

壹、前言

遊戲是一種娛樂活動，擁有悠久的歷史背景，在我們生活當中已成為不可或缺的一種活動。遊戲的本質是競爭，不論是智力、體力、反應或是速度等，目前常見的體育競賽、棋類競賽、博奕等都是從遊戲演變而成。遊戲的分類方式非常多元，種類也很多，但是近年來隨著科技的進步，尤其是個人電腦及網際網路的普及後，數位遊戲的發展更是日益增進，已成為人人都知曉的一種遊戲型態。

人機介面（human-computer interface）是人與機器之間溝通的橋梁，良好的使用者介面設計可以減少使用者初期的摸索時間，降低學習的負荷，提高作業效能。人機介面的目標是發展出理想的使用者介面，而大型機臺操作方式的演進則是往實體使用者介面的方向演進。實體使用者介面（tangible user interface, TUI）提供一個更簡單且更直覺的操作方式來完成使用者的目標，結合實體的操控性與數位科技的方便性，讓使用者與數位內容擁有一個良好的溝通橋梁。而自然使用者介面（natural user interface, NUI）的出現即是希望用自然的語言、手勢、動作等方式與機器互動，取代傳統的輸入裝置（NUI Group Authors, 2009）。透過機器辨識人的自然行為，而非人去習慣機器的運作，可以減少學習輸入介面的時間，讓輸入介面更加人性化。

本研究探討在不同的使用者介面（Wii Remote與Kinect）下進行體感格鬥拳擊遊戲，是否會影響玩家所產生的情感（心流狀態），進而探究使用者在不同種類的介面操作下，於競速遊戲中所產生的心流經驗狀態。

貳、文獻探討

一、數位遊戲

「遊戲」於何時出現在我們的生活中已不可考，且遊戲的定義也是眾說紛紜。Caillois與Barash（1961）對遊戲做出了廣泛的定義：遊戲是一種自願性且具有樂趣的活動，與真實世界不同的是遊戲沒有特定的目標，依照特定的運作規則，並且也沒有產生外部的價值。遊戲是一個娛樂人們休閒生活的簡單名詞，其本身具有特定的行為模式、規則條件、身心娛樂及輸贏勝負的一種行為表現（榮欽科技，2003）。

「數位遊戲」是以電子媒介為平臺，藉由程式語言將遊戲規則經由螢幕呈現的電子遊戲型態（洪國勳，2003），如今受到科技領域的帶動，遊戲的發展可說是一

日千里。根據經濟部工業局（2014）所公布《2013年臺灣數位內容產業年鑑》中指出，2013年臺灣數位遊戲產業規模較2012年大幅成長11.4%，達新臺幣453.2億元。整體而言，數位遊戲產業的發展型態朝向多元化，消費者市場大餅仍在繼續成長。從玩家的角度來看，遊戲之所以能夠吸引人，是因為可以從遊戲中得到刺激感。

二、人機互動與使用者介面

人機互動（human-computer interaction, HCI）一詞於1980年中期開始被採用，其涵蓋的範圍非僅止於介面的設計，更涵蓋了所有介於電腦與人之間的互動關係（Preece et al., 1994）。在資訊科學軟體的人體工學中，使用者即透過介面去理解與人互動的程式（Bernhard, 1997）。所謂介面，即是人機間所有的交流溝通，其中較狹隘的部分是包含顯示部分與輸入裝置（方裕民，2003）。從軟體設計的角度來看，使用者介面是指電腦與人在互動時所用的溝通符號設計（李世忠，1993），一般亦稱為「人機介面」。在數位遊戲的人機互動當中，更著重於遊戲本身的表現以及軟、硬體的整合，特別是在遊戲介面與控制器的設計上尤為重要（劉彥峰，2011）。

TUI出自於Ishii與Ullmer（1997）發表的全新使用者介面概念，有別於當時的圖形化使用者介面（graphical user interface, GUI），此概念強調使用日常生活中常見的物體作為操控介面，讓操控不再僅限於螢幕中。實體使用者介面強調使用者可以用更直覺化的方式操作介面，利用移動、抓取、翻轉、敲打等各種人們覺得「應該可以這樣做」的方式來操控人機介面，它為數位的訊息及程式提供了一個實體化的造型（Ishii, 2008）。

NUI的概念是希望人們以最自然、最貼近人類本能的方式與電腦溝通，不需要經過大量的學習及熟悉才可以操作，它是靠著使用者相關的自然動作來判斷指令，不需透過滑鼠、鍵盤等各種操作介面的幫助就可以與電腦溝通。所謂的自然動作，是指人類各種自然的行為，如語言、手勢、肢體動作、書寫等，使用者以各種生活中所習慣的表達方式作為資訊輸入的媒介。

本研究以TUI與NUI為依據，期望分析出玩家在遊戲中不同操作介面的感受及影響。首先採用拳擊遊戲探討玩家在遊戲中的心流經驗是否受不同NUI的影響，進而利用競速遊戲探究玩家使用實體使用者介面與自然使用者介面的心流狀態為何。