

# 2025年上海车展零部件分析报告- 核心技术自主可控 全球化技术输出



# 目录

- 一、材料、成型及内外饰
- 二、新能源
- 三、智能驾驶&底盘
- 四、智能座舱&电子电气
- 五、总结与展望

# 一、材料、成型及内外饰

轻量化、环保与集成化

TQ 钛祺  
TAIOI

# 材料、成型及内外饰 (部分)

公司	展示技术/产品
海斯坦普	Ges-Gigastamping™超大型白车身部件系列
VAMA&GONVVAMA	驭简™多零件集成解决方案
宝钢	钢、铝、镁、钛、碳纤维等全品种汽车用材及解决方案
豪斯特	"轻量化车身结构件"与"新能源结构件"
3M	汽车材料及应用解决方案
杜邦	覆盖电动车电池和车身结构、电机和传动系统、功率电子和互连
慕贝尔	底盘、车身、电驱动和内饰的集轻量化设计
GF	成型方案
艾可迅	碳纤维
和胜股份	精密结构件
爱尔铃克铃尔	轻量化组件、密封系统及电池、燃料电池技术
HRC	碳纤维超级碳舱
FORVIA佛瑞亚集团	满足中国汽车制造商及消费者需求而量身定制的最新创新成果

# 海斯坦普： Ges-Gigastamping™超大型白车身部件系列

通过超大型一体化热冲压理念将传统分散部件整合为单一单元，作为集安全性、轻量化、降低成本和减少碳排放于一身的新一代车身零部件，Ges-Gigastampings™ 树立了新的标准，为汽车制造商提供了经济高效的未来出行解决方案。

从白车身的热成型解决方案，到底盘系统的轻量化革命；从电池安全的结构创新，到智能机构的技术布局，不仅体现了海斯坦普对当下汽车产业电动化转型的深度赋能，更勾勒出未来汽车制造在材料、工艺与安全标准上的革新路径，从而推动行业向更高效、更灵活、更可持续的方向演进。



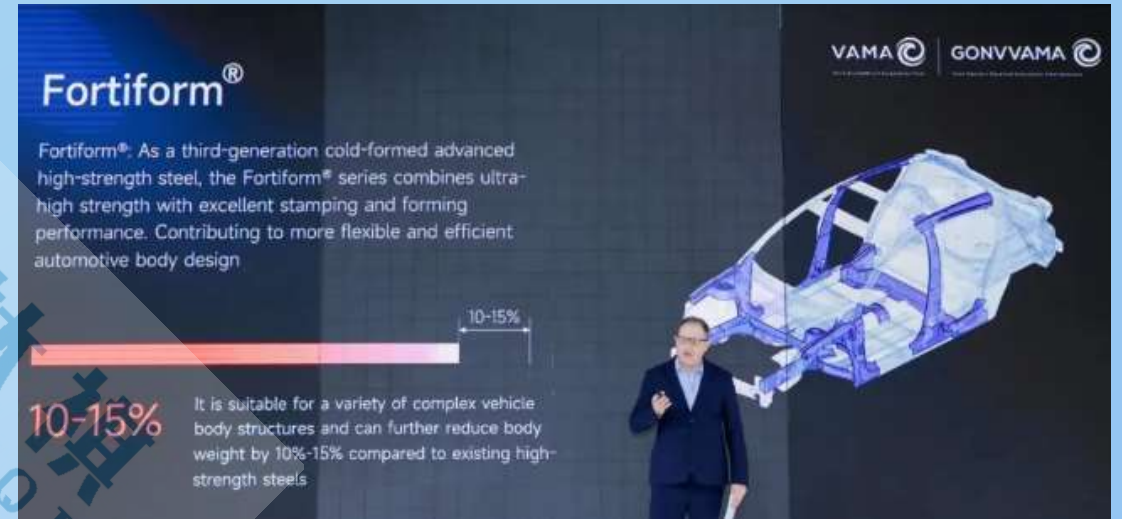
# VAMA&GONVVAMA重磅发布了驭简™多零件集成解决方案

安赛乐米塔尔全球汽车业务负责人Philippe Aubron在发布会上宣布，安赛乐米塔尔将向其合资企业华菱安赛乐米塔尔汽车板有限公司 (VAMA) 转让24个先进钢种，其中包括备受瞩目的Ductibor® 1500和Fortiform®系列，同时为驭简™多零件集成解决方案 (Power of Less) 在中国区域的发布揭幕。



## Ductibor® 1500: 作为全新第三代铝硅镀层热成形

Ductibor® 1500进一步突破了热成形钢强度和韧性的折中上限，在保证超高强度的同时，拥有卓越的冲击韧性和能量吸收特性，在碰撞发生时既能防止侵入变形，又能有效吸收冲击能量，保护乘客安全，为汽车轻量化与被动安全设计的协同优化提供创新解决方案。



## Fortiform®: 作为第三代冷成形高强钢

Fortiform®系列以其优异的强度等级和成型性能，为汽车轻量化设计提供了更多可能性。该系列钢材的冲压性能较同级别双向钢更优，适用于复杂成型的冷成形结构件，确保车辆的结构强度和耐久性。



**驭简™多零件集成解决方案具有以下显著优势：**

**成本节约：**材料优化、精简模具工装、减少焊接，降低综合制造成本。

**安全性：**在合适的位置采用合适的钢种，优化车辆的抗侵入性和能量吸收能力，确保卓越的碰撞保护。

**零件集成：**大大减少零件数量，简化物料管理和生产流程，实现高度集成。

**模块化：**兼容多个平台和钢种，让制造过程灵活多变，轻松应对各类车型和生产线。

**可持续性：**减少碳排放，优化材料利用，充分发挥钢材可循环利用特性，助力绿色环保。

**减轻重量：**通过热成形钢和激光拼焊的结合，优化白车身重量，成就卓越性能，实现先进轻量化设计。

# 宝钢携130余件钢、铝、镁、钛、碳纤维等全品种汽车用材及解决方案

完美诠释了宝武集团“钢铁+轻金属材料+综合解决方案”的战略定位。秀场最核心位置为两台明星“车身”。

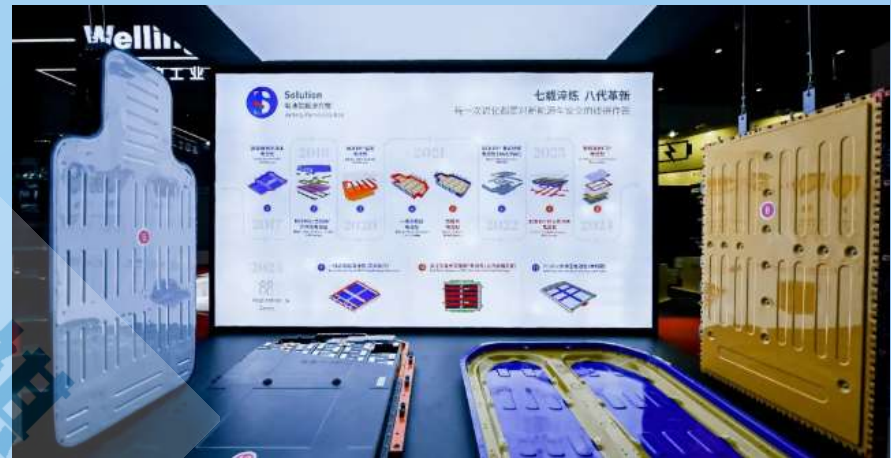
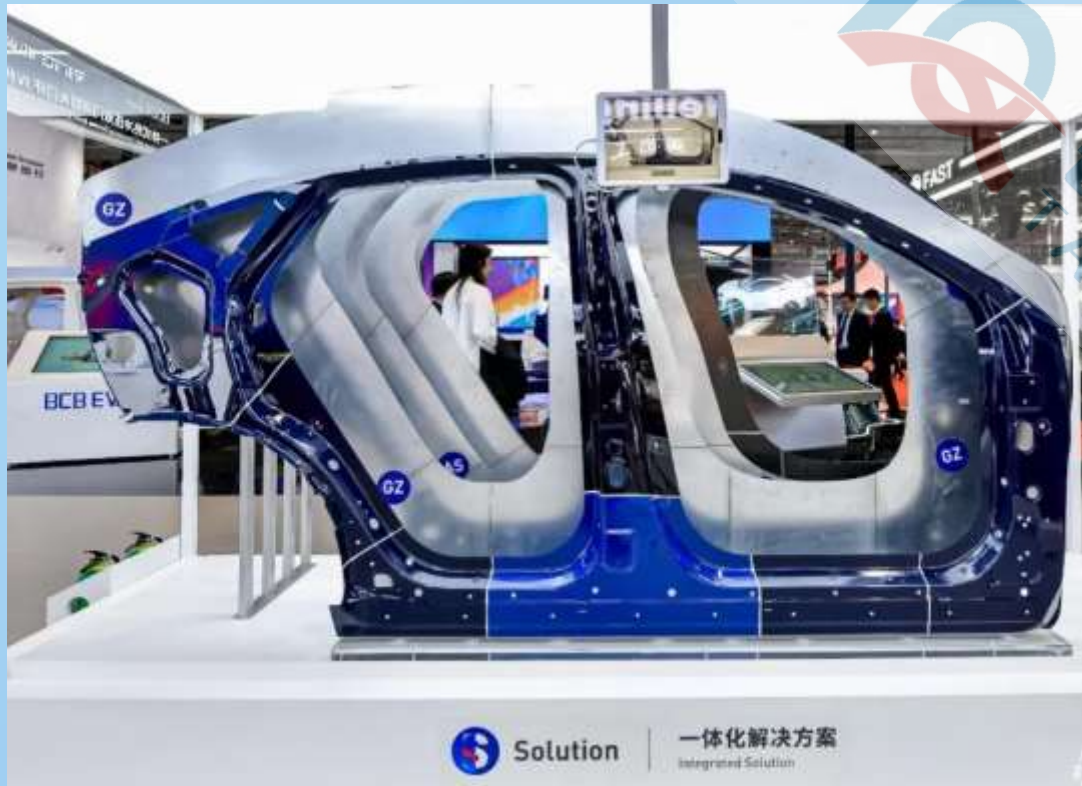
BCB EV Meta作为宝钢股份历经5次迭代的成果，集成了宝钢汽车板EVI（供应商先期介入）多项最新前沿研发技术，是一套平台化、集成化的白车身平台解决方案。



# 宝钢携130余件钢、铝、镁、钛、碳纤维等全品种汽车用材及解决方案

另一台超轻型高安全纯电动白车身BCB EV同样备受关注，这是宝钢股份精准把握电动化、低碳化、智能化等行业新趋势，打造的中国钢厂首个新能源汽车白车身。

除此之外，首次登台亮相的还有：近30件联合汽车用户一起开发的低碳和超低碳零件；基于宝钢股份自主研发Smarteel xMind平台打造、深度融合DeepSeek大模型和RAG增强检索技术的宝钢汽车板慧选材智能体等，一同展示了宝钢股份在低碳化、数智化领域的领先能力。



# 豪斯特：“轻量化车身结构件”与“新能源结构件”

豪斯特专注热成形技术研发创新十二载，构建以“轻量化车身结构件”与“新能源结构件”为核心的两大产品矩阵，坚持以技术创新驱动减重降本！

轻量化车身结构件持续研发新材料、新产品、新工艺，以技术创新驱动降本(例:镀锌板等材料在双门环产品上的创新应用，综合降本超10%)!

新能源结构件(辊压电池包综新产品研发，助力降本合降本超20%)!

全链解决方案，“模一检一夹” &开发与量产一体化综合解决方案开发交付全流程精准管控、高效交付。



# 3M：汽车材料及应用解决方案

3M集中呈现了对以下汽车行业主流趋势的积极响应：

- ★ **电动车大规模普及**：得益于政策的推动与消费者信心的增长，电动汽车得到大规模普及。
- ★ **软件定义汽车 (SDV)**：支持更新、定制及未来功能增强的汽车正在崛起。
- ★ **可持续性和轻量化**：产品设计注重可回收性，保障维修权，此外，降低能耗并提升车辆性能，也成为行业焦点。
- ★ **个性化**：通过信息娱乐系统的升级和定制饰面追求极致驾乘体验。
- ★ **未来内饰**：增强乘客舒适度，并提升安全性。

3M带来一系列相关的汽车材料及应用解决方案，其中涵盖：

- ★ **电池保护解决方案**：3M热界面材料与热失控防护解决方案可延长动力电池的续航里程与使用寿命。
- ★ **装配流程简化**：3M™ VHB™ 挤出式胶带支持便捷的拉伸移除，助力简化电池包的装配与拆卸。
- ★ **人机交互 (HMI)**：3M光控膜解决方案能提高车载显示的画质亮度和对比度，减少倒影。
- ★ **舒适性与个性化**：3M™汽车隔热膜可实现显著的车内降温、紫外线防护，3M汽车改色膜则为个性化定制提供更多选择。
- ★ **组件及车身轻量化**：3M™中空玻璃微球可添加到各种材料中，用于注塑、密封、喷涂等多种环节，在保障物理性能的同时实现汽车部件的减重效果。



杜邦聚焦于解决未来出行领域中最大的挑战，以提升安全性、优化性能和成本，以实现更快的充电和更长的续航里程。其在车身结构、电池组装和性能优化、电机和传动系统、功率电子和互连方面的广泛解决方案包括：

- ★用于车身结构、电池组装和热管理的BETAFORCE™、BETAMATE™、BETASEAL™ 和BETATECH™ 一系列获奖的创新胶粘剂技术；
- ★用于防止组件磨损、卡滞和噪音的MOLYKOTE® 特种润滑剂；
- ★耐高温、耐磨损的Vespel® 零件与型材；
- ★ Kapton® 电气绝缘薄膜和层压材料；
- ★适用于极端环境的Nomex™ 高性能材料；
- ★杜邦旗下品牌莱尔德（Laird）可提供耐热和电磁干扰（EMI）材料。

# 慕贝尔：轻量化设计、功能应用和成本优化与一体解决方案

慕贝尔以“转型致胜，创新致远”为参展主题，携应用于底盘、车身、电驱动及内饰领域的多款创新零部件解决方案亮相车展。展品融合轻量化设计、功能集成及成本优化三大优势，助力行业绿色低碳转型。

慕贝尔展示了应用于底盘、车身、电驱动和内饰的集轻量化设计、功能应用和成本优化与一体的最新创新。

慕贝尔展示的玻纤板簧、自适应稳定杆、电机转子轴及电池水冷板等创新产品，受到上下游合作伙伴及各大主流媒体的高度关注与广泛好评。



# GF：成型方案

GF成型方案展台8大亮点震撼登场，搭载前沿设计的铝合金副车架，还有大型复杂后纵梁 二联屏支架等，轻量化、高集成 高性能的轻合金和球墨铸铁件，创新未来座舱前舱隔板 + CCB2.0国内首展镁合金电驱壳体减重40% 尽显突破创新以及更有高性能球墨铸铁件一体化主减齿轮差壳®（Differential Case Plus®）具成本优势的轻量化铸铁转向节。



# 东莞艾可迅：碳纤维

东莞艾可迅复合材料有限公司 带来了一场碳纤维科技的视觉盛宴。艾可迅带来了一台极具科技感的碳纤维展车。展车由艾可迅从为主机厂客户量产的成熟产品中精心挑选并集结而成，碳纤维不仅外观炫酷，更具有轻量化、高强度等特性，从碳纤维的内外饰件到结构件从后视镜壳、迎宾踏板到轮毂等。



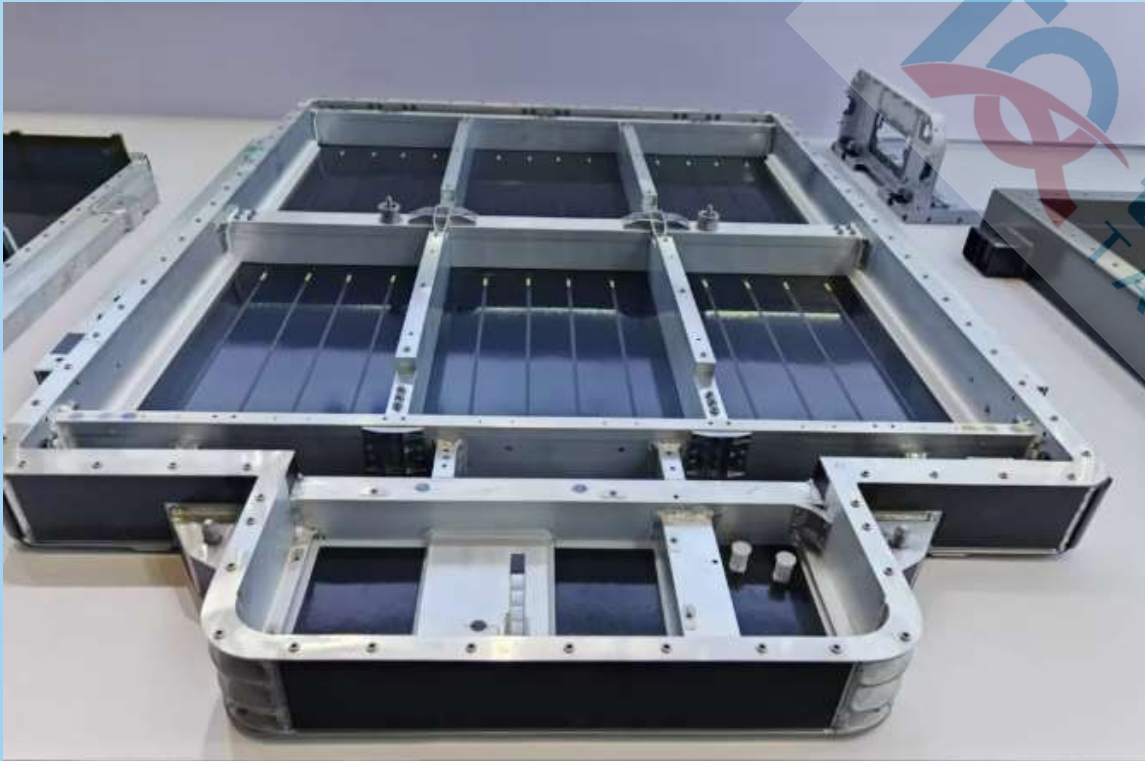
# 和胜股份：精密结构件

和胜股份首次以汽车零部件供应商的身份，携系列“宝藏”产品在展会上亮相。

展品系列一：电池整包结构件产品涵盖 储能、乘用车、商用车 三大系列电池箱体以及热管理系统等精密零部件；

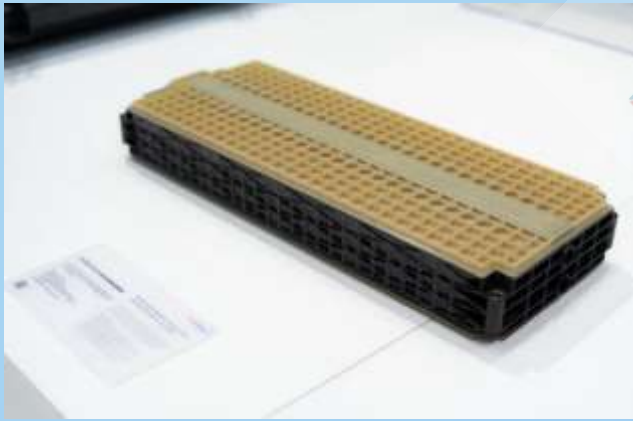
展品系列二：电芯精密结构件涵盖工艺更为领先的电芯壳体及电池盖板产品；

展品系列三：车身轻量化结构件在保证强度前提下通过优化材料性能及设计进一步减重。

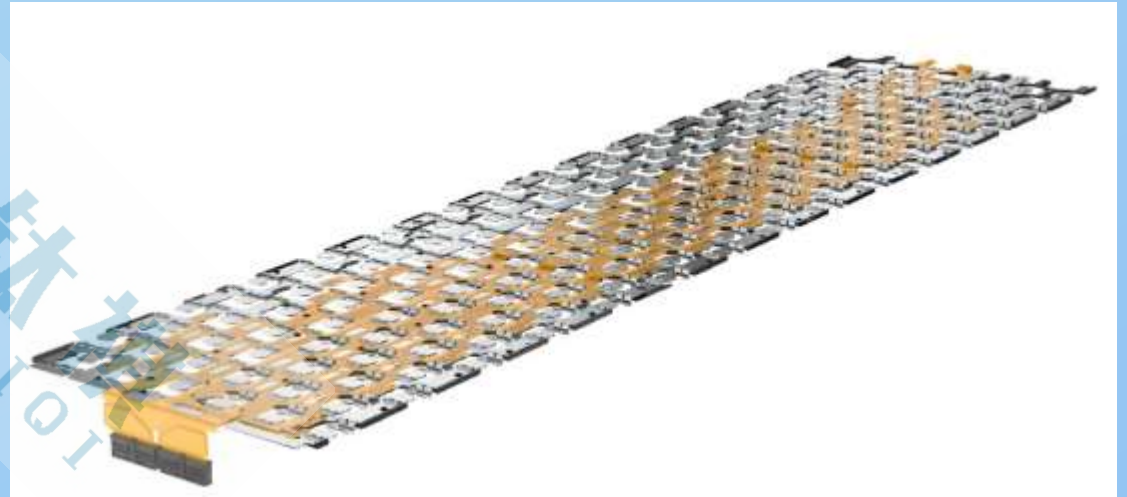


# 爱尔铃克铃尔：轻量化组件、密封系统及电池、燃料电池技术

爱尔铃克铃尔展示了面向未来出行的最新创新成果。公司以轻量化组件、密封系统及电池、燃料电池技术为核心的产品组合，为可持续工程与设计提供多元化解决方案。本届展会，爱尔铃克铃尔作为全球化企业重点呈现了其在电池领域的技术专长及面向电动化应用的高性能工程塑料能力。"以先锋科技铸就可持续未来"——作为全球化企业，爱尔铃克铃尔旨在通过突破性技术推动汽车产业转型。创新力始终是集团的核心优势之一。基于数十年沉淀的核心能力，公司持续开发满足最新需求的前沿技术。



集团电动化业务单元涵盖多元化电池模组解决方案，包括基于方形或圆柱电芯的低压及高压系统，以及完整的电池储能系统。基于模块化理念，公司可根据具体应用需求提供不同容量的储能方案，覆盖功率范围从5 kWh至20 kWh的标准应用，直至100 kWh及以上的高性能汽车应用。

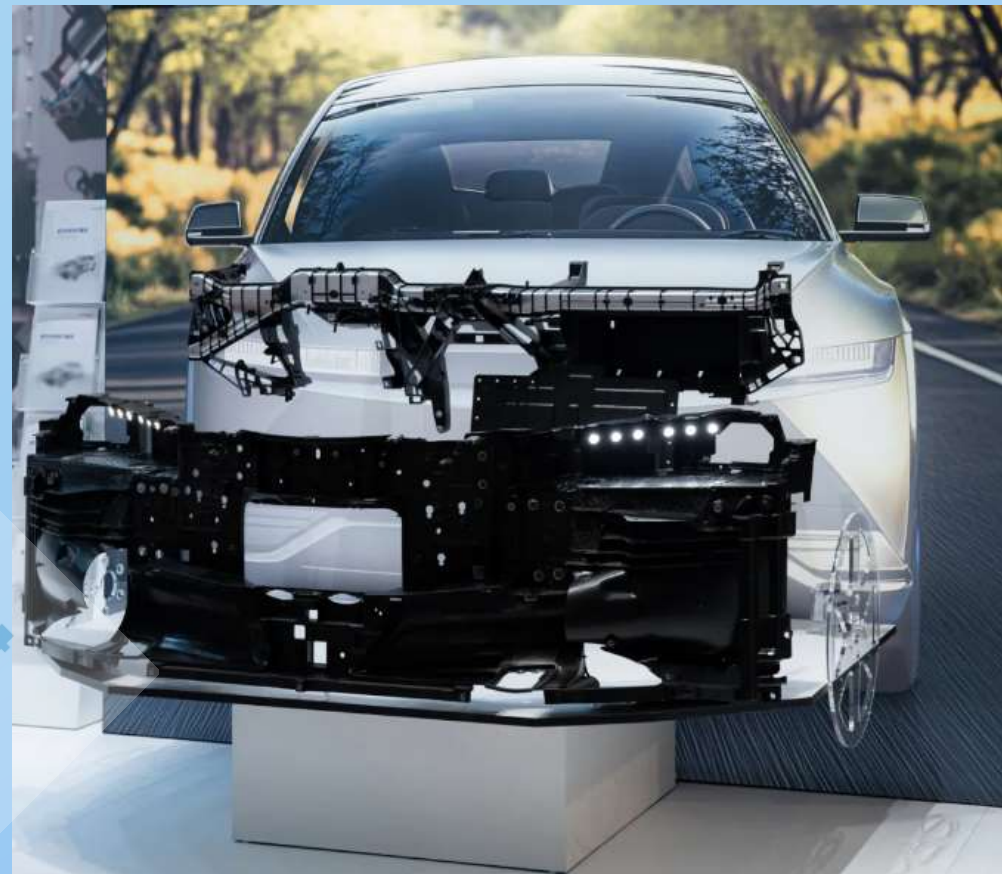


爱尔铃克铃尔在轻质塑料工程领域聚焦减重、功能集成、耐用性与效率提升。其优势显著：对燃油车可降低油耗与二氧化碳排放，同时延长电动车的续航里程。

## ElroSeal™-G：电动出行领域高性能塑料与密封技术的最新创新

该产品专为高速应用中的电荷耗散设计，可提升电机、执行器及电驱系统的能效与寿命。其采用基于塑料复合材料的接地技术，适用于低摩擦、高转速、高压、干式/油式运行及耐介质/高温环境。

在油冷系统中，ElroSeal™-G的特殊几何结构可充当刮油环，确保电荷在油液环境下有效耗散。应用于集成式电驱桥高速轴时，能防止高速轴轴承发生电击穿，避免早期磨损。此外，该产品还具有低摩擦、高耐化学性及超长使用寿命特性，适配铝或不锈钢壳体。



# HRC上海车展首发碳纤维超级碳舱

其“超级碳舱”较传统钢铝减重30%，轻量化系数仅0.95，兼顾安全与性能；热塑车门模块实现高效量产。全碳纤维轮毂减重40%，提升操控性。环保展区展示回收碳纤维技术，保留95%机械性能，推动汽车产业碳中和。



全球领先复合材料综合解决方案提供商HRC再次惊艳亮相，通过“极‘智’新材”、“酷炫美学”、“环保先锋”三大主题展示区域，立体呈现了碳纤维材料在汽车轻量化、高性能、可持续发展等方向的前沿突破，为观众们打造了一场融合尖端材料科学与未来出行理念的感官盛宴，进一步定义了复合材料在汽车应用领域的价值维度，也为行业描绘出更具想象力的技术蓝图。

极“智”新材：构筑未来汽车的轻量化骨骼

在全球汽车产业加速向高效节能转型的趋势下，HRC始终致力于通过持续的技术突破与工艺升级，不断发挥碳纤维复合材料轻质高强、耐腐蚀、耐疲劳等卓越特性，拓展其性能边界与应用场景。

FORVIA佛瑞亚集团展示为满足中国汽车制造商及消费者需求而量身定制的最新创新成果，例如：

- ★ **灵盾60 骨架**：在更放松的姿态下提供最大安全性；
- ★ **3D “禅境” 座椅**：可提供媲美高端家用按摩椅的舒适体验；
- ★ **随形灵动座椅**：可根据乘客的体型和行驶工况进行；
- ★ **调节定制化前照灯**：满足中国汽车制造商的独特设计语言；
- ★ **轻量化的新一代仪表板平台和魔方中控。**



3D “禅境” 座椅

## 小结：材料及内外饰：轻量化、环保与集成化

在“双碳”目标与电动化转型驱动下，材料及内外饰领域正经历从单一材料应用到系统性解决方案的变革，轻量化、环保化与集成化成为技术升级的核心引擎。我们看到有很多公司如海斯坦普、VAMA&GONVVAMA、宝钢等，他们展示的技术主要集中在轻量化材料、一体化设计、环保材料等方面。

**轻量化成为主流：**众多企业都在致力于研发轻量化材料和解决方案。如豪斯特的“轻量化车身结构件”与“新能源结构件”、HRC的碳纤维超级碳舱较传统钢铝减重30%、海斯坦普的Ges-Gigastamping™、GF的铝合金副车架、艾可迅的碳纤维应用等，FORVIA佛瑞亚集团推出轻量化的新一代仪表板平台和魔方中控等均通过材料创新（如热成形钢、铝镁合金、碳纤维）和工艺优化实现部件减重，提升车辆能效。轻量化有助于提升汽车的性能、降低能耗，在电动汽车中还能增加续航里程。

**材料多元化：**宝钢展示钢、铝、镁、钛、碳纤维等全品种汽车用材；3M的热界面材料、电池保护、组件及车身轻量化等多种功能的汽车材料及应用解决方案；杜邦的胶粘剂技术、慕贝尔的轻量化设计，均强调降低碳排放和可循环利用。HRC的回收碳纤维技术（保留95%机械性能）推动碳中和。这表明汽车材料不再局限于传统金属，而是向多种材料结合、发挥各自优势的方向发展。

**可持续性 & 集成化受关注：**HRC展示回收碳纤维技术，保留95%机械性能，推动汽车产业碳中和；VAMA&GONVVAMA的驭简™多零件集成解决方案强调可持续性，减少碳排放，优化材料利用。宝钢的钢铝混合车身框架，通过减少零件数量和简化生产流程降低成本。汽车行业在材料选择和设计上越来越注重环保和可持续发展。

## 二、新能源

高效与场景多元化



# 新能源 (部分)

公司	展示技术/产品
海立集团	三款新能源汽车热管理新品
邦迪汽车	新能源热管理解决方案
中航光电	新能源车全链路方案
天纳克	空气净化技术、动力总成技术、悬架技术、制动系统技术等
亿纬锂能	OMNI全能电池、开源电池、飞行器电池、机器人电池、汽车电子电池等
浩思动力	可替代燃料解决方案；EM-i超级电混系统；BHE15TDEB高性能混动发动机；未来超混动力概念车；
舍弗勒	适配 800V 平台的高压嵌入式功率模块
凌云股份公司	动力电池PACK、汽车热管理系统、线控转向系统、储能热管理系统、轻量化高强度铝混合车身框架、汽车塑料流体管路系统、橡胶软管总成
欣旺达动力	纯电、混动、商用车、低空飞行等九大场景的创新解决方案
博格华纳	深度集成增程发电系统；商用车“棱”电池系统.
汇川联合动力	PD5A乘用车第5代电机控制器;PD59乘用车第5代双电机控制器;PM53乘用车第5代电机定转子
上海电驱动	新能源乘用车和商用车技术产品解决方案
联合电子	覆盖动力总成、增程平台、电驱桥、热管理与智能底盘领域
宁德时代	第二代神行超充电池、钠新电池和骁遥双核电池；安全旗舰版滑板底盘——磐石底盘
华为数字能源	智能电动DriveONE

# 上海海立集团：发布三款新能源汽车热管理新品

海立发布了具有环保新冷媒、集成轻量化、适应极寒工况等特点的多款新汽车热管理系统解决方案突破性产品：“R290冷媒热管理剂侧集成模块”、“低温热泵自加热压缩机”、“低温热泵集成化压缩机”。

R290冷媒集成模块采用环保丙烷制冷剂，冷媒量<150克，体积/重量均降10%；两款低温热泵压缩机突破-40°C极寒启动，制热能效比达2.8，设计寿命提升10%。

配合芜湖数字化新产线（效率提升30%），海立已为全球30余家车企提供热管理方案，推动新能源汽车在环保、低温续航及系统集成领域技术升级。



# 邦迪汽车系统：新能源热管理解决方案

邦迪汽车系统首次亮相上海车展，展示新能源热管理解决方案，包括12V电子水泵、集成冷却系统等，并推出轻量化高压电池外壳（减重30%、降本20%）。其合并ABC Technologies后营收达54亿美元，覆盖120个工厂，产品线扩充至轻量化内外饰及热管理系统。

公司在中国布局17个基地，2023年设立合肥工厂及上海电动出行创新中心，具备全流程研发能力。亚太总裁Henri Tsang指出，电动化需求聚焦轻量化、空间利用、成本与安全。



# 中航光电发布新能源车全链路方案

中航光电携智能出行解决方案亮相上海车展，聚焦电动化、智能化、网联化三大趋势。推出覆盖“车-路-云”的智能网联连接器矩阵，支持9GHz高频信号传输；全球首发EVH6E高压连接器，触点寿命30万次，减重20%；创新铝代铜技术，全铝Busbar系统减重40%，充电5分钟续航500公里。

公司年营收206亿，高压方案覆盖行业Top15车型，智能网联产品进入10余家主机厂供应链，致力成为世界级整车互连技术提供商。



# 天纳克：空气净化技术、动力总成技术、悬架技术、制动系统技术等

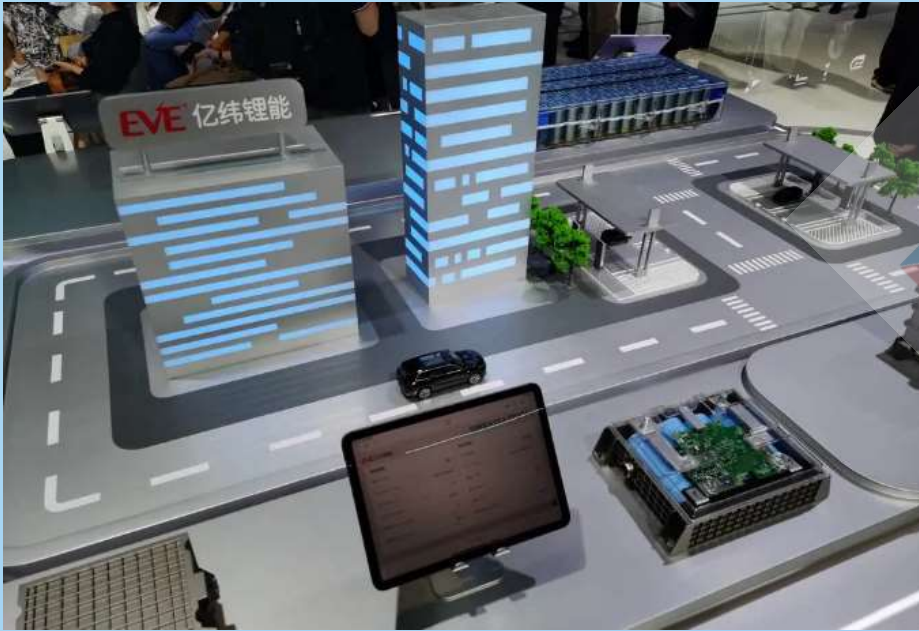
天纳克2024年公司持续增加重要投资，提升其在本土能力和创新，重要里程碑式事件包括——北京智能悬架研发中心（2024年12月落成）、重庆符合GTR标准的制动排放实验室（2024年11月启用）以及清洁空气与动力总成研发中心的全面能力升级。

**创新技术方面**，天纳克在本届上海车展，带来了空气净化技术、动力总成技术、悬架技术、制动系统技术以及旗下多个售后市场品牌的产品。同时，天纳克中国的团队也在推动全球创新--主导着插电式混合动力汽车和智能悬架的开发项目，这些项目现已在全球主要市场部署。

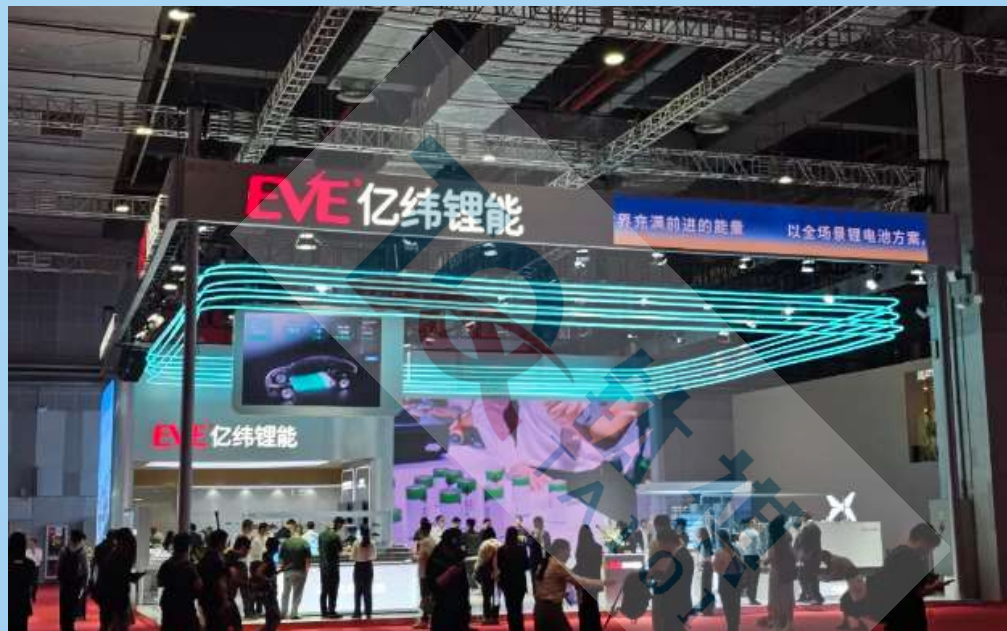


# 亿纬锂能:OMNI全能电池、开源电池、飞行器电池、机器人电池、汽车电子电池等

作为大圆柱电池技术引领者，亿纬锂能依托高精度成组、超薄焊接及全域发泡等工艺突破，进一步延伸技术高度，以原位升级、标准化、零膨胀、本征安全等技术优势破解标准化与个性化协同难题，持续为客户提供更高效、可靠的产品解决方案。



亿纬锂能正式发布OMNI全能电池“原位升级计划”，以一场化学材料体系的创新风暴，重新定义了动力电池的进化逻辑。公司副总裁江吉兵在展台掷地有声的宣言，不仅让车企研发部门热血沸腾，更让整个新能源汽车产业链看到了颠覆性降本增效的曙光。

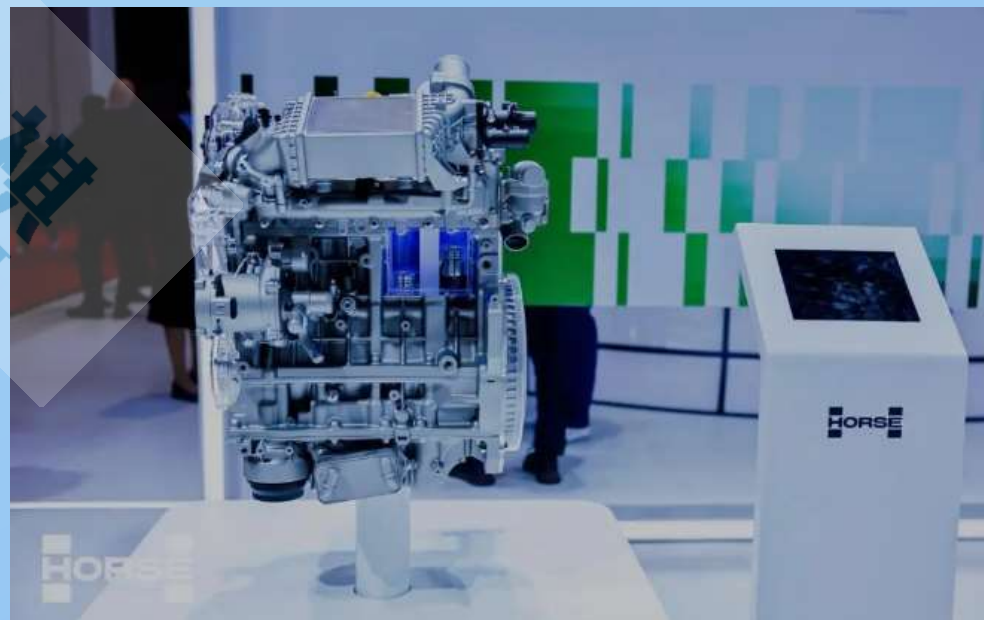


在这场技术革命的聚光灯下，“原位升级”成为最硬核的关键词。所谓“不变尺寸，升级性能”，亿纬锂能通过大圆柱电池的结构优势，在电芯物理尺寸固定的前提下，仅通过调整化学材料体系即可实现电量、续航、充电速度、功率等核心参数的灵活适配。这意味着，一款电池可像“变形金刚”般适配纯电、插混、增程式等各类车型需求，彻底打破“一车一电池”的传统开发模式。江吉兵透露，该技术可将电池系统研发周期压缩至3-6个月，研发费用直降80%，对于追求快速迭代的新能源车企而言，这无疑是破解“电池开发拖累整车进度”困局的终极方案。

# 浩思动力：EM-i超级电混系统&BHE15TDEB高性能混动发动机

浩思动力在本次车展中带来了可替代燃料解决方案，展示了甲醇、乙醇、氢气以及合成燃料等技术应用，为行业提供推动碳中和目标的可复制性范例。

在混动系统技术方面，浩思动力展示了EM-i超级电混系统，搭载超高效燃烧系统，全球首款热效率混动专用发动机，结合碳化硅（SiC）无极调压技术，实现亏电动力零衰减；匹配11合1电驱系统DHT160，带给用户低能耗与续航无忧双重价值。同时，BHE15TDEB高性能混动发动机在本次车展中首次出现，采用全新一代“驭风·火龙卷”超高效燃烧系统、350bar增压直喷及低压中冷EGR技术，热效率突破46.5%，为紧凑型混动车型提供强劲动力支持。



# 浩思动力：超混动力概念车& “冰刃” 功率模块

在未来的动力出行方面，浩思动力在车展现场展出未来超混动力概念车。在浩思动力未来超混动力概念中，车辆将拥有混合车型的驾驶质感和全场景适应性、无需重构传动系统，插电即用，降低成本，可轻松整合现有生产线，为车企提供低成本、高兼容性的零排放转型路径。



为解决远程续航问题，浩思动力带来品牌首款超级集成动力系统——Gemini小型增程器，采用水平对置双缸四冲程结构，相较于常规架构体积缩小40%，低碳高效同时做到极致静谧。

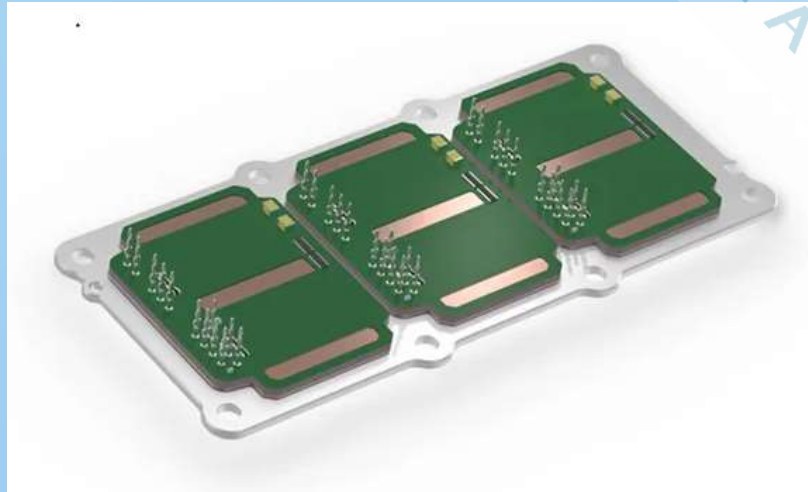
为解决远程续航问题，浩思动力带来品牌首款超级集成动力系统——Gemini小型增程器，采用水平对置双缸四冲程结构，相较于常规架构体积缩小40%，低碳高效同时做到极致静谧。

# 舍弗勒：适配 800V 平台的高压嵌入式功率模块

舍弗勒在 2025 上海车展推出适配 800V 平台的高压嵌入式功率模块，采用 PCB 嵌入式封装技术，低损耗高集成，预计 2026 年天津量产，助力新能源汽车性能升级。

聚焦电气化与智能化，舍弗勒与纬湃科技合并后，产品组合更加丰富且高度互补。展台设立核心技术展区，展示从轴承、滚珠丝杠、电磁阀到传感器及控制器的多元基础零部件，以及电机定转子、热管理冷却液流道板制造中的冲压、注塑等核心制造工艺。电气化解决方案一直是舍弗勒的核心战略业务。整合纬湃科技在电子和软件领域的优势后，舍弗勒进一步拓展了电驱动能力，为客户提供更全面的产品组合及更具竞争力的解决方案。

本届车展，舍弗勒带来全面的电气化产品和解决方案，包括控制器、800V 碳化硅功率模块、集成式热管理系统、电池管理系统、多元电机产品系列以及高度集成的电驱动系统，可满足 48V 中混、插电混动、纯电驱动及氢燃料电池驱动等各类电气化应用需求。



# 凌云股份：动力电池PACK、热管理系统等

凌云股份携旗下优势产品以及前沿创新的全系列新能源汽车产品参展，展品包括汽车动力电池PACK、汽车热管理系统、线控转向系统、储能热管理系统、轻量化高强钢铝混合车身框架、汽车塑料流体管路系统、橡胶软管总成、汽车舒适与安全系统、高效传动系统一系列核心优势产品，全方位、多维度地展示公司在汽车零部件领域深耕细作所取得的卓越创新成果与深厚技术积淀。



# 欣旺达动力：纯电、混动、商用车、低空飞行等九大场景的创新解决方案

欣旺达动力以“欣驱动，达未来”为主题，携覆盖纯电、混动、商用车、低空飞行等九大场景的创新解决方案重磅登场，全面展现其从技术突破到生态协同的全链条硬实力，为全球新能源产业提供中国智慧样本。

在展台上，航天飞鹏还带来了搭载欣旺达最新一代低空飞行器电池的FP-981C“射手座”垂起复合翼无人机系统，公司的高性能电池为客户产品提供了连续作业与高速补能的能力。



# 博格华纳：深度集成增程发电系统&商用车“棱”电池系统

面对汽车行业的转型升级，博格华纳致力于通过未来出行技术应对行业挑战，彰显对可持续发展与创新的承诺。在2025上海车展上，博格华纳展示了一系列前瞻技术及本土创新成果。

博格华纳展示了在电动化领域的全系列解决方案，包括集成式电驱动模块、各类电机产品、先进功率模块等，以及基于先进刀片电池技术的磷酸铁锂电池包产品。该电池包采用模块化的软硬件设计，打造磷酸铁锂家族化产品，为客户提供更安全、更可靠的电池系统解决方案，全方位满足新能源商用车应用场景需求。面对快速崛起的增程市场，博格华纳展示了增程二合一系统、正时链系统、可变凸轮正时相位器、涡轮增压器、废气再循环阀、高压液体加热器及高能点火线圈等一系列创新技术，以及用于不同混动架构车型的离合器模块和液压控制模块。此外，博格华纳还带来了一系列有助于提高车辆性能、优化驾驶体验的出行解决方案，如电动扭矩矢量和断开技术等相关产品。



博格华纳深度集成的增程发电系统



博格华纳商用车“棱”电池系统

# 汇川联合动力：智能电动汽车领域的前沿技术

汇川联合动力以“跨域融合，合作创新”为展会主题，携一系列令人瞩目的创新成果精彩亮相，与行业同仁共探智能电动汽车领域的前沿技术，助力构建更加繁荣的电动出行产业生态。汇川联合动力本次参展聚焦跨域融合、领先产品、领先技术、极致成本、多元合作五大核心主题。现场陈列的50余件领先产品与技术，全方位展示了其在电动出行领域的深厚技术积淀与创新实力，也凝聚着汇川联合动力对行业发展趋势的精准洞察与不懈探索。



上海电驱动带来了新能源乘用车和商用车技术产品解决方案，如EP220三合一电驱系统、EP150三合一电驱系统、X-pin扁线定子、辅驱异步电机、800V碳化硅逆变砖、多合一高压集成电控系统、电驱桥电机系统、二合一电驱系统，产品具有高效率、高转速、高性价比、低噪声等优点。



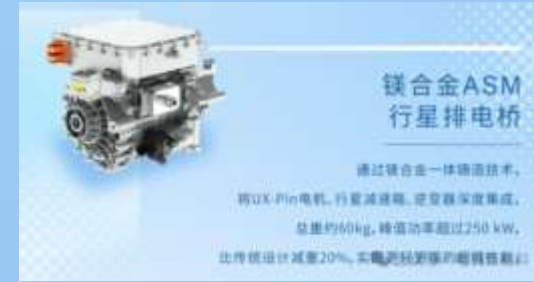
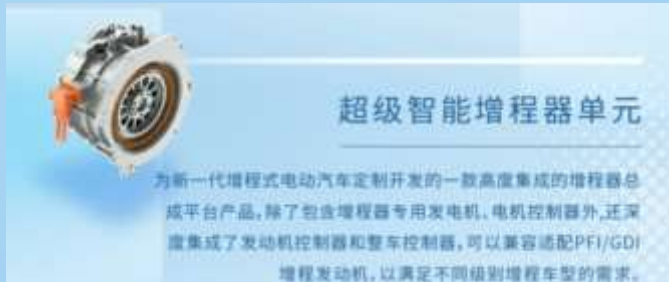
# 联合电子：动力总成、增程平台、电驱桥、热管理与智能底盘领域产品

联合电子于博世展台发布多款关键新品，覆盖动力总成、增程平台、电驱桥、热管理与智能底盘领域，强调模块化平台构建与跨系统融合控制。重点展品与系统包括：**超级智能增程器单元**：为新一代增程电动车打造，集成发电机、电控、发动机ECU和整车控制器，支持PFI/GDI双兼容。

**分布式电驱系统**：融合双电机、双逆变器、行星减速器，采用UX型绕组与双电机平行布置，兼具紧凑结构与功能拓展，支持爆胎稳定控制、弹射起步、坦克掉头等创新功能。

**镁合金ASM行星排电桥**：轻量化设计、结构紧凑，满足高功率电驱桥的性能要求。

**智能网联跨域融合架构方案**：面向整车控制协同优化，提升整车响应与智能化能力。空气悬架控制系统、新能源热管理系统、**多元燃油喷射方案**：全面布局整车控制与多能源路径。



# 宁德时代：骁遥双核电池、钠新电池、第二代神行超充电池和巧克力换电

本次车展现场，宁德时代三款新产品——宁德时代骁遥双核电池、宁德时代钠新电池和宁德时代第二代神行超充电池集中亮相。其中宁德时代钠新-24V重卡启驻一体蓄电池将于2025年6月正式开启规模化量产，首发落地一汽解放车型。



**宁德时代骁遥双核电池**，采用了“双核架构”，具备五大双核功能，包括高压双核、低压双核、结构双核、热失控安全防护双核、热管理双核等，进一步提升了智能驾驶系统的稳定性和可靠性。同时，该电池搭载自生成负极电池技术，不再使用传统的石墨负极材料，让元素以金属的形式沉积在集流体上，实现能量密度的跃升，能够让电池体积能量密度提升60%，重量能量密度提升50%。此外，宁德时代骁遥双核电池首创“电电增程”技术，能够结合车辆的行驶状态和用户驾驶习惯，智能调控两个能量区的分配策略。并通过多元化学体系的“灵活搭配”，实现跨体系、跨电量、跨电压的自由组合，全面满足用户不同场景的需求。

# 宁德时代：骁遥双核电池、钠新电池、第二代神行超充电池和巧克力换电

**宁德时代钠新电池**，在化学体系、电池技术、应用场景实现了三大创新，解决了北方地区的低温痛点，能够推动电车在北方及其他高纬度地区的普及。据了解，该电池能够在-40°C的环境下电芯能量保持率仍达90%，冰天雪地也不掉电；电芯能量密度达到175 Wh/kg，具备超500公里的纯电续航能力，在混动车上的纯电续航超200km；拥有超10000次的循环寿命；支持峰值5C的超充，且在电钻穿透、锯断电芯、多轴向挤压等极端滥用测试下依然不起火、不爆炸。

同时针对商用车行业，宁德时代打造了钠新-24V重卡启驻一体蓄电池，具备-40°C的环境下不“停摆”、使用寿命超8年、自放电率低于3%、停放1年不趴窝等特点，可满足重卡、房车、露营车等多个应用场景需要。宁德时代透露，宁德时代钠新-24V重卡启驻一体蓄电池将于2025年6月正式开启规模化量产，首发落地一汽解放车型。





**宁德时代第二代神行超充电电池**，是全球首款兼具峰值12C和800公里续航的磷酸铁锂电池。该电池搭载12C超充技术，峰值充电功率达到1.3兆瓦，30秒充电75公里，5分钟充电520公里，-10℃充电5%-80% SOC仅需15分钟，较当前行业最高水平缩短了35%的充电时间。

**在2025上海车展宁德时代还展出了磐石底盘。**这是宁德时代去年底发布的底盘架构，是集成高安全电池、多维防护结构及智能热管理的一体化创新平台，可适应极端温度与复杂路况，为电动汽车提供高效能、高安全性的全域解决方案。

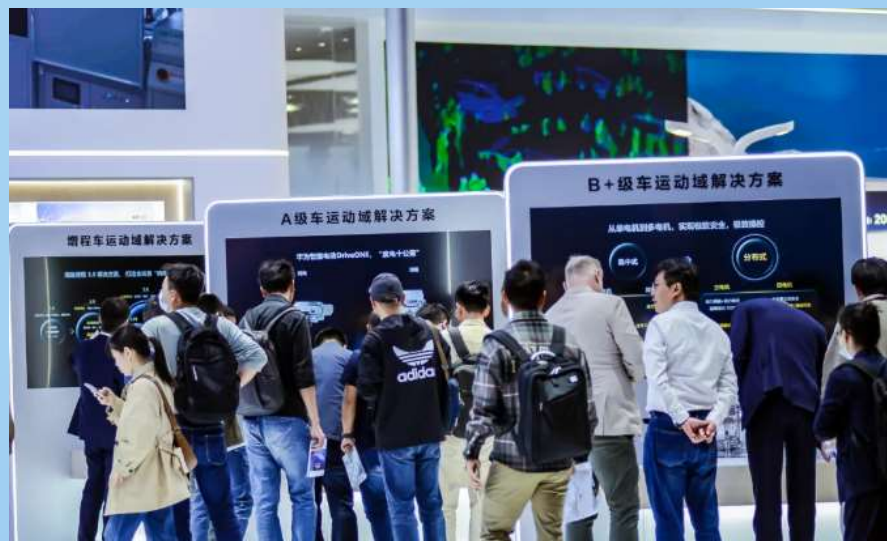
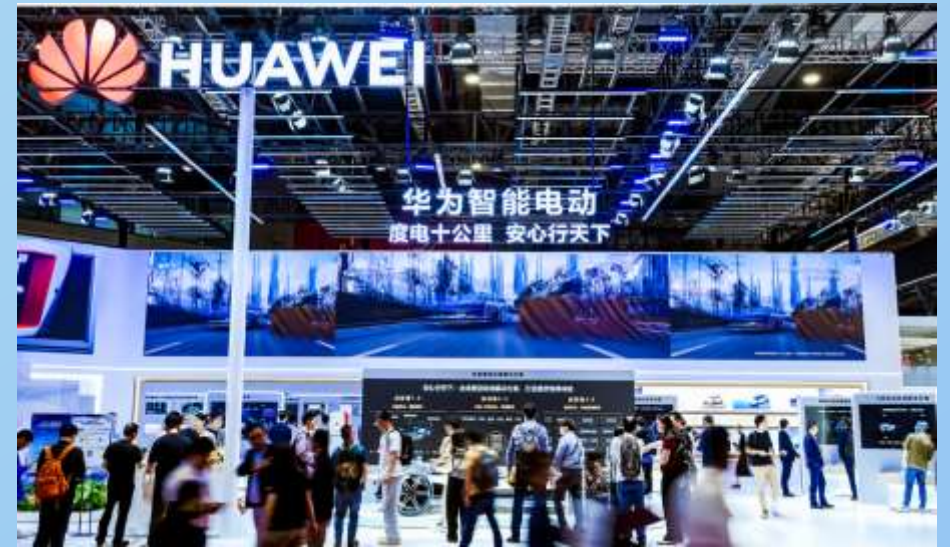
在2025上海车展宁德时代还展出了磐石底盘。这是宁德时代去年底发布的底盘架构，是集成高安全电池、多维防护结构及智能热管理的一体化创新平台，可适应极端温度与复杂路况，为电动汽车提供高效能、高安全性的全域解决方案。

除此之外，**宁德时代还展出了巧克力换电。**这是宁德时代去年底推出的模块化电池更换方案，可自由组合适配不同续航需求。该方案采用CTP高效成组技术，支持1分钟极速换电，具备超长循环寿命与智能温控系统，兼容多品牌车型。

# 华为数字能源：智能电动DriveONE

华为智能电动DriveONE以"全民度电十公里，全域共创新安全"为主题，带来全场景运动域、B+级车运动域、A级车运动域、增程车运动域等解决方案，引领行业向智能电动化时代转型，打造续航、安全、操控、舒适的驾乘体验。

全场景运动域解决方案，聚焦新能源车“度电续航”与“运动域”两大方向，解读华为引领行业创新核心理念，从出行无忧到全域安全，持续构建核心竞争力。一方面持续刷新“度电续航”上限，助力用户出行无忧；同时，通过全场景运动域融合，助力整车安全能力从本能安全到本能+冗余安全再到全域安全。



## 小结：新能源：高能量密度、多场景与快速补能

新能源汽车的爆发式增长催生零部件产业全面重构，高效电池技术、多元化场景解决方案与绿色补能体系共同构建起电动化时代的核心竞争力。

**电池技术突破：**宁德时代的第二代神行超充电池（5分钟续航500公里）、钠新电池（-40℃低温性能），以及亿纬锂能的OMNI全能电池（原位升级技术），凸显高能量密度和极端环境适应性。亿纬锂能发布 OMNI 全能电池“原位升级计划”，可在电芯物理尺寸固定的前提下调整化学材料体系实现核心参数的灵活适配，压缩研发周期和降低费用；欣旺达动力带来覆盖多个场景的创新电池解决方案。电池技术的进步是推动新能源汽车发展的关键因素，企业不断探索提升电池性能和降低成本的方法。

**热管理技术升级：**海立集团发布具有环保新冷媒、集成轻量化、适应极寒工况等特点的多款新汽车热管理系统解决方案；邦迪汽车展示新能源热管理解决方案。热管理对于新能源汽车的电池寿命、性能和安全性至关重要，因此相关技术不断得到重视和改进。

**混动及可替代燃料技术发展：**浩思动力展示可替代燃料解决方案，包括甲醇、乙醇、氢气以及合成燃料等技术应用；同时推出 EM - i 超级电混系统、BHE15TDEB 高性能混动发动机等，为不同需求的用户提供更多选择，也有助于推动碳中和目标的实现。

**多场景覆盖：**欣旺达动力覆盖纯电、混动、低空飞行等九大场景，博格华纳的商用车“棱”电池系统，推动新能源技术向多元化应用拓展。

**补能与环保：**华为DriveONE的“度电续航”优化、兼顾高效补能与低碳化。

## 三、智能驾驶&底盘

分级渗透与安全冗余设计

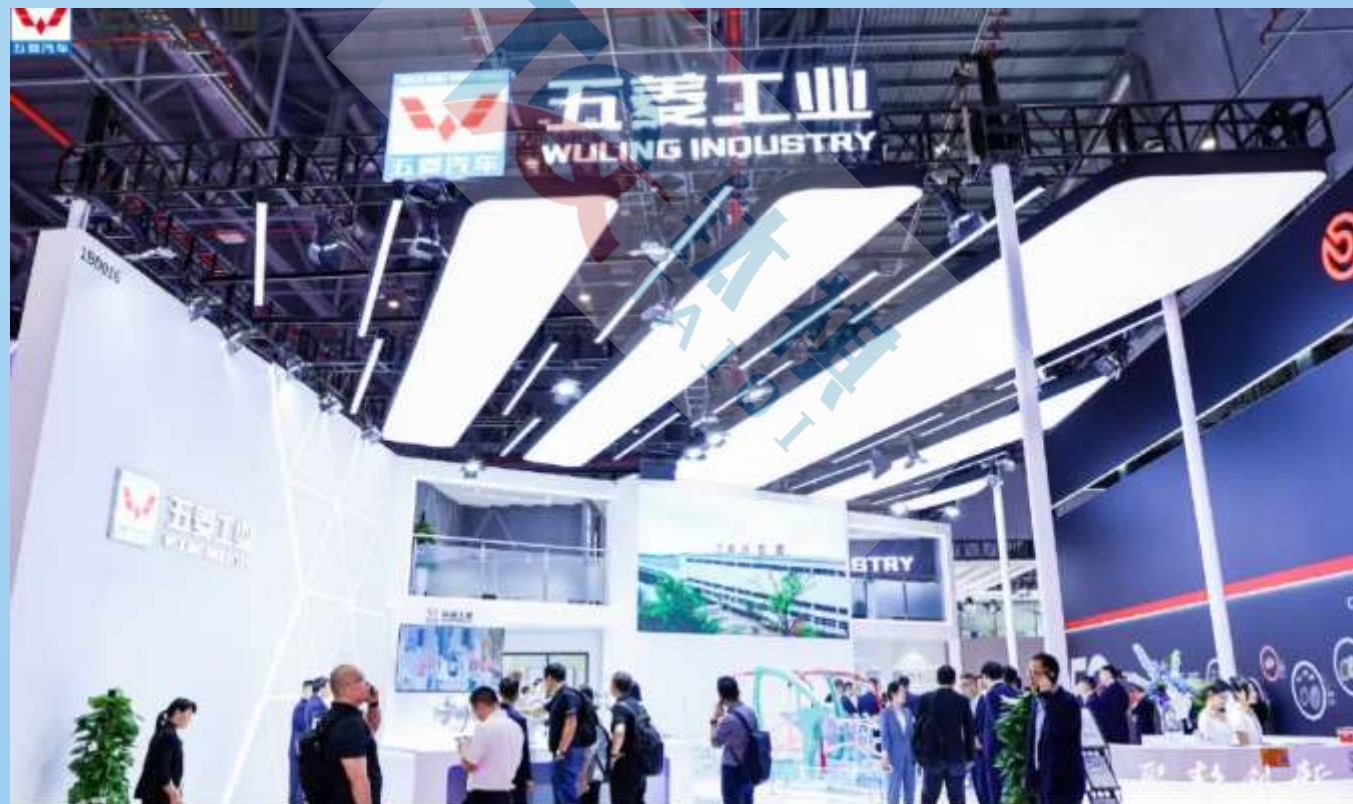
# 智能驾驶&底盘 (部分)

公司	展示技术/产品
五菱工业	T型电驱桥、高度集成电控系统及新一代电驱桥产品
利氮科技	AI智能底盘产品
万安科技	EMB、EBS、ESC、ABS、EPB、EHB、ECAS、X-EPS、铝合金固定钳、轻量化底盘、无线充电系统
精工汽车	转向器、线控转向系统、制动系统
亚太股份	全线控的EMB、集成双控EPB的IBS(onebox)、智能解耦制动系统DBS
布雷博	展示Greentell套件
禾赛科技	全球最高线数激光雷达 AT1440 商用车首发
Momenta	全球智驾方案
东软睿驰	东软睿驰全栈AI技术
采埃孚	底盘2.0
麦格纳	联合英伟达共同打造智驾系统；驾乘监测系统；多元混动平台动力总成技术；个性化灵动座椅系统
法雷奥	智能电动化；高级驾驶辅助系统与用户体验；
保隆科技	智能空气悬架系统解决方案
大陆集团	全场景辅助驾驶系统繁星（Astra）与高性能辅助驾驶方案皓月（Luna）
博世	端到端辅助驾驶方案和AI应用
卓驭	基于NVIDIA DRIVE Thor的旗舰级VLA大模型和高通SA8775P的舱驾一体方案
知行科技	8TOPS辅助泊车、13TOPS高速领航
佑驾创新	辅助驾驶域控制器-iPilot 4 plus；辅助驾驶域控制器-iPilot 4；
联想车计算	L4、L2++、以及中央计算平台方案
小马智行	双Orin-X液冷自动驾驶域控制器；单Orin-X风冷自动驾驶域控制器；L4无人驾驶 4 Orin-X 车规级域控制器
中科创达	面向中央计算的AI原生整车操作系统——滴水OS 1.0 Evo
地平线	城区辅助驾驶系统HSD以及征程6P计算方案
华为	华为乾崮智驾ADS 4、鸿蒙座舱HarmonySpace 5、乾崮车控XMC等全新解决方案

# 五菱工业：T型电驱桥、高度集成电控系统及新一代电驱桥产品

五菱工业重磅展示了T型电驱桥、高度集成电控系统及新一代电驱桥产品三大核心技术，彰显了其在底盘模块领域的全产业链布局与硬核实力。

相比同类产品，重量减重超6%、效率提升1.5%、噪音降低约5分贝。车身系统方面，凭借超高强度钢管热气胀成形技术，生产的A柱上段加强管总成，兼顾安全与轻量化，满足25%偏置碰安全要求，展现出五菱工业在汽车零部件领域的技术实力与创新成果。



# 利氮科技： AI智能底盘产品

作为领先的智能线控底盘系统方案商，利氮科技在展会首日发布了其AI智能底盘产品，为车企和产业提供安全、高效、智能的线控底盘完整解决方案。



# 万安科技：EMB、EBS、ESC、ABS、EPB、EHB、ECAS、X-EPS等

万安科技携EMB、EBS、ESC、ABS、EPB、EHB、ECAS、X-EPS、铝合金固定钳、轻量化底盘、无线充电系统等主导产品火热亮相。



在电动化、智能化、网联化三重变革交织的产业十字路口，精工汽车以“安全基因”为锚点，携突破性创新成果重磅回归，吸引了来自国际国内头部企业的热切关注。作为长城汽车核心零部件战略支点，此次参展不仅延续了“安全之王”的王者风范，更通过先进技术成果展现技术破壁者的实力。



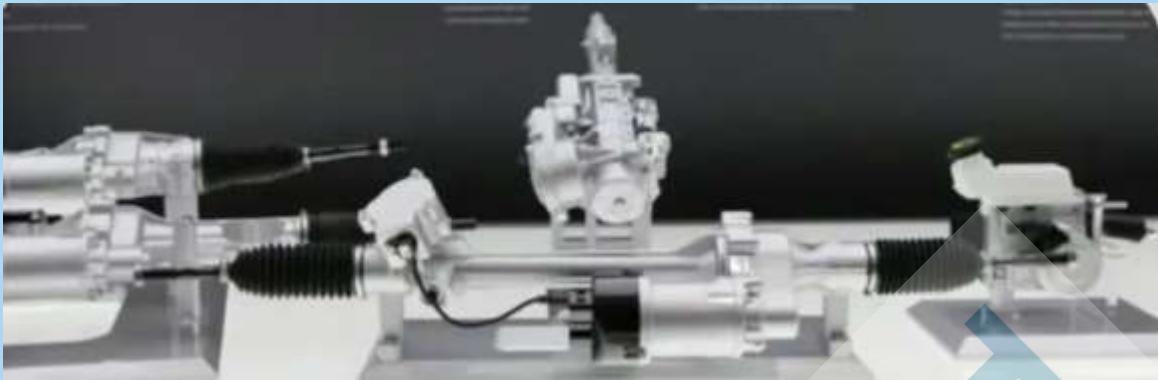
## TOP1.后轮转向器 RWS

支持系统集成及智能执行器方案；  
全栈自研，完全知识产权和核心专利；  
采用高精度螺杆，控制间隙 $<0.01\text{mm}$ ；  
后轮单侧 $10^\circ$ 摆角，转弯半径减少约20%；



## TOP2.齿条式电动助力转向器R-EPs

最大齿条力18KN；  
全栈自研，通过功能/网络安全认证；  
越野车平台标准，通过严苛实车验证；



## TOP3.线控转向系统SBW

全冗余PPU，失效率 $<10\text{Fit}$ ；  
线角比随速变化，高速稳/低速轻；  
电动四向可调管柱，双冗余路感单元；  
多种手感模式，满足个性需求；



## TOP4.集成式制动控制系统1-BoxIN25

响应时间 $<150\text{ms}$ ，较传统制动提升25%；  
能量回收范围0.5g，较传统制动提升约35%；  
踏板感可调，体积减少15%，重量降低20%；  
功能安全达ASIL D，搭配RBU支持L3以上智驾；



## TOP5.电子机械制动系统EMB

制动零拖滞；  
百公里电耗减少0.56kWh，续航增加14.4km；  
响应速度 $<80\text{ms}$ ，紧急制动距离缩短1.17m；  
功能安全达ASIL D，适配L3以上智驾；



## TOP6.双腔室空气弹簧EAS

高速减小风阻，能耗降低约3%~6%；  
刚度二级可调，抗侧倾性能提升约30%；  
车身高度100mm行程随速可调，提升通过性；



## TOP7.内置减振器EDC

路面感知频次>1000次/秒；  
阻尼力可调范围1500N~6500N (1.5m/s)；  
急转工况下，抗侧倾性能提升35%；  
隔震性能提升30%，覆盖0.5~20Hz工况；



## TOP8.电控差速锁总成 ELD

2个平台，涵盖2700-10000N·m，适配全系列车型；  
端面齿锁止，扭矩传递效率100%；  
适用泥沙雪各路况，提升整车脱困能力；  
双路冗余设计，功能安全达ASIL B级；

## 亚太股份：全线控的EMB、集成双控EPB的IBS(onebox)、智能解耦制动系统DBS

本次车展，亚太股份汽车电子系列产品不仅有全线控的EMB、集成双控EPB的IBS(onebox)、智能解耦制动系统DBS等明星产品，还首次展示了转向产品。



### 亚太股份此次展出的全线控电子机械制动系统（EMB）

作为自动驾驶技术的核心支撑，亚太EMB满足L5的冗余，高度冗余设计，即使部分组件出现故障，仍能确保制动系统的稳定运行，为行车安全构筑起多重防线。同时，EMB在制动性能方面表现卓越，能够实现快速、精准的制动响应，最大程度满足各种复杂路况下的制动需求。

### IBS（集成式电子液压线控制动系统）

亚太股份推出的IBS（Onebox）成为解决电动化问题的低成本利器。该系统巧妙地将制动功能进行集成化设计，有效降低了系统的复杂性和成本。同时集成双控EPB，满足取消P档锁机构的趋势和要求，不仅简化了车辆的结构设计，还提升了操作的便捷性和智能化水平，为电动汽车的普及和发展注入了新动力。





## DBS (智能解耦制动系统)

亚太DBS具有重量轻、体积小、安装灵活的特点。不同型号的建压模块设计可覆盖多种制动动态性能需求，踏板解耦实现高效制动能量回收，踏板感可调节，满足不同车型制动踏板感需求。可实现拓展功能，如远程刷新，踏板唤醒，驻车冗余等。与ESC配合组成解耦式制动冗余方案，贴合L3级自动驾驶的需求，具备强大的环境感知和决策能力，能够与车辆的传感器、控制器等系统实现高效协同，为自动驾驶车辆提供稳定、可靠的行驶控制。

## ESC(电子稳定性控制系统)

ESC (电子稳定控制系统) 是一种主动安全技术，通过实时监测车辆动态并自动干预动力和制动系统，防止车辆在紧急转向、湿滑路面或极限驾驶时发生侧滑、甩尾或转向不足(过度)，显著提升行车稳定性与安全性。亚太新一代ESC搭载基本功能ABS、EBD、TCS、ESC、ROM、HBA，可增值功能HHC、HBC、AEB、AVH、EPB、ITPMS等。可满足功能安全ASIL D，网络信息安全要求。





## VMC域控（车辆运动控制系统）

VMC域控作为一体化底盘域控作为底盘的核心计算单元，承载了驱动，制动，转向和悬架，实现标准化接口，解耦执行器，自动驾驶路径跟踪，能更好的协调多个执行器，实现不同类型和风格的场景（极限驾驶，智能越野等）。

## SBW-PPK(线控转向控制系统)

高集成度核心电机控制系统组件，10-FIT全冗余ECU和6-phase马达设计（双电源、双CAN、双TAS、双MCU、双MPS等）。提供自动驾驶L2及以上线控转向功能安全需求，灵活配置传动比。VECTOR AUTOSAR软件架构，多功能模块选择，提升车辆操控稳定性。可匹配多类型机构的转向系统集成设计，灵活配置电机力矩-转速输出特性。





### **C-EPB(管柱式电动助力转向系统)**

管柱式电动助力转向系统（C-EPB）采用Powerpack集成设计，结构紧凑，适配性强；机械管柱蜗轮蜗杆间隙自适应调节，结合算法设计，提供给客户低扭矩波动，静谧的驾乘空间；模块化功能设计，支持ADAS角度扭矩接口，人机共驾算法优化，完美协同智驾系统。

# 布雷博：具有革新意义的Greentell套件

该套件由新型制动盘和制动片组成，集卓越性能、高耐久性、强耐腐蚀性和低粉尘排放于一体，适配各类车辆，包括新能源汽车、燃油车、高档汽车及轻型商用车。Greentell之名源于Green”（绿色）和Intelligence”（智能）的结合，体现了产品核心特性：一方面，显著降低对环境的影响，粉尘排放量减少高达85%；另一方面，强调其背后的研发创新，旨在提升整体性能，包括耐久性和排放控制。该套件的创新之处在于应用了双层无镍涂层（专利申请中）及激光金属沉积（LMD）技术。布雷博长期致力于数据驱动方法，成功将LMD技术集成到生产工艺中，并不断拓展其在排放研究方面的专业技能，为制动行业带来更多创新解决方案。



# 禾赛科技：全球最高线数激光雷达 AT1440 商用车首发

激光雷达企业禾赛科技与自动驾驶卡车技术公司卡尔动力宣布深化战略合作，禾赛全球最高线数车规级量产激光雷达 AT1440 在卡尔动力全球首款未来运输机器人上首发，并同步搭载在量产的卡尔动力 L4 级自动驾驶卡车编队解决方案中。



作为全球车规级最高线数激光雷达（1440 线），AT1440 搭载禾赛第四代自研芯片，实现 300 米（@10% 反射率）的超远测距能力。其角分辨率达  $0.05^{\circ} \times 0.0125^{\circ}$ ，可输出图像级点云，密度超越当前主流车载激光雷达 45 倍以上。

禾赛科技表示，凭借  $360^{\circ}$  全场景覆盖，零盲区优势，AT1440 将成为卡尔动力实现全无人化货运运营的核心感知硬件。

# Momenta：全球智驾方案领跑上海车展

Momenta在上海车展宣布与通用别克、一汽丰田等六大品牌深化合作，累计量产车型超130款。CEO曹旭东披露，2025年合作车型将达26款，较2024年增长225%，搭载量两年内实现三次“十万辆级”跨越：首阶段两年10万辆，次阶段半年20万辆，预计5月再增近10万辆。

下半年，公司计划推出基于强化学习的R6飞轮大模型，通过模拟训练优化驾驶决策，目标在安全性与用户体验上超越人类水平，加速L4级自动驾驶商业化。



东软睿驰发布AI汽车全栈技术，涵盖智能驾驶、车云一体及生态服务，助力车企智能化转型。其NeuSAR 5.0系统可缩短AI开发周期30%，与宝马合作的“动态情感引擎”实现座舱主动适配。

东软睿驰总经理曹斌表示，AI正推动汽车向“智慧生命体”进化，NeuAI平台提供200+场景算法，概念车演示无地图自动穿行能力。



# 采埃孚：底盘2.0&电驱增程系统&最新可定制的辅助驾驶系统

作为全球最大的底盘技术供应商，采埃孚提供包括纯电控制转向和制动系统、控制悬架系统在内的完整底盘产品。采埃孚是最尖端的全主动悬架技术 sMOTION®的发明者。这一技术集舒适性、操控性、智能化于一身，显著提升了车辆的驾乘体验，路况提前识别、避免路面隐患。此外，sMOTION®也集成了车身舞动、4D影院、游戏等娱乐性能，从而开启了悬架技术新时代。sMOTION®已批量生产，除应用于保时捷新车型外，也在中国获得了本土头部汽车品牌的认可，将从明年开始在采埃孚中国工厂实现量产。这些核心技术与采埃孚自研的cubiX车辆运动控制软件相结合，定义了“底盘 2.0”，引领了智能化的发展。



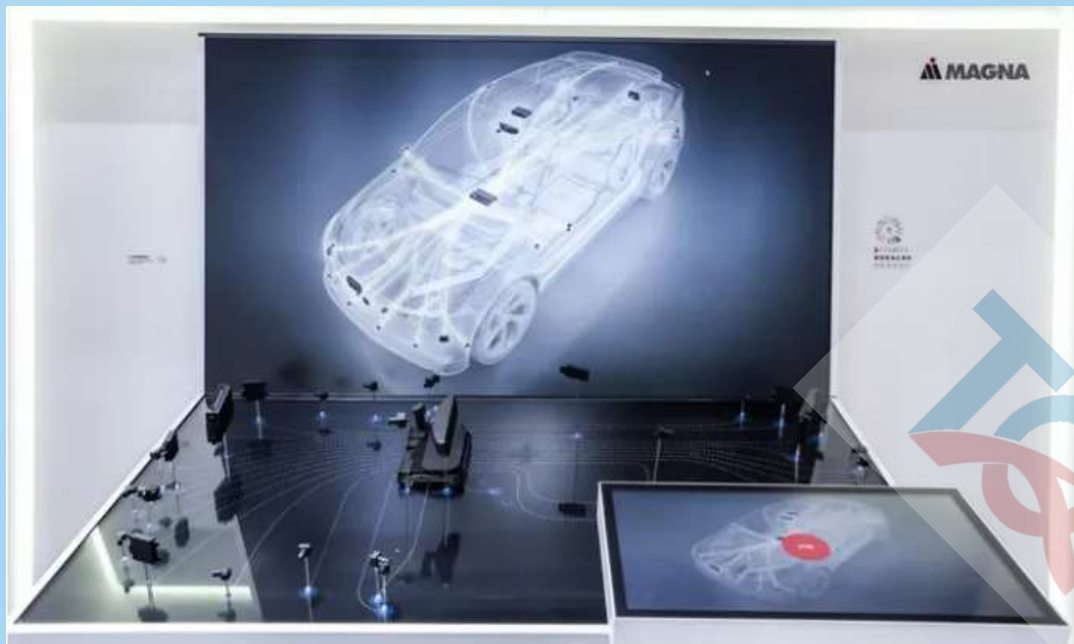
图：采埃孚自研的cubiX车辆运动控制软件



采埃孚还展出了最新研发的电驱增程系统，创新性地实现一套电驱系统在增程与驱动两种模式间的丝滑切换，即将搭载至中国主流车型。项目计划于明年上半年投产。并且推出最新可定制的辅助驾驶系统。该系统融合AI大模型与先进算法，摆脱对高成本激光雷达与大算力平台的依赖，即使在复杂的城市环境中也能实现顺畅驾驶。

## 联合英伟达共同打造智驾系统

发布会上，萨拉·雷迪重点介绍了麦格纳与英伟达（NVIDIA）的战略合作。通过集成NVIDIA Thor SoC芯片的超强算力与麦格纳的传感器技术，双方将共同开发下一代人工智能驱动的ADAS系统。这一合作将显著提升麦格纳在高级驾驶辅助领域的解决方案能力，助力车企实现更安全、更智能的驾驶体验。



## 市场领先的驾乘监测系统

麦格纳独特的解决方案将车内摄像头与传统后视镜相结合。即插即用的DMS解决方案可以像标准后视镜一样安装在车辆上。这一创新产品集成了一颗500万像素的摄像头，隐藏在后视镜中，同样可提供乘员监测功能。该技术降低了系统复杂性和成本，并能优化空间布局。



# 麦格纳：多元混动平台动力总成技术&个性化灵动座椅系统

**多元混动平台动力总成技术：**麦格纳可以提供一系列先进的动力总成技术—从燃油车到轻度混合动力、油电混合动力、插电式混合动力到纯电动汽车，这些技术助力汽车在性能、效率、续航里程和安全性方面不断突破。其全新的专用混动驱动系统DHD Duo填补了市场空白，该纵置前驱解决方案，采用先进的 800 伏高压系统、双电机和多挡位设计。



**个性化灵动座椅系统：**可以让车辆更好地满足驾乘人员的个性化需求，前排座椅具有电动旋转功能，集成在两米长的电动长滑轨上，同时，后排座椅和中控台也共用滑轨。此外，前排座椅还可实现180°的旋转，让更加灵活的座椅布局成为可能，并增加了车内空间。

# 法雷奥：智能电动化解决方案

作为全球车企及出行科技企业的合作伙伴，法雷奥携众多创新解决方案亮相，描绘未来出行的新图景。



**智能电动化：**通过技术创新实现续航提升、舒适度优化与能耗降低，同时减少碳足迹。本届车展重点展示：

- ★超紧凑型车载电源与直流-直流转换器集成模块（集成双向充放电功能）；
- ★ Predict4Range，可将新能源车续航里程最高提升 24%的软件解决方案；
- ★中国首发的 Ineez™无线充电技术。



**高级驾驶辅助系统与用户体验：**依托新一代传感器、嵌入式智能算法与先进软件，加速软件定义汽车（SDVs）的发展，升级驾驶辅助与座舱体验，其亮点有：

- ★全球首发的激光雷达自清洁系统；
- ★第三代法雷奥 SCALA™ 3 高精度激光雷达；
- ★ Valeo Racer：面向中国公众首次展示的扩展现实（XR）游戏座舱。

**智能照明与风格化设计：**法雷奥正重新定义汽车照明技术，将其从单纯的功能性配置升级为融合安全守护、品牌个性与情感共鸣的智能载体。通过深度融合技术创新与美学设计，法雷奥的解决方案不仅优化驾乘体验，更为中国市场的品牌差异化竞争注入新动能。核心产品矩阵包括：

- ★领克 Z10 & 极氪 7X 搭载的前照明系统；
- ★奥迪 A6 e-tron 采用的 OLED 2.0 尾灯模组；
- ★领克 Z20 内饰动态氛围灯；
- ★传感器集成与车载多屏互动投影技术。





## 智能空气悬架系统解决方案:让驾驶“魔毯化”

保隆科技电控半主动悬架系统，可以调整底盘高度、车身倾斜度和减振阻尼系数，让您的汽车过弯如履平地，颠簸路秒变“云端巡航”。目前，我们的产品已搭载多款热销车型，赋予汽车“魔术车身”——无论是城市通勤还是越野探险，舒适与操控从此兼得。



## 车辆智能传感器:汽车感知系统进化论

保隆科技打造覆盖汽车五大核心系统的传感矩阵，具体包括:智控压力中枢的压力类传感器、多维光学感知的光学类传感器、运动控制基石的速度/位置类传感器、电动化守护者的电流类传感器、安全态势感知的加速度/偏航类传感器。我们的每一颗传感器都是汽车的“神经元”，让汽车“了解”自身状况，智能感知再升级。



## 智能驾驶解决方案:让汽车智行千里泊停无忧

保隆科技构建「多维感知-智能决策」的智驾产品生态，包括前视/环视/周视/舱内摄像头矩阵的视觉感知系统，包括前向/角/舱内毫米波雷达、超声波雷达在内的雷达阵列，以及包括前视一体机、行泊域控制器的决策中枢。我们的智能驾驶解决方案，为汽车构筑全天候智能驾驶安全防线。

## 新能源汽车关键技术&汽车金属件:以金属之力重构汽车骨骼与血脉

20+年金属智造积淀，保隆科技开启汽车电动化时代金属革命。除了掌握内高压成型的轻量化技术，我们也积极探索车顶架、车窗饰条等铝合金产品，更创新研发液冷板/母排等新能源汽车三电系统专属方案。





## 车轮配件:全球TOP级“隐形冠军”

保隆科技是全球最大的轮胎气门嘴企业之一，多次、连续获得整车制造商质量奖项，是国标起草主要单位。同时，保隆科技也是中国最大的汽车车轮平衡块OEM供应商之一，产品可以满足不同规格的轮辋要求。我们用二十余载，专注锻造车轮上的中国精度。

## 汽车后市场与装备解决方案:一站式服务新生态

保隆科技围绕汽车售后市场需求持续创新，与合作伙伴开放合作在汽车维修设备、工业品耗材、汽保工具、轮胎产品等后市场领域提供全方位的配套解决方案。



## 大陆集团：全场景辅助驾驶系统繁星（Astra）与高性能辅助驾驶方案皓月（Luna）

大陆集团携旗下合资公司智驾大陆（HCT）在大陆集团的展台首次展出两大组合辅助驾驶解决方案：全场景辅助驾驶系统繁星（Astra）与高性能辅助驾驶方案皓月（Luna）。前者是不依赖高精地图，全国都能开的城区NOA（Navigate on Autopilot, 领航辅助驾驶）方案；而后者是辅助驾驶与主动安全功能的再进化。

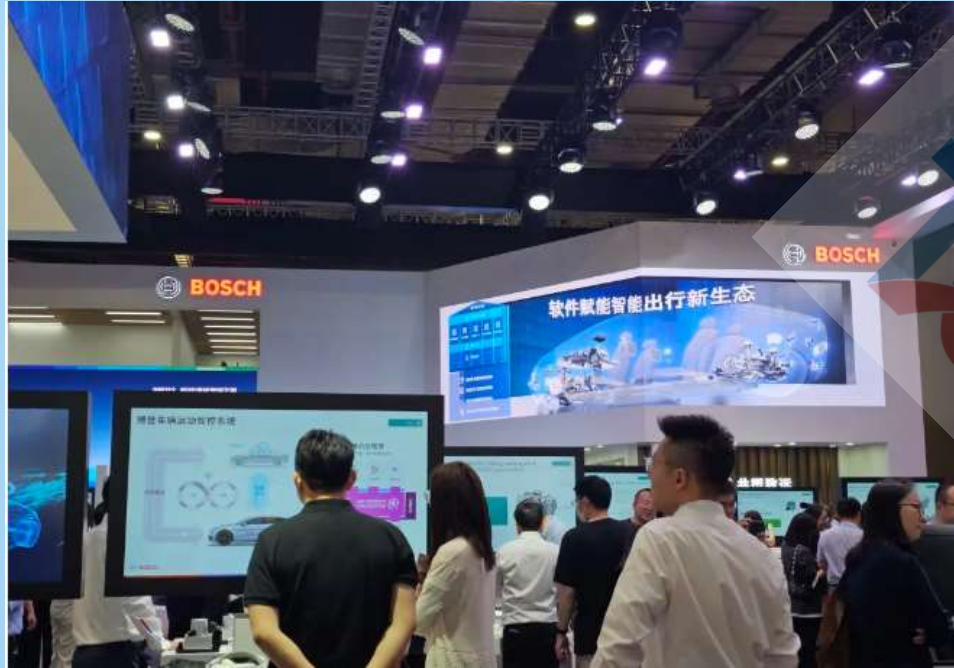


繁星Astra是专门针对用户城区智能出行需求打造的辅助驾驶产品，可覆盖用户95%的高频驾驶场景。作为极具性价比的轻量化城区NOA方案，Astra不依赖高精地图，可拓展实现车位到车位的全场景辅助驾驶功能，包括城区NOA、高速NOA、记忆泊车（HPA, Home-zone Parking Assist）以及智能泊车（APA, Automatic Parking Assist）等，旨在为用户提供全场景、无断点的辅助驾驶体验。

面向入门级市场，智驾大陆推出了皓月Luna系列产品，本次车展展示了Luna高性能前视一体机和行泊一体入门级域控。Luna以主动安全和辅助驾驶为主要功能，提供舒适与拟人化的行车体验，满足全球各国市场法规及安全标准，旨在打造主动安全行业新标杆，引领辅助驾驶标配普及。

# 博世：端到端辅助驾驶方案和AI应用

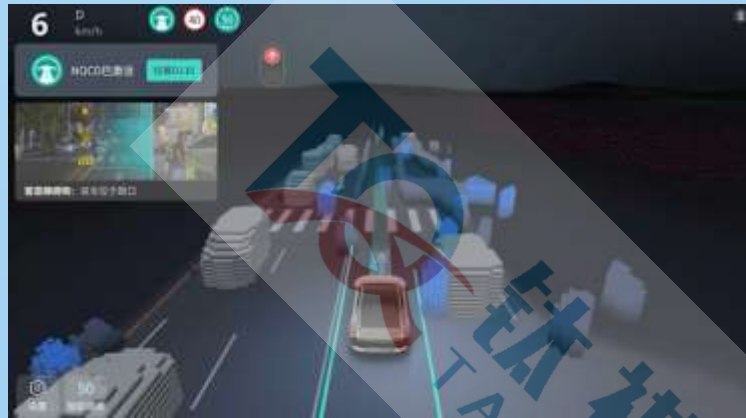
博世以“擎智行 共塑致远”为主题，集中展示了其面向未来汽车架构的软件与技术创新。在辅助驾驶领域，博世持续开发和提升人工智能架构，使其城区辅助驾驶、高快路及城市记忆行车辅助驾驶，能够提供更智能化和用户友好的功能。



2025年初，博世已推出基于端到端模型的城区辅助驾驶方案，并计划于年底将端到端模型拓展至高快路及城市记忆行车辅助驾驶方案。端到端模型方案帮助汽车以更像人类思考和驾驶的方式，在拥挤狭窄路段顺畅行驶，并智能化地规避障碍物。同时，博世也正在研发视觉语言模型，提升辅助驾驶系统对语言与交通场景的理解。例如，对潮汐车道、公交专用道等复杂场景的识别与处理能力。随着中国市场对于辅助驾驶需求的快速增长，博世已与五家中国的主机厂就高快路及城市记忆行车辅助驾驶达成合作，大部分项目将于今年落地量产，另一个面向海外市场的项目将于2026年第一季度实现量产。

# 卓驭：基于NVIDIA DRIVE Thor的旗舰级VLA大模型和高通SA8775P的舱驾一体方案

作为技术落地的核心载体，卓驭展现了在汽车智能化领域的头部竞争力。基于NVIDIA、高通等顶级芯片平台，卓驭分别推出了基于NVIDIA DRIVE Thor的旗舰级VLA大模型和高通SA8775P的舱驾一体方案，以及独创的激目2.0传感器；同时，惯导双目知识蒸馏方案、补盲激光雷达「知周」、车载无人机系统等创新产品也公开亮相。



本届上海车展，卓驭带来了车端多模态视觉-语言-动作大模型（VLA），基于NVIDIA DRIVE Thor芯片的强大计算能力，卓驭自研的旗舰算力控制器，可实现百毫秒级复杂场景响应。卓驭VLA大模型通过融合视觉、语言和动作数据，可解析行人横穿、道路施工、特殊车辆接近等长尾场景。例如，在施工路段，系统能理解临时标识并主动调整路径；面对突发障碍物，模型可输出透明化决策逻辑，打破传统“黑盒”局限，VLA可解释性更强，拥有类人的交互能力。卓驭多模态VLA大模型不仅可支持辅助驾驶应用，也能支持舱内的智能应用，提供智能语音助手、多模态交互等能力。此外，卓驭为了将独创的同构惯导双目的能力推广到更多不同类型的视觉传感器构型，比如常见的异构双目构型（长短焦双目），创新性的提出了惯导双目知识蒸馏技术，即将同构双目的端到端模型作为“教师”，引导单目/异构双目的端到端模型的训练，将前者的模型能力蒸馏至后者。

# 知行科技：8TOPS辅助泊车、13TOPS高速领航

知行科技亮相上海国际汽车展览会，带来8TOPS辅助泊车、13TOPS高速领航等已量产上车的极致性价比方案，基于瑞萨V4H、地平线J6E/M系列的行泊一体高级组合辅助驾驶方案，以及复用组合辅助驾驶软硬件技术的具身智能、智慧交通系统等面向量产和实际应用场景的系列化解决方案。

基于全栈自研的技术支撑，知行科技已形成高级行泊算法平台，积累了宝贵的中低算力平台部署工程经验，具备开放灵活的全栈服务模式，以及同时面向海内外市场的体系能力。

通过技术迭代和工程量产双线并行，知行科技已自研形成平台化的上层应用算法体系，而经过量产验证的工程化能力，则有效支撑知行科技高级行泊算法在不同硬件平台的部署量产，和平台间的快速移植。2025年下半年和2026年，知行科技将推出基于地平线J6E/M的高级行泊一体解决方案，支持无图高速领航、记忆行车等高频驾驶辅助场景，还可通过搭载知行科技自研端到端算法，实现无图方案的全场景领航功能，落地普惠级全场景组合驾驶辅助解决方案。



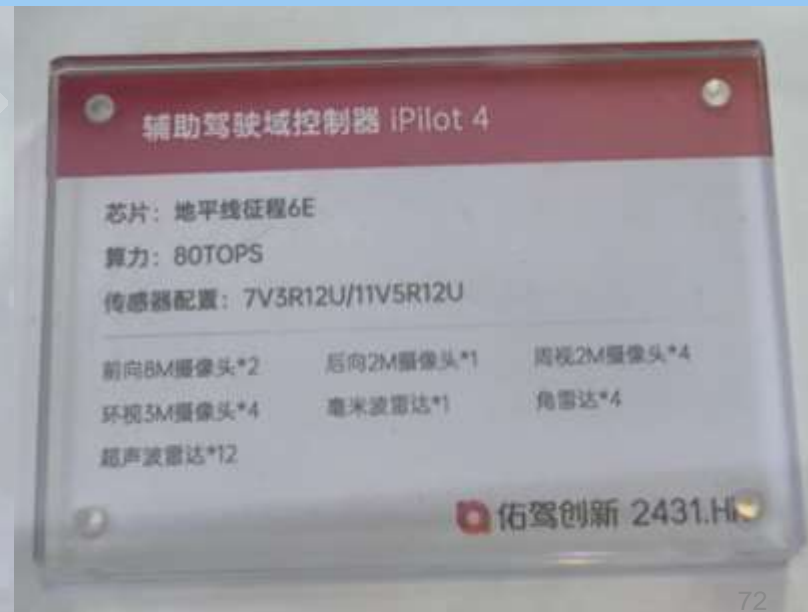
# 佑驾创新：辅助驾驶域控制器-iPilot 4 plus



芯片平台：地平线征程J6M

算力：128TPOS

传感器配置：7V3R12U/11V5R1L12U



# 联想车计算：L4、L2++、以及中央计算平台方案

L4级别辅助驾驶域控制器AD1和L2++级别辅助驾驶域控制器AH1是联想车计算两大旗舰产品。



AD1基于NVIDIA DRIVE双Thor-X平台打造，专为L4级辅助驾驶设计。作为超高性能的域控制器，其单芯片CPU算力高达 87@SPECRate\_int2017，AI算力达 2000TOPS@INT8，不仅能够满足高精度感知与决策的严苛需求，还支持灵活的算力调配，可根据不同场景和需求动态分配计算资源。AD1的高性能和高灵活性，使其在Robotaxi、无人货运等复杂场景中表现出色，为驾驶技术的规模化落地提供了坚实的技术基础。



AH1基于NVIDIA DRIVE Thor-U平台设计，针对L2++级辅助驾驶需求，提供了700TOPS的超高算力，较上一代Orin-X算力提升近3倍。AH1不仅在性能上实现了显著提升，还通过采用 Arm V9.2-A 架构和全新 Transformer 引擎，引入 FP8/FP4数据类型，大幅提高了推理效率。AH1具有高性价比和高性能，在城市NOA、代客泊车等辅助驾驶功能中表现出色，能够加速驾驶技术的普及。

# 联想车计算：L4、L2++、以及中央计算平台方案



XH2作为行业领先的MediaTek C-X1与NVIDIA Thor双芯协同中央计算平台，开创性实现智能座舱与辅助驾驶域的深度整合。其异构架构通过硬件级资源池化技术，将座舱渲染、驾驶决策与AI大模型推理能力无缝集成，支持FP8/FP4混合精度计算，结合Drive-LLM框架优化，显著提升多模态交互的实时响应速度。XH2搭载顶级GPU集群，可流畅运行3A级游戏并支持多屏联动与高精度渲染，同时依托DriveOS 7生态兼容QNX/Linux/Android等多系统，为车企提供从单芯片到多域扩展的灵活方案。

# 小马智行：双Orin-X液冷自动驾驶域控制器



「小马方载」双Drive Orin-X液冷自动驾驶域控制器，基于两颗NVIDIA® Drive Orin-X芯片打造，为高阶自动驾驶场景提供高达508 INT8 TOPS算力，结合高性能的CPU算力和实时计算能力，能够在无人配送、无人清扫、无人矿山、无人港口等多个领域实现自动驾驶应用。萃取自近4000万公里自动驾驶里程数据的系统级优化，结合完备的仿真测试、HIL测试体系、DV验证和车规级验证，双Drive Orin-X为自动驾驶提供兼具性能与性价比的智能驾驶算力基座。该整机尺寸仅为339×205×48mm，较同类产品减少40%空间占用，能够满足紧凑布局下的硬件部署。另外，硬件支持-40°C~85°C环境温度稳定运行，能够在极寒、高热、风沙、雪雨等极端工况中实现自动驾驶应用。

# 小马智行：单Orin-X风冷自动驾驶域控制器



「小马方载」单Drive Orin-X风冷自动驾驶域控制器，基于单颗NVIDIA® Drive Orin-X芯片打造，以254 TOPS算力赋能全场景智能驾驶，系统兼容激光雷达、毫米波雷达及摄像头等多类传感器，构建360度环境感知体系，并支持传感器数据落盘功能构建算法闭环。采用多重冗余设计及符合ISO 26262功能安全标准的架构，确保车规级可靠性。产品通过严苛环境测试，具备量产级耐用性，可灵活适配乘用车、商用车等不同车型平台，满足从L2+到L4级别的自动驾驶场景需求。目前，「小马方载」单Drive Orin-X自动驾驶域控制器广泛应用于无人配送车、无人清扫车等低速无人场景，助力自动驾驶行业伙伴的批量化应用落地。

# 小马智行：L4无人驾驶 4 Orin-X 车规级域控制器



这是一款小马智行基于4颗NVIDIA® Drive Orin-X芯片自主研发的域控制器，其算力达到1016 TOPS，设计寿命达到十年60万公里，为Robotaxi提供高性能、车规级、高安全性的计算基座。在满足L4级自动驾驶高算力要求的前提下，这成为全球首个实现功能安全、硬件可靠性、可大规模商业化的Robotaxi量产域控解决方案。该自动驾驶域控采用车规级量产的嵌入式方案，通过软件算法优化，达成以往3倍的算力使用效能。此外，相比上一代，第七代自动驾驶域控体积、重量、功耗、成本方面分别降低了50%~70%该域控制器会前装搭载在小马智行第七代Robotaxi车型（参见展台三款展车），为Robotaxi在北上广深等城市大规模部署提供最可靠的支撑力。目前，我们搭载了这款4 Orin 量产域控制的的Robotaxi车辆，已经成功通过各地监管严苛功能测试和检验，取得无人驾驶道路测试许可，这也是L4自动驾驶行业的全球首例。

# 中科创达：面向中央计算的AI原生整车操作系统——滴水OS 1.0 Evo



中科创达联合创始人兼执行总裁耿增强从战略高度解读产品价值：“在AI重塑汽车产业的浪潮中，滴水 OS 1.0 Evo是我们的核心答卷。通过深度融合AI大模型技术，它赋予汽车自主交互决策能力，实现从出行工具到智能伙伴的质变；在中央计算层面，系统采用舱驾融合+ZCU虚拟化平台支持多域融合与算力高效调度，为整车智能化奠定技术底座；在全球化布局中，我们依托滴水OS整合海内外优质生态资源，将成熟解决方案预集成，通过国内国外双生态推动汽车产业的全球化发展。”



在用户体验革新上，滴水OS 1.0 Evo实现三大维度突破：

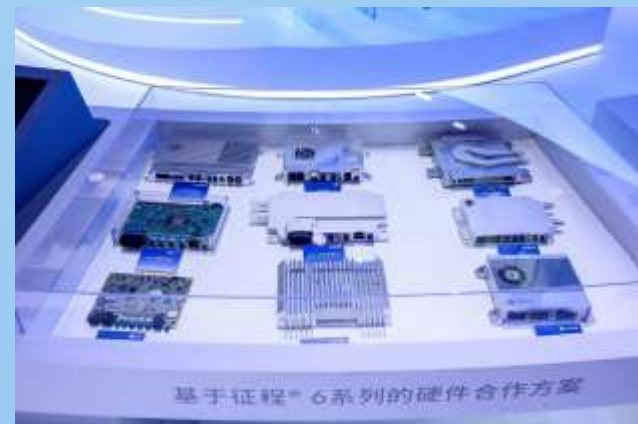
**超真实**——依托Kanzi工具链实现超650万面高精度渲染与实时光影效果，支持八大主流场景一镜到底的丝滑转场，首创SR+AVM智穹融合实境技术，结合“星光夜视”视觉增强、主动降噪及3D环绕声系统，打造沉浸式智能座舱；

**超智能**——通过端边云协同AI框架强化边缘侧大模型能力，融合多模态交互与智能体技术，覆盖50+座舱意图域，集成1000+语音控制功能，实现< 500ms毫秒级响应与95%+意图识别准确率，提供全场景智能服务；

**超融合生态**——深度整合全球生态资源，构建覆盖底层芯片适配、操作系统研发、算法模型创新、云端服务协同及场景应用开发的全链条融合生态，为全球主机厂打造标准化、模块化的量产级开发平台，以高效的技术解决方案与生态赋能体系，全面加速全球车企智能战略落地。

# 地平线：城区辅助驾驶系统HSD以及Horizon Cell“弹夹系统”

地平线机器人携全新城区辅助驾驶系统Horizon SuperDrive™（简称HSD）和车载智能计算方案征程®6系列亮相。成立十周年之际，此次地平线不仅在展台上集中展示了软硬结合全栈技术开发的最新应用成果，也呈现了十年发展历程和以用户价值为核心的品牌理念。



**城区辅助驾驶系统HSD：**极致的系统效率离不开软硬协同，地平线践行软硬协同技术信仰，以HSD搭载当前最强性能的国产车载智能计算方案征程6P，采用一段式端到端技术架构，打造出国内首个软硬结合全栈开发的L2城区辅助驾驶系统。HSD能够全方位提升系统安全性、稳定性和全场景通行效率。在HSD的赋能下，辅助驾驶系统不再是冰冷的机器操作，而是充满了“温度”的智能陪伴。

同时，地平线创新推出的**Horizon Cell“弹夹系统”**也亮相车展，它能够实现硬件可插拔、软件可升级，支持基于征程6系列的多元化解决方案，满足车企多车型对各类城区辅助驾驶的性能需求及升级迭代需求，最终实现车企和用户的共赢。

# 华为：乾崑智驾ADS 4、鸿蒙座舱HarmonySpace 5、乾崑车控XMC等

华为召开了“共享智举——华为乾崑智能技术大会”，发布了华为乾崑智驾ADS 4、鸿蒙座舱HarmonySpace 5、乾崑车控XMC等全新解决方案。其中乾崑智驾ADS 4采用世界引擎+世界行为模型架构（WEWA架构），端到端时延可降低50%，通行效率提升20%，重刹率降低30%。加上全新发布的高精度固态激光雷达、舱内激光视觉传感器、分布式毫米波雷达等模组，可大幅提高汽车的感知能力，从而让ADS 4具备了高速L3能力。当然，不是所有版本的ADS 4都将支持高速L3。

靳玉志称，华为乾崑智驾ADS 4将分为四个版本：1、ADS SE基础版：成本相对较低，以下沉市场为目标，具备基本的主动安全、泊车辅助、高速NCA及城区LCC+功能；2、ADS Pro增强版：面向中高端车型，搭载舱内激光视觉传感器，主动安全和城区LCC+功能得到了提升；3、ADS Max超阶版：面向高端市场，搭载高性能超远距激光，可选配分布式毫米波雷达及高精度固态激光雷达，支持全维主动安全、高速NCA、城区NCA及车位到车位与泊车代驾等高级功能；4、ADS Ultra旗舰版：具备完整的高速L3能力。从这些智驾方案的分级不难看出，在全民智驾时代，华为也将加速推动智驾普及，ADS SE预计将下沉至15万元左右市场，实现智驾普惠；ADS Pro面向15万到25万元市场，具备更强的能力，但仍不支持高速智驾；ADS Max或将面向20万元以上市场，在城区和高速都能提供极强的辅助驾驶功能；ADS Ultra则只有高端豪车才会配备，支持高速L3，未来有可能升级至城区L3。



# 小结：智能驾驶：分级渗透与安全冗余

智能驾驶正从“技术验证”迈向“规模量产”，分级化产品矩阵、硬件性能跃升与安全冗余设计共同推动行业从辅助驾驶向自动驾驶进阶。

## 技术分级与普惠化

华为乾崮智驾ADS 4.0推出SE、Pro、Max、Ultra四档方案，覆盖15万至豪华车型，推动高阶辅助驾驶下沉市场。小鹏的“世界基座模型”通过720亿参数云端大模型赋能端到端智驾，城区无图方案下探至20万元级车型。

## 感知硬件升级

禾赛科技AT1440激光雷达以1440线分辨率和300米测距能力，成为L4级无人驾驶的核心传感器。地平线征程6P计算方案结合端到端架构，提升复杂路况决策效率。

## 安全冗余设计

亚太股份的EMB（全线控电子机械制动）通过硬件冗余和AI算法实现80ms响应速度，紧急制动距离缩短1.17米。采埃孚的sMOTION®全主动悬架通过实时路况预判优化车身动态平衡，提升驾驶安全性与舒适性。

## 四、智能座舱&电子电气

AI驱动与生态融合高可靠性与本土化突破

# 智能座舱&电子电气 (部分)

公司	展示技术/产品
芯驰科技	新一代 AI 座舱芯片 X10
智达诚远	鸿志汽车座舱系统
紫光展锐	新一代旗舰级智能座舱芯片平台 A8880
斑马智行与紫光展锐	共建“芯片 + OS”软件基线，并基于 Banma Hypervisor 推出支持 Linux+Android 应用生态的智能座舱方案。
英特尔	第二代 SDV SoC
星纪魅族	Flyme Auto
哈曼科技	智能座舱、沉浸声学及绿色科技
安通林	智能座舱SUNRISE、动态光影ELIS、E-Ink Prism™电子墨水技术等解决方案
博泽	以“Excellence Inside”为主题，推出多项创新技术
均胜电子	全新的沉浸式智能座舱——JoySpace+
德赛西威	全栈式智慧出行解决方案Smart Solution3.0
四维图新	全新的舱驾产品矩阵量产解决方案
伟世通	展示全栈布局AI座舱产品
安波福	首发多款为中国市场量身定制的重磅本地化创新方案
纳芯微	控制器、转换器、收发器、信号处理与监测等
江波龙	全矩阵自研车规存储产品及PTM全栈定制服务

# 芯驰：4 纳米 AI 座舱芯片 X10： Arm v9.2 CPU，支持 7B 模型本地部署

芯驰科技本月 23 日在 2025 上海车展上发布了其新一代 AI 座舱芯片 X10。这一 SoC 采用 4nm 先进制程，支持 7B 参数多模态大模型的端侧部署。



规格方面，芯驰 X10 芯片配备 200K DMIPS 算力的 Arm v9.2 架构 CPU、1.8 TFLOPS 算力的 GPU 和 40 TOPS 算力的 NPU，支持 128bit 位宽的 9600MT/s LPDDR5x 内存，系统内存带宽达 154GB/s，是当前量产旗舰座舱芯片的 2 倍以上。得益于出色的内存带宽，X10 芯片支持在运行大模型的同时，还可以部署多个小模型，并支持多个 AI 推理任务的灵活调度，实现不同优先级 AI 任务的有效协同。

## X10 – 专注AI座舱核心需求

大模型本地部署	多模态支持	多任务并行
		
<b>高达7B大模型参数</b>	<b>面向车载应用场景</b>	<b>灵活的AI任务部署</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 语音、图像数据本地处理，保护隐私</li><li>✓ 不再担心网络不稳定，随时都能用</li><li>✓ 7B参数大模型，更智能，响应更快</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 支持语音、视频、文本等多种输入</li><li>✓ 支持增强哨兵模式</li><li>✓ 主动做到“设身处地为你着想”</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 支持DMS/OMS等任务与LLM并行</li><li>✓ 支持多个LLM同时运行</li><li>✓ 确保小模型快速响应，大模型反馈及时</li></ul>

这一芯片还内嵌 ISP、音频 DSP、4Kp120 视频 CODEC、8K 显示引擎，并支持 UFS 4.0、PCIe 5.0、USB 3.1/2.0 以及 2.5GbE / 1GbE TSN 以太网。

此外芯驰 X10 还集成丰富的传感器接口，除了传统语音识别外，还支持车内乘员状态感知、车外环境感知，并可通过车身网络获取车辆的状态和位置信息，为多模态的 AI 大模型提供全方位的信息输入。

芯驰科技表示，X10 系列芯片计划于 2026 年开始量产。

# 智达诚远：推出鸿志汽车座舱系统

鸿志汽车座舱系统基于开源鸿蒙 5.0 深度定制，创新融合开源鸿蒙分布式架构与智达诚远在汽车电子领域的核心技术，具备高效移植能力，可快速适配欧冶龙泉 560、RK3588 等芯片平台。



鸿志汽车座舱系统对开源鸿蒙进行深度优化，采用微内核架构，实现更精简的内核设计，提升了执行效率与安全性。系统通过多层次权限管理和硬件级访问控制机制，确保可靠性，且具备车规级安全防护，同时支持蓝牙、Wi-Fi、音频、视频和摄像头等功能，提供扩展接口，满足智能座舱多模态交互与高带宽数据吞吐需求。

此外，鸿志汽车座舱系统通过分布式软总线（DSofTBUS）能力实现终端、手表、IoT 设备及 PC 设备的多端协同体验。例如，驾驶者可通过智能手表实时查看车辆状态并进行远程控制，手机上的导航信息也可以一键流转至中控上。

# 紫光展锐：新一代旗舰级智能座舱芯片平台 A8880



紫光展锐 A8880 芯片采用最新 Arm 全大核架构，CPU 性能相对上代提升 3 倍；同时其具备“桌面级”GPU，图形性能提升 6 倍；而最新架构 NPU 则让专用 AI 算力提升了 8 倍；其内置的“专业音响级”音频 DPS 性能也相对上一代提升了 8 倍，为智能座舱的流畅交互体验打下了硬件基础。此外这一芯片平台还最多支持 16 路高清摄像头输入、可驱动 5×4K 分辨率异显屏幕、配备多路 PCIe 4.0 接口，支持车载千兆以太网和 USB 10Gbps 接口，具备优秀的互联能力。紫光展锐 A8880 芯片支持虚拟化技术，兼容 Android Auto、AliOS 等主流座舱操作系统，可基于该芯片打造舱泊一体、座舱网联一体机等多样化应用场景的一站式解决方案。

# 斑马智行与紫光展锐：共建“芯片 + OS”软件基线



斑马智行与紫光展锐在前期战略合作基础上宣布，共建“芯片 + OS”软件基线，并基于 Banma Hypervisor 推出支持 Linux+Android 应用生态的智能座舱方案。“紫光展锐与斑马共建智能座舱 L+A 虚拟化基线，实现了虚拟端计算效能提升 20% 以上，软件适配周期缩短 50% 以上。”紫光展锐执行副总裁、汽车产品线总经理黄宇宁表示，Banma Hypervisor 助力紫光展锐，面向客户提供安全可靠的仪表系统及高性能 Android VM 解决方案。



Banma Hypervisor 是国内首个通过 ISO 26262 产品功能安全 ASIL-D 最高等级认证、且支持舱驾一体的虚拟化产品，具备安全性、实时性、高性能、低延时等优势。Banma Hypervisor 支持 CPU、GPU 等计算资源动态调度，可让系统性能发挥到极致，同时兼容多系统应用及 Unity 等第三方 3D 引擎。

# 英特尔：第二代 SDV SoC 搭载第三代 Xe 核心



据悉第二代英特尔 SDV SoC 内部代号为 "Frisco Lake"; 而英特尔此前还规划了一款基于 "Monument Peak" 处理器的 "Grizzly Lake" 的车用 SoC 产品, 后者可扩展到 32 核心。英特尔第二代 AI 增强 SDV SoC 支持 12 个摄像头通道, 相较上代 Malibou Lake 芯片生成式和多模态 AI 性能最高可提升 10 倍、图形性能最高可提升 3 倍, 可在人工智能应用和人机界面中提供更为出色的体验。

该芯片搭载 "第三代 Xe", 集成英特尔锐炫显卡媒体引擎。

英特尔首发 Xe 3 "Celestial" 架构 GPU 的产品为酷睿 Ultra 300 "Panther Lake" 处理器, 考虑到新产品的公布周期, 在当前这个时间点出现的配备 "第三代 Xe" 的 SoC 很可能就是 "Panther Lake" 的一种变体。

另一方面, 英特尔的第一代 SDV SoC "Malibou Lake" 中包含一款名为 i7-13800HAQ 的型号, 从命名上来看是 "Raptor Lake-H" 的车规衍生变体, 第二代产品基于 "Panther Lake" 打造也符合代际演进的规律。



# 星纪魅族：Flyme Auto 累计装车车型达 23 款、日增用户超 3670 人

星纪魅族宣布截止 2025 年 3 月合作车型总销量超 91 万，号称“智能座舱系统第一解决方案”，搭载量最高。

Flyme Auto  
智能座舱系统第一解决方案

搭载量最高

**910,000+**

截止 2025 年 3 月合作车型总销量

用户增长速度最快

**3670+**

近 6 个月以来，每天有超过 3670 名用户成为 Flyme Auto 车主

覆盖车型最广

**23**

累计装车车型达 23 款

Flyme Auto

领克 07	领克 08	领克 Z10	领克 Z20	领克 900
吉利银河 L	银河 L6 EM-i	银河 L7 EM-i	吉利星愿	吉利银河 E5
吉利星瑞·东方曜	吉利星舰7 EM-i	吉利牛仔	银河 E8	银河星耀 8

Flyme Auto Inside

极星 4	领克 09	领克 09EM-P	领克 06EM-P
岚图 L380	领克 01	领克 03	领克 05

Flyme Link

\* 数据截至 2025 年 3 月

星纪魅族表示，95.3% 的用户注册了 Flyme 账号、90.2% 的用户绑定了手机车钥匙，魅族是车主选择国产手机品牌的 TOP3、45.5% 的用户会通过手机流转地址导航。

# 哈曼科技：智能座舱、沉浸声学及绿色科技

哈曼以“消费级体验，汽车级品质”为主题，展示智能座舱、沉浸声学及绿色科技三大创新方案。

其AR-HUD、AI语音交互及3D音响等技术精准契合智能化趋势，并与比亚迪、蔚来等车企深化合作。哈曼中国区总裁李明哲表示，未来两年将落地10余项本土化技术。



作为全球汽车内饰领导者，安通林以“Essence in Motion”为主题，展示其75年创新成果，推出智能座舱SUNRISE、动态光影ELIS、E-Ink Prism™电子墨水技术等解决方案，融合人机交互与可持续设计。

中国区总经理艾娟强调“深耕本土，双向赋能”战略，首席业务官Miguel表示将结合75年经验与中国伙伴共创未来。展台还呈现与Walter Pack合作的高端饰面材料，重新定义车内质感。



# 博泽：智能座舱交互系统全球首秀

2025上海车展上，博泽通过集成机电元件与智能传感器和车端控制软件，推动汽车向更智能、更环保、更个性化的方向发展。博泽全球首秀了由中国团队主导研发的智能座舱交互系统。该系统充分发挥博泽在内外饰智能进出方面的经验，结合超宽带和毫米波雷达技术，建立人与车的智能互联。



该系统充分发挥博泽在内外饰智能进出方面的领先技术和丰富经验，结合超宽带和毫米波雷达技术，建立人与车的智能互联，诠释博泽对未来出行场景中人车交互的多元化构想。智能数字钥匙系统根据人车距离，触发灯光和音效，并实现无钥匙解锁和闭锁，让每一次出行都充满仪式感。除此以外，博泽通过复用车端的超宽带传感器，创新性地实现了基于超宽带雷达技术的车内乘员检测与尾门自动开闭等功能，完美平衡成本与功能覆盖。

# 均胜电子：沉浸式智能座舱JoySpace+

基于汽车未来强大的算力基础，均胜电子推出了汽车“超级大脑”——nCCU-中央计算单元和汽车“超级小脑”——nZone-区域控制器。

在智能座舱领域，均胜电子此次展出了一体式曲面智能中控、透明显示中控扶手和运动屏模组等人机交互解决方案；同时，均胜电子还推出基于高通座舱平台的nGene系列智能座舱域控制器



在车路协同领域，均胜电子是全球首批实现5G+V2X技术量产的企业，其中，均胜电子nVision 3 Lite-V2X车路协同感知方案，已于2025年搭载在全新国产BMW 5系车型（530Li尊享型及i5 50L）。

在汽车电动化方向，均胜电子展出了从桩端、车端到储能的全套新能源管理解决方案，包括全电压平台的电池管理系统（BMS）、基于800V电压平台的功率电子产品等。

# 德赛西威：全栈式智慧出行解决方案Smart Solution3.0

从发布2030年全新使命愿景——“创领安全、愉悦和绿色的出行生活”，到推出全栈式智慧出行解决方案Smart Solution3.0，德赛西威正通过技术迭代与生态开放，加速行业智能化进程。此次车展中，德赛西威不仅展示了EEA4.0车路云一体化架构、第五代AI座舱G10PH等硬核技术成果，更通过场景化创新，重新定义人-车-场的交互关系。

AI将持续推动汽车智能化进程，德赛西威将保持“量产一代、预研一代、储备一代”的节奏，不断推出适配未来出行需求的创新产品及技术解决方案，并在“基本解”的基础上，探索面向未来的“优化解”与“可能解”。Smart Solution 3.0的亮相，正是对AI出行未来趋势的方案化落地。Smart Solution 3.0集成空间计算、神经增强、环境隐形智能等150余项前沿技术，通过“绿野森林”、“超感模式”、“舒适静养”和“暖心护航”四大创新场景，展现了多感官交互、深度情感互联、健康实时监测及环境感知预警等人-车-场多维交互生态，推动智能汽车向“具身智能体”演进。



# 四维图新： AI Agent多模感知超级助手正式发布

针对行业多域融合趋势，由四维图新成员企业四维智联提供的智能座舱创新产品——**AI Agent多模感知超级助手**正式发布。该产品采用混合模型架构，基于大语言模型，实现拟人化对话、深度识别，让交互更自然；多模态大模型则融合视频推理、环境描述、车辆状态等数据，实现全景可视可控。与此同时，AI Agent多模感知超级助手还将火山引擎-豆包和Deepseek全面融合接入智能座舱，以极致智能与多模态融合，重新定义人机交互，让科技不仅懂你所言，更知你所想。

## 智能座舱创新产品-AI AGENT多模感知超级助手\*

全景可见可说	停车场记忆	智能行车管家	POI多维检索	自然语言控全车	AI向导
AI基于多模态信息感知获取周边图片进行推理分析生成结论	驶入停车场时将自动调起停车记忆功能，帮助用户记录车辆停放位置	AI基于用户在车内的实时状态、车外环境信息、用户图谱的长短期记忆生成当前场景的解决方案	用户在查询POI时AI将基于当前用户位置及偏好信息，进行联网搜索，且支持多维度二次检索	车内的所有原子能力都支持用户通过自然语言进行调用	用户出游时AI将结合当地特色旅游信息、用户偏好信息为用户进行沿途的实时向导讲解
<p>帮我记下这辆车</p> <p>没问题，我在屏幕上</p> <p>帮我存下照片这样记得更具体</p> <p>好的，没问题</p>	<p>把停车位位置发给我</p> <p>好的，发到你的手机上了</p> <p>P4-01432</p>	<p>天很暗，看不清路况怎么办？</p> <p>好的，正在处理</p> <p>有困倦上，小心驾驶</p> <p>Born To Fly</p>	<p>帮我找个不错的吧，好停车的</p> <p>这家新馆菜就挺合适</p> <p>帮我订几间客房</p>	<p>这菜好鲜了，要怎么做</p> <p>前方有个工厂已为临关闭车，并打开喇叭</p> <p>好的</p>	<p>在咱们地方不还是干养鸭，这个养鸭和咱们北京养，第一个就是咱们北京了，北京人养鸭从北京养鸭，他比别的地方养鸭更讲究</p> <p>在咱们地方不还是干养鸭，这个养鸭和咱们北京养，第一个就是咱们北京了，北京人养鸭从北京养鸭，他比别的地方养鸭更讲究</p> <p>嗯，先帮我看下</p>



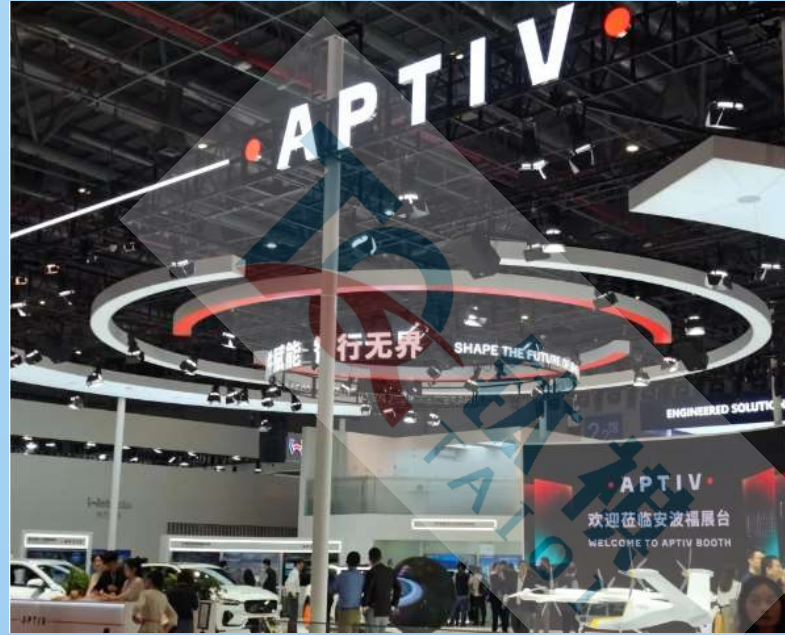
# 伟世通：展示全栈布局AI座舱产品

伟世通正通过全栈AI能力构建，实现从传统汽车供应商向技术驱动型创新企业的转型，持续拓展智能汽车的技术边界。在生态构建方面，伟世通深化与全球主流芯片公司的战略合作，开发AI智能座舱解决方案。基于高通第五代智能座舱芯片打造的SmartCore™ HPC高性能计算平台，算力大幅提升，为AI座舱体验注入强大动力，重新定义智能座舱性能标杆。伟世通还携手生态合作伙伴火山引擎，其基于伟世通高算力、高性能域控平台与火山引擎豆包大模型AI能力深度融合的新一代智能座舱于上海车展亮相。该方案聚焦端侧多模态大模型部署与端云协同服务两大核心技术，深度挖掘AI在汽车领域的创新应用场景，打造更直观且个性化的驾乘体验。在智能电气化领域，伟世通推出的“G2C（电网到电池）”高度集成解决方案，包含OBC、DCDC、BMS、PDU、e-connect等模块，并率先在行业采用新一代GaN氮化镓半导体技术。



# 安波福：首发多款为中国市场量身定制的重磅本地化创新方案

安波福宣布在中国瞄准自主可控纵深推进本土化战略，首发多款为中国市场量身定制的重磅本地化创新方案，以业界独有的软硬俱全的体系化能力深度赋能中国车企向更高水平的智能化、电动化进军，同时带动产业链共生共赢、携手开拓海内外市场。



两座聚焦新能源汽车、彰显“中国速度”的全新工厂都将于今年下半年投产。其中，安波福武汉连接器新工厂将成为旗下连接器系统最大的高压产品系列智能化生产基地。英凯博上海自动化工厂将提供高效、安全的高压配电铜铝母排本地化解决方案，从而进一步强化安波福在汽车高压电气化架构系统方面的设计与交付能力。全新的安波福中国主动安全产品线智能黑灯工厂也将在年内落地，为整车客户提供保障驾驶安全和汽车网络安全、提升驾乘舒适性相关的国产化关键组件、系统集成与软件开发。安波福中国数据中心、测试中心等已进入规划和筹备流程。

# 纳芯微：多款汽车领域王牌产品

纳芯微本届展会所展出产品均是其在汽车领域的王牌产品。

**电源保护与转换方面**带来了NSE14500 Oring控制器和NSR11430 Buck转换器；

**通信接口方面**带来了NCA1145B-Q1 CAN收发器和NCA1021-Q1 LIN收发器；

**座椅调节系统**展示了通过NSD3608-Q1 8通道预驱芯片实现电机调节，使用NSE34/35系列高边开关实现座椅加热功能；

**后视镜控制系统**展示了采用NSD8306多通道半桥驱动，搭配NSD7315马达驱动芯片，实现后视镜折叠、角度调节和指示灯照明等功能，通过NSE34系列高边开关控制后视镜加热；

**信号处理与监测**展示了采用NSOPA8052运算放大器进行信号调理，集成NSREF3140电压基准芯片，使用NSCSA240电流采样芯片实现系统诊断。



# 江波龙：全矩阵自研车规存储产品及PTM全栈定制服务



作为半导体存储品牌企业，江波龙以“自在存储 驾控随芯”为主题，携全矩阵自研车规存储产品及PTM全栈定制服务亮相展会，全面展示其在智能汽车场景下的综合创新能力。

江波龙召开了新品发布会，亮相了多款创新的车规存储产品，包括车规级eMMC全芯定制版和车规级UFS，以及车规级LPDDR4x和车规级SPI NAND Flash。这些产品均符合AEC-Q100可靠性标准，能够满足智能辅助驾驶、汽车AI+等对存储性能的严苛要求。

首次亮相了搭载WM6000主控的车规级eMMC，定义为全芯定制版本，产品基于自主知识产权的主控架构开发，支持高速模式，容量最高可达128GB，符合AEC-Q100 Grade2/3可靠性标准，工作温度覆盖-40°C~105°C与-40°C~85°C，更适配中轻量级智能化的汽车场景。

从早期的Grade3产品拓展到Grade2等级，车规级eMMC已成功应用于DVR、EDR、行车记录仪、T-BOX等车载设备，为汽车智能化的发展贡献了重要力量。





江波龙不仅展示了车规级存储矩阵，更同步展出了工规级SSD/DIMM、车载监控SSD、Lexar行车记录存储卡、Lexar行车记录U盘等综合创新产品，构建“车规+工规”双轨并行的全场景存储生态。

公司通过“功能等效”策略，在软硬件基础上深度适配车载需求——例如增加了板载温度传感器实现温控调频、设计防电磁干扰屏蔽层、内存ECC纠错、循环覆盖/哨兵模式行车记录等，让产品在振动、温变、电磁复杂的车载环境中同样具备高可靠性，从而支持车企实现多样化车载设备的存储组合，与车规级产品形成协同效应。

# 小结：智慧座舱：AI驱动与沉浸式交互

随着“软件定义汽车”深入，智慧座舱正从“功能堆砌”转向“场景定义”，座舱向更加舒适、个性化和智能化方向发展，注重提升用户的驾乘体验，集成更多的人机交互功能，AI大模型、高算力芯片与跨域生态融合重塑人车交互范式。

**AI与大模型集成：**芯驰科技X10芯片（支持7B参数端侧部署）、斑马智行的鸿蒙座舱系统，实现多模态交互（语音、手势、环境感知）。

**高算力支持：**紫光展锐A8880芯片（AI算力提升8倍）、英特尔第二代SDV SoC（生成式AI性能提升10倍），支撑3D渲染与虚拟化功能。

**生态融合：**德赛西威的Smart Solution3.0整合火山引擎AI能力，打造“人-车-场”多维交互场景；四维图新的AI Agent多模感知超级助手通过大语言模型实现拟人化交互。

# 小结：电子电气零部件：高压化、集成化、智能化、本土化

电动化与智能化驱动电子电气零部件向高压化、集成化、本土化演进，车规级标准与本土供应链建设成为产业安全的核心保障。

**高压化与集成化：**舍弗勒推出适配 800V 平台的高压嵌入式功率模块，采用 PCB 嵌入式封装技术，低损耗高集成，助力新能源汽车性能升级。这表明电子电气零部件向高压化和高度集成化发展，以满足新能源汽车对功率和空间的要求。

**智能化与网联化：**中航光电推出覆盖“车-路-云”的智能网联连接器矩阵，支持 9GHz 高频信号传输，体现了电子电气零部件在智能化和网联化方面的发展趋势，以实现车辆与外界的高效通信和数据交互。

**车规级标准：**江波龙的车规级 eMMC/UFS（符合 AEC-Q100）、纳芯微的控制器与收发器，满足智能驾驶与座舱的高可靠性需求。

**本土化生产：**安波福在武汉/上海新建工厂，聚焦高压连接器与配电方案；地平线、华为等国产芯片与系统方案打破国外垄断。

## 五、总结与展望

技术普惠 生态协同 全球引领



中国汽车零部件产业正经历从“配套者”到“引领者”的质变，核心技术自主可控、生态系统完整构建与全球化布局共同谱写产业升级新篇章。国内企业在车展中表现突出：宝钢携全品种汽车用材及解决方案亮相；中航光电年营收 206 亿，高压方案覆盖行业 Top15 车型，智能网联产品进入 10 余家主机厂供应链；亿纬锂能作为大圆柱电池技术引领者发布创新电池技术；凌云股份携全系列新能源汽车产品参展等。这些都显示出国内汽车零部件企业在技术研发和市场拓展方面的实力不断增强，国产化趋势明显，逐渐在全球汽车产业链中占据重要地位。

## ①核心技术自主可控

- ★ 电池与电驱：宁德时代全球市场份额超40%，中航光电高压连接器覆盖行业Top15车型。
- ★ 智能驾驶与芯片：地平线征程系列芯片搭载量突破300万片、华为乾崮智驾、禾赛激光雷达全球市占率领先，实现从感知到决策的全栈国产化。
- ★ 操作系统与生态：斑马智行基于开源鸿蒙定制座舱系统，芯驰科技X10芯片计划2026年量产，构建自主软件生态。

## ②全球化技术输出

- ★ 华为乾崮智能生态方案反向输出至欧洲车企，宁德时代超充网络改写国际标准，中国技术正从“市场换技术”转向“规则制定者”。

2025 上海车展展现的不仅是技术成果的集中爆发，更是产业逻辑的深度重构：中国企业通过自主研发（如电池、芯片、操作系统）和本土化生产，逐步掌握核心技术话语权，同时推动全球产业链重构。

★ **技术普惠化**：智能驾驶、高压快充等技术加速下沉，推动“科技平权”。

★ **生态协同化**：跨域融合（如舱驾一体、车路云协同）、AI深度赋能（如端到端模型、多模态交互）、数据驱动服务（如远程诊断）将成为竞争焦点，或重构产业格局。

★ **全球化竞争**：中国品牌通过固态电池、AI大模型等核心技术主导全球供应链，跨国车企则加速本土化以应对“中国速度”。

未来，随着舱驾一体架构、车路云协同系统与 AI 深度赋能的持续演进，汽车零部件产业将加速从“硬件定义”向“软件定义 + 场景定义”转型。中国企业需以技术自主为基、生态整合为翼，在全球产业链重构中占据更核心地位，引领汽车产业迈向“智能化、绿色化、全球化”的新征程。

**声明**：本报告中包含的所有信息(包括但不限于数据、文字、图表和图片)均来源于公开资料，由钛祺智库搜集整理。本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，文中的观点、结论和建议仅供参考。

**钛祺智库平台**：聚焦汽车“新四化”方向，通过搜集、整理优质汽车行业报告，供业内朋友查阅！



# 谢谢观看

