

## 基於 Unity 之動作遊戲——大禹方舟 (遊戲內容組)

專題編號：109-CSIE-S017

執行期限：108 年第 1 學期至 109 年第 1 學期

指導教授：郭忠義 教授

專題參與人員：學號 106590003 姓名 高鵬勛

學號 106590005 姓名 張正揚

學號 106590024 姓名 龍昱達

### 一、摘要

《大禹方舟》遊戲內容主要是，操控一位實況主前往消滅惡魔，阻止世界末日。體驗「一邊戰鬥，一邊經營實況」的通關過程！

為了讓不熟悉動作遊戲的玩家也能享受本作品的樂趣，只要玩家留意惡魔的行動，全用普通攻擊也能通關。

本作品遊玩與製作上，最大的考驗是「如何同時瀏覽觀眾發送的訊息，同時施展暴風雨般的連技」這項高難度的考驗，不僅是專屬於動作遊戲的浪漫，更是本作的精華所在！《大禹方舟》正等著喜愛動作遊戲、熱愛動作遊戲的玩家們前來挑戰！

**關鍵詞：**Unity3D、動作遊戲、角色建模、遊戲特效、音樂製作、動畫製作。

### 二、緣由與目的

本專案以當紅職業「遊戲實況主」與單人動作遊戲融合。

不僅讓玩家盡情發揮創意，運用各種招式、道具和職業，打出英姿颯爽的連技；觀眾更會依據玩家的操作傳送訊息，讓玩家像極了遊戲實況主！

玩家可自由選擇由右至左滑動於畫面中央的彈幕式聊天室，或固定於畫面右下角的視窗式聊天室，甚至關閉聊天室窗，在戰鬥與體驗遊戲實況主之間，取得平衡。

### 三、相關背景

本專案選用 Unity 開發專案，Blender 製作人物，Substance Designer、Clip

Studio Paint 繪製場景素材、Substance Painter 繪製素材材質，Studio one 製作音樂與改編音效。

(一)Unity [1]：高易用性的遊戲引擎。

(二)Blender [2]：集眾多功能於一身之電腦圖形軟體。

(三)Substance Designer [3]：可快速編輯整套材質，並可即時查看修改結果。

(四)Substance Painter [4]：3D 紋理貼圖製作軟體。

(五)Clip Studio Paint [5]：具備許多使用難度低的獨特功能。

(六)Studio one [6]：介面操作簡單，使用者可將心力放在創作樂曲。

### 四、開發過程與方法

本專案分為6部分：戰鬥系統設計；角色建模與錄製角色動作動畫；遊戲場景建造以及場景素材繪製；畫面特效製作；遊戲劇情動畫製作；遊戲音樂創作與改編現有音效。

(一)戰鬥系統設計：進行攻擊或使用道具均消耗「星神力」，而隨戰鬥精彩度提升的「直播熱度」會加速星神力的回復速度。除此之外，戰鬥中會出現直播事件影響「直播熱度」與供玩家購買道具的「Donate」。

(二)角色建模與錄製角色動作動畫：運用 Blender 完成角色外觀、骨架、權重分配（使得角色動作自然以及頭髮、服裝可隨風飄逸）與錄製角色動作動畫。

(三)遊戲場景建造以及場景素材繪製：運用 Unity Terrain 建造遊戲場景地形（此階段僅有山巒起伏）；再用 Unity

Decal 貼上經由 Clip Studio Paint 繪製之圖片（日月星辰與植被）；最後放上於 Substance Designer 與 Substance Painter 所繪製之場景素材（山水景緻），打造出栩栩如生的遊戲場景。

(四) **畫面特效製作**：依照需求使用 Unity Shuriken 或 Unity VFX 製作特效：需與環境互動的特效，例如：揮劍的特效。使用 Shuriken 製作；其他場合則使用 VFX。

(五) **遊戲劇情動畫製作**：採用 Unity Timeline 製作劇情動畫。

(六) **遊戲音樂創作與改編現有音效**：使用 Studio one 創作遊戲音樂與改編現有音效。

## 五、成果展示

以主選單、戰鬥截圖以及結束動畫一系列遊戲流程，說明本專案成果。

(一) **主選單**：畫面中央為本作名稱，背景為序關場景。主要功能為左下方的四個選項按鈕，分別為：繼續遊戲、開始新遊戲、設定與退出遊戲。



圖 1 主選單

(二) **戰鬥畫面截圖**：以主角與 Boss 戰鬥畫面，來介紹本專案之戰鬥畫面設計。以左到右、上到下順序介紹。

1. **頭像**：玩家操作之人物。
2. **血量條**：以滑動效果變動，受攻擊時會產生震動。
3. **星神力量條**：戰鬥中，以  $\beta$  速率回復。直播熱度 100%，速率將增加至  $5\beta$ 。
4. **回應訊息**：回應觀眾言論。
5. **Combo 數**：連技的次數。
6. **道具欄**：可隨時更換道具。

7. **Donate**：玩家經濟來源。
8. **Boss 血量條**：Boss 的血量。
9. **直播熱度**：熱度 70% 以上，角色將進入 Fever Time，大幅強化戰鬥能力；熱度 100%，角色可使用大絕招。
10. **聊天室視窗**：根據戰鬥內容產生留言。
11. **異常狀態表**：玩家當前的戰鬥增益或減益效果。



圖 2 戰鬥畫面截圖

(三) **結束動畫**：玩家通關遊戲後，將撥放結尾動畫。

## 六、結論

《大禹方舟》的醍醐味在於豐富的遊戲體驗：精心的戰鬥設計，就是要給玩家感受到操控的快感；華麗的特效與彈幕的配合，勢必帶給玩家許多成就感；有趣的劇情與熱血沸騰的遊戲音樂，絕對令玩家回味無窮！

## 七、參考文獻

- [1] Unity：<https://unity.com/>
- [2] blender.org：<https://www.blender.org/>
- [3] Substance Designer：  
<https://www.substance3d.com/products/substance-designer/>
- [4] Substance Painter：  
<https://www.substance3d.com/products/substance-painter/>
- [5] Clip Studio Paint：  
<https://www.clipstudio.net/tc/>
- [6] Studio one：  
<https://www.presonus.com/products/studio-one>