

# 3D 恐怖遊戲因子與設計策略技術探討

## The Study of 3D Horror Game Design Based on Unity Engine

王曉璿<sup>1</sup> 林瓏<sup>2</sup> 陳亭伊<sup>3</sup> 賴紀云<sup>4</sup> 蔣元昊<sup>5</sup> 向皓<sup>6</sup>

<sup>123456</sup> 國立臺中教育大學數位內容科技學系

<sup>2</sup>adt107133@gm.ntcu.edu.tw

**【摘要】**本研究主要探討恐怖遊戲因子的類型與元素，然後使用「Unity」作為遊戲引擎，結合 3ds Max、ZBrush、Illustrator、Photoshop 等開發軟體，研發一款 3D 第三人稱恐怖遊戲，並且選定「冒險類遊戲」(Adventure Game, AVG)作為遊戲類型，將解謎、恐怖、懸疑元素融入故事發展，以探究恐怖遊戲透過劇情張力讓玩家有驚悚刺激、高潮迭起的投入感狀況。

**【關鍵字】** Unity；3D 第三人稱恐怖遊戲；冒險類遊戲；遊戲設計

***Abstract:** This research mainly discusses the types and elements of horror game. Moreover, it uses Unity for the engine of game development, integrates 3ds Max, ZBrush, Illustrator, Photoshop as develop software and makes a 3D third-person horror game. We choose Adventure Game as the game category. To let the player immerse in the game through the plot and experience stimulation, we add the elements of puzzle, horror and suspense.*

**Keywords:** Unity, 3D third-person horror game, adventure game, game design

## 1. 前言

有研究顯示，人的本能有追求恐怖刺激的心態(劉子葳, 2011)，且多巴胺在負面刺激的情況下也會活動(Matsumoto and Hikosaka, 2009)。恐怖遊戲裡的緊張氛圍，使人在追求刺激感的同時也能預測享樂感，代表恐怖刺激對於玩家可能是一種獎勵(呂學昱, 2017)。本研究探討使用 Unity 於恐怖遊戲的開發及應用，結合各種軟體，期望玩家透過本研究感受恐怖遊戲所帶來的刺激和管道。

## 2. 文獻探討

### 2.1 恐怖遊戲類型與元素探討

恐怖遊戲大致可分為三種類型，分別是：突發驚嚇、心理恐怖、恐怖生存。要如何創造一個可以挑起多數人心中恐懼的恐怖遊戲就顯得相當困難(王昊晨, 2012)。一般恐怖遊戲因子有約有六種，分別是遊戲場景、驚嚇點、怪物的造型、音效、連接現實以及無力感。其中遊戲中的音效也會一步一步的帶領玩家進入到遊戲的世界，並且更融入到角色引導之中(陳宣如, 2013)。

### 2.2 應用 Unity 設計恐怖遊戲策略

本研究利用 Unity 的通用渲染管線(Universal Render Pipeline, URP)讓遊戲畫面看起來更擬真，同時透過遊戲畫面真實感的增加提高玩家的遊戲體驗和緊張感，並使用 Unity 的霧效(Fog)功能，以營造遊戲內恐怖的氣氛。



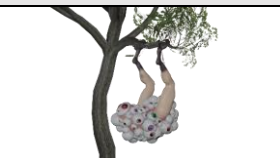

## 3. 研究方法

本研究使用「Unity」作為遊戲引擎，結合 3ds Max、ZBrush、Illustrator、Photoshop 等開發軟體，研發一款 3D 第三人稱恐怖遊戲。

### 3.1 冒險遊戲恐怖元素設計

本研究針對了恐怖遊戲元素中的遊戲場景、驚嚇點、怪物的造型以及無力感去做強化，增加了恐怖、詭異氣氛。

表 3-1-1 恐怖元素設計

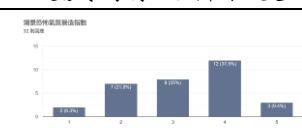
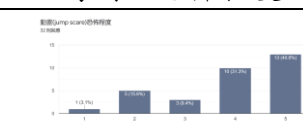
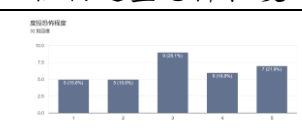
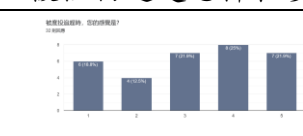
遊戲場景	驚嚇點	怪物的造型	無力感
			

## 4. 結果與討論

本研究以回饋蒐集使用者進行初探，以大學生為主共蒐集 32 份問卷探討本研究設計的恐怖遊戲因子造成的恐怖程度。以一到五進行評分，一為不恐怖，五為非常恐怖。

### 4.1 問卷系統回饋分析

表 4-1-1 恐怖遊戲因子恐怖程度調查結果

遊戲場景恐怖程度	驚嚇點恐怖程度
	
怪物造型恐怖程度	被怪物追趕恐怖程度
	

## 5. 結論與建議

本研究遊戲針對恐怖遊戲因子其中的遊戲場景、驚嚇點、怪物的造型以及無力感進行了深入了設計。目的帶給玩家們遊玩上的恐怖體驗。在與美術方面有關的遊戲場景、驚嚇點、怪物的造型，本團隊透過草圖設計、2D 平面設計，最後再結合 3D 相關工具去呈現。透過第一次問卷調查得知在遊戲場景和驚嚇點上的設計是具有高度恐怖程度的數據。會再針對怪物造型和遊戲機制做改善，以期能更強化恐怖效果的營造。

## 參考文獻

王昊晨(2012)。從玩家角色操控設定與輔助武器威力談恐懼感關聯影響。南台科技大學多媒體與電腦娛樂科學系碩士學位論文，P7。

呂學昱(2017)。以生理測量資訊分析恐怖遊戲的遊玩歷程。國立交通大學多媒體工程研所碩士論文，P10。

陳宣如(2013)。應用感性工學於遊戲音效與玩家情感之研究。南台科技大學多媒體與電腦娛樂科學系碩士學位論文，P3。

劉子葳(2011)。恐怖遊戲的情緒設計—以沈默之丘為例。檢自：<https://reurl.cc/emYL9m>

Matsumoto, M. and Hikosaka, O. (2009). Two types of dopamine neuron distinctly convey positive and negative motivational signals. Nature, 459(7248),837–841.