



官方快讯



扫一扫，有惊喜！
展位号：2.2H 6BG257

Official Show Daily for **AUTO SHANGHAI 2021**

主办单位：中国汽车工业协会 中国国际贸易促进委员会上海市分会 中国国际贸易促进委员会汽车行业分会
承办单位：上海市国际展览有限公司 支持单位：中国汽车工程学会 特别支持单位：中国机械工业联合会

出版单位：**AI汽车制造业**

第二期
2021.4.21



前沿技术响应汽车行业变革

2021上海车展共吸引了1000家企业积极参与，展出总面积36万平方米，启用国家会展中心（上海）12个室内展馆，其中乘用车9个馆；汽车科技与供应链展区2个馆。其中，汽车科技与供应链展区，展出净面积达2.7万平方米，以技术引领

汽车科技未来发展趋势。

国际一线零部件供应商展示最新汽车关键技术和发展，国内知名企业面向汽车行业展示汽车相关的最新产品和技术。为响应汽车行业变革，未来出行领域的领军企业，全面演绎汽车未来电动

化、智能化、网络化和信息化的发展方向，促进汽车、电子、软件、通讯、交通运输等行业深度融合。同时，新能源板块中国内具有代表性的新能源制造企业将展示电池、电驱及电控等最新技术和产品。



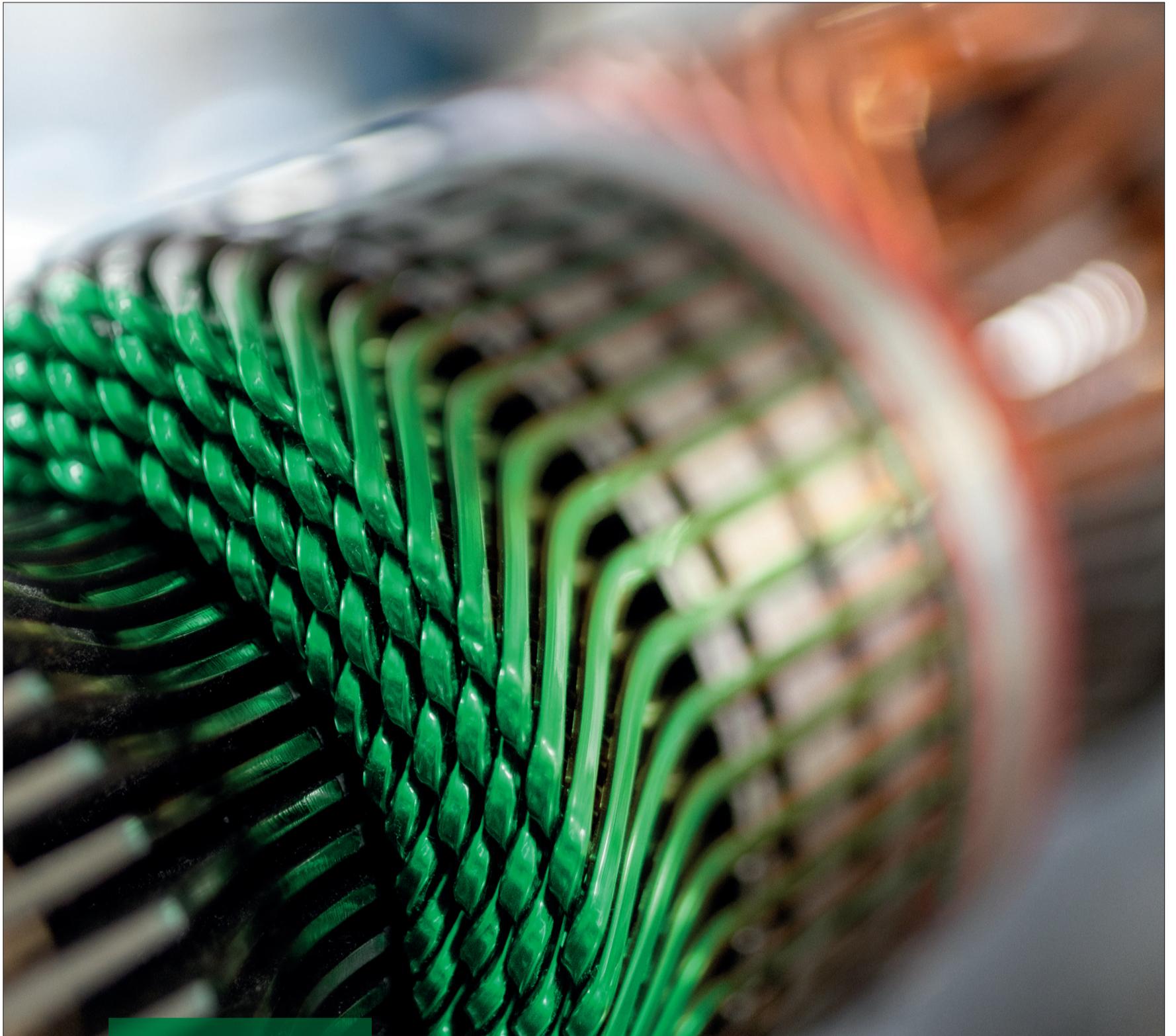
Hitachi Astemo

HITACHI
Inspire the Next

我们将通过，提供领先世界的先进移动出行方案
为实现社会的可持续发展，以及人们的生活富足做贡献！

2021 上海国际汽车工业展览会
日立安斯泰莫 (1.2 展馆, 展位号 5BE071)





没有什么比奇思妙想 更让人心动 We pioneer motion

电机整机制造或许是一个出乎意外的决定, 但也是顺理成章的事。我们在机械零部件、生产工艺及绕线技术等方面拥有丰富的经验, 而且对整车了如指掌。通过这些能力, 我们成功开发了一系列高效的电机产品, 超出市场预期。

we-pioneer-motion.com



SCHAEFFLER



聚焦汽车创新技术成果 一场技术争锋的“盛宴”

随着以技术驱动为核心的产业重塑和以新生代不断涌入、新思潮的不断涌现为代表的消费趋势的嬗变，汽车工业正发生着巨大而深刻的变化，一个充满活力的中国市场正迸发出源源不断的发展动力。2021上海车展，无论是传统车企，还是造车新势力都携旗下品牌争相亮相，集中展示汽车发展趋势、创新及魅力。整车的光鲜靓丽和卓越功能离不开优质零部件的支撑，更离不开零部件供应商们推出的前沿技术、创新产品及解决方案。

集中展示领先技术与创新解决方案

在本届展会上，博世展示了包括燃料电池电堆、碳化硅芯片、智能座舱、自动代客泊车等在内的最新解决方案及领先技术。博世凭借多年来在汽车行业硬件技术及经验优势，并结合软件专长，为未来汽车电子电气架构统一开发硬件和软件。舍弗勒以“电气化和智能驾驶解决方案”为主题，展示了一系列应对行业变革的创新解决方案，吸引了无数专业观众驻足交流。采埃孚全球首发了新一代“采睿星（ProAI）”车载超级计算机，强大的算力、超强的灵活性和可扩展性，堪称目前市场中功能最强的车载计算机。大陆在此次展会上展示了一系列面向未来的最新创新技

术，其中面向全球首次展示的MK C2下一代集成式线控制动系统，有利于实现安全和动态驾驶，支持节能减排，制动能量回收率可达10%；MK 120新一代传统电子制动系统，具有最新的网络安全功能，支持OTA（无线下载）功能。特别值得一提的是，日立安斯泰莫以全新品牌形象在中国首次亮相，数项面向新能源和自动驾驶的先进技术和产品的集中展示，充分展现了日立安斯泰莫充满活力的创新能力和引领技术发展的行业领先地位。

响应变革，以创新诠释未来出行

软件正逐渐在智能汽车上扮演着越来越重要的角色，并推动着汽车行业的关键创新。据预测，到2030年，软件密集型电子系统市场将以每年约15%的速度增长，蕴藏着巨大的潜力。

上海车展期间，致力于推动未来移动出行的安波福向中国推出了其最新一代ADAS平台及区域控制器。这些先进技术基于安波福智能汽车架构（Smart Vehicle Architecture™, SVA）的设计理念，有助于实现软件定义汽车，并将助力整车厂商加速打造面向未来的软件定义的电动汽车。作为未来出行的诠释展示，伟巴斯特科技感十足的自动驾驶概念车格外引人注

目，搭载了电动化、自动驾驶和舒适驾乘的产品组合，演示了伟巴斯特为未来出行可提供的综合解决方案。

为响应汽车行业变革，未来出行领域如百度、地平线、中国移动、大唐高鸿、德赛西威、威力登、森萨塔、大疆、四维图新、商汤科技、万集科技、东软集团、中科创达等近百家芯片、雷达、ADAS、自动驾驶解决方案、车联网、高精地图领军企业，全面演绎汽车未来电动化、智能化、网络化和信息化的发展方向，促进汽车、电子、软件、通讯、交通运输等行业深度融合。同时，新能源板块中株洲中车、蜂巢能源、未势能源、比亚迪电池、亿纬动力、力神电池、中航光电等国内具有代表性的新能源三电企业将展示电池、电驱、电控等最新技术和产品。

碳达峰、碳中和，推动行业可持续发展

碳达峰、碳中和的目标给汽车行业带来了新的考验，也为新能源汽车产业的进一步发展提供了机会。2020年中国在联合国大会上明确提出，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。在这一背景下，全球顶级的零部件供应商做出了自己

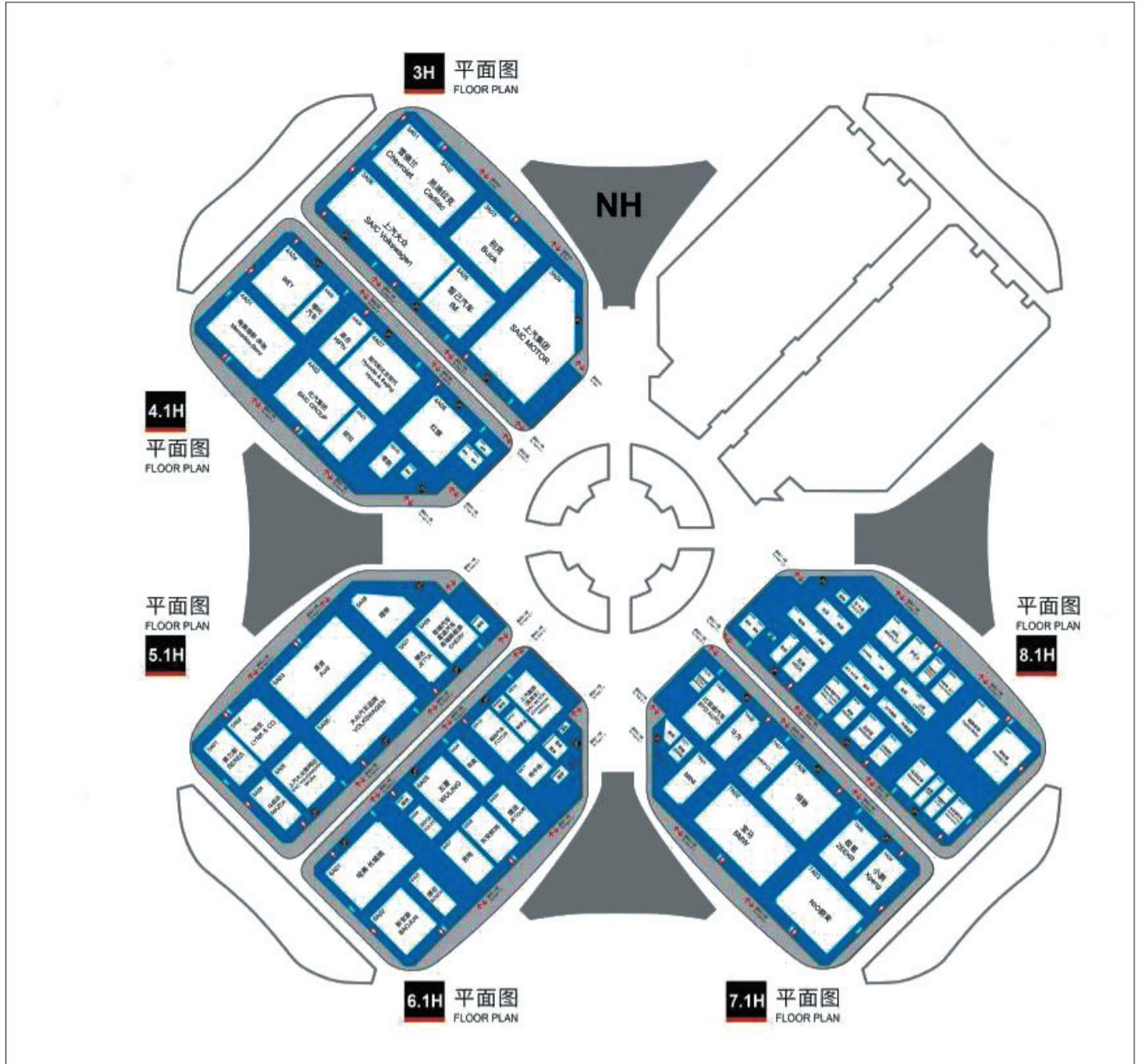
的承诺。作为致力于提供创新可持续的车行方案的全球领先供应商，博格华纳承诺在2035年率先实现碳中和的目标，加速电气化战略的推进，预计到2030年，实现电动车业务占比提升至45%。为此，博格华纳在本次车展上带来了一系列的电动车解决方案，包括电驱动模块、逆变器、控制器、驱动电机、电池、冷却液加热器等电气化新产品。

与中国“2060碳中和”的国家战略不谋而合，全球铝压延和回收行业领导者——诺贝丽斯提出在2026年前将碳足迹减少30%，并将在2050年前实现碳中和，中国的可持续发展战略无疑为诺贝丽斯进一步践行可持续发展愿景注入了一剂强心针。虽然全球仍然笼罩在新冠肺炎疫情的阴霾下，但中国汽车市场依然逆势取得高增长。在这振奋人心的背景下，传统汽车厂商和电动汽车初创企业正不断推陈出新，诺贝丽斯可持续的汽车用铝创新解决方案也在其中扮演起了至关重要的角色。

更值得一提的是，为了响应循环经济，助推行业和社会向更可持续的未来迈进，诺贝丽斯将在镇江落地在华首个世界级的汽车闭环回收系统，助力客户实现可持续发展目标。

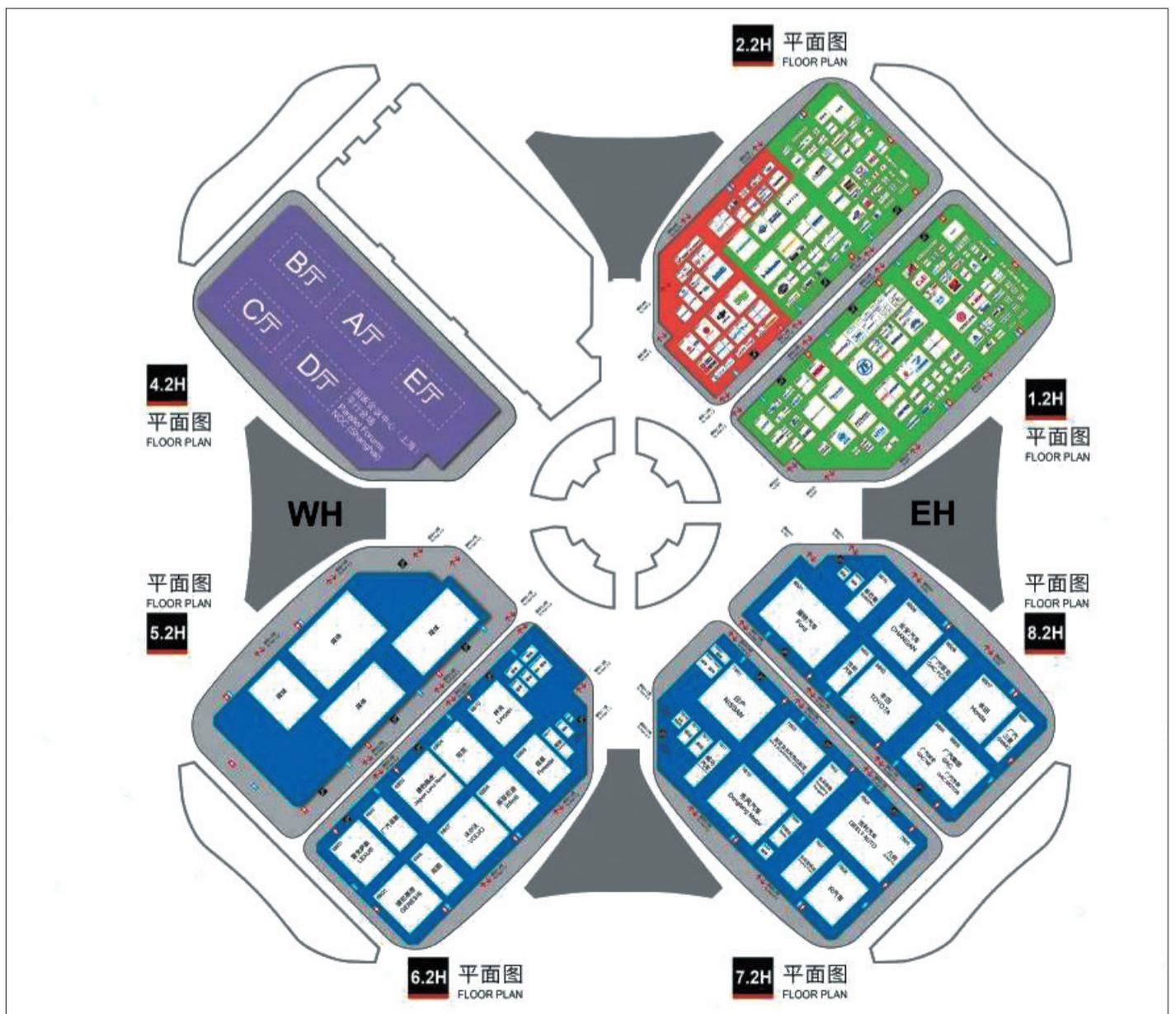
展馆总平面图
GENERAL FLOOR PLAN

一层展厅
FIRST FLOOR



展馆总平面图
GENERAL FLOOR PLAN

二层展厅
SECOND FLOOR

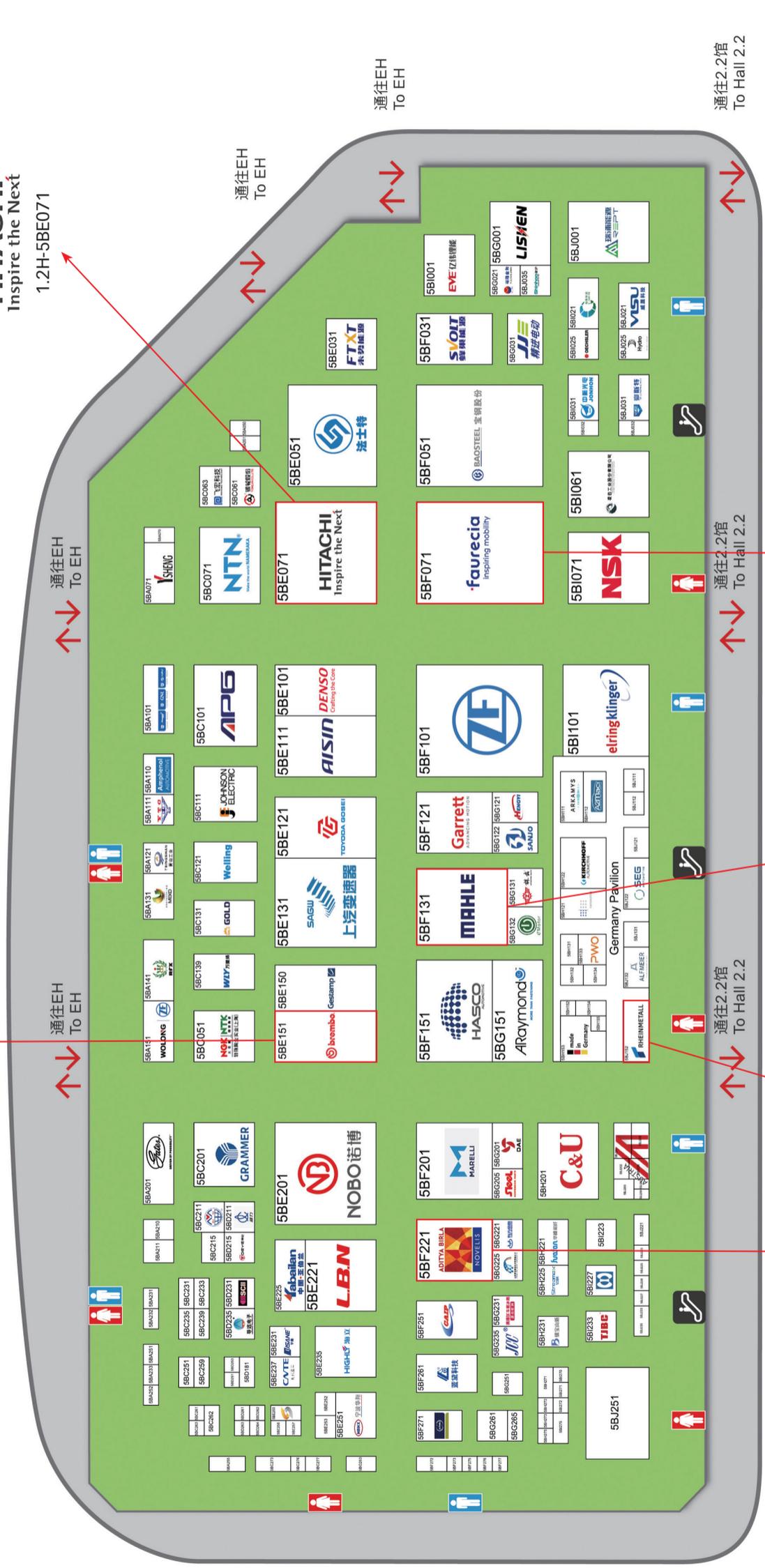


平面图
FLOOR PLAN

1.2H

HITACHI
Inspire the Next
1.2H-5BE071

brembo
1.2H-5BE151



faurecia
inspiring mobility
1.2H-5BF071

MAHLE
1.2H-5BF131

RHEINMETALL
1.2H-5BJ152

ADITYA BIRLA
NOVELLUS
1.2H-5BF221

通往EH
To EH

通往2.2馆
To Hall 2.2

通往EH
To EH

通往EH
To EH

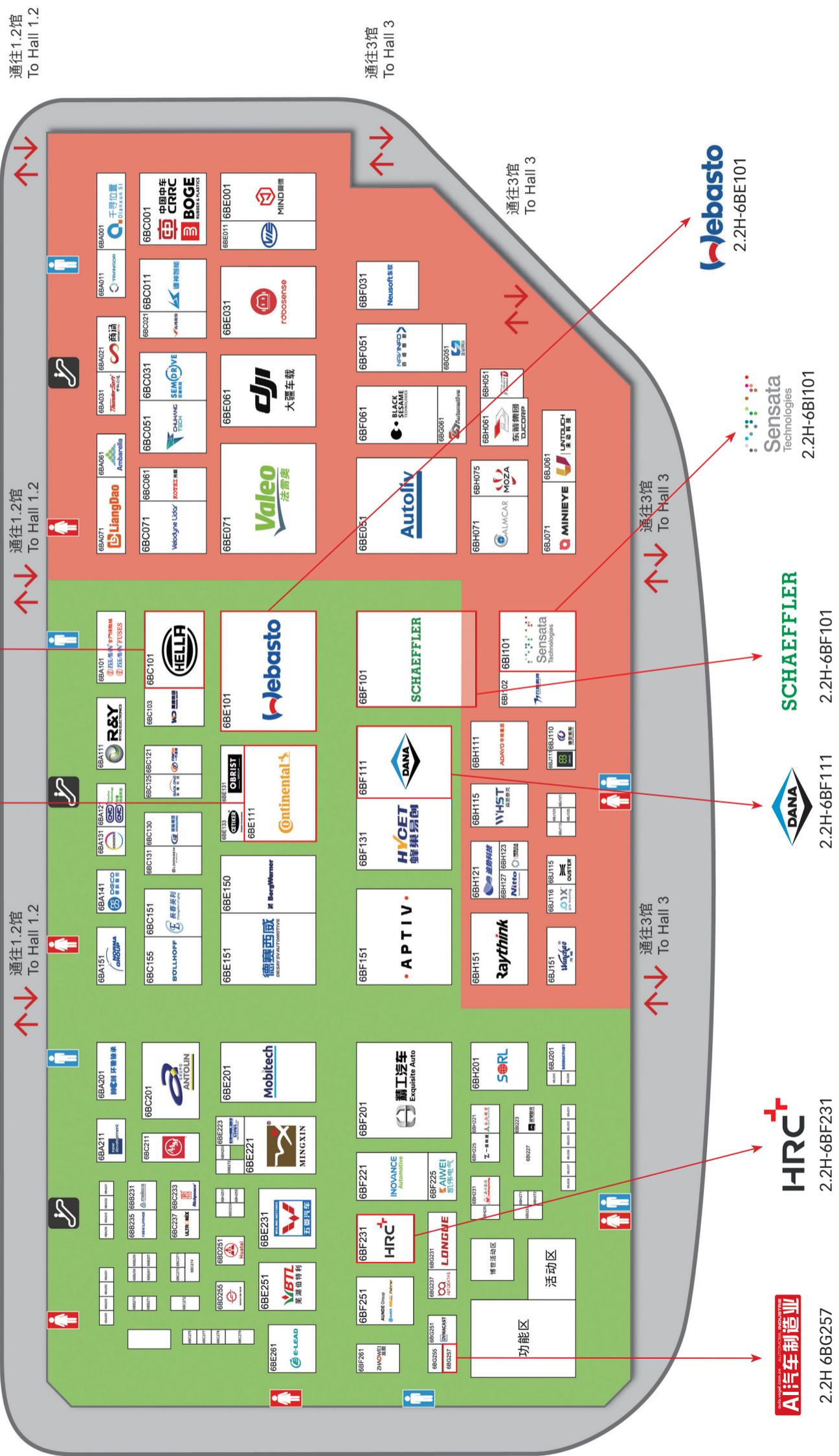
通往EH
To EH

通往2.2馆
To Hall 2.2

通往2.2馆
To Hall 2.2

通往2.2馆
To Hall 2.2

2.2H
平面图
FLOOR PLAN

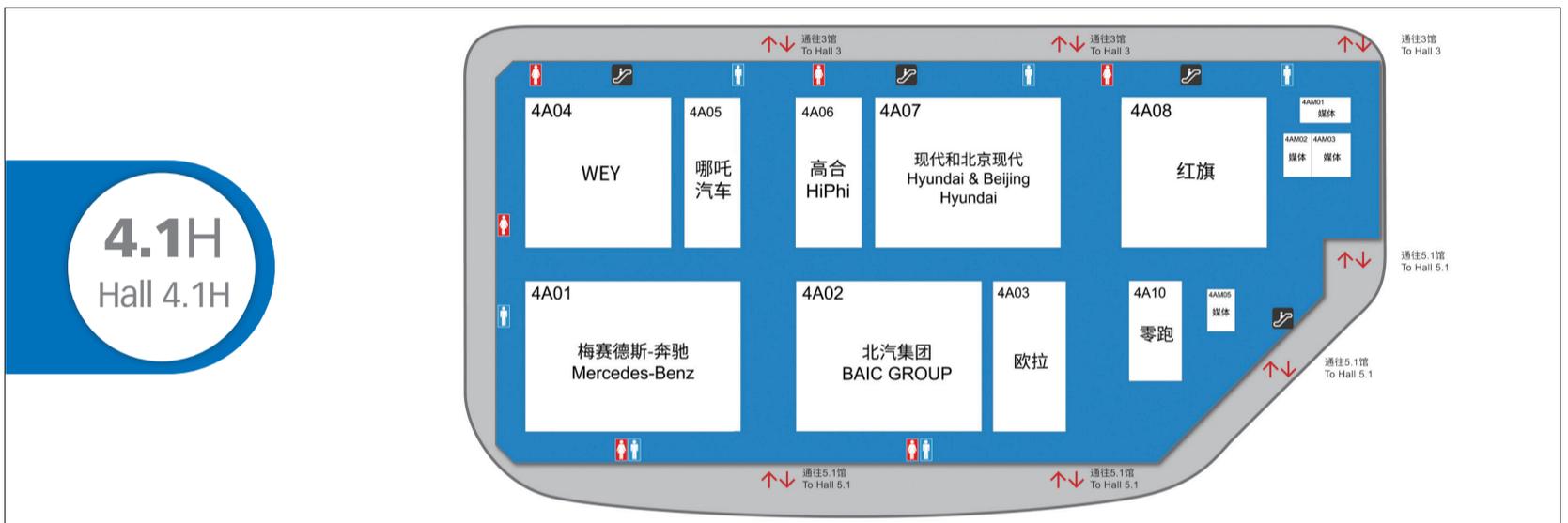
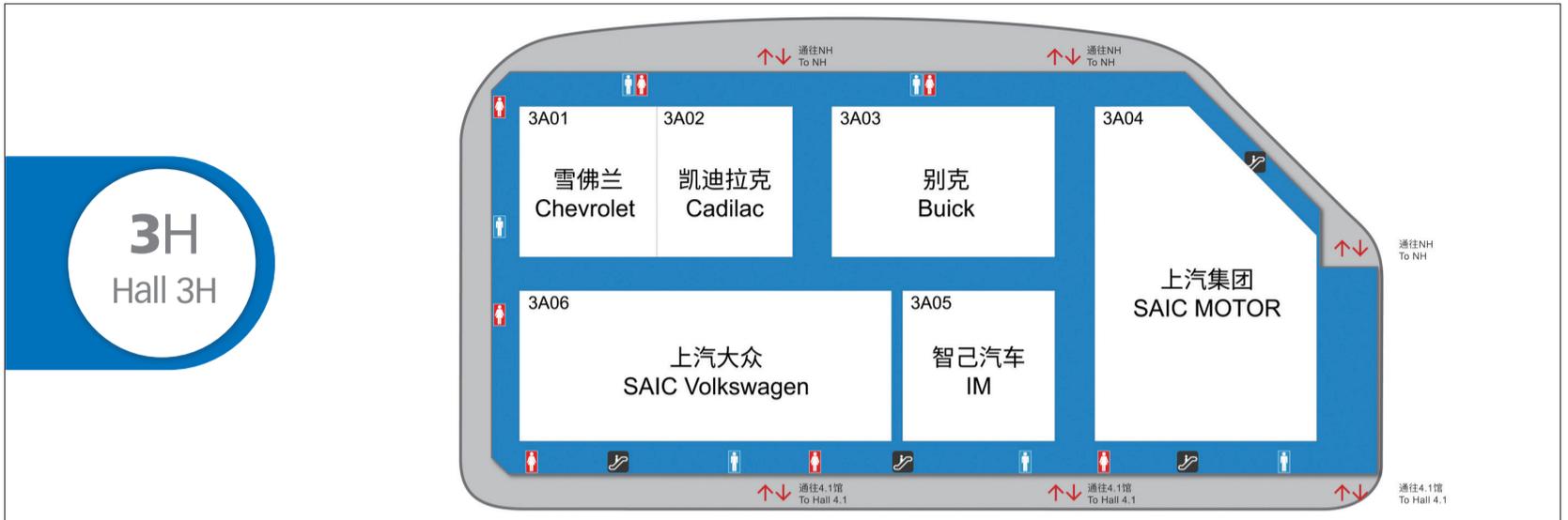




精进不止

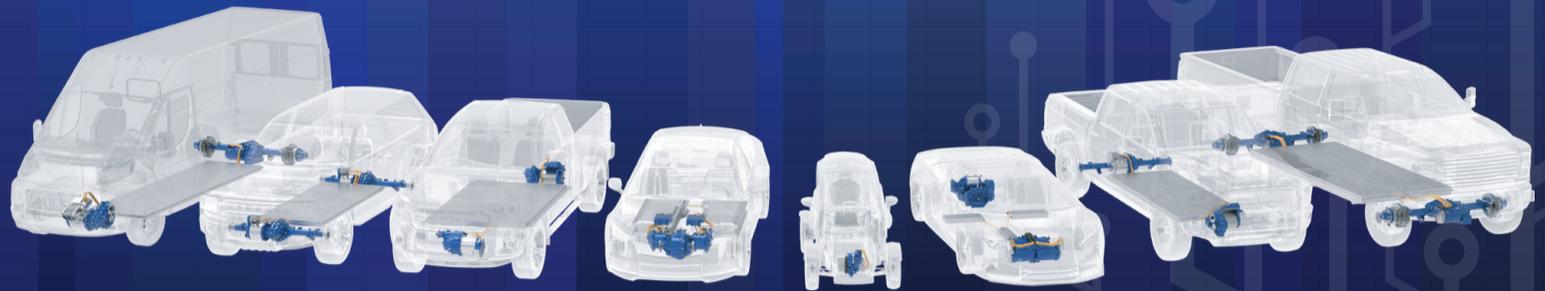
隆重推出全新DYADEMA® 制动卡钳
激情成就不凡

莅临2021年上海车展布雷博展台
4月19日-28日
1.2展厅5BE151展位
国家会展中心



Electrification. Delivered.™

创新沪动 驭电新生



People Finding A Better Way™
路由人创

作为德纳公司在中国开展业务30周年庆典活动的一部分，我们将在上海汽车展**2.2号展厅6BF111**展台上展示我们用于汽车和其他轻型车辆的**全集成传动系统和电气化推进系统**。欢迎您的莅临！



Novelis

Not just aluminum, Novelis Aluminum.™

第一场直播
4.21 14:00-15:00

蔚来 ES8 的先进设计理念和制造工艺

嘉宾:

14:00-15:00 **程 铭** 上海蔚来汽车有限公司车身结构研发副总监
吴业杉 诺贝丽斯亚洲汽车业务产品管理经理

第二场直播
4.21 15:00-16:00

诺贝丽斯铝制车门和可持续解决方案

嘉宾:

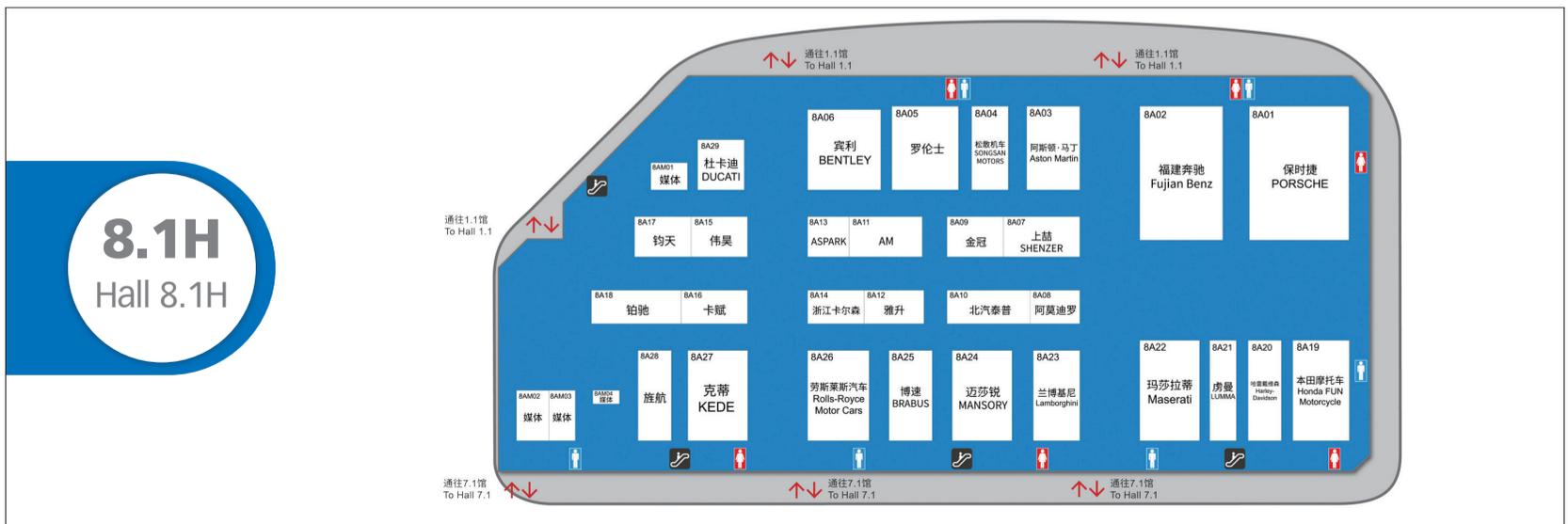
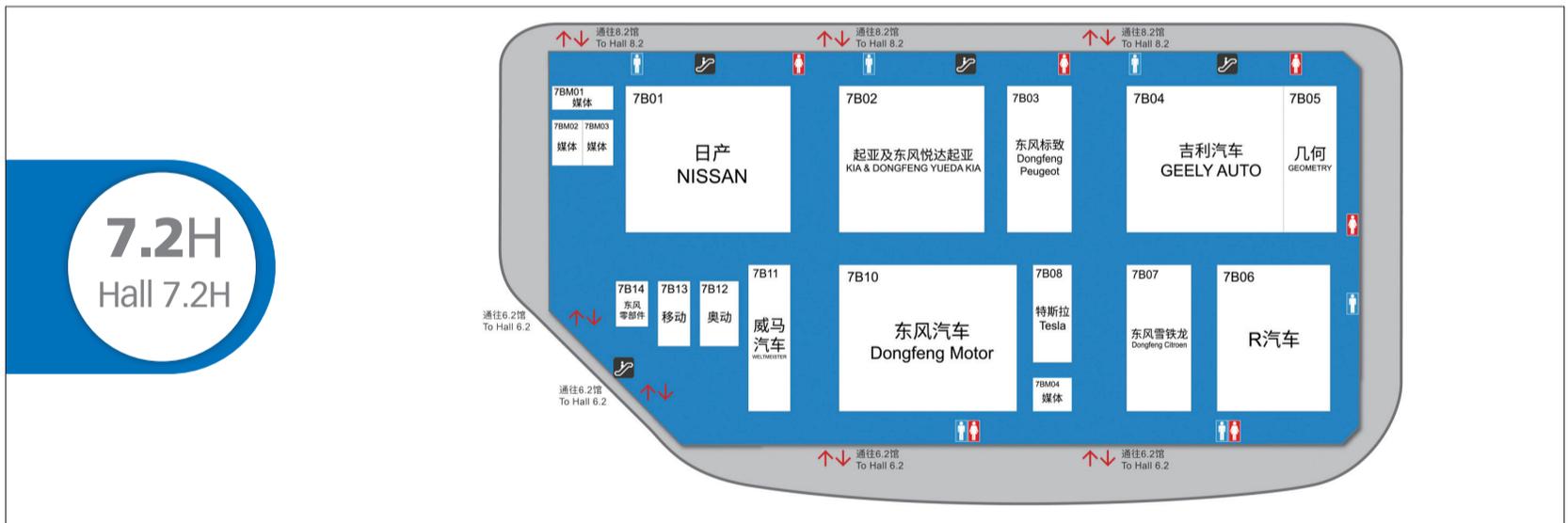
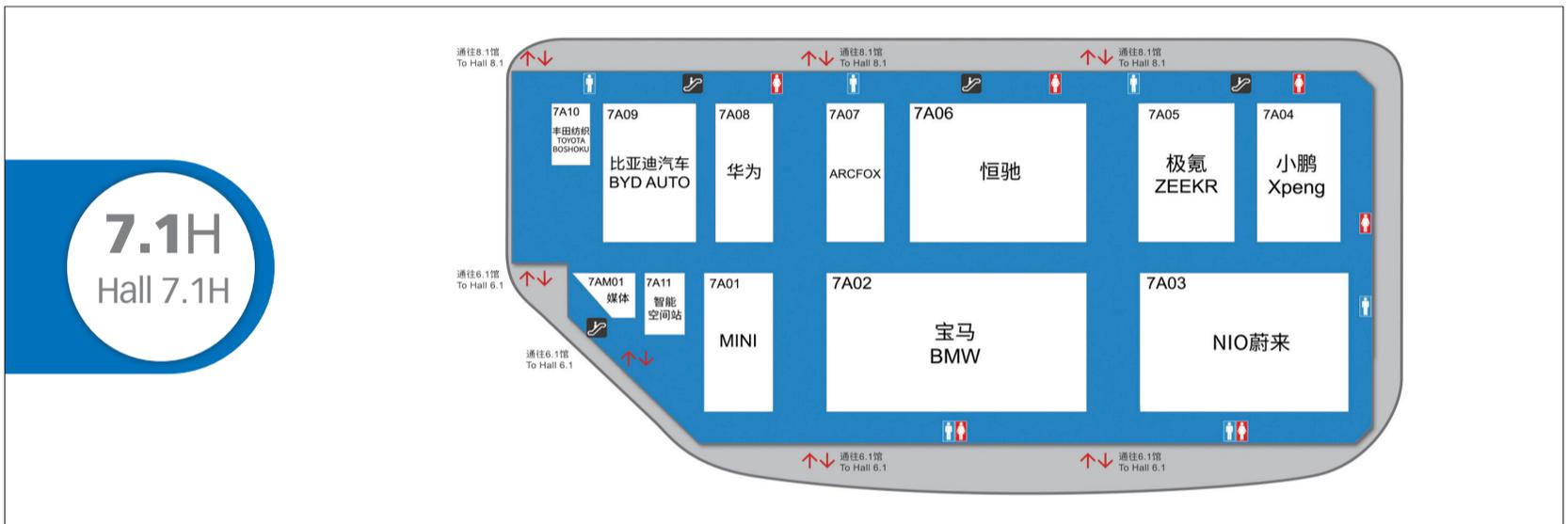
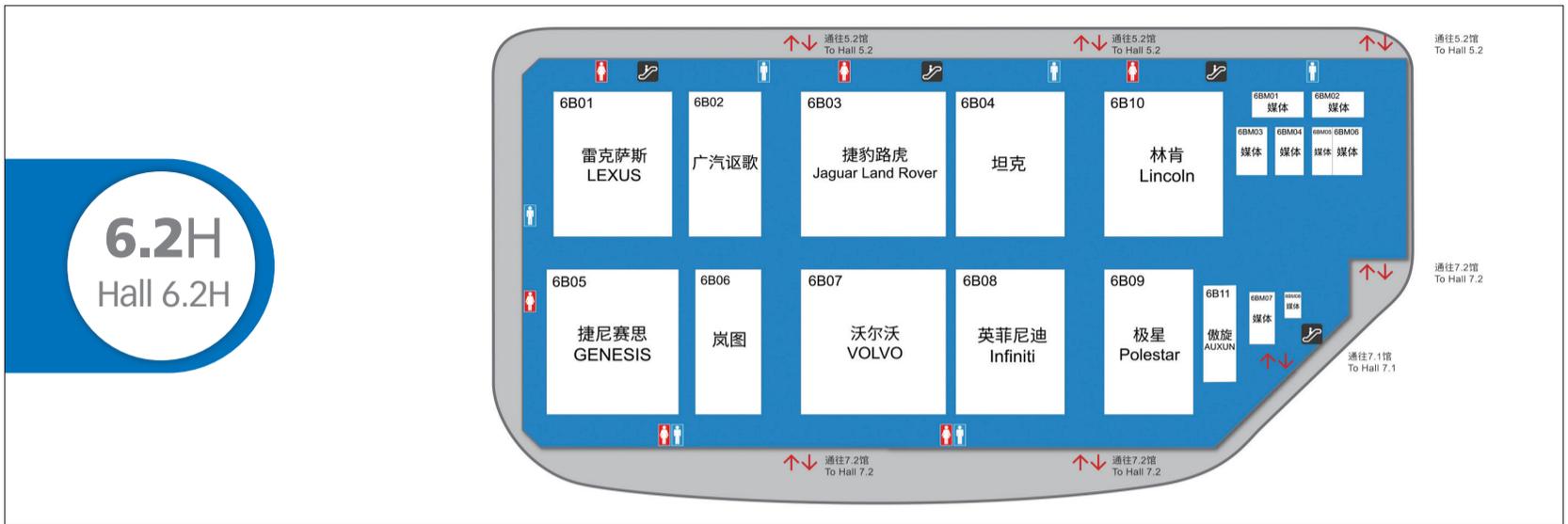
15:00-16:00 **林艳博士** 诺贝丽斯亚洲汽车业务客户解决方案中心经理
孙黎博士 诺贝丽斯中国汽车研究院院长



上海国家会展中心 1.2H 馆

展位号: 5BF221

欢迎扫描二维码或到现场观看直播，参与问答环节并提出问题，提问被选中的观众将赢得无线充电器一台。



2.2馆
6BI101



森萨塔科技展台

第十九届上海国际汽车工业展览会

上海国家会展中心 2021年4月19日至28日

森萨塔科技

始于1916

全球领先的工业科技公司, 致力于开发传感器、控制器和软件等基于传感器的解决方案, 以及其他关键任务型产品

欲了解更多信息, 请访问森萨塔科技官方网站: www.sensata.com.cn

高级驾驶辅助系统

智能网联

车辆应用传感器

电动化



扫码关注森萨塔科技
随时随地了解最新资讯

诚邀您莅临

莱茵金属展台 - 1.2号馆 5BJ152

Visit Rheinmetall at Auto Shanghai
Hall 1.2 5BJ152

As an integrated technology group, Rheinmetall is a market leader in the areas of environmentally friendly mobility and security technology.

作为一家技术领先的综合性集团, 莱茵金属是节能环保, 绿色出行和安全防务领域的市场领导者。

PASSION FOR TECHNOLOGY.

RHEINMETALL

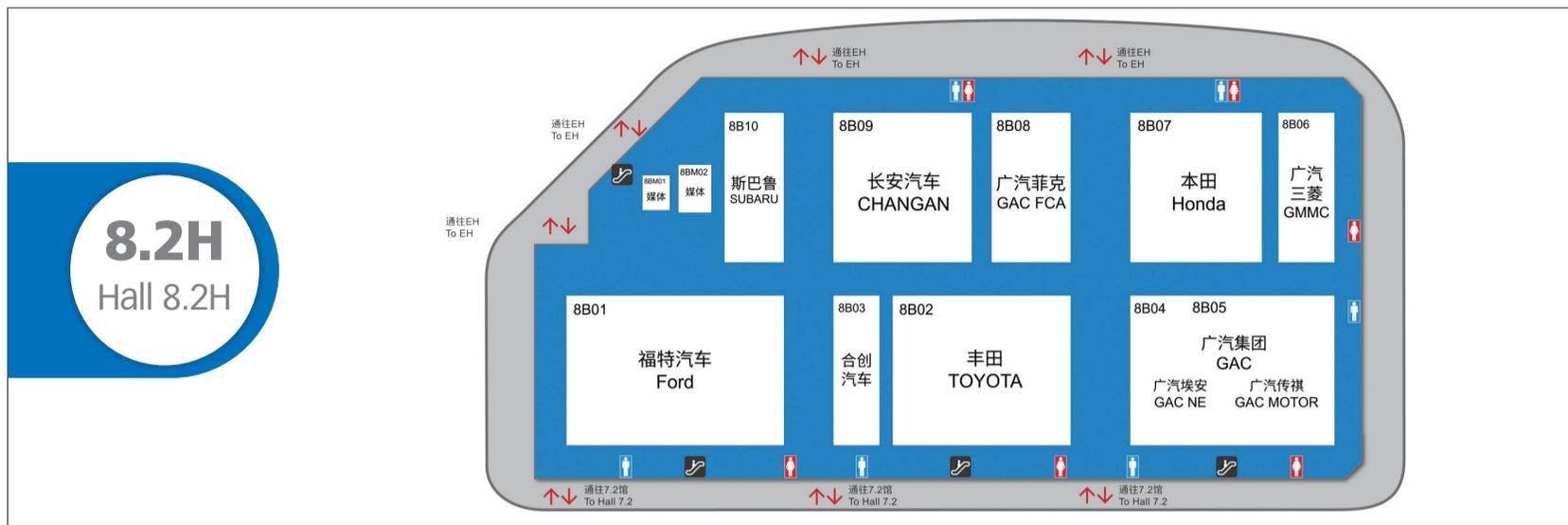


1.2号馆 5BJ152



follow us on Wechat
扫一扫, 关注我们

DRIVE CHANGE



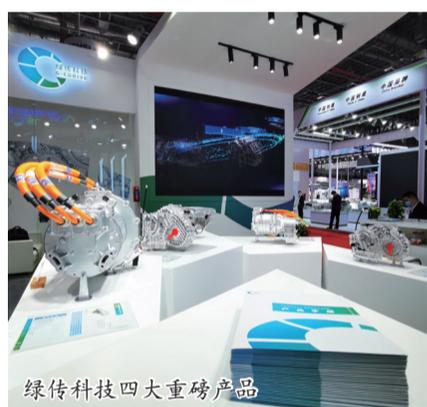
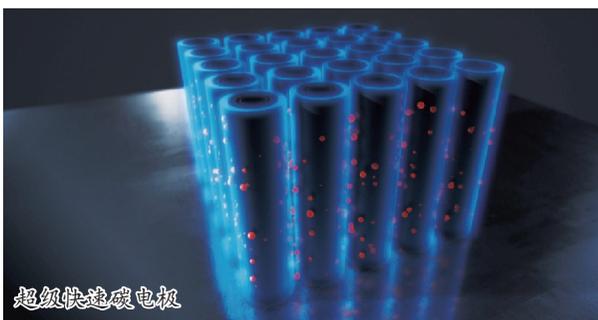
正在加速发展的充电技术

电池设计现处于最高级阶段，无论是电池包，还是电池管理系统的变革都在不断为电动汽车性能带来变化。法国的 Nawa 公司致力于新电池电极设计，其电池可达现有技术 3 倍的能量密度及 10 倍的功率，同时提供更快的充电时间和更长的电池寿命。它应用于电动汽车，可以为电池性能带来突破性进展。

该公司在其下一代旗舰超级电池产品使用的高科技电极，称作超级快速碳电极，可应用于任何电池化学领域。现如今汽车工业消耗 75% 的锂离子电池生产，电动汽车要求不断增加续航里程，更快的充电时间及更长的生命周期。超速碳电极使用垂直排列的碳纳米管（VACNT），用以提供更加直接的阴极及阳极结构，其每平方厘米有上千亿的高导电性能管。Nawa 创新科技混合了一种高活性物质，例如锂离子，从而缩短了离子充电路径，加快了充电速度。

功率密度变化使得快速充放电向前迈进一大步，大约有一个系数为 10 的提升，充电时间由小时缩短到分钟。Nawa 公司声称应用合适的充电装备，5 min 可以给电动汽车充电 0% ~ 80%。超轻纳米管结构中更少的间隙意味着电池带有更少的活性材料，使得它更轻、更紧实。Nawa 公司拥有生产这项新技术的生产线，为超级电池设备提供 VACANT 即垂直排列的碳纳米管。该公司称此电极技术具有很强的适应性，可用于圆柱形或方形及任何形状的电池包。此外，它使得纳米管和一系列其他活性材料，包括镍锰钴合金、硅及硫具备很好的兼容性。该项技术有可能将限制其他电池化学过程的复杂性。例如，硅电池可提供锂离子电池能量密度的 2 倍，但是活性物质占用空间尺寸增长到 4 倍，然后又皱缩。这一过程有可能导致机械部件开裂。而使用 VACNT 即垂直排列的碳纳米管，不但使得活性物质拥有更大的空间延展，而且有更坚硬的结构限制它的延展。

超速碳电极有可能使硅材料变得可行，同时有可能比现有的锂电池具备更高的能量密度，且降低了价格，不再需要昂贵和稀有材料。当然这一电极技术的改变会需要电池公司在电池模块装配前的前期采购变为大规模批发模式，性能的提高将均衡价格上升所带来的不适。（节选来源：PAUL BAILEY）



绿传科技作为新能源汽车智能驱动系统解决方案的高科技公司，首次公开亮相便选择了最高级别的国际 A 级车展，为客户和行业专家带来四大重磅产品。

在绿传科技的独特风格展台上，此次展示的核心产品格外夺目：2DET 两挡自动变速器，2DEP 两挡电驱动二合一总成，2EDS 两挡电驱动三合一总成和 2EDCP 两挡电驱动二合一总成，产品满足新能源乘用车、轻型商用车应用需求，适应纯电动、混合动力等多重技术路线。其中，作为国内首款新能源汽车可动力换挡的 2DET 两挡自动变速器，其已成为此次车展零部件展区的聚焦点。

绿传科技董事长石刚博士表示：“参加此次上海车展，不仅要向行业和公众展示我们的产品，而且要重点传达绿传品牌理念、创新内核，为绿传科技下一阶段业务拓展奠定基础。”

2021 上海国际车展以“拥抱变化”为主题，在全球疫情仍在四处蔓延的背景下，希望向全世界展现朝气蓬勃的中国市场，及汽车产业对经济复苏的重要性。绿传科技致力于“为新能源汽车提供世界级的智能、高效驱动系统全面解决方案”，在此次展会上成功向全世界展示拥有完全自主知识产权的新能源汽车高性能电驱动系统，助力中国新能源智能汽车生态的突破性创新和发展！



绿传科技展示创新技术产品

佛吉亚携“未来座舱”与零排放出行新技术亮相 2021 上海车展

全球领先的汽车零部件科技公司佛吉亚携“智享未来座舱”与“创赢绿动未来”两大领域的创新科技，亮相 2021 上海车展。此次参展，佛吉亚带来了一系列基于中国消费者需求而研发、颇具突破性的首秀创新技术，致力于为消费者创造安全、舒适、互联的车上体验。佛吉亚集团还重点展示超低排放与零排放氢能源出行解决方案，适用于乘用车和商用车，引领可持续发展的未来。

佛吉亚中国区总裁唐德福先生表示：“此次，佛吉亚展品的一大特色是‘中国智造’，团队和本土的合作伙伴及科研高校通力协作，打造出更能满足中国市场的出行解决方案。我们深切感受到，中国作为全球最大的汽车市场，正在树立新的技术风向标，消费者的需求和前沿理念或将成为技术创新的源动力。



而佛吉亚一直以来秉持的本土化战略，使我们的技术研发团队有能力更好地把握行业新趋势。”

依托佛吉亚集团的完整技术矩阵和集成专长，佛吉亚首次展示一款专为中国消费者量身打造的智·臻座舱，为用户带来沉浸式、个性化的驾乘体验。该座舱专注于提升驾乘体验，整合集团座椅系统、内饰系统和歌乐汽车电子的专业技术，为中国整车厂商带来高度集成的解决方案。智·臻座舱同时彰显了佛吉亚中国创新生态系统的日益成熟。

其中，多模态人机交互解决方案由佛吉亚与地平线合作开发。

全新的氢动力卡车模型首次展现佛吉亚和米其林组建的合资公司 Symbio（森碧欧）优化系统架构、集成储氢系统与电堆系统的能力。佛吉亚已成功开发搭载 7 个储氢瓶的储氢系统，适用于长距离（续航里程超过 700 公里）、高负载的商用车。佛吉亚凭借其独特市场定位，专注于开发储氢系统及运输服务，并通过 Symbio（森碧欧）合资公司开发燃料电池系统。佛吉亚的产品

范围占氢能源出行全系统价值链的 75%。最近，佛吉亚完成对沈阳斯林达安科新技术有限公司多数股权的收购，为佛吉亚成为中国氢能源出行市场的领军者提供有利条件。

佛吉亚专注于超低排放技术解决方案，研发电加热催化器（EHC），在更短时间内达到最佳污染物转化温度（少于 10 秒），同时较市场同类技术能耗减少两倍。电加热催化器技术能够满足“国七”排放标准的要求。

进入中国市场 27 年来，佛吉亚持续深耕本土业务，与中国主要整车厂商已建立 8 家战略性合资公司，助力集团显著提升对中国本土整车厂商的业务影响力。依托佛吉亚的技术专长、商业伙伴关系和工厂布局，到 2025 年，佛吉亚集团在中国市场的增值销售额将实现翻番，预期达到 50 亿欧元。

以创新实力助推中国汽车产业升级

电动化、智能网联和自动驾驶等技术正重新定义汽车并加速产业变革。博泽通过整合机电元件与传感器和软件，打造智能化系统解决方案，为终端消费者带来个性化和舒适的全新出行体验，推进中国汽车产业升级进程。



博泽中国区总裁项洁女士

通过车辆进入与内饰功能的智能交互，博泽正重塑人们的出行方式，为每一段旅程带来难忘的体验。汽车能够识别驾驶者并在车窗上投影欢迎信息。乘客通过简单手势即可打开车门。可自动开启的免接触车门还能在车门开闭过程中，为乘客提供可靠的防碰撞安全保护。在自动驾驶场景下，休闲座椅不仅能让乘客舒适地斜躺乘坐，

并能在预见碰撞隐患时快速调整座椅角度，保障乘员安全。自动开闭的尾门可与第二、第三排座椅一键联动，实现车内空间的灵活切换，满足用户对超大物件摆放等多场景应用的空间需求。

响应中国市场对自动驾驶及电动化技术日益增长的需求，博泽提供如冗余电动助力转向电机、电子制动驱动器及热管理系统解决方案。具有高动态性的制动电机可帮助司机实现自动紧急制动，确保驾乘者在自动驾驶状态下安全出行。该产品也可同时应用于传统燃油车。适用于各类混动及纯电动乘用车

和轻型商用车的全系列电子空调压缩机产品能快速调节车内温度，确保车厢在乘客进入前已处于舒适的温度。模块化的设计理念与中国市场用户对电机性能和压缩机尺寸的多样化需求完美契合。为抓住产业转型机遇，博泽正进一步加强本土研发实力，特别是在电子及软件领域。相应的本地化成绩包括：由本土团队研发的多功能后排电动座椅骨架可灵活调节车内空间。这大大增强了博泽在中国后排电动座椅业务领域的市场竞争力；通过

打造一流的电子空调压缩机本地研发、测试和生产能力，博泽向中国市场提供适用于混动及纯电动乘用车和轻型商用车的全系列产品，涵盖不同电压和排量范围，助推中国新能源汽车产业发展进程。截至目前，博泽已

收获多个本土领先汽车品牌的量产订单，并且博泽是唯一在中国具有本土软件开发能力的电子空调压缩机系统供应商；随着博泽亚洲首条环保电泳喷涂线于去年在太仓工厂正式投产，公司在大幅提升本地垂直整合生产能力的同时，树立了“绿色制造”行业标杆。

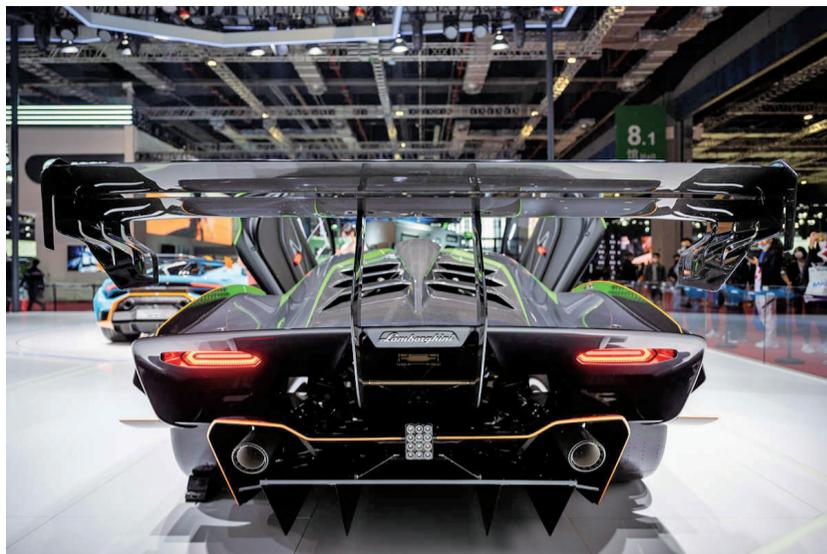
博泽中国区总裁项洁表示：“博泽致力于为全球和本地客户提供具有高附加值的技术解决方案和服务，积极助力中国汽车产业升级。”



博泽加强本土研发实力，特别是在电子及软件领域

新车展示

New Cars Show



兰博基尼

Essenza SCV12 全球首次公开亮相

博基尼汽车公司携三款首发车型亮相2021上海车展：限量仅40台的顶级跑车Essenza SCV12进行了全球首次公开亮相，源自赛道的公路合规超级跑车Huracán STO完成了中国首秀，代表兰博基尼V10产品家族全新颜色系列的Huracán EVO荧光特别版也首次亮相亚太市场。

Essenza SCV12是一款赛道专用的顶级跑车，采用了革新性的解决方案，极具未来感的设计完美沿袭了品牌标志性的元素，并将轻量化结构、功能性和设计美学集于一身，带来全新极致驾驶体验。

Essenza SCV12是Miura Jota和Diablo GTR等车型的直系继任车型，搭载了兰博基尼有史以来最为强劲的自然吸气式V12发动机，拥有

超过830马力的强劲动力。车辆在高速行驶时产生的冲压效果可使动力得到显著提升。全新X-trac六速序列式变速箱作为车辆底盘结构性部件，将超强动力传输至后轮驱动系统，保证了底盘的紧凑性、结构的连续性和更高的抗扭刚度。

Essenza SCV12采用了先进的空气动力学设计，包括大尺寸尾翼、侧方立板和前分流器在内的多项元素均沿袭自Huracán Super Trofeo EVO和GT3 EVO赛车。Essenza SCV12拥有相较GT3车型更高的效率和下压力，在车速达到250公里/小时时，下压力可达1,200千克。全新一代无内置防滚架的碳纤维单体车壳赋予了1.66马力/千克的绝佳功率重量比和更高安全性。



上汽荣威

堪称颠覆，荣威鲸全球首发

上汽荣威旗下全新SUV荣威鲸于2021上海车展首次曝光。该新车采用“律动唤醒”高能设计，潮流感和未来科技感爆棚，将成为年轻一代彰显自我的符号和标签。同时，作为荣威全新系列的首款产品，荣威鲸将承担起加速品牌年轻化/个性化进程、推动品牌升级向上的重任。

在消费群体年轻化的背景下，人们对车辆的认知和态度发生了根本性的变化。荣威通过对律动设计的全新演绎，推出了“律动唤醒”全新设计理念，以全新汽车设计价值观，打破陈旧规则，创造能和年轻人产生共鸣的设计。

作为“律动唤醒”设计理念的首款车型，荣威鲸展现出了极富个性的律动美感。新车格栅设计和车辆浑然一体，呈现智能感与精致感；侧面采用溜背造型，和前冲的机盖前后呼应，营造超强运动感。新车还搭载“能量立方”前大灯，其灵感来自能量晶体，象征鲸所蕴藏的巨大能量；尾灯采用了“星际隧道”设计，灵感来源于时空隧道，以“X”为中心向远处无限传递。



雪佛兰

科尔维特 STINGRAY 硬顶敞篷版首展

美国国宝级高性能汽车科尔维特是美式设计、高性能、技术独创性以及超高性价比的最佳诠释。本次展出的科尔维特第八代车型，首次在中国亮相，不仅是科尔维特67年辉煌历史中的第一款中置发动机的敞篷车型，也是其最具赛道实力的敞篷车型。

全新小缸体6.2L V8发动机可以输出最大功率369kW，峰值扭矩637 Nm，打造史上最强劲的量产科尔维特。可选配Z51高性能套件，实现3s以内0~96km/h的极致加速。

首度采用量产折叠式硬顶敞篷，可在时速48km/h内启动，全程仅需16s，速度与型格并存。

为全新科尔维特量身打造的中置发动机布局，优化了前后配重，提升了直线行驶与赛道表现；随着驾驶舱前移，驾驶视野得到改善，操控更加精准敏捷。

座舱围绕驾驶者而设计，采用了上下平底的赛车主题方向盘，提供3款座椅，满足从动感设计到专业赛道的不同需求。

12英寸数字仪表盘可整合所有驾驶员信息以及性能数据记录仪，通过回放和分析驾驶记录，帮助驾驶者实现人车合一。



沃尔沃

XC60 SUV 2022 款首次亮相上海车展

沃尔沃XC60 2022款为插电式混合动力汽车，其外观与内饰同于原款车型，仅在领航辅助系统和宝华韦件音响系统上有所改变。

该车动感优雅，驾控自由，外观尽显大气，简洁线条中流露出北欧优雅，不乏蓬勃动感。

内饰甄选天然原材，精工匠造，以源于自然的灵感，打造惬意驾乘。

外观车色包括：水晶白珍珠漆、幻夜银金属漆、玛瑙黑金属漆、耀目沙金属漆、枫木棕金属漆、牛仔蓝金属漆、松木灰金属漆、熔岩红金属漆和焰影蓝金属漆。





福特 福特 EVOS 全球首发

全新高端中大型SUV福特EVOS在2021上海车展全球首发，这是“福特中国2.0”下的首款全球战略级车型，由福特中国产品中心领衔开发。

福特EVOS采用全新“势能美学”设计语言和全新智能科技，充分展现了福特中国在未来产品设计和智能科技发展方向。

动感前卫的造型设计，将敏捷运动和自由与力量完美融合，雕塑般的车身侧面造型营造出强烈的动感张力。贯穿式风刃灯带设计、呼吸式3D参数化鳞甲、参数化鳞格贯穿式尾灯等细节设计融合了福特经典设计元素与中国美

学。

而在车内，智能环抱座舱通过饰条、软包材质、缝线等设计元素的延展和跨接，与横贯前舱的超广域12.3+27英寸巨幅屏，共同营造出了福特EVOS质感与科技感兼具的智能座舱。

整合了百度人工智能技术和国内互联网应用生态的“合资品牌最好用车机”SYNC+系统在福特EVOS上已升级至第二代，全新SYNC+2.0智行互联系统还搭载了福特首个虚拟人工智能助手VPA智行伙伴，让出行更智能。

BlueCruise主动驾驶辅助功能的加入，让

“老司机”Co-Pilot360变得“更认路”，在高速及城市快速路实现长时间的“准自动驾驶”，更以国内率先搭载蜂窝车联网技术的量产车型开启了智能驾驶赋能智慧城市的大门。

路虎卫士 全新路虎卫士 90 SUV 中国首发

全新的路虎卫士90 SUV首次亮相上海国际车展！该车型排量2995毫升，最大功率400马力，最大扭矩550牛米，0~100公里/小时加速用时6.1秒，最高时速191公里/小时，综合工况油耗9.6升/百公里。

该车型尺寸：轴距2587毫米，车身长度4583毫米，车身宽度（含后视镜）2105毫米，车身高度1969毫米。座椅数5。



日立安斯泰莫

全新品牌闪耀登场

2021 上海车展期间，国际领先的汽车零部件供应商日立安斯泰莫株式会社的中国区总部——日立安斯泰莫汽车系统（中国）有限公司以全新品牌形象闪耀登场，这是该品牌在中国的首次亮相，标志着日立安斯泰莫在中国市场的全新起航，吸引了业界的巨大关注。与此同时，数项先进技术和产品的集中展示，充分展现了日立安斯泰莫充满活力的创新能力和引领技术发展的行业领先地位。

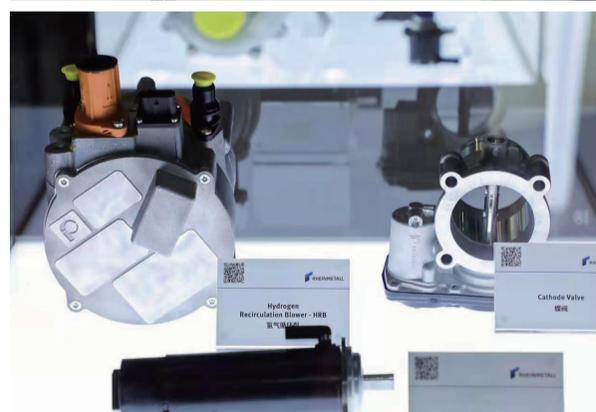
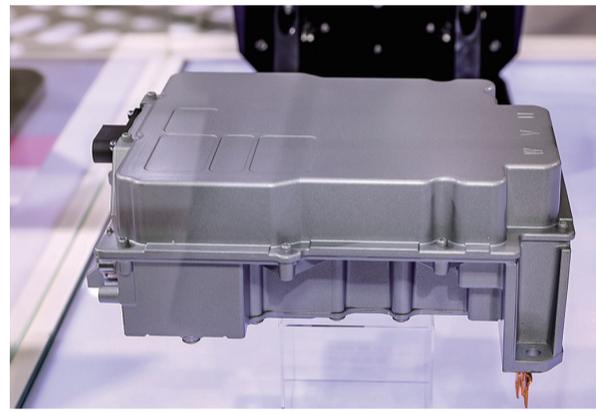
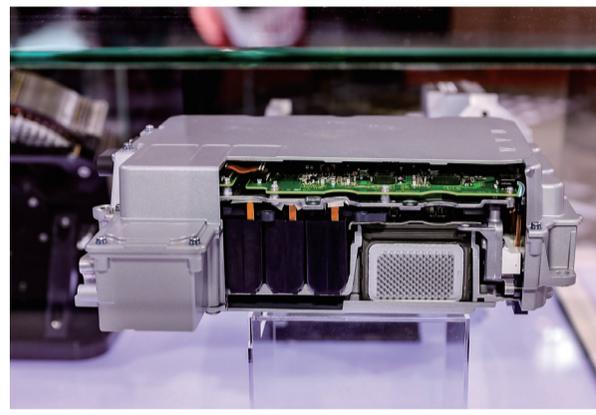
面对行业变革，业内企业必须通过扩展企业规模和资源，支持产业所需先进技术和全面解决方案的开发，实现更长远的可持续发展。在这样的背景之下，日立安斯泰莫适时而生。新公司由日立汽车系统株式会社、株式会社京滨、株式会社昭和以及日信工业株式会社四家企业合并而成，采用股份制运营模式，其中株式会社日立制作所占 66.6% 的股份、本田技研工业株式会社占 33.4% 的股份。新公司已于 2021 年 1 月 1 日完成了经营合并，正式翻开了全球运营的新篇章。

日立安斯泰莫 (Astemo) 取 “Advanced Sustainable Technologies for Mobility” 之意，以 “通过可以为先进、可持续发展社会做贡献的技术，创造安全、舒适、可持续的移动生活” 为发展理念，致力于发展先进、可持续的技术，成为为汽车、摩托车产业提供先进移动出行解决方案的领先供应商。

目前，日立安斯泰莫的业务网点遍布包含日本、中国和印度在内的亚洲、北美洲、南美洲以及欧洲等全球 27 个国家和地区，拥有约 90,000 名员工。

“中国市场是世界最大的汽车市场，电气化、自动驾驶化、共享化、网联化正在飞速发展。日立安斯泰莫在中国共拥有 22 处生产和研发基地，作为领先的系统供应商，我们将始终致力于为中国客户提供强有力的支持，共同迎接未来挑战。” 日立安斯泰莫全球高级副总裁、中国区总裁僧伟利先生说。

结合四家企业的整体优势，日立安斯泰莫将跻身全球航母级供应商行列，通过动力总成系统、底盘系统、先进驾驶辅助系统核心业务为汽车和摩托车产业提供前瞻性的移动出行解决方案。



莱茵金属

将电气化作为长期增长动力

作为国际 A 级大展，上海车展是业内企业展示创新的舞台。莱茵金属集团 (Rheinmetall GmbH) 以 “驱动革新” 为主题亮相 2021 上海车展德国展区，并着重介绍了面向新能源汽车领域的一系列创新产品。

应对行业变革，莱茵金属集团特别将电气化视为长期增长动力，并积极投资纯电动汽车和燃料电池以及降低燃油车和混动汽车燃料消耗的创新解决方案研发工作，以满足客户的要求，并已取得了很多实质性的业务进展。“截至 2020 年，我们在电动汽车领域的新订单总额约为 70 亿元人民币。近期，我们还被戴姆勒卡车选

定为燃料电池战略供应商，目前正为其配套供应氢气循环泵。” 莱茵金属集团董事会成员约克·葛腾道先生在 4 月 19 日的新闻发布会上通过视频透露了这些好消息。

新订单中，不少都来自于中国主机厂。莱茵金属集团中国区总裁魏培德先生也表现出了对未来中国市场的充分信心，这种信心不仅源自于中国的整体经济发展态势，也源自于中国汽车市场的稳步发展，特别是前景广阔的新能源汽车市场。

此次上海车展，莱茵金属集团不仅展示了传统内燃机节能减排和效率提升的产品，还着重展示了新能源汽车领域的多项创新零部件产品，包括：适用于纯电动汽车的电机壳体铝铸件、新型电动汽车专用空调压缩机 (eCC)、适用于混合动力汽车的油箱隔离阀 (FTIV) 和燃油蒸汽阀 (FVV)、用于燃料电池驱动的电子水泵和氢气循环泵等。

为了更好地满足本地化客户需求，魏培德先生还特别强调了加强本地化研发的策略，他表示：“中国汽车市场是全球最为重要的市场，对于莱茵金属中国来说，大力加强本地化研发能力，积极实施从 ‘中国制造’ 到 ‘中国设计’ 的转变，是我们今后工作的重中之重。”





舍弗勒

在电气化和智能驾驶领域加速扩展

2021 上海车展的主题是“拥抱变化”，全球领先的汽车零部件供应商舍弗勒用实际行动做出了积极回应。展会期间，舍弗勒以“电气化和智能驾驶解决方案”为主题，展示了一系列应对行业变革的创新解决方案，吸引了无数专业观众驻足交流。

经过多年潜心研发和积累，舍弗勒的电气化产品已经非常丰富，可满足 48V 轻混、插电混动及纯电动等各种应用需求。现在，舍弗勒全新的电机产品也即将投入量产。该电机系列产品实现了电压等级从 48V 至 800V、功率等级从 20kW 到 300kW 及以上、冷却方式从水冷到油冷等全方面覆盖，具有高效能的特点，可用于混动模块、专用混动变速箱（DHT）和电驱动桥等系统中。

舍弗勒还开发了氢燃料电池金属双极板等关键零部件。金属双极板生产所需的成型、焊接、涂层和密封等全部关键工艺均可由舍弗勒自身完成。此外，舍弗勒在氢燃料电池领域还可以提供电子控制系统、特种气膜轴承、智能热管理模块以及氢气循环模块等。



面向智能驾驶和未来城市交通出行，舍弗勒同样展示了一系列创新解决方案，包括智能线控一体化底盘、智能线控转向角模块（iCorner）、智能后轮转向系统（iRWS）以及电液式助力转向系统（EHPS）等。

舍弗勒线控一体化底盘搭载了基于舍弗勒轮毂驱动的智能线控转向角模块，可通过搭配不同车身，实现多种车辆概念，如 Schaeffler Mover，可 90 度旋转，满足不同自动驾驶场景的应用需求。舍弗勒机电一体化智能后轮转向系统可减小车辆的转弯半径，从而大大提高车辆在狭小空间或拥堵交通中的灵活性，从而提高驾乘舒适性和安全性，在当今快速发展的城市化交通中具有明显优势。针对商用车开发的电液式助力转向系统将传统液压助力转向系统与高度集成的智能驱动模块相结合，在实现传统电控助力转向功能的基础上，又具备了完整的线控转向能力，支持 ADAS/AD 功能，助力商用车实现自动驾驶。

采埃孚

新一代“采睿星（ProAI）”全球首发



作为汽车行业国际 A 级大展，2021 上海车展是一个展示创新的最佳平台，最新款的车型、最前沿的科技都在此集中发布。

零部件展馆同样也是科技感满满，采埃孚全球首发了新一代“采睿星（ProAI）”车载超级计算机，强大的算力、超强的灵活性和可扩展性，堪称目前市场中功能最强的车载计算机。

据采埃孚董事会成员柯皓哲博士介绍，采睿星（ProAI）为“软件定义汽车”及全新电子电气架构需求而设计，这款采用人工智能技术的高性能计算机，能为域、区域或中央控制器提供服务，适用于任何车型，并支持 L2 到 L5 级自动驾驶。这款新一代“采睿星（ProAI）”

将于 2024 年量产。

新一代“采睿星（ProAI）”具备前所未有的强大功能，却体积更小，节省了必要的安装空间，而且性价比更高。基于很多方面的升级，不仅比上一代高出 66%teraOPS 的运算能力，还降低了 70% 的能耗（平均每瓦 3 teraOPS）。

此外，采埃孚还发布了高性价比的自动代客泊车解决方案和面向商用车的自动紧急制动系统 OnGuardMAX（AEBS）。自动代客泊车系统能使车辆在仅依靠车辆传感器组的情况下实现无人驾驶泊车，并且无需依赖停车基础设施。该系统将于 2022 年在中国汽车制造商的车型上实现量产。AEBS 系统可有效识别前方各种移动、停止或静止的物体（包括车辆与行人），并在必要时实施全制动，有效降低事故的风险。该系统今年四月实现全球量产并将在中国道路上首次亮相。

基于多种创新成果，采埃孚可一站式提供强大的计算能力、先进的软件解决方案、智能化传感器和智能执行器，为“下一代出行”创建基于数据业务模型的全新可能性。这家世界领先的汽车零部件供应商，正在向科技公司加速转型。

博世集团

博世逆势增长，公布近期在中国发展动态

得益于中国汽车市场的强力复苏，2020年，博世中国汽车与智能交通技术业务销售业绩达888亿元人民币，表现优于市场平均水平。

在2021上海国际车展上，博世展示了包括燃料电池电堆、碳化硅芯片、智能座舱和自动代客泊车等在内的最新解决方案及领先技术，支持本土实现碳达峰及碳中和目标。

一方面，博世着力开发丰富的产品线，并将电气化产品率先实现本土量产。48V电池在华销售已超过34万套，电桥在中国率先量产并供给本土客户。作为新能源领域的一项重要投资，位于无锡的博世氢燃料电池中心已在今年初正式投入使用，燃料电池电堆等关键零部件也将在上半年实现小批量量产。

另一方面，博世继续研发高效的内燃机，比如，为潍柴提供了2500bar模块化共轨系统和专业技术支持，助力潍柴柴油发动机热效率提升至50%。2020年底，博世第一亿只发动机控制器（ECU）成功下线，可以让

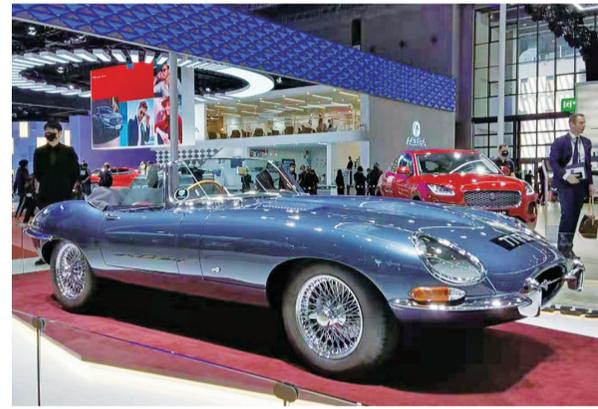


发动机燃烧过程得到更进一步的精准控制，使车辆获得更优异动力性及更低排放。

此外，博世还于2021年1月成立了智能驾驶与控制事业部，为未来汽车电子电气架构统一开发硬件和软件。在自动驾驶上，驾驶员辅助系统业务2020年同比增长了36%，其中L2级部分自动驾驶功能已在国内40多款车型上实现量产。位于上海张江的博世未来驾舱（上海）技术中心专注于智能座舱相关产品的研发。今年年中，全球首个博世智能座舱域控制器客户项目即将实现量产。

为推进燃料电池在中国的产业化进程，博世与庆铃汽车在近期正式成立了合资公司，共同开发和销售燃料电池解决方案。今年装配博世燃料电池动力模块的70辆轻型商用车将投入示范运营。

在半导体业务领域，作为欧洲以外的第一个半导体测试中心，博世苏州MEMS传感器测试中心在今年启动扩建项目，计划扩大投资3.6亿元人民币，新增1.2亿元实验室研发投入。



大陆集团

大陆集团展示智慧出行解决方案

2021年正值大陆集团50周年庆！多年来，大陆始终致力于提供全面及领先的移动出行技术和解决方案。在2021上海国际车展上，大陆展示了一系列面向未来的最新创新技术。

大陆面向全球首次展示的MK C2下一代集成式线控制动系统，有利于实现安全和动态驾驶，支持节能减排，制动能量回收率可达10%；MK 120新一代传统电子制动系统，具有最新的网络安全功能，支持OTA（无线下载）功能。此外，大陆与联创汽车电子携手开发的创新先进制动系统解决方案，也在本届展会展出。

大陆还开发了更有效的集成安全概念。基于压力传感器系统，电池碰撞检测系统可用于检测动力电池的损坏，避免因短路引起火灾。此外，该传感器系统还可以感知从正面或侧面对电池的碰撞。

驾驶员辅助系统方面，大陆已量产了超过1亿个长距和短距雷达传感器。本届车展，又发布了第六代雷达，在上一代产品基础上，进一步提高了探测距离和探测精度，不仅支持实现最新的NCAP相关功能，更可以向域控制器输出包含高度信息的目标加点云，以进行360度雷达环境构建。



大陆自主研发的5G通讯模组赋能下一代5G车联网，实现可靠、快速和超低延时的车辆互联。它提供可扩展的处理能力、更强的网络安全性，支持不同硬件选项，可确保最高标准的网络连接。

大陆首次将3D光场显示技术应用于曲面液晶仪表。裸眼3D曲面液晶仪表在简化车内人机交互、提升驾驶安全性的同时，进一步提高驾驶舱设计的灵活性。

接触传感器系统CoSSy可以接收和区分多种接触类型的声音模式，如果静止的车辆被碰撞或刮伤，可以记录下事故发生的时间，传感器信号还可以唤醒相应的摄像头，摄录场景信息，或向其他驾驶员发出声音报警，或向认证的智能手机发送信息。



诺贝丽斯

创新解决方案赋能可持续发展

全球铝压延和回收行业领导者——诺贝丽斯，携前沿的汽车铝材解决方案亮相 2021 上海车展，再次彰显其通过更轻量、更节能、更高性能的汽车创新技术和产品重塑行业面貌的坚定承诺。诺贝丽斯始终致力于凭借可持续的解决方案驱动行业转型，作为其中的关键一环，诺贝丽斯将在镇江落地在华首个世界级的汽车闭环回收系统，助力客户实现可持续发展目标。

在响应循环经济，助推行业和社会向更可持续的未来迈进方面，诺贝丽斯成绩斐然。2021 年 1 月，诺贝丽斯完成了常州汽车铝板热处理制造厂的扩容，使常州工厂的汽车车身铝板年产量实现翻倍增长。在这条新产线的加持下，诺贝丽斯常州工厂为汽车行业额外提供了 10 万吨的铝板产能。不仅如此，作为诺贝丽斯厚植中国市场的又一重大举措，诺贝丽斯于今年 2 月 4 日与江苏省镇江市京口经济开发区签署了合作备忘录。根据协议，诺贝丽斯将投资约 3 亿美元以扩大其镇江工厂的汽车铝材生产能力和回收业务。

诺贝丽斯中国区董事总经理兼诺贝丽斯亚洲汽车业务副总裁刘清先生表示：“在华深耕多年来，诺贝丽斯取得了长足的发展，汲取了丰富的经验，只为更好地满足亚洲乃至全球市场对汽车铝材日益增长的需求。我们坚信眼下的成就远非终点，未来我们还将再接再厉，持续



诺贝丽斯中国区董事总经理兼诺贝丽斯亚洲汽车业务副总裁刘清先生

发掘更多的创新解决方案。”

与中国“2060 碳中和”的国家战略不谋而合，诺贝丽斯提出在 2026 年前将碳足迹减少 30%，并将在 2050 年前实现碳中和。依托研发和客户解决方案中心，诺贝丽斯得以在车型研发之初就与客户保持紧密的协作关系。诺贝丽斯正与客户携手探索定制的汽车铝材技术，以灵活适应车型设计、生产制造、循环回收等方面的特殊需求。此外，4 月 21 日，诺贝丽斯联手全球领先的电动汽车设计开发企业——蔚来，就“蔚来 ES8 的先进设计理念和制造工艺”以及“诺贝丽斯铝制车门和可持续解决方案”两大话题展开深入研讨。

布雷博

携最新制动黑科技及数字化成果亮相上海车展



布雷博中国区董事长兼 CEO Stephane Rolland 先生

制动技术领域的全球领导者和公认的创新者——布雷博（Brembo）在本届上海车展中重磅推出了公司历史上最强的公路车型制动卡钳 Dyadema® 和历经 20 年潜心研发的“Brake-by-Wire 线控制动”解决方案，同时展示了数字化转型的最新成果——在中国首发的“Revelia”电子商务平台。

凝聚尖端技术的全新布雷博 Dyadema® 制动卡钳

作为布雷博为本次上海车展带来的一项炫酷创新制动科技，Dyadema® 的亮相引起了车迷的巨大兴趣。Dyadema® 是布雷博制动卡钳中的冷却王者，在提升制动性能的同时还能有效缩短制动距离。

Dyadema® 制动卡钳是创新与性能、玩趣与技术的集大成者，在设计细节上延续了布雷博一贯的高性能制

动卡钳经典设计。该制动卡钳采用了独一无二的空气冷却技术，打造出 6 活塞单体铝制制动卡钳。布雷博为该制动卡钳集成了先进的冷却管，从而增加了制动片周围的气流，实现了强力通风，确保其性能的稳定与卓越。

Brake-by-Wire 线控制动“黑科技”：更迅速、更安全、更环保

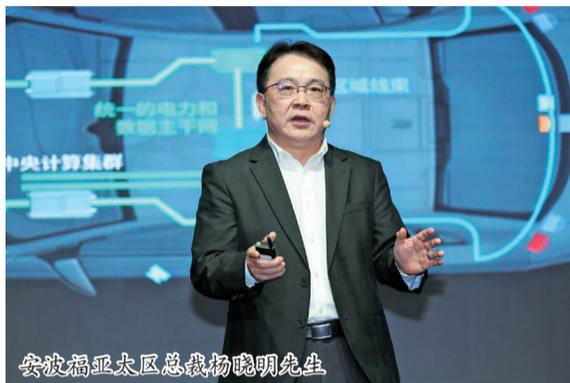
布雷博从 2001 年起便开始研究基于机电一体化的 Brake-by-Wire 线控制动技术。这种“未来制动件”将有力地推动智能网联汽车和自动驾驶技术的落地和普及。

布雷博中国区董事长兼 CEO Stephane Rolland 先生在现场讲解到，通过采用布雷博的线控制动技术，汽车的灵活性、定制化、效率、排放、空间、安全和用户体验都会实现质的飞跃。尤其是在安全性上，线控制动技术的响应时间仅为传统制动器响应时间的 1/3，将大大缩短用户的制动距离，由此大幅提升安全性。值得一提的是布雷博的线控制动技术还可以实现与 ADAS 高级辅助驾驶系统在功能和结构上的兼容与集成，并利用能量再生装置实现零制动拖滞力矩，减少能耗，增加电动车的续航里程。

另外，在上海车展期间，布雷博还向广大参观者展示了新近在中国推出的全新电子商务平台 Revelia，为喜爱布雷博产品，客户服务，品牌文化及时尚生活风格的消费者提供完美体验。

安波福

为软件定义汽车赋能，推动未来移动出行



安波福亚太区总裁杨晓明先生

上海车展期间，致力于推动未来移动出行的全球汽车技术公司安波福向中国市场推出了其最新一代 ADAS 平台及区域控制器。这些先进技术基于安波福智能汽车架构（Smart Vehicle Architecture™, SVA）的设计理念，有助于实现软件定义汽车，并将助力整车厂商加速打造面向未来的软件定义的电动汽车。

安波福亚太区总裁杨晓明表示：“我们很高兴能够将安波福最新的创新技术成果引入中国市场，支持中国市场软件定义汽车的发展。这些最新创新成果的引进不仅将进一步加强安波福在本地市场的竞争优势，也体现了安波福在中国市场长期发展的承诺。”

从 1999 年推出业界首款基于雷达的自适应巡航控

制系统，到成立自动驾驶合资企业 Motional，在 20 余年的时间里，安波福一直在 ADAS 技术研发领域遥遥领先。安波福的区域控制器作为高速数据和电源枢纽，将输入/输出接口与计算设备分离开来，同时支持标准化接口的“即插即用”设备，从而简化了车辆架构复杂性。此次安波福推出的新一代 ADAS 平台将把安全性、舒适性及便利性推升到新的高度。这一平台充分考虑了可扩展性的问题，可支持从入门级安全合规到高级驾驶辅助、自动驾驶巡航、自动泊车等多种功能，适用于所有细分市场，并且极具成本优势。同时，系统还允许整合未来开发的技术和功能（包括与 Motional 合作开发的自动驾驶技术和功能），为升级实现更高级别的自动驾驶做好准备。安波福的全线能力可帮助整车客户更快地以更低成本实施其技术路线图，有助于技术的平民化及普及应用。区域控制器也是安波福智能汽车架构（SVA™）的组成部分，它将复杂的整车架构划分为不同区域，进一步集成了各电子控制单元，使架构更易于管理，同时减轻整车重量，并降低整车成本。

安波福于 1993 年开始在中国开展业务，已在中国建立了坚实的研发、生产布局，为中国市场客户提供强有力的本地支持。目前安波福在中国设有 3 个全球一流的技术研发中心和 19 个生产基地。

丰田纺织

丰田纺织携多款重磅产品亮相 2021 上海车展



全球领先的汽车座椅及内饰供应商丰田纺织（TOYOTA BOSHOKU）以“健康座舱、助力实现美好生活”为主题，携一系列重磅展品隆重亮相 2021 上海车展，全面展示高品质座椅、内饰门板、滤清器等零部件，包括全球首发的面向完全自动驾驶健康座舱“MOOX”升级版、雷克萨斯 LM 行政独立座椅和高端滤芯品牌“美滤”旗下产品等创新科技解决方案。

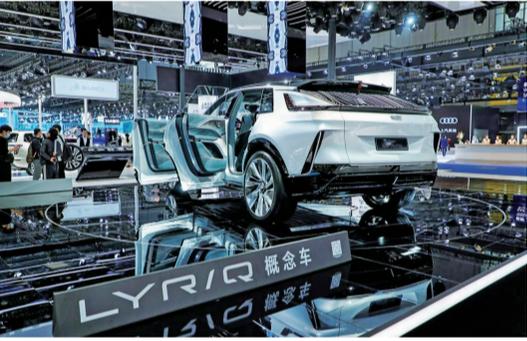
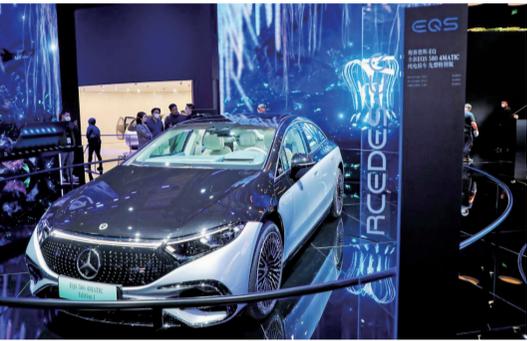
丰田纺织（中国）常务副总经理庄志强先生在现场介绍到，此次展出的完全自动驾驶健康座舱“MOOX”升级版（以下简称 MOOX）继承了自动驾驶 OS“Autoware”、LiDAR（自动驾驶传感器）、摄像头等面向 MaaS 移动出行服务的自动驾驶车辆，观光、商务、

游戏、聚餐……多种使用场景灵活多变，随时切换，还可进行个性化定制，赋予用户移动时空的新价值。丰田纺织期待成为 Interior Space Creator 即内饰空间创造者，将丰田纺织在过去百年间积累的生产座椅及内饰件的经验和技术进一步应用到不断进化的汽车之中，发挥丰田纺织作为内饰企业的特长，将满足用户需求、超越用户期待、能够为用户持续提供全新价值的产品和技术整合和提升。

除了 MOOX 之外，丰田纺织兼顾安全健康与消费升级，也带来了众多高端零部件展品，为满足汽车消费者特别是中高端用户的升级需求，此次丰田纺织展出了高端座椅“头等舱”雷克萨斯 LM 座椅，还有代表了丰田纺织最高的制造工艺水平的雷克萨斯 LS 门内饰板、高合 HiPhX 门内饰板展现了诸多丰田纺织最新的工艺技术和设计理念。

庄志强先生表示，在产品布局上，丰田纺织将着眼于当前的传统汽车，供应汽车座椅、内饰及滤清器产品，同时积极布局应用于新能源汽车的电机转子、氢燃料电池核心部件分离器等产品，并面向移动出行时代，投入巨资积极研究以自动驾驶健康座舱为代表的各种前瞻技术。





伟巴斯特

持续创新，为未来移动出行开启全新视界

全球创新系统合作伙伴伟巴斯特在2021上海车展全面展示了针对汽车电动化、智能化和舒适化的创新综合解决方案。在“开启未来新视界”的主题下，伟巴斯特展出了一系列大尺寸可开启全景天窗和折叠车顶。作为未来出行的诠释展示，科技感十足的自动驾驶概念车格外引人注目，搭载了电动化、自动驾驶和舒适驾乘的产品组合，演示了伟巴斯特为未来出行可提供的综合解决方案，包括自动驾驶智能车顶模块、智能轻量化前端模块、大尺寸可开启全景天窗、动力电池包、充电产



伟巴斯特中国常务副总裁张丽华先生（左）、伟巴斯特中国区总裁严和宁先生（右）

品以及整合热管理系统，展现了伟巴斯特拥抱未来出行和自动驾驶的持续创新和顶尖系统集成能力。

“我们将通过持续推进‘加强核心业务’和‘参与新能源领域’双重战略拥抱变化。我们致力于携手合作伙伴，为未来移动出行不断创造价值。”伟巴斯特中国区总裁严和宁（Jan Henning Mehlfeldt）表示：“我们在中国不仅成功扩大了车顶系统业务，而且成功开展了电动化出行产品组合的研发与生产。这些成就将进一步助力我们为中国客户提供更全面的‘中国制造’产品解决方案，更好地满足客户需求。”

自动驾驶智能车顶模块和智能轻量化前端模块是伟巴斯特在国内车展首次亮相的创新成果。该自动驾

驶智能车顶搭载了处于工作状态的雷达和摄像头。作为车顶系统的全球市场领先者，伟巴斯特可以将激光雷达、摄像头、5G天线、自动驾驶状态指示灯以及大尺寸可开启全景天窗完美集成到车顶。智能轻量化前端模块适用于未来智慧出行，搭载了真实的激光雷达，可以实现现场互动。整合加热解决方案是伟巴斯特独特的热管理创新，其中高压电加热器（HVH）对目前和未来的新能源车型都具有良好的兼容性。伟巴斯特还在现场展示了商用车电池热管理系统和传统加热系统产品及加热系统产品。此外，伟巴斯特能够提供全面的本地化汽车天窗和动力电池包项目本地化研发服务。

博格华纳

蓄势前行，全新阵容引领车行未来

博格华纳作为致力于提供创新可持续的车行方案的全球领先供应商，以全新面貌携一系列互联化、智能化、电气化的关键产品和技术解决方案亮相2021上海车展，致力于实现更洁净、更高效的出行体验。

本次车展，博格华纳将以“蓄势·前行（Charging Forward）”为主题，加速引领电动出行时代，目标是到2030年，实现电动车业务占比从目前的3%提升至45%。同时，为创造“一个洁净、节能的世界”，博格华纳承诺在2035年实现碳中和。为了契合本届车展“拥抱变化”的核心主题，博格华纳重点展示旗下电驱动模块、逆变器、控制器、驱动电机、电池、冷却液加热器等；以及混合动力专用发动机技术、混合动力专用变速器技术。

博格华纳全球副总裁兼中国区总裁谈跃生表示：“当前汽车行业正经历巨大的变革。博格华纳作为驱动系统领域的技术专家，去年通过收购德尔福科技进一步巩固了我们在电驱动系统和混合动力领域的优势，拥有了下一代动力总成所需要的综合实力。同时，我们将以创新的解决方案助力整车制造商打造面向未来可持续的移动出行。在中国蓬勃发展的汽车浪潮中发挥积极作用，推动汽车产业的精彩变革。”

博格华纳承诺在2035年率先实现碳中和的目标，为此，博格华纳在本次车展上带来了其一系列的电动车



博格华纳全球副总裁兼中国区总裁谈跃生先生

解决方案。同时，去年在欧洲荣获CLEPA创新奖800V碳化硅（SiC）逆变器也是一大亮点，是下一代高效电动和混合动力汽车的关键部件之一。Viper电源开关可在高达800V的电气系统下工作，并带来多种优势，它能利用电压的灵活性提升效率、缩短充电时间、延长续航里程、减小电池尺寸。

更值得一提的是，作为博格华纳家族拥有专利和通用性极强的HVH系列电机，全新展示的HVH 146电机可完全自制生产或提供转子/定子部件。本届展会上，博格华纳还展现了全面深度支持客户构建下一代驱动系统且快速应对未来技术变化的能力，即博格华纳的混合动力路线。

L2 自动驾驶系统的升级

高级自动驾驶早已是汽车工业对终端用户的许诺，开发人员在研究如何使汽车作为另一个“生活空间”，消费者在乘车旅行时应能拥有属于他们的自由时间：看书、看电视或工作。汽车行业似乎很乐观，好像不久就要实现 L4 和 L5 级自动驾驶，然而自动驾驶系统的开发难以置信地耗费了许多资源，因此挑战较大，开发人员要花费大力气深入研究这个课题。L4 和 L5 自动驾驶尚不能商业化，它们还没有达到商业模式的程度，不仅开发成本高，而且汽车上还要附加许多零部件。

展望驾驶员辅助系统

驾驶员辅助系统越来越成为人们关注的焦点，高级驾驶辅助系统（ADAS）是利用安装在车上的各式各样传感器（毫米波雷达、激光雷达、单/双目摄像头以及卫星导航），在汽车行驶过程中随时感应周围的环境，收集数据，进行静态和动态物体的辨识、侦测与追踪，并结合导航仪地图数据，进行系统的运算与分析，从而预先让驾驶员察觉到可能发生的危险，有效增加汽车驾驶的舒适性和安全性。

ADAS 通常包括导航与实时交通信息系统、电子警察系统、车联网、自适应巡航控制、车道偏移报警系统、车道保持系统、碰撞避免或预碰撞系统、夜视系统、自适应灯光控制、行人保护系统、自动泊车系统、交通标志识别、盲点探测、驾驶员疲劳探测、下坡控制系统和电动汽车报警系统等。近年来 ADAS 市场增长迅速，原来这类系统局限于高端市场，而现在正在进入中端市场。Magna 公司近场高级驾驶辅助系统（Near Field ADAS）产品开发经理 Kevin Lu 推测：“规章、法规、保险及用户也许还没有为 L4 和 L5 自动驾驶作好准备”。除了尚未完全成熟的技术之外，这无疑是目前最重要的原因。因此在可以预见的时间内，在公共道路上不会使用 L4 和 L5 级自动驾驶系统，但是前期的开发工作很重要，特别是 ADAS 已从该领域的投资中获益。

在这个行业中，人们已实现了 L2+ 级，按照 SAE 标准，这种自动驾驶系统在车辆纵向和横向行驶时辅助驾驶员，未来的功能会更强大，功能范围也会更广。因为汽车制造商可能会作为 L2+ 级销售“高速公路领航员”（L3 级自动驾驶系统），这对于汽车制造商有好处，保持了驾驶员的责任。

新型汽车电气架构

Elektrobit 公司执行副总裁 Martin Schleicher 看到了在新型汽车电气架构中具有可用于 L2+ 级自动驾驶系统的许多潜力，与这种新型汽车电气架构一起使用了高性能计算机（HPC），他说道：“这种 HPC 系统可提供强大的计算能力，



它与新型的软件架构相结合就能显著改善工作能力，并能使驾驶员辅助系统获得新的功能。”

例如，新型大众汽车 ID 3 型轿车获得了一种新颖的 E/E 架构，Continental 公司与合作伙伴分享了这项新成果。但是问题在于，正是在纯电动车情况下可能的续航里程是否能承担得起这种功能强大的计算系统，这从 L3 级自动驾驶系统起可能就是这种情况。

Elektrobit 公司主管解释道：“即使由所使用的加速器和相似技术获得了高效率，电话通话时的耗电也要超过 600 W。”他补充说道：“这对电动车的续航里程有明显的影响”。ZF 公司 Mann Marnat 估计 L2 自动驾驶系统耗费的电功率为 30 ~ 40 W，“因此对电动车续航里程的影响可能较小”。Marnat 测算在 L4 自动驾驶情况下续航里程的损失约为 2%。因此，Mobileye 公司 DACH 品牌经理 Anatoliy Reinhardt 预期：“意义重大的计算过程将转移到计算中心，以便减少能量需求。”但是这又以覆盖地区的稳定的 5G 网络为前提条件。

开发新的前沿技术

关于激光雷达在行业内部的讨论尚有争议。Tesla 公司打算放弃这种传感器，即使在计划的 L4 级自动驾驶功能中，而奥迪公司则已在很多车型上批量采用了激光雷达。

当然，必须降低成本，对此大家的意见是一致的，只是单单靠大量生产的规模效应是不行的，因此汽车制造商、零部件供应商和半导体工业都在致力于广泛开发新的前沿技术。

在固体电路技术中，激光束纯粹是用电控制的，但是这种固体电路技术尚未成熟到可投产。例如，半导体制造商 AMS 公司对垂直腔面发射激光器（VCSEL）领域进行了研究，在这种技术中光是从半导体表面发射出来的。

ZF 公司 Mann Marnat 列举了这种技术的优点后说道：“固体激光雷达能够非常好地集成到汽车上，但是我们必须降低成本，并改善其有效射程和分辨率。”ZF 公司曾宣布与 Ibeo 和 AMS 公司合作开发，致力于突破这项技术。

另一项技术是微型反光镜，它能引导光线，即所谓的 MEMS（微机电系统）。激光雷达制造商 Cepton 公司商业开发经理 Jürgen Ludwig 将激光雷达的开发与摄像机和雷达的开发进行比较。后两种系统在 20 世纪 90 年代首次进入批量生产，从几年前开始它们才成为汽车装备中的标准配置。在这种情况下，在激光雷达大量使用之前，它们已持续使用了 15 年。

对于现在使用的 L2+ 级驾驶辅助系统本来就不需要激光雷达，由驾驶员承担责任，并有必要的冗余，然而奥迪公司这样的高级制造商已经从许多量产车辆日常使用这项技术积累了非常有价值的数据库。一般而言，在批量使用中积累数据的方法更为重要。ZF 公司主管电子和高级驾驶辅助系统的副总裁 Christophe Marnat 证实：“这是长期有效的策略”，而且他提出在技术上已看到满足 L3 自动驾驶系统要求的未来系统作为 L2+ 级系统销售。按照 Christophe Marnat 的说法，这也是为了积累附加数据，而并不是要将许多 L3 自动驾驶系统供应市场。

确认的挑战

Continental 公司 Christian Schumacher 解释道：其他公司也能从这些数据获益，与开始上升的汽车人工智能一起，Continental 公司同时开发了可扩展的模块化开发和试验环境，其目的是要覆盖自动驾驶范围中越来越大的规模。他宣称：“所开发的模拟工具将可供整个汽车工业使用。”

在 Elektrobit 公司中，统一化同样远远位于日常工作事项之上。该公司执行副总裁 Martin Schleicher 说：“我们的目的是通过标准化和重复使用提高成熟程度和降低成本。”Magna 公司高级驾驶辅助系统产品开发经理 Kevin Lu 说：“我们致力于包括硬件、软件和生产工艺在内的可多次使用的构件开发平台”。

可以断言，这些开发工作全部结束后，也许仅留下很少的系统。BMW 公司专家认为，最终全球用于高度自动驾驶的只会剩下 3 种生态系统。（来源：AI《汽车制造业》）

auto.vogel.com.cn AUTOMOBIL INDUSTRIE
AI汽车制造业

上海车展直播

AUTO SHANGHAI 拥抱变化
2021 EMBRACING CHANGE

直播时间：2021.4.19-22

AUTO SHANGHAI 拥抱变化 2021 EMBRACING CHANGE



扫码加入直播间

相约直播间
2021/4/19-22

在 2021 上海车展期间, AI《汽车制造业》特别策划“如何研发一辆新能源汽车”直播间, 走进各个零部件及技术研发代表企业, 带领观众朋友们真正了解新能源汽车背后的核心技术及解决方案供应商。

HITACHI
Inspire the Next
1.2H-5BE071

RHEINMETALL
1.2H-5BJ152

SCHAEFFLER
2.2H-6BF101

Sensata Technologies
2.2H-6BI101

DANA
2.2H-6BF111

brembo
1.2H-5BE151

HELLA
2.2H-6BC101

faurecia
inspiring mobility
1.2H-5BF071

Webasto
2.2H-6BE101

MAHLE
1.2H-5BF131

HRC+
2.2H-6BF231

ADITYA BIRLA NOVELIS
1.2H-5BF221

AI汽车制造业
2.2H 6BG257

BOSCH
博世 科技成就生活之美
6.1H-6A03

Continental
2.2H-6BE111