

## 为什么水结成冰体积会变大？

---



为什么水结成冰体积会变大？

不知道大家有没有试过自己在家冻冰块呢？做冰块时有一个小技巧，就是每个冰格子里的水不能倒得太满，要留一些空间，不然冻好的冰就会溢出冰格子。那么为什么水变成冰，体积会增大呢？这是因为冰的密度比水小。冰是水的固体形式，密度竟然比水小，这听起来简直有点不可思议！

这里面的原因有些复杂。在冰的结构中，水分子的排布是每一个氧原子与4个氢原子为近邻，这种结构比较疏松。在冰的温度由0℃升高的过程中，氢键断裂，骨架坍塌，成为水。水分子的结构更为致密，密度更大。

需要注意的是：这跟水的热胀冷缩完全是两回事，因为冰已经是水的另外一种形态了。