



新版第廿六期

2015 / 03 / 17 每週二出刊

元璋玻璃電子報

玻璃新美學 Technology and dreams Glass new aesthetic

News 元璋小報

元璋推行多年的「玻璃之旅」將重新規劃課程內容，近期公佈詳細！有興趣參加的你，請密切注意～



館務花絮

歡迎高理事長暨桃園幼獅工業區貴賓，蒞臨指教元璋玻璃科技館，藉由參觀本館對於元璋玻璃的各項業務有更深刻的了解，盼將來有機會也能有更進一步的合作。



玻璃世界

金屬玻璃中原子堆積普遍規律

中國高壓先進科學研究中心和美國研究團隊合作，利用先進的高壓技術，發現了金屬玻璃微觀平均原子間距和宏觀密度之間一個普適的非三次方分數冪函數關係。

金屬玻璃由於獨特的“無序”原子結構，具有許多傳統晶態金屬材料難以比擬的優異性能，比如接近物質理論極限的機械強度、極高的硬度、卓越的耐磨和耐腐蝕性能等。但是，這種“無序”的微觀原子結構也使得傳統研究和表徵手段對其失效。因此，過去幾十年裡，金屬玻璃的微觀原子結構似一個神秘的“黑箱”，人們對其知之甚少。

由中國高壓先進研究中心曾橋石博士領導的研究團隊，綜合利用多種專門用來研究微小高壓玻璃態樣品的同步輻射衍射、成像和超聲聲速測量技術，成功地把金屬玻璃的密度和微觀原子平均間距通過壓力精密關聯起來。研究發現，金屬玻璃的密度在壓縮過程中，並未按人們所期待的那樣與平均原子間距的三次方成反比，而是符合一個2.5次方反比關係。這一“反常識”的現象改變了對於玻璃結構的傳統理解，將為金屬玻璃原子結構

的理論模擬提供重要線索和約束條件，同時有助於最終瞭解“黑箱”中真實的金屬玻璃原子結構。

曾橋石介紹說，這種“反常”的2.5次方冪函數關係很有意思，提醒我們重新審視對於玻璃的傳統認識。“當然，更有意思的是為什麼金屬玻璃的密度嚴格遵循這個非三次方冪函數關係？也許這正是多組元大塊金屬玻璃的一個基本性質，是具有良好的玻璃形成能力體系的一種結構上的內在要求。”

資料參考自【中華玻璃網】



玻璃介紹 SGP超級防爆玻璃

STANLEY GLASS所生產的SGP超級防爆玻璃，是在於兩片或多片玻璃之間膠合上SGP防爆膜。SGP和PVB具有相同的破碎安全性和碎片保持能力，但能大大地提高安全玻璃的抗衝擊性能，防盜防爆性能及抗災害性能；SGP中間膜應用於採光罩膠合玻璃，可大幅減低玻璃厚度與結構荷重，同時具有優異的耐侯性和邊部穩定性，非常適合應用在邊部外露的環境使用，例如無邊框玻璃護欄。



元璋玻璃科技館

T : 02-24323335 F : 02-24323604

Add : 基隆市大武崙工業區武訓街33號

<http://www.stanleyglass.com.tw/>

