

作者：张磊 来源：新华网 发布时间：2008-12-8 16:1:4

小字号

中字号

大字号

复旦大学研制出智能隔热玻璃涂膜 冬暖夏凉环保

在传统的玻璃上“穿”上一层薄膜“衣服”，就能使房间实现夏天降温，冬天升温的效果。在日前举办的上海纳米科技与产业发展研讨会上，这种具有自动调温功能的智能隔热涂膜向大家展示了其独特的工作原理。

复旦大学材料科学系系主任武利民教授介绍说，这种智能隔热玻璃涂膜是一种透明的节能涂膜，夏天利用纳米半导体材料对室外太阳光谱中红外线光区有效的阻隔效应，可以在不降低透明度的前提下实现节能降温；冬天则能阻止室内远红外线向外发射，保持室温，降低取暖负荷。

玻璃是建筑物中能量损耗的主要途径。如空调产生的热量或冷气高达三分之一是通过玻璃幕墙或窗户损失掉的。这种通过无机掺杂技术研究开发出的具有自调温功能的智能隔热涂膜可以使夏天降温3摄氏度至9摄氏度，冬天升温2.5摄氏度至5摄氏度，不仅实现了冬暖夏凉，而且具有很好的节能环保效果。

相关数据计算显示，以上海市空调保有量民用1000万台，商用500万台计算，采用这种隔热保温涂膜后，每年可节约30多亿度电，相当于节约100多万吨标准煤，节能近20%，同时可大大降低二氧化硫和二氧化碳的排放量。

此产品由复旦大学教育部先进涂料工程研究中心研究开发成功，目前已在复旦大学教学楼、农业园办公大楼、上海科技馆、长海医院、上海五矿大厦等重要建筑场馆，以及大巴、轿车中等进行了试应用，取得了显著的隔热节能效果。

发E-mail给：



| 打印 | 评论 | 论坛 | 博客 |

读后感言：

发表评论

相关新闻

捷克研制出利用光学反应减少空气中有害物质的涂料
涂料生产过程中“三废”的零排放工艺在我国问世
腰果壳制出不含甲醛的环保涂料
水性木器涂料通过鉴定

一周新闻排行

英媒体称NASA瞒报火星发现木头引争议
教授课上批评政府 女学生到公安局检举
北京科技报：中国学术期刊版面费调查
基金委将公布2009年度项目指南 申请书必须使...
08年国家科技学术著作出版基金资助项目公布
美《大众科学》杂志评出七大最有前途技术
《自然》社论：从饶毅崔克明之争看中国大学聘用政...
我国实现芯片玻色—爱因斯坦凝聚体

