



中国新能源汽车月报 2013.12

China EV Monthly Report Dec. 2013

年底效应再现 纯电动乘用车 12 月产量爆发

第一电动网·第一电动研究院

电话: 010-58769630

Email:EVIN@d1ev.com

主题报告摘要

- 2013 年 12 月，纯电动乘用车“年底效应”重演，各车企一共生产了 6165 辆。在中央补贴政策明确，推广应用城市补贴政策大体确定的情况下，车企放开手脚，在 2013 年终之际，掀起了一个小高潮。
- 全球五个主要新能源汽车国家中，美国 12 月销量最高，售出了近万辆新能源汽车。豪华电动汽车特斯拉的市场占比达到 12%，接近聆风的 14%。

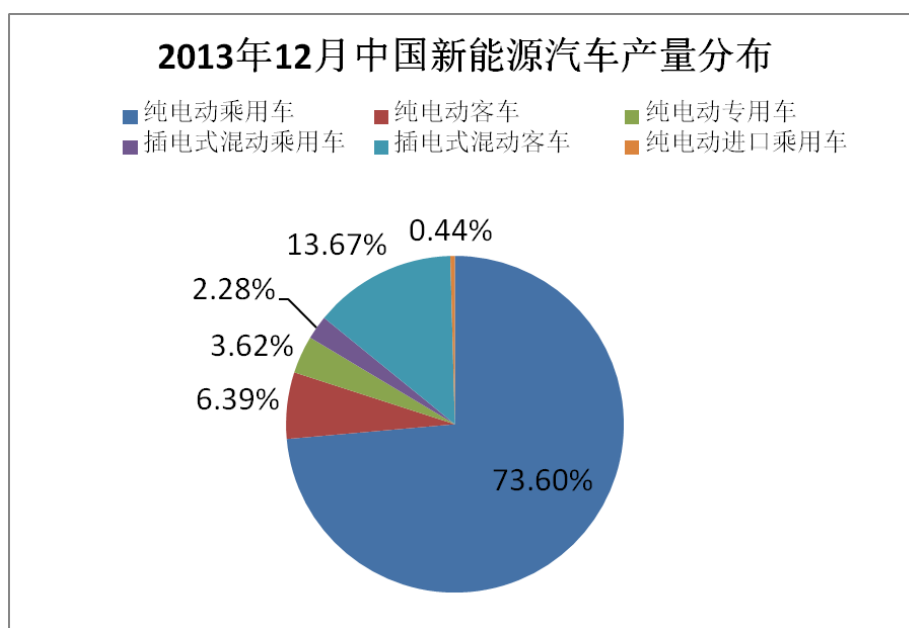
目录

主题报告摘要	2
主题报告	3
年底效应再现 纯电动乘用车 12 月产量爆发	3
美国等五个国家新能源汽车 2013 年 12 月销量	7
中国参考	10
政策	10
市场	10
技术	11
国际参考	12
市场	12
技术	12
联系我们	15

年底效应再现 纯电动乘用车 12 月产量爆发

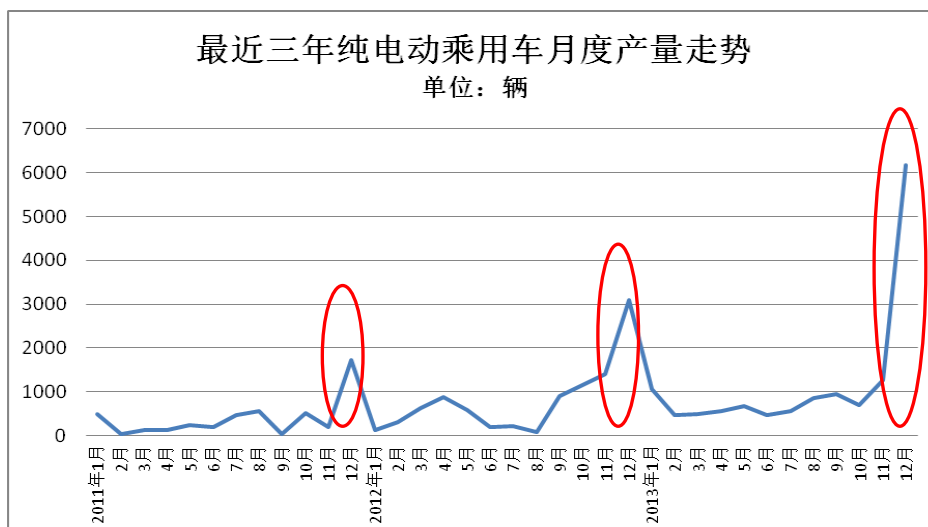
刚刚过去的 2013 年 12 月，新能源汽车车企产量剧增，共生产了 8376 辆新能源汽车（纯电动汽车及插电式混合动力汽车）。在中央补贴政策明确，推广应用城市补贴政策大体确定的情况下，车企放开手脚，在 2013 年终之际，掀起了一个小高潮。

这 8376 辆新能源汽车的组成中，贡献最大是纯电动乘用车，为 6165 辆，占比超过七成。电动客车为 535 辆；纯电动专用车 303 辆；插电式混动乘用车 191 辆；插电式混动客车 1145 辆；另外还有纯电动进口乘用车 37 辆。



资料来源：第一电动研究院

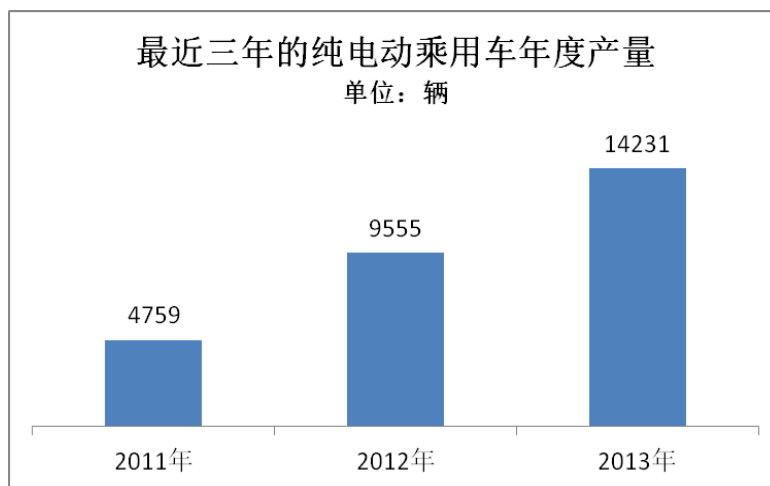
历史地看，纯电动乘用车有年底冲高的惯例。“年底效应”在 2013 年再度重演。当月纯电动乘用车产量 6165 辆，环比 11 月增长近 4 倍；同比 2012 年 12 月，增长 99.5%。



资料来源：第一电动研究院

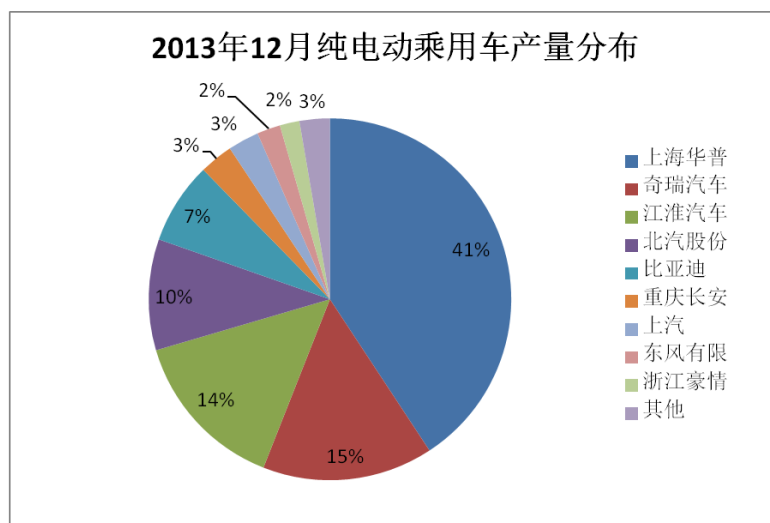
由于新一轮推广政策的补贴标准设置了退坡机制。2014 年和 2015 年，纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车补助标准将在 2013 年标准基础上分别下降 10%和 20%。因此，不排除企业为了获得更高的补贴，在 2014 年之前抢出部分订单。

从年度走势来看，中国的纯电动乘用车产量一年一台阶，如今已经跨越了万辆级别。



资料来源：第一电动研究院

2013 年 12 月突然杀出的黑马是上海华普，生产的品牌是康迪牌，共 2511 辆；另外同为吉利汽车旗下的浙江豪情还生产了康迪品牌的电动乘用车 108 辆。两者加总共 2619 辆，占 12 月总产量超过四成。



资料来源：第一电动研究院

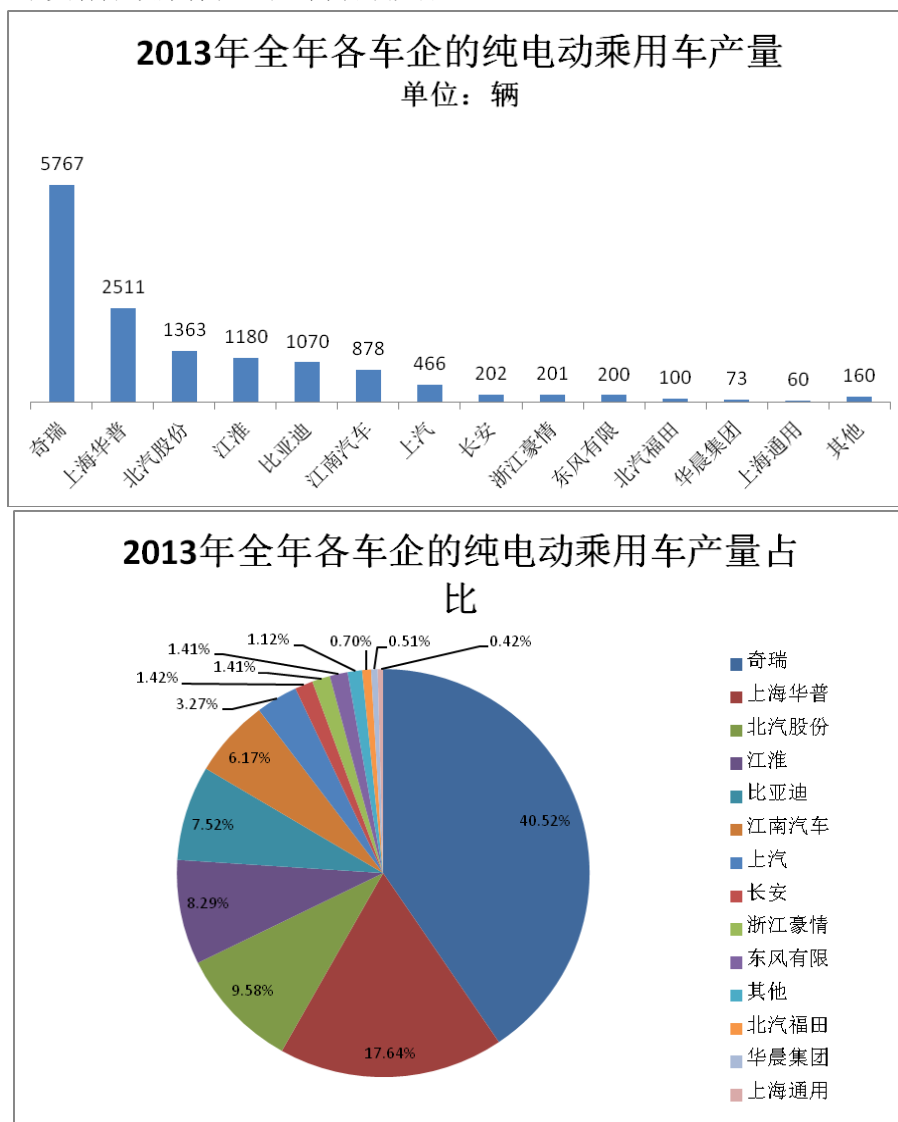
这 2619 辆康迪牌电动汽车，是吉利汽车与康迪汽车合作在杭州开展微公交电动汽车分时租赁的结晶。

2014 年 1 月 25 日，杭州西湖区召开“两会”，会上透露，杭州今年将在原有 2 个微公交站点的基础上，新增 17 个微公交站点。据介绍，每个站点标准配置是 62 辆车，根据实际情况上下浮动。照此估计，微公交项目需要超过 1000 辆的电动汽车。“微公交”是由吉利控股集团与康迪科技集团联合在国内首创的“纯电动汽车分时租赁”业务。所谓“分时租赁”，是以小时为单位出租汽车的使用权，人们可在一个租赁点租车，开到城市的任何一个网点归

还，再供其他用户使用。

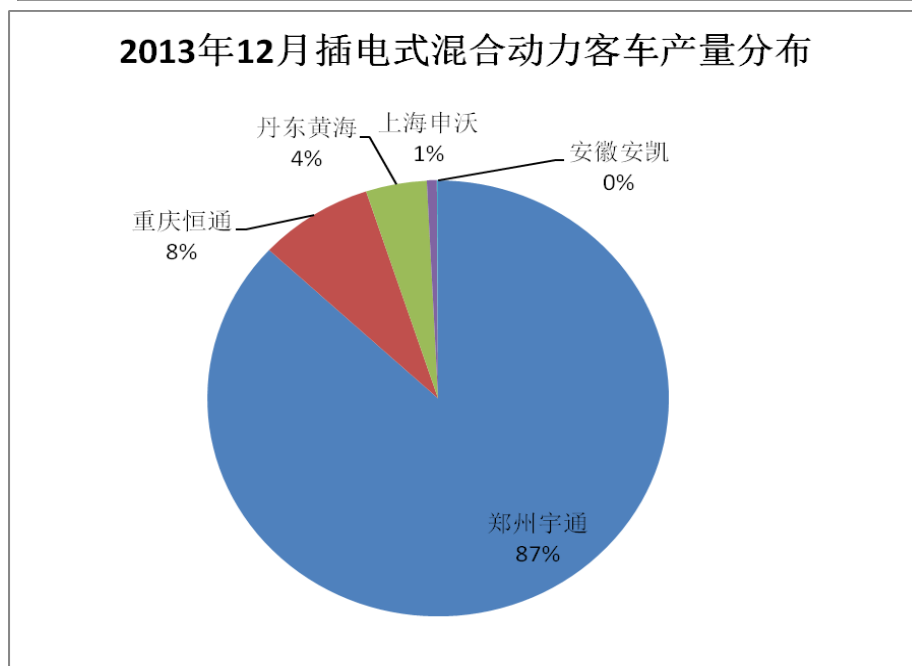
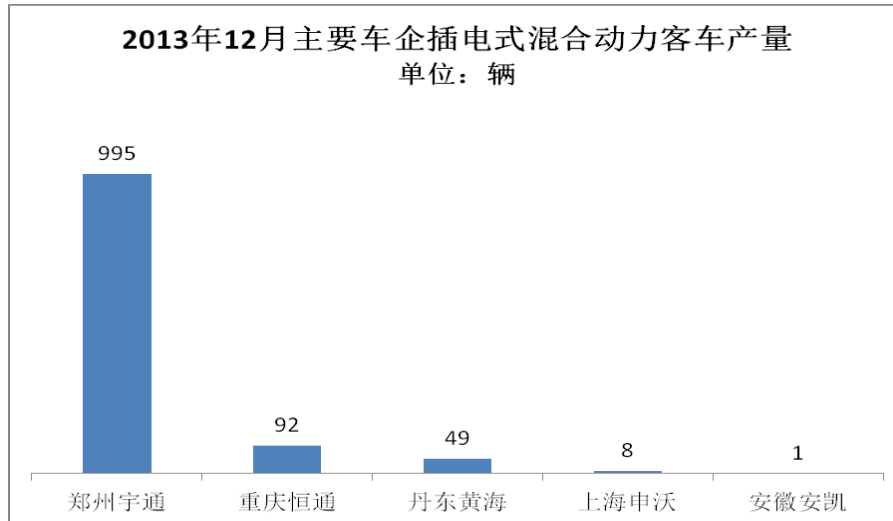
吉利和康迪于 2013 年 4 月成立各持股 50% 的合资公司——浙江康迪电动汽车有限公司，在中国从事投资、研发、生产、市场推广及销售电动汽车业务。2013 年 12 月 24 日，吉利将其附属公司上海华普国润持有的康迪电动汽车（上海）之全部 100% 股权注入合资公司，二者的合作更进一步。显然，利用吉利既有的乘用车生产资质为康迪生产电动汽车是其重要的组成部分。除了杭州，康迪电动汽车有限公司还将在上海市金山区进行微公交试点。

2013 年全年，奇瑞生产的纯电动乘用车占比最大，近四成。奇瑞纯电动乘用车包括奇瑞 QQ3 EV。该车型是采用铅酸电池的低速电动车，进入了汽车生产公告，但不能享受补贴。因此它也不受补贴政策停摆近九个月的影响。



资料来源：第一电动研究院

2013 年 12 月，同样值得关注的是新能源客车企业的插电式混合动力客车产量剧增，达到 1145 辆。而 2013 年 11 月，全行业只生产了 196 辆。在新一轮补贴政策中，插电式混合动力客车（含增程式）虽然补贴标准下降到 25 万元，但是，混合动力客车不再享有补贴。客车企业受此引导，将增加插电式混合动力客车的产量。



资料来源：第一电动研究院

站在生产插电式混合动力客车最前沿的仍然是宇通客车。宇通客车在传统客车领域就坐头把交椅，在混合动力客车全国推广之际，也迅速跟进吃进大量的单子。宇通客车董事长汤玉祥表示，由于新一轮已经发布的新能源补贴中，混合动力客车只有插电式才有补贴。目前宇通客车的插电式混合动力客车技术也较为成熟，下一步将根据补贴政策进行调整，大力推广插电式混合动力客车。宇通此前承担了国家十二五 863 计划“插电式混合动力城市客车产业化技术攻关”项目。目前，搭载宇通电控技术平台——“睿控”的插电式混合公交已经开始在郑州、苏州试运营。

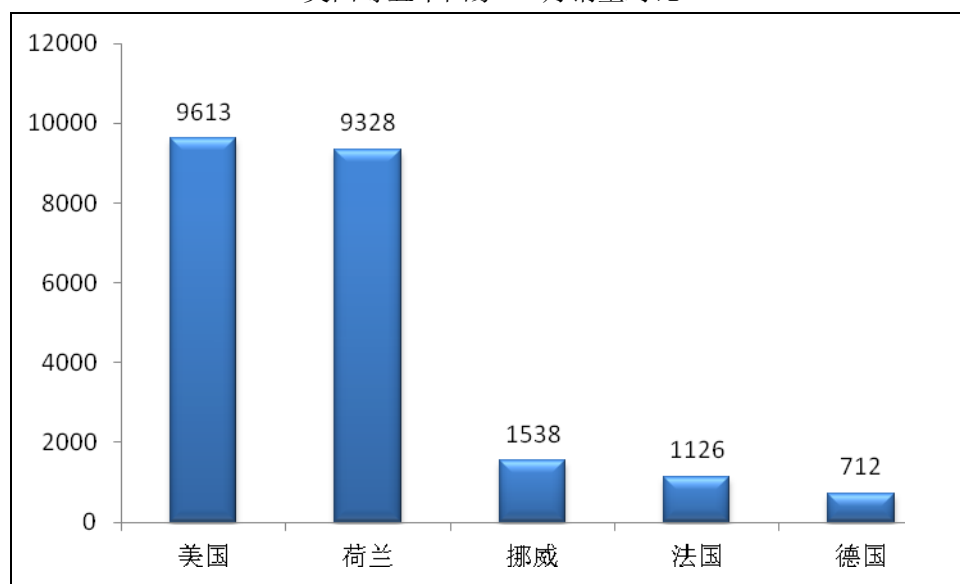
综述：根据中国汽车工业协会的统计，2013 年中国新能源汽车产量 1.75 万辆，同比增长了 39.7%，其中纯电动 14243 辆，插电式混合动力 3290 辆；新能源汽车销售 1.76 万辆，同期同比去年增长了 37.9%，其中纯电动销售 14604 辆，插电式混合动力销售 3038 辆。可以看到，在 2013 年补贴政策缺失近九个月的情况下，中国的新能源汽车产销仍然取得了快速增长。2014 年，随着新能源汽车推广应用城市的政策落地，车企的技术、车型、营销准备将逐步释放，新能源汽车推广将迎来拐点。

美国等五个国家新能源汽车 2013 年 12 月销量

2013 年 12 月全球销量部分，我们选取了美国、荷兰、挪威、法国和德国五个主要国家进行分析。

上述五个国家中，美国 12 月销量最高，售出了近万辆新能源汽车。而荷兰销量增长较快，仅比美国少售出 300 余辆新能源汽车。而挪威、法国和德国 12 月新能源汽车销量均在 1000 辆上下。

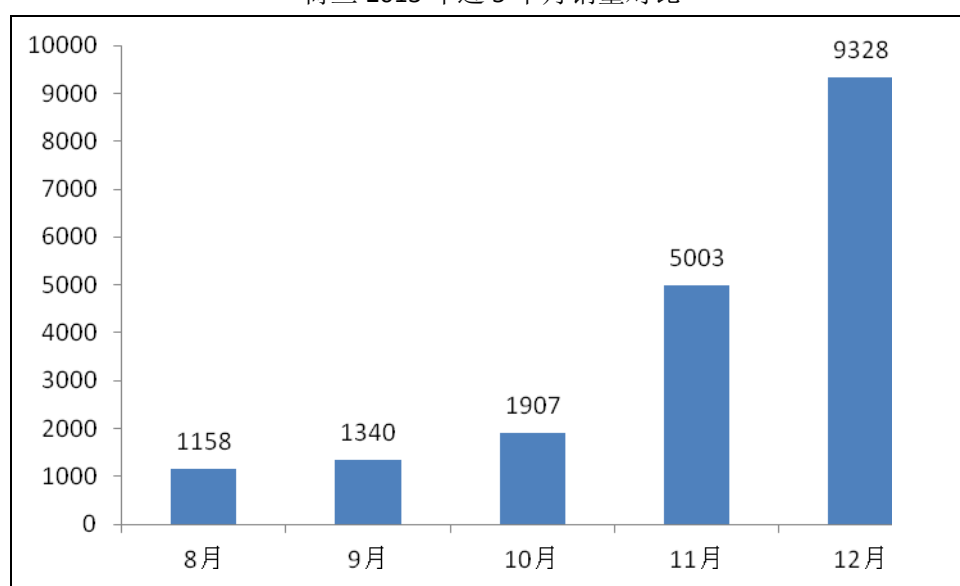
美国等五个国家 12 月销量对比



资料来源：第一电动研究院

2013 年 12 月月度销量与全球最大新能源汽车市场美国相差无几的荷兰，近 5 个月销量增长迅速。2013 年 11 月环比增长 162%，12 月环比增长 86%。

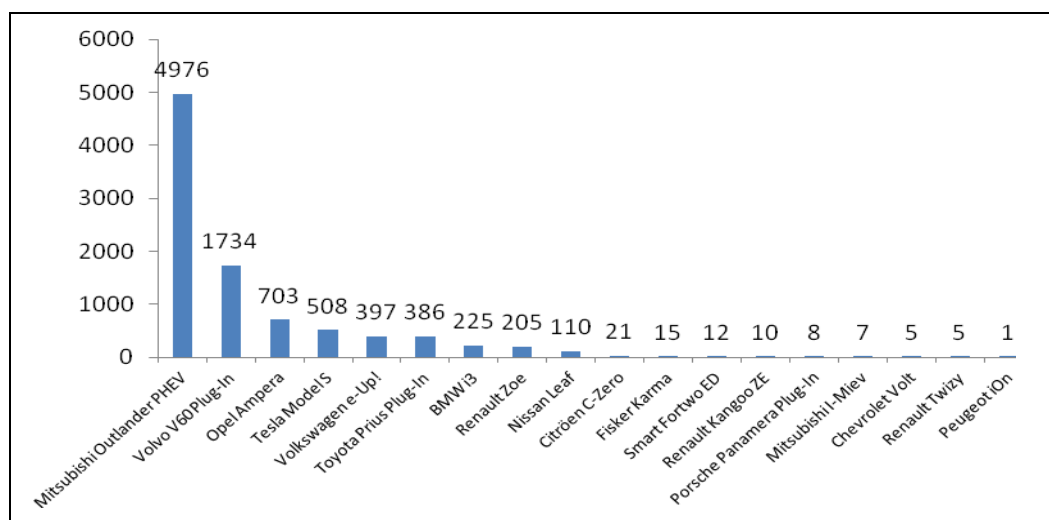
荷兰 2013 年近 5 个月销量对比



资料来源：第一电动研究院

三菱奥兰得插电式混合动力（Mitsubishi Outlander PHEV）是12月荷兰市场销量最大的新能源车型，销量接近5000辆。值得一提的是，12月荷兰市场供有18款在售新能源车型，而美国市场仅有15款新能源车型。

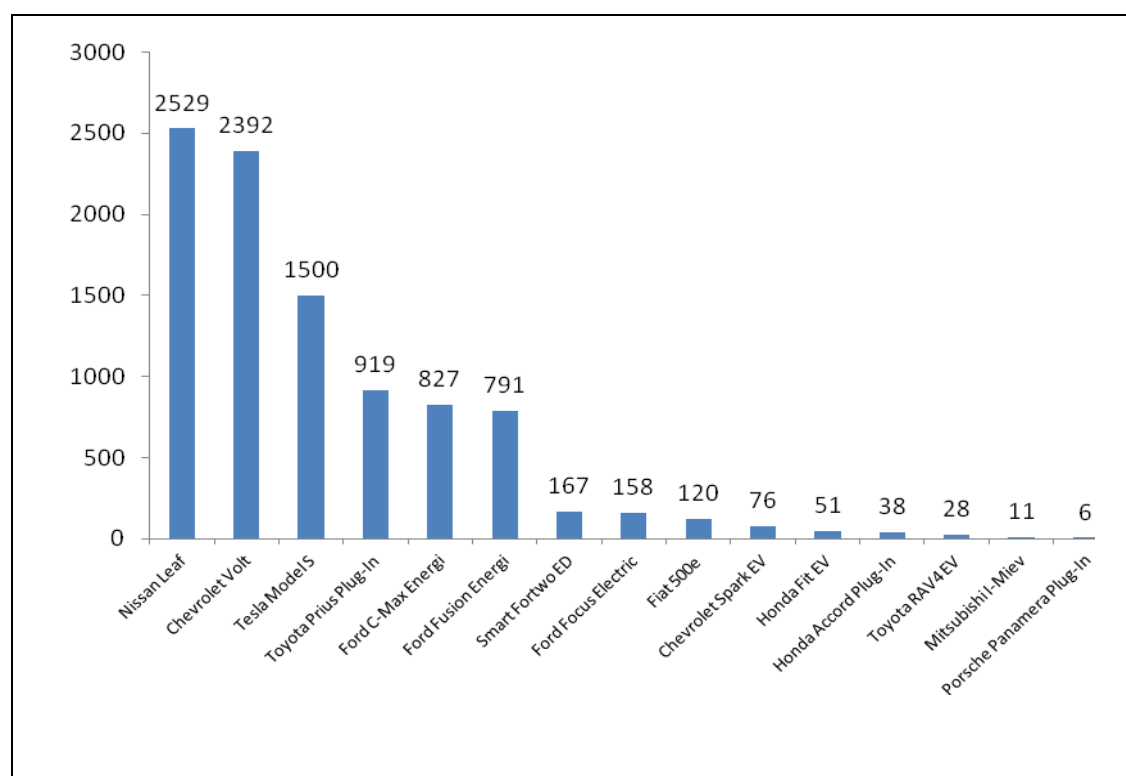
2013年12月荷兰新能源汽车车型对比



资料来源：第一电动研究院

2013年12月，日产聆风、通用雪佛兰沃蓝达和特斯拉 Model S 分列美国市场新能源汽车销量前三。前两款车型当月销量超过2000辆。

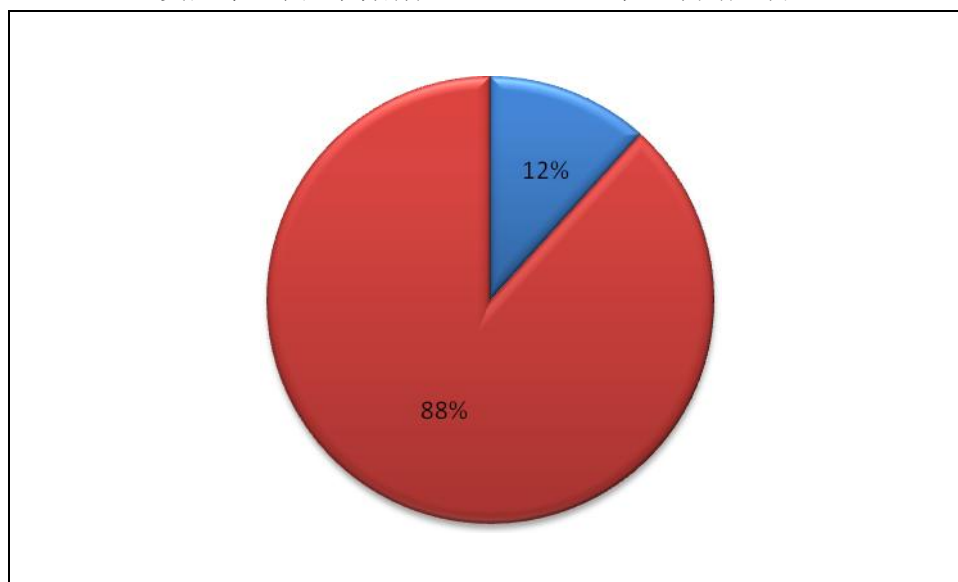
2013年12月美国新能源汽车车型对比



资料来源：第一电动研究院

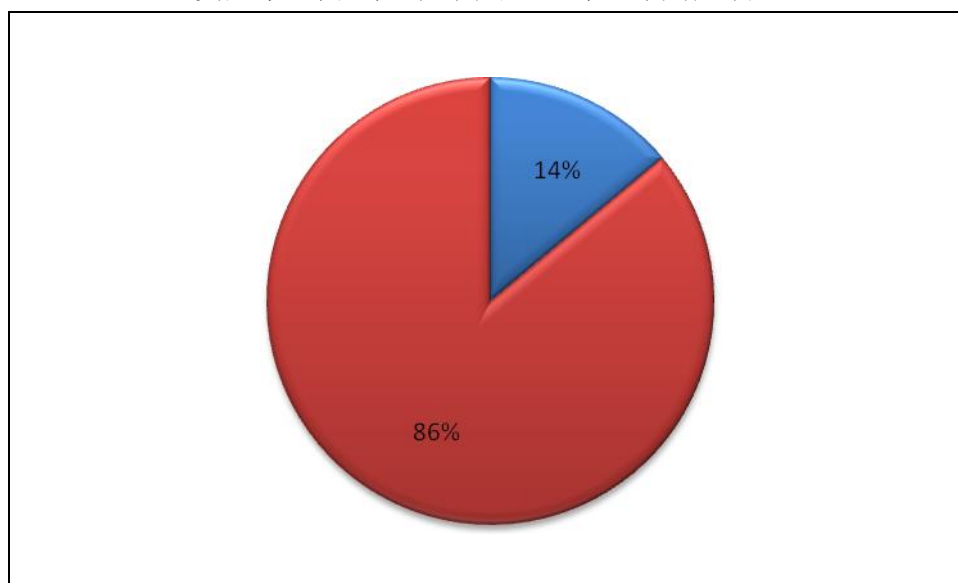
车型方面，上述五个国家中，特斯拉 Model S 和日产聆风为纯电动中销量最高的车型。特斯拉 Model S 在上述五个国家的总销量中占比达 12%，而日产聆风占比为 14%。虽然特斯拉 Model S 为豪华纯电动汽车，但销量方面已经与日产聆风差距较小。

美国等五个国家特斯拉 Model S 2013 年 12 月销量占比



资料来源：第一电动研究院

美国等五个国家日产聆风 2013 年 12 月销量占比



资料来源：第一电动研究院

综述：可以看到，美国月度的新能源汽车销量已经在万辆级别，政策的持之以恒，车型在市场和运行中的稳定表现，正在推动更多消费者做出选择。特斯拉在美国本土的销量似乎较其高点有所下滑，但在全球市场已经树立了有力的地位。荷兰的新能源汽车推广增速令人刮目相看。该国正在建设覆盖全国的充电网络，如果建成，新能源汽车在该国的保有量还会大幅提升。这些国家的政策和车企的表现，应该是中国和中国车企的参照对象。

政策

《北京市示范应用新能源小客车生产企业和产品目录》正在制定

《北京市示范应用新能源小客车生产企业和产品目录》由北京市经信委制定，进入该目录范围的电动汽车车型还未最终确定。

就目前现阶段而言，北汽 E150EV 有望进入该目录，其他车型需经过申报、审批。上该目录的条件必须符合国家标准（中国第二阶段新能源汽车补贴新政）以及北京地方补贴标准的电动汽车方可进入该目录，也只有进入该目录才能在北京销售。由于北京市确定的标准为纯电驱动，因此市场瞩目的比亚迪秦将不能进入该目录。

北京市地方补贴标准新政将按照国家与地方 1 比 1 的补贴额度进行分配。目前，北京地方补贴新政标准正在进行完善，预计一季度将出台。

天津市实行小客车总量调控 新能源汽车直接上牌

天津市自 2013 年 12 月 16 日零时起在全市实行小客车总量调控管理。根据通告，天津市自 2013 年 12 月 16 日零时起，按照公开、公平、公正的原则，对市行政区域内小客车实行增量配额指标管理。增量指标须通过摇号或竞价方式取得。新能源汽车则可以直接取得号牌。

市场

北京将批量置换双源无轨电动公交车

已退出北京公交运营主力阵容多年的无轨电车将逐步回归。2013 年 12 月 12 日，北京市环保、交通部门联合召开的公交车“油改电”新闻发布会上公布，从 12 月 28 日起，104 路快车正式更名为 127 路并全面置换为双源无轨电车，从今年起到 2017 年，北京每年或将有 500 辆、20 条线路的柴油公交车被双源无轨电车代替。此次新增的双源无轨电车都会随车配备电池，平时连接线网运营时就依靠线网供电运营并为电池充电，如遇线网出现故障或某段线路无线网的情况，车辆可随时“脱线”变为纯电动公交车。

根据北京此前发布的清洁空气行动计划，北京公交集团计划在未来五年将 4058 辆更新为电驱动公交车，占全市公交车总数的两成，其中双源无轨电车 2600 多辆。

比亚迪秦正式上市

一直备受关注的比亚迪双模混合动力车型秦于 2013 年 12 月 17 日在北京上市，18.98-20.98 万元的售价，6 年或 15 万公里的整车质保，电芯终身保修，让人对这款加速迅猛、节油环保车型的未來市场表现有了更多期待。其中，能否进入北京等示范城市的补贴目录，也将成为决定比亚迪秦市场表现的重要因素。

比亚迪销售总经理候雁在发布会上表示：“秦上市后，比亚迪将推出一系列双擎双模车型，覆盖比亚迪 90% 以上的车型。”秦作为比亚迪针对私人市场研发和生产的插电式混动车型，其对比亚迪双驱战略的重要性不言而喻。此次比亚迪选择在北京举行秦的发布会，进军北京市场的意欲明显。但候雁对秦是否能进入北京新能源汽车补贴目录仍持保守态度，称只能等待政府决定。

借用比亚迪生产资质 比戴生产线开始运行

2013年12月4日，深圳比亚迪戴姆勒新技术有限公司市场负责人透露：“我们没有以合资公司的身份申请资质，而是借用比亚迪的生产资质。”这意味着，腾势的生产商是比亚迪。

“我们按照比戴的标准建立了全新的工厂和全新的品质、流程标准。资质问题不会影响腾势合资公司的‘血液’”，该负责人表示：“按照目前国家对于合资公司的政策，比戴无法拿到生产资质。因此，借用比亚迪的生产资质能够很好的解决这一障碍。”因此，腾势仍然会按照原计划，在明年上市。

金沙江参与收购菲斯科 投资遍及全产业链

金沙江基金管理合伙人、董事总经理潘晓峰透露：金沙江基金参与收购了美国插电式混合动力知名企业菲斯科。潘晓峰介绍，金沙江基金在新能源汽车领域的投资已经覆盖了汽车设计、动力电池生产、电机生产乃至电动汽车整车，完成了整个新能源汽车产业链的布局。

此前，包括路透社等媒体报道，菲斯科欠美国能源部的债务，被一家名为 Hybrid Tech 控股公司收购。Hybrid Tech 的背后大股东是香港富豪李泽楷。潘晓峰此言一出，表明 Hybrid Tech 背后，金沙江创投应当持有很大权益。

上汽再投资 60 亿 荣威 MG 全系搭混合动力

上汽集团执行副总裁乘用车公司总经理陈志鑫 2013 年 12 月表示，在“十二五”期间将再投入 60 亿元用于研发新能源汽车。未来 MG、荣威旗下所有车型上均有望搭载新能源技术。上汽乘用车公司技术中心副主任、捷能公司总经理朱军表示：“未来要将新能源技术配置到不同的发动机和产品平台上去。”

在 2013 年的广州车展上，上汽首款插电式混合动力轿车荣威 550 正式上市。上汽集团对新能源技术研发不遗余力，仅插电式混合动力产品研发一项就已投入 11.6 亿元。

技术

年产 300 吨 新型纳米材料石墨烯宁波投产

石墨烯是目前已知材料中，最薄、最硬、导电导热性能最强的一种新型纳米材料，电动车电池快速充电至少要 3 个小时。加入石墨烯后，锂电池充电只需要几分钟。石墨烯锂电池主要的应用对象是未来的电动汽车，只要充电问题解决了，未来电动汽车所面临的电池技术瓶颈也就迎刃而解。

12 月 20 日，墨西科技千吨级石墨烯生产线项目首期工程一年产 300 吨石墨烯规模生产线在宁波慈溪的慈东滨海区正式落成投产。墨西科技方面称，掌握了将石墨烯制造成本从每克 5000 元降到每克 3 元的“独门秘笈”。据墨西科技方面介绍，此次投产的年产 300 吨石墨烯规模生产线，是全球最大规模的石墨烯材料生产线，率先突破了石墨烯的低成本量产技术。

市场

挪威 2013 年电动汽车新车登记数量有望突破 1.5 万台

2013 年首 10 个月，挪威电动汽车的新车登记数量约为 5200 台，到了 11 月底，这一数字飙升至 6609 台。还有很大一部分电动汽车从邻近国家进口到挪威，因此，未能纳入新车注册统计之列。1.5 万台电动汽车的总销量是包含：2013 年迄今最新售出的 6609 台，2012 年 3000 多辆的新车销量，2012 年之前出售的和进口的数千台电动汽车。尽管挪威电动汽车销售统计仍不精确，但是可以肯定的是，2013 年结束之前，该国电动汽车总销量势必将超过 1.5 万台。

电动汽车在挪威整个汽车市场的份额正在加速扩张。去年 10 月，电动汽车的市场占比约为 3.4%，今年 10 月，这一数字已飙升至 7.2%，11 月有史以来首次突破 10%。

宝马 i3 欧洲上市 销量超 400 台

据汽车行业数据公司 Eagle Aid 的统计显示，2013 年 11 月在欧洲开始上市的宝马 i3 电动汽车销售态势不温不火，尤其是德国本土市场，销量仅为 121 台，整个西欧的销量超过 400 台，因此，德国以外的销量大约为 300 台。分析人士预计，宝马将会像特斯拉汽车公司一样缓慢提升产量。这与一些电动汽车市场观察人士早期的预期不太一致。尽管如此，宝马 i3 正式上市前预订情况良好，客户主要来自车队和示范经销商，西欧市场截至 11 月底的累计登记注册销量也基本达成今年的目标。

特斯拉明年产能扩充六成 投产 Model X 新款 SUV

美国电动车制造商特斯拉将获得 3000 万余美元税费优惠，购置价值 4 亿美元设备。明年特斯拉 Model S 轿车产能将扩充六成以上，同时款电动 SUV 特斯拉 Model X 也将投产。

据悉，特斯拉位于加州费利蒙(Fremont)的整车厂将添置价值 4.15 亿美元的新生产设备，用于扩产 Model S 和投产 Model X。加利福尼亚州政府为此将提供特斯拉 3470 万美元的税费优惠。2014 年特斯拉 Model S 产能将从今年的 21500 辆大幅提升 63%至 35000 辆，如果加上 Model X，总产出增幅还要更高。

吉利在英国投资 15 亿元 研发新能源出租车

2013 年，吉利集团斥资 1104 万英镑收购英国锰铜控股 100%的股权。锰铜公司在 2012 年生产线已全部关闭，在被吉利收购后，在今年 9 月实现旗下出租车的复产。吉利将斥资 15 亿元(约 1.5 亿英镑)研发节能环保型出租车。锰铜公司运营总监保罗·伍利介绍接下来五年内将开发三个新产品，首款车将是 TX4 无障碍车，此车是在现有 TX4 基础上改进，专门为残障人士打造；二是专门为私人租赁市场打造的小型出租车；三是全新换代车型 TX5，该车计划于 2018 年正式上市。吉利集团董事长李书福表示：“公司正在积极研发新能源出租车，争取达到零污染、零排放，同时伦敦出租车的发展将借力吉利集团在全球资源。”

技术

NTN 第二代电动汽车采用 MDS 系统+轮毂电机

日本 NTN 公司近日开发出一款“多驱动系统(Multi Driving System)”，将配合轮毂电机技术一同在其下一代电动车 Q' mo II 搭载。

轮毂电机系统安装在车轮内，由一个电机和减速器组成。电机直接驱动车轮，相比传统动力总成，大幅提升了传动效率。MDS 系统通过单个转向装置同时控制左右车轮，并且能够将 4 个车轮调节到相应的角度实现自转和横向移动，其转向系统部件的强度和安全性经过实验测试。更好的兼容性以及悬架系统帮助该车进一步降低重心。其一般巡航速度在 60 公里/时。

Q' mo II 这款车在东京车展上演示了横向移动与自转，验证了轮毂电机给电动车移动性和驾驶性带来的提升。今后这项 MDS 系统还将更广泛地搭载于其他电动车中，使电动车进一步发挥其灵巧的优势。

IBM 开始研发锂空气电池 能量密度提升十倍

IBM 目前正在研发一项很有前景的技术：锂空气电池。锂空气电池是通过锂与空气中的氧发生化学反应产生电力。它的原理是在行驶过程中将空气中的氧分子与电池中的锂离子及电子进行反应，从而产生电能。每次充电的时候，氧气就会被排出电池之外。

目前市售电动汽车配备的锂离子电池使用了重金属氧化物，由于锂空气电池不使用重金属氧化物，从而可大幅减轻电池重量，此外还把能量密度提高至 10 倍左右。和现有锂电池相比，锂空气电池容量更大，锂空气电池的储电能力是目前锂电池的 4-5 倍。IBM 是锂空气电池技术研发的领导者，自 2009 年以来，IBM 公司一直致力于“电池 500”项目的研究，去年日本旭化成(Asahi Kasei)及中央硝子(Central Glass)2 家公司加入 IBM “电池 500”项目团队，共同合作开发锂空气电池。明年 IBM 锂空气电池样品有望问世，要实现商业化则需要 5-10 年的时间。

自由活塞直流发电机或将改变增程电动车前景

位于斯图加特的德国航空航天科学院(DLR)从八年前开始了新式增程器的开发，其计划采用自由活塞直流发电机(德文 Feikolbenlineargenerator, 简称 FKLG)来替代的传统燃油增程器，FKLG 自由活塞发动机由于拥有独特的技术原理，不但可以使用包括汽油、柴油、乙醇、天然气、甚至是氢等在内的多种不同燃料，还拥有结构简单，成本更加低廉的优势，从而有望一改现有增程式混合动力车型的种种弊端，从而进一步普及新能源车型。

从目前的进度来看，DLR 已经对于 FKLG 自由活塞发动机的改良进行的差不多，接下来就要解决的是系统稳定性和可靠性，预计明年就可以实现初期的样品生产。DLR 的目标是让 FKLG 自由活塞发动机设计成模块化，可以很方便的安装在车辆中而不会占用更多的空间，最终的量产车可以根据需要来添加模块的数量以达到不同的需求，现有的开发中已经可以实现驱动增程式混合动力车型 600 公里以上的能力，未来还有进一步提高的可能。

福特联手密西根大学研发混合动力自动驾驶车

福特宣布将与美国密西根大学、知名保险公司 State Farm 展开合作计划，将在旗下的 Fusion 车型上投入自动驾驶车辆的研究。密西根大学将提供工程与技术上的支持，State Farm 则是利用其统计，来帮助福特评估自动驾驶对于安全上的影响，能够在一定程度上减少碰撞机率。

Fusion 混合动力自动驾驶原型车很独特，它所采用的先进技术基本上都在福特现产量产车上看得到，但其搭载了名为 LiDAR 的光感应、测距技术，其能够针对四周进行每秒 250 万次的扫描，利用与声波相同的概念，利用光波来扫描出四周的地形地物，并同时建立四周的 3D 立体地图。LiDAR 也相当敏感，除了能够辨别出前方的行人、车以及脚踏车之外也能够判断出该物体是静止还是移动当中，甚至灵敏到在一个足球场外辨别出一个纸袋以及一只小动物的差别。

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：2014 年 1 月