

### 第三章 設計創作

#### 3.1 創作方向

本研究創作的方向在於「表現不定性」於產品上，即創造可隨環境變動表象的產品，以表現環境的偶然性與物的整體性概念。偶然性一直都存在著，即使不去刻意地表現，它也一直在自我表現。因此，即使什麼都不做，仍然可以說這是所要表現的不定性；或是做了什麼，卻使得偶然性顯得不自然與刻意。以上二點成爲創作上的限制：刻意顯現既已存在於環境中的偶然性，仍然要保持原有的自然。因此，在本質上，不能對於環境與使用者的既有行爲做任何的改變與強制，也無必要，因爲那就是所要的「自然的偶然性」；在本質之後，讓它藉由作品顯現——本質是自然的，作品是人造的。

無論是音樂、繪畫，或是一只杯子，都存在於不定性狀態的環境之中；對於人來說，只是接受的感官與反應的行爲有所不同。如此環境中各種不同的反應、詮釋都使得物得以多樣化的面貌，表露環境的不定性質。鏡子所處的環境不同，人的活動也不同，即遭遇、接觸到不同的行爲，被不同的行爲入侵，亦反映不同的行爲，形成浴室的鏡子、理髮廳的鏡子，或是梳妝台前鏡子的意義；亦形成浴室、理髮廳或是梳妝台的意義。本研究創作試圖使物件被侵入的痕跡顯現出來；或者說，試圖使物件得以被入侵，以致於能夠將物件被侵入的痕跡顯現出來，使入侵的痕跡成爲物件的自身。痕跡即是環境的偶然性質顯現於物件之上，其模糊了兩主體間的界線與獨立的地位，並驗證物件必依存於環境，並包含著環境。物件的形式即是具有穿透性的譜記，自然的日常行爲便穿透這譜記而達成「再現」。在這譜記下，非刻意的動作，留下不定性的痕跡。人的行爲成爲在這譜記下的詮釋過程，如同詮釋樂譜般詮釋物件的形式，以及行爲自身。譜記是物件的整體，包含環境中的偶然與行爲規範，使用者在這整體下，擁有或多或少的自由與不自由：「這種譜記容許行動本身在過程中產生它自己的結果<sup>307</sup>」。藉著看見自己遺留的痕跡，亦看見自己的存在與獨特。

---

<sup>307</sup> They allow the activity itself to generate its own result in process. See *The RSVP Cycles*, p.18.

### 3.2 創作說明

相對於一個物件主體，環境是另一主體，即一主體被確認後，另一主體隨之成立。此時世界僅有兩個主體：一為物件，一為環境。物件存在於物件自身之外的環境；環境是以一種不定性的狀態展現其偶然性質。偶然性是物無法控制未來事件的性質；物件無法控制物件自身之外的環境，環境亦無法控制其自身。

物件與環境存在著必然的關係，存在即接觸著；杯子裏的水、花瓶裡的花、浴室的鏡子，皆如同人的皮膚，感受到風吹或是溫度的變化；因為人無可避免地生存於空氣中，並被空氣包圍著。人即使觸碰不到遠方的物體，仍可能看的見、聽得到、嗅得到……，只是接觸的感官不同。物件與環境相互**遭遇**（run into），必然地**接觸**（touch）；基於不同的感官，使之能相互**侵入**（intrude upon / into），相互形成對方存在的意義。如同一隻在魚缸的魚，牠與水是緊密接觸的，卻悠游地不著**痕跡**（trace），理所當然地生活在水中；只有在水的狀態有所改變時，牠才會感受到環境的**入侵**行為，甚至才會感受到牠是生活在水中的生物。

遭遇是必然且自然的發生，在機制之下發生某種程度與範圍之內非刻意的、偶然的行為。在不留痕跡的狀態下，侵入的行為鮮少被察覺；甚或一種相對於物件而存在的必然行為，由於其功能性的正當，以致於難以被視為侵入的行為。人行走在地板上不同於行走在沙灘上會留下痕跡，不著痕跡並不代表人未曾行走在地板上，只是痕跡的程度不同。地板之於人的行走，如同桌子、椅子之於其被使用的方式；使用方式是產品的環境之一，對於產品是緊密接觸的，可以說產品的整體必包含與其緊密接觸的環境；例如電風扇與看不見的空氣的關係一樣。桌子必處於能被當作桌子使用的環境中，但由於行為的必然性與痕跡的程度，使得環境與產品無法顯露其間相互的影響。

事件的發生來自於環境與物件相互的遭遇、接觸與侵入，以不固定、不確定的現象，使這些性質可感知（perceivable）化。我們所感知的，即是事物的不定性質被顯露的普遍與自然的現象。此普遍與自然的特性，使得其表象與其所負載的不定性質趨於被忽視。因此本研究創作利用其自身的行為，與所顯現

的不定性，刻意顯現隱含的偶然性；顯露環境與物其間相互的影響，並利用被表現的不定性質成爲產品的形態，以說明物件必依存於環境並包含著環境。

顯現偶然性的過程，就像是將原本就存在的潛在事件，變成被口述出來的事件，是一「告知的行爲」，這行爲不能也不應對使用者的行爲（事件本身）有任何改變。就如同一個優秀的記者，不能對事件的描述有任何改變，因事件所要說明的即是偶然的潛在性、必然性與真實性。本研究創作選擇以**桌椅**作爲表述的介面，如同選擇一個如說話般平常的動作，習慣的行爲對象，日常生活的必需品。在顯現偶然性的過程中，也要達成它平實的功能；亦藉由達成它平實功能的過程中，顯現偶然性。在物件與偶然性之間，在物件的「表象」開啓它的「知覺」能力，將關係顯現。也可以說，賦予物件感覺與反應的能力，使其像生命物般具有存在感，來表達其存在環境中潛在的偶然性。

本研究創作共有四件作品：「海灘」(桌子)、「抽屜」(桌子)、「花」(椅子)、「燈」(椅子)；將分別於下節說明。



### 3.2.1 創作一：海灘（the beach）

這張摺疊桌會感應使用者的溫度，以及環境的溫度。將手輕放在桌上，不需重壓，桌面的土耳其藍色澤會慢慢變淡，露出銅箔的金黃色。若是天氣變熱（約 28°C），整張桌子會變成淡藍色，像夏天的海灘；若是天氣變冷（約 22°C），則會變成深藍色。桌面是使用者自己決定的樣子，也是不經意的使用行為被紀錄的樣子；包括感應熱咖啡、冰果汁的溫度。由此反映、顯露桌子與環境的關係；桌子的樣貌視環境的入侵而改變，而桌子也因能被入侵而顯現有被入侵的能力。這張桌子尚未完成，在感溫變色超過六千次之後，桌面的樣貌會慢慢固定。桌面的裂紋是因漆料的層次與溫度的控制而自然產生的龜裂，是一種人為的自然，且尚未停止。會變色的桌面與桌面產生的裂紋都反應與顯露環境的偶然性；可摺疊的形式亦增加其移動性。



（圖 3.1）室溫 30°C 時，桌子顏色變淡的狀態。



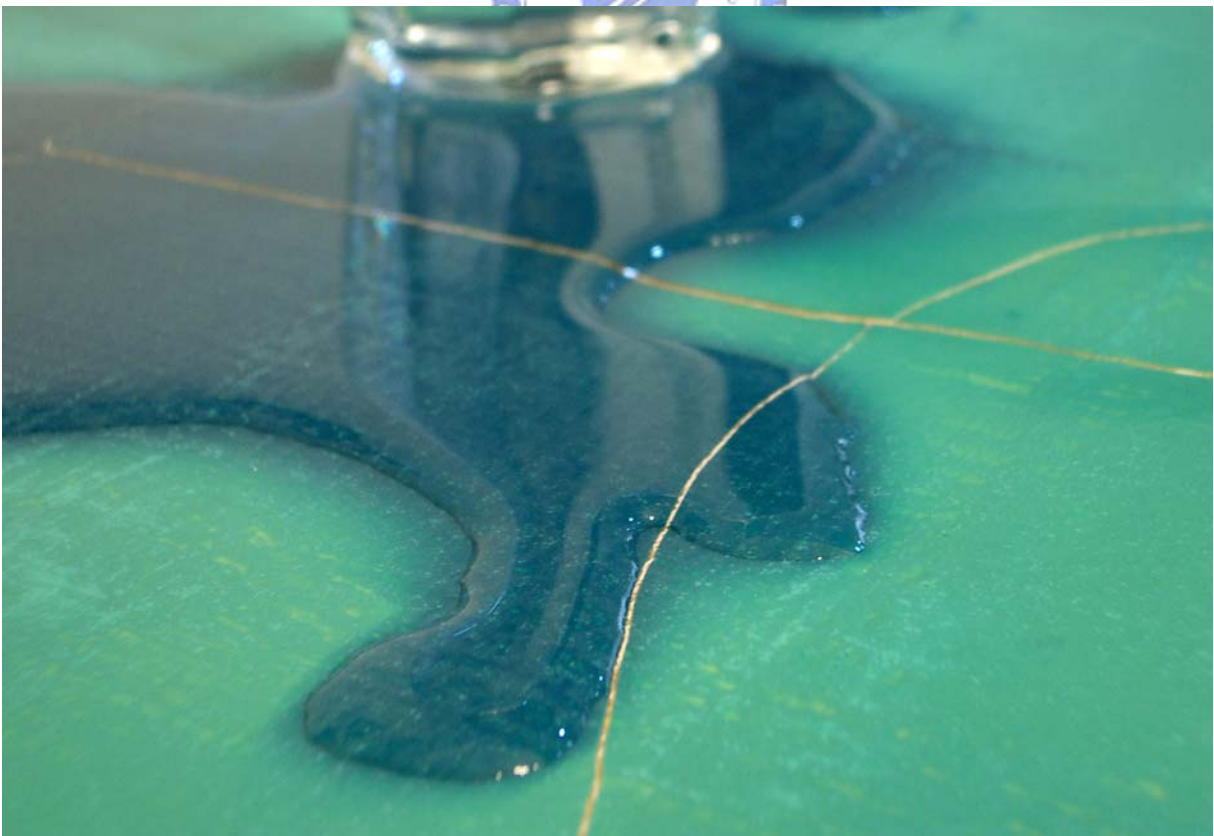
(圖 3.2) 室溫 19°C 時，感應手掌與熱水的狀態。



(圖 3.3) 室溫 19°C 時，感應熱水杯的狀態。



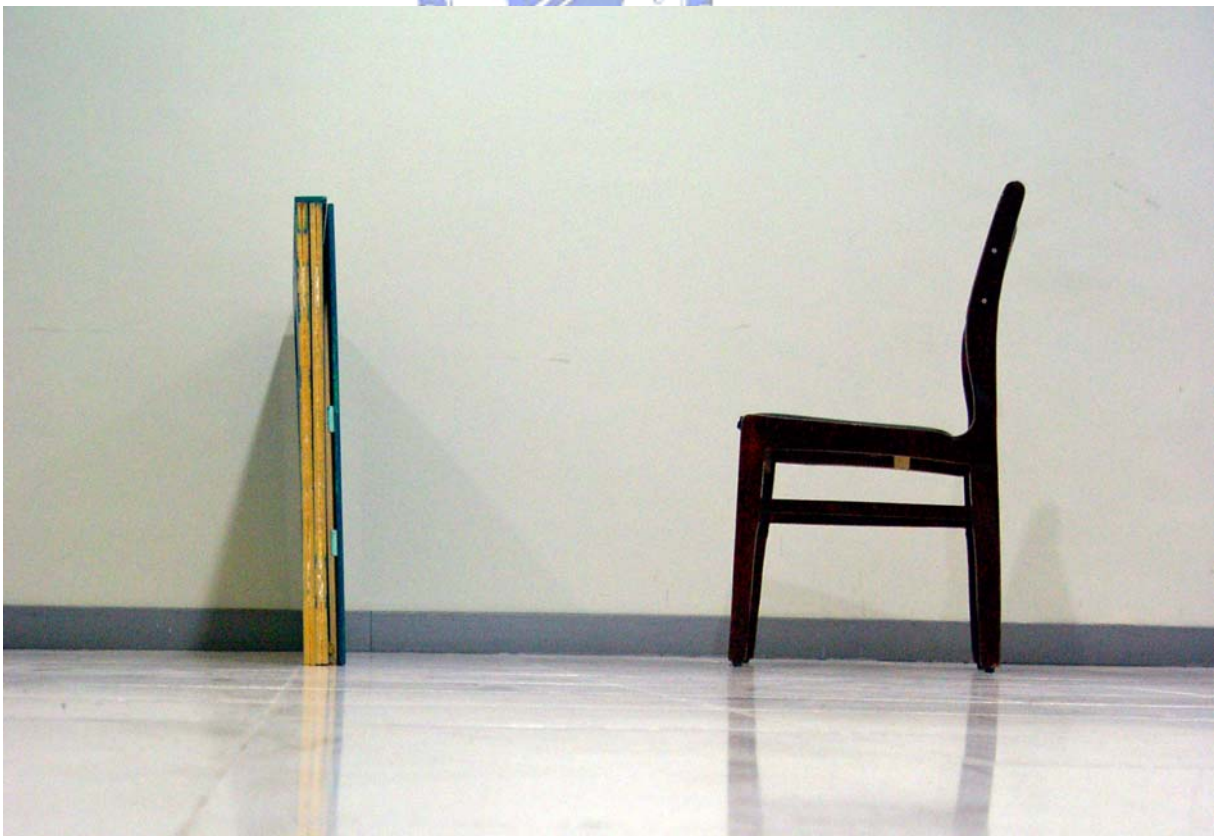
(圖 3.4) 室溫 30°C 時，感應冰水的狀態。



(圖 3.5) 室溫 30°C 時，感應冰水的狀態特寫。

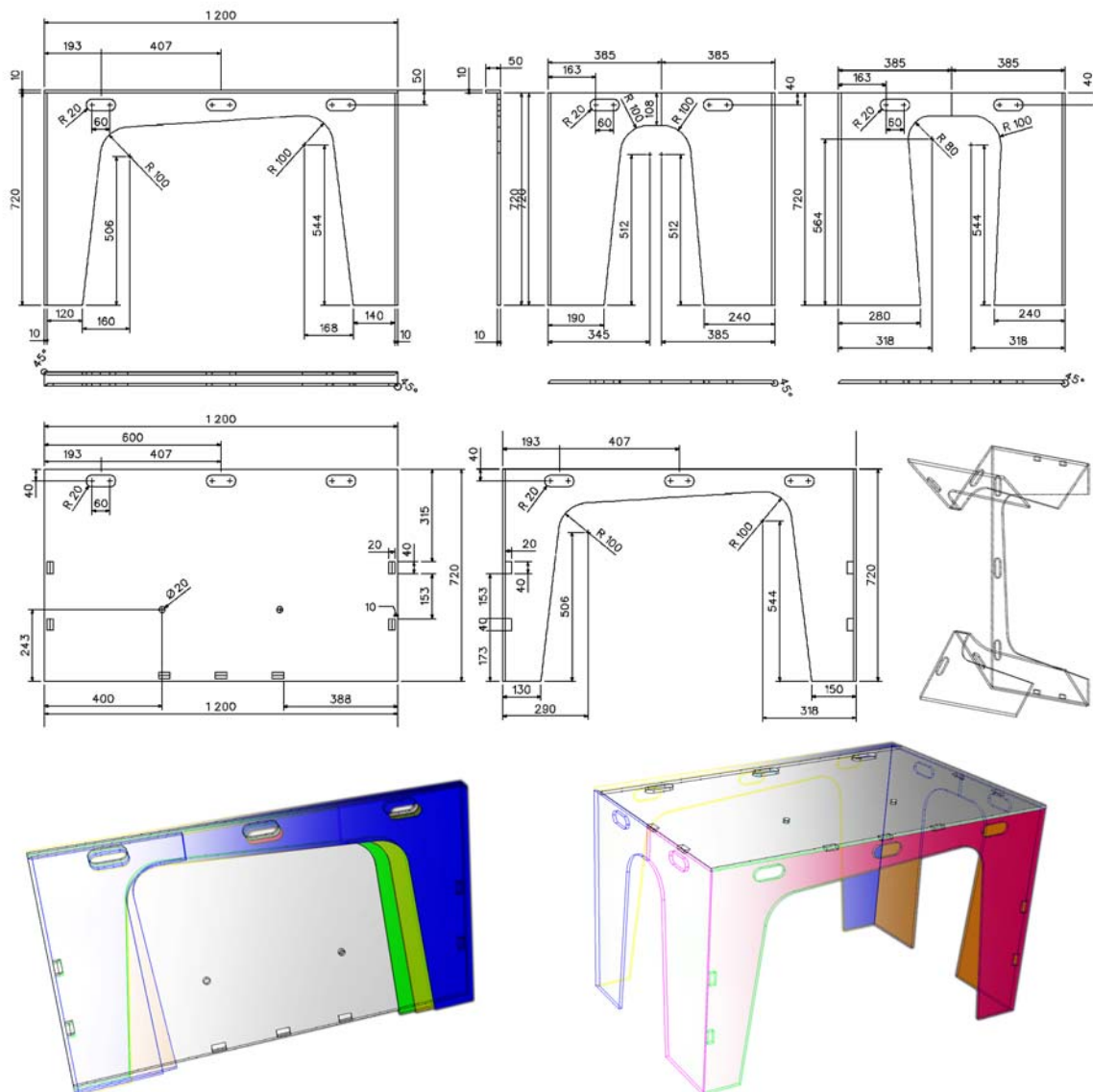


(圖 3.6) 桌子使用中開啓的狀態。



(圖 3.7) 桌子摺合收藏的狀態。

此作品以 10mm 厚的木心板 (plywood) 製成。先塗佈洋干漆 (蟲膠清漆, shellac), 再上平光透明漆以貼附銅箔, 再塗佈混合溫變材料 (thermochromic material) (土耳其藍, 25°C) 的透明漆數層, 然後陰乾。接著再將其置於溫度較低 (約 15°C) 的冷氣房, 使溫變材料層收縮而產生自然的裂痕, 露出銅箔層的金屬色。作品尺寸為 1200 (l) x 720 (w) x 770 (h) mm; 設計圖如圖 3.8 所示。



(圖 3.8) 「海灘」電腦輔助設計圖。(by MicroStationV8)



### 3.2.2 創作二：抽屜（the drawer）

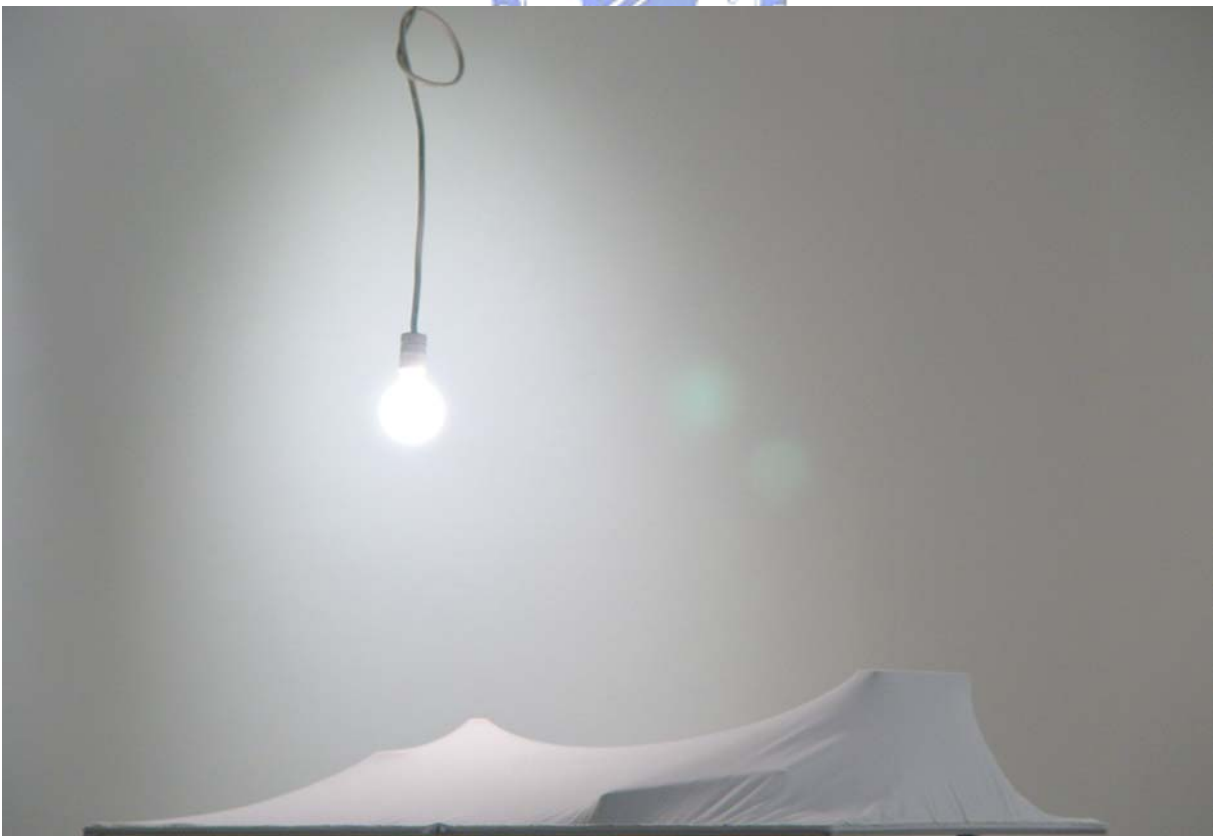
使用者刻意的整理桌面，或是自然的混亂，都是桌子的形，桌子的表情。使用後，桌面的東西被收在桌布裡，桌布變成了提供遮蔽掩蓋功能的抽屜。布抽屜的表情是使用者表現的不定性，可能平坦或是起伏。在離開桌子之後，把抽屜拉上，成爲一個雕塑的地形，每天都可能不同。無論是刻意地排列、或是隨意地混亂桌上物，桌布所形成的形塑，都是無法全然預想得到的。如此，桌面需要重新定義：是桌子本身的桌面，還是置放在桌上的物體的表面，或是被形塑的桌布？藉由這形塑，可以看見另一種形式的記錄，一種熟悉卻又陌生的自身偶然。



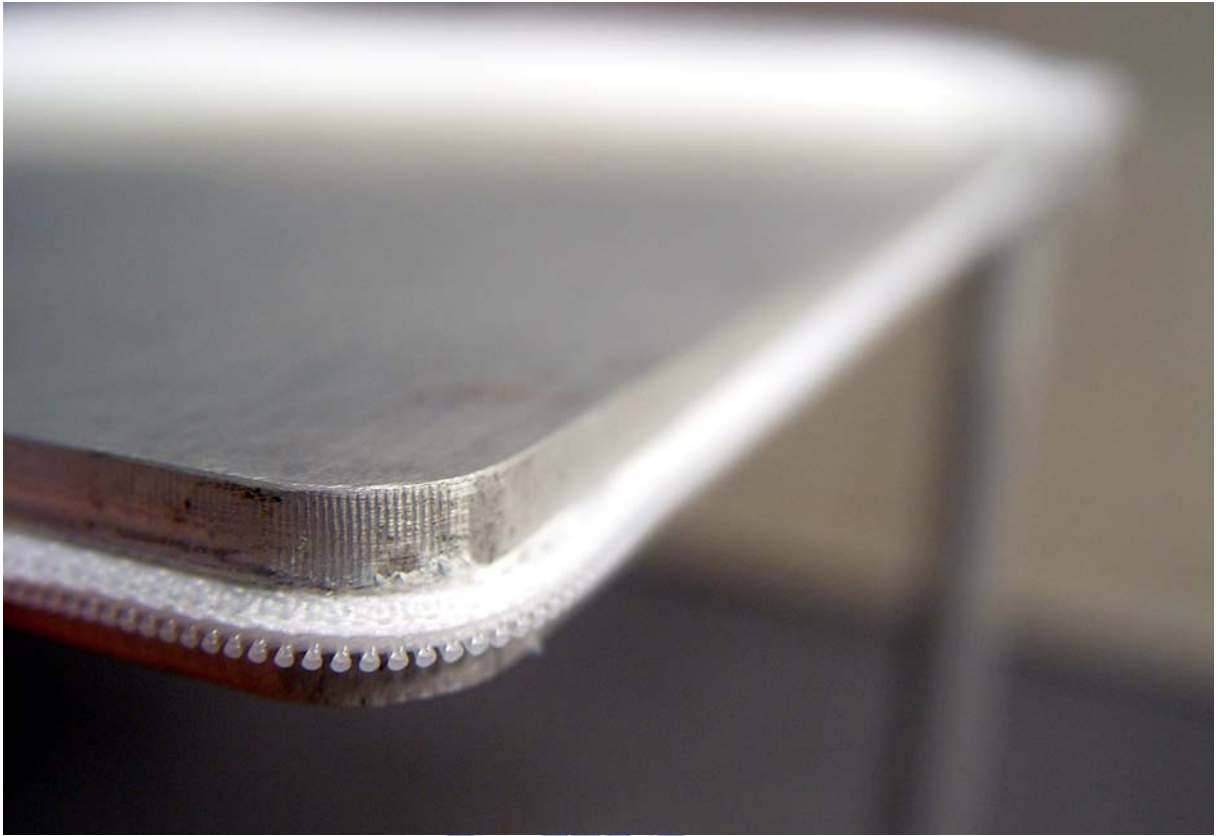
（圖 3.9）一般使用的狀態；拉鍊開啓。



(圖 3.10) 非使用時，拉上拉鍊的狀態。



(圖 3.11) 拉上拉鍊時，依著桌上物形成雕塑般的偶然形狀。



(圖 3.12) 桌布開啓時，夾合於二塊鋁板之間的拉鍊特寫。



(圖 3.13) 拉上拉鍊的狀態特寫 (拉鍊頭)。

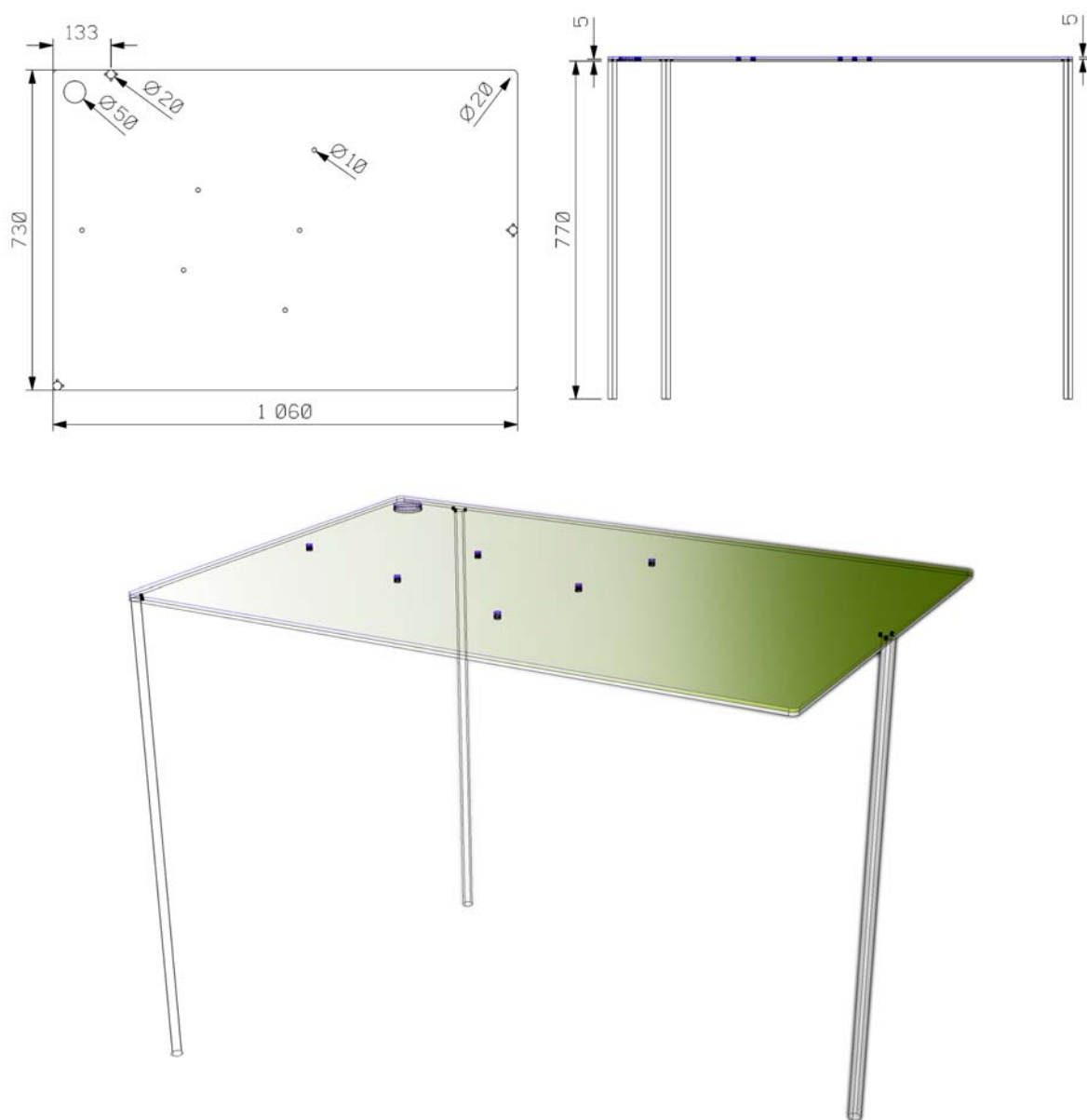


(圖 3.14) 拉上拉鍊的狀態 (俯視), 內部為一飲料罐 (左) 與杯子 (右)。



(圖 3.15) 拉上拉鍊的狀態 (另一角度)。

此作品直接以電腦輔助設計圖檔作雷射切割出二片 5mm 厚的鋁合金板製成桌面；髮絲陽極處理；在二片鋁合金板之間周圍夾合拉鍊；布料為白色杜邦（DuPont）經緯向彈性布；桌腳為的實心鋁棒，可拆卸。作品尺寸為 1060 (l) x 730 (w) x 780 (h) mm；設計圖如圖 3.16 所示。



(圖 3.16)「抽屜」電腦輔助設計圖。(by MicroStationV8)

### 3.2.3 創作三：花（the flower）

在某特定的角度觀看這把椅子，它好像只有兩隻腳，這就是為什麼本創作設計為三隻腳的原因，其所要傳達的是視覺上的不定性：產品在不同視角的觀看下都成就不同的物件。椅背上鏤空的花的顏色，是環境的顏色，是空氣的顏色，或是衣服的顏色。這椅子引發了一些問題：穿透椅背鏤空的空氣，有顏色嗎？或者，這張椅子的範圍在哪裡？包含遠處的背景，可能都屬於這張椅子。隨其紀錄著被使用的頻率、態度或是習慣，草皮的表象可能茂盛，可能光禿（可以人造草皮代替）。是椅子，或是花器，都取決於環境的偶然性；不因著它的名字，而是決定於它是如何被使用，如同「這椅子為什麼只有三隻腳」的問題一樣。



（圖 3.17）不同環境下的狀態之一（正視與側視）。



(圖 3.18) 不同環境下的狀態之二 (花的顏色來自使用者的穿著)。



(圖 3.19) 不同環境下的狀態之三 (花的顏色來自使用者的穿著)。



(圖 3.20) 不同環境下的狀態之四 (在此角度觀看，好像只有兩隻腳)。



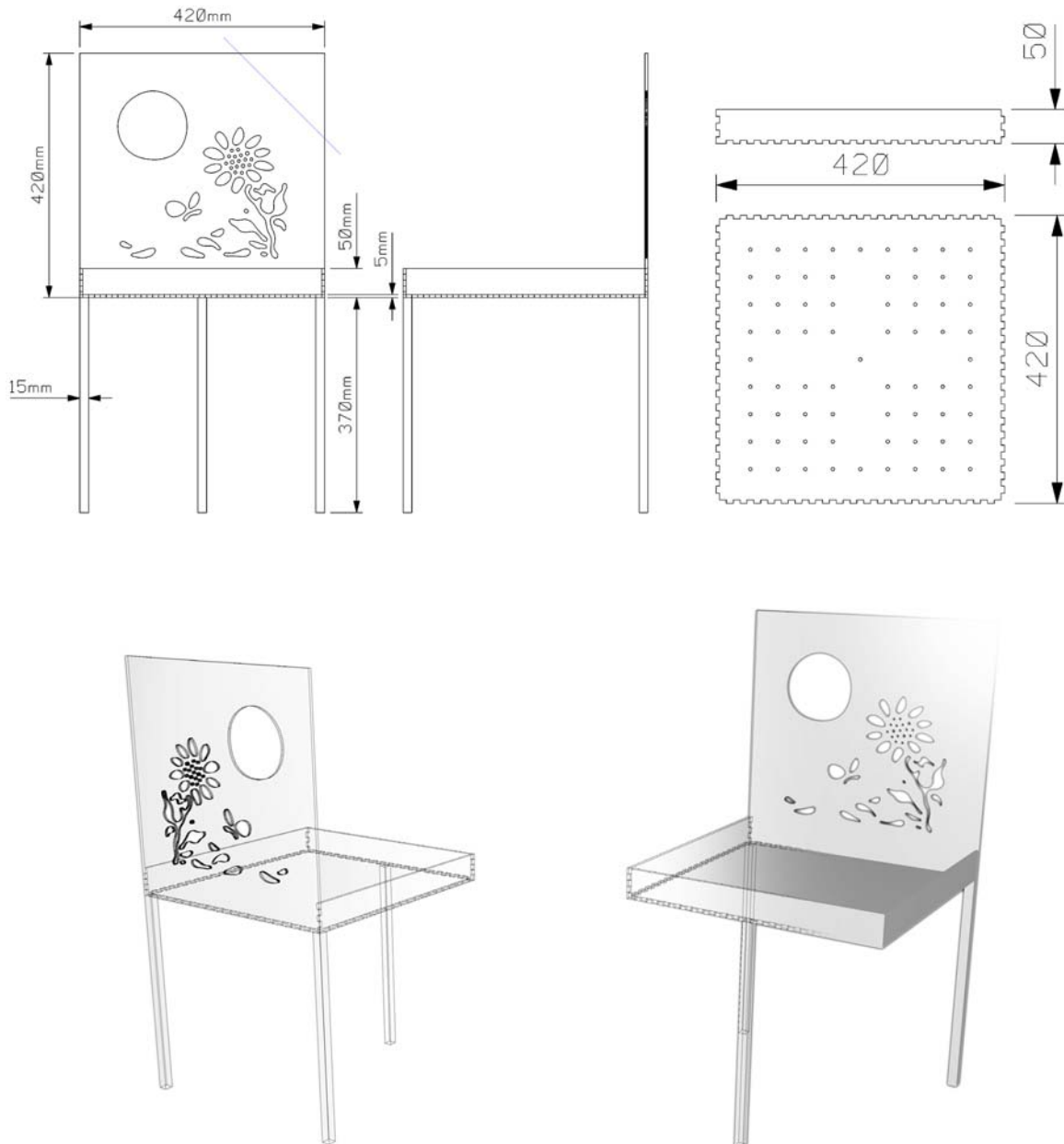
(圖 3.21) 不同環境下的狀態之五 (在此角度觀看，好像只有兩隻腳)。





(圖 3.22) 不同環境下的狀態之六。

此作品直接以電腦輔助設計圖檔（圖 3.23）作雷射切割 5mm 厚的鋁合金板，焊接製成椅面與椅背，並以折板機彎折椅背一角，表現柔軟紙張的感覺。表面以白色烤漆數層；椅面盛裝泥土與草皮（可以人造草皮替代）。椅腳為方形實心鋁棒，以螺牙固定，可拆卸。作品尺寸為 420 (l) x 420 (w) x 790 (h) mm。



(圖 3.23)「花」電腦輔助設計圖。(by MicroStationV8)

### 3.2.4 創作四：燈（the lamp）

這燈也是椅子；這張椅子是燈。當人不斷來往，經過椅子，觸動紅外線開關使其發光，像是街燈。當人坐下來沉思，較少活動時，它只是椅子。當你離去時，留下的，是燈的形狀；它是使用者的體溫所形成的不定性；椅子的花樣是燈的形狀。若椅子持續亮著，它會變成格子狀花紋的椅子（因格狀的不銹鋼骨架會吸收冷光片的溫度），接著漸漸變成白椅子，愈來愈亮。天氣愈冷，它看起來愈像是發熱的紅色椅子。



（圖 3.24）室溫 22°C 時，感應手掌體溫的狀態。



(圖 3.25) 冷光片發光 1 分鐘後的狀態。



(圖 3.26) 冷光片發光 2 分鐘的狀態。



(圖 3.27) 冷光片發光 3 分鐘後的狀態。



(圖 3.28) 冷光片發光 4 分鐘的狀態。

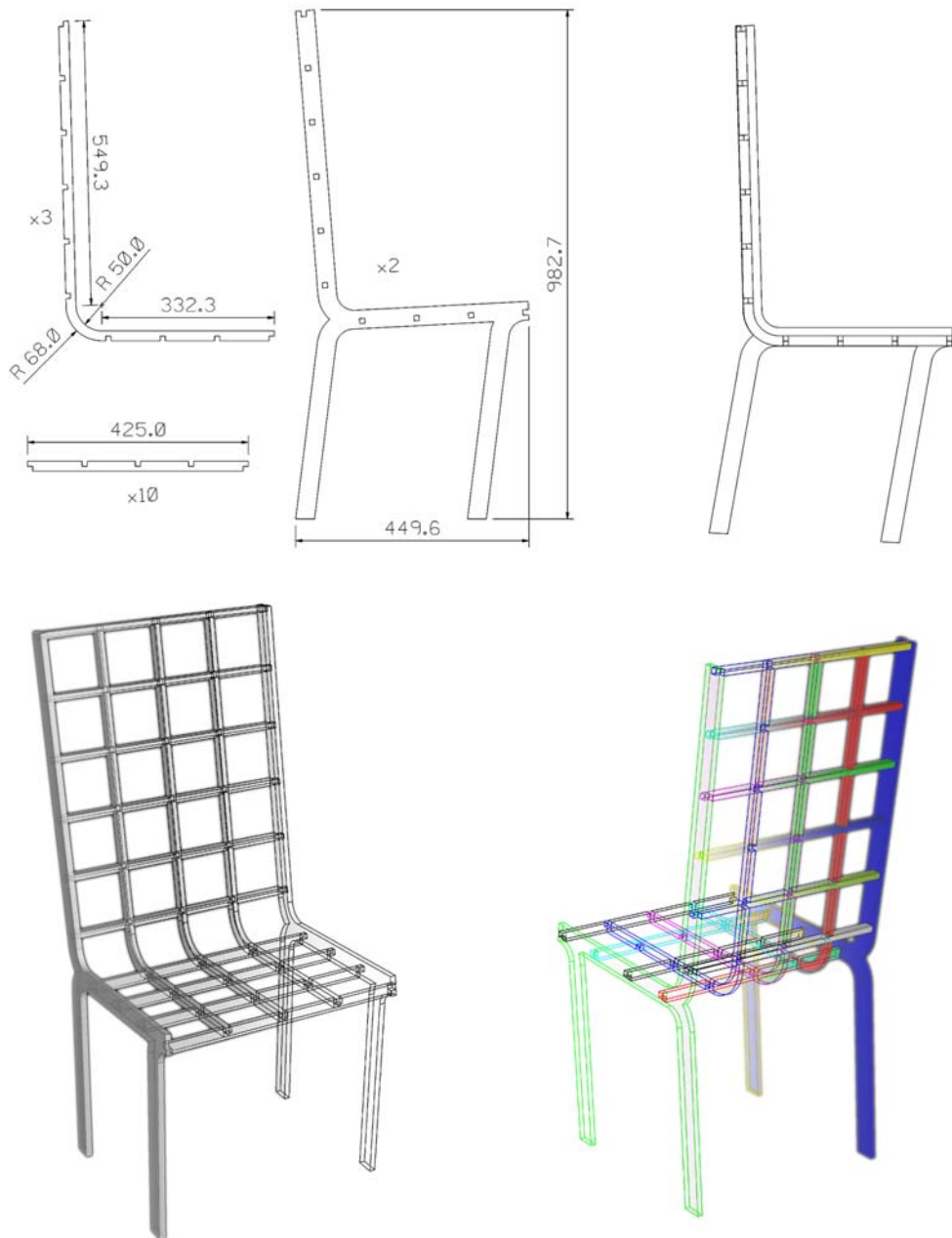


(圖 3.29) 室溫 22°C 時的狀態。



(圖 3.30) 格狀不銹鋼骨架吸收冷光片的溫度，故造成椅面的格狀花紋效果。

此作品直接以電腦輔助設計圖檔（圖 3.30）作雷射切割 10mm 厚的不鏽鋼板，焊製成骨架，並將骨架與椅背的不鏽鋼板（1mm）焊接，拋光處理。接著於椅面貼附冷光片（Eiectro-Luminescence），並於冷光片上塗佈混合溫變材料（橘紅，25°C 與 28°C）的透明漆數層。冷光片連接於外接之啓動器與紅外線感應開關。作品尺寸為 420（l）x 450（w）x 900（h）mm。



（圖 3.31）「燈」電腦輔助設計圖。（by MicroStationV8）