



以積木模式進行數位遊戲企劃人員所需職能之分析

Using blocks model to analyze digital game project personnel competencies

吳黛玲 Dai-Ling Wu¹

李隆盛 Lung-Sheng Lee²

摘要

我國政府於 2002 年 5 月通過「加強數位內容產業發展推動方案」，數位遊戲產業成為台灣重點扶植的產業之一，但在遊戲市場上人才的供給與資金較顯不足，其從業人員所需職能亦有待釐清，以利人才之選訓考用留。本研究目的在分析其企劃人員所需職能，方法借重美國勞工部就業訓練局(ETA)推動的職能積木模式(blocks model)，先經文獻探討和專家訪談草擬所需職能，再透過焦點團體法邀請數位遊戲產業之內容專家參與分析。並依該職能模式將職能分為個人效能、學術職能、職場職能、整體產業技術職能和次產業技術職能五層級。結果發現台灣數位遊戲產業企劃人員角色可區分為提案企劃者、劇情企劃者、溝通協調者、和設定企劃者及執行企劃者五項，並針對各角色職責分析出所需職能。

關鍵字：數位遊戲產業、遊戲企劃人員、職能分析

Abstract

Digital game industry (DGI) is one of the major industries promoted by Taiwan government, but the competencies of its practitioners remain to be clarified. The purpose of this study was to analyze the competencies for the entry-level DGI project personnel. The results of this study can be served as the reference basis for the recruitment, selection, training and retention of person .The blocks model developed by the United States Department of Labor Employment and Training Administration (ETA) was employed. Both literature review and expert interview were conducted to draft necessary competencies, Then a focus group including 6 panelists was invited to discuss the draft a Based on the first five levels of ETA's blocks models this study identifies the roles, duties and competencies of the project personnel in the DGI, entry-level.

Keywords: Digital Game Industry (DGI), project personnel, Competency Analysis.

¹國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系研究生(聯絡地址：新北市三重區忠孝路 3 段 93 巷 12 號，聯絡電話：0229822788 轉 67，E-mail:dwu3330@thhs.ntpc.edu.tw)。

²國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系教授。

壹、前言

一、台灣具有豐沛且優質的人力資源，但遊戲產業人才供需議題亟待重視

台灣地狹人稠、天然資源有限，所以，豐沛優質的人力資源是台灣珍貴的資產，亦是知識經濟時代台灣競爭力的根本。因此數位遊戲產業能在不景氣年代中，產值蓬勃成長，前景看好。但 2006 年數位內容產業白皮書中提到，數位遊戲產業人力資源供需議題出現遊戲製作技術和企劃能力不足的現象，亟待重視。

二、遊戲企劃人員角色定位不明確，職責待釐清，職能具落差

台灣遊戲業中最缺乏哪類人才？遊戲企劃幾乎是每家廠商的首選，主要是因為遊戲企劃可說是整個遊戲製作的靈魂人物，對於遊戲腳本設計、美術、程式設計都必須瞭若指掌，掌握了產品開發的成敗關鍵可見遊戲企劃人員角色之重要性，然而進入這產業的門檻卻不高，雖然近十年來台灣數位遊戲產業人才培育單位與日俱增，但培育出來的人員卻難以立即滿足產業需求。蔡承濤(2003)認為遊戲企劃工作會隨組織或是製作團隊的規模大小，有不同程度的分工。路致遠(2010)表示美國分工較細，各有專職人員，工作內容較明確，但台灣則統稱遊戲企劃人員，其角色定位不明確，工作內容與範圍權責不清，常造成職能的落差。

三、需確立「需求導向的勞動力投資制度」，消彌勞工職能落差

美國在 2003 年修訂「勞動力投資法」確立「需求導向的勞動力投資制度」，目的為加強就業、教育與經濟發展三者間之聯結。2006 年 5 月美國勞工就業與訓練局(Department of Labor's Employment and Training Administration, ETA)推出積木職能模式，該模式包含了基礎新進人員到複雜的高階工作人員所需的各種職能(黃春長、陳世昌，2008)。因此，本研究擬從產界的需求面切入，進一步了解數位遊戲產業遊戲企劃人員所需職能，以 ETA 推動的職能積木模式(blocks model 或稱「區塊模式」)，為主要工具，建構數位遊戲產業企劃人員的職能模式(competency model)，期能有助消彌數位遊戲產業企劃人員職能的落差。

貳、內文

一、研究目的

本研究基於上述的背景與動機，針對台灣數位遊戲產業初任企劃人員的角色、職責與職能進行分析，方法借重美國勞工部就業訓練局(ETA)推動的職能積木模式(blocks model)，先經文獻探討和專家訪談草擬所需職能，再透過焦點團體法邀請數位遊戲產業之內容專家參與分析，藉此了解遊戲企劃人員於遊戲產業中之角色定位及工作職責及職能，具體目的如下：

(一)了解台灣數位遊戲產業企劃人員之角色與職責。

(二)了解台灣數位遊戲產業企劃人員應具備之職能。

二、文獻探討

以下針對職能分析的概念與意義、美國產業職能模式的架構、數位遊戲企劃人員的描述及分析進行相關文獻的探討。

(一) 職能分析

Mclagan(1980)認為職能發展能產生卓越的工作績效，村上良三(1988)認為職能和工作績效有關的實際能力，Spencer&Spencer(1993)則認為職能是員工所具備擔任某特定職務所需的能力，用來區別工作績效高低之重要依據。而職能(competency)是從業人員執行工作任務所必備的知識、技能與態度。一個專(職)業 (profession/ occupation) 領域中有許多職務(job)，每一個職務中又有許多工作職責(duty)、角色 (role) 或範圍 (domain)，每項職責包含許多任務，每個任務又可細分為職能(李隆盛，1999)。黃孝棧 (1984) 也指出一個專(職)業 (profession/ occupation) 領域中有許多職務(job)，每一個職務中又有許多工作職責(duty)、角色 (role) 或範圍 (domain)，每項職責包含許多任務，每個任務又可細分為職能。職能分析是指以系統化、結構化的方式，分析某個工作或職業的能力(Le Deist &Winterton, 2005)。

(二) 美國產業職能模式

美國勞工就業與訓練局(ETA)推廣美國產業職能模型維護美國經濟重要產業和部門的基礎必要的技術能力是一種動態模型(以下簡稱ETA 職能模式)。此職能模型目標在了解那些必要的能力是可經教育和訓練培養具有全球競爭力的勞動力。並邀集產、官、學界共同規劃該模型作為一種資源服務，架構出符合產業所需的職能模型 (CareerOneStop, 2012)。

李隆盛(2007)指出美國勞工部推動中的職能模式 (competency model) 架構，可為我國建立能力標準之依據，其架構如下：

1. 基礎職能

- (1) 第一層級「個人效能」：位於金字塔最底層，此區塊的能力對於各種生活角色都是必備的常被稱為「軟性能力」，是個人在家庭或社會學習而得的個人能力，再經過學校教育和職場磨練而更強化。其中個人的人格特質，為較難教導或改正，亦即是核心關鍵能力，而個人效能是習慣亦是教養。
- (2) 第二層級「學術職能」：指在學校習得之關鍵職能，這些能力主要是在學術場所習得的重要能力和認知功能與思考風格，適用於所有組織。
- (3) 第三層級「職場職能」：代表個人動機和特質，以及處理人際關係和自我管理的方式。

這些職能可用於多種類型的職業與產業，職場職能，使個人在各種組織場所所需發揮的功能。

2. 產業相關職能

- (1) 第四層級「整體產業技術職能」：代表產業所需之一般性的知識與技能，這些知識與技能廣泛的應用於產業的次領域。這些技術能力是建立在較低的職能層級之上，但專業要求度較高，而產業通用技術職能指單一產業內所有職業所需的能力。
- (2) 第五層級「次產業技術職能」：代表僅適用於特定次產業的技術職能指產業專門技術能力/單一產業部門（如尖端製造產業的化學製造部門）內所有職業所需的能力。

3. 職業相關職能

- (1) 第六層級「職業專門知識領域」：指對應特定職業的知識體，如行銷與管理、生物、建築與營造等。這種知識體通常可自現有資源（如學校課程）習得。
- (2) 第七層級「職業專門技術能力」：指由職業專門知識領域分化的特定技術能力，常因職業和組織而異。這種能力通常可自現有資源（如學校課程）習得。
- (3) 第八層級「職業專門要求」：指證照和專精學位的要求或體能與訓練需求，常因職業和組織而異。這種要求通常可自現有資源（如學校課程）習得。
- (4) 第九層級「管理能力」：指督導和管理職業的能力包括人員調派、知會、代表、建網絡、監督工作、創業精神、支持他人、激勵和鼓舞、發展和教導、策略規劃/行動、準備與評估預算、釐清角色與目標、管理衝突與建立團隊、發展組織願景、監督和控制資源。

(三) 數位遊戲企劃人員

遊戲企劃工作會隨組織或是製作團隊的規模大小，而團隊人力資源分配需考量成本、公司規模大小及遊戲開發類型等因素，因此也有可能一人扮起多任務角色，或跨越任務的角色，對國內的遊戲軟體開發公司而言，其分工的部門職稱雖然不同，但是其實際功能性的差異並不大（蔡承濤，2003;葉思義，2011）。

戲谷遊戲營運處產品經理邱威傑表示，遊戲企劃可分為二類，一類屬於「產品營運」，另一類屬於「產品開發」。「產品營運」型的遊戲企劃人員，多數任職於代理遊戲公司，主要撰寫遊戲產品營運企劃書，提供公司不同的上市計畫。而「產品開發」型的遊戲企劃，負責遊戲產品從無到有之過程，依照功能別可分為文字企劃、數值企劃、賽制企劃、程式企劃等（劉楚慧，2011）。本研究主要針對以產品開發型遊戲企劃進行職能分析。

遊戲企劃人員需具備之專業能力的認知差異不大。除了對遊戲的熱情外，還須廣泛涉獵不同形態與風格的遊戲，了解各種遊戲的特點，須具創意思考能力與遊戲分析及博學特質，才能開發出具有深度的遊戲。遊戲企劃人員要培養「多功」能力；廣義言之，數位遊戲產業遊戲企劃人員之角色名稱雖異，但工作的實質內涵不外是：提案企劃者、劇情

企劃者、溝通協調者、設定企劃者、執行企劃者等五類主要角色，主要工作任務可細分：
(1)提案企劃:指提出構想案與執行計劃書的結合，需具備市場評估、遊戲製作與管理能力、說服力、遊戲企劃、預算編列等相關技能；(2)劇情企劃:劇情企劃指專業編劇人員構思遊戲之角色扮演、劇情任務、腳本及遊戲世界觀等；(3) 溝通協調: 溝通協調美術風格動畫製作及程式設計內容及方向，並促進遊戲製作團隊各部門間的合作；(4)設定企劃: 指遊戲之系統規劃、介面規劃、數值設定、關卡設計及平衡性測試等；(5)執行企劃:精通流程推行與品質管制，掌控遊戲案推行與進度，及工作的分配。

三、研究設計與實施

本部分主要說明研究方法、研究範圍、研究對象、等研究設計與實施之內容，茲分述如下：

(一)研究方法

本研究主要在分析數位遊戲企劃人員所需職能，因此，在第一階段研究者借重文獻分析及人員訪談法，訪問二位資深遊戲企劃主管，加以歸納、分析、整理，確定數位遊戲企劃人員之角色與職責；第二階段採專家座談法，借重美國勞工部就業訓練局(ETA)推動的職能積木模式，透過六位專家座談法邀請數位遊戲產業之內容專家參與職能分析，以了解台灣數位遊戲產業企劃人員的職能。

(二)研究範圍

1. 角色:本研究所稱角色近似工作身份，亦像帽子，一個人可以有一頂以上的帽子。本研究將角色區分為提案企劃者、劇情企劃者、溝通協調者、設定企劃者和執行企劃者等五類。
2. 職責:本研究所稱職責指在提案企劃方面、劇情企劃方面、溝通協調方面、設定企劃方面和執行企劃等五方面所需覆行之工作項目。
3. 職能:本研究借重積木模式(blocks model)分析台灣數位遊戲產業企劃人員之基礎職能：包含個人效能能力、學術能力、職場能力、整體產業技術職能、和次產業技術職能五層級。

(三)研究對象

為了解數位遊戲產業企劃人員所需職能及相關議題，研究者認為在進行專家座談討論前，有必要先釐清台灣數位遊戲產業企劃人員角色與職責，所以立意挑選台灣數位內容產業廠商名錄中之二家遊戲公司之資深遊戲企劃主管進行人員訪談，以草擬所需職能，並做為專家座談會議資料編製的參考。

專家座談對象依賴春金和李隆盛 (2011) 職能分析研究報告中指出專家座談成員須符

合之規準，進行立意取樣方式選取台灣數位內容產業廠商名錄中之三家遊戲公司篩選出六位員工，取樣原則規準說明如下：

- (1) 從業人員：在遊戲公司從事遊戲企劃工作，了解遊戲企劃相關領域之遊戲企劃人員。
- (2) 表現優良人員：具有良好表現並獲得主管認可者，另考慮前瞻性特選符合前述條件之直屬主管 1-2 人參加。
- (3) 具多元代表性：擔任遊戲企劃二個以上不同角色。

參、結果與建議

經由文獻探討、人員訪談、及專家座談資料蒐集整理後的內容，本研究之結果及建議如下：

一、結果

- (一) 數位遊戲產業企劃人員應有提案企劃者等五種角色以及設定遊戲目標族群等 25 項職責。

本研究發現各角色職責如下：(1)提案企劃方面：設定遊戲目標族群、收集各項遊戲資訊、規劃遊戲內容及風格、撰寫劇情及任務劇本及大綱、編寫預算及任務分配、規劃遊戲流程、內容設計及掌控進度等；(2)劇情企劃方面：編寫故事腳本劇情及任務的特色、編寫遊戲背景故事、場景規劃與分配、編寫遊戲世界觀、劇本及任務的撰寫；(3)溝通協調方面：溝通協調美術風格動畫製作方向、溝通協調程式設計內容及方向、促進遊戲製作團隊各部門間的合作等；(4)設定企劃方面：規劃介面系統功能位置及操作步驟等、設定各類遊戲系統的功能、設定各種符合遊戲製作規格的規範、規劃設定遊戲機制之各項屬性、數值、公式、AI、任務等、測試各類型的道具調整遊戲各項屬性、數值、公式、AI、任務等項目的整體平衡、設定遊戲關卡建立任務系統之邏輯規範、建立各種供程式運算判斷之功能與參數、規劃任務過程的步驟及謎題、建立相應角色與場景配置及動線、互動機制使用者經驗設計及使用者回饋設計；(5)執行企劃：精通流程推行與品質管制，掌控遊戲案推行與進度，及工作的分配共 25 項職責。

- (二) 數位遊戲產業企劃人員應有第 1-5 個層級職能含人際溝通技巧等 36 項職能。

本研究發現，台灣數位遊戲產業企劃人員個人效能職能應有人際溝通技巧、正直(廉正)、專業、主動積極、可靠性及可信賴性、終生學習等 6 項職能，學術職能應有科學、聆聽與發言(溝通)、關鍵性的分析性思考、主動學習、閱讀、寫作、數學、基礎電腦技能等 8 項職能，職場職能應有商業基礎、團隊合作、適應性和靈活性、市場行銷與顧客導向、規劃與組織、創造性思維、解決問題和制定決策、利用工具與技術執行工作、工作場所計算機應用、調度和協調、確認、檢查和記錄等 11 項職能，產業技術職能應有行業的原則和概念、產業經營和生產、健康與安全、客戶服務、質量保證/質量控制等 5 項職能，產

業部門技術職能應有銷售及市場行銷、對玩家(顧客)的掌握、測試及建議、語文、程式、美術等 6 項職能，亦即第 1-5 個層級共 36 項職能。

(三)分析層級愈高代表職能的運用愈專門愈具體，而非能力深淺高下之分

本研究發現，第 1 層個人效能職能方面包括：人際溝通技巧、正直(廉正)、專業、主動積極、可靠性及可信賴性及終生學習等；第 2 層學術職能方面包括：科學、聆聽與發言(溝通)、關鍵性的分析性思考、主動學習、閱讀、寫作、數學、基礎電腦技能等；第 3 層職場職能方面包括：商業基礎、團隊合作、適應性和靈活性、市場行銷與顧客導向、規劃與組織、創造性思維、解決問題和制定決策、利用工具與技術執行工作、工作場所計算機應用、調度和協調、確認、檢查和記錄等；第 4 層產業技術職能方面：行業的原行業的原則和概念則和概念、產業經營和生產、健康與安全、客戶服務、質量保證/質量控制等；第 5 層銷售及市場行銷、對玩家(顧客)的掌握、測試及建議、語文、程式、美術等如表 1-6。

表 1 台灣數位遊戲產業企劃人員之職能模式

層級		層級區塊			
基礎職能	1. 個人效能職能	人際溝通技巧		正直(廉正)	專業
		主動積極		可靠性及可信賴性	終生學習
	2. 學術職能	科學	聆聽與發言(溝通)	關鍵性的分析性思考	主動學習
		閱讀	寫作	數學	基礎電腦技能
	3. 職場職能	商業基礎	團隊合作	適應性和靈活性	市場行銷與顧客導向
		規劃與組織	創造性思維	解決問題和制定決策	利用工具與技術執行工作
工作場所計算機應用		調度和協調	確認、檢查和紀錄		
產業相關職能	4. 產業技術職能	行業的原則和概念		產業經營和生產	健康與安全
		客戶服務		質量保證/質量控制	
5. 產業部門技術職能	銷售及市場行銷		對玩家(顧客)的掌握	測試及建議	
	語文		程式	美術	

表 2 台灣數位遊戲產業企劃人員所需個人效能職能

層級	職能
1. 人效能職能	<p>1.1 人際溝通技巧</p> <p>1.1.1 展現對他人的關心：真誠地關心他人與其關注，並表現對他人的需要和感受的敏感性；適當地幫助他人解決敏感的人際交往問題；尋找方法幫助他人與提供幫助。</p> <p>1.1.2 洞察他人行為：顯示對行為舉止的洞察，識別並準確地詮釋他人言語和非言語的行為；顯示對他人行為與動機的洞察力，且能辨識與他人關係緊張的時刻。</p> <p>1.1.3 了解其他文化：主動了解其他團體、機構與文化的氣氛、取向、需求與價值。</p> <p>1.1.4 保持暢通溝通：保持與他人溝通管道的暢通；面對異議時仍對主動與正確的行為鼓勵；勉勵他人效法。</p> <p>1.1.5 尊重多樣性：顯示對意見、觀點、習俗和個人差異的敏感度與尊重，重視人與價值的多元性。</p> <p>1.1.6 與不同的人一起工作：以靈活和開放的態度與各種各樣的人打交道，聆聽和考慮別人的觀點，良好運作開發有效的關係與不同的個性。</p> <p>1.2 正直(廉正)</p> <p>1.2.1 處事公平：待人秉持誠信、公平與尊重；做出對他人公平的客觀決定。</p> <p>1.2.2 道德行為：恪守嚴格道德規範和行為；選擇具道德性的行為並在困境下仍選擇做正確的事；鼓勵他人效法</p> <p>1.2.3 承擔責任：承當在既訂時限內完成工作目標責任；承當個人、團體、團隊或部門的決定與行為；嘗試從錯誤中學習。</p> <p>1.3 專業</p> <p>1.3.1 展現自我控制：使在壓力狀態下仍自我控制與保持鎮靜；在壓力狀況下能心平氣和地有效處理事情。</p> <p>1.3.2 保持積極的態度：維持自己及組織的專業形象；展現積極的工作態度；為自己的工作及組織感到自豪。</p> <p>1.3.3 濫用藥物：不濫用藥物。</p> <p>1.4 主動積極</p> <p>1.4.1 成就動機：內在成功的驅動動力，力爭超過標準和期望；有信心的展示能力，並期望未來的活動中取得成功。</p> <p>1.4.2 毅力(堅持)：對工作充滿能量與實踐的企圖心；即使面對艱困條件與緊逼的期限仍持續不懈並額外努力完成使命；不論遇到間段、阻礙與挫折均能持續堅守崗位。</p> <p>1.4.3 設定具有挑戰性的目標：設定具挑戰性但不好高騖遠的目標；努力增加對工作的掌握；不斷努力向前獲取解決方式直到議題圓滿落幕。</p> <p>1.4.4 採取主動：在工作責任外主動尋找新挑戰並不斷增加工作的範圍與多樣性；尋找影響事件與採取行動的機會；幫助缺乏經驗與工作繁重的人。</p> <p>1.4.5 獨立工作：獨立工作；開發自己的行事準則，能在少量指引下仍具有效執行力；對自己能力有信心並對未來成功有展望。</p> <p>1.5 可靠性及可信賴性</p> <p>1.5.1 注意細節：勤於查驗工作以確保沒有遺漏必要的細節；察覺他人遺漏的問題與矛盾差異，並立即行動修正錯誤。</p> <p>1.5.2 符合政策：遵循書面和口頭的方向準則；遵守組織的規則，政策和程序。</p> <p>1.5.3 履行義務：行為的一貫性與可預期性；對履行義務的負責與可依靠性；盡力在期限內履行承諾。</p> <p>1.5.4 準時：定期準時出席會議很少約會遲到。</p> <p>1.6 終生學習</p> <p>1.6.1 預測工作變動：預期對工作要求的變化，並收尋與參能解決工作變化的相關課程與培訓；視未預期的狀況為學習的機會。</p> <p>1.6.2 展現學習意願：展現個人學習和發展的興趣；尋求各方有關如何改善和發展的意見，並根據反饋或對過去錯誤的自我分析去修改的行為。</p> <p>1.6.3 確定生涯興趣：透過了解職業興趣，優勢，選擇和機會來掌握個人生涯發展；透過將他人回饋意見的整合與思考來決定生涯計畫，並透過額外的培訓來追求職業目標。</p> <p>1.6.4 參加培訓：採取措施開發知識，技能和必要的專業以取得正面的成果；全面參與相關的培訓課程，並積極尋求其他機會，以發展知識和技能。</p>

表 3 台灣數位遊戲產業企劃人員所需學術職能

層級	職能
2. 學術職能	<p>2.1 科學</p> <p>2.1.1 應用：應用於基本的科學原理和技術來完成任務。</p> <p>2.1.2 理解：理解基本科學原理和使用常用的技術；了解科學的方法（發現問題，收集信息，形成意見，並得出結論）；理解總體意圖和適當的設置程序和設備操作。</p> <p>2.2 聆聽與發言(溝通)</p> <p>2.2.1 聽：接收、注意、分析、理解，並回應語言或其他的提示；在口語訊息中選擇出重要資訊；理解複雜的指令；體會口頭訊息中傳達的情感與關懷。</p> <p>2.2.2 說服/影響力：影響別人；令人信服地提出想法和意見；獲取承諾，並確保其出的建議獲得支持。</p> <p>2.2.3 口語：考慮到個人或團體的聽眾與信息性質（例如，其技術性或爭議性）後將訊息傳達；清楚與自信地表達；將訊息整合並以合乎邏輯的方式表達；以常用的英語慣例，包括正確的語法，語氣和步調表達；注意觀眾的反應，並對觀眾反應作出適當的回應；有效地使用眼神與其他非言語表達方式傳達。</p> <p>2.2.4 雙向溝通：實踐有意義的雙向通信（即，清楚表達，密切關注，並尋求理解他人，傾聽和闡明訊息）；注意非言語的線索，並做出適當的響應。</p> <p>2.3 關鍵性的分析性思考</p> <p>2.3.1 思維敏捷：識別不同議題之間的連接；快速理解、定位與學習新的任務；當同時處理多樣企劃與議題時能對應變化。</p> <p>2.3.2 推理：擁有足夠的歸納和演繹推理能力來成功地執行工作；批判性的評論，分析，綜合，比較和詮釋信息；從相關性和/或不明確的信息中推斷結論；了解事實之間的關係的基本原則，並運用此認知解決問題。</p> <p>2.4 主動學習</p> <p>2.4.1 應用程序：結合新舊知識與技能；使用新學到的知識和技能完成特定的任務；在新的或不熟悉的情況下，使用新學到的知識和技能。</p> <p>2.4.2 學習策略：運用相關學習的技術去擴展新的知識與技能；處理和保留信息；識別何時需獲得新的知識和技能。</p> <p>2.5 閱讀</p> <p>2.5.1 應用程序：藉由既有知識，統整從書面資料中學習的東西；應用書面資料學習的東西，按照指令完成特定的任務；應用從書面資料所學到的東西應用在未來的情況。</p> <p>2.5.2 注重細節：識別主要觀點；注意細節和事實；發現不一致；識別含意與細節；指認缺少的訊息；識別趨勢。</p> <p>2.5.3 理解：找出、了解與分析文件書面資料，如手冊，報告，備忘錄，信件，表格，圖形，圖表，表格，日曆，日程安排，記號，公告，應用程序和方位；理解書面資料的目的；了解達意義與核心思想。</p> <p>2.5.4 整合：審慎評估和分析的書面資料中的信息；由眾多書面資料中融合與整合資訊。</p> <p>2.6 寫作</p> <p>2.6.1 語法：使用標準的語法和句子結構；使用正確的拼寫，標點，大小寫；使用適當的文法（例如，正確的時態，主謂一致，不遺漏單字）。</p> <p>2.6.2 組織與發展：創建文檔，如信件，方針，手冊，報告，圖表和流程圖；以具邏輯、組織與連貫性的方式溝通思想，觀念，信息，消息和其他可能包含技術性文件的書面資料；使用佐證資訊與範例充分發展概念。</p> <p>2.6.3 語調：以適合業務的方式寫作；使用適合閱眾的語言；使用恰當的語氣和詞彙（例如，寫作是專業與謙恭的）。</p> <p>2.7 數學</p> <p>2.7.1 應用：準確執行基本的數學計算；將實際問題以數學方式表達，並使用適當的數學公式和技巧。</p> <p>2.7.2 計算：整數、分數、小數、百分比的加、減、乘、除；計算平均值，比率，比例和利率；小數轉換為分數；分數轉換為百分比。</p> <p>2.7.3 測量和估算：對時間、溫度、距離、長度、寬度、高度、周長、面積、體積、重量、速率和速度進行測量；正確地使用與報告測量結果；從一個測量方法轉換到另一個（例如，從英語到公制）。</p> <p>2.7.4 定量：讀取和寫入數字；計數並將號碼順序排列；識別是否一個數比另一個大。</p>

表 3 台灣數位遊戲產業企劃人員所需學術職能(續)

層級	職能
2. 學術職能	<p>2.8 基礎電腦技能</p> <p>2.8.1 理解基本原理：理解和有效地使用基本的計算機硬體（如 PC，印表機等）和軟件（如文書處理軟件，電子表格軟件）來執行任務；了解常見的電腦術語（例如，程式和作業系統）並熟悉的計算機的基本能力。</p> <p>2.8.2 輸入數據：在可接受的準確度範圍內迅速地輸入數據至計算機上的文件；仔細複查登入數據；發現缺少或錯誤的數據，並採取措施，以確保計算機上的文件是完整和準確的。</p> <p>2.8.3 準備文件：使用文書處理程式來建立、編輯和檢索文檔；正確且迅速地輸入資訊；準確地檢查並，識別/糾正印刷錯誤；使用基本的參考資料和工具（如拼寫檢查），以確保準確性。</p>

表 4 台灣數位遊戲產業企劃人員所需職場職能

層級	職能
3. 職場職能	<p>3.1 商業基礎</p> <p>3.1.1 情境瞭解：了解組織的使命和職能；了解一個人在該公司的運作扮演的角色，和瞭解一個人的表現如何影響組織的成功；了解公司的健全對員工的潛在影響。</p> <p>3.1.2 商業倫理：對夥伴、同事和客戶抱持尊敬；做出符合公司、社區和環境最佳利益的行動；遵守適用於工作的法律和規則，並將和公司的損失、浪費或盜竊向適當的人員呈報。</p> <p>3.1.3 市場行業的知識：了解產業市場趨勢與公司在市場的定位；了解公司的主要競爭對手是誰，並確保組織策略符合時勢，以保持競爭力。</p> <p>3.2 團隊合作</p> <p>3.2.1 確認團隊與角色：接受成為團隊一員；顯示對團隊的忠誠；根據團隊的目標與目的，決定何時擔起領導者與何時做為追隨者的角；鼓勵他人表達自己的想法和意見；了解並善加運用團隊成員的優缺點；能學習其他團隊成員。</p> <p>3.2.2 建立具生產力的關係：與他人開發建設性和合作的工作關係；展現的機智和外交，並力求建立共識；展現對其他團隊成員的想法和意見的敏感度；提供了建設性的批評，對他人的想法和意見提出反對時，以友善、非控訴性的方式表達；對正面或反面的回饋意見作出適當反應。</p> <p>3.2.3 認可團隊與其目標：確認團隊的目標、準則、價值與傳統；以團隊為重並對團隊努力做出貢獻；使用團隊方式並以團隊共識為基礎指認問題與發展解決之道。有效地與所有團隊成員溝通，以實現團隊的目標和目的。</p> <p>3.2.4 解決衝突：透過多人介入一起要調和分歧；成熟地處理衝突，以「互諒互讓」方式讓各方均獲滿意結果；以促進共同目標與利益為目標，達成正式或非正式的協議，並從團體與個人中取得對協議的承諾。</p> <p>3.3 適應性和靈活性</p> <p>3.3.1 採用獨特的分析：採用了獨特的分析，在複雜領域產生新穎的構思；集成看似無關的資料，以建立創造性的解決方案；在資源不足時，開發創新獲取資源的方法。</p> <p>3.3.2 抱持新思路：對新的行事方法保持開放態度；積極尋求和仔細考慮新方法的優點；當新方法具合適性時，樂意地接受，當方法不再具效應時，應放棄。</p> <p>3.3.3 處理模糊問題：在手邊無所有事實時仍能在必要的時刻做出有效的動作；對不可預知或意外的事件、壓力、情況和工作需求做改變；有效地更改計畫、目標、行動或優先事項來處理不斷變化的情況。</p> <p>3.4 市場行銷與顧客導向</p> <p>3.4.1 理解顧客的需求：顯示了解客戶需求的慾望；聆聽客戶的表答並適當地發問；顯示對用戶端目標的認識。</p>

表 4 台灣數位遊戲產業企劃人員所需職場職能 (續)

層級	職能
3. 職場職能	<p>3.6 創造性思維</p> <p>3.6.1 生成的創新解決方案：使用資訊、知識和信念來生成原始、創新的解決方式；在不同的框架看待問題，以尋找新的方式；容納其他人可能會錯過的廣泛可能性；利用困難或不尋常的情況，發展獨特的方法和有效的解決辦法。</p> <p>3.6.2 縱觀全局：看見全貌：具廣泛的知識和觀點；將看似無關的資料整合呈可判斷的模式和趨勢，並在其中看到事件的全貌；以整體的觀點理解系統每一個部位，並體會每個動作對系統其他部位對造成的後果。</p> <p>3.7 解決問題和制定決策</p> <p>3.7.1 執行解決方案：及時投入解決方案，並對解決方案的執行開發可行的執行方式；觀察和計算執行解決方案的成果，並評估替代方案的需要與判斷獲取的經驗教訓。</p> <p>3.7.2 產生替代方案：結合過去學習到的與從外部獲取的資訊，發展成各式高品質的替代方案；熟練地使用邏輯和分析來識別強項和弱點、好處與壞處、和不同的方法長短期產生的後果。</p> <p>3.7.3 找出問題：預期或判斷問題的存在；透過分析個部分，確認問題的真正核心；使用既有的參考系統收尋並獲取與問題相關資訊；回顧以前所學習到與問題相關的資訊。</p> <p>3.7.4 選擇解決方法：思考既有對問題的解決方式後，果絕地選擇最好的方式；即使在極度曖昧與不明的情況下，能做出困難的決定；在沒有幫助的情況下，能在適當時能快速選擇有效的解決方案。</p> <p>3.7.5 蒐尋、收集和有效地組織相關資訊：有效使用內部（例如，內部電腦網路，公司歸檔系統）和外部（例如，網路搜尋引擎）資源來收尋和收集資訊；檢查獲取資訊的適切性和完整性；判斷現今資訊存在的漏洞，並消弭這些資訊漏洞；組織/再組織資訊以對問題更深刻的理解。</p> <p>3.8 利用工具與技術執行工作</p> <p>3.8.1 符合時勢：展現學習新的工具和技術的興趣；尋求機會改進可協助簡化工作和提高生產力的技術和知識。</p> <p>3.8.2 選擇工具：對常遇問題選擇與使用適當的工具或技術性解決方案；仔細考慮特定工作合適的工具或技術解決辦法，並持續地選擇的最好的工具或技術解決方案解決手頭的問題。</p> <p>3.8.3 故障排除：學會如何維護和故障排除工具和技術</p> <p>3.9 工作場所計算機應用</p> <p>3.9.1 電子郵件：撰寫專業的電子郵件，與夥伴、同事和客戶交流業務相關資訊；瞭解公司電子郵件系統與其基本功能（例如，回復 / 轉發郵件，使用電子通訊錄，附加檔）；確保主要利害關係人能在適當時候透過複製功能（即「寄送副本」）獲取重要的電子郵件內的溝通資訊。</p> <p>3.9.2 網路應用：有效使用網際網路與網路工具來管理基本的工作任務（例如，計時，維持雇員記錄，進行資訊搜索）；理解並執行需登陸與密碼的網際網路功能；理解公司關於網際網路的使用準則並遵守這些準則。</p> <p>3.9.3 鍵盤操作和文書處理：熟練地使用文書處理軟體；採用了各種各樣的常見的軟體功能簡化文檔處理；即使當面對偏離標準指南的不尋常要求仍使用正確的樣式和格式；當對正確的樣式與格式不確定時，適當地諮詢適合的手冊。</p> <p>3.9.4 試算表：使用試算表軟體輸入、處理、編輯和設置格式的文本和數值資料；有效地創建和保存具組織性、吸引力與有共的工作表、圖表和圖形。</p>

表 4 台灣數位遊戲產業企劃人員所需職場職能(續)

層級	職能
3. 職場職能	<p>3.10 調度和協調</p> <p>3.10.1 安排:在高效率與節約的最大可能性下作出(例如:旅遊、會議)安排;在極少或沒有監督狀況下,徹底地處理關於安排的所有事宜。</p> <p>3.10.2 在分散的環境下進行統合:統合各地區(例,跨時區)夥伴、同事與客戶的計畫排程,以減化不便與增加生產力;運用科技(如,網際網路、電信會議)促進在分散的工作環境下的資訊分享。充分利用在位處不同時區的團隊夥伴的有效上班時間來增加生產力。</p> <p>3.10.3 通知:回應其他受影響的計畫排程;通知他人做好的安排,並讓他們完整、準確和及時的資訊;確保其他人準時收到所需的材料。</p> <p>3.10.4 輪班:在每個工作輪班開始與結束,有效地整合員工輪值;以有規劃的形式分享重要的資訊,在輪值開啟時迅速地讓員工進入狀況;確認員工了解上一班輪值以完成的工作與目前仍須被完成的工作。</p> <p>3.10.5 驗證:按部就班地確認所有安排;確認問題,發展有效的替代翻案,並採取修正措施。</p> <p>3.11 確認、檢查和紀錄</p> <p>3.11.1 完成表格:快速且完整地選擇並完成適當的表格;注意並持續關注書面的重要資料;加快需被注意的表格、訂單或預定單。</p> <p>3.11.2 檢測錯誤:在時間的壓力下偵測和糾正錯誤;針對錯誤或不一致進行通報;以正確和迅速的方式遞送或處理表格。</p> <p>3.11.3 維護日誌:保留最新的日誌、記錄和檔案,隨時能備取得;更新日誌、檔和記錄,並注意其中重要變化</p> <p>3.11.4 獲取資訊:迅速獲得適當資訊、簽名和批准;在遞送資訊前確認資訊的妥備與正確性。</p>

表 5 台灣數位遊戲產業企劃人員所需整體產業技術職能

層級	職能
4. 整體產業技術職能	<p>4.1 行業的原則和概念</p> <p>4.1.1 行業特徵:展現對產業特徵與特性的知識;了解對產業服務的開發可能有幫助或有礙的相關因素。</p> <p>4.1.2 行業發展:展現對新興產業概念和原則的認識;調整目前的做法以因應產業的發展。</p> <p>4.2 產業經營和生產</p> <p>4.2.1 生產程序:從事加工和生產的商品或服務;閱讀手冊和/或其他形式的訊息,以確定生產或服務流程,與生產或服務的要求;設置並監控生產與服務過程中所涉及的設備或材料。</p> <p>4.2.2 操作步驟:操作參與物品生產與/或服務的設備和/或機械;協調設備的運行,以確保令人滿意的物品生產和/或服務;使用科技與包括方法,材料,工具的技術和工藝的流程來生產商品和/或服務。</p> <p>4.2.3 法律責任:了解一個產業的法律責任;保持對產業行動所涉及層面的認識;展示對法律,法規,法院程序和/或機構規則的知識;履行遵守法規、政策、法律及法定賦予員工,客戶和/或客戶權力的職責。</p> <p>4.3 健康與安全</p> <p>4.3.1 安全程序:展現對職業安全和健康的相關法律和法規知識;符合安全法規,標準和指導方針;遵守工作現場的安全方案;了解應急措施;展現急救程序的知識。</p> <p>4.3.2 修正不安全的情況:識別不安全的工作條件,並及時採取糾正的措施;保持警覺,並採取預防行動,預防危害和威脅;對保護僱員或工人免於危險的工作的措施做出建議;遵守協定對違反安全事件做報告;調查事故以對未來做預防。</p> <p>4.4 客戶服務</p> <p>4.4.1 服務績效:評估客戶的需求,以提供個性化的客戶服務;執行客戶對服務期望,並符合產業服務標準。</p>

表 5 台灣數位遊戲產業企劃人員所需整體產業技術職能(續)

層級	職能
4. 整體產業技術職能	<p>4.4.2 客戶協助:主動與客戶接觸;透過電話、電子郵件和/或面對面的互動,提供客戶與產品和/或服務相關的教育;回應客戶的諮詢;確保採取適當行動協助客戶;解決客戶投訴;轉求其他合適部門協助對尚未解決的客服問題採取進一步行動。</p> <p>4.5 質量保證/質量控制</p> <p>4.5.1 質量保證:驗證來確定一個正處於開發階段的產品或服務符合特定要求;檢查在開發過程中的產品或服務,在產品或服務完工前發現缺陷或問題;在整個生產過程期間監控材料品質。</p> <p>4.5.2 質量控制:確認商品或服務的質量標準;確保完成的產品或服務符合產業內既訂的質量標準;確定成品的產品或服務符合客戶/客戶的要求;採取行動,以確定產品或服務是否符合要求,或揭示缺陷;將品質缺陷呈報個適當的人做修正措施。</p>

表 6 台灣數位遊戲產業企劃人員所需產業部門技術職能

層級	職能
5. 產業部門技術職能	<p>5.1 銷售及市場行銷</p> <p>5.1.1 產品和服務信息:展現對產品、服務,以及推銷、展示和銷售策略的知識;顯示產品與服務的功能、操作和實用性。</p> <p>5.1.2 產品推廣/銷售:確認並追求潛在與適當的客戶群;監控顧客的喜好來決定銷售工作的重點;在銷售與市場行銷時強調並推銷產品的特點;指導和協調涉及銷售及服務的活動;獲取客戶購買產品和/或服務的承諾;展現完成銷售的能力。</p> <p>5.1.3 銷售援助:在客戶需求與產品規格相符的基礎下協助在產品或服務的選擇;通知客戶有關服務合約;預估服務交付期,和/或其他有關產品購買的資訊;解決關於銷售的客戶投訴。</p> <p>5.2 對玩家(顧客)的掌握能力</p> <p>5.2.1 提供個人化的服務:提供迅速、有效、個人化的援助,以滿足客戶的要求、請求和關注;提供詳盡、準確的資訊回答客戶的問題,並告知他們的承諾時間或履約擔保;透過鑑識與提出適當的解決方法和/或服務積極尋找方法幫助客戶;對客戶不合理的要求界定適當底線。</p> <p>5.2.3 舉止專業:專業的舉止是在應對內外客戶時保持愉快、禮貌與專業;與客戶開發建設性和合作的工作關係,並展現溫厚、合作的態度;與不友善的客戶打交道時保持平靜和同理心。</p> <p>5.2.4 專業的外觀:保持專業儀態;對職業與其需求做適當的打扮;保持適當的個人衛生。</p> <p>5.2.5 保持客戶對最新事態的聯絡:在企劃進行時或結束後對客戶就最新狀況進行報告;讓用戶第一時間了解會影響到他們的決定;尋求客戶的意見、批評和參與;針對客戶回函進行服務調整。</p> <p>5.3 測試及建議</p> <p>5.3.1 測試:遊戲測試、活動測試、網頁測試等:尋找 Bug、漏洞、錯誤、並確認問題重現流程。</p> <p>5.3.2 測試後的 Bug 及建議報告撰寫:提供相關部門進行修改溝通,並持續測試與驗證。</p> <p>5.4 語文能力</p> <p>5.4.1 外語能力:接觸國外廠商之國際溝通窗口,拓展國際市場,增加國際視野。</p> <p>5.5 程式能力</p> <p>5.5.1 程式設計:具備程式設計的基礎強化跨領域之溝通</p> <p>5.5.2 提升可行性:企劃創意構想案實施可行性也將提高</p> <p>5.6 美術能力</p> <p>5.6.1 審美能力:遊戲設定視覺風格,須創造出協調一致的外觀必免視覺上看起來極度雷同缺乏想像力。</p> <p>5.6.2 繪畫技術:基礎繪畫能力,傳達遊戲理念時圖比文字更有說服力。</p>

二、建議

(一) 對數位遊戲產業的建議

1. 在人員甄選任用方面可依此職能模式，進行主要以職能與成功要素之定義，設定選才之機制與方法進行面試、考試、測驗……等以俾提升遊戲企劃工作人員之知能及技術執業能力，且能甄選到適任之專才，力求人與事的配合，專才專用，適才適所。
2. 在人員訓練發展方面可依此職能模式，進行需求評估，以了解職能缺口進行訓練。
3. 在人員績效管理方面可依此職能模式就應較詳盡，每一項職能內容之敘述都應具體、明確，以利客觀之觀察與評核。
4. 在人員任用方面，可依此職能模式先知人而後善用，其中包括進用、派任、調遷等措施，依此職能模式了解人才之專長，以適才適所為依歸。
5. 在人員留用方面，可依績效評估做為留才之依據，並就身分保障、待遇、考核、陞遷、保險、退休、撫卹方面，以永續經營為目標，建立員工終生的能力配合持續性的培訓，以確保遊戲企劃人員勝任工作的執行能力

(二) 對相關培育單位的建議的建議

1. 針對需求面設計課程培養產業界所需人才

根據研究發現，遊戲產業之教育訓練常以傳統師徒制的模式，而內部訓練的情況很少，加上工作時數太長，員工要到外部受訓的機會也不多，且數位遊戲產業之技術、文化規則和全球化等環境更迭迅速，使數位遊戲產業人才需求殷切，尤其是遊戲企劃人員，因此若能產業界能增加內部訓練或在學界能符合產業需求引進業師進行產業專門技能訓練，將會提升產業競爭力，產業界教育訓練模式應跳脫以往傳統師徒制的模式，增加內部員工訓練之機制，在學業方面應融入業界所需之職能於遊戲設計教育領域，將可消彌勞工職能的落差，使教育或訓練之方向，符合產業的實際需求以培養出更多的專業人才。

2. 加強遊戲企劃人才之美術與程式相關專業知識之基本訓練

根據研究發現，程式與美術對非企劃人員之工作職責，但若增加此方面的技能會提升遊戲企劃人員的溝通能力，及跨部門之競爭力。因此，建議在人員培育方面增加程式及美術方面的基礎技能，遊戲企劃人才之升遷及未來之發展將有很大的益助。

(三) 對後續研究者的建議

1. 輔以量化研究的方法

即輔以量化研究的方法，就台灣數位遊戲產業企劃人員進行問卷調查，進一步探討台

灣數位遊戲產業企劃人員影響角色與職責的相關因素。

2. 職能模型可再延伸至第 6-9 層級。

本研究只針對遊戲產業之企劃人員 1-5 層級進行探討，可進一步探討第 6-9 層級產業相關職能及職業相關職能，以讓此模型更加完備。

肆、參考文獻

- 經濟部工業局 (2006)。數位內容產業白皮書。台北市：財團法人資訊工業策進會。
- 黃春長、陳世昌 (2008) 考察美國高成長工作訓練方案，行政院勞工委員會職業訓練局，出國考察報告。
- 巴哈姆特電玩資訊站(2010)。《戰神》系列角色美術創作者路致遠專訪遠赴海外一圓創作夢想。2012 年 6 月於取自 <http://gnn.gamer.com.tw/4/43094.html>
- 李隆盛 (1999)。能力分析方法與蝶勘 (DACUM) 法，發表於「職場導向能力與課程發展研討會」。台北：國立台灣師範大學，1999 年 4 月。
- 黃孝棧，1984 年，能力本位職業教育，正文書局，台北。
- 李隆盛(2007)。建立國家專業能力標準的程序考量，「建立國家專業技能標準制度研討會」，頁 2。2012 年 5 月，取自 http://www2.nuu.edu.tw/~president/add/pdf/N_20071102.pdf
- 賴春金、李隆盛 (2011)。職能分析的方法與選擇，國家文官學院 T&D 飛訊第 114 期。
- 蔡承濤(2003)。電腦遊戲企劃入門。台北：電腦家庭文化事業股份有限公司。
- 葉思義 (2010)。數位遊戲設計達人講座。碁峰資訊
- 劉楚慧 (2011)。遊戲企劃知試豐富度要像個「雜學家」。Career 就業情報雜誌。426 期，頁 128-129
- 胡昭民，吳燦銘作 (2010)，遊戲設計概論，博碩文化出版社。
- CareerOneStop. (2012). Technical assistance guide for developing and using competency models ?One solution for a demand-driven workforce system. Retrieved March 24, 2012, from http://www.careeronestop.org/competencymodel/tag.htm#_Toc116101019