



Heat Insulation Solar Glass 太陽能節能玻璃

跨時代的節能建築材料

HISG 是一塊智慧型創新玻璃，
搭載了能透光的半導體，以及空氣層
同時發電、隔熱、為您省電費！

國際級的專業品質

HISG 產品榮獲多項國際認證、通過多項測試。



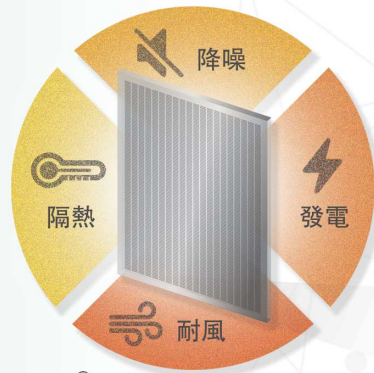
TÜVRheinland®

團隊簡介

HISG 曾獲國際級科普頻道Discovery報導，被稱之為「奇蹟玻璃」。
HISG 太陽能節能玻璃，由楊錦懷博士於國立台灣科技大學所研發，
是世界唯一的立面發電隔熱玻璃。

HISG (Heat Insulation Solar Glass) 台灣太陽能節能玻璃團隊，
致力於開發及應用可再生能源、研發新型節能型建築玻璃，
在氣候變遷速度極快的今日，為地球做出貢獻。

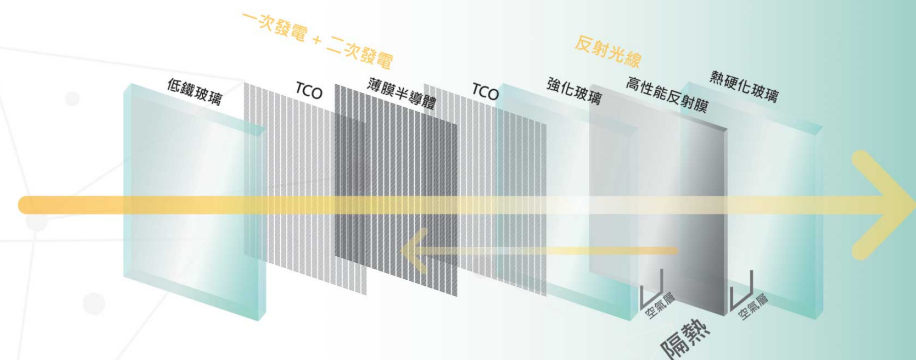
HISG團隊集結國立台灣科技大學營建學系之研究生、教授之智慧結晶，
及台科大育成中心、科技部產學研鏈結中心之加速器協助，
包含研發、行銷業務、品管製造、行政支援組合，集結為利基於台灣之精英團隊。



HISG 產品優勢

- 專利運用高效率反射膜反射可見光與紅外光，同時進行二次發電，增加發電效率16%與增加隔熱效果70%。
- 10%，20%，50%三種透光度，符合美學設計，適用各類建築。如採光罩，玻璃帷幕，立面玻璃或天窗等。
- 中空夾層設計，有效降低熱傳導係數U值；隔絕冷熱空氣傳導，有效降低冷暖空調能耗。
- 高效率反射膜，有效反射室內光線，增加亮度。結合發電與隔熱降低能耗，達到零能耗建築要求。
- 25年產品保證
- 抗17級以上強風，安裝在家好安心！

HISG 產品原理說明



HISG 創新設計，可同時達到發電、隔熱、省耗能之功效，
開創建築立面發電與隔熱節能新紀元！



Heat Insulation Solar Glass
臺灣太陽能節能玻璃

Tel: +886-2-2733-3141#7420
Web: www.hisg.com.tw
No.43, Sec.4, Keelung Rd., Taipei, Taiwan(ROC)



Heat Insulation Solar Glass 太陽能節能玻璃

建築實績

HISG 已受各界信賴，應用於捷運站、住宅、辦公大樓
戶外走廊、展覽館等等實際建物上，跟著我們一起加入BIPV(建物一體太陽光電)的領域！



高雄市立龍興小學
組合式屋頂
竣工:2011年
建築面積: 75平方公尺



建築研究所
EAG House
竣工:2009年
建築面積: 18平方公尺



英國諾丁漢大學
節能示範屋
竣工:2014年
建築面積: 3平方公尺



私人住宅
採光罩
竣工:2010年
建築面積: 60平方公尺



台北捷運站
大安森林公園站
竣工:2012年
建築面積: 12平方公尺



國立臺灣科技大學
臺灣建築科技中心
竣工:2014年
建築面積: 29.26平方公尺

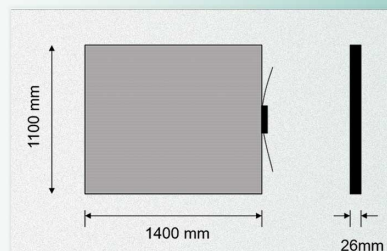
嘉南藥理大學
溫室
竣工:2015年
建築面積: 90平方公尺



產品規格

HISG - DA series

機械資料			
透明度(%)	10	20	50
長(m) x 寬(m)	1.1x1.4	1.1x1.4	1.1x1.4
厚度(mm)	26	26	26
抗風壓(kgf/m ²)	815	815	815
重量(kg)	65	65	65
隔熱資料			
遮蔽係數	0.136	0.17	0.239
總熱傳係數 (W/m ² K)	1.3	1.8	1.815
日光輻射熱取得率	0.118	0.147	0.208
熱透過率(%)	3.2	5.1	6.5
冷氣節能(%)	50	45	43
暖氣節能(%)	40	38	35
電性資料			
電功率(W)	126	122	74
最大輸出工作電壓(V)	129.2	134.7	130.2
最大輸出工作電流(A)	1.0	0.904	0.57
開路電壓(V)	167	168	166
短路電流(A)	1.13	1.04	0.71
光學資料			
總節能			
透過率(%)	2.08	3.81	8.51
反射率(%)	9.39	16.81	20.62
紅外線 透過率(%)	2.00	2.00	3.00
紫外線 透過率(%)	0.00	0.00	0.00



太陽能節能玻璃 V.S 一般隔熱玻璃

光學試驗	紫外線 穿透度 (%)	可見光 穿透度 (%)	紅外線 穿透度 (%)
一般玻璃	75	87	73
複層玻璃	75	83	64
Low-E玻璃	58	66	44
單層Amorphous 透光模組(TCO)	0	10	57
臺科大 太陽能節能玻璃	0	7	1
熱穿透	原始熱度 (W/m ²)	背後熱度 (W/m ²)	熱穿透率 (%)
一般玻璃	1698	1156	68.1
複層玻璃	1698	997.4	58.7
Low-E玻璃	1698	733.7	43.2
單層Amorphous 透光模組(TCO)	1698	933.7	55.0
臺科大 太陽能節能玻璃	1698	20.5	1.2



Heat Insulation Solar Glass
臺灣太陽能節能玻璃

Tel: +886-2-2733-3141#7420
Web: www.hisg.com.tw
No.43, Sec.4, Keelung Rd., Taipei, Taiwan(ROC)

