

## 两国研究人员开发出不用电的建筑物“空调”

美国和沙特阿拉伯两国科研人员合作开发出一种可以定向散热的“空调”，不耗电就能给城市建筑物降温。

5日发表在英国《自然·可持续性》杂志上的研究显示，这种设备由涂有高分子材料“聚二甲硅氧烷”的铝薄膜组成，铝可以反射太阳光，而高分子材料可以吸收并散逸空气中的热量。

这项研究由美国纽约州立大学布法罗分校、威斯康星大学麦迪逊分校和沙特阿拉伯阿卜杜拉国王科学技术大学的研究人员合作进行。他们将薄膜置于一个盒子底部，并在盒上竖起由太阳能吸收材料制成的4片向外倾斜的“墙壁”，中间是倒置的棱锥。薄膜可吸收盒内的热量；“墙壁”则在阻挡入射太阳光的同时，将来自薄膜的热量辐射到外界空气中。

研究人员说，通常热辐射是朝向各个方向的，但这种设备可以像汽车前车灯一样，向天空定向辐射热量，以便在城市高楼林立的环境中更有效地散热。

研究显示，这种设备在日间可将一个小封闭空间的温度最大降低6摄氏度，夜间最大降低11摄氏度。该设备大约46厘米高、长宽各约25厘米，可将多台设备安装在屋顶上为建筑物降温。（记者周舟）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/143395.html>