

數概 智能調光玻璃

一、學習主題	物聯網-----智能調光玻璃
二、學習時間	111 年 6 月 7 日 111 年 6 月 26 日
三、學習動機	結合課本第五章所學，找尋生活中與物聯網的運用
四、學習與收穫	<p>調光玻璃使用感知層的電流電壓感測器控制與監測，網路層的 WIFI、藍牙 連上 App 智慧應用</p> <p>這項產品也有一些地方需要改善:即便能遙控控制，價格方面可能還是讓一般人較難接受。可多增加一些功能，而非單純控制透明和自霧的效果。可能也可以多一些安全的測試，看是否能做到想是強化玻璃的效果，這樣或許即便價格較高消費者還是會有購買意願</p>
五、心得與省思	<p>在這個報告中，因為所選的案例發展尚未非常成熟，功能較少，相關的介紹也不多，因此無法單純用搜尋相關的網站文字就找到需要的資料，還必須去看相關的產品影片，再從中截取需要的資訊，雖然這也可以訓練自己對於需要資訊的能力，但是我認為首要的選題還是蠻重要的關鍵。</p>

六、相關照片

數位科技概論—學習歷程作業

班級：	資一-2	姓名：	張希傑	座號：	24
-----	------	-----	-----	-----	----

主題：未來生活樣貌-物聯網 配合課本第5章

說明：物聯網(The Internet of Things)的概念是在1999年提出的。它的定義很簡單：把所有物品通過射頻識別等信息感知設備與互聯網連接起來，實現智能化識別和管理。物聯網通過智能感知、識別技術與普通計算、泛在網路的融合應用，被稱為繼電網、互聯網之後世界信息產業發展的第三次浪潮。物聯網被視為互聯網的應用拓展，應用創新是物聯網發展的極心，以用戶體驗為核心的創新2.0是物聯網發展的靈魂。

請各位分享一個物聯網的案例，利用搜尋引擎、維基百科、報章雜誌查詢或蒐集相關資料，最後寫下心得。

※你選擇的案例是：智能調光玻璃

※所使用技術：[感應監測器](#)、[感知層的電流電壓感測器控制與監測](#)

[網路層的WiFi、藍牙](#) 連上App智慧應用

※案例特色：

- 安全耐用
- 防水，不漏電
- 節省能源耗電量低
- 紫外線阻隔率 ≥99%
- 改變室內設計隱私景觀
- 具有投影的功能 影像有優異的對比度
- 易清潔保養維護 居家視野可通透明亮

※這個案例你覺得最實用的地方：



LSG創新玻璃使用的「膠囊式工法」

原理

- 玻璃採膠囊式封裝膠合製程
- 在玻璃中加裝導電線和液晶材料，以「電」來控制玻璃的變色效果。
- 只要將不同材質的液晶結合在一起，就能產生分子間的力量，透過電壓來控制液晶體的透光性，篩選出所需要的顏色。（「液晶材料」本身具有特殊光學性質，且能感應電磁場）

8



展望

- 「溫暖模式」即允許熱量透過以溫暖冬日的室內，但隔絕強光
- 「液晶電視玻璃」
大尺寸，超薄，無邊框設計似電視大的手機
- 「建築顯示玻璃」
純淨表面，可用於電子用途，觸控操作，能取代一般鏡子
- 「建築表面玻璃」
堅固耐熱，可用於顯示，用於廚房平台

12



簡介

- 目前調光玻璃除了特定遙控器以外，創新的「LSG智能調光玻璃」，遠端控制玻璃白霧與透明效果，將玻璃納入智能家居的一環。
- 主要利用：
感知層的電流電壓感測器控制與監測
網路層的 WIFI、藍牙 連上App智慧應用

