

第90届巴黎国际车展开幕

中国电动汽车展现合作共赢新活力

今日视点

◎ 本报驻法国记者 李宏策

10月14日，第90届巴黎国际车展在凡尔赛门会展中心拉开帷幕，持续7天，预计将吸引50万参观者。巴黎车展可追溯至1898年的国际汽车沙龙会，是全球历史最悠久的车展，也是世界五大车展之一。

今年参展的47家整车制造商中，来自中国的10家车企格外引人注目。在欧盟针对中国电动车加征高额关税的关键节点，中国车企并未退缩，在巴黎发起了“魅力攻势”，宣示继续开拓欧洲市场的坚定决心。

全球车企在欧洲市场同台竞技

在本届车展中，国际汽车制造商如大众集团(奥迪、斯柯达)、宝马、起亚在近几年缺席车展后卷土重来；特斯拉全电动SUV版Cybertruck惊喜亮相；凯迪拉克也带着新款电动汽车重返欧洲市场。

此次车展共有25款车型在全球首次亮相。从豪华品牌到平价车型，从概念车到量产车，悉数登场的全球车企通过新车型展示了各自的最新科技成果和设计理念，也展示了未来汽车市场低碳化、智能化的发展趋势。法国汽车产业联合会PFA主席夏戴尔表示，2024年巴黎车展体现了汽车工业激情与智慧的结合，展现了科技创新和行业变革。

相对于传统国际车企，10家中国整车制造商作为欧洲市场的“新面孔”在现场“人气爆棚”。车展首日，红旗、东风、广汽、比亚迪、问界、创维、小鹏汽车先后举行发布会，众多即将进入欧洲市场的新车型吸引了大量专业人士和媒体关注。中国车企展示的纯电动车和混动汽车，无论是外观颜值，还是内部智能装备；无论是各项技术硬指标，还是在欧销售价格，都具备很强的竞争力。中国“后起之秀”的强势来袭给所有参观者带来了深刻印象。



比亚迪展台吸引了大量专业人士和媒体记者参观。

本报驻法国记者 李宏策摄

欧洲车企困境原因主要在内部

虽然车展盛典如火如荼，但当下的法国和整个欧洲汽车市场却在经历寒冬。法国过去几个月新车注册量直线下降，达到20年来的最低水平。欧盟也是如此，8月新车注册量降幅超过18%。销售疲软，导致欧洲车企产量下降。2024年欧洲轻型汽车产量预计仅为1720万辆，接近2020年疫情期间的低谷。与此同时，企业利润严重下滑，欧洲各大车企纷纷下调了2024年的利润预期。

汽车工业在法国和欧洲经济中占据重要位置，法国总统马克龙于14日到访巴黎车展，走访法国车企展台，凸显其对本土汽车产业的重视。

对此，美国高盛分析指出，欧洲汽车销量骤降的原因在于汽车市场受到政治不确定性、通货膨胀上升和利率上升等多重因素的影响。而电动车销售面临的主要障碍是价格过高。在德国和法国等主要市场，即使是在政府补贴之后，电动车价格仍然比燃油汽车高出约20%。更高的购置成本，加上电动汽车技术的快速发展，导致其折旧速度更

快，进一步阻碍了电动车的推广。

对于这一问题，法国自身也有清晰的认识。法国《费加罗报》近日题为《电动车转型撼动汽车行业》的报道指出，欧洲严格的碳排放法规对车企形成了巨大压力。

斯特兰蒂斯首席执行官塔瓦雷斯表示，在电池成本居高不下、为降低成本，小型电动车主要集中在东欧生产。他近日还表态，不排除关闭整个欧盟集团内的工厂。在政策、市场等多变的环境下，欧洲制造商面临电动化转型之痛。可以看到，欧洲汽车市场不振，以及车企盈利下降主要原因来自内部。

当下，欧洲六大汽车制造商的综合市场估值约为2600亿欧元，不到特斯拉市值的一半。特斯拉的“一骑绝尘”凸显了传统车企的困难局面，也揭示了汽车行业必然走向电动化的大趋势。欧洲车企如何走出困境，关键在于能否在竞争中完成转型蜕变。

中国车企是长期可靠伙伴

中国驻法国大使馆临时代办陈栋14日参观了巴黎车展并走访中国车企展台，他在现场充分肯定中国汽车产业

在技术和市场等领域的高速发展，积极评价中国电动汽车的发展为全球应对气候变化和绿色低碳转型作出的重要贡献，强调中国使馆将推动法国以积极开放态度看待中欧经贸关系，实现合作共赢。

在巴黎车展一场接一场的中国车企发布会上，“合作”“共赢”和“伙伴”成为高频词，代表了中国各家车企积极融入欧洲市场、与欧洲汽车行业合作共赢的良好期待。随着与欧洲汽车经销商、供应商等伙伴逐步建立起坚实的信赖伙伴关系，中国汽车即将加速进入欧洲。比亚迪、蔚来、长城、广汽、东风等品牌仍在积极布局欧洲，多家厂商计划在欧洲本地建立生产工厂，与欧洲汽车工业进一步融合。

中国企业凭借更快的技术创新，更有竞争力的价格，将为欧洲消沉的汽车市场注入新活力，为各国车企合作互鉴、良性竞争提供新动力，在电动化的大趋势下共同进步。



日本汽车新秀THK集团首席执行官寺町彰博与首席运营官寺町隆参观红旗展台。



小鹏汽车P7+在巴黎国际车展全球首发。本报驻法国记者 李宏策摄



欧几里得望远镜捕捉到遥远星系。图片来源：欧洲空间局

科技日报北京10月17日电(记者刘霞)据英国《新科学家》杂志网站最新报道，欧洲空间局去年7月升空的欧几里得空间望远镜目前正在致力于绘制出迄今最大、最精确的宇宙地图，该项目第一幅图像于近日在意大利举行的国际宇航大会上发布。

欧洲空间局科学主任卡罗尔·蒙特代尔在国际宇航大会上透露，这幅由260张图像拼接而成的马赛克图片，是欧几里得望远镜在4月份为期两周的观测中拍摄的，分辨率达208亿像素，捕捉到1400多个星系的璀璨身影。但对浩瀚宇宙来说，这仅为冰山一角，占最终宇宙地图的1%。

蒙特代尔提到，在这张图像上，细长的蓝色带是附近银河系内的尘埃和气体形成的“银河卷云”。将其放大后，科学家可看到数亿光年外的旋转星系相互作用，其中一些星系的中心，还隐藏着超大质量黑洞。这些黑洞产生的引力波可被地球上的探测器捕获。

在接下来的6年里，欧几里得望远镜将自动扫描大约三分之一的夜空。研究人员估计，最终获得的“宇宙地图”将横跨100亿年的漫长宇宙历史，囊括约80亿个星系，其中每个星系都包含数十亿颗恒星。

欧几里得项目科学家瓦莱里娅·佩托里诺在发布会上表示，欧几里得望远镜将通过观察星系团和其他现象，如引力如何弯曲光线，来测量物质在空间和时间中的精妙分布。此外，由于暗能量和暗物质会影响星系团之间空隙的形成，测量这些空隙也可以帮助科学家深入揭示暗物质和暗能量的特征。

“欧几里得”是一架野心勃勃的望远镜。既然旨在研究整个宇宙，那就需要具有超宽视野的仪器。欧几里得的大小约相当于一辆卡车，虽然和飞机大小的韦布望远镜没法比，但搭载了数台迄今为止最大的数码相机，其视野要比韦布大数百倍。现在，科学家们正利用它在宇宙的极端尺度上测试物理学基本定律，试图揭示宇宙最深处的秘密。

欧几里得望远镜致力绘制最精确宇宙地图

二百多亿像素 一千四百多万星系

总编辑 潘点
全球科技24小时
24 Hours of Global Science and Technology

建设现代化城市新型电力系统 打造深圳样板



图① 条条银线穿越山林，为深圳提供不竭电能。(黄海鹏)



图② 深圳已建成超大城市数字电网。图为供电人员运用数字化手段实时远程监测关键设备及线路运行情况。(黄海鹏)



图③ 南方电网在深圳投运车网双向互动示范项目，电动汽车不仅可以充电，还可以“放电”，将车载电能送回电网，实现再利用。(黄志伟)

深圳管理人口高达2000万，负荷密度高，电网发展面临许多挑战。如何以“新”创未来？南方电网深圳供电局(以下简称“深圳供电局”)历经多年探索，交出答卷：

建设具有高比例清洁电力供给、高可靠电网、高效率运营、高品质用电、源网荷高度灵活互动、高效资源配置“六高”特色的新型电力系统，实现可再生能源发电利用率、公司万元产值综合能耗、客户平均停电时间等指标国际领先，为深圳建设碳达峰试点及全球数字能源先锋城市注入不竭动力。

开拓绿能供给 构建柔性电网

“深圳高新企业绿电和碳减排需求越来越大，但本市新能源装机占比不高，未来大规模发展市内新能源的空间有限，加之用电负荷持续增长，我们必须扩大清洁低碳能源供给，不断提升供电能力。”深圳供电局资产管理部副总经理肖鸣表示。

在当地有关部门大力支持下，深圳供电局积极谋划1000万千瓦级市外清洁能源，成功推动汕尾红海湾海上风电登陆深汕合作区，并规划通过多端柔直通道引入粤东核电、海风等清洁能源，弥补本地资源禀赋的不足。

“2023年，公司万元产值综合能耗0.0372吨标准煤，万元产值二氧化碳排放0.134吨，均优于全国平均水平。”肖鸣说，通过大电网平台优化资源配置，深圳能源电力发展更加绿色低碳。

电源侧的难题攻克了，如何提升电网侧的输电能力？随着近年500千伏深圳中西部受电通道工程、粤东中通道改造工程、珠东南局部网架优化工程等广东目标网架(深圳段)项目建成，深圳电网供电能力增长了200万千瓦，约占深圳用电负荷的十分之一。后续还将陆续建设粤东送深第二通道、第三通道等，为深圳市外清洁能源的稳定可靠供应奠定基础。

同时，深圳供电局将目光进一步聚焦向制约超大型城市电网发展的“顽疾”——高负荷密度下短路电流超标与电压稳定问题交织、负荷中心有功及无功支撑不足、站址通道资源不足等深圳主网架发展难题。在南方电网规划部的指导下，深圳供电局创造性提出重构城市电网的“深圳方案”，即基于柔性直流构建“立体双环”远景主网架。

该方案类似于将深圳电网从“平面公路网”调整为“立体公路网”，可更好地均衡流量，调节疏导交通压力，减轻拥堵风险。一方面通过合理分区，优化主网架结构，均衡两个环网的电力潮流，解决短路电流超标问题，降低电网运行风险；另一方面，通过“柔性

互联”，实现两个环网电力潮流的有序调节，提升有功无功支撑及互供互济能力，为破解超大型城市的主网架发展难题提供新的解决思路。

数字化降本增效 实现高品质供电

在深圳供电局生产指挥中心，大屏实时显示着各类设备告警信息。工作人员及时查看、核实确认，然后一键下达给相应的班站。

“每天有200多个作业面，以前靠人工去现场看，得派200多人，现在通过系统，2人查看就行。”深圳供电局二级领军专业技术专家黄炜昭说。

这套基于5万余套智能终端摄像头建成的生产运行支持系统，打造了一套电网设备运行实时感知的电网数字“天眼”，实现“云、管、边、端”资源的统一管理、协同分配，取代传统的人工巡检。黄炜昭举了雷击跳闸时的案例：“三四年前通过人工处理，需要三四个小时，其中90%的时间用在寻找故障点上，而今，系统只需3分钟就能找到。”

效率提升还能通过数据直观反映出来。2023年深圳客户平均停电时间为10分钟/户，达到世界领先水平，数字化电网直接赋能高质量供电。

自2018年建成福田中心区高可靠性示范区后，深圳供电局向数字化转型要空间，不断迭代升级装备技术水平，并于2023年建成10个高品质供电引领区，区域内实现配网线路自愈、低压快速复电接入装置、智能配电房、电能质量监测、不停电作业技术、新一代智能监测体系“6个全覆盖”。

此外，深圳供电局建成的城市电网电能质量在线监测系统，在国内率先实现全部变电站及重要敏感客户电

能质量监测全覆盖，实现电能质量精准治理。累计为300余家客户提供现场测试、防治建议等数千次，每年可避免或减少客户经济损失8000万余元。

供电质量的提升，助力新质生产力加快发展。2023年深圳度电产值高达30.7元，保持全国前列。在2024国际数字能源展“新型电力系统发展论坛”上，深圳供电局发布《城市电网数字生产深圳实践白皮书》，为电力行业提供可借鉴的“深圳经验”和“深圳标准”。

市场化+多元互动 提升供需协同能力

深圳新能源汽车保有量居全球前列，“以新能源汽车为代表的新型负荷爆发式增长，意味着我们不仅要在电网调度、配网规划等方面做足准备，保障电网稳定运行，还要推动打造有效的商业模式，通过市场化手段，充分调动灵活调节潜力。”深圳供电局新兴产业部总经理冯悦波表示。

深圳供电局打造以车网互动、虚拟电厂等成果为代表的“源网荷储多元互动体系”，推动海量分布式资源与电源电网绿色互动，同时积极创新市场化机制，实现负荷侧用户、电网企业及城市发展的多方共赢。

近年，深圳供电局编制发布全国《车网互动规模化应用与发展白皮书》，建成车网互动示范工程，投运莲花山“光储超充+车网互动+电力鸿蒙”多元综合示范站，通过探索多元应用场景和拓展充电站营收新模式，成功迈出车网互动商业化运作的第一步。

除了充电桩，深圳的智能楼宇、储能等可调节资源也非常丰富，参与电

网互动调节的潜力持续提升。对此，深圳供电局于2021年底联合南网科研院打造了虚拟电厂调控管理平台；2022年成立虚拟电厂管理中心，中心由深圳市有关部门管理，已建成数据采集密度高、接入负荷类型全、直控资源多、应用场景全的虚拟电厂管理平台，实现实体化、常态化、市场化“三化”运作，提升了社会能效水平。

在负荷侧，既需要多元互动新业态，也需要交易市场新模式，实现对绿色清洁电能的高效合理配置。深圳积极开展绿色电力认证机制研究，在全国率先上线“绿电历”，成立深圳市绿色证书服务中心，构建起“一中心、一平台、一标准”的绿色证书服务体系。2024年深圳市绿证交易量突破1400万张，折合140亿千瓦时。

“客户对绿色用能的要求愈发严格，如果没有绿电绿证消费的相关证明，我们需要额外支付更多代价才能拿到订单。深圳绿色证书服务能帮助我们更好地应对市场变化。”华生电机(广东)相关负责人说。

锚定2035年全面建成深圳新型电力系统的战略目标，深圳供电局接下来将围绕规划运行研究、技术创新、产品装备、技术标准和政策研究五大谱系着力攻关，构建世界一流新型电力系统示范场景。计划到2030年基本建成深圳新型电力系统，深圳本地清洁能源装机占比达到80%，电力系统安全保供和灵活调节能力显著提升。到2035年，全面建成深圳新型电力系统，支撑深圳碳中和进程。

图文及数据来源：南方电网深圳供电局