

风向

电视也玩人工智能

■国信 佳康

自去年7月长虹发布号称“全球首款”人工智能电视Q3R以来，短短一年时间，小米、TCL、乐视、联想、海尔、微鲸等电视厂商都已加入这场“人工智能”争霸赛之中，今年上半年人工智能电视集中爆发，越来越多的电视都打上了“人工智能”的标签——3月，小米推出了加入语音识别技术的小米电视4A；联想推出了主打智能语音互动的联想电视17TV 65i3；TCL成立的互联网子品牌“雷鸟”也主打人工智能特色。4月，微鲸推出了微鲸智能语音电视2.0产品，并宣布微鲸全线产品也将进入2.0时代。5月，暴风推出人工智能电视X5 ECHO，集合海尔和阿里研发成果的海尔阿里四代电视也已上市。7月，京东与国内互联网电视行业的新锐品牌风行互联网电视战略合作伙伴，并发布了人工智能量子点电视……国内电视厂家基本都已迈入人工智能电视的新赛道。

据了解，在暴风人工智能电视X5 ECHO中，暴风创新性地为每一台电视配备了人工智能助手——暴风大耳朵。用户可以与之进行语言交流实现自然、多任务的自由切换，满足多元化的个性需求。不仅如此，摆脱掉电视遥控之后的用户，人工智能电视变得像手机一样简单易用，用户可以通过呼叫“大耳朵”实现秒开机，极大地提高电视的使用频率。而前不久发布的海尔阿里四代电视拥有4K VIP影院、全程语音控制、人工智能大数据、少儿模式（儿童世界）、院线同步影院等一系列功能。“全程语音控制”功能是电视智能化的一项重大进步，只要轻松语音指挥，便能为你操作相应服务。

选电视要用新标准

需要提醒的是，人工智能电视产业目前仍处于起步阶段，由于定义不明、界定不清，所以并非所有打着“人工智能”标签的电视都是人工智能电视。举个例子，大部分人工智能电视，语音交互功能是“标配”，然而人工智能电视接收指令并非只能依靠语音识别，还有体感识别、面部识别、情感识别等更为深入的交互方式，而市场上现有的人工智能电视，最多也只能算是初步具备语音识别能力，仅能实现简单的语音交互，与之前的人工智能电视比起来，并没有明显的提升，距离真正意义上的人工智能，还差十万八千里。

此前有机构发布了一份《2017人工智能电视白皮书》，这份《白皮书》定义人工智能电视的本质是能够“通过传感器接收用户指令，依靠基础应用和基础数据平台识别、理解用户的意图并进行反馈与处理，同时依托完善的技术逻辑和大数据运营，结合深度学习算法，分析用户使用习惯，掌握用户偏好和行为逻辑，以实现更精准的交互及个性化内容推荐”。从这个定义可以看出，人工智能电视具备的算法、硬件、技术等都需要时间不断积累。

工信部数字电视符合性检测中心主任张素兵表示，目前人工智能电视的智能化程度比以前有了很大提升。国家数字音视频及多媒体产品质量监督检验中心针对送检的长虹、暴风、雷鸟、乐视、微鲸、小米、海信等10余家厂商的样品，从开机时间、语音识别方式、语音识别准确率、语音识别时间、智能搜索准确率、智能推荐准确率、智能化服务等多个维度综合评测了当前人工智能电视的水平。检测数据显示，现阶段主流人工智能电视语音识别准确率行业平均值为97%，语音识别平均时间低于3秒，智能推荐准确率93%，对于普通交互已经没有问题了。但张素兵补充说，相比以上指标，电视的智能搜索能力有待提升，智能推荐的范围可以再扩大、再精准一些。

前景广阔但仍需探索过程

业内专家表示，过去电视虽然是家庭中最大的屏幕，但它只是提供显示技术的设备，服务和用户交给了广电，电视停留在硬件设备阶段。即使进入互联网时代，互联网电视提供的所谓海量服务，仍然无法有效满足用户需求。随着人工智能奇点的到来，电视行业与人工智能技术相结合的大幕已经拉开，人工智能时代下的电视，将颠覆人机之间的关系。

目前，人工智能电视仍以深化语音技术为突破口，并不断寻求体感识别、面部识别、情感识别等更为深入的交互方式。与此同时，多边框技术外延，进一步完善人机交互技术与机器深度学习能力的结合，创造更多的服务场景和更自然的人机交互体验，从而提高电视个性化服务的效率，提升电视在家庭场景中多任务、多碎片化的处理能力，实现电视价值和用户价值的重构。通过人工智能实现精准预判用户需求，为用户提供主动服务，推动电视回归家庭中心。

燃油车退市 启动倒计时

欧盟多国相继发布停止销售燃油汽车时间表，各路巨头争相卡位新能源车，本土车企则看到了“弯道超车”的希望

■本报记者 张晓鸣

就在几周前，作为特斯拉Model 3纯电动车的第一位车主，特斯拉CEO马斯克与其他29位车主一起完成了Model 3的首批交付。

马斯克，这位被视为自乔布斯以来硅谷最有企图心的企业家，如今正将其对于电动汽车近乎疯狂的执念，逐渐变成现实。价格更加亲民的Model 3（美国市场售价为3.5万美元），不仅将决定特斯拉的“生死存亡”，也让传统车企再一次感受到冲击。有美国媒体将Model 3对汽车产业的颠覆比肩福特T型车——100年前，福特T型车开启了汽车流水线生产，价格大幅下降的汽车开始成为普通人的交通工具。

在美国，Model 3将纯电动车的价格降到一部宝马5系的水平，它能否复制T型车当年的传奇，尽管现在下结论还为时尚早，但在欧洲不少国家，却已经传出不少消息：在不久的将来，将陆续终止汽油和柴油车辆的销售。

传统燃油车退出历史舞台的倒计时中，似乎已经开始启动，电动车能否完成改朝换代的使命？不少人将信将疑。

禁售消息虚实

一段时间以来，欧洲各国关于全面禁售燃油车的消息频出。

掀起新一轮波澜的是法国人。7月6日，英国《卫报》官方网站报道称，“法国政府已经宣布，法国将在2040年之前终止汽油和柴油车辆的销售，作为在巴黎气候协定下达成目标的雄心勃勃计划的一部分”。7月6日，法新社还指出，法国新任环境部长尼古拉斯·霍洛表示，到2040年，我们宣布终止汽油和柴油车的销售，这是一场“名副其实的革命”。

值得注意的是，法国环境部负责国家环境政策、交通运输、海运和房屋政策。对此，很多媒体认为，法国在2040年终止汽油和柴油车辆的销售，已是板上钉钉的事。

两周过后，英国《泰晤士报》报道称，“为了应对日益扩大的空气污染危机，英国政府宣布，到2040年，新型柴油和燃气汽车的销售将达到最后阶段，这是欧洲反对内燃机对环境造成破坏性影响的最新一步。”英国环境部长迈克尔·戈夫表示：“我们不能继续使用柴油和汽油车了，除了吸纳新技术，我们别无选择。”

不过，有媒体指出，英国政府这一仓促的宣布，是在最高法院判令下出台的。在英国，每年有数万人过早死亡，法院认为造成这些人过早死亡最主要的原因是空气污染，而构成污染最主要的原因，是汽车尾气排放的一部分氮氧化物。总的来说，这是英国政府与法院之间的一场博弈。

在另一个汽车大国德国，《明镜周刊》在去年7月就曾经报道过一则消息，称“德国政府成员刚刚通过了一项决议，禁止于2030年之后在欧盟销售内燃机。根据该决议，只有零排放车辆才能在市场上被允许。”不过，有德国媒体指出，虽然德国联邦参议院通过了这个提议，但是联邦参议院的提议并没有直接的法律效力。有德国政府官员就表示，2030年“在德国不允许新的汽油车和柴油车上路是荒谬的”。

表示对燃油车说“不”的国家还有挪威。有报道称，挪威政府计划到2025年，全国停售汽油或柴油车。作为只有500万人口的北欧小国，挪威电

动车保有量已经超过10万辆，仅次于美国、中国和日本。挪威市场上每年卖出的新车中，已经有超过1/3是纯电动车或者插电混合动力。不过，这并不代表2025年挪威就真的能够实现燃油车禁售，挪威政党代表此前表示，“这个协议还需要进行一些调整才能成为法律。”目前距离挪威公布禁售燃油车政策已有一段时间，此后再无媒体披露挪威禁售燃油车进展情况。

在欧洲，荷兰是第一个提出要在2025年全面禁止销售汽油和柴油汽车的国家，但有媒体指出，这一法案是荷兰几位议员联名提出的，也就是说，这仅仅只是代表一部分人的想法，并没有付诸表决形成最终的行政法律。

厂商早已有所准备

喧嚣之后，无论如何，新能源车“上位”已经是大势所趋。

阿斯顿商学院的产业战略教授大卫·贝利表示，“在2040年前彻底停售柴油和汽油车的举措，无疑是在沿着正确的道路迈进。但鉴于电动汽车发展势头迅猛，这项举措可能无关紧要。这就好比说我们要在2040年前停售蒸汽机一样。”

欧盟多国相继发布 停止销售燃油汽车时间表



不用等到2040年，汽车巨头们已经闻风而动。车企为未来生存发展，抓紧向电动化转移技术阵地，目前几乎所有主流车企都推出不同模式的新能源车，成功完成卡位。

去年10月的巴黎车展上，大众、奔驰、通用、日产、雷诺等公司纷纷发布了未来的电动汽车计划，其中大众和奔驰计划为电动汽车研发新的技术平台，计划2025年之前衍生出数十款车型。电动车结构简单、车型多变的优势尽显，如果是汽油车，过去需要5年时间才能推出一款全新车型，如今电动车一下就是5到10款。

通用汽车中国公司总裁钱惠康在今年上海车展上表示，通用汽车未来两年将在中国投产一款纯电动车型。他还透露，预计到2020年，通用旗下凯迪拉克、别克和雪佛兰三大品牌的新能源汽车年销量总计或达15万辆，而到2025年这一数字或达50万辆。钱惠康指出，汽车企业需要研发能够激发消费者购买兴趣的车型。其中，通用旗下的新能源车明星车款Bolt是全新设计的首

款超长续航电动车，其纯电动续航里程已经提高到380公里，小米不逊色于特斯拉。

福特汽车也宣布其中国电气化战略，确定将在中国推出两款全新电动汽车，并在2025年前推出更多新电动汽车。该公司表示，将在2025年以前为中国消费者提供全面的电气化解决方案——包括混合动力汽车、插电式混合动力汽车和纯电动汽车等不同类型的的新能源车型。届时，70%的福特品牌在华销售车型将提供电动车版本。

善于跟风的沃尔沃也高调宣布，在2019年之后将不再生产燃油汽车。沃尔沃曾在多年前提出过“零伤亡、零排放”的“双零愿景”，2019年的这一政策，似乎是这“双零愿景”的具体策略。不过，目前来看，沃尔沃的“零排放”愿景水分不小。很简单，如果想要在中国市场活下去，就不可能只生产电动车。所以，沃尔沃稍后对自己的“零排放”愿景进行了说明，表示它实际上说的是“所有新上市车型均将配备电动机”，这一表述被解读为“沃尔沃汽车将终结内燃机时

代”——当沃尔沃所有车系都全部配备上不同等级和功用的电动机时，就是终结内燃机的倒计时开始，而非立即取消内燃机的使用。说白了，就是车厂会逐步减少内燃机缸数、减小排气量、较少内燃机在车系中的占比，直到最后让内燃机淡出车系。不仅仅是整车厂商，汽车零部件企业也早已未雨绸缪。

举例来说，燃油汽车的发动机驱动了一大堆周边部件，比如散热器、空调压缩机、废热暖风、发电机、方向盘助力、刹车真空系统等，换到电动车上，散热器、发电机、方向盘助力、冷暖空调等直接用电动机驱动。围绕这些系统的汽车零部件供应商，他们现在的业务，在未来电动车上都是不存在的。

全球变速箱巨头之一的采埃孚已经在酝酿改革，把新业务方向转向了自动驾驶。6月底，采埃孚和汽车灯具巨头海拉进行战略合作，宣布将共同研发自动驾驶技术和零部件，比如立体摄像头和毫米波雷达。此前，采埃孚已经和芯片设计巨头英伟达达成合作，合作方向同样是自动驾驶。

自主品牌想着“弯道超车”

中国新能源车也在行动。

日前，工信部新闻发言人表示，乘用车企业平均燃料消耗量与新能源积分并行管理办法将于近期正式发布。从6月公布的《双积分管理办法征求意见稿》看，中国新能源汽车积分政策将于2018年实施，2018至2020年三个年度的新能源汽车积分比例要求分别是8%、10%和12%，所有车企（包括合资车企）全部按照新能源汽车生产排量比例折算积分。如果积分不达标或未抵偿负积分，车企将面临被暂停申报汽车目录、停止部分传统汽车车型生产或进口的处罚。企业生产新能源汽车占比成为一条明确的红线，新产业政策倒逼机制已经形成。

业内人士指出，该政策的制定初衷，便是保证中国至2020年新能源汽车产销可达200万辆。随着双积分制的确定，意味着车企必须能够生产足够量的新能源汽车，否则只能购买其他企业的新能源汽车以保证积分，或削减自身传统燃油汽车产量。

目前，国家对于新能源汽车的鼓励政策是“政府奖励制”，即车企每生产一辆新能源汽车，国家和地方政府给予财政或牌照等补贴措施。自2013年这样的大规模补贴起步后，国内市场上新能源汽车在数量上得到了飞速的增长，不仅已成为全球新能源汽车第一大国，更是让上海一跃成为全球新能源汽车保有量最大的城市。

然而，进入到2016年后，国家开始释放补贴逐步退坡的信号，并确定在2020年后将不再进行财政上的补贴。为什么？主要有两点原因：一是补贴造成的副作用已经越发明显，二是真的补不起了。但是，谁都知道，如今的新能源汽车在技术水平与市场基础上，根本还不足以在没有补贴的情况下与传统汽车抗衡。因此，国家有强烈的意愿希望有一个能够在补贴撤去后接棒的政策，于是，就有了如今热议的新能源汽车积分制。

受益于相关政策的不时落实和新能源汽车产品性能的不断成熟，2016年中国新能源汽车市场整体稳步上升，连续两年成为世界最大的新能源汽车生产国和消费国。我国新能源汽车产业竞争力指数综合排名居第四位，与国外发达国家相比差距逐渐缩小。据中国汽车工业协会统计数据，2016年，国内新能源汽车累计产销分别达51.7万辆和50.7万辆，远超2015年整体水平。从数据看，截至今年上半年，国内新能源汽车产销分别完成21.2万辆和19.5万辆，比上年同期分别增长19.7%和14.4%。其中，1-6月纯电动汽车销售分别完成17.5万辆和16万辆，比上年同期分别增长30.4%和26.2%。

目前，部分国内企业已经走在了新能源车发展的前列。作为国内唯一有能力覆盖插电混合、纯电动、燃料电池三条技术路线的汽车企业，上汽集团“电驱、电池、电控”三电核心技术达到国内领先、国际一流水平，除了推出“全球首款纯电动互联网SUV”荣威ERX5、纯电动互联网汽车“荣威光之翼VISION-E”等产品之外，上汽集团与目前国内最大的具备国际

动力也可以帮忙，这两种工况下消耗电池电力；中段巡航的时候、刹车减速的时候反转发电机发电，这个时候给电池充电。

国内汽车业界普遍认为，混动技术被外资企业垄断，而我国在这个领域尚属初级发展阶段，核心零部件成本居高不下，同时，由于无法享受新能源汽车补贴，混动技术逐渐被边缘化，在消费市场少有人问津。

而随着现代、本田、丰田分别推出了燃料电池汽车产品，燃料电池汽车初步进入商业化阶段，2016年燃料电池销量达到2312辆，其中丰田销售2039辆，主要用于商业运营。我国也在能源、汽车、战略新兴产业等多项规划中，将燃料电池汽车作为未来重要发展的技术方向。

总体来看，我国已经基本建成了燃料电池汽车动力基础平台，实现了规模化的系统生产能力。在燃料电池方面，我国也取得了一些核心突破；在产业化方面，燃料电池催化剂方面已经

竞争力的动力电池制造商宁德时代开展合资合作，按照国际一流、国内领先的标准，建设高度智能、绿色环保的先进电池和电池系统生产基地。

让“燃油车 Out” 新能源车底气有点不足

然而，新能源车发展注定不会一帆风顺。回到文章开头马斯克面对的难题：未来如何更加快速高效地生产大众化的新能源汽车、取得更高的销量；同时扭亏为盈，是车厂必须要解决的问题。

实现盈利的一个手段是提高销量，销量提高的基础则是产能的提升。交付仪式上，马斯克坦言：“我们将要进入地狱式生产，这将至少持续6个月，甚至更长的时间。”面对超过50万辆的预订单，即使如马斯克所言进入“地狱式生产”，以目前特斯拉的产能来看仍很难完成。

通俗地说，销量和成本的关系，就是“先有鸡还是先有蛋”的关系。

英国石油集团首席经济学家斯宾塞·戴尔认为，在降低排放上，政府的汽车尾气排放标准越严格、电动车普及率越高，效果越好。不过，控制排放同时也取决于一些其他因素，包括电池成本持续下滑的速度；补贴的规模和持久性及其他政府政策；传统车辆控制尾气排放的能力；消费者对电动车的接受程度，诸如此类。斯宾塞认为，尽管电池生产厂商对电池成本的下降信心满满，但下降的步伐和程度，却没有一家企业可以给出一个准确的数据，同样未知的还有政府的补贴政策。这些因素的叠加效应，导致在未来相当长的一段时间内，即使是在发达国家，纯电动车可能依旧只是中高收入人士的代步工具，销量不会太高。“这不是单单特斯拉和美国的事情，这事关20亿人的汽车生意。他们多数生活在亚洲，逐年增加的收入使他们买得起人生第一辆汽车，而它们多数是燃油车。”斯宾塞·戴尔说。

至于充电桩等配套设施的普及，则更是一个让人头疼的“老生常谈”。截至今年5月，我国公共充电桩建设运营数量超过16.1万个。但有消息称，实际使用率只有10%。而按成本核算，只有利用率达到30%以上，运营企业才能实现盈利。目前，常见的做法是充电运营公司以每度电0.5元-0.8元的价格向用户收取充电服务费。剔除物业从中的分成，在利用率偏低的现阶段，充电运营公司自身尚难盈利，物业公司和停车场管理方更是鲜有积极性管理充电桩的使用与维护。

另外，激进的新能源车政策也存在不少隐患。据路透社报道，德国经济研究所的一份由德国汽车工业协会委托的研究报告中指出，德国一旦在2030年前禁售内燃机汽车，将会导致60万德国工人面临失业威胁。以德国为例，一国就能失去这么多工作岗位，更何况是在整个欧洲开始实行，而这些工人重新培训转型其他行业或者新能源行业都需要巨大的花费，这些成本都是看得到的，而那些看不到的隐性成本，会在燃油车退市后才逐渐显现，它们会有多大，谁也回答不了。

制图：昀丰

纯电动、油电混动、太阳能、氢动力……新能源车各显神通

混合动力淡出 燃料电池崛起

■本报记者 张晓鸣

燃油车退出历史舞台进入倒计时，新能源车登上前台。问题来了，新能源车的动力模式有电动机驱动、油电混合动力、太阳能驱动、氢动力驱动……不同的技术路线和门派，意味着下半场的博弈，或许更为激烈。

去年，我国发布《节能与新能源汽车技术路线图》，该项技术路线图描绘了我国汽车产业技术未来15年发展蓝图。节能与新能源汽车技术路线图的未来发展总体目标之一是，新能源汽车逐渐成为主流产品，汽车产业初步实现电动化转型。总体框架是“1+7”，即一个总报告加7个分报告，分

别是节能汽车、纯电动和混合动力汽车、燃料电池汽车、智能网联汽车和汽车制造、动力电池、轻量化的技术路线图。

有专家指出，在未来新能源车版图中，曾经风光一时的混合动力汽车，地位会比较尴尬。

混动通常指丰田普锐斯、雷凌双擎这类油电混合汽车的动力模式。根据中国汽车工业协会的统计，今年上半年，一汽丰田卡罗拉混动版销量为29377辆，同比增长41.08%；广汽丰田雷凌混动版销量达17524辆，同比增长49.96%。混动汽车尽管增幅明显，但由于技术“基因”的限制，未来前景不容乐观。油电混合车的最大

特点是其仍主要依靠燃油发动机行驶，车内的充电电动机在车辆滑行或刹车时回收剩余的动能为电池充电，并在纯电动模式下靠电池及电机直接推动车辆，但它们的纯电动里程往往只有几公里。1994年，丰田开始率先混合动力方案的研究，1997年第一代普锐斯开始量产。这个技术路线是丰田和雷克萨斯之后所有混合动力的基础：核心是一台内部安装了电动机和发电机的行星齿轮，连接了一台主要以阿特金森循环方式运转的内燃机，以及一个容量较小的电池组。总的来说，这一套系统可以做到在内燃机最耗油的起步阶段利用电动机的启动优势帮助起步，在中段再加速的时候电

图例：CFP