

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 礁溪生態結構 生態群組 30

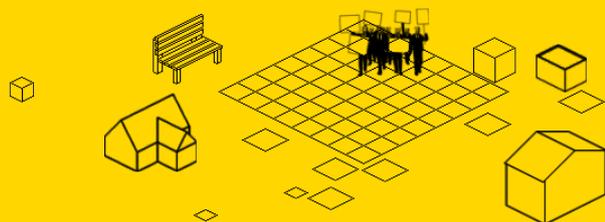
遊戲平台建構 2
32 34 模擬遊戲架構系統
36 遊戲關鍵角色建構
38 遊戲物件使用設定
39 遊戲變數設定
40 遊戲虛擬空間
46 遊戲規則
48 開發制度
49 遊戲統計與遊戲結束

參與模擬及實驗評估 3
50 52 模擬記錄設定
53 礁溪第一代 模擬記錄檢討
56 新事件趨勢衝擊
64 策略發展

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
73 實驗(遊戲)修正及策略發展 4

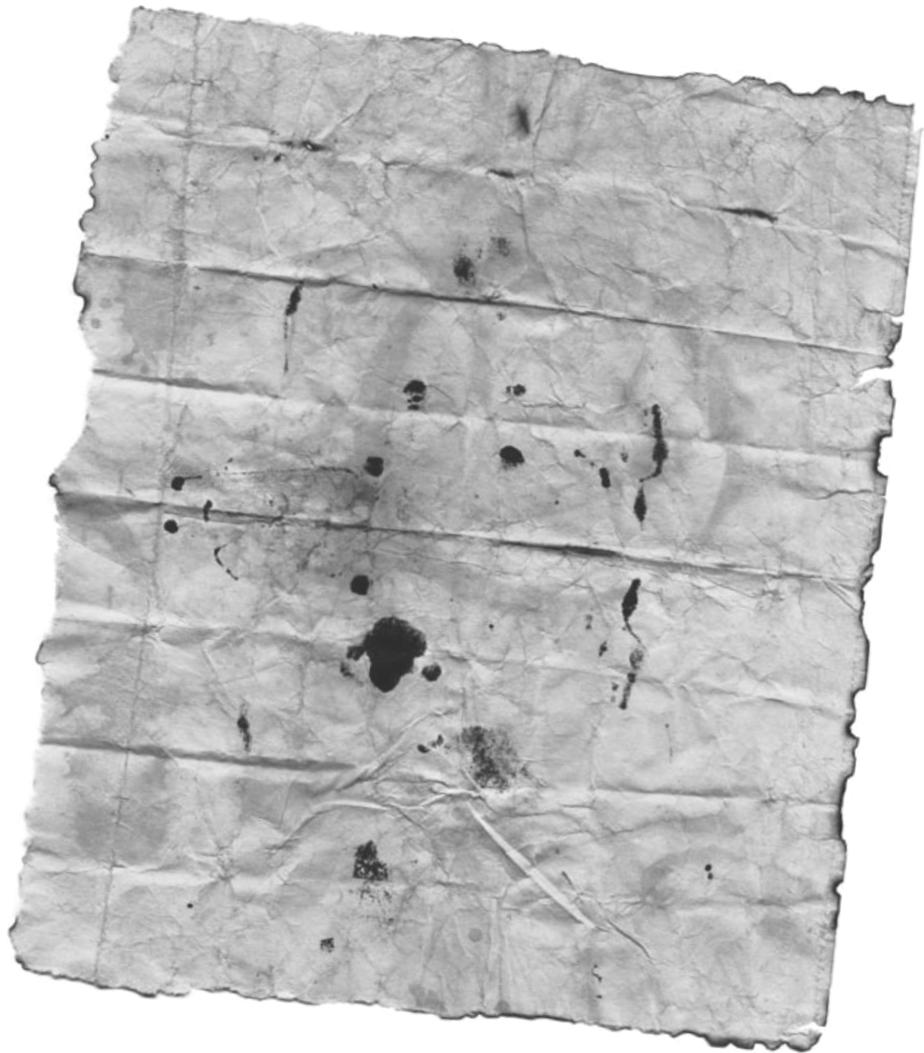
76 第二代實驗
礁溪第二代 模擬記錄檢討

88 結論
89 設計實驗 思維嘗試
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



前言

全球與地方性衝擊 區域發展方向的不確定性



關鍵角色 - 區域發展的不確定性

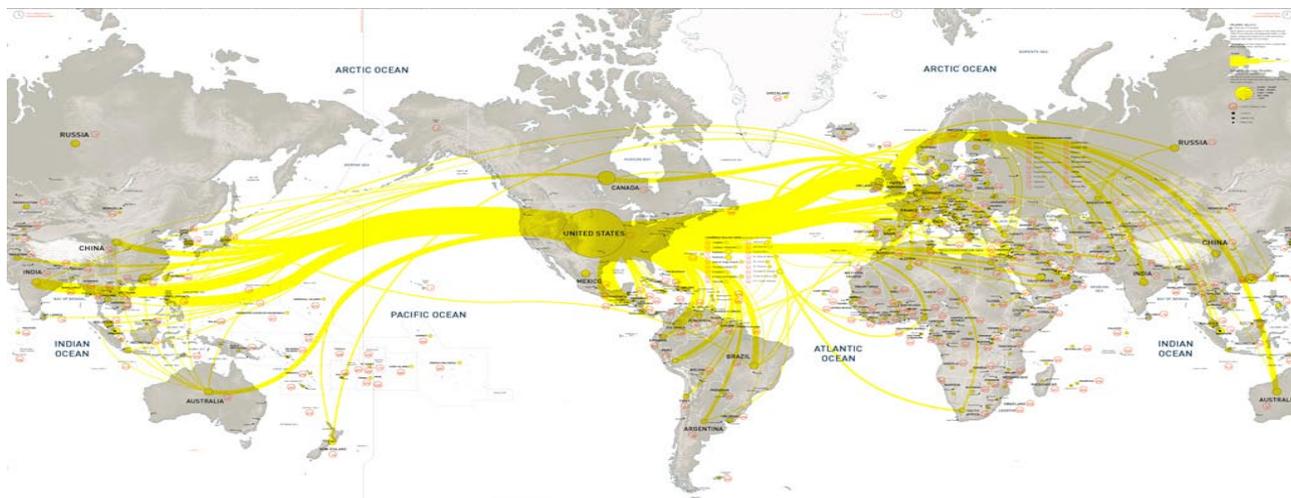
鑒於1990年代後，全球經濟的日益整合與深化，當代的全球經濟地理與組成已經改變，各種產業受此浪潮的衝擊中，無不加緊腳步，企圖追趕甚至超越，期在此全球化的世界中，佔有一重要的地位，所以，重新找尋自我的定位與競爭力，也成為各種層面思考的首要動作。

所以，不斷擴大加速以致於產生了複雜的雙元性：在空間上分散、但在全球上整合的經濟活動組織，空間分散與全球整合的組成已為主要城市創造了新策略性角色。

因而全球化的發展是複合與動態的，不斷改變及成長，區域發展不再只是閉門造車，而是跨越區域連結的複合性概念，反之，在地性的發展思惟中並非如此。

所以，在地性與全球化彼此之間推擠關係裡，產生一種極為模糊的關係，致使城市發展面臨了兩難的問題，是朝向全球體系裡的一小部份，還是保有地方性自我的主體，將成為區域定位與發展的未知與挑戰？

而區域定位不僅牽動了社會、環境、與經濟外，對於整體區域的競爭有著實的影響力，所以，區位發展所影響層面極為廣大，更是所有社會產業層級之上。那麼，區域發展如何給予地區及都市發展中，一個有生命力的能量，將整個區域發展，推向另一個新的層級，將是關鍵性一環。



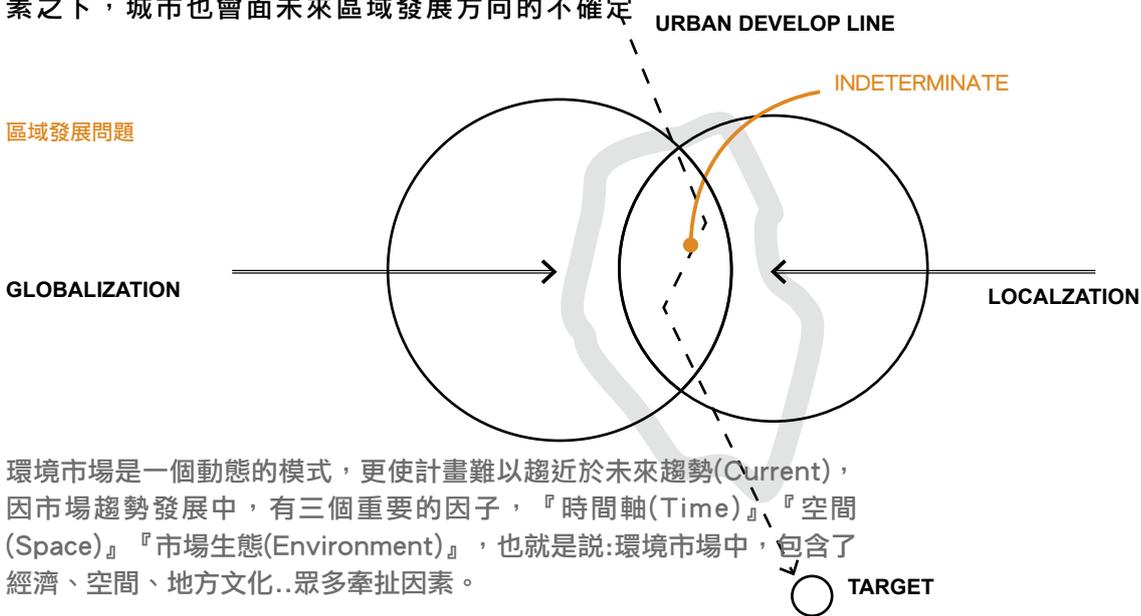
全球化 (Globalization)，本質上可視為是一個資本主義擴展的過程或一系列過程。在這個過程中，因全球往來的聯繫擴張化、深入化與迅速化，進而促成全球之間的互賴程度增加、遠距離的活動增強與時空被壓縮等特性的產生。

但是現階段中，我們所身處的空間、環境，正處在本地化(Localization)與全球化(Globalization)兩者所產生的動態的模式裡，不僅各種環境產業在此模糊(Blurred)定位游移，同時，直接影響了區域發展計畫，致使區域計畫的難以去掌握出市場變化。所以，在這一連串的環境問題裡，更顯現出區域發展難以突破問題。

若思考此問題重要性，市場直接影響區域發展(Regional Advance)使計畫性機制無法掌握時，那麼環境空間，將會更快導入一種動盪不確定因素之下，城市也會面未來區域發展方向的不確定

(Indeterminate)，若是如此，**市場動盪因素成為環境發展掌握上的問題，而環境發展掌握最後必成為公共計畫機制的大問題。**

區域發展問題

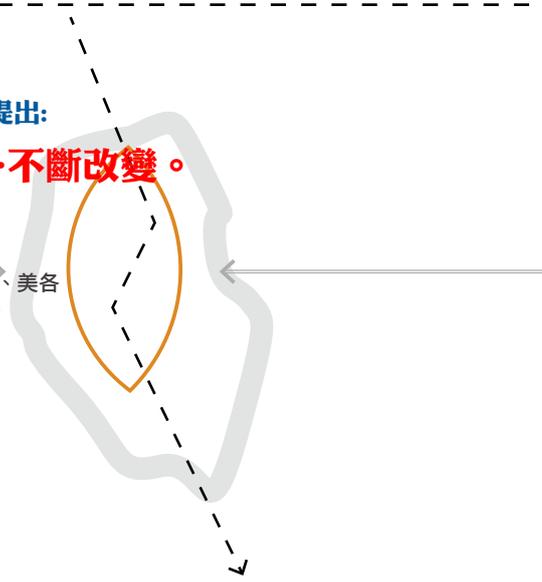


環境市場是一個動態的模式，更使計畫難以趨近於未來趨勢(Current)，因市場趨勢發展中，有三個重要的因子，『時間軸(Time)』、『空間(Space)』、『市場生態(Environment)』，也就是說：環境市場中，包含了經濟、空間、地方文化...眾多牽扯因素。

而趨勢學家約翰·奈思比 (John Naisbitt)更是提出:

未來唯一不變的趨勢是……不斷改變。

John Naisbitt為世界頂尖的趨勢預測家，每年要到歐、亞、美各地巡迴演講，並為上千家跨國企業做市場研究及長期規畫。



公共性立場無法將未來趨勢導入預期的

就以公部門立場來看，對於城市未來的發展框架裡，試圖公共性計畫為提前，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概念。

我們也清楚，公部門公共計畫的立場，不斷的更新、再計畫，以提出一個對預期的一個假想，很顯然的，許多公共性立場仍無法將未來趨勢導入預期的框架，





面對不斷改變的趨勢下
如何去思考未來趨勢，探討區域發展議題？

區域發展議題思考？

區域發展機會？





30年代經濟危機 紐約民眾街景
圖片來源:新財富論壇 第16期 2002年08月

模擬機制

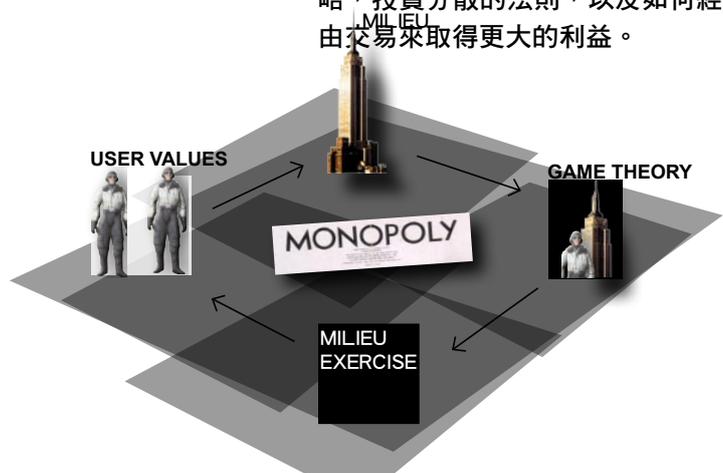
以30年代美版大富翁『monopoly』為說明：

1929~1933年，美國發生了歷史上最深刻的經濟危機。危機期間，工業生產退回到20世紀初的水平，全國倒閉的企業在13萬家以上，失業人數超過1200萬；慢性農業危機進一步深化，農產品價格下降2/3，大量農產品積壓，農業貨幣收入減少3/5；進出口貿易量減少2/5左右，因價格劇跌，進出口總值下降70%；貨幣信用危機迅速發展，破產銀行累計超過1萬家，佔全國銀行的一半。

此時空背景中，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，為一個經濟未知的年代(紐約)尋出路，隨後這種機制遊戲被戴洛 (Charles Darrow) 簡化設計，成為一個幾乎人人都會玩的大富翁遊戲。

在monopoly模擬實驗中，不僅替紐約找尋出一個模擬方法，提出一個新的未來契機。民眾在遊戲過程中，也學會到幾個重要的經驗，體會出它與現實環境的關係，而學會資本主義社會下的生存之道；更有許多人能從它得到在競爭環境中經營企業的心得，比如成本與報酬，以及還要有一點運氣在內的經營策略，投資分散的法則，以及如何經由交易來取得更大的利益。



MONOPOLY

模擬機制經驗價值：
 模擬實際的經濟現象、計算課徵新稅的影響
 體會出它與現實環境的關係
 學會資本主義社會下的生存之道
 競爭環境中經營企業的心得



THE CITY OF NEW YORK.

紐約經濟危機

虛擬與真實相互撞擊的關係

遊戲過程中是一種虛擬的情境及腳本，遊戲者放鬆心情的進入所感興趣的情結，透過本身的意識價值決定其遊戲過程，所以在遊戲的過程中，是一種虛擬與真實相互撞擊的關係。

所以玩學家的理論認為，玩是人的普遍性的行為，是一種情感宣泄；是對生活或工作中各種事物的模仿；是一種心理滿足；是人類認識一切客觀事物及其發明創造的前提條件；是人的經歷和經驗的重複。玩的本質特徵是自由的行為，同時，不受形式的制約。



模擬遊戲是可以對應真實世界
以大富翁為佐證，模擬機制是一個可被操作的方法，更是可以討論真實世界的方法



自我的表現

模仿。練習

GAME

超越遊戲者

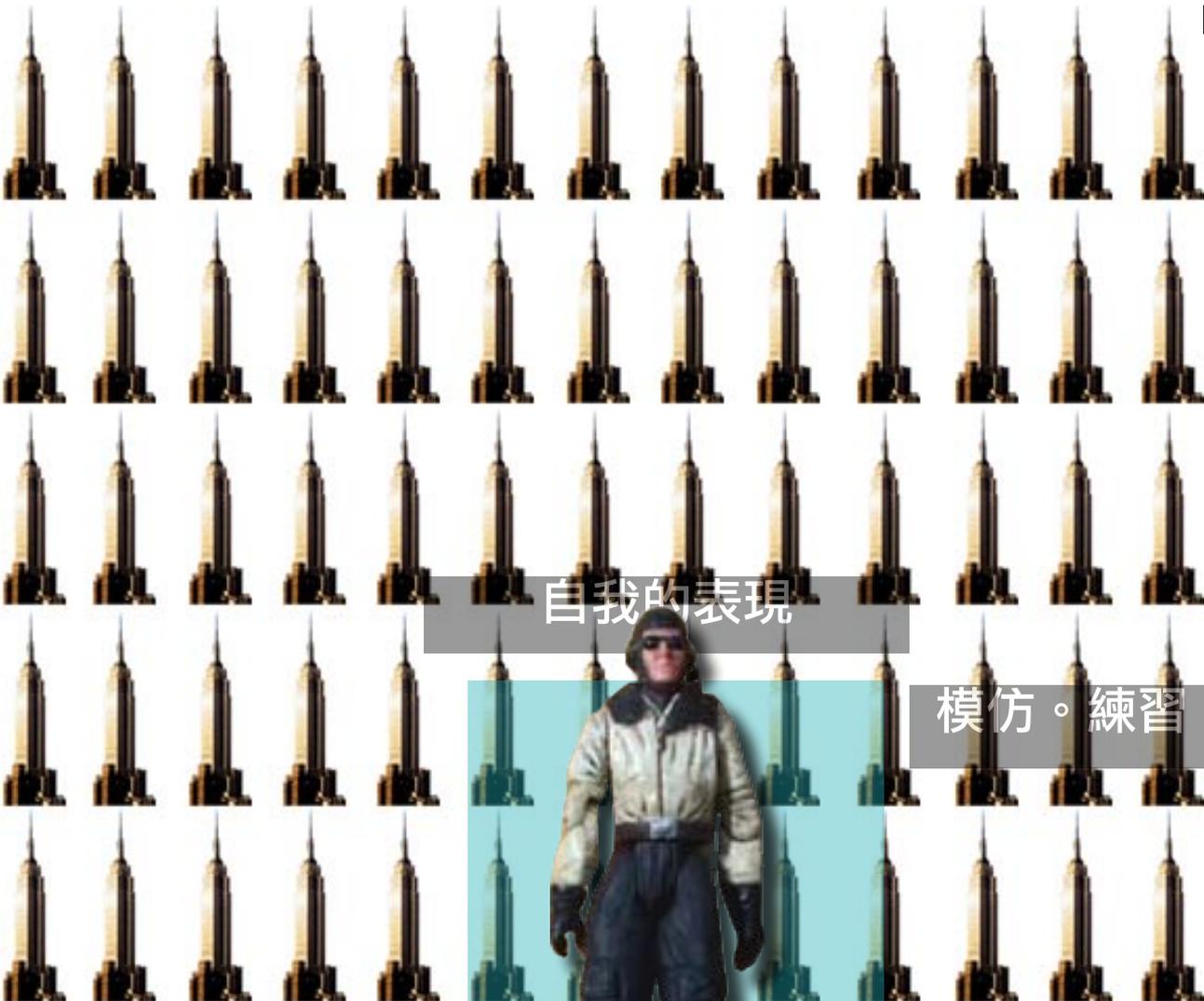
虛擬創造

自我的表現：遊戲任務的自我交付就是一種自我的表現，致使遊戲者彷彿通過某物及表現某物達到他自己特有的自我 (gadamer 1993)

模仿。練習：遊戲不是沒有目的的活動，遊戲並非與實際生活沒有關聯。遊戲是為了將來面臨生活的一種準備活動。小貓抓線團是在練習抓老鼠小女孩給布娃娃餵飯是在練習當母親男孩子玩打仗遊戲是在練習戰鬥。
德國生物學家谷魯斯

虛擬創造：當遊戲面臨更深一層的表演下，使用者所呈顯出的自我結構，而遊戲轉換成一種創造物(使用者參予結構)。

超越遊戲者：遊戲作為遊戲的主體，所表現出來的特徵，即是遊戲自身的表現，遊戲透過遊戲者做為媒介，表現出自身的主體性。



自我的表現

模仿。練習



超越遊戲者

虛擬創造



DATE:2006



建構模擬機制平台

區域發展模擬機制 設計與實驗

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，

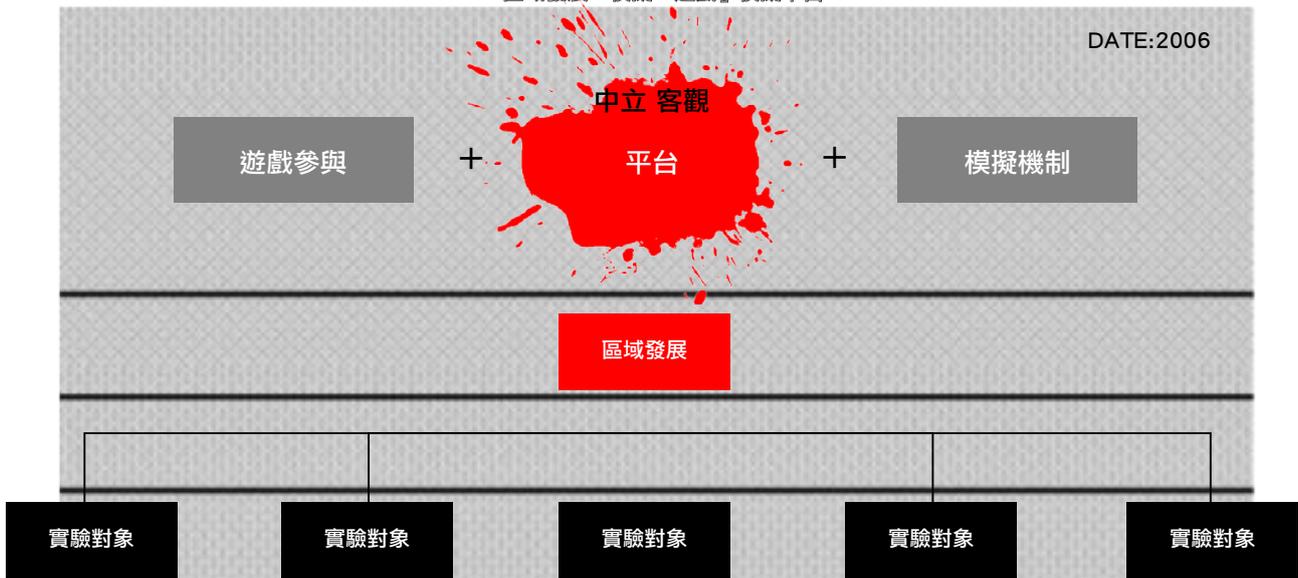
提供一個可被參與討論的平台（模擬遊戲），透過平台的模擬與參與下，發展區域思考的操作實驗。

「區域發展、模擬、遊戲」模擬平台



「區域發展、模擬、遊戲」模擬平台

DATE:2006



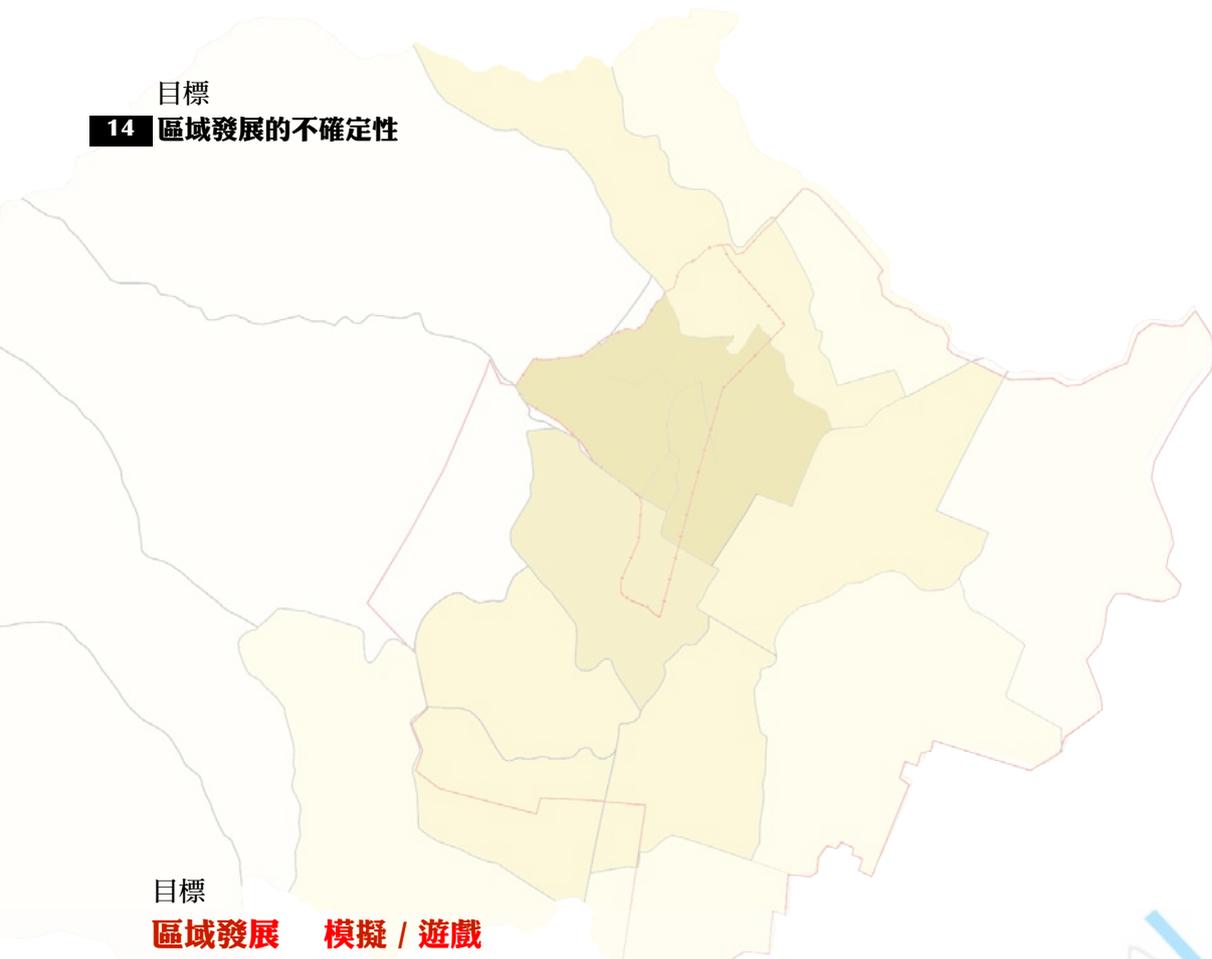
填補傳統計劃性模型不足的思考

傳統計劃性模型:以往公共性計畫中，主要透過以往資料分析整理下，整理出未來可能性的趨勢，或預設的立場，擬定出一個區域性的想像框架。

模擬演練(Similar)

新計劃性模型:區域模擬性模型思維中，不僅需要過以往資料為基礎，更需加入模擬演練(Similar)的特性(演練趨勢)，所以，與原有操作思維方式有所不同，補足過往計劃性立場中無法將計劃驗正(dialectical)的不足。





目標

區域發展 模擬 / 遊戲

以前述關點為前提下，此論述實驗設計中，將鎖定在**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。



區域發展

宜蘭

計畫機制建構下的經驗與城市衝擊

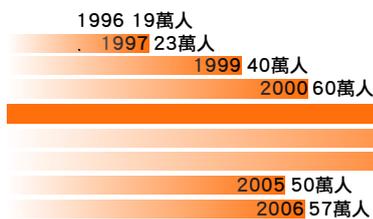


鄉村文化活動與空間發展

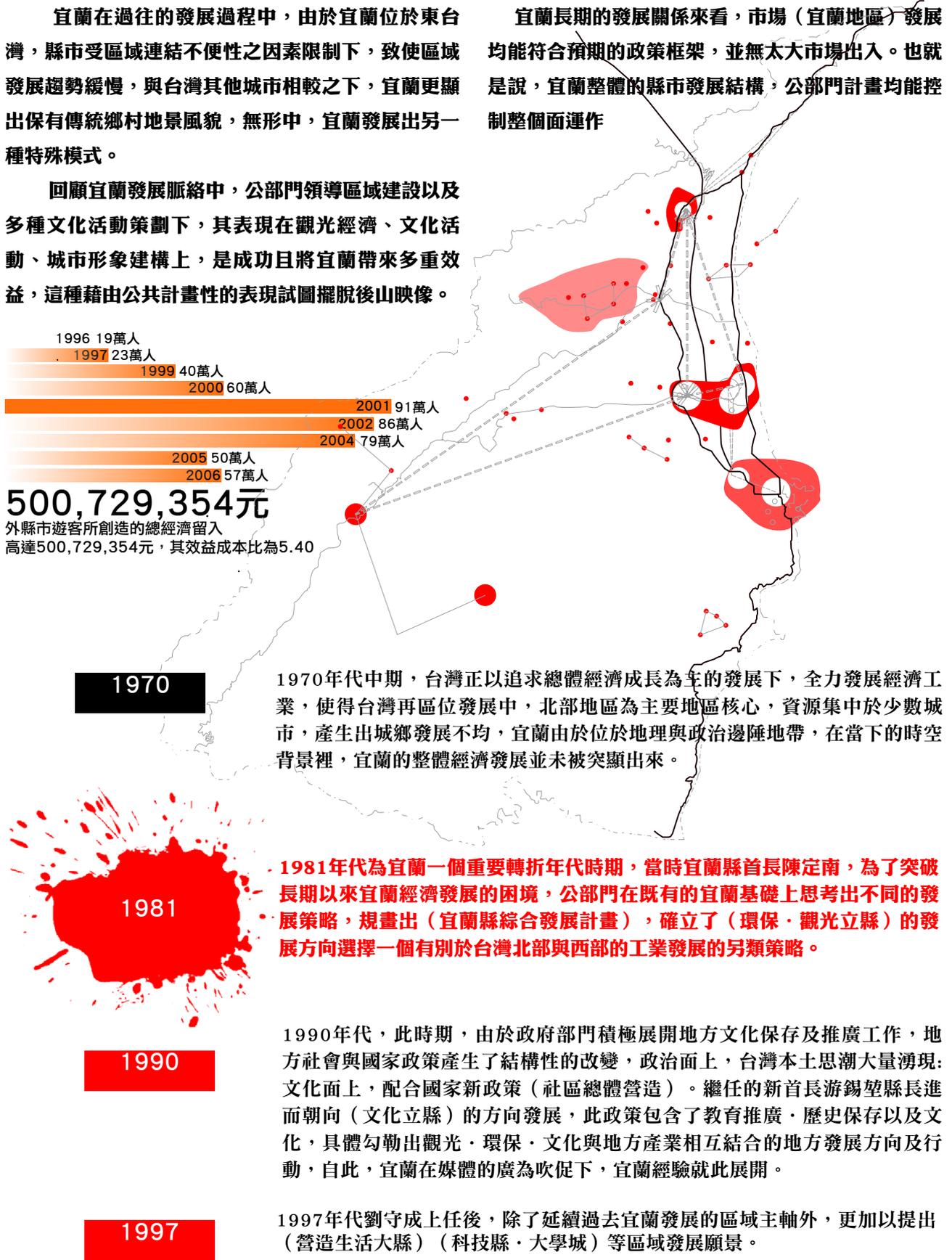
宜蘭在過往的發展過程中，由於宜蘭位於東台灣，縣市受區域連結不便性之因素限制下，致使區域發展趨勢緩慢，與台灣其他城市相較之下，宜蘭更顯出保有傳統鄉村地景風貌，無形中，宜蘭發展出另一種特殊模式。

回顧宜蘭發展脈絡中，公部門領導區域建設以及多種文化活動策劃下，其表現在觀光經濟、文化活動、城市形象建構上，是成功且將宜蘭帶來多重效益，這種藉由公共計畫性的表現試圖擺脫後山映像。

宜蘭長期的發展關係來看，市場（宜蘭地區）發展均能符合預期的政策框架，並無太大市場出入。也就是說，宜蘭整體的縣市發展結構，公部門計畫均能控制整個面運作



500,729,354元
外縣市遊客所創造的總經濟留入
高達500,729,354元，其效益成本比為5.40



1970

1970年代中期，台灣正以追求總體經濟成長為主的發展下，全力發展經濟工業，使得台灣再區位發展中，北部地區為主要地區核心，資源集中於少數城市，產生出城鄉發展不均，宜蘭由於位於地理與政治邊陲地帶，在當下的時空背景裡，宜蘭的整體經濟發展並未被突顯出來。



1990

1981年代為宜蘭一個重要轉折年代時期，當時宜蘭縣首長陳定南，為了突破長期以來宜蘭經濟發展的困境，公部門在既有的宜蘭基礎上思考出不同的發展策略，規畫出（宜蘭縣綜合發展計畫），確立了（環保·觀光立縣）的發展方向選擇一個有別於台灣北部與西部的工業發展的另類策略。

1997

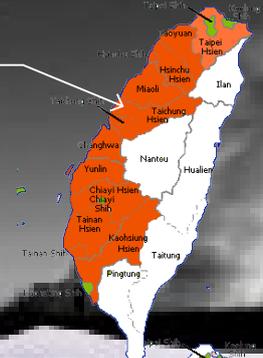
1990年代，此時期，由於政府部門積極展開地方文化保存及推廣工作，地方社會與國家政策產生了結構性的改變，政治面上，台灣本土思潮大量湧現：文化面上，配合國家新政策（社區總體營造）。繼任的新首長游錫堃縣長進而朝向（文化立縣）的方向發展，此政策包含了教育推廣·歷史保存以及文化，具體勾勒出觀光·環保·文化與地方產業相互結合的地方發展方向及行動，自此，宜蘭在媒體的廣為吹促下，宜蘭經驗就此展開。

1997年代劉守成上任後，除了延續過去宜蘭發展的區域主軸外，更加以提出（營造生活大縣）（科技縣·大學城）等區域發展願景。

1981

反工業發展

wast taiwan



east taiwan



we need a sightseeing city

1990

tourism

culture

local industry

high technology industry

university

BOT 1997





北宜高速公路 公共政策下的市場衝擊

2006年北宜高速公路開通前，多數人預期此重大的區域建設能為蘭陽地區帶來新一波的發展，而開通後的經驗卻產生差異，所感受到的宜蘭經驗，不再是人好山好水的映像深刻，如今，人們常說的宜蘭經驗似乎與往常形容的經驗產生落差，區域發展也顯現出宜蘭經驗越來越模糊越不確定。

北宜高現象對宜蘭區域計劃發展的衝擊與矛盾現象

2006年以前，多數人認為（北宜高速公路）的開通，不僅是交通距離大幅縮短，也讓宜蘭競爭市場往外延伸，同時，也認為未來勢必友大量的產業與人口進入，未來將會導入原有都市計畫文本裡，屆時，更能加速宜蘭經濟提升與市場發展。

2006年之後，也是北宜高開通，宜蘭整個市場與都市發展觀察中，宜蘭市場的運作機制敏顯背離了原有計畫，正讓宜蘭以活動養活動的市場機制更加敏

顯，透過市場區域分析來看，原有區域活動發展上變調，周邊區域也出現未預期的的市場發展，開通後的宜蘭所面臨的問題，不僅是加速市場化外，同時，也面臨了混亂的市場運作問題。

Yilan International. Children's Folklore & Folkgame Festival

1996
1997
1999
2000
2001
2002
2004
2005
2006

文化活動與空間發展

預期市場發展

非預期市場發展 **2006**

北宜高速公開通

以當地核心作為整體計畫發展
以活動養活動拯救低迷的市場經濟與區域發展

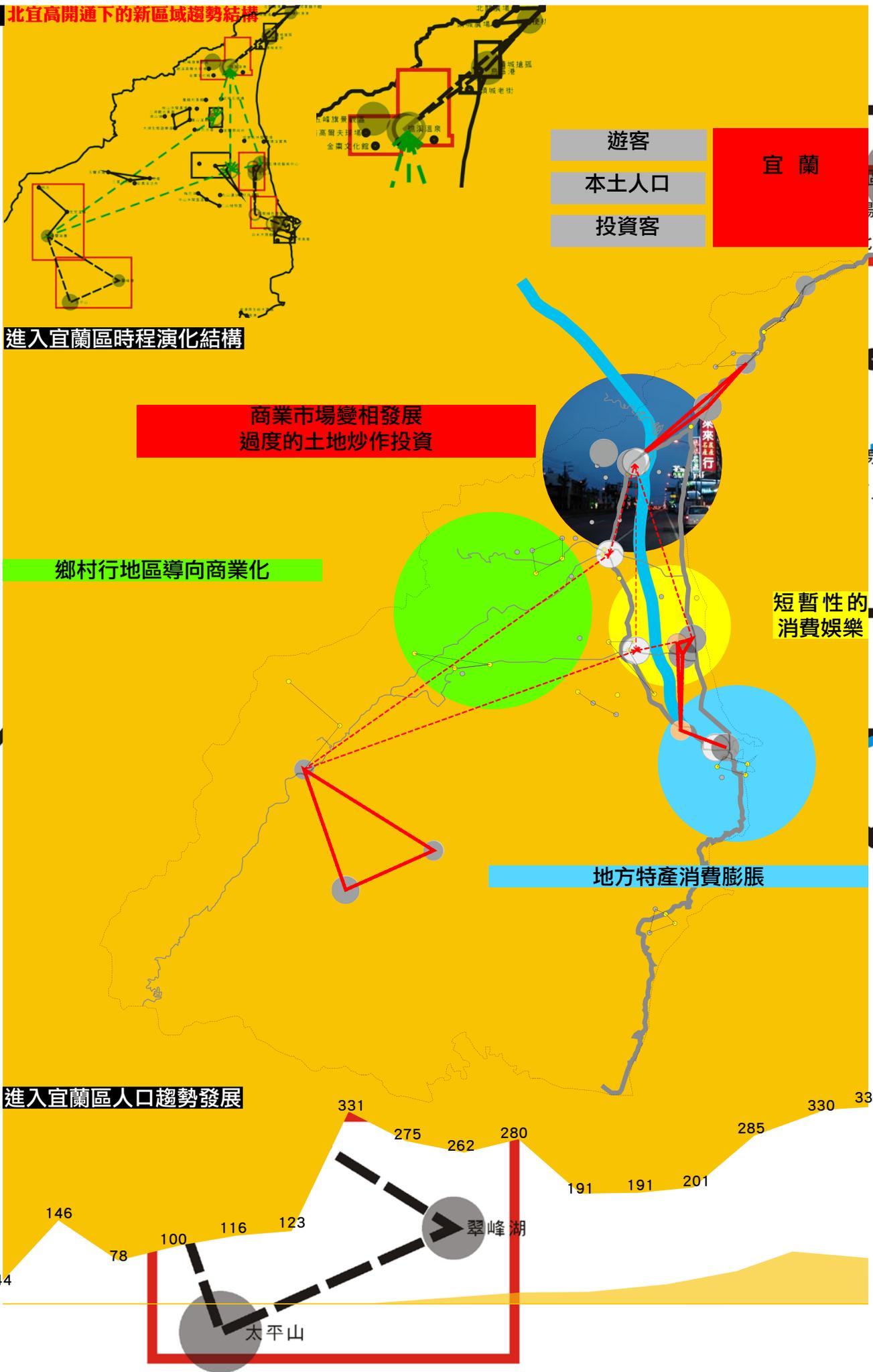
宜蘭區市場生態

宜蘭區市場生態

宜蘭縣長 呂國華:雪隧通車後，只為部分業者帶來商機,正面效益確實不如預期。
工業研究院產業經濟與趨勢研究中心主任 杜紫宸:雪隧通車後，周末假日帶來交通阻塞的現象，平日車流卻很少，造成觀光市場發展不均，只帶來淺層消費，驗證許多道路交通改善後，並未帶來地方發展的案例。

人潮引入

低空間成長
淺層消費帶動
部份產業獲利
大量外來市場投資



不論是大範圍的宜蘭縣或是小地方的五結鄉，以上這些現象表明地方愈來愈往市場靠攏，如地方政府提昇地域競爭力以及舉辦童玩節等作為，其內在的思考向度，或多或少帶有市場意向的操作行為。所以，活動養活動的策略性來看，表明了活動背後正象徵濃厚的商業機制。但若越來越朝向市場考量的話，當然也得受到挑戰跟競爭的問題。

從整體的區域觀察裡，礁溪不僅再區位上首當其衝，同時，大量的北部投資企業紛紛進入礁溪地區，進行娛樂事業投資即開發，礁溪地區土地快速炒作，致使原有礁溪地區擴大計畫飽受衝擊，成為蘭陽地區最為迫切的區域發展問題

礁溪
迫切性地點



南澳原生樹木園區

南澳



礁溪 迫切性地點

礁溪/過度炒作土地商業開發

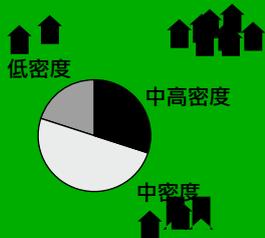




礁溪環境空間開發變化

整個北宜高通車後的產業現象中，以礁溪地區最為明顯，也成為區域發展議題裡最為迫切，因地處溫泉鄉，房地產價格飆得更高，許多投資者看好快速道路通車後，從台北到宜蘭不到40分鐘的行車時間，紛紛在礁溪投資溫泉旅館，成為外來投資的重地，對礁溪原有區域產業發展及生活結構投下大量的資金，造成重大的改變與衝擊。

在當下趨勢的分析中，市場變化與原有礁溪地區的預期設定，敏顯反應出兩者極大差異

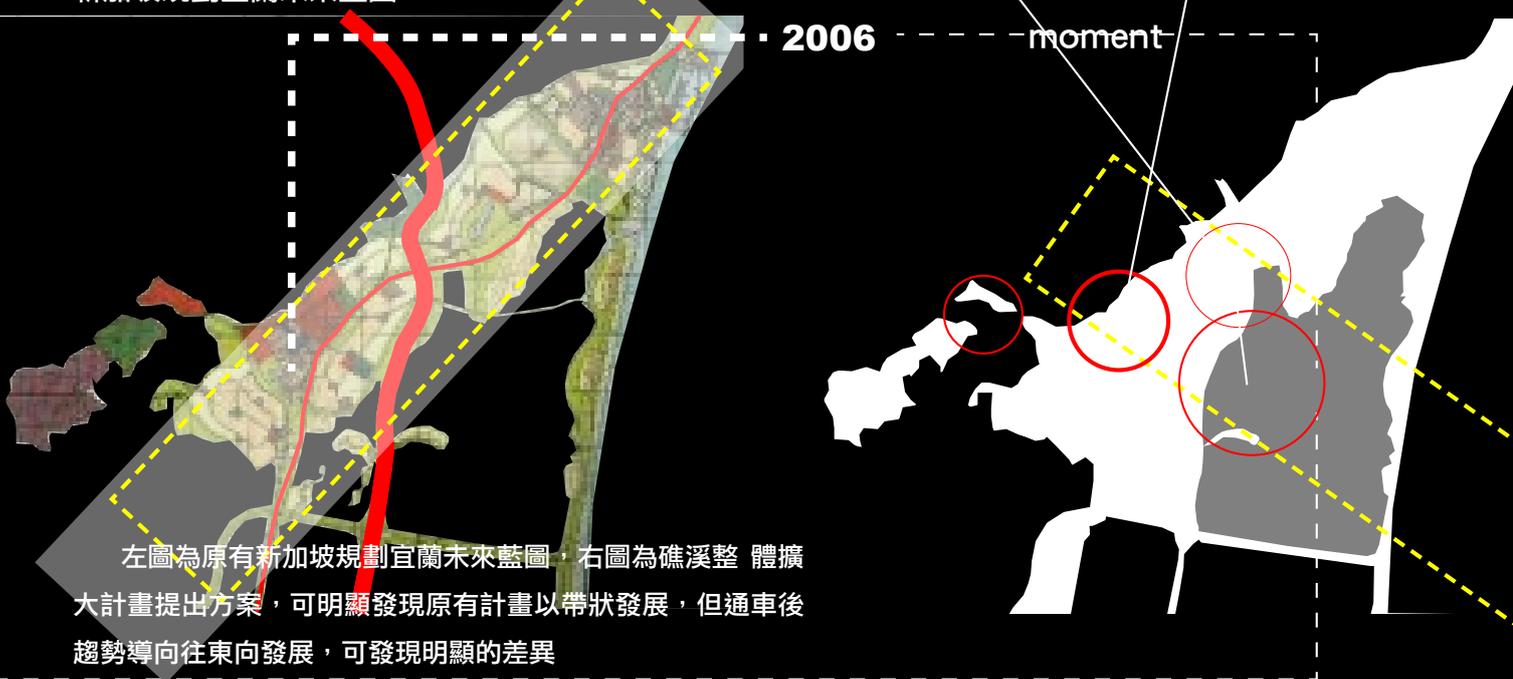


宜蘭縣整體規劃以終極年人口總量一百萬人做為上限，規劃出所需之發展用地和格狀路網。這並不代表我們希望引入一百萬人口。我們是以一定的人口密度與生活環境品質為基礎，預先沙盤推演出最佳的發展遠景，並以此為最後防線，訂下生態保育、基礎設施與公共設施的標準。



新加坡規劃宜蘭未來藍圖

2006 moment



左圖為原有新加坡規劃宜蘭未來藍圖，右圖為礁溪整體擴大計畫提出方案，可明顯發現原有計畫以帶狀發展，但通車後趨勢導向往東向發展，可發現明顯的差異

線性發展/均已呈現飽和狀

以北宜高為分水嶺，來看礁溪整體發展結構，原有在礁溪的空間、經濟及活動均仰賴省道成一組線性發展。蘭陽開發後，所帶來更大且不同的消費層級，且不再是仰賴原有線性(以省道為主)結構，所以在原有礁溪計畫中，土地、商業、空間、...K發展，均已呈現飽和狀，是一種屬性分算的多線性結構。

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

面對此區域衝擊問題，公部門計畫中，雖然以提出『礁溪整體擴大計畫』提前規劃思考，礁溪未來可能面臨衝擊，但是，在上述分析中，也看到計畫機制與市場變數中，兩者間仍有些落差性存在，所以，單存的以整體評估規畫敏顯對於市場變化掌握敏顯不足，因為，**市場運作**要素更是一大關鍵重點。

所以在未來的實驗中，對於礁溪地區提出以雙原則結合概念與策略：

計畫 與 市場 雙機制

以『礁溪整體擴大計畫』作為背景，結合市場關鍵性要素的雙原則，設定出一個可模擬機制、進行區域發展的探討，模擬未來將可能發生的關鍵問題極可發展模擬區域發展實驗，加以探討是否為預期區域框架。



新模型將(礁溪)觀察及轉化在遊戲條件裡，設定模擬的**互動**機制與遊戲規則，創造出一個可以參與的遊戲圖盤

新模型

透過遊戲中『角色』的『參與』**互動**模擬的過程中，反覆模擬與紀錄遊戲過程，對礁溪為來可能引發的種種事件

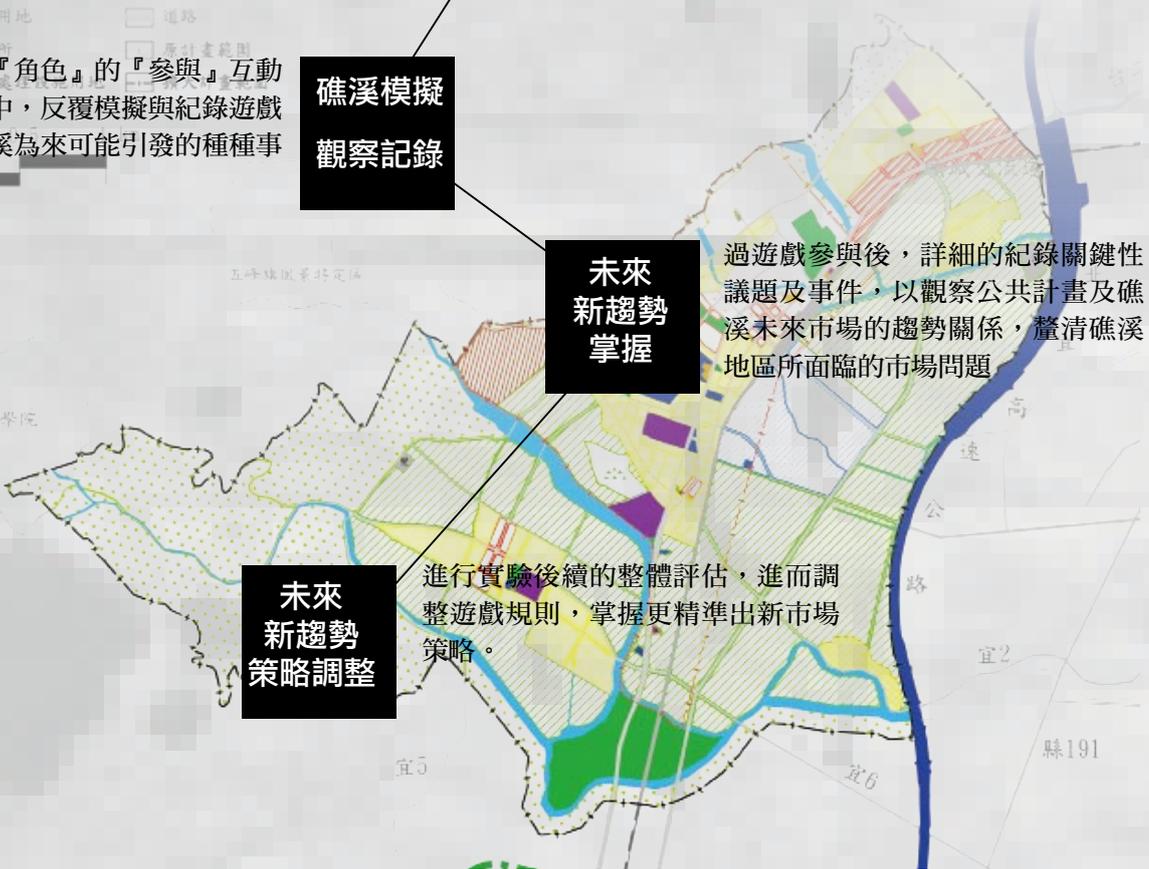
礁溪模擬
觀察記錄

未來
新趨勢
掌握

過遊戲參與後，詳細的紀錄關鍵性議題及事件，以觀察公共計畫及礁溪未來市場的趨勢關係，釐清礁溪地區所面臨的市場問題

未來
新趨勢
策略調整

進行實驗後續的整體評估，進而調整遊戲規則，掌握更精準出新市場策略。



區域發展模擬實驗

2006 / 07-11



社會文化背景

階段一

2006 / 11 - 2007 / 03



遊戲平台建構

階段二

2007 / 03-05

參與模擬及實驗評估

階段三



2007 / 05-06



實驗(遊戲)修正及策略發展

階段四

2006 / 07-11



社會文化背景

一九八〇年之前礁溪區域發展變化裡，從商業發展到土地開發的一連串的變化中，都以溫泉為核心。溫泉帶動了早期的地區開發，而在日治時期，日人將溫泉作為商業用途，以溫泉為號召，大量的發展礁溪整個地區行業，往後，溫泉主宰了個礁溪經濟結構。



計畫性推動與在地性產業的結合

一九八〇年之後，礁溪以不在友早年日據時期盛況，「酒番文化」由盛轉弱，當地人們逐漸成立遊客服務中心、溫泉觀光產業促進會，以改善礁溪地區昔日惡名，發展出具觀光競爭力產業。

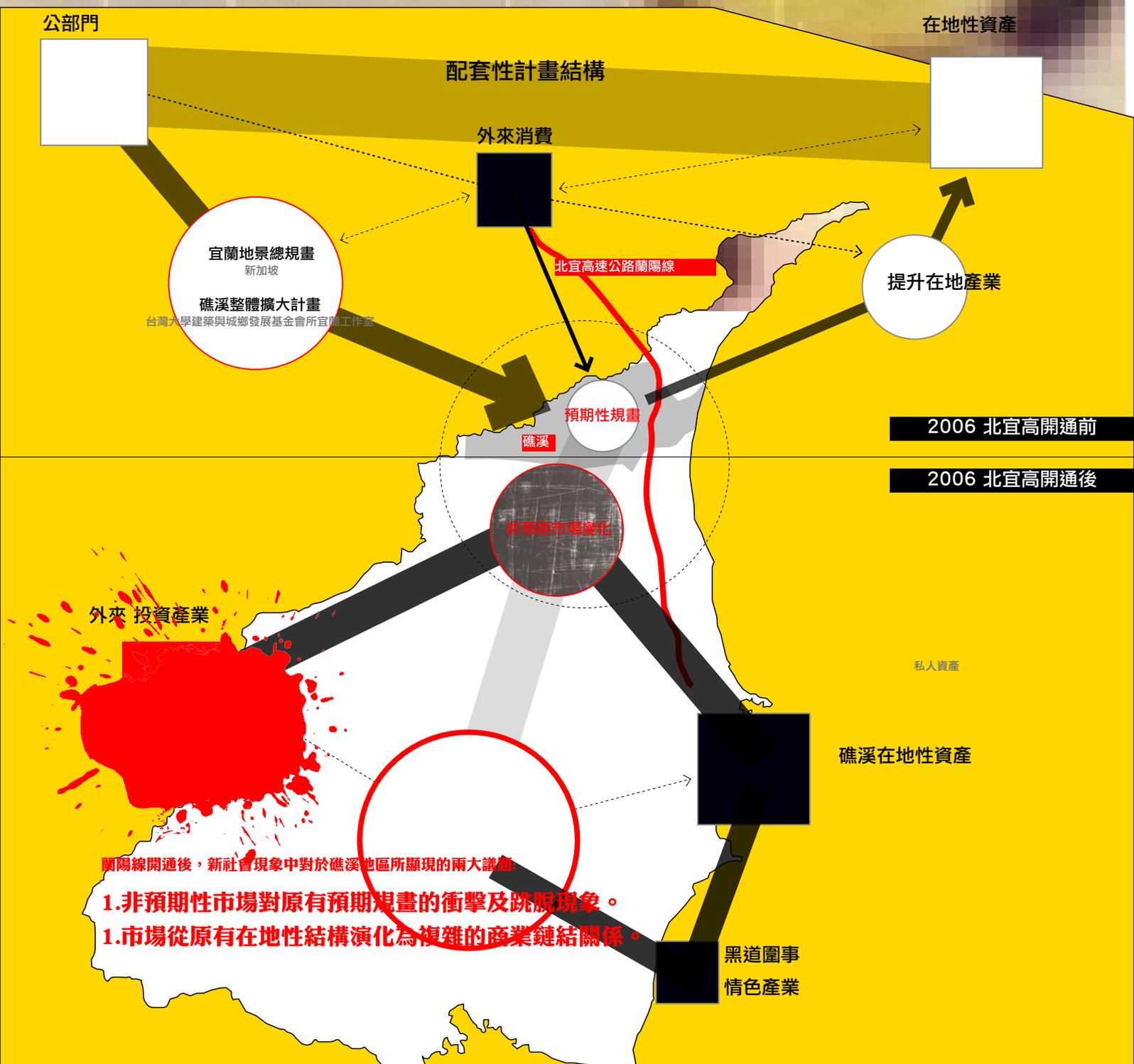
因地區特性變化下，宜蘭公部門積極推動整體規畫，將在地性產業也納入地區發展藍圖裡，重新思考區域發展方向與在地性產業發展機會，從早期的新加坡規畫團隊所規畫的宜蘭總體發展藍圖，到近年由台灣大學建築與城鄉發展基金會所宜蘭工作室規畫的礁溪整體擴大計畫，兩者接在思考宜蘭或礁溪地區的未來發展，所提出的預期性動作。

礁溪生態觀察 非預期的市場變化

回顧蘭陽線道路開通前，公部門的推動政策多以所謂在地性資產為主要取向，彼此先有相互的共構模式，而蘭陽線開通後，非預期的大量外資產業湧入，此波趨勢裡，不僅礁溪未走入預期的規畫藍圖裡，同時，整體的市場變化也成為

一種過度競爭及開發現象，大量的湧入外來性投資，搶攻這波趨勢，而本土性投資也順勢加入這一波的投資，在地性與外來性資產為求生存，藉此發展出轉型及發展機會，礁溪形成一種對立形態且以不同經營投資概念，外來投資不斷建構新

商業模式，發展新投資版圖，而本土投資模式也試圖在轉換新的投資發展，兩者不斷的互相競爭，礁溪儼然成為一個複雜的關係地圖。



- 蘭陽線開通後，新社會現象中對於礁溪地區所顯現的兩大議題：
- 1.非預期性市場對原有預期規畫的衝擊及跳脫現象。
 - 1.市場從原有在地性結構演化為複雜的商業鏈結關係。

動盪市場面狀

礁溪整體生態脈動

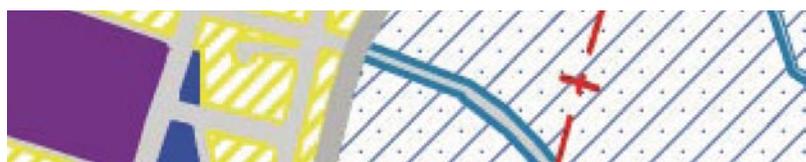
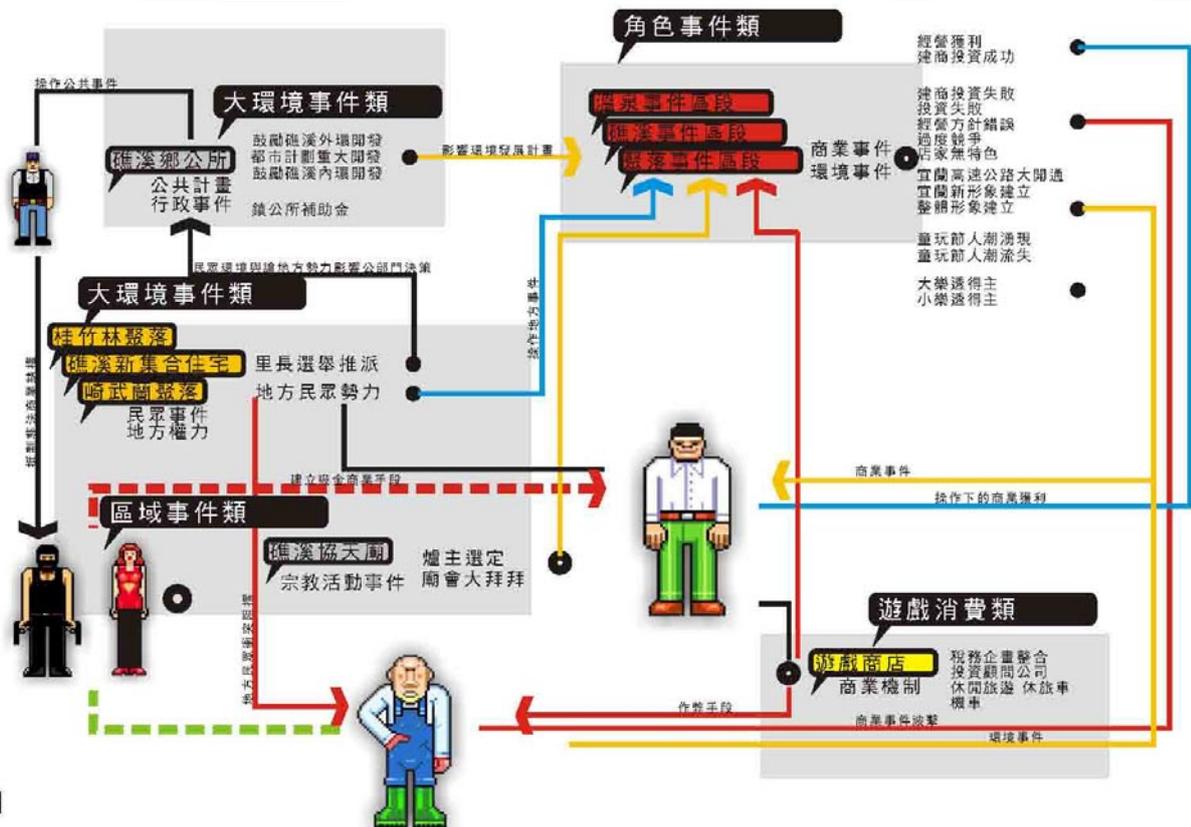
面對如此複雜且不確定的新市場（礁溪）文化中，模擬平台因子的建構必須來自於市場生態脈絡的關鍵挖掘，所以面對礁溪的問題裡，生態脈絡釐清成為成為首要的動作，一部份以了解此時的礁溪生態，以了解所屬礁溪關鍵的脈絡生態變動，另一部份是

透過整體的生態脈絡分析，以掌握出關鍵的·人·事·時·地·物·群組，透過關鍵群組的分類與釐清，以易於模擬平台建立而進行區域模擬實驗。

群組釐清

關鍵因子

遊戲建構





真實世界

2006 / 11 - 2007 / 03

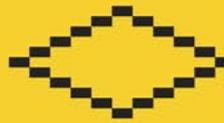
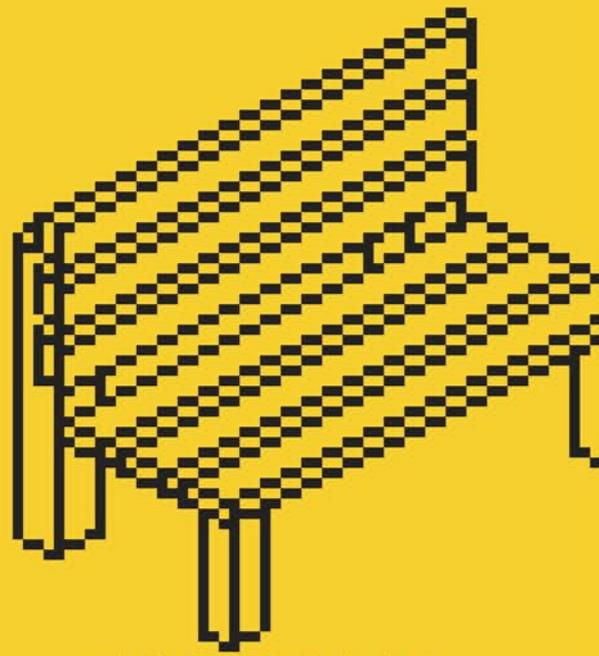
2

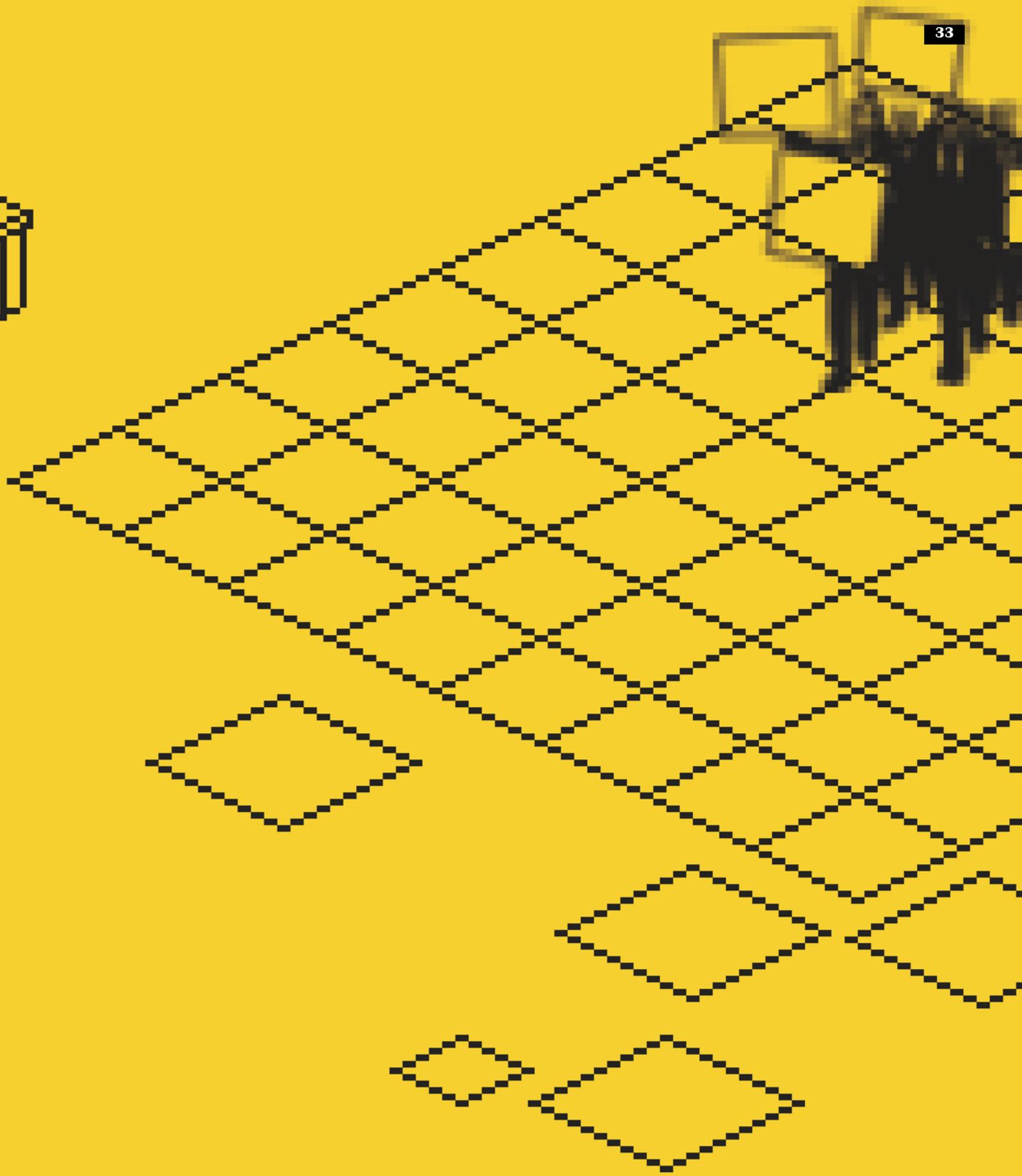
遊戲平台建構

階段一

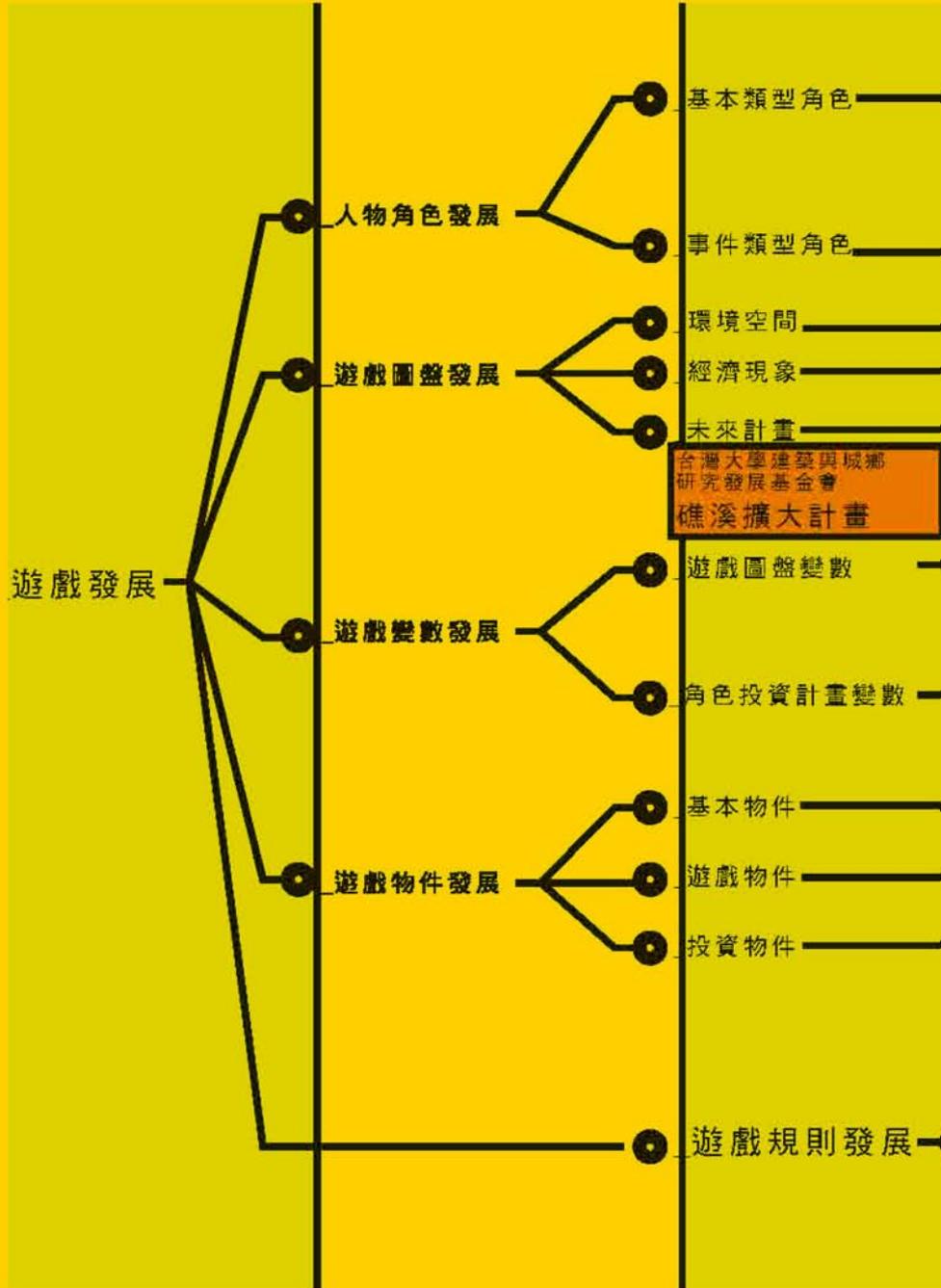
虛擬世界

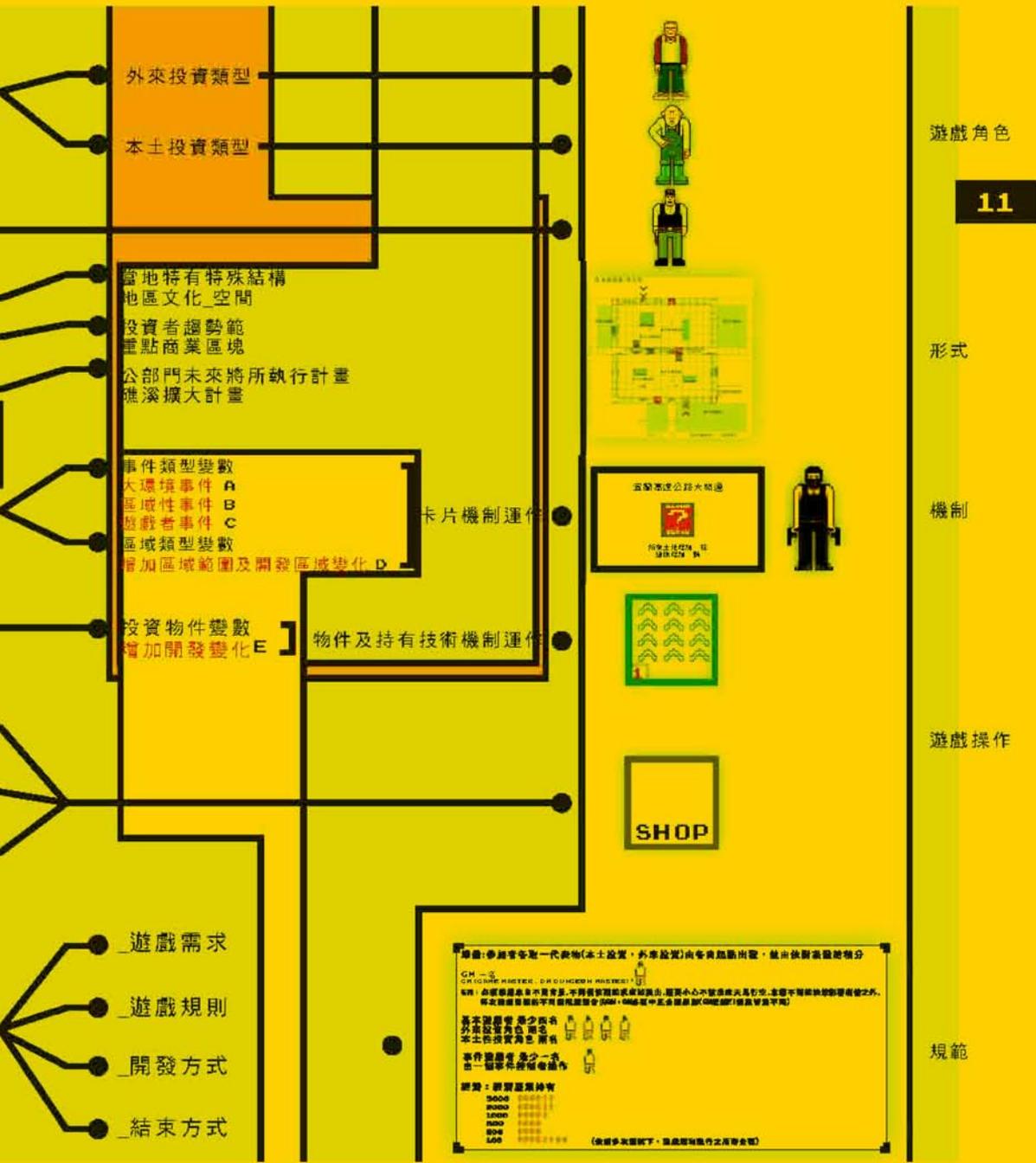
透過市場背景分析後，了解了宜蘭區在蘭陽線開通後的變化，同時，更看出礁溪的市場生態在未面臨極大的衝擊，掌握出不確定的關鍵點，關鍵點的釐清與掌握，以銜接設計實驗的第二階，進行遊戲設定與虛擬轉化，簡而言之，就是將真實的條件變成是虛擬遊戲的元件與規則，製作出可被參與的遊戲平台。即是本章節所要實驗論述之重點





模擬遊戲架構系統





遊戲角色

11

形式

機制

遊戲操作

規範

標題：參照零售型一代表物(本土投資、外埠投資)由各賣點點出廠，並由快遞派發總分

GM - 3
 CHICKEN MASTER, D.H.HICKERH MASTER?

說明：本遊戲為零售型，不再需要複雜式或複雜品，請買小心不要造成其死亡，本型不帶快遞影響零售之外，
 英文說明書請於不同賣點點點會(AM, AM)中其多買點(AM)購買(零售型)

基本遊戲者 最少一卡
 外埠投資角色 兩卡
 本土投資角色 兩卡

事件遊戲者 最少一卡
 出一張事件說明書卡

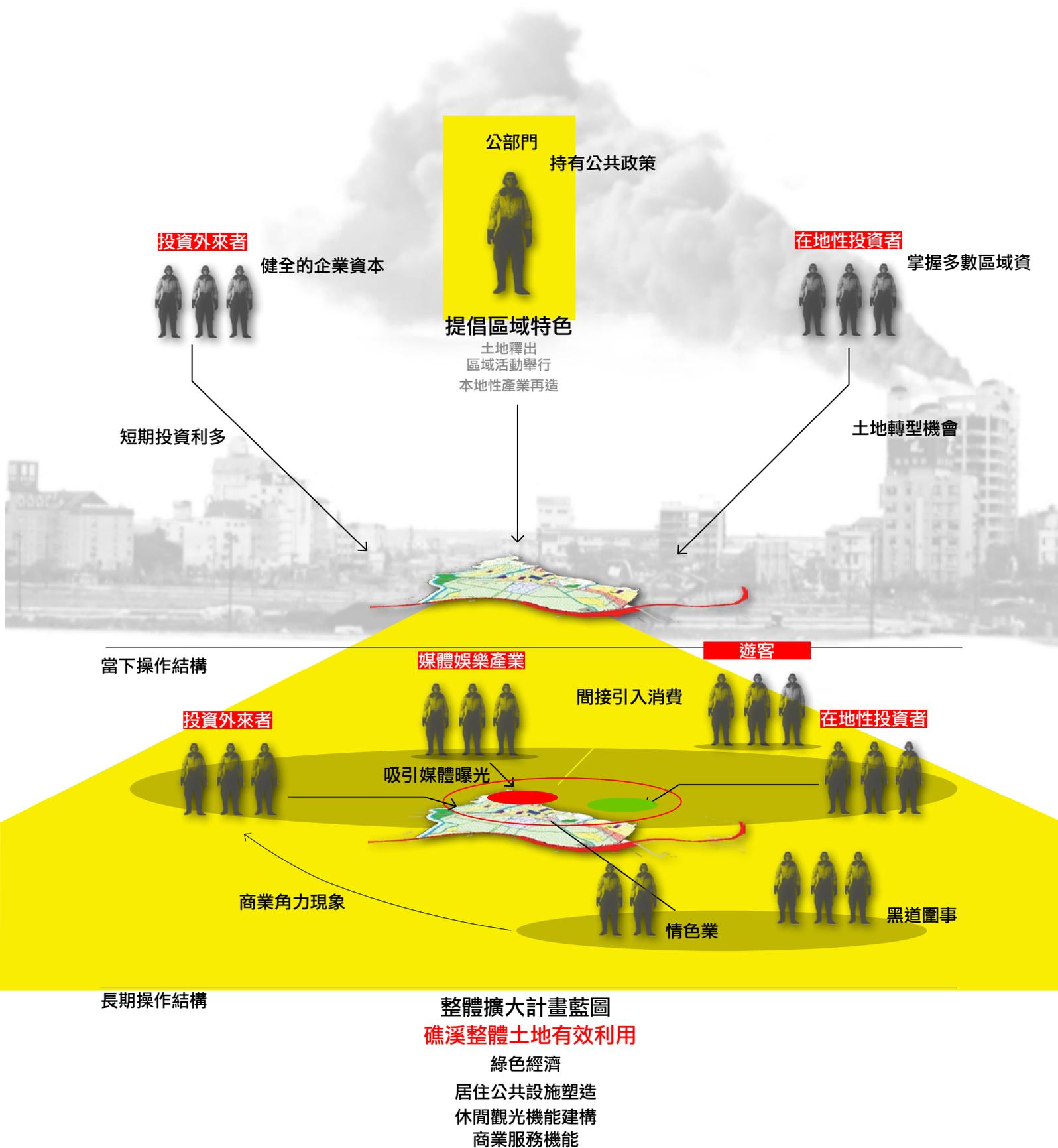
附錄：購買單持有

3000	00000000
2000	00000000
1000	00000000
500	00000000
200	00000000
100	00000000
50	00000000
20	00000000
10	00000000

(依許多次圖下，請處理到操作之所有表格)

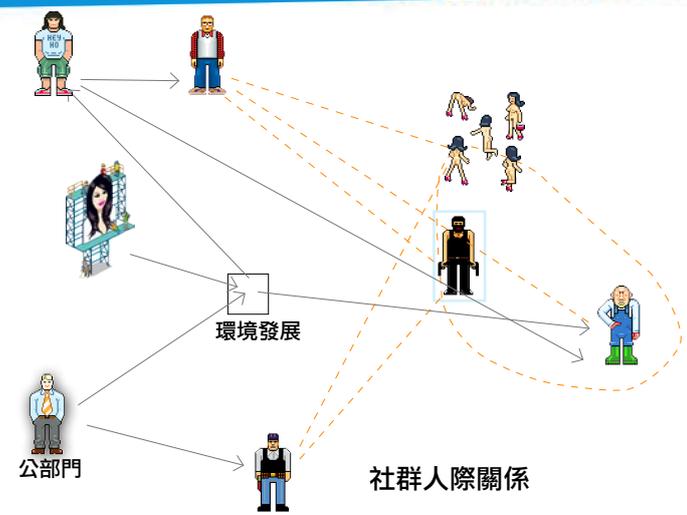


遊戲關鍵角色建構



設計實驗

主要人物	操作事件	角色的影響性
外來投資者 本地投資者	大量土地投資開發 跟進外來投資	快速市場運作 地方產業轉變
公部門 執法人員	礁溪政策推動 抵制不良環境破壞	提升區域產業與形象 降低區域產業與形象
遊客	地方消費	消費資金湧入
地方圍事 情色業 媒體	私下勾結破壞 非法情色商業 資訊傳播報導	非法市場運作機制 降低區域產業與形象 環境氣氛



主要人物	經濟成長	負面形象問題	空間成長	空間破壞	產業提升	環境氛圍提升
外來投資者	●	●	●	●	●	●
本地投資者	●	●	●	●		
公部門	●				●	●
執法人員						●
遊客	●			●		●
地方圍事		●		●		
情色業	●	●				
媒體		●				●

遊戲性角色

主要參與

外來投資者
本地投資者



開發者
開發者

開發炒作
開發炒作

事件參與

公部門
執法人員
遊客
地方圍事
情色業
媒體



政策推動
警察
外來消費旅客
地方流氓
酒店之花
旅遊節目

公正
中立
樂天
殘暴
外放
冒險

提升地方產業
取締非法經營
地方消費
破壞他人投資
收取暴利
收取暴利
報導特色經營

獎金1000
暫停營業
獎金1000
地方圍事
罰金以骰子點數
決定 千元起跳
獎金2000

遊戲變數設定

卡片機制運作

物件及持有技術

- 事件類型變數
- 大環境事件 A
- 區域性事件 B
- 遊戲者事件 C
- 區域類型變數
- 增加區域範圍及開發區域變化 D
- 機制運作
- 投資物件變數
- 增加開發變化 E



大環境事件類
卡片: 8張
機會分布點: 2點



酒店文化消費 人潮湧入 獎金X000	地方勢力破壞 罰金1000	明星美食旅遊節目 開發多一格	民間美食旅遊節目 人潮湧入 獎金1000
礁溪大拜拜 人潮湧入 獎金1000	警察大臨檢 查緝色情行業 罰金10000勒令停業		

區域事件類
卡片: 15張
機會分布點: 7點



都市計劃重大開發 都市計劃區 1	都市計劃重大開發 都市計劃區 2	鎮公所補助金 500	廟宇爐主推派 可加倍投資購地與興建 免違罰
都市計劃重大開發 都市計劃區 3	鼓勵礁溪內環開發 一次購四筆土地投資(投資成本50%) 使用者限二次	鼓勵礁溪外環開發 一次購四筆土地 使用者限三次	都市計劃重大開發 都市計劃道路 2
都市計劃重大開發 都市計劃道路 1	都市計劃重大開發 都市計劃道路 5	都市計劃重大開發 都市計劃道路 3	

角色事件類
卡片: 15張
機會分布點: 3點



單玩那人潮湧現 土地增加一格	經營獲利 獎金 3000	整體形象建立 獎金 5000 全部使用者	大獎過得主 獎金 50000	經營方針錯誤 建物拆除兩棟 土地拆除兩格	過度競爭 所有過路者 罰金 5000 最小點數遊戲者
店家無特色 建築物降級一格 一二點遊戲者	宜蘭新形象建立 獎金 3000 全部使用者	小獎過得主 獎金 10000	宜蘭高速公路大開通 土地增加一格 建物增加一動	宜蘭新形象建立 獎金 3000 全部使用者	鐵路投資失敗 原地停止一次 一二點遊戲者
投資失敗 所有財產減半充公	鐵路投資成功 可連續行走兩次 四五六點使用者	單玩那人潮流失 罰金 3000 四五六點使用者			

遊戲消費類
卡片: 8張
機會分布點: 2點



機車	稅務企業整合	機車	稅務企業整合
----	--------	----	--------

遊戲物件使用設定

區域類型

基礎路線區域



地標性區域



典型地方空間



基本遊戲土地

玩家選擇購買與否
已公告地價為標售價值

此區域為確溪主要的影響性地標

玩家踏上此區域必須抽許一張所屬事件卡
此類主要為公部門公告或是宗教及地方事件
如:都市計畫區開通。地方宗教爐主....

此區域為確溪典型地方空間

玩家踏上此區域必須抽許一張所屬事件卡
此類主要為地方勢力或是群眾效應
如:民眾反對抗議投資

未來都市計劃區域



都市開放空間



未開闢都市計劃區

未開闢前玩家不可踏上此區域

一般民眾開放空間

遊戲商店



遊戲類型

起點



機會與命運



環境事件



此區域商品店舖
此商品店舖主要販售投機取巧的物件
玩家可選擇購買避免罰則
如:逃避警察路檢..

為遊戲起點

在遊戲進行中經過玩家可以賺取3000元

此區域為機會命運

玩家踏上此區域必須抽許一張機會卡
此類主要為宜蘭大環境變數事件
如:宜蘭高速公路大開通..

此區域為事件區域

玩家踏上此區域必須抽許一張事件卡
此類主要為確溪環境變數事件
如:確溪大拜拜。警察旅店大臨檢

開發類型

土地證明



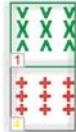
土地發展1



土地發展2



土地發展3



土地發展4



玩家不動產擁有證明

玩家必須先擁有購地後可往上投資發展
當土地發展2往土地發展3時土地發展1必須投資興建
土地發展1: 投資獲利可加倍
土地發展2: 可發展其他類型
土地發展3: 可尋求其他玩家聯合成為同盟
土地發展4: 可尋求其他玩家聯合開闢新區域

建築類型

傳統農業



休閒農業/果園



傳統旅館



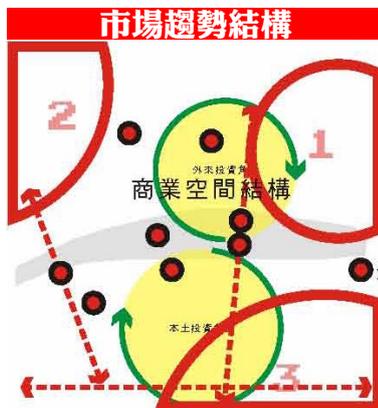
娛樂式溫泉會館/飯店



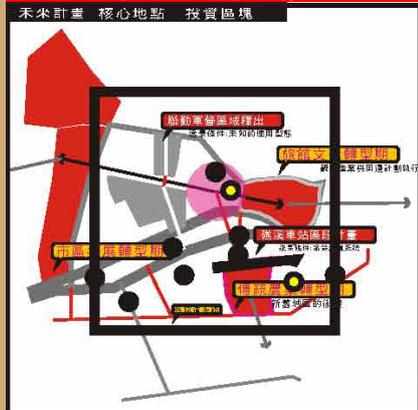
遊戲虛擬空間

礁溪虛擬空間製作的過程前，首先，有一觀點必須釐清，探討當下空間對未來可能引發的變化找尋時，不僅必須掌握當下的空間特色外，亦必須掌握其他兩點原則，當下的市場動盪要素與未來推演的計畫模型，所以結合三者的條件，成為礁溪實驗的初版模型的轉化基礎。

市場趨勢結構:即當下環境的要因的掌握，市場趨勢不僅受以往地方累積因素之引想，更重要的是當下市場如何運作，不斷在發生的結構為何



在地文化結構



地方文化空間結構:地方文化空間不僅是區域特性歸屬外，同時，也代表著長期時間累積下的空間組織，如何反應在地方空間下的運作機制（市場運作機制反射面）

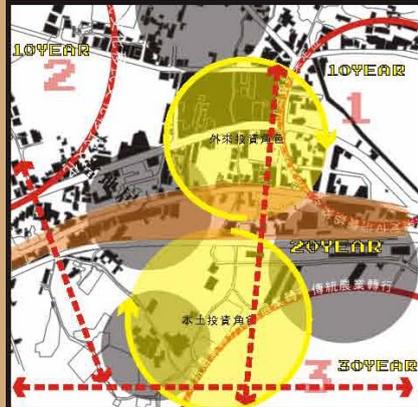
1970-1990

1990-2000

2006-2030

礁溪整體擴大結構

未來趨勢結構



未來趨勢結構:以供部門立場，勢必會將環境盡量導入所預設的框架，可是，以時間觀點中，現在與未來想者之間是不可能結合，若是無法結合，那麼未來趨勢又如何掌握？因此，未來藍圖結構重點即被顯現出來，就是提供一個輪廓性的範圍



2006-2030

礁溪整體擴大計畫結構

礁溪整體擴大計畫結構

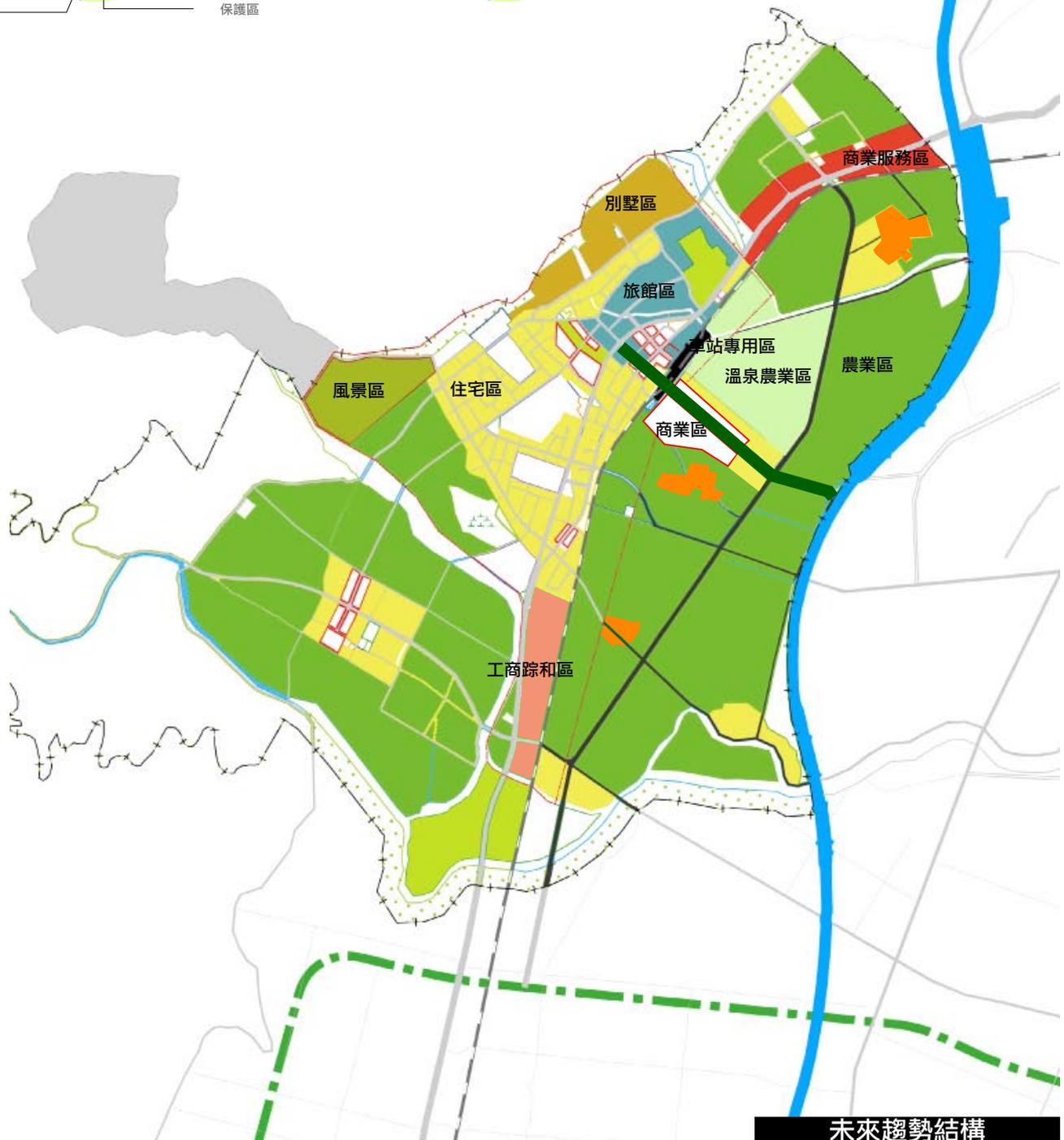
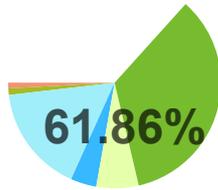
公共設施區
車站專用區
工商區
風景區
水域休閒區
宗教專用區
河川區

住宅區
商業服務區
商業區
工業區
旅館區
別墅區
溫泉農業區
一般農業區
加油站專用區
保護區

礁溪舊都市計畫區域內

38.14%

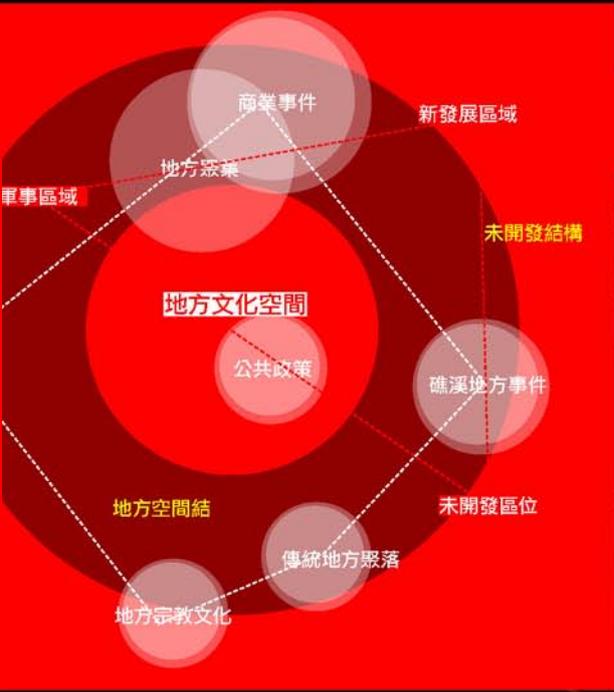
礁溪舊都市計畫區域外



未來趨勢結構

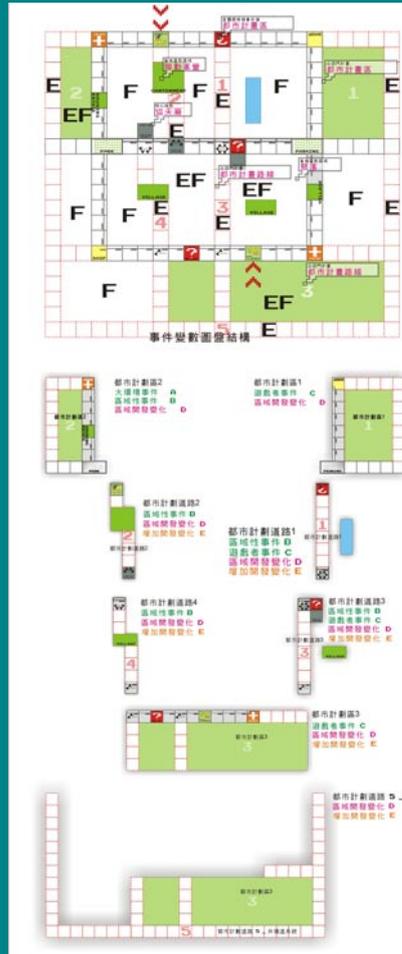


<p>1 區內開發區塊</p> <p>發展特性 旅館區 商業區</p>		<p>7 區外開發區塊</p> <p>發展特性 商業服務區</p>	
<p>2 區內開發區塊</p> <p>發展特性 溫泉農業區 商業區</p>		<p>6 區外開發區塊</p> <p>發展特性 傳統聚落再發展區 農業區</p>	
<p>3 區內開發區塊</p> <p>發展特性 傳統聚落再發展區 農業區</p>		<p>7 區外開發區塊</p> <p>發展特性 農業區</p>	
<p>4 區內開發區塊</p> <p>發展特性 國有土地區 住宅區</p>		<p>8 區外開發區塊</p> <p>發展特性 住宅區 農業區 景觀區</p>	





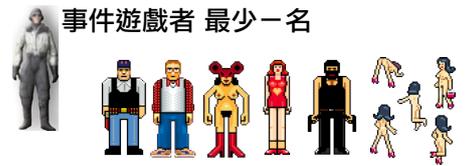
第一代礁溪模擬圖盤



遊戲規則

準備：參加者各取一代表物(本土投資，外來投資)由各自起點出發，並由基本遊戲者 最少四名

移動：依一顆骰子之數目正負選擇前進，前後行走(如骰子為六點以第六點前近)，以順時針方向進行。一開始本土投資以農業區為主，外來投資以商業區。



事件遊戲者 最少一名



外來投資角色 兩名



外來產業者起點

本土產業者起點



經濟產業持有
(依據多次測試下，使遊戲順利進行之所需金額)

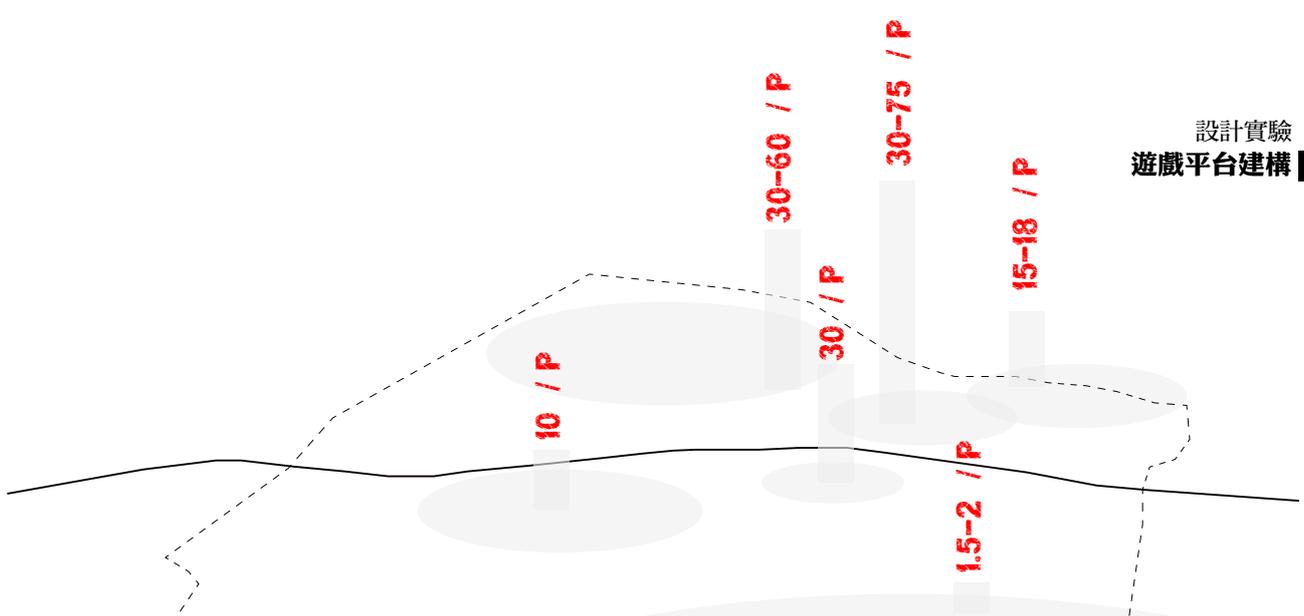
- 5000 ○ ○ ○ ○ ○ ○
- 2000 ○ ○ ○ ○ ○ ○
- 1000 ○ ○ ○ ○ ○
- 500 ○ ○ ○ ○
- 200 ○ ○ ○ ○
- 100 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○



本土性投資角色 兩名



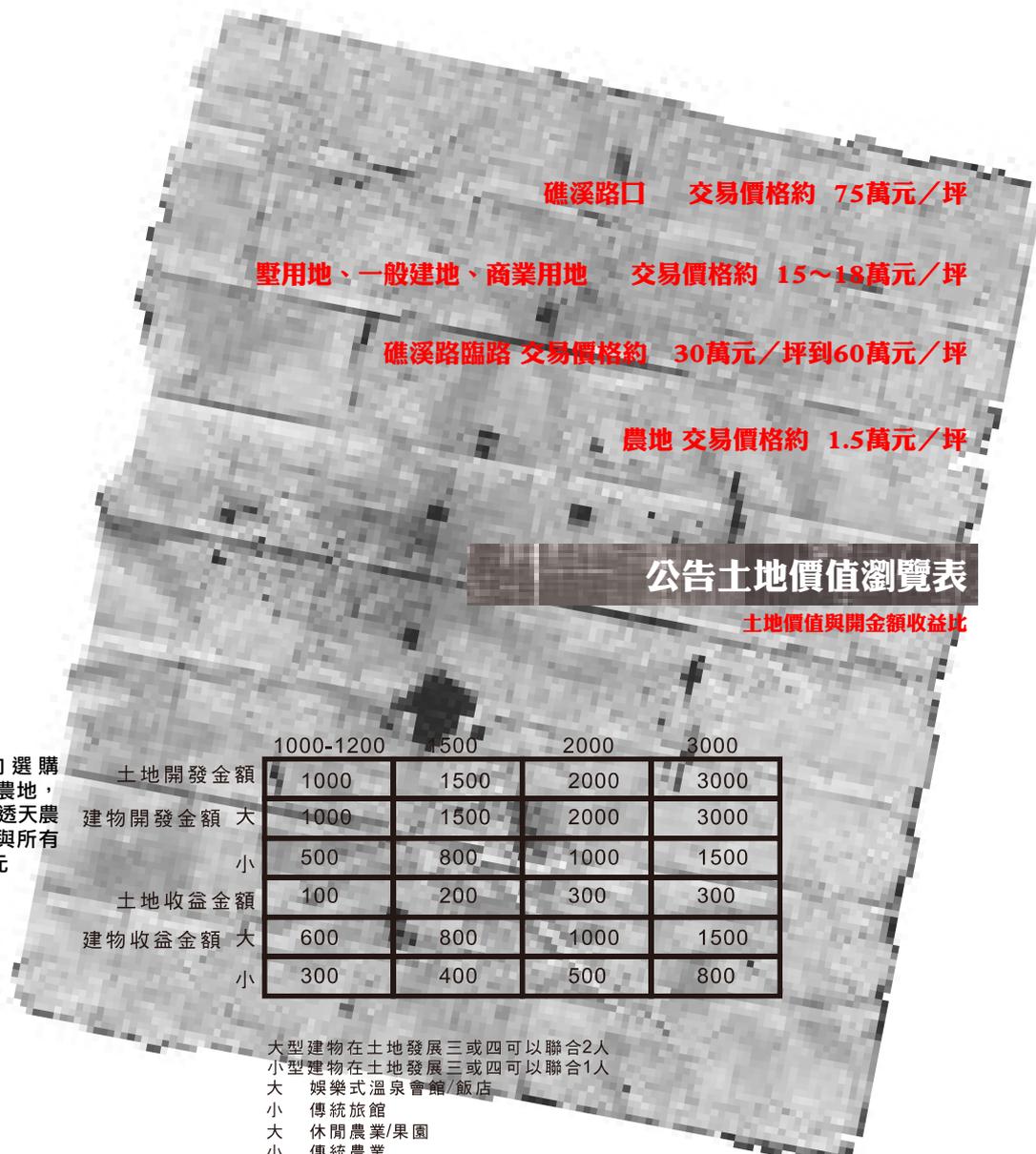
酬勞	<p>玩家經過起點可拿3000元獎金。</p> <p>以經營獲利取分(依造土地價值及規模) 詳解投資收益說明。</p>
過路繳費	<p>停留於已被他人購買之產業上，必需給費物業持有人過路費(下一頁詳解投資收益說明)</p> <p>玩家罰款一率繳交銀行。</p>
轉賣炒作	<p>玩家可自行尋找對象買賣</p>
都市開發區	<p>在遊戲起始之初都市計畫區皆為未開發。</p> <p>都市開發區在事件卡未開關前，玩家不可踏上此區域及開關</p>
遊戲商店	<p>商店主要已規避遊戲作弊物件，玩家踏上此土地可自由選擇所想買的產品</p>
交換	<p>當玩家雙方私下同意交換可自行決定不限次數</p>
多向路口	<p>因都市開發區在事件卡而開關，產生出新的道路，玩家在踏上節點時必須在擲骰子一次順時針方向以骰子點數</p>
破產事件	<p>當玩家破產時，所有資產必須充公，公部門(gm)自行決定是否拍賣或徵公部門計畫</p> <p>玩家踏上此類型區塊必須抽許一張所屬事件卡</p>
事件人物	<p>當事件人物出現時，主要以起始人無方向的go起點作為開始，為順時針方向行走一圈</p>
抵押拍賣	<p>參加者手頭拮据，可將持有之產業半價抵押於銀行借款，每回繳百分之十利息，如無法繳息，則產業歸銀行所有。</p>



除了遠紡，遠雄集團早在幾年前就斥資5.6億，購下位於礁溪老爺酒店旁的大片土地，預計開發觀光休閒產業。此外，占地達2000坪的長榮鳳凰酒店，也已動工興建，由於私人與企業陸續前赴礁溪選購農地、建地作為觀光與自住之用者絡繹不絕，也炒熱了當地的地價。
張國樑指出，礁溪自前的地價大致上可分為政府規畫的別墅用地、一般建地、商業用地，以及農地等幾類。其中，政府大面積規畫的別墅用地，就在火車站前的雪山山麓，已包含溫泉管線鋪設，目前交易價格約在15~18萬元/坪；建地部分則視礁溪路臨路條件而定，從30萬元/坪到60萬元/坪不等；商業用地價格不錯，最近在德陽路、礁溪路口成交一塊土地，現為「85度C」咖啡店所在，成交價每坪75萬元/坪，相當的高。

而在農地方面，礁溪路旁近交流道附近最近幾乎沒有農地交易。其他鄰近山區的農地則是許多台北人的最愛，農地價格約在每坪1.5萬元上下。張國樑表示，台北人大致傾向選購300~500坪左右的農地，興建80~90坪左右的透天豪華「農舍」，建築成本含裝潢與所有配備約在每坪7~8萬元，換算起來，到礁溪買農地蓋農舍，每棟成本只要1000萬~1300萬元之間，獨門獨戶、前庭後院，坐擁山林之樂，代價比都會區一戶30坪電梯大樓住家還低，難怪深受都會人青睞。

在一般住家方面，電梯大樓產品與推案則較集中在市中心與湯圍溝公園（溫泉公園）周邊。張國樑指出，近年來，建商積極在礁溪鄉大舉推出建案，例如最近剛公開且正在強銷的「礁溪湯園」一案，還有包括「山那邊」（16~20萬元/坪）、「溫泉世家第七期」（16~18萬元/坪）、「村野」等開發案



外來投資大致傾向選購300~500坪左右的農地，興建80~90坪左右的透天農舍，建築成本含裝潢與所有配備約在每坪7~8萬元

	1000-1200	1500	2000	3000
土地開發金額	1000	1500	2000	3000
建物開發金額 大	1000	1500	2000	3000
小	500	800	1000	1500
土地收益金額	100	200	300	300
建物收益金額 大	600	800	1000	1500
小	300	400	500	800

- 大型建物在土地發展三或四可以聯合2人
- 小型建物在土地發展三或四可以聯合1人
- 大 娛樂式溫泉會館/飯店
- 小 傳統旅館
- 大 休閒農業/果園
- 小 傳統農業

條件類型

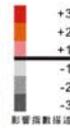
	溫泉區	住宅區	農業區	休閒農業
娛樂式溫泉會館/飯店				
傳統旅館				
休閒農業/果園				
傳統農業				
開發率	區內	商業區80%50格	農業區30%24格	
(Gm依據目標自行設定)				
金額累計	玩家	環境	開發區	事件人物
投資次數累計				
(玩家依據目標自行設定)				

內容項目為範例如有需求可再自行調整

指數類型
遊戲玩家

		空間發展	經濟發展	環境形象 <small>開發區</small>	社會氛圍 <small>地方興隆</small>	環境破壞
遊戲玩家	外來投資類型	+3	+2	+1	+1	+1
		-2	-2	-2	-1	-1
	本土投資類型	+2	+1	+1	+1	+1
		-2	-1	-1	-1	-1
遊戲角色	警察			+1	+1	
	遊客	+1	+2	+2	+2	
	公部門人員	+2	+1	+1	+1	
	酒店之花			-1	-1	
	風蓮小弟			-1	-1	
	演藝旅遊節目 (台灣A透透...)		+1	+1	+1	
遊戲卡片事件	大寮透得主 小寮透得主		+1		+1	
	宜蘭高速公路大開通 羅玩遊人潮湧現 整體形象建立 宜蘭新形象建立	+2	+3	+2	+1	+1
	經營獲利 建商投資成功	+1	+1	+1	+1	
	建商投資失敗 重玩遊人潮流失 店家無特色 珠寶失敗 經營方針錯誤 過度競爭	-1	-1	-1	-2	
	鎮公所補助金		+1		+1	
	廟宇爐主推派 地方民眾勢力	+1	+1	+2	+2	
	都市計劃重大開發 鼓勵礁溪外環開發 鼓勵礁溪內環開發	+2	+1	+1	+1	+1

Ei指數
環境影響指數
結束:自然結束
Ei:ENVIRONMENT INFLUENCE



強制結速(GM事件)

累計計算結速:在遊戲過程中,每發生目標所需的事件加以記錄,如開發次數達50次數先到達者為結束。

Ei指數:當玩家每開發一個區域或是個建設時,皆引響環境整體指數變動(請參閱Ei指數表)。(遊戲過程gm依據事件有所記錄)

累計計算結速:在遊戲過程中,每發生目標所需的事件加以記錄,如開發次數達50次數先到達者為結束。

結束計算方式:Ei值設定,Ei值主要記錄在卡片及投資者開發所引響眾合指數





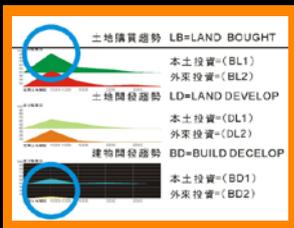
在整個模擬設計實驗中，階段三之實驗是一個重要關切點，因而本章節開始測試模擬，不僅是探討模擬平台設定測試實驗，同時，也開始針對捷運在整個北京高衝擊後會如何演變，可能產生出如何都市事件，所以，此章節將以設計實驗關鍵核心進行探討。



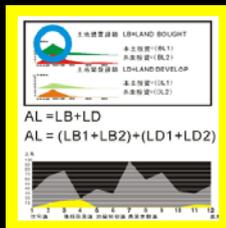
遊戲土地發展趨勢



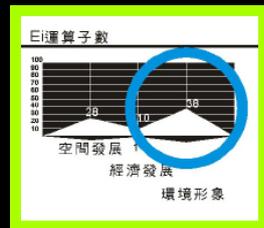
發展統計



分區發展統計及分區限制



環境運算子數



<p>投資方式</p> <p>公部門事件 開發效應</p> <p>無法成長經濟問題 形成佔據壟斷現象</p> <p>開發趨勢 商業市場機制</p> <p>財團市場壟斷 區域市場平衡</p>	<p>發展統計</p>	<p>分區發展統計及分區限制</p>	<p>環境運算子數</p>
--	-------------	--------------------	---------------

模擬觀察記錄

模擬趨勢

真實立場衝擊



經過多次參與實驗結果

平均單次實驗時間 4小時
單次實驗人數 5人

模擬趨勢變化

都市計劃道路3

土地開發數25

都市計劃道路4

新建築設施

發展成為
聯合投資結構

都市計劃道路5

發展成為
聯合投資結構

事件性人物流氓
事件性人物節目

農業區塊飽和

玩家作弊
事件性人物開啟
交換拍賣

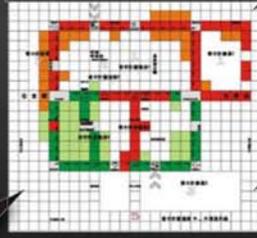
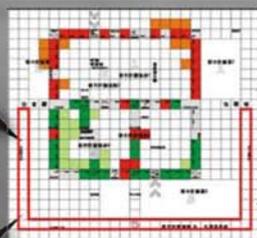
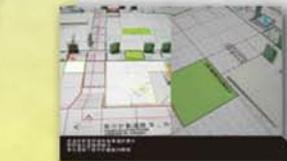
新土地開發

土地開發數25

大量事件性人物開啟

環境開發趨勢

空間開發趨勢



礁溪整體衝擊影響

投資方式

將導向擴大計畫不完整成長衝擊

公部門事件
開發效應

無法導入預期市場發展

無法成長經濟問題
形成佔據壟斷現象

小型資產體系放棄瓦解

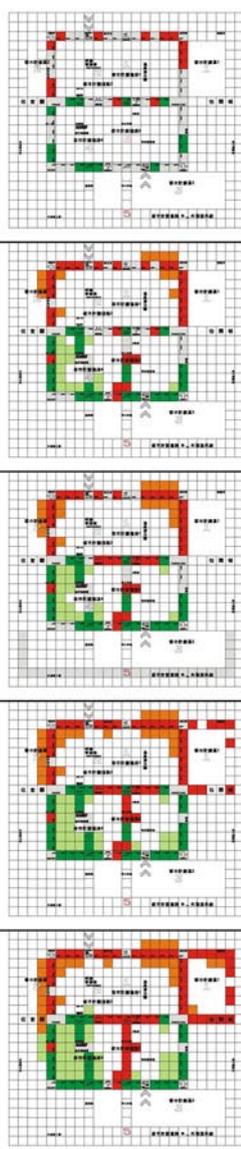
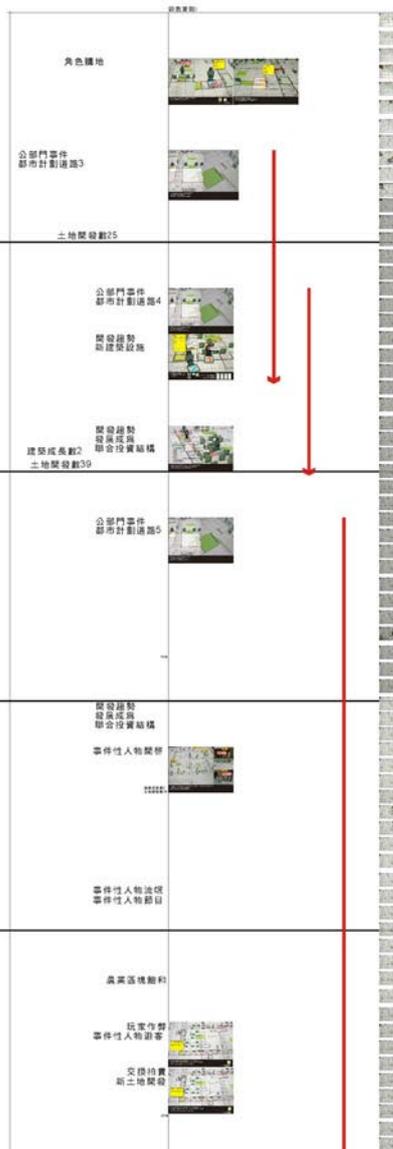
開發趨勢
商業市場機制

資本市場對地方維化結構衝擊
財團市場壟斷
區域市場平衡

時間發展

遊戲事件

遊戲土地發展趨勢



公部門事件刺激，整體的開發快速成長

遊戲在此階段，主要出現大量的公部門事件刺激，刺激了新的開發，(都市計畫通3-4)連續成長開發，在此對開發通達了實質同大區域，但在後年的遊戲條件中，缺乏以購買土地現象為主，形成一覽已佔據方式投資。

雖然主要土地開發趨勢為主，但出現大量的興建，興建和結果中出現大量高價，快速形成一個發展區。

公部門持續所形成的壟斷開發效應

在這一階段中，透過遊戲紀錄看到了快速投資趨勢，雖然公部門事件刺激快速開發，但由於開發通達中，前期開發已佔據三個區域中，角色也以開發趨勢中壟斷。

然而公部門刺激了2,3,11三個區域，雖然開發通達，但公部門事件刺激開發，但開發通達，致使開發趨勢無法達到先前的開發效應。

區域過度集中現象

前期開發及發展均以壟斷，遊戲壟斷或事件性帶動(公部門事件)，但在遊戲到後階段時，由於前期開發壟斷模式下，其他角色擁有大量的壟斷，致使壟斷開發事件人物及壟斷的開發通達中，均壟斷在這些投資者所投資的區域。

投資壟斷及商業遊戲趨勢

第五階段遊戲產生轉化另一種壟斷模式，由於公部門開發及壟斷開發通達中發展壟斷下，投資者投資通達上開發已佔據，而對其他企業開發能力，投資者也達到另一階段開發通達，可透過壟斷開發更快速的發展出投資通達。

而另一個觀點中，空間土地開發開始進行不同從壟斷，所以也開發另一種壟斷模式(即交際消費消費 聯合開發)，遊戲及事件性開發對投資者壟斷，壟斷佔有最大的壟斷，如此現象，投資者如何大企業壟斷的投資可獨立發展。

LB=LAND BOUGHT

本土投資=(BL1)

外來投資=(BL2)

LD=LAND DEVELOP

本土投資=(DL1)

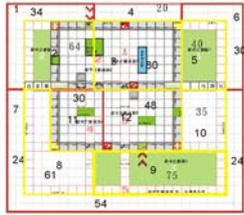
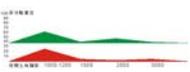
外來投資=(DL2)

BD=BUILD DECELOP

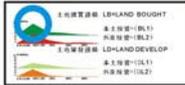
本土投資=(BD1)

外來投資=(BD2)

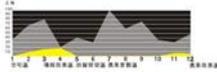
發展統計



遊戲興建物發展趨勢



AL=LB+LD
AL=(LB1+LB2)+(LD1+LD2)



推理運算結構

本土投資=(LB1)
外來投資=(LB2)
LD=LAND DEVELOP
BD=BUILD DECELOP

AL=(LB1+LB2)+(LD1+LD2)
AB=(BD1+BD2)

E=ECONOMY
K=OTHER
F=FORM

運算結構
空間發展 S=(AL)+(AB)+(e)+(K)
經濟發展 E=AB+(e)+(K)
環境形態 F=(S)+(E)+(K)

土地購置趨勢 LB=LAND BOUGHT

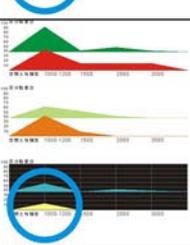
本土投資=(BL1)
外來投資=(BL2)

土地開發趨勢 LD=LAND DEVELOP

本土投資=(DL1)
外來投資=(DL2)

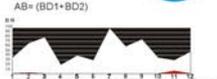
建物開發趨勢 BD=BUILD DECELOP

本土投資=(BD1)
外來投資=(BD2)



分區發展趨勢及分區限制

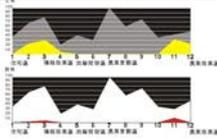
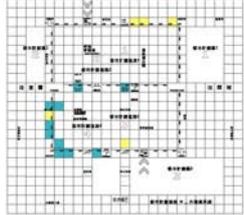
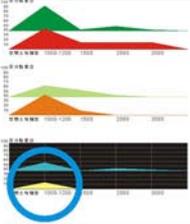
AB=(BD1+BD2)



落差的區域發展成長

以整體分區單位統計中，經濟發展的第一種發展趨勢，2,3,11三個區域快速的發展，形成一個主要的發展軸線，而其餘區域則是一種成長緩慢的，形成一種不均勻的發展趨勢。其中11區最為明顯，更直接造成區域發展不均。

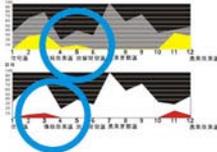
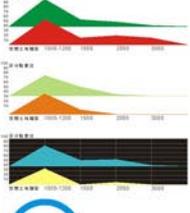
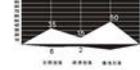
E指數對



單向的區域發展成長

雖然在建築發展點仍有成長趨勢，但透過整體區的分析中，現有的發展趨勢，仍以上層的發展成長為主，雖然發展緩慢，但區域成長差異越來越大。

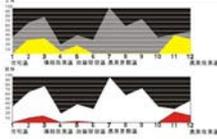
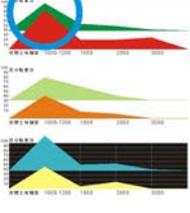
E指數對



第二波的區域發展成長

在區域發展趨勢轉向另一種模式，現有住宅區及商業區不再具有成長趨勢，而發展向另一種區域，透過房地產發展趨勢分析，第二波成長區域將是商業區及旅遊區，雖然發展緩慢，但在此成長對土地及設施。

E指數對



E指數對

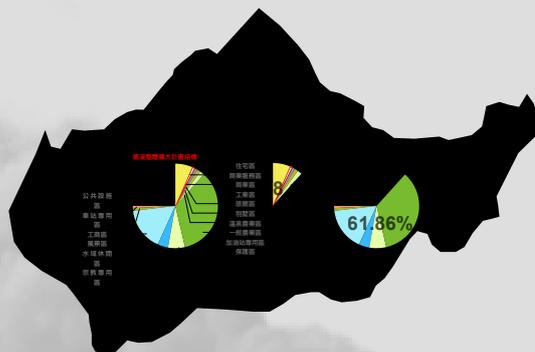
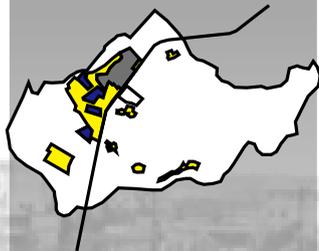


公部門事件
起步帶動開發

- 住宅區
- 商業服務區
- 商業區
- 工業區
- 旅館區
- 別墅區
- 溫泉農業區
- 一般農業區
- 加油站專用區
- 保護區
- 河川區
- 宗教專用區
- 水域休閒區
- 風景綜合區
- 工商專用區
- 車站公共設施



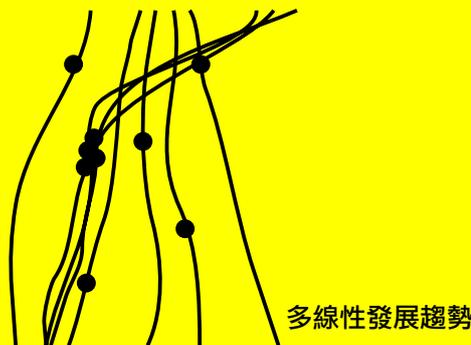
區域分布投資不均



在礁溪擴大計畫中以土地有效利用原則，針對區域特性所能夠面對未來趨勢可帶來的效益與成長，所以在各項區域所扮演的不同功能。



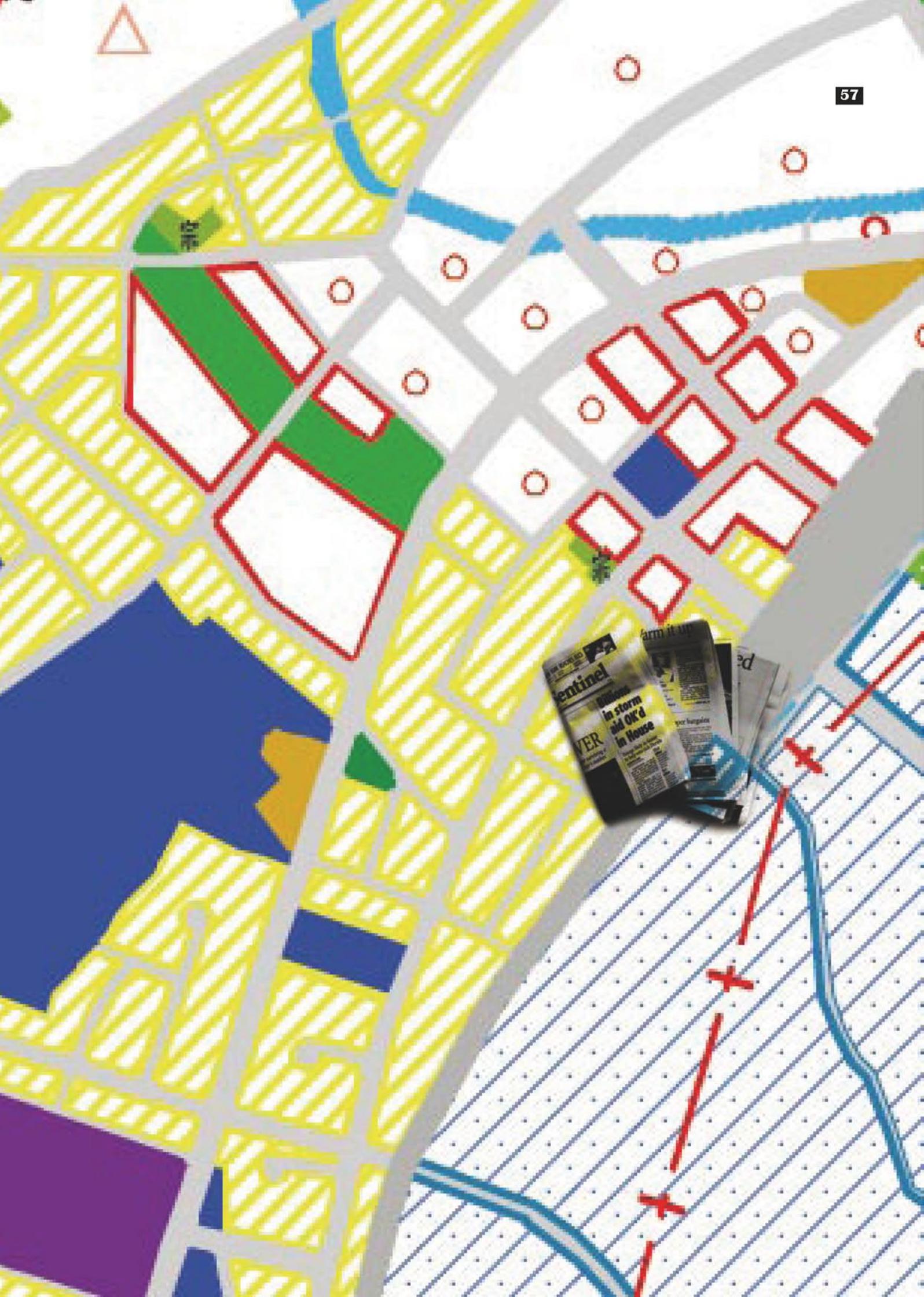
計畫快速開發 區域發展不均現象



反應出衝擊現象：
市場分布不均 多核心架構
衝擊性問題

未來礁溪區發展中，礁溪整體擴大計畫扮演著重要的一環，因整體計畫思考主要針對區域發展有效利用，所以在整個計畫中，針對不同區域提出多個子計劃。但是，透過模擬平台實驗過程中，清楚的看到公共計畫具有起步發展之優勢，快速的帶動區域開發，但必須釐清的一點，公部門計畫帶動若產生開發分佈不均的情況下，若是此趨勢成立，勢必對於礁溪產生出架構性的嚴重衝擊。

以蘭陽線開通時程為分水嶺來看，礁溪的區域結構在原有的發展模式中，在空間、經濟及活動上均仰賴省道為基礎，建構出一組線性式的發展機制。蘭陽開發後，所帶來更大且不同的消費層級，且不再是仰賴原有線性(以省道為主)結構，而是一種屬性分散的多線性架構，在此架構之下，礁溪區也產生了多核心的發展架構。





2 公部門計畫失效 無法導入預期計畫

延續模擬第一階段的分析中，公部門對於未來趨勢提出預期的架構，且開公共畫也擁有開發投資優勢，但是，模擬過程中也產生出投資不均。公部門計畫雖然具有開發導入優勢，但是由於投資者過度集中開發難，以建立個人投資區塊，對於後續計畫裡投資者不願冒險往非個人區域發展，致使其他區域計畫不僅是無人開發，同時原有預期性的發展也無法建立，此趨勢即顯現出公部門計畫將可能失靈。

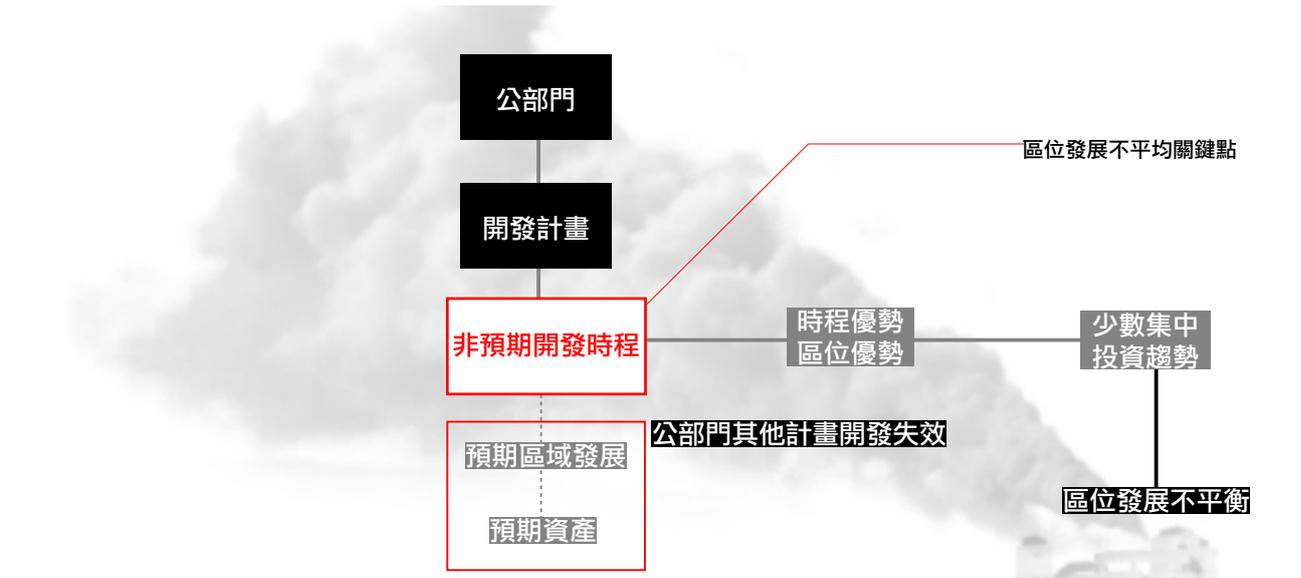


反應出衝擊現象:

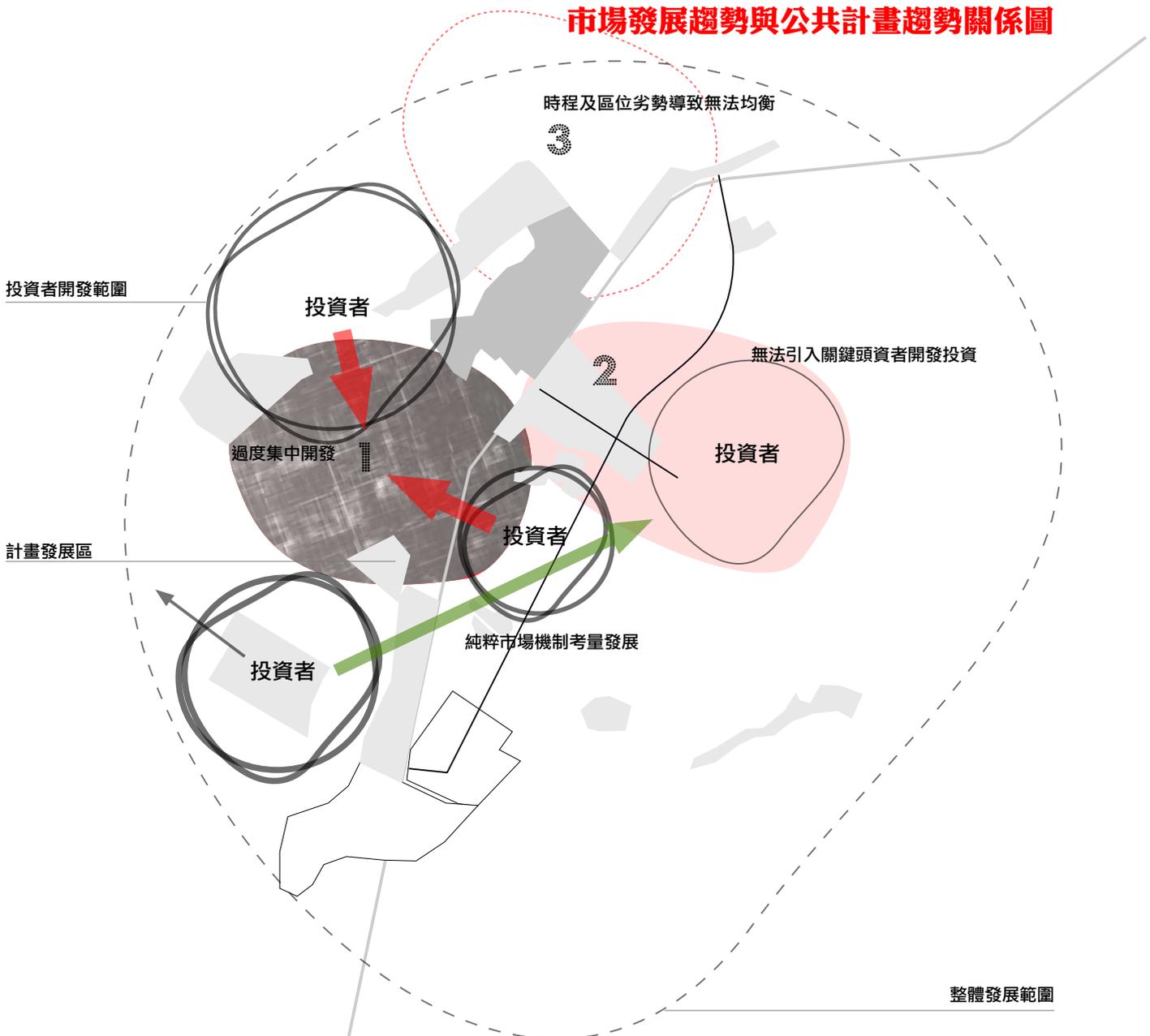
公部門計畫失效 - 無法導入預期計畫

公部門計畫的失靈，所影響到的不單純只是區域開發上議題，更重要的是公部門計畫是否如預期般的掌握環境發展，若是公部門計畫無法有效的掌控發展，那麼區域發展上將會產生出不均勻的投資現象。

仔細思考區域發展不均衡，即是反應出公部門無法有效的掌握趨勢，致使其他區塊瓦解而提前純粹市場操作考量趨勢，以最極端的思考中，此現象將導致礁溪(擴大計畫)不只無法發展，也可能走向市場化機制。

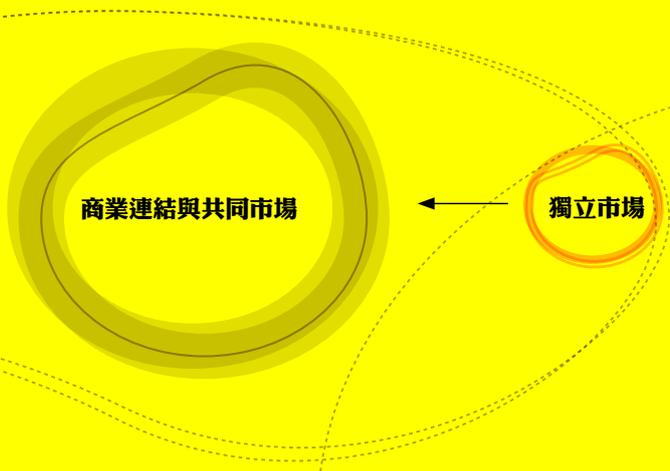


市場發展趨勢與公共計畫趨勢關係圖





小型資產體系經營放棄/瓦解



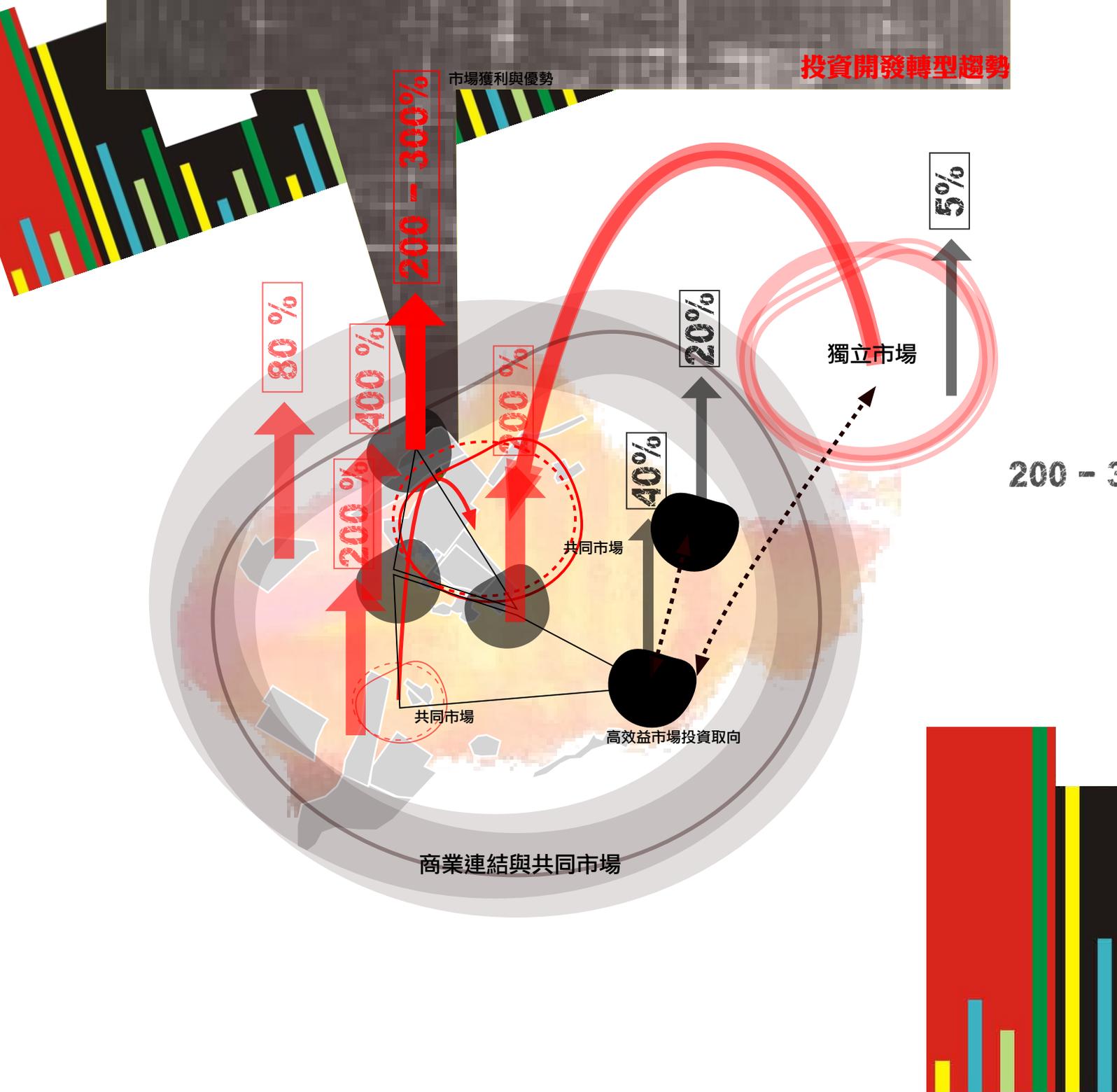
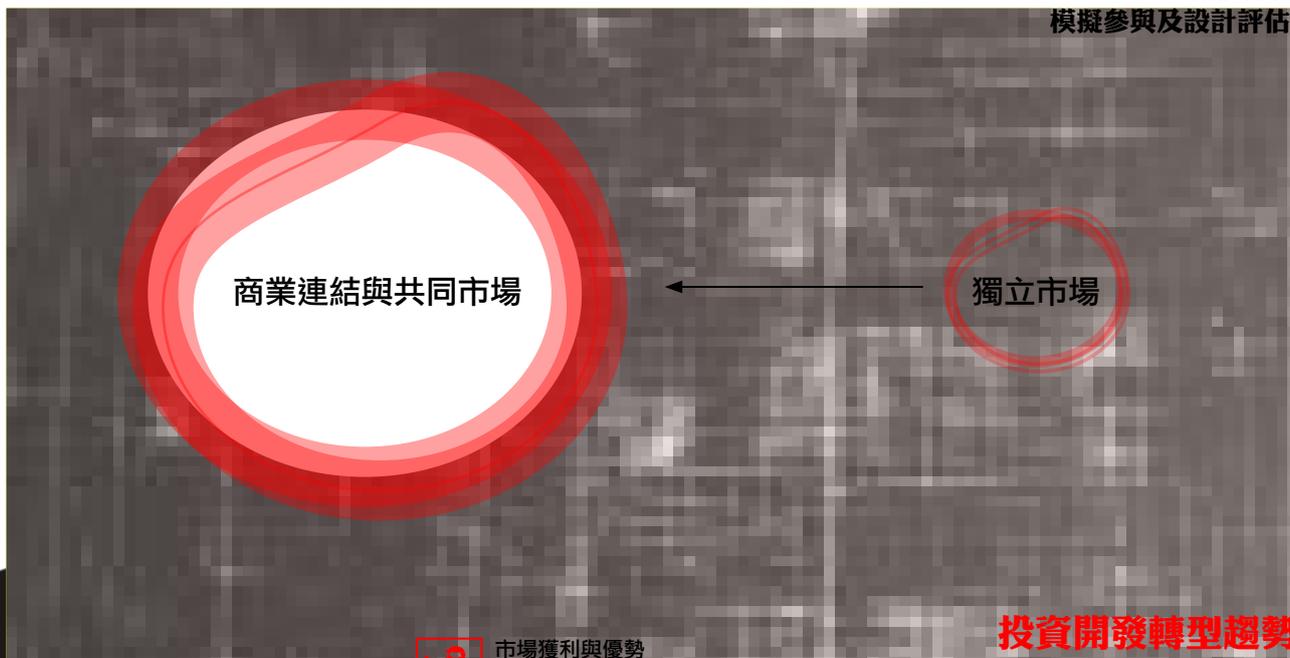
跨區域市場規則雖然可快速的建立發展，雖然可以強化投資經濟發展，提供另一種發展的機會。若因過度的自由化，小型資產將只轉往最高效益的型態發展，放棄了原有地區所必須經營的產業型態。演變後到最後即產生不斷的擴大經營獲利，而非考量地區需求發展，所以大型化資產將轉為核心，小型資產卻無法與大型化資產抗衡，進而放棄經營或是轉往倚靠大型資產商業圈發展。

反應出衝擊現象:

小型資產卻無法與大型化資產抗衡

衝擊性問題

而現在，礁溪出現了另一波問題，小型資產的生存與發展，因而原有小型資產維礁溪地區的地區核心，供給地方產業結構，維持地區商業型態，可是在模擬階段裡，小型資產面臨了生存問題後，卻開始成為游移的經營資產，成為地區產業問題，當地資產不僅無法與老爺酒店同等企業抗衡外，紛紛放棄了原有維持的商業體系，導向高獲利的產業結盟或是出售產業，以維持生存機會，但是整個演變觀察裡，小型資產多數都走向瓦解命運，成為礁溪地區地區小型產業重要問題。





市場操作

客製化

消費階級鎖定

200 - 300%
 200 - 300%
 200 200 200% 300%

資本市場對地方文化結構衝擊

200 - 300%
 200 - 300%

礁溪在現行運作體制中，整體的商業結構屬於小型商業複合性質，(旅宿業，娛樂業，地方飲食特色產業，共同組構的綜合體，形成一組互相呼應的市場面)。但是其發展趨勢中，雖整體市場經濟反應為成長趨勢，此趨勢雖可替未來礁溪帶來龐大的經濟效益，但是，中大型資產開發也對地方市場的供給面卻產生出衝擊。

中小型的開發運作反應出兩個衝擊現象:

- 1 快速擴大的大型商業合作與併購，中小型產業地方落入投資失敗或瓦解命運
- 2 地方文化因而在地資產瓦解相繼瓦解

衝擊性問題

快速擴大的大型商業合作與併購

大型企業擁有豐富的企業資金即開發團隊，也擁有市場敏銳度，所以替礁溪帶來更高的發展效益，使地方高度觀光發展消費面提高呈現耀眼的成長，但大型企業擁有豐富的企業資源，導致小型資產無法這些中大型企業抗衡，因而逐漸萎縮消失礁溪的市場體系裡。

地方文化因而在地資產瓦解相繼瓦解

仔細思考地方資產在對應關係中若是消失瓦解，將間接的波及到地方民生供給，因而原有礁溪結構裡，主要是以小型資產共組的區域經濟圈，小型資產不僅為礁溪帶來地方經濟效益外，另一方面也是維持地區生活文化，若是模擬經驗成立那麼地方活動勢必產生出衝擊。

企業

市場觀察

地方資產

客製化

地方供給

消費階級鎖定

全球性經營策略文化

小型商業複合圈

獨立商業王國

礁溪

地方產業曝光

200 - 300%

小型資產

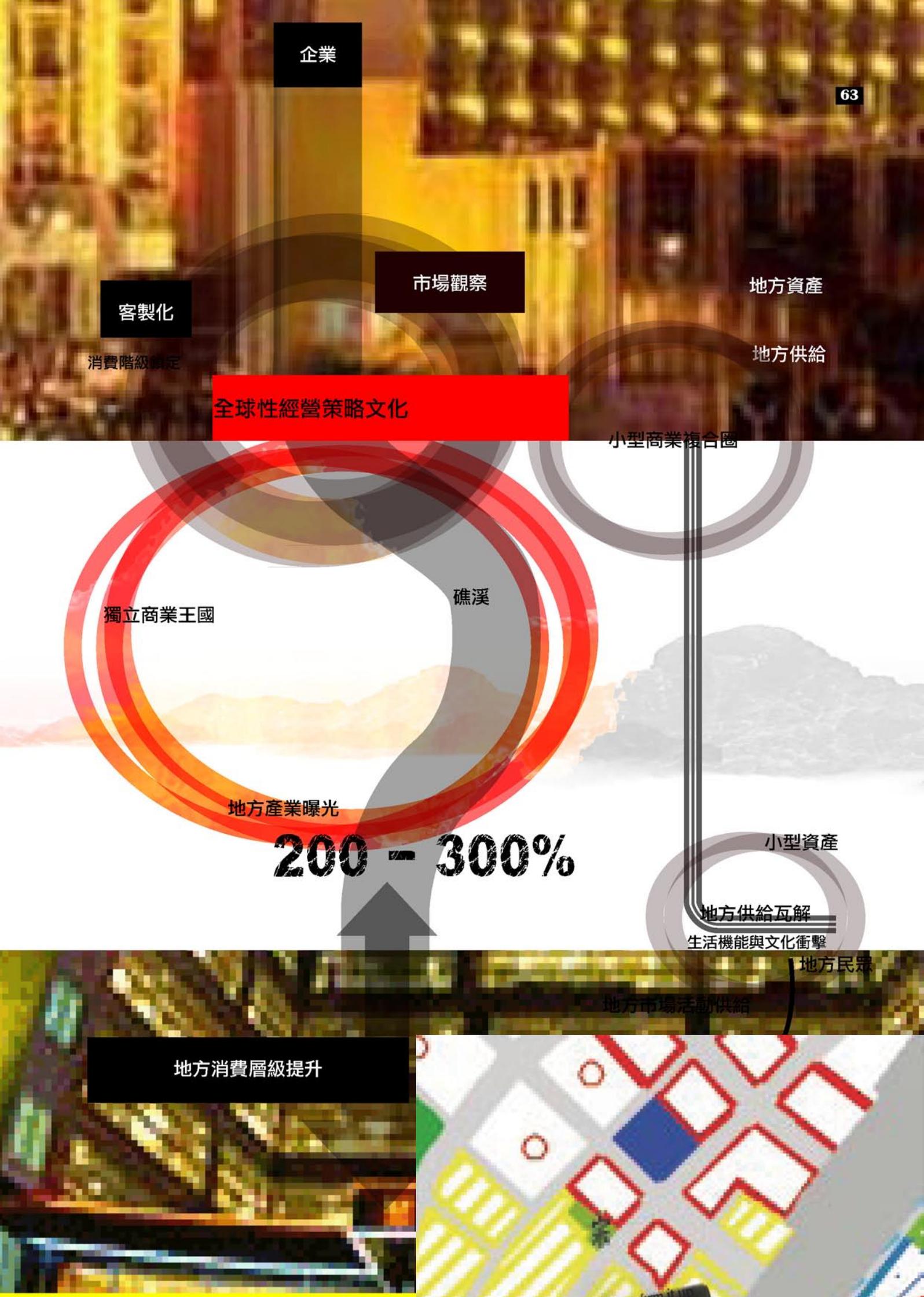
地方供給瓦解

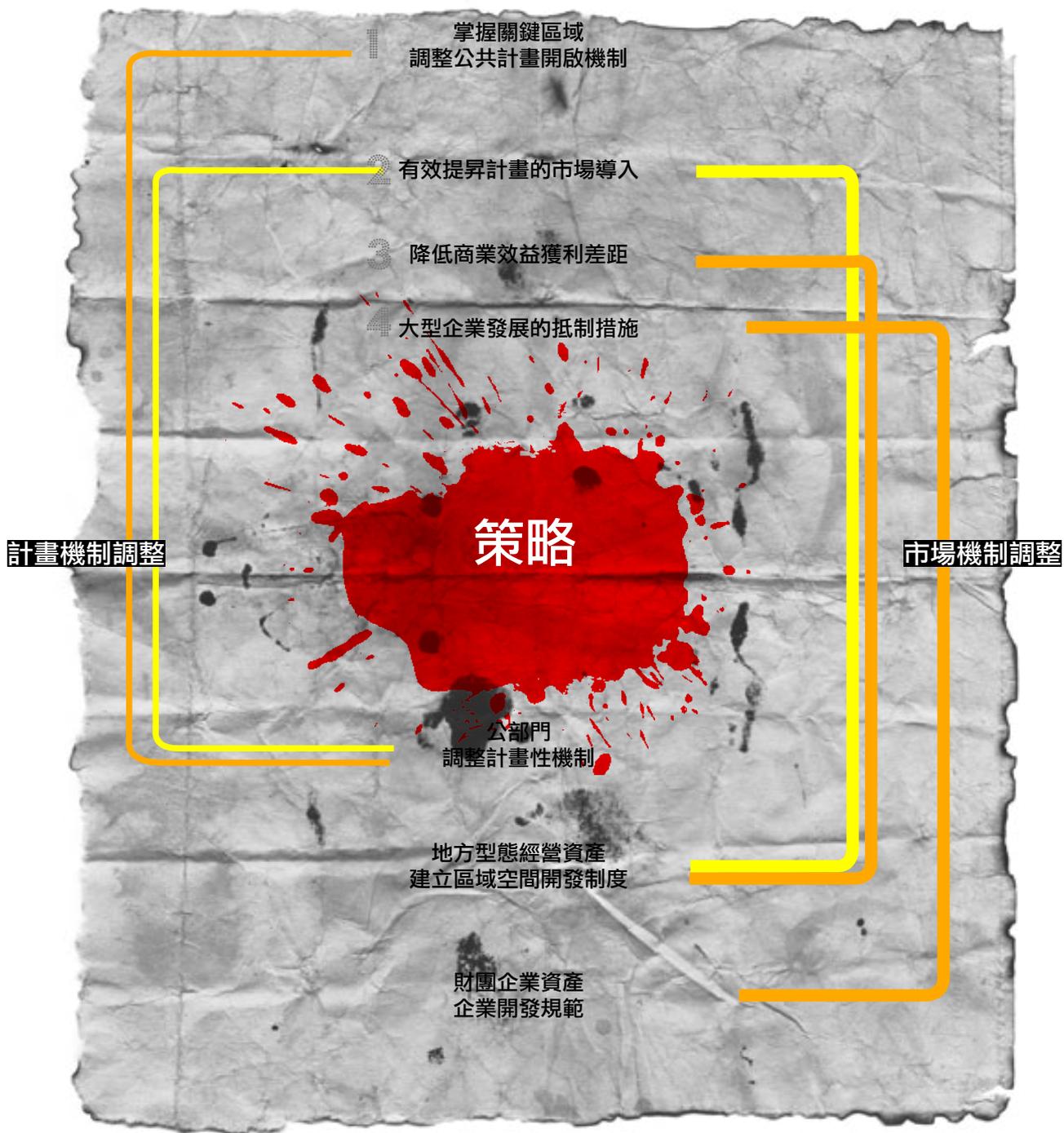
生活機能與文化衝擊

地方民眾

地方市場活動供給

地方消費層級提升





農業生產機能

商業區

溫泉農業區

水域休閒區

住宅區

再發展聚落區

商業服務機能

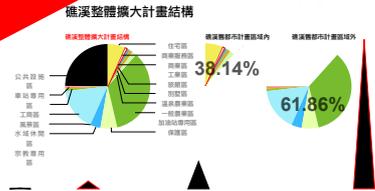
旅館區

別墅區

住宅區

交通運輸機能

商業服務區



計畫機制調整
地方效益與開發時程調整



計畫機制調整 **市場機制調整**
計畫區市場獎勵及限制措施



產業機制維持
優惠獎勵措施建構

計畫機制調整

2

市場機制調整

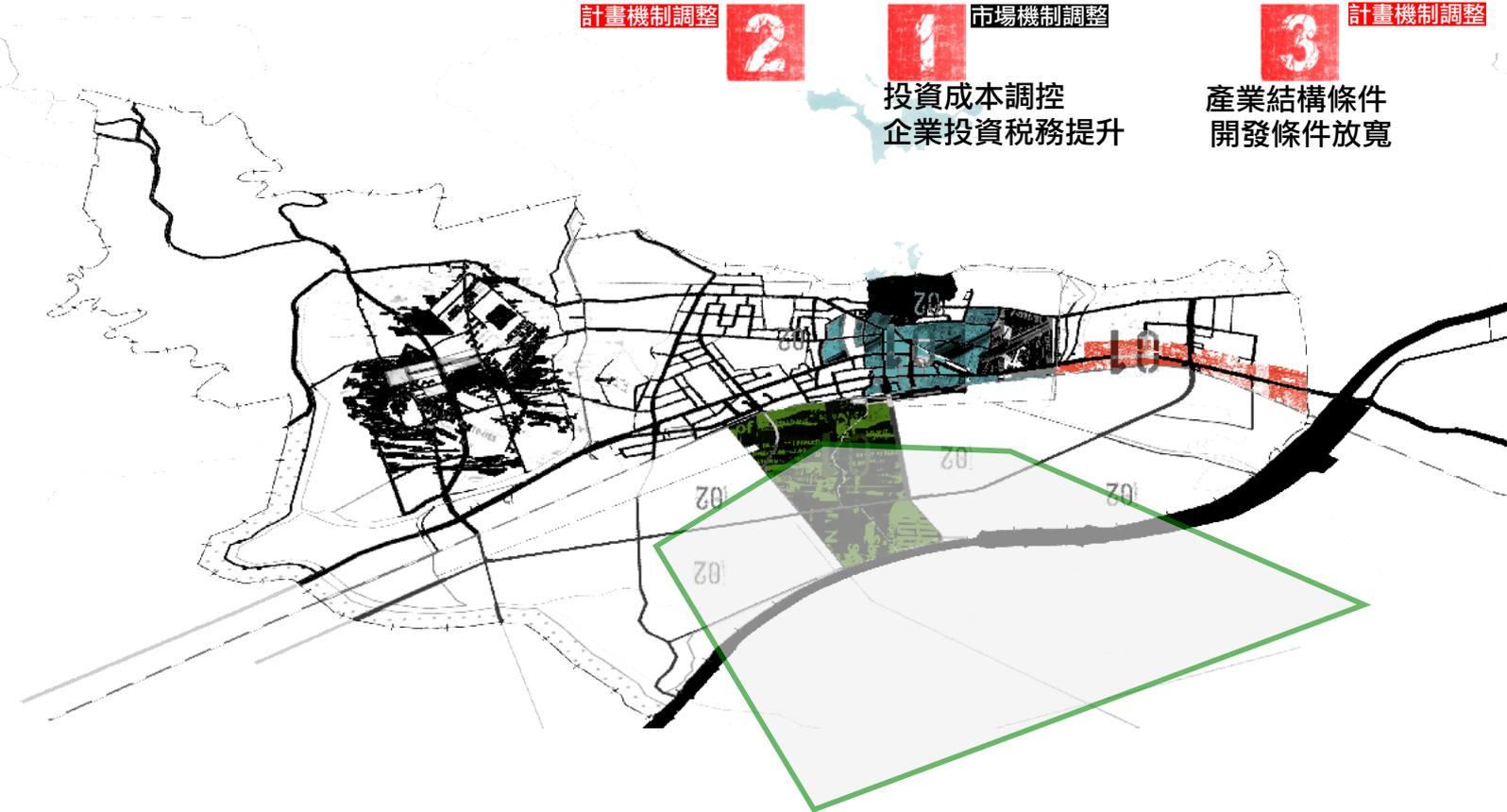
1

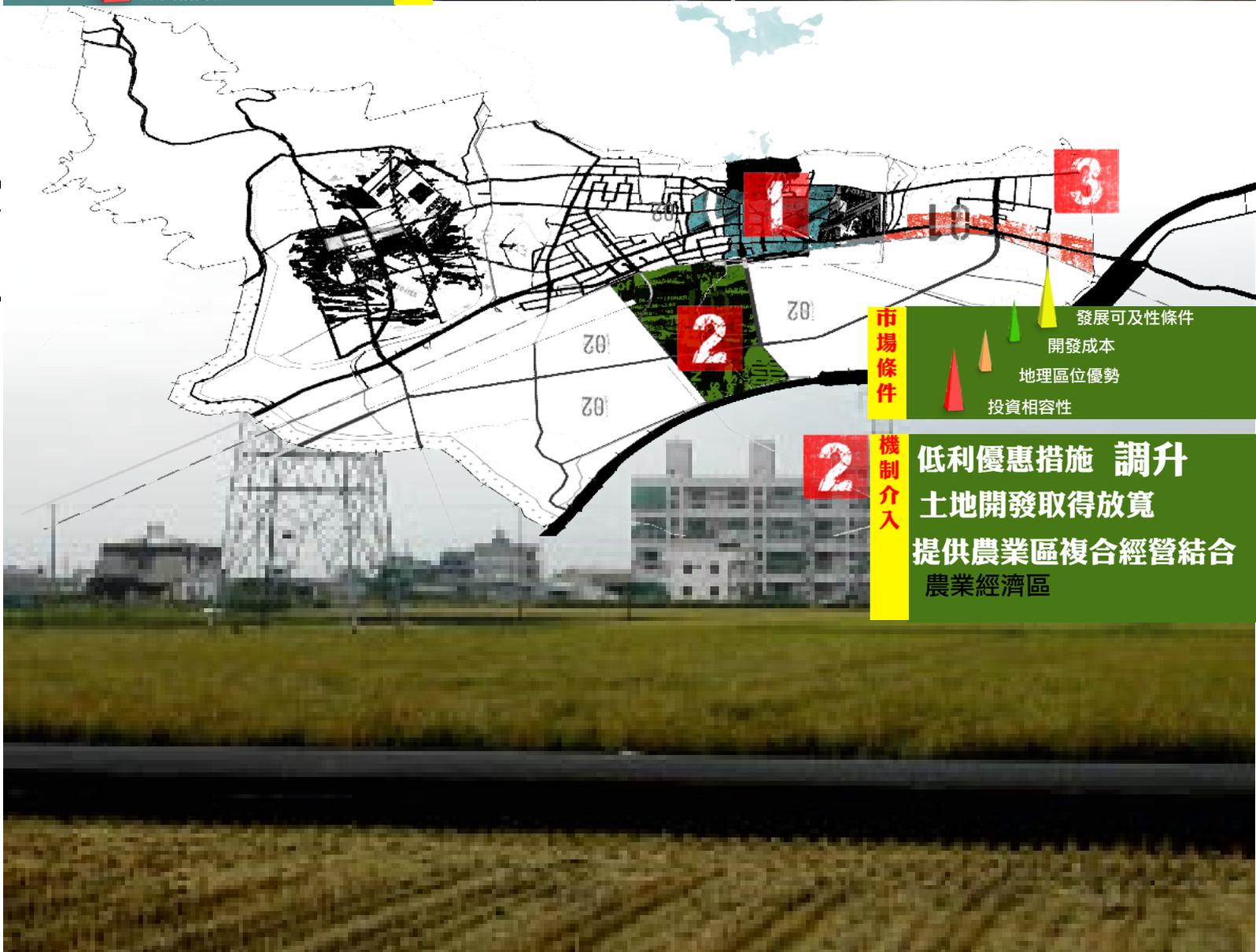
投資成本調控
企業投資稅務提升

3

計畫機制調整

產業結構條件
開發條件放寬







市場機制調整

財團企業資產 企業開發規範

3
財團企業資產
企業開發規範

加重企業投資成本比例

實施對於大型成本投資者進行市場掌控，
投資及開發各項成本均加重



階段2

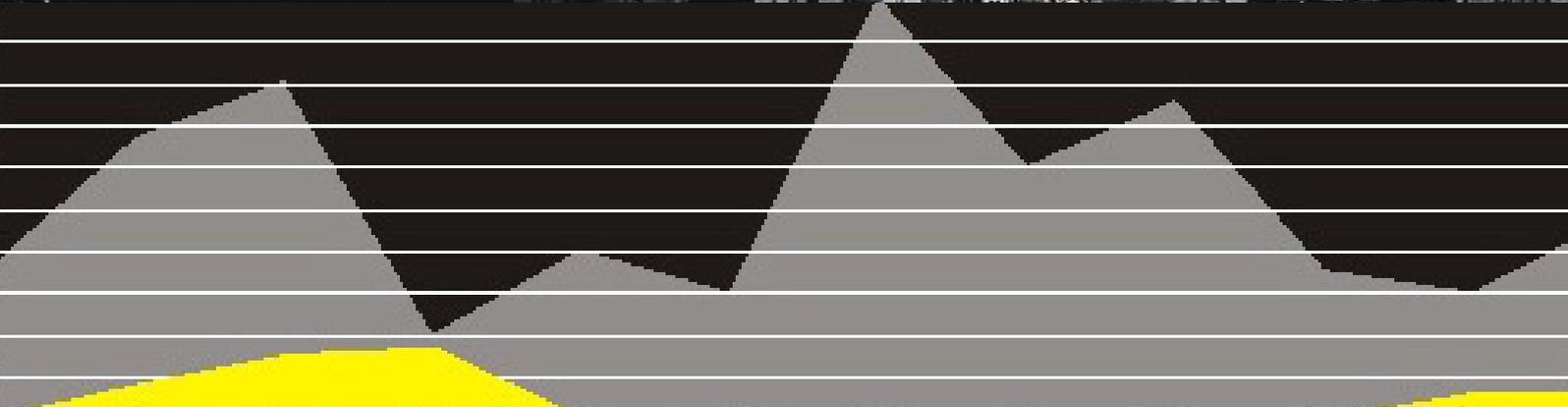


階段3



區域回饋及聯合機制

資產高度發展時，必須補償地方結構經濟
與連結區域內小型資產，以避免過度的自
由經濟操作，
造成地方生活機能與文化的消失



2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

住宅區 傳統商業區 旅館開發區 農業景觀區

公共計畫開發順序

優劣勢計畫區獎勵

操作

二代遊戲建立

三大區域投資規範

加重企業投資成本比例
區域回饋及聯合機制

市場預期計畫經營

- 公共計畫區塊
- 預期計畫開發路徑
- 開發路徑
- 開發時程屬性
- 可開發範圍

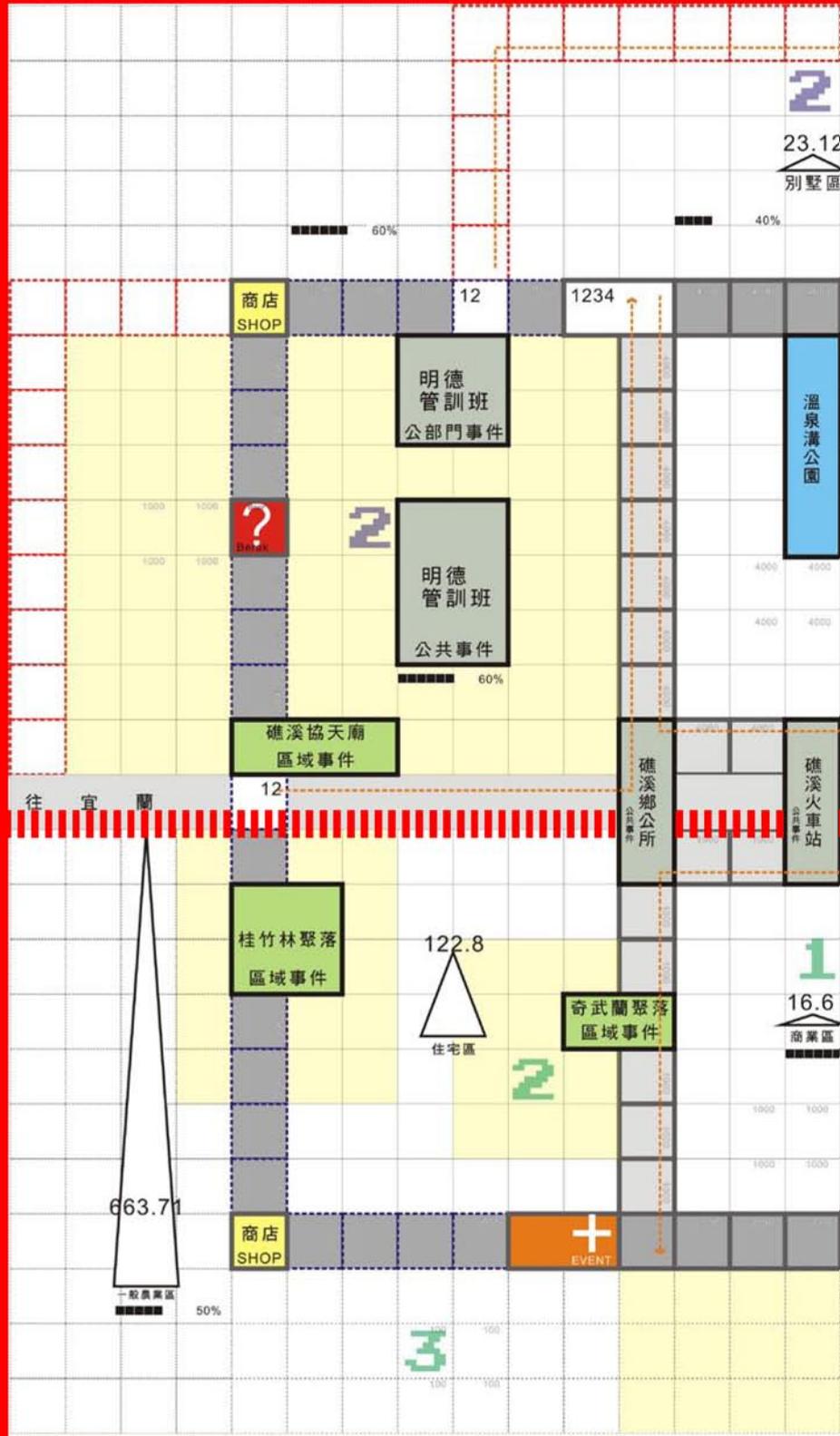
修正機制

區域條件

- 區域開發條件屬性
- 經營類型
- 開發上限
- 市場優劣勢 函數機制控制
- 函數機制控制點
- 機制比例

市場經營

- 市場主要路徑
- 市場開發路徑
- 區域資產價值
- 市場開發路徑
- 市場開發路徑
- 區域資產價值
- 地方符號路徑
- 地方特定區塊
- 商業屬性
- 地標屬性
- 環境變數屬性
- 公共政策部門屬性
- 地方屬性
- 遊戲化屬性



第二代礁溪模擬圖盤



第二代礁溪模擬圖盤

{ $30\theta = 16.6\text{ha}$ $\theta = 0.55\text{ha}$ }
 { $d = 50\% = 8.3\text{ha}$ }



土地開條例

Une jeune surdouée séduit la communauté scientifique internationale

La Géorgie est une source extraordinaire de talents exceptionnels. C'est ainsi qu'Illona Tassiev, 12 ans, se classe première au concours général scientifique annuel organisé par le Centre International de Culture Scientifique (CICS). En obtenant une moyenne de 19,5 /20 (19,5 en mathématiques, 20 en physique et 19,5 en biologie), la jeune Illona décroche une bourse d'étude qui lui confère désormais un avenir plein de promesses où les propositions fructueuses affluent d'ores et déjà.

Anniversaire Diamant

Centre national et le ministre...
...placé. Le

A1要聞

范曉萱刺青 布滿右半身...A1
 蘇雲立委部空窗 鄧次卿走據犯...A2
 故宮弄筆 石守謙等15人求處重刑...A3
 連勝校降為40% 免稅額一千萬...A7
 冰島色慾 驚美女郎西移異性...A16

中國時報

CHINA TIMES

公部門土地釋出 政策大逆轉

礁溪精華地段

【本報記者報導】宜蘭縣政府為配合「宜蘭縣政府公部門土地釋出政策」，將位於礁溪精華地段的「礁溪公署舊址」土地釋出，供民間開發。此舉被視為政府政策大逆轉，旨在吸引民間投資，帶動地方經濟發展。該地塊位於礁溪鎮精華地段，交通便利，環境優美，具有極高的開發價值。目前已有多家企業表示有意願接手開發，預計將為當地創造大量就業機會。

海華堂

高價長期收購
 中國各代及近代名家字畫
 于右任 張大千
 名人書信
 古董古書

電話：02-231-2233
 傳真：02-231-6636
 地址：台北市中山區南京東路二段111號

2007 / 05-06

4

實驗(遊戲)修正及策略發展

階段四



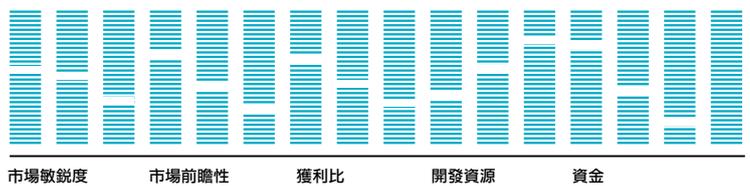
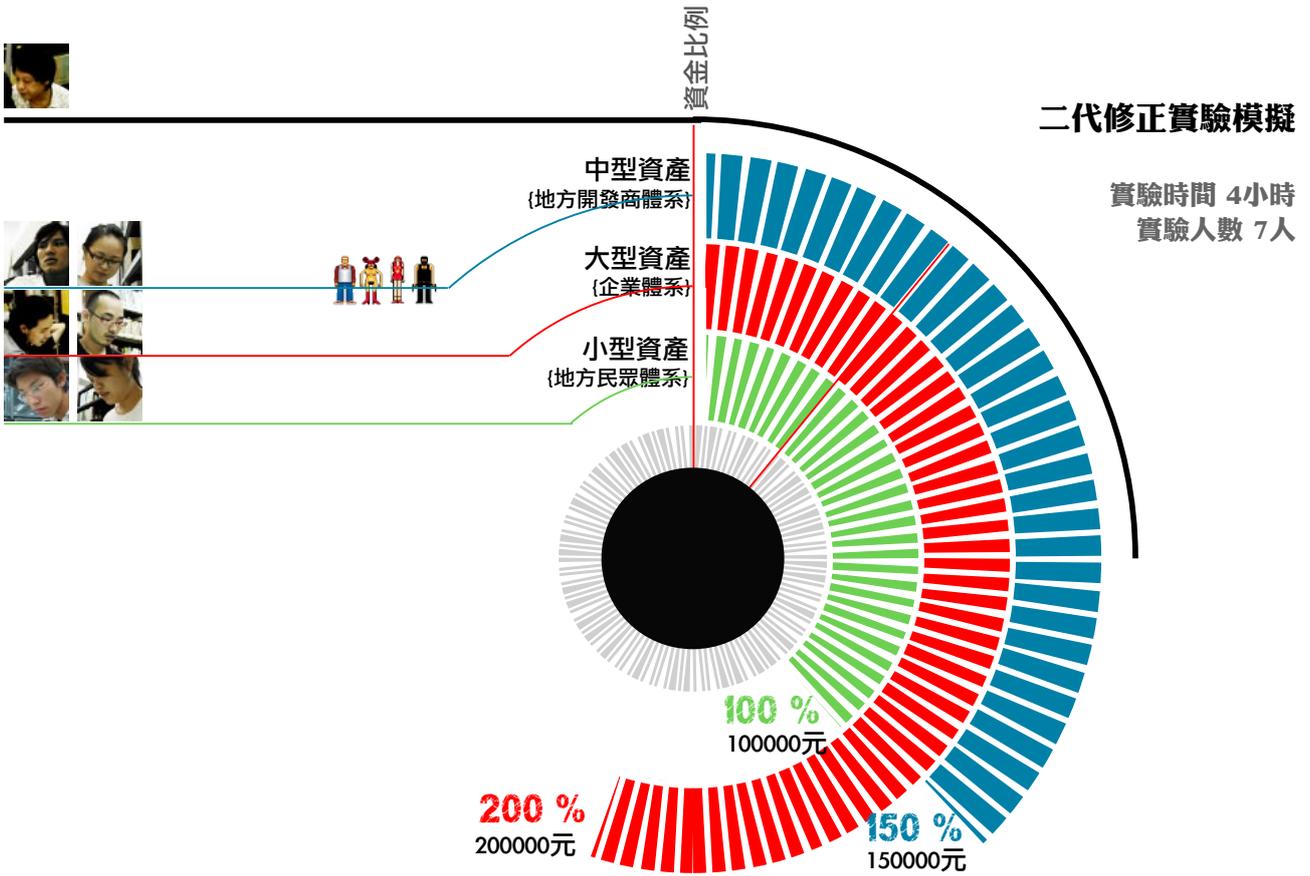


business

subsist

monopoly

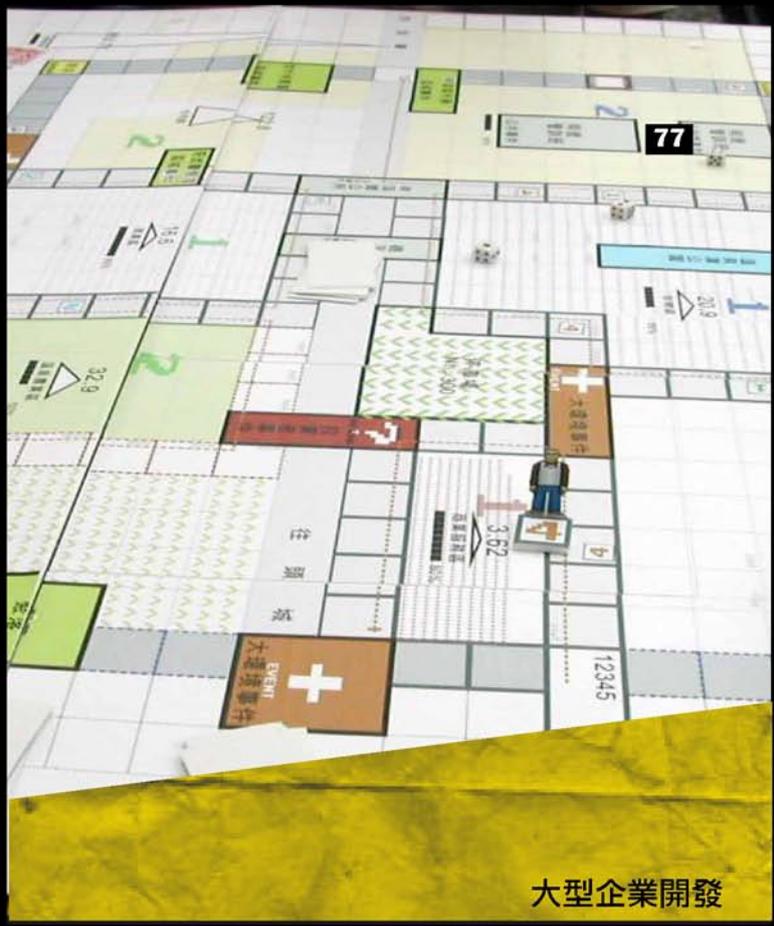
captain of industry





二代修正實驗模擬





大型企業開發



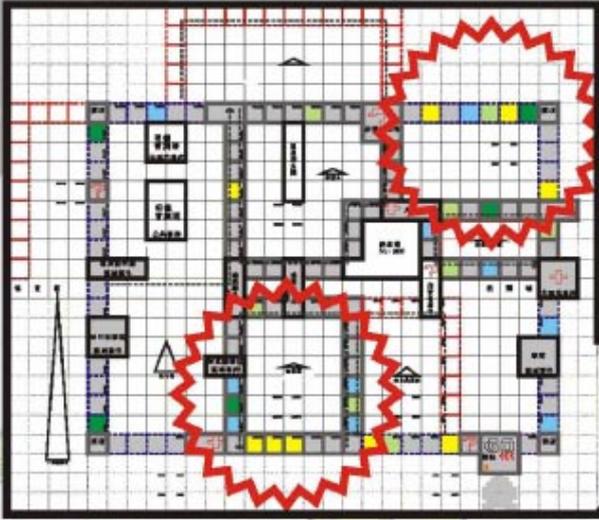
開發起步集中區塊



資金優勢

開發能力優勢

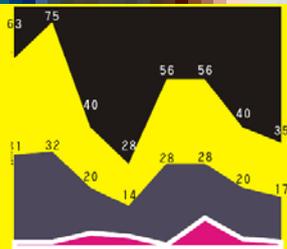
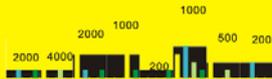
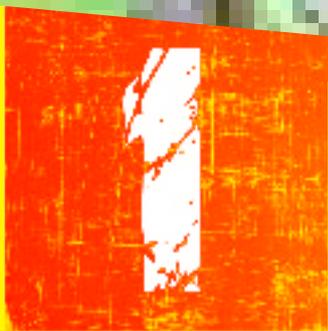
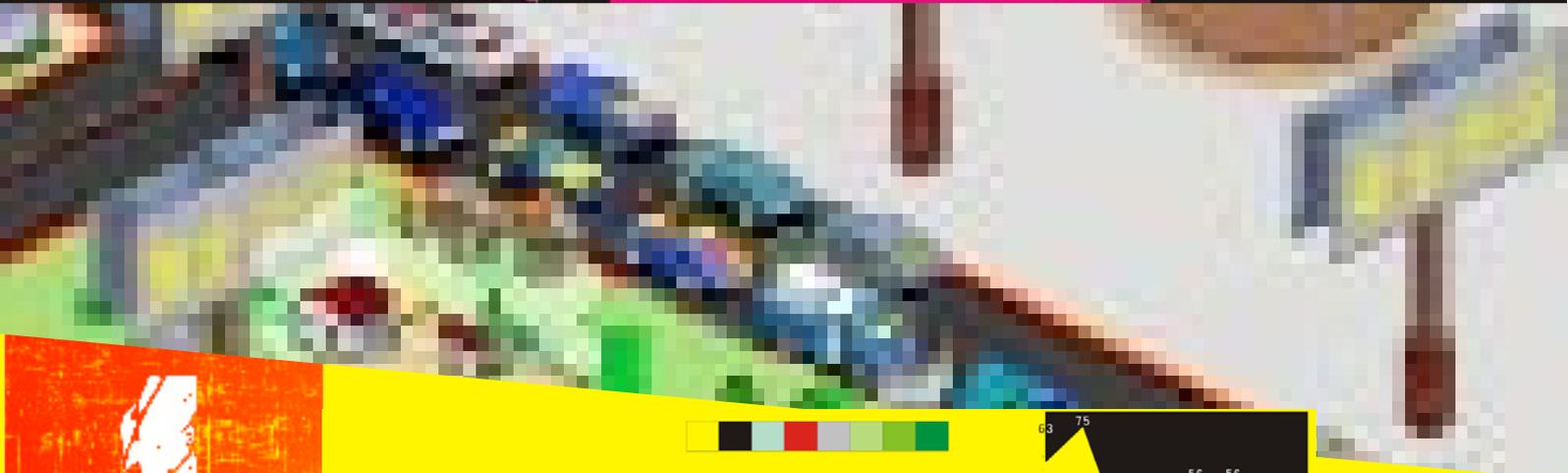
獲利能力優勢

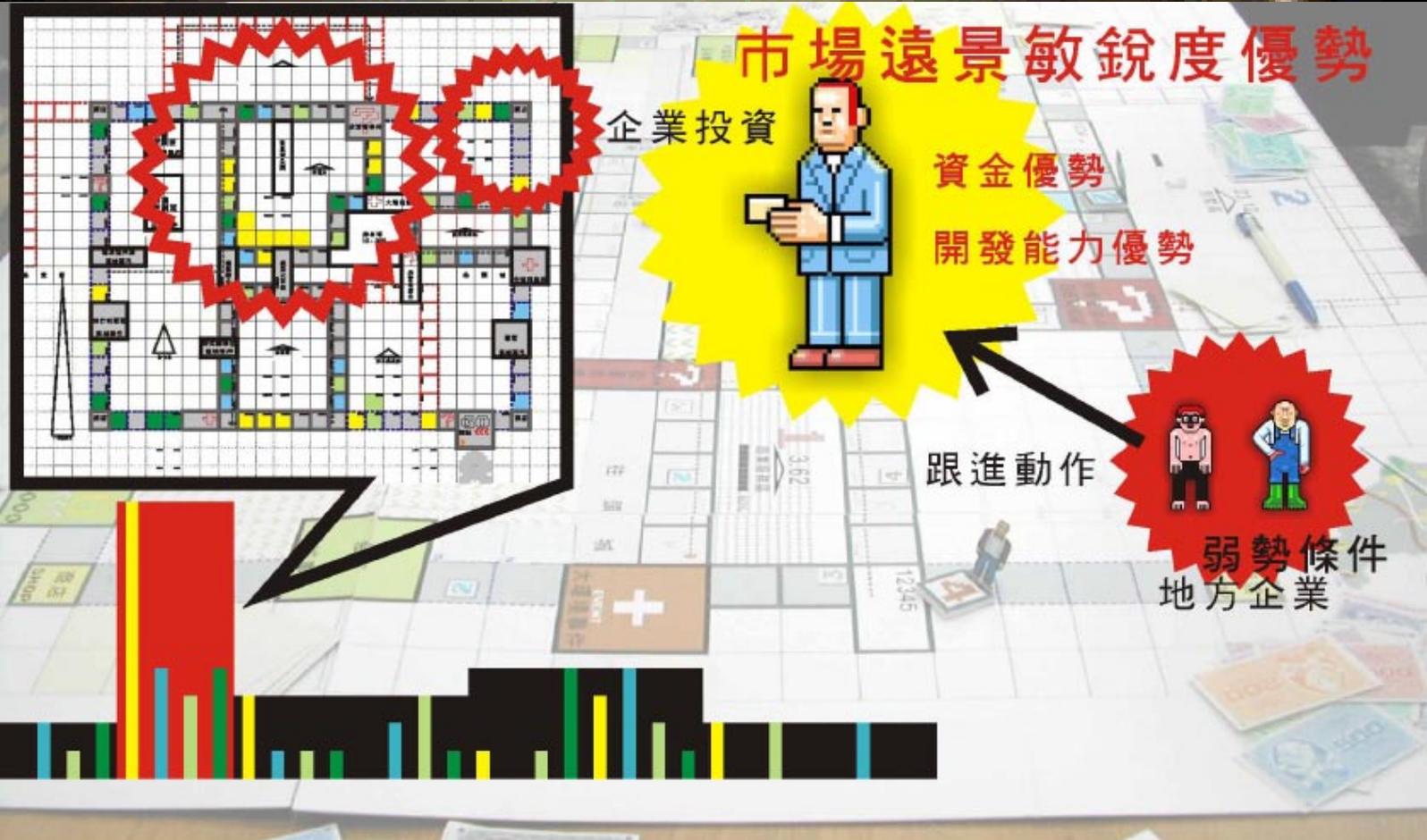


模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 聚落區 商業區 溫泉農業區 農業區





模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 聚落區 商業區 溫泉農業區 農業區



非計畫土地釋出



模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 聚落區 商業區 溫泉農業區 農業區



企業欲壟斷發展區塊

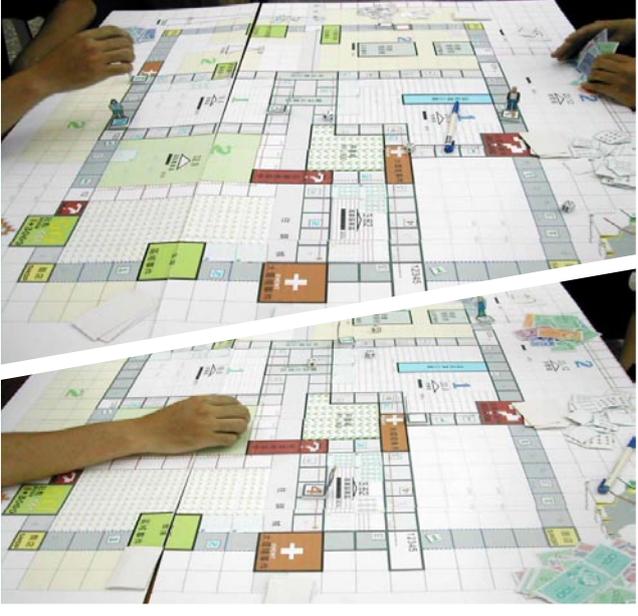
企業主要發展核心

市場效應
短期獲利操作

政策逆轉

礁溪公部門土地
精華地段



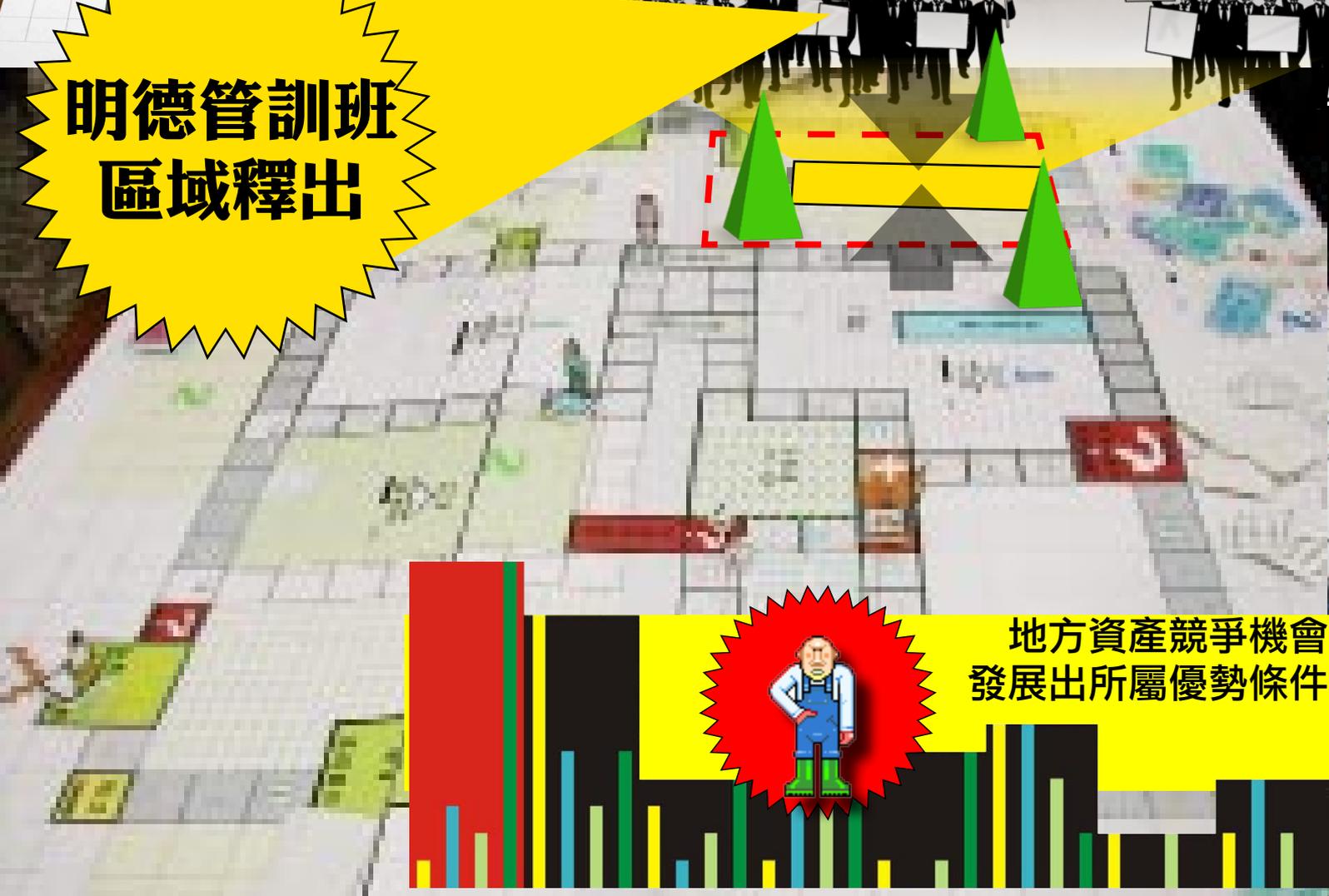


地方與論與權力勾結

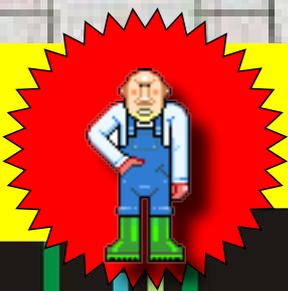
顯現政策不確定因素



明德管訓班
區域釋出



地方資產競爭機會
發展出所屬優勢條件



模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅遊區 發展區 商業服務區 聚落區 商業區 溫泉農業區

效益與開發考量進而放棄此區開發

企業採取抵制發展手段

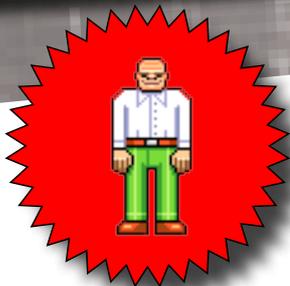
企業放棄此發展區塊

企業主要發展核心

短期操作

背離計畫發展

商業市場惡鬥
引發市場發展不確定因



VS



模擬目標區域

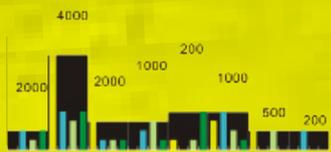
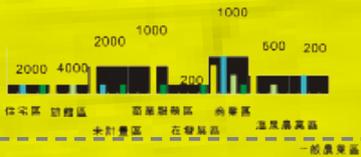
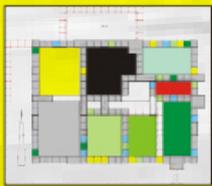
分區發展關係圖
住宅區 旅館區 發展區 商業區 服務區 商業區 服務區 商業區 服務區

區域

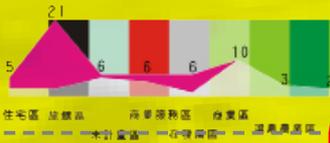
分區發展關係圖
住宅區 旅館區 發展區 商業區 服務區 商業區 服務區 商業區 服務區



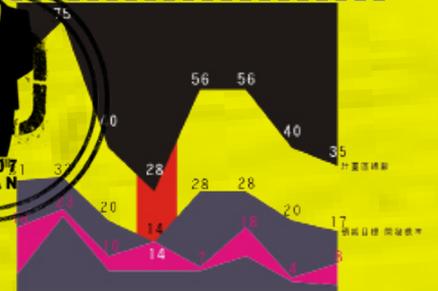
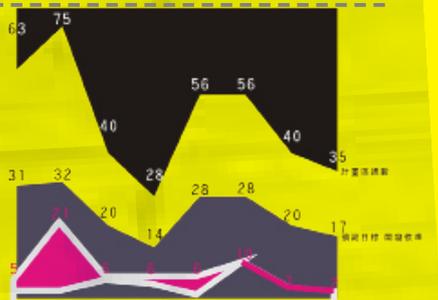
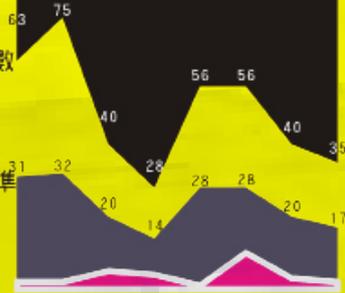
投資者分區投資統計



分區成長



整體成長



設計實驗
84 實驗(遊戲)修正及策略發展



模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 輕商區 商業區 濕地 農業區



模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 輕商區 商業區 濕地 農業區



模擬目標區域

分區發展關係圖

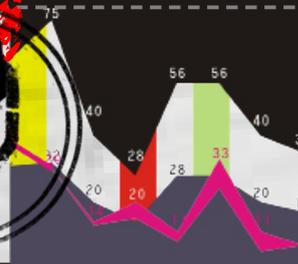
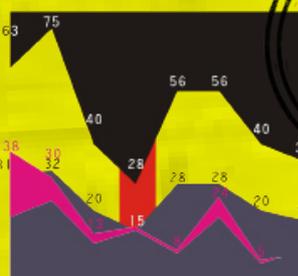
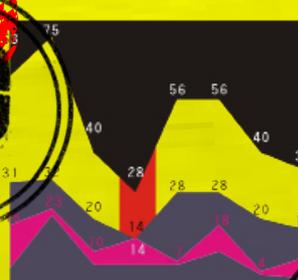
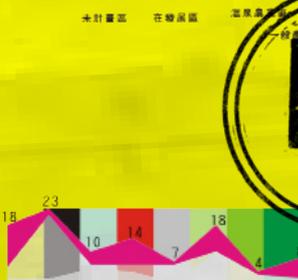
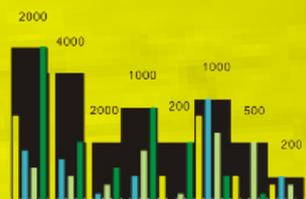
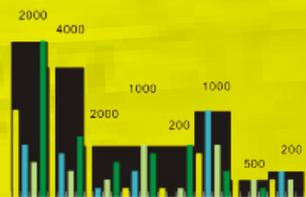
住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 輕商區 商業區 濕地 農業區



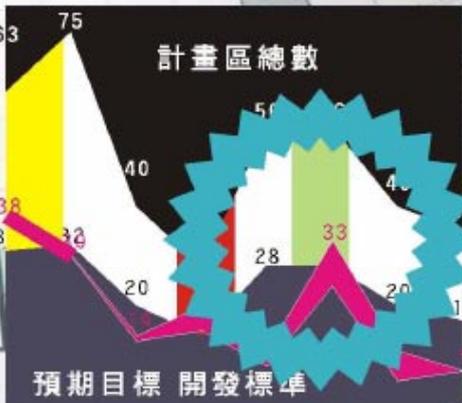
模擬目標區域

分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 輕商區 商業區 濕地 農業區



達到預期標準點



模擬目標區域

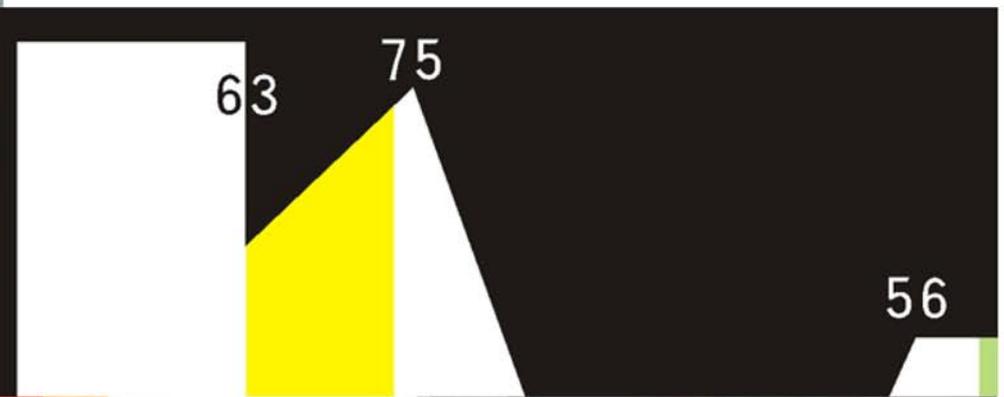
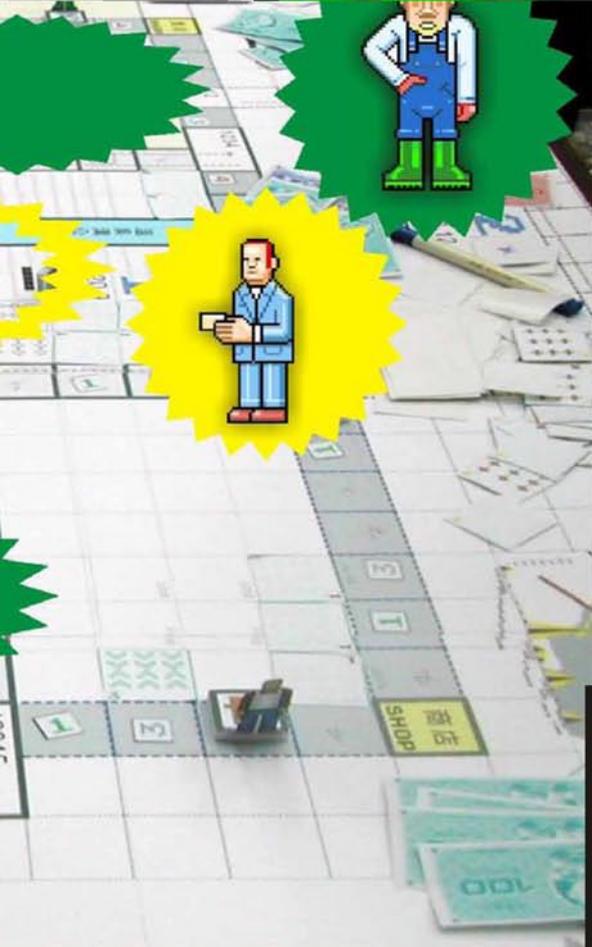
分區發展關係圖

住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 聚落區 商業區 溫泉農業區 農業區



分區發展關係圖

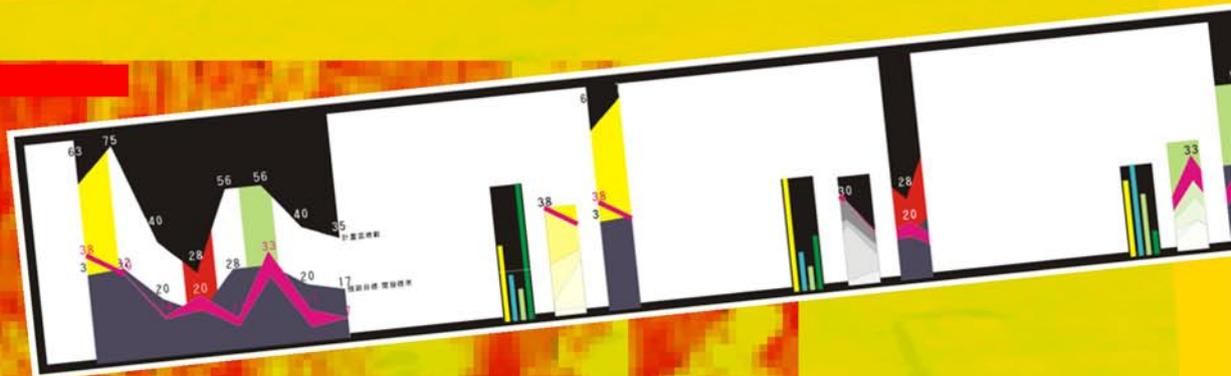
住宅區 旅館區 發展區 商業服務區 聚落區 商業區



溫泉區 農業區



結論



區域發展 模擬/遊戲
設計實驗 思維嘗試

本研究論述中,針對模擬設計實驗提出對建築領域的探討,從模擬設計實驗中,以區域發展的時代性問題作為實驗背景,輔助設計實驗方法論述,因此,本實驗研究也可說是對於建築設計方法探討,找尋未來可行性的方法與機會,同時,也針對建築產業在面對未知年代下,個人或群體所立處的定位及機會為何?如何對於動盪因素掌握以發展出個人或整體市場最大化。

以此方式的論述下的實驗論中,包含了對於模擬設計方法建構、模擬過程參與與記錄、最後也針對多重證實比對操作,所以在整體過程中,模擬機制成為一組輔助性機制,主要角色模擬平台操作釐清個人自身立場,面對不同環境及外在條件下,精確的開創出未來環境下的立場機會,如此一來,也就是本論述實驗最大的核心價值與精神。

最後,回頭對於實驗論述以四個層次作為說明與總整理

新設計方法建構與機會
環境趨勢與設計方法考驗
開放性架構思考與提出
模擬遊戲機制的價值意義
 外部性
 模擬不同需求的設定與調整/**角色立場需求發展/**
 內部性
 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

新設計方法建構與機會

環境趨勢與設計方法考驗

設計行為本身就是一種綜合性的過程,而往常建築的設計生產過程裡,設計行為扮演著重要因素,影響著整個發展流程,不僅面對的是外在因素問題,同時,也面對設計者本身的自身價值,所以,建築設計行為的建構成爲建築生產重要的一環。

回顧過往的經驗裡,建築生產的過程中,設計者依然以主觀價值掌握了設計行為,也決定了方法的選擇與建立,進而進行所要面對設計問題。但近年來,外在性的環境條件中,受到全球化的浪潮衝擊與牽引下,環境產生了更複雜的特性,這對於往常設計行為成爲一種新的挑戰,所以建築設計所要面對的問題以不再是單一的,而是多樣混雜的,其趨勢正考驗著設計方法建構,以及如何去思考外在及不確定因素下設計方法與建構機會。

開放性架構思考與提出

從本文所嘗試的模擬設計實驗中,透過開放性假設作爲實驗基礎,將其以往設計主觀性的設計價值退居而後,而採用中立性的立場原則,以導入更多外在性的因素,鎖定近年來環境動盪的未知特性{人、事件、社會文化因素...}加入,成爲一組可調整的機制原則。所以,此設計方法建構不僅是面對新趨勢下的方法調整,同時,也嘗試找尋一種非預期性的新結果與機會。經過測試實驗(礁溪模擬實驗一代與二代的修正比對)的證實與假設過程中,證實了新設計方法{開放性的模擬性機制}其爲可行,可成爲建築生產的另一種方法,輔助未來設計生產的思考方法。

模擬遊戲機制的價值意義

本創作論述過程與實驗過程中,不斷的再思考與辨證,此設計實驗機制遊戲的價值與意義為何?
透過以遊戲的外部性與內部性區分下,釐清此遊戲所提出的價值與意義

外部性

模擬不同需求的設定與調整/**角色立場需求發展**/

內部性

參與者自身體驗/**未來世界感知體驗**/

模擬不同需求的設定與調整/**角色立場需求發展**/

玩遊戲先前思考中,常追問玩此遊戲的目的?為何要參與模擬實驗?

此疑問正是遊戲製作的目標與目的,因而使用者需求的不同、目標的不同下,所要的設定就不同,這就是遊戲製作前及思考模擬對象與範圍。針對不同使用者做出所屬的設定,提出目標與規則調整,設定出專屬遊戲平台進行參與。上述就是此遊戲在外部性所要強調的意義與價值,也就是說:針對不同需求與地區可進行設定微調,也就是說:提供一個可供所有人各自需求下的輔助機制平台,針對各自所需制定進行輔助性模擬實驗。

而本設計實驗論述中,雖然針對爲宜蘭與礁溪地區作爲模擬背景,但並非此模擬方法只可應用在礁溪實驗,因此爲設計模擬機制初探,主要是針對區域觀察鎖定、遊戲平台建立、測試模擬實驗、與模擬實驗方法驗證,以證明此機制的機會與應用。

參與者自身體驗/未來世界感知體驗/

多元價值與經驗採用

在趨勢學家未來趨勢提出中,認為未來不變的趨勢.....就是不斷改變

簡單說明未來是存在另一個未知的端點,對於未來真實世界的體驗將是極為模糊,且結果是變動的

此問題正是模擬機制所要嘗試的內在性問題: 客觀價值 反應出 開放機制,所以在第一階段中說明了開放性基礎,開放性架構之採用,不僅是加入更多的人、事、時、地、物外,真正可貴的是,其加入因子背後的真實價值經驗,也就是說:加入了人、事、時、地、物時,同時也把它們過往的經驗也帶入此機制裡。如此一來,面對了壓縮時間下的模擬平台過程下,同時也面對了模擬機制平台所產生的變數與社會價值,同時,使用者如同面對未來的社會面變數與社會價值。

所以,整個模擬設定中,對於未來世界的體驗是有機會反應在遊戲裡,不再是設計者本身自身價值主觀描素,而是讓使用者與使用者彼此互相對應下的經驗感知。

而在模擬機制裡未來世界體驗大致上可區分下列類型:

實體空間、社會文化、社會趨勢、人性價值、立場與機會

模擬機制後續發展與建議

最後,對於本設計實驗提出建議與後續發展:

本模擬設計方法針對在當下動盪的環境空間進行探討,而提出供不同使用者使用的模擬機制遊戲,最大目的其希望環境發展,促使我們所身處的環境與民眾未來發展找到一個出口,進而豐富環境及個人發展,導出整體對社會的最大值。

雖然本論述嘗試在建築創作上發展出新設計方法論,針對模擬設計實驗方法的初探,但經過設計與實驗嘗試後,更加明確的模擬設計實驗在未來操作方法上的掌握,也相信在未來不同的環境議題上的實驗中,能更有效的掌握模擬方法論述的研究。

此次設計實驗中,在整體實驗架構上仍略顯粗糙,所以,在此由衷的希望,各位前輩在導讀此論文後,不吝嗇的提出指教與意見。

參考文獻

布希亞 BAUDRILLARD CHIRIS HORROCKS/著 主編 傅偉勳

CONTENT 原著 OMA

德希達 JACQUES DERRIDA 楊大春 譯

反美學 後現代文化論集 呂健忠 譯

超空間 餽飽現象中的空間機會 吳治平 譯

媒體現形 THE MEDIA SYMPLEX / ——混沌時代瀕臨意識邊緣 法蘭克·金格隆/著

決戰談判桌—談判、策略與遊戲理論 葉柏廷 / 著

礁溪整體擴大計畫 / 台灣大學建築與城鄉研究發展基金會 宜蘭工作室

從「另類」到「不另類」的發展？宜蘭礁溪溫泉產業及地域變遷 / 陳羿伶

宜蘭國際童玩藝術節背後的地方問題 / 陳秋子

玩與人生密不可分兼及玩學理論的探索 / 馬惠娣

在遊戲中尋找致富之道 文/殷乃平

參考往站

<http://hello.eboy.com/eboy/index.php>

<http://www.citycreator.com/>

<http://richol.joypark.com.tw/>

<http://www01.u-page.so-net.ne.jp/da2/babahide/>

<http://www.ylib.com/art/artist/200502/artist01.html>