

致理技術學院

商務科技管理系 實務專題報告

商務組第十六組

手電筒實務研究

組長：黃建智(19933232)

組員：江宸瑋(19933244)

組員：黃振洲(19933255)

中華民國 102 年 12 月

摘 要

本校至今已有悠久的歷史以及良好的校譽，所培養出來的學生在業界往往受到好評，這次的專題成果展，讓我們更進一步瞭解到自己不足與需要改進的地方，我們希望能夠在就讀大學時期就能體驗到企業的管理模式以及與業界的接觸，降低往後出社會時所面臨的壓力與增加解決事情的能力。

本文主要是以 2013 戰國策創業競賽做為主軸，與其他專案所學習到的成果，像是透過「2013 台北商品媒合會」學習如何介紹產品並且洽談銷售事宜，透過「光動力股份有限公司」的實習學習到如何設計燈泡以及焊接技術，透過「2013 公私法學研討會」學習到如何撰寫並且發表論文。

經過了這次的專題，我們學習非常多一般課程所學習不到的，每件專案都是由無到有，也希望能夠將所學運用的未來職場上。

關鍵字: 戰國策競賽、2013 台北商品媒合會、光動力股份有限公司、2013 公私法學研討會

目錄

摘要	i
目錄	ii
圖目錄	iii
表目錄	iv
第一章、緒論	1
第一節、研究動機	1
第二節、研究目的	1
第二章、文獻探討	2
第一節、手電筒實務研究	2
第三章、手電筒實務研究	4
第一節、市場分析	4
第二節、行銷分析及策略擬定	8
第四章、手電筒實務研究相關規劃與成果	15
第一節、專題成果報告	15
第五章、研究結論	23
第六章、參考資料	24
附錄	

圖目錄

波特五力分析示意圖	3
圖 3-1 歷年個人及家戶上網趨勢	5
圖 3-2 波特五力分析.....	10
圖 3-3 產品生命週期.....	11
圖 3-4 藍海策略.....	12
圖 4-1 三創社組織架構圖.....	16
圖 4-2 三創社宣傳海報.....	17
圖 4-3 專題組架構圖.....	17

表 目 錄

表 3-1 本公司與雅虎奇摩拍賣比較.....	7
表 3-2 消費者分析.....	8
表 3-3 SWOT 分析.....	9
表 3-4 代理六種手電筒.....	13

第一章、緒論

第一節、研究動機

隨著全球經濟逐漸走下坡的趨勢，如何提升個人的競爭力以及創造個人的差異化已成為現今每個人都必須面臨的問題，我們希望藉由此次專題提升個人的能力以及適應社會的變遷，提早的接觸業界，以利未來出社會時能夠適應。

本研究為了達到上述的目的，我們在專題期間參加了創業競賽、台北商品媒合會、公私法學研討會，以及 LED 實習，更透過教授以及業界老闆的協助與幫助下，每個專案都使我們學習到非常多，也使我們的能力有了大幅的提升。

第二節、研究目的

在每個專案的執行前，我們都會分為商務、科技、管理三個方向做分配，透過分工合作讓專案能夠按照著 PDCA 去順利達成，藉由每個專案的學習，每位同學都能接觸不同的問題，最終目的是希望每個組員都能夠獨當一面，遇到每個面向的問題時都能夠解決。

基於上述的動機，我們在專題過程中，第一個專案是前往光動力股份有限公司實習，學習到如何焊接 LED 燈泡，更與老闆有許許多多創意發想的討論，也是我們在尚未出社會前所認識的第一位人脈。第二個專案是參加了台北商品媒合會，在這次的展覽中，我們將產品介紹給教育部長聽，部長有誇獎我們的口條很好，也吸引了許多廠商前來詢問，對於我們以及與客戶的洽談能力有了大幅的提升。第三個專案是參加了戰國策創業競賽，在此競賽過程中，我們學習到了如何撰寫行銷企劃書以及實際執行，在初賽時一共入圍了，企業指定與創業競賽的複賽，然而在最後比賽時得到了雙佳作的優良成績，賽後結束後更是有許多的創業育成中心來詢問我們有無創業的意願。第四個專案則是參加了 2013 僑光公私法學研討會，學習到如何撰寫論文並在僑光科大發表論文，也成為當日研討會中，詢問度最高的論文之一。

經過了這些專案後，我們接觸了相關的產業，有電子、創業、媒合、專利、論文，並且了解社會的真實面，希望未來能夠克服各種困難以及磨練。

第二章、文獻探討

第一節、手電筒實務研究

1.行銷策略規劃¹

行銷是要找到正確的市場，販賣產品和服務來換取金錢，行銷規劃整個賺錢的過程，行銷也分為環境分析階(environmental scanning)、行銷策略規劃階段(marketing strategy)、和行銷組合階段(marketing mix)。

環境分析階段：主要分析 SWOT、4P、波特五力分析、3C，主要是要了解產品行銷和服務所處的所有環境)。

行銷策略規劃階段：行銷策略分析(marketing strategy)也就是行銷學 STP(STP Proess)，其中 S 為市場區隔化(Segmentation)，T 為選擇目標市場(Market Targeting)，而 P 為市場(Positioning)。

(1)、行銷組合「4P 策略」²：

企業再決定定位後，即必須加以擬訂行銷組合。所謂「行銷組合」之定義，係指一組可由企業控制之行銷變數，而企業混和這些變數以其實現行銷目標。

因此，行銷組合即達到行銷目標之手段整合。一般而言，行銷組合可區分為四項，就是所謂的行銷 4P 即：產品(Product)、定價(Price)、配銷通路(Place)、促銷(Promotion)。

¹ 科技產業資訊教室 http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/analysis/pat_A080.htm

² 江玫君，〈行銷管理〉，頁 20，華麗圖書

(2)、SWOT 分析³：

是企業管理理論中相當有名的策略性規劃，主要是針對企業內部優勢與劣勢，以及外部環境的機會與威脅來進行分析，而除了可用做企業策略擬定的重要參考之外，亦可用在個人身上，作為分析個人競爭力與生涯規劃的基礎架構，其結構雖看似簡單，但卻可以用來處理非常複雜的事物。

(3)、波特五力分析⁴：

波特五力分析

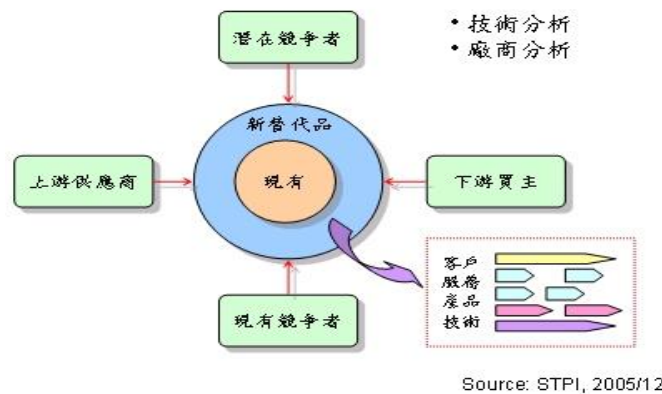


圖 2-1 波特五力分析示意圖⁵

五力分析由麥可·波特(Michael e. porter)於 1980 年提出。它是分析某一產業結構與競爭對手的一種工具。

波特認為影響產業競爭態勢的因素有五項，分別是「新加入者的威脅」、「替代性產品或勞務的威脅」、「購買者的議價力量」、「供應商的議價能力」、「現有廠商的競爭強度」。透過這五項分析可以幫瞭解產業競爭強度與獲利能力。

透過這五方面的分析，可得知產業的競爭強度與獲利潛力，且經由這五力的結合力量，將可決定產業最後的利潤率，即為長期投資報酬率。

³ 方世榮，〈行銷學〉，頁 34，三民書局

⁴ 奇摩知識家-波特五力分析

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1105050606362>

⁵ STPI 科技產業資訊處-波特五力分析示意圖

http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/pclass_A022.htm

第三章、手電筒實務研究

本章節是透過分析網路行銷的發展趨勢以及其他相關競爭者做分析並透過研究分析擬定行銷策略。

第一節、市場分析

一、產業現況與分析

隨著科技的發達以及人類的慾望，消費模式漸漸的由實體店面逐步轉變為網路行銷的模式，因此由網路起家的創業者逐日變多，成功的案例也不在少數，例如「Lativ」、與「神來也」，前者是利用在網路拍賣服飾，藉由品質及對細節的要求，漸漸的獲得口碑，在四年內營業額成長了 149 倍，後者則是利用遊戲的模式，使玩家在遊戲中享受樂趣，進而消費購買商城物品，這兩者雖然是截然不同的領域，但是其中有一點卻是相同的，就是無店面起家的低成本，他們將這些資金投注於網路廣告上，無庸置疑的結果就是得到了好口碑及好名聲，一傳十，十傳百。

(一)、資料顯示

研考會表示，「行動上網」是國內目前最夯的網路趨勢，全台 12 歲以上網路族曾行動上網的比率由 98 年的 41.9%、99 年的 53%、100 年的 70.4%，101 年再增為 77.3%，達歷年新高，顯示國內 e 化成果有重大突破，值得各界重視。

研考會指出，依據歷年數位機會(落差)調查結果顯示，我國12歲以上民眾上網率已連續4年呈現穩定成長，101年民眾上網率達73%，推估有1,510萬上網人口，較100年增加約32萬人，上網人口成長主力為30-49歲青壯及中年民眾。此外，每100戶家戶約有84戶可上網(連網率達83.7%)，兩項數據都創新高。

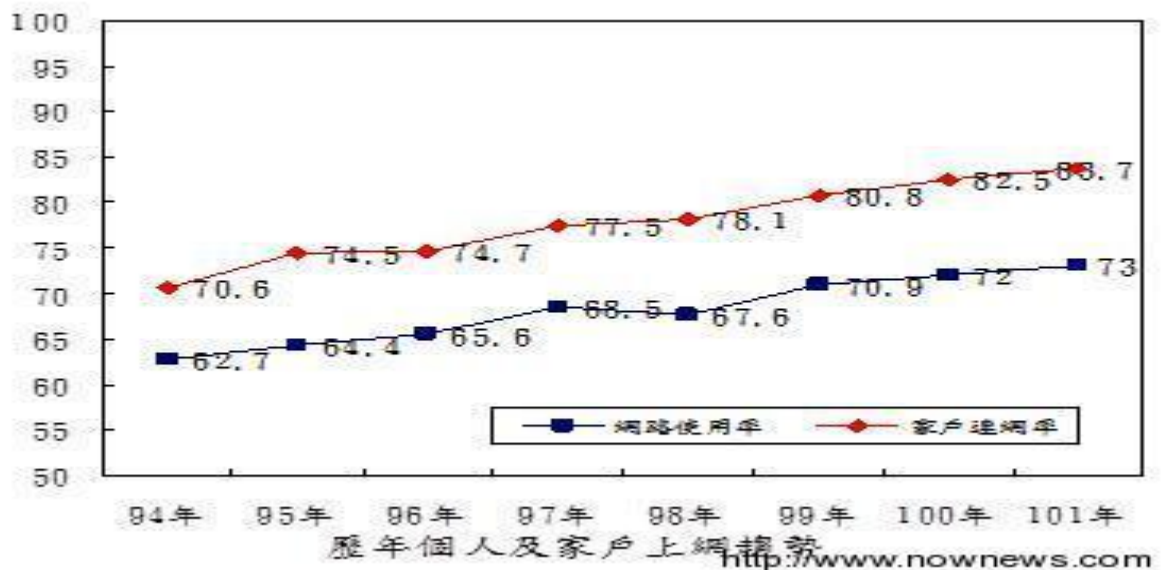


圖 3-1 歷年個人及家戶上網趨勢⁶

(二)、資料分析

由上述所描述的資料及圖表，不難發現網路已成為每個家庭都不可或缺的，而資料中顯示上網人口主要以30歲-49歲為主的青壯年級中年人口，代表著網路充滿著消費力。台灣近年更極力推動網路行銷的產業，經過政府與民間大力投入資通訊建設，網際網路使用環境已日趨成熟。由於上網人口普及，我國線上購物市場規模已逐漸擴展。

二、競爭者分析

「競爭者分析」是在考量公司與競爭者銷售產品所採用策略

⁶ Now news - 今日新聞 <http://www.nownews.com/2013/01/23/11490-2895640.htm>

與戰術之異同。這些資訊可預測可行的防禦或攻擊策略，用於行銷計劃中削弱或揭露主要競爭者的優、缺點。此外，有許多方法可用來修正競爭者做得很成功的計劃，使之成為自己的行銷點子。

目前網路行銷在台灣的產業中日益茁壯，雖然大多數的網路創業者皆無法獲利，其根據調查，失敗的主要原因是下列十點。

第一點:未審慎評估即下海

第二點:開店定位不明確

第三點:購買流程繁瑣

第四點:經營者一廂情願賣自己喜歡的東西

第五點:對網購人潮的想像過度樂觀

第六點:廣告行銷費投資報酬率過低

第七點:有業績，沒利潤

第八點:缺乏獨特競爭優勢

第九點:不夠用心

第十點:經營團隊的問題

雖然大多數的網路創業者皆以失敗收場，但成功的案例也不在少數，如何做出差異化是致勝的關鍵，以下將以本公司與奇摩拍賣比較。

表 3-1 本公司與雅虎奇摩拍賣比較

	本公司	雅虎奇摩拍賣
企業定位	服務、品質、保證、信譽	規模、藝術、科學
目標市場	注重品質及專利保證的消費者	使用網路的消費者
經營方式	<ol style="list-style-type: none"> 1.藉由經營台北市發明協會網站認識發明人或產品代理商 2.聯絡並且洽談專利商品代售事宜 3.將產品張貼於網站上並進行介紹，初期與雅虎奇摩做商品連結，中期將自行建立拍賣網站 	<ol style="list-style-type: none"> 1.須經過加入會員通過認證後即可消費 2.拍賣商品多樣化 3.付款方式可使用虛擬帳戶、付款超商取貨、信用卡結帳、ATM 轉帳 4.需收取刊登費、交易手續費、付費廣告 5.可採用出價競標和直接購買之方式
收費標準	<ol style="list-style-type: none"> 1.初期刊登免費 2.每樣商品成功售出後，皆抽取 20%的服務費 	<ol style="list-style-type: none"> 1.刊登每件 3 元 2.[汽車與機車]、[房地產]、[服務工商與旅遊]刊登每件 200-400 元(20 天) 3.成交手續費 3%
發展目標	十年內將台灣獨特的專利商品匯聚於本公司銷售網站，並且提供一個供消費者討論的平台	目前有高達 90%以上的網友使用 Yahoo 奇摩，因此 Yahoo 奇摩拍賣希望這個品牌深植全台灣每一個人的心。

第二節、行銷分析及策略擬定

在此章節先以消費者的角度來看待此產業，以不同立場的消費者分析各種情況，欲先了解消費者的喜好與偏向來訂定方向，在予以行銷創造市場，行銷部分將先以環境分析來了解此產業所處的整體環境，並從全球觀分析至企業身上，再以行銷策略

規劃來分析出市場區隔並選定目標市場規劃出最適時的產品定位，最後以產品行銷組合來更加細分策略規劃，以產品之特性、通路來詳以說明。

一、消費者分析

隨著全球網路行銷大爆炸，各國紛紛投入相關的資源及金費經營這部分，台灣雖然起步的時間較其他國家晚，但是經過這幾年的努力經營及推動，已經逐漸走入成熟的階段，如何吸引消費者前來消費是一大關鍵。下表 3-2 將分析三種消費者族群，一般傳統家庭消費者、市場上容易變動的觀望者及企業營運者和政府機關，以此三類消費者族群特徵購買動機，產品及價格接受度，即能發現現今消費者對於環境、功能與價格為最主要的購買產品之因素。

表 3-2 消費者分析

	一般家庭	市場觀望者	中小企業、政府機關
消費者特徵	對於產品選擇考量較大，追求便宜划算，品質較不要求。	隨著產品的日新月異或跟隨流行腳步將予以購買。	考量整體企業機關，購買以大量為主並考量品質，達到最大效益。
產品接受度	〔低〕，再多樣商品選擇之下會考慮較便宜商品。	〔高〕，有需求或慾望就會有意願購買。	〔中高〕，如有需求，皆會考慮購買。
價格接受度	〔低〕，通常會多做比較，不輕易購買。	〔高〕，通常會選擇有保障的商品。	〔低〕，通常會以多家廠商做比較。
購買行為動機	價格便宜、實用	流行、新穎、需求	必需品

二、SWOT 整體分析

藉由分析內部能力優勢及劣勢和外部環境機會及威脅，了解網站經營及銷售情況，更藉由下表 3-4 詳細分析出 SWOT 之發展、去除、補足即放棄策略。

<p style="text-align: center;">外部因素</p> <p style="text-align: center;">內部能力</p>	<p>機會 (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ 消費者漸漸要求高品質，有保證的商品 ☆ 網站新奇，不僅提供消費者購買，更提供一個討論的平台 ☆ 網路行銷發展逐漸走向穩定發展，願意從網路購買商品人數越來越 ☆ 消費者逐漸由現場購買轉為網路消費 	<p>威脅 (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ 拍賣網站多 ★ 大型拍賣網站的整體營運及資金都充足 ★ 公司或商品有權人不願給予代售 ★ 相對於大型拍賣，較無法給一般消費者安全感
<p>優勢 (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☆ 工作團隊皆是學生為主，較無壓力，成本可壓得較低 ☆ 擁有台北市發明協會的加持 ☆ 達到零庫存，低成本 ☆ 工作團隊人少，成本相對低 	<p>(SxO 發展策略)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供發明家或商品有權人一個讓產品推廣的平台 2. 提供消費者一個受過把關的安全網站 3. 提供網友能夠對產品提供意見的平台 4. 不同於其他網站，將產品上架不收手續費 	<p>(SxT 去除策略)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與其他相同網站做出差異化 2. 降低成本 3. 積極與公司或商品有權人洽談，並提出方案 4. 清楚說明流程，使商品權人放心，消費者買的安心
<p>劣勢 (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ 工作團隊經驗尚且不足 ★ 營運資金不足 ★ 人脈認識較為不廣 ★ 知名度不足 	<p>(WxO 補足策略)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尋求更多的供應商，提供多樣產品 2. 參與台北市發明協會活動，認識更多發明家 	<p>(WxT 放棄策略)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對於品質較低的產品，不予以代售

表 3-3 SWOT 分析

三、POTER 五力分析

企業為順應競爭激烈的市場環境，可由五種相對競爭力作用力決定，利用五力分析從產業裡找出企業組織之定位，有效對抗各種外界競爭，或設法將對自己不利的勢力轉變成對自己有利的狀況，由下圖 3-2 五力分析可知，多數競爭威脅皆高，需尋求更多供應商提供資源及提高知名度，並且提供獨特的差異化將可獲得改善。

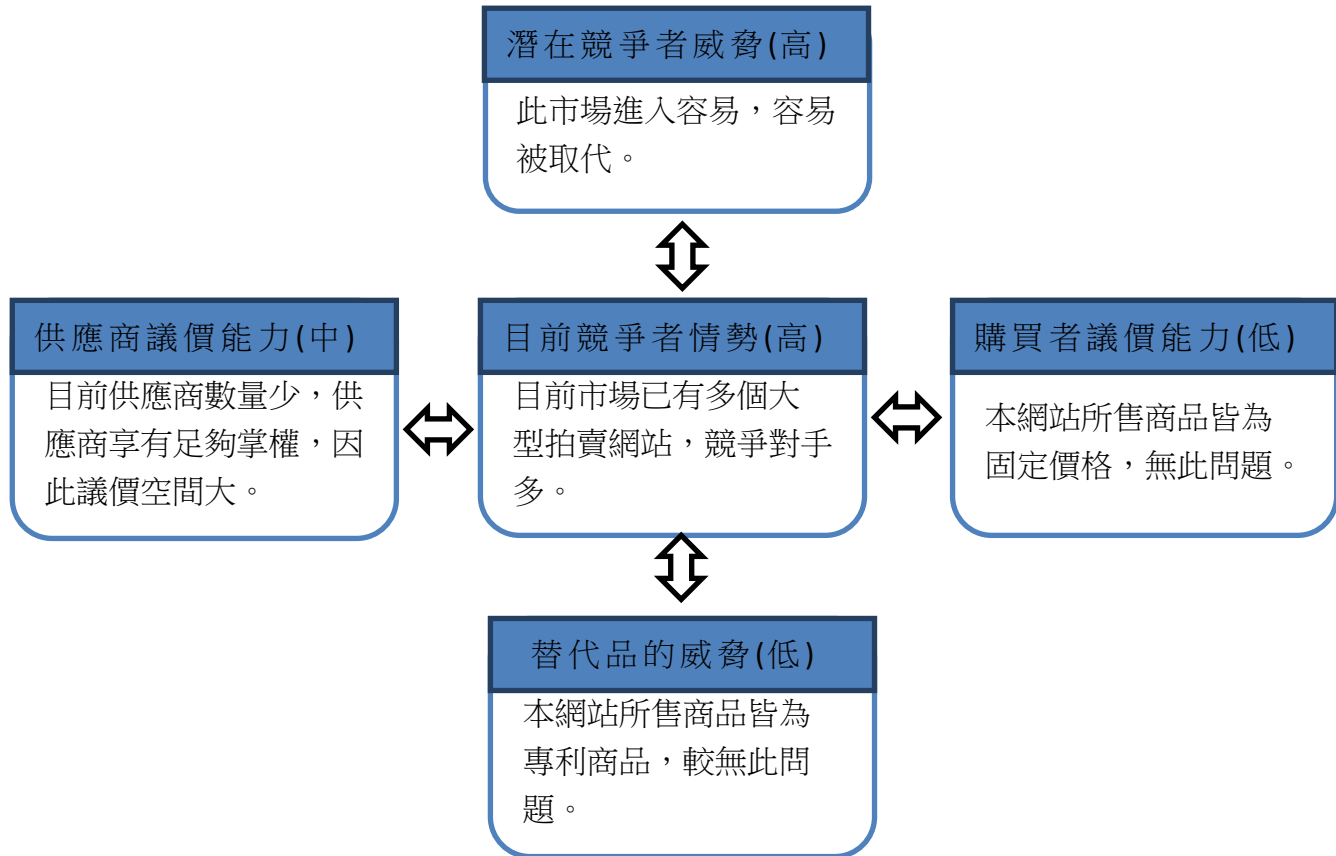


圖 3-2 波特五力分析

四、產品生命週期

從產品推出到被市場淘汰的期間，可分為四大階段(導入期、成長期、成熟期、衰退期)如圖 3-3 產品生命週期。導入期間由於網拍產業已有多數廠商進入，所以此網站需要花費更多成本，且需投入大量資金推廣，增加產品數量，此時銷售緩慢成長，企業通常不能獲利甚至虧損；成長期銷售量開始大增，營業額提高利潤也跟著提高，是最容易獲得超額利潤的期間，也是競爭者大量出現的時間，此時也要注意其他網站的惡性競爭；到了成熟期，市場達到飽和，價格間的競爭更加激烈，產品特質區別更加明顯，只剩下合理利潤，即將達到”適者生存不適者淘汰”的情況:衰退期時市場開始萎縮，銷售量遞減，入不敷出，漸漸退出市場。

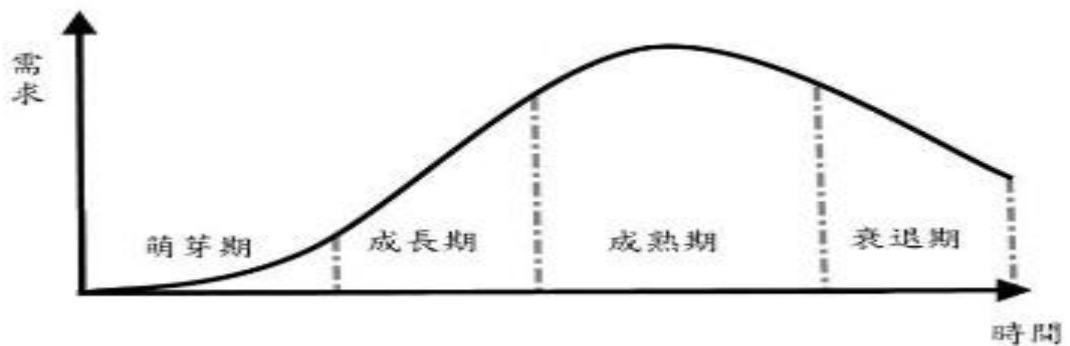


圖 3-3 產品生命週期

五、藍海策略

藉由藍海策略來開創新興市場，以消費者的角度提出市場上尚未被滿足的需求，以消去、降低、提升與創造出新的核心價值，如下圖 3-4，

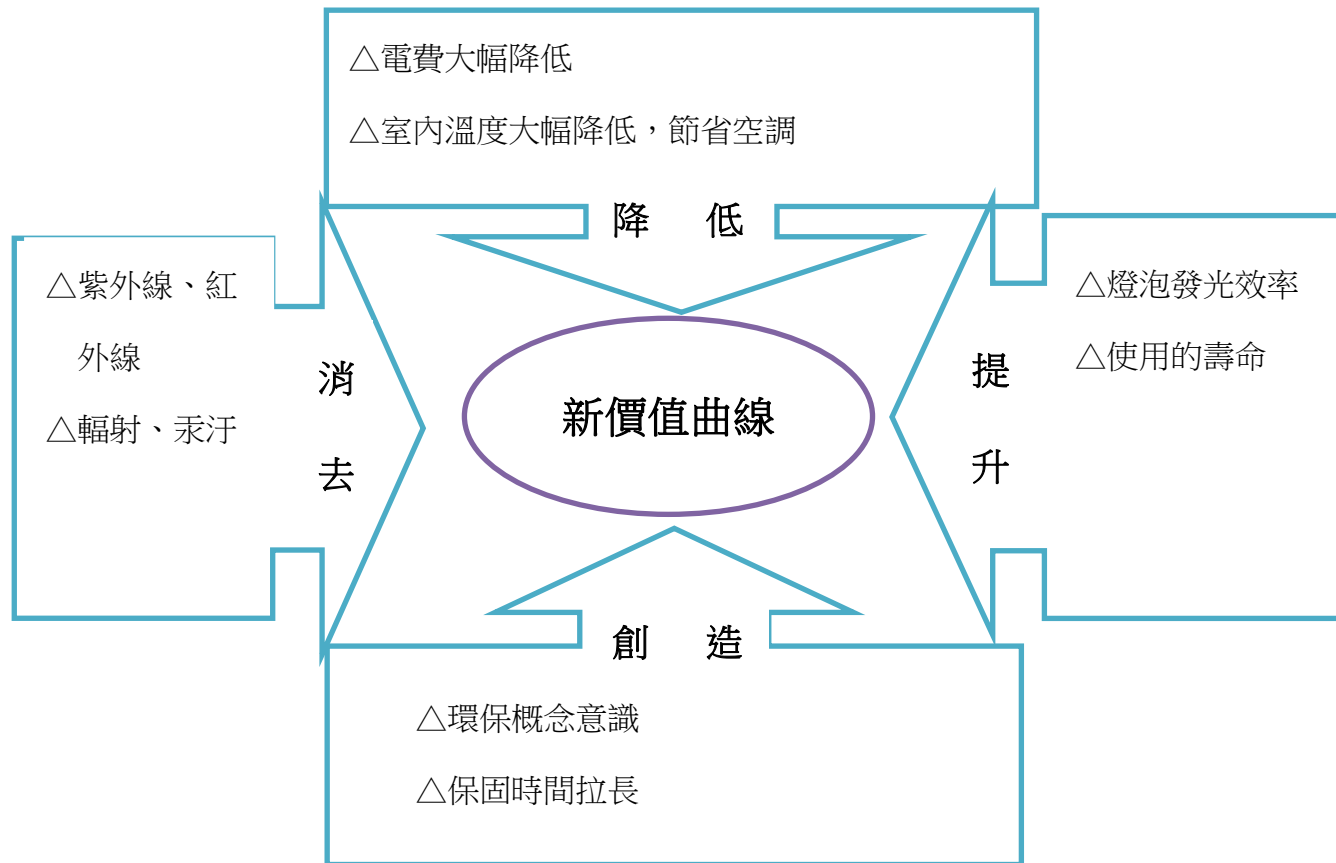


圖 3-4 藍海策略

六、行銷組合 4P 策略

(一)產品面(Product)

現階段所推廣之 LED 照明裝置為 LED 專利變焦手電筒為主。

照明是人類文明的象徵，而照明市場的發產與全球經濟發展，是並肩而行的，目前主打的商品是 LED 手電筒。

以下是與格瑞電子獨家代理的六種不同型號的變焦手電筒如

表 3-4

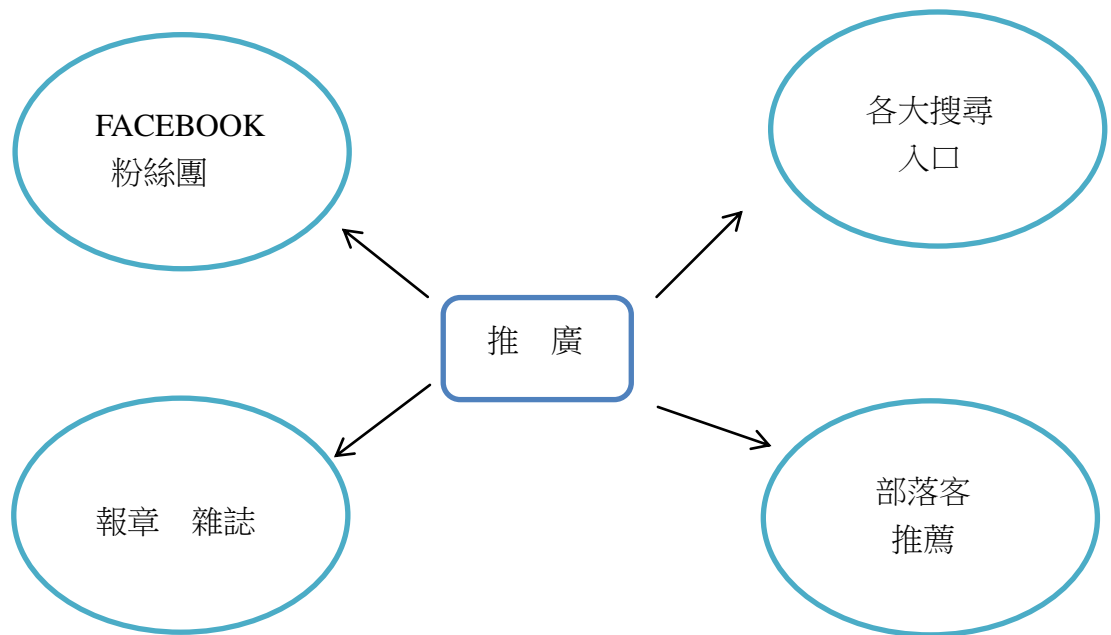
產品名稱：格瑞電子變焦手電筒		
1.犇(奔)玲爆閃變焦手電筒	2.爆閃變焦手電筒(正常品)	3.GRCN 口紅變焦手電筒
		
4.XML XXL93 太陽花	5.爆閃變焦手電筒(攻擊頭)(充電電池充電器)	6.三節二號電池變焦手電筒
		

表 3-4 代理六種手電筒型號

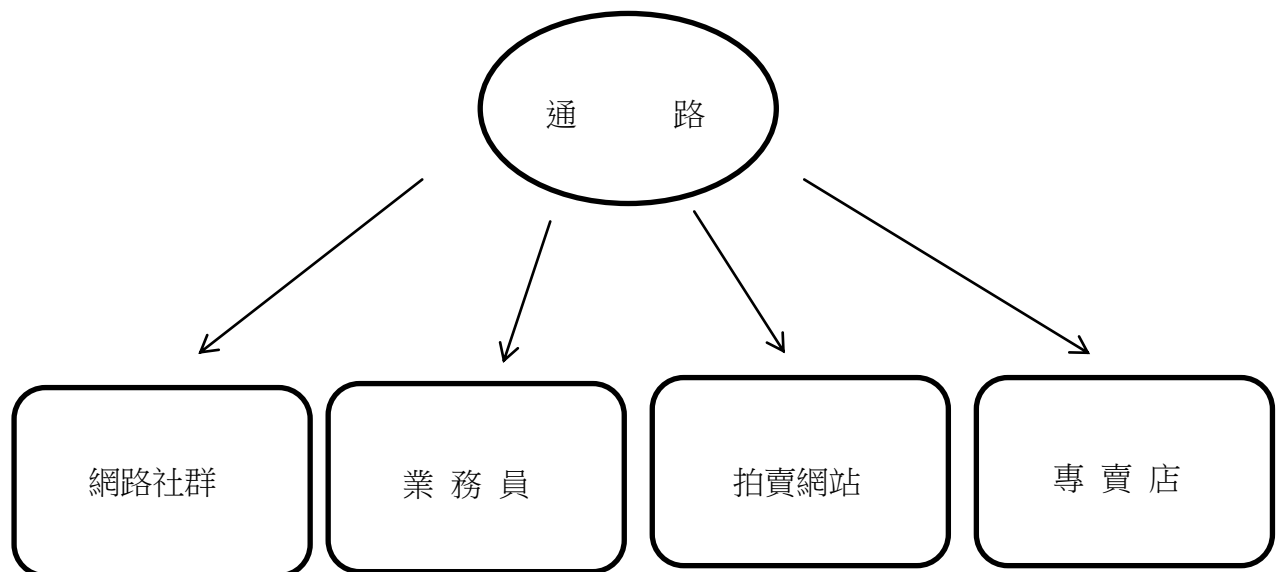
(二)價格面(Price)

高效能的環保 LED 照明設備價格處於中高價位，雖然價格高於傳統照明設備許多，但在品質上絕對是勝過傳統照明的設備，且 LED 所具有之附加價值是反應在未來用電的電費以及使用壽命的長度，能降低耗電功率，並且 LED 損壞率明顯降低也減少修繕費用。

(三)推廣(Promotion)



(四)通路面(Place)



初期階段：

主要以業務員推廣，以及利用社群網站介紹產品，創立粉絲團，不定期的 PO 文吸引注目。

中後期階段：

當有一定的資本時，建立拍賣網站以及門市的專賣店。

第四章、手電筒實務研究相關規劃與成果

第一節、專題成果報告

一、專題實務成果時程規劃

藉由每個專案讓我們更了解產品，也使我們的能力提升了許多，主要以四個較大的專案做為專題成果的發表，過程中從規劃到執行到最後的成果，每件專案的內容皆不相同，所學到的也不相同。

(一)、預期成果

藉此專題，我們希望能升個人的溝通、解決事情、規劃專案、執行專案的能力，藉由每個專案的過程，學習當遇到不同類型的困難時該如何解決。

(二)、實際成果

在每個專案的過程中，我們都是以 PDCA 的模式完成專案，主要將四個較大的專案做為專題成果的發表，而這些分類我們都是按部就班的執行，只要一有錯誤，立即更正，希望在這段期間所學習的能夠在發表時獲得評審的肯定，更重要的是，將所學運用的未來的日子。

二、組織架構

(一)致理技術學院-三創社

1.社團介紹

三創主旨：創意、創新、創業

三創意義：傳統的教育家認為從已知的創新事例所呈現的思維方法，歸納出一些基本的系統想法和總結創新原理，就可以培養創新思維。斯教授認為創新需要勇氣的理念為學生研究創業計畫。將「服務」與「學習」相結合，把握「做中學」的實作經驗，投入研究計畫爭取經費。在創業過程中，唯有不斷創新產品才可以維持公司的延續，也只有創意的產生才可落實到創新的研發，如此公司才可真正的達成永續的經營，也就是所謂的「想到(意)做到(新)」的真髓。

然而，創業更需勇氣，除非具有免費的資金來源，學生才可能努力去實踐創業、創新、創意。」三創社主要的利用課程學習基本理論，運用社團學員的創意設計構思 研究產品，並結合對此項產品有興趣的學生，共同組成一正式公司。俾發展為智慧財產權商業行為模式。這樣的設計是在培養學生應用專業服務他人，並在服務過程中，瞭解服務者所扮演的角色不僅是資訊接受者，也是積極的學習者，從而不斷地學習及成長。此外，也強調如何 培養學生關懷社會、服務大眾的情操，成為善盡社會責任的公民。

2. 社團架構

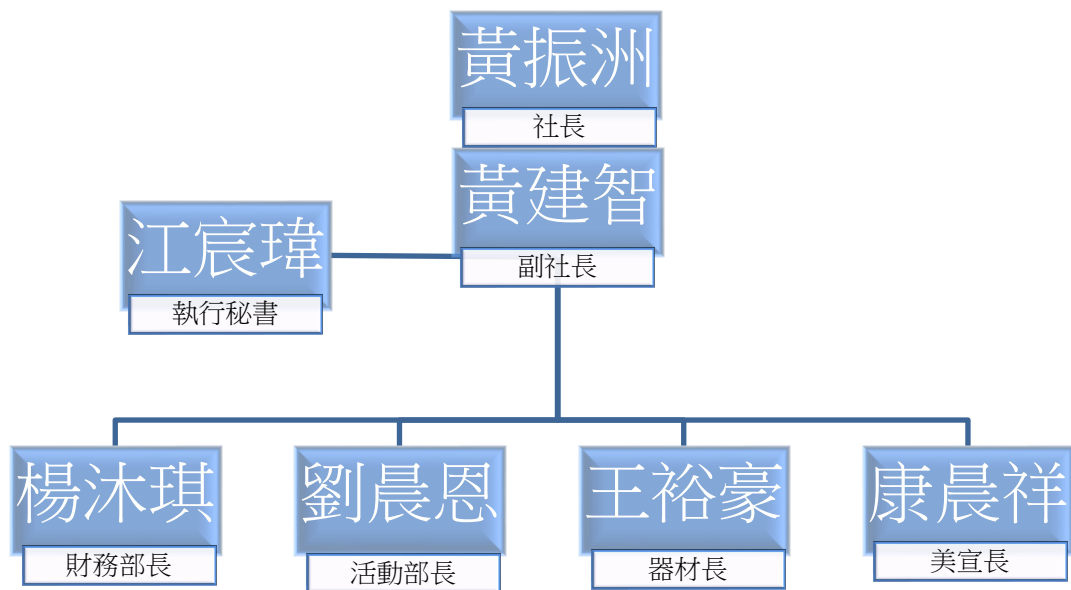


圖 4-1 三創社組織架構圖

3. 社團宣傳海報

創意·創新·創業
 集合了商務整合、科技結合、管理應用
 參與各大發明、行銷的展覽與比賽
 積極與發明相關產業合作
 學習基本理論、巧思設計、研發產品

加強口語表達能力，訓練設計研發技巧
 加入致理三創社將能夠累積你的實戰經驗

創社的這一年中，在國際比賽中佳績不斷
 第二年，歡迎有興趣有熱情的你們
 快和我們一起發光發熱

2012 台北國際發明技術交易展發明競賽作品編號卡
 2012 Taipei International Invention Show & Technovent Entry Card

展位編號 B0915
 Booth number
 競賽編號 S376
 Entry number
 作品名稱 LED 變焦投射手電筒
 Title/ Name of entry

綠色亮點行銷
 格瑞奔玲燦閃變焦手電筒 CREE XPE(霸氣黑)

Characteristic
 一流手電筒品質
 近距離大顯耀，遠距離高亮度的顯耀
 擴增力量透過旋轉設計，旋轉、收縮
 一轉即亮，旋轉即亮，下次
 再也不會失去光明

網拍購買指定免運費促銷

綠色亮點行銷有限公司
 2,037 人讚賞

2,037

三創社社長：
 黃振洲 0986-306-535

圖 4-2 三創社宣傳海報

(二)專題組織架構

主要分為商務、科技、管理。

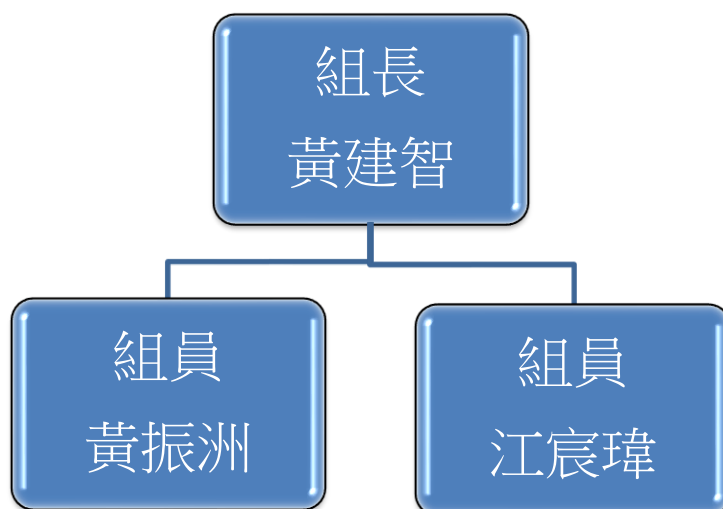


圖 4-3 專題組織架構圖

2.工作分配

黃振洲(商務)	與客戶洽談、撰寫企劃書、製作 PPT
江宸瑋(科技)	了解產品、了解產品專利、協助商務
黃建智(管理)	統整及協助商務及科技、定期主持小組會議

三、已完成專案成果

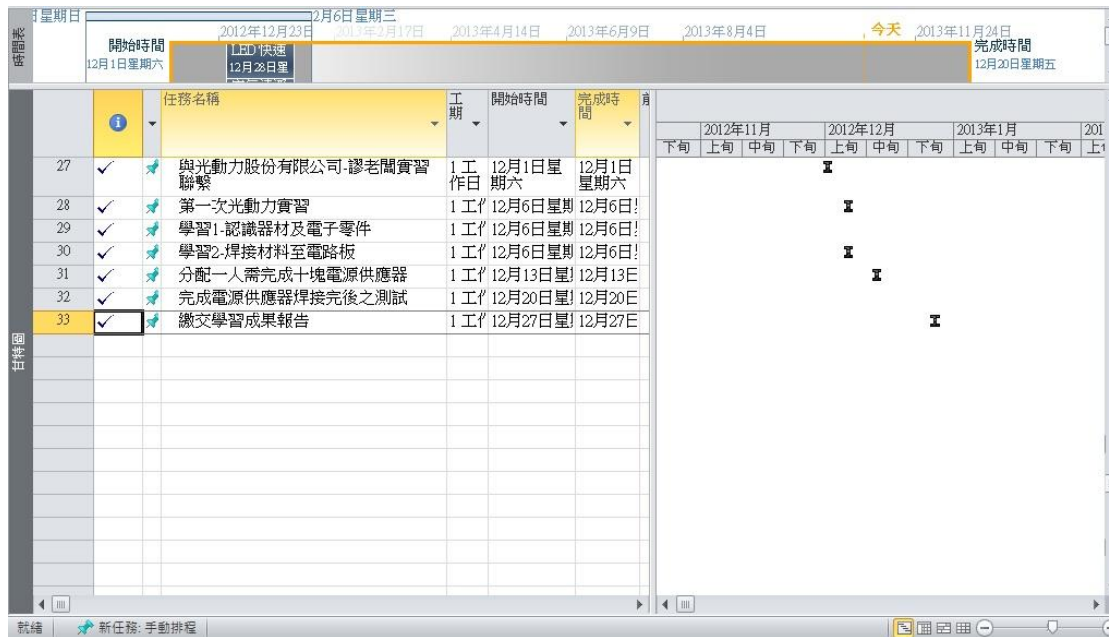
(一)、光動力股份有限公司實習

以往在購買燈泡時都不知道其結構以及製造的過程，經過此次實習的機會，學習到 Led 燈泡的電路板焊接過程以及設計的方式，使我們對於 LED 燈泡的認識有了更深一步的了解。

1.工作分配：

黃建智(組長)	統整上課資料、聯絡老闆、製作 LED 燈泡電路板
江宸瑋(組員)	了解產品內容、製作 LED 燈泡電路板
黃振洲(組員)	進行產品行銷分析、製作 LED 燈泡電路板

2.時程規劃：



3.預期目標：

使組員學習到 LED 燈泡電路板的焊接以及設計。

4.實際成果：

- (1).與老闆探討產業的競爭力以及如何行銷產品。
- (2).實際焊接電路板以及檢測燈泡的品質。
- (3).每位組員焊接了 10 塊電路板，通過檢測後始燈泡能夠亮起。

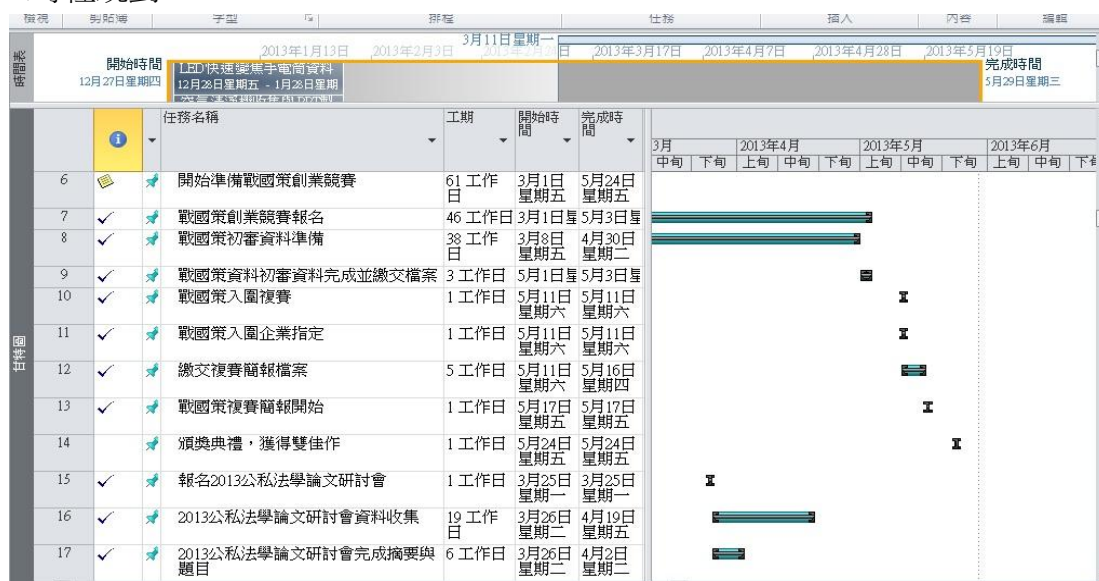
(二)、第八屆戰國策創業競賽

此次競賽是我們參加的第一個競賽，分別入選創業組以及商品組的決賽，在最後得到雙佳作的成績。

1.工作分配：

黃建智(組長)	統整資料、製作書面報告、製作 PPT、分配工作、定期召開小組會議
江宸瑋(組員)	收集資料、了解產品、上台發表
黃振洲(組員)	收集資料、行銷分析、操控電腦、資料美編

2.時程規劃：



3.預期目標：

順利晉級決賽，獲得好的成績。

4.實際成果：

- (1).獲得雙佳作的佳績。
- (2).在競賽發表時，受到評審的肯定。
- (3).提升了製作書面資料以及 PPT 的能力。
- (4).提升上台發表的實力。

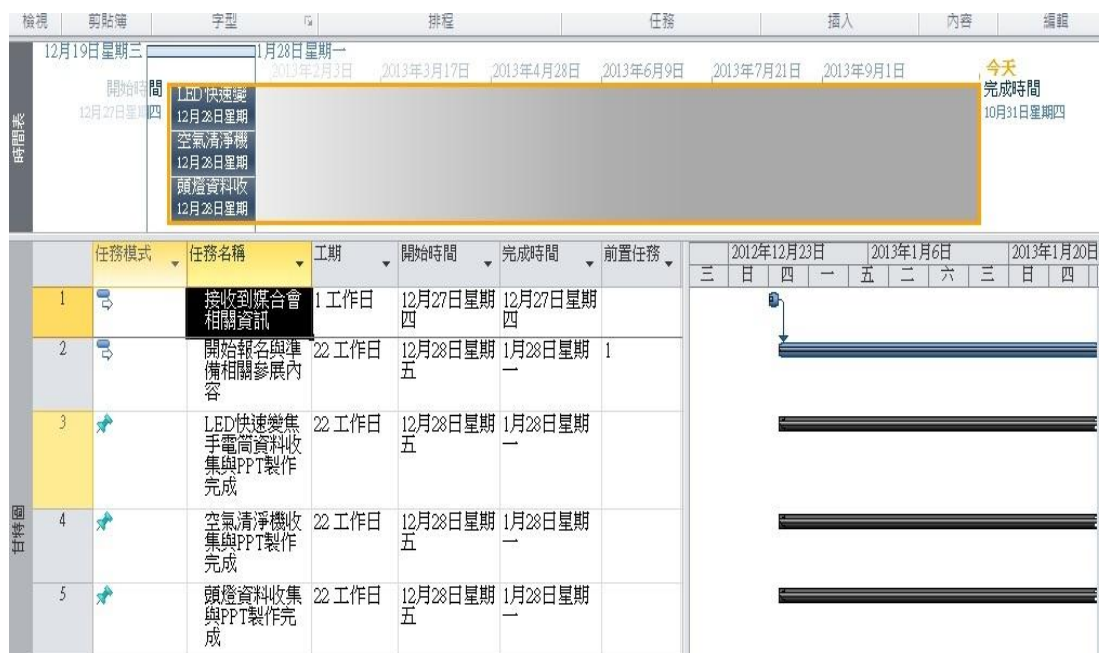
(三)、2013 國際發明展得獎作品商品化媒合商談會

此次的商談會是我們第一次參加展覽，教育部長也親自到場聽我們講解產品，被評選為此次商談會較優的攤位之一。

1.工作分配：

黃建智(組長)	展場布置規劃、分配工作、了解 LED 手電筒、與主辦單位聯繫
江宸瑋(組員)	了解空氣清淨機、製作空氣清淨機 PPT
黃振洲(組員)	了解 LED 手電筒、製作手電筒 PPT

2.時程規劃：



3.預期目標：

提升組員溝通的能力。

4.實際成果：

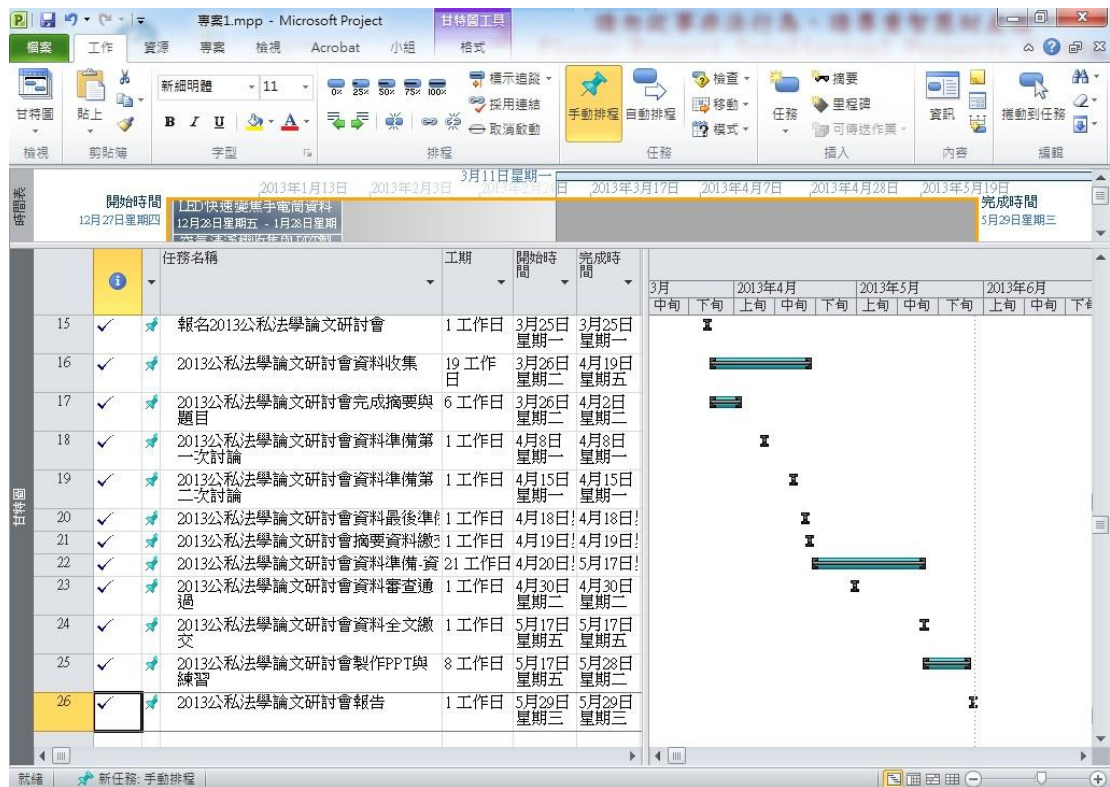
- (1).獲得主辦單位評選為當日較優的攤位之一。
- (2).與教育部長近距離介紹產品。
- (3).透過向廠商介紹產品，提升了個人的口條。

(四).2013 公私法學學術研討會

1.工作分配：

黃建智(組長)	分配工作、統整資料、撰寫論文
江宸瑋(組員)	負責了解專利侵權、撰寫論文
黃振洲(組員)	製作演講 PPT、撰寫論文

2.時程規劃：



3.預期目標：

在大學期間撰寫論文，並且了解專利。

4.實際成果：

- (1).獲選參加論文研討會並上台發表。
- (2).成為當日討論最熱烈的題目。
- (3).每位組員都有上台發表，提升了口條。
- (4).論文刊登於今年僑光論文集。

第五章、研究結論

本專題是以商務、科技、管理作為分工的標準，根據每位組員的特性、專業程度去分類做事，讓我們對於每個專案都有清楚的分工，也透過每次的小組會議去修正錯誤以及討論，讓我們每位組員都有不同的收穫以及成長。

商務部分在每個專案過程中，扮演著與廠商或是主辦單位溝通的橋樑，並且撰寫企劃書，從對外溝通中學習到如何與業界人士建立良好的關係，從撰寫企劃書學習到很多種類的分析，例如競爭者分析、波特五力分析、4P 分析、藍海策略，這些分析對於決策都影響非常大。

科技部分在每個專案過程中，必須了解產品的特性以及研究產品，更在撰寫論文中需要深入的瞭解商品專利侵權的過程，當有廠商或是客戶詢問產品時，科技人員需要清楚的介紹產品的特性。

最後管理的部分需要將商務及科技的資料收集起來，並且固定召開小組會議討論並修正，管理也需要針對每個專案做出規劃，例如何時參加、參加的目的、預期的成果、實際的成果、人員上的分配及時程上的規劃，才能將一個專案順利的完成。

經過此次專題成果展後，我們都學習了非常多一般課程所學習不到的，一般課程只學習理論，而這次我們從規劃到執行都是由自己所做的，過程的點點滴滴只有身在其中的人方能體會到，對於我們來說專題不是一項作業，而是如何將所學到的東西能夠運用在未來的生活中才是最重要的。

第六章、參考資料

第一節、書籍文獻

江玫君，〈行銷管理〉，頁 20，華麗圖書。

方世榮，〈行銷學〉，頁 34，三民書局。

第二節、網路文獻

科技產業資訊教室

http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/analysis/pat_A080.htm。

奇摩知識家-波特五力分析

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1105050606362>

STPI 科技產業資訊處-波特五力分析示意圖

http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/pclass/pclass_A022.htm

Now news - 今日新聞

<http://www.nownews.com/2013/01/23/11490-2895640.htm>

附錄

成果報告書

(一)、第八屆校園戰國策創業競賽

活動名稱	第八屆校園戰國策創業競賽		教師	校內	校外
主辦單位	60所各大學育成中心	活動對象及人數	1	3	0
協辦單位	各大學				
負責單位	朝陽科技大學	活動地點	台中朝陽科技大學		
活動期間	2月至5月底				
活動目的	<p>(一) 透過創業競賽，協助優秀創業團隊，成為未來進駐各校創新育成中心，接受全方位輔導培育案源。</p> <p>(二) 藉此機會與全國各大專院校互相學習、溝通與交流，帶動青年學子創業風潮。</p> <p>(三) 透過創業競賽，使參加團隊相互觀摩，並在審查過程中瞭解產業經營之核心價值與風險，未來能將創業理想付諸實現，帶動國家經濟繁榮。</p> <p>(四) 企業題材的規劃及參與，活化戰國策創業競賽與業界連結，以實踐創業及創業家育成為概念，提升國人透過競賽實際創業的可能性，並使整體創業計劃更貼近市場所需。</p>				
活動內容	<p>參賽資格：</p> <p>(1) 學生團隊：凡大專院校在學學生，一人以上組織團隊即可報名參加。每一團隊得列指導教師一名。參賽團隊需設隊長一名，作為連繫窗口。參賽人數上限8人。(不含指導老師)</p> <p>(2) 企業法人：可以企業法人身分報名參加，企業法人</p>				

	<p>身分認定以統編為限。惟限定參加創業組。</p> <p>(3)一般社會人士：一般社會人士非具學生身分者，亦可報名。惟限定參加創業組。</p> <p>(4)曾參加全國性、跨校性創業競賽並於報名時已得獎之團隊，該得獎作品不得再參加本競賽。僅參加學生所屬學校之校內競賽並得獎者，或參加其他跨校競賽但於本競賽報名後獲獎者，不在此限。</p> <p>(5)創新創意組之主題不限，得為技術創新或是服務創新，不一定要有實體物品，只要提出具體可行之構想。</p> <p>(6)競賽團隊應執行下列四階段創業活動：</p> <p>(a) 組織合作團隊，學生團隊指導教師為必須。 (指導教師可為育成經理、學校教師、業師)</p> <p>(b) 提出創業構想計畫草案</p> <p>(c) 進行產品與服務市場預測</p> <p>(d) 完成事業計畫書與競賽簡報</p>			
--	--	--	--	--

檢討 事項	優點	初次比賽獲得佳作。		
	缺點	準備時間不足 缺乏態度		
	改善方法	積極	努力	方法

預期 成果	能夠獲得創業競賽前三名
實際 成果	創業佳作與企業指定佳作。
建議	

事項	
----	--

成果:

計畫名稱	創立思行銷公司-防災照明
<p>計畫內容摘要(約 100 字)</p> <p>隨著全球災難頻傳，人類開始學習在災難發生時該如何應對，當災難發生後，黑暗中的照明就成為救援最重要的關鍵。本創業公司主要販售 LED 照明相關商品，希望透過此計畫，能夠將專利商品產業化，成為行銷推廣的公司。</p> <p>一、計畫目標（請說明本計畫執行目標）</p> <p>希望透過此創業計畫，成立一間行銷公司，提供消費者全新的商品及服務。例如透過急救組合包的方式，使消費者能夠一次購得數樣商品，並且提供商品完善的售後服務與維修。</p> <p>創業初期將與格瑞電子股份有限公司簽約合作代銷，其販售多以網路行銷為主。中期階段預期將與台北市發明協會合作，透過台北市發明協會，與發明人合作洽談代銷事宜。長期階段，為了公司永續發展，將成立實體公司，並開發國際市場，將產品銷售國外。</p> <p>二、顧客市場評析(請說明本計畫產品或服務對顧客效益，如可滿足顧客需求類型、創造新穎、顧客需求等)</p> <p>顧客效益:本創業公司，優先考量販售的皆為擁有專利證明的商品，不僅能夠為消費者的安全第一道把卡，更將售後服務及保固的時間拉長，讓消費者用的安心。</p> <p>公司初期主要販售商品為 LED 變焦手電筒，此產品獲得國內外的發明專利以及在各大發明展獲得三金三銀的佳績。並且預期使用商品組合包的方式，使消費者能夠一次購得數樣產品，並且有如帶著百寶袋一般的方便。</p> <p>目標客群為一般家庭、喜愛休閒及登山的民眾、職業性質屬消防救援及保全、企業團體，針對不同的客群，提供不同的商品及商品組合包，滿足消費者的需求。</p> <p>三、創新重點（請摘要說明本計畫內容，並加強說明計畫創新服務或技術重點）</p> <p>此計畫的目標是成立一間行銷公司，定位偏向於行銷與技術的結合。透過了解消費者的需求，提供其所需的商品。公司也會任命 PM(產品經理)及工程部門，對每一項商品做分析及比較，提供消費者最佳的產品。</p>	

四、產業競爭力（請說明計畫標的於同業業間之相對優越性與競爭力）

因公司創立初期皆以網路行銷為主，販售 LED 相關照明商品。

下表將與網拍業者做比較。

項目:	創立思行銷公司	其他同業(大多數網拍業者)
行銷產品	擁有專利證明㊟	大多無專利證明
管理系統	將導入 ERP、SCM、商業智慧 BI...等等系統㊟	以個人或少數人所組織，較無系統管理
服務	提供完善的售後維修服務㊟	一般只提供退貨換貨服務，但實際上消費者多自認倒楣。
產品了解度	針對每件產品探討技術與功能並個別成立行銷專案㊟	對產品瞭解度不高，品質上也較無管控上的保障。
資金	創業初期較無資金	資金成本相對較低㊟

五、執行本計畫執行團隊優勢（請說明計畫執行團隊之優越性）

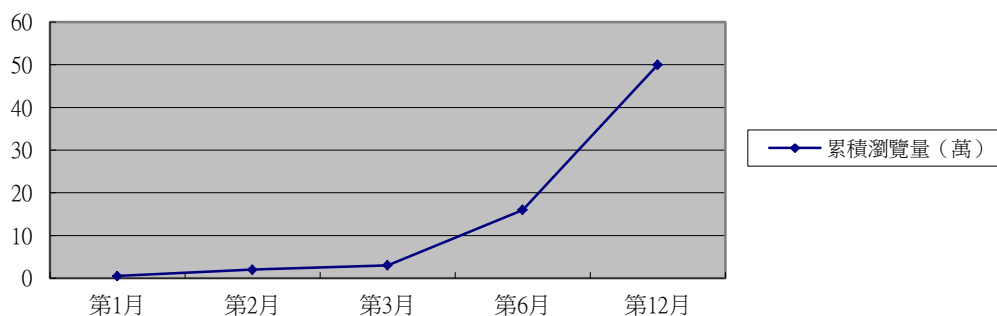
本計畫中的成員，皆有擔任過校園內社團重要的領導，例如:系學會的副會長、三

創社正副社長...等等。每位成員更有著自己的專長，透過組織分工能將效益及效率達到最佳。

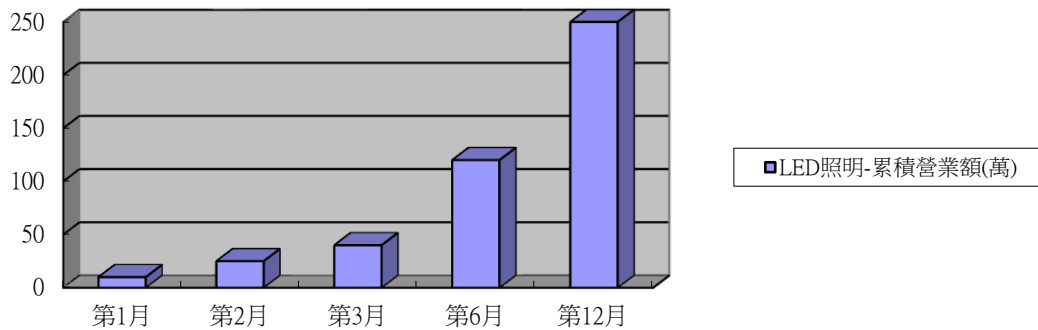
六、預期重點效益（請列舉本計畫執行後之重要產出效益）

(一)量化效益(以量化數據說明對計畫執行之效益)

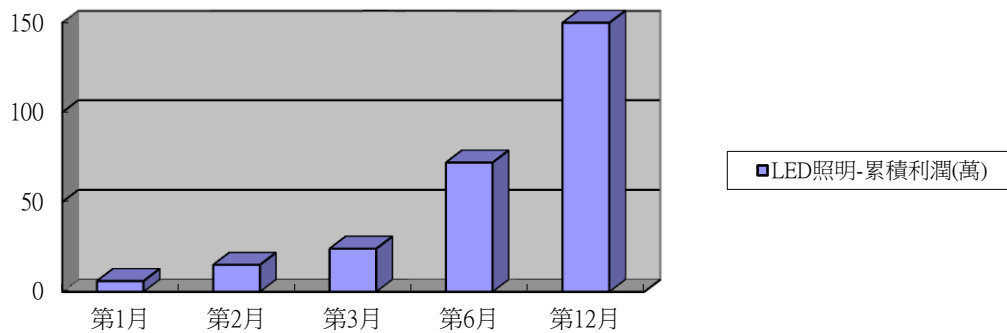
1.網站平台:(透過公司網站、各大網路商城(奇摩、露天、PChome)、部落格、社群網站)的瀏覽認識創立思行銷公司。下圖為預期累積瀏覽量



2.營業額：透過此計畫後，公司營運的營業額預估。



3.利潤:透過此計畫後，公司營運的利潤預估。



(二)質化效益

(以敘述性方式說明計畫執行之效益，如提升服務附加價值、創造市場需求等)

- 1.透過網站的廣告，來增加公司的曝光率。
- 2.藉由網站的人數流量，來瞭解是否與營業額成正比與檢討改進地方。
- 3.藉由商城的產品訂購及退貨數量來做分析，瞭解退貨原因，加以改進。
- 4.可藉由單項產品的銷售數量，瞭解消費者需求，並且探討銷售數量較低的產品，
不佳的原因。
- 5.透過預期目標營業額，使團隊有積極達成目標的動力。
- 6.使公司組織更佳完善。

(二)、2013 國際發明展得獎作品商品化媒合商談會

活動名稱	2013 國際發明展得獎作品商品化媒合商談會	活動對象及人數	教師	校內	校外
主辦單位	國立臺灣科技大學		1	3	0
協辦單位	國立臺灣科技大學				
負責單位	國立臺灣科技大學	活動地點	國立臺灣科技大學		
活動期間	1月25日 - 2月至2月底				
活動目的	<p>一、為強化商品化過程智財授權與加值，本次活動將邀請政府及研發法人智財管理相關單位參與展出，以提供展出作品之智財諮詢。</p> <p>請工研院技轉中心協助邀請產業媒體(工商時報、經濟日報等)，以擴大本活動之成效。本活動相關訊息將於台科大產學合作中心網站建置活動專區</p>				
活動內容	<p>二、各校展出攤位 1 至 2 個攤位 (以目前報名件數估算攤位，各校不增加攤位數及參展人數)，作品 5 件(含)以內提供 1 個攤位，5 件以上提供 2 個攤位。考量展出效益，請各校就原報名件數再行評估，精選具商品化價值之作品參展，若於本次活動不克展出，日後將繼續辦理相關活動，亦有展出機會。</p>				
檢討事項	優點	<p>1.訓練口條 2.口頭報告給教育部長聽</p>			
	缺點	<p>1.時間的拿捏 2.準備的態度</p>			

	改善方法	克服緊張	努力	找方法	積極
實際成果					



成果:

媒合會 4 種商品介紹

1. 空氣淨化設備

特色：

一種空氣淨化設備，包括一主體框架、一放電裝置、一集塵裝置及一電壓產生器，放電裝置裝設於主體框架內，且具有放電部，集塵裝置裝設於放電裝置一側，並具有集塵部，放電部及集塵部可作相對的移動，電壓產生器與放電部及集塵部電性連結；藉此，因放電部與集塵部的移動距離不同，電壓產生器與集塵部接通與否，施加高或低電壓，即可產生釋放出臭氧、高濃度負離子、靜電集塵及清新負離子之功效，並可依據環境可改變釋放臭氧等之工作狀態，而能加以改善空氣品質及生活環境之效果。

重要性：

對生活環境空氣品質的要求越來越高，但隨著人口密度的增加、工業生產和汽車排氣等因素，空氣中灰塵增多和細菌增加，且大氣層中的臭氧層遭受破壞，使得空氣品質越變越差，對人體有利的負離子也相對的減少。

另外，對肉類食品的品質要求也不斷提高，對動物畜養場的飼養環境要求也越來越高，環境好壞對動物生長的影響甚大，動物也不該在空氣污染的環境中生長。但畜養場充滿了的臭味，使動物生長速度受到影響，動物本身也會受污染，致使動物的肉品不是綠色健康食品；一些有害細菌不僅影響動物的肉品品質，還可能對人體造成損害和病變；其次，飼料粉末和灰塵，對動物的生長也是極為不利，因此如何提升空氣品質也就顯得非常重要。

產品圖示：



2.大功率高亮度 LED 照明燈具 特色：

一種 LED 照明燈具，在燈具上設有多個呈**彎曲面形陣列**排列的 LED，**每個 LED 前分別設置有透鏡裝置**，使每個 LED 對應被照射面上一個獨立的照射區域，所有照射區域佈滿需照射面；由於待照射區域上的每個照明單元都被相應的 LED 形成的光斑所覆蓋，因此不存在照射死角，整個被照面亮度非常均勻；同時所有 LED 均照射在對應區域，不會產生光污染，也不會有光效浪費。

重要性：

LED 照明已被國家列為節能優先政策和重點領域，大力推動綠色節能照明工程，而 LED 路燈就是 LED 照明技術的重要節能應用。現在的交通道路照明設計，通常採用常規光源的配光曲綫，呈廣角度圓周正態分佈，這樣就會造成局部光源浪費在邊緣照明的地方；由於常規光源的配光曲綫的關係，造成有些光源無法照到的黑暗地帶。這不僅造成能源的浪費，也給夜間行駛帶來很大的不便，產生安全隱憂。

現在一般的LED路燈大都採取一體化的設計，驅動電源、防水外殼、LED等都容納在一起，當出現故障維修時，需要整組拆卸非常不方便；而且LED和驅動電源兩個發熱源，在一個空間內同時發熱，熱量一旦不及時散發，就會影響LED的工作效率以及壽命。

本專利的內容是提供一種照射範圍較大且照明亮度較均勻，在有效照射範圍之內最亮處與最暗處照度比趨近於1：1，無黑帶和無光污染的LED照明燈具。

產品圖示：



3. LED 的快速變焦裝置

特色：

LED 的快速變焦裝置，主要包括一本體、一 LED、一凸透鏡和一電源裝置。利用滑套調整 LED 與凸透鏡的距離，使在該凸透鏡的兩倍焦距範圍內移動。只需透過快速連續的調整二者之間的微小距離，即可獲得投射光束大角度的改變。可以隨時根據個人的需要，改變照射範圍和照射距離，使得遠距聚焦照明的亮度變強，而近距散光照明的面積變大。可廣泛應用在軍、警、消防和室外活動，能提供快速調整照射遠近距離的均勻高亮度照明裝置。

重要性：

照明裝置是人們日常生活中常備的物品。傳統的可調式照明裝置，無法提供高亮度和有限的可調距離。用高亮度 LED 作為光源的遠近可調的照明裝置，大都採用兩組不同光源，通過不同光源的改變來實現，結構相當

複雜，對遠距離無法提供高亮度的照明。

美軍在打伊拉克戰爭時，使用的槍上有兩支手電筒，一支是用在巷戰時的近距離照明，而另一支是用在狙擊時的遠距離照明。此一裝置的設計，在滿足我們的日常生活中，類似在警察偵察、消防和野外活動等照明的情況，需要有一種可根據個人需要的一種快速變焦裝置，可隨時改變照射範圍和照射距離，使得遠距照明的聚焦亮度要強，而近距散光照明的面積要大的功效。

產品圖示：



(三)、光動力股份有限公司實習

活動名稱	光動力股份有限公司實習		教師	校內	校外
主辦單位	無	活動對象及人數	1	3	0
協辦單位	無				
負責單位	無	活動地點	光動力股份有限公司		
活動期間	2012年12月7日~2013年1月25日				
活動目的	希望透過此次實習，增強對於LED的相關知識。				
活動內容	了解LED燈泡的原理以及實際焊接電路板，最後每個人需要實際製作電路板。				
檢討事項	優點	在過程中，參與的同學都很認真的聽課，並且和老師都有互動，互相提出問題一起討論。			
	缺點	有幾次上課有遲到的問題。			
	改善方法	提醒同學上課如同上班，必須提早出門，相互提醒。			

預期成果	最後結束時，每位同學都需要做出9塊電路板，並且測試成功，點亮燈炮。
實際成果	三位同學皆成功的焊接完成9塊電路板，也測試點亮燈炮皆成功。
建議事項	無

<p>上課筆記</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功率:P(單位時間內做功的大小或能量轉換的大小) 單位:W(瓦) 順時功率是指時間Δt趨近於0時的 P_{avg} 2. 瓦特:W 是國際單位制的功率單位，即每秒鐘轉換，使用或耗散的能量速率 日常以千瓦為單位，1 千瓦=1000 瓦特 3. 功率因數(Power Factor)又稱功率因子:一負載所消耗的有功功率與其視在功率的比值，是 0~1 之間的無因次量 純電阻=1 電感+電容+電阻=小於 1 4. $S=VI$ 視在功率(Va)伏安 $P=VICOS=(W)$實功率，電費以實功率計算(電阻消耗) $Q=VISin=(Var)$需功率(電感、電容消耗) 5. 需功率:隨時間消耗掉 (1)省電:PFC(電力公司省)功率因數(Power Factor Contor) (2)PE(Power efficient)效率，省自己(公式:輸出/輸入=1 為最好) 6. 流明:單位面積內的照度(越大越好) 7. 目前日光燈:每 W 產生 25 流明、LED 則每 W 產生 8. IC 分為 2 種 (1)ASIC(積體電路)是 IC 的組成 (2)MASK:Bios(開機自動檢測)數位 ic 9. 紅海策略:比價格 10.HID>LED>普通(壽命由高至低) 11.Led 分為三種: (1)0.06(面光源) (2)1 瓦(面光源) (3)10 瓦(點光源)
-------------	---

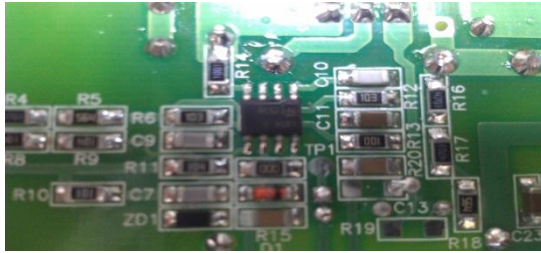
1. 電解電容器:



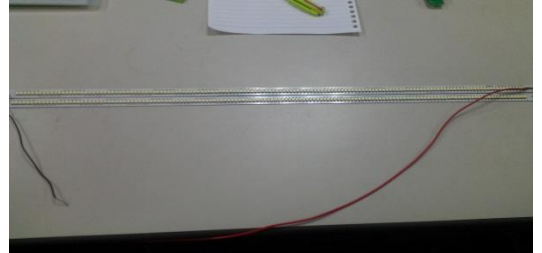
2. 電晶體(ps:鎖螺絲那)



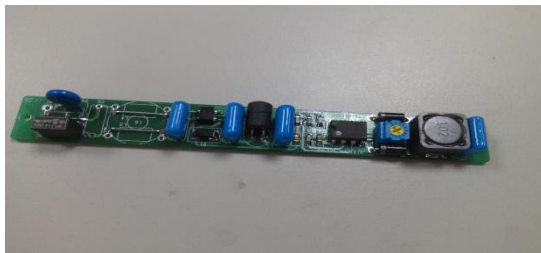
3. IC(ps:中間那顆)



4. LED 燈管(0.06 瓦)



5. 電源



6. LED(1 瓦)



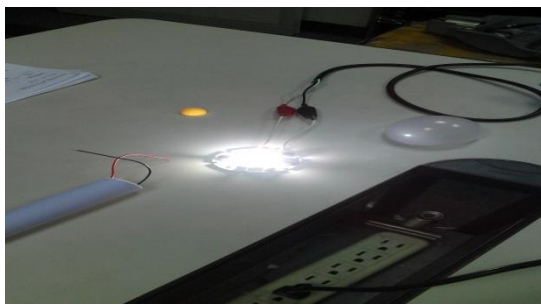
7. LED(1 瓦)



8. LED(10 瓦) PS:晶片打在鋁基板上



9. LED(10 瓦)



10. LED(15 瓦) PS:PFC = 0.98



(四)、2013 公私法學學術研討會

活動名稱	2013 公私法學學術研討會		教師	校內	校外
主辦單位	僑光科技大學	活動對象及人數	1	3	0
協辦單位	無				
負責單位	財金法律系	活動地點	僑光科技大學僑光館國際會議廳		
活動期間	2013 年 5 月 29 日				
活動目的	希望透過此研討會，了解專利侵權相關問題，並且撰寫論文。				
活動內容	投稿論文摘要，經由主辦單位挑選後，符合此次研討會的主題，並於 5 月 29 日研討會上做簡報介紹，經由與專業人士的探討，更加了解其問題及解決辦法。				
檢討事項	優點	在大學期間撰寫論文，並於研討會上發表論文內容，此次經驗很難得，也學習到很多。			
	缺點	1. 因為第一次接觸撰寫論文，對於論文的格式及規定都不太了解。 2. 對於專利內容尚未深入了解			
	改善方法	經過這次研討會後，本小組更能掌握論文的重點以及格式規定，未來如有再次投稿論文，將會利用本次缺失進行改善。			

預期成果	投稿論文，並於 2013 年 5 月 29 日在僑光研討會上發表。
實際成果	成功入選進入 2013 年 5 月 29 日研討會，並在研討會上三位同學分別介紹此論文內容，在當天也與多位專業人士進行探討。
建議事項	無

活動照片:



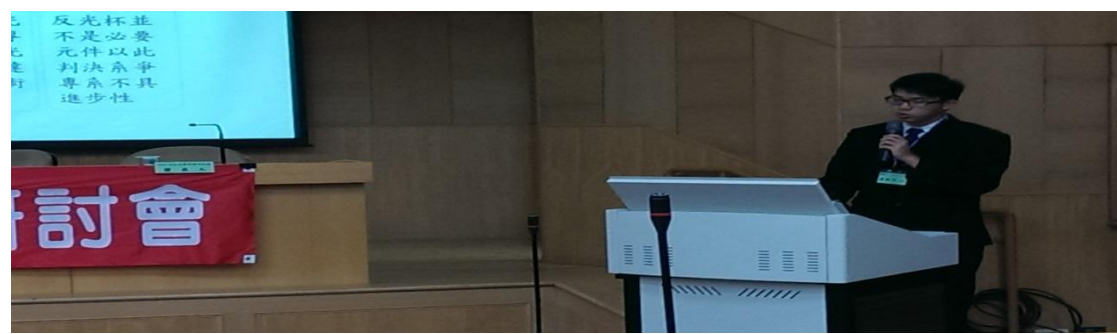
組員:黃建智簡報



組員:江宸瑋簡報



組員:黃振洲簡報



論文內容:

專利判決一致性的探討-以智慧財產法院判決為例

歐陽群*、黃然**、黃建智***、黃振洲***、江宸瑋***

大 綱

壹、前言

貳、案例簡介

專利爭訟歷程摘要

- 一、一審_98,民專訴,157 判決 (2010/05/31)
- 二、二審_99,民聲上,6 法官迴避 (2010/10/29)
- 三、二審_99,民專上,39 判決 (2011/06/09)
- 四、三審_101,台上,349 判決 (2012/03/21)
- 五、二審再審_101,民專上再,3 判決 (2012/09/14)
- 六、三審再審_101,台聲,1399 判決 (2012/12/13)
- 七、二審再審上訴_102,台上,654 判決 (2013/04/11)
- 八、二審再審上訴追加_102,台上,655 判決 (2013/04/11)

參、事實認定：

進步性之判斷的五步驟

- 步驟 1：確定申請專利之發明的範圍
- 步驟 2：確定相關先前技術所揭露的內容
- 步驟 3：確定申請專利之發明所屬技術領域中具有通常知識者之技術水準
- 步驟 4：確認申請專利之發明與相關先前技術之間的差異
- 步驟 5：該發明所屬技術領域中具有通常知識者參酌相關先前技術所揭露之內容及申請時的通常知識，判斷是否能輕易完成申請專利之發明的整體。」作為判斷專利進步性之標準

肆、法律適用

- 一、證據取捨 (調焦範圍之選擇性發明、省略反光杯是符合省略技術特徵之發明、燈泡與 LED 的等效置換)
- 二、正當法律程序 (請求原則和舉證責任分配、聽證原則、獨立審理)

伍、探討分析：

一審、二審和三審的訴訟技巧簡要說明

陸、結論與建議

柒、參考文獻

* 大同工學院，工程管理碩士在職專班 學生。

** 大同工學院 教授，美國德州大學土木博士。

*** 致理技術學院 商務科技管理系 學生。

摘要

發明專利產業化是台灣的一項重要競爭力指標，政府積極提倡和鼓勵發明人申請專利，不但保護專利權人的智慧財產，而且可以促進產業和經濟的成長。近年來為了提升台灣的創意、創新和創業的能量，政府更在 99 年至 104 年投入將近 118 億元，積極推動發明專利產業化，但是後續衍生的專利訴訟，智慧財產保護等問題，似乎並無積極有效專利維權的協處機制和保障措施。本文將根據智慧財產法院在 100 年的統計數據顯示：原告勝訴率僅有 5%，而提出有效性抗辯的專利無效率達 61.4%，探討其首要原因為何竟會是在於「訴訟技巧」。本文將從「自為判斷專利有效性」的多件專利無效判決事由，探討專利被侵權的情況、發明專利的強度、技術創作適用的法律和法規、專利訴訟過程的審理，並進行探討有關為了迴避「判決歧異」，達到「判決一致性」所涉及「開全院會議統一見解」、「能否適用爭點效」和「因循前案判決事由」議題的說明，供有意從事專利爭訟實務的參考。

關鍵字：專利維權、專利爭訟、訴訟技巧、判決一致性、爭點效

壹、前言

近年來，台灣主要以軟實力的發展為主，政府積極推動「發明專利產業化」⁷，並且實施多項推動方案，投入近新台幣 118 億元，希望落實創新能量於新商品或產業，強化我國產業之創新競爭力。行政院 2012 年 10 月 17 日通過制訂科技會報通過「國家智財戰略綱領」，落實智財權保護⁸，培育量足質精的智財實務人才，希望提升我國智慧財產的制度以及維護專利權人的權益。

智慧財產審判實務上面臨的問題和挑戰，有法院二元制下造成之訴訟救濟時效延宕、人民對法官之信賴度問題、法官養成過程對於智慧財產專業培養之欠缺、訴訟賠償金額普遍偏低等，以致於當事人往往選擇至國外進行訴訟⁹。為了因應日趨複雜化之智慧財產審判案件，其具有專業性強、當事人間有極大的經濟利益和不確定性高等的特殊性質，要如何加強法官的專業素質之培養，以合理公正解決當事人間之紛爭。為了補足法官技術能力不足，採用技術審查官的制度，以改善過去判決須要依賴鑑定機關的報告¹⁰之缺失。

我國首座專業智慧財產法院¹¹(簡稱智財法院)於 97 年 7 月 1 日成立，智慧財產訴訟新制度因「智慧財產法院組織法」、「智慧財產法院案件審理法」於同日施行，而進入新的里程碑，新制施政成功與否，除法院須克服困難、積極任事外，仍有賴於律師界與產業界配合，才能改善以往訴訟延滯情形¹²。

有關智慧財產法院審理專利侵權訴訟的新趨勢¹³，在開始重視申請專利範圍完整正確的解釋¹⁴，同時在技術審查官做出的技

⁷ 經濟部工業局網站-產業政策-項次 2，重點產業發展策略與措施-項次 8 發明專利產業化推動方案。

⁸ 連邦國際專利商標事務所網站，〈行政院科技會報通過「國家智財戰略綱領」，落實智財權保護〉
http://www.tsailie.com/news_show.aspx?cid=1&id=443

⁹ 朱家毅、黃紫旻、吳雅貞、陳志承 (2008/4)，〈兩案智慧財產法院及審判實務〉，《政大智慧財產評論》，6 卷 1 期，頁 143~210，台北：國立政治大學智慧財產研究所。

¹⁰ 賴榮哲，專利爭議之比較分析，頁 21 (2007)。

¹¹ 郭雨嵐等著，智慧財產訴訟新紀元 - 智慧財產案件審理法評析，頁 1-16、95-208 (2007)。

¹² 李維心 (2008/11/25)，〈談智慧財產訴訟新制度〉，《智慧財產季刊》，第 66 期，頁 27~40，台北：中華民國全國工業總會。

¹³ 專書：劉法正、邱毓嫻 (2010/1)，〈智慧財產法制及實務合輯〉，《專利侵害訴訟新制簡介》，頁 1~18，台北：聖島國際專利商標聯合事務所。

¹⁴ 網頁：張哲倫 (2010/1/21)，〈智財訴訟 - 2009 年智慧財產法院審理專

術報告不公開，令人質疑法官形成心證的判決基礎是否能夠對專利技術內容做出正確的判斷。有關智慧財產法院法官/技審官判斷專利有效性的過程¹⁵依序為①確認爭訟的範圍、②技審官說明兩造陳述可採與不可採之理由、③若無法說服法官或涉及原則性重要事項，則召開全院會議達成一致決。智慧財產法院在97/7/01~99/7/31期間的民事訴訟案件統計，民事一審訴訟事件終結專利的勝訴率僅有4.51%^{16,17}，而提出有效性抗辯的專利無效率達61.4%¹⁸。

由98年度第2次智慧財產案例評析座談會記錄中，林秋琴律師之意見：「侵權案中有效性認定應該沒有通案拘束的效力，原始立法意旨就是這樣。智慧財產法院目前在審理有效性所花的時間可能還不太夠，台灣的司法界問題就是法官的工作量很大，如果法官倉促間判決專利無效如不正確，也可能造成當事人損害。同時謝銘洋教授之意見：「智慧財產法院的判決實務上是認為有關有效性之認定只是個案拘束的效力」。

因此，發明人在取得專利後面臨的專利訴訟，智慧財產的保護似乎並沒有完善的處理機制及保障，究其原因是否為智慧財產法院院長所稱的「訴訟技巧」¹⁹或全院會議的「判決一致性」²⁰，是引發本文所欲了解並進行探討的。

貳、案情簡介

本文所要探討的系爭專利是「LED的快速變焦裝置」，在通過專利的實體審查分別取得臺灣發明專利I309729(年/月日：95/6/9申請98/5/11公告)，並有取得大陸ZL20063035815.9和美國US7,530,706(LED lighting apparatus with fast changing focus)的發明專利。並榮獲有國際知名發明展三金牌(98年德國紐倫堡、

利侵權訴訟的新趨勢》，http://www.tipa.org.tw/p3_1-1.asp?nno=74，TIPA智慧財產培訓學院網站。

¹⁵ 投影片：汪漢卿(2010/9/11)，〈專利有效性認定標準研討會〉，《專利有效判斷》，投影片2~3/31，台北：亞洲專利代理人協會台灣總會、台灣法學會、國立台灣大學法律學院科技、倫理與法律中心。

¹⁶ 陳國成，「台灣專利訴訟制度」，發表於〈國際專利訴訟個案研究及實務高階班〉，頁102~103(2010)。

¹⁷ 汪漢卿，「專利有效判斷」，發表於〈專利有效性認定標準研討會〉，頁2，(2010)。

¹⁸ 高秀真，《台灣專利訴訟新制實施現況》，發表於〈2011專利訴訟暨競爭法國際研討會〉，頁12，(2011)。

¹⁹ 高秀真，《台灣專利訴訟新制實施現況》，發表於〈2011專利訴訟暨競爭法國際研討會〉，頁12，(2011)。

²⁰ 同註13。

99 年瑞士日內瓦和 100 年海峽兩岸職工展) 和三銀牌 (99 年美國匹茲堡、99 年台北國際和 100 年中國威海) 的獎項。系爭專利在陸續取得上述的榮耀和商品化開拓銷售之際，在 99 年成立台灣格瑞電子股份有限公司主要販售 LED 照明的相關專利商品。

在 98 年 5 月 31 日原告歐陽傑和歐陽偉 (即專利權人) 於特力屋股份有限公司內湖分公司購得迴龍精機有限公司製造和永世隆精機有限公司銷售的 LED 手電筒，並認定已落入系爭專利的申請專利範圍，原告於 98 年 11 月 25 日提出告訴。

專利是一種排他權，當主張專利侵權時，就有可能要面臨對方當事人提出對系爭專利有效性的抗辯，而現行系爭專利判斷是否「非顯而易見」的權力，卻是在智慧財產法院法官的自為裁判的可專利性，是否會有嚴苛的認定或賦予無需負責的權力，將無法對專利侵權形成有效嚇阻的專利保護，甚而會扼殺該專利的商品化和產業化的機會與未來再從事創新發明的研發資本。

系爭專利的專利維權訴訟²¹迄今已長達有三年多，一再敗訴和不服尋求上訴的過程，使用不同的關鍵字從評律網找判決，涉及的民事專利侵權訴訟案件累計²²如表 1：

智財法院：

判決書	判決日期	審級	法官
98,民專訴,157	2010/05/31	一審	曾啟謀
99,民聲上,6 法官迴避	2010/10/29	二審	陳忠行、蔡惠如、熊誦梅
99,民專上,39	2011/06/09	二審	李得灶、汪漢卿、王俊雄
101,民專上 再,3	2012/09/14	二審再審	陳忠行、林洲富、熊誦梅

最高法院：

判決書	判決日期	審級	法官
101,台上,349	2012/03/21	三審	劉延村、葉勝利、阮富枝、鄭傑夫、陳玉完
101,台聲,1399	2012/12/13	三審再審	許樹林、吳麗女、黃義豐

²¹ 陳昱奉，「專利侵權訴訟之訴訟觀與案件管理」，政大智慧財產評論，第 5 卷第 1 期，頁 29-63 (2007)。

²² 評律網網站，找判決，<http://www.pingluweb.com/#search>

			、鄭雅萍、袁靜文
102,台上,654	2013/04/11	二審再審 上訴	顏南全、林大洋、王仁 貴 、陳玉完、鄭傑夫
102,台上,655	2013/04/11	二審再審 上訴追加	顏南全、林大洋、王仁 貴 、陳玉完、鄭傑夫

一審原告/二審上訴人/再審原告/聲請人(統稱原告)：歐陽傑、歐陽偉。

一審被告/二審被上訴人/再審被告/相對人(統稱被告)：迴龍精機有限公司、永世隆精機有限公司、特力屋股份有限公司內湖分公司。

表 1:案件訴訟相關資料

受限於篇幅文字的限制和主要的判決認定基礎具有實質影響的內容，本文僅就系爭專利的進步性、申請專利範圍第 1 項和引證文件的調焦範圍之選擇發明、反光杯之省略技術特徵之發明和燈泡與 LED 之等效置換的 3 個爭點進行探討。依據上述多件同一專利和相同當事人判決書的判決時間，**專利爭訟歷程爭點的摘要**有：

一、一審_98,民專訴,157 判決 (2010/05/31)：

(一) 被證 2 和被證 3 之組合足以證明系爭專利不具進步性：亦即 2 件證據之組合足以證明其有得撤銷之原因，則依智慧財產案件審理法第 16 條第 2 項規定，原告之系爭專利於本件民事訴訟中自不得對於被告等主張權利。而請求如訴之聲明所示，核無理由，應予駁回。

(二) 引證文件：

1. 被證 2 是 2006/12/12 公告美國第 714343B2 (正確應為 7,147,343B2) 號「FLASHLIGHT」專利。
2. 被證 3 是 1923/ 12/18 公告美國第 1478282 號「FLASHLIGHT」專利。

(三) 有關爭點的法官心證：

1. 被證 3 之第 4 圖的證據能力：是可以實現的 (原告有主張被告是偽造文書)。
2. 燈距調焦範圍的認定：
 - (1) 被證 2 燈距 (凸透鏡相對於 LED 之距離) 的調焦範圍在 1F (焦距) ~2F 之間所產生光源聚光效果，惟並未教示燈距在 0 至 1F。
 - (2) 被證 3 第 4 圖燈距 (燈泡相對於 LED 之距離) 的調焦範

圍在 1F~2F 之間：第 4 圖已教示於手電筒裝置中藉由調整透鏡與光源之距離分別產生聚光之效果，再依據光學成像原理可知要產生聚光需於 1F 至 2F 之距離。

3. **關於被證 2 不需使用反光杯的認定：**被證 2 專利說明書第 2 欄第 33 至 34 行已揭示於透鏡的使用提供均勻、明亮的光束，而不需要反光杯之技術內容，故被證 2 已明確教示使用 LED 作為光源及凸透鏡不需反光杯之結構概念。
4. **關於進步性審查原則²³：**
 - (1) **被證 2 之 LED 與被證 3 之燈泡可以做光源的等效置換：**經比較被證 3 與系爭專利申請專利範圍第 1 項，可知兩者之相異處在於光源之不同，亦即被證 3 採用燈泡為光源，系爭專利採用 LED 為光源，惟以 LED 為手電筒之光源已見於被證 2，且被證 3 已揭示於手電筒裝置中藉由調整透鏡與光源之距離，而使光源發出之光線在經過透鏡後，因距離之不同而產生聚光與散光之效果。
 - (2) **並非是省略技術特徵之發明²⁴：**被證 2 專利說明書第 2 欄第 33 至 34 行已揭示於透鏡的使用提供均勻、明亮的光束，而不需要反光杯之技術內容，故被證 2 已明確教示使用 LED 作為光源及凸透鏡不需反光杯之結構概念。
 - (3) **並非是選擇發明²⁵：**系爭專利的申請專利範圍是在選擇 0F~1F 的散光效果和 1F~2F 的聚光效果。
5. **關於進步性之輔助判斷因素²⁶：**
 - (1) **並未產生無法預期之功效：**原告主張：「可提供大範圍遠近的高亮度均勻照明…只要讓凸透鏡能夠吸收到相對多的光，照射到很小的面積，就可以將光照射到很遠的地方；拋棄反光部分，更多的吸收到 LED 中心發光最強的部分，克服了技術偏見，達到意想不到的效果。」但在參酌被證 3 之第 2、4、5 圖之教示下，依據光學之普通知識，應可完成系爭專利之 0 至 2F 距離調變而產生聚光及散光之效果。再者，比較被證 2 及被證 3 與系爭

²³ 經濟部智慧財產局於 93 年 7 月 1 日公告之專利審查基準第二篇第三章第 3.3 節，進步性之審查原則：進步性之審查應以每一請求項中所載之發明的整體為對象，亦即將該發明所欲解決之問題、解決問題之技術手段及對照先前技術之功效作為一整體予以考量，逐項進行判斷。

²⁴ 專利審查基準第二篇第三章進步性 3.5.4.2。

²⁵ 專利審查基準第二篇第三章進步性 3.5.6

²⁶ 專利審查基準 3.4.2 進步性的輔助性判斷因素 (secondary consideration) 明定：「申請專利之發明是否具進步性，主要係依前述進步性之判斷步驟進行審查；若申請人提供輔助性證明資料支持其進步性時，應一併審酌。

專利均為手電筒之相同領域，其對於該領域中具通常知識者而言應為明顯，又系爭專利藉由調整透鏡與光源之距離而產生聚光及散光之效果亦見於被證 3。是以，相較於被證 2 及被證 3 之組合系爭專利申請專利範圍第 1 項並未產生無法預期之功效，故系爭專利申請專利範圍第 1 項為系爭發明所屬技術領域中具通常知識者依據引證 2 及引證 3 所能輕易完成。

- (2) **並非解決長期存在的問題**：原告主張：「過去的調焦技術存在使用反光杯，反光杯容易生鏽，且要實現調焦產生環狀不均勻的光斑和黑洞，遠距離的照明亮度也非常的低。而本專利實現大範圍照明均勻和遠距離照度強的特點，且以一支手電筒代替兩支手電筒的功能。」但被證 2 亦已揭示不需使用反光杯，故系爭專利並非解決長期存在之問題。
- (3) **並非克服技術之偏見**：原告主張：「結合 0 至 1F 正立放大虛像和 1 至 2F 成倒立放大實像（此區間被認為不可能使用於照明），而專利權人卻可使用得到良好的效果，依需要調整 LED 距離凸透鏡的零到兩倍焦距範圍，即可改變照射範圍和距離，使得遠距離聚焦照明的亮度變強，而近距離散光照明的面積變大。」但被證 3 已揭示 1 至 2F 產生散光之技術，故系爭專利亦非克服技術之偏見。
- (4) **並非商業上的成功**：原告主張：「系爭專利之產品在市場推出後，因造型新穎功能特殊，販賣侵權產品的氾濫程度和起訴專利侵權案件的數量，都可以說明系爭專利在商業上的成功」云云。然查，商品在商業上之成功除因技術特徵所導致外，尚牽涉銷售技巧或廣告宣傳等因素，且其僅係判斷是否具進步性之輔助因素，並非唯一因素，況系爭專利之技術特徵已為被證 2 及被證 3 之組合所揭示，其商業上之成功是否僅純粹導因於技術特徵，而非關其他原因，如銷售技巧或廣告宣傳等因素，尚非無疑。

二、二審_99,民聲上,6 法官迴避（2010/10/29）：法官王俊雄雖曾參與智慧財產法院 98 年度民專訴字第 158 號、99 年民專訴字第 38 號民事事件，惟有關案件事實及判決理由之認定，乃承審法官依卷內證據，經自由心證與論理法則，本於法律之確信所為之認定，不得據此認定王俊雄法官於被告及

案情皆有不同之本案審理時有偏頗之虞，足使人疑其為不公平之審判。聲請人復未能提出其他能即時調查之證據釋明王俊雄法官有何客觀事實證明足使人懷疑為不公平審判，而有民事訴訟法第 33 條第 1 項第 2 款之情形，是聲請人主張本件有聲請迴避之事由，聲請王俊雄法官迴避，為無理由，應予駁回。

三、二審_99,民專上,39 判決（2011/06/09）：

(一) 被上證 2 和被證 3 之組合足以證明更正後系爭專利不具進步性：系爭產品型號 V1、V2、V3、V5、V6、OK1、Z7、OK2 等產品雖落入更正後系爭專利申請專利範圍第 1 項之範圍，惟被上證 2 與被證 3 之組合足以證明更正後系爭專利申請專利範圍第 1 項不具進步性，而有專利法第 22 條第 4 項之得撤銷原因，則依智慧財產案件審理法第 16 條第 2 項規定，上訴人於本件民事訴訟中亦不得以系爭專利申請專利範圍第 1 項對於被上訴人主張權利。

(二) 引證文件：

被上證 2 是 2004/09/30 公開的美國第 2004/0190299A1 號「FLASHLIGHT」專利。

(三) 申請專利範圍之准予更正²⁷：上訴人在 99 年 12 月 23 日就其所有之系爭專利向經濟部智慧財產局申請更正申請專利範圍。系爭專利申請專利範圍第 1 項更正之內容，其中「沙漏形光束」係當該凸透鏡位於該第二區間（1F~2F）時，通過該凸透鏡的光束達成一聚光效果，該聚光之光束經聚光後，該光線繼續行進，於三維立體空間中整體視之即形成沙漏形光束，故雖然系爭專利說明書與圖式，未揭露或記載「沙漏形光束」等文字，惟其確實為聚光效果之必然結果，是以系爭專利本即隱含有「沙漏形光束」之技術特徵。至於「藉由凸透鏡可選擇地於第一區間或第二區間中，從而使 LED 發射的光可由大角度的光束持續變化成小角度的光束，由散光效果之照明變成聚光效果之照明，以達成遠近皆宜之照明設備」亦係系爭專利申請專利範圍第 1 項更正前所界定範圍之必然效果，是以上開更正本與 98 年 5 月 11 日公告本比較，核屬不明瞭記載之釋明，且未超出申請時原說明書或圖式所揭露之範圍，復未實質擴大或變更申

²⁷ 更正目的明顯是將「調焦範圍在 1F~2F」的技術判斷，改為簡單的用「沙漏形光束」的圖形辨識。

請專利範圍，符合專利法第 64 條第 1 項第 3 款及第 2 項之規定應准予更正。

(四) 有關爭點的法官心證：

1. **被證 3 之第 4 圖的證據能力**：經查，被證 3 確實未有文字說明其燈泡與凸透鏡之距離，惟被證 3 所揭露的是一實體的手電筒，其燈泡與凸透鏡間之距離明顯有限，被證 3 確實可從大於 $0F$ 之散光調焦超過 $1F$ 到達聚光，並無上訴人所稱其物距可到達無窮遠(∞) 之情事。
2. **燈距調焦範圍的認定**：
 - (1) **被證 2 燈距的調焦範圍在小於 $1F$** ：經查，被上證 2 確實未教示其手電筒可調焦超過 $1F$ 。
 - (2) **被證 3 第 4 圖燈距的調焦範圍有明顯矛盾的不同認定**：
 - a. **必定是在 $1F$ 至 $2F$ 間**：依據一般凸透鏡成像之光學原理，產生該聚光效果時該燈泡與凸透鏡的距離已大於 $1F$ 焦距，且圖 2 與圖 4 所示之聚光光線，其匯聚點與凸透鏡的距離均大於燈泡與凸透鏡的距離，亦即此時燈泡與凸透鏡的距離必定是在 $1F$ 至 $2F$ 間。
 - b. **至少已選擇 $0F\sim 2F$** ：被證 3 已揭示其至少已選擇 $0F\sim 2F$ 的物距區間為其手電筒的調焦範圍。
 - c. **超過 $1F$ 和呈現有 $1F\sim\infty$ 的沙漏形光束**：被證 3 確實可從大於 $0F$ 之散光調焦超過 $1F$ 到達聚光。被證 3 已揭示燈泡與凸透鏡於 $0F\sim 1F$ 、 $1F\sim 2F$ 間呈現散光或聚光之變焦效果，且該散光之光束角度大於該呈沙漏形光束聚光之光束角度。
 - d. **最大可調焦範圍則非所問**：被證 3 確實可超過 $1F$ 到達聚光，至於被證 3 之最大可調焦範圍則非所問。
3. **關於被證 2 不需使用反光杯的認定**：系爭專利申請專利範圍確實未針對「反光杯」有任何之排除界定，故亦非上訴人所稱之「省略技術特徵之發明」。
4. **關於進步性審查原則**：
 - (1) **被證 2 之 LED 與被證 3 之燈泡可以做光源的等效置換**：所以客觀上，系爭專利申請專利範圍第 1 項所界定的範圍與被證 3 之差異僅在於 LED 與燈泡之發光裝置的不同，而可被揭露 LED 手電筒之被上證 2 與被證 3 所簡單組合，故並無上訴人所稱之「後見之明」。
 - (2) **並非是省略技術特徵之發明**：系爭專利申請專利範圍第 1 項既未記載「高功率之 LED、大範圍均勻照明、大角度 LED、 A/f (LED 之角度/焦距) 之比例關係及

LED 角度及功率大小與是否使用反光杯之關係」等技術特徵，解釋申請專利範圍時，自不得將原說明書或圖式有記載但於申請專利範圍中未記載之技術特徵讀入系爭專利之申請專利範圍中，以限縮申請專利之範圍，而變更專利權之範圍。經查，系爭專利申請專利範圍使用開放性連接詞「包含」，其並未針對「反光杯」有任何之排除界定。

- (3) **並非是選擇發明**：經查，依據光學成像原理，確實如上訴人所言「實際上的光學原理只要能超過 1F 就可產生聚光」，然依據系爭專利申請專利範圍，其確實為 0F~2F 的應用，且如前揭所述，被證 3 第 2 圖配合第 4 圖確實已有教示聚光效果，故被證 3 已揭示其至少已選擇 0F~2F 的物距區間為其手電筒的調焦範圍，既然被證 3 已教示其可由小於 1F 之散光，調焦至超過 1F 而產生聚光，則確已揭露系爭專利申請專利範圍所調之散光與聚光效果，並無上訴人所稱之「後見之明」，上訴人前開主張，尚非可採。
5. **關於進步性之輔助判斷因素**：系爭專利申請專利範圍第 1 項與被證 3 之差異僅在於 LED 與燈泡之發光裝置的不同，而確實為被上證 2 與被證 3 之簡單組合，則實亦已無須再審酌進步性的輔助性判斷。
 - (1) **並非產生無法預期之功效**：（有關變焦的調整功效，散光和聚光的面積比可達 2000 倍，以及聚光和散光的亮度比可達 10 倍）上訴人所稱之效果乃系爭專利使用之技術特徵，而該技術特徵均已經被上證 2 及被證 3 明確揭示或教示，是相較於被上證 2 及被證 3 之組合，系爭專利並未產生無法預期之功效。
 - (2) **並非解決長期存在的問題**：（變焦裝置無法達到 30 公尺以上照明）況被上證 2 說明書第[0007]段第 5 至 7 行中亦已揭示因透鏡之使用可提供均勻、明亮之光束，是以不需要反光杯等語，足見被上證 2 已明確教示使用 LED 作為光源及凸透鏡而不需反光杯之結構概念，故上訴人上開陳述並不足採，系爭專利亦非解決長期存在之問題。
 - (3) **並非克服技術之偏見**：（使用在超過一倍至兩倍焦距之間）再者，因被證 3 亦已揭示 1 至 2F 產生散光（應為聚光）之技術，以及被證 3 確實已揭示其至少已選擇 0F~2F 的物距區間為其手電筒的調焦範圍。
 - (4) **並非商業上的成功**：（榮獲國際知名發明展兩金和兩銀的

獎項和仿冒氾濫；並未有銷售技巧或廣告宣傳等因素的舉證存在)上訴人所查獲其他手電筒產品亦可能係實施系爭專利之先前技術，而未侵害系爭專利，尚難僅憑市場上相仿之手電筒產品之多寡，遽以推論系爭專利之產品係因其技術上之創新而已獲致商業上之成功。

四、**三審_101,台上,349 的判決** (2012/03/21)：本件是上訴人對於二審判決提起第三審上訴，雖以該判決違背法令為由，惟核其上訴理由狀所載內容，係就原審取捨證據及認定事實之職權行使所論斷，指摘為不當，並就原審命為辯論及已論斷者，**泛言謂為違法**，而非表明該判決所違背之法令及其具體內容，暨依訴訟資料合於該違背法令之具體事實，更未具體敘述為從事法之續造、**確保裁判之一致性**或其他所涉及之法律見解具有原則上重要性之理由，難認其已合法表明上訴理由。依首揭說明，應認其上訴為不合法。

五、**二審再審_101,民專上再,3 判決** (2012/09/14)：本件是 99 年度民專上字第 39 號確定判決提起再審。**有關爭點的法官心證**：

1. **再審事由不符**：經查，再審原告所舉原確定判決因未依民事訴訟法第 199 條第 1、2 項、第 226 條第 3 項，智慧財產案件審理法第 8 條及第 17 條第 1 項之規定，顯然影響於判決，當屬適用法規顯有錯誤之部分，核屬對於原確定判決就訴訟指揮進行、事實認定、證據取捨等職權行使予以指摘，並非主張本院原確定判決就「認定之事實」進而適用「法規」有何顯然影響判決之錯誤之情形，依上開說明，顯與適用法規顯有錯誤之再審事由不符，故再審意旨關於此部分之主張，顯不可採。
2. **關於進步性審查原則並非是省略技術特徵之發明**：查再審原告雖主張系爭專利之發明說明書及圖式均已排除使用「反光杯」之技術等語云云，惟查系爭專利申請專利範圍第 1 項係使用開放性連接詞「包含」，且未記載「高功率之 LED、大範圍均勻照明、大角度 LED、A/f (LED 之角度/ 焦距) 之比例關係及 LED 角度及功率大小與是否使用反光杯之關係」等技術特徵，故自系爭專利申請專利範圍第 1 項之文義解釋上並未針對「反光杯」有任何排除界定條件，而專利法第 56 條第 3 項規定，發明專利權範圍，以說明書

所載之申請專利範圍為準，於解釋申請專利範圍時，並得審酌發明說明及圖式。故於申請專利範圍解釋上仍應以專利申請範圍所載之內容為準，且原則上於文義有疑義時，始須參酌發明說明及圖式，亦不能任意增加或減少申請專利範圍所記載之限制條件，故再審意旨關於此部分之主張，亦不可採。

3. **顯無再審理由**：再審之訴顯無再審理由者，得不經言詞辯論，以判決駁回之，民事訴訟法第 502 條第 2 項定有明文。又民事訴訟法第 496 條第 1 項第 1 款所謂「適用法規顯有錯誤」，係指確定判決所適用之法規顯然不合於法律規定，或與司法院現尚有效及大法官會議之解釋，或最高法院現尚有效之判例顯然違反者而言，並不包含漏未斟酌證據、判決理由不備、判決理由矛盾、取捨證據及認定事實錯誤之情形在內（司法院釋字第 177 號解釋、最高法院 60 年台再字第 170 號、63 年台上字第 880 號判例、92 年度台上字第 320 號判決意旨參照）。
4. 綜上所述，再審原告依民事訴訟法第 496 條第 1 項第 1 款規定提起本件再審之訴，顯無理由，爰依上開規定，不經言詞辯論予以判決駁回。

六、**三審再審_101,台聲,1399 判決**（2012/12/13）：本件是聲請人對於三審判決提起聲請再審。聲請人的主張應有的正當法律程序，**有關爭點的法官心證**：

1. **關於進步性審查原則並非是省略技術特徵之發明**：原第二審判決係基於兩造當事人充分辯論，並依智慧財產案件審理法第 16 條第 1 項規定，斟酌相關事證資料，判斷系爭專利申請專利範圍未針對反光部分有任何之排除界定，被上證 2 與被證 3 皆為相同之手電筒技術領域，該領域具有通常知識者具有明顯之動機，組合先前技術被上證 2 與被證 3 即能輕易完成更正後系爭專利申請專利範圍第 1 項，且其手電筒可具有散光與聚光之效果亦相同，無須再審酌前揭進步性之輔助性判斷。故被上證 2 與被證 3 之組合足以證明更正後系爭專利申請專利範圍第 1 項不具進步性，有專利法第 22 條第 4 項之得撤銷原因，依智慧財產案件審理法第 16 條第 2 項規定，聲請人於民事訴訟中亦不得以系爭專利申請專利範圍第一項對相對人主張權利。
2. **顯無理由**：並載明事證已臻明確，兩造其餘之攻擊或防禦

方法暨未經援用之證據，經斟酌後，認均不足以影響判決之結果，無逐一詳予論駁之必要。從而聲請人請求相對人給付，均為無理由等情，因而駁回聲請人之上訴。聲請人提起第三審上訴，仍主張我國專利專責機關亦認定系爭專利具進步性，原第二審未依智慧財產案件審理法第 8 條及第 17 條第 1 項規定踐行命智慧財產專責機關參加訴訟及表示意見之機會，未載明判斷系爭專利不具進步性所依憑之客觀標準，對申請專利範圍未針對反光杯有排除界定之見解為前後矛盾之認定等判決不備理由及理由矛盾之違法云云，無非係就第二審取捨證據、認定事實之職權行使，指摘其為不當，並非表明該判決所違背之法令及其具體內容暨依訴訟資料合於該違背法令之具體事實，亦未具體敘述為從事法之續造、確保裁判之一致性或其他所涉及之法律見解具有原則上重要性之理由，難認其已合法表明上訴理由。原確定裁定因而認其上訴為不合法，駁回其第三審上訴，核無適用法規顯有錯誤之情形。聲請人徒以上開事由主張原確定裁定適用前述法規顯有錯誤，尚非可採。則聲請人聲請再審，為無理由。

七、**二審再審上訴_102,台上,654 判決** (2013/04/11): 本件是上訴人對於二審再審判決 101 年度民專上再字第 3 號提起上訴。

有關爭點的法官心證：

1. **自為裁判：**惟核其上訴理由狀所載內容，係就原審取捨證據、認定事實之職權行使，及其他與判決結果不生影響之理由，指摘其為不當，並就原審本於上開職權之行使所論斷。
2. **流於形式：**原法院固指定技術審查官黃泰淵就本件事實上及法律上之事項，基於專業知識對當事人為說明或發問、對證人或鑑定人為直接發問、就本案向法官為意見之陳述等項，然卷內並無該技術審查官開始進行發問等行為之記載，則原法院未當然停止訴訟程序，並認上訴人再審之訴顯無再審理由，尚難謂有違民事訴訟法第 170 條及第 502 條第 2 項之規定，上訴人就此所為之指摘，亦不能認已合法表明上訴理由，附此敘明。
3. **上訴為不合法：**核係對於原確定判決就訴訟指揮進行、事實認定、證據取捨等職權行使予以指摘，並非主張原確定判決就認定事實所適用之法規有何影響判決之錯誤，顯與適用法規顯有錯誤之再審事由不符，且系爭專利申請專利

範圍第一項係使用開放性連接詞「包含」，且未記載「高功率之 LED、大範圍均勻照明、大角度 LED、A/f (LED 之角度/焦距) 之比例關係及 LED 角度及功率大小與是否使用反光杯之關係」等技術特徵，故自系爭專利申請專利範圍第 1 項之文義解釋上並未針對「反光杯」有任何排除界定條件，而修正前專利法第 56 條第 3 項規定，發明專利權範圍，以說明書所載之申請專利範圍為準，於解釋申請專利範圍時，並得審酌發明說明及圖式。故於申請專利範圍解釋上仍應以專利申請範圍所載之內容為準，且原則上於文義有疑義時，始須參酌發明說明及圖式，亦不能任意增加或減少申請專利範圍所記載之限制條件，原確定判決就關於修正前專利法第 56 條第 3 項解釋，並無錯誤，上訴人提起本件再審之訴，爰不經言詞辯論予以判決駁回等情，及就原審命為辯論或已論斷者，泛言謂為違法，而非表明該判決所違背之法令及其具體內容，暨依訴訟資料合於該違背法令之具體事實，更未具體敘述為從事法之續造、確保裁判之一致性或其他所涉及之法律見解具有原則上重要性之理由，難認其已合法表明上訴理由。依首揭說明，應認其上訴為不合法。

八、**二審再審上訴追加**_102,台上,655 判決 (2013/04/11): 本件是上訴人對於二審再審判決 101 年度民專上再字第 3 號提起訴之追加。**有關爭點的法官心證對追加之訴為不合法**，於本院復主張依民事訴訟法第 469 條第 1 項第 2、4、7、9 款之再審事由提起再審之訴 (見上訴理由書(二))，惟民事訴訟法第 496 條第 1 項各款事由均為獨立之再審事由，其訴訟標的各別，上訴人於本院始主張有上開第 2、4、7、9 款再審事由，核係追加訴訟標的，乃屬訴之追加，依上說明，自非合法。

參、事實認定

有關事實認定仍應回歸技術價值的判斷，依據智慧財產局制訂之「專利審查基準」3.4.1 規定之「進步性之判斷步驟」，即「請求項中所載之發明是否具進步性，通常得依下列**五個步驟**進行

判斷²⁸：

步驟 1：確定申請專利之發明的範圍：依據 2010/12/23 向智慧局申請更正同意的系爭專利申請專利範圍第 1 項為：

一種 LED 的快速變焦裝置，包括：

- 一本體，該本體之內部裝設有一電源裝置；
- 一 LED，該 LED 連接該電源裝置，使該 LED 固定在該本體的前端內部；
- 一滑套，該滑套可滑動地設置於該本體上；以及
- 一凸透鏡，該凸透鏡設於該滑套上，該凸透鏡位在該 LED 之前方的光路徑上，該凸透鏡具有一焦距，該凸透鏡可選擇地位於一第一區間或一第二區間中，該第一區間定義為該 LED 至該 LED 前方的一第一位置之間，該第二區間定義為該第一位置至該 LED 前方的一第二位置之間，該第一位置與該 LED 相距該焦距，該第二位置與該 LED 相距二倍該焦距；藉此，該 LED 發射出光束，該光束通過該凸透鏡；
- 當該凸透鏡位於該第一區間時，通過該凸透鏡的光束達成一散光效果，該光束的角度為一第一角度；當該凸透鏡位於該第二區間時，通過該凸透鏡的光束達成一『沙漏形光束』之聚光效果，
- 該光束的角度為一第二角度，該第一角度大於該第二角度『；藉由凸透鏡可選擇地於第一區間或第二區間中，從而使 LED 發射的光可由大角度的光束持續變化成小角度的光束，由散光效果之照明變成聚光效果之照明，以達成遠近皆宜之照明設備』。」(『』內為更正增加之文字)。

(一)系爭專利的光學設計調焦範圍是在 $0F\sim 2F$ ：系爭專利說明書摘要-本發明利用該 LED 相對該凸透鏡的距離變化為該凸透鏡的兩倍焦距範圍內，只需調整二者之間微距的快速變化而大角度改變光束角度，就可使遠距聚焦照明的亮度變強，近距散光照明的面積變大，且因無使用反射杯（即反光杯）而使光斑平均。（圖 A）

(二)透鏡不完全吸收光和成像光學設計的技術：將透鏡不完全吸收光的光學設計應用在變焦照明裝置，不但使用傳統燈距僅在 $0F\sim 1F$ 調焦範圍的非成像光學設計，而且能克服傳統認為

²⁸ 歐陽傑，「專利法「輕易完成」之專利有效性探討—智慧財產法院判決 98 年度民專訴字第 157 號評析」，法令月刊，第 62 卷第 4 期，頁 17~21，2011 年 7 月。

在 1F~2F 存在有①光損耗和②不均勻光斑的技術偏見，首創增加了燈距在 1F~2F 調焦範圍的**成像光學設計**，使得變焦的照明裝置能在 0F~2F 大範圍調焦，達到近距離大面積和遠距離高亮度的**無法預期的功效**。

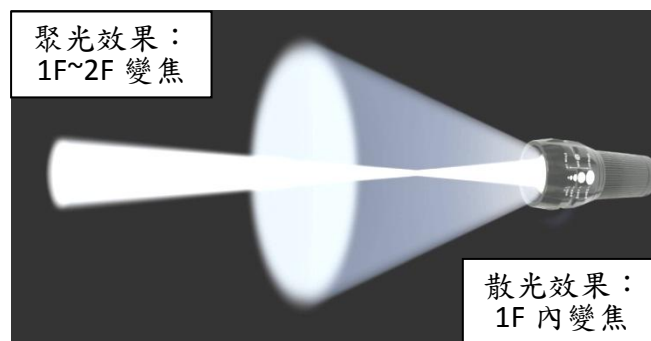


圖 A：系爭專利的技術和功效

(三)解釋申請專利範圍應屬於自動揭露：對於變焦照明技術領域的通常知識者所知的「一般專業知識」，在解釋申請專利範圍應該屬於自動揭露的部份。

- (1) 光源必定會是要使用大視角和高亮度的 LED：才會有可能達到說明書中所述的大範圍變焦和遠距離達 30 公尺以上的高亮度照明。
- (2) 聚光效果必定會是沙漏形光束：燈距在 1F~2F 產生的光束，技術特徵必定會在①靠近焦點處②光線交錯產生③具有光腰，且是④倒立放大的⑤沙漏形光束之⑥發散光。
- (3) 遠距離照明的最佳狀態是聚焦光束：當燈距在 1F~2F 產生的聚光光束能達到聚焦成像，必定會是最高亮度可以達到最遠的照明距離。
- (4) 透鏡不完全吸收光的光學設計：遠距離的照明是要將大部份的中心光能夠產生小發散角度的高亮度聚焦光束（圖 A），燈距愈大產生的光損耗也就會愈大。
- (5) 不使用反光杯，使得照明光斑均勻：系爭專利使用凸透鏡不完全吸收光的技術，故反光杯並不是申請專利

範圍的要件，才能達到均勻光斑的照明。如果變焦照明裝置是使用反光杯的改劣設計，就會產生環狀的不均勻光斑。

(四)區別的技术特徵：

- (1) 燈距是在 2F 範圍內的大範圍變焦。
- (2) 遠距離是沙漏形光束的高亮度聚焦照明。
- (3) 不使用反光杯而使照明光斑均勻。

而實施上述具有變焦功能之系爭專利的技術功效光束圖（圖 B）：

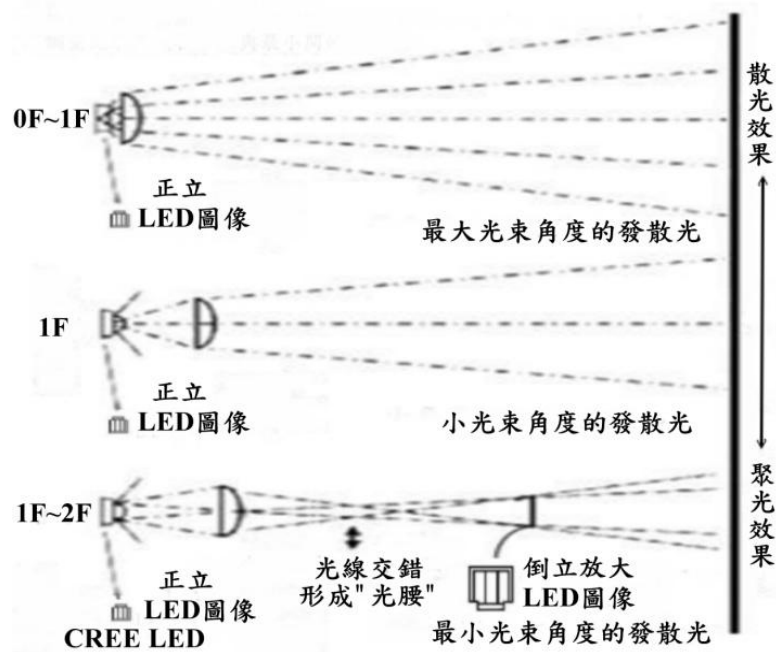


圖 B：變焦功能的技術功效光束圖

步驟 2：確定相關先前技術所揭露的內容：

就有關的兩份引證文件，①是否揭露燈距的調焦範圍、光學設計是否有使用②成像光學設計與③反光杯的使用情況，進行探討：

一、被上證 2 是 2004/09/30 公開的美國第 2004/0190299A1 號「FLASHLIGHT」（圖 C）：

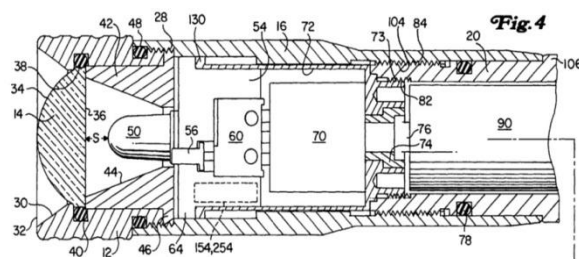


圖 C：引證Chapman的圖示

(一)最大可調焦範圍是在 1F：

1. 說明書摘要的第二個句：一倍焦距的範圍內。
2. 說明書[0003]：完整的一倍焦距的範圍內。
3. 說明書[0047]：最小的暗光斑、接近完美的圓形光斑圖像、完整的一倍焦距的範圍內。

(二)凸透鏡是要完全吸收光的光學設計，對於大於 60 度光源視角的 LED 使用反光杯是有利的：

說明書[0048]：一般是不用反光杯，然而對一些 LED 使用反光杯是有利的，當 LED 的光源視角大於 60 度，燈座就可以是反光杯，錐形表面是要能有高反射效果，且反光杯的發散角度是使反射光要朝向透鏡。

二、被證 3 是美國第 1478282 號「FLASHLIGHT」(圖 D)：

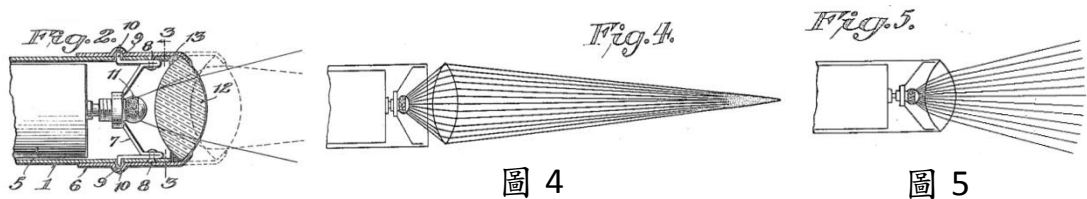


圖 2

圖 4

圖 5

圖 D：引證 Hunter 的圖示

(一)有關引證案所揭露的變焦範圍說明：

1. 引證 Hunter 可變焦範圍或最大變焦位置是有歧異的：

專利審查基準第二篇第三章進步性 3.2.4 引證文件，審查進步性時，...引證文件中包括圖式者，若無文字說明，僅圖式明確揭露之技術特徵始屬於引證文件的一部分，而由圖式推測的內容，則不屬於引證文件的一部分。在完全沒有任何文字說明變焦範圍的情況下：

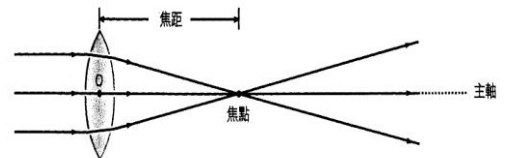


圖 E-27 凸透鏡具有使光線會聚的折射作用。

- (1) 圖 4 的聚光會在遠處與光軸相交為一點，是不可能實現的：說明書第 24 行：第 4 點

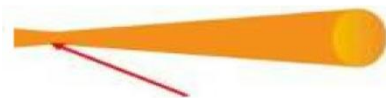
是使用短焦距透鏡，依據康軒教材凸透鏡成像之光學原

理（圖 E）：平行光在經過凸透鏡光線會匯聚，與光軸相交為一點，該點為凸透鏡的焦點，該焦點至透鏡中心的距離為焦距(F)，但圖 4 是有矛盾的問題：

- ①凸透鏡左側：該燈距是有限的，完全不可能會是平行光；且
- ②凸透鏡右側：能與光軸相交為一點，但卻不是在焦點上。

故圖式推測會存在有明顯的歧異，實務上是不可能實現的。

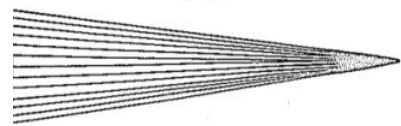
- (2) 圖 4 是完全沒有超過 1F 的技術特徵，也不可能會形成具有光腰之沙漏形的發散光：在燈距超過 1F 僅會在靠近焦點處形成具有光腰之沙漏形的發散光(圖 F)，而絕對不可能會形成在光軸遠處相交為一點之拉長三角形的聚光；即使該圖 4 的光線會繼續前進，立體觀察也只會是完全沒有光腰的交叉三角形(圖 G)。兩者存在明顯技術特徵的差異：①有無光腰、②光束形狀不同、③遠處光斑大小不同、④發散光與聚光。



光束交錯處"光腰"為"圓形狀"

圖 F：沙漏形

Fig.4.



將Fig.4的光線直線延伸



光束的交叉處為"一點"

圖 G：拉長三角形

- (3) 「聚光與聚光光束」的差異：依據凸透鏡成像光學原理燈距的範圍在 $0F \sim \infty$ ，光線經過凸透鏡會產生光線匯聚的聚光，是一種上位概念。當燈距在 $1F \sim 2F$ 之間就有可能在近焦點處產生光線交錯具有光腰的沙漏形光束的聚光光束，則是下位概念。而系爭專利的聚光光束能夠聚焦成像達到 30 公尺以上照明，就已經是無法預期的功效。
- (4) 圖 4 完全沒有最大可變焦位置是在 $2F$ 端點（臨界值）的

教示：依據凸透鏡成像光學原理：當燈距在 $2F$ 時，會在像距 $2F$ 處產生倒立等大實像(圖 H)，但在與圖 4 相比較，有①近焦點的光腰位置、②等大光斑和③遠處發散光的明顯差異。

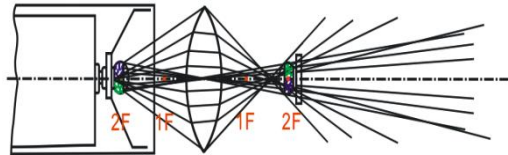


圖 H：燈距在 $2F$ 產生像距在 $2F$ 的倒立等大實像

(5) 該圖 4 的聚光僅是示意圖，但實務上是不可能實現的：從圖 2 的聚光雖然會有超過 $1F$ 教示的可能，但卻沒有充分揭露最大可變焦的位置；但圖 2 與圖 4 組合後的整體觀察，該圖 4「拉很長三角形光束的聚光」與康軒教材凸透鏡成像原理超過 $1F$ 的沙漏形光束的技術特徵是完全不同的。

(二) 透鏡完全吸收光的光學設計：

- (1) 說明書第 21~24 行：使用鍍銀或覆膜燈泡或使得幾乎所有的光線都通過透鏡。
- (2) 說明書第 61~63 行：鍍銀或覆膜的燈泡 11，使所有的光線通過透鏡。
- (3) 說明書第 88~91 行：圖 4，由於施加到燈泡的鍍銀或覆膜，幾乎所有的光線都通過短焦距透鏡。)

步驟 3：確定申請專利之發明所屬技術領域中具有通常知識者之技術水準：

就系爭專利之「發明²⁹」，所使用的自然法則是凸透鏡成像原理，技術思想的創作應用在可變焦的照明裝置。有關凸透鏡成像原理：

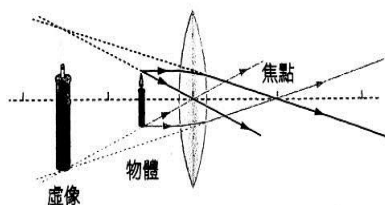
1. 光束形狀圖³⁰ (圖 I)：

29

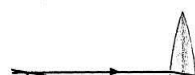
a. 燈距： $<1F$

30

康軒文教(2009)



物體在一倍焦距內，形成正立放大虛像。



焦點

實像

物體在一~二



2. 成像性質³¹（表 2）：

透鏡種類	蠟燭的位置	能否在紙屏上成像	像是正立的或是倒立的	像的大小(與原物比較)
凸透鏡	兩倍焦距外	能	倒立	縮小
	介於兩倍焦距與焦距之間	能	倒立	放大
	焦點與鏡面之間	否	正立	放大

表 2：國中理化教材：燈距在不同位置的成像性質

(一) 凸透鏡成像之光學原理的燈距範圍和光束特性：

1. 燈距的變焦完整範圍是在 $0F \sim \infty F$ ：依據康軒教材凸透鏡成像之光學原理（圖 I）。
2. 凸透鏡的成像性質和光束技術特徵：燈距在 $0F \sim \infty F$ 間都會是發散光，但有不同成像性質的技術特徵 -
 - (1) 小於 $1F$ 的散光錐形光束(即是系爭專利的散光效果)。

³¹ 國中理化第一冊第 4 章「光」，4-3「光的折射與透鏡」，頁 105~106，國立編譯館(2002)。

- (2) 大於 1F 的聚光光束會是光線交錯形成倒立實像。
- (3) 在 1F ~2F 間是會形成倒立放大實像。
- (4) 在 2F 是會形成倒立等大實像。
- (5) 在 2F ~∞F 是會形成倒立縮小實像。

綜上所述，燈距在 1F~2F 聚光效果的技術特徵為沙漏形光束：①近焦點處產生②光線交錯具有③光腰之④倒立放大實像的⑤發散光。

(二) 習知在變焦照明應用的技術偏見是要使用 0F~1F 燈距範圍：

1. 會有光損耗：當光源視角愈大或光源與凸透鏡的變焦距離愈遠時，勢必愈會造成光源週圍的餘光無法通過凸透鏡，形成有不可忽視的光損耗。
2. 燈源在 1F 的焦點可產生最遠的照射距離：依據凸透鏡成像的光學原理，當燈距在 1F 時可產生平行光。
3. 習知超過 1F 的成像光學設計會有不均勻的光斑：
 - (1). 不均勻的成像照明：凸透鏡成像光學原理在燈距超過 1F，就會形成「倒立實像」，與燈距在 1F 內的「正立虛像」相比較，這種光斑都會是不均勻的「光源圖像成像」或「沒成像但卻是大角度的發散光」，被認為是不適合在均勻的照明上使用。
 - (2). 反光杯的環狀光斑：習知使用反光杯之目的是在減少光損耗，但變焦手電筒會產生明暗不同的光環，這種「不均勻的光環（圖 J）」被認為是不適合在均勻的照明上使用。



圖 J：環狀光斑

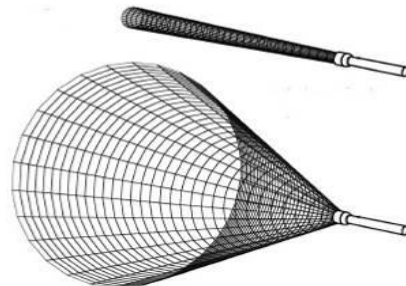


圖 K：1F 內調焦的錐形光

4. 燈距使用大於 1F 的「發散光」是不科學的：光學成像原理的應用，在當燈距超過 1F 後，會被錯誤的理解為「光線始終是匯聚到遠處為一點的聚光」，但事實上是會產生「光線交錯」的「發散光」。在比較具有相同的發散角度的光束，發散光在燈距 1F 內幾乎是沒有光損耗，但發散光在燈距大於 1F 的光損耗會是愈遠愈大，故習知燈距在超過 1F 的發散光就當然不會被使用。

故習知的光學系統設計是要將燈距的調整範圍限制在 1F 內的範圍，並且為了要能減少光損耗，還需要使用「特殊反光杯（含具有反光杯結構的尾部塗銀燈泡）」或「特殊透鏡」，使能夠產生光束角度有大小變化的錐形光（圖 K）。

步驟 4：確認申請專利之發明與相關先前技術之間的差異：
有關光學設計技術特徵差異的比較：

項目 \ 技術特徵	被上證 2	被證 3	系爭專利
透鏡完全吸收光	要	要	不要
1 變焦範圍	$\leq 1F$	$>0 \sim (\text{最大可變焦?})F$	$0 \sim 2F$
1.1 1F~2F	無	拉長的三角形光束 實務上是不可能實現* ³² ?	沙漏形的光束 (近焦點處有光腰)
1.2 光學系統設計	非成像	非成像	非成像 + 成像
2. 使用反光杯 (LED 的視角)	$(\leq 50^\circ)$ 無 $(\geq 60^\circ)$ 有利	有(尾部塗銀燈泡 等同是有反光杯)	無
3. 照明光斑	均勻	不均勻的環狀光斑	均勻+ LED 光源圖案

表 3：有關技術特徵的差異比

步驟 5：該發明所屬技術領域中具有通常知識者參酌相關先前技術所揭露之內容及申請時的通常知識，判斷是否能輕易完成申請專利之發明的整體。」作為判斷專利進步性之標準。

(一) 有關被證 3 的尾部鍍銀燈泡能否與被證 2 的 LED 做等效置換³³：

1. 鍍銀燈泡：1906 年發明的鎢絲燈泡是 360° 的光源視角和配光曲線（圖 L）。
2. LED：1993 年後發明的白光 LED 是 180° 以內的光源視角，就系爭專利申請專利範圍第 2 項所指的聚光 LED，是具有 Lambertian(朗伯)的配光曲線（圖 M）。

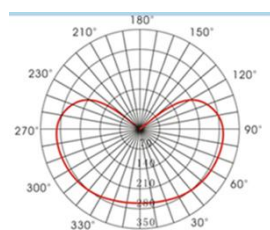


圖 L：傳統燈泡的光學特性

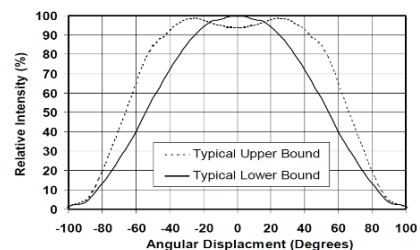


圖 M：聚光 LED 的光學特性

³² 以「現象看本質」，不是康軒教材(圖 I)的光形。光線是可逆的雙向進行驗證該圖式推測內容的真實性。引證文件是不得使用圖式臆測的方式，任意的擴大解釋。

³³ 專利審查基準第二篇第三章進步性 3.5.4.1。

兩者在「光源視角」和「配光曲線」是完全不同的技術特徵。因此，對於光學系統設計是完全不同的光源技術特徵，完全沒有「明顯的組合動機」做「等效置換」。

(二) 系爭專利的變焦功能是具有 0F~2F 的大範圍和遠距照明的無法預期功效：有關係爭專利是一種 LED 的變焦裝置，在 95 年申請時的專利說明書，對於已經實施的 LED 變焦手電筒，就已經可以達到 30 公尺的遠距離高亮度變焦照明，說明當時已經較先前技術具有無法預期功效。

(三) 進步性的判斷：應要以發明審查基準的整體為對象，並就所屬技術領域中具有通常知識者依據申請日之前的先前技術，判斷該發明「是否顯而易知（non-obvious，即有明顯的差異）」，而不是用片斷臆測的主觀認定「輕易完成或容易想到」，以及進步性之判斷步驟等考量，以避免有「後見之明³⁴」的事實。

1. 論理法則：

(1) 系爭專利是首創的變焦手電筒，大範圍的變焦具有：

① 透鏡不完全吸收光設計：燈距是在 0F~2F 之間。

② 成像光學設計：在近焦點處有光腰之沙漏形聚焦光束。

③ 不使用反光杯而使照明光斑均勻。

達到近距離大面積和遠距高亮度的無法預期功效。

(2) 燈泡和 LED 在光源視角和配光曲線是完全不同，完全沒有明顯的動機做等效置換。

2. 經驗法則：

(1) 如果在 1923 年被證 3 燈距範圍有超過 1F 的教示，那為何在 2004 年被上證 2 還要限制燈距範圍在 1F 內？

(2) 如果引證文件的組合就能「應可完成」或「輕易完成」系爭專利，那為何在系爭專利申請日前，就不曾有燈距範圍是在 0F~2F 間的先前技術或市售產

³⁴ 歐陽傑，「後見之明對專利訴訟有效性的探討—以臺灣發明專利「LED 的快速變焦裝置」為例」，發表於「2011 公私法學學術研討會」，頁 53~80 (2011)。

品？

綜上所述，變焦手電筒以 LED 為光源在透鏡 1F~2F 能夠形成聚光效果，並非是顯而易見的；否則該發明應該會在更早的時間被提出。

肆、法律適用

系爭專利係於 98/05/11 公告，有關專利法^{35,36,37}第 67 條第 1 項規定之應撤銷其發明專利權事由，係以系爭專利審定核准專利時專利法為斷，故有關係爭專利有效性係以 93/07/01 修正公布專利法為依據，以及相應的專利審查基準、民事訴訟法、智慧財產案件審理法³⁸、智慧財產案件審理細則³⁹等為依據。專利進步性的判斷涉及前述發生的事證，依據相關法律和法規進行客觀的判斷。因受限受限於篇幅文字的限制和主要的判決認定基礎具有影響的內容，本文僅就引證文件的調焦範圍和反光杯之爭點適用法律部份進行探討。

一、證據取舍

(一) 調焦範圍之選擇性發明：

1. **被上證 2**：一審判決認定調焦範圍在 1F~2F 之間所產生光源聚光效果，惟並未教示燈距在 0 至 1F，而二審判決確實未教示其手電筒可調焦超過 1F。
2. **被證 3**：主要的爭點是在第 4 圖的調焦範圍。一審判決認定調焦範圍在需於 1F 至 2F，而二審判決卻出現有明顯矛盾的不同認定：①必定是在 1F 至 2F ②至少已選擇 0F~2F ③ 超過 1F ④最大可調焦範圍則非所問。不但說明該最大可調焦範圍是完全沒有 2F 端點之倒立等大的技術特徵，而且也未有明確認定的具體依據，還是法院就可以自創新的光學定律。
3. **系爭專利應是符合選擇性發明⁴⁰**：先前技術的變焦裝置是沒有特定的調焦範圍，0~∞是一種上位的概念。但因為調整距離愈大，相對的光損耗也會增加，故習知的調焦裝置都是在 1F 內。因為存在技術的偏見，認為 1F 的平

³⁵ 李茂堂，專利法實務，頁 277-318，(1997)。

³⁶ 蔡明誠，專利法，頁 131-142，(2009)。

³⁷ 劉國讚，專利實務論，頁 373-427，(2009)。

³⁸ 黃麟倫，智慧財產案件審理法，頁 5~107 (2009)。

³⁹ 司法院，智慧財產案件審理法新制問答彙編，(2008)。

⁴⁰ 專利審查基準第二篇第三章 3.5.6 選擇發明，頁 2-1-27~28。

行光可以照最遠，而超過 1F 就會有光損耗和不實用的偏見。系爭專利的貢獻是在將習知「1F 的平行光可以照最遠」，特別選擇限定「在 1F~2F 的沙漏形光束可以提供最遠的高亮度照明」，是明確的下位概念。系爭專利是一種選擇性發明，限定之數值 0F~2F 又具備有臨界性的說明，並可產生無法預期的功效。

4. **迴避審理**：但後續的判決卻是迴避僅需具有國中程度光學常識之技術特徵或簡易的圖形辨識（圖 N）的判決理由矛盾，逕行做出顯無理由的認定。

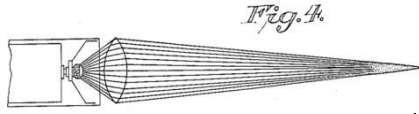

<p>被證 3 第 4 圖： “三角光形”的“縮小”照明 光斑</p>	<p>系爭專利：“沙漏光形”的 “放大”照明光斑</p>
 <p>區別技術特徵在①光束形狀②光腰位置 (3)光斑大小。</p>	 <p>光束交錯處“光腰”為“圓形狀”</p>

圖 N：光學常識之技術特徵或簡易圖形的辨識

(二) **省略反光杯是符合省略技術特徵之發明**：

1. **被上證 2**：一審判決認定僅就光源視角小於 50 度的部份主張不需反光杯，而二審判決認定系爭專利申請專利範圍確實未針對「反光杯」有任何之排除界定，故亦非上訴人所稱之「省略技術特徵之發明」。
2. **被證 3**：塗銀的燈泡等同就是有反光杯結構。
3. **省略反光杯是符合省略技術特徵之發明⁴¹**：在光學設計時，決定是否要使用「反光杯」的考慮因素是在於「凸透鏡是否要完全吸收光」和「光源的視角大小」。同時，因現有照明用的都是高功率 LED，具有大的光源視角，使用「反光杯」就會產生環狀光斑的不均勻照明（請參圖 J）。而系爭專利的光學設計使用「凸透鏡不完全吸收光」，「反光杯」已非必要元件，反而能產生均勻照明的積極效果，足見系爭專利確符合進步性判斷 3.5.4.2 的「省略技術特徵之發明」之事實。是以，二審判決之斷章取義和以偏概全的主觀認定，徒憑系爭專利申請專利範圍第一項之文意內並未排除「反光杯」，無視「反光杯」確已非系爭

⁴¹ 專利審查基準第二篇第三章 進步性判斷 3.5.4.2 省略技術特徵之發明。

專利的必要元件，完全違反了專利審查基準第二篇第三章 3.4 進步性之判斷基準。蓋，進步性之審查應以每一請求項中所載之發明的①整體為對象，若②該發明所屬技術領域中具有通常知識者③依據申請日之前的先前技術，④判斷該發明為顯而易知。至於為與系爭專利區別而使用迴避設計之方式，刻意使用「反光杯」元件，只能說是一種典型的改劣設計，對系爭專利具有區別技術特徵和能夠達成無法預期的功效，是完全沒有影響的。

4. **迴避審理**：但後續的判決卻是迴避「反光杯」已非必要元件與並未排除之間的差異，逕行做出顯無理由的認定。

(三) 燈泡與 LED 的等效置換：

1. **光源的光源視角和配光曲線之差異**：被上證 2 使用的光源是 LED（圖 M），被證 3 使用的光源是燈泡（圖 L），對光學設計的通常知識者而言，兩者是具有明顯技術特徵的差異，是不能做等效置換的。
2. **判決對燈泡與 LED 的等效置換**：在事實審理的判決中，必定是要使用「等效置換」的方式，才能將兩份引證文件組合，達到將系爭專利無效之目的。
3. **迴避審理**：但後續的判決卻是迴避將有明顯不同的技術特徵做「等效置換」，逕行做出顯無理由的認定。

二、正當法律程序

就現行智慧財產法院有關專利有效性判斷的處理如在前言中所述，智慧財產法院法官/技審官判斷專利有效性的過程，若遇無法說服法官或涉及原則性重要事項，則召開全院會議、達成一致決。上述的做法固然可以達成裁判的一致性⁴²，但卻是形成事實介入、爭點效理論和法官自為裁量權的空間被限制，忽視了應有的「正當法律程序原則」，形成另類的壓制已受到誤判當事人尋求正確判決的機會。

本案之訴訟歷程，正如 98 年度第 2 次智慧財產案例評析座談會林秋琴律師對判決個案拘束之意見：「如果法官倉促間判決專利無效如不正確，也可能造成當事人損害。」

本案涉及的正當法律程序有：

1. **請求原則和舉證責任分配**：縱使當事人有提出請求，當事人

⁴² 陳國成，「智慧財產案件有效性判斷爭議-以美國法「爭點排除」為主」，科技法律評論，第 6 卷，第 2 期，頁 41-94，(2009)。

就對其主張負有舉證責任者，一造有爭執，對造應提供證據能充分支持其主張。就同一事實而言，提出主張的當事人應負舉證責任，證據可確認所主張事實者，舉證責任轉移到另一造當事人；另一造當事人所提供證據不足以推翻該事實者，可認定該事實；惟若足以推翻該事實者，舉證責任轉移到提出主張之人。負有舉證責任的當事人不能提供充分的證據支持其主張，應承擔其主張不能成立的後果。而本案的被告僅有提出請求，卻完全沒有任何的舉證依據，即使被對照提出否認，還嚴重的主張是在做偽證，反而明顯的是法官在判決書中幫忙提出不實的舉證。

2. **聽證原則**：對於當事人的舉證，應行適當的質證、辯證和認證程序，始得作為裁判之基礎⁴³，以避免主觀故意突襲裁判的權力判決。而本案的判決基礎在判決書並未有明確記載當事人自認的相關事證，取而代之的竟是查、經查、惟查等主觀的認定，有權力判決之事實。
3. **獨立審理**：法官的職責本應是在「以事實為依據、以法律為準繩、公正的居中裁判」，證據的取捨在證據能力、證據力和關連性的判斷，而法官獨立審理的自由判斷應符合論理法則與經驗法則。而本案的相關事證，卻出現有違反事實的認定和應有的法律正當程序。

伍、 探討分析

本案之專利維權已經陷入不斷的上訴循環，其中涉及的「訴訟技巧」是利用「專利無效的潛規則」，使用「蓋布袋」的方式，將引證文件變造和任意的擴大解釋或加以組合，主觀恣意的有揭露系爭專利的區別技術，此一作法將可輕易的無效任何的「再發明專利⁴⁴」。

本案涉及「訴訟技巧」的事證，僅就主要的三審簡要說明如下：

- 一、一審_98,民專訴,157 判決：被告僅需提出被證 2 和被證 3，並都主張有揭露調焦範圍在 1F~2F，再將兩份引證文件組合，可以輕易的完成系爭專利。法官主觀的排除進步性判斷原

⁴³ 審理法第 8 條，法官應向當事人曉諭爭點，並得適時表明法律上見解及適度開釋心證，並應予當事人有辯論之機會，始得採為裁判之基礎。

⁴⁴ 專利法第 78 條第 1 項，指利用他人發明或新型之主要技術內容所完成之發明。

則和輔助性判斷因素，認定①被證 2 和被證 3 都有揭露調焦範圍在 1F~2F、②被證 2 有揭露不用反光杯、③被證 2 使用的 LED 光源可以等效置換被證 3 使用的燈泡光源，故認定系爭專利不具進步性。

二、二審_99,民專上,39 判決：被告補提具有證據能力的被上證 2 後，法官仍採主觀的排除進步性判斷原則和輔助性判斷因素，雖然同意①系爭專利的更正明確燈距在 1F~2F 會產生具有沙漏形光束的技術特徵、②凸透鏡的燈距範圍是在 0F~∞ 且大於 1F 就會產生聚光等事由，但仍以①被證 3 都有揭露調焦範圍在 1F~2F、至少選擇 1F~2F、超過 1F 和最大可調焦範圍則非所問的矛盾理由、②系爭專利申請專利範圍確實未針對「反光杯」有任何之排除界定，故亦非上訴人所稱之「省略技術特徵之發明」、③被上證 2 使用的 LED 光源可以等效置換被證 3 使用的燈泡光源，故仍是認定系爭專利不具進步性。

三、三審_101,台上,349 判決：法官認定-惟核其上訴理由狀所載內容，係就原審取捨證據及認定事實之職權行使所論斷，指摘為不當，並就原審命為辯論及已論斷者，**泛言謂為違法**，而非表明該判決所違背之法令及其具體內容，暨依訴訟資料合於該違背法令之具體事實，更未具體敘述為從事法之續造、**確保裁判之一致性**或其他所涉及之法律見解具有原則上重要性之理由，難認其已合法表明上訴理由。

陸、結論與建議

全球的經濟形態趨勢已由「知識經濟」加速提升為「創新經濟」，形成一種高價值的「創新產業」。台灣每年花約二千億元新台幣去購買國外的專利，國科會主委朱敬一說：「台灣的產業效率高，但創新略有不足」，可見台灣在科技的研發上還有努力空間。競爭力應該來自「創新」，而不是在超時的工作。因此，在許多發展中及已開發國家政府鼓勵創新研發，格外重視推動落實智慧財產的保護，尤其是專利權，不但是產業競爭的利器，更是國家科技發展與競爭力的重要指標⁴⁵。

「創新」不是只是專注在技術上的「發明」，關鍵在產品是否有顧客需求及市場的意識，而後才有商品概念的成型，再開發形成創新的商品，以及後續商業活動的全面創新。對於專利致富的成功是在專利的品質和商品化的授權、讓售或用作侵權

⁴⁵ 葉忠福，創新發明原理與應用二版，頁 xi~xv，(2013)。

訴訟，因此創意思考與發明創作是要懂得如何保護應有的權益。

本案的系爭專利產品參加國際性的發明展，能獲得 3 面金牌獎和 3 面銀牌獎，受到國際科技界的肯定和讚賞之際，卻在自己的國家主張專利維權之時，被法官自為裁判系爭專利有效性是可以輕易完成，使得發明人無奈的上訴陷入累訟之中，專利的取得和商品化的結果，說明並不是勝訴和帶來經濟效益的保證。

司法是正義的最後一道防線，現行專利訴訟制度已如本案的判例，存在有證據不足、程序違法和適用法律錯誤的缺失，因此提出具體的建議有：

1. **加強本職學能**：法官對科技的認知程度，在判斷專利權有效性的專業能力⁴⁶上，頗值得深思。
2. **要能知錯想改且能改**：是一件不容易的事，論語有關導致過而不改的情況，有三大原因：①不承認這是“過錯”、②主觀上不想改“過錯”和③想改卻改不過來。
3. **要能開大門走大路**：審理法第 16 條賦予法官自為判斷專利有效性權力的同時，立法本意有在審理法第 8 條，明確要法官應向當事人曉諭爭點，並得適時表明法律上見解及適度開釋心證，並應予當事人有辯論之機會，始得採為裁判之基礎，以避免主觀故意突襲裁判的權力判決。同時專利審查基準第二篇第三章 3.4.1 進步性之判斷步驟，應要以客觀的對進步性有關非顯而易見的判斷作為依據。
4. **影響創新研發的意願**：當持續存在專利原告勝訴率低迷和專利無效比例之高，將會影響企業的創新研發意願，導致侵權仿冒的惡風盛行，對國家科技和經濟發展將形成不可忽視的障礙⁴⁷。

柒、 參考文獻

⁴⁶ 陳群顯，我國智慧財產訴訟中專利權無效抗辯趨勢報導，頁 278-290。

⁴⁷ 鄧學良，「專利權與產業發展在行政法制之興革-以專利權推動產業化實例論證」，中原財經法學，第 21 期，頁 1~36 (2008)

中文書籍

- 《國中理化第一冊》，國立編譯館(2002)。
- 《國中自然與生活科技 第三冊》，康軒文教(2009)
- 李茂堂，《專利法實務》，健行文化出版，台北（1997）。
- 蔡明誠，《專利法》，智慧財產培訓學院教材 02，經濟部智慧財產局出版，台北（2009）。
- 劉國讚，《專利實務論》，元照出版，台北（2009）。
- 黃麟倫，《智慧財產案件審理法》，智慧財產培訓學院教材 56，經濟部智慧財產局出版，台北（2009）。
- 司法院，《智慧財產案件審理法新制問答彙編》，司法院出版，台北(2008)。
- 賴榮哲，《專利爭議之比較分析》，新學林出版，台北(2007)。
- 郭雨嵐等著，《智慧財產訴訟新紀元 - 智慧財產案件審理法評析》，元照出版，台北（2007）。
- 葉忠福，《創新發明原理與應用》二版，揚智文化，新北市(2013)。

中文期刊

- 陳昱奉，〈專利侵權訴訟之訴訟觀與案件管理〉，《政大智慧財產評論》，第 5 卷第 1 期，頁 29-63，2007 年 4 月。
- 歐陽傑，〈專利法「輕易完成」之專利有效性探討－智慧財產法院判決 98 年度民專訴字第 157 號評析〉，《法令月刊》，第 62 卷第 4 期，頁 17~21，2011 年 7 月。
- 劉法正、邱毓嫻，〈專利侵害訴訟新制簡介〉，《聖島國際智慧財產權實務報導》，第 10 卷第 3 期，頁 1-18，2008 年 3 月。
- 陳國成，〈智慧財產案件有效性判斷爭議-以美國法「爭點排除」為主〉，《科技法律評論》，第 6 卷，第 2 期，頁 41-94，2009 年 10 月。
- 陳群顯，〈我國智慧財產訴訟中專利權無效抗辯趨勢報導〉，《科技法律評論》，第 4 卷，第 1 期，頁 278-290，2007 年 4 月。
- 鄧學良，〈專利權與產業發展在行政法制之興革-以專利權推動產業化實例論證〉，《中原財經法學》，第 21 期，頁 1~36，2008 年 12 月。

中文研討會論文

- 歐陽傑，〈後見之明對專利訴訟有效性的探討－以台灣發明專利「LED 的快速變焦裝置」為例〉，發表於「2011 公私法學學術研討會」，僑光科技大學財經法律系主辦，台中（2011）。
- 陳國成，《台灣專利訴訟制度》，發表於「國際專利訴訟個案研

究及實務高階班」，TIPA 智慧財產培訓學院等主辦，台北（2010）。

汪漢卿，《專利有效判斷》，發表於「專利有效性認定標準研討會」，亞洲專利代理人協會台灣總會等主辦，台北（2010）。

高秀真，《台灣專利訴訟新制實施現況》，發表於「2011 專利訴訟暨競爭法國際研討會」，輔仁大學法律學院主辦，新台（2011）。

相關佐證資料



2013年第八屆戰國策創業競賽

參賽證明

參賽學校:致理技術學院

指導老師:歐陽傑

參賽學生:江宸瑋、陳文柏、黃建智、黃振洲

參賽組別:創業組

作品名稱:創立思行銷公司—防災照明

此證

校長鍾任琴

中華民國102年5月24日





2013 年第八屆戰國策創業競賽獎狀

參賽學校：致理技術學院

指導老師：歐陽傑

參賽學生：江宸瑋、陳文柏、黃建智、黃振洲

作品名稱：創立思行銷公司—防災照明

參加 企業題目競賽 榮獲

佳作獎

特頒此狀 以資鼓勵

校長 鍾任琴



中華民國 102 年 5 月 24 日



2013 年第八屆戰國策創業競賽獎狀

參賽學校：致理技術學院

指導老師：歐陽傑

參賽學生：江宸瑋、陳文柏、黃建智、黃振洲

作品名稱：創立思行銷公司—防災照明

參加 創業競賽 榮獲

佳作獎

特頒此狀 以資鼓勵

校長鍾任琴

中華民國 102 年 5 月 24 日





2013 公私法學學術研討會 論文發表證明

茲證明 歐陽群、黃然、黃建智、江宸璋、黃振洲
於民國 102 年 5 月 29 日參加本校財經
法律系主辦之「2013 公私法學學術研
討會」，發表論文：《專利判決一致性探
討-以智慧財產法院的判決案為例》。
特頒此證書，以茲證明。

僑光科技大學
財經法律系



中華民國 102 年 5 月 29 日

代銷契約書

台灣格瑞電子股份有限公司立 委託代銷契約人 創立思工作室（以下簡為乙

方）

，茲經 甲方 介紹， 甲方：台灣格瑞電子股份有限公司
乙方：創立思工作室

由甲方委託乙方為代銷商，代銷甲方一切貨品，雙方議定條件如左：

- 一、契約期間：委託期限自 一零二年 三月 十一 日起至 一零三年 六月 三十 一日止。
- 二、供應取貨：甲方在契約期間供應乙方貨源，由乙方親自到甲方公司取貨。
- 三、貨品價目：照甲方提供之價目表，但乙方對外售價，必須照甲方之定價售出，不得擅自增減。
- 四、運送費用：運送貨品費用，概由乙方負擔，若數量大於 五十 由甲方協助運送。
- 五、瑕疵問題：乙方於收到貨物時，如發現有瑕疵等情形，應於取貨後 七 日內通知 甲方，更換新商品予乙方；逾期不通知者，視為貨無瑕疵，不得請求更換。
- 六、應付帳款：乙方於應屆結帳時，如不將帳目清結，甲方得隨時終止其契約。
- 七、契約方式：本契約壹式貳份，雙方各執乙份為憑。
- 八、本委託契約書於必要時，得經甲、乙雙方會商同意後修改之。
- 九、若因本合約涉訟，雙方同意以臺灣新北地方法院為第一審管轄法院。
- 十、甲方須提供商品專利證明影本及產品介紹給予乙方作為商品銷售之用途。
- 十一、提供貨源之價格及售價：

甲方委託人：

代表人：

營業登記證：

地 址： 台北市西藏路199巷43號

乙方受託人： 甘文慶 印

代表人：

營業工作室： 創立思工作室

地 址： 新北市板橋區文化路一段 83 號

中 華 民 國 102 年 3 月 18 日

代銷契約書

光動力科技股份有限公司立委託代銷契約人 創立思工作室（以下簡為乙

方）

茲經 甲方 介紹，

甲方：光動力科技股份有限公司

乙方：創立思工作室

由甲方委託乙方為代銷商，代銷甲方一切貨品，雙方議定條件如左：

一、契約期間：委託期限自 一零二年 一月 十一 日起至 一零二年 十二月 三十一 日止。

二、供應取貨：甲方在契約期間供應乙方貨源，由乙方親自到甲方公司取貨。

三、貨品價目：照甲方提供之價目表，但乙方對外售價，必須照甲方之定價售出，不得擅自增減。

四、運送費用：運送貨品費用，概由乙方負擔，若數量大於 五十 由甲方協助運送。

五、瑕疵問題：乙方於收到貨物時，如發現有瑕疵等情形，應於取貨後 七 日內通知

甲方，更換新商品予乙方；逾期不通知者，視為貨無瑕疵，不得請求更換。

六、應付帳款：乙方於應屆結帳時，如不將帳目清結，甲方得隨時終止其契約。

七、合約方式：本契約壹式貳份，雙方各執乙份為憑。（印花自貼）

八、本委託契約書於必要時，得經甲、乙雙方會商同意後修改之。

九、若因本契約涉訟，雙方同意以臺灣新北地方法院為第一審管轄法院。

十、甲方須提供商品專利證明影本給予乙方作為商品銷售之用途。

十一、提供貨源之價格及售價：

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

五 LED 球泡燈 一個 250 元

中華民國 102 年 3 月 4 日

營業登記證：光動力科技股份有限公司
地址：新板橋區中山路一段 105 號
10 樓之 2

乙方委託人：黃文雄
代表人：
營業登記證：創立思工作室
地址：新板橋區文化路一段 200 號

營業登記證：光動力科技股份有限公司
地址：新板橋區中山路一段 105 號
10 樓之 2

營業登記證：創立思工作室
地址：新板橋區文化路一段 200 號