



“四叶草”里绿色低碳的脉络

从“悍马”到“猛禽”，纯电赋能焕发新生

曾被业界誉为“越野之王”的“悍马”车，发动机排量一度高达 6 升，也一度停产多年。但在本届进博会汽车展区通用汽车展台，“GMC 纯电悍马超级皮卡”仿佛“王者归来”。据介绍，这是一辆美国进口车，在进博会完成了中国首秀。“作为美式硬派越野的经典代表，在纯电动新时代焕发新生。”展台有关负责人表示，该车型是品牌焕新的首发力作，它沿袭了硬派越野的粗犷外观和杰出的公路驾驶与越野能力。“奥特能电驱系统”提供高达 1000 匹马力的动力输出，百公里加速最快仅需约 3 秒，续航里程超过 600 公里。同时，该车型还配备多项前瞻科技，提升用户的掌控驾乘体验。年内，该车型将于美国启动量产，并计划引入中国市场，深化进博会“展品变商品”的效应。

整个通用汽车展台也凸显了公司实现“零排放”愿景的决心，并紧扣“碳达峰、碳中和”主题，展现了对于汽车行业发展的前瞻思考。

福特 F 系列皮卡也有个中国车迷熟知的昵称：“猛禽”。从 6.2 升自然吸气发动机的“大排量”油老虎，到 3.5 升增压发动机，“猛禽”历代车型的汽油发动机排量一再减少，终于在本届进博会中国首展纯电皮卡 F-150 Lightning。

据介绍，F-150 Lightning 是全能畅销车型 F 系列皮卡正式迈入电气化和智能化时代的标志。展台工程师表示，该车型“延续令人惊艳的驾驶感受的同时，也带来了截然不同的驾驶和拥车体验”，目前其在北美市场订单已超过 20 万辆。

据悉，福特汽车已连续五年全力积极参展进博会，“举办中国国际进口博览会是中国着眼于推动新一轮高水平对外开放作出的重大决策，让中国大市场成为世界大机遇。”福特中国总裁兼首席执行官陈安宁表示，“中国要推进美丽中国建设，大力倡导绿色和低碳化经济，福特汽车在对环境的承诺上拥有相同的目标，作为首个宣布致力于遵守《巴黎气候变化协定》的美国全车型汽车制造商，福特计划到

2050 年在全球业务范围内实现碳中和，为此我们正在全球范围内加速电气化转型步伐，将在 2026 年底前，投资 500 亿美元，达成 200 万电动车产能。”

据悉，在本届进博会上福特汽车将推动第六届参展意向，希望牢牢把握中国对外开放、迈向更高水平的时代机遇，以可持续高质量的发展为目标，共同开创汽车行业更美好的智能电气化新时代。

除了那些华丽转身的经典车型，全新的电气化车型也竞相亮相。在本田汽车展台，焦点属于该公司全球首秀的产品量产方向概念车 e:N2 Concept。据介绍，这款概念车搭载了纯电动车专属的智能高效纯电架构“e:N Architecture F”，具备强大的全场景电控运算能力，响应迅速，能轻松应对各种驾驶环境；精细的底盘调校，既保证舒适性，又富有驾驶乐趣。

“这款全新概念车型由身处全球电动化、智能化技术前沿市场，且熟知中国消费者需求的中国年轻精英团队研发、打造。”展台相关负责人姚迪告诉记者。“本田将在研发、采购、生产、销售、售后服务等全价值链领域加速推动各项电动化举措，进一步扩展 e:N 产品矩阵，到 2027 年将陆续投放 10 款纯电动车，同时以扎实稳健的全价值链体系，向中国用户提供充满无尽乐趣的 e:N 产品。”本田技研工业株式会社有关负责人三浦敏宏表示。



本田 e:N2Concept



GMC 纯电悍马超级皮卡



福特 F-150Lightning

本版摄影 记者 夏天

矿企巨头与华合作,深耕绿色低碳产业链

一台重达数十吨、高大威猛的矿用卡车正行驶在矿区，驾驶舱内，一位女司机正笑容满面掌控着方向盘——在服务贸易展区淡水河谷（巴西）展台，一张巨幅照片吸引了记者的注意。

“淡水河谷接收了两台来自中国的 72 吨级 100%以电池供电的电动卡车，这两台电动卡车由徐工集团制造，目前被分别用于巴西的一座铁矿和印度尼西亚的一座镍矿。中国制造的零排放设备正助力淡水河谷达成到 2050 年前实现净零排放的目标。”展台相关负责人姚颖告诉记者，照片中的女司机是巴西第一位女性卡车司机，而今她又开上了具有划时代意义的零排放纯电矿卡。另据介绍，今年淡水河谷在巴西接收了第二台 100%以电池供电的电力机车。这台电力机车由中车株洲电力机车有限公司制造，目前被用于巴西马德拉港海运码头的调车场。

展台现场展示了几箱外观形状各不相同的矿产品，它们有的呈粉末状，有的呈球状，还有的呈饼状。“这些产品铁含量高，

杂质含量低，能使钢铁生产过程生产力更高、炉渣更少、排放更低。”姚颖表示，本届进博会上，淡水河谷展示了公司高品位的矿产品，包括世界上最优质的铁矿石产品 IOCJ（卡拉加斯粉）、在中国港口混合的优化烧结粉矿 BRBF（巴西混合粉）以及可直接入炉使用的铁矿石球团矿。同时，淡水河谷还在本届进博会上展示了公司优质的镍和铜产品，其中包括加拿大长港镍精炼厂生产的镍圆饼，这是全球碳排放密度最低的镍产品之一，其碳足迹经认证为每吨镍排放 4.4 吨二氧化碳当量，仅为国际镍协会 1 类镍平均碳排放密度的三分之一左右。镍产品被广泛应用于不锈钢生产、电镀和新能源汽车电池制造等领域。

另据介绍，淡水河谷开发了一系列创新脱碳解决方案，并于本届进博会展出了其中的“绿色压块”和 Tecnoled 技术。“绿色压块”有可能将钢铁生产过程中产生的温室气体排放减少 10%以上，因为它能使钢厂减少对烧结工艺的依赖。烧结发生在炼钢工序

之前，需要大量使用化石燃料。另一项创新技术 Tecnoled 通过使用生物质炭替代冶金煤和冶金焦，生产绿色生铁，助力钢铁企业减少或消除钢铁生产中的二氧化碳排放。

作为连续五届参展进博会企业，淡水河谷今年的参展主题是“为中国高质量发展持续贡献力量”，将向公众展示公司如何为中国钢铁行业绿色转型提供支持，以及如何全面深化与中国之间的战略合作伙伴关系。“中国正在全面建设社会主义现代化国家，为此，中国正在加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，同时推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。淡水河谷是中国的长期合作伙伴，并且同中国一样在应对气候



可直接入炉使用的铁矿石球团矿,使钢铁生产过程排放更低

变化方面作出郑重承诺。我们相信与中国之间的合作前景十分广阔。我们很高兴可以借助进博会这一高规格的平台，让更多人了解到淡水河谷的气候变化目标和绿色低碳解决方案，我们同时也希望借助进博会传递一个重要信息，即淡水河谷欢迎更多的来自中国的潜在合作伙伴与合作机会。我们作为中国最值得信赖的原材料供应商，将与中国共同拥抱碳中和的绿色未来。”淡水河谷中国区总裁谢雪表示。



□法治报记者 夏天 陈颖婷 陈友敏

党的二十大报告指出：“我们要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。在第五届进博会上，“四叶草”展馆中就有这样一条绿色低碳理念的“茎脉”，串联起人们生产生活的方方面面——从日常穿着的服装、使用的布料，到出行乘坐的车辆，再到工业生产的庞大产业链，它们都在朝电气化、循环再生化不断突破，努力留下越来越少的“环境足迹”。

用80%循环再生面料造冬衣能给车增程数十公里

“制作一件冬装所需的保暖材料，可回收利用 5-15 个瓶子，减少下来的石油消耗，可驱动一辆普通乘用车行驶 16-48 公里……”这就是本届进博会上全球首发的 3M™ 新雪丽™ 云纤保暖材料的独特魅力。作为进博会的“五朝元老”，全球领先的多元化科技创新企业 3M 携旗下四大事业部的的前沿创新产品悉数亮相第五届进博会技术装备展区中的能源低碳及环保技术专区。

在本届进博会上，3M 从“科技赋能循环经济”、“科技赋能气候”、“科技赋能社区”三大领域破题立意，以多款全球及中国首发的绿色高科技产品领衔，深度诠释围绕“科技赋能绿色未来”参展主题。其中，全球首发的 3M™ 新雪丽™ 云纤保暖材料具有高保暖、轻量化的特性，含有高达 80%的循环再生环保材料，且采用全

新加工工艺，优化产品加工流程，从原料和能源双向入手降低产品生命周期中的碳排放。同时展出的思高 MGreener Clean 百洁布由 100%植物纤维和其他可回收材料制成，不仅拥有超强韧性和持久性能，更大幅降低了产品的环境足迹。

“进博会一直是 3M 为中国市场引入国际化创新成果的展示舞台。在过往的四届进博会上，3M 首展、首发的创新产品赢得了中国客户的广泛青睐，进博会已然成为 3M 公司集中展示多元创新产品、深入了解本土市场需求、拓展各方合作的一站式平台。”3M 全球资深副总裁兼中国总裁丁泓禹表示，“乘着进博会的东风，3M 将持续加码在华投资，加强本土研发与生产的一体化布局，深耕中国细分市场，并携手各方合作伙伴以科技赋能绿色未来，让创新成果惠及更多中国客户与消费者。”