

研究冰融化机理可弄清含水蛋白质结构变化机制

文章来源：新华网 蓝建中

发布时间：2013-06-21

【字号：小 中 大】

冰是水在自然界中的固体形态，在常压环境下，温度高于零摄氏度时，冰就会开始融化，变为液态水。那么冰是如何开始融化的呢？日本一个研究小组发现，冰开始融化的时候，是以结晶内的一个水分子开始脱离结晶为契机，相关机制有助于弄清含水的蛋白质出现结构变化的机制。

如果用电灯等的强光照射，冰的内部就会融化，浮现出称为“冰花”的类似雪结晶的形状。来自日本分子科学研究所和冈山大学的研究人员为了调查冰从内部开始融化的现象，利用计算机演算了由约1000个水分子形成的冰被加热时将发生什么变化。

冰的结晶是水分子呈六角形规则排列的结构。研究小组演算时发现，加热之后，首先是一个水分子从结晶脱离，开始自由运动，而这个水分子并不会回到原来的位置，从而导致结晶出现歪曲。而结晶一旦出现歪曲，就会逐渐扩大，最终整个结晶分崩离析，变为液体形态。

研究小组认为，这个发现弄清了物质由固体变为液体的瞬间，从分子级别查明了物质融化的普遍现象。

这一成果的论文已作为封面文章刊登在20日一期的英国《自然》杂志上。

[打印本页](#)

[关闭本页](#)