

拯救石虎大作戰 - 保育宣導桌遊創作

壹、研究動機

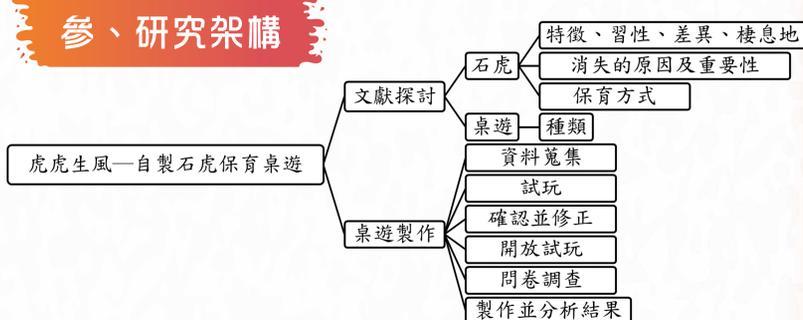
研究者：楊銘硯、林竑叡、盧羿呈 指導老師：江秉倫

我們的主題原本是自製電風扇，但因為材料不易取得加上創新難度高，正當我們絞盡腦汁時，靈機一動想到曾看到台灣石虎正不斷減少的新聞，所以我們決定做一個宣導保育台灣石虎的桌遊。為什麼要用桌遊呢？我們認為許多小朋友較喜歡桌遊，用遊戲的方式可讓他們較快了解石虎保育的資訊。

貳、研究目的

- 一、認識石虎
- 二、了解石虎瀕臨絕種的原因
- 三、了解桌遊的種類與受歡迎的類型
- 四、製作石虎保育宣導桌遊

參、研究架構



肆、研究結果

一、遊戲介紹

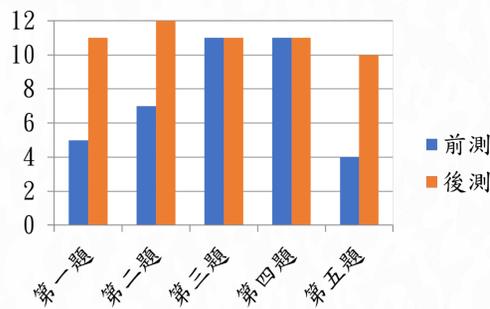
【遊戲背景】機器石虎多啦 B 夢搭時光機回到以前的台灣，看見石虎隨處可見，所以他決定帶著夥伴們阻止和解決石虎的生存與保育問題。

【遊戲機制】本遊戲採取回合制，分成兩大陣營：石虎方和開發商方。一方擁有三隻石虎則獲勝。在石虎棲息土地建造陣營用地、使用卡牌功能、角色功能皆可能取得石虎。

【運氣機制 / 保育資訊】當走上石虎出沒地時，須抽命運牌決定石虎是逃跑或留下。可回答石虎保育資訊提升留下機率。

二、保育宣導成效調查

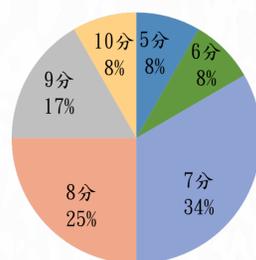
1. 石虎有甚麼特徵？
2. 石虎喜食的食物有哪些？
3. 在台灣石虎數量減少原因有甚麼？
4. 接續第三題，解決方法？
5. 石虎消失會帶來什麼問題？



三、遊戲滿意度調查

- 【宣導成效】非常清楚：16% 清楚：67% 普通：17%
- 【遊戲背景】非常有趣：8% 有趣：34% 普通：58%
- 【角色平衡性】平衡：67% 不平衡：33%
- 【機制公平性】非常公平：8% 公平：42% 普通：33% 不公平：17%
- 【刺激度】非常不刺激：9% 普通：42% 刺激 33% 非常刺激 16%
- 【運氣成分】太高：8% 偏高：34% 正常：50% 偏低：8%

整體而言，你喜歡這款桌遊嗎？



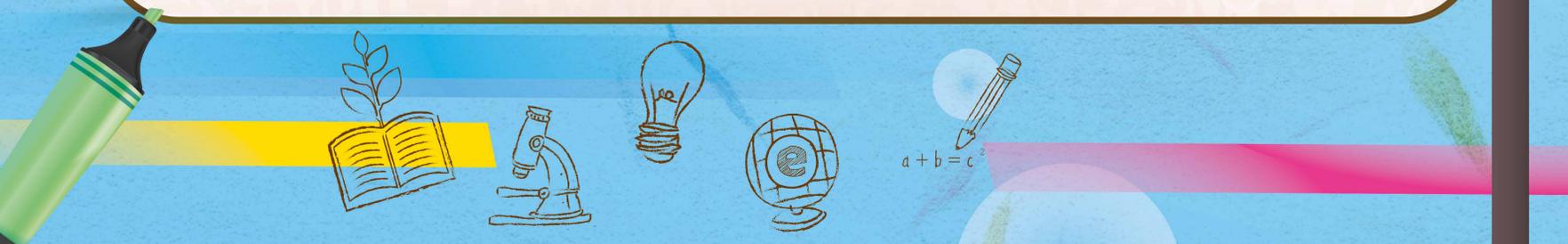
伍、結論與建議

一、結論

1. 我們完成了以石虎保育為主題的桌遊，其中包含土地板塊、角色功能、功能牌...等配件。
2. 在保育宣導上的成效好，玩家有在功能牌上的情境解釋中以及在抽取命運牌時的題目問答中認識目前石虎保育的現況與背景知識，但目前介紹的資訊量較少，未來可增加更多相關保育資訊在遊戲中。
3. 整體的滿意度落在 7-8 分，未來可提升目標為擴充更多角色與功能牌，調整金錢資源的取得程度，調整規則讓功能的策略性更增加（例如計時制）。

二、建議

1. 遊戲的方式很適合做資訊宣導，建議未來的相關宣導內容都可以用遊戲的方式宣導。
2. 若時間允許，建議調查樣本數可以增加才能提升調查的成效。
3. 试玩體驗時需要安排比遊戲時間更多的時間讓同學试玩，要不然第一次试玩就會很亂且玩不完。试玩的時候先把規則簡化，不然會耗費很多時間。
4. 問卷的問題設計與敘述要完整，要不然會有很奇怪的答案。
5. 遊戲設計中可以增加更多機制，讓玩家專注在獲勝條件上。



拯救石虎大作戰--保育宣導桌遊創作

研究者：楊銘硯、林竑歡、盧羿呈

指導老師：江秉倫老師

第一章 緒論

一、研究動機

我們的主題原本是自製電風扇，但因為材料不易取得加上創新難度高，正當我們絞盡腦汁時，靈機一動想到曾看到台灣石虎正不斷減少的新聞，所以我們決定做一個宣導保育台灣石虎的桌遊。為什麼要用桌遊呢？我們認為許多小朋友較喜歡桌遊，用遊戲的方式可讓他們較快了解石虎保育的資訊。

二、研究目的

1. 認識石虎
2. 了解石虎瀕臨絕種的原因
3. 了解桌遊的種類與受歡迎的類型
4. 製作石虎保育宣導桌遊

三、研究問題

1. 石虎的定義跟特徵為何？
2. 石虎在台灣面臨的問題？
3. 如何改善石虎的問題？
4. 桌遊種類中受歡迎的有哪些？
5. 如何製作石虎保育宣導桌遊？

第二章 文獻探討

一、認識石虎

1. 石虎的特徵與習性

石虎又名山貓、錢貓、豹貓，是分布於季風亞洲的貓科石虎屬物種。石虎是肉食性夜行動物，多在晚上或清晨於郊外出沒，石虎喜食老鼠，也會捕食一些鳥類或小型哺乳動物，有時到雞舍捕獵造成危害。石虎的棲息地類型非常多，從熱帶雨林針葉、從半沙漠到農業特別是接近水源的地區，甚至海拔三千米高的山地。石虎主要棲息在森林與雨林地帶，通常為距河道較近的潮濕區域。

2. 石虎和家貓的主要差異

石虎的個性和生態習性與家貓完全不同，例如石虎不會像家貓那樣「喵喵叫」；石虎身上的斑點像錢幣；和家貓最大的區別就是「眼睛內側有向上延伸的兩條白色線條」、「耳後有明顯的白色斑塊」，且具有強烈的狩獵本性，目前列為保育類野生動物，是禁止私人飼養的，真的愛野生動物就應該讓他們在大自然中自由自在地生活。

二、石虎在台灣現況

目前已知石虎分布區域約有 354 - 524 隻，數量在復育的門檻。石虎的繁殖能力不差，但因棲息環境大多都在民間私有地，導致保育才比較困難。

除了棲地受到人為開發的威脅，石虎與家禽的衝突，也是目前石虎數量減少的最大原因之一，隨著人類而出現的環境用藥，也導致石虎容易生病死亡。裴家騏和團隊曾採樣 6 隻在不同地點遭路殺石虎的肝臟，每一隻驗出濃度不一的毒鼠藥或農藥殘留。當毒素日漸在石虎體內累積，可能導致慢性疾病或器官病變，或是讓石虎行動、反應力變得遲緩，更容易遭路殺或其他動物攻擊。

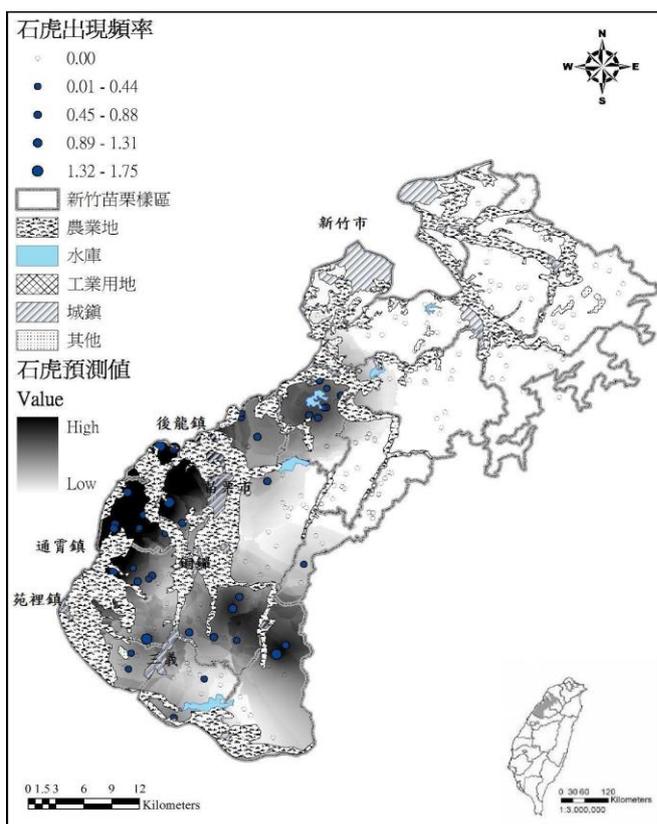
當石虎消失，老鼠少了一種天敵，數量可能大增，恐衍生更多傳染疾病；又或者人類為了滅鼠，用了更多老鼠藥，讓環境中的毒素更多，最終戕害更多生物。

三、石虎在台灣的分佈

石虎在苗栗至台南間山區大多位於苗栗縣後龍鎮。

四、石虎保育方式：

1. 禁止使用獸鈎、毒餌或其他獵具。



2. 不棄養。淺山地區的遊蕩犬貓會與石虎競爭棲地、獵物，捕獵石虎，或是造成疾病的傳播，這對於石虎生存都是相當大的威脅。
3. 在石虎常出現的敏感路段，放慢速度、留意車前視線，都可以降低路殺事件的發生，或至少不慎發生撞擊時至少傷害能降到最低。
4. 減用農藥、無毒、有機等方式栽種農產品，鼓勵購買友善石虎產的品、鼓勵更多的農人改用品友善動物的農法。

五、認識桌遊

1. 桌遊常見種類

(1). 遊戲配件分類：

可將桌上遊戲分成博奕遊戲、牌卡遊戲、棋盤遊戲等。博奕遊戲的遊戲配件以骰子、骨牌、麻將、撲克牌為主。牌卡遊戲則是以紙牌圖卡搭配標記而進行的遊戲。棋盤遊戲的遊戲配件為棋盤與棋子。

(2). 遊戲性質分類：

可將桌上遊戲分成派對遊戲、親子遊戲、對戰遊戲及策略遊戲。派對遊戲的規則容易，以輕鬆休閒為主。親子遊戲以教育兒童為主要目標，適合大人和小孩一起進行。對戰遊戲多以兩人為主，進行攻防對決。策略遊戲的規則較為複雜，可訓練玩家的決策取捨及危機應變能力。

(3). 玩家人數分類：

可將桌上遊戲分成單人遊戲、雙人遊戲、多人淘汰遊戲及多人非淘汰遊戲。單人遊戲為一個人即可進行的遊戲。雙人遊戲為兩個人所進行的遊戲。多人遊戲為三人以上進行的遊戲，分成淘汰制及非淘汰制兩種。

(4). 玩家年齡分類：

可將桌上遊戲分成四歲以上遊戲、六歲以上遊戲、八歲以上遊戲、十歲以上遊戲及十二歲以上遊戲。四歲以上遊戲純以專注記憶能力為主，六歲以上遊戲則強調觀察辨識能力，八歲以上遊戲開始重視推理判斷能力，十歲以上遊戲則加入分析預測能力。到了十二歲以上遊戲，則將重點放在組織規劃能力。

(5). 遊戲時間分類：

可將桌上遊戲分成短時遊戲、中短遊戲、中長遊戲及長時遊戲。短時遊戲約在 30 分鐘內即可搞定。中短遊戲則約進行 30~60 分鐘。中長遊戲則約進行 1~2 小時。至於長時遊戲則進行至少 2 小時以上。

(6). 遊戲型態分類：

可將桌上遊戲分成抽象遊戲及情境遊戲。「抽象遊戲」一般無故事情節作為背景，遊戲過程重視技巧及運氣。「情境遊戲」則有故事情節作為背景，遊戲過程重視模擬及體驗。

2. 派對型桌遊特色

可以支援至少 6 人以上，規則簡單，連沒接觸過桌遊的人也可以快速上手歡樂刺激，不需要太多策略思考，也就是玩家的等待時間不會很多，不管是輸是贏都會覺得非常開心，很容易將氣氛帶動起來。例：說書人.....等。

3. 熱門派對型桌遊

(1) 狼人殺：

玩家分成兩大陣營：「狼人」和「村民」。

狼人在黑夜吞噬一名玩家，而村民則在白天通過發言整理資訊、盤出邏輯、並試圖找出狼人。在遊戲的開始村民並不知道任何資訊，而狼人互相認識。由主持人作為遊戲中間角色。遊戲就在白天和黑夜之間交替進行。隨著身份和角色的搭配，使遊戲目標改變，用語言和表情騙過其是此遊戲的最大特色。村民必須除掉所有狼人才能獲得勝利。狼人必須殺死場上所有村民或者在雙方擁有一樣人數時才能獲勝。

(2) POWER GRID CARD GAME 電力公司：

玩家在遊戲中擔任勢力強大的電力公司老總，經由競標購買發電廠，並購入燃料用以發電。每一輪你能供應的電力決定了收入的多寡。遊戲結束時，能供應最高電力的玩家獲勝！

(3) 阿瓦隆：

設定在羅馬帝國時期的大不列顛島上，以「永恆之王」為故事劇本，遊戲則訴說著亞瑟王尋找聖杯的故事。阿瓦隆是亞瑟王傳說中的重要島嶼，為古老宗教的中心地。這是一個回合制的桌遊，分成兩個陣營正義方與邪惡方。不同人會擔任領袖分配此次任務的人數，如果連續五次都是反對(任務分配)則邪惡方獲勝，當投票通過後正義方任務成功則正義方得一分，在五次任務中成功三次則勝利，反之邪惡方勝利和在正義方勝利時刺殺梅林則獲勝。

4. 桌遊體驗紀錄

遊戲名稱：禁忌之島 (forbidden island)

遊戲背景：在洪水淹沒板塊之前得到所有寶物。

勝負判斷：合作型，玩家一起獲勝或一起失敗 (對抗遊戲機制/環境)。取得所有寶物並一起離開 / 洪水淹沒所有板塊。

進行方式：回合制，玩家輪流執行動作(每回合最多三次)，動作包含移動、上升板塊、換寶物(累積四張)、給同一格玩家寶物卡。

特殊規定：玩家擁有不同特殊能力。

遊戲道具：卡牌包含寶物、道具、洪水、角色。

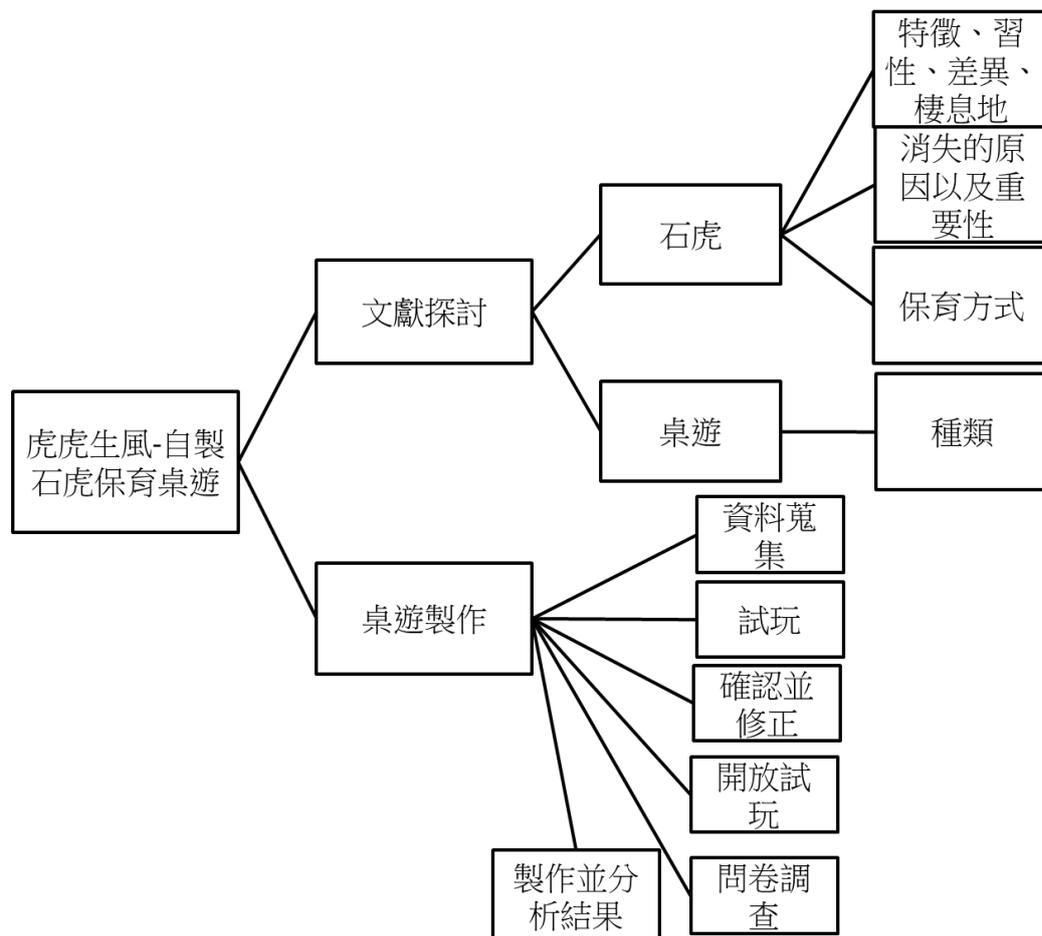
選擇試玩原因：嘗試合作型遊戲

對自創遊戲的靈感收穫：

難度需要讓玩家有危機感（增加規定限制）、不能讓運氣成為唯一影響、策略變化性高、合作的規範要明確、遊戲情境要符合現實、要有可以調整難度的方式、地圖配件能增加遊戲樂趣。收集感可提升樂趣。使用特殊功能可提升樂趣。未知的情境可提升樂趣。

第三章 研究方法與設計

一. 研究架構



二、研究流程

1. 擬定研究主題
2. 收集文獻資料
3. 設計與製作桌遊
4. 试玩桌遊
5. 確認並修正桌遊
6. 調查認知度(玩之前)
7. 试玩
8. 調查認知度(玩之後)與滿意度
9. 成果發表

三、研究方法

我們所使用的方法是問卷調查法。藉由問卷調查來了解六年級資優班學生對石虎的認知度和對於自創桌遊的回饋以及玩完桌遊後的認知度差異。

第三章 研究結果

第一節 自創桌遊介紹

一、遊戲背景

哆啦 B 夢(機器石虎)搭時光機回到了以前的台灣，看見當時石虎隨處可見，再回想現在石虎瀕臨絕種的問題，所以他決定帶著小雄、瘦虎、大夫、靜渙等，阻止和解決石虎瀕臨絕種的問題。

二、遊戲準備與規則：

(1) 如何獲勝

玩家分成兩個陣營(石虎保育方、土地開發商) 其中一方擁有三隻石虎獲勝。

2 遊戲準備

拿出棋盤、石虎開局全部出沒在中間排的板塊、抽角色牌(依照人數分配陣營數)、發錢一人 5 塊、卡牌依陣營分開，各抽兩張、猜拳決定順序。

3 遊戲規則

一回合每人可執行二個動作(包含建造土地、抽卡牌(一次一張)、拿 5 塊錢、移動。

4 石虎移動方式:當玩家走上石虎出沒地，須抽命運牌決定石虎是逃跑或留下。

5. 手牌最多 5 張，多餘放入棄牌堆。

三、遊戲卡牌與配件：

土地板塊*66(中立*31 自然保留區*13、已開發土地*13 特殊土地*6)、命運牌*6、卡牌一方*24(13 張功能牌、11 張土地牌)、石虎*5、角色牌*10。

角色功能如下

保育方角色	特殊功能	開發商角色	特殊功能
多啦 B 夢	可吸引一隻石虎靠近一格(一次 10 塊不須抽命運牌)，或是復活一隻被獵人射殺的石虎(走到屍體旁一格消耗 15 元並抽命運牌決定成功與否)。	大老闆	開局擁有十塊，每回合結束後可再多拿五元。
石虎保育專家	站在石虎出沒地或在石虎出沒地設立自然保留時，有三分之二的機率抽中留下。	獵人	當石虎在射程範圍內(獵人一步的距離)可開槍射殺(開一次槍要付 25 元並抽命運牌決定成功與否)若失敗在範圍內全部石虎則會往範圍外跑(石虎方決定，只能在範圍外一圈)。

石虎保育員	蓋自然保留區保育石虎	開發商	蓋土地捕獲石虎
農人	開局獲得一塊石虎米土地，使用石虎米功能只需 5 塊。	農人	獲得一塊土地，農藥可毒死石虎(須附 15 元和抽命運牌) 僅限一塊。

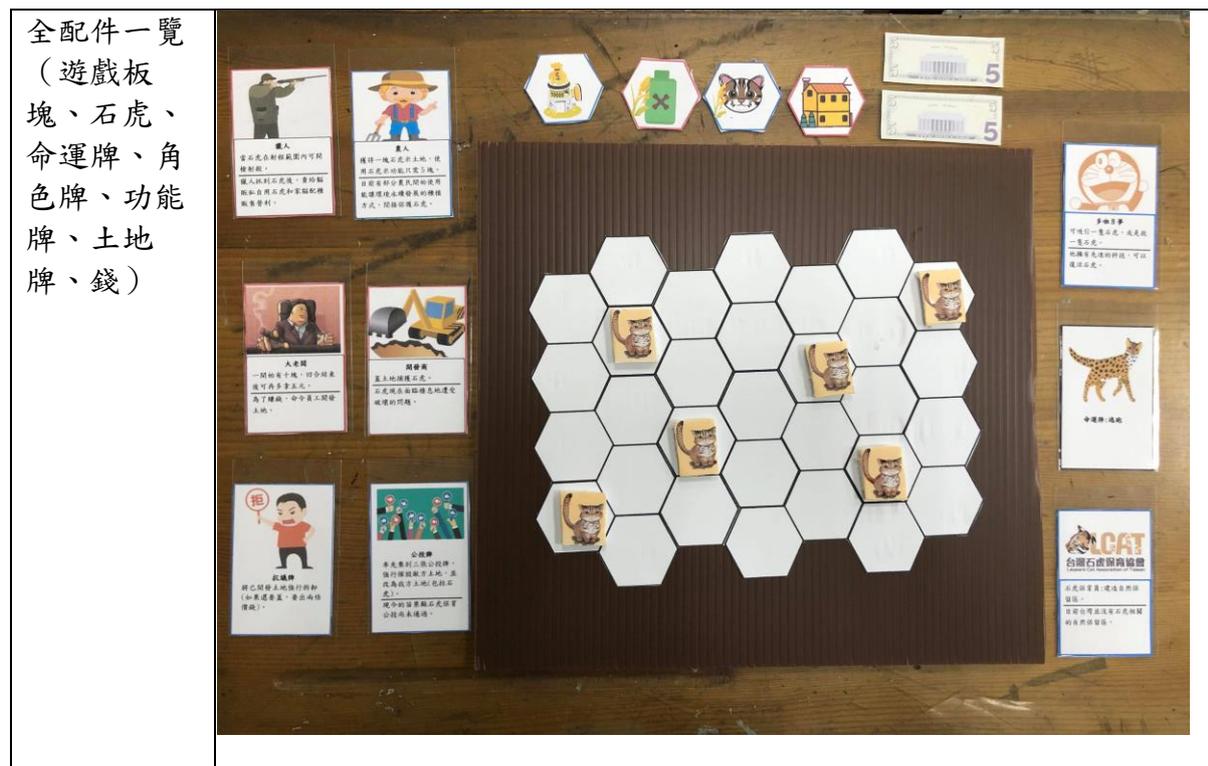
功能牌介紹

名字	特殊功能
直升機:	可自行選擇到一個地方。
開發道路	當石虎方抽到命運牌跑時，開發商可決定是否要出此牌撞死石虎(被動)。
抗議牌	把開發商開發過的土地 ban 掉。(如要再蓋請出 2 倍價錢)
怪手牌	把保育方開發過的土地 ban 掉。(如要再蓋請出 2 倍價錢)
捕食牌	可把一隻石虎吸引往前一格(開發過不能走，除石虎米以外)。(被動)
涵洞	當開發道路要殺死石虎時，可救下石虎(被動)。
公投牌	率先集到三張公投牌，強行摧毀敵方土地，並改為我方土地(包括石虎)。每次遊戲限一次使用。
土地牌 (已開發土地)	開發商佔領區：造價 15 元
土地牌 (自然保留區)	保育方佔領區：造價 15 元
土地牌 (銀行)	每回合結束多拿 10 塊：造價 25 元

配件圖片



<p>角色牌</p>	
<p>石虎移動機率命運牌</p>	
<p>遊戲板塊與石虎配件</p>	



第二節 石虎保育資訊傳達成效調查

我們利用問卷在同學試玩前後各進行一次調查，題目與結果如下表所示。

1. 石虎有甚麼特徵？

答對率	分析
前測：5/12 後測：11/12	這題較難答對率是裡面次低的，很多人是因為提前看了我們的卡牌才知道，由此可知我們的桌遊是有效的。 正解： 石虎的耳朵後有白色的斑塊、尾巴比家貓粗。

2. 石虎喜食的食物有哪些？

答對率	分析

前測：7/12 後測：12/12	這題的答案正確答案較多，所以答對率較高。 <hr/> 正解： 老鼠、鳥類或小型哺乳類。
---------------------	---

3. 在台灣石虎的數量減少的問題有甚麼？

答對率	分析
前測：11/12 後測：11/12	只要有保育觀念的人都答對。 <hr/> 正解： 路殺、棲息地減少、不當捕獵、農藥問題

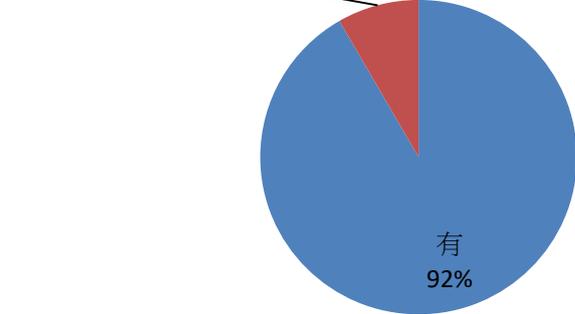
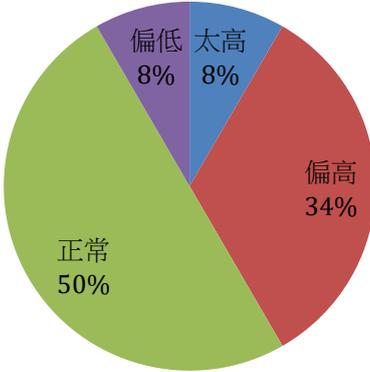
4. 接續第三題，解決方法？

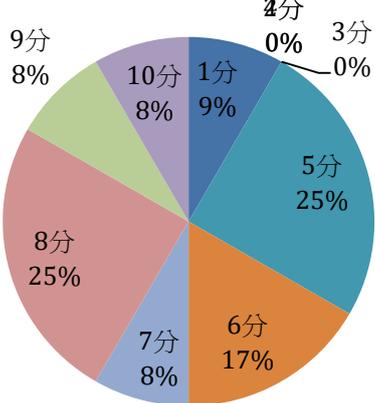
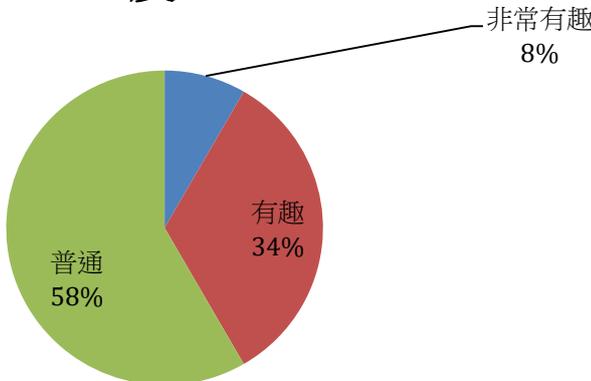
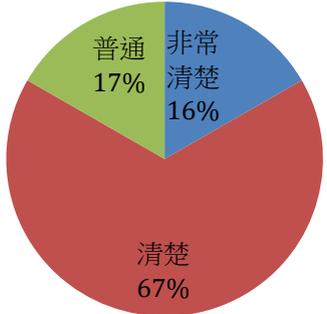
答對率	分析
前測：11/12 後測：11/12	只要有保育觀念的人都答對。 <hr/> 正解： 設立告示牌或是減少開發。使用更能永續保護環境的耕種方式。

5. 石虎消失會帶來什麼問題？

答對率	分析
前測：4/12 後測：10/12	這題較難答對率是裡面最低的，可能是因為遊戲中沒有透露出相關資訊。 <hr/> 正解： 生態不平衡，例如有可能導致老鼠沒天敵而讓老鼠大量繁殖，造成鼠患。

第三節 遊戲滿意度調查

滿意度	結果分析
<p data-bbox="325 349 1050 461">你在玩這次桌遊前有玩過其他桌遊嗎?</p>  <p data-bbox="272 383 312 483">沒有 8%</p> <p data-bbox="695 752 735 819">有 92%</p>	<p data-bbox="1203 327 1366 528">絕大多數的人都有玩過，只有一個人沒玩過。</p>
<p data-bbox="408 925 963 981">對於這款桌遊的運氣成分?</p>  <p data-bbox="628 1070 676 1137">偏低 8%</p> <p data-bbox="692 1070 740 1137">太高 8%</p> <p data-bbox="552 1285 612 1352">正常 50%</p> <p data-bbox="804 1205 852 1272">偏高 34%</p>	<p data-bbox="1203 902 1366 1234">多數人都覺得正常，但還是有少數人覺得偏高，所以我們會把策略成分提高，達到平衡。</p>

<h3 style="text-align: center;">對於這款桌遊的刺激度(趣味度)?</h3>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>分數</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1分</td><td>9%</td></tr> <tr><td>2分</td><td>0%</td></tr> <tr><td>3分</td><td>0%</td></tr> <tr><td>4分</td><td>25%</td></tr> <tr><td>5分</td><td>25%</td></tr> <tr><td>6分</td><td>17%</td></tr> <tr><td>7分</td><td>8%</td></tr> <tr><td>8分</td><td>25%</td></tr> <tr><td>9分</td><td>8%</td></tr> <tr><td>10分</td><td>8%</td></tr> </tbody> </table>	分數	百分比	1分	9%	2分	0%	3分	0%	4分	25%	5分	25%	6分	17%	7分	8%	8分	25%	9分	8%	10分	8%	<p>半的人以上都覺得刺激，四分之一的人覺得普通，只有一個人覺得不刺激，應該是他們的遊戲策略問題。</p>
分數	百分比																						
1分	9%																						
2分	0%																						
3分	0%																						
4分	25%																						
5分	25%																						
6分	17%																						
7分	8%																						
8分	25%																						
9分	8%																						
10分	8%																						
<h3 style="text-align: center;">對於這款桌遊的遊戲背景的有趣程度?</h3>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>有趣程度</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>非常有趣</td><td>8%</td></tr> <tr><td>有趣</td><td>34%</td></tr> <tr><td>普通</td><td>58%</td></tr> </tbody> </table>	有趣程度	百分比	非常有趣	8%	有趣	34%	普通	58%	<p>大多數人都覺得普通，有40%覺得有趣，覺得普通的原因可能是意想不到的程度較低。</p>														
有趣程度	百分比																						
非常有趣	8%																						
有趣	34%																						
普通	58%																						
<h3 style="text-align: center;">這款桌遊讓您認識石虎保育成效如何?</h3>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>認識程度</th> <th>百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>非常清楚</td><td>16%</td></tr> <tr><td>清楚</td><td>67%</td></tr> <tr><td>普通</td><td>17%</td></tr> </tbody> </table>	認識程度	百分比	非常清楚	16%	清楚	67%	普通	17%	<p>絕大多數人都覺得清楚，可見我們桌遊裡傳達(功能牌的敘述和減少機率的問題)的資訊是非常清楚的。</p>														
認識程度	百分比																						
非常清楚	16%																						
清楚	67%																						
普通	17%																						

<p style="text-align: center;">對於這款桌遊遊戲機制的公平性?</p> <p>A pie chart titled '對於這款桌遊遊戲機制的公平性?' showing the distribution of responses regarding the fairness of the board game mechanism. The chart is divided into four segments: '非常公平' (Very Fair) at 8% (blue), '公平' (Fair) at 42% (red), '普通' (Average) at 33% (green), and '不公平' (Unfair) at 17% (purple). A line points from the '非常公平' label to its corresponding segment.</p>	<p>絕大多數的人都覺得公平，少數覺得不公平可能是因為大家還不是很了解規則、角色功能和功能牌的應用。</p>
<p style="text-align: center;">這款桌遊角色平衡性如何?</p> <p>A pie chart titled '這款桌遊角色平衡性如何?' showing the distribution of responses regarding character balance. The chart is divided into two segments: '平衡' (Balanced) at 67% (blue) and '不平衡' (Unbalanced) at 33% (red).</p>	<p>大多數人都覺得平衡，少數選不平衡的人都覺得偏向石虎方，可能是忘記介紹角色的功能。</p>
<p style="text-align: center;">整體而言，你喜歡這款桌遊嗎?</p> <p>A pie chart titled '整體而言，你喜歡這款桌遊嗎?' showing the distribution of responses regarding overall preference. The chart is divided into six segments: '7分' (7 points) at 34% (blue), '8分' (8 points) at 25% (red), '9分' (9 points) at 17% (green), '6分' (6 points) at 8% (orange), '5分' (5 points) at 8% (teal), and '10分' (10 points) at 8% (purple).</p>	<p>全部人都還蠻喜歡這款桌遊，但大部分的人都在7~8分之間，代表我們還有進步的空間。</p>

第五章 結論與建議

一、 結論

1. 我們完成了以石虎保育為主題的桌遊，其中包含土地板塊、角色功能、功能牌…等配件。
2. 在保育宣導上的成效好，玩家有在功能牌上的情境解釋中以及在抽取命運牌時的題目問答中認識目前石虎保育的現況與背景知識，但目前介紹的資訊量較少，未來可增加更多相關保育資訊在遊戲中。
3. 整體的滿意度落在 7-8 分，未來可提升目標為擴充更多角色與功能牌，調整金錢資源的取得程度，調整規則讓功能的策略性更增加(例如計時制)。

二、 建議

1. 遊戲的方式很適合做資訊宣導，建議未來的相關宣導內容都可以用遊戲的方式宣導
2. 若時間允許，建議調查樣本數可以增加才能提升調查的成效。
3. 試玩體驗時需要安排比遊戲時間更多的時間讓同學試玩，要不然第一次試玩就會很亂且玩不完。試玩的時候先把規則簡化，不然會耗費很多時間。
4. 問卷的問題設計與敘述要完整，要不然會有很奇怪的答案。
5. 遊戲設計中可以增加更多機制，讓玩家專注在獲勝條件上。

研究心得

昇呈

我從三年級就進入了資優班，參加過許多次學長姐們的獨立研究發表會，那時的我是多麼的期待，現在終於換我們做了，我才了解到，是多麼的困難。製作桌遊過程中，一開始我覺得還蠻簡單，只需要用紙剪裁它，但是後來在製作時才發現原來製作桌遊是要很好的細心度，要思考如何把桌遊情境帶入，或是構思角色牌的樣子及功能，這算是遊戲中蠻難的部分，也是有趣的地方。另外在割遊戲配件時，雖然要很細心，但這是我第一次割，看著組員割的，在看我的，還蠻開心的，這過程中雖然遭遇許多困難，我們都撐過去了，我還學習到了分工合作，合作才能把一個從無到有的桌遊製作出來，這使我很有成就感，感謝我的夥伴和我的指導老師。

竑叡

我三年級就進來資優班了，我也參加過很多次學長姊的獨研發表，一開始我對獨研的印象是很新奇，但五年級的時候就有所恐懼，等到六年級，終於換我們，才發現沒有想像中的那麼恐怖，製作沒有想像中的困難，只有發表時才會感到緊張。我覺得製作桌遊最困難的地方是美工，其他都還好，因為我很沒有耐心，所以剪一剪就不想剪了，而我認為最有趣的地方是構思他的遊戲機制，因為可以讓同學來挑戰。在製作獨研時，我最大的收穫是學習到了很多有關石虎的知識，更了解石虎。

銘硯

一開始覺得為什麼每個學長都說獨研很難，仔細算有九成的學長說有挑戰性，讓我很想要一探究竟到底是真是假，如今，我已經體會到最難的地方是在於發表前的準備，可惜的是我們的研究結果沒有我預期的好，因為我們的問卷中有人覺得遊戲爛到爆，這個結果令我頗傷心，因為卡牌我設計很久，不過其實我還是樂在其中，因為卡牌的設計挺好玩的，我很感謝大家一直提醒我要注意聽，我一開始常常忘記課程，但是多虧夥伴的協助，讓我不再當個忘記狂，希望國中也有如此棒的同學，謝謝大家。