

《经济学人》的这篇文章,提出一个问题:技术的发展,已经帮人类“剪掉”了数据线,那能否“消灭”电线呢?

## 无线充电:老古董要做小鲜肉(上)

□柯宗

无人机等机器人技术,正从科幻概念,一步步走入我们的生活。然而,它依然受制于人类技术领域最大的短板之一——电池问题。任凭怎样高端厉害的一架无人机,或者飞驰电掣的特斯拉电动车,时间一到落到主人手里,就都得乖乖更换电池或者充电。

对于这一缺陷,西雅图华盛顿大学的电脑专家乔舒亚·史密斯决心为此做些什么。他选择的方法是无线充电。今年5月,乔舒亚成立了一家名为Wibotic的公司,目标定位为帮助无人机及其他机器人摆脱物理充电线的束缚。乔舒亚希望自己的技能,能够让今后的机器人在电池缺电时,只需主动移动到充电站附近半米以内,就可以迅速补充能量。相对于Wibotic,另一家西雅图的公司“激光动力”显然要激进得多。他们认为无人根本无需回到地面,利用激光和光伏技术在空中就可以完成充电。

其实,无线充电的前景如此引人入胜,自身却并非什么“小鲜肉”,而是地地道道的一枚“老古董”。早在1893年的哥伦比亚博览会上,天才尼古拉·特斯拉就曾经当众演示过如何隔着一个房间的距离,点亮一枚灯泡。不过,这点小把戏与特斯拉那些巨大的奇思妙想相比,根本不值一提。他曾宣称,借助一个由铁塔和气球组成的系统,他可以将电力传输到全世界。这个念头在当时是如此“吊炸天”,甚至连J.P.摩根都愿意掏钱资助他一试。

最终,正如同时期其他物理学家所预料的那样,这位好科学家,同时更像是个“疯子”的特斯拉失败了。但他所设想的远程充电,却在后世重新得到了关注。当然,与特斯拉“全球输电”的伟大理想相比,今天我们的实践范围要“谦卑”得多:手机、厨具、头盔显示器、人工心脏或脑电波的检测仪等等。但其市场前景

却颇为广阔:根据著名咨询公司IHS的预测,以上这些“玩意儿”目前每年5亿美元的市场规模,十年后将翻上30倍!

与激光不同,当前大多数无线充电的原理,都是基于电磁感应。当一股交流电通过一个缠绕的线圈时,会产生一个振荡磁场。这个磁场又会感应到第二个临近线圈里的交流电。如果这两个线圈足够靠近并且放置于同一方向,那么几乎所有的电能都将得到转移。分开几毫米或者晃动它们,电流的传输效率便会大幅下降。

这种电感耦合系统,非常适用于电动牙刷之类小电器的充电。但用在无人机,尤其还要求盘旋在充电站之上充电,就差得太远。Wibotic的解决方法,是在发射和接收线圈间使用调谐电路。当这种电路被调节到相同的谐振频率时,它们将更加高效的交换能量。这种模式

可以让电能在线圈的直径范围内甚至更远的距离进行传输,不仅能完成为无人机充电之类的任务,其充电设备还可制成碗状以便给智能手表充电,甚至与工作台整合而完全无形。

当然,谐振感应与电磁感应一样,都不是什么新近的发现。特斯拉在维多利亚时代所做的许多演示便是应用了这一原理,但只能限于一定的距离之内。而当代的谐振电路,已经能够让机器人在飞行中完成充电。Wibotic甚至宣称自己的无线充电设备,已经可以应付无人机飞行状态不稳定的情况,比如大风天气下。此外,如今的无线充电技术还能够将设备制作得密封防水、防压。飞利浦公司就展示过一台无线食品加工机,它依靠放置柜台里的充电设备进行供电。

无线充电技术的大发展已经成为共识,而这却引起了一场纷争:标准。

### ■汽车微评

**广汽集团执行董事、广汽乘用车董事总经理吴松V:**充电桩涉及政府的管理,也涉及充电桩企业的技术。没有政府的极力推广,没有充电桩企业技术的进步,新能源车的发展存在一定难度。

**易观国际高级分析师马轲V:**目前不只有阿里一家互联网企业开展汽车金融业务,各家互联网企业都在切入汽车金融服务领域,内容仍然是以车险、车贷、汽车融资租赁为主。

**通用汽车首席执行官玛丽·博拉V:**北美汽车市场表现强劲,虽然中国市场经历着一些挑战,但我们仍继续保持在该市场的优势。我们曾经宣布今年通用汽车的目标是确保收益和利润率均有所增长,我们正朝着这一计划前进。

**三菱汽车董事长兼CEO益子修V:**三菱将更加强化新能源的研发,今年8月下旬三菱汽车将在华推出高端SUV车型全新欧蓝德,后续还考虑导入全新插电式混合动力版欧蓝德。新插电式混合动力版欧蓝德PHEV上市后,将成为三菱在华推出的首款新能源车型。

### ■新车新技术

#### 日产打造下一代聆风电动车

综合外电报道,日产汽车一名高管近日表示,该公司推出下一代聆风电动车时,有可能为该车新增其它版本。

自2011年推出以来,聆风在英国累计已经售出1万辆以上,不过其全球销量仍低于雷诺一日产联席CEO卡洛斯·戈恩的计划。

据了解,目前日产正在打造下一代聆风,电池续航里程将大大提升,而车型将仍为五门掀背版。不过日产执行副总裁Trevor Mann表示,聆风还有新增更多车身风格的空间,而不仅仅只有一款车型,并称“我们现在也有NV200电动车,但我们仍在寻求其它机遇”。

Trevor Mann并未透露具体的车型款式,不过据外媒猜测,日产跨界车Juke以及逍客均取得了较大成功,因此日产有可能也为聆风打造跨界版本。

下一代聆风的具体推出时间还未确定,不过上述高管表示,因为聆风是一款电动车,因此可能不会遵循正常7年的换代年限。

#### 大众第八代高尔夫GTI性能更强悍

国产的第七代高尔夫GTI还未上市,海外媒体就曝光了第八代高尔夫GTI的相关信息。据了解,新车将按照性能划分为三种版本,并且将于2019年正式公布。

大众高尔夫GTI是我们最为熟悉的小钢炮了,然而国产第七代高尔夫GTI却迟迟没有上市,这或多或少会让钢炮迷们感到失望。而在2016年,第七代高尔夫GTI也将迎来它产品周期中的中期改款版车型。

据了解,第八代高尔夫GTI根据动力输出的不同,将衍生出三种不同版本的车型。这对于高尔夫GTI爱好者来说,真是一个极好的消息。这其中,入门级的为高尔夫GTI Classic,此车可以输出的最大功率为265Ps,比现款车型足足提升了45Ps。而比它更高一级的则是高尔夫GTI Performance,此车输出的最大功率为300Ps。而最高级的则是高尔夫GTI Club Sport,该车的最大功率已经超过300Ps,达到了326Ps。

然而其它具体细节我们不得而知,但是第八代高尔夫GTI将使用MQB Evo平台打造,而且新车轴距要比上一代车型有所增加,同时整车质量也将会有所降低。

#### 戴姆勒将测试自动驾驶卡车

日前有消息称,戴姆勒将于今年在德国高速公路上测试自动驾驶卡车,预计在2—3年之后投放生产。

消息称,戴姆勒集团商用车董事Wolfgang Bernhard表示,集团有信心获得在德国高速公路上测试的许可证,然后将马上开始行动。第一次试验将在巴登符腾堡州进行,接下来将陆续在德国其他地方开展测试。Wolfgang Bernhard称,半自动驾驶的卡车预计在2—3年之后可以成熟投产。

在2014年7月,戴姆勒发布了应用于奔驰卡车上的自动驾驶技术,该技术是基于车道保持辅助系统、车距控制系统、ABA紧急制动系统、Stop-and-Go Assist堵车车自动启动和停止系统、预测巡航控制系统,即现在所谓的动力总成预控制系统为基础,配合车辆周围的雷达传感器及全景多功能摄像头实现。

#### 保时捷新车Pajun拟推燃料电池版

海外媒体日前发布了保时捷新入门车Pajun的效果图,并指出该车有望在今年法兰克福车展上公开概念车。未来这款入门保时捷将拥有多种新能源型号。

法国媒体称,2015年9月法兰克福车展期间,保时捷可能将公开Pajun“带网络关联”的概念车。Pajun即“Panamera Junior”的缩写,可以视为保时捷Panamera的缩小版,据闻概念车全长4.8米,小于Panamera的5米。新车有望在2017—2018年上市。

顺应母公司大众的车辆电气化战略,保时捷申请了大量新能源车技术专利,包括在中国、美国和欧洲等地。其中燃料电池技术有可能用于Pajun,未来电动版Pajun或定名保时捷718,而燃料电池车则命名为818。不过718是之前保时捷用过的型号。

在动力总成上,Pajun有望采用后驱模式,搭载一台328马力的发动机和94马力的电机,百公里加速可能不到6.0秒。

### 以传祺电动车GA5 REV为先导

## 广汽传祺布局新能源汽车市场

科技日报讯(王宏)广汽乘用车,正在密集布局新能源汽车。

2015年上半年,广汽传祺分批次向广州交通、白云出租等6家出租车公司交付了150辆传祺GA5 REV,并顺利投入广州出租车市场运营,平均每天行驶里程在400km以上。近期,通过公开招标采购,传祺GA5 REV击败实力不俗的几家竞争对手,与中山市达成采购合作,规模约300台。

新一轮新能源汽车补贴政策落地实施后,自主品牌新能源车市场得到行业各界高度关注。作为自主品牌,广汽传祺顺应时代和政策趋势,推出增程式电动车传祺GA5 REV,成为

国家863计划支持的首个增程式汽车项目。

传祺GA5 REV是广汽自主研发的国内首款中高级增程式电动轿车,被外界称为广汽集团“大自主”战略的“核动力”。它以先进科技、强劲动力、超低油耗、超长续航,为国内消费者带来最先进增程式新能源车体验。与纯电动汽车不同,GA5 REV在纯电状态下可行驶80公里,增程式总体续航里程达680公里。

今年3月,传祺GA5 REV出租车正式交车;广汽传祺和Uber武汉分公司合作,推出传祺增程式电动车高端专车服务。早在2014年8月,传祺GA5 REV入围中央国家机关新能

源汽车采购目录、公安部协议供货采购目录,以及首批免征车辆购置税的新能源汽车车型目录。

“新能源车是广汽传祺品牌下一步发展的重中之重。”广汽集团董事、广汽乘用车董事总经理吴松曾公开表示,早在几年前广汽乘用车就专门成立了新能源汽车部门,加快新能源产业化建设。借助广汽集团多年积累的创新技术,积极研发低碳、环保的动力产品并应用到整车生产,目前广汽传祺已经研发出混合动力传祺、增程式电动传祺以及E-Linker、E-jet、Wistar等概念车。

值得注意的是,广汽传祺目前主推产品

均是“环保先锋”:GA5 REV纯电模式零排放;上市首月突破6800台、次月便实现月销破万成绩的GS4具有自动启停+1.3排量6.3L油耗及ECO智能化绿色节能模式;GA6大面积采用环保材料,在中高级轿车中首次倡导全面净驾理念;预计明年推出的GA8将配备钻石动组合,提供强大动力的同时,也极大地降低了排放和油耗。未来三年,传祺将继续推出多款新能源汽车,车型涵盖A0级到C级四个等级平台车型。今年10月将推出传祺GA5 REV的换代版本,后续也将针对GS4、GA6等车型推出新能源版本,以满足更多消费者需求。

## 奇瑞上半年出口占中国品牌总量近三成

科技日报讯(于杰)据中汽协数据,2015年上半年奇瑞乘用车出口50130辆,占中国品牌乘用车总出口量26.7%,以绝对优势继续保持国内汽车出口第一位。

进入2015年以来,已连续12年位列中国出口榜首的奇瑞抓住自身优势市场与国家“一带一路”战略高度契合的契机,进一步加快东欧、西亚、中东、北非等国家的市场体系建设,取得明显成效。在伊朗,奇瑞汽车的市占率已达5%,跻身第三位,成为当地市场主流品牌之

一。同时,今年6月份,在李克强总理见证下,奇瑞汽车完成巴西工业园项目签约,成为继巴西工厂投产奇瑞在海外实施深度本土化战略的又一重大举措。工业园项目将大幅度提升奇瑞车型本土化生产的比例,加快完善奇瑞在巴西市场汽车产业链的建设,以增强奇瑞产品在巴西市场的竞争力,同时辐射整个中南美市场。在南美市场,今年上半年在阿根廷汽车市场整体下滑的形势下,奇瑞汽车却逆势增长44%,显示出强劲的增长势头。

在稳步推进本土化战略的同时,在产品方面,自转型以来,奇瑞的产品质量也实现了质的飞跃。在18年技术积累及沉淀的基础上,奇瑞汽车通过打造国际标准的开发体系和流程,打造出媲美合资品牌的产品品质,根据法国益普索咨询公司和汽车之家网站进行联合调研结果显示,奇瑞艾瑞泽7、瑞虎3和瑞虎5的产品质量在各自细分市场均名列前茅,同时在海外也为中国品牌赢得了良好的口碑,并在多个国际市场开创了中国品牌的市场口碑

先例。其中,全新体系下的瑞虎5入围智利“2015年最佳SUV车型”,新QQ(智利名为“iQ”)当选“2015年度最具价值车型”,获得俄罗斯“最受欢迎的中国汽车品牌”的殊荣。

虽然全球汽车市场需求在进一步放缓,但奇瑞凭借10多年在海外市场积累形成的口碑,以及本土化战略的进一步实施,加之产品力的进一步提升,奇瑞产品在全球市场的竞争力将进一步增强,奇瑞在国内汽车出口的地位也将愈加稳固。

### ■图片车闻

#### 天津公交集团联手比亚迪打造纯电动公交车



7月31日,第一辆“金马”牌纯电动公交车缓缓驶下生产线。

当日,位于天津市武清区的天津比亚迪新能源客车基地正式竣工,首台“金马”牌纯电动公交车在这里下线。该基地由天津市公交集团和比亚迪汽车工业有限公司合资合作建设,为华北地区首个新能源大型客车生产基地,目前一期建设的联合厂房预计可年产3000辆新能源汽车。

新华社发(游思行 摄)

## 新能源汽车商业化亟须专业碰撞标准

□柯宗

随着行业发展,购买新能源汽车的人越来越多,越来越多的问题也随之暴露:保险监管条例缺失、充电桩接口无统一标准等等。其中,事关消费者用车安全的碰撞标准缺失,尤为阻碍电动汽车的规模商业化。

目前,我国是由中国汽车技术研究中心开展C-NCAP(中国新车评价规则),担当市场唯一的新车碰撞标准测试。C-NCAP从2006年实施至今已经历三次改版,今年的改版已于7月7日开始正式实施。新版本中增加了一项对于两门两座车辆的评价说明,却依然没有

新能源汽车的相关碰撞标准或说明。

目前,汽研中心对于2018版C-NCAP标准的研究工作已经展开。据了解,2018版的研究计划包括主动安全、被动安全和新能源车评价等三个方面。新能源车评价方法包括车辆涉水、绝缘破坏,以及电安全等多个方面的测试。

不过,这并不意味着以上研究计划均会被列入未来的C-NCAP安全评价标准。中国汽车技术研究中心主任赵航表示,关于新能源汽车C-NCAP碰撞的标准,目前正在考虑是否研究,还未着手准备相关事宜。他表示,目前新能

源汽车的保有量太低,而C-NCAP目前都是测试销量排在前面的车型,关于新能源汽车C-NCAP的碰撞标准的制定尚未有时间表。

C-NCAP将汽车安全性能评定量化了,星级评定标准让消费者车辆的安全性能一目了然。然而新能源汽车C-NCAP碰撞标准的缺失,让消费者对于新能源汽车的安全性始终打了一个问号。一直以来,C-NCAP是车企的一面镜子,促进着车企在不断地改进汽车安全性能,而新能源汽车碰撞标准的缺失不利于车企在新能源汽车安全性能方面进行提升。

### 湿法将成隔膜产业未来竞争焦点

赛迪顾问近日发布的《中国锂离子电池隔膜行业白皮书(2015)》显示,全球锂离子电池隔膜产业在2014年整体产量为11.85亿平米,产值达到20.75亿美元,分别同比增长41.58%和12.18%。

隔膜是锂离子电池关键的四大原材料之一,其性能的优劣直接影响着电池内阻、放电容量、循环使用寿命以及电池安全性能的好坏。因此,隔膜对提高电池的综合性能具有十分重要的作用。

《中国锂离子电池隔膜行业白皮书(2015)》在详细研究全球和中国隔膜产业和企业的基础上,指出未来隔膜产业的竞争将集中于湿法隔膜产品的竞争。在湿法隔膜领域,目前国内还处于进口替代的前期,白皮书从企业总体规模、产品与技术水平、团队与渠道建设能力和成长潜力等几位维度对国内主要湿法隔膜生产企业进行了排名,最终鸿图隔膜以综合得分3.8分排名第一,其在产品和技术水平、团队与渠道建设能力等单项指标方面排名靠前,被认为是中国未来最具潜力的湿法隔膜企业。

在干法隔膜领域,白皮书认为目前干法隔膜基本相对成熟,竞争情况相对湿法而言更为激烈,且基本能完全替代进口隔膜,面临着价格下行的压力。同样,白皮书从企业总体规模、产品与技术水平、团队与渠道建设能力和成长潜力等几位维度对国内主要干法隔膜企业进行了排名,最终星源材质以综合得分4.8分排名第一,其在产品和技术水平、团队与渠道建设能力等单项指标方面排名靠前,被认为是中国未来最具潜力的干法隔膜企业。白皮书也指出目前国内大部分的干法隔膜企业也在积极投资建设湿法隔膜生产线,且部分企业如星源材质同时拥有干法和湿法生产线。