



插圖：淡水

冰塊掉進水裡 為何會爆裂？

香港大學理學院講師容康喬博士：

在日常生活中，「水」可以有三種狀態：水蒸氣、液態水（即一般所說的水），及固體的冰。

在一般情況下，當水的溫度降至攝氏零度時，就會凝結成冰。然而，在這個過程中，水除了從液體變為固體之外，其實它的體積也增大了。

要注意的是，這裡並不是說物質突然增多了，而是因為冰的密度較液態水要低，所以在質量固定的情況下，冰所佔的空間會比水多。

你若細心留意，就會發現在雪櫃裡的冰塊通常也會有些小裂痕，原因是形成冰塊各部分的水的凝結速度未必一樣，於是首先結成冰的部分就會「霸佔」較多空間，向周圍擠壓，以至最後冰塊中容易出現裂痕。

然後，當你把這些冰塊掉進室溫的水中（例如在預備凍飲時），隨著冰塊開始溶解，本來有裂痕的部分就很容易會斷開，形成冰塊「爆裂」的現象。❶

夏天在家喝冰水，加冰時常發現冰塊「咯嘣」的爆裂……



今日
11歲

