



## 學校簡介

位於德國柏林的白湖藝術學院(Weißensee Kunsthochschule Berlin)，學系涵括各類藝術及設計範疇，其設計學系包含：工業設計、視覺傳達、時尚設計、織品設計與舞台暨服飾設計；藝術學系包含：繪畫、雕塑與空間藝術策略。學校的學生人數大約只有五百人，因此主要課程一班約為十人左右的小班制，相對起其他大學校，能享受到更多的教育資源。柏林白湖藝術學院的學區規模雖然不大，但工廠可是一點也都不馬乎，工具與機器設施一應俱全，並有專業技術指導員在工廠內協助學生製作模型。不定期舉辦 workshop 或是演講供學生參加，許多的課程也會邀請業界的設計師前來授課，以及頻繁的與各德國公司進行產學合作，讓學生能與產業接軌。

## 第一學期課程：玻璃與光

由知名陶瓷設計公司的首席設計師兼學校系主任的 Barbara 教授授課，課程一開始便要求同學們充分的瞭解光與玻璃的原理以及應用，並加入了很多 workshop 來幫助學生發想設計。這門課有點像是產品設計融合藝術，比較偏向創造美好情境導向的設計，而不是解決問題導向，因此花了不少時間去適應。

## 課外練習

老師很會替學生找機會來讓學生演練課堂上的技巧來激發創意，還記得有一天老師要在學校舉辦餐會，於是老師動員他所指導的玻璃與光的學生來設計餐會燈光，而陶瓷課的學生則是幫忙設計餐會的餐具，經過討論後，我們決定用幻燈片機來創造我們的燈光設計，我們把教室能找到的各種東西結合透明塑膠片製做成幻燈片，例如我們放了各種材質在塑膠片上，如鐵網、膠水、鹽巴、水彩、胡椒...等，各種教室找得到的材料都被我們拿來創作光線設計。

## Workshop

KHB 的課程常加入 workshop，需要在極短的時間內完成一個題目隨後發表，讓學生激發創意，運氣好一點的話 workshop 的產出物還可以繼續發展下去。“玻璃與光”的課程就有一個為期兩天的 workshop，邀請來賓講解光與玻璃的特性以及相關應用，講解完畢後馬上換學生動手做，題目是要做出一個“Light Machine”，來呈現光的效果。而我在此 workshop 的概念也持續發展到我修的“玻璃與光”課程中。



## 產學合作

KHB 的產品設計課通常都會有合作對象，我選修的“玻璃與光”課程就與德國知名玻璃公司 Glasmanufaktur Harzkristall 以及另一間德國大學的玻璃藝術科系合作。而這次合作的公司也非常的幫助我們製作模型，雖然仍處於未定案的概念提案階段，便馬上去了玻璃工廠數次，由玻璃師傅實際幫我們做出概念模型，我們則在旁邊告訴師傅形狀、大小、厚度是否需要修改，並協助吹玻璃、塑形等等。也在玻璃加工的同時，學會了大部份的玻璃加工機器來切割、研磨、穿孔、拋光等等，除此之外也參觀了工廠內大大小小的金屬模具，令我對模具的結構更加了解。玻璃公司協助我們製作玻璃，讓我們的設計不再是紙上談兵，而是可以立刻實驗求證想法。自己拿到實際模型做實驗後，往往也能更加清楚下一步該如何修改，又或者因為這次的模型實驗而意外點燃了一個更好的想法。

## 不只是概念

由於玻璃與光的課程需求，Barbara 教授讓我們加入電子實驗室上課的班級，一起學習用 Arduino 寫一些基本的程式，以及組裝電子零件來控制 LED 燈的亮度、時間、開關...等，對於沒有程式、電子基礎的學生來說是真的有些吃力，但操作成功後，看到燈真的能如期的運作會很有成就感！另外，也因為這個設計最終必須做出可運作的模型，不像我之前我設計過的電子產品，往往只是稍加想像電子機構方面是否符合可行性而已，這次卻要自己實際做出來，學著寫程式控制光線、配置電路機構、思考電子零件的體積大小...等等，都讓我獲益良多。

## 體驗東西方差異

在台灣所受的教育，讓我做設計時，會有試著想解決問題或是創造某種價值的強迫症。相較之下，德國同學多半鑽研在光與玻璃的本質上，例如實驗凹凸透玻璃與光的折射角度、如何創造出特殊的玻璃紋理或材質來影響光，由此可以觀察到東、西方學生思考模式的不同。

作業方面，可呈現的方式極其自由，做簡報、畫草圖、草模、實際表演...任何形式都歡迎，完全沒有任何限制，剛開始很不習慣，因為在台灣時，通常老師都會稍微訂個規則。此外作品的創作形式也很多元，有同學的作品偏向實驗性質，所以在期末不需要設計出一個實際的產品，只需要去做很多實驗來得到一個結果，讓我覺得很新鮮。



在德國的發表，氣氛非常輕鬆，跟國內發表時緊張嚴肅的氣氛比起來，德國這裡更像是聊天。學生也非常主動，會告訴他對你作品的看法，不論是稱讚還是建議。而以我跟老師討論的經驗，老師們一般會說出他喜歡你作品的哪些特點，藉此引導學生思考，只有建議沒有否定。

### 包浩斯精神

我跟教授討論設計時，最常聽到的一句話就是“簡化你的作品”，之前就聽說 KHB 跟包浩斯 (Bauhaus) 頗有淵源，因此我試了很多方法，嘗試用最簡單的方法解決，才終於將原本需要用到複雜科技的部分簡化到幾乎只留下簡單的開關鈕，但是仍保有原來所要表達的效果。深深覺得設計要簡單又創新實在很困難，因為簡單的概念重複性很高，非常容易撞梗或淪為太平凡，所以要從中脫穎而出更顯得困難，但也因為困難才顯現得出設計的價值！

### 設計與生活

我在台灣總是選很多課，常常覺得生活好像除了設計之外是一片空白。在這半年內，我只選了必修的主要課程，不想再讓設計塞滿我的生活，而是保留大部分的時間來生活，生活經驗多了自然設計的靈感也就會更多。德國位於歐洲的中樞，因此去其他的歐洲國家非常方便，我也趁德國假期去了不少國家，這些旅遊的經驗也帶給我很多的設計靈感。我才發現，輕鬆設計比我之前埋頭苦幹的成果甚至有過之而不及的感覺，在歐洲交換的這半年，我體驗了好多在台灣體驗不到的人、事、物，除了變得更加獨立、成熟，也更加清楚什麼是自己想要的、想成為什麼樣的人以及設計師，對未來也更有方向和目標！