




玻璃是什麼？

採訪◎黃泓青 整理◎編輯部 繪圖◎尼果



我們生活在一個被玻璃包圍的世界，從看得出來的窗戶、杯子、鏡子、眼鏡、相機鏡頭、手機螢幕、顯微鏡，到看不出來的牆壁磁磚上的釉料，以及連接網路通訊的光纖，統統都是玻璃製成。這麼千奇百怪的玻璃，到底是什麼東西呢？快來聽聽國立聯合大學玻璃及光纖材料中心主任楊希文教授怎麼說！

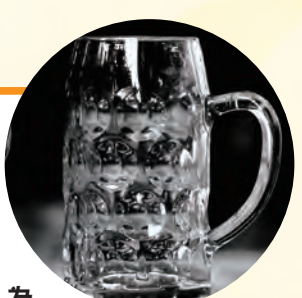


玻璃是不是有很多種類呢？

沒錯，玻璃按照不同用途，會加入不同成分製成，像石英玻璃是100%的二氧化矽，純度最高，可耐高溫到1600°C以上都不會產生很大的變形，主要應用在半導體等高科技產業；水晶玻璃則是氧化鉛含量很高，讓折射率、透光率提高，自然顯得晶瑩剔透，經常用來製作華貴飾品；光學玻璃也是含鉛量極高的一種重要玻璃。



玻璃到底是什麼呢？



玻璃不是單一物質，而是一類物質的總稱。這類物質是以二氧化矽（ SiO_2 ，矽砂）為主，而純矽的熔點過高，所以需要加入鹼性物質混合降低熔點溫度，熔融後，倒出來冷卻就變成玻璃。簡單來說，玻璃是個大雜燴，但其中有99%是氧化物，像是二氧化矽、氧化鉛、氧化鈉等。

