

Low-E 低輻射複層節能玻璃

Low-E 低輻射鍍膜玻璃，透過熱噴塗鍍膜法、真空濺鍍法在玻璃表面鍍上單層、多層的金屬、合金或金屬氧化物而成的玻璃產品。在濺鍍的過程中，其表面會形成由金屬與電介質共構的薄膜狀金屬層，也就是所謂的鍍膜層。一般的太陽光的能量中，紅外線佔有 51.2% 左右的熱量，可見光佔有 46.8% 左右的熱量，紫外線和其他射線佔有的能量為 2% 左右。LOW-E 玻璃主要是通過金屬介質膜面來阻隔太陽光能量之中的紅外線與紫外線，而在 380nm~780nm 的可見光區域阻隔率非常的小，而從保證了玻璃的良好採光性。

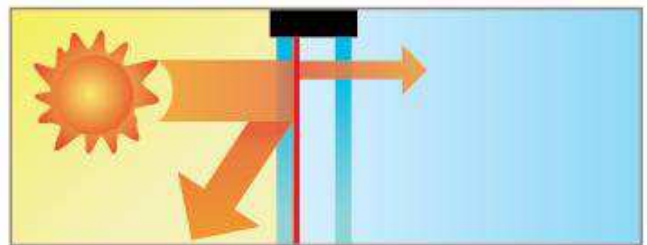
通過阻隔進入室內的熱量從而達到減少室內空調能耗的目的。同時大量的減少紫外線透射率，也大大增加了建築物的舒適度。而傳統的鍍膜玻璃和有色玻璃則是以反射和吸收可見光為主。換言之，LOW-E 鍍膜層對可見光的透光度高達 80%，但其表面金屬分子會反射可見光中，主要熱傳導因素的遠紅外線反射率為 70%~90%。

現代綠建築節能玻璃帷幕牆及天窗使用，藉以達到現代建築玻璃所注重的高透光率、低反射率、高熱阻絕與環保節能的要求。



冬季：

室內的熱能因Low-E雙層玻璃的阻斷而不易輻射至室外，而能保暖。



夏季：

阻斷大量輻射能的穿透，僅少數的熱能進入室內（鍍面在第二面）保持涼爽。

特性

1. 近玻璃自然原色。
2. 對波長 380nm 至 780nm 的可見光波段有著高透視率，不致因玻璃對可視光的高反射率而產生嚴重的反眩光公害。
3. 太陽光中可見光透入室內多，且顏色自然，採光佳，減少室內燈具的使用，節省能源。

4. 對紅外線光有較高之反射率(波長 780~3000nm)，尤其是對長波長之紅外線(波長 3000nm 以上)，幾乎是全反射，阻斷大量熱源進入，使室內覺得涼爽，達到冬暖夏涼的效果。

用途

- 建築外觀照明：建築門窗、玻璃幕牆、別墅。
- 工商產品：醫院、機場、道路、火車軌道附近辦公／住宅大樓。
- 室內空間：辦公室、會議室、裝潢隔間。
- 家用設計之運用：冷凍櫥櫃。

尺寸

厚度(mm)	最大尺寸(mm x mm)	最小尺寸(mm x mm)	透光率
12~60	2100 x 3600	100 x 100	10% - 55%