



Views 博闻



4 中国汽车产业开始发力

在今年9月初举办的2023慕尼黑国际车展上，中国汽车产业开始在国际汽车界“秀肌肉”，以比亚迪、赛力斯、小鹏汽车等为代表的中国车企成为车展上的“生力军”。

作为欧洲乃至全球最具影响力、规模最大的车展之一，2023年慕尼黑国际车展让世人看到了汽车业正在发生的一系列重大变革。其中，中国参展商的数量较前年增长了超过一倍，是除了东道主德国之外参展商数量最多的国家。

根据乘联会统计数据，中国新能源汽车零售渗透率，早在2022年中就已经突破30%，新能源汽车的普及已经成为无法逆转的态势。根据第三方市场调研机构Canalys预计，到2023年，电动汽车销量将占总市场的18%，全球销量将超过1400万辆。最新数据显示，2023年上半年，全球电动汽车销量增长49%，达到620万辆，其中中国大陆市场占据55%的市场份额，销量达到340万辆，撑起了全球电动车市场的“半边天”。

生产要素的垂直整合能力、研发、技术，都是中国车企得到成本优势的重要原因。中国车企从来没有像今天一样关注企业经营效率，因为价格战对车企的考验，本质上是在考验大家的成本控制能力和企业经营效率。

进入电动车时代，中国车企在技术、车型、价格、产业链等方面优势突出，品牌形象也逐渐被认可。随着新技术的不断涌现和市场空间的不断延伸，相信中国汽车产业将为全球用户带来更多惊喜。

10月初，欧洲新车环保节能表现评价组织Green NCAP公开了2023年最新榜单，BYD ATTO3凭借出色的环保效能表现荣获五星评级。

不可否认，在电动化和智能化浪潮引领下，中国汽车品牌的产品力和知名度迅速提升，但品牌的培养和供应链的打造是一个长期过程。专家表示，中国汽车品牌海外本地营销体系和售后服务，以及供应链的培育才刚刚开始，还有很多工作要做。

5 算力比拼 加速超车

今年9月11日，特斯拉的股价骤然飞升，而个中的原因，是摩根士丹利开出了一份66页的报告。股市分析师盯上的是一款叫做Dojo的超级计算机，而摩根士丹利更是“夸下海口”：Dojo估值超5000亿美元！

简单地说，Dojo是特斯拉自动驾驶的AI算力基建。研发自动驾驶，要采集数十亿公里的行驶数据，训练优化算法。每上一个级别，比如到L4、L5级，自动驾驶对数据和算力的需求，会以量级提升。

为提升训练效率，特斯拉自己研发了超级计算机Dojo，甚至还自研了D1芯片。如果特斯拉也把算力、自动驾驶技术、视觉算法、AI能力对外输出，会收获比汽车更值钱的生态。

汽车驾驶生态如此值钱，盯上它的不仅仅是特斯拉，中国的企业当然不甘人后。特斯拉想统治自动驾驶时代，能打的对手就诞生在中国。国内像华为、阿里云、百度云等大型云服务商，都推出了“汽车云”的相关业务。

更大市场、紧密配合的产业链、众多开发者参与，中国完全有理由诞生超大规模汽车云，顶尖自动驾驶技术。

比如，华为在乌兰察布建立云数据中心，并开辟汽车专区，为自动驾驶场景提供安全合规、自主创新、具有澎湃算力的云基础设施。

当下的自动驾驶技术，已经可以应对95%驾驶场景，但剩下5%边缘场景，或者说Corner case，则是从未被学习到的场景。这是自动驾驶的公司，目前最头疼的问题。

理论上，要实现完全的自动驾驶，至少要积累100亿公里路测数据，这在成本和时间上都是无法接受的。针对这个问题，华为云的“盘古汽车大模型”，可以基于多旅程采集数据来生成一个虚拟空间。这种方案，能让边缘场景的数据获取和训练的时间，从数周缩短到两天，效率极大提升。

盘古汽车大模型能覆盖车企的汽车设计、生产制造、营销等全场景，让每位员工拥有有AI专家助手。

有人说：“造车这件事，以前叫4个轮子加个沙发，现在是4个轮子加一台超级计算机。”

智能汽车作为下一代移动终端，它们的未来将全部上“云”，这种情况，非常类似于手机产业上演过的“智能手机+移动互联网”。

汽车产业自诞生之日起就“永远在路上”，从来就没有停止过前进的脚步。现在它将会面临的，是一个开天辟地般的新世界，一切都被AI改变。

本版稿件未经授权严禁转载

成都又创下了一个第一。

根据公安部最新发布的统计数据显示，截至2023年9月底，成都的汽车保有量超过630万辆，一举超越北京成为全国汽车第一城。2003年，成都的汽车保有量只有34.5万辆，短短20年的时间，这个数字飙升了18倍多。

在总的汽车保有量增长的背后，还有一个值得关注的事实：2022年，成都新能源汽车零售额同比增长67%；今年1—9月，成都新增推广新能源汽车17万辆，同比增长40.4%，仅仅在9月，新增推广新能源汽车更是达到了2.6万辆，同比增长122.6%。

成都汽车消费呈现出的活力，是中国汽车产业澎湃发展的一个缩影，在某种程度上也隐隐地勾勒出了一种未来的趋势。

人类文明在很大程度上是“轮子上文明”。假如没有发明轮子，人们的出行和物品运输都会变得极其不方便。现代社会的物流、旅游和贸易的发展，都要归功于轮子的发明。

文化学者认为，在人类文明发展史上，轮子是可以与火的使用相提并论的伟大发明。人类驯服火的历史超过150万年，而学会使用轮子却仅仅不过6000年的时间。轮子的发明大约在公元前4000年，最早的“轮子”只有片形车轮，即至少由两块木板拼凑而成的车轮；到了大约公元前2000年的时候，有辐的车轮出现了。在能够生产锋利而坚固的工具之前，人类是不可能造出轮式车辆的——用石器工具很难将木头加工成合适的圆形，更不必说造出带辐条的轮子了，因此车轮的出现只能在青铜时代以后。

历史进入近现代之后，尤其是工业文明以后，人类文明开始了加速发展。汽车是工业文明的代表作之一，也是一个国家的支柱产业。伴随着汽车工业的进化和发展，人民的生活水平和生产效率也在不断提高。而汽车工业，也被公认为“工业文明皇冠上的明珠”。

汽车是现代工业文明最具智慧的结晶，任何一款汽车都是数以千计科技文明创新结果的综合体现，它融合了材料科学、工业制造、设计、试验、空气动力学、电子、人体工程学等众多学科的研究成果。



车行百年 中国车开始“换道超车”

□文/叶向明

2 汽车工业 从未停止创新脚步

其实，早在第一辆汽车发明之前，与汽车相关的许多发明就已经出现了，如铅酸蓄电池、内燃机点火装置、硬橡胶实心轮胎、弹簧悬架等。所以汽车自诞生之日起就是许多发明或技术的综合运用。

1914年第一次世界大战爆发，而各国也开始领悟到汽车对于军队机动化的不可或缺性。战争推进了汽车，尤其是载货汽车发展，使汽车类型逐渐完善，趋于多样化，同时各种汽车新技术也是层出不穷。

1922年，美国哈得逊公司率先出售封闭式厢型轿车，大受市场青睐，1923年在美国市场占有率超过传统的敞篷式轿车，到1929年在美国市场占有率高达90%。

随着汽车车身结构的演变，在汽车使用材料方面主要开发出薄钢板轧制新技术。其后，汽车用上了安全玻璃。1927年，汽车开始在后驱动桥主传动采用双曲齿伞齿轮，使得传动轴、地板和车身高度降低，整车重心下降，提高了高速行驶的稳定性。

艺术设计也开始进入汽车产业，而哈利厄尔则被认为是有史以来最伟大汽车设计大师。

1927年，哈利厄尔设计出凯迪拉克la-salle，它有圆润的线条，锥形的尾部，修长低矮的轮廓。1928年，哈利厄尔在汽车设计中加入了镀铬装饰，三十年代开始，他建立的艺术色彩使通用汽车逐渐成为最强大的汽车帝国。1938年他设计出世界上第一款

概念车别克Y job，其流线型车身是此后几十年厂商模仿的对象。

30年代，在美国，大众车的性能和造型向中、高级车靠拢。车型设计开始重视空气动力学效应，整体结构车身备受瞩目，流线型车身就是在这样时期诞生的。

二战后，世界全面迈入汽车时代，汽车无论是在外形、性能还是颜色上，都发展变化很快，汽车外形演变的每一个时期都在不断地开拓着汽车新的造型，除了使汽车性能得以提升，同时也是汽车美学普及和发展的黄金时期。

在此期间，美国轿车注重大型与豪华，自动变速、助力制动、动力转向和车身与底盘盘一体的结构开始普及，大型尾翼、多款镀铬件和优质涂料把汽车打造得光亮夺目；而在欧洲，汽车则更加注重设计轻巧、特色鲜明和省油，名品有德国的甲壳虫，英国的希尔曼、莫利斯，法国的雷诺，意大利的菲亚特。欧洲还发展了许多款跑车，如英国的捷豹和奥斯汀·希利，德国的保时捷和奔驰，意大利的菲亚特和阿尔法·罗密欧，这类车行驶性能优越，采用了许多新技术。

日本则主要发展了省油的小型车和柴油商用车。日本引进欧美先进产品和制造技术，把美国管理技术融合为日本方式，推行全面质量管理，整合零部件和材料供应商形成系列化协作配套体系。1963年，丰



汽车大赛培养了大批车迷

田汽车公司全面推行把工件号、数量、时间、工程和用途等指令计入看板，实现了精益生产方式，这是组织汽车生产的又一重要技术进步。日本政府和企业共同推进产品出口，参加世界汽车拉力赛促进了提高汽车水平，国际竞争力提高。



达喀尔拉力赛



2023 成都车展现场



世界上第一辆汽车奔驰一号

1 汽车工业的启程

汽车的英语是automobile，是由auto(自动的)和mobile(运动、移动)两部分构成，意思是不需要使用人力或畜力而自行推进的车辆；人类历史上第一辆真正意义上的汽车，问世于1886年。

汽车的发展也经历了漫长的过程：从1774年英国人詹姆斯·瓦特发明了真正意义的蒸汽机，到1769年法国人居纽制造出世界上第一辆蒸汽驱动的三轮汽车。这辆汽车的车架上放置着一个大锅炉，每前进一段距离就需要停车加热15分钟。尽管居纽的发明失败了，却具有划时代的意义，它是古代交通运输(以人力、畜力或风帆作为动力)与近代交通运输(动力机械驱动)的分水岭。

其后，人们一直在寻找可以替代蒸汽动力的功率更高、更轻便动力装置，而这种难局持续到1866年才被打破。这一年，内燃机的发明，为汽车的发明奠定了基础。

1879年，德国工程师卡尔·本茨(Karl Friedrich Benz, 1844~1929年)首次实验成功了一台二冲程试验性发动机，并在1883年创立了“本茨公司”。1885年，他制成第一辆本茨专利发动机汽车。

1886年1月29日，本茨向德国专利局申请汽车发明的专利，并于同年的11月2日被正式批准发布。因此，1886年1月29日被公认为是世界汽车的诞生日。

这辆车具备了现代汽车的基本特点，如火花点火、水冷循环、钢管车架、钢板弹簧悬架、后轮驱动、前轮转向和制动把手。

1897年，德国人鲁道夫·狄塞尔成功地试制出了第一台柴油机。柴油机是动力工程方面的又一项伟大的发明，使用柴油比使用汽油省油、动力大、污染小。这项发明改变了世界，人们为了纪念狄塞尔，就把柴油机称做狄塞尔柴油机。

1900年前后，欧美一些发达国家出现了很多作坊式的汽车生产企业；1900年，欧美共生产汽车9504辆。

人类历史上首次实现汽车的大批量生产，得益于美国人亨利·福特的创新模式。1914年，福特将流水生产线技术运用到汽车生产上，这种技术被后人称为装配线。组装1辆汽车由原来的750分钟缩短为93分钟，工厂单班生产能力达1212辆，成为后来为全世界汽车厂继承的汽车大批量生产方式的原型。

福特发明的流水线生产方式的成功，不仅大幅度地降低了汽车成本、扩大了汽车生产规模，还创造了一个庞大的汽车工业。大批量流水生产的成功，使“家庭轿车”的神话变为现实。



福特T型车



可以上下楼梯的汽车



充电中的新能源汽车