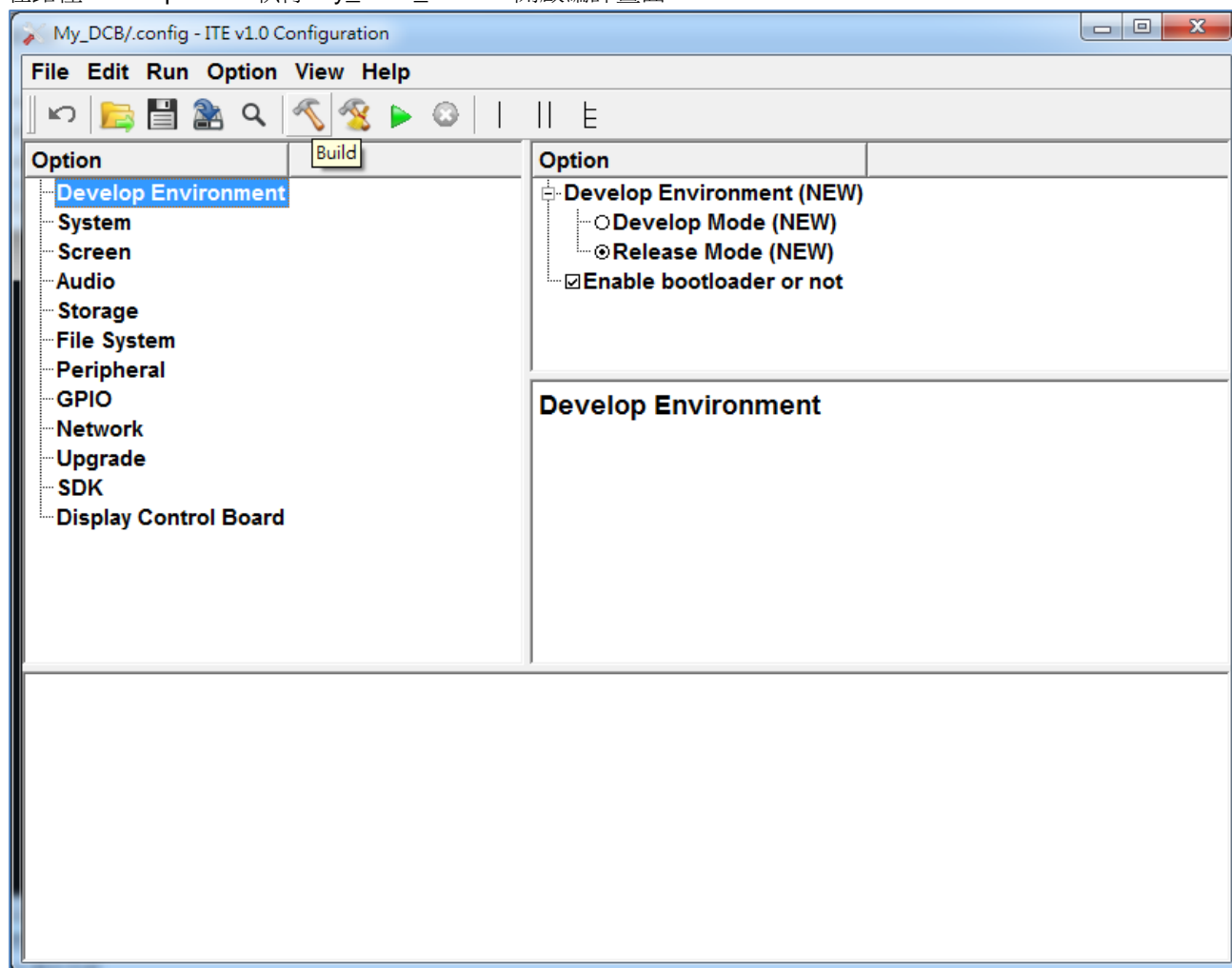
以以上的範例，建置一個專案名稱為 “My_DCB” 的專案，專案建置完成之後，會將專案模版複製一份到 project\My_DCB 下。

並會在 build\openrtos 下建立兩個執行檔
build\openrtos\My_DCB.cmd
build\openrtos\My_DCB_all.cmd
執行 My_DCB_all.cmd 會彈出 configure 菜單。

4. 編譯image

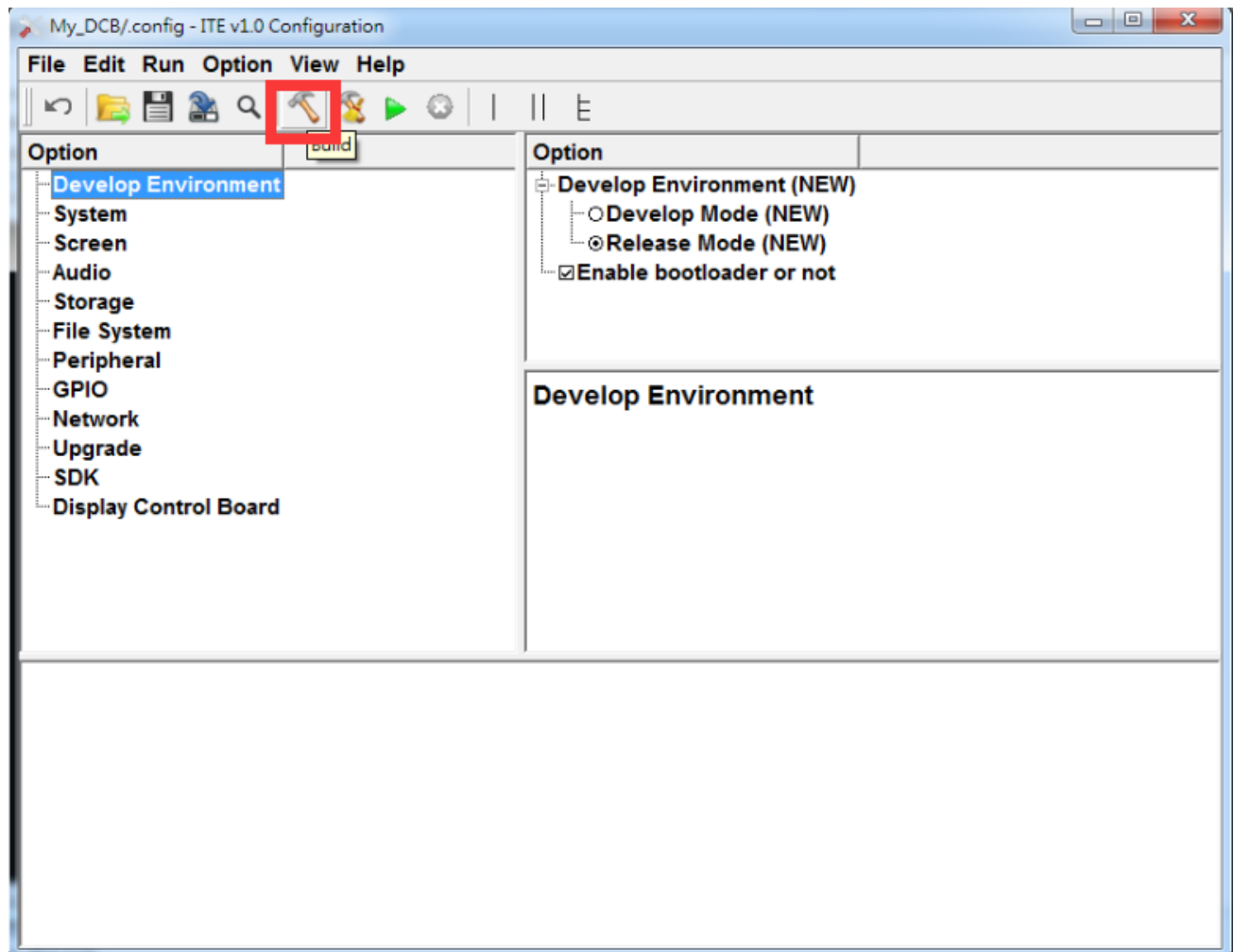
4.1 執行 My_DCB_all.cmd

在路徑\build\openrtos 執行 My_DCB_all.cmd 開啟編譯畫面：

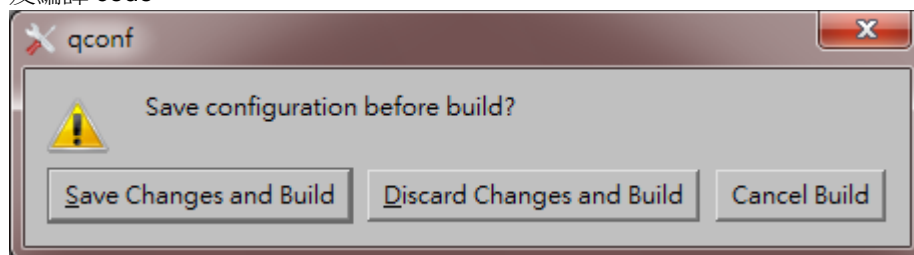


4.2 編譯大廳機軟件

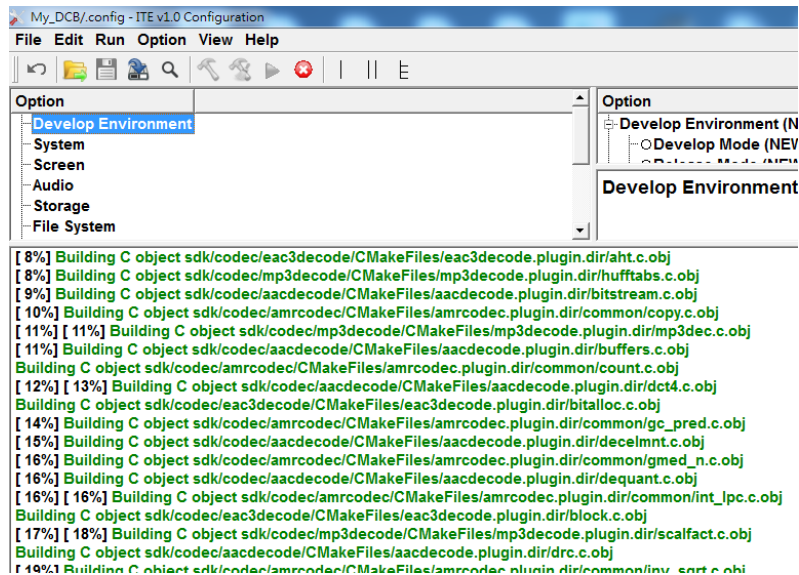
點擊 build  編譯。



編譯時均會出現 Save configuration 的提示畫面，點選”Save Changes and Build”選項，作 Save Configuration 及編譯 code。

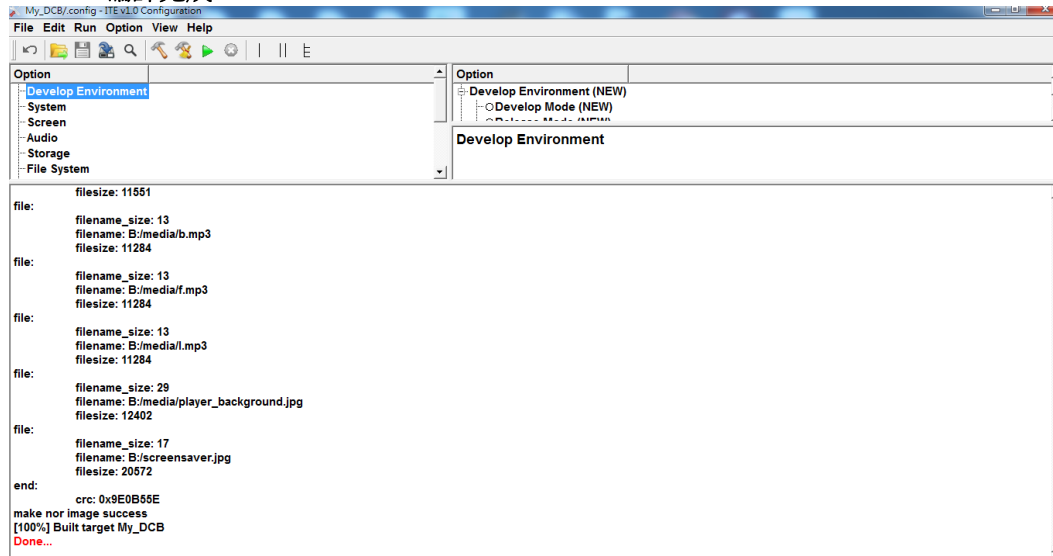


在首次編譯時會對 codec 完整編譯，再繼續編譯主 code。



上圖為編譯中過程,會有編譯進度百分比。

4.3 編譯完成



編譯無錯誤後會出現 make nor image success 與 Done.字樣

4.4 提取編譯完成軟件

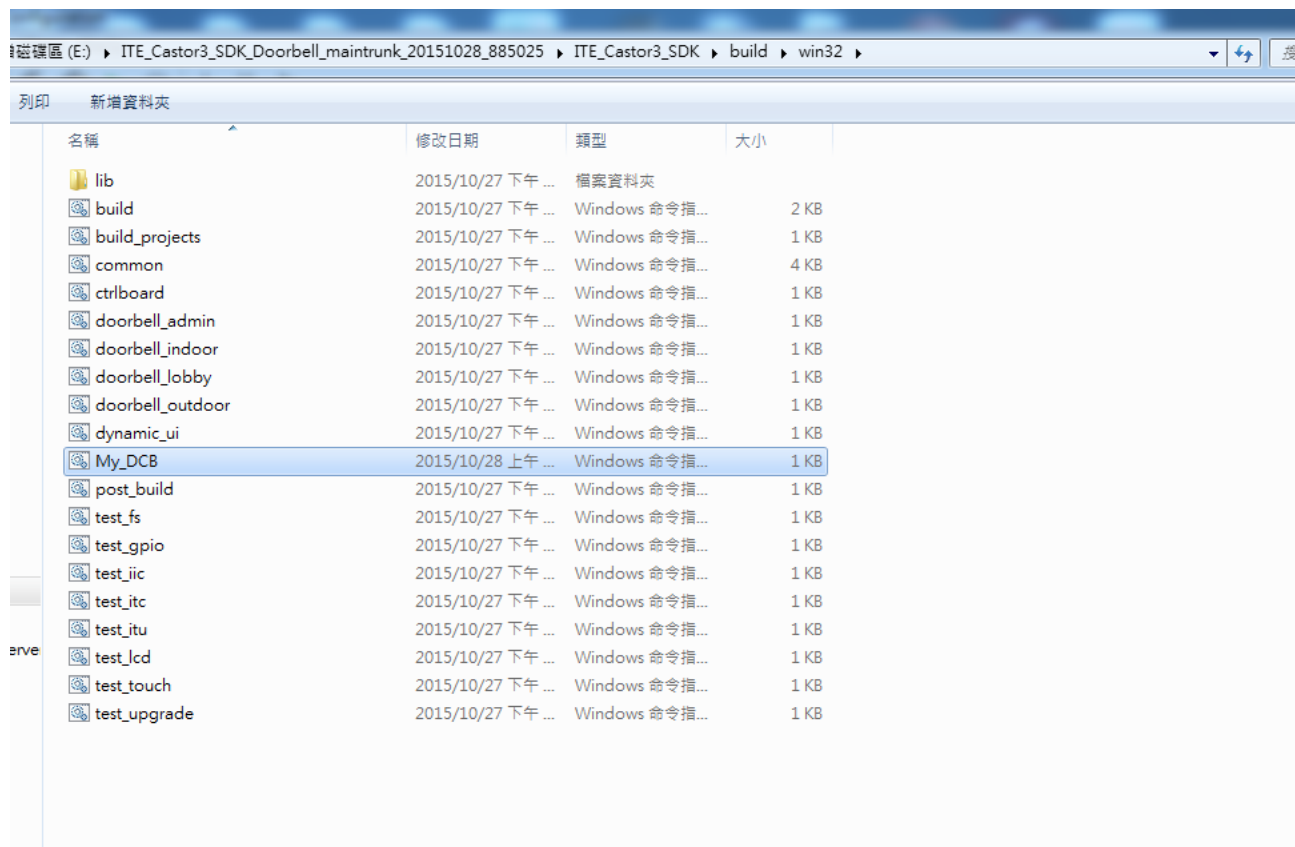
所產生編譯完成軟件置於 build\openrtos\My_DCB\project\My_DCB，分別是 XXX.PKG 及 XXX.ROM，其中 XXX 會因為專案不同而名稱不同,已控制板系統而言為 ITEPKG03.PKG 與 ITE_NOR.ROM.

其中 PKG 檔為 firmware 升級.可透過 USB pen drive 或透過網路 web 升級軟體(需要有網路介面)若透過 USB Pen-drive 請務必 Format 成 FAT32 格式。

而 ROM 檔包含 bootloader 的整個 rom image. 當 spi nor flash 為空時須先透過 nor writer 或使用 tool\bin\PcNorWriter(A1)\PcNorWriter.exe 做透過 SPI 燒錄軟件。(詳細方法可見開發工具操作指南.doc)

5. 利用 Visual Studio 模擬 image

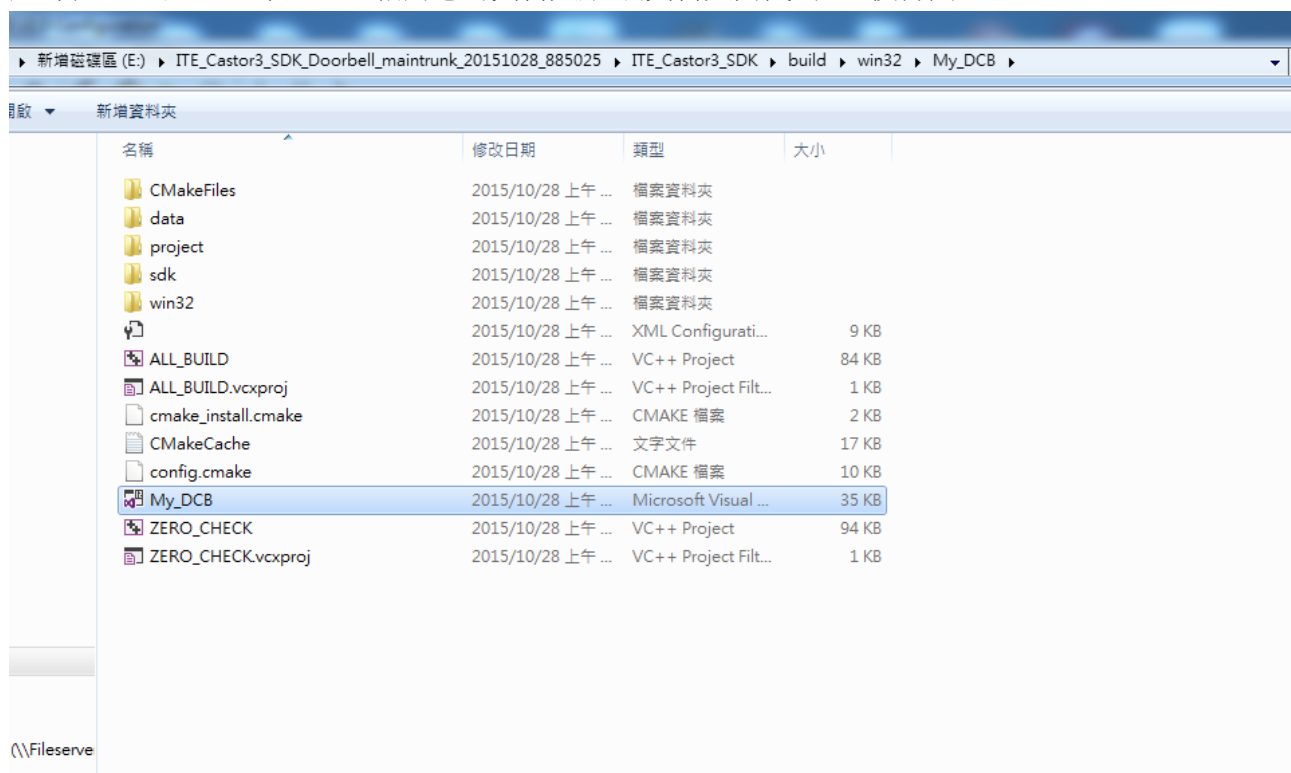
為縮短軟體開發人員開發與除錯的時間,ITE SDK 提供了在 win32 下利用 Visual Studio 2010 與 visual studio 2013 整合開發工具,利用此開發環境不僅可確保軟體運作獨立性,減少簡易修改下放到 EVB 測試的時間。合法安裝 VS2010 與 VS2013 後,建立方法如下至 build/win32 找到欲建置 project 的相關 exe,並開啟及如下圖



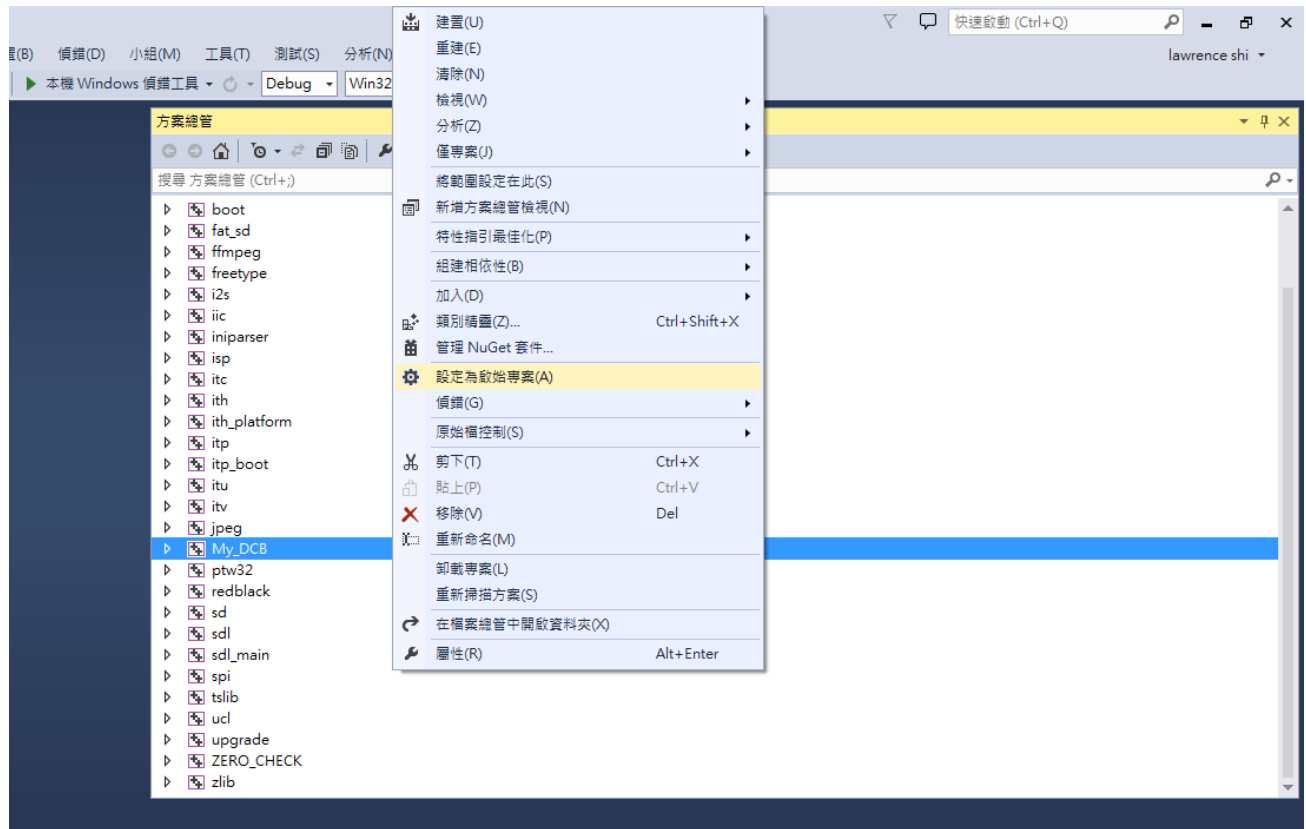
出現菜單後點及儲存並關閉菜單,系統會彈出如下訊息

```
Configuration
-- The C compiler identification is MSVC 18.0.31101.0
-- The CXX compiler identification is MSVC 18.0.31101.0
-- Check for working C compiler using: Visual Studio 12 2013
-- Check for working C compiler using: Visual Studio 12 2013 -- works
-- Detecting C compiler ABI info
-- Detecting C compiler ABI info - done
-- Check for working CXX compiler using: Visual Studio 12 2013
-- Check for working CXX compiler using: Visual Studio 12 2013 -- works
-- Detecting CXX compiler ABI info
-- Detecting CXX compiler ABI info - done
Convert txt to inc format OK.
Time: 16ms
Convert txt to inc format OK.
Time: 0ms
Invalid parameter - A:
Invalid parameter - B:
Invalid parameter - T:
-- Configuring done
-- Generating done
-- Build files have been written to: E:/ITE_Castor3_SDK_Doorbell_maintrunk_20151
Press any key to continue . . .
```

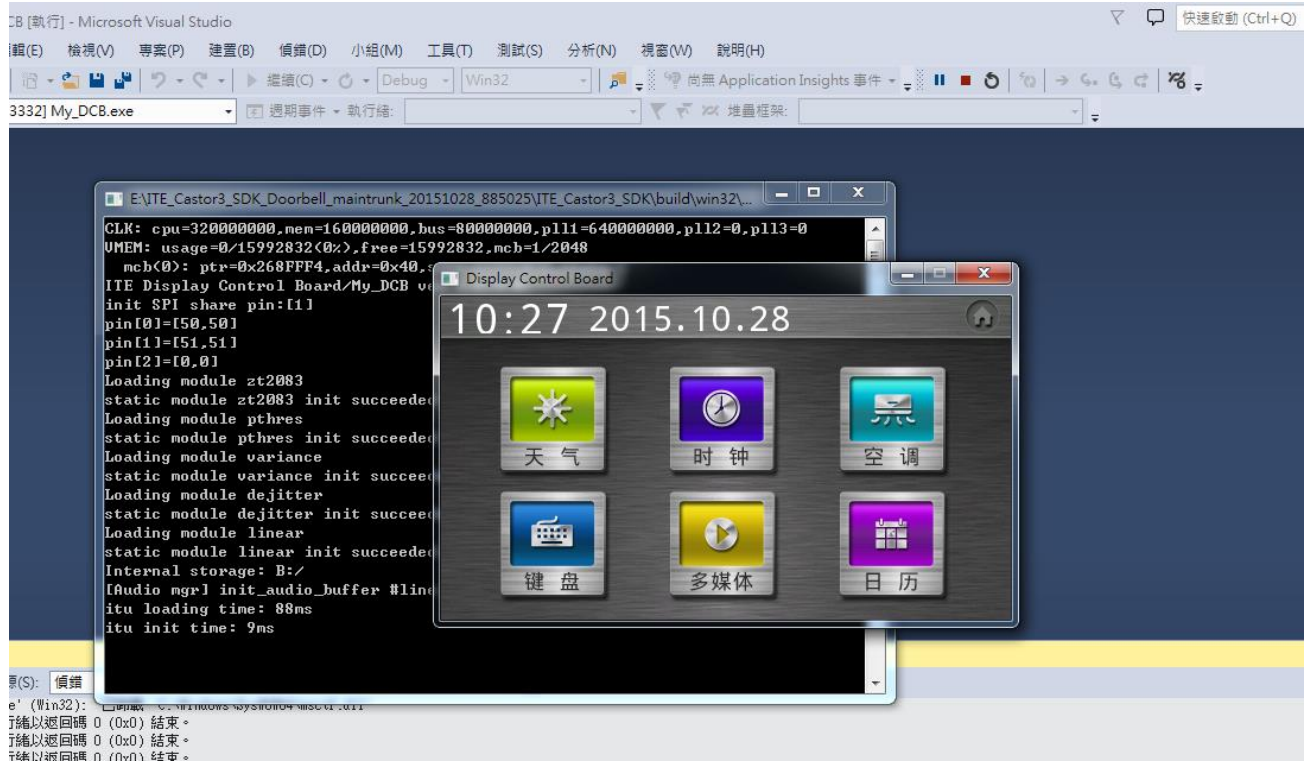
此執行檔會配置所有運行需要的參數,以筆者電腦而言,系統顯示偵測到 VS 2013,並在 windows 系統下產生 3 個 drive A:,B:,T:, 分別對應菜單下的 private,public,temp 三個. 成功後按任一鍵關閉此視窗. 此時在 build/win32 下產生了相對應的資料夾,於該資料夾內找到 sln 後打開



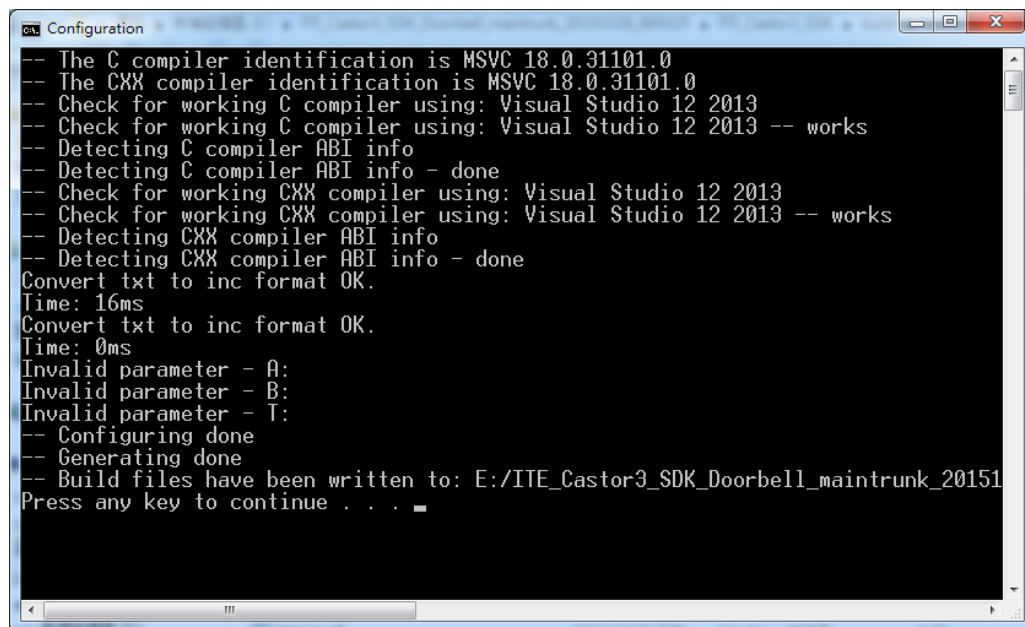
編譯後設定該計畫為啟始專案



點擊運行



注意：當電腦重新啟動時，運行的環境尚未建立時，被請先執行 `build/win32/My_DCB.cmd` 執行檔會配置所有運行需要的參數，才有辦法在 Visual Studio 下運行



```
Configuration
-- The C compiler identification is MSVC 18.0.31101.0
-- The CXX compiler identification is MSVC 18.0.31101.0
-- Check for working C compiler using: Visual Studio 12 2013
-- Check for working CXX compiler using: Visual Studio 12 2013 -- works
-- Detecting C compiler ABI info
-- Detecting C compiler ABI info - done
-- Check for working CXX compiler using: Visual Studio 12 2013
-- Check for working CXX compiler using: Visual Studio 12 2013 -- works
-- Detecting CXX compiler ABI info
-- Detecting CXX compiler ABI info - done
Convert txt to inc format OK.
Time: 16ms
Convert txt to inc format OK.
Time: 0ms
Invalid parameter - A:
Invalid parameter - B:
Invalid parameter - T:
-- Configuring done
-- Generating done
-- Build files have been written to: E:/ITE_Castor3_SDK_Doorbell_maintrunk_20151
Press any key to continue . . .
```