

國立政治大學國家發展研究所

碩士學位論文

創意市場之開發與運用：
以「國寶人壽登峰造極計畫」為例



指導教授:童振源 教授

研究生:杜映磊

中華民國一零三年一月

謝 誌

十分慶幸在工作一陣子之後，做了重回學校念研究所的這個決定，在短短兩年之間，有過沮喪、挫折，但更多得是許多開心的事物。不僅再次充實自己，學習到許多知識，更結識了不少好友，與你們共同修課、出遊都是十分美好的回憶。想著剛進研究所時，根本不知道自己何時才能畢業，對於論文研究方向漫無頭緒，如今我可以大聲地說：我做到了！

在完成兩年學業和論文之際，心中懷抱著無限的感激，最先向我的指導教授童振源老師致上十二萬分的感謝。感謝他在專業知識的啟發與傳授，一路上教導我許多，亦時常給予我鼓勵和幫助。另外，感謝池秉聰老師、葉家興老師、李有仁老師和戴中擎老師，給我許多研究上精闢的建議，讓我從中得到不少收穫。也要謝謝國寶人壽公司和所有參與這個計畫的同仁們，沒有你們的傾力相助和參與，讓這個計畫如此順利地結束，就不用有這本論文的誕生，在此獻上我最深最深的感謝。

最後要感謝我的家人和男友，一直以來都沒有給我過多壓力，讓我可以無後顧之憂地「選我所愛、愛我所選」，自由地適性發展。謝謝好友們偶爾聽我吐吐苦水，不僅沒有覺得厭煩或是太無聊，還不時地替我加油打氣。因為要感謝的人太多了，就謝天吧！

研究所兩年的學習不是一個結束，而是下一個開始，多謝一路上有這麼多人的鼓勵和支持，你們都是我生命中的貴人，讓我很順利地跨越了這個階段。未來希望能運用所學，勇往直前地邁向下一個里程。

映磊 2014. 01. 17

摘要

群眾智慧最大的優點在於：即使不是高層人員，也能夠很有貢獻。一群擁有不同問題處理能力的人，大家共同集思廣益，就能發揮出比聰明的人更優秀的表現，可見多元性比才智來得更重要。創意的開發和評鑑兩者是相輔相成的，一個創意要成功，除了本身是優良的提案之外，評鑑創意的過程也必須準確，讓好的想法更容易突顯、被看見且得到資助，創意市場即開闢了一個嶄新的途徑。

本研究主要目的在於建立一個結合創意開發和創意評鑑兩階段，可以互動交流的「創意市場」平台，讓參與者在匿名的平等討論環境下，自願性地投入個人想法、資訊，並有效將訊息加以彙整聚集。在創意市場中公開發布創意內容，企圖激發學習效果，以虛擬貨幣交易買賣，進行篩選及評鑑作業，評估創意之優劣。同時提供獎勵誘因，鼓勵更多元、新穎的想法，提升參與交易評鑑之意願和洞察能力，以優化評鑑結果。發揮集體智慧功用，幫助國家、公司企業等單位了解目前的趨勢動態，共同面對未來不確定性、複雜多變的情境，有效開發新商品、服務以及未來發展之方針。

本研究主要根據政大與國寶人壽之產學合作計畫，從旁觀察記錄並透過量化的方式，分析市場平台交易數據和問卷結果，發掘創意市場在新產品和策略開發上之成效表現。結果證實，提供獎勵誘因和匿名機制有助於提升參與者之意願，並激發學習效果。創意市場比公司既有決策產生數量更豐富、內容多元性的創新想法。同時，與常見的遴選方式網路投票做比較，在評鑑之鑑別力和認同度上，創意市場的表現較佳。無論在可行性、創新性、預期效益等方面，創意市場產生結果獲得參與者正面評價，主管級人士亦認同創意市場工具，並認為值得推薦給其他企業或產業。

【關鍵詞】 創意市場、群眾智慧、創意評鑑、創意開發

Abstract

The biggest advantage of the wisdom of the crowds is that no matter who you are, your opinions are also useful and powerful. In some cases, a group of people with different backgrounds, experiences and abilities get together and have a brainstorming, their performances are better than the smart experts. Thus, diversity is more important than intelligence.

Creating and evaluating new ideas both are important. A successful idea should be good enough and outstanding. Besides, the process of idea evaluation must be accurate. The main purpose of the study is to build a platform which combines the process of idea development and evaluation. In the market, all ideas can be seen and found. Under an anonymous and equal environment, participants can express their real thoughts and share information without any fear. Using virtual currency to trade and filter ideas. Face uncertain future, idea market collect information to help companies develop new products and services, find solutions to solve problems, and understand the dynamic trend.

The study is based on the industry-university collaboration project. The research team led by Prof. Tung Chen Yuan cooperates with the Global Life Insurance Company. The study analyzed market trading data and survey data by using quantitative analysis method in order to explore the result of the idea market in new product and strategies development.

There are three principle findings. First, incentives and anonymity increase the willingness of participation and stimulate learning and thinking. Seconds, Idea market produce more diverse and innovative ideas than the company's existing decisions. Comparing with voting, idea market

gets more recognition by the participants and decision-maker at filtering and Evaluating. Last, managers are willing to recommend the tool to other industries and companies.

Key words: idea market, the wisdom of the crowds, idea evaluation, idea creation.



創意市場之開發與運用：以「國寶人壽登峰造極計畫」為例

目 錄

| | |
|----------------------------|-----|
| 第一章 緒論 | 1 |
| 第一節、 研究動機與研究問題 | 1 |
| 第二節、 研究方法 | 3 |
| 第三節、 研究架構 | 9 |
| 第二章 文獻檢閱 | 10 |
| 第一節、 傳統創意產生與評鑑方法及其限制 | 10 |
| 第二節、 預測市場理論 | 16 |
| 第三節、 創意預測市場 | 23 |
| 第四節、 創意市場之經驗研究 | 29 |
| 第三章 創意市場之開發及運作 | 33 |
| 第一節、 創意市場平台之開發 | 33 |
| 第二節、 創意市場運作情形 | 37 |
| 第四章 創意市場成效分析 | 46 |
| 第一節 受訪者基本資料 | 46 |
| 第二節 創意市場成果檢視 | 49 |
| 第三節 創意市場與公司既有決策之比較 | 65 |
| 第四節 創意市場與網路投票之比較 | 85 |
| 第五章 結論與建議 | 99 |
| 第一節 研究發現與貢獻 | 99 |
| 第二節 研究限制及建議 | 105 |
| 參考文獻 | 108 |

表目錄

| | |
|---|----|
| 表 一-1 創意市場流程 | 4 |
| 表 一-2 問卷內容與目的 | 6 |
| 表 二-1 獎勵誘因類型整理 | 27 |
| 表 三-1 各事件組創意提案數量及百分比 | 37 |
| 表 三-2 進入創意評鑑階段之前 20 名申購量 | 39 |
| 表 三-3 前 20 名創意股票之市場之交易資訊 | 42 |
| 表 三-4 創意市場最終清算結果 | 43 |
| 表 三-5 市場交易者清算獲利結果及名次 | 45 |
| 表 四-1 決策者性別分布情形 | 46 |
| 表 四-2 決策者部門分布情形 | 46 |
| 表 四-3 參與者性別分布情形 | 47 |
| 表 四-4 參與者部門分布情形 | 48 |
| 表 四-5 決策者針對具體可行性之答卷情形 | 49 |
| 表 四-6 決策者針對獨創且突破性之答卷情形 | 49 |
| 表 四-7 決策者針對高預期效益之答卷情形 | 50 |
| 表 四-8 決策者針對競爭優勢之答卷情形 | 50 |
| 表 四-9 決策者針對與企業特色發展需求契合度之答卷情形 | 51 |
| 表 四-10 決策者對創意市場產生結果之加權平均分數表 | 51 |
| 表 四-11 參與者針對具體可行性之答卷情形 | 52 |
| 表 四-12 參與者針對獨創且突破性之答卷情形 | 52 |
| 表 四-13 參與者針對高預期效益之答卷情形 | 53 |
| 表 四-14 參與者針對創意市場提供表達想法及意見管道之答卷情形 | 53 |
| 表 四-15 參與者針對創意市場提供開放與平等的討論環境之答卷情形 | 54 |
| 表 四-16 參與者對創意市場成效之加權平均分數表 | 54 |
| 表 四-17 針對創意市場產生結果，決策者和參與者看法之 t 檢定分析 | 55 |
| 表 四-18 對象與具體可行性交叉表 | 56 |
| 表 四-19 對象與具體可行性之卡方檢定 | 56 |
| 表 四-20 對象與獨創突破性交叉表 | 57 |
| 表 四-21 對象與獨創突破性之卡方檢定 | 57 |
| 表 四-22 對象與高預期效益交叉表 | 58 |
| 表 四-23 對象與高預期效益之卡方檢定 | 58 |
| 表 四-24 決策者針對創意市場工具合適性之答卷情形 | 59 |
| 表 四-25 決策者未來是否採用創意市場工具之答卷情形 | 59 |
| 表 四-26 決策者未來是否開放創意市場之答卷情形 | 60 |

| | |
|---|----|
| 表 四-27 決策者是否推薦創意市場之答卷情形 | 60 |
| 表 四-28 決策者對創意市場工具應用之加權平均分數表 | 61 |
| 表 四-29 提案獎勵增加提出想法意願之答卷情形 | 62 |
| 表 四-30 交易績效獎勵增加參與交易意願之答卷情形 | 62 |
| 表 四-31 匿名制度增加提出想法意願之答卷情形 | 63 |
| 表 四-32 匿名制度增加參與評鑑意願之答卷情形 | 63 |
| 表 四-33 參與者對匿名及獎勵機制之加權平均分數表 | 64 |
| 表 四-34 決策者比較數量豐富程度之答卷情形 | 65 |
| 表 四-35 決策者比較內容多元程度之答卷情形 | 65 |
| 表 四-36 決策者比較創新程度之答卷情形 | 66 |
| 表 四-37 決策者對創意開發過程，與公司目前既有決策比較之加權平 均分數表 | 66 |
| 表 四-38 參與者比較創新程度之答卷情形 | 67 |
| 表 四-39 參與者比較數量豐富程度之答卷情形 | 67 |
| 表 四-40 參與者比較內容多元程度之答卷情形 | 68 |
| 表 四-41 參與者比較討論環境之答卷情形 | 68 |
| 表 四-42 參與者對創意開發過程，與公司目前既有決策比較之加權平 均分數表 | 69 |
| 表 四-43 創意開發過程與公司既有決策做比較，決策者和參與者看法 之 t 檢定分析 | 70 |
| 表 四-44 對象與比公司目前既有決策數量更豐富交叉表 | 71 |
| 表 四-45 對象與比公司目前既有決策數量更豐富之卡方檢定 | 71 |
| 表 四-46 對象與比公司目前既有決策內容更多元交叉表 | 72 |
| 表 四-47 對象與比公司目前既有決策內容更多元之卡方檢定 | 72 |
| 表 四-48 對象與比公司目前既有決策更創新交叉表 | 73 |
| 表 四-49 對象與比公司目前既有決策更創新之卡方檢定 | 73 |
| 表 四-50 決策者與公司既有決策比較可行性之答卷情形 | 74 |
| 表 四-51 決策者與公司既有決策比較認同度之答卷情形 | 74 |
| 表 四-52 決策者與公司既有決策比較效益程度之答卷情形 | 75 |
| 表 四-53 決策者與公司既有決策比較有效匯聚意見之答卷情形 | 75 |
| 表 四-54 決策者與公司既有決策比較討論環境之答卷情形 | 76 |
| 表 四-55 決策者針對創意評鑑過程，與公司目前既有決策比較之加權 平均分數表 | 76 |
| 表 四-56 參與者與公司既有決策比較可行性之答卷情形 | 77 |
| 表 四-57 參與者與公司既有決策比較認同度之答卷情形 | 77 |
| 表 四-58 參與者與公司既有決策比較效益程度之答卷情形 | 78 |
| 表 四-59 參與者與公司既有決策比較討論環境之答卷情形 | 78 |
| 表 四-60 參與者對創意評鑑過程，與公司目前既有決策比較之加權平 | |

| | |
|---|----|
| 均分數表 | 79 |
| 表 四-61 評鑑過程與公司既有決策做比較，決策者和參與者看法之 t 檢定分析 | 80 |
| 表 四-62 對象與比公司目前既有決策可行性較高交叉表 | 81 |
| 表 四-63 對象與比公司目前既有決策可行性較高之卡方檢定 | 81 |
| 表 四-64 對象與比公司目前既有決策認同度較高交叉表 | 82 |
| 表 四-65 對象與比公司目前既有決策認同度較高之卡方檢定 | 82 |
| 表 四-66 對象與比公司目前既有決策效益程度較高交叉表 | 83 |
| 表 四-67 對象與比公司目前既有決策效益程度較高之卡方檢定 | 83 |
| 表 四-68 對象與比公司目前既有決策更開放平等的討論環境交叉表 | 84 |
| 表 四-69 對象與比公司目前既有決策更開放平等的討論環境之卡方檢定 | 84 |
| 表 四-70 網路投票票數統計 | 85 |
| 表 四-71 決策者針對網路投票比較可行性鑑別力之答卷情形 | 88 |
| 表 四-72 決策者針對網路投票比較認同度之答卷情形 | 88 |
| 表 四-73 決策者針對網路投票比較預期效益鑑別力之答卷情形 | 89 |
| 表 四-74 決策者針對網路投票比較討論環境之答卷情形 | 89 |
| 表 四-75 決策者對創意評鑑過程，與網路投票比較之加權平均分數表 | 90 |
| 表 四-76 參與者針對網路投票比較可行性鑑別力之答卷情形 | 91 |
| 表 四-77 參與者針對網路投票比較認同度之答卷情形 | 91 |
| 表 四-78 參與者針對網路投票比較預期效益鑑別力之答卷情形 | 92 |
| 表 四-79 參與者針對網路投票比較討論環境之答卷情形 | 92 |
| 表 四-80 參與者對創意評鑑過程，與網路投票比較之加權平均分數表 | 93 |
| 表 四-81 評鑑過程與網路投票做比較，決策者和參與者看法之 t 檢定分析 | 94 |
| 表 四-82 對象與比網路投票可行性之鑑別力較強交叉表 | 95 |
| 表 四-83 對象與比網路投票可行性之鑑別力較強之卡方檢定 | 95 |
| 表 四-84 對象與比網路投票認同感較高交叉表 | 96 |
| 表 四-85 對象與比網路投票認同感較高之卡方檢定 | 96 |
| 表 四-86 對象與比網路投票預期效益之鑑別力較強交叉表 | 97 |
| 表 四-87 對象與比網路投票預期效益之鑑別力較強之卡方檢定 | 97 |
| 表 四-88 對象與比網路投票更開放平等的討論環境交叉表 | 98 |
| 表 四-89 對象與比網路投票更開放平等的討論環境之卡方檢定 | 98 |

圖目錄

| | |
|------------------------------------|-----|
| 圖 二-1 新產品和屬性的偏好市場概念模型 | 26 |
| 圖 二-2 創意市場管理情景設定 | 28 |
| 圖 二-3 新產品創意的篩選過程 | 29 |
| 圖 三-1 創意市場進行創意股票申購之頁面 | 35 |
| 圖 三-2 創意市場進行創意評鑑之頁面 | 36 |
| 圖 三-3 創意股票最終清算價格分布情形 | 40 |
| 圖 三-4 市場清算獲利情形 | 41 |
| 圖 四-1 第一次網路投票提案支持率與申購量之分布情形 | 86 |
| 圖 四-2 第二次網路投票提案支持率與申購量之分布情形 | 86 |
| 圖 四-3 第三次網路投票提案支持率與清算價格之分布情形 | 87 |
| 圖 五-1 創意開發過程與公司既有決策比較之加權平均分數 | 99 |
| 圖 五-2 創意評鑑過程與公司目前既有決策比較之加權平均分數 ... | 100 |
| 圖 五-3 創意評鑑過程與網路投票比較之加權平均分數 | 100 |
| 圖 五-4 對創意市場產生結果之加權平均分數 | 101 |



第一章 緒論

第一節、 研究動機與研究問題

在全球化的浪潮下，國際間經濟、貿易流動更趨頻繁，世界脈動瞬息萬變。對公司企業而言，過去的輝煌成果，無法代表未來的表現，順應時代潮流開發新商品和服務，對公司發展及未來的營收有重大的影響；對國家社會而言，新政策的執行影響國家的發展走向，必需研擬出全面性的規劃。然而，一間公司或政府的決策往往受限於上位者、高層主管的個人偏好，導致決策方向落入少數人強勢壟斷控制或官僚體系或官僚個人的偏好背離民眾的偏好的局面。民意的參與和反應受阻，員工部屬即使有好的意見或想法，可能因畏懼而不敢也無意願主動提出，使得真正的創意難以落實體現，進而削弱企業競爭力，妨礙國家經濟、社會的發展。

人類企圖在歷史的進程上不斷追求創新突破和創意的開發，唯有洞悉未來動向，確實做好風險管控，才能成為最大的贏家。良策(Rite-Solutions)是美國一間軟體/系統的工程公司，為了讓員工在創意開發上產生更積極的作用，創建 Mutual Fun 的遊戲，以一種有趣、非工作的方式來進行創意開發。分配給每位員工虛擬貨幣，當任何員工有創新構想時，可要求發行創意股票，同時需詳細說明讓其他參與者了解此構想的執行方式，並在討論板上爭取投資的資金，每位員工可利用虛擬貨幣，投資自己或同事的創意股票，公司則會依據交易平台上的資訊，評估是否在真實世界中實際採用此創新方案。此方法不僅讓員工的意見獲得聽取，並獎勵成功的創意思法，讓所有員工都肩負著公司未來的發展方向，幫助良策公司創造出多項新產品的開發案，對公司整體營收有顯著的影響。¹美國奇

¹ Jim Lavoie, 2010/04/08, "Nobody's as Smart as Everybody—Unleashing Individual Brilliance and Aligning Collective Genius," *Management Innovation eXchange*, <<http://www.managementexchange.com/story/nobody%E2%80%99s-smart-everybody-unleas>

異公司(General Electric)亦透過創意市場讓內部員工提出新點子，在匯總意見、想法的表現上優於傳統調查方法，同時公司提供獎勵機制誘因，激勵更多員工參與交易以得到最佳的解決方案。²從以上國際企業的經驗來看，在這個知識及資訊爆炸的時代，創意預測市場是幫助企業集思廣益找出更多、更好的新概念，開發出與時俱進的新商品，並掌握競爭優勢，開闢發展前景的一帖良藥。

英國文創大師約翰·霍金斯(John Howkins)曾指出：「創意經濟是失敗的經濟！」³由於創意的產生不易且所費不貲，在創新的過程中必須經過不斷地嘗試與修正，遭遇失敗的比率往往較一般傳統農業、製造業來得高。如何激盪出大量可有效解決問題、具有前瞻性的新點子，並且經過適當地評鑑，取捨其優劣，以減少時間及資源的浪費，是相當重要的研究課題。過去執行創意市場的案例，大多以科技產業、製造業為主，本研究以國寶人壽股份有限公司作為對象，進行登峰造極創意市場計畫，試圖探討如何將創意市場機制運用至金融保險產業上，有效集結群眾智慧，協助開發與評鑑公司之保單商品、服務及未來發展方向，並歸納出以下三個研究問題：

1. 創意市場的平台是否發揮集體思考及共同學習效應，激發更豐富、多元、新穎的創意想法？
2. 創意市場是否能充分反映參與者的真實想法及資訊，成為匯聚意見的管道？
3. 創意市場產生的行動方案是否具可行性及預期效益，成為企業未來採行的方針及發展方向？

hing-quiet-genius-inside-organization>

² Brain Spears, "Examining Trader Behavior in Idea Markets: An Implementation of GE's Imagination Markets," *Journal of Prediction Market*, Vol. 3, 2009, pp. 17-39.

³ John Howkins, "The Creative Economy: An Economy of Failure?" *TEDxTalks*, < http://www.youtube.com/watch?v=iQqji_CzogY >

第二節、 研究方法

本研究為了解創意市場其交易模式是否能有效地增加創意提案產生的數量，提升創意評鑑的品質。透過個案研究的方式，選擇國寶人壽作為研究的案例對象，主要根據政治大學童振源教授與國寶人壽產學合作之「登峰造極創意市場計畫」，於進行過程中從旁觀察紀錄，並且在事後透過量化的方式，分析市場平台交易數據，發掘創意市場在企業開發新產品、未來發展策略之運用及成效。量化研究指的是採用統計、數學或計算技術等方法來對社會現象進行系統性的經驗考察，量化數據包括以統計或百分比等數字形式呈現的各種資料。企圖透過此個案，進一步歸納整理出創意市場之成效，以促進公司企業開發新產品、服務和發展策略。

本次研究對象屬於金融保險服務業，觀察台灣目前保險業現況，台灣的保險市場已趨近於飽和且競爭相當激烈，未來的成長空間比不上中國大陸、印度等其他新興的經濟體，自 2008 年金融海嘯已來，已有 ING 安泰人壽、英商保誠人壽、荷商全球人壽等多家外資保險業者紛紛撤出資金，結束在台灣的經營。於 2009 年，華山產險和國華人壽因為資本適足率未達法定標準而被金管會所接管。保險業資本適足率(RBC)依下列公式計算： $\text{資本適足率} = (\text{自有資本} / \text{風險資本}) \times 100\%$ 。資本適足率自 2013 年改成 5 級揭露制，分為 300% 以上、250%~300%、200%~250%、150%~200% 及低於 150% 等 5 級。300% 以上表示資本充裕；250%~300% 為資本相對充裕；200%~250% 為資本合格；低於 200% 即未達法定的資本適足率，低於 150% 則是資本顯著不足，必要時金管會將採取限制業務、監管、接管等動作。

隨著 ECFA 金融服務業早期收穫計畫從 100 年 1 月 1 日開始正式實施，金管會目前已核准 9 家國內保險業赴中國大陸參股投資，另設有 15 處代表人辦事處。兩岸金融交流往來更加頻繁，保險業更要積極擬定發展策略，提升自身的競爭力，來面對國際和全球化競爭的衝擊。

國寶人壽保險股份有限公司於民國 92 年 7 月正式營業，目前全公司約有 251 名內勤人員、9 名核保人員、17 名理賠人員和 1 名精算人員。總公司位於台北，另外分別在台中、高雄設有中、南部行政服務中心。102 年度資金運用最主要的部分在於有價債券，共 27,639,747 仟元，其次是國外投資 13,504,466 仟元。業務包含人壽保險、傷害保險、健康保險和年金保險，101 年度新契約的市場佔有率分別為人壽保險 0.13%、傷害保險 1.08%、健康保險 0.29%、年金保險 0.51%。在全台灣 30 家壽險公司當中，其 101 年度的市場佔有率為 0.36%，排名為第 22 名。日前因為以壽險資金介入上市公司經營，遭金管會做出處分，限制其不能再投資台股，不得因持有有價證券行使股東表決權。此外，因資本適足率不到 200% 被金管會要求提出增資計畫，以達到法定要求，直至 102 年度上半年為止，資本適足率尚未達 150%，資本顯著不足。

本研究以國寶人壽登峰造極創意市場計畫做為個案研究對象，企圖探討創意市場工具在企業的運用上，如何有效開發並評鑑有助於解決公司財務狀況和發展困境之創新行動方案。同時，觀察市場執行期間之提案和交易情形，再藉由問卷調查方式，收集完整的資料，以進行深入、詳細之分析、描述，並檢討創意市場之成效。交易平台架設於未來事件交易所之專案市場上，其創意市場進行流程如下：

表 一-1 創意市場流程

| | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|
| 準備階段 | | | | |
| | 創意提案階段 | | | |
| | | 網路投票 | | |
| | | | 創意申購期 | |
| | | | 網路投票 | |
| | | | | 創意評鑑期 |
| | | | | 網路投票 |
| | | | | 分析及檢視 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

- (一) 準備階段：確立創意目標與資源限制，並設計創意市場系統架構，完成系統測試後正式上線。
1. 訂定創意市場的目標及議題
 2. 訂定參與創意市場交易的成員資格
 3. 決定創意市場執行的起始時間和期限
 4. 建立創意 IPO 初選和創意評鑑決選平台
 5. 設定創意提案的數量限度
 6. 設定進入創意決選的標準
 7. 設定每名參與者擁有之初始虛擬貨幣點數
 8. 訂定獎懲機制及交易誘因
 9. 講解創意市場理念
 10. 安排交易平台操作之訓練
- (二) 執行階段：進行創意的開發、創意申購的初步篩選以及創意評鑑作業。
1. 創意開發期，參與者提出創意
 2. 收集彙整創意提案
 3. 三次網路投票海選
 4. 創意提案上線，未上市創意股票創意申購，首次公開募股(IPO)
 5. 公布申購初選結果，創意股票上市交易
 6. 創意評鑑期決選
 7. 公布決選結果
- (三) 分析及檢視成果階段：創意市場的效能評估，檢討成效及改進方針。
1. 對參加創意市場交易和提出創意提案的參與者進行問卷調查。
 2. 對徵求創意方案的委託者或決策者進行問卷調查。

3. 分析問卷資料。

創意市場交易結束後，將透過問卷調查方式，並利用社會科學統計套裝軟體(SPSS)為分析工具，進行相關資料的分析整理，並採取敘述性統計的方法，從參與者與決策者兩種不同的角度切入，試圖探討公司目前既有決策、網路投票評選及創意市場三種不同方法的特性、成效、優缺點、參與者認同度等各方面之表現，提出下列討論問題：

表 一-2 問卷內容與目的

| 問卷對象 | 問卷內容與目的 |
|------|--|
| 決策者 | <p>了解創意市場產生結果之成效：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 創意市場產生的前三名行動方案，具體可行性高？ 2. 創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法？ 3. 創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益？ 4. 創意市場產生的前三名行動方案，與市面上其他業者的保單商品相比，具有競爭優勢？ 5. 創意市場產生的前三名行動方案，與企業之特色與發展需求契合？ <p>了解創意開發過程，與公司目前既有決策之比較：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場產生數量更豐富的行動方案？ 2. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場產生內容更多元的行動方案？ 3. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場產生更創新的行動方案？ <p>了解創意評鑑過程，與公司目前既有決策之比較：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您認為創意市場產生的行動方案之可行性較高？ 2. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您對於創意市場產生的行動方案之認同度較高？ 3. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您認為創意市場產生的行動方案之效益程度較高？ 4. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您認為創意市場有效率匯聚員工意見？ |

| | |
|-----|--|
| | <p>5. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場提供更開放、平等的討論環境?</p> <p>了解創意評鑑過程，與網路投票之比較：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意可行性之鑑別力較強? 2. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高? 3. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意預期效益之鑑別力較強? 4. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境? <p>了解創意市場工具之適用性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 你認為以「創意市場」做為開發新產品及公司未來發展方向的工具，是否合適? 2. 未來是否願意繼續採用創意市場，作為開發與評鑑新產品及公司未來發展方向的方法? 3. 此次創意市場計畫只限公司內部同仁參與，未來是否願意開放給公司客戶共同參與創意的開發與評鑑? 4. 創意市場工具是否值得推薦給其他企業或產業? |
| 參與者 | <p>了解創意市場產生結果之成效：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 創意市場產生的前三名行動方案，具體可行高? 2. 創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法? 3. 創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益? 4. 創意市場機制提供表達想法及意見之管道? 5. 創意市場機制提供開放與平等的討論環境? 6. 創意開發過程中，瀏覽創意市場內其他人的提案具有啟發性，激發你個人的創意想法? 7. 你認為公司是否會採納創意市場產生的行動方案，作為公司新產品及未來發展方向? <p>了解創意開發過程，與公司目前既有決策之比較：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你對於創意市場產生 |

的行動方案之創新度較高?

2. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案數量更豐富?
3. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案內容更多元?
4. 在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境?

了解創意評鑑過程，與公司目前既有決策之比較：

1. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案之可行性較高?
2. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高?
3. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案之效益程度較高?
4. 在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境?

了解創意評鑑過程，與網路投票之比較：

1. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意可行性之鑑別力較強?
2. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高?
3. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意預期效益之鑑別力較強?
4. 在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場提供更開放、平等的討論環境?

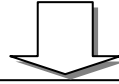
了解匿名性與獎勵機制之影響：

1. 創意提案獎勵增加你個人提出想法的意願?
2. 交易績效獎勵增加你個人參與交易的意願?
3. 匿名制度增加你個人提出想法的意願?
4. 匿名制度增加您個人參與評鑑的意願?

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

第三節、 研究架構

創意市場之開發與運用：
以「國寶人壽登峰造極計畫」為例



研究動機與目的

1. 如何集結群眾智慧，發揮集體創造力，對於國家社會及公司企業的發展有重要的影響。
2. 創意市場是否提供良好平台，有助於產生更豐富的創意，並提升創意評鑑的品質。



研究問題

1. 創意市場的平台是否發揮集體思考及共同學習效應，激發更豐富、多元、新穎的創意思法？
2. 創意市場是否能充分反映參與者的真實想法及資訊，成為匯聚意見的管道？
3. 創意市場產生的行動方案是否具可行性及預期效益，成為企業未來採行的方針及發展方向？



文獻回顧

1. 傳統創意產生與評鑑方法及其限制
2. 預測市場理論
3. 應用預測市場模式發展創意市場
4. 創意市場相關經驗之案例



量化分析法



1. 參與者與決策者對於使用創意市場作為創意產生和評鑑工具的可行性與適用性之看法、建議，及其改善空間。
2. 比較決策體系之既有決策、網路投票及創意市場三者之間的特性、優缺點、認同度。



結論與建議

第二章 文獻檢閱

本研究的主要目的在於探究在創意市場中，透過申購及買賣交易創意提案的過程，是否有助於創意的產生及評鑑，並在未來有機會將成果商品化，作為公司企業開發新產品和未來發展方向的途徑。文獻回顧的部分，包含：一、回顧傳統創意產生與評鑑方法之相關文獻，尋找其現實上受限的原因；二、回顧預測市場理論，奠定後續探討創意預測市場的理論基礎；三、應用預測市場模式發展創意市場；四、回顧整理創意市場相關經驗，分析各案例執行流程、模式，作為國寶人壽創意市場個案之參考依據。

第一節、傳統創意產生與評鑑方法及其限制

一、腦力激盪

腦力激盪最早是由 Osborn 提出，指的是一個人或一群人聚集在一起，將腦中的想法表達出來，並必須於討論的過程中先暫時拋開成見，禁止評斷批評自己或他人的想法。參與者可以自由自在、毫無拘束地發揮想像，提出與主題相關的任何天馬行空新穎創意，並且依著他人的發想做連結，盡可能激盪出更多、更廣的新觀點。集體研究之所以可以產生大量意見、增加創造力的原因在於每個參與者在激發自己想像力的同時，這些想法又會刺激出其他的聯想，產生像點燃爆竹般的連鎖反應。因此，腦力激盪有著拋磚引玉的正面效果，鼓勵人們創造性思考，並將眾人產生的大量點子重新整理分類，是一種發展新觀點和解決方法的途徑。⁴

然而，Diehl and Stroebe 提出腦力激盪法的潛在問題是會導致生產力阻塞現象(Production blocking)，團體當中一次只能有一個人說話，其他

⁴ Alex F. Osborn 著，師範譯，《實用想像學》(Applied Imagination) (台北市：文藝生活書房，2004)，頁 91-101。

人在傾聽的過程中，無法在短期間內消化大量的資訊，甚至因自己不是注目焦點而分心想著無關的事情。小組成員對於自己所提出的建議也不堅持，減少發言提出意見的機會，隨著團體成員越多，生產力阻塞現象就越顯著。由於團體成員彼此之間責任分散，導致會有搭便車（Free riding）的情形發生，減少想法的激發，比起個人獨立腦力激盪來得沒效率。⁵ Crisp and Turner 表示與團體合作時，因為個人表現會被掩蓋而且難以界定、評鑑優劣，從而卸除了自己應盡的責任，發生「責任分散」（Diffusion of responsibility）的情形，使得工作動機和效能比單獨工作時降低，出現「社會閒散」（Social loafing）現象，進而對團體的績效產生負面影響。⁶

電子腦力激盪（electronic brainstorming, EBS）是藉由電子信件、電子會議等方式，用電腦協助處理眾多參與者的意見，發表意見時不需要排隊等待，可降低生產力阻礙。發表意見過程採匿名，避免因地位、權利的因素產生恐懼心理影響創意的提出。電子腦力激盪讓參與者在想法提出階段各自不受干擾，所有想法皆是依其價值被評估，阻止針對個人的評論，促進其發揮最大能力，並將討論和回應內容立即且完整的記錄下來，有效彌補傳統腦力激盪方式在生產力阻礙和評價恐懼（evaluation apprehension）的限制，促進團體解決問題流程。⁷

二、德菲法(Delphi Technique)

德菲法由 Dalkey and Helmer 首創，1950 年代美國藍德公司

⁵ Michael Diehl and Wolfgang Strpebe, "Productivity Loss In Brainstorming Groups: Toward the Solution of a Riddle," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 53, No. 3, Sep. 1987, pp. 497-509.

⁶ Richard J. Crisp and Rhiannon N. Turner 著，李政賢譯，《社會心理學》(*Social Psychology*) (台北市：五南，2009 年)，頁 162-166。

⁷ R. Brent Gallupe, Alan R. Dennis, William H. Cooper, Joseph S. Valacich, Lana M. Bastianutti, and Jay F. Nunamaker, Jr., "Electronic Brainstorming and Group Size," *The Academy of Management Journal*, Vol. 35, No. 2, Jun. 1992, pp. 350-369.

(Rand Corporation) 利用此方法進行預測，後來被迅速廣泛採用。⁸

德菲法是一種以書面形式整合專家們意見之調查方法，參與受訪的專家必須具有意見代表性，在其所屬領域內備受肯定，目的在於「對於未知事件，獲取專家可靠且一致性的見解，作為預測的結果」，德菲法使用過程有以下幾點特質：

1. 研究過程中參與成員之間不能有任何接觸聯繫，亦不能互相討論，每個成員獨立做判斷。
2. 採匿名方式。
3. 經過多次問卷調查，收集每次的意見加以整理歸納、分析，並將統計結果回饋給參與的成員，作為團體間溝通的方式。
4. 每個人可以參考他人看法重新評估，對自己表示之意見做出修正，最後達成一個客觀的共識。

德菲法吸收專家群的經驗和知識，藉由匿名、書面意見討論方式，提供給參與者無威脅感的環境，藉此降低特定人士之意見對他人的影響。過程中必須經過反覆好幾回的問卷調查，有系統的收集、分析資料，綜合某個領域內專家們的觀點，最後看法逐漸趨於一致性⁹，因此德菲法也被視為是一種平衡意見的工具。Green 等人認為德菲法只需表達意見，可運用於更廣泛的問題，維持機密較容易，避免掉具有道德爭議的議題，專家們可在每一回合中提供自己判斷的理由給其他人學習，資訊交換過程透明化。¹⁰Gene and

⁸ Chia-Chien Hsu, and Brian A. Sandford, "The Delphi Technique: Making Sense Of Consensus," *Practical Assessment, Research & Evaluation*, Vol. 12, No. 10, Aug. 2007, pp.1.

⁹ Harold A. Linstone, and Murray Turoff, "The Delphi Method Techniques and Applications," 2002.

¹⁰ Green, Kesten C., J. Scott Armstrong, and Andreas Graefe, "Methods to Elicit Forecasts from Groups: Delphi and Prediction Markets Compared," *Foresight: The International Journal of Applied Forecasting*, 2007, pp. 17-20.

George 提出理論和實證上的研究，證明德菲法作為預測工具確實具有好的表現和結果，廣泛應用於科技、教育等各個領域。¹¹ 尤其在面對市場轉型時，缺乏充分的科學知識和歷史數據情形下，決策者對於當前或預期的問題，必須仰賴自己的直覺或專家意見來找出解決方法或可能的替代方案，此時德菲法就相當有用。然而，雖然德菲法可以成功地達成共識，但卻難以讓特立獨行的意見被聽到。¹² Strauss and Zeigler 指出傳統的德菲法每回處理問卷過程十分耗時，不易找到合適的專家來參與討論，同時很難要求專家們在整個參與過程中，都維持相當積極的態度，最終結果也只是一次性的彙整意見，屬於專家集體的主觀判斷而已。¹³

三、民意調查或眾人投票表決

民意的要素包含公眾偏好的綜合的概念，指公眾對某項問題的意見之總和，包含了方向上及強弱度上分布的觀念。陳義彥認為民意調查是透過科學的精神與公正的態度從研究範圍內的全體民眾中，抽取具有代表性的部分民眾為樣本，直接詢問他們對一些問題的看法，然後以這些樣本的看法來推論全體民眾的看法，並說明誤差。¹⁴ 民意調查藉由收集大量樣本數的問卷或訪談的方式，了解群眾對於議題的意見和態度，是探索民意、預測事件結果及有效反映意見的重要管道。

「民意如流水」，流動性是民意的特性之一。民意的不穩定可能在於參與受訪者缺乏足夠的資訊，加上接受調查訪問時，必需在短時間內做出反應，可能當下的思慮不夠周全。甚至在事件真相逐漸透明化，抑或情勢有所改變

¹¹ Rowe Gene and Wright George, "The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis," *International Journal of Forecasting*, Vol.15, No. 4, October 1999, pp.353-375.

¹² Trudi Lang, "An Overview of Four Futures Methodologies," 1999.

¹³ Harlan J. Strauss and L. Harmon Zeigler, "The Delphi Technique and Its Uses In Social Research," *Journal of Creative Behavior*, 1975, pp.253-259.

¹⁴ 陳義彥，〈民意調查〉（台北：五南，2001），頁2-12。

時，民意的態度可能隨之發生改變。¹⁵其次，民意調查所需付出的成本不輕，除了耗費一定的物力和人力，還有昂貴的金錢花費。時間也是一大限制，通常民調必須大規模且一次性的執行，無法時時進行，亦不能持續至最終結果發生的前一刻，因此不具有持續性。民意調查無法隨著情勢改變作適時地修正，存在時間效度的問題，最後彙整出來的結果也只是一次性的靜態分析。¹⁶再者，有些議題難以藉由民調的方式驗證，例如：創新行動方案在具體實行前，無法預知事後成果或連帶產生的影響，使得群眾當初在選擇時，難免考慮不夠透徹，出現未設想到之情形，可能導致民調產生的結果不如預期，存在不確定性的問題。調查過程中，可能面臨參與者不願意表達內心真實的想法，或者前後的答案不一致，甚至發生拒答的狀況。

Nunamaker 提出公司內部在進行提案的民意調查時，雖然鼓勵員工共同積極參與，以民主投票的方式選出最佳行動方案。但過程中可能礙於人情壓力，不敢表達真實想法，若處理不當，可能反而花費更多時間和金錢，降低決策效率。此外，會形成不同意見的派系，最終輸贏的結果未必能讓大家都信服，輸方可能會存有報復心態，難以善盡職責全力投入配合，使得眾人投票表決產生的結果，在實際操作執行上的效果仍存在諸多限制。¹⁷

四、徵求專家建議或建議論壇

過去優良的績效無法確保未來的成功，新產品的開發對公司未來發展而言相當重要，同時過程充滿了風險和不確定性。Ozer 指出公司企業在評估新產品時，會尋求專業相關領域人士的建議和協助，獲取相關領域的知識，

¹⁵ 陳義彥、黃紀、洪永泰、盛杏媛、游清鑫、鄭夙芬、陳陸輝、蔡佳泓合著，《民意調查新論》(台北：五南，2009)，頁 2-26。

¹⁶ Wolfgang Donsbach and Michael W. Traugott 著，國家教育研究院主譯，楊雅婷、梁書寧、楊濟鶴譯，《民意與民調研究》(新北市：韋伯文化國際，2012)，頁 329-340。

¹⁷ Nunamaker, Jay, Robert O. Briggs, Daniel D. Mittleman, Douglas R. Vogel, and Pierre A. Balthazard, "Lessons from a Dozen Years of Group Support Systems Research: A Discussion of Lab and Field Findings", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 3, 1996, pp. 163-207.

並考量專家學者意見作為決定因素，因此必需慎選專家名單。¹⁸

古希臘寓言：「狐狸知道很多事情，但刺蝟只知道一件大事」，Tetlock 認為只通一竅的專家依照其喜愛的理論或教條解釋世界，抱持執著的信念，進而對事件產生偏見，往往對自身的推斷過度有自信，高估自己的能力。加上對民間事務、群眾的看法缺乏耐心且無心過問，無法有效利用新信息，導致其判斷往往充滿不確定性和不穩定性。¹⁹

先知者與冤大頭理論(seer-sucker theory)：「不論有多少證據顯示世界上並不存在先知，冤大頭還是會心甘情願地掏腰包去尋找。」這些先知或被稱為所謂的顧問，採用十分繁複的技術而且收費昂貴，但實際的結果卻未必比學生來得好。Armstrong 談及專家在預測中的價值，表示生活中很多現象皆顯示，最真實的反應多半來自於民間，觀察社會上的趨勢動態其實無須具備專業的學問或技能，只要越過了相關領域知識的低門檻，更多的專業知識並不會導致更精確的結果。代表即使不需要很高級的專家也可得到很高的精確度；即使專家的等級升高，精確度也不會因此提昇，反而會下降。雖然諮詢專家建議的必要性受到質疑，但是他們較能掌握事情的變化，因此，專家的特別作用應該是運用其專業知識來評估及處理當前的情勢。²⁰

Surowiecki 亦認為專家的建議應與眾人一起作為判斷依據，以期其專業知識能被盡量善用。²¹

¹⁸ Muammer Ozer, "Factors which influence decision making in new product evaluation," *European Journal of Operational Research*, Vol.163, 2005, pp.784-801.

¹⁹ Philip E. Tetlock, "Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?" 2006.

²⁰ J.Scott Armstrong, "Seer-Sucker Theory : The Value of Expert in Forecasting," *Technology Review*, 1980, pp. 16-24.

²¹ James Surowiecki 著，楊玉齡譯，《群眾的智慧：如何讓個人、團隊、企業與社會變得更聰明》〈*The Wisdom of Crowd*〉(台北：遠流，2005年)。

第二節、 預測市場理論

為了改善傳統方法之不足，創意市場開闢了一條創意產生與評鑑的新途徑，其建構在預測市場的交易平台上。因此，在探討創意市場之前，必須先了解預測市場之基本概念和運作模式。

一、預測市場概念

(一)群的智慧

預測市場目的是要彙集眾人的智慧，並且能有效率且即時地整合，根據多方資訊來源做出準確且可信度高的決策判斷。俗話說「三個臭皮匠，勝過一個諸葛亮」，智慧的群體(smart swarm)就是一群能對彼此及環境做出回應的個體，形成具有力量的群體，共同面對各種不確定性、複雜的情境以及種種改變。智群最大優點在於即使不是高層的人也能很有貢獻。通常學有專精的人，因為對自己擅長的領域駕輕就熟，往往不覺得有團隊合作的必要，反而做出糟糕的決策。因此，群體需要有正確的組成，並經過仔細架構，便能集合多元的知識和技能，彌補各種錯誤。²² Surowiecki 認為每個人的猜測中包含資訊和錯誤兩部分，只要消除錯誤後，就會得到資訊。²³

(二)市場價格機制

Fama 提出有效市場假說(Efficient Markets Hypothesis, EMH)，即價格充分反映了所有可獲得的信息。²⁴一個確實有效率的預測市場，

²² Peter Miller 著，林俊宏譯，《群的智慧—向螞蟻、蜜蜂、飛鳥學習組織運作絕技》〈*The Smart Swarm: How Understanding Flocks, Schools, and Colonies Can Make Us Better at Communicating, Decision Making, and Getting Things Done*〉(台北：天下文化，2010年)。

²³ James Surowiecki 著，楊玉齡譯，《群眾的智慧：如何讓個人、團隊、企業與社會變得更聰明》〈*The Wisdom of Crowd*〉(台北：遠流，2005年)。

²⁴ Eugene F. Fama, "Efficient Capital Markets: II," *Journal of Finance*, Vol. 66, 1991, pp.1575-1617.

可以充足收集、統計交易者所提供的私人資訊，未來事件的貼現值會反映在市場價格中，因此市場價格便能作為預測該事件是否發生、發生機率、如何發生的參考依據。²⁵

Manski 認為市場的價格取決於交易者信念、預算、風險偏好的聯合分配。²⁶ Wolfers and Zitzewitz 建立簡單模型證明若交易者消息靈通，信息可以有效聚集，市場價格與交易者對於事件發生機率的平均信念一致。²⁷然而，許多觀察家提出質疑，認為交易者可能操縱(manipulate)價格，降低預測市場的準確性，欺騙或誤導決策者。然而實證上發現這些操縱者只是“噪音”而已，除了短暫的過渡階段之外，交易噪音並不會對價格產生明顯的影響。²⁸ Hanson and Oprea 在實驗中設置機器人操弄員，代表著非理性的交易者，用來增加交易噪音，結果證實企圖操作市場價格的手法通常都會失敗。²⁹

(三) 獎勵制度

期望價值理論認為，個人完成各種任務的動機在於他對任務成功可能性的期待和此任務所賦予的價值來決定。當個人認為達成目標的可能性越大，優良表現能被認同從中得到獎賞且獎賞是符合期望，則願意投入完成的意願就越強。員工在知識分享時最常面臨的問題就是能見度和脆弱性，階級的距離也往往降低其效益，Amabile 等人提出公司組織鼓

²⁵ 維基百科，有效市場假說。< http://en.wikipedia.org/wiki/Efficient-market_hypothesis >

²⁶ Charles F. Manski, "Interpreting The Prediction of Prediction Markets," *Economic Letters*, Vol. 91, Issue 3, Jun. 2006, pp. 425-429.

²⁷ Justin Wolfers and Eric Zitzewitz, "Interpreting Prediction Market Prices as Probabilities," *NBER Working Paper*, No. 12200, May 2006.

²⁸ Wolfers and Zitzewitz, "Prediction Markets," *Journal of Economic Perspectives, American Economic Association*, Vol. 18, No. 2, 2004, pp. 107-126.

²⁹ Robin Hanson and Ryan Oprea, "A Manipulator Can Aid Prediction Market Accuracy." *Economica*, Vol. 76, Issue 302, Apr. 2009, pp. 304-314.

勵員工，給予報酬和讚賞，是有效增加創造力的方式。³⁰許多企業為解決此問題，提供獎勵誘因，根據個人分享或交流想法的程度，當作發放紅利和升遷的標準，給予應得的讚賞，進而激發更多提案。

預測市場提供了適當的獎勵誘因，用來鼓勵參與成員說實話的誘因，使其更願意針對各個事件議題主動表達真實想法，當誘因越強時，參與交易者就會主動蒐集相關訊息，預測市場的準確度也會提升。事件最終的真實結果將會決定參與交易者所獲取的報酬，影響其財富的增加或減少，若是企圖操作市場或是釋放不實資訊的話，則有可能蒙受金錢上的損失。

二、預測市場運作模式

在預測市場中，「未來事件合約」以類似「期貨市場」的方式進行交易，每一交易單位稱做「一口」，參與者依據其可能發生的結果做預測，若看好事件發生則下單買進，看空則掛單賣出，合約成交價格的漲跌將會反映看多及看空兩方勢力的消長，同時呈現人們對於此事件的共識和態度。

未來事件預測主要分為「落點型預測」和「是非題型」兩種事件合約，前者為預測該事件的落點，例如：估計選舉候選人的得票率、經濟成長率、央行利率。後者則是預測該事件是否會發生，例如：選舉候選人是否當選、菜價是否上漲。當事件到期日來臨時，以固定金額來做為事件清算價格，若事件確實發生，該合約的清算價格為 100；若未發生，則該合約的清算價格為 0。

預測市場可以讓交易者專注在發行的單一特定事件合約中，是否對事件

³⁰ Teresa M. Amabile, Regina Conti, Heather Coon, Jeffrey Lazenby and Michael Herron, "Assessing the Work Environment for Creativity," *The Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 5, Oct. 1996, pp. 1154-1184.

未來的發展進行下單，完全根據其自身掌握的資訊、信心程度來投注金錢從事買賣行為，因此不會有拒答的情形發生。預測市場在時間上可以無間斷且幅員廣度擴及全球進行交易，可以透過連續不斷地修正，即時更新當前最新動態，有效率地彙整多方意見，讓價格具體反映群體共識。

三、各國預測市場經驗研究

預測市場的應用主要集中在三個領域：預測，決策和風險管理。廣泛運用至學術界、公司治理、企業產品進度管理、選舉結果、運動賽事、電影票房、國際及政經社會風險評估等諸多民眾關心的議題上。

全球第一個預測市場「愛荷華電子市場」(Iowa Electronic Markets; 簡稱 IEM) 創立於 1988 年，由美國愛荷華大學所成立，原名「愛荷華政治股票市場」。IEM 創立的靈感來自於 1988 年民主黨黨內初選民調失準為契機，紐曼、佛賽斯和納爾遜三位教授突發奇想，試著將經濟學中市場價格的理論套用至預測群眾意識走向，因此以期貨交易模式為基礎的預測市場孕育而生。IEM 預測的事件種類眾多，其中政治相關議題的合約標的最為普遍，曾經做過美國總統大選、國會選舉、州長選舉以及美國以外地區的選舉預測，其表現也確實讓眾人驚豔，超過蓋洛普、哈里斯、哥倫比亞廣播公司、紐約時報等全國性的大型民調單位，甚至在開票日前好幾個月就已做出正確的預測。³¹

IEM 的成功對於其他類似預測市場的出現，起了推波助瀾的作用。例如：好萊塢證券交易所(Hollywood Stock Exchange, 簡稱 HSX)³²，HSX 是一個虛擬的股票市場 (Virtual Stock Markets, 簡稱 VSM)，營造出一個遊戲般的環境，提供每位參與者 200 萬“好萊塢幣”(Hollywood dollars)，可將

³¹ Gary Stix, 2008/02/04. "Super Tuesday: Markets Predict Outcome Better Than Polls," *Scientific American Magazine*, <<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=markets-predict-outcome-better-than-polls>>

³² 好萊塢證券交易所<<http://www.hsx.com/>>。

個人喜好和新產品銷售預測相結合，買賣電影股票、明星債券，下注預測票房和得獎獎項。發現HSX電影股票的價格能反映票房收入，準確評估奧斯卡、艾美獎、葛萊美獎的得獎結果，具有良好的預測性。³³

「預測市場」機制隨後也出現在台灣，台灣政治期貨交易中心(TAIPEX)為我國第一個預測市場的平台，由中央研究院物理所於2003年設立，使用者只要通過註冊，便可24小時於線上的交易平台操作。由於實證上民意調查失準的案例屢見不鮮，預測市場將各個候選人視為一種可以在市場上做交易的有價證券，依照選民對候選人得看好程度，決定持有或賣出證券，藉由市場價格機制，可以忠實且客觀地反應出民意。買賣過程使用虛擬貨幣，採用連續雙方喊價制，下單種類分為市價單和限價單兩種，當買賣的價格交會時則會產生交易。因此，市場中每個候選人即是一項期貨標的物，參賽者根據其自身掌握的訊息來做出買進或賣出的判斷，價格會隨資訊匯集整合的結果而波動起伏，最終的價格即為該候選人的預期得票率。競賽最後以開票日結果作為清算價格，並提供獎金、獎狀等方式，鼓勵參加交易的使用者。目前包含奧地利、澳洲、加拿大、德國、荷蘭等國家皆設有選舉預測市場，許多研究的實證資料亦顯示市場均衡價格是最好的指標³⁴，預測市場的準確度往往高於傳統民意調查結果。

曾玠郡、王孫崇和李世炳欲將預測市場運用至經濟物理學實驗當中，發現TAIPEX能觀測到類似實際金融市場的價格波動和財富分佈，亦能觀察交易者之間的買賣行為所產生的網路結構。預測市場提供一個較佳的平台，不僅資料量更為充足，能以動態的方式研究交易網路、價格形成和財富分佈之

³³ David M. Pennock, Steve Lawrence, C. Lee Giles, and Finn Arup Nielsen, "The power of play: Efficiency and forecast accuracy in web market games," *NEC Research Institute Technical Report*, Feb. 2001.

³⁴ S. G. Kou and Michael E. Sobel, "Forecasting the Vote: A Theoretical Comparison of Election Markets and Public Opinion Polls." *Political Analysis*, Vol.12, No. 3, 2004, pp. 277-295.

間的關聯性，更彌補傳統實驗經濟學受限於人數、進行時間及其他人為因素干擾等缺點。³⁵

我國國立政治大學預測市場研究中心與中央研究院資訊科學研究所和未來事件交易公司合作，成立「未來事件交易所」(<http://xfuture.org>)於2006年正式上線營運，是目前華文世界規模最大的預測市場網站，預測領域包括財經、政治、兩岸、國際、房地產、社會、娛樂、運動、汽車共九大議題。

在疾病預測市場方面，由於過去的病例數難以估計未來的疫情趨勢，美國愛荷華大學針對2004年-2005年愛荷華州的流感季節，設立「流感預測市場」(Iowa Influenza Markets)，用來預測流行性感冒爆發的可能性。研究結果發現流感預測市場的準確度為高於歷史疫情的統計資料。³⁶流感預測市場於2006年更名為「愛荷華醫療預測市場」(Iowa Health Prediction Market)，增加「禽流感疫情」、「梅毒病例數」、「流感疫苗有效程度」等預測標的，現已成為美國觀測流行病疫情的主要指標之一。³⁷台灣疾管局也和政大預測市場研究中心合作，於2010年啟動台灣首次的傳染病預測市場計畫，邀請全國專業醫事和衛生機關人員根據其專業能力及掌握的疫情資訊，參與市場交易來預測傳染病疫情發展趨勢。³⁸

另外，也有許多美國民間的大企業利用公司內部預測市場來開發員工的集體智慧，進行公司財務狀況、行銷策略、產品研發、銷售額等與公司發展相關的指標預測。Cowgill, Wolfers and Zitzewitz發現Google公司內部

³⁵ 曾玠郡、王孫崇和李世炳，〈從選舉預測到經濟物理學實驗－談臺灣政治期貨交易中心之演進〉。《物理雙月刊》，30卷3期，2008年6月，pp. 265-268。

³⁶ Philip M. Polgreen, Forrest D. Nelson, and George R. Neumann, "Use of Prediction Markets to Forecast Infectious Disease Activity," *Oxford Journals*, 2007, pp.272-279.

³⁷ 林欣靜，〈「未來事件交易所」成交未來〉，《光華雜誌》，2010年8月，pp. 46-56。

³⁸ 行政院衛生署疾病管制局99年度科技研究發展計畫，2010/12/20，〈以預測市場理論建構傳染病預測模式研究報告〉。

預測市場中雖然仍存在偏誤，其主要原因來自於新進員工抱持過度樂觀的立場，尤其是面對公司股價升值的時候。但隨著新進員工數量的減少，預測準確度會提升，市場價格十分近似於事件發生的概率。預測市場確實能洞悉組織內部如何處理信息，並且更有效激勵員工發表意見。³⁹Chen and Plott 的研究表示一個設計得當的預測市場可以成為良好的訊息聚集機制 (Information Aggregation Mechanism，簡稱 IAM)，HP 利用公司內部的 IAM 針對市場的銷售進行預測，結果證明預測市場可用於整合任何類型的信息，其預測表現更優於傳統方式。⁴⁰



³⁹ Bo Cowgill, Justin Wolfers, and Eric Zitzewitz, "Using Prediction Markets to Track Information Flows: Evidence from Google," *Auctions, Market Mechanisms and Their Applications*, Vol. 14, January 2009.

⁴⁰ Kay-Yut Chen and Charles Plott, "Information Aggregation Mechanisms: Concept, Design and Implementation for a Sales Forecasting Problem." *Social Science Working Paper*, No. 1131, Mar 2002.

第三節、 創意預測市場

創意的產生常面對技術、市場、競爭上等未知因素，產生不易且花費昂貴，加上失敗率高，所以新產品的開發團隊需要涉及廣泛、多元領域的開發者，在競爭且動態的環境下，提供大量的創意點子，並且需要快速且精確的市場銷售研究，用來篩選出最具前景的方案。⁴¹ Soukhoroukova, Spann and Skiera 表示開發新產品過程中，影響創意的產生及評鑑的品質有三個重要因素：(1)大量的想法和創意提供者。(2) 集體決策，而不是個人決策。(3) 將創意開發與評鑑相結合。創意市場即具備以上三項特徵。⁴²

一、創意市場概念

(一) 集體智慧的創造力

Senge 認為「團隊學習的修練必須精於運用深度匯談 (dialogue) 與討論」，透過討論團體成員可以共同思考，加以分析、交流想法，揭露彼此之間思維的不一致性，並引發集體學習的效果，建立共識及共同的願景，發揮高於個人智慧的團體智慧。⁴³ Brown and Isaacs 在 1995 年提出一種彙整集體智慧的新型態，起初是由七個國家的企業主管、研究人員和顧問組成的智慧資本先鋒會，其後發展為「世界咖啡館」的形式。世界咖啡館不只是單純喝咖啡聊天而已，採取把大團體先拆成小團體形式進行討論，再將小團體的討論見解漸進地與大團體做連結。首先，把少數人分為一小組圍坐在咖啡桌旁，展開匯談圈(dialogue circle)，進行短時間的談話交流，成員彼此之

⁴¹ Ely Dahan, Arina Soukhoroukova, and Martin Spann, "New Product Development 2.0: Preference Markets—How Scalable Securities Markets Identify Winning Product Concepts and Attributes." *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 27, No. 7, Dec. 2010, pp. 937–954.

⁴² Arina Soukhoroukova, Martin Spann, and Bernd Skiera, "Creating and Evaluating New Product Ideas with Idea Markets," March 2007.

⁴³ Peter M. Senge 著，郭進隆譯，《第五項修練：學習型組織的藝術與實務》(The Fifth Discipline—The Art and Practice of the Learning Organization) (台北市：天下文化，1994 年)，頁 347-395。

間知識共享。接著，除了桌長以外的成員打散換到其他桌次，促使意見觀點散播，達到異花授粉的功能，進而激盪出新的火花。經過幾番交互輪替分享過後，每一桌先前討論的內容都會與下一輪桌次的內容相互結合，可有效將各領域的多元想法與意見串聯、整合在一起，使集體智慧自然地凝聚，創造出更多新穎的創意點子。⁴⁴

Hender 認為集體支持系統(Group Support Systems, GSS)這類的集體創造力工具可以產生數量更多、品質更佳的創意，並且支持團體記憶，群體內存在共享的知識或經驗，每個參與者可以依據他人的創意再衍生、聯想出新的想法。過去腦力激盪方式難以克服時間及空間上的限制，GSS 把團體的範圍擴大，讓不同背景、文化和專業知識的人聚集一堂，共同參與構思，發揮更豐富的創造力，有效促進集體智慧。⁴⁵ Nunamaker 的研究指出，集體創造力工具在組織中可以減少 50%勞力成本及縮短超過 90%的計畫時間，使運作過程更加有效率，提前達成目標。使用集體創造力工具可增加創意產生數量，改善創意品質，同時對團隊努力成果的接受度也會提升。⁴⁶ 當每個人都貢獻一小部份的真實信息與智慧，慢慢積少成多、積沙成塔，建構出具有豐富內容的諾大智慧資料庫，即可有效發揮集體創造力，發展出對眾人有益的成果或新商品。

(二)匿名制度

Surowiecki 認為智慧群眾具備了四項特徵：意見多樣化、獨立、分權

⁴⁴ Juanita Brown and David Isaacs 著，高子梅譯，《世界咖啡館》*The World Café: shaping our futures through conversations that matter* (台北市：臉譜出版社，2007年)，頁 50-81。

⁴⁵ Jillian M. Hender, Thomas L. Rodgers, Douglas L. Dean, and Jay F. Nunamaker, Jr., "Improving Group Creativity: Brainstorming Versus Non-brainstorming Techniques in a GSS Environment," *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol.1, 2001.

⁴⁶ Nunamaker, Jay, Robert O. Briggs, Daniel D. Mittleman, Douglas R. Vogel, and Pierre A. Balthazard, "Lessons from a Dozen Years of Group Support Systems Research: A Discussion of Lab and Field Findings", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 3, 1996, pp. 163-207.

及集合，其中意見、認知多樣性及獨立性是做出良好決策的重要因素。每個人各自擁有私人資訊，彼此之間不能有太多互動，避免相互模仿或感受到從眾的壓力妥協，甚至少數人士的意見過度發揮影響力，而壟斷集體決策。市場不僅要廣納各方意見外，更要讓個體敢於說出真心話。⁴⁷ Toubia 在實驗中採匿名方式，每位參與者可使用自己的電腦上線發表想法，同時可看到其他人發表的內容，用來做出客觀的評量並且相互監督。⁴⁸ 匿名制度更有助於減少評鑑恐懼⁴⁹，營造出一個暢所欲言、不必存有戒心的環境，個人意見的獨立性和自主性得以受到保障。參與者可以自由表達意願、發表評論及提出對創意的真實想法，且不用擔心遭受其他參與者的報復。⁵⁰

(三) 創意股票價格反映資訊

創意市場雖建立在預測市場平台之上，但其操作模式仍有些許不同。預測市場的最終結果為一個既定事實，並在交易結束後依據此事件之真實結果執行清算，計算出每一位交易者的賺賠。然而，創意市場中卻未存在一個外部事實可以做為清算依據，創意在得到創意徵求者採用且徹底執行之前，其成效皆是未知數，存在時間上的落差。甚至可能產生之創意根本未獲採用，則更無法評估其效益。

⁴⁷ James Surowiecki 著，楊玉齡譯，《群眾的智慧：如何讓個人、團隊、企業與社會變得更聰明》〈*The Wisdom of Crowd*〉(台北：遠流，2005 年)。

⁴⁸ Olivier Toubia, "Idea Generation, Creativity, and Incentives," *Marketing Science*, Vol. 25, No. 5, Sep. 2006, pp.411-425.

⁴⁹ Jillian M. Hender, Thomas L. Rodgers, Douglas L. Dean, and Jay F. Nunamaker, Jr., "Improving Group Creativity: Brainstorming Versus Non-brainstorming Techniques in a GSS Environment," *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol.1, 2001.

⁵⁰ Brain Spears, "Examining Trader Behavior in Idea Markets: An Implementation of GE's Imagination Markets," *Journal of Prediction Market*, Vol. 3, 2009, pp. 17-39.

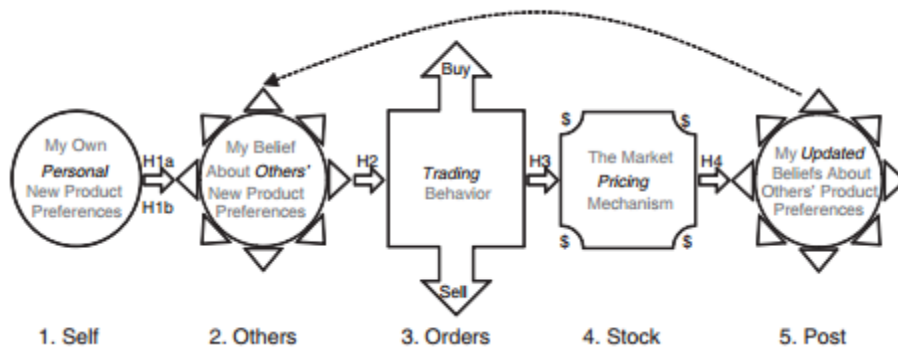


圖 二-1 新產品和屬性的偏好市場概念模型

資料來源：New Product Development 2.0: Preference Markets—How Scalable Securities Markets Identify Winning Product Concepts and Attributes.

Dahan, Soukhoroukova, and Spann 提出偏好市場的篩選機制，參與者根據自身偏好以及期望其他人對新產品的偏好進行交易買賣，股票價格即代表產品屬性的等級、新功能、充分整合產品理念的程度，並另行搭配聯合分析和概念測試等其他補充方法，用來識別消費者對新產品的偏好。⁵¹因此市場在創意徵求者做出決策前，就先以市場內部的交易價格作為衡量創意優劣的依據，進行清算作業，評估各個創意提案達到其目標之可能性。

(四) 獎勵誘因

Eisenberger, Haskins and Gambleton 認為獎金對於努力的員工而言，是肯定其貢獻的方式，因此對創意的產生具有正面影響。⁵²Toubia 在實驗中，比較(1)每名參與者皆獲得固定獎金(Flat)；(2)參與者提出新想法，基於自身所付出的貢獻，獲得個人獎勵(Own)；(3)每名參與者基於對其他人想法的回覆、影響來獲得獎金(Impact)，以上三種不同方式。發現採取第三種方式，

⁵¹ Ely Dahan, Arina Soukhoroukova, and Martin Spann, "New Product Development 2.0: Preference Markets—How Scalable Securities Markets Identify Winning Product Concepts and Attributes." *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 27, No. 7, Dec. 2010, pp. 937–954.

⁵² Robert Eisenberger, Frances Haskins and Paul Gambleton, "Promised Reward and Creativity: Effects of Prior Experience," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 35, No. 3, May 1999, pp. 308–325.

參與者之間相互作用、影響，更易激盪出新火花，最終所產生的創意在深度、廣度、數量、創新程度、互動性和激發新想法等表現上，皆優於另外兩種方式。因此，當存在誘因時，參與者確實更努力產生新想法，並願意針對他人的想法提出意見。獎勵機制不僅激發參與者的表現，有助於創意的產生，更能提高洞察能力，獲得真實資訊並準確的預測。⁵³ 以下整理了創意市場中各種獎勵機制的類型並說明其用意：

表 二-1 獎勵誘因類型整理

| 類 型 | 說 明 |
|--------|--|
| 創意提案獎勵 | 眾人選出的最佳創意提案之提案者可以獲得研究資金、獎勵金、甚至是獎品，激勵參與者提出更多、更好的創意。 |
| 交易績效獎勵 | 創意市場交易結束後，提供獎勵金給投資組合總價值最高的交易者，作為其交易績效之獎勵。 |
| 抽獎獎勵 | 任何參與交易創意市場的成員，皆可參加隨機抽獎，鼓勵更多人從事創意股票交易買賣，幫助優化創意評選結果。 |

資料來源：Examining Trader Behavior in Idea Markets: An Implementation of GE's Imagination Markets.⁵⁴

⁵³ Olivier Toubia, "Idea Generation, Creativity, and Incentives," *Marketing Science*, Vol. 25, No. 5, Sep. 2006, pp.411-425.

⁵⁴ Brain Spears, "Examining Trader Behavior in Idea Markets: An Implementation of GE's Imagination Markets," *Journal of Prediction Market*, Vol. 3, 2009, pp. 17-39.

二、 創意市場管理情景設定

創意徵求者可針對不同主題、目的，藉由創意市場找尋合適的提案，參與的成員可能是政府機構公務人員、企業內部成員或普羅社會大眾。創意市場管理情景設定分為以下三個部分：

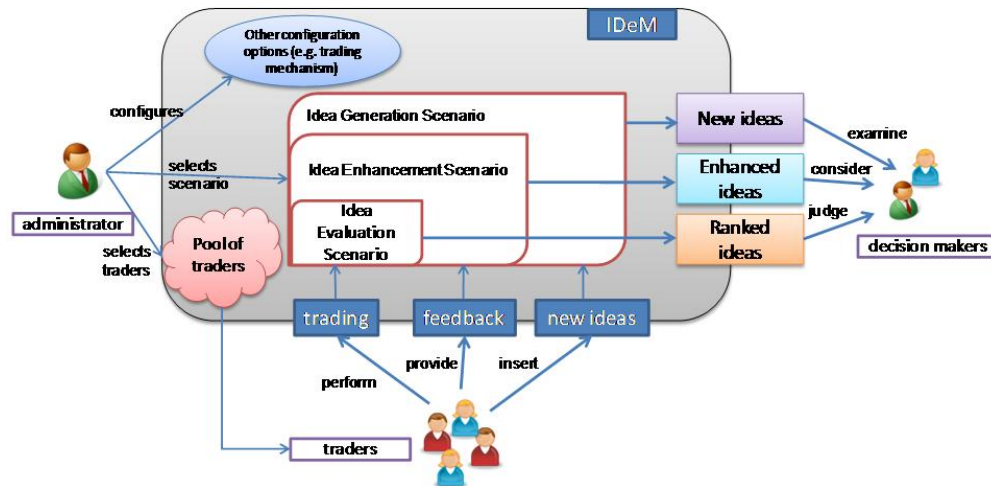


圖 二-2 創意市場管理情景設定

資料來源：IDEM: A Prediction Market for Idea Management.⁵⁵

- (1)創意的產生：在遊戲般的過程中促進參與者提出創意想法，並將所有提案一併放進市場交易，創意提供者也會因付出個人的貢獻而獲得報酬。
- (2)創意的優化：參與者可投資創意市場中的任意提案，同時可根據個人觀點，對創意各方面提出質疑、建議或改善的方法，提升創意的品質和內容。
- (3)創意的評鑑：交易者可利用買賣創意股票方式增加投資組合的利潤，並提出評論、意見回饋及排名，幫助評選創意提案。

創意市場工具主要用來聚合信息，綜合評估並管理公司內部的創意想法，除了允許參與者提交新想法之外，還能針對各個提案評等及提出評論，並記

⁵⁵ Efthimios Bothos, Dimitris Apostolou, and Gregoris Mentzas, "IDEM: A Prediction Market for Idea Management," *Designing E-Business Systems. Markets, Services, and Networks*, Vol. 22, 2009, pp. 1-13.

錄市場參與者的回應、反饋，交易過程以加權平均價方式計算創意股票價格。⁵⁶ LaComb 的研究結果表明創意市場具有眾多優點，例如：比傳統創意產生方式創造出更多的想法、擁有更多的參與者、提供即時反饋的功能以及每個人都可以看到創意內容。⁵⁷ Chen and Plot 認為創意如果沒把握住，往往很容易就消失不見，因此創意市場提供了一個良好的平台，有效地執行創意的彙整、篩選和評鑑流程。⁵⁸

第四節、 創意市場之經驗研究

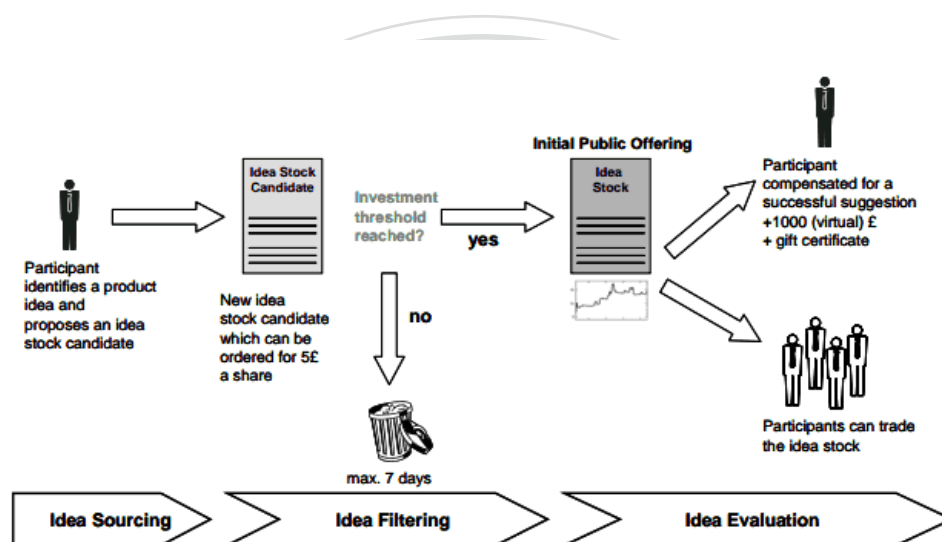


圖 二-3 新產品創意的篩選過程

資料來源：Sourcing, Filtering, and Evaluating New Product Ideas: An Empirical Exploration of the Performance of Idea Markets.⁵⁹

Soukhoroukova 等人以一間高科技電子商務公司為研究對象，建立一創意市場，執行流程分為創意的提供、創意的篩選、創意的評鑑三個階段。在創意的提

⁵⁶ IDEM: Idea Market<<http://imu.ntua.gr/software/idem-idea-market>>

⁵⁷ Christina Ann LaComb, Janet Arlie Barnett, and Qimei Pan, "The imagination market," *Information Systems Frontiers*, Vol. 9, No. 2, March 2007, pp.245-256.

⁵⁸ Kay-Yut Chen and Charles Plott, "Information Aggregation Mechanisms: Concept, Design and Implementation for a Sales Forecasting Problem." Social Science Working Paper, No. 1131, Mar 2002.

⁵⁹ Arina Soukhoroukova, Martin Spann, and Bernd Skiera, "Sourcing, Filtering, and Evaluating New Product Ideas: An Empirical Exploration of the Performance of Idea Markets," *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 1, January 2012, pp. 100–112.

供階段時，任何參與成員皆可於平台上自由地提出創意想法，每個提案即成為一獨立的未上市創意股票，當參與者提供的創意點子越多時，市場中可供交易之股票數量也越多。其次，每個創意提案必須經過首次公開募股（Initial public offering, IPO）的初步過濾篩選，市場設定股票以每口 5 歐元的固定價格，並開放交易者進行申購，當累積一定的申購數量達到投資門檻後，即通過創意篩選成為上市股票，進入創意評鑑階段。每名交易者可自由規劃個人的投資組合，根據競爭優勢、技術可行性、策略合適性、風險等指標做評估，看好則買進、看壞則賣出創意股票，以市場價格來反映眾人對此創意的認同度及看法，作為最終的評鑑結果，參與者亦可在交易過程中，提出成功的建議而獲得獎勵。證實創意市場提供一個有效率的溝通平台，讓創意點子被看見，且被公開討論，提供交換和表達意見的管道，也讓創意的管理和篩選過程更方便、容易。⁶⁰

Bothos, Apostolou, and Mentzas 邀請 31 名研究生參加實驗，向他們介紹關於集體決策的概念及其系統工具，並假設他們是一家風險投資公司的員工，必須共同合作決定出替代 Web2.0 技術和應用程序的創新方案。結果發現創意市場可以將創意的產生與評鑑這兩階段的作業流程結合在一起，因此省下許多時間和成本，較過去傳統方法來得有效率。⁶¹

Soukhoroukova, Spann and Skiera 將創意市場運用在德國一家大型科技公司上，設定新技術想法、針對特定產品類別發展新創意、創新產品及公司的經營理念三大議題。研究成果顯示來不同分公司及不同層級、職別的員工們，在創意市場運作期間有相當高的參與度，且有超過一半的提案來自於目前未涉入公司新產品開發的人員，這說明創意市場的想法確實引起員工興趣，提出許多新穎的想

⁶⁰ Arina Soukhoroukova, Martin Spann, and Bernd Skiera, "Sourcing, Filtering, and Evaluating New Product Ideas: An Empirical Exploration of the Performance of Idea Markets," *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 1, January 2012, pp. 100-112.

⁶¹ Efthimios Bothos, Dimitris Apostolou, and Gregoris Mentzas, "Collective intelligence for idea management with Internet-based information aggregation market," *Internet Research*, Vol. 19, No. 1, pp.26-41.

法，參與者亦同意創意市場具有激發他們發想新創意的作用。公司的高階經理人也認同創意市場比過去傳統方法更能讓員工涉及新產品開發的過程，其中高達 84% 願意推薦創意市場給其他公司。⁶²

奇異公司認為開發新的商品和服務，其想法可以來自公司內部任何人，然而公司過去傳統提供創意的方式：意見箱和腦力激盪，在實際執行上存在限制。因為員工的意見很少或不會得到回覆，導致意見箱幾乎不被使用。腦力激盪徵求意見的方式，較適用於小規模的組織，面對大型的部門或是在全球性分佈的團隊，其可行性相當低。創意市場可以避免上述兩種方式的限制，市場參與者發表其創意提案，並根據自身對其想法的認同度做買賣，決定“公司應該投資哪些新科技”或“公司應發展哪些新產品”等議題。創意市場於前兩個禮拜接受創意提案，採行由專家委員會先篩選創意，委員會是來自不同工作領域的員工組成之跨職能團隊，負責篩選創意提案是否符合標準。提供每位參與者 3000 美元作為投資基金，公司員工及創意提供者可在市場中做買賣，股價格介於 1-99 元之間，採市場交易最後五天的加權平均價格計算。⁶³ 創意開發及創意評鑑兩者是相輔相成的，一個創意要成功，除了想法本身要好之外，評鑑創意的過程也必須準確，讓好的想法更容易得到資助。評鑑創意時最主要面臨的挑戰是如何提供適當的激勵機制來有助於收集眾人對創意的看法⁶⁴，在奇異的創意市場中最高價格之創意可以獲得研究資金及公司內部認可和榮譽，另外發放獎品、禮品券給評估準確的交易者，交易者也會在市場結束後，根據其投資組合得到利潤。

良策公司的執行長 Lavoie 認為好的想法可以來自組織裡的任何人、任何地方、任何時間，希望透過有趣、非命令強迫的方式來產生好點子。良策公司起初

⁶² Arina Soukhoroukova, Martin Spann, and Bernd Skiera, “Creating and Evaluating New Product Ideas with Idea Markets,” March 2007.

⁶³ Brain Spears, “Examining Trader Behavior in Idea Markets: An Implementation of GE’s Imagination Markets,” *Journal of Prediction Market*, Vol. 3, 2009, pp. 17-39.

⁶⁴ Marco Ottaviani, “The Design of Idea Markets: An Economist’s Perspective,” *Journal of Prediction Markets*, Vol. 3, No. 1, 2009, pp. 41-44.

曾採取創新高峰會或創意空間之類的傳統方法，之後則決定舉辦一場創意市場比賽。讓員工們享受競技遊戲的同時，也給予許多性格較內向、不喜歡成為聚光燈焦點卻仍希望作出貢獻的成員，可以有機會提供他們的想法，而比賽的結果非常成功，創意市場不僅有效地開發員工的智力資本，幫助建立產品理念，產生超過 50 個創新產品、新服務和過程的創新，並且成功地推出超過 15 個創意，約佔公司總收入的 20%，該公司每年都以兩位數的成長率在增長。⁶⁵

Poetz and Schreier 以奧地利一間嬰兒產品公司(The Bamed/MAM Group)作為研究對象，比較群眾外包(Crowdsourcing)和專業人士兩者在發展新產品上的表現，提供 500 歐元的獎金，共吸引 70 名消費者參加。這群自願參加的消費者，相較於專業人士更有意願且主動積極地在創意市場上提出對新產品的想法。接著由公司執行長和 R&D 部門的長官以匿名且隨機排序的方式，根據可行性、產品新穎性和客戶利益三個指標進行評比，最後專業人士共產生 51 個創意，消費者共產生 52 個符合篩選標準的創意。研究結果發現，雖然消費者提出之創意的可行性較低，但在產品新穎性和客戶利益兩方面的表現皆優於專業人士。3M、Dell、Muji 無印良品等國際企業廠商皆曾採用此作法，讓全球的使用者對公司產品提出建議和想法。⁶⁶

從以上案例可知，諸多國際級的企業已採用創意市場作為公司內部產生創意及評選的工具，廣泛用於改善產品、開發新商品和決定未來發展方向等方面。創意市場在資訊快速變化的時代，確實能提供不同企業和政府一個嶄新的途徑，針對個別的需求，做出靈活且彈性的運用。

⁶⁵ Jim Lavoie, "The Innovation Engine at Rite-Solutions: Lessons from the CEO," *Journal of Prediction Markets*, Vol. 3, No. 1, 2009, pp. 1-11.

⁶⁶ Marion Kristin Poetz and Martin Schreier, "The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas?" *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 2, 2012, pp. 245-256.

第三章 創意市場之開發及運作

第一節、 創意市場平台之開發

創意市場交易平台建置在「未來事件交易所」的專案市場上。可依不同公司企業或政府機關之需求，新增創意市場專案，並根據不同議題發行專案事件組。平台可設定成公開或非公開的封閉市場，若為封閉市場，可隨機產生多組不同的帳號密碼，每位參與者分別得到單一且特定的帳號密碼，自行登入創意市場平台，進行創意股票的申購以及買賣交易。創意市場非強制性參加，參與者擁有自由表達意見和交易的權利，若不登入，則至市場到期日時，此組帳號密碼將會自動作廢。參與創意市場之會員登入專案市場網頁後，可瀏覽上線的創意提案，而創意提案原則上採先審後上原則，必須確認其內容沒有違反社會善良風俗，才會公布至創意市場平台當中。提案上線及交易過程中皆採匿名方式，僅會公布參與者的網路帳號，減少評鑑恐懼。

創意市場提供適當地獎勵誘因，讓參與者願意主動提供真實想法、貢獻智慧。在本次研究的創意市場當中，即設立了網路投票追求創意鼓勵、最佳公司發展創意提案獎、創意提案鼓勵獎、最佳公司發展創意交易績效獎、交易鼓勵獎及填寫問卷等項目。獎勵誘因規劃如下：

- 1、 網路投票最佳創意鼓勵
 - 共抽出 20 名，每名一千五百元。
- 2、 最佳公司發展創意提案獎
 - 創意提案第 1 名獲得 3 萬元獎金、第 2 名 2 萬元獎金、第 3 名 1 萬元獎金、第 4-5 名各 3 千元獎金。(創意數總量必須達到 30 個才計名頒獎)。
 - 第一名記一小功、第二名記二嘉獎、第三名記一嘉獎。
- 3、 公司發展創意提案鼓勵獎
 - 有效創意數量累計每滿 30 個，即抽出 3 名，最多獎勵 12 名，每名二千元。

4、最佳公司發展創意交易績效獎

- 第1名獲得3萬元獎金、第2名2萬元獎金、第3名1萬元獎金、第4-5名各三千元獎金。(交易者數總量必須達到30個才計名頒獎)

5、公司發展創意交易鼓勵獎

- 每五天共四次隨機抽獎，每交易一次便有一次抽獎機會，每次獎勵三名，每名二千元獎金，可以重複得獎。

6、填寫問卷獎勵

- 以隨機抽獎鼓勵填寫問卷，共獎勵三十名，每名一千元。

系統可設定每名參與者在初始時，擁有相同特定金額的虛擬貨幣，市場總運作期間為20天，分別進行創意股票申購和創意評鑑作業。每名參與者皆可利用網路匿名帳號發起各個事件的新討論主題，自由發表意見、交流。

第1-10天為創意股票申購的初選階段，創意股票申購類似投資未上市股票概念，為一種篩選創意的方式。申購每單位數量稱為一口，可設定未上市創意事件每口的申購價格，過去的文獻當中，並未規範特定的定價方式，因此在本創意市場當中，申購價格的建議值為： $100 / \text{將上市創意事件數量}$ ，即代表若上市的創意事件數量為20個，則每口申購價格固定為5元。此外，限定每位會員對單一未上市創意事件之申購口數的上限。參與者可同時申購多個不同提案，並自行決定申購數量，申購口數越多，則代表對此提案的信心越高。系統會即時更新申購結果，顯示今天的申購數量以及截至目前為止申購的總量在頁面上。創意申購期間的前7天內參與者仍可提出新的創意提案，經過審查後仍可持續更新，上線至市場中被申購。

Figure 3-1 shows the interface for creative stock subscription on the Future Event Exchange website. The main content area features an article titled "安心環遊世界去" (Go safely around the world) with a question mark icon. Below the article is a table listing creative proposals with columns for "今量" (Current Volume) and "總量" (Total Volume). The table shows two proposals, both with a current volume of 100 and a total volume of 100. The sidebar on the right contains various market trends and news items.

| 事件名稱 | 今量 | 總量 |
|------------------------------|-----|-----|
| <提案1> 增加一年期(主/附約)商品種類以提高保費收入 | 100 | 100 |
| <提案2> 安心環遊世界去 | 100 | 100 |

圖 三-1 創意市場進行創意股票申購之頁面

資料來源：未來事件交易所專案市場

初選的門檻設為：(1)排名前 20 名的創意提案。(2)此提案的總申購量必須達到 5000 口以上。截至第 10 天為止，若創意提案通過初選標準，則會成為上市的創意股票，進入創意評鑑的決選階段。

第 11-20 天進行創意評鑑，目的在於透過市場交易買賣的方式，評鑑已篩選通過的創意提案之優劣。創意股票一旦上市後，每個創意股票標的之定價範圍為 \$0-100 虛擬貨幣。在此階段，交易者對於各個提案則沒有買賣數量之限制，依個人所擁有之籌碼，自由規劃個人的投資組合，可根據競爭優勢、可行性、認同度、預期效益等參考指標做評估，在市場中可對每項創意提案進行買進或賣出的交易，交易者若看好某創意提案標的時，則可選擇買進；看壞時，則選擇賣出，透過市場買賣來進行創意提案優劣之評估。

創意市場一天 24 小時皆開放交易買賣，交易者可以選擇要以市價單或是限價單的方式成交，若不指定價格，則選擇市價單成交，下單數量亦可自行設定，送出委託後，系統便會自動將未成交的委託單進行撮合，當買進價格和賣出價格兩者相同，或是買價大於賣價時，系統就會進行撮合，成交後此創意股票之最新

價格也會即時更新，成為目前的「市價」。買進和賣出掛單數量及價位會即時更新，交易者可以隨時登入查詢最新價格，交易平台之頁面有提供「最佳五檔」買進/賣出價格及數量的資訊做為參考。

交易期間參與者可以自由運用資金，進行創意股票的買賣，藉由套利來賺取差價。若持有創意股票至交易截止日未賣出，在創意市場到期時，系統會進行清算作業，以清算價格來計算交易者的損益。清算價格是依據最後一半交易時間內，每小時加權平均價再做簡單平均來決定清算價格。若該創意股票在某個小時內無交易，則以該時段之前最後一筆交易的那一小時之加權平均價計算之，若該時段前亦無交易則該時段不列入計算。未進入評鑑階段之創意提案，其清算價格為0。最終清算價格之高低，反映了眾人對此創意的認同度及看法，創意提案價格越高，則代表眾人看好的程度、認同度越高，即為最終的評鑑結果。

The screenshot shows the 'Future Market' website interface. At the top, there are navigation tabs for '事件總覽', '歸檔事件', '專案市場', '評鑑結果', '討論區', '排行榜', '未來幣', and '會員中心'. The main content area features a proposal titled '<提案2>安心環遊世界去' with a description about global travel trends. To the right, there is a '買進' (Buy) and '賣出' (Sell) order book table. Below the proposal, there are steps for trading: 'step1 選擇買或賣', 'step2 選擇價錢/數量', and 'step3 結果'. A '買進' button is highlighted. At the bottom, there is a table showing the current market status for the proposal.

| 買進 | 賣出 | 最新 | 漲跌 | 今量 | 總量 |
|-------|-------|-------|----|-----|--------|
| 33.80 | 34.30 | 33.80 | - | 250 | 30,199 |

圖 三-2 創意市場進行創意評鑑之頁面

資料來源：未來事件交易所專案市場

第二節、 創意市場運作情形

一、 創意開發期

創意市場一共建立 8 個事件組，分別是：「有效改善財務狀況的創新行動方案」、「若公司要轉型，其轉型方向及作法」、「已收取之保單資金該如何有效運用，來改善財務狀況」、「目前既有商品之合適性，應如何調整有助於改善公司財務狀況」、「未來的資金該如何有效運用，來改善財務狀況」、「有助於改善公司財務狀況的新保單商品」、「如何改善公司的總體發展規劃，以提升公司獲利」、「如何改善公司的執行或行政流程，以提升公司整體的效率」。參與者可針對不同事件議題，提出創意想法，創意開發期間為期 20 天，總計共收到 43 個創意提案，提案上線前會先檢查內容有無違反善良風俗，並在創意市場當中以匿名方式公布。

表 三-1 各事件組創意提案數量及百分比

| 事件組名稱 | 數量 | 百分比 |
|-----------------------------|----|---------|
| 有效改善財務狀況的創新行動方案 | 4 | 9.30% |
| 若公司需要轉型，其轉型方向及作法為何 | 4 | 9.30% |
| 已收取之保單資金該如何有效運用，來改善公司的財務狀況 | 4 | 9.30% |
| 未來的資金該如何有效運用，來改善財務狀況 | 0 | 0.00% |
| 目前既有商品之合適性，應如何調整有助於改善公司財務狀況 | 2 | 4.65% |
| 有助於改善公司財務狀況的新保單商品 | 12 | 27.91% |
| 如何改善公司的總體發展規劃，以提升公司獲利 | 3 | 6.98% |
| 如何改善公司的執行或行政流程，以提升公司整體的效率 | 14 | 32.56% |
| 總計 | 43 | 100.00% |

資料來源：作者依據「未來事件交易所」市場資料整理

二、創意申購階段

每名交易者所擁有的初始籌碼為 400,000 元，可根據個人的偏好及預算，自由規劃投資組合，申購多個不同提案，並且可自行決定申購數量，每名交易者對於個別創意標的之申購上限為 2,000 口，每口價格為 5 元，交易時間為每日的 00:00~24:00。

初步篩選標準設定創意提案必須同時符合「申購口數達 5,000 口」且為「前 20 名」之門檻，才能進入後續的創意評鑑階段，成為上市創意股票，於市場中交易買賣。

申購期間共有 64 名交易者完成下單並成交。擁有最高申購口數之提案為 70,600 口，因為每名交易者對個別提案的申購口數上限為 2,000 口，由此可知此提案至少獲得 35 個交易者的青睞。第 20 名的申購量亦達 30,000 口，至少有 15 個交易者看好此標的，前 20 名提案的總申購口數為 849,328 口，平均申購口數為 42,466.4 口。

表 三-2 進入創意評鑑階段之前 20 名申購量

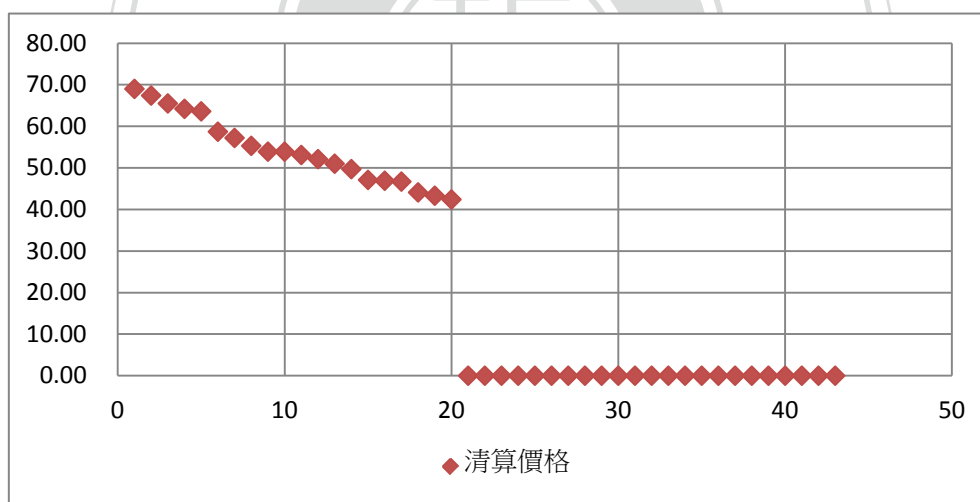
| 排序 | 創意股票標的名稱 | 申購總量 |
|----|---------------------------------------|---------|
| 1 | 長期投資購地計畫案 | 70,600 |
| 2 | 提升員工向心力，營造國寶幸福感，攜手創造新未來 | 53,000 |
| 3 | 訂定明確公正之晉升規則 | 51,000 |
| 4 | 建立內勤員工明確願景、職能目標，讓願意與公司一起打拼員工達到應有職位及肯定 | 50,700 |
| 5 | 長期看護保險（結合長期看護機構） | 50,000 |
| 6 | 保單服務『e』直通 | 49,000 |
| 7 | 重新建立業務通路之特色商品定位及比重，避免大型經代掌握公司新契約來源 | 46,200 |
| 8 | 《房貸型保險》守護城堡專案 | 45,000 |
| 9 | 創造代言玩偶風潮 | 42,500 |
| 10 | 轉型為特定保險商品專賣店 | 42,500 |
| 11 | 安心環遊世界去 | 42,000 |
| 12 | 強化低成本的網路行銷業務 | 41,500 |
| 13 | 內勤菁英階梯 | 38,005 |
| 14 | 建立人才庫，依核心職能實施系統性培訓 | 35,500 |
| 15 | 資金放款業務 | 35,000 |
| 16 | 環遊世界結合意外/壽險 | 32,500 |
| 17 | 引進陸資壽險參股或邀國內金控入股 | 32,323 |
| 18 | 年金與長照險並重，老有所依 | 31,000 |
| 19 | 重大疾病保險年金 | 31,000 |
| 20 | 投資興建或與無壽險公司之金控集團策略聯盟購買(入股)老人安養中心 | 30,000 |
| 合計 | | 849,328 |

資料來源：作者依據「未來事件交易所」市場資料整理

三、創意評鑑階段

前 20 名的創意提案上市成為創意股票，在市場中可進行為期 10 天的交易賣買。創意市場一天 24 小時皆開放交易買賣，最高的可能價格為 100 元，最低可能價格為 0 元。為避免人為操控市場價格之情形，最終的清算價是由評鑑期最後五天交易日，每小時加權平均價格再做簡單平均所得出。即使有部分提案曾經飆升至 99.9 元，亦有部分提案在短時間內被大量賣出，導致價格被打壓至 0.1 元，但市場共識很快趨於正常水準，並未因為短期間價格的劇烈變動，而嚴重影響最終清算結果。最後進入評鑑期的 20 個創意提案，其清算價格落在 40 元至 70 元的區間，其餘未進入評鑑期的提案則以價格 0 清算。

圖 三-3 創意股票最終清算價格分布情形



資料來源：作者依據「未來事件交易所」市場資料整理

市場交易期間統計資料：

1. 本研究之創意市場總共產生 350 組帳號密碼，實際發放 253 組。市場運作期間 20 天內，共有 105 名交易者登入創意市場平台，其中有 70 名交易者完成下單並成交，總下單次數為 3,018 次，總成交次數為 4,334 次。
2. 累積下單次數最多之交易者，於市場運作期間內共下單 503 次，次數最少的交易者共下單 1 次。
3. 交易績效表現上，清算獲利最高的為 4,035,311.10 虛擬貨幣，相當於初始貨幣金額的 10 倍之多，最低的為 -295,225.30 虛擬貨幣。清算獲利為正值的人數共 63 位，獲利為負值的人數共 7 位。

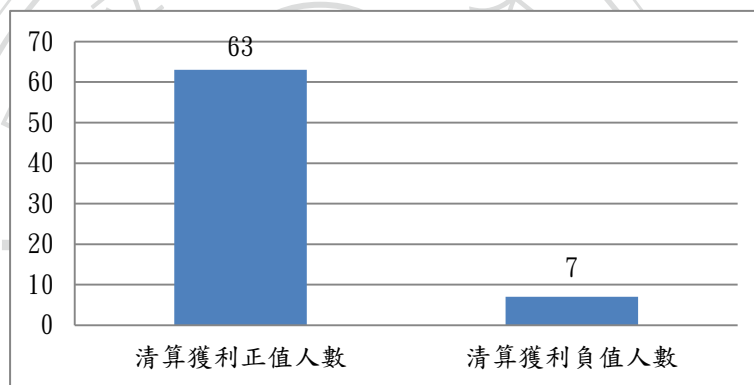


圖 三-4 市場清算獲利情形

4. 創意市場運作期間 20 天內，總共成交的口數為 1,507,376 口。最低成交量的創意標的為 2,000 口，最高成交量的創意標的為 125,816 口。
5. 進入評鑑階段的前 20 名創意股票，曾出現的最高價格為 99.9 元，最低為 0.1 元。最高成交次數為 403 次，最低為 120 次。
6. 最終市場清算價格最高之提案為 69 元，一共累積 125,816 口成交量，直至最後一天交易日，仍有 20,698 口成交量，於交易期間價格介於 5 元至 99.9 元之間。

表 三-3 前 20 名創意股票之市場之交易資訊

| 創意股票名稱 | 成交次數 | 交易總量 | 最後一天成交量 | 最高價 | 最低價 |
|---------------------------------------|------|---------|---------|------|-----|
| 長期投資購地計畫案 | 403 | 125,816 | 20,698 | 99.9 | 5 |
| 《房貸型保險》守護城堡專案 | 345 | 92,029 | 6,788 | 99.9 | 0.1 |
| 安心環遊世界去 | 323 | 79,613 | 9,450 | 97.1 | 5 |
| 創造代言玩偶風潮 | 265 | 73,182 | 4,346 | 90 | 0.1 |
| 建立內勤員工明確願景、職能目標，讓願意與公司一起打拼員工達到應有職位及肯定 | 252 | 85,579 | 3,017 | 89 | 0.1 |
| 訂定明確公正之晉升規則 | 245 | 80,958 | 1,617 | 99.9 | 5 |
| 轉型為特定保險商品專賣店 | 213 | 65,205 | 4,139 | 98.9 | 5 |
| 重新建立業務通路之特色商品定位及比重，避免大型經代掌握公司新契約來 | 205 | 70,539 | 1,811 | 72 | 0.1 |
| 長期看護保險（結合長期看護機構） | 195 | 71,734 | 2,164 | 66.6 | 0.1 |
| 提升員工向心力，營造國寶幸福感，攜手創造新未來 | 192 | 71,834 | 140 | 65.8 | 5 |
| 保單服務『e』直通 | 174 | 72,385 | 2,984 | 65.9 | 5 |
| 資金放款業務 | 174 | 53,826 | 3,572 | 69 | 5 |
| 強化低成本的網路行銷業務 | 168 | 60,524 | 1,160 | 80.3 | 5 |
| 內勤菁英階梯 | 153 | 53,763 | 3,025 | 68 | 5 |
| 建立人才庫，依核心職能實施系統性培訓 | 139 | 53,196 | 10 | 62 | 5 |
| 年金與長照險並重，老有所依 | 136 | 48,326 | 0 | 91.5 | 5 |
| 引進陸資壽險參股或邀國內金控入股 | 135 | 54,024 | 342 | 97 | 3.8 |
| 投資興建或與無壽險公司之金控集團策略聯盟購買(入股)老人安養中心 | 129 | 50,220 | 0 | 60 | 2 |
| 環遊世界結合意外/壽險 | 127 | 46,074 | 31 | 99.9 | 5 |
| 重大疾病保險年金 | 120 | 45,609 | 1,573 | 64.4 | 5 |

資料來源：作者依據「未來事件交易所」市場資料整理

表 三-4 創意市場最終清算結果

| 提案名稱 | 清算價格 | 總成交量 |
|---|------|---------|
| 如何改善公司的執行或行政流程，以提升公司整體的效率 | | |
| <提案 1> 無紙率能 | 0 | 9,500 |
| <提案 2> 開發及優化行政人員行政作業系統之效率提昇 | 0 | 8,500 |
| <提案 3> 提昇輔銷文宣效益 | 0 | 6,000 |
| <提案 4> 創造代言玩偶風潮 | 57.2 | 73,182 |
| <提案 5> 建立人才庫，依核心職能實施系統性培訓 | 47.1 | 53,196 |
| <提案 6> 訂定明確公正之晉升規則 | 67.4 | 80,958 |
| <提案 7> 內勤菁英階梯 | 52.1 | 53,763 |
| <提案 8> 商品 DM(含表格文件)作業流程及印製流程規格化 | 0 | 6,000 |
| <提案 9> 匯整公司全部對外活動，由權責單位統一規劃、廠商評鑑以節省費用 | 0 | 7,000 |
| <提案 10> 建立內勤員工明確願景、職能目標，讓願意與公司一起打拼員工達到應有職位及肯定 | 44.1 | 85,579 |
| <提案 11> 重新建立業務通路部門明確工作職掌，以達成年度績目標 | 0 | 6,000 |
| <提案 12> 做好二件事，保戶服務其實很容易 | 0 | 6,000 |
| <提案 13> 保單服務『e』直通 | 42.4 | 72,385 |
| <提案 14> 提升員工向心力，營造國寶幸福感，攜手創造新未來 | 43.3 | 71,834 |
| 目前既有商品之合適性，應如何調整有助於改善公司財務狀況 | | |
| <提案 1> 增加一年期(主/附約)商品種類以提高保費收入 | 0 | 8,000 |
| <提案 2> 安心環遊世界去 | 51 | 79,613 |
| 已收取之保單資金該如何有效運用，來改善公司的財務狀況 | | |
| <提案 1> 資金運用方式 | 0 | 11,000 |
| <提案 2> 招財進『寶』『寶』證賺 - 基金投資必勝操作術 | 0 | 11,500 |
| <提案 3> 辦理動產質借業務 | 0 | 6,000 |
| <提案 4> 長期投資購地計畫案 | 69 | 125,816 |
| 如何改善公司的總體發展規劃，以提升公司獲利 | | |
| <提案 1> 強化低成本的網路行銷業務 | 58.7 | 60,524 |
| <提案 2> 公司年度業績目標，落實依 A. 通路別 B. 區域別 C. 險種別之推動策略執行 | 0 | 3,240 |

| | | |
|---|------|------------------|
| <提案 3> 投資興建或與無壽險公司之金控集團策略聯盟購買(入股)老人安養中心 | 46.7 | 50,220 |
| 有效改善財務狀況的創新行動方案 | | |
| <提案 1> 資金放款業務 | 53.1 | 53,826 |
| <提案 2> 引進陸資壽險參股或邀國內金控入股 | 53.9 | 54,024 |
| <提案 3> 保險金信託 | 0 | 4,000 |
| <提案 4> 103 年預算初稿 | 0 | 2,000 |
| 有助於改善公司財務狀況的新保單商品 | | |
| <提案 1> 壽險/意外險給付年金 | 0 | 12,000 |
| <提案 2> 多種幣別保單開發和鼓勵業務員專業提升以利強化開發頂級保戶(三百萬活存)和不同客戶需求 | 0 | 8,000 |
| <提案 3> 重大疾病保險年金 | 49.7 | 45,609 |
| <提案 4> 珍愛女性保險 | 0 | 9,200 |
| <提案 5> 專攻保障型商品 | 0 | 4,000 |
| <提案 6> 歐洲旅行平安險 | 0 | 6,000 |
| <提案 7> 尿毒症醫療保險金 | 0 | 2,000 |
| <提案 8> 《房貸型保險》守護城堡專案 | 63.6 | 92,029 |
| <提案 9> 還本保險(退休金替代) | 0 | 4,000 |
| <提案 10> 長期看護保險(結合長期看護機構) | 46.9 | 71,734 |
| <提案 11> 年金與長照險並重,老有所依 | 65.5 | 48,326 |
| <提案 12> 環遊世界結合意外/壽險 | 64.2 | 46,074 |
| 若公司需要轉型,其轉型方向及作法為何 | | |
| <提案 1> 轉型為特定保險商品專賣店 | 55.3 | 65,205 |
| <提案 2> 依產品類型成立多個事業部 | 0 | 4,000 |
| <提案 3> 重新建立業務通路之特色商品定位及比重,避免大型經代掌握公司新契約來源 | 53.9 | 70,539 |
| <提案 4> 遵守金管會之規範,努力朝向中大型公司邁進 | 0 | 9,000 |
| 交易數量合計 | | 1,507,376 |

資料來源：作者依據「未來事件交易所」市場資料整理

表 三-5 市場交易者清算獲利結果及名次

| 名次 | 清算獲利 | 下單次數 | 成交次數 | 名次 | 清算獲利 | 下單次數 | 成交次數 |
|----|--------------|------|------|----|-------------|------|------|
| 1 | 4,035,311.10 | 334 | 508 | 36 | 244,922.20 | 20 | 81 |
| 2 | 2,312,845.90 | 61 | 147 | 37 | 235,149.30 | 16 | 61 |
| 3 | 1,963,870.00 | 22 | 27 | 38 | 224,963.30 | 13 | 18 |
| 4 | 1,959,200.00 | 22 | 25 | 39 | 208,000.00 | 2 | 2 |
| 5 | 1,785,532.00 | 23 | 21 | 40 | 207,937.30 | 11 | 40 |
| 6 | 1,640,800.00 | 20 | 20 | 41 | 187,272.70 | 43 | 95 |
| 7 | 1,578,955.10 | 41 | 51 | 42 | 183,223.60 | 9 | 10 |
| 8 | 1,568,807.50 | 503 | 521 | 43 | 181,200.00 | 4 | 4 |
| 9 | 1,548,200.00 | 42 | 41 | 44 | 156,412.30 | 13 | 40 |
| 10 | 1,535,681.50 | 17 | 17 | 45 | 154,400.00 | 4 | 6 |
| 11 | 1,356,991.90 | 62 | 247 | 46 | 128,000.00 | 1 | 1 |
| 12 | 1,326,311.60 | 46 | 50 | 47 | 128,000.00 | 1 | 2 |
| 13 | 1,299,154.30 | 307 | 313 | 48 | 128,000.00 | 1 | 1 |
| 14 | 1,183,785.10 | 126 | 120 | 49 | 128,000.00 | 1 | 1 |
| 15 | 1,180,490.00 | 50 | 47 | 50 | 119,400.00 | 4 | 3 |
| 16 | 1,135,547.10 | 139 | 255 | 51 | 118,400.00 | 1 | 1 |
| 17 | 1,073,600.00 | 13 | 14 | 52 | 118,400.00 | 1 | 1 |
| 18 | 1,017,283.10 | 34 | 58 | 53 | 87,655.20 | 38 | 80 |
| 19 | 1,000,685.80 | 29 | 66 | 54 | 83,873.30 | 12 | 17 |
| 20 | 849,551.00 | 18 | 19 | 55 | 69,256.30 | 10 | 23 |
| 21 | 665,235.50 | 45 | 41 | 56 | 66,396.40 | 2 | 4 |
| 22 | 561,800.00 | 10 | 10 | 57 | 60,154.00 | 14 | 14 |
| 23 | 510,049.20 | 46 | 191 | 58 | 60,007.10 | 32 | 20 |
| 24 | 482,200.00 | 5 | 6 | 59 | 51,793.30 | 67 | 49 |
| 25 | 461,635.00 | 8 | 8 | 60 | 47,100.00 | 1 | 1 |
| 26 | 399,047.10 | 43 | 59 | 61 | 37,554.10 | 8 | 30 |
| 27 | 392,419.40 | 20 | 66 | 62 | 32,802.50 | 26 | 24 |
| 28 | 367,430.00 | 9 | 8 | 63 | 1,384.00 | 4 | 5 |
| 29 | 362,800.00 | 4 | 4 | 64 | -9,559.00 | 8 | 7 |
| 30 | 327,971.30 | 212 | 269 | 65 | -9,867.00 | 3 | 3 |
| 31 | 298,570.00 | 4 | 4 | 66 | -26,841.30 | 15 | 21 |
| 32 | 293,983.90 | 10 | 15 | 67 | -44,242.80 | 23 | 48 |
| 33 | 284,526.00 | 24 | 12 | 68 | -96,392.00 | 8 | 24 |
| 34 | 262,799.10 | 42 | 48 | 69 | -104,766.00 | 6 | 23 |
| 35 | 255,800.00 | 4 | 4 | 70 | -295,225.30 | 201 | 262 |

資料來源：作者依據「未來事件交易所」市場資料整理

第四章 創意市場成效分析

第一節 受訪者基本資料

分別針對「決策者」和「參與者」進行問卷調查，企圖以不同視角來檢視創意市場之執行成果和效度。採用李克特(Likert)量表，問卷當中每個題目皆劃分為「非常不同意」、「不同意」、「稍微不同意」、「普通」、「稍微同意」、「同意」和「非常同意」等七種不同的程度選項，依同意程度之高低分別給予分數，以1、2、3、4、5、6、7分加以衡量，若有略過填答的情形，則不列入加權計算，最後計算出加權平均分數。

一、決策者

決策者對象設定為協理級以上之主管，共發出11份問卷，回收9份問卷，回收率81.82%。男性占7位，女性占2位，分別來自各部室，其中公關室、投資部、業務部、壽險行政部、稽核室各1位，總經理室3位和總經理1位。

表 四-1 決策者性別分布情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 男 | 7 | 77.8 | 77.8 | 77.8 |
| 有效的 女 | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

表 四-2 決策者部門分布情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|---------|----|-------|-------|-------|
| 公關室 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 投資部 | 1 | 11.1 | 11.1 | 22.2 |
| 業務部 | 1 | 11.1 | 11.1 | 33.3 |
| 壽險行政系 | 1 | 11.1 | 11.1 | 44.4 |
| 有效的 稽核室 | 1 | 11.1 | 11.1 | 55.6 |
| 總經理 | 1 | 11.1 | 11.1 | 66.7 |
| 總經理室 | 3 | 33.3 | 33.3 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

二、參與者

參與者的部分共回收 90 份問卷，其中男性 30 位，占 33.3%。女性 60 位，占 66.7%。受訪者分別來自中區行政中心 5 人、公關室 3 人、市場部 7 人、投資部 1 人、法人業務中心 5 人、法遵室 3 人、保戶服務部 6 人、保費部 4 人、南區行政中心 2 人、契約部 8 人、風險管理部 1 人、財務部 12 人、理賠部 2 人、業務部 8 人、資訊部 12 人、電子商務部 3 人、管理部 5 人、精算部 1 人、稽核室 1 人、總務科 1 人等 20 個部室及中心。

表 四-3 參與者性別分布情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 男 | 30 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| 有效的 女 | 60 | 66.7 | 66.7 | 100.0 |
| 總和 | 90 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理



表 四-4 參與者部門分布情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----------|----|-------|-------|-------|
| 中區行政中心 | 5 | 5.6 | 5.6 | 5.6 |
| 公關室 | 3 | 3.3 | 3.3 | 8.9 |
| 市場部 | 7 | 7.8 | 7.8 | 16.7 |
| 投資部 | 1 | 1.1 | 1.1 | 17.8 |
| 法人業務中心 | 5 | 5.6 | 5.6 | 23.3 |
| 法遵室 | 3 | 3.3 | 3.3 | 26.7 |
| 保戶服務部 | 6 | 7.7 | 7.7 | 33.3 |
| 保費部 | 4 | 4.4 | 4.4 | 37.8 |
| 南區行政中心 | 2 | 2.2 | 2.2 | 40.0 |
| 契約部 | 8 | 8.9 | 8.9 | 48.9 |
| 有效的 風險管理部 | 1 | 1.1 | 1.1 | 50.0 |
| 財務部 | 12 | 13.3 | 13.3 | 63.3 |
| 理賠部 | 2 | 2.2 | 2.2 | 65.6 |
| 業務部 | 8 | 8.9 | 8.9 | 74.4 |
| 資訊部 | 12 | 13.3 | 13.3 | 87.8 |
| 電子商務部 | 3 | 3.3 | 3.3 | 91.1 |
| 管理部 | 5 | 5.6 | 5.6 | 96.7 |
| 精算部 | 1 | 1.1 | 1.1 | 97.8 |
| 稽核室 | 1 | 1.1 | 1.1 | 98.9 |
| 總務科 | 1 | 1.1 | 1.1 | 100.0 |
| 總和 | 90 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

第二節 創意市場成果檢視

一、以「決策者」角度，分析創意市場成果

(一)根據決策者對於「創意市場產生的前三名行動方案，具體可行性高？」的答卷情形，66.6%受訪者認為具體可行性高，另外則有22.2%受訪者持相反觀點，其中11.1%認為普通。

表 四-5 決策者針對具體可行性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 稍微不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 22.2 |
| 普通 | 1 | 11.1 | 11.1 | 33.3 |
| 有效的 稍微同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 44.4 |
| 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 88.9 |
| 非常同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據決策者對於「創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法？」的答卷情形，33.3%受訪者認為獨創突破性的表現佳，絕大多數受訪者選擇普通，44.4%對該問題沒有明確看法，另外則有22.2%受訪者不同意此觀點。

表 四-6 決策者針對獨創且突破性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| 普通 | 4 | 44.4 | 44.4 | 66.7 |
| 有效的 稍微同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| 同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 88.9 |
| 非常同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據決策者對於「創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益？」的答卷情形，55.5%受訪者認為行動方案確實具有高預期效益，只有11.1%受訪者持相反觀點，其他則無意見。

表 四-7 決策者針對高預期效益之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 稍微不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 44.4 |
| 有效的 稍微同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 88.9 |
| 同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據決策者對於「創意市場產生的前三名行動方案，與市面上其他業者的保單商品相比，具有競爭優勢？」的答卷情形，33.3%受訪者認為行動方案抱持正面觀點，亦有33.3%受訪者持相反觀點，其他則無意見，各占三分之一。

表 四-8 決策者針對競爭優勢之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 66.7 |
| 有效的 稍微同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| 同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(五)根據決策者對於「創意市場產生的前三名行動方案，與企業之特色與發展需求契合？」的答卷情形，44.4%受訪者認為行動方案與企業之特色與發展需求契合，另外則有 22.2%受訪者持相反觀點。

表 四-9 決策者針對與企業特色發展需求契合度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| 有效的 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 55.6 |
| 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-10 決策者對創意市場產生結果之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|--|--------|
| 創意市場產生的前三名行動方案，具體可行性高？ | 5 |
| 創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法？ | 4.22 |
| 創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益？ | 4.56 |
| 創意市場產生的前三名行動方案，與市面上其他業者的保單商品相比，具有競爭優勢？ | 3.89 |
| 創意市場產生的前三名行動方案，與企業之特色與發展需求契合？ | 4.44 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

對於「創意市場產生的前三名行動方案，具體可行高」題項，受訪決策者的加權平均分數為 5.00 分；對於「創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法」題項，加權平均分數為 4.22 分；「創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益」題項，加權平均分數為 4.56 分。創新行動方案與企業特色及發展需求相符合並且具有市場上的競爭優勢，為公司是否採行的重要關鍵。決策者對於「創意市場產生的前三名行動方案，與市面上其他業者的保單商品相比，具有競爭優勢？」題項，加權平均分數為 3.89 分。「創意市場產生的前三名行動方案，與企業之特色與發展需求契合？」題項，加權平均分數為 4.44 分。顯示決策者認為創意提案與市面上的商品相比，競爭優勢方面稍嫌不足，可能其他業者已推出相似的商品、服務或發展策略，應企圖找出相對於其他競爭對手的比較優勢，發展成更加完善的執行策略。此外，提案內容與企業之特色和發展需求在契合度上仍有可精進、強化的空間，可透過事後座談討論的方式做出修訂、

改善，並且加強內部宣導，讓參與者對公司理念、願景和政策制定能有充足的瞭解，則提案內容方針將會更貼近企業實質需求。

二、以「參與者」角度，分析創意市場成果

(一)根據參與者對於「創意市場產生的前三名行動方案，具體可行性高？」的答卷情形，5.7%受訪者不同意，12.5%受訪者選擇普通，高達81.8%的受訪者認為行動方案具體可行性高。

表 四-11 參與者針對具體可行性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 稍微不同意 | 4 | 4.4 | 4.5 | 5.7 |
| 普通 | 11 | 12.2 | 12.5 | 18.2 |
| 有效的 稍微同意 | 26 | 28.9 | 29.5 | 47.7 |
| 同意 | 41 | 45.6 | 46.6 | 94.3 |
| 非常同意 | 5 | 5.6 | 5.7 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據參與者對於「創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法？」的答卷情形，5.7%受訪者持反對觀點，26.1%受訪者選擇普通，高達68.2%的受訪者認為具有獨創且突破性的想法。

表 四-12 參與者針對獨創且突破性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.3 |
| 稍微不同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 5.7 |
| 普通 | 23 | 25.6 | 26.1 | 31.8 |
| 有效的 稍微同意 | 18 | 20.0 | 20.5 | 52.3 |
| 同意 | 37 | 41.1 | 42.0 | 94.3 |
| 非常同意 | 5 | 5.6 | 5.7 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據參與者對於「創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益？」的答卷情形，5.7%受訪者持反對觀點，15.9%受訪者選擇普通，78.4%的受訪者認為行動方案具有高預期效益。

表 四-13 參與者針對高預期效益之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 3.4 |
| 稍微不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 5.7 |
| 普通 | 14 | 15.6 | 15.9 | 21.6 |
| 有效的 稍微同意 | 24 | 26.7 | 27.3 | 48.9 |
| 同意 | 40 | 44.4 | 45.5 | 94.3 |
| 非常同意 | 5 | 5.6 | 5.7 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據參與者對於「創意市場機制提供表達想法及意見之管道？」的答卷情形，2.3%受訪者稍微不同意，14.8%受訪者選擇普通，高達83%的受訪者認為創意市場為表達想法及意見之管道。

表 四-14 參與者針對創意市場提供表達想法及意見管道之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 稍微不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.3 |
| 普通 | 13 | 14.4 | 14.8 | 17.0 |
| 有效的 稍微同意 | 12 | 13.3 | 13.6 | 30.7 |
| 同意 | 42 | 46.7 | 47.7 | 78.4 |
| 非常同意 | 19 | 21.1 | 21.6 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(五)根據參與者對於「創意市場機制提供開放與平等的討論環境?」的答卷情形，只有 2.3%受訪者抱持反對意見，17%受訪者選擇普通，高達 80.7%的受訪者認為創意市場確實提供開放與平等的討論環境。

表 四-15 參與者針對創意市場提供開放與平等的討論環境之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 稍微不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2.3 |
| 普通 | 15 | 16.7 | 17.0 | 19.3 |
| 有效的 稍微同意 | 17 | 18.9 | 19.3 | 38.6 |
| 同意 | 45 | 50.0 | 51.1 | 89.8 |
| 非常同意 | 9 | 10.0 | 10.2 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-16 參與者對創意市場成效之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|---|--------|
| 創意市場產生的前三名行動方案，具體可行性高? | 5.33 |
| 創意市場產生的前三名行動方案，具有獨創且突破性的想法? | 5.14 |
| 創意市場產生的前三名行動方案，具有高預期效益? | 5.26 |
| 創意市場機制提供表達想法及意見之管道? | 5.72 |
| 創意市場機制提供開放與平等的討論環境? | 5.49 |
| 創意開發過程中，瀏覽其他人的創意提案具啟發性，會激發你個人的創意想法? | 5.56 |
| 你認為公司願意採納創意市場產生的前三名行動方案，作為公司新產品及未來發展方向? | 5.08 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

參與者在「具體可行性」、「獨創且突破性」和「高預期效益」的平均分數皆高於 5，由此可見，大部分的參與同仁對前三名的創意提案給予正面、肯定的評價。認為產生結果之成效良好，其內容具體可行且富有獨創性，可為公司帶來效益，並期望未來能實際被採行做為發展方向。關於「瀏覽其他人的創意提案之啟發效果」平均分數為 5.56，廣泛認同瀏覽他人創意內容具啟發性，可做為激發個人想法之參考依據。創意市場確實營造出良好的環境，成功做為參與者發聲、表達意見想法之交流管道。

綜合分析

為瞭解決策者和參與者兩個變項對七點式的李克特量表上是否存在顯著差異，使用「獨立樣本 T 檢定」，考驗兩個獨立樣本平均數的顯著性，檢定兩組變異數是否同質。

表 四-17 針對創意市場產生結果，決策者和參與者看法之 t 檢定分析

| | | 變異數相等的 | | 平均數相等的 t 檢定 | | | | |
|-------|----------|-----------|------|-------------|--------|-------------|---------|--------|
| | | Levene 檢定 | | t | 自由度 | 顯著性 (雙尾) | 平均差異 | 標準誤差異 |
| | | F 檢定 | 顯著性 | | | | | |
| 具體可行性 | 假設變異數相等 | 5.955 | .017 | -.877 | 95 | .383 | -.32955 | .37563 |
| | 不假設變異數相等 | | | -.585 | 8.608 | .573 | -.32955 | .56301 |
| 獨創突破性 | 假設變異數相等 | 1.189 | .278 | -2.234 | 95 | .028 | -.91414 | .40926 |
| | 不假設變異數相等 | | | -1.633 | 8.773 | .138 | -.91414 | .55994 |
| 高預期效益 | 假設變異數相等 | .476 | .492 | -1.881 | 95 | .063 | -.70581 | .37523 |
| | 不假設變異數相等 | | | -2.233 | 10.661 | .048 | -.70581 | .31602 |

1. 在具體可行性的比較上， $F=5.955$ 、 $P=0.017 < 0.05$ ，在「不假設變異數相等」這一系列， $t=-0.585$ ， $P=0.573 > 0.05$ ，兩者沒有顯著差異。
2. 在獨創突破性的比較上， $F=1.189$ 、 $P=0.278 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。在「假設變異數相等」這一系列， $t=-2.234$ ， $P=0.028 < 0.05$ ，已達顯著差異，結論為：決策者和參與者對創意市場產生結果的獨創突破性有顯著差異，而且參與者（平均數=5.14）比起決策者（平均數=4.22）的同意度更高。
3. 高預期效益， $F=0.476$ 、 $P=0.492 > 0.05$ ，故兩組變異數可視為相等。 $t=-1.881$ ， $P=0.063 > 0.05$ ，兩者沒有顯著差異。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場產生結果「具體可行性」的同意程度之間，是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與具體可行性的同意程度無關

H1：對象與具體可行性的同意程度有關

表 四-18 對象與具體可行性交叉表

| | | 具體可行性 | | | | | | 總和 |
|----|-----|-------|------|------|------|------|------|----|
| | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 9 |
| | 參與者 | 1 | 4 | 11 | 26 | 41 | 5 | 88 |
| 總和 | | 2 | 5 | 12 | 27 | 45 | 6 | 97 |

表 四-19 對象與具體可行性之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 6.030 ^a | 5 | .303 |
| 概似比 | 4.315 | 5 | .505 |
| 線性對線性的關連 | .772 | 1 | .380 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 8格 (66.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .19。

判定結果： $\chi^2(5)=6.030$ ， $p=0.303>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與具體可行性的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場產生結果「獨創突破性」的同意程度之間，是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與獨創突破性的同意程度無關

H1：對象與獨創突破性的同意程度有關

表 四-20 對象與獨創突破性交叉表

| | | 獨創突破性 | | | | | 總和 | |
|----|-----|-------|------|------|------|------|----|------|
| | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | | 7.00 |
| 分組 | 決策者 | 2 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| | 參與者 | 2 | 3 | 23 | 18 | 37 | 5 | 88 |
| 總和 | | 4 | 3 | 27 | 19 | 38 | 6 | 97 |

表 四-21 對象與獨創突破性之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|---------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 11.918 ^a | 5 | .036 |
| 概似比 | 9.245 | 5 | .100 |
| 線性對線性的關連 | 4.790 | 1 | .029 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 8格 (66.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .28。

判定結果： $\chi^2(5)=11,918$ ， $p=0.036<0.05$ ，達到顯著水準，所以拒絕對象與具體可行性的同意程度無相關之虛無假設，我們判定對象與獨創突破性的同意程度存有顯著關聯。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場產生結果「高預期效益」的同意程度之間，是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與高預期效益的同意程度無關

H1：對象與高預期效益同意程度有關

表 四-22 對象與高預期效益交叉表

| | | 高預期效益 | | | | | | 總和 |
|----|-----|-------|------|------|------|------|------|----|
| | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 0 | 1 | 3 | 4 | 1 | 0 | 9 |
| | 參與者 | 3 | 2 | 14 | 24 | 40 | 5 | 88 |
| 總和 | | 3 | 3 | 17 | 28 | 41 | 5 | 97 |

表 四-23 對象與高預期效益之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 7.407 ^a | 5 | .192 |
| 概似比 | 7.900 | 5 | .162 |
| 線性對線性的關連 | 3.447 | 1 | .063 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 9格 (75.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .28。

判定結果： $\chi^2(5)=7.407$ ， $p=0.192>0.05$ ，未達顯著水準，所以接受對象與具體可行性的同意程度無相關之虛無假設。

三、以「決策者」角度，分析創意市場工具

(一)根據決策者對於「你認為以創意市場做為開發新產品及公司未來發展方向的工具，是否合適？」的答卷情形，55.5%受訪者認為合適，只有 11.1% 受訪者稍微不同意此觀點，其他則無意見。

表 四-24 決策者針對創意市場工具合適性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 稍微不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 44.4 |
| 有效的 稍微同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 77.8 |
| 同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據決策者對於「未來是否願意繼續採用創意市場，作為開發與評鑑新產品及公司未來發展方向的方法？」的答卷情形，認為普通的受訪者占 33.3%，沒有人持不同意的意見，其餘超過半數的受訪者都將考慮繼續採用創意市場。

表 四-25 決策者未來是否採用創意市場工具之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| 有效的 稍微同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 55.6 |
| 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據決策者對於「此次創意市場計畫只限公司內部同仁參與，未來是否願意開放給公司客戶共同參與創意的開發與評鑑？」的答卷情形，認為不同意的受訪者占 22.2%，認為普通的受訪者占 22.2%，其餘超過半數的受訪者認為未來可擴大參與成員的範圍，不只限於公司內部員工。

表 四-26 決策者未來是否開放創意市場之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| 普通 | 2 | 22.2 | 22.2 | 44.4 |
| 有效的 稍微同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 77.8 |
| 同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據決策者對於「創意市場工具是否值得推薦給其他企業或產業？」的答卷情形，認為普通的受訪者占 22.2%，無人持反對意見，其餘的受訪者皆認為創意市場工具值得推薦，用於其他企業和產業上。

表 四-27 決策者是否推薦創意市場之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 普通 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| 有效的 稍微同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 55.6 |
| 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-28 決策者對創意市場工具應用之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|---|--------|
| 你認為以「創意市場」做為開發新產品及公司未來發展方向的工具，是否合適？ | 4.67 |
| 未來是否願意繼續採用創意市場，作為開發與評鑑新產品及公司未來發展方向的方法？ | 5.11 |
| 此次創意市場計畫只限公司內部同仁參與，未來是否願意開放給公司客戶共同參與創意的開發與評鑑？ | 4.33 |
| 創意市場工具是否值得推薦給其他企業或產業？ | 5.22 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

決策者對於「未來是否願意繼續採用創意市場，作為開發與評鑑新產品及公司未來發展方向的方法」，以及「創意市場工具是否值得推薦給其他企業或產業」兩個題項的加權分數皆高於5分，可見決策者對此工具之成效抱持著肯定的態度，亦認為對公司發展確實有助益，可以持續於公司內部使用、多次舉辦創意市場活動。至於是否考慮開放給公司客戶共同參與創意的開發與評鑑，加權分數偏向於普通，顯示尚有評估討論之空間，仍須仔細評估公開市場操作方式對公司之影響及利弊得失，才會考慮是否開放。



四、以「參與者」角度，分析創意市場機制

(一)根據參與者對於「創意提案獎勵增加你個人提出想法之意願?」的答卷情形，3.4%受訪者抱持反對意見，9.2%受訪者選擇普通，高達87.4%的受訪者認為創意提案的獎勵誘因可增加其提出想法之意願。

表 四-29 提案獎勵增加提出想法意願之答卷情形

| | | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|----|-------|-------|-------|
| 有效的 | 非常不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2.3 |
| | 稍微不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 3.4 |
| | 普通 | 8 | 8.9 | 9.2 | 12.6 |
| | 稍微同意 | 22 | 24.4 | 25.3 | 37.9 |
| | 同意 | 41 | 45.6 | 47.1 | 85.1 |
| | 非常同意 | 13 | 14.4 | 14.9 | 100.0 |
| | 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| | 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據參與者對於「交易績效獎勵增加你個人參與交易之意願?」的答卷情形，只有1.1%受訪者非常不同意，14.9%受訪者選擇普通，高達83.9%的受訪者認為交易績效的獎勵誘因可增加其參與創意市場，進行交易買賣之意願。

表 四-30 交易績效獎勵增加參與交易意願之答卷情形

| | | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|----|-------|-------|-------|
| 有效的 | 非常不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | 普通 | 13 | 14.4 | 14.9 | 16.1 |
| | 稍微同意 | 20 | 22.2 | 23.0 | 39.1 |
| | 同意 | 34 | 37.8 | 39.1 | 78.2 |
| | 非常同意 | 19 | 21.1 | 21.8 | 100.0 |
| | 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| | 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據參與者對於「匿名制度增加你個人提出想法之意願?」的答卷情形，只有 2.3%受訪者抱持反對意見，6.9%受訪者選擇普通，高達 90.8%的受訪者認為匿名制度可增加其提出個人意見想法之意願。

表 四-31 匿名制度增加提出想法意願之答卷情形

| | | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|----|-------|-------|-------|
| 有效的 | 非常不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | 稍微不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 2.3 |
| | 普通 | 6 | 6.7 | 6.9 | 9.2 |
| | 稍微同意 | 11 | 12.2 | 12.6 | 21.8 |
| | 同意 | 46 | 51.1 | 52.9 | 74.7 |
| | 非常同意 | 22 | 24.4 | 25.3 | 100.0 |
| | 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| 總和 | | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據參與者對於「匿名制度增加你個人參與評鑑之意願?」的答卷情形，只有 1.1%受訪者非常不同意，高達 92%的受訪者認為匿名制度可增加其參與市場交易評鑑之意願，另外則有 6.9%受訪者選擇普通。

表 四-32 匿名制度增加參與評鑑意願之答卷情形

| | | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|----|-------|-------|-------|
| 有效的 | 非常不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | 普通 | 6 | 6.7 | 6.9 | 8.0 |
| | 稍微同意 | 13 | 14.4 | 14.9 | 23.0 |
| | 同意 | 46 | 51.1 | 52.9 | 75.9 |
| | 非常同意 | 21 | 23.3 | 24.1 | 100.0 |
| 總和 | | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| 總和 | | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-33 參與者對匿名及獎勵機制之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|---------------------|--------|
| 創意提案獎勵增加你個人提出想法之意願? | 5.57 |
| 交易績效獎勵增加你個人參與交易之意願? | 5.63 |
| 匿名制度增加你個人提出想法之意願? | 5.9 |
| 匿名制度增加您個人參與評鑑之意願? | 5.9 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

創意市場進行過程中，創意開發期、創意股票申購以及創意評鑑各階段，皆採取匿名方式，只會公布參與者的網路帳號，不會顯示其真實姓名和個人資訊。保障參與者的個人意志得以不受外界影響，可自由地表達意見，並確保評鑑過程之公信力，避免非議。參與者對於「匿名制度增加你個人提出想法之意願」和「匿名制度增加您個人參與評鑑之意願」的加權平均分數亦為 5.90 分，兩者均將近 6 分，顯示參與者高度認同匿名機制的存在及其必要性。

獎勵機制是為了吸引參與者的關注，鼓勵更多人積極參與，願意將其看法以買賣方式呈現於市場當中而設立。參與者針對「創意提案獎勵增加個人提出想法之意願」的加權平均分數為 5.57 分；對於「交易績效獎勵增加個人參與交易之意願」的加權平均分數為 5.63 分。綜合以上兩個分數來看，獎勵制度確實發揮其效果，讓更多意見、資訊有效匯聚，市場中訊息交流更趨頻繁，促進評鑑結果更加完善。

第三節 創意市場與公司既有決策之比較

一、以「決策者」角度，分析創意開發過程兩者之差異

(一)根據決策者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場產生數量更豐富的行動方案？」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，其中 55.6%受訪者無意見，44.4%受訪者認為創意市場產生的提案數量比公司目前既有決策更加豐碩。

表 四-34 決策者比較數量豐富程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|------|-----|-------|-------|
| 有效的 | 普通 | 5 | 55.6 | 55.6 |
| | 稍微同意 | 1 | 11.1 | 66.7 |
| | 同意 | 3 | 33.3 | 100.0 |
| | 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據決策者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場產生內容更多元的行動方案？」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，其中 44.4%受訪者無意見，其餘超過五成的受訪者認為創意市場產生之提案內容比公司目前既有決策更加多元。

表 四-35 決策者比較內容多元程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|------|-----|-------|-------|
| 有效的 | 普通 | 4 | 44.4 | 44.4 |
| | 稍微同意 | 2 | 22.2 | 66.7 |
| | 同意 | 3 | 33.3 | 100.0 |
| | 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據決策者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場產生更創新的行動方案？」的答卷情形，11.1%受訪者持反對意見，33.3%受訪者認同創意市場產生比公司目前既有決策更創新的方案，其餘超過5成受訪者則填選普通。

表 四-36 決策者比較創新程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 普通 | 5 | 55.6 | 55.6 | 66.7 |
| 有效的 | | | | |
| 稍微同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| 同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-37 決策者對創意開發過程，與公司目前既有決策比較之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|-------------------|--------|
| 創意市場產生數量更豐富的行動方案? | 4.78 |
| 創意市場產生內容更多元的行動方案? | 4.89 |
| 創意市場產生更創新的行動方案? | 4.33 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

在創意開發過程中，與公司目前既有決策做比較，對於「創意市場產生數量更豐富的行動方案？」題項，受訪決策者的加權平均分數為 4.78 分；對於「創意市場產生內容更多元的行動方案？」題項，加權平均分數為 4.89 分；「創意市場產生更創新的行動方案？」題項，加權平均分數為 4.33 分。以上三者分數皆介於普通至稍微同意的水準之間，大體而言，決策者認同創意市場之表現較佳仍占多數。

二、以「參與者」角度，分析創意開發過程兩者之差異

(一)根據參與者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案之創新度較高?」的答卷情形，6.8%受訪者持反對意見，14.8%受訪者選擇普通，78.4%受訪者認同創意市場產生比公司目前既有決策更創新的方案。

表 四-38 參與者比較創新程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|---------|---------|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.3 |
| 稍微不同意 | 4 | 4.4 | 4.5 | 6.8 |
| 有效 的 | 普通 | 13 | 14.4 | 21.6 |
| 稍微同意 | 29 | 32.2 | 33.0 | 54.5 |
| 同意 | 31 | 34.4 | 35.2 | 89.8 |
| 非常同意 | 9 | 10.0 | 10.2 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據參與者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案數量更豐富?」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，19.3%受訪者選擇普通，高達80.7%受訪者認同創意市場在產生的數量上，比公司目前既有決策更為豐富。

表 四-39 參與者比較數量豐富程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|---------|---------|-------|-------|-------|
| 有效 的 | 普通 | 17 | 18.9 | 19.3 |
| 稍微同意 | 29 | 32.2 | 33.0 | 52.3 |
| 同意 | 33 | 36.7 | 37.5 | 89.8 |
| 非常同意 | 9 | 10.0 | 10.2 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據參與者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案內容更多元？」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，其中 13.6%受訪者選擇普通，高達 86.4%受訪者認同創意市場在提案的內容表現上，比公司目前既有決策更為多元。

表 四-40 參與者比較內容多元程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|-----|-------|-------|
| 有效的 | 普通 | 12 | 13.3 | 13.6 |
| | 稍微同意 | 28 | 31.1 | 31.8 |
| | 同意 | 41 | 45.6 | 46.6 |
| | 非常同意 | 7 | 7.8 | 8.0 |
| | 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | |
| | 總和 | 90 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據參與者對於「在創意開發過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境？」的答卷情形，12.5%受訪者選擇普通，高達 86.4%受訪者認同創意市場比公司目前既有決策提供更開放、平等的討論環境，另外則有 1.1%受訪者不認同此觀點。

表 四-41 參與者比較討論環境之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|-----|-------|-------|
| 有效的 | 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 |
| | 普通 | 11 | 12.2 | 12.5 |
| | 稍微同意 | 23 | 25.6 | 26.1 |
| | 同意 | 42 | 46.7 | 47.7 |
| | 非常同意 | 11 | 12.2 | 12.5 |
| | 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | |
| | 總和 | 90 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-42 參與者對創意開發過程，與公司目前既有決策比較之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|--------------------|--------|
| 創意市場產生的行動方案之創新度較高? | 5.25 |
| 創意市場產生的行動方案數量更豐富? | 5.39 |
| 創意市場產生的行動方案內容更多元? | 5.49 |
| 創意市場提供更開放、平等的討論環境? | 5.57 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

從「創新度」來看，參與者認為創意市場產生的行動方案之創新度較高的加權平均分數為 5.25 分；從「數量豐富度」來看，參與者認為創意市場產生的行動方案數量更豐富的加權平均分數為 5.39 分；從「內容多元度」來看，參與者認為創意市場產生之行動方案內容更多元的加權平均分數為 5.49 分。以上四個題項的平均分數皆高於 5 分，顯然參與者認為比起公司目前既有決策，創意市場不僅激發參與者的創意發想，大幅增加提案數量，內容的創新度和多樣化的表現上亦十分優異。



綜合分析

表 四-43 創意開發過程與公司既有決策做比較，決策者和參與者看法之 t 檢定分析

| | | 變異數相等的 Levene 檢定 | | 平均數相等的 t 檢定 | | | | |
|-------|----------|---------------------|------|-------------|--------|-------------|----------|--------|
| | | F 檢定 | 顯著性 | t | 自由度 | 顯著性 (雙尾) | 平均差異 | 標準誤差異 |
| 數量更豐富 | 假設變異數相等 | .009 | .923 | -1.221 | 95 | .225 | -.47222 | .38681 |
| | 不假設變異數相等 | | | -1.368 | 10.289 | .200 | -.47222 | .34512 |
| 內容更多元 | 假設變異數相等 | .000 | .999 | -1.551 | 95 | .124 | -.49747 | .32065 |
| | 不假設變異數相等 | | | -1.534 | 9.662 | .157 | -.49747 | .32434 |
| 更創新 | 假設變異數相等 | 1.167 | .283 | -3.792 | 95 | .000 | -1.15530 | .30464 |
| | 不假設變異數相等 | | | -2.766 | 8.768 | .022 | -1.15530 | .41773 |

1. 在數量更豐富方面， $F=0.009$ 、 $P=0.923 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。在「假設變異數相等」這一系列， $t=-1.221$ ， $P=0.225 > 0.05$ ，兩者沒有顯著差異。
2. 在內容更多元方面， $F=0.000$ 、 $P=.999 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。在「假設變異數相等」這一系列， $t=-1.551$ ， $P=0.124 > 0.05$ ，兩者沒有顯著差異。
3. 在更創新方面， $F=1.167$ 、 $P=0.283 > 0.05$ ，故假設兩組變異數相等。 $t=-3.792$ ， $P=0.000 < 0.05$ ，結論為：「決策者和參與者對於創意開發過程中，與公司既有決策做比較，創意市場的結果更創新」有顯著差異，而且參與者(平均數=5.25)比起決策者(平均數=4.33)，同意創意市場產生結果更創新的程度較高。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策「數量更豐富」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：
 H0：對象與創意市場比公司目前既有決策數量更豐富的同意程度無關
 H1：對象與創意市場比公司目前既有決策數量更豐富的同意程度有關

表 四-44 對象與比公司目前既有決策數量更豐富交叉表

| | | 數量更豐富 | | | | | | 總和 |
|----|-----|-------|------|------|------|------|------|----|
| | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 0 | 0 | 5 | 1 | 3 | 0 | 9 |
| | 參與者 | 2 | 4 | 13 | 29 | 31 | 9 | 88 |
| 總和 | | 2 | 4 | 18 | 30 | 34 | 9 | 97 |

表 四-45 對象與比公司目前既有決策數量更豐富之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|---------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 10.120 ^a | 5 | .072 |
| 概似比 | 9.600 | 5 | .087 |
| 線性對線性的關連 | 1.483 | 1 | .223 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 8格 (66.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .19。

判定結果： $\chi^2(5)=10.120$ ， $p=0.072>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與數量更豐富的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策「內容更多元」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：
 H0：對象與創意市場比公司目前既有決策內容更多元的同意程度無關
 H1：對象與創意市場比公司目前既有決策內容更多元的同意程度有關

表 四-46 對象與比公司目前既有決策內容更多元交叉表

| | | 內容更多元 | | | | 總和 |
|----|-----|-------|------|------|------|----|
| | | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 4 | 2 | 3 | 0 | 9 |
| | 參與者 | 17 | 29 | 33 | 9 | 88 |
| 總和 | | 21 | 31 | 36 | 9 | 97 |

表 四-47 對象與比公司目前既有決策內容更多元之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 3.634 ^a | 3 | .304 |
| 概似比 | 3.999 | 3 | .262 |
| 線性對線性的關連 | 2.372 | 1 | .124 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 4格 (50.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .84。

判定結果： $\chi^2(3)=3.643$ ， $p=0.304>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與內容更多元的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策「更創新」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比公司目前既有決策更創新的同意程度無關

H1：對象與創意市場比公司目前既有決策更創新的同意程度有關

表 四-48 對象與比公司目前既有決策更創新交叉表

| | | 更創新 | | | | | 總和 |
|----|-----|------|------|------|------|------|----|
| | | 2.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 1 | 5 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| | 參與者 | 0 | 12 | 28 | 41 | 7 | 88 |
| 總和 | | 1 | 17 | 29 | 43 | 7 | 97 |

表 四-49 對象與比公司目前既有決策更創新之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|---------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 20.945 ^a | 4 | .000 |
| 概似比 | 14.458 | 4 | .006 |
| 線性對線性的關連 | 12.622 | 1 | .000 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 6格 (60.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .09。

判定結果： $\chi^2(4)=20.945$ ， $p=0.000<0.05$ ，已達顯著標準，所以拒絕對象與更創新的同意程度無相關之虛無假設，我們判定對象與創意市場相較於公司目前既有決策更創新的同意程度存有顯著關聯。參與者對於創意市場結果比公司既有決策更創新的同意程度比起決策者來得高，選擇稍微同意、同意和非常同意的人數比例亦較高。

三、以「決策者」角度，分析創意評鑑過程兩者之差異

(一)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您認為創意市場產生的行動方案之可行性較高?」的答卷情形，11.1%受訪者持反對意見，33.3%受訪者認同創意市場產生之結果，在可行性的表現上。比公司目前既有決策來得好，其餘 55.6%受訪者則填選普通。

表 四-50 決策者與公司既有決策比較可行性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 普通 | 5 | 55.6 | 55.6 | 66.7 |
| 有效的 稍微同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 77.8 |
| 同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您對於創意市場產生的行動方案之認同度較高?」的答卷情形，11.1%受訪者稍微不同意，33.3%受訪者填選普通，其餘 55.6%受訪者則認為比起公司目前既有決策，對於創意市場產生之結果的認同度較高。

表 四-51 決策者與公司既有決策比較認同度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 稍微不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 44.4 |
| 有效的 稍微同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 66.7 |
| 同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您認為創意市場產生的行動方案之效益程度較高?」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，44.4%受訪者填選普通，其餘55.6%受訪者則認同創意市場產生之結果，在效益程度的表現上，比公司目前既有決策更好。

表 四-52 決策者與公司既有決策比較效益程度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|------|-----|-------|-------|
| 有效的 | 普通 | 4 | 44.4 | 44.4 |
| | 稍微同意 | 4 | 44.4 | 88.9 |
| | 同意 | 1 | 11.1 | 100.0 |
| | 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，您認為創意市場有效率匯聚員工意見?」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，22.2%受訪者選擇普通，其餘77.8%受訪者認為比起公司目前既有決策，創意市場更能有效匯聚員工的意見。

表 四-53 決策者與公司既有決策比較有效匯聚意見之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|------|-----|-------|-------|
| 有效的 | 普通 | 2 | 22.2 | 22.2 |
| | 稍微同意 | 1 | 11.1 | 33.3 |
| | 同意 | 5 | 55.6 | 88.9 |
| | 非常同意 | 1 | 11.1 | 100.0 |
| | 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(五)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，創意市場提供更開放、平等的討論環境?」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，11.1%受訪者選擇普通，高達 88.9 %的受訪者認為比起公司目前既有決策，創意市場提供更開放、平等的討論環境。

表 四-54 決策者與公司既有決策比較討論環境之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----------|----|-------|-------|-------|
| 普通 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 稍微同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 33.3 |
| 有效的 同意 | 5 | 55.6 | 55.6 | 88.9 |
| 非常同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-55 決策者針對創意評鑑過程，與公司目前既有決策比較之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|------------------------|--------|
| 您認為創意市場產生的行動方案之可行性較高? | 4.33 |
| 您對於創意市場產生的行動方案之認同度較高? | 4.78 |
| 您認為創意市場產生的行動方案之效益程度較高? | 4.67 |
| 您認為創意市場有效地匯聚員工意見? | 5.56 |
| 創意市場提供更開放、平等的討論環境? | 5.67 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

大部分的決策者高度認同創意市場提供比公司既有決策更開放、平等的討論環境，並且能夠有效地匯聚員工們之意見，以上兩者題項的加權平均分數皆高於 5 分，且趨近於 6 分。決策者對創意市場產生的行動方案之效益程度較高的平均分數為 4.67 分；認同度較高的平均分數為 4.78 分，高於普通且偏向於稍微同意的水準。在可行性較高的判別上，平均分數為 4.33 分，傾向於普通。

四、以「參與者」角度，分析創意評鑑過程兩者之差異

(一)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案之可行性較高?」的答卷情形，11.5%受訪者持反對意見，17.2%受訪者選擇普通，71.3%的受訪者認為比起公司目前既有決策，創意市場產生的行動方案之可行性較高。

表 四-56 參與者與公司既有決策比較可行性之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 非常不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 3.4 |
| 稍微不同意 | 7 | 7.8 | 8.0 | 11.5 |
| 有效的 普通 | 15 | 16.7 | 17.2 | 28.7 |
| 稍微同意 | 29 | 32.2 | 33.3 | 62.1 |
| 同意 | 25 | 27.8 | 28.7 | 90.8 |
| 非常同意 | 8 | 8.9 | 9.2 | 100.0 |
| 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高?」的答卷情形，5.7%受訪者持反對意見，14.9%受訪者選擇普通，79.3%的受訪者更認同創意市場產生之結果。

表 四-57 參與者與公司既有決策比較認同度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.3 |
| 稍微不同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 5.7 |
| 有效的 普通 | 13 | 14.4 | 14.9 | 20.7 |
| 稍微同意 | 29 | 32.2 | 33.3 | 54.0 |
| 同意 | 36 | 40.0 | 41.4 | 95.4 |
| 非常同意 | 4 | 4.4 | 4.6 | 100.0 |
| 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場產生的行動方案之效益程度較高?」的答卷情形，20.7%受訪者選擇普通，71.3%的受訪者認為比起公司目前既有決策，創意市場產生的行動方案之效益程度較高，另外則有8%受訪者抱持相反的觀點。

表 四-58 參與者與公司既有決策比較效益程度之答卷情形

| | | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|----|-------|-------|-------|
| 有效的 | 不同意 | 4 | 4.4 | 4.6 | 4.6 |
| | 稍微不同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 8.0 |
| | 普通 | 18 | 20.0 | 20.7 | 28.7 |
| | 稍微同意 | 30 | 33.3 | 34.5 | 63.2 |
| | 同意 | 23 | 25.6 | 26.4 | 89.7 |
| | 非常同意 | 9 | 10.0 | 10.3 | 100.0 |
| | 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| | 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於公司目前既有決策，你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境?」的答卷情形，只有1.1%受訪者不同意，14.9%選擇普通，高達83.9%的受訪者傾向同意，認為創意市場比公司目前既有決策提供更開放、平等的討論環境。

表 四-59 參與者與公司既有決策比較討論環境之答卷情形

| | | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-----|---------|----|-------|-------|-------|
| 有效的 | 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | 普通 | 13 | 14.4 | 14.9 | 16.1 |
| | 稍微同意 | 27 | 30.0 | 31.0 | 47.1 |
| | 同意 | 35 | 38.9 | 40.2 | 87.4 |
| | 非常同意 | 11 | 12.2 | 12.6 | 100.0 |
| | 總和 | 87 | 96.7 | 100.0 | |
| 遺漏值 | 系統界定的遺漏 | 3 | 3.3 | | |
| | 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-60 參與者對創意評鑑過程，與公司目前既有決策比較之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|---------------------|--------|
| 創意市場產生的行動方案之可行性較高? | 5.02 |
| 創意市場產生的行動方案之認同度較高? | 5.22 |
| 創意市場產生的行動方案之效益程度較高? | 5.06 |
| 創意市場提供更開放、平等的討論環境? | 5.47 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

分別從「可行性」、「認同度」、「效益程度」和「更開放、平等的討論環境」來看，參與者對以上四項指標給予的加權分數皆高於5分，同意創意市場提供更開放、平等的討論環境，產生之結果不僅獲得大部分受訪者的認同，在可行性和效益程度的表現上更優於公司既有決策。

在公司企業當中，決策體系之意見和決策往往直接主導公司整體的發展方向，卻未必是最佳方案。因此，在本次研究的創意市場中，夾雜著決策體系所提供之創意提案，同樣以匿名方式呈現，一併與其他提案共同進行網路投票評選和申購篩選。透過創意市場的方式，所有提案皆一視同仁，以公正、客觀的方式被眾人檢視，更能有效判別公司既有決策的優劣和缺失。然而，此提案在創意市場的初選申購階段時，就未通過門檻，可見大部分的參與者認為公司決策體系所提供之意見在效益程度和可行性兩方面並無突出、讓人滿意之表現，因此對其認同感亦不高。

綜合分析

表 四-61 評鑑過程與公司既有決策做比較，決策者和參與者看法之 t 檢定分析

| | 變異數相等的 Levene 檢定 | | 平均數相等的 t 檢定 | | | | |
|-----------------------------|---------------------|------------------|-------------|-------|-------------|---------|--------|
| | F 檢定 | 顯著性 | t | 自由度 | 顯著性 (雙尾) | 平均差異 | 標準誤差異 |
| 比公司目前既有 決策可行性較高 | 假設變異數相等 .016 | 不假設變異數相等 .901 | -1.581 | 94 | .117 | -.68966 | .43631 |
| 比公司目前既有 決策認同度較高 | 假設變異數相等 .227 | 不假設變異數相等 .635 | -1.218 | 94 | .226 | -.44061 | .36189 |
| 比公司目前既有 決策效益程度較 高 | 假設變異數相等 1.318 | 不假設變異數相等 .254 | -.954 | 94 | .343 | -.39080 | .40973 |
| 比公司目前既有 決策更開放平等 的討論環境 | 假設變異數相等 .000 | 不假設變異數相等 .988 | .246 | 94 | .806 | .08429 | .34243 |
| | | | .238 | 9.594 | .817 | .08429 | .35371 |

1. 在「比公司目前既有決策可行性較高」方面， $F=0.016$ 、 $P=0.901 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=-1.581$ ， $P=0.117 > 0.05$ ，兩者沒有顯著差異。
2. 在「比公司目前既有決策認同度較高」方面， $F=0.227$ 、 $P=0.635 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=-1.218$ ， $P=0.226 > 0.05$ ，兩者沒有顯著差異。
3. 在「比公司目前既有決策效益程度較高」方面， $F=1.318$ 、 $P=0.254 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=-0.954$ ， $P=0.343 > 0.05$ ，決策者和參與者沒有顯著差異。
4. 在「比公司目前既有決策更開放平等的討論環境」方面， $F=0.000$ 、 $P=0.988 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=0.246$ ， $P=0.806 > 0.05$ ，決策者和參與者並無顯著差異。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策「可行性較高」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比公司目前既有決策可行性較高的同意程度無關

H1：對象與創意市場比公司目前既有決策可行性較高的同意程度有關

表 四-62 對象與比公司目前既有決策可行性較高交叉表

| | 比公司目前既有決策可行性較高 | | | | | | | 總和 |
|--------|----------------|------|------|------|------|------|------|----|
| | 1.00 | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 決策者 | 0 | 1 | 0 | 5 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| 參與者 | 1 | 2 | 7 | 15 | 29 | 25 | 8 | 87 |
| 總和 | 1 | 3 | 7 | 20 | 30 | 27 | 8 | 96 |

表 四-63 對象與比公司目前既有決策可行性較高之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|---------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 10.841 ^a | 6 | .093 |
| 概似比 | 10.397 | 6 | .109 |
| 線性對線性的關連 | 2.460 | 1 | .117 |
| 有效觀察值的個數 | 96 | | |

a. 9格 (64.3%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .09。

判定結果： $X^2(6)=10.841$ ， $p=0.093>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比公司目前既有決策可行性較高的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策「認同度較高」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：
 H0：對象與創意市場比公司目前既有決策認同度較高的同意程度無關
 H1：對象與創意市場比公司目前既有決策認同度較高的同意程度有關

表 四-64 對象與比公司目前既有決策認同度較高交叉表

| | | 比公司目前既有決策認同度較高 | | | | | 總和 | |
|----|-----|----------------|------|------|------|------|----|------|
| | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | | 7.00 |
| 分組 | 決策者 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 9 |
| | 參與者 | 2 | 3 | 13 | 29 | 36 | 4 | 87 |
| 總和 | | 2 | 4 | 16 | 31 | 39 | 4 | 96 |

表 四-65 對象與比公司目前既有決策認同度較高之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 3.867 ^a | 5 | .569 |
| 概似比 | 3.811 | 5 | .577 |
| 線性對線性的關連 | 1.475 | 1 | .225 |
| 有效觀察值的個數 | 96 | | |

判定結果： $\chi^2(5)=3.867$ ， $p=0.569>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比公司目前既有決策認同度較高的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策「效益程度高」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比公司目前既有決策效益程度高的同意程度無關

H1：對象與創意市場比公司目前既有決策效益程度高的同意程度有關

表 四-66 對象與比公司目前既有決策效益程度較高交叉表

| | | 比公司目前既有決策效益程度較高 | | | | | 總和 | |
|----|-----|-----------------|------|------|------|------|----|------|
| | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | | 7.00 |
| 分組 | 決策者 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 0 | 9 |
| | 參與者 | 4 | 3 | 18 | 30 | 23 | 9 | 87 |
| 總和 | | 4 | 3 | 22 | 34 | 24 | 9 | 96 |

表 四-67 對象與比公司目前既有決策效益程度較高之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 4.658 ^a | 5 | .459 |
| 概似比 | 5.931 | 5 | .313 |
| 線性對線性的關連 | .911 | 1 | .340 |
| 有效觀察值的個數 | 96 | | |

a. 8格 (66.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .28。

判定結果： $X^2(5)=4.658$ ， $p=0.459>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比公司目前既有決策效益程度高的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比公司目前既有決策提供「更開放、平等討論環境」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比公司目前既有決策提供更開放、平等討論環境的同意程度無關

H1：對象與創意市場比公司目前既有決策提供更開放、平等討論環境的同意程度有關

表 四-68 對象與比公司目前既有決策更開放平等的討論環境交叉表

| | | 比公司目前既有決策更開放平等的討論環境 | | | | | 總和 |
|----|-----|---------------------|------|------|------|------|----|
| | | 2.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 0 | 2 | 1 | 5 | 1 | 9 |
| | 參與者 | 1 | 13 | 27 | 35 | 11 | 87 |
| 總和 | | 1 | 15 | 28 | 40 | 12 | 96 |

表 四-69 對象與比公司目前既有決策更開放平等的討論環境之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 1.965 ^a | 4 | .742 |
| 概似比 | 2.303 | 4 | .680 |
| 線性對線性的關連 | .061 | 1 | .805 |
| 有效觀察值的個數 | 96 | | |

a. 6格 (60.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .09。

判定結果： $X^2(4)=1.965$ ， $p=0.742 > 0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比公司目前既有決策提供更開放、平等討論環境的同意程度無相關之虛無假設。

第四節 創意市場與網路投票之比較

網路投票為以往普遍使用，做為評鑑創意優劣的方法之一。在本研究當中，分別在創意市場各階段進行的過程中，舉辦三次網路投票，企圖比較參與者的選擇是否會隨著創意市場資訊的揭露而有所改變，投票過程亦採匿名制，且不會於填答結束時，將投票結果顯示於頁面上。每位參與者登入投票頁面後，可從所有的提案當中挑選出優良之創意提案，一人最多可投 5 票，最少投 1 票。投票者若在作答途中離開投票頁面，則未完成投票程序，不計為有效投票。

表 四-70 網路投票票數統計

| | 第一次網路投票 | 第二次網路投票 | 第三次網路投票 |
|------|---------|---------|---------|
| 投票人數 | 92 | 51 | 69 |
| 有效投票 | 83 | 50 | 67 |
| 投票率 | 36.36% | 20.16% | 27.27% |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

第一次網路投票舉辦在創意股票申購之前，第一次共有 92 名成員參與投票，其中 83 個為有效投票。第二次網路投票舉辦在已開放進行申購之後，參與者可多方收集資訊並參考申購過程之數量變化，重新審視提案內容來做出選擇，共有 51 名成員參與投票，其中 50 個為有效投票。第三次網路投票舉辦在創意評鑑期的最後三天，共有 69 名成員參與投票，其中 67 個為有效投票。

本研究中的創意市場總共發放帳號密碼給 253 個成員參與，投票率的計算方式：

$$\text{投票率} = \frac{\text{投票人數}}{253} \times 100\%$$

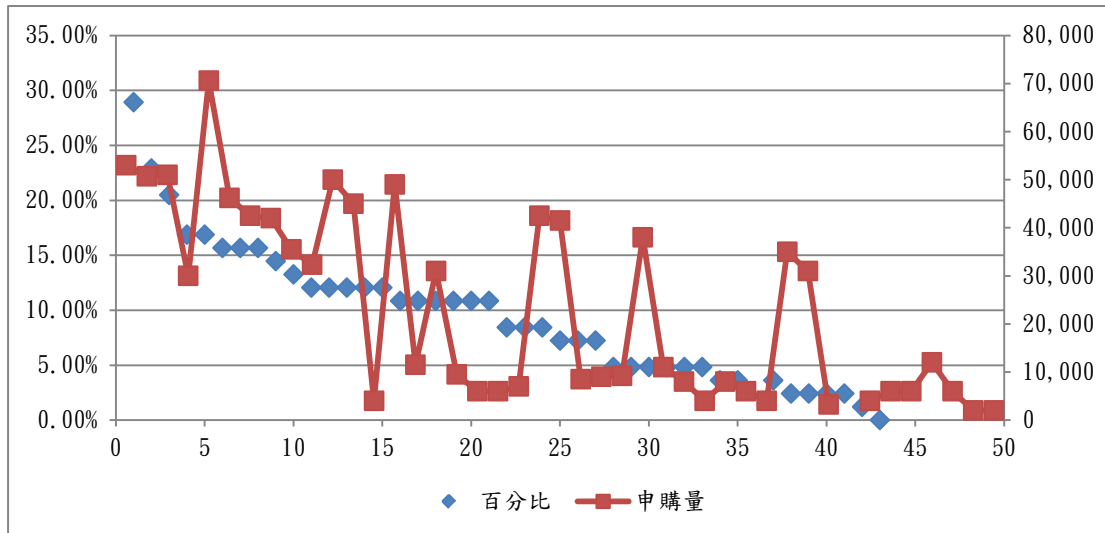


圖 四-1 第一次網路投票提案支持率與申購量之分布情形

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

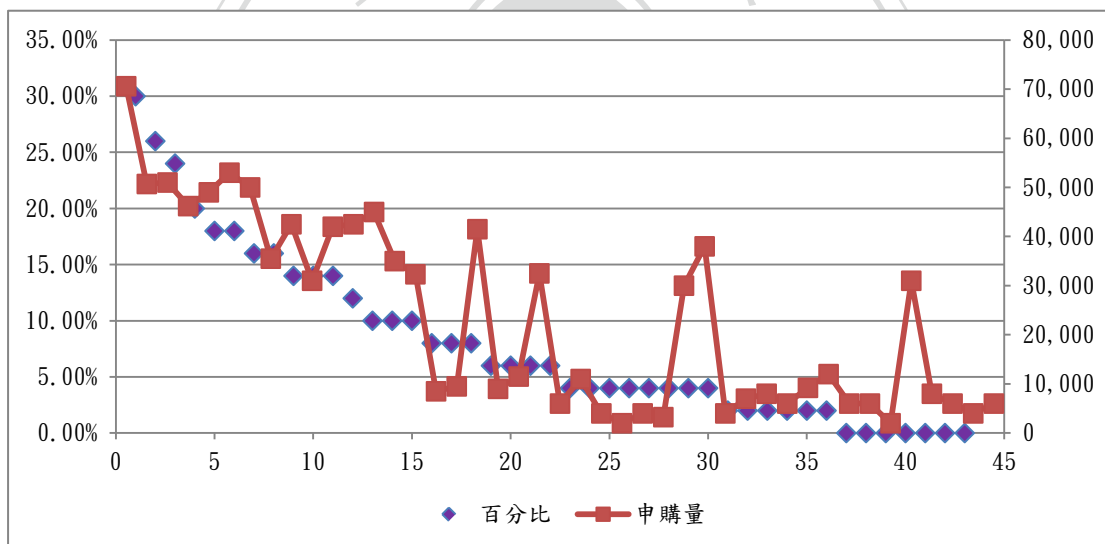


圖 四-2 第二次網路投票提案支持率與申購量之分布情形

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

第一次網路投票前三名之申購量十分相近，皆達到50,000口以上的申購量。其中，申購量最高之提案，在本次投票當中的名次為第五名，得票率尚不足20%。但至第二次網路投票時，申購量最高之提案的得票率躍升至第一名，顯示出參與者在過程中，參考市場中的申購資訊和趨勢變化，經過重新審視評估過後，在投票選擇上做出調整，使得創意市場和網路投票兩者的結果趨於一致。

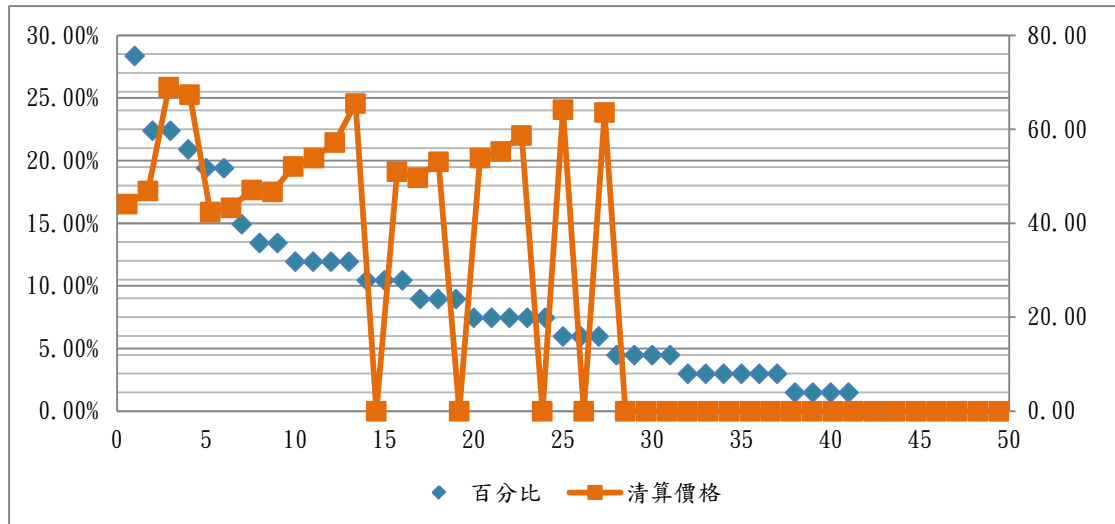


圖 四-3 第三次網路投票提案支持率與清算價格之分布情形

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

比較第三次投票結果和創意市場清算價格的結果，可以看出清算價格最高之創意提案在網路投票得票率仍高居第二名，得票率前 20 名之中，只有兩個未進入市場的評鑑階段，清算價格為 0，其餘皆與市場篩選出之結果相符合。其中得票率最低的 19 個提案，在創意市場的申購階段時，就沒有通過上市門檻，清算價格皆為 0，可見創意市場即使短時間內，仍具有高鑑別力，在申購階段時，即可有效評估出創意提案之優劣。

本研究欲了解創意市場和網路投票兩者之間在評鑑能力表現上的優劣與差異，因此在問卷當中，同樣針對決策者和參與者兩種對象進行調查。

一、以「決策者」角度，比較創意市場與網路投票之優劣：

(一) 根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意可行性之鑑別力較強？」的答卷情形，沒有受訪者持反對觀點，22.2%受訪者認為普通，其餘 77.8%的受訪者皆認可創意市場在可行性上的鑑別力表現上比網路投票來得好。

表 四-71 決策者針對網路投票比較可行性鑑別力之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 普通 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| 有效的 稍微同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 66.7 |
| 有效的 同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 100.0 |
| 有效的 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二) 根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高？」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，33.3%受訪者認為普通，其餘 66.7%的受訪者對於創意市場產生之結果的認同度比網路投票來得高。

表 四-72 決策者針對網路投票比較認同度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 普通 | 3 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| 有效的 稍微同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 55.6 |
| 有效的 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 100.0 |
| 有效的 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意預期效益之鑑別力較強?」的答卷情形，只有 11.1%的受訪者表示稍微不同意，11.1%受訪者認為普通，其餘 77.8%的受訪者對於創意市場在預期效益的鑑別力表現上，比網路投票來得好。

表 四-73 決策者針對網路投票比較預期效益鑑別力之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 稍微不同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 11.1 |
| 普通 | 1 | 11.1 | 11.1 | 22.2 |
| 有效的 稍微同意 | 3 | 33.3 | 33.3 | 55.6 |
| 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據決策者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境?」的答卷情形，沒有受訪者持反對意見，22.2%受訪者認為普通，其他 77.8%的受訪者對於創意市場比網路投票提供了更開放、平等的討論環境。

表 四-74 決策者針對網路投票比較討論環境之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|--------|----|-------|-------|-------|
| 普通 | 2 | 22.2 | 22.2 | 22.2 |
| 稍微同意 | 2 | 22.2 | 22.2 | 44.4 |
| 有效的 同意 | 4 | 44.4 | 44.4 | 88.9 |
| 非常同意 | 1 | 11.1 | 11.1 | 100.0 |
| 總和 | 9 | 100.0 | 100.0 | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-75 決策者對創意評鑑過程，與網路投票比較之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|-----------------------|--------|
| 創意市場對於創意可行性之鑑別力較強? | 5.11 |
| 你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高? | 5.11 |
| 創意市場對於創意預期效益之鑑別力較強? | 5.11 |
| 你認為創意市場提供更開放、平等的討論環境? | 5.44 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

從「可行性鑑別力」、「認同度」和「預期效益鑑別力」來看，決策者的加權平均分數皆為 5.11 分。從「更開放、平等的討論環境」來看，決策者的加權平均分數為 5.44 分。綜合以上結果可知，加權平均分數均高於 5 分，顯示受訪之決策者同意創意市場確實比網路投票提供了更開放、平等的討論環境，能夠有效地評估創意之可行性和預期效益，挑選出適合的提案，而且對於創意市場評選出來之結果認同度較高。



二、以「參與者」角度，比較創意市場與網路投票之優劣：

(一)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意可行性之鑑別力較強?」的答卷情形，9.1%的受訪者持反對意見，22.7%受訪者認為普通，其餘 68.2%的受訪者認為創意市場在可行性的鑑別力表現上，比網路投票來得好。

表 四-76 參與者針對網路投票比較可行性鑑別力之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 3.4 |
| 稍微不同意 | 5 | 5.6 | 5.7 | 9.1 |
| 普通 | 20 | 22.2 | 22.7 | 31.8 |
| 有效的 稍微同意 | 16 | 17.8 | 18.2 | 50.0 |
| 同意 | 38 | 42.2 | 43.2 | 93.2 |
| 非常同意 | 6 | 6.7 | 6.8 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(二)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，你對於創意市場產生的行動方案之認同度較高?」的答卷情形，22.7%受訪者認為普通，70.5%的受訪者認為比起網路投票，對創意市場產生結果的認同度較高，另外 6.8%的受訪者則持相反觀點。

表 四-77 參與者針對網路投票比較認同度之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 稍微不同意 | 5 | 5.6 | 5.7 | 6.8 |
| 普通 | 20 | 22.2 | 22.7 | 29.5 |
| 有效的 稍微同意 | 21 | 23.3 | 23.9 | 53.4 |
| 同意 | 38 | 42.2 | 43.2 | 96.6 |
| 非常同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(三)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場對於創意預期效益之鑑別力較強?」的答卷情形，5.7%的受訪者持反對意見，27.3%受訪者認為普通，其餘67%的受訪者認為創意市場在預期效益的鑑別力表現上，比網路投票來得好。

表 四-78 參與者針對網路投票比較預期效益鑑別力之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 2 | 2.2 | 2.3 | 2.3 |
| 稍微不同意 | 3 | 3.3 | 3.4 | 5.7 |
| 普通 | 24 | 26.7 | 27.3 | 33.0 |
| 有效的 稍微同意 | 18 | 20.0 | 20.5 | 53.4 |
| 同意 | 34 | 37.8 | 38.6 | 92.0 |
| 非常同意 | 7 | 7.8 | 8.0 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

(四)根據參與者對於「在創意評鑑過程中，相較於網路投票，創意市場提供更開放、平等的討論環境?」的答卷情形，只有1.1%的受訪者持反對意見，22.7%受訪者認為普通，其餘76.1%的受訪者認同創意市場比網路投票提供更開放、平等的討論環境。

表 四-79 參與者針對網路投票比較討論環境之答卷情形

| | 次數 | 百分比 | 有效百分比 | 累積百分比 |
|-------------|----|-------|-------|-------|
| 不同意 | 1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 普通 | 20 | 22.2 | 22.7 | 23.9 |
| 有效的 稍微同意 | 16 | 17.8 | 18.2 | 42.0 |
| 同意 | 42 | 46.7 | 47.7 | 89.8 |
| 非常同意 | 9 | 10.0 | 10.2 | 100.0 |
| 總和 | 88 | 97.8 | 100.0 | |
| 遺漏值 系統界定的遺漏 | 2 | 2.2 | | |
| 總和 | 90 | 100.0 | | |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

小結

表 四-80 參與者對創意評鑑過程，與網路投票比較之加權平均分數表

| 選項 | 加權平均分數 |
|---------------------|--------|
| 創意市場對於創意可行性之鑑別力較強? | 5.13 |
| 創意市場產生的行動方案之認同度較高? | 5.13 |
| 創意市場對於創意預期效益之鑑別力較強? | 5.14 |
| 創意市場提供更開放、平等的討論環境? | 5.42 |

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

針對創意市場和網路投票兩種方式的可行性鑑別力、認同度、預期效益鑑別力以及更開放、平等的討論環境等四項指標進行比較。從「可行性鑑別力」來看，參與者認為創意市場比網路投票鑑別力強的加權平均分數為 5.13 分、從「認同度」來看，參與者對於創意市場產生結果之認同度比網路投票高的加權平均分數為 5.13 分；從「預期效益鑑別力」來看，參與者認為創意市場比網路投票鑑別力強的加權平均分數為 5.14 分；從「更開放、平等的討論環境」來看，參與者的加權平均分數為 5.42 分。綜合以上結果來看，加權平均分數均高於 5 分，顯示對參與者而言，網路投票的評鑑能力較差，對其評選結果之認同感亦較薄弱。創意市場不僅提供了更開放、平等的討論環境，鑑別可行性和效益程度的能力較強，且產生之提案結果獲得更多參與者之認同。

綜合分析

表 四-81 評鑑過程與網路投票做比較，決策者和參與者看法之 t 檢定分析

| | | 變異數相等的 Levene 檢定 | | 平均數相等的 t 檢定 | | | | |
|-------------------------|----------|---------------------|------|-------------|-----|-------------|---------|--------|
| | | F 檢定 | 顯著性 | t | 自由度 | 顯著性 (雙尾) | 平均差異 | 標準誤差異 |
| 比網路投票可行 性之鑑別力較強 | 假設變異數相等 | 3.458 | .066 | -.034 | 95 | .973 | -.01389 | .41333 |
| | 不假設變異數相等 | | | | | | | |
| 比網路投票認同 度較高 | 假設變異數相等 | .224 | .637 | -.038 | 95 | .970 | -.01389 | .36707 |
| | 不假設變異數相等 | | | | | | | |
| 比網路投票預期 效益之鑑別力較 強 | 假設變異數相等 | .652 | .421 | -.063 | 95 | .950 | -.02525 | .39862 |
| | 不假設變異數相等 | | | | | | | |
| 比網路投票更開 放平等的討論環 境 | 假設變異數相等 | .041 | .840 | .067 | 95 | .947 | .02399 | .35845 |
| | 不假設變異數相等 | | | | | | | |

1. 在「比網路投票可行性之鑑別力較強」方面， $F=3.458$ 、 $P=0.066 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=-0.034$ ， $P=0.973 > 0.05$ ，兩者之間沒有顯著差異。
2. 在「比網路投票認同度較高」方面， $F=0.224$ 、 $P=0.637 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=-0.038$ ， $P=0.970 > 0.05$ ，兩者之間沒有顯著差異。
3. 在「比網路投票預期效益之鑑別力較強」方面， $F=0.652$ 、 $P=0.421 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=-0.063$ ， $P=0.950 > 0.05$ ，兩者之間沒有顯著差異。
4. 在「比網路投票更開放平等的討論環境」方面， $F=0.041$ 、 $P=0.840 > 0.05$ ，未達顯著差異，故兩組變異數可視為相等。 $t=0.067$ ， $P=0.947 > 0.05$ ，兩者之間沒有顯著差異。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比網路投票「可行性鑑別力較強」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比網路投票可行性鑑別力較強的同意程度無關

H1：對象與創意市場比網路投票可行性鑑別力較強的同意程度有關

表 四-82 對象與比網路投票可行性之鑑別力較強交叉表

| | 比網路投票可行性之鑑別力較強 | | | | | | 總和 |
|--------|----------------|------|------|------|------|------|----|
| | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 決策者 | 0 | 0 | 2 | 4 | 3 | 0 | 9 |
| 參與者 | 3 | 5 | 20 | 16 | 38 | 6 | 88 |
| 總和 | 3 | 5 | 22 | 20 | 41 | 6 | 97 |

表 四-83 對象與比網路投票可行性之鑑別力較強之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 4.351 ^a | 5 | .500 |
| 概似比 | 5.048 | 5 | .410 |
| 線性對線性的關連 | .001 | 1 | .973 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 8格 (66.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .28。

判定結果： $\chi^2(5)=4.351$ ， $p=0.500>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比網路投票可行性鑑別力較強的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比網路投票「認同度較高」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比網路投票認同度較高的同意程度無關

H1：對象與創意市場比網路投票認同度較高的同意程度有關

表 四-84 對象與比網路投票認同感較高交叉表

| | 比網路投票認同度較高 | | | | | | 總和 |
|--------|------------|------|------|------|------|------|----|
| | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 決策者 | 0 | 0 | 3 | 2 | 4 | 0 | 9 |
| 參與者 | 1 | 5 | 20 | 21 | 38 | 3 | 88 |
| 總和 | 1 | 5 | 23 | 23 | 42 | 3 | 97 |

表 四-85 對象與比網路投票認同感較高之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 1.320 ^a | 5 | .933 |
| 概似比 | 2.113 | 5 | .833 |
| 線性對線性的關連 | .001 | 1 | .970 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 9格 (75.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .09。

判定結果： $X^2(5)=1.320$ ， $p=0.933>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比網路投票認同度較高的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比網路投票「預期效益之鑑別力較強」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比網路投票預期效益之鑑別力較強的同意程度無關

H1：對象與創意市場比網路投票預期效益之鑑別力較強的同意程度有關

表 四-86 對象與比網路投票預期效益之鑑別力較強交叉表

| | 比網路投票預期效益之鑑別力較強 | | | | | | 總和 |
|--------|-----------------|------|------|------|------|------|----|
| | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 決策者 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 0 | 9 |
| 參與者 | 2 | 3 | 24 | 18 | 34 | 7 | 88 |
| 總和 | 2 | 4 | 25 | 21 | 38 | 7 | 97 |

表 四-87 對象與比網路投票預期效益之鑑別力較強之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|--------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | 3.618 ^a | 5 | .606 |
| 概似比 | 4.238 | 5 | .516 |
| 線性對線性的關連 | .004 | 1 | .949 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 8格 (66.7%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .19。

判定結果： $\chi^2(5)=3.618$ ， $p=0.606>0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比網路投票預期效益之鑑別力較強的同意程度無相關之虛無假設。

- 使用「卡方檢定」，考驗決策者和參與者兩種不同對象與創意市場比網路投票提供「更開放、平等討論環境」的同意程度之間是否有關係。建立假說如下：

H0：對象與創意市場比網路投票提供更開放、平等討論環境的同意程度無關

H1：對象與創意市場比網路投票提供更開放、平等討論環境的同意程度有關

表 四-88 對象與比網路投票更開放平等的討論環境交叉表

| | | 比網路投票更開放平等的討論環境 | | | | | 總和 |
|----|-----|-----------------|------|------|------|------|----|
| | | 2.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | |
| 分組 | 決策者 | 0 | 2 | 2 | 4 | 1 | 9 |
| | 參與者 | 1 | 20 | 16 | 42 | 9 | 88 |
| | 總和 | 1 | 22 | 18 | 46 | 10 | 97 |

表 四-89 對象與比網路投票更開放平等的討論環境之卡方檢定

| | 數值 | 自由度 | 漸近顯著性 (雙尾) |
|-----------|-------------------|-----|------------|
| Pearson卡方 | .200 ^a | 4 | .995 |
| 概似比 | .289 | 4 | .991 |
| 線性對線性的關連 | .005 | 1 | .946 |
| 有效觀察值的個數 | 97 | | |

a. 6格 (60.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 .09。

判定結果： $X^2(4)=0.200$ ， $p=0.995 > 0.05$ ，未達顯著標準，所以接受對象與創意市場比網路投票提供更開放、平等討論環境的同意程度無相關之虛無假設。

第五章 結論與建議

第一節 研究發現與貢獻

一、研究發現

本研究透過問卷調查的方式，分別從決策者和參與者之角度，探討創意市場的成效、特性及優缺點，綜合分析後得到以下研究發現：

1. 在創意開發過程當中，相較於公司目前既有決策，參與者認為創意市場產生結果為數眾多的創意提案，其中不乏許多創新度高、內容豐富多樣化的成果，不僅具高度可行性和預期效益，更獲得參與者們的支持認同。決策者則認為創新度表現上，仍有補強空間，可以再持續發酵，開發、挖掘更新穎的想法。

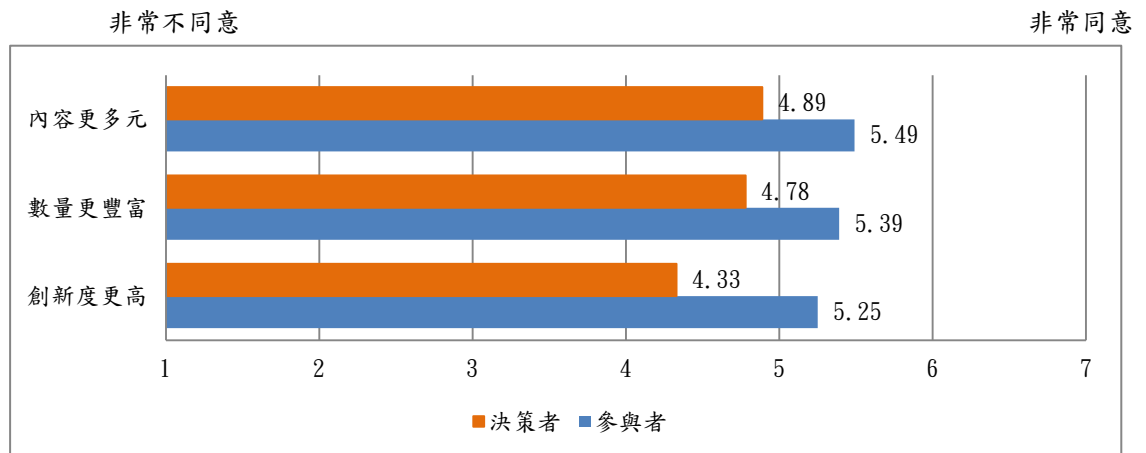
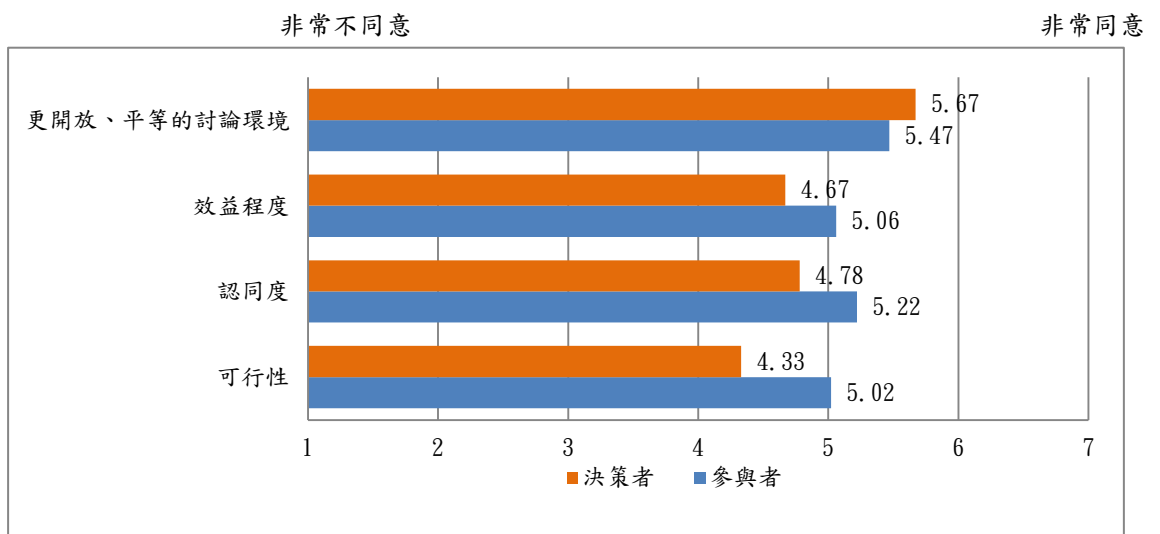


圖 五-1 創意開發過程與公司既有決策比較之加權平均分數

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

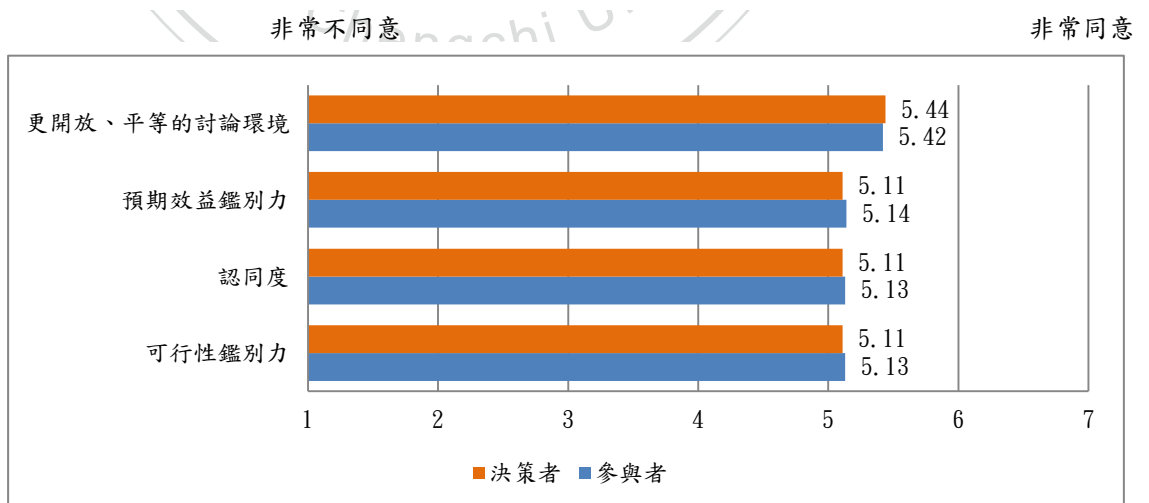
2. 創意評鑑的過程中，與目前公司既有決策進行比較，參與者對於「可行性」、「認同度」、「效益程度」和「更開放、平等的討論環境」四項指標所給予的分數皆高於5分，可見創意市場產生的結果不僅獲得大部分員工之認同，在可行性和效益的表現上更優於公司既有決策。此外，在創意市場中，交易者可依個人看好創意股票標的之程度高低，分別給

予買賣權重，對於較有信心的提案，會以較多的籌碼來下單交易，比起針對單一提案，每人最多只能投一票且票票等值的網路投票方式，確實更能有效地鑑別提案之可行性和預期效益。有助於在眾多選擇中，挑選出適合體系制度、發展策略，並獲得眾人之認同的最佳方案。無論是參與者或決策者皆相當認同創意市場比其他兩種方式提供更開放、平等的討論環境。



圖五-2 創意評鑑過程與公司目前既有決策比較之加權平均分數

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理



圖五-3 創意評鑑過程與網路投票比較之加權平均分數

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

3. 參與者十分認同創意市場產生之前三名創新行動方案具體可行，並且具有獨創性，能為公司帶來高預期效益，產生結果之成效良好。決策者認為提案確實存在效益性，可考慮實際執行，若能多舉辦幾次，累積更多實際操作執行的經驗，勢必可以達到學習效果，在獨創性上有所突破。

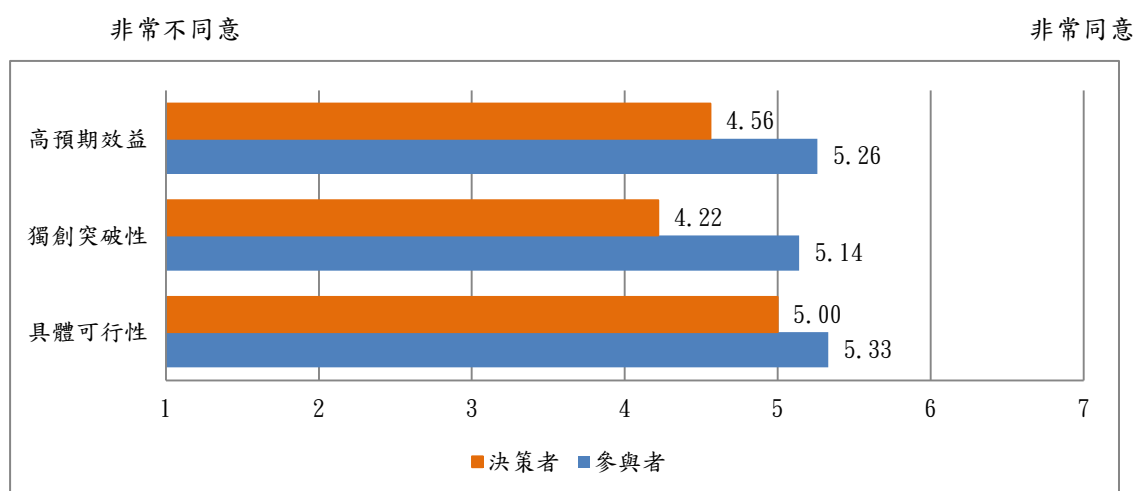


圖 五-4 對創意市場產生結果之加權平均分數

資料來源：作者依據「登峰造極創意市場計畫」研究成果整理

4. 趨近於九成的參與者同意「匿名制度」增加個人提出想法和參與評鑑之意願，顯示參與者高度肯定且認同匿名性機制的運作，有效提升提案數量以及篩選評鑑過程的公信力和準確度。參與者當中超過八成「傾向於同意」獎勵機制能夠增加個人提出想法和交易之意願，可見匿名制度和獎勵機制，不僅提高參與者提出想法，促進並強化各部門、層級之間看法相互交流、溝通，同時也使得創意市場引起多方關注和參與，促進市場訊息交流更趨頻繁，眾人意見與資訊更能有效匯聚，優化評鑑結果。

本研究希望回答三個問題：

1. 創意市場的平台是否發揮集體思考及共同學習效應，激發更豐富、多元、新穎的創意想法？
2. 創意市場是否能充分反映參與者的真實想法及資訊，成為匯聚意見的管道？
3. 創意市場產生的行動方案是否具可行性及預期效益，成為企業未來採行的方針及發展方向？

企業 想要創造出有別於市面上已存在的新商品和服務，「數量」的累積是很大的關鍵，如果針對特定少數提案做反覆的修改，可能淪於鑽牛角尖，若一開始就有為數眾多的想法，其中必會出現少數幾個優秀的創意。先追求有「量」，再追求「質」；先大量創作，再去蕪存菁。創意市場事件組的議題，主要根據企業發展所需而制定。然而，議題的設定上若太過宏觀、高遠或是參與者不甚瞭解公司的理念、願景，可能導致創意提案階段不易發揮，競爭力和創新程度不足之情形。創意市場提供一個新的途徑，但創意提案的數量、品質和契合度，尚須仰賴企業內部自行加強闡揚公司經營理念、發展策略、分析產業生態、調查其他業者動向等各方面的宣導和訓練。

從本研究之創意市場產生結果來看，創意市場能有效發揮強大的意見收集功能，儘管徵求創意開發提案期間僅 20 天，共收到 43 個提案，產出數量相當驚人。其中不乏許多一人提出多個創意的情形。由此可見，創意發想如同點燃爆竹般產生連鎖反應，不斷刺激想像力，創意提案上線公開瀏覽亦具有啟發性，發揮拋磚引玉功能，引發學習效果，進而激發他人的想像力及創意，帶來正面的助益。

市場運作期間，總共有 105 名交易者登入創意市場平台，其中有 70 名交易者完成下單並成交，實際參與率為 27.67%，總下單次數更高達 3,018

次。在短期間、沒有廣泛宣傳推廣並公開市場，開放給外界人士參與的情形下，仍有超過四分之一的參與率，顯示出創意市場雖是新興工具，依然吸引不少參與者花費時間和心力去了解此機制，並且參與創意的開發和評鑑。

以往基層人員只要奉命行事，正確地執行上層人員的決策即可，但往往讓組織成員的思考更加僵化、保守，資訊不流通。在快速變動的環境之下，不可能只靠決策體系成員就能完全掌握整體市場變化，並想出因應策略。創意市場進行過程中，無論在提案、申購以及買賣評鑑階段皆採匿名方式，匿名性可有效保障參與者的個人意志得以不受外界影響，在沒有壓力的環境下，呈現自己內心真實看法。同時增加知識分享意願，藉此引發學習效果，對於創意之醞釀有正面效果，確實提供更開放、平等的討論環境和發聲管道，讓參與者們能夠主動、自由且即時地表達意見，即使是基層人員，也能成為組織內的重要角色，促進內部的交流討論，激盪出更多、更好、更優秀的創意提案供參考，提升競爭力與創意活水以應對環境之變遷，並且加強參與者對公司發展策略產生正向的結合力。

創意市場在同個平台上，有效率地達成創意開發和評鑑作業，不僅節省時間和花費，鑑別能力更優於傳統方式，可準確地挑選出最適合之方案。最終評選出的結果，在可行性、獨創突破性和預期效益等方面的表現上，獲得正面、肯定的評價。同時超過五成決策者認為「創意市場」適合做為公司開發與評鑑新產品及未來發展方向的工具，有助於研發、設計新產品，發展適當的行銷策略，找到企業之市場定位，其評鑑結果值得作為長期發展的重要依據和參考，有助於帶動整體競爭力之提升，確保公司企業之永續發展。超過六成決策者表示未來仍願意繼續採用創意市場工具，並且有將近八成的決策者認為此工具值得推薦給其他企業或產業。

二、研究貢獻

創新是國家、公司企業持續發展、精進的原動力，無論是在管理策略、新產品技術或是人才培養等方面，都需要不斷地激勵提出新的想法。目前，已有不少國際企業在公司內部舉辦創意市場之案例，多半是運用在科技業及製造產業上，相關的期刊論文也相繼被提出，創意市場機制受到廣泛地討論，其成效和貢獻亦受到肯定及關注。由於在過去文獻當中，未見金融保險業運用創意市場之相關案例，本研究貢獻在於藉由創意市場途徑，分別從決策者和參與者的視角切入，探究創意市場機制是否可替保險業帶來嶄新氣象，作為有效開發、評鑑創意之常規使用工具，並且幫助釐清創意市場產生結果在未來實際執行上之可行性和預期效益。



第二節 研究限制及建議

一、研究限制

根據過去預測市場和創意市場案例經驗，參與人數之多寡對於創意的數量、激發學習效應以及評鑑的品質具有重要影響。本研究的創意市場計畫為一封閉市場，只限國寶人壽企業內部員工參與，並不對外開放一般民眾提案及交易買賣。雖規劃獎金和記功嘉獎作為獎勵誘因，但誘因是否夠強烈，足以有效吸引參與者有意願在公務繁忙之餘，額外撥冗業餘時間，並且願意自發性地花費時間、心力去了解整個活動機制和系統操作，這取決於參與者個人的考量。因此，本研究僅能就主動登入且願意參與交易、填答問卷的成員所提供之資料，進行收集與分析。

因為在個人資料保護法之規範下，無法事前得到參與者之資料，創意市場之帳號密碼必須透過企業內部統一寄發。創意提案和交易績效之獎金亦由企業直接頒發，並非由政大預測市場研究中心做辦理，可能造成部分參與者對創意市場執行過程之公信力和匿名性提出質疑，導致降低其信賴度和參與意願。創意市場平台的操作流程對於初次使用的成員而言較陌生，雖已製作手冊、教學影片，並安排訓練課程，向參與者講解如何操作下單進行交易買賣，卻仍受限於訓練時間、場地以及網頁瀏覽之限制，亦可能阻礙其參與意願。

由於本研究對象為保險業，保險商品具有週期較長之特性，不同於其他一般製造業之商品，可以立即從銷售量之多寡判別其優劣。即便採行創意市場產生之方案於市面上推出銷售，也不易在短期間內衡量公司出獲利情形，利潤是否成長還需仰賴後續長期的追蹤。本研究僅能針對相關人員，進行問卷填答之方式，藉此評估其成效。

二、相關建議

(一)加強宣導和訓練

新險種和新保單商品的開發過程牽涉到機率論、保險、法律、精算、心理學等多方面的知識和技術，同時，必須清楚知道市場目前的需求，才有辦法針對保險項目的種類、內容進行設計和規劃。因此，保險公司在執行創意市場之前，必須加強內部宣導和教育訓練，培養員工之專業能力，提升員工素質，精準地掌握市場脈動、競爭者動態和消費者需求，再以此為基礎進行產品之開發，才能有效地增強保險公司競爭能力，增加其經營效益。

(二)確保匿名性

創意市場過程雖採行匿名方式，企圖讓參與者表達內心真實想法，但是最終頒發獎勵時，仍會公布得獎者之資訊，帳號密碼的發放亦是由企業內部單位來執行，使得參與者擔憂可能失去其意義。建議可採取事先簽定同意書，或是讓參與者自行登入個人資料以索取帳號密碼的形式，免除由企業內部單位來進行發放作業。事後頒發獎勵應採取和提出創意提案相同方式，完全由立場中立之第三方來執行，以確保參與方之匿名性，提升創意市場的公信力和信賴度。

(三)提高申購限制

創意股票申購是為了先進行初步的篩選，然而可能存在聯合護航某特定標的大量集資的現象，導致其他優良之創新提案無法獲得上市交易機會，而就此埋沒的缺陷。尤其當個人持有虛擬貨幣數量很多，申購所損失的成本較低，可能只單純跟著群眾的動向做選擇，產生跟風心理的羊群效應。因此，在交易期間的設定上可以延長申購天數，讓更多交易者有充足時間加入市場。另外，可考慮將虛擬貨幣分成兩階段發放，申購時僅先給予部分資金，直到進

入評鑑階段，再發放另一筆交易資金，使交易者在進行申購時會更謹慎思考而不盲從。

(四)簡化交易平台

部分參與者反應創意市場進行流程略為複雜、繁瑣，而且交易平台頁面不夠簡潔，以致於實際操作時不易理解，無法順利進行創意市場的買賣。建議交易頁面可以更清晰、直覺的方式呈現，並提供線上小幫手、FAQ 說明，使參與者在頁面上即可輕易熟悉操作模式，更順利於平台中進行查閱資訊和買賣的動作，有利提升創意市場的參與度，優化評鑑結果。

(五)擴大參與

建議可提供更吸引人的獎勵誘因（包含記功嘉獎、獎金加碼、獎狀、獎牌或增設其他獎品），大幅提升參與興趣，鼓勵更多交易者加入市場。本次研究為一封閉市場，建議可同時進行公開市場之運作，以便讓會員、客戶、一般大眾也能將其意見想法等資訊，一併反映至市場當中，並且比較兩者之間的結果差異，檢驗創意市場機制是否亦適用於非公司企業內部成員，用來作為判斷創意市場之成效表現之基礎。

(六)延伸運用

創意市場為一新興工具，有別於傳統方法。雖然目前採行的狀況仍不普遍，但在本研究中，受訪的決策者給予相當正面評價。個人認為應善用創意市場工具，使其充分發揮其價值，若能延伸運用到其他產業和創意競賽中，例如：科技業新技術研發、製造業新商品開發，並且藉由市面上消費者之購買和使用情形做為分析其成效之依據；許多公開辦理之競賽過去多半採用專家決選和網路投票的方式做為評選工具，審查過程不公開，專家的主觀意見占絕大部分比重，網路投票亦可能衍生灌票和護航的問題。創意市場如何應用至競賽之評鑑當中，補足以上之缺失，也是未來相當值得研究的課題。

參考文獻

中文專書

- [1] 陳義彥，2001。《民意調查》。台北：五南。
- [2] 陳義彥、黃紀、洪永泰、盛杏媛、游清鑫、鄭夙芬、陳陸輝、蔡佳泓合著，2009。《民意調查新論》。台北：五南。
- [3] 童振源、池秉聰、戴中學、葉家興、杜映磊，2013。《國寶人壽登峰造極創意市場計畫結案報告》。

中文譯著

- [1] Alex F. Osborn著，師範譯，2004。《實用想像學》(Applied Imagination)。台北市：文藝生活書房。
- [2] James Surowiecki著，楊玉齡譯，2005。《群眾的智慧：如何讓個人、團隊、企業與社會變得更聰明》(The Wisdom of Crowd)。台北：遠流。
- [3] Juanita Brown and David Isaacs著，高子梅譯，2007。《世界咖啡館》(The World Cafe: shaping our futures through conversations that matter)。台北市：臉譜出版社。
- [4] Peter M. Senge著，郭進隆譯，1994。《第五項修煉：學習型組織的藝術與實務》(The Fifth Discipline—The Art and Practice of the Learning Organization)。台北市：天下文化。
- [5] Peter Miller著，林俊宏譯，2010。《群的智慧—向螞蟻、蜜蜂、飛鳥學習組織運作絕技》(The Smart Swarm:How Understanding Flocks, Schools, and Colonies Can Make Us Better at Communicating, Decision Making, and Getting Things Done)。台北：天下文化。
- [6] Richard J. Crisp and Rhiannon N. Turner著，李政賢譯，2009。《社會心理學》(Social Psychology)。台北市：五南。
- [7] Wolfgang Donsbach and Michael W. Traugott著，國家教育研究院主譯，楊雅婷、梁書寧、楊濟鶴譯，2012。《民意與民調研究》。新北市：韋伯文

化國際。

期刊論文

- [1] 曾玠郡、王孫崇和李世炳，2008年6月。〈從選舉預測到經濟物理學實驗—談臺灣政治期貨交易中心之演進〉，《物理雙月刊》，30卷3期，頁265-268。

網際網路

- [1] 未來事件交易所。〈<http://xfuture.org/>〉最後瀏覽日：2013/12/15。
- [2] 林欣靜，2010。〈「未來事件交易所」成交未來〉，《光華雜誌》，頁46-56。
〈http://www.taiwan-panorama.com/show_issue.php?id=201089908046c.txt&table1=1&cur_page=8&distype=〉最後瀏覽日：2013/09/15。
- [3] 保險業公開資訊觀測站。〈<http://ins-info.ib.gov.tw/>〉最後瀏覽日：2013/12/13。
- [4] 財團法人保險事業發展中心。〈<http://www.tii.org.tw/index.asp>〉最後瀏覽日：2013/12/13。
- [5] 國寶人壽企業網站。〈<http://web2.globallife.com.tw/>〉最後瀏覽日：2013/12/14
- [6] 譚瑾瑜，2013。ECFA第二階段降稅成果及ECFA後續談判的發展。
〈<http://www.npf.org.tw/post/2/12018>〉最後瀏覽日：2013/12/15。

官方文件

- [1] 行政院衛生署疾病管制局99年度科技研究發展計畫，2010/12/20。〈以預測市場理論建構傳染病預測模式研究報告〉。

英文專書

- [1] Philip E. Tetlock, 2006. *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?* Princeton: Princeton University Press.

英文期刊論文

- [1] Arina Soukhoroukova, Martin Spann, and Bernd Skiera, 2007. "Creating

and Evaluating New Product Ideas with Idea Markets.”

Produktinnovation mit.

- [2] Arina Soukhoroukova, Martin Spann, and Bernd Skiera, 2012. “Sourcing, Filtering, and Evaluating New Product Ideas: An Empirical Exploration of the Performance of Idea Markets,” *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 100 - 112.
- [3] Bo Cowgill, Justin Wolfers, and Eric Zitzewitz, 2009. “Using Prediction Markets to Track Information Flows: Evidence from Google,” *Auctions, Market Mechanisms and Their Applications*, Vol. 14.
- [4] Brain Spears, Christina LaComb, John Interrante, Janet Barnett and Deniz Senturk-Dogonaksoy, 2009. “Examining Trader Behavior in Idea Markets: An Implementation of GE’s Imagination Markets,” *Journal of Prediction Market*, Vol. 3, pp. 17-39.
- [5] Charles F. Manski, 2006. “Interpreting The Prediction of Prediction Markets,” *Economic Letters*, Vol. 91, Issue 3, pp. 425-429.
- [6] Chia-Chien Hsu, and Brian A. Sandford, 2007. “The Delphi Technique: Making Sense Of Consensus,” *Practical Assessment, Research & Evaluation*, Vol. 12, No. 10, pp.1.
- [7] Christina Ann LaComb, Janet Arlie Barnett, and Qimei Pan, 2007. “The imagination market,” *Information Systems Frontiers*, Vol. 9, No. 2, pp. 245-256.
- [8] David M. Pennock, Steve Lawrence, C. Lee Giles, and Finn Arup Nielsen, 2001. “The power of play: Efficiency and forecast accuracy in web market games,” *NEC Research Institute Technical Report*.
- [9] Efthimios Bothos, Dimitris Apostolou, and Gregoris Mentzas, 2009. “IDEM: A Prediction Market for Idea Management,” *Designing E-Business Systems. Markets, Services, and Networks*, Vol. 22, pp. 1-13.

- [10]Efthimios Bothos, Dimitris Apostolou, and Gregoris Mentzas, 2009. "Collective intelligence for idea management with Internet-based information aggregation market," *Internet Research*, Vol. 19, No. 1, pp. 26-41.
- [11]Ely Dahan, Arina Soukhoroukova, and Martin Spann, 2010. "New Product Development 2.0: Preference Markets—How Scalable Securities Markets Identify Winning Product Concepts and Attributes." *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 27, No. 7, pp. 937 - 954.
- [12]Eugene F. Fama, 1991. "Efficient Capital Markets: II," *Journal of Finance*, Vol. 66, pp.1575-1617.
- [13]Harlan J. Strauss and L. Harmon Zeigler, 1975. "The Delphi Technique and Its Uses In Social Research," *Journal of Creative Behavior*, pp. 253-259.
- [14]J. Scott Armstrong, 1980. "Seer-Sucker Theory : The Value of Expert in Forecasting," *Technology Review*, pp. 16-24.
- [15]Jay F. Nunamaker, Robert O. Briggs, Daniel D. Mittleman, Douglas R. Vogel, and Pierre A. Balthazard, 1996. "Lessons from a Dozen Years of Group Support Systems Research: A Discussion of Lab and Field Findings", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, No. 3, pp. 163 - 207.
- [16]Jillian M. Hender, Thomas L. Rodgers, Douglas L. Dean, and Jay F. Nunamaker, Jr., 2001. "Improving Group Creativity: Brainstorming Versus Non-brainstorming Techniques in a GSS Environment," *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, Vol.1.
- [17]Jim Lavoie, 2009. "The Innovation Engine at Rite-Solutions: Lessons from the CEO," *Journal of Prediction Markets*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-11.
- [18]Justin Wolfers and Eric Zitzewitz, 2006. "Interpreting Prediction Market Prices as Probabilities," *NBER Working Paper*, No. 12200.

- [19]Kay-Yut, Chen and Charles Plott, 2002. "Information Aggregation Mechanisms: Concept, Design and Implementation for a Sales Forecasting Problem." *Social Science Working Paper*, No. 1131.
- [20]Kesten C. Green, J. Scott Armstrong, and Andreas Graefe, 2007. "Methods to Elicit Forecasts from Groups: Delphi and Prediction Markets Compared," *Foresight: The International Journal of Applied Forecasting*, pp. 17-20.
- [21]Marco Ottaviani, 2009. "The Design of Idea Markets: An Economist's Perspective," *Journal of Prediction Markets*, Vol. 3, No. 1, pp. 41-44.
- [22]Marion Kristin Poetz and Martin Schreier, 2012. "The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas?" *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29, No. 2, pp. 245-256.
- [23]Michael Diehl and Wolfgang Strpebe, 1997. "Productivity Loss In Brainstorming Groups: Toward the Solution of a Riddle," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 53, No. 3, pp. 497-509.
- [24]Muammer Ozer, 2005. "Factors which influence decision making in new product evaluation," *European Journal of Operational Research*, Vol. 163, pp. 784-801.
- [25]Olivier Toubia, 2006. "Idea Generation, Creativity, and Incentives," *Marketing Science*, Vol. 25, No. 5, pp. 411-425.
- [26]Philip M. Polgreen, Forrest D. Nelson, and George R. Neumann, 2007. "Use of Prediction Markets to Forecast Infectious Disease Activity," *Oxford Journals*, pp. 272-279.
- [27]R. Brent Gallupe, Alan R. Dennis, William H. Cooper, Joseph S. Valacich, Lana M. Bastianutti, and Jay F. Nunamaker, Jr., 1992. "Electronic Brainstorming and Group Size," *The Academy of Management Journal*, Vol. 35, No. 2, pp. 350-369.

- [28]Robert Eisenberger, Frances Haskins and Paul Gambleton, 1999. “Promised Reward and Creativity: Effects of Prior Experience,” *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 35, No. 3, pp. 308 – 325.
- [29]Robin Hanson and Ryan Oprea, “A Manipulator Can Aid Prediction Market Accuracy.” *Economica*, Vol. 76, Issue 302, Apr. 2009, pp. 304-314.
- [30]Rowe Gene and Wright George, 1999. “The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis,” *International Journal of Forecasting*, Vol.15, No. 4, pp.353-375.
- [31]Steven G. Kou and Michael E. Sobel, 2004. “Forecasting the Vote: A Theoretical Comparison of Election Markets and Public Opinion Polls.” *Political Analysis*, Vol.12, No. 3, pp. 277-295.
- [32]Teresa M. Amabile, Regina Conti, Heather Coon, Jeffrey Lazenby and Michael Herron, 1996. “Assessing the Work Environment for Creativity,” *The Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 5, pp. 1154-1184.
- [33]Wolfers and Zitzewitz, 2004. “Prediction Markets,” *Journal of Economic Perspectives, American Economic Association*, Vol. 18, No. 2, pp. 107-126.

英文網際網路

- [1] Gary Stix, 2008/02/04. “Super Tuesday: Markets Predict Outcome Better Than Polls,” *Scientific American Magazine*,
<<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=markets-predict-outcome-better-than-polls>>. 最後瀏覽日：2013/08/07
- [2] Harold A. Linstone, and Murray Turoff, 2002. “The Delphi Method Techniques and Applications,”
<<http://is.njit.edu/pubs/delphibook/>>. 最後瀏覽日：2013/09/05
- [3] Hollywood Stock Exchange, <<http://www.hsx.com/>>. 最後瀏覽日：

2013/08/15

- [4] IDEM: Idea Market, <<http://imu.ntua.gr/software/idem-idea-market>>. 最後瀏覽日：2013/08/15
- [5] Jim Lavoie, 2010/04/08, “Nobody’ s as Smart as Everybody—Unleashing Individual Brilliance and Aligning Collective Genius,” Management Innovation eXchange, <<http://www.managementexchange.com/story/nobody%E2%80%99s-smart-everybody-unleashing-quiet-genius-inside-organization>>. 最後瀏覽日：2013/08/11
- [6] John Howkins, “The Creative Economy: An Economy of Failure?” TEDxTalks, <http://www.youtube.com/watch?v=iQqji_CzogY>. 最後瀏覽日：2013/08/20
- [7] Trudi Lang, “An Overview of Four Futures Methodologies,” <<http://www.futures.hawaii.edu/publications/half-fried-ideas/J7/LANG.pdf>>. 最後瀏覽日：2013/08/20
- [8] WIKIPEDIA, Efficient-market hypothesis <http://en.wikipedia.org/wiki/Efficient-market_hypothesis>. 最後瀏覽日：2013/08/07