

2015 中技社科技創意獎學金

CTCI Science and Technology Creativity Scholarship



可撓式治禿頭套

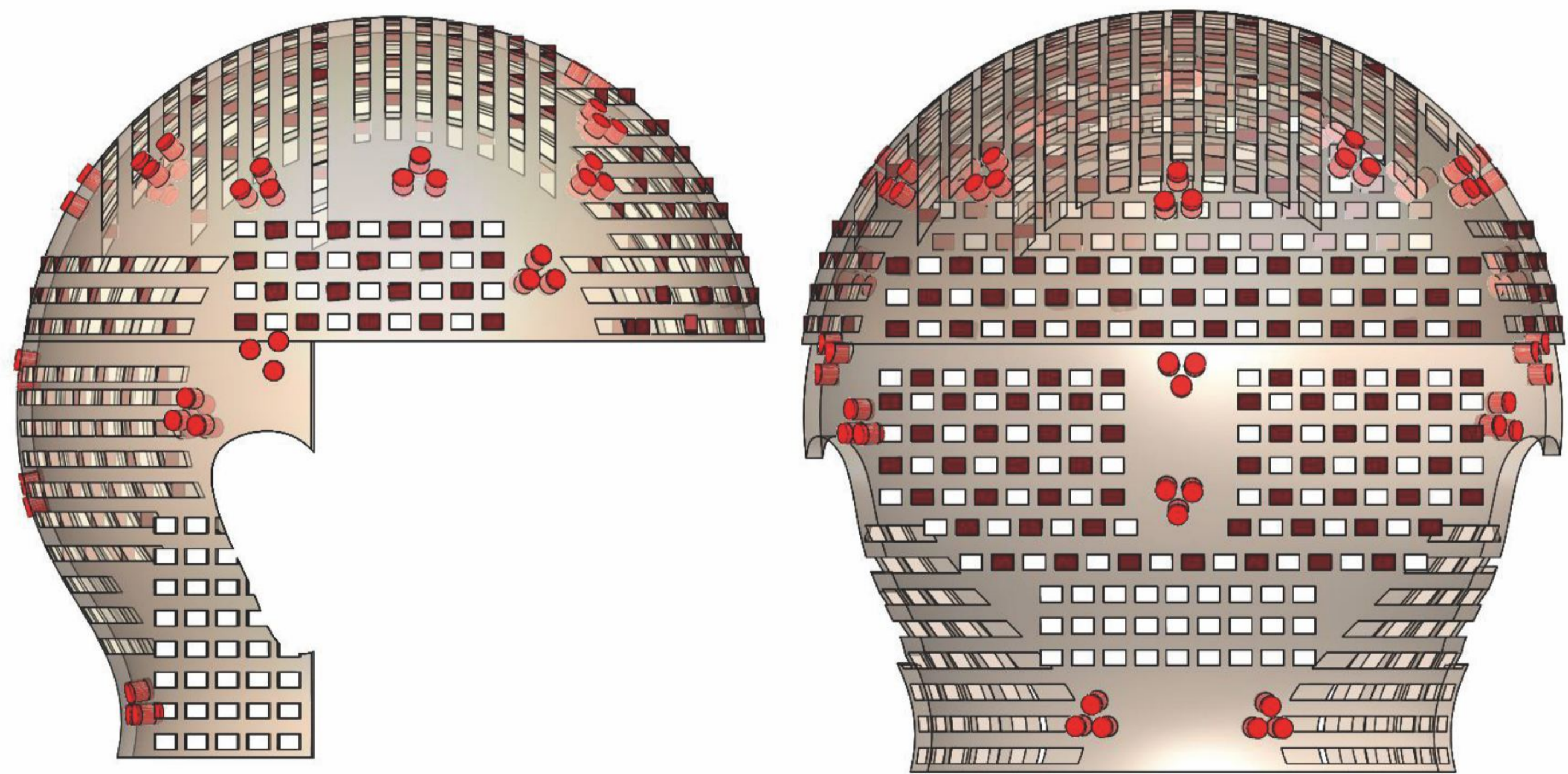
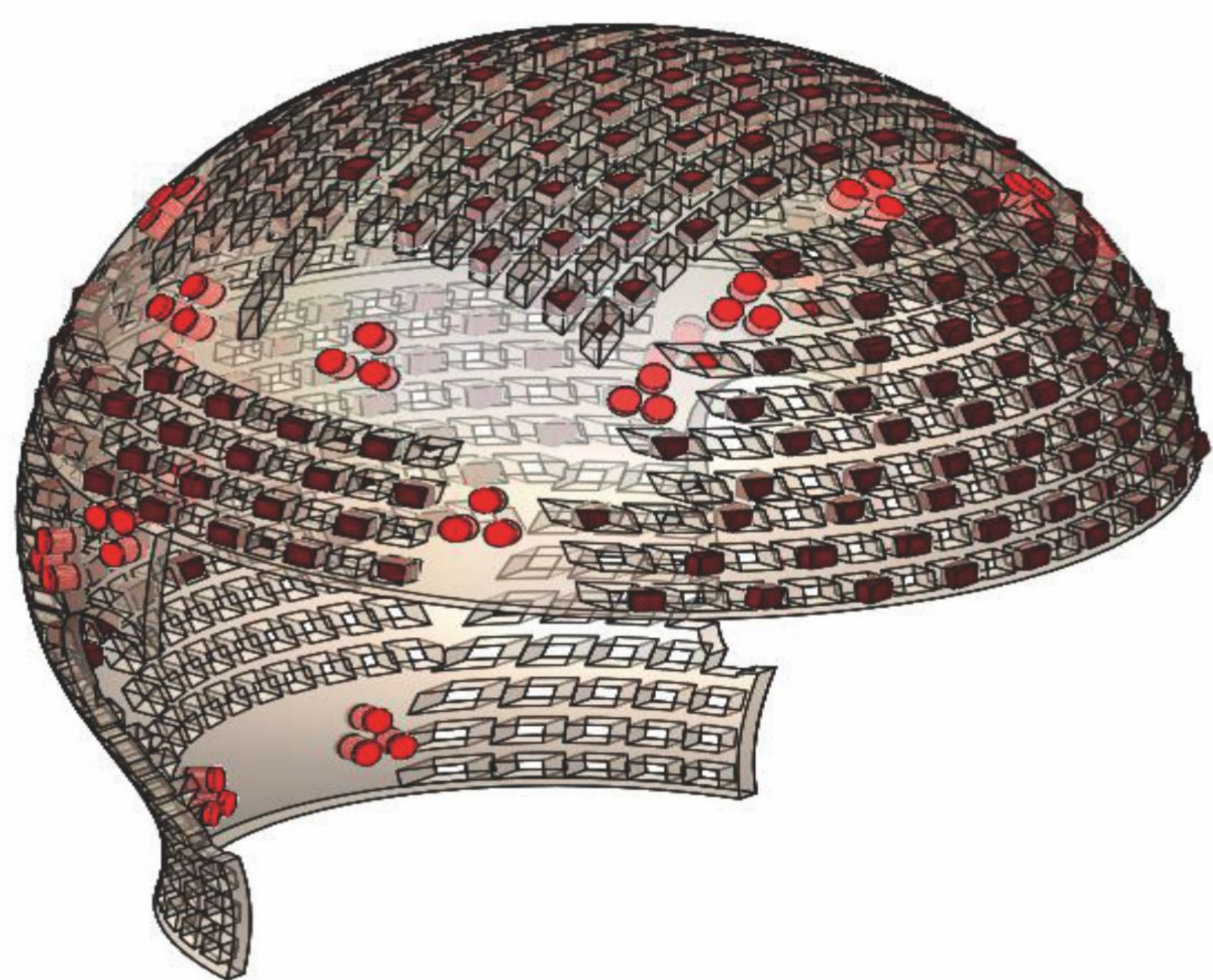
國立交通大學 顯示科技研究所 碩士二年級 塗軒豪
指導教授：郭浩中 教授

創意重點

本產品主要靈感來源為可撓式LED面光源，現在已經有許多研究證明紅光具有能刺激毛囊生長的特性。當特定波長的光子被目標組織的分子吸收，而過剩能量進行適應性變化。這種對人體有益的影響稱之為光療，普遍的應用在醫美等機構中且被人們所接受的。因此我們針對男性或者是掉髮嚴重的族群搭配可撓式面光源之技術來製作一些可撓式紅光面光源，最後組成頭罩，由於輕便，因此在生活中隨時可穿戴。

創意成果

套用本實驗室現有的封裝、製程技術，而製作完成面光源。進行組合部件的同時，將各個部件電路並部件內的LED燈條各自串聯，最後通過電路設計將全部部件裝置起來。因此本產品的每個部件是可獨立點亮。



- 本產品是由LED陣列區塊組合起來的，每一區可以獨立點亮，透過智慧型開關的設計，可以針對不同的問題來用紅光LED刺激毛囊，我們只需要點亮毛髮稀少的位置的LED區塊以延長電力的續航時間，只針對問題點來對症下藥。
- 本產品使用可撓式面光源，利用不同的部件組合起來，可以因應不同頭型的人來自由調整大小。
- 於穴道部分裝置紅外光LED裝置於穿戴式裝置中，研究顯示，紅外光具有按摩穴道而達到舒壓的療效，因此本產品在治療禿頭的同時，可達到舒壓效果

創意心得

首先要感謝的是已經畢業的學長姐，因為這作品不是我一個人就可以做出來的，而是大家一起努力出來，那中間可能有意見不合、紛爭、甚至爭吵，這都是一個團隊出來必經的過程。那我很感謝這個經驗讓我了解到團隊的重要性。再來就要感謝中技社的肯定，也感謝評審委員的指導與鼓勵，希望未來可以讓我們的產品商品化，讓大家看見我們。



財團
法人

中技社

CTCI FOUNDATION