

美国电动汽车消费有特色

买新车远比买二手划算

□ 本报记者 何晓亮

尽管发展的路线和方式不同,但电动汽车在全世界范围内推广所遇到的问题大抵相同。太贵就是其中之一。对此,许多消费者或许曾想过从二手车市场那里下手。但电动汽车发展和普及水平很高的美国的情况却显示,以分期付款等金融方式购买一辆新的电动汽车,远比买二手车更划算。

据美国媒体报道,在美国,联邦和地方政府为鼓励人们购买新能源汽车,在税费方面给予了一定程度的优惠,但前提是达到一定的购买金额。比如享受联邦政府优惠政策的价格底线就是7500美元。这意味着消费者如果不支付足够的费用,就无法享受到这些补贴。

在这种情况下,预算不充足或者希望周转灵活的消费者,选择汽车信贷进行分期付款,就变得非常合适(毕竟一辆日产聆风电动车的售价也超过了30000美元)。因为汽车金融公司从汽车厂家那里购买新车时,将获得足额的税费优惠,而它们随后就可以将这种优惠转移给消费者。按照计算,消费者走分期付款的方式

购买新车将便宜2400美元,并且在3年内只需月供199美元。

如此一来,无法转移税费优惠的二手车市场便失去了吸引力。据著名汽车媒体“凯利蓝皮书”估算,一辆33000英里行驶里程的2012款二手聆风,售价为15000美元。如果按照4年4%的利率,消费者的月供将达到305美元。考虑到电动汽车动力电池的衰减状况目前依然无法掌控,那么消费者确实没有理由选择二手车而不去购买一辆新车。

在美国媒体看来,美国市场的这种特点,是其独有的特色。电动汽车在全球都还处于新兴产业。许多国家的新车销售与传统汽车相比尚且寥寥,更何谈二手车市场。而美国推广电动汽车的历史较长,又有聆风这种唯一面向大众市场的经济性纯电动车型,所以会有新车完胜二手的“国情”。至于风头更盛的特斯拉,尽管其Model S也形成了二手车市场,但这种只供少数人享受的豪车的消费群体,几乎没人愿意自降身价来买旧车。



图为日产聆风电动车

笔记本电池不靠谱?

日媒称特斯拉或遭遇电池危机

□ 本报综合

特斯拉引发的电动风潮,已经刮到全世界。但在老牌汽车强国、在混合动力上曾一家独大的日本,却对此有着自己的看法。日本媒体近日就撰文,称电池或将成为特斯拉市场化过程中的定时炸弹。

文章称,埃隆·马斯克被誉为超越史蒂夫·乔布斯的天才企业家。他创办了受全球关注的纯电动汽车(EV)风险企业——特斯拉汽车。特斯拉的轿车款EV“Model S”的2013年的销量超过了2万辆,2014年计划扩大至3.5万辆以上。SUV款EV“Model X”也将在2014年内投产。

但是,快速增长的电动汽车企业常常突然迎来危机。罪魁祸首有可能是核心部件——二次电池。特斯拉采用的是索尼“18650”(直径18mm×长65mm)圆柱形小型锂电池。这种电池已被广泛用于消费类产品,可通过量产效应削减成本。

不过,特斯拉的这种战略也有可能成为引发危机的导火索。18650原本是索尼公司内部使用的规格名称,其基本构造已经20多年没有变化。正如某电池技术人员所说,“18650始终是一款寿命只有几年的消费类产品用电池”。

造成锂电池劣化的主要原因是水和热。

从结构上来说,18650抗水和抗热性能不强。虽然采取了一些措施,例如对设置在圆筒和盖板之间的密封垫进行了改进等,但18650的水蒸气阻隔性能依然不及采用复合薄膜的袋式电池。关于散热,18650的单元内部几乎没有空隙,因此散热性较差。当然,特斯拉也会采取一些应对措施,但供货量越大,电池劣化导致重大缺陷和事故的可能性就越大。

由于存在这一问题,电池行业曾传言,特斯拉或许会放弃自己的坚持。意思是说其电动汽车的电池将由18650单元改为大型车载电池。

目前,日产、三菱等其他电动汽车推进派

失去了往日的劲头,特斯拉成了引领行业的标杆。而一旦它遭遇失败,将会给整个EV部件市场带来影响。因此特斯拉面临的期待和责任十分重大。

文章指出,特斯拉首次向市场投放EV是在2008年,当时限量推出了2500辆双座车型“Roadster”。有意思的是,该车几乎没有用户投诉,尽管其舒适性较差,有时也会出故障。因为购买者并没有将Roadster当成一辆车,而是把它当成了一款先进且具有挑战性的玩具。但今后恐怕不会这么简单。对于瞄准大众消费市场的特斯拉EV,消费者会将其作为汽车来严格要求。

保持世界最清洁空气

拉萨2014年试点投放新能源公交车

科技日报讯(柯宗)作为当今世界最为清洁的区域之一,西藏地区大气环境干净透明,各类污染物质的含量与北极地区相当。而随着汽车的增加,尾气是否会影响到西藏的空气质量?西藏自治区政府近日表示,将通过推广节能与新能源汽车等方式,保护本地环境。

据统计显示,2014年拉萨市上半年共有10809台国产汽车缴纳购置税。截至2014年4月,西藏机动车保有量达32.5万余台,10年间增加了322%。

对此,西藏自治区人民政府办公厅表示,西藏已开展节能环保汽车推广工作,但目前西藏暂未出台相关地方性优惠和补贴政策,下一步,西藏将选择部分地(市)开展新能源汽车示范推广工作,并对相关优惠和财政补贴政策进行研究。拉萨市将于2014年试点投放10辆新能源公交车,车辆购置资金正在筹措中,充电桩(桩)等基础设施建设已由交通运输部门会同电力、国土、规划、城建等相关部门正在办理中。

为有效防治拉萨市机动车尾气污染,西藏

早在2012年12月12日印发了《西藏自治区人民政府办公厅转发环境保护厅关于拉萨市区机动车尾气排放超标专项治理工作方案的通知》,提出加强新车管理、提高在用检测率、加快淘汰老旧黄标车、提升车用燃油品质、加强机动车监管能力建设等措施。

此外,西藏自治区还提出按照公交优先发展战略,提高公共交通出行比例,倡导步行、自行车等绿色出行方式;拟在2017年底前供应符合国家第五阶段标准的车用汽、柴油,加油站不

得销售和供应不合格的车用汽、柴油;到2015年,基本淘汰2005年底前注册公有和营运黄标车,到2017年,全部淘汰西藏公有和营运黄标车,所有黄标车一律不得出售、转让,公安交通管理部门不得办理黄标车过户等手续,对不达标车辆不得发放检验合格证,不得上路行驶;推进城市公交、出租车辆的“油改气”,示范推广新能源汽车;环保、质检、工商等部门联合加强新车销售监管;加快全区防治机动车尾气污染等地方性法规的制定和修订工作等措施。

■技术辞典

混合动力电动汽车分类

串联式混合动力电动汽车

串联式混合动力电动汽车主要由发动机、发电机、驱动电机和蓄电池组等部件组成。发动机仅仅用于发电,发电机所发出的电能供给电动机,电动机驱动汽车行驶。发电机发出的部分电能向电池充电,来延长混合动力电动汽车的行驶里程。另外电池还可以单独向电动机提供电能来驱动电动汽车,使混合动力电动汽车在零污染状态下行驶。

并联式混合动力电动汽车

并联式混合动力电动汽车主要由发动机、发电/电动机和蓄电池组等部件组成。并联式驱动系统可以单独使用发动机或电动机作为动力源,也可以同时使用电动机和发动机作为动力源来驱动汽车。

混联式混合动力电动汽车

混联式混合动力电动汽车主要由发动机、发电机、电动机、行星齿轮机构和蓄电池组等部件组成。丰田Prius所采用的混合驱动方式,它将发动机、发电机和电动机通过一个行星齿轮装置连接起来。动力从发动机输出到与其相连的行星架,行星架将一部分转矩传送到发电机,另一部分传送到电动机并输出到驱动轴。此时车辆并不是串联式或者并联式,而是介于串联和并联之间,充分利用两种驱动方式的优点。

■图片车闻

特斯拉欧洲建第50家电站



特斯拉公司的欧洲第50家超级充电站近日在法国投入使用,是特斯拉欧洲充电站建设的一个里程碑。然而,特斯拉并未停止扩张的步伐,未来电站将覆盖英国、挪威的纳维亚、法国、比利时、荷兰与卢森堡等国。

特斯拉欧洲首个超级充电站于2013年8月建成,可以满足电动汽车在欧洲各主要城市之间的行驶需求。特斯拉目前在全球的充电站已累计达168家,成为全球扩张最快,覆盖面最广的充电网络之一。截至今年7月,特斯拉欧洲电网已累计向Model S电动车供电600兆瓦时。(何晓亮)

印度政府计划为本国电动汽车业提供23亿美元补贴

7月8日,据印度时报载,为减少污染和石油消耗,印度政府计划为购买电动和混合动力汽车提供补贴,即为燃料汽车和电动汽车的差价提供补助。重工业部已向财政部提出建议,该补贴计划预计为1400亿卢比(约23亿美元)。

印度于2001年推出了第一台自主研发的电动汽车Reva,由私营企业Reva电动汽车公司(RECC)生产,该公司2010年被印度第二大汽车企业Mahindra收购。然而,由于高成本、最高时速低、行驶里程短、缺乏补给的基础设施等因素,目前印度电动汽车的年销售量仅约500辆。

2013年,印度出台了《国家电动汽车任务计划2020》(National Electric Mobility Mission Plan 2020),以鼓励厂家生产电动汽车。该计划的目标是,到2020年生产600—700万辆电动汽车。然而,直到现在,电动汽车在印度的普及率仍局限于Mahindra公司的Reva车型—满电行驶范围为25—50公里,最高时速45公里。

为改变现状,政府和制造商开始不断激励消费者,以提高电动汽车的销售。Reva的升级版e2o已于2013年3月上市,德里邦政府提

供29%的购车补贴后售价为59.6万卢比(约17.5万美元)。今年2月,该电动汽车降价17万卢比(约2833美元),并推出消费者租赁电池的促销计划。

一位官员称,尽管政府在这项计划的开支预计达1400亿卢比,但是6年内减少化石燃料使用量将节约6000亿卢比(约100亿美元)。实施补贴计划,能够提振印度电动汽车制造业,减少印度对石油进口的依赖,降低空气污染。同时,也有人表示,当前经济不振,对电动汽车大手笔的补贴,并非务实之举。(据科技部)

■汽车微评

中国汽车工业协会副秘书长师建华V:目前政府有关部门正结合产业发展阶段和行业变化趋势,组织汽车行业对《汽车品牌销售管理实施办法》进行修改和完善,以更有效地促进市场健康发展。

汽车分析评论师张志勇V:对于补贴政策,财政补贴的作用不仅是为了市场的发展,更重要的作用是壮大中国的民族汽车工业。从这个角度看,不给予外国企业无可厚非。

LG化工首席执行官Prabhakar PatilV:我们确信,本公司推出的200英里款车型的售价大约在30000—35000美元之间。我们能够在2017年实现这一想法。目前已有不止一家的汽车制造商对此感兴趣。

北汽集团总经理张夕勇V:参与APEC会议相关内容与活动将是北汽集团与国际交流的最好平台,也是北汽集团进一步扩大国际知名度和品牌信任度的重要载体。

■新车新技术

863“纯电动商用车动力系统平台技术攻关”通过验收

科技日报讯(柯宗)863计划现代交通技术领域“电动汽车关键技术与系统集成(一期)”重大项目“纯电动商用车(M3/N3类)动力系统平台技术攻关”课题近日通过验收。

该课题由北京理工大学牵头,联合中信国安盟固利动力科技有限公司、北京普莱德新能源电池科技有限公司、大洋电机新动力科技有限公司、上海电驱动有限公司、北京理工华创电动车技术有限公司等电动汽车产业链关键环节优势企业共同承担,课题总经费3912万元,其中中国拨经费1912万元。

课题在“十一五”相关科技成果的基础上,进行了纯电动商用车动力系统关键技术的深入研究和攻关,完成了纯电动商用车动力系统平台的技术攻关,实现了商用车平台的系列化。课题研发了高效永磁同步电机,开发了4挡纯电动商用车专用变速器,构成了新型一体化动力驱动与传动系统总成;研发了可更换锂离子电池系统、车载总线网络及控制系统、高效电动化附件系统。课题研究成果在北汽福田、一汽大连、一汽青岛等企业得到推广应用,已有6款整车产品获得国家公告,并在北京市开展了纯电动客车和纯电动环卫车的示范运行。基于课题研究完成的“系列化纯电动商用车关键技术与产业化”项目获得2013年度北京市科学技术一等奖。

北京现代强势进军SUV市场

科技日报讯(龙小云)中汽协最新统计,2014年上半年,国内SUV销售182.34万辆,同比增长37.12%,明显高于乘用车平均11.2%的增幅。随着SUV市场的快速发展,从全尺寸SUV到紧凑型SUV,均有厂商落子布局,北京现代就是其中的佼佼者。

早在2005年6月,北京现代就开始进军SUV市场,推出开山之作——途胜。在巨大的市场需求下,途胜以其动感时尚、安全实用、全能四驱的卖点,迅速成为市场的热门车型,并畅销至今。

2010年,城市SUV开始兴起。北京现代抓住契机,推出城市SUV车型ix35。上市首月,就因其时尚的流体雕塑设计,丰富的产品配置,而大获成功,至今稳居合资SUV前三甲。时间来到2012年,北京现代对SUV市场再度重拳出击,推出首款T动力全尺寸SUV——全新胜达。作为北京现代新一代旗舰车型,全新胜达强大的动力系统、全尺寸七座大空间的产品优势,为其迅速跻身主流SUV行列打下基础。

北京现代通过三款车型富有层次的阶梯布局,逐步确立起了在SUV市场的王者地位,SUV家族的市场影响力不断扩大。据悉,ix25将于10月上市,届时,北京现代SUV家族将扩充为“四驱马车”,分别拉动全尺寸SUV、紧凑型SUV与小型SUV的快速增长。

智能快速充电站 1小时充满电可行350公里

科技日报讯(李洋)河北省廊坊市一家公司研发成功了一项电动汽车快速充电技术,可使用磷酸锂电池的电动汽车10分钟快速充电行驶70多公里,一小时完全充电可行驶350公里。

这种快速充电技术有望促进电动汽车在河北乃至京津等地推广使用,从而减少汽车尾气排放,缓解空气污染。

近年来,电动汽车一直存在充电设施不完备、充电时间长、行驶距离短等原因。针对电动汽车充电难题,河北廊坊一家科技有限公司研发出一种名为GSCD-1的快速充电技术,可有效解决这一难题。

该公司有关负责人介绍,GSCD-1充电站采用10kV隔离变压器将充电站的供电系统与外部10kV电网隔离,将充电站内的谐波限制在充电站内,不会反馈到主电网,从而可保护主电网安全。

此外,GSCD-1采用自主研发的导电陶瓷纳米材料制备的互感器,比传统电子互感器的计量速度高45%,可防止充电用户较多时计量出现错误。

力帆斥资8亿研发混动汽车

科技日报讯(刘宏)在政府对新能源汽车支持力度加大的背景下,各大自主厂商均选择尽快投放新能源产品,以求在快速上升期抢得更多市场份额。这其中力帆汽车在今年4月与河南省济源市人民政府签署《力帆电动车项目投资合作框架协议》,商定投资22亿元用于纯电动车开发。而在此基础上,力帆汽车也在积极寻求混合动力领域有所突破。近日力帆汽车官方宣布,力帆拟定增17亿元用于汽车研发与金融,其中8.2亿元将用于研发混合动力技术与SUV车型。

早在2007年,力帆曾亮相过520混合动力车,当时宣布该车将于两年后量产,但在此之后却并未见到搭载混动技术的量产车。经过几年的发展,力帆已进入“成熟期”,通过此次力帆汽车公开的8.2亿元用于混合动力技术的开发信息,让我们清晰地看到混合动力技术量产车有望投产。

根据《力帆电动车项目投资合作框架协议》的信息,力帆电动车项目将研发LF520、LF520i、LF320、LF330等新能源电动车。与传统意义上的电动车有所不同的是,力帆未来将推出的电动车,主要针对低速电动车,也就是车辆的最高时速不超过80公里/小时,其续航里程也达到80公里。对于固定范围内使用的消费者,这样的低速电动车完全可以满足日常生活的需求。据了解,该项目首款车锁定为一款小型车,在今年年底新车正式下线,之后将上市销售。