

玻璃變變變

整理◎羊小路 繪圖◎Sonia Ku



大家好，我是瘋狂科學家賈博士。今天我要跟大家介紹世界最奇怪的物質，那就是每天都會用到的玻璃——玻璃可以變彩色、不怕冷和熱、拿鐵鎚敲也不會碎，還能讓你滑手機！這是怎麼辦到的？

玻璃為什麼可以變變變？

為什麼玻璃是世界上最奇怪的物質？這是因為玻璃看起來是固態，內部卻是液態結構！原來玻璃主成分是二氧化矽，這種分子加熱冷卻後，不會恢復成規律排隊的結晶狀態，而是不規則液態結構，不規則的分子排列使其可塑性很大，只要像巫婆在湯裡加入其他物質一樣，就可讓玻璃呈現各種不同的性質！



加入氧化硼→變不怕熱、不怕冷！

重要變身：硼矽玻璃製作實驗器材，化學實驗才能進行！

玻璃的惰性和透明度，很適合製成實驗器材，如燒杯、曲頸瓶等，一來不易和化學物質產生反應，二來可觀察到化學變化，比以前用的不透明陶瓷強多了！這是因為玻璃加入氧化硼，抑制熱脹冷縮，不怕加熱或冷卻造成玻璃破裂！

