

私立東海大學建築系碩士班  
建築碩士學位論文

區域發展模擬/遊戲 礁溪實驗  
REGAONAL ADVENCE - SIMS / GAME JIAO XI EXPERIMENT



指導教授：郭文亮  
王惠民  
劉舜仁

研究生：楊宗維

中華民國九十六年六月



致謝  
摘要  
Abstract  
目錄  
遊戲設計實驗

## 致謝

### 旅程 東海

於論文口試結束一年後之今日,才收起玩心開始提筆整理書寫,在書寫致謝的此時此刻,內心卻是百感交集,回想起在過去與東海的日子裡,彷彿所有事情猶如昨天一般,就像是一段充滿驚奇與喜悅的旅程,而我永遠不會忘記,因而旅程中結識許多益友與新知,使我不斷的成長,茁壯。所以,此論文設計得以完成,必須感謝的人太多,有你們的提攜協助下,使我得以順利完成在東海的碩士學業。

### 對話 提攜

首先由衷的感謝兩位敬重的長者,也是碩士論文指導老師;郭文亮老師 以及王惠民老師,兩位師長不辭辛勞的給予碩士論文的指導,在人生态度的學習上也給予啟發。由於過去,自己就像是一個嬉鬧頑皮的小孩,而從未認真的去思考學習,總是放縱不羈的態度,但是兩位老師卻給予我最大的包容與學習啟發,包容我的錯誤與失敗,使我能夠順利完成東海的嚴格洗鍊,更使我勇敢面對未來的人生旅程,不再逃避。所以,在此以最真摯的感謝兩位敬重的長者。

特別感謝劉舜仁老師提攜,我永遠記得劉老師曾說;要完成豐富的研究,嚴苛與沈靜的學習是必經過程,它不僅是可以讓你靜下心來的地方,更是讓你鑽研學海的場所,所以,深刻的記得在劉老師所帶的課程中,總是最嚴苛的態度檢視,其希望我們得以訓練出更踏實的學問,在此深深感謝劉老師的指導。

特別感謝論文口試與書寫過程中,康旻杰老師、龔書章老師能在百忙之中,抽空給予論文口試與指導,羅時璋老師、林昌修老師、邱浩修老師、程宗賢老師、蘇智鋒老師、林珍瑩老師在論文創作過程中,不吝嗇給予犀利的批判與指導。

最後,感謝在專研學海的旅程中,許多益友的相挺與提攜,在此感謝各位

感謝 學長 歐陽 阿超

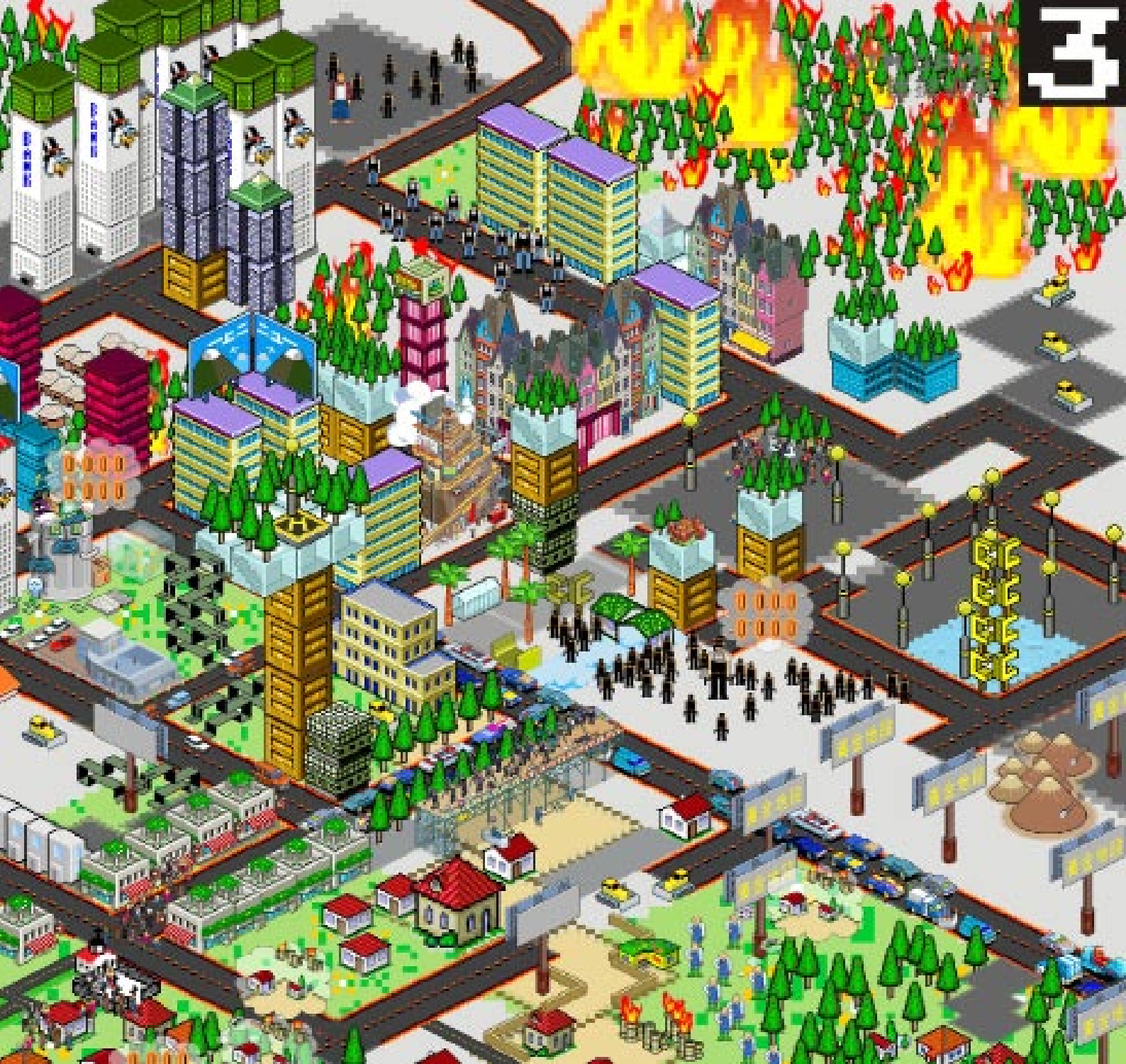
感謝 同學 天行 小白 來福 書敏 陳大哥 英敏 阿毛

感謝 槍手團以及好友 阿猴 佩方 謝董 小真 大包 啟藻 宗庭 子翔 盈方 阿威 嘉怡 蘇民 莊雅婷 家緯

最後,必須特別感謝的是我的家人,由於你們的支持,夠給予我最大的包容,使我能夠心無旁顧的安心的鑽研,謝謝你們

我想用再多的文字,都難以表達內心裡最真摯的感謝,最後,我還是再說聲--謝謝,有各位昔日的提攜相挺,才有今日的宗維,所以在未來的日子裡,我能會保持熱誠的心繼續向前衝刺,不會忘記在最初的熱誠

宗維 2008/06



區域發展 模擬 / 遊戲

REGAONAL ADVENCE - SIMS / GAME

礁溪實驗

JIAO XI EXPERIMENT

## 摘要 Abstract

### 區域發展方向的不確定

近年來，我們所身處的空間、環境，在地性(Localization)與全球化(Globalization)彼此互相牽引與衝擊，在兩者之間推擠關係裡，產生一種極為模糊(Blurred)的定位關係，城市未來發展正游移在此區塊裡，而區域發展(Regional Advance)導向一種動盪的環境空間，城市也面臨趨勢發展方向的不確定性(Indeterminate)，環境發展上成為矛盾的窘境。在各項的區域發展牽引與衝擊中，以公部門(Administration)立場來看，對於城市未來的發展受此趨勢影響時，試圖透過公共性計畫為主軸之提前，將環境導入在預期的方向，透過推估假想的計畫藍圖，來面對區域發展計畫(Urban planning)概念。

### 公共性立場無法將未來趨勢導入預期的框架

在以往的經驗中，公部門公共計畫的立場，卻只能以過往的經驗推估，不斷的更新修正、提出再計畫藍圖來對未來之假想思考，但是在如此的經驗中，很顯然的，許多公共性立場仍無法將未來趨勢(Current)導入預期的框架，由於環境市場是一個動態的模式，更使計畫難以趨近於未來趨勢，因市場趨勢發面對如此區展中，有三個重要的因子，『時間軸(Time)』、『空間(Space)』、『市場生態(Environment)』，也就是說:區域發展中，包含了經濟、空間、地方文化..眾多社會及時間因素。

而趨勢學家John Naisbitt更是提出：未來唯一不變的趨勢是.....不斷改變。

『計畫性』的立場應如何去思考對未來不斷改變的趨勢，成為一個關鍵的議題？

### 模擬機制案例

1929年，美國發生了歷史上最深刻的經濟危機。紐約面臨一個經濟大蕭條的荒恐時代，政府與民眾並無確切的解決答案面對，當時，一群經濟系學生與老師，嘗試模擬經濟現象、計算課徵新稅，以經濟架構之實驗，建構出一個思考經濟、真實環境的新機制（monopoly），不僅個經濟未知的年代(紐約)找尋出一個模擬方法，也提出一個新的未來契機。

### 發展模擬機制遊戲平台

面對未來確定因素下，全球與在地兩者交織對於城市與區域發展產生各項衝擊時，即在思考是否會有可行性的輔助機制？且透過此機制輔佐特性，供各種層級角色應用，設定所關心的對象議題，探討未來區域發展不確定因素。

所以，本實驗論述中，即思考與發展出一組具中立、客觀性的實驗平台，提供區域發展下的各種層級所面對環境不確定因素。同時，以遊戲性參與原則下進行遊戲參與，模擬推演特性，針對當下及未來的關鍵議題，找尋真正的角色、城市事件...等重要的因子，進而思考區域發展的議題，提出未來可能的調整策略方法。也就是說:將真實城市元素發展成為模擬的遊戲，在遊戲的過程中，也是在對應真實世界後，提供一個可被參與討論的平台(模擬遊戲)，透過平台的模擬與參與下，發展區域思考的操作實驗。

以上述關點為前提下，此論述實驗設計中，鎖定在公部門區域性計畫為對象，結合『區域發展(Regional Advance)、模擬(Similar)、遊戲(GAME)』三大特性，填補傳統計劃性模型不足的思考，輔助公共計畫，進行當下各區位問題，對未來的關鍵問題找尋外，也替不確定的未來找尋出更趨近於真實的策略。

---

關鍵字: 不確定性(Indeterminate)區域發展(Regional Advance)公部門(Administration)未來趨勢(Current)模擬演練(Similar)遊戲(GAME)

## 摘要 Abstract

### The Indetermination of Regional Advance

The localization and globalization getting involved and crash each other to result a blurred relationship in the space and environment where we live within these few years. For the future development of the urban is in this area, and the Regional Advance lead the space in an unrest position. The urban face the problem with Indetermination and this will become an adversity for future development of the urban. In the point of view of the Administration, intend to put the environment into the direction we expect through by intending plan similar to the anticipation in order to face the concept of the Regional Advance & Urban Plan.

### The position on public can't lead the current as we expect

The public plan of administration can only speculate from the past experiences, by updating, planning in order to think about the future as we expect. Obviously, many positions on the public can't lead the future tendency as we expect. As the environment & the market are always changing, it will be harder to make plan as future tendency. There are three important effects when we develop the market in Regional Advance, Time, Space and Environment; which means when we plan to arrange regional advance, there are many effects about the society and time, such as economy, space and the culture of regional.

The expert of futurology, John Naisbitt brings up a theory, the only trend without changing in the future is always changing.

How should we think about the position of plan in order to suit the changing trend in the future, and make it as a key factor?

### The imitation case of monopoly

In 1929, the most serious economic crisis happened in U.S history, New York City faced a difficult time in economy, the government & the public don't have exactly solution to solve this problem. There were some students & teachers who study economy, intended to imitate the phenomenon of economic, to calculate in order to levy a tax and establish a new monopoly which we can think of the economy and for real environment by doing experience base on economic structure. It's not only founding a way to imitate for unknown era of economy in New York City, but also brought a new turning point of the future.

### Development of imitation games & a platform of events about the Regional Advance

As there many certain effects about the future, will there be possible method to assist when global & local interlace each other and bring some influences for the urban & regional advance. Through this special property of this method to put in used in every range, and to set up the theme for a target which we care about in order to discuss a little bit the indetermination of the regional advance of the future.

From above description of the experiment, to think a method with neutral and impersonal media & object of experiment so that can offer a way for everyone when they have problem with uncertain effects in environment. Meanwhile, by using the way of play to join the game, to imitate the character for the theme of the moment & the future in order to find the real position, the event of urban...etc, and think about the issue of regional advance so that can bring some ways to arrange some adjustment for the future. Which means, trying to develop those effects of the real urban and make them as a game same as imitation. In the process of the game, also reflect to real world and find a platform which can be discussed, by joining & imitating the game to develop the manipulation of the experiment for regional advance.

From above point of view, the description of the experiment, we focus on regional advance of administration, to combine regional advance, similar, and game these 3 effects in order to recover the shortage of the traditional thinking & plan and support the public plan. To proceed the problem of environment. Not only find a key point of the future problem, but also find a tactic can be more close the reality for uncertain future.

---

key word: Indeterminate    Regional Advance    Administration    Current    Similar    GAME

# 目錄

前言 全球與地方性衝擊 區域發展方向的不確定性 3

案例 模擬設計實驗 紐約經濟危機 8

目標 建構模擬機制平台 區域發展模擬機制 設計與實驗 12

區域發展 北宜高開通  
宜蘭 計畫機制建構下的經驗與城市衝擊 14

事件 2006北宜高 公共政策下的市場衝擊  
北宜高現象對宜蘭區域計劃發展的衝擊與矛盾現象 18  
北宜高開通下的新區域趨勢結構

非預期的區域結構發展  
迫切性市場發展問題 20

實驗操作區區鎖定  
礁溪 迫切性地點 礁溪/過度炒作土地商業開發 22  
礁溪實驗策略與概念  
公部門計畫性機制結合市場趨勢的發展與調整

區域發展模擬實驗	26			
社會文化背景	1			
非預期的市場變化	28	礁溪生態結構		
		生態群組		
遊戲平台建構	2			
模擬遊戲架構系統	34			
遊戲關鍵角色建構	36			
遊戲物件使用設定	38			
遊戲變數設定	39			
遊戲虛擬空間	40			
遊戲規則	46			
開發制度	48			
遊戲統計與遊戲結束	49			
參與模擬及實驗評估	3			
模擬記錄設定	52			
礁溪第一代 模擬記錄檢討	53			
新事件趨勢衝擊	56			
策略發展	64			
地方效益與開發時程調整		計畫區市場獎勵及限制措施		
		財團企業資產 企業開發規範		
礁溪第二代發展	71			
實驗(遊戲)修正及策略發展	4			
第二代實驗	76			
礁溪第二代 模擬記錄檢討				
結論	88			
設計實驗 思維嘗試	89			
新設計方法建構與機會				
模擬遊戲機制的價值意義				
模擬不同需求的設定與調整/角色立場需求發展/				
參與者自身體驗/未來世界感知體驗/				
模擬機制後續發展與建議				