

汽车玻璃“变形记”



今年2月,《汽车用智能变色玻璃》国家标准正式实施,这是我国首次为汽车调光玻璃建立统一的技术规范。近年来,随着汽车从单纯的交通出行工具向移动的“智能终端”演变,曾经用来挡风遮雨的汽车玻璃,经历了一场深刻的技术变革,也改变了汽车的驾乘体验。

一块汽车玻璃,究竟可以如何“变身”?

从面积开始 玻璃变革

一块玻璃,能做什么?
100年前,它是汽车上遮风挡雨的透明挡板;10年前,它是隔音隔热的安全配件;而今天,它已经是集调光、显示、感知、发电于一体的智能交互终端。

汽车玻璃,早已不是简单的透明材料。它和钢铁、塑料等一同构成车身的核心基础,每一次迭代都凝结着数十年的技术突破与创新。

汽车诞生之初,挡风玻璃还是昂贵的奢侈品,只出现在高端车型上。直到1908年,福特T型车将它列为选装配置,和车顶、前灯一起,让普通消费者也能拥有更舒适的出行体验。

1915年,美国正式把挡风玻璃列为汽车标配。人们很快厌倦了开放式驾驶时,风沙、飞虫、碎石扑面而来的困扰,一个由玻璃包裹的封闭驾驶室成了当时最受欢迎的升级。

早期汽车玻璃采用的是夹层玻璃,结构如

同“玻璃—硝酸纤维素—玻璃”的“三明治”。鲜为人知的是,这种技术最早并非用于汽车,而是用在第一次世界大战中的防毒面具镜片。直到20世纪60年代,浮法玻璃技术问世,才真正奠定了今天汽车玻璃的基础,玻璃的平整度、强度和量产能力迎来质的飞跃。随着材料科学不断突破,尤其是分子与纳米层面的技术应用,玻璃面板变得更坚固、更耐用。

此后,汽车玻璃的革命先从面积开始。从传统前挡、侧窗,一路扩展到全景天幕,玻璃在汽车上的“存在感”越来越强。数据显示,如今国内新能源汽车的全景天幕装配率已超过75%,部分品牌更是实现100%标配。单车玻璃面积最高可达5平方米以上,几乎占到整车表面积的三分之一。

汽车玻璃先完成了“由小变大”的突破,如今,正迎来“从大变聪明”的全新革命。

汽车是移动的智能体

可见,如今的汽车玻璃将不再只是“看”的窗口,而是“思考”的界面。

行业专家预测,未来玻璃的创新和想象空间仍然非常大。

“玻璃正在成为AI智能移动体的一个核心器官。未来的汽车是一个能看、能听、能思考的移动智能体。”在2025年底举行的一场汽车玻璃论坛上,业内专家抛出这个观点。

下一代智能玻璃既是显示界面,也是感知窗口。玻璃正在经历着从看到、理解到思考的进化,未来的玻璃可能可以感知你的情绪,根据乘客的状态调整光亮度、交互方式、交互内容,从被动响应走向主动服务。

人车交互界面也将被重构。通过在玻璃中集成触控、生物识别和语音交互,实现汽车的感官交互。

比如极氪007的“极氪OS5.0”系统首次实现“七感交互”,通过眼动追踪、手势识别、气味模拟等技术,将驾驶舱转化为多维度沉浸式空间。

再比如,芯擎科技的“星辰一号”实现“舱驾一体”协同决策,当系统检测到驾驶员疲劳时,不仅触发预警,还会自动调整座椅按摩模式、播放提神音乐,将安全边界从物理防护延伸至生理干预。

甚至不久的将来,玻璃还能实现健康监测的功能,通过光线与传感器,检测驾驶员的心率、疲劳状态等,进一步提高行车的安全性。

从遮风挡雨到调光、显示、发电、感知等,汽车玻璃的变形史,正是汽车从交通工具到智能空间的进化史。

(原载《解放日报》,作者为彭懿)



前挡玻璃 变成智能终端

汽车玻璃的深刻变革,从重新定义自身价值开始,也悄悄改写着人们的驾驶方式。

传统驾驶里,驾驶员总要频繁低头看导航、瞄仪表盘。这个看似不起眼的动作,其实藏着不小的安全隐患。高速行驶时,视线离开路面只要两三秒,车子就已经向前冲出数十米,事故风险也随之增加。

如今,AR-HUD(增强现实抬头显示)技术,完美解决了这一痛点。经过透射率、折射率、平整度等多重优化的挡风玻璃,摇身一变成了一块超大的高清屏幕,把车速、油耗、导航路线等关键信息,直接“投射”在路面上方,刚

让车辆 “看清世界”

汽车玻璃正进化为智能“感官系统”,在感知、交互与连接层面,重新定义人与车的关系。

比如,现在汽车上开发的玻璃集成传感系统,则将光学传感器“隐形”嵌入玻璃之中。挡风玻璃可化身隐形摄像头,即使超过95%的透明度,在光线复杂环境下也能精准检测。光线元件实时监测外界光线,自动切换远、近光与遮阳模式。这套系统不仅能实时捕捉驾驶员的面部表情、驾驶状态,还能同步感知车外环境,让驾驶更安全。

在更前沿的车型上,毫米波雷达、激光雷达、高清摄像头也被深度整合进玻璃。它们被巧妙隐藏在玻璃边缘或夹层之中,让车辆拥有全天候“看清世界”的能力:识别行人与非机动车、监测路况变化、预判危险场景,为智能驾驶提供可靠的感知支撑。

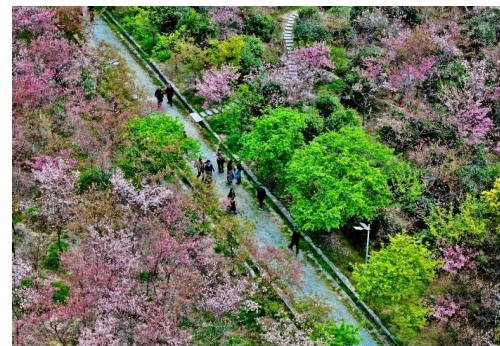
世间万象

蔬写好丰景



3月17日,在宁夏银川市金凤区良田镇的蔬菜大棚内,工作人员正忙着采收圆生菜。一株株圆生菜经过修整后,被迅速按标准装箱、保鲜处理,随即装车运往周边批发市场和超市。

绘就诗画



3月17日,福建连江晚樱绽放春意浓。阳春三月,连江丹樱农场万株晚樱迎来盛花期,层层叠叠的花瓣缀满枝头,将农场晕染成绚烂的春日油画。

米龙祈丰年



3月16日,一条寓意风调雨顺、五谷丰登,由大米制作而成的巨型“米龙”亮相福州市城门镇湖雷村,吸引民众前来参观。据了解,“米龙”结束展示后,大米将分给村民。

桃花醉青山



近日,广西南宁青秀山风景区的桃花进入盛花期,满树繁花竞相绽放,美不胜收,吸引游客前来赏花“打卡”。(本报综合)

咸宁人保财险 开展“3·15”主题宣传活动

本报讯 记者祝丹娜、通讯员李继军报道:3月13日下午,咸宁人保财险在咸宁万达广场开展2026年“3·15”金融消费者权益保护教育宣传活动,以有奖答题、发放明白卡、面对面宣讲等形式,为市民普及金融知识,解读城乡居民大病保险及城乡居民意外伤害保险政策。



活动现场,工作人员向过往市民发放远离非法集资、反洗钱、城乡居民大病保险及城乡居民意外伤害保险等宣传资料。有奖答题环节聚焦城乡居民大病保险及城乡居民意外伤害保险相关问题,吸引众多市民踊跃参与,答对者获得奖品,互动形式获市民好评。咸宁人保财险相关负责人表示,此次走进商圈开展宣传,旨在以通俗易懂的方式传递金融知识及医保政策,扩大宣传覆盖面,推动金融消费者权益保护理念深入人心,共建清朗金融网络环境。

赤壁陆水河航电开发有限公司重整案 第二次招募意向重整投资人公告

2022年8月29日,湖北省赤壁市人民法院裁定受理赤壁陆水河航电开发有限公司(简称赤壁航电公司)重整案,指定清算组担任管理人。管理人面向社会招募和遴选具有资金实力的重整投资人。

基本情况介绍:赤壁航电公司成立于2006年5月30日,注册资本10000万元,注册经营范围:航电资源开发;水力发电;货物配载。主要资产是位于赤壁市车埠镇梅湖村陆水河航电枢纽工程项目工程50年经营权。截止2023年4月30日基准日,赤壁航电公司实物和无形资产评估价值60915万元。管理人已确认债权80373万元,其中本金50118万元,利息30255万元。

意向投资人资质要求:报名意向投资人应在中国设立并有效存续的企业法人或有完全民事行为能力的自然人,两个或两个以上的意向投资人可联合参与报名。具有足够的资金实力,具有较高的社会责任感和良好的商业信誉,无数额较大到期未清偿债务,最近三年未被列入失信被执行人名单,无重大违法行为或涉嫌重大违法行为。

报名时间与地点:意向投资人应将报

通山客运车辆拍卖公告

受委托,定于2026年3月31日(星期五)上午10:00时在通山县公共资源交易中心开标(通山县教育路十楼)公开拍卖下列标的,现将有关事项公告如下:

一、拍卖标的:
标的1:通山舜阳运输有限公司持有的7台闲置农村客运运营车辆,报废运营车辆进行处置,拍卖参考价5.31万元,竞买保证金1.5万元。
标的2:通山舜阳运输有限公司持有的13台闲置农村客运运营车辆,拍卖参考价38.741万元,竞买保证金10万元。
上述标的已经评估机构评估,经批准,采取现场拍卖形式公开拍卖。
二、拍卖标的展示时间、地点:
标的1:自公告之日起至2026年3月30日下午17:00时(上班时间),标的在存放地公开展示,有意竞买者可自行查看标的现状,本公司不另行组织看样。
三、竞买条件及报名方式:
1.中华人民共和国境内依法设立,合法存续的企业法人或自然人均可参加竞买,竞买标的的竞买人应具备报废机动车回收拆解资质的企业法人才能参加竞买,有意竞买者请于2026年3月30日下午17:00时前向管理人指定账户交纳竞买保证金(以到账为准),并领取竞买须知和竞买人须知。
竞买保证金账户信息:户名:湖北泰诚拍卖有限公司;开户行:中国农业银行股份有限公司咸宁开发区支行;账号:17680701040008807。
四、特别注意事项:
1.此次拍卖标的为闲置车辆,以标的现状进行拍卖,标的物“能看不能动”,存在故障等瑕疵,委托人、拍卖人对标的品质、品质等瑕疵均不承担任何担保责任。
2.成交后,由委托人按照《物权法》相关规定进行交付,由买受人自行承担在成交或成交后自行履行相关义务和法律责任。
3.买受人取得标的物时,不得存放垃圾、设施、道路、环境等造成破坏,否则,应承担相应的赔偿责任。
五、联系方式:
公司地址:咸宁市温泉路7号2幢201室
电话:15277066690(陈女士)

湖北利安电力工程有限公司关于 收回并废止各分公司原公章的声明

因公司管理架构优化调整,为进一步规范印章使用管理,严格防控经营与法律风险,湖北利安电力工程有限公司(以下简称“本公司”)经研究决定,自本声明发布之日起,正式收回并废止各分公司原公章。

自本声明生效之时,各分公司原公章即刻作废,不具备任何法律效力。任何单位或个人使用已废止的原分公司公章对外签署文件、合同、协议及其他法律文件的,均属无效行为,本公司对相关文书不予认可,且不承担任何民事、行政及法律责任。

特此声明!
湖北利安电力工程有限公司
2026年3月18日

崇阳县中医院骨伤科 专业

地址:崇阳县天城镇新建路程家巷36号
电话:3066175 3066171 3066198