

国外科研团队研发无需充电的基板冷却技术

韩国首尔国立大学科研团队通过模拟蝴蝶翅膀结构研发出一种无需充电的基板冷却技术。蝴蝶翅膀具备特殊纳米结构，由尺寸为200~800纳米的多孔结构和周期性晶格组成，可以根据温度需要，自由调节从翅膀注入的辐射能量来控制温度。

科研人员表示，该技术使用二氧化硅纳米粒子来模拟蝴蝶翅膀的多孔结构，用“激光干涉光刻”来模拟周期性晶格结构。在制作基板时，用“蚀刻”技术去除纳米粒子以形成自然气孔，从而达到蝴蝶翅膀的降温效果。该技术制造出的基板包含了色彩空间（sRGB）中91.8%以上颜色，并完美模拟了蝴蝶翅膀的辐射冷却性能，与环境气温相比，最多可降低8.45度。此外，研究发现，这种基板气孔越小，冷却性能越高，该技术有望拓宽碳中和领域的研究方向。该研究成果发表在国际科学期刊《Nanoscale Horizon》上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/188405.html>