

## 第六章、結論與未來發展

### 6.1 結論

經過了前面三四章的分析與設計，本論文的研究擴充了原先 3D 角色扮演遊戲編輯器的能力，使得編輯器所產生出來的遊戲可以在手機上執行，也經過實際的手機來測試過此一結果的確是可行的。而本研究的主要貢獻如下：

1. 開發轉譯器，延伸原本的 3D 角色扮演遊戲編輯器之能力。
2. 提出 3D 素材的在不同環境下應用的調整機制，使其得以在手機上顯示。
3. 利用藍芽取代原先的 TCP/IP 連線模組，使手機上的遊戲也可以進行網路對戰。

總之，藉由視覺化的遊戲編輯器來進行手機上的 3D 遊戲開發是可行的，而且也的確可以有效的降低開發的時間，相對而言就是減少了遊戲開發的成本，提高遊戲的獲益。

### 6.2 未來發展

對於將來遊戲編輯器可以思考的方向，可以從以下幾點下手：

1. 轉譯器的目標

目前的轉譯器所轉譯出來的遊戲程式，只提供給支援 JSR-184 及 JSR-82 (for Bluetooth) 的手機所使用，將來為了可以在更多機種上使用，如 PDA，可以考慮使用 Open GL ES，或是 Direct3D Mobile 作為另外一種轉換的選擇。

2. 3D 素材的調整機制

現在所使用的調整機制並不是非常完善，在某些情況下所產生出來的結果差強人意，而且此一機制目前只支援幾種手機，將來可以將此一機制設計的更一般化讓更多的機種都可以執行由 3D 遊戲編輯器所產生的遊戲。

3. 連線上限

目前的設計，連線上限只有兩人。這是因為 JSR-184 繪圖上必須先在程式中預備好變數來儲存 3D 物件資料，但是這樣受限於 J2ME 對程式大小的限制。兩人之上的連線必定需要新的繪圖方式，以突破這樣的限制。可以朝遊戲場景的資訊與角色的資訊分別使用不同的繪圖模式來繪製，以達到增加遊戲上線人數的目的。