



中国新能源汽车月报 2013.11

China EV Monthly Report Nov. 2013

全球主要新能源汽车市场技术路线分析

第一电动网·第一电动研究院

电话: 010-58769630

Email: EVIN@d1ev.com

要点摘要

- 随着新能源汽车技术成熟，包括美国、日本、法国在内的新能源汽车主要市场快速增长。纯电动和插电式混合动力汽车在不同国家呈现出不同发展趋势。

目录

本月要点.....	1
全球主要国家不同技术路线新能源汽车的市场表现.....	1
不同技术路线车型的市场发展趋势.....	2
中国要闻.....	5
政策.....	5
市场.....	6
技术.....	6
海外要闻.....	8
政策.....	8
市场.....	8
技术.....	9
联系我们.....	11

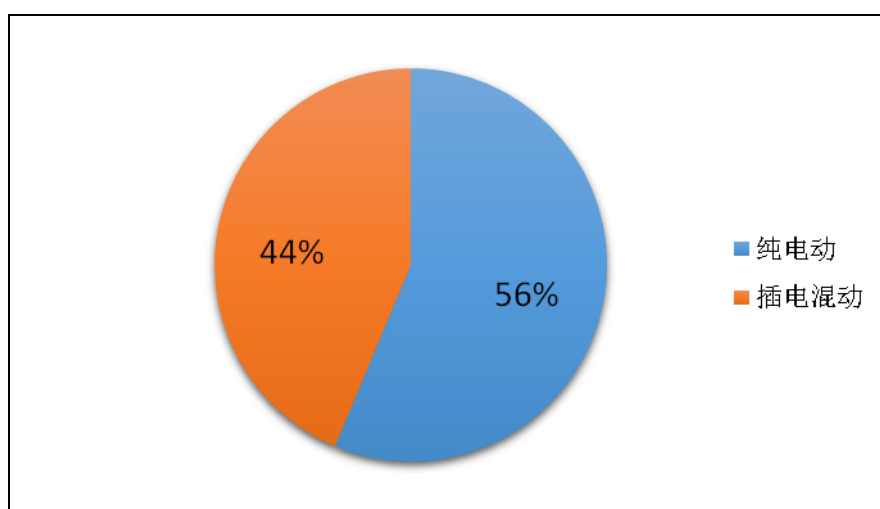
本月要点

全球主要国家不同技术路线新能源汽车的市场表现

本报告对美国、日本、法国、荷兰、挪威、德国六个国家 2013 年 1-10 月销售的新能源汽车产品类型进行了分析。

上述国家在此期间内共售出新能源汽车超过 12 万辆，其中纯电动汽车总销量高于插电式混合动力汽车。具体到国家而言，美国纯电动汽车和插电式混合动力汽车总销量相差不大，荷兰新能源汽车市场中插电式混合动力占优，其他四个国家纯电动汽车销量均高于插电式混合动力销量。

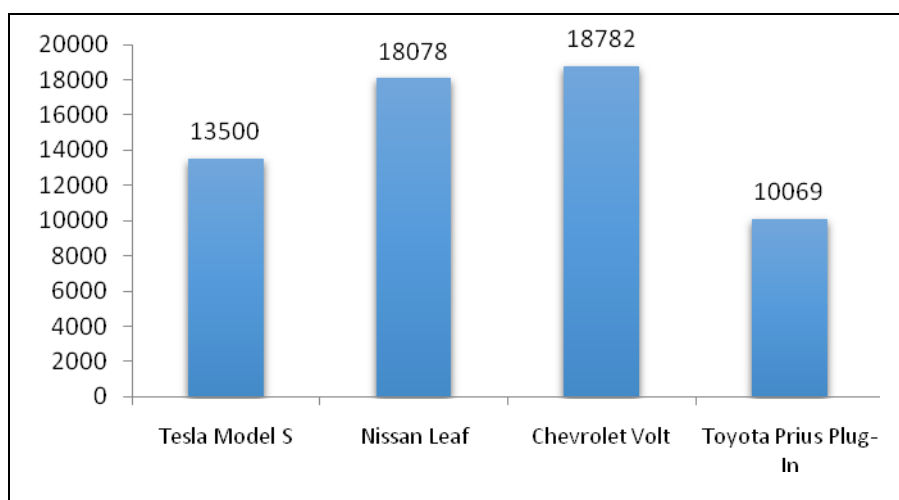
六个国家的新能源汽车车型分布



上述国家新能源汽车市场技术路线的差别与大型车企的技术路线密切相关。美国市场较为开放，除了通用、特斯拉等本国车企外，日本车企纯电动汽车和插电式混合动力汽车今年在美国均取得了不错的销量。

以日产聆风为例，去年 1-10 月在美国仅售出 6791 辆，而今年同期销量达到了 18078 辆，今年全年累计销量有望超过通用雪佛兰沃蓝达。因此，美国新能源汽车市场两种技术路线销量相当。纯电动汽车日产聆风、特斯拉 Model S 和插电式混合动力汽车通用雪佛兰沃蓝达和丰田插电式普锐斯在市场表现上势均力敌。

1-10月四款车型在美国市场的总销量



日本新能源汽车市场纯电动汽车比例高于插电式混合动力，源于日产聆风贡献了大部分销量。虽然上市不久的三菱奥兰德插电式混合动力车今年2月售出了2079辆，超过了日产聆风当月销量。但该车随后销量直线下滑，而聆风则保持了月销售千辆左右的稳定销量。而插电式混合动力普锐斯在日本市场的表现也远远不如其在美国市场的表现。

日本市场的新能源汽车基本都是本国品牌的车型，而法国虽然有一些其他国家品牌的新能源汽车销售，但仍以雷诺、标致雪铁龙等本国品牌的新能源汽车为主。而这些品牌以纯电动为主的新能源汽车技术路线，决定了法国市场纯电动汽车的主力军地位。

法国销量最高的车型为雷诺 Zoe 纯电动汽车，今年1-10月累计售出4943辆。该车型良好的销量取决于法国政府持续的补贴政策以及经销层面车电分离的销售模式。另外，逐渐完善的基础设施也使得法国消费者更愿意接受纯电动汽车。

不同技术路线车型的市场发展趋势

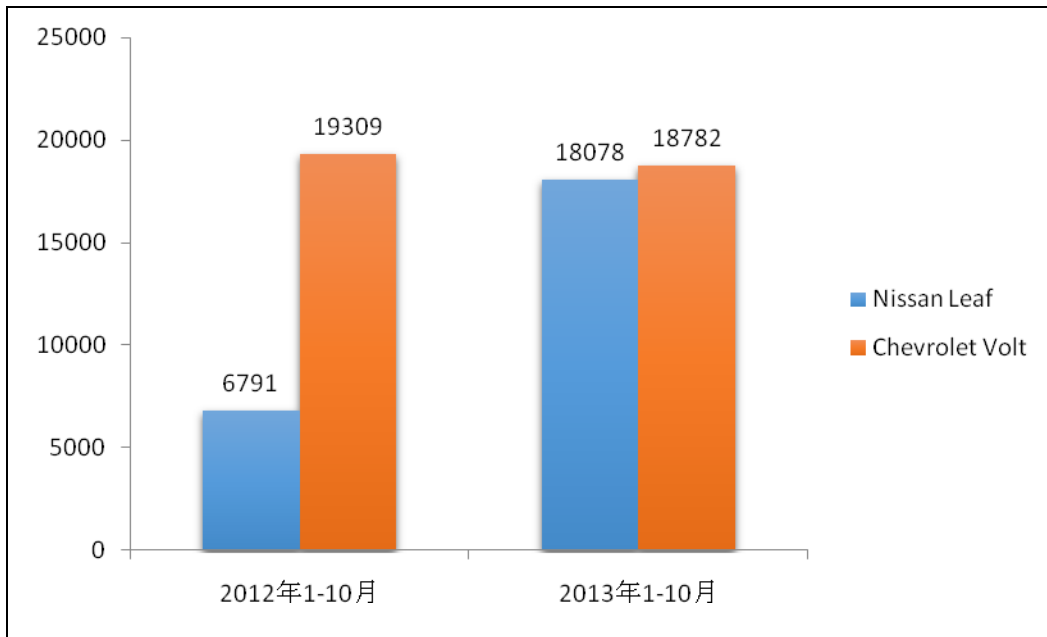
明年新能源汽车市场，通用雪佛兰沃蓝达、日产聆风、特斯拉 Model S 等性能较稳定的产品销量排名仍将靠前。宝马 i3 电动汽车、福特 C-Max Energi、雷诺 Zoe 电动汽车等产品有望在特定市场取得一定的销量。

从技术路线方面看，预计未来两年内纯电动汽车仍将在新能源汽车总销量中占优，原因在于：

- 一、纯电动汽车产品种类更多，价格相对同类插电式混合动力汽车而言占优（如：宝马 i3 纯电版低于插电混动版）；
- 二、消费者对于新能源汽车的需求逐渐明确，购买新能源汽车作为家庭第二辆车，用于短途代步的消费者占多数，日渐成熟的纯电动汽车能够买足这一需求；
- 三、基础设施逐渐完善，在部分国家，消费者能够方便的给电动汽车充电。

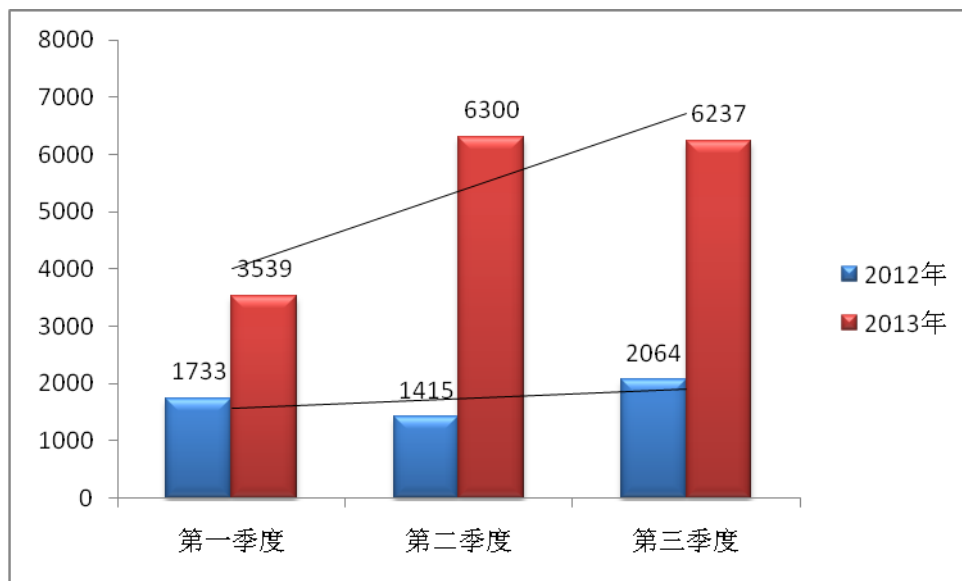
从去年和今年美国市场日产聆风和通用雪佛兰沃蓝达销量对比可以看出，消费者对纯电动汽车的接受程度正在快速提高。

日产聆风和通用雪佛兰沃蓝达销量对比



相比 2012 年，纯电动汽车代表性产品日产聆风今年销量大幅提升，增长幅度上升明显，今年第三季度销量已接近去年全年销量。

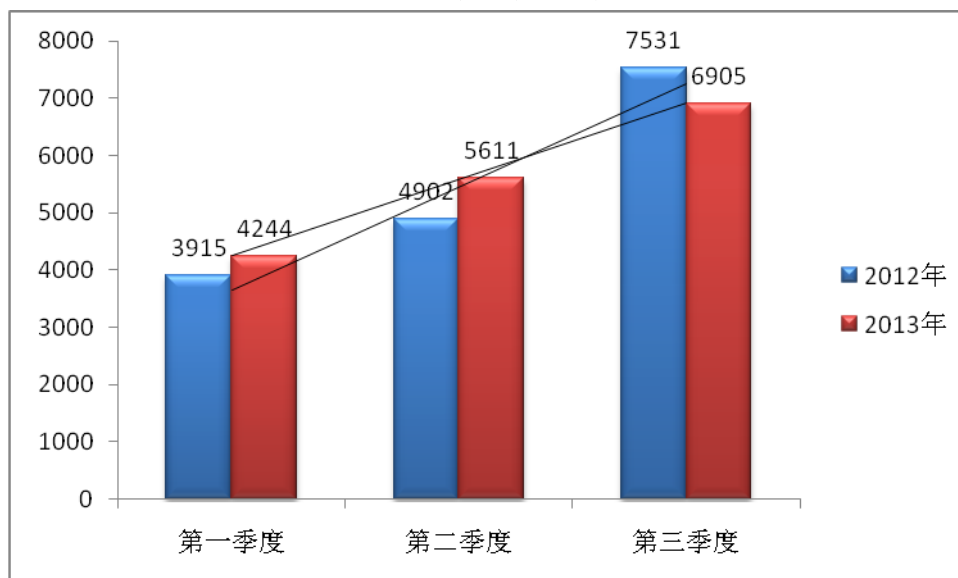
日产聆风销量大幅提升



而插电式混合动力代表性产品通用雪佛兰沃蓝达今年前三季度销量增幅较去年同期增幅有所降低，今年第三季度销量甚至低于去年同期。在经历过快速增长的 2012 年后，沃蓝达虽然仍为全球销量最高的插电式混合动力车型，但在其最大的市场，增长已现疲态。

如果作为家庭第二辆车，相比购买沃蓝达，消费者也许会更愿意购买价格更低、纯电行驶里程更高的纯电动汽车。

沃蓝达销量增长已现疲态



在市场总量不大时，大型车企技术路线对新能源汽车市场影响很大。原因在于只有少数车型能取得较高的销量，这些产品成熟度也会随着销量的积累而进一步提升，消费者的信赖度也随之提高。

需要特别指出的是，今年新能源汽车行业明星车企特斯拉取得的一系列成就，以及在遭遇着火、召回等意外后仍然保持着良好的销量和口碑。这家坚持纯电动技术路线的车企，很大程度上提升了消费者对电动汽车的信心，这对未来纯电动汽车继续领跑市场起到了较大的推动作用。

另外，在新能源汽车推广中，商业模式的创新起到了较大的作用，电动汽车租赁便是使用较多的商业模式。目前法国 Autolib 电动汽车租赁项目、德国 Car2go 汽车分享等租赁项目的规模增在逐渐扩大。因此，针对或包含电动汽车的租赁项目能对电动汽车未来两年的销量起到一定的推动作用。

以德国 Car2go 为例，截至 2013 年 6 月，全球范围内提供租赁的 7300 辆车中，有 1000 辆为纯电动车，占据了相当高的比例。未来，这一数字将进一步增长。

注：本报告将宝马 i3 归为纯电动汽车类别，原因在于增程模式的 i3 是仍是配备增程器的纯电动汽车。

政策

《北京市小客车数量调控暂行规定》实施细则（2013年修订）公布

11月28日，《北京市小客车数量调控暂行规定》实施细则（2013年修订）公布。该细则规定，根据个人参加摇号的累计次数设置阶梯中签率。累计参加摇号24次(含)以内未中签的，中签率为当期基准中签率;累计参加摇号25次至36次未中签的，中签率自动升为当期基准中签率的2倍;累计参加摇号37次至48次未中签的，中签率自动升为当期基准中签率的3倍，以此类推。

新能源小客车指标单独配置。至2017年共配置17万个名额，历年分布是：2万、3万、6万和6万。该细则所称示范应用新能源小客车是指列入《北京市示范应用新能源小客车生产企业和产品目录》中的纯电驱动小客车。

襄阳低速电动汽车管理办法公开征求意见

11月20日，湖北襄阳市政府法制办在政府网站发布《襄阳市低速电动汽车管理办法》(征求意见稿)，公开征求社会各界的意见，公开征求意见时间11月27日截止。

襄阳市拟出台的管理办法旨在规范低速电动汽车生产和使用管理，促进襄阳市电动汽车产业持续健康发展，保护环境，推进节约能源和可持续发展。该征求意见稿所称低速电动汽车，是指以铅酸蓄电池组、锂离子电池组、氢燃料电池组等为纯动力的，参照国家或行业相关安全技术标准的乘用、货运及专用作业用途的四轮电动车辆，设计最高时速不超过60km/h。

《天津市清新空气行动方案》印发

为加快以细颗粒物(PM2.5)为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，天津市制定了清新空气行动方案。该方案规定，大力推广节能和新能源汽车，实施新能源汽车财政补贴。

计划到2017年底，投入运营6000辆新能源和清洁能源公交车(其中纯电动公交车2000辆)，配套建设16座充换电站，每年新增的公交车中新能源和清洁能源车的比例达到60%。到2015年底，投入运营1000辆清洁能源长途班线客车和通勤客车。在农村地区积极推广农用电动车。

该方案还指出，加快淘汰黄标车。制定实施黄标车治理工作方案，加大黄标车淘汰推动工作力度，实施黄标车淘汰财政补贴。到2015年底，淘汰剩余天津市23.3万辆黄标车。

市场

上汽发布荣威 550 插电混动版 售价约 25 万

11 月 21 日，上汽集团在 2013 广州国际车展上发布了旗下首款插电式混合动力汽车——荣威 550 插电式混合动力。上汽公布该车的百公里综合油耗为 2.3L，纯电条件下续驶里程为 58km，最大续航里程为 500km。荣威 550 插电式混合动力汽车豪华版价格为 24.88 万元，旗舰版价格为 25.88 万元。

据上汽方面介绍，荣威 550 插电式可获得国家 3.5 万元的补贴，在上海还可获得 3 万元地方补贴以及免费牌照。综合下来的购车成本相当于传统燃油车。

华晨宝马之诺电动汽车发布 采用租赁模式推广

11 月 20 日，华晨宝马在广州举行新品牌之诺的新车新闻发布会。之诺的首款产品电动汽车 1E 将以租赁的方式推向市场，具体的方式和价格还未公布。之诺项目总监表示，之诺的租赁期限可能是一年、两年或三年，将于明年第一季度开始，在北京和上海都会建立之诺展厅。对于目前较为敏感的牌照问题，该负责人表示，仍在协调中。

之诺 1E 基于宝马 X1 车型开发，更换了纯电动驱动系统，一次充电 7 个小时可行驶 150 公里。另外，之诺可在 5.5 秒完成 0-50 公里/小时的加速，最高时速能够达到 130 公里/小时。之诺的电池采用了国内供应商 ATL 生产的磷酸铁锂电池，安放在车的底部，并加入了热管理系统；在电机和电控方面的核心技术则是借鉴于宝马的相关技术。

先电动后混动 江淮 2015 年将推重混车型

11 月 20 日，江淮副总经理严刚在 2013 广州车展江淮汽车媒体交流会上表示：“2015 年将推出重混车型，百公里油耗低于 5L。”江淮新能源汽车研究院院长夏顺礼认为，混合动力技术研发难度最大，江淮先研发纯电动以及增程式车型有利于突破自动变速技术，从而推出成熟稳定混动产品。

另外，21 日的车展发布会上，江淮举行 1000 辆第四代爱意为纯电动汽车交车仪式，爱意为纯电动车累计销量突破 5000 辆。

技术

之诺 1E 技术解析：液态热管理系统保证充足续航

之诺 1E 纯电动汽车采用的是宁德新能源科技的磷酸铁离子动力电池，其续航里程可达到 150 公里(约合 93 英里)。在 16 安充电桩条件下完全充电时间为 7.5 小时，其采用后轮驱动方式，配备了 125 千瓦电动机，峰值扭矩可达 250 牛米(约合 184 磅英尺)，其最高时速被电子限速为 130 公里/小时。

该车配备有液体热管理系统以保证电池组工作温度恒定，防止温度过热，并能在保证电池安全使用和设计使用寿命的前提下提高驾驶性能。华晨宝马还表示该之诺 1E 纯电动汽车配备的电池组通过了牙克石和吐鲁番严苛的极端天气条件测试。之诺 1E 液体热管理系统可以实时监控电池组的工作条件，并能够在有异常情况发生时在 30 毫秒内通过电子设备迅速有效地切断电池组的连接。

安凯 I-EMS 系统电池包技术 为新能源车提供动力

安凯 I-EMS 系统中的电池包，在电池箱内部高压接线处加装保险，当系统产生过流时，保险可自动熔断，从而保护电池系统。同时合理设计电池信息采样板等相关部件的固定位置及方式，保证在复杂的工况下，各部件都能够可靠固定，避免发生接触松

动对电路造成威胁。在电池箱底部设计有井字行加强筋，提高了电池箱体的抗弯扭强度。

在散热方面，安凯 I-EMS 系统在电池仓过道立面处开有进风口，并安装有防水格栅，从而使车厢内的冷空气进入到电池仓内安装有电池箱体的进风格栅处。电池箱体内相应位置安装有受 BMS 从板控制的散热风扇，将电池箱内动力电池工作时产生的热量散到电池仓内，然后通过加装在仓门上的抽风风扇将电池仓中的热量及时排出仓外。

政策

俄罗斯将取消电动汽车进口关税

欧亚经济委员会打算在 2014 年对进口到关税同盟成员国的电动汽车实行零关税。目前俄罗斯的电动汽车进口关税为 19%。

欧亚经济委员会联席会议将在最近召开的一次会议上分析研究取消电动汽车进口关税问题。就此问题的最终决定将由欧亚经济委员会理事会，及由来自俄罗斯、白俄罗斯和哈萨克斯坦三国的代表做出，因为电动汽车属于“敏感产品”范畴。召开理事会的日期尚未确定。

取消进口关税的车型将只涉及百分之百的电动汽车，而不涉及配备电动机的汽车(如：混合动力汽车)。俄罗斯于今年 8 月向欧亚经济委员会提出了相关申请。

市场

宝马 i3 英国正式开售

11 月 6 日，宝马 i3 电动汽车在英国正式上市，由于英国政府低碳排放汽车办公室 (OLEV) 对每辆电动汽车的补贴高达 5000 英镑，这款车的纯电动版和增程版在当地的起价分别为 25680 英镑和 28830 英镑。

不过，宝马方面估计，与整车购买相比，英国消费者可能更乐意选择租赁方式。如果签订 36 个月的租赁合同，宝马 i3 电动版的月租最低是 369 英镑，增程版的最低月租则为 480 英镑。和其他地区一样，在英国，宝马 i3 整车保修期为 3 年和不限里程，电池保修期为 8 年和 10 万英里。电池成本也包括在整车售价之中。

特斯拉 Model S 前三季度销售 1.6 万辆 上调全年目标

特斯拉日前宣布，今年第三季度旗下 Model S 纯电动豪华跑车交付销量达到 5,500 辆新高。加上今年上半年的 10,500 辆，前三季度总销量接近 16,000 辆。

第三季度的 5500 辆销量包括在欧洲的超过 1000 辆份额，今年 8 月下旬，特斯拉首家欧洲工厂在荷兰开张。这意味着第三季度在北美市场的销量大约为 4500 辆，超过不少机构 3000 辆左右的预期值。

特斯拉表示，计划第四季度交付 6000 辆 Model S，将全年销量目标提升至 2.15 万辆，高于原先 2.1 万辆的目标数值。

日产称 2016 年无法达成电动车销售 150 万辆目标

日产汽车公司 11 月 20 日表示，之前预计 2016 年度与合作企业法国雷诺的电动汽车全球销售总量将达 150 万辆，但该目标将难以实现。

日本共同社 20 日透露称，截至 2013 年 7 月，日产只卖出了 10 万辆电动车。当天开始媒体日的东京车展会场上，日产社长卡洛斯·戈恩称：“之前过于乐观了。还要再花 2 年、3 年。”在谈及电动汽车普及迟缓的理由时，他列举完善基础设施作为理由之一说：“不是续航距离问题，重要的是任何地方都能用充电器充电。”

技术

韩国发明石墨烯超级电容 充电只需 16 秒

韩国科学家最新发明的石墨烯超级电容，可存储与传统电池等量的电量，但充电时间只需 16 秒。电池存储量和充电时长已经成为影响电动汽车发展的重要因素，一旦该技术完善投产，属于电动汽车的时代将真正来临。

据麻省理工《科技创业》杂志 11 月 13 日报道，该技术的核心在于研发人员制作出了多孔石墨烯材料，含有巨大的内部表面区域，从而能实现在极短时间内充电。

这种多孔石墨烯材料的超级电容，还可以为电动车节省大量的能量。如今，电动车的电能浪费现象仍旧普遍存在。

日本推出行驶中电动汽车充电装置

日本电机制造商 DAIHEN 公司 11 月 27 日宣布，已成功开发出适用于多种电动汽车 (EV) 的无线充电装置。至今开发的装置一般只能为连接其上的汽车充电，新开发的装置使用高频电力，使用直径 30 厘米的线圈输电时，能为距离 15 至 20 厘米远的电动汽车充电。如果在公路上埋入输电用的装置，电动车即可边行驶边充电。如果设置停车场，多辆电动车同时充电也将成为可能。

DAIHEN 公司明年 1 月将开始向研究机构销售该装置。为使汽车行驶中的充电系统实现实际应用，公司将与奈良先端科学技术大学院大学、大型建筑公司及电力公司等进一步研究。

加拿大公司欲推高性能锂电池材料 球形石墨产出率达 70%

近日，加拿大 Northern Graphite Corporation 宣布，已与 Coulometrics LLC 公司达成合作协议，双方将共同开发新型球形石墨，以大幅提升锂电池性能。

Northern Graphite 公司称，合作初期的重点在基于球形石墨开发的纳米材料。球形石墨用于锂电池的负极生产，目前，不加涂层的球形石墨市场价为每吨 3500 美元，加涂层的价格为每吨 1 万美元。

以当前的技术水平来说，几乎所有球形石墨都是由片状石墨精矿加工而成的，产出率约为 30%，是生产商最大的成本支出。而 Northern Graphite 公司称，其开发的新技术球形石墨的产出率高达 70%，这将极大降低生产和加工成本。

福田将为全部主要车型添加发动机启停系统

福特正在努力为其大部分新车配备节能高效的 EcoBoost 发动机，而且，为提高汽车的经济性，福特正计划为其大部分车型加装发动机启停技术。

启停系统的好处是省油，因为它可以在汽车长时间停止时将发动机熄火。福特称，该系统可以让车主在五年内省出 1000 美元(约 6280 人民币)的油费。尽管如此，这项配置其实并不怎么受欢迎，不过，该系统在更大的汽车上的优势会更加明显，例如 F-150。福特还表示，在下一代 Edge(锐界)上，将会标配自动启停系统，来帮助 EcoBoost 发动机获得更高的效率。

宝马推 360Electric 方案实现便利电动交通

宝马北美日前宣布推出 360°Electric 解决方案，该解决方案以消费者为导向，设计目的主要是为了消除目前电动车销售市场的种种阻碍。该商业解决方案预计将于 2014 年年初上市。

该宝马 360°Electric 解决方案主要涉及产品包括家用充电设备、公共充电设备、援助服务以及高机动性的充电设备等。宝马公司推出的该项 360°Electric 解决方案不仅解决了人们的电动车代步需求而且也达到了人们对车辆的要求，宝马公司也因此而成为了首家提供此解决方案的公司。宝马公司表示根据之前 MINI E 和 ActiveE 电动车型的经验，其计划将该 360°Electric 解决方案作为电动车市场的互补服务措施。

联系我们

北京智电未来信息科技有限公司

如果您希望进一步了解我们的服务，请与我司下列人员联系：

第一电动研究院

电话：010-58769630

Email:EVIN@d1ev.com

营销部

电话：010-58769630

电子邮件：huangshan@d1ev.com

本文件所载资料仅供一般参考用，并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本文作者已经致力于提供准确和及时的资料，但不能保证这些资料在阁下收取时或者日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

北京智电未来信息科技有限公司。版权所有，不得转载。

出版日期：2013 年 12 月