

# 光伏产业能否扛起能源转型大旗

中青报 中青网记者 张真齐

一边是国内部分地区出现电力供应紧缺,另一边是全球多个国家能源告急、加油站大排长龙,能源荒这个已经稍陌生的词语,重新出现在人们的视野中。

据不完全统计,今年1-9月,欧洲批发电价已经上涨200%。此外,不少国家的石油和天然气价格也飙升至多年罕见的高位。

随着北半球冬季到来,整体用电季节性回升,叠加传统能源供应问题将日益凸显,几乎蔓延全球的能源供应危机或将进一步发酵。正如浙江大学国际经贸研究中心研究员张铭贤所说,当能源荒危机逐步逼近,出行行业能否加快绿色转型,最终达成碳中和和碳达峰的目标,显得尤为重要。

近日,针对上述问题,能镜与商业周刊Bloomberg Green联合以“无革新不绽放”为主题,举办了一场光伏产业沙龙,探讨光伏行业如何在新形势下扛起发展大旗。

## 光伏的发展空间还有多大

10月24日,国务院发布的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》提出,到2030年,风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上;大力发展风能、太阳能等,不断提高非化石能源消费比重,坚持集中式与分布式并举,优先推动风能、太阳能就地就近开发利用。



在业内专家看来,光伏产业一方面能够在很大程度上缓解不可再生能源短缺的现状,进一步保障中国能源供应的安全问题,另一方面,它对中国实现碳达峰、碳中和目标也有重要意义。

扎实推进碳达峰、碳中和重点工作,就要有序调整能源结构,加快推进大型风电、光伏基地建设,鼓励就地就近开发利用。

中国总发电量中的60.7%依然来自煤电,其他能源发电量占比则普遍较低,其中作为可再生能源重要组成部分的太阳能,其发电量只占3.4%。在本次沙龙上,中国科学院微电子研究所研究员、太阳能电池及系统应用研究中心主任贾锐介绍说。

贾锐表示,从目前的能源构成情况看,可再生能源替代传统煤电还需很长的路要走,但实现碳达峰、碳中和目标的大势不可逆转,它是可持续发展的需要,更是国家意志的体现。

国家能源局的统计情况同样可以佐证这一观点。全国光伏发电量1576.4亿千瓦时,同比增长23.4%;全国光伏新增装机1301万千瓦。其中,光伏电站536万千瓦、分布式光伏765万千瓦。

中国光伏装机量,实际每年都在递增,去年是48.2GW,相比前年几乎增长了10GW。因此我们可以判断,这个行业在未来二三十年甚至更长的时间里,都会有充分的施展空间和施展舞台。贾锐分析说。

在他看来,光伏产业一方面能够在很大程度上缓解不可再生能源短缺的现状,进一步保障中国能源供应的安全问题;另一方面,它对中国实现碳达峰、碳中和目

标也有重要意义。

早在3月公布的十四五规划纲要就曾提出,推进现代能源体系建设工程,推进大型清洁能源基地的建设。预计未来10年,我国风电、光伏发电新增装机规模或超10亿千瓦,从目前的实施情况看,近期大型风电、光伏基地项目建设进程明显在加快。中国光伏行业协会副秘书长刘译阳介绍说。

据记者了解,目前中国首批装机容量约1亿千瓦的大型风电、光伏基地项目已于近期有序开工。随着未来政策会持续向好,光伏产业或将迎来最好的历史发展时期。

不过,随着光伏产业发展脚步的提速,一些没有被发现的问题也初见端倪了出来。在双碳背景下,光伏产业链能耗大的问题逐渐被人们重视。凯辉智慧能源基金投资总监赵晶介绍说。

赵晶及其团队曾经做过计算,若从碳排放角度看,单晶硅的电能消耗很大,早期做单晶硅的电能大概一公斤需要300多度电,现在这个数字降到了60度电左右,但依然很高。

此外,中国的电力结构大部分还是煤炭,生产过程中有大量碳排放,这也是为什么国外会认为中国的硅产业链脏的重要原因。赵晶解释说,可持续发展的清洁能源是指整个产业链都具有可持续性,所以从上游解决高能耗问题,变得尤为重要。

另外,土地利用被认为是光伏产业发展的硬伤。赵晶表示,未来如果大面积铺设光伏,可能会触及一些环保及生态问题,光伏未来如要成为新型能源的主力能

源,这也是需要思考和解决的。

## 光伏如何与出行行业更好融合

去年以来,全球电动汽车市场继续保持蓬勃发展状态。EV volumes公布最新数据显示,去年全球电动汽车年度销量达到了324万辆,相比2019年(226万辆)同比增长了43%,创下了历史新高。

今年以来,中国新能源汽车发展的势头更加迅猛,这也让更多企业开始关注新能源汽车领域的技术和产品。

中国新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)提到,到2025年,新能源汽车销量占当年汽车总销量的20%,到2030年,新能源汽车销量占当年汽车总销量的40%。而德国作为欧洲新能源车市场的领头羊,预计在2030年累计将有超过1000万辆电动汽车,在整个欧洲市场,这一数字有望达到3000万辆。

不过,在很多专业人士眼中,虽然电动汽车在行驶过程中是零排放,但是鉴于目前的能源结构,各国主要电力生产来自于煤炭等化石能源,电动汽车充电过程中仍然会间接的产生碳排放。

因此,利用光伏发电来给电动汽车充电,可以真正实现零碳出行。同时,目前绝大多数地区光伏发电的成本已经比用户终端用电价格要低,使用光伏发电为电动汽车充电也是更为经济的选择。

正因如此,近年来不少汽车企业开始进军光伏产业,尤其是光伏进入平价时代后,光伏产业的争夺与竞赛愈发激烈起来。

其中,大众汽车宣布将在2025年前投

中青报 中青网记者 张真齐

买车,要有冷气;买车,还要有音箱。近日,一则30多年前的汽车广告在多个社交媒体上流传开来。虽然视频全长不到20秒,但将彼时人们对于汽车品质和舒适的定义,言简意赅地总结了出来。

显然,随着中国汽车市场的快速发展和消费水平的成熟与升级,汽车早已不是一个简单的代步工具、一台冰冷的铁皮机器,而是一个消费者用来彰显个性、表达情感、实现自由追求的伙伴。

人们对于汽车豪华和舒适的标准和要求,也在这个过程中呈现了指数级的增长。知名咨询机构尼尔森发布的调查报告显示,如今在选购车的环节里,消费者对于汽车舒适性配置有着明显的需求,有超过三分之二的顾客会选择中等及以上配置的车型。

33年前,奥迪品牌成为首个进入中国市场的豪华汽车品牌,填补了中国豪华车市场的空白,启蒙了用户对于豪华车的概念认知。谈及汽车在舒适和豪华领域发展的历史时,一汽-大众奥迪销售事业部执行副总经理孙惠斌介绍说,正是在33年前,奥迪品牌首次推出了大型豪华轿车奥迪V8,这款标志着现代奥迪豪华起源的里程碑车型,正是奥迪A8车系的前身。

如今,33年的时间已经过去,中国汽车市场发生了翻天覆地的变化,已然成为全球最大的豪华车市场,并迎来了新的发展机遇和风口,但是奥迪品牌对于豪华与舒适的执着追求,仍然没有改变。

近日,全新奥迪A8L Horch迎来全

# 奥迪 A8L Horch 剧透了哪些新战略

球首发,这款代表着奥迪D+级的旗舰产品,第一次专为中国用户量身定制,不仅进一步强化了“豪华”基因,更使得本土化战略更加深入。

112年前,奥古斯特·霍希(Horch)先生创办了奥迪,并许下了“我决心在任何情况下,都只生产动力强劲、高品质的豪华汽车”的承诺,而这种追求极致的进取精神传承百年,最终成为奥迪品牌最核心的DNA。

虽然是全新的D+级旗舰,但全新奥迪A8L Horch创始人版外观设计总体上延续了奥迪品牌的豪华进取基因。前脸样式相比现款A8L更为年轻化,并采用专属的格栅设计,内部三维镀铬装饰使整个格栅看起来更大气。

值得注意的是,新车的大灯设计一改普通A8L车型古板的样式,更像是家族的运动车型,而高配车型提供数字矩阵式LED大灯,为前脸平添自信的气质。

据孙惠斌介绍,车身侧面是全新奥迪A8L Horch创始人版变化最大的地方,C柱上增加的Horch的专属标志、镀铬外后视镜以及带有H标识的20英寸轮毂都营造出强烈的专属感与尊贵感。

此外,相较于已经有很长的车身的普通版A8L, Horch创始人版上又在其基础上,加长了130mm,侧面的视觉感受非常有冲击力,内部空间也更为充裕,搭配车尾全新设计的下包围与Horch标识,会有较高的辨识度。



左图:近日,奥迪D+级旗舰产品全新奥迪A8L Horch迎来全球首发。该车第一次专为中国用户量身定制,不仅进一步强化了“豪华”基因,更使得本土化战略更加深入。



右图:相较于外观,内饰更能决定一款车型的舒适度与豪华度,全新奥迪A8L Horch创始人版同样深知这个道理。

记者了解到,全新奥迪A8L Horch创始人版新增橡木绿(Oakgrün)、雨云灰(Nimbusgrau)两款专属外观颜色,与此同时,新车未来可提供采用三种配色方案的双色车身设计,赋予消费者更多专属选择。

相较于外观,内饰更能决定一款车型的舒适度与豪华度,全新奥迪A8L Horch创始人版同样深知这个道理。

在设计之初,全新奥迪A8L Horch创始人版就创新性地大面积使用真皮和实木进行搭配,突出了视觉上的豪华感受。经典的T字形对称式造型中控台搭配上下双液晶触摸屏仪表盘、液晶仪表盘和四辐式多功能方向盘则在沉稳中突出了

新车的科技感。

值得注意的是,新车采用了主流D+级别旗舰车型常见的四座椅布局。车内除了多处Horch标识之外,门饰饰条也采用了发光的Horch装饰,进一步增加了车辆的吸睛能力。

我们可以看到,全新奥迪A8L Horch创始人版包含8种不同的按摩模式的前/后排座椅按摩功能如期而至,可隐藏升降的主动降噪B&O高端音响可以带来很好的听觉享受,后排化妆镜、底部厚地毯、全景天窗等也全都配备,可谓是一应俱全。孙惠斌说。

在孙惠斌眼中,全新奥迪A8L Horch

创始人版不仅在传统领域诠释了豪华的含义,更是将豪华与舒适,融入了新的发展趋势之中。

据悉,全新奥迪A8L Horch创始人版搭载了基于MIB3+ Asterix全新奥迪互联平台打造的机系统,结合奥迪数字虚拟座舱、全触控MMI操作系统、与后排智能触控及信息娱乐系统带来全触控、高速反馈的无缝顺畅的体验,同时诸如车内香氛及负离子空气净化系统、智能自动泊车系统、驾驶辅助系统等主、被动科技配置也是应有尽有。

值得注意的是,全新A8L Horch创始人版搭载3.0L 涡轮增压V6+48V 轻混

入4000万欧元,在欧洲建立太阳能及风力发电厂。对此,大众汽车CEO布兰德斯塔特表示,此举主要是为了满足电动汽车对可再生能源的额外需求。

根据大众汽车此前公布的规划显示,将在未来10年内推出70款电动汽车(包括奥迪、保时捷等车型),自然要涉及到电动汽车的补能问题。作为全球最大的车企之一,大众其实早已在光伏领域展开布局。

早在2017年,亚洲洁能资本就跟大众一汽发动机(大连)有限公司签署4.3MW分布式光伏发电系统服务协议,前者将负责光伏发电项目投资、建设和运维,后者将以协议价格进行购买,以求更好地实现节能环保。

在新能源汽车领域起步较早的中国自主品牌同样开始了布局。比亚迪旗下的光伏产品晶硅太阳能电池,早已上市销售多年,并受到了市场的认可和喜爱。

据能源研究机构Greener公布的数据显示,2020年巴西光伏组件进口量排名统计中,比亚迪排名第五,超过隆基和晶澳科技等龙头企业。

新造车势力阵营中的小鹏汽车近日宣布,旗下位于广州肇庆的分布式光伏项目顺利并网。

据悉,该项目的建设范围为小鹏汽车肇庆工厂建筑物屋面和停车场,使用中国电科集团湖南红太阳品牌540Wp单晶硅组件,采用“自发自用,余电上网”的模式。数据显示,项目装机容量达20.73兆瓦,预计年均发电量2133万千瓦时,每年可节约标准煤约6515吨,减少二氧化碳排放1.75万吨,减碳降耗效果显著。

近年来,中国光伏产业目前已经形成了从高层硅材料、硅片、电池片组件、光伏制造设备到系统集成和应用,形成最完善的光伏产业,中国的光伏产业已基本满足全球供应链。中国光伏行业协会理事长曹仁贤坦言,中国已经具备完整的科研能力、供应链能力、工业化能力以及产品化能力,这些利好因素,将持续推进光伏领域新力量的发展。

# 由单一车型跃迁高端品牌 一汽丰田续写皇冠传奇

对于消费者而言,汽车不仅是一个代步工具,还是在社会不同场景下给予他们支持和陪伴的重要角色。如何与消费者产生精神层面的互动、情感层面的归属,用他们的语言传递品牌的价值认同,是所有汽车品牌关注的话题。

在汽车品牌之林中,皇冠无疑极具代表性。自1955年诞生以来,皇冠便作为丰田品牌旗下的高端车型不断进化。每一款皇冠车型,都凝聚了无数丰田人的智慧与汗水,代表着丰田研发人员的创新技术,体现着丰田造车工艺的发展和突破,每一代皇冠,都可以说是一次经典的传承和自我的超越,它记录着一个时代的缩影与印记,描摹着一代人特有的生活轨迹,亦在不断构建未来的人车创想。

8月27日,一汽丰田皇冠陆放上市,新车共推出两驱版与四驱版共6款车型,建议零售价27.58万-35.08万元。历经66年口碑积淀和15代产品更迭,皇冠更由单一车型一举跃升为一汽丰田高端子品牌,以旗舰SUV皇冠陆放,续写皇冠品牌的经典传奇。

## 以品牌之姿开启新征程,皇冠助力一汽丰田品牌向上

在竞争日益激烈的汽车市场,品牌



已经成为企业最宝贵的财富。品牌的竞争力也成为提升企业形象及增加企业溢价能力的关键。

随着一汽丰田产品和生产线的改造,一汽丰田正加快品牌向上的步伐,并通过TNGA强化战略、皇冠品牌焕新战略和新能源战略,持续提升品牌形象,强化产品布局,满足用户消费升级和更多元化的需求。

过去,作为一汽丰田乃至整个丰田的旗舰车型,皇冠一直以单一车型

的姿态亮相,并取得了市场认可。随着皇冠陆放上市,皇冠将正式以品牌之姿开启新征程,将衍生出多个产品系列,包含SUV、MPV等多品类车型。

皇冠品牌的落地,正是一汽丰田品牌向上重要的一步。一方面,皇冠品牌传承了皇冠轿车的匠心品质及静谧舒适;另一方面,通过新品导入,赋予了皇冠品牌更加多元化的品牌形象,焕新了品牌新认知,助推一汽丰田品牌向上。

基于洞察,成于进取,皇冠品牌情怀不老,焕新新生,将以全新之风开启全新之旅。一汽丰田汽车销售有限公司总经理胡绍航表示,皇冠品牌不再局限于轿车,而是升级为覆盖多品类车型、以深厚底蕴成就个性魅力的一汽丰田高端子品牌;它将穿透用户年龄层,以皇冠级标准,为中国用户,提供更高阶、更智能、更尊贵的体验。

## 情怀并非空中楼阁,皇冠品牌打造有品格的豪华

对于很多人来说,皇冠情怀源于其既不张扬又自信锋芒的外观、品位独到的豪华驾乘感受,以及独具匠心的产品品质。然而,随着时代的进步,成就自我并点燃他人希望已成为新时代人群的价值观。因此,焕新后的皇冠品牌在实现品牌自我进阶的同时,更推出旗下首款旗舰SUV皇冠陆放,令其凭借勇往直前、无所畏惧的气质,成为人们前行的伙伴。

皇冠陆放不仅搭载了新一代TNGA 2.5L双擎混合动力系统,以澎湃动力令起步加速轻松自如,更凭借基于TNGA架构全新调校的悬架系统和E-FOUR电子四驱系统的加持,进一步提升车辆行驶的稳定性。可以说,皇冠陆放

以极质、革新、进取的品牌气质和强悍、可靠、无畏的运动基因,伴随用户探索生命的无限可能。

同时,皇冠品牌的大我格局,也意味着其在实现品牌自身发展的同时,也将承担更多的社会责任。未来,皇冠品牌将随一汽丰田一起,继续加大在安全、育人、环保、医护关爱等领域的投入,以构筑有益于社会绿色健康可持续发展的社会责任体系,塑造最负责任的皇冠品牌形象,打造皇冠品牌有品格的豪华。

## 坚守极致品质,专注匠心精神

每一代皇冠都是日本汽车工业进化的缩影,是丰田造车的最高代表,始终走在时代前沿,满足不断升级的消费需求。皇冠的高品质、可靠性及高舒适度赢得了广大消费者的簇拥。

如今,皇冠品牌的焕新并非只是情怀,更重新定义了皇冠级标准,所谓皇冠级标准,即皇冠级品控、皇冠级工艺、皇冠级材质、皇冠级静音。

基于TNGA-K平台打造的皇冠陆放,正是皇冠级标准的践行者。每一辆皇冠陆放,皆以皇冠标准精工细作。以皇冠级品控为例,皇冠陆放以丰田1级品质标准,为至臻品质奠定基础,约2000余项严苛质

检,为皇冠陆放出品保驾护航,丰田全球品质监查(SQA) 0不良合格率,令每一辆皇冠陆放都极尽完美,通过模拟高温高寒环境,极限道路工况,高耐久可靠性三大极限测试,令皇冠陆放不惧极境挑战。

可以说,皇冠陆放的推出,不仅拓展了一汽丰田中高端SUV市场空间,进一步强化了一汽丰田的TNGA产品矩阵,更在当下消费升级需求下,成为精英家庭用户优质出行的理想选择。

到2022年,一汽丰田将成为年销百万辆、客户超千万、营业收入过千亿元的企业。为了达成这个目标,一汽丰田正式启动了“以用户为中心,数字化为支撑”的企业升级战略,踏上了二次创业的新征程。未来,随着皇冠品牌焕新战略的落地,一汽丰田将打造一系列更富魅力的产品序列,满足用户多元化出行场景,为用户量产幸福。

