

導入中國五行概念於燈具造形創作

The Application of the Concept of the Five Traditional Chinese Elements in Lamp Design

陳學勤¹ 林群超^{2*}

¹ 樹德科技大學 應用設計研究所 | 研究生 | s18632121@stu.edu.tw

² 樹德科技大學 生活產品設計系 | 副教授 | frank@stu.edu.tw (*通訊作者)

Xue Qin Tan¹ Chyun-Chau Lin^{2*}

¹ Graduate Student, Graduate School of Applied Design, Shu-Te University, s18632121@stu.edu.tw

² Associate Professor, Department of Product Design, Shu-Te University, frank@stu.edu.tw (*Corresponding Author)

引用本文：

陳學勤、林群超 (2023)。導入中國五行概念於燈具造形創作。《感性學報》，11(2)，14-45。取自 <http://jokansei.twtik.org/>

五行元素的變化手法應用很廣，例如圖像、建築、色彩、靈獸、風水、季節等。對此，許多設計師運用五行元素的手法進行文藝創作，雖在生活用品中亦有優秀的設計，但作品多以平面作品為主，相關適合現代化生活場域的實體產品似乎較少。因此，本創作收集現有五行概念議題的優秀作品，以及具特點的燈具產品，藉由案例分析，從中歸納並萃取可應用的元素概念，並透過設計方法，加以結合轉化，創作一系列富含文化價值且適切現代室內環境的創意燈具，藉由「木、火、土、金、水」之系列作品，摒除刻板複雜造形，佐以簡化設計手法，將五行概念附加文化內涵於燈具上，深遠年輕世代對於中華文化相關知識的印記。

關鍵字：五行元素、燈具、文化內涵、簡化

Design techniques of the Five Traditional Chinese Elements are widely used nowadays, for example: illustrator images, architecture, colors, spirit beasts, fengshui, seasons, etc. In this regard, the five elements are commonly used in graphic design, and there seem to be relatively fewer cases of the incorporation of the five elements in physical object designs that are properly suitable in contemporary living spaces. Therefore, this study collects the relevant product concepts and lamp designs, analyzes the related cases, extracts the applicable ideas, then employs design methods to combine and creatively transforms them into a series of culturally significant lamps. The concept of the five elements gives cultural connotations to the lamp via the use of simplified design techniques incorporating "wood, fire, earth, metal, water", which encourages a deeper knowledge and understanding of Chinese culture amongst the younger generation.

Keyword: The Five Traditional Chinese Elements, Lamp, Cultural Connotation, Simplified Design.

一 緒論

在中華文化裡，五行論有著傳統文化與生活密不可分的關係。五行涵蓋了先人們對於大自然、宇宙、人文、生活甚至萬物的見解思索，是現今所欠缺的文化個性因素。因此，五行文化思想是一座值得挖掘探索及保留的豐富寶藏，可將其提煉，轉化資源並通過解構、重組再運用到設計上，讓產品賦有價值。

五行的概念由來已久，是先人透過觀察自然萬物所歸納的一種理論。五行是古代人們一種認識事物的方式，根據事物、現象或物質的屬性功能和表現形態等，將其歸入「木、火、土、金、水」中相對應的一行，以便從較為複雜的事物中，找出共同點和發展規律，從而判定發展趨勢。五行的文化本質也隨著時代的變遷以不同的形式及觀念延續下來，即使時過境遷，五行也在華人生活中留下了必然性的規律運作。

五行元素的變化應用很廣，習知的五行圖像、建築、色彩、靈獸、風水、季節等，常被設計師運用進行創作，產出優秀的設計，例如林筠庭（2012）導入中國五行意象，以重複性手法創作圖案紋飾；黃東俞（2014）運用五行顏色及重疊手法進行繪畫創作；劉先軒（2014）將五行意象元素進行 12 種形態的月曆及周邊設計；蔣世家（2013）融合五行元素與曼陀羅構圖進行圖卡創作。綜觀之，有相當的優秀作品，多以平面作品為主，而適合現代化生活場域的實體產品而言，雖有江佳玲（2016）運用彩色鑲嵌玻璃結合五行元素進行懸掛式動態雕塑，但其他立體類作品或創作則明顯較少。

另外，當今大眾常以燈具造形提升居家環境的氛圍，燈具現已不再是單一的照明功能，更兼具裝飾場域的功能。現代燈具雖造形多樣，風格多變，但若以室內裝飾搭配，似仍以簡約為主流，因此，本創作將以燈具造形創作為標的，將五行概念轉變，融入於燈具創作，賦予燈具闡述傳統中華文化的底蘊。

二 文獻探討

本段落將針對五行基本要素及相互關係（生剋關係）、類比領域（山牆、瓦當、神獸等）進行梳理與探討，接續針對燈具的功能與種類、照明類別、造形發展及材質運用加以論述。

2.1 五行

五行乃中國古代之哲學，泛指水、火、木、金、土，這五種元素所組成，經過長時間的發展與演變，較早的古籍記載來自戰國初年箕子《尚書·洪範》（屈萬里，1984），其中提及：「五行，一曰水，二曰火，三曰木，四曰金，五曰土。水曰潤下，火曰炎上，木曰曲直，金曰從革，土曰稼穡。潤下作鹹，炎上作苦，曲直作酸，從革作辛，稼穡作甘」，據其記載，可將五行屬性抽取，並推演到其他事物。依古籍說法，所提及的五行性質可為氣候及五味，可歸納為：水具有寒冷、滋潤、流動、向下及鹹的特性；火具有炎熱、向上及苦的特性；木具有向外、生長、發散、舒暢及酸的特性；金具有收斂、涼燥及辛的特性；土具有承載、潮濕、孕育及甘的特性。依上述分析，五行表述已不是單一的元素或是單一的性質，可謂於不同的環境所表現的形式亦會連動呼應，形成了我們現今所知的五行理論。

2.1.1 五行的相互關係

五行中有生有剋，若生剋適度，中正和平，不偏不倚，則稱五行中和；生，是指相生，有互相滋生、促進、成長並保持優良發展的含義；剋，是指相剋，有互相抵制、制約、排斥的關係；和，是指相成，相成是依照五行相剋的次序，產生互相成就的現象。相生相剋猶如陰陽，是不可分割的兩個方面，沒有生就沒有事物的發生與成長；沒有剋就無法維持事物發展和變化的平衡與協調。據戰國時期陰陽家鄒衍提出五行相生的進化循環論，五行的相生規律為木生火，火生土，土生金，金生水，水生木。五行的運作始於木，終於水，生剋不息。而五行相剋的規律為木剋土，土剋水，水剋火，火剋金，金剋木（陳文德，1999；邢玉瑞，2004）。

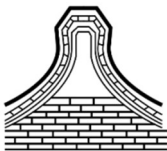


















2.1.2 五行的類比領域

任何物品自身都有五行的象徵，五行造形可由生活中真實事物的形狀體態演化並加以應用。在中式古代建築中也可發現運用五行概念所衍生並實踐的「山牆」。山牆是房屋建築左右兩側牆壁上端與前後屋頂間的斜坡所形成的一個三角形，看起來像是一個山字，故名山牆，而其主要作用是隔開隔壁的建築和防火。五行山牆按照形狀的不同可分為木、火、土、金、水五種形式，這五種形式是依據風水學對於山的評述，借用以裝飾和定義山牆的規格，潮汕地區流行著這樣的描述，它們分別是：「金者頭圓而足闊，木者頭圓而身直，水者頭平而生浪，平行則如生蛇過水，火者頭尖而足闊，土者頭平而體秀。」山牆的選擇一般根據建築物所在的周圍環境決定，如周圍的山形為「火」，則山牆採用「水」，以體現相生相剋的五行關係。

另外古文亦有論述五靈的記載，「天官五獸。左蒼龍。大辰之貌。右白虎。大樑之文。前朱雀。鶉火之體。後玄武。龜蛇之質。中有大角軒轅。麒麟之信。亦龍生於水。游於木。鳥生於木。游於火。麟生於火。游於土。虎生於土。游於金。龜生於金。游於水。」五獸與五行相呼應，在古代天文學上代表了五大星區的聖獸（蔡振名，2020）。

五行的造形衍生，除木、火、土、金、水五行元素，亦可見代表五行方位的神獸如青龍、朱雀、白虎、玄武紋樣於五行山牆的肚腰花紋裝飾中。在漢朝，瓦當跟磚一樣是一種建築材料，現今陝西歷史博物館就存有四神獸紋瓦當。四神獸紋在漢朝時代應用極為廣泛，銅鏡、漆器、石刻、磚瓦等各種工藝品的裝飾上都時有出現。此外設計師也會採用五方神獸的局部特徵作為設計參考。據上述各項解說進而製表參閱，以便明確的觀察五行造形的理解與應用（表 1）。另據蔡璧名（1992）所述，五行法則普遍存在於萬物之中，所有東西皆有配應而互通聲氣。由於五行之間具有相生相剋的關係，從而使與其配應的組項，都具有相對平衡抵制的結構組成。諸多內涵的五行論說涵蘊了天文、地理、曆法、生物、氣候等類別並形成了眾多的配應類別（表 2）。

表 1 | 五行造形應用之建築（山牆、瓦當）、神獸及局部特徵

| | 木 | 火 | 土 | 金 | 水 |
|------|--|--|--|---|--|
| 山牆 |  |  |  |  |  |
| 瓦當 |  |  | |  |  |
| 神獸 |  |  |  |  |  |
| 局部特徵 |  青龍特徵-龍鱗 |  朱雀特徵-羽毛 |  麒麟特徵-祥雲 |  白虎特徵-虎紋 |  玄武特徵-龜殼 |

（圖片來源：山牆：李乾朗，2003；瓦當：<https://reurl.cc/WD74m9>；神獸：<https://reurl.cc/EGaEGm>；局部特徵：本創作繪製）

表 2 | 五行配應類別

| 五行 | 木 | 火 | 土 | 金 | 水 |
|-----|-------|--------|-------|-------|--------|
| 神獸 | 青龍 | 朱雀 | 麒麟 | 白虎 | 玄武 |
| 五材 | 木 | 火 | 土 | 金 | 水 |
| 造型 | 直線、長形 | 尖銳、三角形 | 平穩、方形 | 弧形、圓形 | 曲線、不規則 |
| 五色 | 青色（蒼） | 紅色（赤） | 黃色 | 白色 | 黑色 |
| 配色 | 青、綠、木 | 紅、橙、紫 | 黃、棕、咖 | 白、銀、金 | 黑、藍、灰 |
| 數字 | 三八 | 二七 | 五十 | 四九 | 一六 |
| 五味 | 酸 | 苦 | 甘 | 辛 | 鹹 |
| 五志 | 怒 | 喜 | 憂 | 悲 | 恐 |
| 五氣候 | 風 | 暑 | 濕 | 燥 | 寒 |
| 五臟 | 肝臟 | 心臟 | 脾臟 | 肺部 | 腎臟 |
| 五官 | 目 | 舌 | 口 | 鼻 | 耳 |
| 五聲 | 呼 | 笑 | 歌 | 哭 | 呻 |
| 五穀 | 麥 | 黍 | 稷 | 稻 | 豆 |

（資料來源：本創作整理）

2.2 燈具的探討與研究

2.2.1 燈具的功能與種類

燈具是一種能透光、分配及改變光源分佈的器具。在生活中，光源是不可或缺的，人們在有光線的地方進行活動，而光線可讓人類經由視覺看見物體所在的位置及空間感，並通過物體而判斷出自身所在的相對位置（林昆範，2008）。燈具一般可分為建築與裝飾照明，建築照明屬於機能性，而裝飾照明則講究美感與風格的營造（劉欣怡，2010）。燈具設計不單單須符合照明上的需要，同時也兼具創造情境的作用（吳鎧宇，2012）。

本研究透過學者相關文獻及觀察現有燈具資料，將燈具的功能概分為「照明」及「裝飾」兩個類別。其中「照明」類型燈具主要是為空間提供需求者所要求的照明。照明燈具的效果將會依照燈具的明亮度、色溫及燈具種類而有所不同，而色溫是一種決定照明場所氣氛的重要因素。色溫越低，光色偏黃色，給人感覺溫暖；色溫微高，光色偏帶黃的白色，給人感覺舒服；色溫偏高，光色偏藍色，給人感覺清爽（簡慶昌，2013）。第二種為「裝飾」類型燈具，燈具本體的裝飾性及美觀性功能大於照明，主要用於氛圍營造或空間設計的一部分。裝飾型燈具也稱為燈飾，在沒有開燈的時候，裝飾型燈具也能成為一個具有特色的擺設品，因此，裝飾型燈具在造形、環境與材質應用等方面有密切的相關。

進一步以室內燈具的種類進行分析，燈具可說是室內照明的器具，一般室內燈

具講究美觀，核心技術為造形設計，所以又稱為燈飾，燈飾產業也是台灣照明產業的主力產品（李麗玲，2011）。現代常用燈具種類繁多，以日常家居或室內燈具為例，依位置需求及安裝方式的不同，可區分為吊燈、吸頂燈、活動燈具（落地燈與桌燈）、壁燈、射燈（強調性質燈光）及嵌燈（筒燈）（石曉蔚，1996；程雅伶，2007）。

2.2.2 燈具的照明類別、造形發展及材質運用

燈具在不同場所所使用的照明類別也會各有所別。燈具的主要用途為約束燈光，並依照不同照明目的來改變光源方向、射光方法及燈具光源透射度來增減燈具的亮度（劉欣怡，2010）。CIE 國際照明委員會提出燈具的照明配光形式可分為五種，分別為直接照明、半直接照明、均勻擴散照明、半間接照明及間接照明。本段落探討光源特性，作為後續發展之參考，可依不同的燈具造形及配光，設計出適合的五行燈具。

現今燈具由照明光源到外形設計在室內裝潢中具有了舉足輕重的地位。燈具不再只限於照明，更多的是營造環境氛圍與創造生活樂趣（楊茵如，2009）。另外程雅伶（2007）提及，現今燈具的作用已高度關聯於裝飾、美學、個性化造形設計等實用與藝術結合的方向發展。燈具需求在於多元化的功能及裝飾上的創意，不僅涉及到安全省電，更多的是涉及到材質、種類、風格品味等諸多因素。

「造形」字源含義為完全形態，廣義的造形泛指以藝術表現為最終目的之形態；而狹義的造形則意指造形藝術。構成燈具的造形要素主要涵蓋了形態、質感及色彩，次要因素則為空間與機能。「形態」所指的是造形的本體形制；「質感」為物體表面所呈現的紋理；而「色彩」則為物體表面所感受到的色覺。燈具造形的要素固然重要，但好看、美麗的造形也需要應用造形的形式原理加以昇華。於基礎造形中提及造形美的形式原理共有十大原則，分別為：單純、反複、漸變、律動、對稱、均衡、調和、統一、對比、比例（李銘龍，2006），上述形式原理將可作為燈具造形設計的參考依據。

在燈具設計中，質感是頗為重要的形象要素，例如燈具隨著光影可表現出平滑、粗糙、鬆弛、凹凸的感覺，燈具的視覺效果可採用不同的材質加強對比。燈具依照不同形狀或材質的燈罩就可呈現不同的氛圍，不同的顏色、線條、質感亦可呈現不同的視覺效果。光線傳遞過程與所應用的材質也有很大的關聯，光線會依據材質的紋理與結構產生變化，一部分被吸收一部分被反射（曹祖維，2015）。而材質的透光程度取決於材質的厚度及特性，可分為透光材質及不透光材質，在透光材質又可

分為半透光及全透光，材質與燈光的適度搭配更能讓環境呈現出不同且獨特的氛圍。

2.3 小結

依據以上各項文獻探討分析，五行造形可由生活中真實事物的形狀體態演化，例如可聚焦於五獸及五材，透過原生形態轉化並加以應用於燈具造形創作中。亦即，五行燈具造形概念的層面可依照原生造形、形狀、色彩、特性描述、符號及神獸進行組合。而燈具的功能分為照明及裝飾兩種類型，本創作以造形（裝飾）燈具為題，運用材質、形態與燈光的結合，呈現多元表現，並依裝飾性燈具的照明配光形式，採柔和間接燈光為主，以增加舒適度。

㊦ 案例探討與解析

3.1 五行議題之作品分析

本創作為了瞭解五行元素運用於產品上的情形，收集相關議題之作品，並提出五行層面及形式原理進行分析，以為本創作進行後續設計的依據。

3.1.1 圖案紋飾創作

作者林筠庭以重複性造型圖案紋飾構成分析研究，進而運用於中國五行意象圖案紋飾造型開發來論述、創作及探討，將自身文化加以創新（造形化、符碼化）以便將其文化特色轉化為台灣文化創意產品（圖 1）。作者透過五行傳統精神，用以其相關之靈獸、五方植物與色彩作為五行層面的結合，傳達五行元素所帶給作品之吉祥、避邪祝福等的含義（林筠庭，2012）。上述設計形式原理的表現手法為均衡及強調，圖中以神獸的局部造型及對應植物、色彩等要素，展現畫面的平衡感。圖式



樞榆鬥白虎

梅棗戀鸞鳳

竹檜併玄武

桃柳會青龍

杏槐戲麒麟

圖 1 | 圖案紋飾創作（圖片來源：林筠庭，2012）

強調物品中的局部構成，以明暗或以形狀形成焦點。

3.1.2 立體月曆創作

作者劉先軒運用五行意象元素（五行造形、五獸、顏色、季節）結合並融入於紙之立體構成中，以 12 種形態呈現完整的月曆、包裝及手冊系列（圖 2）。月曆取名為 5/12 紀之月曆，將日常中的 12 個月份，運用五行的概念歸類為 5 個屬性，並賦予該月份所屬的五行屬性及意涵。例如下方「巳月」的設計，巳月在公曆稱為 5 月，是五行中火屬性的月曆作品，因此形成的立體外形以象徵火的三角錐呈現；而火屬性的代表靈獸為朱雀，因此以朱雀作為屬性的象徵角色來貫穿畫面，並依照所屬的配色（紅色）、季節（象徵夏季艷紅的花卉圖紋）來呈現，其他屬性也依照以上形式續推進行創作（劉先軒，2014）。該立體月曆運用畫面中各種元素的配置，將神獸與背景調到一定的距離及比例，利用遠近讓視覺焦點，從前面的神獸慢慢延展到後面的風景，達到強調的效果。



辰月 巳月 申月
圖 2 | 立體月曆創作（圖片來源：劉先軒，2014）

3.1.3 圖卡創作

作者蔣世家運用五行元素結合曼陀羅構圖方式呈現（圖 3），圖卡的內容包括兩個軸向，其一為陰與陽，其二為五行中水火木金土的特性。例如下方的「金」屬性，其一陰金的表徵含義為務實，作者主要以金的方向性（向中央斂聚、收斂）配合陰柔的線條構成曲折的整體；其二陽金的表徵意涵為堅定無畏，作者亦以金屬性之四方向內斂聚的特性來進行創作，線條是偏向堅硬的線條，有如金屬一般堅固穩定。對於五行的「水」屬性而言，作者將其分為陰水與陽水，個別含義為陰水以向下的水道為主題，呈現水行的方向性特質，讓整體呈現出率直的感覺；反觀陽水，圖形主要以彎曲的河道呈現，猶如河水順勢流向的含義（蔣世家，2013）。該圖卡以均衡及單純原理為五行之陰陽兩個軸向繪製，有曲必有直，保持不偏不倚的狀態即可產生平衡的美感；運用大量的線條，創造豐富的視覺效果，以最少的變化導引出新穎的感覺。

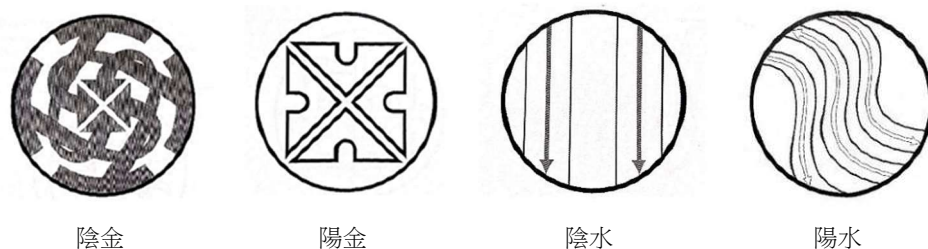


圖 3 | 圖卡創作 (圖片來源：蔣世家，2013)

3.1.4 鑲嵌玻璃之動態雕塑創作

江佳玲運用彩色鑲嵌玻璃工法結合五行元素進行創作，運用懸掛式的動態雕塑帶入創作，呈現「氣」的流動表現、風水運轉及五行相生的平衡意涵（圖 4）。此系列作品以幾何簡約的現代化造形呈現，將五行與相生元素隱喻其中。雕塑運用的五行層面為顏色、形態與數字，以下圖的木之作品為例，作者以木屬性之生發、拉伸的方式，採以樹木枝節的造形呈現。其中又以河圖提及的三八為朋木，也就是三個水生八個木。作品呈現出水從地底湧上，滋潤了樹木且樹木不斷往上生長。木色系的鑲嵌玻璃賦予青龍鱗片的層次及意象，當動態作品轉動時就像是一條青龍旋轉上升的樣貌，其他屬性也依照以上形式接續創作（江佳玲，2016）。以上雕塑主要採用非對稱平衡，表達出不同的大小，但卻擁有相似形狀的玻璃來展現出畫面的平衡感。

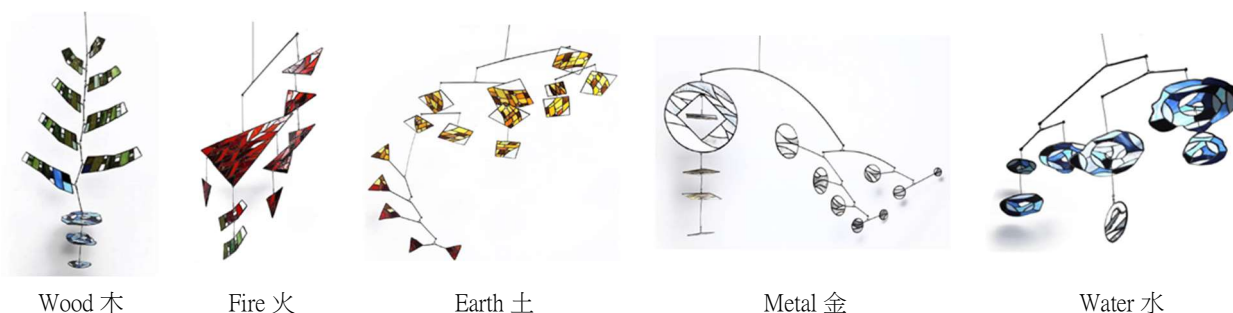


圖 4 | 鑲嵌玻璃之動態雕塑創作 (圖片來源：江佳玲，2016)

3.2 燈具之作品分析

基於本創作產品主題，以下酌選具特色的燈具產品或作品，針對種類、照明及材質進行分析說明。

3.2.1 The Nest Collection

Joa Herrenknecht 的作品 The Nest Collection 是一款可塑性較大的燈具，種類分為

桌燈、落地燈也可作為小茶几。如圖 5，該燈具採用不透光燈罩，選用低色溫的光色給人溫暖的感覺，利用光源反射於燈具上方的半透明材質（磨砂壓克力）及燈壁，並透過燈罩將光源四處溫和擴散，適合營造柔和的空間感。作者講求燈具的設計及光與空間的協調，作品特別的地方在於作者將燈罩以鏤空造形，讓燈光反射時在燈具和外部空間產生有趣的陰影效果。



圖 5 | The Nest Collection (圖片來源：<https://reurl.cc/e86RnK>)

3.2.2 Frank Desk Lamp

桌燈的靈感來自一隻可愛的小狗在家裡互動玩耍（圖 6），Pana Object 設計的這款仿生燈具具有現代感與趣味性，使用者可透過組裝的方式，更改方向以呈現不同的姿勢，體會設計所帶來的樂趣。燈具光源由內至外直接照射，燈罩材料選擇不透光的木材，屬於直接照明。燈光效果為暖光，增添溫馨柔和的氛圍。另外，此款燈具在不開燈的情況下也適合作為擺設品。



圖 6 | Frank Desk Lamp (圖片來源：<https://reurl.cc/mn8vQV>)

3.2.3 Medusae Pendant Lamps

Roxy Russell 的美杜莎系列吊燈有各種觸手和尾巴。燈具不僅能讓空間變得柔和，還增添有趣的、不尋常的裝飾色調。此裝飾性燈飾，在仿生元素與空間之間達成和諧的張力，喚起人們的好奇心與想像力，講求平衡與協調，漂浮的水母及藍色的空間讓人猶如置身於海底世界。由圖 7 可見其燈具有別於一般裝飾性燈具通用的暖色調，選擇了色溫偏高（光色偏藍白色）的燈泡，帶出海洋裡面神秘感。雖燈泡色溫

偏高，但照明部分採用半透光磨砂材質的燈罩，降低亮度，使用均勻擴散照明方式，以柔和的光線照亮空間。



圖 7 | Medusae Pendant Lamps (圖片來源：<https://reurl.cc/ld9q86>)

3.2.4 Nordic Rechargeable Lantern Lamp

這是一款可作為提燈、手電筒、桌燈的一款多功能燈具，燈的靈感來自燈籠，可伸縮及隨身攜帶。相較於其他的燈，質感及功能方面更勝一籌（圖 8）。作者採用單一的啞光顏色（白色或灰色）配搭木色的手把及金屬裝飾，為燈具增添簡約時尚感。燈光選用低色溫的黃色搭配半透光的燈罩營造柔和感。此燈具的照明方式也可依照不同的使用方式改變光線，照亮空間。



圖 8 | Nordic Rechargeable Lantern Lamp (圖片來源：<https://reurl.cc/exRmo7>)

3.3 小結

檢視上述分析的結果，歸納相關案例設計要點與文獻探討心得，提出創作原則與方向如下：

- (1) 五行概念多為啟發於大自然，五行概念是可多元轉化，可運用象形或透過意象轉化其文化內涵來表達。五行概念的元素應用有形狀、神獸、植物、顏色、數字、季節、陰陽和特性描述，而這些元素表現轉化主要分為造形化、抽象化、符碼化及視覺化。

- (2) 作品大都輔以顏色的變化特性傳達五行意涵，可透過顏色強化視覺效果。
- (3) 燈具採用的材質如紙材、布料，經由光線漫反射可更能展現出均勻柔和的質感；材質如塑膠雖同樣可經由光線漫反射，但須進一步表面處理（霧化或噴砂）才能提升溫和感。
- (4) 材質的密度和厚度也明顯影響光源的效果，不透光材料如金屬、木材、塑料無法讓光線透射，但此類型的燈具可將光線集中或透過燈具造形的間隙及反射，亦可產生較為昏暗的燈光效果。現有多數燈具常以半透明或透光材質呈現，除可當一般照明燈具亦可增添氣氛。

此外，將以上案例進行對應與分類後，發現相關五行產品設計中「神獸」、「形態」、「色彩」及「材質」四面向頗具可持續發展的潛力，本文將以神獸為核心，其他為輔助，以神獸特徵為設計及圖形簡化，結合分析中重複性較高的形式原理，進行為燈具造形設計，訂定燈具之造形創作的方向，以「強調 / 局部與全部」、「統一 / 調和與重複」及「均衡 / 位置與分量」為往後創作設計主要原則（表 3）。而燈具「種類」將會採用桌燈為標的，乃因桌燈較為輕巧，室內空間的搭配性便利，更適合發展及進行原型展現。於「照明」上，則選用間接光或散射光，營造居家擺設的光影效果；「材質」選用則偏向於可透光之材質。本創作為了瞭解五行元素運用於產品上的情形，收集相關議題之作品，並提出五行層面及形式原理進行分析，以為本創作後續設計的依據。

表 3 | 五行燈具造形創作原則與方向

| 形式原理 | 產品原則 | 產品設計方向 |
|------|-------|--|
| 強調 | 局部與全部 | 藉由強調五行的某一部分，以明亮的方式、所佔面積的大小，亦或是形狀的不同來凸顯，使之成為觀賞者視線的焦點，助益使用者了解作品的意義。 |
| 統一 | 調和與重複 | 主要把相同或類似的形態、色彩等諸要素安排成有秩序或一致性的視覺表現，使作品中的各個元素似乎聚集在一起，呈現有條不紊且相互發生關連。 |
| 均衡 | 位置與分量 | 主要藉由不對稱平衡，也就是相對部分形態的不同，但因各自的位置與距離安排得宜，使視覺重量感覺相同；亦或是兩個截然不同的元素，但卻擁有相同的視覺重量，而形成的平衡現象。 |

④ 創作流程與設計實作

本創作在燈具設計的開發上，以分析五行相關形態、色彩、神獸與五行特性描述進行發想，並將五行元素這些抽象的文字概念以聯想及轉化法，實際創作「木、火、土、金、水」一系列的造形燈具。在設計聯想展開前，燈具設計的範圍限定於桌燈，以其最簡單的結構作為基礎，並由此基礎發展一系列的五行作品。燈具的構件由光源、控制系統（開關）、外部結構體（燈罩）構成，可達到配置光線與保護發光體之功能，並有效提供電源，本創作將外部結構體加入燈座和支桿兩種可能的元件，納入結構設計可發展的選項。本階段將參考游萬來、葉博雄、高曰菘（1996）及謝玟晃、管倬生（2011）的設計方法，進行設計概念發想，並導入圖形簡化原則，以下將針對相關的設計方法進行說明。

4.1 形態聯想組合法

設計中聯想旨在將心目中理想、有意義的概念、或是元素與過往經驗、構想或感知進行連結，並加以描述與呈現（游萬來、葉博雄、高曰菘，1996；謝玟晃、管倬生，2011）。設計聯想須經由形態分析（元素）到聯想，然後將其轉化（複雜多變的特色簡化），直到將作品具象化。聯想（association）是大部分概念轉換成實際設計的過程，可透過最常見的放射型思考：心智圖（mind map）或是腦力激盪（brain storming）觸發更多的想像力使思考力擴大，原研究者是通過自由聯想法來進行操作，而本文之設計將加以調整，採用原有的屬性進行聯想，更能聚焦並找出意象關鍵及重點轉化。轉化（transformation）則是將聯想物的形狀、顏色、材質、屬性等經由圖形簡化，或將其元素進行組合，可改變既定的外觀又不失創新。具化（implementation）是將聯想及轉化後的模型進行製作，並針對完成品進行檢討與修正。

4.2 圖形簡化

圖形簡化在形態聯想組合法中產生舉足輕重的作用。相對於華麗複雜的設計，簡約的物品或設計經過時代的交替，更不會產生視覺疲乏且便於大量生產。以最經典的 Bauhaus 為例，其風格採用了簡單的幾何形狀、線條、顏色及材料，並去除多餘的點綴或裝飾，達到即使經過多年依舊經典實用。而學者許峻誠（2007）歸納出兩

種主要使用的圖形簡化模式，分別為「整體形狀之萃取」及「部件特徵之萃取」。

- (1) 整體形狀之萃取：整體形狀簡化模式為保留或描繪完整的外形輪廓，一般用於辨識物種，但無法更細微的將類別細分。圖 9 中經過輪廓簡化可辨識為魚，但無法得知品種。
- (2) 部件特徵之萃取：部分特徵簡化模式為保留或強調：重要特徵、功能、特殊紋理等，相對於整體形狀簡化，部分特徵更能透過細節分辨出該類別的物種。圖 10 中經過部分特徵簡化，可辨識為人類；聖誕帽子及鬍子部分可辨別為聖誕老公公的特徵。

基於整體形狀簡化較難呈現出五行多元的元素，本創作將採用部分特徵簡化為五行元素的創作方向。

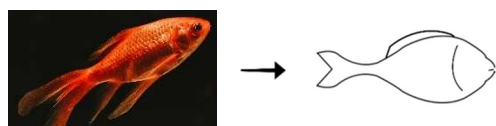


圖 9 | 整體形狀之萃取簡化 (圖片來源：左圖，DEAR, <https://reurl.cc/Y8pDQa>; 右圖，本創作繪製)



圖 10 | 部分特徵之萃取簡化 (圖片來源：左圖，Paula Hartsock, <https://shortest.link/27kk>; 右圖，本創作繪製)

4.3 創作流程

本創作設計流程，依設計主題、造形發想與發展、設計定案、產品製作過程及成果展現等大項，進一步細分為九個步驟，流程圖如圖 11 所示，相關說明如下：

- (1) 於五行中選出適切的元素或形態。
- (2) 展開設計構想：應用設計聯想法（心智圖）進行設計概念發想。
- (3) 將選出的元素或形態進行聯想簡化與組合。
- (4) 繪製草圖，應用設計原則以強化設計。
- (5) 透過具設計經驗之設計師進行討論與評估，選定最佳方案，再進行調整與修正。
- (6) 運用電腦輔助設計進行產品立體圖。
- (7) 進行草模製作以測試材料與燈光，並調整與修正模型比例。

(8) 進行實體模型製作。

(9) 成果展現與發表，圖文記錄成果，並進行設計結果討論。



圖 11 | 創作流程圖

4.4 五行燈具造形設計

以下將依據設計流程將五行元素應用設計聯想法之心智圖展開發想，以神獸為核心，色彩、自然元素、數字及意象為輔助，將五行元素依次進行擴散、篩選後，將選出的元素與聯想的形態繪出、組合並進行轉化，進一步繪製草圖，並應用小結

所示的重複性較高的形式原理：「強調 / 局部與全部」、「統一 / 調和與重複」及「均衡 / 位置與分量」來強化設計。各五行元素燈具造形發展之相關心智圖及草圖如下。

水元素所展開的心智圖（圖 12），以神獸、自然元素、意象、數字及色彩展開元素擴散聯想，將選出的元素進行三個水燈具構想草圖。構想步驟將由元素或形態取樣，後透過繪出簡單的印象圖將聯想簡化與組合。草圖應用「強調 / 局部與全部」及「統一 / 調和與重複」，強調水元素系列的神獸（玄武）局部特徵，以重複的六邊形表達龜殼紋路（表 4）。

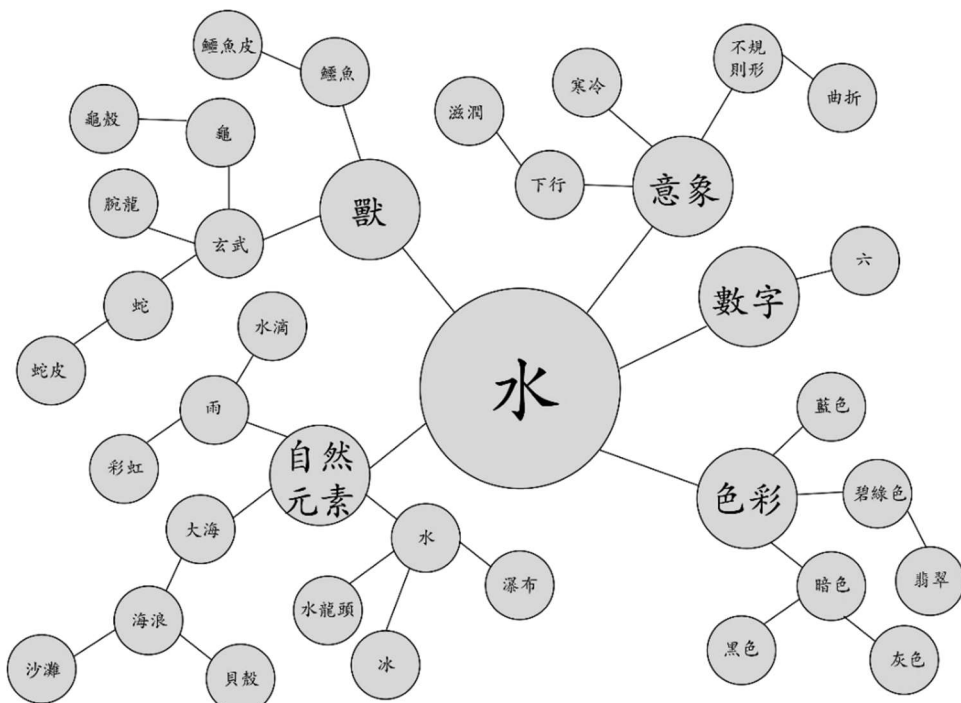


圖 12 | 水元素之心智圖

表 4 | 水燈具造形草圖

| 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|--|--|--|
| | | |
| <p>採用水滴形狀代表水元素，水滴前端略長似蛇；五行水代表數字為六，背部以六角形代替簡化的龜殼紋路，並以裂痕，使燈光透出。此燈具用以 LED 底座。</p> | <p>五行水代表數字為六，背部以六角形代替簡化的龜殼紋路，並設計破痕，使燈光透出。此燈具用以 LED 底座。</p> | <p>採用水滴形狀代表水元素，五行水代表數字為六，龜殼以簡化的方式分割出將六個區塊，玄武之蛇意象則利用凹槽以線條環繞水滴。此燈具用以 LED 底座。</p> |

火元素運用心智圖(圖 13)以神獸、自然元素、意象、數字及色彩展開元素擴散聯想，將選出的元素繪製三個火燈具構想。構想步驟將由元素或形態取樣，後透過繪出簡單的印象圖將聯想簡化與組合。草圖應用「強調 / 局部與全部」及「均衡 / 位置與分量」，強調火元素系列的神獸(朱雀)整體特徵及火苗的形態，並以線條均衡的呈現在表面形成朱雀毛流(表 5)。

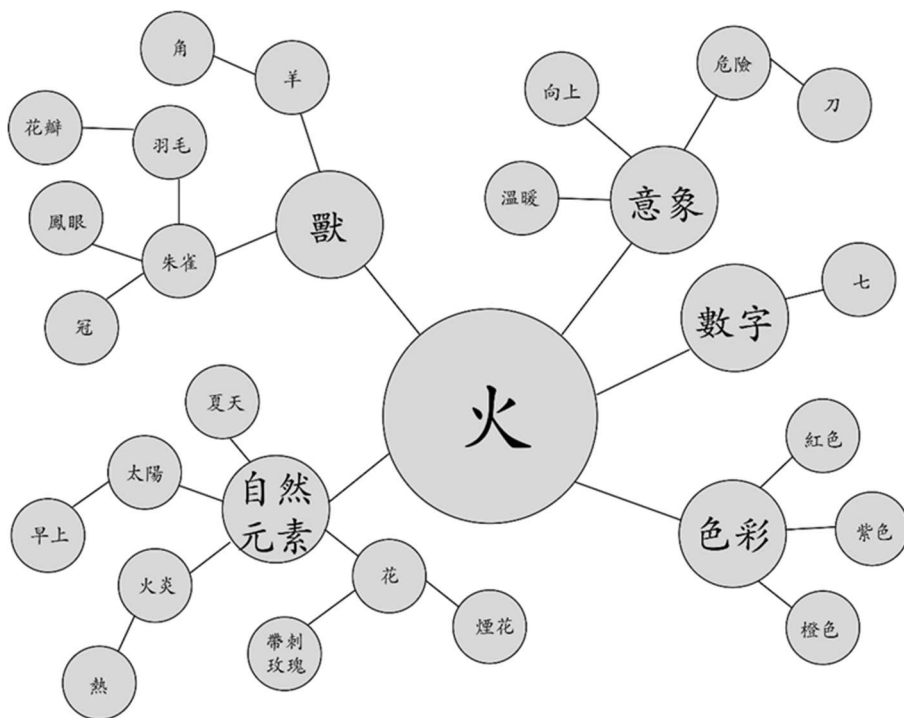


圖 13 | 火元素之心智圖

表 5 | 火燈具造形草圖

| 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|---|---|--|
| | | |
| <p>正面似二鳥同風雙雙齊飛，以高矮及前後交錯的形式呈現。五行中火的代表數為七，此以朱雀的羽毛簡化為流線並利用凹槽及破口使開燈時燈光有不同的層次，表達出朱雀羽毛的繽紛色彩。正面與側面則以燃燒中的火苗形態呈現。此燈具採用 LED 底座。</p> | <p>簡化朱雀昂頭展翅的姿態呈現外觀。以雙層燈罩疊加的方式呈現由深至淺的火苗顏色。五行中火的代表數為七，此外殼表面以簡化的鳥類呈現破痕，以此塑造朱雀翅膀上的花紋。此燈具採用 LED 燈泡燈。</p> | <p>左部萃取朱雀羽毛概念塑造其頭部之形，以高矮交錯的形式呈現。以木生火，利用竹片為羽毛增添層次。外觀流線以燃燒中的火苗形態呈現。此燈具用以 LED 底座。</p> |

木系燈具依心智圖（圖 14）所示，以神獸、自然元素、意象、數字及色彩展開元素擴散聯想，將選出的元素進行三個木燈具構想。構想步驟將由元素或形態取樣，後透過繪出簡單的印象圖將聯想簡化與組合。如表 6 的草圖所示，草圖應用「強調 - 局部與全部」及「均衡 - 位置與分量」，強調木元素系列的神獸（青龍）整體形態，並以均衡的比例呈現無極限（數字八）的形狀。

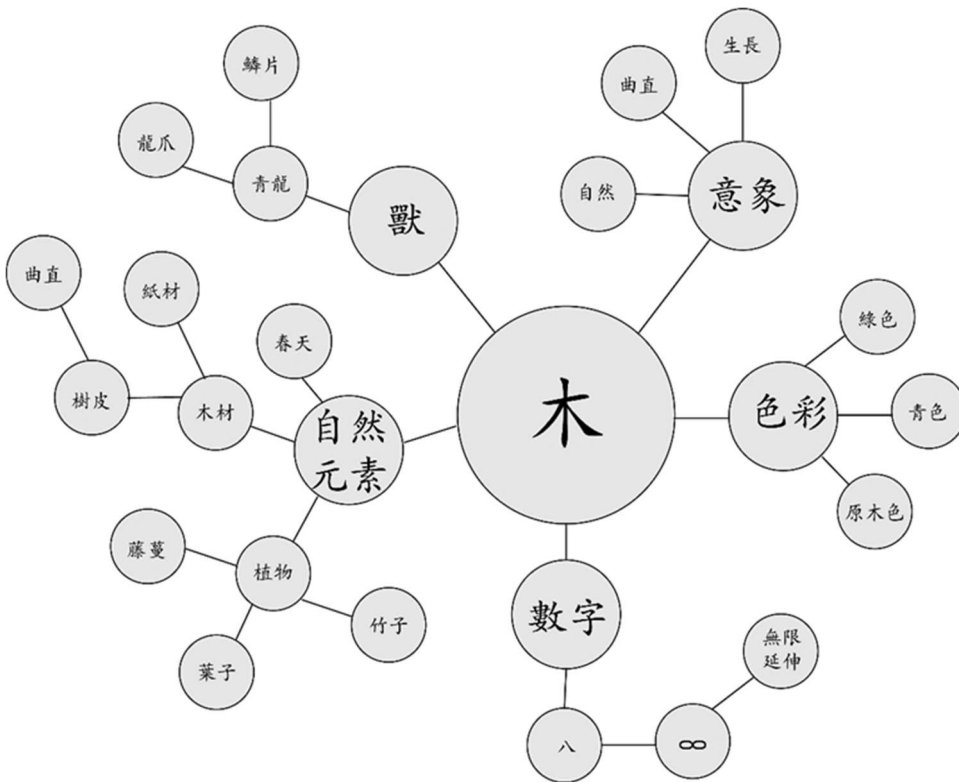


圖 14 | 木元素之心智圖

表 6 | 木燈具造形草圖

| 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|--|---|--|
| | | |
| <p>燈具外觀意象蜿蜒多姿，以青龍回首之姿結合五行中木的代表數八，以細長的身軀為燈體，使用竹片增加龍的細節。此以龍鱗簡化形狀勾勒於龍身上。此燈具由燈條導入。</p> | <p>燈具外觀意象為龍起生雲，以青龍細長的身軀為燈體，以木片為雲，層層升天；使用竹片增加龍的細節。五行中木的代表數為八，以龍鱗簡化形狀勾勒於龍身。燈具由燈條導入。</p> | <p>木的意象為曲直，以長方形為主要形體。五行中木的代表數為八，此以龍鱗簡化形狀於表面製造破口，讓燈光形成有趣的倒影。俯視圖以青龍的整體形態轉化為形。此燈具由燈條導入。</p> |

金系燈具運用圖 15 揭示神獸、自然元素、意象、數字及色彩展開元素擴散聯想，將選出的元素進行三個金燈具構想。構想步驟將由元素或形態取樣，後透過繪出簡單的印象圖將聯想簡化與組合。如表 7 草圖所示，草圖應用「強調 - 局部與全部」及「統一 - 調和與重複」，強調金元素系列的神獸（白虎）局部形態，並以重複的黃銅片展現虎紋。

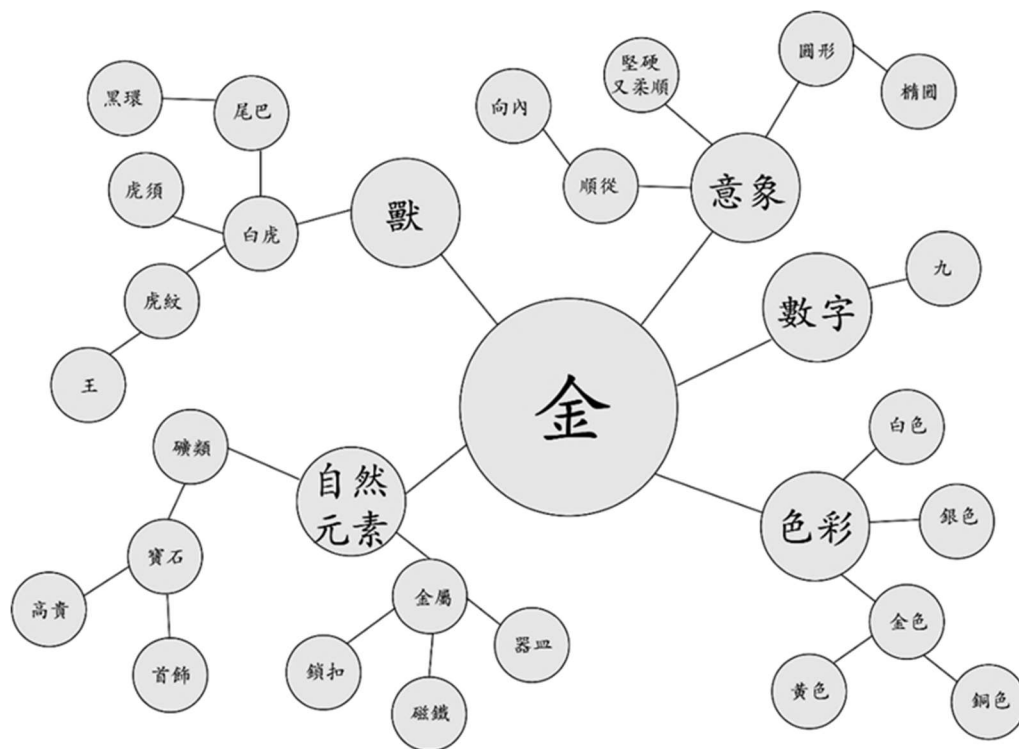


圖 15 | 金元素之心智圖

表 7 | 金燈具造形草圖

| 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|---|--|--|
| | | |
| <p>以白虎後半身為燈具本體，金的意象為順從，以弧形（彎曲的尾巴）提升樂趣。五行中金的代表數為九，此以虎紋凹槽嵌入黃銅片點綴。燈具採用 LED 底座。</p> | <p>採用白虎局部特徵，簡化臉部線條，利用眼睛與鼻子為整體框架。五行中金的代表數為九，此以虎紋凹槽嵌入黃銅片點綴。此燈具由燈條導入。</p> | <p>以白虎張開虎口的狀態為主體，並以弧形修飾整體燈具。五行中金的代表數為九，此以虎紋凹槽嵌入黃銅片點綴。此燈具由燈條導入。</p> |

土系燈具採用圖 16 所示的神獸、自然元素、意象、數字及色彩展開元素擴散聯想，將選出的元素進行三個土燈具構想，如表 8。構想步驟將由元素或形態取樣，後透過繪出簡單的印象圖將聯想簡化與組合。如草圖所示，草圖應用「強調 - 局部與全部」及「統一 - 調和與重複」，強調土元素系列的神獸（麒麟）局部形態，並以鹿角及土字進行調和，使其形狀得以融合。另外，上述五行元素燈具造形創作元素摘要說明亦彙整於表 9，可供比較各燈具創作元素的異同。

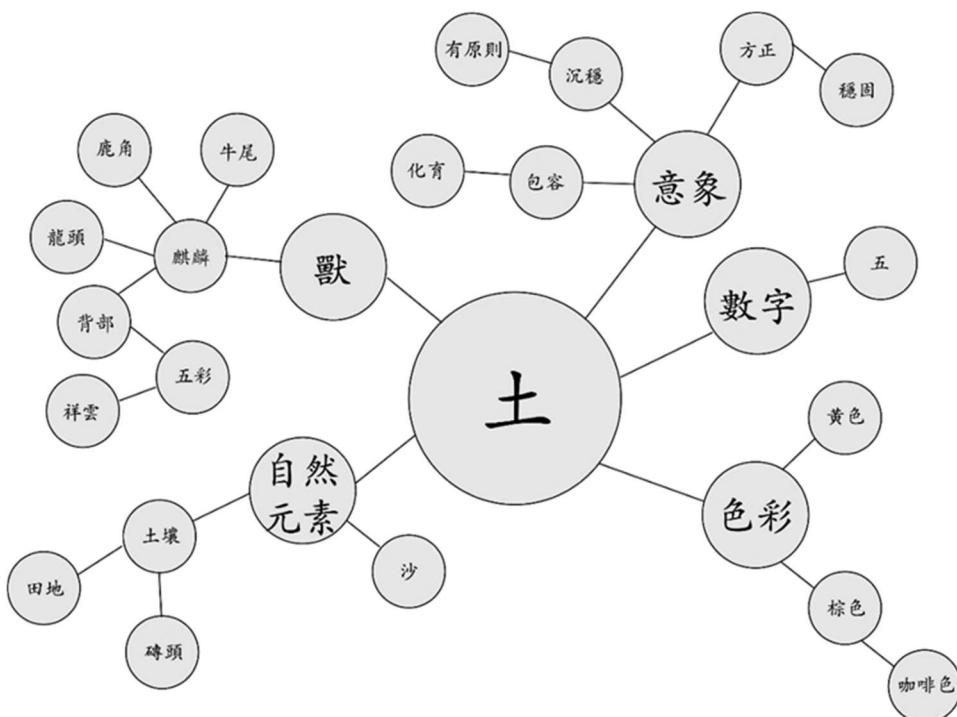


圖 16 | 土元素之心智圖

表 8 | 土燈具造形草圖

| 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|---|--|---|
| <p>麒麟(鹿角、祥雲)意象 外顯土字轉化</p> | <p>麒麟(鹿角、祥雲)意象 內顯土字轉化</p> | <p>麒麟(鹿角、祥雲)意象 內顯土字轉化</p> |
| <p>320 160 260</p> | <p>250 130</p> | <p>250 125</p> |
| <p>以麒麟之鹿角打造雙層燈具主體，外觀採用土字簡化造形；五行中土的代表數為五，此用麒麟代表的祥雲以凸起的紋路呈現。開燈的情況下將有三種不同層次的光感呈現。此燈具以燈條導入。</p> | <p>外觀採用種子的造形，並簡化麒麟之鹿角，如土壤化育果實；五行中土的代表數為五，此用麒麟代表的祥雲以內建的紋路呈現。祥雲隱藏於開燈後呈現的光感。表面凸起造形則為牛尾。燈具採用 LED 底座。</p> | <p>整體造形採用麒麟的鹿角與蹄。五行土為五，利用麒麟代表的祥雲意象以內建的厚度紋路呈現出不同層次的光感。燈具採用 LED 底座。</p> |

表 9 | 各系列造形創作元素彙整

| 水 | 火 | 木 |
|--|---|---|
| 採用水滴形狀代表水元素；五行水代表數字為六，以六角形代替簡化的龜殼紋路，以神獸龜或蛇之簡化造形加以發展。 | 以簡化的神獸朱雀整體特徵及火苗的形態；或以線條呈現形成朱雀毛流；五行中火的代表數為七，可以線條數七處表示。 | 簡化神獸青龍整體形態；可以龍鱗簡化形狀作為表面修飾。五行中火的代表數為八，或可將鱗紋數以八處暗喻。 |
| 金 | 土 | |
| 簡化白虎局部特徵為主體外形；五行中金的代表數為九，可列為虎紋凹槽數；虎紋應用黃銅箔片點綴。 | 以麒麟之鹿角為主體意象；五行中土的代表數為五，可將簡化之祥雲紋路以五處呈現，強化聯想。 | |

4.5 設計評選

五行草圖繪製完畢後，邀請五位具有產品設計實務經驗之設計師（四位男性及一位女性，平均年齡：35 歲，皆為產品設計專長，尤設計師工作經驗年資為 5 年，王設計師工作經驗年資為 12 年，陳設計師工作經驗年資為 10 年，黃設計師工作經驗年資為 7 年，另一陳設計師工作經驗年資為 10 年），分別對每個元素的設計草圖進行評選，經由分數統整，得分最高者為定案設計。

水元素之設計評選：構想草圖由五位設計師進行評選，評分數為 1-10 分，1 為最低分，10 為最高分，針對元素聯想性、元素特徵表現度、整體美觀性、產品可行性四項評分，再以各項分數總結相加（最高為 40），經由公式計算出總分數，再加以標準化，選定構想二為定案（表 10）。其他各元素之評選定案表如表 11、表 12、表 13 及表 14。

表 10 | 水元素評選定案表



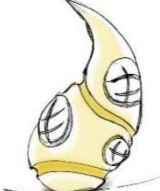
| 構想草圖 | 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|-------|---|---|--|
| 評分項 |  |  |  |
| 評分者 1 | 32 | 33 | 27 |
| 評分者 2 | 30 | 31 | 27 |
| 評分者 3 | 26 | 30 | 20 |
| 評分者 4 | 33 | 35 | 22 |
| 評分者 5 | 40 | 40 | 40 |
| 分數 | 161 | 169 | 136 |
| 分數標準化 | (得分數÷滿分 200) x100=總分數 | | |
| 總分數 | 81 | 84 | 68 |
| 結論 | 構想二得分數最高，作為定案構想圖 | | |

表 11 | 火元素評選定案表


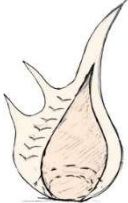

| 構想草圖 | 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|-------|---|---|--|
| 評分項 |  |  |  |
| 評分者 1 | 33 | 32 | 29 |
| 評分者 2 | 35 | 29 | 32 |
| 評分者 3 | 36 | 26 | 20 |
| 評分者 4 | 35 | 31 | 37 |
| 評分者 5 | 30 | 25 | 32 |
| 分數 | 169 | 143 | 150 |
| 分數標準化 | (得分數÷滿分 200) x100=總分數 | | |
| 總分數 | 85 | 72 | 75 |
| 結論 | 構想一得分數最高，作為定案構想圖 | | |

表 12 | 木元素評選定案表




| 構想草圖 | 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|-------|---|---|---|
| 評分項 |  |  |  |
| 評分者 1 | 32 | 35 | 28 |
| 評分者 2 | 26 | 34 | 32 |
| 評分者 3 | 34 | 38 | 22 |
| 評分者 4 | 30 | 32 | 14 |
| 評分者 5 | 24 | 31 | 23 |
| 分數 | 146 | 170 | 119 |
| 分數標準化 | (得分數÷滿分 200) x100=總分數 | | |
| 總分數 | 73 | 85 | 60 |
| 結論 | 構想二得分數最高，作為定案構想圖 | | |

表 13 | 金元素評選定案表




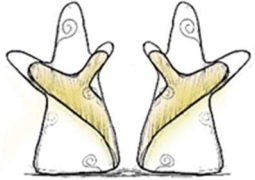


| 構想草圖 | 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|-------|---|--|---|
| 評分項 |  |  |  |
| 評分者 1 | 35 | 28 | 33 |
| 評分者 2 | 28 | 30 | 28 |
| 評分者 3 | 27 | 29 | 18 |
| 評分者 4 | 32 | 29 | 17 |
| 評分者 5 | 32 | 25 | 28 |
| 分數 | 154 | 141 | 124 |
| 分數標準化 | (得分數÷滿分 200) x100=總分數 | | |
| 總分數 | 77 | 71 | 62 |
| 結論 | 構想一得分數最高，作為定案構想圖 | | |

表 14 | 土元素評選定案表

| 構想草圖 | 草圖一 | 草圖二 | 草圖三 |
|-------|---|---|--|
| |  |  |  |
| 評分者 1 | 36 | 25 | 30 |
| 評分者 2 | 26 | 33 | 32 |
| 評分者 3 | 24 | 18 | 22 |
| 評分者 4 | 37 | 21 | 28 |
| 評分者 5 | 32 | 29 | 26 |
| 分數 | 155 | 126 | 138 |
| 分數標準化 | (得分數÷滿分 200) x100=總分數 | | |
| 總分數 | 78 | 63 | 69 |
| 結論 | 構想一得分數最高，作為定案構想圖 | | |

4.6 設計發展

依據設計評選定案進行燈具製作並將過程步驟製表。燈具製作利用 3D 光固化樹脂為材，排除利用一般 3D 列印會留下列印紋理的問題，既可避開補土等工序，防止燈光不均勻，也可降低製作時間與提高完整度。在此，以水燈具為例的創作發展過

表 15 | 水元素燈具之創作發展過程

| 1. 草圖定案 | 2. 三維建構與修改 | 3. 燈具零件分件 |
|---|---|--|
|  |  |  |
| 4. 3D 列印 | 5. 細部處理 | 6. 組裝及作品呈現 |
|  |  |  |

程，其餘元素燈具將以最終成品作為展示。水元素燈具之創作發展過程首先運用電腦輔助設計軟體進行三維建構（表 15）。並參考燈具樣本檢測尺寸大小是否符合預期，從而進行修改及調整燈具外觀細部比例。因考慮開模及生產問題，水燈具零件分為 4 件，分別為：蛇頭、身體、龜殼及底座。本次原型採用半透明光固化樹脂，以確保光源可以穿透燈具，龜殼以黑色石頭漆進行上色噴漆以體現出龜殼粗糙的質感；身體、底座及蛇頭噴上薄薄一層的平光白漆；燈條則採用冷光藍，以表現出水的陰涼感。

其他各元素燈具設計摘要說明如下。火元素燈具以設計軟體進行三維建構，調整外觀細部以表現出朱雀的毛流，並利用透孔及凹槽表現光影層次。火燈具零件分為 4 件，分別為：本體、底座、上外殼及下外殼，本體用以半透明樹脂，外殼以紅色（warm red C）上色噴漆並進行拋光；本體及底座選用霧白進行上色噴漆；燈條則採用暖光色（暖黃）。

木元素草圖定案後進行三維建模。首以螺旋造型為主，後調整為單一方向的紋理造形，以利模型製作。木燈具零件分為 3 件，分為本體、背部及底座。本體用半透明樹脂，後以綠色石頭漆噴塗，增加質感；背部以綠色（3302C）進行噴塗，並利用透孔及凹槽表現光影層次；底座則保留原有的半透明平光。燈條則採用暖光色（暖黃）。

金元素草圖定案後進行三維建構及燈具外觀細部調整，金元素燈具零件分為 3 件，分別為本體、尾巴及底座。主體用以半透明樹脂，利用其半透光性降低亮度，另在尾巴末端引導第二條光線，利用焦點光營造局部氛圍。紋路凹槽選擇採用鋁箔進行貼片，使用燈色為冷白色。

土元素燈具以選定草圖進行三維建構及燈具外觀細部調整。由於內外層無法一體成型，須對切分模。為防止燈光不均勻，表面進行拋光打磨以提高完整度。土元素燈具零件分為 4 件，分別為左外殼、右外殼、本體及底座。外殼用半透明樹脂，加以拋光，後打磨成全透，讓外邊界線隱約透出光影；為保留鹿角的粗糙感，本體採用白色樹脂，打磨並保留原有紋路。使用燈色為冷白色。

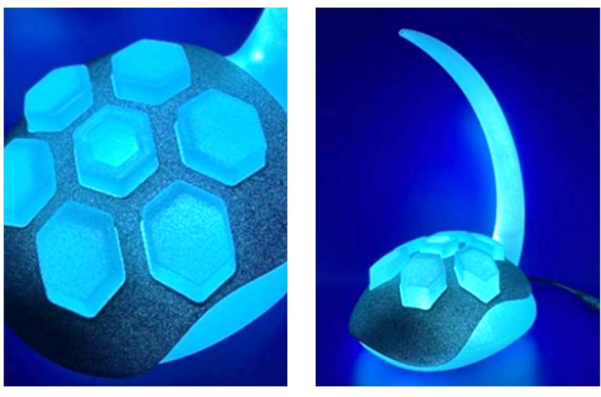
4.7 設計評選成果展現及自我評述

本段落以定案燈具設計進行論述，採情境圖及不同視角呈現作品樣貌，展現 5 種元素之燈具創作成果，並針對創作過程進行自我評述。

(1)五行水元素之燈具作品- 潺玄

「潺玄」取意潺潺流水，玄武具有延年益壽之意，猶如流水生生不息，延綿不絕。作品概念主要取樣於水元素的神獸之龜蛇外觀，五行數為六，背部以凸起的六角形代替簡化的龜殼紋路，使光線不同層次的透出（表 16）。自我評述：在燈具蛇頭之處由於 3D 列印限制及燈條寬度限制進而導致無法使燈條完全通入，因此，蛇頭末端無法有足夠的燈，脖子銜接之處也可再強化。


表 16 | 水元素燈具之最終創作成果

| | | |
|------|-------------------------------|---|
| 作品名稱 | 潺玄 |  |
| 形式原理 | 「強調 / 局部與全部」及 「統一 / 調和與重複」 | |
| 元素取樣 | 神獸、自然元素、意象、 數字及色彩 | |
| 作品材料 | 光固化樹脂、LED 燈 | |
| 作品尺寸 | 178 x 228 x 128mm | |

(2)五行火元素之燈具作品- 鳳冉

「鳳冉」取意冉冉升起，朱雀外觀形體與鳳凰相似故以鳳為名，朱雀借火苗冉冉飛起，即代表盛昌向上之意。作品設計主要取樣於火元素中神獸之朱雀及火苗，以浴火之姿呈現。以虛實對立之線條讓燈具兩側有不同的視覺效果（表 17）。自我評述：在燈具紅色脖子銜接處線條可再優化使曲線更為流暢。

表 17 | 火元素燈具之最終創作成果

| | | |
|------|-------------------------------|--|
| 作品名稱 | 鳳冉 |  |
| 形式原理 | 「強調 / 局部與全部」及 「均衡 / 位置與分量」 | |
| 元素取樣 | 神獸、自然元素、意象、 數字及色彩 | |
| 作品材料 | 光固化樹脂、LED 燈 | |
| 作品尺寸 | 211 x 244 x 107 mm | |

(3)五行木元素之燈具作品- 龍吟

「龍吟」意取龍吟則景雲出，以木元素神獸青龍為形體，底座以曲線代替祥雲，龍吟九霄，騰雲飛起。為凸顯及區分龍與蛇之特徵故保留尾部特徵（表 18）。自我評述：整體外觀於原草圖修改為平面以利開模生產，身體可以調整為更纖細以減少笨重感。背部鱗片造形疊加的角度可再微調放大，讓整體更加明顯。底部配重不足須加強。

表 18 | 木元素燈具之最終創作成果

| | | |
|------|-------------------------------|---|
| 作品名稱 | 龍吟 |  |
| 形式原理 | 「強調 / 局部與全部」及 「均衡 / 位置與分量」 | |
| 元素取樣 | 神獸、自然元素、意象、 數字及色彩 | |
| 作品材料 | 光固化樹脂、LED 燈 | |
| 作品尺寸 | 238 x 378 x 40 mm | |

(4)五行金元素之燈具作品- 白守

虎為百獸之王，「白守」取音百獸，另白虎具有驅邪避害的功力，故有守護之意。作品設計概念取樣於神獸白虎之後半部外觀，以簡潔明了的線條呈現。虎身及尾部增添其代表數之紋路，並於尾巴末端引導第二條光線，使尾部有點睛效果，猶如守護的一盞明燈（表 19）。自我評述：尾部末端的燈不明顯，可以替換為更亮的燈。燈條電線黑色過於明顯，可更換為白色。


表 19 | 金元素燈具之最終創作成果

| | | |
|------|-------------------------------|--|
| 作品名稱 | 白守 |  |
| 形式原理 | 「強調 / 局部與全部」及 「統一 / 調和與重複」 | |
| 元素取樣 | 神獸、自然元素、意象、數 字及色彩 | |
| 作品材料 | 光固化樹脂、LED 燈、鋁箔 | |
| 作品尺寸 | 196 x 190 x 125mm | |

(5)五行土元素之燈具作品- 麟沉

五行土意象為沉穩、包容，其獸麒麟也屬行中規矩，故取義名為「麟沉」。燈具外觀輪廓為簡化的「土」字，大地孕育一切，土裡面的麒麟腳踏祥雲，於內壁中刻畫出祥雲紋路，並強調麒麟之麋角為主要造形（表 20）。自我評述：祥雲紋路可再優化細緻，外殼也可嘗試使用透明啞光呈現。內外層結構可再強化，以凹凸卡榫固定。

表 20 | 土元素燈具之最終創作成果

| | | |
|------|-------------------------------|---|
| 作品名稱 | 麟沉 |  |
| 形式原理 | 「強調 / 局部與全部」及 「統一 / 調和與重複」 | |
| 元素取樣 | 神獸、自然元素、意象、 數字及色彩 | |
| 作品材料 | 光固化樹脂、LED 燈 | |
| 作品尺寸 | 151 x 239 x 120mm | |

此外，彙整上述作品成果，進行使用者調查，亦針對元素聯想性、元素特徵表現度、整體美觀性、產品可行性四項評分，再以各項分數總結相加（最高為 40），經由公式計算出總分數後加以標準化。隨機抽樣，有效樣本數為 43（男性 18，女性 25），年齡分佈，18-30 歲 25 位，31-40 歲 5 位，41-50 歲 6 位，51-60 歲 5 位，60 歲以上 2 位。各元素燈具創作之標準化評分後之平均值分別為水燈具（81.16）、火燈具（89.13）、木燈具（84.24）、金燈具（82.85）、土燈具（77.50）。水燈具、火燈具、木燈具、金燈具之標準化平均分數達 80 分以上，而土燈具雖稍低，但仍達 77 以上，亦可有效驗證作品的整體滿意度。

⑤ 結論與建議

5.1 結論

創作藉由導入中國五行概念於燈具造形設計，經由文獻分析及設計案例的探討，作為本創作設計之依據。元素代表神獸之造形外觀及線條紋路頗為複雜，經採用聯

想與簡化及設計原理的使用，使燈具造形設計上既精簡又可保留原有特徵，相關結論如下。

- (1) 五行概念可選擇的元素眾多，基本使用元素為神獸、數字、季節、陰陽、方位等相對方式，再透過元素配色或形狀進行色彩或質感上的變化，不建議使用超過太多元素以免失去主次要點。
- (2) 五行造形表現：藉由形態聯想組合法及圖形簡化，將元素以心智圖進行聯想，後經由簡化整體或部分特徵，可使作品線條更為簡潔。
- (3) 設計原則：運用設計原則中的「強調 / 局部與全部」、「統一 / 調和與重複」及「均衡 / 位置與分量」來聚焦設計。如火元素作品- 鳳冉，為強調朱雀羽毛，以由長至短的流線呈現，並採均衡區分火苗與神獸對應的位置，可虛實相間，表現似火似獸的觀感。
- (4) 設計草圖：將草圖進行簡易的三維建構，或將手繪圖細緻呈現，以供評分者進行評選時，可有更明確的依據。
- (5) 設計評選：由專業設計師針對產品可行性、整體美觀性、元素聯想及特徵表現度，可進行客觀評比。
- (6) 創作過程：從無到有，詳列創作時的各步驟，從發想到產品的製作，進行詳細記錄以供後續參考。
- (7) 使用者調查：水、火、木、金之燈具造形創作，整體滿意度之標準化分數平均值已達 80 分以上，而土燈具分數雖稍低，但仍達 77 分以上，可有效驗證作品的整體滿意度。

5.2 建議

本創作對後續研究或創作提出相關建議如下：

- (1) 因相關五行概念於國外文獻參考甚少，對於五行設計研究仍受局限。若欲進一步了解國際與東西方差異性，可佐以參考自然元素及星座相關創作之論文。
- (2) 可充分利用設計方法將傳統文化意涵進行創新轉譯，應能有效為文化產業帶來優勢，除傳承文化價值外，又可呈現具有現代感的設計品。

參考文獻

- 石曉蔚（1996）。*室內照明設計原理*。新北市：百通圖書股份有限公司。
- 江佳玲（2016）。*五行概念應用於鑲嵌玻璃之動態雕塑創作*（未出版的碩士論文）。國立台中科技大學商業設計系碩士班碩士論文。
- 吳鎧宇（2012）。*紙材應用於燈飾設計之創作研究*。國立台灣師範大學設計研究所碩士論文。
- 李乾朗（2003）。*台灣古建築圖解事典*。臺北：遠流出版社。
- 李銘龍（2006）。*基本設計I*。臺北：台科大圖書股份有限公司。
- 李麗玲（2011）。LED路燈燈具光型分析與道路照度模擬。*照明工程學報*，2009年第SI期，65-69頁。
- 邢玉瑞（2004）。*《黃帝內經》理論與方法論*。陝西：陝西科學技術出版社（相剋）。
- 屈萬里（1984）。*尚書今注今釋*。臺北：聯經出版社。
- 林昆範（2008）。*色彩原論*。臺北：全華圖書。
- 林筠庭（2012）。*中國五行意象之圖案紋飾創作研究*（未出版的碩士論文）。國立台灣師範大學美術系碩士班藝術指導組碩士論文。
- 曹祖維（2015）。*仿生造型之燈具創作—以壓克力為例*（未出版的碩士論文）。亞洲大學創意商品設計學系碩士論文。
- 許峻誠（2007）。*圖形簡化設計之視覺最佳化研究*（未出版的碩士論文）。國立臺灣科技大學博士論文。
- 陳文德（1999）。*數位易經（一）*。臺北：遠流出版社（相生-河圖）。
- 游萬來、葉博雄、高日菖（1996）。產品意象及表徵設計的研究-以收音機為例。*設計學報*，第2卷，第一期，頁31-44。
- 程雅伶（2007）。*燈飾造型愉悅性之研究*（未出版的碩士論文）。大同大學工業設計研究所碩士論文。
- 黃東俞（2014）。*陰陽五行系統於繪畫創作中的呈現*（未出版的碩士論文）。大葉大學設計暨藝術學院碩士班碩士論文。
- 楊茵如（2009）。*明清連續性植物紋飾應用於陶瓷燈飾*（未出版的碩士論文）。中原大學商業設計學系學位論文。
- 劉先軒（2014）。*五行元素應用於立體月曆之創作設計*（未出版的碩士論文）。玄奘大學視覺傳達設計學系碩士論文。
- 劉欣怡（2010）。*家用燈飾之綠色設計策略與應用*（未出版的碩士論文）。國立台灣師範大學設計研究所碩士論文。

- 蔡振名（2020）。*五行大義*。臺北：知青頻道。
- 蔡璧名（1992）。*五行系統中的色彩試－論色彩因何存在於系統化五行學中*（未出版的碩士論文）。國立台灣師範大學國文研究所碩士論文。
- 蔣世家（2013）。*五行圖卡的創作－五行意象與曼陀羅交會出的火花*（未出版的碩士論文）。國立嘉義大學輔導與諮商學系碩士論文。
- 謝玟晃、管倖生（2011）。形態聯想組合法應用於藝術商品設計。設計學報，第 16 卷，第四期，頁 57-73。
- 簡慶昌（2013）。*綠色設計思維研究與應用－以創新燈飾設計為例*（未出版的碩士論文）。大葉大學設計暨藝術學院碩士班碩士論文。