

记者观察

一座城市若投入1000辆纯电动巴士,可减少碳排放量13.797万吨,相当于种植378万棵树木

拨霾见日今朝始

□ 本报记者 何晓亮

如果没有这连续几天祸害大半个中国的雾霾天气,对于中国发展新能源汽车的讨论,恐怕依然会停留在政策支持、电池技术、整车成本、商业模式等等几个已经被聊得相当热乎的话题上。这并不奇怪,本来讨论一个至少要多十年以后才能迈入大规模市场化普及阶段的事物,就不大可能逃得开坐而论道的飘渺。

一切似乎就应该在各种吵闹论辩中慢慢来。但是现在,一场雾霾丝毫不留情地给所有人摆出了一个难题:你们真有那么长时间么?

开句玩笑说,经历过地沟油、速成鸡等等摧残的中国人可谓百毒不侵。但是空气这种生命的必需品,却是任谁能耐再大,也不敢说自己无所谓的东西。这场雾霾就像一场事先没有通知的突击检查,在以为环境状况尚能凑活的我们耳边,狠狠敲响了一记警钟。从1月10日至13日,连续四天北京PM2.5一直维持在200以上,其中一日甚至每立方米超过了900微克,达到中国有PM2.5检测数据以来最高记录。

PM2.5是什么?是固体,有毒的固体,也就是说我们每个人都不可避免地成为这座污染城市的人体吸尘器。所受到的健康伤害或许现在没有显现,但套用那句台词:出来混,迟早是要还的。

于是都在寻找源头,每天在路面上不见消停的机动车肯定是跑不了的。

截至2012年11月,全国机动车保有量达2.23亿辆,汽车保有量达1.04亿辆,许多城市已进入代表先进文明的汽车社会。但在事情的另一端,环保部的数据显示,机动车快速增长使得全国约五分之一的城市大气污染严重,113个重点城市三分之一以上空气质量达不到国家二级标准。汽车尾气造成的危害,主要在于



其所包含的污染物:一氧化碳、碳氢化合物或挥发性有机物、氮氧化物、铅及硫氧化物等。目前,我国机动车排放的4种主要常规污染物的年排放总量均列世界各国之首,在城市中心区所有污染源中的“贡献”比例已分别达到66%、90%和26%。可以说,如今的城市污染已经由过去的煤烟型污染转成以机动车污染为主,并且随着清洁能源的推广,工业企业的搬迁和治理,城市建设的完成,机动车排放污染的分担率还会上升。

怎么办?有人说从油品下手。有报道称长期以来,我国油品质量升级滞后,油品中的硫含量偏高,从而加重了机动车尾气排放的污染程度,成为雾霾天气出现的原因之一。可借鉴发达国家经验,多方分担油品升级新增的成本,兼顾环境保护和保障民生。这说法有道理,但就

目前的市场格局与价格机制,恐怕很难在短时间内有实际意义的进展。也有人提说提高排放标准,从环保部日前针对国五排放标准的意见征求稿看,新标准已经大幅削减了新生产汽车的单车排放量,并首次提出大幅削减颗粒物排放的要求。不过落到现实中,依旧存在很多问题。首先是远水解不了近渴。其次,只盯紧新车是远远不够的,对已售出车辆日常使用中的排放耐久性的检查,目前无论是从技术还是执行方面,都还差的太多,尤其是与美欧等发达国家相比。它们在尾气排放治理制度上的经验与执行力,都是刚刚进入汽车社会的中国,很难在短时期内追上和超越的。

总而言之,环境治理注定是一项长期持久的工作。不过,对于另一项着眼未来长远的有效环保途径——新能源汽车来说,现在需要的,却是扎实有序基础上的快马加鞭。

用电池换掉油箱的去污环保效应,可谓一目了然,直接、直观。按照一位权威学者的计算:以公交车为例,如果按1000辆燃油巴士测算,假设每辆车每天行驶350公里,每百公里耗油40升,1000辆燃油巴士一年内的碳排放达到13.797万吨二氧化碳,而一棵树每天平均吸收二氧化碳约为0.1公斤,一年将能吸收36.5公斤二氧化碳,按此数据可以算出,一座城市如果投入1000辆零排放的纯电动巴士,则可以减少碳排放量13.797万吨,相当于种植378万棵树木,也就是说可以在城市中打造一个万亩森林公园。

之所以要说是扎实有序基础上的快马加鞭,乃在于就目前的技术水平而言,全世界在新能源汽车的电池、整车性能以及商业模式上面,都仍处在探索爬坡期,还存在太多需要等待技术的演进来实现突破的环节。但是,与所有新兴产业的发展历程一样,起初遭遇到的困境并不能成为阻滞甚至否定该产业的理由。尤其对于能源需求与日俱增、环境压力渐近临界点的中国来说,更是如此。新能源汽车代表着未来,但如果今日不着手努力,这个未来或许将一直不来。

当然,“现在”做“未来”的事,并不意味着空画一座空中楼阁,而是有着一定规模和深度的现实基础。尽管仍然有不同的意见声音,但中国新能源汽车已经坚持不懈地走过了10多年的时间。截至去年底,我国25个试点城市共示范推广各类节能与新能源汽车2.74万辆。到2013年3月底完成财政补贴清算,预计示范推广规模将达到3.97万辆。不要小看这些庞大汽车保有量映衬下的星星之火,它们总有一天将昂首驶进你我的生活,并还我们一个碧水蓝天。

汽车微评

原机械工业部部长何光远V:搞新能源汽车是为了节能减排,不是“为搞新能源而新能源”,是为了节约能源,解决国家能源的安全问题,同时要改善环境,在这条路上绝不是只有纯电动、混合动力、插电式混合动力、燃料电池等车型。

中国汽车工业协会副秘书长许艳华V:新能源汽车发展涉及一系列跨界与突破,决不是仅靠传统的电池、整车、智能电网的研究机构和生产企业能各自独立实现的,需要有技术创新和研发、产业化、商业模式等交织创新。

中国汽车工程学会秘书长张进华V:随着关键技术的进步、使用环境的成熟及政策的进一步落实,2013至2015年,将是中国新能源汽车发展的“黄金时期”。

中国汽车工业协会咨询委员会委员陈光祖V:用非碳能源如电力、氢能或低碳能源如甲醇、乙醇、天然气部分代替或全部代替原本高碳的汽油驱动,肯定能实现低碳。至于替代能源的产生过程是否低碳,是整个循环经济应该解决的问题,而不是新能源汽车的问题。

新车新技术

壮大新能源汽车业务 亚星客车控股厦门丰泰

近日,潍柴动力旗下的扬州亚星客车股份有限公司通过股权变更和增资方式,以8327.59万元取得重组后厦门丰泰汽车51.53%的股权。

据了解,刚成立两年的丰泰汽车是厦门一家中外合资新能源客车出口企业,在新能源汽车核心技术方面拥有自主知识产权,产品100%出口欧美、澳洲等发达国家和地区。亚星客车公告表示,投资完成后丰泰汽车定位为子公司新能源客车基地和客车出口制造与营销基地,从长远看有利于提高公司的持续经营能力和盈利能力。

《电动汽车非车载充电机电能计量》发布

近日,国家标准化委员会网站公布信息,由中国电科院主笔编写的国家标准《电动汽车非车载充电机电能计量》获国家质量监督检验检疫总局、国家标准化委员会批准发布,并将于6月1日正式实施,标准编号GB/T29318-2012。

该标准涵盖了电动汽车非车载充电机电能计量的技术要求及电能计量装置的配置安装要求、试验方法和检验规则。为充电设施商业化运营提供标准支撑,为规范非车载充电机和充电计量用能计量装置的设计、生产及验收提供技术依据,促进了电动汽车和充电设施产业的发展和推广应用。

新世嘉CNG上市



新世嘉CNG日前上市。这是东风雪铁龙在紧凑型汽车市场成功推出新爱丽舍CNG车型后打造的一款先锋型CNG中级车。

与目前市场上销售的CNG双燃料车型大多采用售后加装不同,新世嘉CNG燃气供给系统为原厂流水线一体化设计制造,采用意大利原装进口OM-VL燃气控制系统,装配一致性好,并配备国内首创双ECU+双OBD系统,100%密封性检测,质量可靠。双ECU减少电气、物理、化学等因素引起系统故障的风险,设计更加完整和严密,反应速度更快,从软件和硬件两方面保证油气转换系统的稳定性和平顺性。双OBD可以监测尾气排放的成分并调整喷油、喷气的策略,控制更准确、更节能。搭配传承WRC(世界汽车拉力锦标赛)赛车基因和引以为傲的冠军底盘调校,新世嘉CNG拥有精准灵活的操控性,可以确保驾驶员者在行车过程中做出准确判断并及时得到车辆响应。(陈彬)

《2012年全球新能源汽车产业发展研究报告》发布

本报讯 近日,全球新能源汽车大会公布的《2012年全球新能源汽车产业发展研究报告》显示,2012年前三季度,美国新能源汽车售出31081辆,同比增长19978辆,增长率为179.93%,新能源汽车销售总量居首;第二位的日本2012年前三季度销量为17513辆,同比增长8896辆,增长率为103.24%。

报告称,电动汽车生产规模扩大和新车型加入统计是美国和日本新能源汽车销量大增的重要原因,技术改进和油价上扬等因素进一步刺激了美国新能源汽车市场。

报告同时指出,虽然2012年各国新能源汽车产业获得了政府不同程度的支持,并呈现出普遍的增长态势,但全球新能源汽车产业仍处于初级阶段,销量受政策影响较大。未来,各国政府需提供稳定、长效的支持政策。同时,要进一步丰富新能源汽车车型,为消费者提供更多选择,合力推动全球新能源汽车产业的发展。(柯弦)

一家之言

不以数量论新能源汽车成功与否

中国汽车工业协会专职副秘书长 杜芳慈

新能源汽车的发展是汽车产业进步的大趋势,但是在短期内还有很多问题需要解决。不能仅仅着眼于政策补贴,也不能仅仅以数量来论新能源汽车是否成功,在更多的是要脚踏实地地从技术上来自我完善。

我认为公共交通电动汽车运营示范这一模式是值得肯定的。比如北京延庆出租车示范运营,纯电动出租车起步价只有五元,很受

老百姓欢迎,而且运营一年来价格没有变过,非常稳定。这对于向消费者推广电动汽车起到了非常积极的作用。

(新能源汽车销量不高)价格是主要原因,其次续航里程也是百姓无法接受的。如比亚迪e6,这款车已经达到了传统汽车中高级轿车的价位。经济学上提到,初级产品在无法达到市场认同的情况下是没有量产基础

的,从这一点来看,电动汽车市场化就无法实现,企业推出产品也只能是“一厢情愿”。

我个人认为当前国内的电动汽车产品只能算是“一般水平”,这不只是对于国内车企产品的评价,对全球电动汽车产品也是如此。从目前来看,电动汽车还处在发展的初级阶段,其基本的电池技术和控制系统需提高。汽车作为百姓的交通工具,如果行驶范围只能局限于一百

公里左右的范围,这是不符合实际的。

电动汽车在国际上也只是处于起步阶段,各种产品其实技术相差不多。有人说丰田、本田、通用的电动技术处于国际领先,其产品价格相对来说较为低廉,进入我国可能对国内企业造成影响,这种担忧是没有必要的。例如雪佛兰沃蓝达加上关税等,一辆车需要50万元左右,价格并不便宜。

海外风潮

广汽三款新能源车亮相底特律车展

本报讯 从古代海上丝绸之路的起点中国广州出发,广汽集团最新研发的节能与新能源汽车日前踏上美洲大陆,参加在美国密歇根州底特律科博会展中心举行的2013年北美国际车展。

作为本次车展的唯一一家参展的中国汽车制造商,广汽集团带来了三款最新开发的节能与新能源汽车产品,包括四驱混合动力传祺轿车、纯电动SUV传祺GS5和增程式电动A级轿车E-JET。

据了解,广汽集团已有20余款新能源乘用车,3款新能源车通过中国国家公告认证,已经上市销售。近几年,广汽将陆续推出包括混合动力、插电式混合动力、增程式、纯电动车型在内,不同级别的近10种新能源乘用车型,同时,掌握整车控制、电机系统集成、电池系统集成技术、电池管理技术及燃料电池车集成技术五大核心技术,并形成电机、电池、控制器三大产品制造能力,建成具有国际领先地位的新能源汽车研发制造基地。

广汽集团希望通过各类节能与新能源车型的展示,一方面展现GAC在新能源领域的技术积累和研发成果,另一方面希望更多了解北美这一成熟汽车市场动向,关注发展趋势,加强与同行业的交流合作,进一步提升研发生产和服务能力。(姜靖)

图片车闻

电动汽车需要“一把手”效应

特区一向敢为人先。面对电动汽车发展以及公车改革的举步维艰,深圳的“一把手”领导带头向全国做出了表率。在近日举行的深圳市“两会”期间,深圳市委书记王荣每天乘坐比亚迪E6电动车参会。据了解,王荣改用这款电动车已经有一段时间了,平时上下班也乘坐这个车。此前,王荣曾要求公务用车需要带头使用新能源汽车。

据悉,王荣此前的座驾为奥迪A6,后来为了身体力行推广电动汽车,改用比亚迪E6,平时上下班和公务活动基本都用这辆车。



欲以免费谋求汽车电子霸位

福特“无偿”开放Sync Applink系统



在竞争激烈到每个玩家都要武装到牙齿的汽车行业,竟然会有一份天大的免费午餐?至少从不要钱的形式上看,福特“无偿”开放Sync Applink系统的“大酬宾”活动,确实像这么回事。

FORD旗下的SYNC系统于2007年公开展出,并于2008年首度搭载于福克斯之上,如

今已能与iOS、安卓、黑莓及Windows Phone等不同智能移动产品的应用系统相对应,让驾驶者可以通过语音方式操控车载电子系统,并利用云端网络技术提供车辆状态检测、导航等丰富服务。其中,Applink是SYNC系统的一个非常独特的功能,也是汽车业界唯一可以通过语音进行操作的智能手机应用。

目前SYNC系统的Applink功能已经收录了19个应用App供消费者使用。以福特于今年北美CES消费电子展发布的9个App程式为例,它们共分为新闻、音乐及导航三类。新闻方面除了提供《华尔街日报》、《今日美国》两家新闻媒体内容之外,最特别的则是名为Kaliki的应用,不但收集来自全美各地的知名书报杂志内容,还能通过SYNC的语音系统朗读内容,让车主即使在行车途中也能持续汲取新知,同时也无分心驾驶的危险。音乐方面则是

提供亚马逊云端播放器、Aha广播电台、Rhapsody串流音乐服务,以及可让驾驶人听到全美所有直播电台内容的Greater Media;与导航相关的Glympse能够与他人分享车辆所在地点,BeCouply则是能以语音控制方式进行约会地点的搜索,较属娱乐性质。

福特表示,为了共同推动汽车产业的发展,将向外界开放该系统。所有感兴趣的人,均可以免费获取,想怎么用就怎么用,想怎么改就怎么改。此举无疑将令那些存在电子系统软肋的汽车制造商补强弱点,同时带动起一大批新的开发者投入到创新活动当中。

不过,在分析人士看来,福特推出免费大餐的真正目的,显然不会那么单纯。正如谷歌通过在智能手机领域积极大力推广安卓系统技术,以与苹果对抗一样,福特也能够借助同样的模式获取汽车电子领域的霸主地位。(何晓亮)

价格会很低廉。由于锂离子具有两个正电荷,而锂离子只有一个,因此锂离子电池比锂离子电池具有更大的储能能力。单位质量的锂离子电池可以存储更多能量,这就使汽车可以行使更长的里程,使消费电子产品可以使用更长的时间。

有学术资料甚至称,锂离子电池是迄今为止最具有理论前景的适用电动汽车的绿色蓄电池。如果能实现锂离子一半的理论容量,将会是一场新的能源利用方式的革命。

不过,当前锂离子电池的工作效率还远不如人意。业内专家认为,锂电池的商业应用至少还要10年时间。镁阳极还是铝基型阳极的技术路线的选择,就是一个问题。而即便阳极、阴极和电解质取得技术突破以后,依然需要大概5年的时间来走向商业化阶段。(何晓亮)

镁离子电池:一次别“锂”?

当全球对锂离子电池的研究尚未取得更深层突破之时,新能源汽车动力电池的研究者们,又把目光转向了另一位名声在外的金属元素——镁。

此前有报道称,作为麻省理工学院衍生公司的“佩力昂(Pellion)科技”,将研发低成本的高能量密集可充电镁离子电池,有望突破当前各种电动和混合动力汽车的储能技术。Pellion将大量进行材料设计,并加快材料合成和电解质优化,以鉴定出新的高能密集镁阳极材料以及可兼容的电解液材料。如果成功,该项目有望研发出首个量产型镁离子电池,并确

定美国科技在此方面的领导地位。

在日本,丰田研究人员正在有条不紊地开发镁离子电池,用于取代锂离子电池,提供一种更加廉价并具有更高储能密度的解决方案。丰田北美研究所负责人称,希望镁离子电池能先应用于消费电子设备,然后是汽车,就像锂离子电池的推广路线一样。

此外,加拿大不列颠哥伦比亚省能源公司“马格能源”研究出利用水和空气与镁燃料发生反应,以镁作为金属阳极制造出新型金属燃料电池;以色列希伯来大学的多伦·奥巴赫发明出了一种以镁为基础的锂离子可充电电池,

这种电池寿命长且比较稳定。

不过,就目前而言,锂离子电池依旧是新能源汽车动力电池的首选。它轻便且储能能力强,这使得汽车制造商们能够制造出具有完美加速性能,较长驾驶里程和寿命的纯电动或混合动力汽车。但是锂电池造价昂贵,比如,尼桑聆风的电池部分造价12000美元。同时电能的存储能力也越发逼近潜力的上限。

相比之下,从理论上讲,锂离子电池可供提高的研究发展空间,远远超过锂离子电池。镁元素分布广泛,因此锂离子的电池的