



# 新闻

生命科学 | 医学科学 | 化学科学 | 工程材料 | 信息科学 | 地球科学 | 数理科学 | 管理综合

站内规定 | 地方 | 手机版

首页 | 新闻 | 博客 | 群组 | 院士 | 人才 | 会议 | 论文 | 基金 | 大学 | 国际

本站搜索

作者: 张晔 来源: 科技日报 发布时间: 2014-6-29 14:16:34

选择字号: 小 中 大

夏季阻挡强光辐射 冬季又可采光补能

## 我国首个智能温控调光玻璃在苏州问世

科技日报讯 (记者张晔) 在两层玻璃中注入一种特殊的水性凝胶, 有了它夏季阳光暴晒下玻璃就会自动变色, 透光率降至5%以下, 有效阻挡强光辐射, 当冬季到来, 它就会乖巧地保持玻璃通透, 使玻璃透光率升至80%以上, 让温暖的阳光撒满房间。

近日, 科技日报记者在苏州珀力玛高分子材料有限公司看到了这种神奇的新材料——感温变色调光材料, 它是由该公司自主开发的一种由温度和太阳光双重调节材料透光度的新型智能材料。这种感温变色调光材料, 响应速度快, 突破了传统温控玻璃只能受温度控制调节的技术瓶颈, 是世界范围内温控调节玻璃技术的一大创新。

据该公司总经理张强介绍, 将此材料封装在两片玻璃中间, 可以制作成PLM智能温控调光玻璃, 在一定温度下, 根据太阳光辐照的强弱, 它就能自动调节玻璃的透光率。比如用该玻璃建成阳光房, 设定26摄氏度为体感较为舒适的温度, 高于这个温度时, 玻璃就会迅速变成白色, 阻隔紫外线、可见眩光和近红外线, 使室温不再快速上升; 低于这个温度时, 哪怕户外阳光再强烈, 玻璃也会保持透明, 人们依旧可以室内沐浴阳光。

由于我国纬度跨越较大, 科研人员在研制中就考虑到不同地区的需要, 可以根据气温和太阳辐照强度来设计温变点和透过率。目前, 已经推出快速调光和慢速调光两大系列产品, 快速调光适用于机场、高铁、地铁、商场、会展、阳光房, 慢速调光则更多用于玻璃门窗、玻璃幕墙、玻璃温室。经初步测算, 这种智能温控调光玻璃与传统玻璃+内外遮阳帘的价格相当, 且一次安装无需维护, 寿命可达15年以上。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要, 并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性; 如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用, 须保留本网站注明的“来源”, 并自负版权等法律责任; 作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜, 请与我们联系。

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

2014-6-29 22:22:30 aduyuandu

@dingxk nod. 机制只是温控。文中说是PLM智能温控调光玻璃。这个名称应该表达的很清楚了。而且温控调光这个应该不是首例吧, 至少这则报道没说明白特别处在哪儿。

唉, 可以学学technologyreview的文章吧。

2014-6-29 20:48:08 dingxk

“它是由该公司自主开发的一种由温度和太阳光双重调节材料透光度的新型智能材料” 感觉是只与温度有关系, 跟光照无关。文中的这句话感觉逻辑很混乱, 根本看不出是“双重调节”。估计是利用温度调控胆甾相液晶螺距做的。

2014-6-29 17:14:38 YeLenazhang

耐候性还是值得考量的~~

2014-6-29 16:05:04 qlms

热胀冷缩怎么解决?

2014-6-29 15:15:07 codespace

不错

目前已有5条评论

[查看所有评论](#)

### 姑苏人才计划

创新团队最高奖励5千万

### 江南大学

2018年海内外优秀人才招聘启事

- | 相关资讯  | 相关论文 |
|---|------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 地质学家谈“玻璃地球”: 地质学需要“大数据”</li> <li>2 牡蛎外壳的纳米结构有助于研制防弹玻璃</li> <li>3 广东高力威研制出智能化双直线玻璃磨边机</li> <li>4 3D玻璃大脑图像展示人类思想活动</li> <li>5 科学家打造迄今最薄玻璃 厚度仅1个分子</li> <li>6 新型导航设备可将信息显示在挡风玻璃上</li> <li>7 中科院广州地理所陈华堂: 探秘玻璃陨石</li> <li>8 王梦恕院士回应“愤怒小鸟”撞裂高铁玻璃</li> </ol> |      |

### 图片资讯

[>>更多](#)

- | 一周资讯排行  | 一周资讯评论排行                   |
|---|----------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 科技部公布2018创新人才推进计划拟入选名单</li> <li>2 第十五届中国青年科技奖获奖人选公示</li> <li>3 张希任吉林大学校长</li> <li>4 张首晟于旧金山离世, 此前家人对其抑郁症不知情</li> <li>5 基金委通告2019项目申请与结题等有关事项</li> <li>6 最新自然指数显示: 中国在化学领域最具实力</li> <li>7 全球科研城市大比拼, 这匹“黑马”值得关注</li> <li>8 湖南中医药大学原校长谭元生被逮捕</li> <li>9 中美科学院院长就基因编辑准则在《科学》发文</li> <li>10 中国去年全年发表科技论文170万篇 增3%</li> </ol> | <a href="#">更多&gt;&gt;</a> |

### 编辑部推荐博文

- 博士应该达到什么水平?
- 科技英语写作基础 (系列): 孤独的第一作者
- 公共卫生视角下的流感病毒研究
- 《我的世界观》与爱因斯坦的那一面
- 《几何小吃》的简约美
- 跨学科研究资助计划结硕果

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页

需要登录后才能发表评论，请点击 [\[登录\]](#)

- 物理学定律的特性 feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学
- 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783