



## 中国新能源汽车月报 2015.06

China EV Monthly Report JUN. 2015

**上半年新能源汽车生产 7.85 万辆 全年预计 25 万辆**

第一电动网 · 第一电动研究院

电话 : 010-58769630-13

Email:evin@d1ev.com

---

# 目录

---

目录 .....	2
主题报告 1 .....	3
上半年新能源汽车总产量达 7.85 万辆 全年 25 万可期 .....	3
6 月产量接近历史纪录 .....	7
上半年销售 7.27 万辆，同比增 2.4 倍 .....	8
纯电动乘用车：吉利强势夺冠，比亚迪呈现下滑 .....	10
插电式乘用车：比亚迪持续领跑，上汽加速追赶 .....	13
纯电动客车：宇通稳居榜首，增势强劲 .....	16
插电式混动客车：苏州金龙夺冠，安凯涨幅突出 .....	17
纯电动专用车：苏州金龙加码专用车领域 .....	19
纯电动乘用车进口量：不限行政策不够刺激 .....	20
主题报告 2 .....	22
美国 6 月电动汽车销量萎缩，等待新车 .....	22
德国 6 月电动汽车销量同比增长 61% .....	23
法国 6 月电动汽车销量首次突破 3000 辆 .....	24
挪威 6 月电动汽车共登记注册 3752 辆 .....	25
中国参考 .....	26
市场 .....	26
政策 .....	31
技术 .....	34
海外参考 .....	35
市场 .....	35
技术 .....	38
联系我们 .....	41

---

## 主题报告 1

---

### 上半年新能源汽车总产量达 7.85 万辆 全年 25 万可期

2015 年 6 月，新能源汽车产量延续强劲增长态势，达到 25000 辆，给上半年画了一个圆满的句号。1—6 月，新能源汽车累计生产 7.85 万辆，同比增长 3 倍。去年全年 8.39 万的总产量近在咫尺。

上半年的表现基本在市场的预期之内。几个新能源汽车推广较为有力的城市和车企居功至伟。

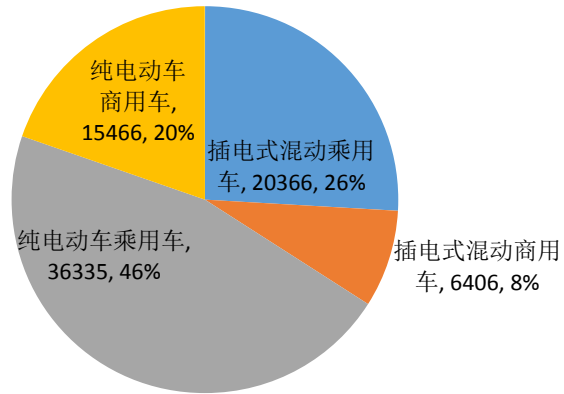
上海市上半年销售并上牌的新能源汽车累计 14547 辆，同比增长 888%，远高于其他各省市。合肥、北京位居第二、第三。上海市新能源汽车销售快速增长的原因，除了新能源汽车免费车牌吸引外，还有开放的市场政策。比亚迪秦上半年销售 1.67 万辆，绝大部分在上海销售。合肥上半年推广新能源汽车 9656 辆，新能源汽车的快速增长除了新能源汽车产业的蓬勃崛起外，还有补贴力度大和为新能源汽车开辟“绿色通道”等主要因素。江淮、安凯的努力自然不可忽视。北京上半年新能源车一共上牌 5091 辆，其中 6 月份迎来井喷，得益于自 6 月 1 日起纯电动车不限行政策的实施。北汽新能源也充分发挥了本土作战的优势，贡献了超过六成的销量。

此外，吉利汽车也为上半年的成绩颇有贡献。它整合的康迪和知豆，前者通过“微公交”迅速推广了大量电动汽车。后者则通过微型电动汽车的定位，抢占了二三线城市和城镇的市场。类似的还有众泰。

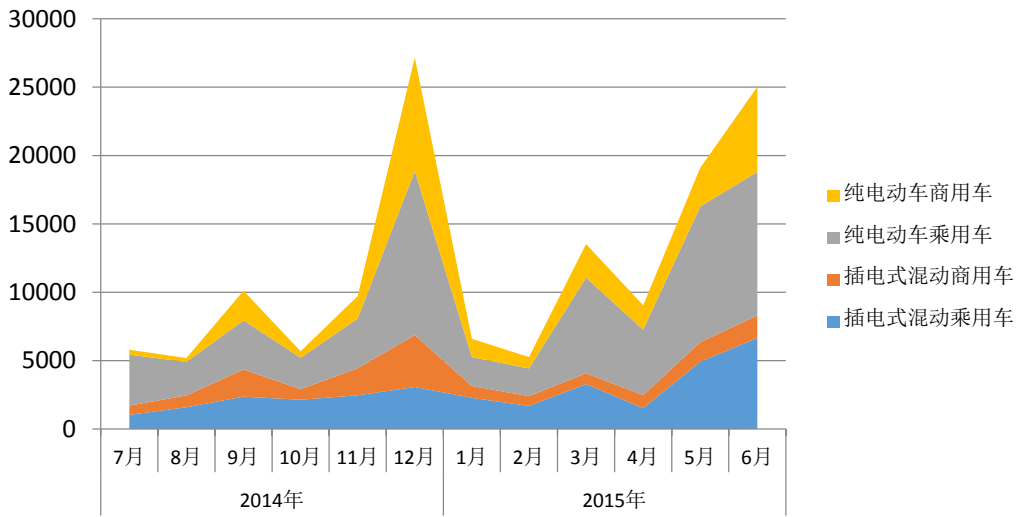
全年预计，中国新能源汽车总产量将达到 25 万辆左右。其主要的动力将来自更多城市推广的启动，特别是租赁、出租等运营模式的复制和扩展，以及整车企业产能的释放。此前，由于电池产能不足，江淮和奇瑞都出现了排队等车的现象。

上半年，纯电动乘用车生产 3.63 万辆，占比 46%，同比增长 3 倍；插电式混合动力乘用车生产 2.04 万辆，占比 26%，同比增长 4 倍；纯电动商用车生产 1.55 万辆，占比 20%，同比增长 5 倍；插电式混合动力商用车生产 6406 辆，同比增长 74%，占比仅为 8%。

### 2015年1-6月新能源汽车产量分布



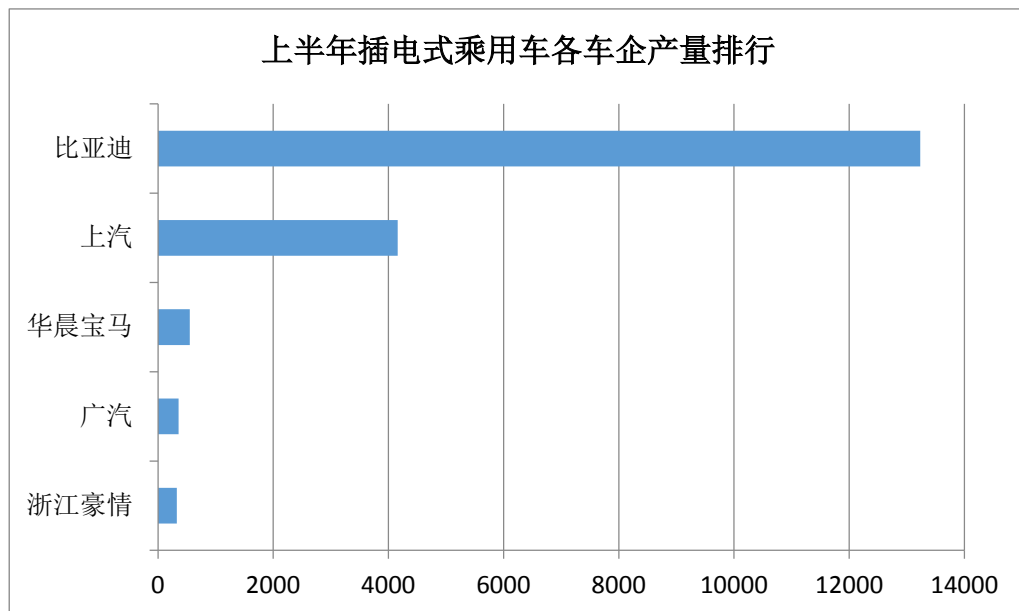
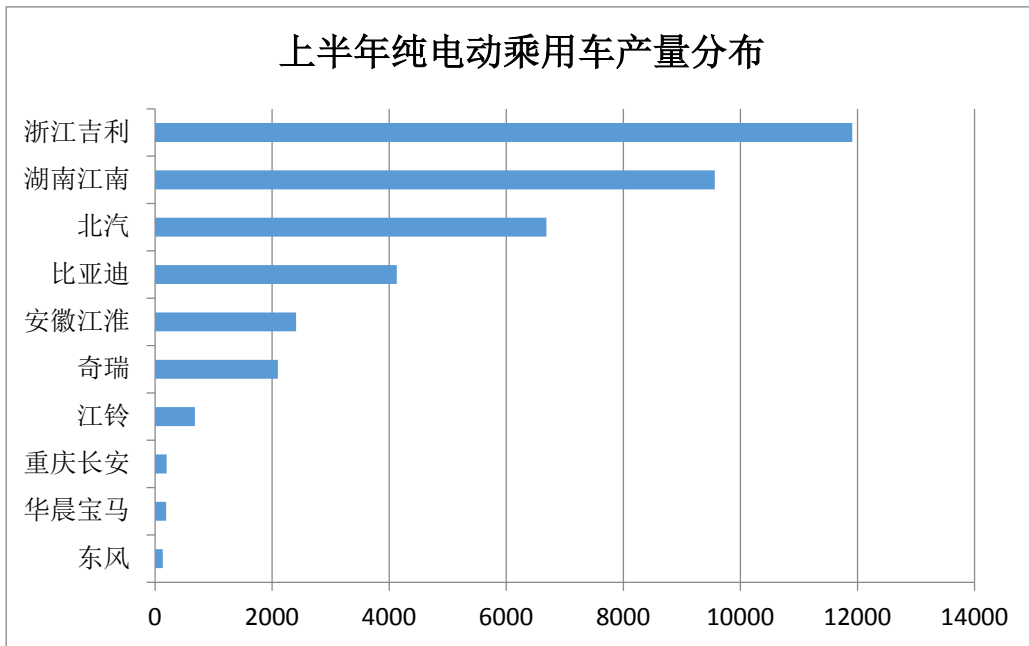
### 2014年7月-2015年6月各类新能源汽车产量走势



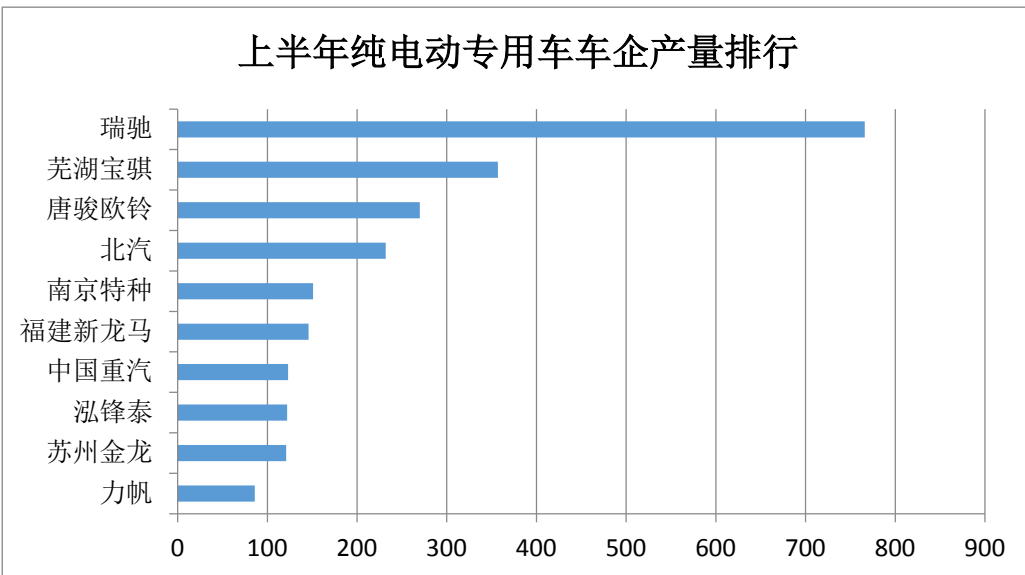
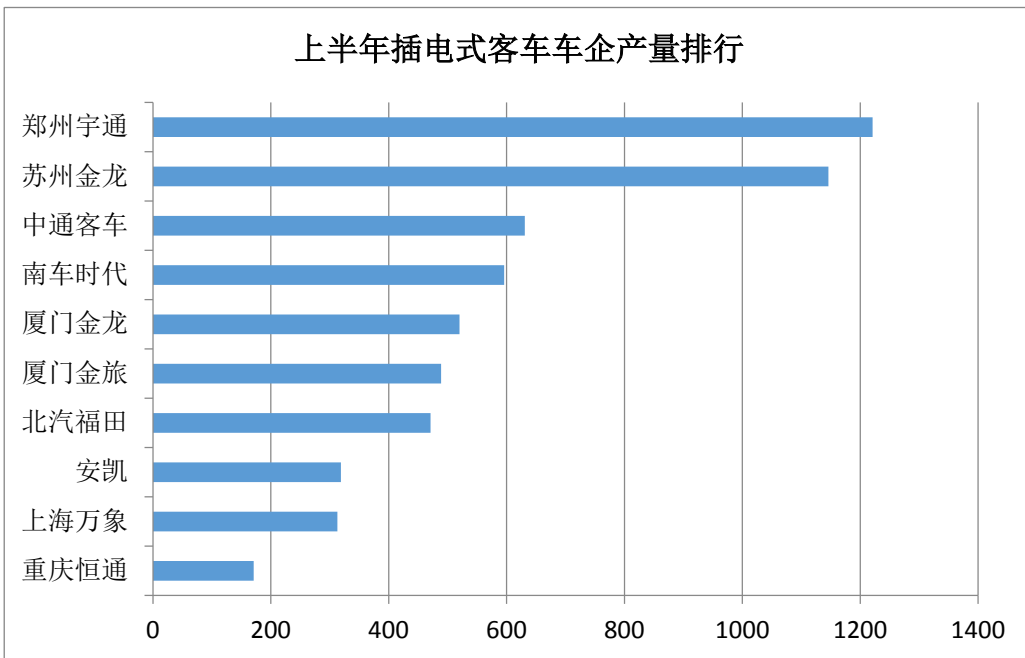
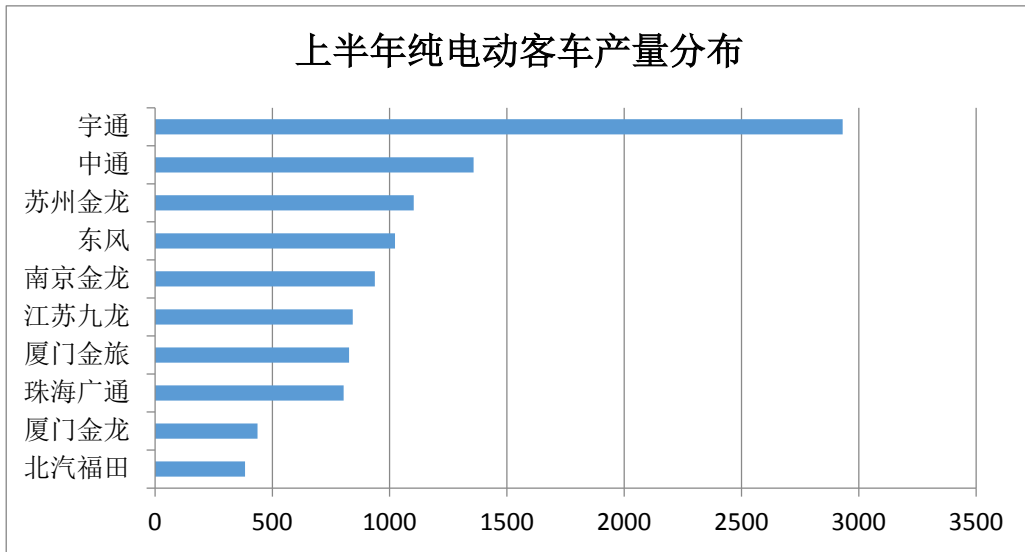
资料来源：工信部

注：本报告所有图表的数量单位都为辆

我们排出了各家车企的产量排行。



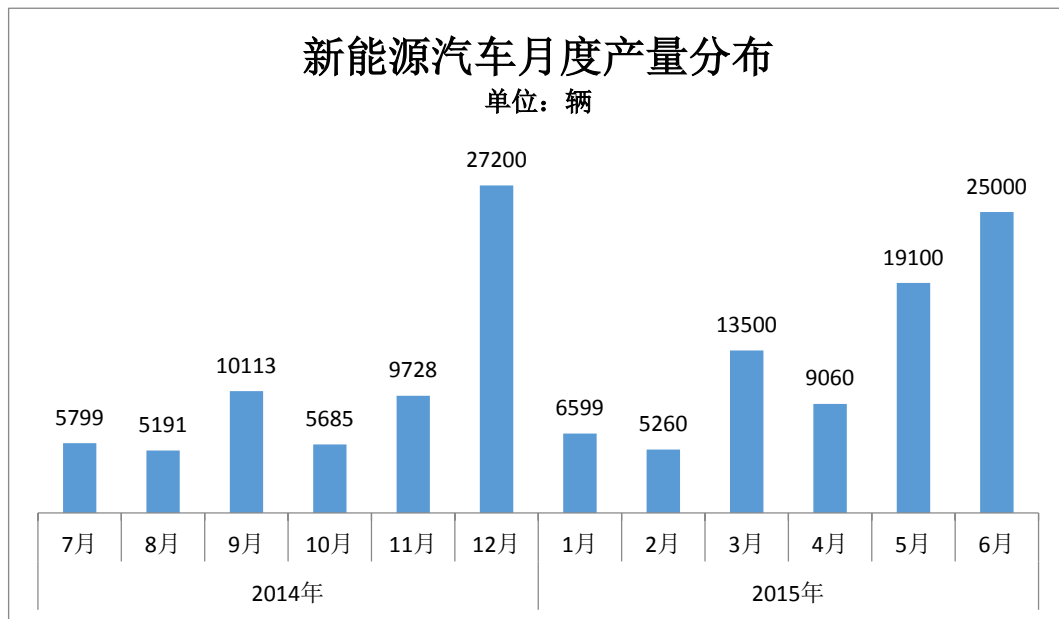
上半年新能源汽车市场分析参见第一电动网“[上半年新能源乘用车产销分析:比亚迪插电PK吉利微电](#)”



## 6月产量接近历史纪录

根据机动车整车出厂合格证统计，6月新能源汽车产量达到25000辆，接近去年12月创下的历史纪录2.72万辆。环比增长31%，较上月净增长5900辆；同比增长率达到3倍。

分类型看，环比上升幅度最大的是纯电动商用车，本月产量达到6218辆，较之上月2832辆的产量，环比增长达到120%，净增长3386辆。插电式混合动力乘用车本月产量环比上升35%，净增长1740辆，达到6663辆。相对产量变动较少的是插电式混合动力商用车和纯电动乘用车，环比增长率分别为15%和6%，分别录得产量1645辆和1.05万辆。

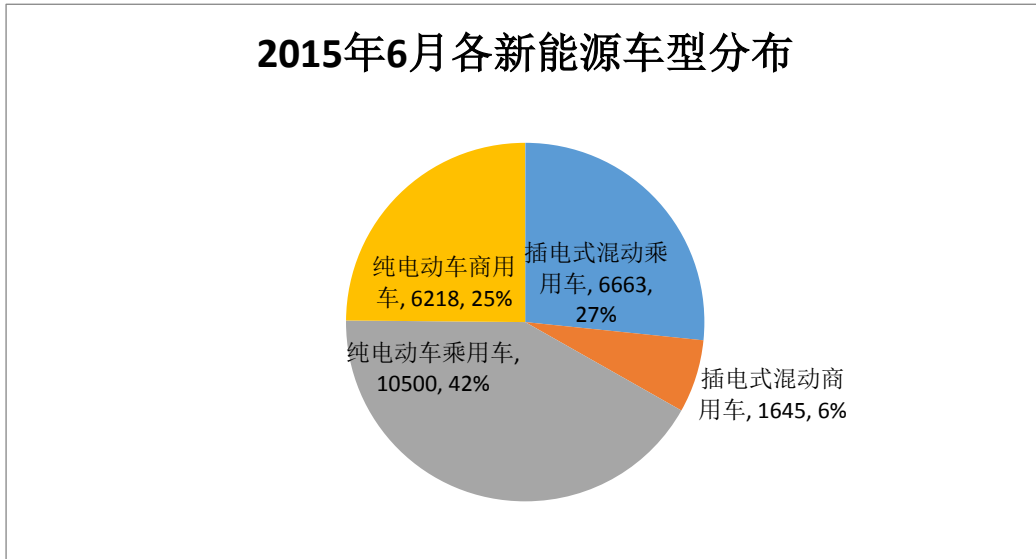


资料来源：工信部

同比方面，纯电动乘用车同比增长2倍，插电式混合动力乘用车同比增长7倍；纯电动商用车生产同比增长5倍，插电式混合动力商用车同比增长148%。插电混动乘用车因为比亚迪秦和荣威550插电式的迅速增长而率先打开局面。纯电动商用车则是产品结构调整奏效，许多中巴型的产品受宠。

本月各类新能源汽车产量都有所上涨，涨幅各异。值得注意的是，纯电动乘用车占比下降，由上月52%下降为42%。纯电动商用车占比则由上月的15%上升到25%。

## 2015年6月各新能源车型分布

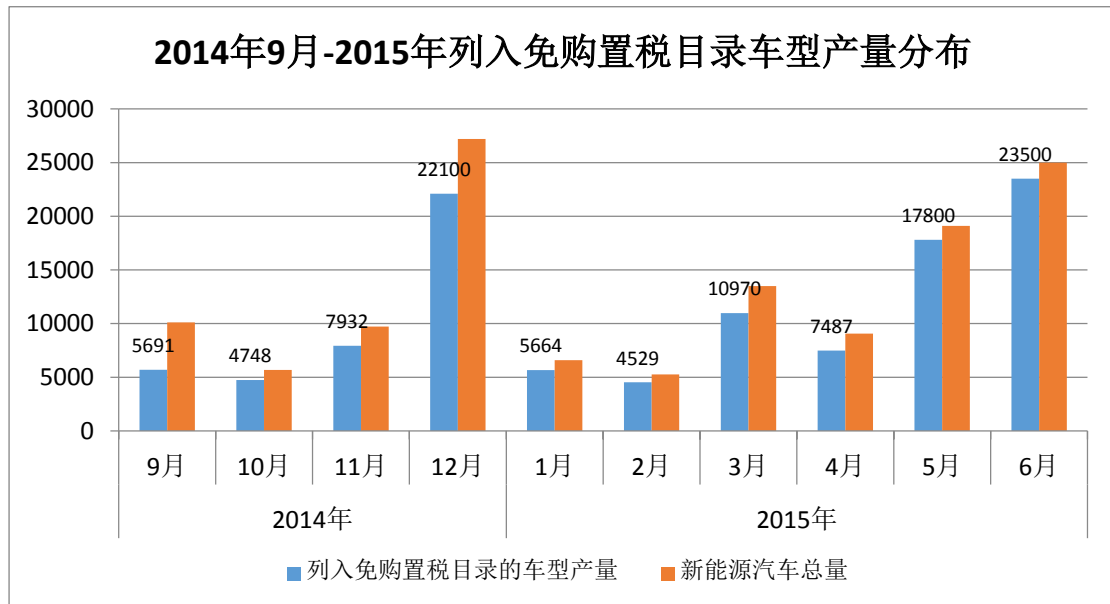


资料来源：工信部

纯电动商用车占比提升 10 个百分点，产量净增长达到 3300 辆之多。一个新的趋势是城市新能源物流车的增长。随着经济的发展以及电商等行业的蓬勃，城市物流的需求愈发旺盛。在如今社会讲究低碳、环保的大背景下，零排放的纯电动物流车迎来了新的发展机遇。而这也同时拉升了纯电动商用车的整体产量。

插电式乘用车和插电式商用车所占比例基本维持不变，分别为 27% 和 6%。

列入《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》前四批的新能源汽车生产 2.35 万辆，占 6 月产量的 94%。5 月初工信部发布第四批免征车辆购置税车型目录，使得 5 月免购置税车型占比量首次超过 90%，而在本月占比量继续维持在 90% 以上，达到 94%。免购置税的优惠政策对促进消费有重要刺激作用，能够降低购车成本约 8.5%。生产车辆享受 100% 免购置税只是时间问题。

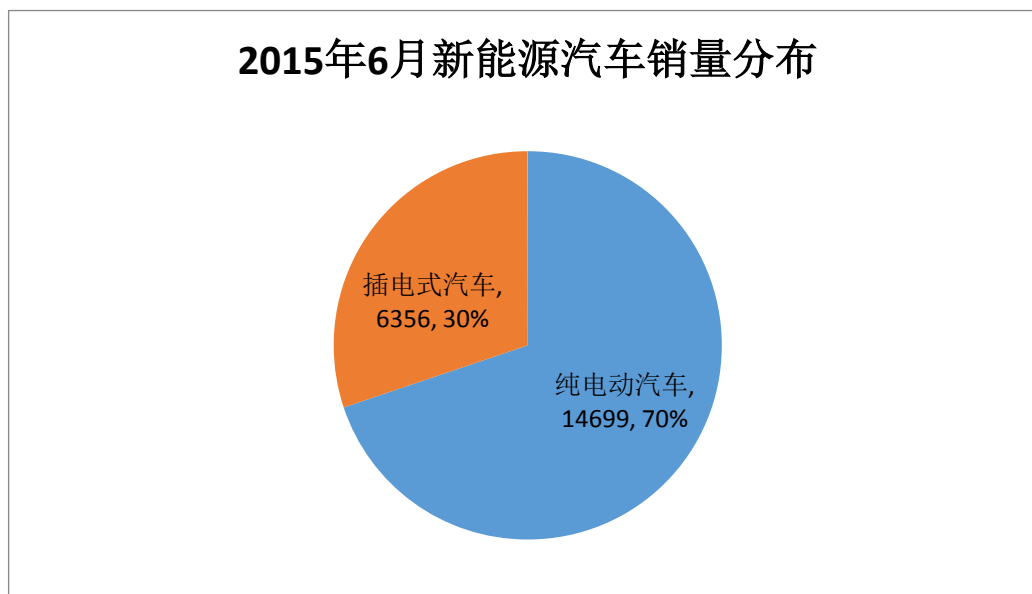


资料来源：工信部

## 上半年销售 7.27 万辆，同比增 2.4 倍

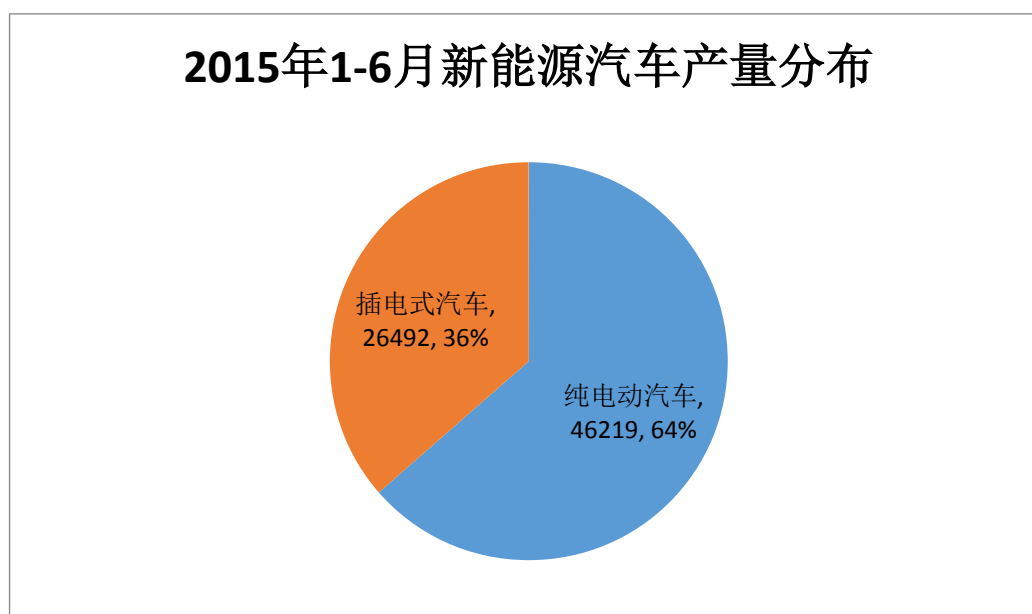


据中汽协统计，整体汽车市场产销量继 5 月后连续 2 月双双下降，与此不同的是，6 月新能源汽车总销量继续稳步上升，同比增长 2.4 倍，达到 21055 辆。其中纯电动汽车销量为 14699 辆，同比增长 2.7 倍，占比达到 70%，插电式汽车销量为 6356 辆，同比增长 1.8 倍，占比达到 30%。



资料来源：中汽协

1-6 月新能源汽车销售 72711 辆，同比增长 2.4 倍。其中纯电动汽车销量为 46219 辆，同比增长 2.9 倍；插电式混合动力汽车销量为 26492 辆，同比增长 1.9 倍。

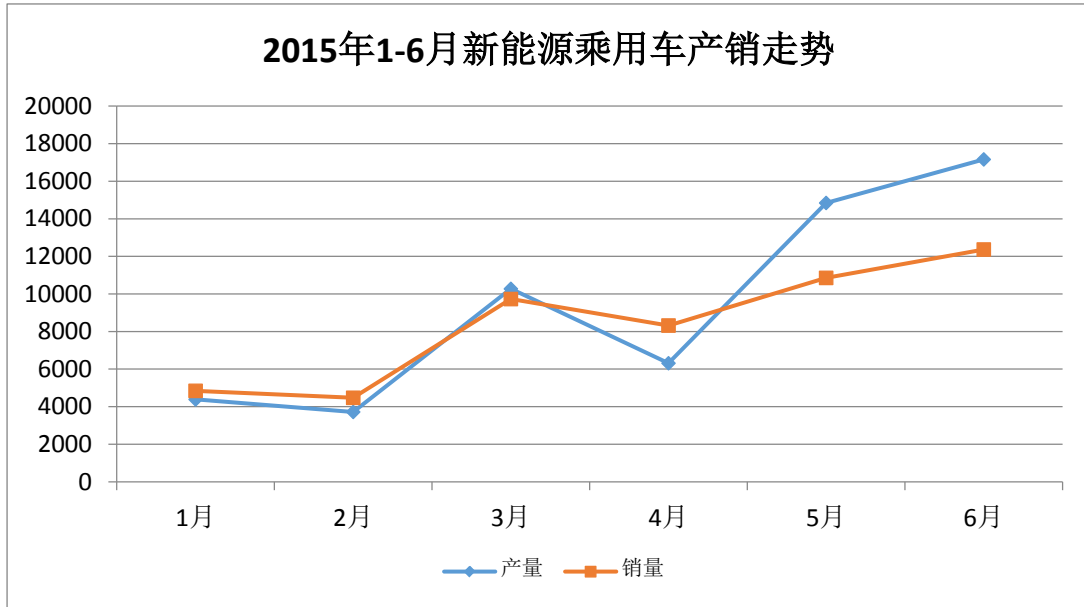


资料来源：中汽协

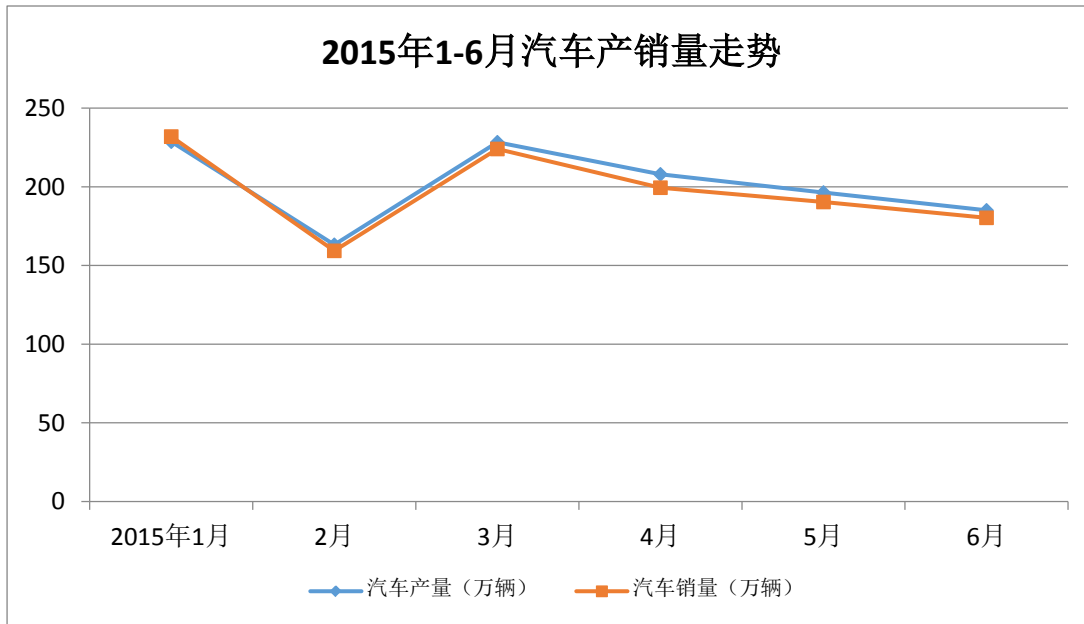
根据全国乘用车市场信息联席会(下称乘联会)的销量统计数据及工信部产量数据，2015 年 1-6 月新能源乘用车的产销量大体走势基本吻合。值得注意的是，新能源乘用车销量走势跟随其产量数据走势的同时，销量比产量走势更为稳定。在 2、4 月份新能源乘用车产销量

同时出现下降时，销量的下降幅度不及产量；在产销量同时上涨时，产量的涨幅也始终大于销量数据。

此外，对比汽车的产销量走势可以看出，新能源乘用车产量和销量走势的吻合度不及汽车。汽车市场经过多年培育，已经形成了产销传导的一致性。但是新能源汽车的销售有大量的集团客户，而且有拿补贴的意向，在产销两端有些脱节。



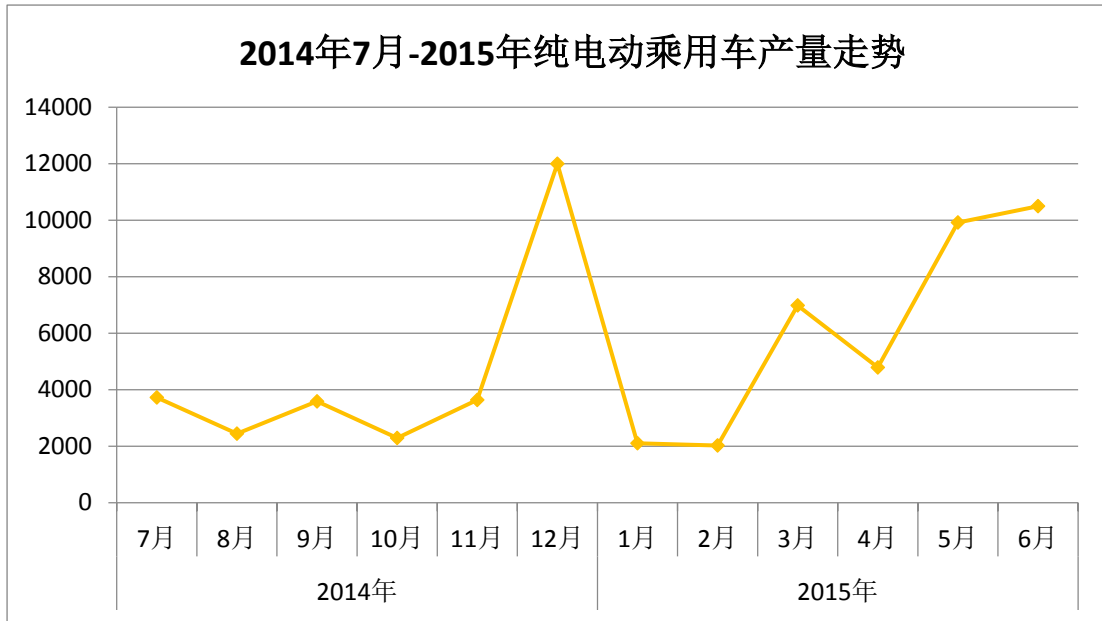
注：乘用车包含纯电动和插电式；产量数据来源于工信部，销量数据来源于全国乘用车市场信息联席会



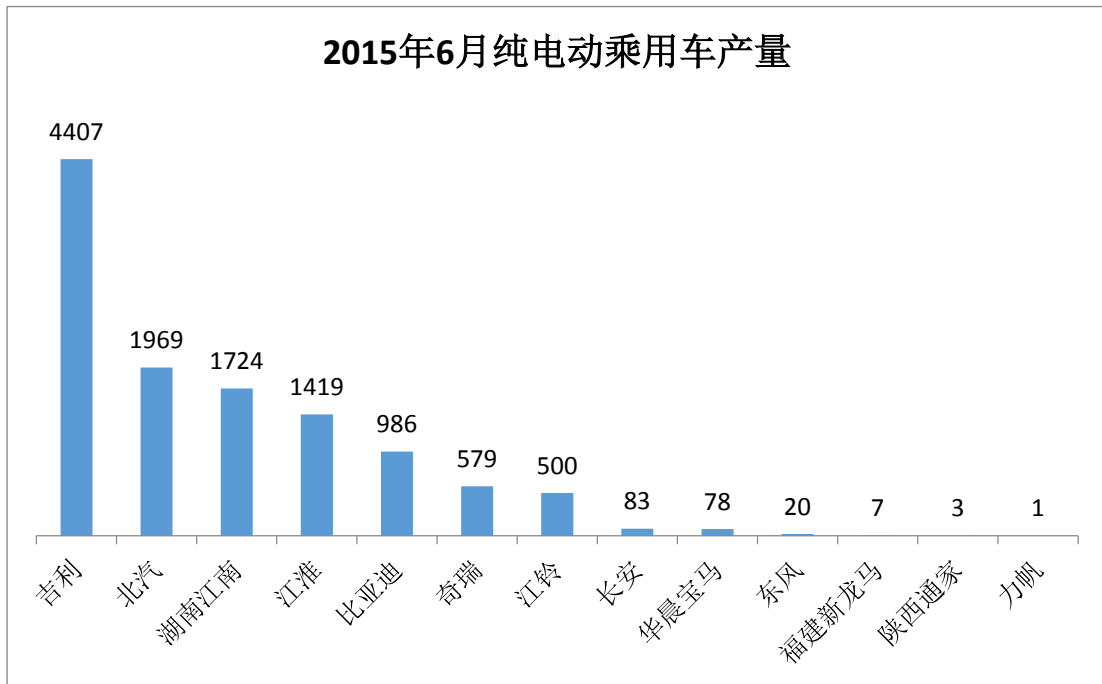
资料来源：中汽协

## 纯电动乘用车：吉利强势夺冠，比亚迪呈现下滑

据工信部统计，2015年6月纯电动乘用车产量为1.05万辆，环比增长6%，同比增长2倍，净增长578辆。6月纯电动乘用车上涨幅度虽不及5月涨幅，增长趋势有所减缓，但连续两月的稳定涨势为后续继续攀升了提供支撑。



资料来源：工信部



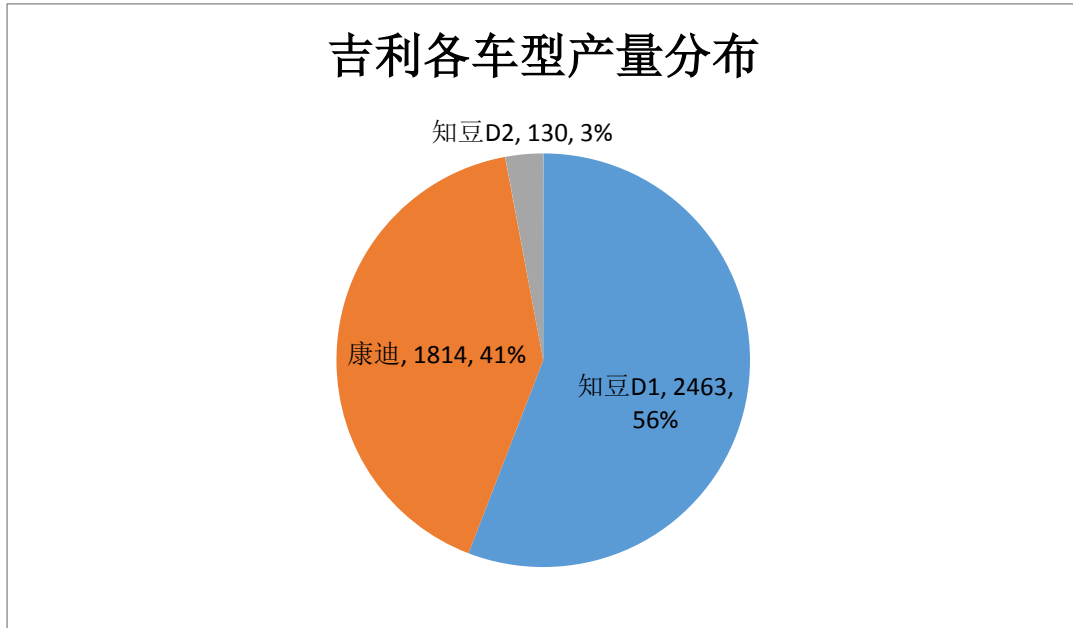
资料来源：第一电动研究院

6月纯电动乘用车有产量的车企包括13家，其中，突破1000辆的车企有吉利、北汽、湖南江南、江淮。

吉利本月以4407辆再次夺得桂冠，较之上月环比增长13%，净增长522辆。连续两月位居榜首的吉利，主要依靠与康迪和知豆两大品牌合作。其中，在本月贡献最大的是主打微型电动车市场的知豆品牌，知豆D1（SMA7000BEV01/SMA7001BEV12）生产2463辆；伴随6月23日，知豆D2（SMA7001BEV13）的上市，其本月产量也提升到130辆。

知豆系列产量总和占比达到59%，超过主攻“微公交”市场的康迪品牌。康迪牌本月产量为1814辆，环比下降41%，产量下降1267辆，占吉利总产量的41%。销量方面，据乘联会统计康迪熊猫销量达到824辆，环比增长18%，因为5月的基数也较低，为700辆。归属吉利名下的知豆品牌电动汽车销售则还未展开。

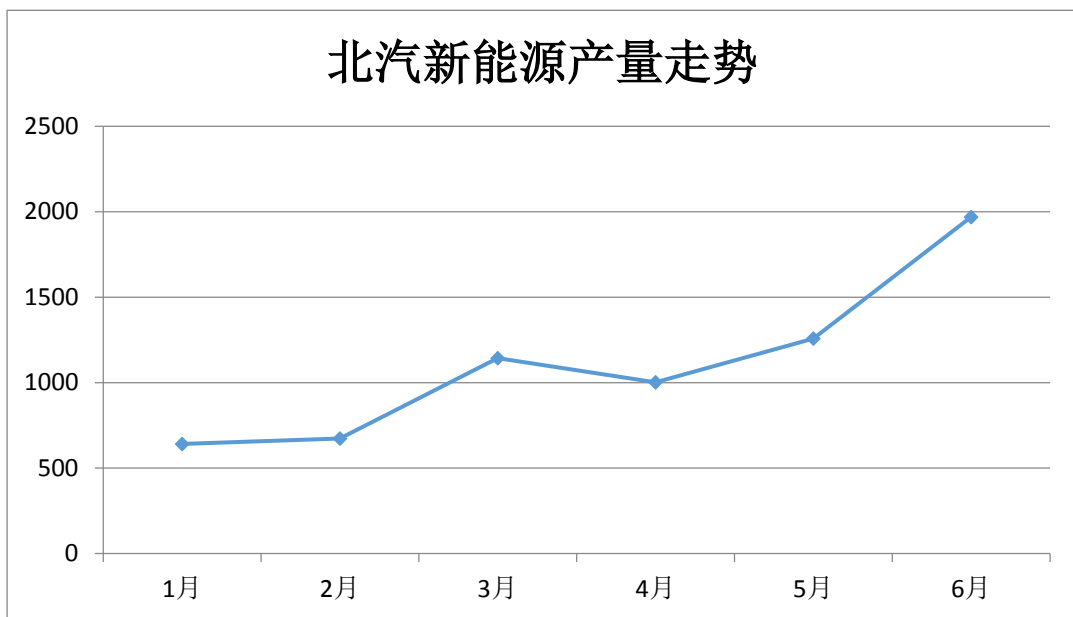
## 吉利各车型产量分布



资料来源：第一电动研究院

上月位居第四的北汽在本月跃居第二，达到 1969 辆，环比增长 56.5%，上涨趋势明显，经过 4 月的小幅回落后连续两月上漲，其中 6 月产量攀升较明显。多款电动汽车在北京供不应求，北汽新能源交车用时更短，因为在限制产能的电池供货方面，准备较早。北汽新能源分别与韩国 SK 集团和国内最大的动力电池公司 ATL 成立合资公司，目前北汽新能源汽车上搭载的就是这两家公司所生产的电池。北汽新能源市场总监王水利介绍，今年北汽新能源销售目标为 2 万辆，上半年已经售出 6223 辆，同时，大客户有 8000 辆的订单还没有交车，私人市场比重达到 83%。在北京新能源市场，北汽占据 66.5% 的市场份额，在外省市纯电动新能源领域，北汽占据 32% 的市场份额，在新能源领域，综合占比 15%，另外，在今年 6 月，北汽新能源成为上海地区纯电动的销量冠军。

## 北汽新能源产量走势



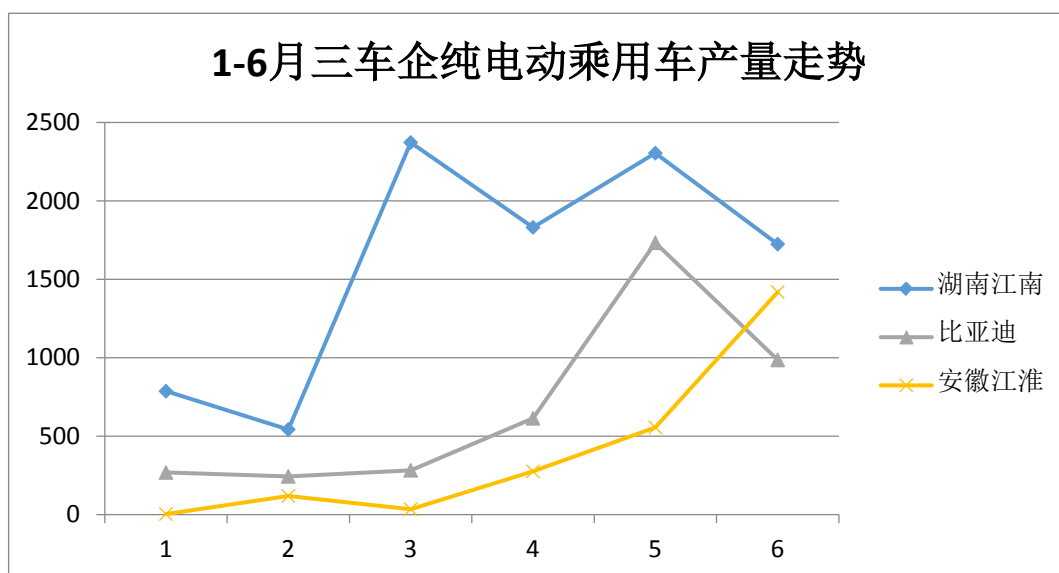
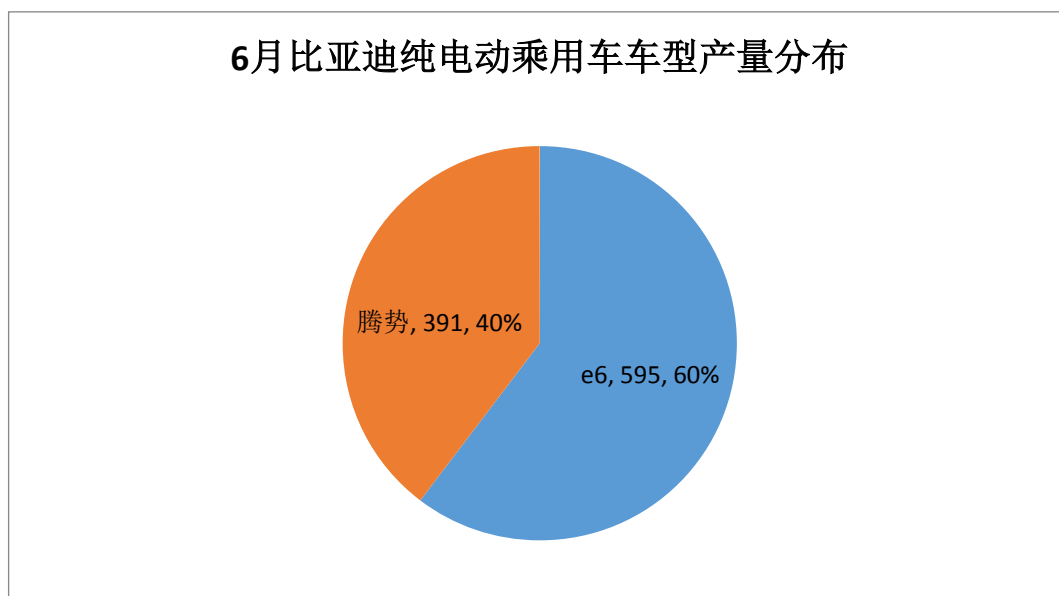
资料来源：第一电动研究院

排名第三的湖南江南产量为 1724 辆，环比下降 25%。

上月排名第 6 的江淮车企在本月跃居第四，产量达到 1419 辆，环比增长 1.5 倍。从 3 月开始，江淮车企产量连续三月呈增长趋势，在本月涨幅最大，净增长达到 863 辆。其中 iEV5 在本月产量达到 690 辆，占比近 50%。

排在第五位的比亚迪，在本月产量只有 986 辆，环比下降 43%。其中腾势产量为 391 辆，占比为 40%，e6 产量为 595 辆，占比达到 60%。

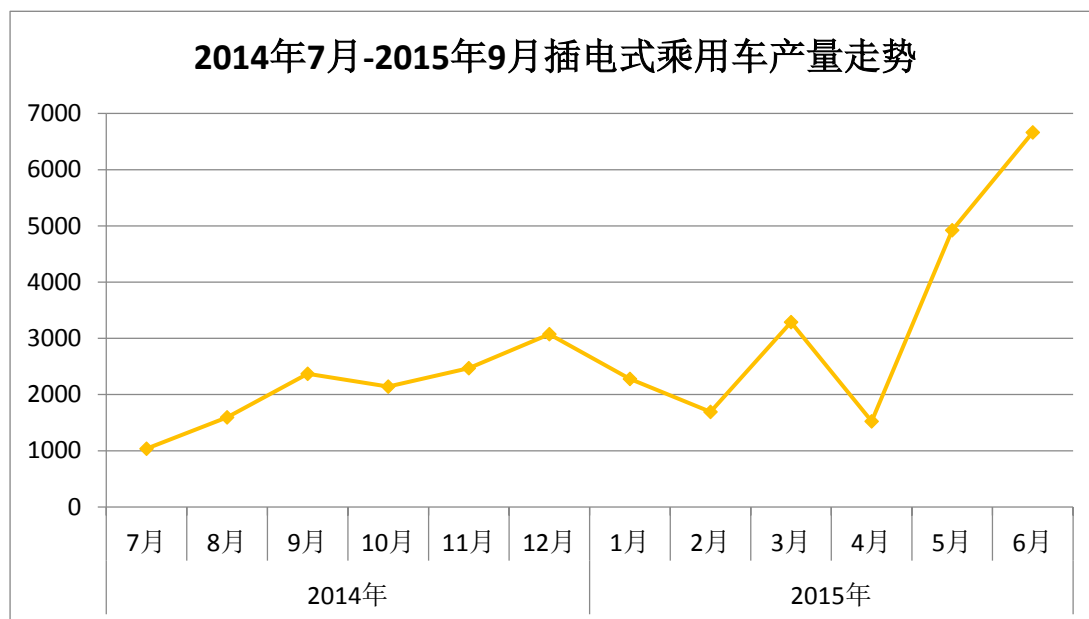
在销量方面，比亚迪 e6 纯电动汽车 6 月销量为 505 辆，环比增长 24%。比亚迪 e6 主要定位出租车市场，4 月因中标武汉纯电动出租车项目冲高，5 月回落到 406 辆，6 月又上 500 辆。除了 2 月受春节假期的影响外，e6 电动车每月的销量都保持在 400 辆左右，市场销售相对稳定，1-6 月累计销售 2900 辆。走中高端路线的腾势电动汽车 6 月销量为 104 辆，环比下降 11%，销量连续 3 个月出现回落。另外，比亚迪新 e6 也开始交付，拉高了销量。



资料来源：第一电动研究院

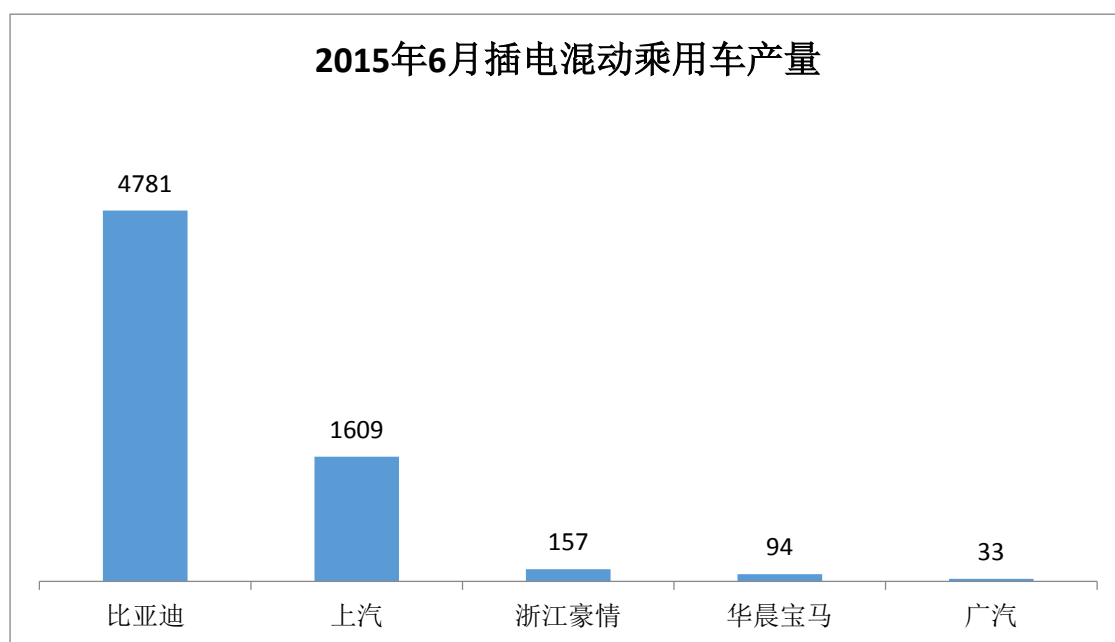
## 插电式乘用车：比亚迪持续领跑，上汽加速追赶

据工信部统计，插电式混合动力乘用车生产 6663 辆，环比增长 35%，同比增长 7 倍。插电式混合动力乘用车月度产量走势跟随新能源汽车总产量变化，本月涨幅也相对上月放缓。



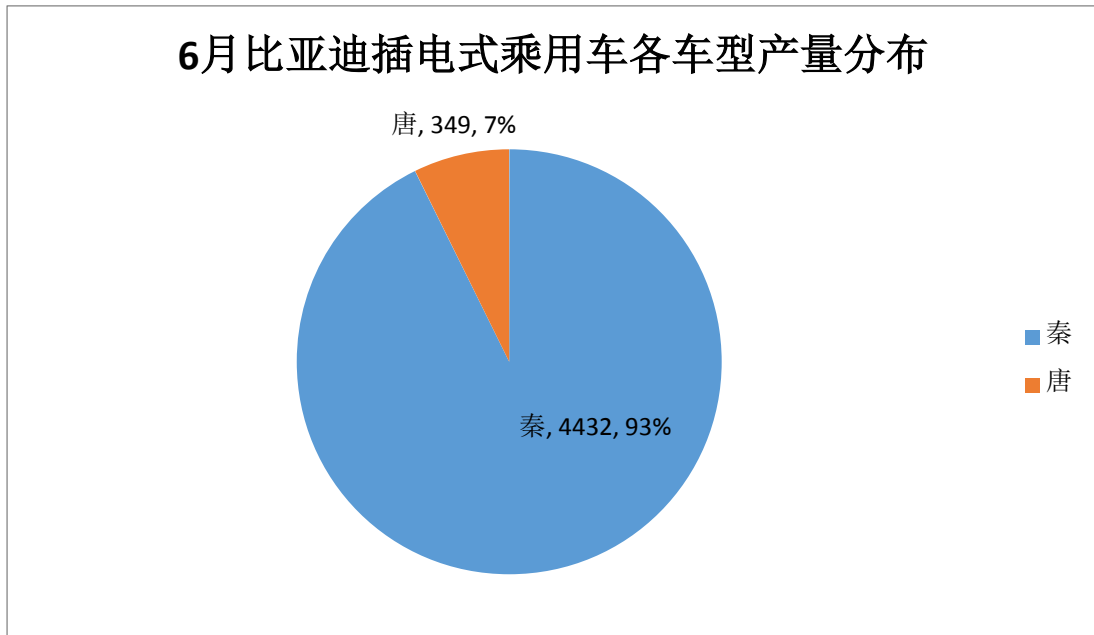
资料来源：工信部

分车企看，本月插电混动乘用车有产量的车企包含 5 个，一直在插电式领域处于领军水平的比亚迪继续领衔。其中，在上月没有产量的广汽在本月继续跟进。



资料来源：第一电动研究院

## 6月比亚迪插电式乘用车各车型产量分布



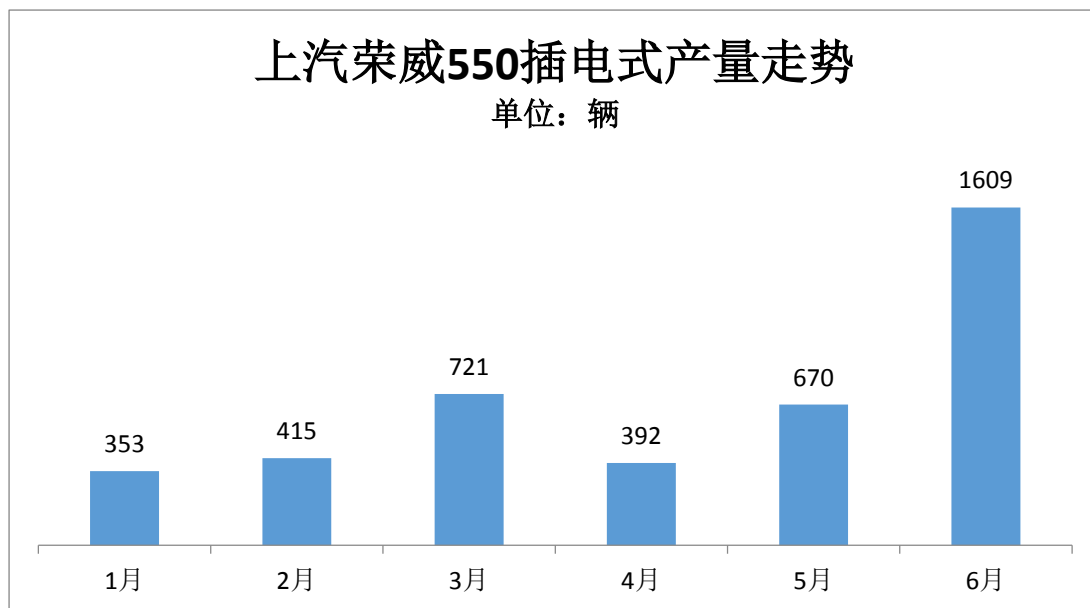
资料来源：第一电动研究院

始终位居第一位的比亚迪，6月产量达到4781辆，环比增长20%。同时比亚迪唐在本月产量也达到349辆，占比亚迪插电式乘用车产量的7%，而秦的产量有4432辆，占比达到93%。

销量方面，6月比亚迪新能源汽车销量为5036辆，继3月份新能源车型销量首破3000辆、5月破4000辆后，6月又突破5000辆，销量达5036辆，同比增2.8倍，环比增加25%。其中，比亚迪秦的销量为4015辆，较上月的3518辆环比增加14%，同比增加2.8倍，这也归功于比亚迪秦双冠版的上市。至此，比亚迪秦已经连续19个月实现正增长，历史累计销量达31224辆。比亚迪“542”战略的首款三擎四驱双模SUV唐6月深圳上市，首月销量达到412辆。这一增长点或称为之后带动比亚迪新能源汽车持续高速增长的又一引擎，比亚迪唐作为一款新能源SUV恰好切中市场热点。

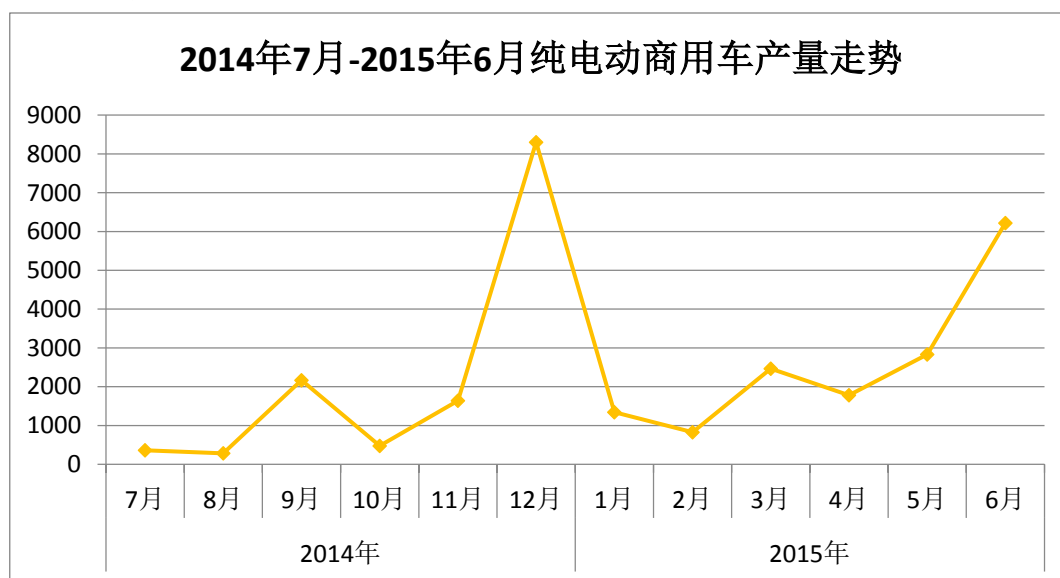
位居第二的上汽本月产量达到1609辆，环比增长1.4倍，净增长939辆。乘联会统计的销量方面，主力车型荣威550本月销售689辆，环比下降3%。

上汽荣威550插电式在上海市场被比亚迪秦压制已久，本月起终于呈现出反击之势。另外，荣威550的新款7月底也已经上市销售，价格不变，纯电续航里程稍增，配置大有提升，将有利于他们在上海市场的争夺。



## 纯电动客车：宇通稳居榜首，增势强劲

纯电动商用车（主要客车）生产 6218 辆，同比增长 5 倍，环比增长达到 120%，净增长 3386 辆，增幅比其他车型都要大得多。



资料来源：工信部

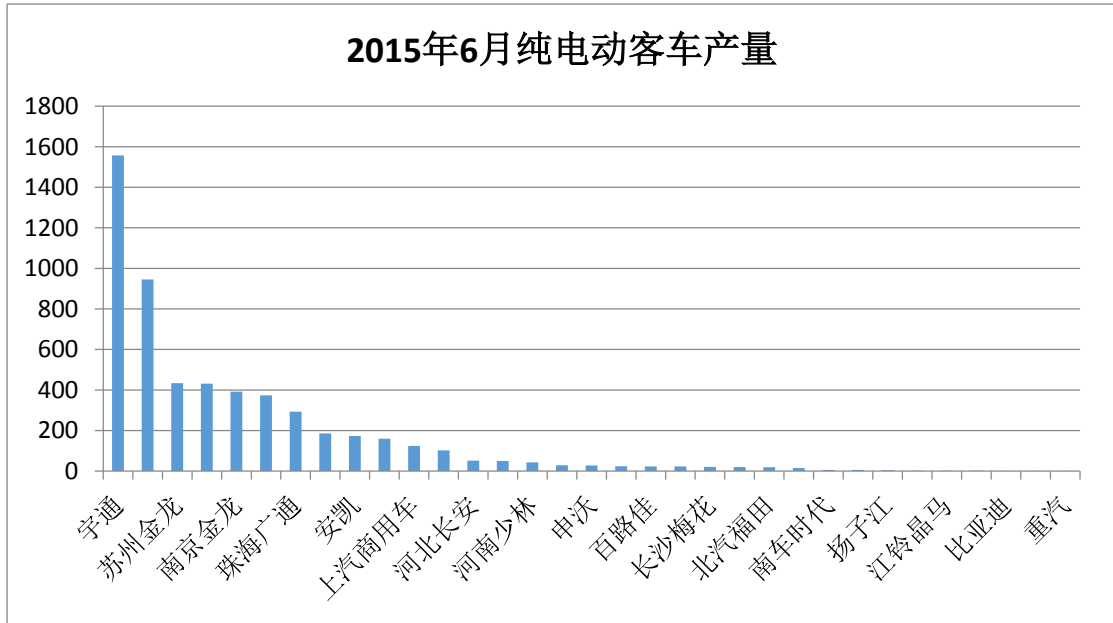
分车企看，本月纯电动客车有产量的车企达到 33 家，产量超过 200 辆的车企有 7 家。产量在 10 辆以下的有 9 家，占整个车企数量的 27%。

其中，纯电动客车领域的领军车企——郑州宇通，本月产量达到 1557，环比增长达到 6.17 倍，产量净增长 1340 辆。

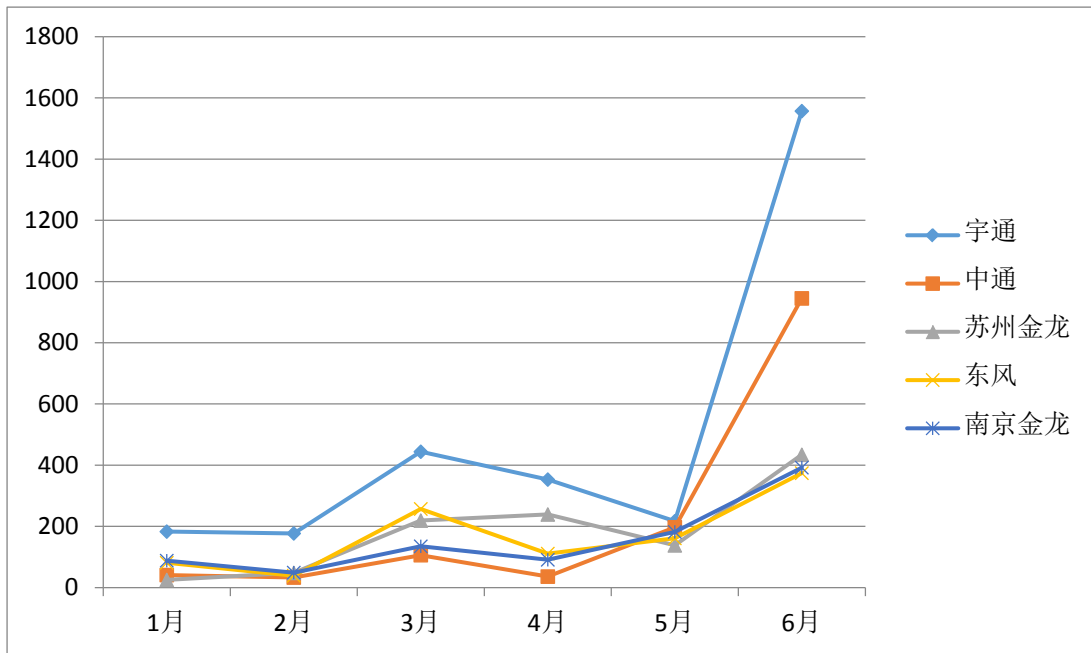
排名第二的中通在上月以 197 辆排名第四位，在本月产量达到 945 辆，环比增长 3.8 倍。上涨幅度仅次于郑州宇通。

排名第三位的苏州金龙，本月产量为 434 辆，环比增长 2 倍，净增长 296 辆。





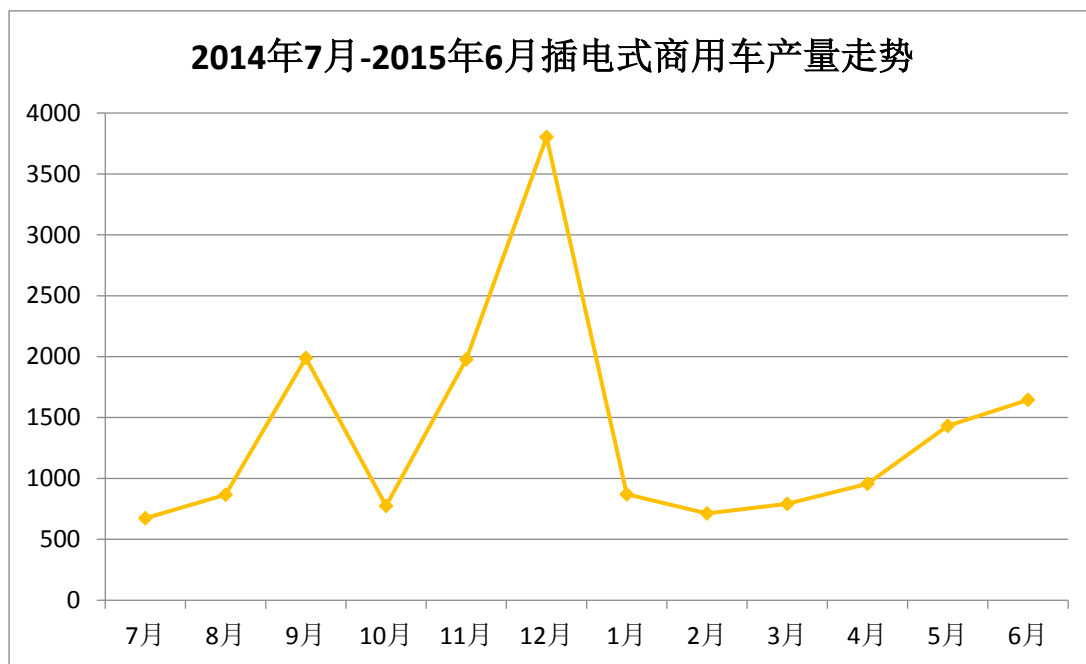
资料来源：第一电动研究院



资料来源：第一电动研究院

## 插电式混动客车：苏州金龙夺冠，安凯涨幅突出

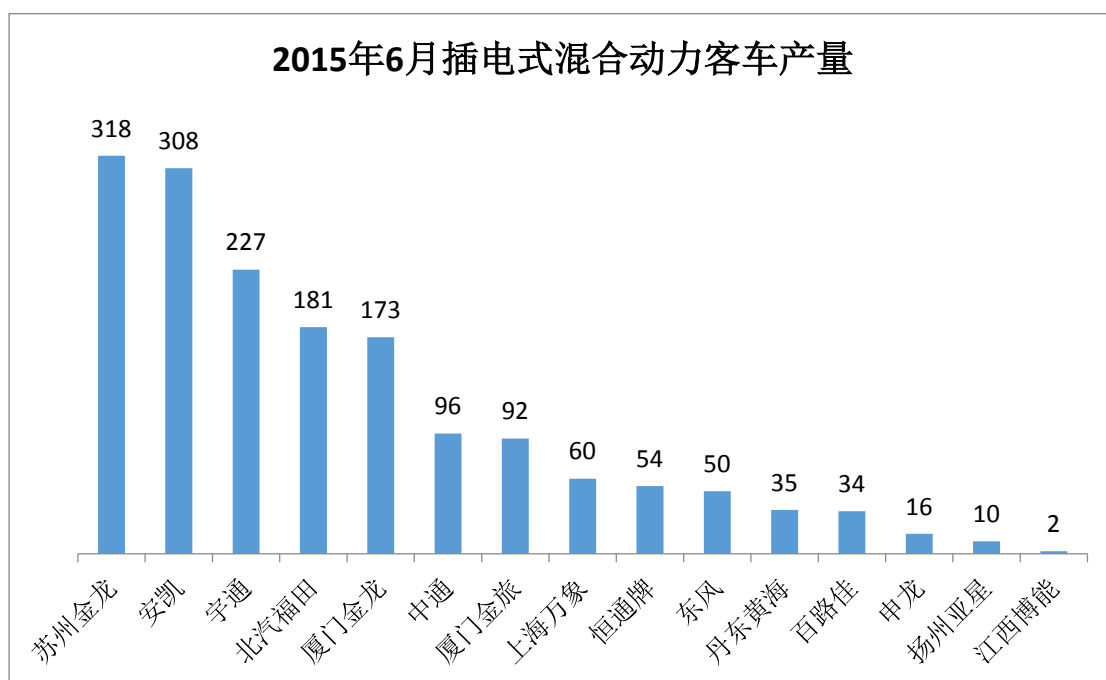
插电式混合动力商用车生产 1645 辆，同比增长 148%，环比增长 15%。综合今年上半年，插电式商用车产辆从 3 月份开始，已经实现连续 4 个月上涨。

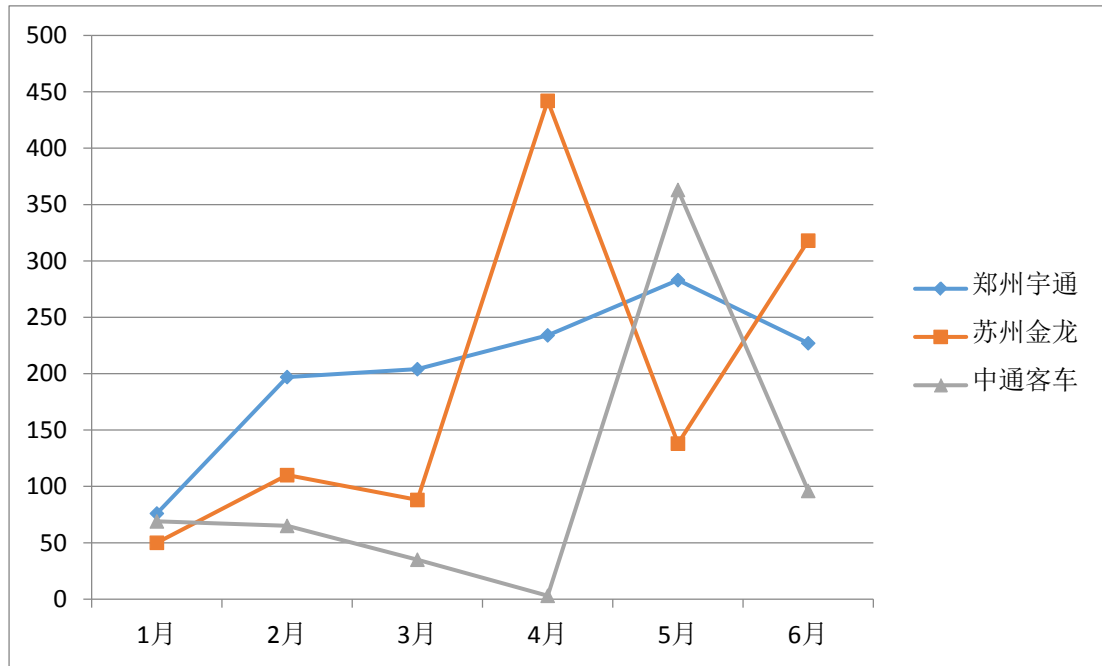


资料来源：工信部

分车企看，插电式客车本月有产量的车企共 15 家，排在前三位的车企有苏州金龙、安凯、宇通。其中，苏州金龙以 318 辆位居第一，相比上月 138 辆的成绩，环比增长 1.3 倍，产量净增长 180 辆。

值得注意的是，排在第二位的安凯车企上月产量仅有 1 辆，本月产量达到 308 辆，净增长 307 辆。这也是客车市场的常态，有订单时就会加快出车。此外，在纯电动客车领域位居榜首的郑州宇通，在插电式客车中以 227 辆排名第三，在 2、3、4 月连续上涨后，本月产量出现下滑，环比下降 19%。相对应的，下降幅度较大的中通车企，在本月产量 96 辆位居第六位，环比下降 73%。

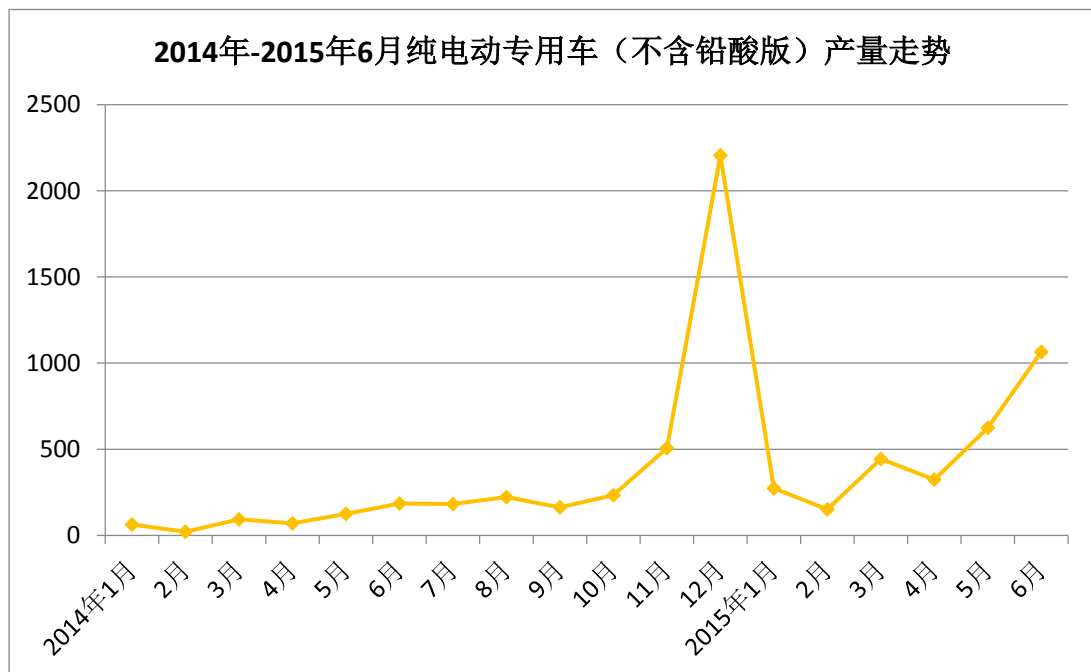




资料来源：第一电动研究院

## 纯电动专用车：苏州金龙加码专用车领域

今年上半年专用车产量经过4月份短期回落后，连续2月增长。值得注意的是，6月纯电动专用车（不包含铅酸）产量达到1065辆，环比增长70%，净增长440辆。其涨幅强于新能源汽车总产量的涨幅。伴随物流行业的不断发展，及各政府部门对纯电动物流车的青睐，作为治理城市污染的快速通道受到重视。纯电动专用车表现出更加强劲增势。



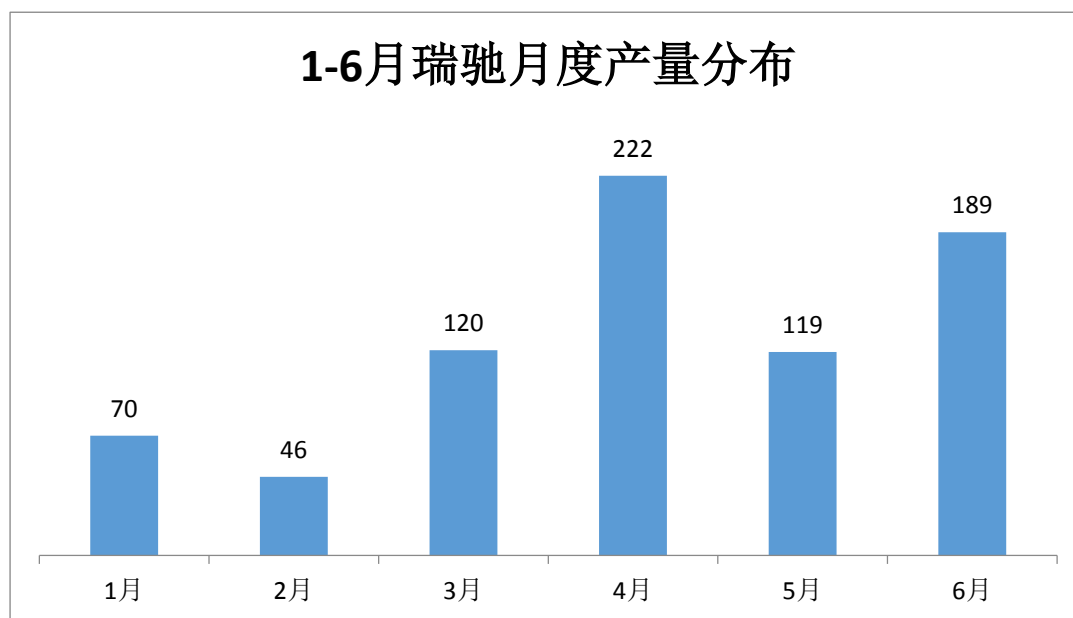
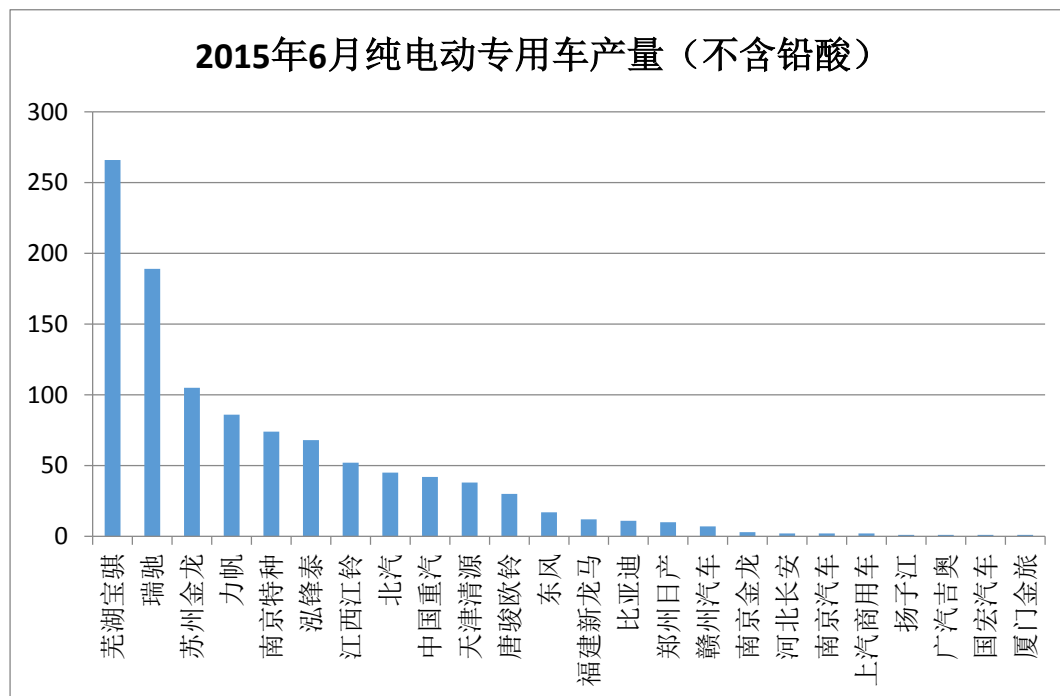
资料来源：第一电动研究院

在6月产量排行中，有产量的车企有24家，其中产量低于10辆的有9家；产量超过百

辆的车企只有 3 家：芜湖宝骐、重庆瑞驰、苏州金龙。

在上月排名并不靠前的芜湖宝骐车企本月排在首位，产量达到 266 辆，环比增长 4.6 倍。

连续两个月排在第二名的重庆瑞驰车企，本月产量达到 189 辆，环比增长 59%。从上月开始以 16 辆产量进入纯电动专用车领域的苏州金龙，在本月产量达到 105 辆，环比增长 5.5 倍，净增长 89 辆，跃居第三位。



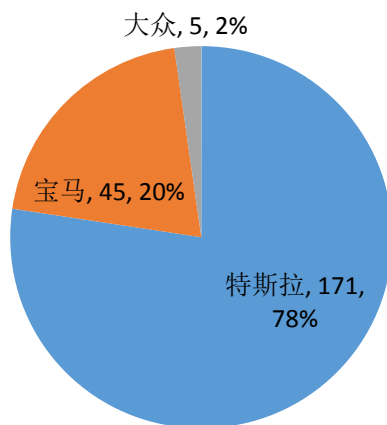
资料来源：第一电动研究院

## 纯电动乘用车进口量：不限行政策不够刺激

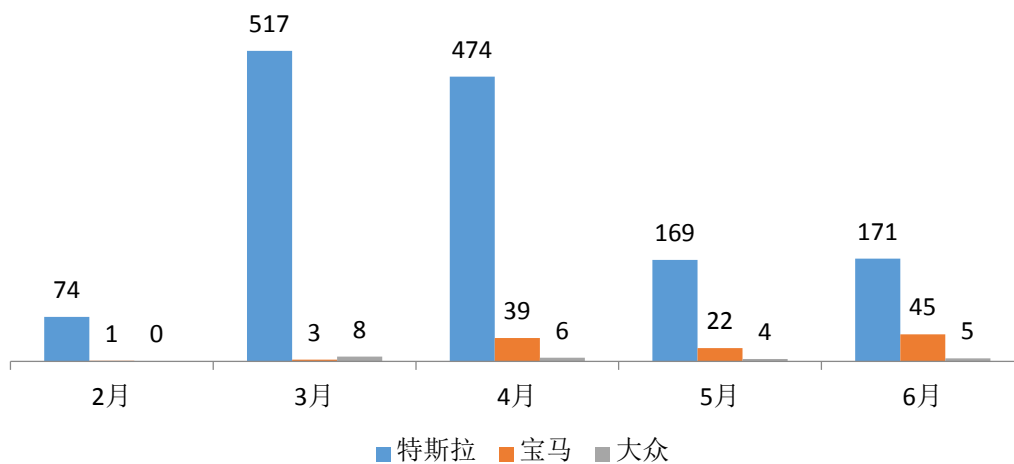
6 月纯电动乘用车进口量为 221 辆，环比增长 13%。其中特斯拉进口量达到 171 辆，占

比 78%。宝马进口量 45 辆，占比 20%，大众 e-up 进口量只有 5 辆，占比 2%。自 6 月 1 日期，北京市纯电动小客车可不限行，进口纯电动也享受这一特权。这一政策对北京市场刺激很大，新能源小客车指标摇号中签率降至 88%。但是进口纯电动汽车并没有因此而大幅增加。

### 6月份纯电动乘用车进口量分布



### 上半年纯电动乘用车进口量分布



资料来源：第一电动研究院

---

## 主题报告 2

---

### 美国 6 月电动汽车销量萎缩，等待新车

进入初夏的 6 月销售旺季，美国电动汽车市场并没出现气势如虹的火爆增长，反而比 5 月减少约 10%，也比去年同期低 16%，特斯拉的强劲表现也未能提振总体销量。

当前，新传统汽车和卡车的销售在美国正以惊人的速度增长，这种行情已经持续了七年。今年上半年已经过去，电动汽车的销售态势好像完全处于停滞中，市场在等待两款重点产品的推出，那就是 2016 款雪佛兰沃蓝达 (Volt) 插电式混合动力车，它拥有 50 英里 (80 公里) 的纯电续航里程，以及全新一代 2016 款日产聆风 (Leaf) 纯电动汽车，其续航力有望增加 100 多英里 (160 多公里)。因此，直到这两款重磅车型上市前，美国电动汽车的销量依然会增长。但幅度没有那么大，可能不会出现最近几年的火爆增长。

6 月份，日产聆风共交付 2074 辆，上半年的销售总量为 9816 辆，略低于去年同期的 12736 辆。而在美国的历史总销量已达到 82138 辆，拉大了与沃蓝达的差距，并巩固了最畅销电动车的地位。聆风年初几个月在美国的销售有所放缓，导致库存上升，5 月初已达到 5000 辆左右，但是随后市场再次走强，进入 7 月的库存已经减少到 500 辆。另外，佐治亚州 5000 美元的退税政策已于 6 月 30 日到期结束，可能会对聆风的销量造成下行压力。

沃蓝达当月交付 1225 辆，这是今年单月第二高水平，上半年共销售 5662 辆，在美国的历史累计销量达到 78979 辆。全新 2016 款沃蓝达现已在通用汽车的底特律阿姆特拉米克组装厂试生产，最早预计 9 月将在加州上市，其他地区将在秋季陆续销售。未来 4-5 个月，通用汽车需要尽快消化剩余库存，预计到 7 月还有约 6000 辆老款沃蓝达未出售，每个月的销量在 1200-1500 辆。

与往常一样，特斯拉汽车公司拒绝公布其月度销售情况。不能简单把其季度财报除以 3 来获得月度数据，只能从特斯拉在北美和世界其它地区的交付情况预估。如果从夏季交付 Model S 的生产进度观察，似乎在 7 月和 8 月有一个巨大的空白期，原因就是 Model X，预计 Model X 电动 SUV 将在未来几周开始投产。在这个看似较长的间歇期前，特斯拉 6 月份在北美地区交付了大量 Model S，7 月下半月以后将聚焦于 Model X 的生产。因此，预计 6 月 Model S 在美国约售出 2650 辆，上半年的累计销量约为 10708 辆。

一直非常热销的宝马 i3 当且仅售出 551 辆，有传言称，全球其他地区市场需求旺盛导致供应短缺，因此美国市场的供货量也有所转移。今年上半年，宝马 i3 在美国累计销售 4456 辆，上市 14 个月后已经成为第四大畅销车。

另一个不公布月度销量的菲亚特 500e，从申请退税的数据分析，预估菲亚特 500e 卖出 363 辆。

丰田插电式普锐斯 6 月售出 464 辆，上半年累计交付 2890 辆。与去年同期 9300 辆的水平相比，反映出老一代车型即将更新换代和加州 HOV 高载客车道绿色贴纸特权停止的效应。丰田普锐斯插电式混合动力车上个月结束生产，新一代 2016 款车型今年秋季即将推出，在此前的几个月依然是以清库存为主。

福特 Fusion Energi 插电式混合动力中型轿车和 C-MAX Energi 紧凑型两厢插电混合动力车的销量分别售出 727 辆和 667 辆。这两款车 6 月份的销量都出现小幅下滑，Fusion Energi 上半年累计销售 4290 辆，C-MAX Energi 上半年累计销售 3543 辆。

本田雅阁插电式混合动力的销量总是极低，6 月只卖出 4 辆，上半年总共的销量只有 59 辆，明天这款车将退出市场。

凯迪拉克 ELR 增程式电动运动轿跑当月交付 62 辆，这是去年 5 月以来的最低水平，今

年上半年总共卖出 593 辆。与其价格范围差不多的保时捷的两款插电式混合动力豪华车型——运动 SUV 卡宴售出 88 辆，Panamera 大型豪华轿车售出 34 辆，两款车上半年分别累计销售 486 辆和 230 辆。

价格更高的宝马 i8 插电式混合动力超跑，销量一直保持在百台以上，6 月售出 137 辆，上半年共销售 733 辆。

价格更为实惠的大众 e-Golf 6 月卖出 293 辆，上半年总共销售 1518 辆。另一款来自德国的五门掀背车梅赛德斯-奔驰 B 级电动车当月售出 242 辆，上半年累计销售 1172 辆。

雪佛兰 SPARK EV 当月卖出 226 辆，上半年累计销售 1785 辆，较去年同期增长逾 55%。通用汽车春季曾表示，SPARK EV 还会生存一年多，知道 Bolt 电动汽车 2017 年上市。

福特福克斯电动版 6 月卖出 152 辆，一直徘徊在 100 辆左右的销售水平。SMART ForTwo Electric Drive 是目前美国在售的最小型电动汽车，6 月销售 93 辆。三菱 i-MiEV 微型电动车 6 月大卖 24 辆，数量不多却是今年的最好成绩，虽然 2016 款新车已经运抵美国，但库存量过低是销售不佳的主要原因。

本田飞度电动版和丰田 RAV4 EV 没有销量，这两款车已经停产停售。

排名	车型品牌	6 月(辆)	15 年 1-6 月(辆)	市场占比(%)
1	Tesla Model S (估值)	2650	10708	20
2	Nissan Leaf	2074	9816	18
3	Chevrolet Volt	1225	5622	10
4	Ford Fusion Energi	727	4290	8
5	Ford C-Max Energi	667	4227	8
6	BMW i3	551	4456	8
7	Toyota Prius Plug-In	464	2890	5
8	Fiat 500e (估值)	363	3384	6
9	Volkswagen e-Golf	293	1518	3
10	Mercedes B-Class ED	242	1172	2
	其它车型	963	6094	8
	总计	10215	54177	100

资料来源:第一电动研究院

## 德国 6 月电动汽车销量同比增长 61%

德国 6 月份的电动汽车销量达到 1842 辆，较去年同期增长 61%，市场份额稳定在 0.6%。与整体汽车市场排名不同的是，该国电动汽车市场总是不断变化，充满意外惊喜，每月的最终排名特别值得期待。今年前五个月里，每月都会换一个销量冠军，6 月也不例外，特斯拉 Model S 以 224 辆首次登顶，超过了传统大型运动型轿车 Panamera(177 辆)和宝马 6 系(222 辆)的销量，但仍低于奥迪 A7(454 辆)和奔驰 CLS(490 辆)的销量。Model S 在整体汽车市场处于中间的位置。

起亚 Soul EV 当月在德国也卖的不错，售出 159 辆，进入前 5，位列第四。阻碍销量增长的主要原因是产能有限，无法更多满足进口需求。

三菱欧蓝德 PHEV 当月保住第三，售出 185 台，与前月排名第一的高尔夫 GTE 拉近了距离，只相差 1 辆，所以，7 月份的排名还有可能发生大变化。

smart fortwo ED 的销量一路下滑从去年的第二位跌出前十，究其原因，显然是车型毫无

变化，老车款让人有点看腻了，只卖出 79 辆，比去年同期少了一半。

与奔驰旗下各个电动车型的销量排名缓慢上升相比，SMART 发出了不和谐的声音，看来小小的 smart fortwo ED 是时候该推出新一代车型了。

排名	车型品牌	6月(辆)	15年1-6月(辆)	市场占比(%)	14年排名
1	Tesla Model S	224	696	7	6
2	Volkswagen Golf GTE	186	1180	12	13
3	Mitsubishi Outlander PHEV	185	1186	12	5
4	Kia Soul EV	159	528	5	28
5	Audi A3 e-Tron	153	871	9	10
6	Nissan Leaf	133	656	7	7
7	BMW i3	120	989	10	1
8	Renault Zoe	119	505	5	3
9	Volkswagen e-Golf	104	533	5	8
10	Volkswagen e-Up!	86	310	3	4
	其它车型	373	2291	24	
	总计	1842	9745	100	

资料来源：德国联邦机动车运输管理局 (kba)

## 法国 6 月电动汽车销量首次突破 3000 辆

6 月份，法国的电动汽车销量首次突破了 3000 辆关口，共售出 3356 辆车，拉动市场占比也突破 1%，达到 1.19%，从年初至今，已累计销售 12130 辆。法国电动汽车市场有望在夏天结束前爆发，并超过去年 16294 辆的记录水平。

纵观月度排名，雷诺 Zoe 作为本土品牌依然力压群雄，创出单月销量历史新高 1485 辆，并在整体汽车市场排名第 46 位，成绩相当不错。排在它后面的是日产聆风，售出 295 辆，以及雷诺 Kangoo ZE，取得了今年的最好成绩 290 辆。

大众汽车集团的表兄弟——高尔夫 GTE 和 A3 e-tron，分别排在第 4 和第 5。其中，高尔夫 GTE 销售 274 辆，再次刷新个人最好成绩，未来几个月还有可能夺下亚军宝座。

前五名以外，排在第 6 的特斯拉 Model S 只比第 5 名的奥迪差了一台车，132 辆的成绩也是今年首次在法国卖到三位数，看来法国人正慢慢臣服于“Model S”的魅力。

从今年前 6 个月的累计销售情况看，排名保持稳定，特斯拉升至第 9，与 TWIZY 换了位置，而三菱 i-MiEV 在法国的贴牌表兄妹 C-Zero 上个月的表现也不错，可能是车队采购或者打折促销的推动作用，38 辆的销量虽然不高，却也达到了 13 个月新高，拉动累计销售排名升至第 17，而标致 iOn 的成绩更好，高达 101 辆，创了 41 个月来的高点，上一次突破 100 辆还是 2012 年。不寻常的表现，也推升其累计销售排名跳升到第 12。

排名	车型品牌	6月(辆)	15年1-6月(辆)	市场占比(%)	14年排名
1	Renault Zoe	1482	5036	42	1
2	Nissan Leaf	295	1185	10	3
3	Renault Kangoo ZE	290	984	8	2



4	Volkswagen Golf GTE	274	784	6	N/A
5	Audi A3 e-Tron	133	583	5	N/A
6	Tesla Model S	132	326	3	10
7	Mitsu. Outlander PHEV	109	363	3	5
8	Peugeot iOn	101	213	2	13
9	Bolloré Blue Car	90	477	4	4
10	BMW i3	55	393	3	6
	其它车型	395	1786	15	
	总计	3356	12130	100	

资料来源:法国电动汽车协会 (Avere France)

## 挪威 6 月电动汽车共登记注册 3752 辆

挪威电动汽车市场就是要连续创造奇迹，6 月份的表现也非同寻常，共登记注册 3752 辆，市场占有率高达 23%，电动汽车正在与汽油车展开竞争。

大众 e-Golf 和 GTE 占到全部高尔夫销量的三分之二，分列第一和第五。特斯拉 Model S 的销量与去年同期持平，售出 566 辆，排在第二位。雷诺 Zoe 也打破了此前的纪录，当月售出 431 辆，不仅赢得第三，还远远超过了去年 3 月的 228 辆。

三菱欧蓝德 PHEV 售出 421 辆，这也是这款日系 SUV 插电混动车的历史最好成绩，将其排名送上第 4 的位置。由此，可以看到，前五名中的 4 强都是插电式混合动力车型。

再看整体汽车市场的一些有趣统计，6 月份，在挪威排名前 25 的车型中，共有 8 款插电式混合动力，除了上述品牌，奥迪 A3 e-tron 也卖出 196 辆，排在第 18 位。日产聆风排在第 20，奔驰 B-Class ED 排在第 25，加上燃油车逍客，日产仍是最畅销的品牌。

从今年前 6 个月的累计销售情况看，雷诺 Zoe 最显眼，升到第 5 位；高尔夫 GTE 再次上升到第 8；沃尔沃 V60 攀升至第 13，smart fortwo ED 跳升两位到第 20，Smart 应该意识到他们的电动车在挪威很好卖。

排名	车型品牌	6 月(辆)	15 年 1-6 月(辆)	市场占比(%)	14 年排名
1	Volkswagen e-Golf	747	4829	28	5
2	Tesla Model S	566	2674	15	2
3	Renault Zoe	431	1049	6	8
4	Mitsubishi Outlander PHEV	421	1310	8	6
5	Volkswagen Golf GTE	355	722	4	N/A
6	Audi A3 e-Tron	196	922	5	21
7	Nissan Leaf	186	1611	9	1
8	Mercedes B-Class ED	164	580	3	N/A
9	Volkswagen e-Up!	123	829	5	3
10	BMW i3	117	684	4	4
	其它车型	446	2065	11	
	总计	3752	17275	100	

资料来源: elbil

### 市场

#### 曙光股份拟定增募资 6 亿拓展新能源汽车产业链

曙光股份 6 月 1 日发布定增预案，公司拟以 6.99 元/股非公开发行不超过 8821.19 万股，募集资金总额不超过 6.17 亿元。公司拟投资 7129.85 万元收购亿能电子 28.208% 股权；1 亿元对亿能电子增资。定增完成后，公司将持有亿能电子 70.423% 股权。

据介绍，亿能电子是一家国内电池管理系统制造企业，主要从事动力电池、储能电站等大型电池管理系统研发、生产和销售服务。曙光股份表示，拟以控股收购亿能电子为契机，将产业链延伸至新能源汽车的核心部件动力电池市场，进一步完善公司新能源汽车研发与制造产业链。

#### 骆驼股份设新能源租赁公司 加快锂电池业务拓展

骆驼公司与股东驼峰投资共同设立融资租赁有限公司，共投资 2 亿元(公司持股 70%)，在新能源公交、物流车、通勤车等领域开展租赁运营业务。融资租赁是新能源汽车零部件公司完成产业链闭环，加快零部件布局的普遍道路。骆驼股份认为设立租赁公司只是新能源汽车产业外延第一步，公司将加快锂电池业务拓展。

#### 天津 12 亿收购 NEVS 30% 股份 两年内推萨博电动车

天津滨海新区地方政府投资 2 亿美元（折合人民币 12 亿元）收购 NEVS 30% 的股份，正式成为 NEVS 的小股东之一。双方还计划在天津滨海新区建设合资新工厂，在全新的合资自主品牌下生产纯电动汽车。瑞典时间 5 月 27 日上午 11 点整，NEVS CEO Mattias Bergman 召开新闻发布会，宣布 NEVS 公司股权初步变更信息，天津滨海高新技术产业开发区和北京国研信息科技有限公司正式成为 NEVS 的股东。天津与 NEVS 双方已签署了股权认购协议，首批款项 4000 万美元已于 5 月 27 日到账。双方还计划在天津滨海新区建设合资新工厂，在全新的合资自主品牌下生产纯电动汽车。天津工厂将成为 NEVS 除了瑞典特洛海坦原萨博汽车生产基地外的第二个工厂，所产车型主要面向中国市场销售。

#### 比亚迪拟定增 150 亿元发力新能源汽车

比亚迪 6 月 3 日披露非公开发行预案，公司拟以 57.40 元/股的价格，向不超过 10 名特定对象非公开发行不超过 26132 万股股票，募集资金总额不超过 150 亿元。其中，铁动力锂离子电池扩产项目总投资 60.23 亿元，拟投入募集资金 60 亿元。该项目完成后将新增动力电池生产能力 6Gwh/年，全部用于满足比亚迪新能源汽车生产的需要。另一募投项目是新能源汽车研发项目，拟投入募集资金 50 亿元，主要用于双模汽车、纯电动乘用车、纯电动客车、电动专用车及相关基础平台的研发。大洋电机 35 亿元并购上海电驱动

6 月 2 日，大洋电机全资收购上海电驱动，此次收购共 35 亿元，其中 27 亿元拟以发行股份的方式支付，发行价格为 6.34 元/股，其余 7.99 亿元以现金支付。大洋电机继今年 4 月全资收购佩特来之后，再次收购上海电驱动，由此大洋电机从传统电机行业向新能源汽车

---

行业又迈进一大步。

## 抗衡特斯拉比亚迪、A123 欲增电池产能

6月2日，电池供应商 A123 Systems 发表声明称，计划在未来三年电池产能翻番至 1.5GWh，为此，位于密歇根州的两家工厂将会投资 2 亿美元扩产。比亚迪已经提出了 2020 年将电池产能从 10GWh 提升到 34GWh 的计划，特斯拉的超级电池工厂 Gigafactory 到 2020 年将实现 50GWh 的产能，现在 A123 也揭示了千兆瓦时规模的制造野心。

## 庞大与福田将共建电动物流车销售公司

6月5日，庞大汽贸集团股份有限公司与福田汽车在京签署轻型电动物流车项目合作框架协议。庞大集团将专门注册一家销售公司，仅用于销售福田汽车产品，该公司拟命名为：庞大福田新能源汽车销售服务有限公司。福田汽车将授权庞大集团在北京、天津和河北地区销售福田汽车的轻型电动物流车（GVW≤10 吨的卡车）。

## 力帆发布新能源战略 目标 2020 年累计销售 50 万台

2020 年前力帆将推出 21 款纯电和混合动力新产品，实现新能源整车累计销售 50 万台，完成构建集“互联网+”、智能汽车、能源互联网于一体的生态链和产业链，做新能源领域的创新践行者，成为国际一流的智能新能源汽车品牌。

同时，力帆现场与阿里汽车正式签署《战略合作协议》，建立集团战略合作伙伴关系，双方宣布将利用各自资源，在整车销售、汽车金融、后市场服务、营销推广等领域开展战略合作。

力帆的新能源站的独特之处在于利用巨大的储能机制移峰填谷，把废弃掉的电能传输到消费者就近的新能源站，夜间为电池充电或储能。力帆预计在今年内建设 13 个能源站，其中重庆 8 个，上海 2 个，河南 3 个。未来五年，在全国共建成 500 座能源站，覆盖全国京津冀、长三角、珠三角、西南、华中等主要城市。

当月，力帆还发布公告称，拟募集资金不超过 52 亿元，用于智能新能源汽车相关项目，以及偿还部分公司债券及银行借款。

## 五龙电动车锂离子电池生产基地落户天津

五龙电动车集团计划投资 46 亿元分三期在天津滨海新区建设国内规模最大的锂离子动力电池生产基地。目前一期工程已经完工，形成年产 1.3 亿安时的生产能力；二期工程已经开始建设，达产后预计新增 4.7 亿安时产能；三期工程达产后预计新增 9 亿安时的产能。

集团还将在新区探索实施新能源汽车 10000 辆推广应用项目，计划总投资 47 亿元，一期计划在新区主城区适时建设满足 2000 辆纯电动汽车租赁连锁运营所需的基础网络设施，包括 10 个租车站和充电站，实现 2000 辆纯电动汽车租赁新商业模式的适度规模运营；二期计划在首期工程顺利运营的基础上扩大规模，增加 8000 辆纯电动汽车运营车辆，36 个租车站和充电站，以适应目标市场需求。

## 宇通获得国内商用车行业首个燃料电池客车生产资质

宇通提交的燃料电池客车生产准入申请获得工信部批准，正式列入汽车新产品公告管理，

---

宇通成为国内商用车行业首家通过燃料电池客车生产准入申请的客车企业。获得了燃料电池客车的生产准入资质，标志着中国燃料电池客车具备了示范运行和商业化推广的条件。

宇通在 2009 年研发了第一代燃料电池客车，经过近几年的研发，已掌握燃料电池客车系统匹配与集成技术、燃料电池客车整车控制技术、轮边电机驱动控制等核心技术。2013 年，宇通开发的新一代燃料电池客车，整车采用低地板、轮边电机驱动技术和先进的下一代通讯总线技术。采用高压储氢，单次加氢续航里程可以满足公交工况运营需求。

## 上汽与阿里巴巴合作的互联网汽车明年 10 月投放市场

上汽集团自主品牌仍将定位为中高端市场，到 2017 年底，上汽将推出 13 款自主品牌新车，其中包括 4 款新能源汽车，满足消费升级等的市场新要求。此外，上汽集团与阿里巴巴合作推出的互联网汽车将在 2016 年 10 月投放市场。

## 西安首批 50 辆电动出租汽车今起投运 年底将达万余辆

6 月 19 日，在西安首座电动出租车充电站—众源公司西汽充电站，首批 50 辆纯电动出租汽车将投放市场正式运营。

据不完全统计，截至去年底，陕西省电动汽车保有量为 865 辆。按照西安市新能源汽车示范推广进度，到今年年底，西安市推广新能源汽车累计将达到 11000 辆，其中，推广新能源公交车 500 辆，纯电动出租车 2000 辆。建设立体充电塔 4 座(1600 个充电车位)、地面充电站 42 个(2100 个充电车位)、分散充电车位 6000 个。未来在连霍高速也将建设高速公路充电站，为实现跨区域互联互通提供充电服务。

## 富士康腾讯和谐汽车在郑州成立投资合作公司

6 月 18 日，富士康、腾讯、和谐汽车三方签订合资协议，在郑州成立初始规模为 10 亿元的投资合作公司，作为共同投资智能电动汽车及相关互联网项目的投资平台。

据了解，为了响应国家关于互联网+和新能源汽车的发展战略，富士康、腾讯、和谐汽车曾在 3 月 23 日签署《关于“互联网+智能电动汽车”的战略合作框架协议》。18 日三方签订合资协议，成立投资合作公司，标志着三方在互联网+智能电动汽车领域的合作进一步深入。按照协议，富士康、腾讯、和谐汽车三方的出资比例分别为 30%、30%、40%，并各委派一名董事，董事长由富士康委派，总经理由和谐汽车委派。

## 北汽新能源青岛莱西基地年底落成 投产 5 款车型

北汽新能源青岛莱西生产基地总体规划占地约 1000 亩，整体建设规模为年产整车 10 万辆。第一期建成的莱西工厂将主要负责北汽新能源经济型纯电动汽车的焊装、涂装和总装工序的生产活动。二期工程拟增加冲压工艺，形成完整的汽车生产四大工艺。在产品规划上，一期工程年产 C30DB、M30RB 两款经济型纯电动车 5 万辆，同时考虑适时导入目前处于研发阶段的 A00 级纯电动轿车产品。二期将逐步生产 C30DS 型、C70GB 等中高档电动汽车。目前基地一期工程环评已经通过专家初步审查，一期工程计划于 2015 年 12 月建成运营，随后有望在此投产 5 款新车型。

---

## 青岛加快推进绿色公交 350 辆纯电动公交下半年投运

青岛公交集团正在加快绿色公交推进步伐。该集团去年更新的 400 辆纯电动公交车目前已陆续上路，前期已有 50 部投入运行，剩余的 350 辆将在今年下半年投运。届时，公交集团纯电动公交总数将达到 580 辆。

截至目前，青岛公交集团拥有天然气车辆 2470 辆，纯电动和无轨电车车辆近 700 部，清洁能源车辆占车辆总数 65% 以上。

## 天能锂电池产销迎高增幅 排名进全国前三

受新能源汽车对锂电池需求旺盛等因素的推动，天能锂电池市场业绩也实现大幅增长，创下历史新高。天能集团新能源锂电生产线顺利投产，主要生产 18650 号圆柱型锂离子电池，日产可达 50 万支，产能达到 1.25GWh，相比投产前的产能提升 4 倍。以当时产能排名，仅仅落后于比亚迪、天津力神，产能进入全国前三；此外，天能 2015 年第一季度锂电池产量位列全球第九，仅次于松下、AESC、LG 化学、比亚迪等，进入全球锂电池第一阵营。

天能锂电池工厂负责人介绍，公司目前正在攻克锂电池隔膜和电解液关键技术，计划未来锂电池材料全部实现自主研发生产，三年内将石墨烯锰基锂电池投向市场。2014 年末，康迪车业向天能集团能源科技公司采购总价值不低于 2.6 亿元的锂离子动力电池，双方在电动汽车推广应用及商业模式等进行广泛的合作。同时，天能集团近年来转型不断提速，与 100 多家电动汽车厂家建立了战略合作关系。

## 北汽 800-1000 辆换电式出租车年内投放北京市区

今年四季度，北汽新能源将向相关出租车公司交付 800 至 1000 辆换电式出租车，这批车辆将主要行驶在市区，满足市民出行需求。和目前的纯电动车多数得寻找充电桩来进行充电相比，充电时间短成了换电式出租车的最大优势。整个更换电池时间能和燃油车加油过程持平，平均每 100 辆车，配备 145 个汽车电池组。通过测算，普通燃油车的加油时间在 3 到 5 分钟左右，更换电池则是 3 到 4 分钟。据了解，此次将投入运营的是北汽新能源 EV200 车型，车辆里程在 200 公里左右。这部分 800 至 1000 辆车将首先投放在城区，城区出租车的运营密度、里程都较大，有着更强烈的充电需求。目前北汽新能源已和中石化等加油站进行合作，未来部分城区内的加油站将被改造为换电站。

## 山东获新能源汽车补贴 4.8 亿元 推广 1723 辆新能源公交车

山东省获补 2014 年新能源汽车补贴清算资金 4.8 亿元，补贴推广新能源城市公交车 1723 辆。

其中，中通客车控股股份有限公司推广新能源汽车 1555 辆，补贴 3.98 亿元；山东沂星电动汽车有限公司推广新能源汽车 168 辆，补贴 8400 万元。

财政厅工作人员表示，为加快新能源汽车产业发展，推进节能减排，促进大气污染治理，山东省在不断加大省级投入的同时，积极争取国家政策支持。

据了解，目前省内对新能源汽车产业实施中央财政补贴生产销售环节、山东省财政补贴消费环节的叠加政策，此次新能源汽车推广补贴的兑现，将对山东省汽车行业转型升级与绿色消费增长起到一定程度的推动作用。

---

## 北京第三期新能源汽车摇号申请数 6454 个 中签率约 88.3%

6月26日，北京市第三期新能源汽车摇号将举行。25日北京市小客车指标办公布的摇号指标申请人数审核结果显示，示范应用新能源小客车指标申请个人共有 6454 个有效编码、单位共有 999 个有效编码。因本期新能源小客车个人申请人数多于指标配置额，需摇号，中签率约 88.3%；而因单位示范应用新能源小客车指标申请数小于本期指标配额，无需摇号，直接配置。

## 长沙 3195 辆新能源汽车办理免购置税手续

为促进交通能源战略转移，改善城市空气质量，财政部、国家税务总局、交通运输部相继联合发文，公示三批新能源车自 2014 年 9 月 1 日起到 2017 年 12 月 31 日享受免征车辆购置税的优惠政策，之前已经发文明确城市公交企业自 2012 年 1 月 1 日起至 2015 年 12 月 31 日止购置的公共汽电车辆免征车辆购置税，全力推动新能源汽车、城市公交汽电车上路。

从两项政策出台以来，长沙市国税局车购税分局严格执行落地实施情况。自 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 6 月 15 日，该局成功为 3195 台新能源汽车、2765 台城市公交汽电车辆办理了免征车购税相关手续，共计免征车购税近 1.72 亿元，推动了广大车主购置新能源汽车、城市公交企业购置汽电车辆的主动性。

## 昆明年内建 3700 个新能源汽车充电桩

昆明将全面推进新能源汽车充电基础设施建设，按照 2014-2015 年新能源汽车推广计划数与充电桩数量 1:1.1 的比例，年内将建设 3700 个新能源汽车充电桩，为新能源汽车产业发展和商业运营提供服务支撑。经过建设与配备，昆明现有的党政机关及企事业单位停车场，原则上按照不低于 5% 的比例配建充电设施；规模达到 100 个以上（含 100 个）车位的永久商业性停车场，原则上按照不低于 5% 的比例配建充电设施；新建小区和公用大型停车场按照 10% 的比例规划和建设充电设施；新能源汽车销售 4S 店，按照销售新能源汽车数量为为用户配建充电桩。

## 万帮新能源汽车体验中心落户上海 年内再建 6000 个充电桩

万帮新能源汽车体验中心落户上海，作为新能源汽车专营店，其销售包括特斯拉、江淮、启辰、奇瑞、等车型，并提供充电桩安装、汽车精品、维修保养、二手车业务等在内的一站式服务，为新能源汽车车主提供配套解决方案。此外和体验中心项目同时启动的还有新一轮的上海市“星星充电”充电桩覆盖工程，万帮新能源确保在之前的基础上年内再推至少 6000 个充电桩，解决上海新能源汽车车主关心的续航问题。

---

## 政策

### 北京将发布充电设施规划 新建建筑预装充电桩

北京市规划委开始编制《北京市电动汽车充电基础设施规划规程》，预计今年年底前将正式发布。据了解，今后新建的住宅、办公楼、商场、医院、酒店、旅游区等建筑都要为充电停车区(位)预留充电桩接口，其中居住区应将 18%的配建停车位作为电动车停车位。

据北京市规划委相关负责人介绍，除了特斯拉等进口车之外，本市新能源小客车目前已达到 4000 余辆。去年，全市已经在车主个人停车位上建成约 2200 根随车自用充电桩；本市还建成了约 1500 根社会公用充电桩，半数以上布局在四环路以内，平均服务半径为 5 公里。今年，本市计划新建充电桩 2000 根，达到六环内公用充电设施平均服务半径 5 公里的水平。

### 广州建充电站最高补贴 300 万元 计划年内全市建成 1 万充电桩

广州市工信委、市财政局联合印发《广州市电动汽车充电设施建设专项资金管理办法》，广州市每建一个充换电站最高可获得 300 万元的补贴。

根据管理办法，广州市电动汽车充电设施建设专项资金补贴项目为除个人投资建设的自用充电桩(机)以外的满足国家通用性标准要求的充电设施项目，且需满足如下条件：(1)充电设施须在广州市行政区域范围内安装，且保证至少 5 年能够正常连续使用；(2)充电设施应符合国家充电设备、接口、安全等相关标准，且需接入广州市电动汽车充换电设施监控运营平台；(3)充电设施建设项目建设前需在所在区工信部门登记

管理办法还明确广州市电动汽车充电设施建设项目补助范围及标准。包括充电设施地面构筑物、充电桩(机)等充电设备及其接入上级电源的相关配套电设施，不含土地费用。广州市财政给予(不含土地费用)30%的财政补贴，不超过各类补贴上限。

各类充电设施项目按不同使用用途及装设形式分类设置补贴上限如下：公交、出租、物流等专属充换电站补贴上限 300 万元/站；公共充电站补贴上限 90 万元/桩；分散直流充电桩补贴上限 12 万元/桩；分散交流充电桩补贴上限 0.6 万元/桩。广州市计划 2015 年在全市范围建成 105 个充电站，1 万个充电桩。目前广州推广新能源车最大的困难在于充电基础设施严重不足，要完成到 2015 年 1 万辆新能源车的目标，需要匹配约 9900 个充电桩。

### 《新建纯电动乘用车企业管理规定》正式发布 准入大门开启

6 月 2 日，国家发展和改革委员会和工业和信息化部联合发布公告称，《新建纯电动乘用车企业管理规定》业经国务院同意，现予以发布，自 2015 年 7 月 10 日起施行。规则明确，获准入的企业可生产纯电动乘用车(包括纯电动和增程式)，不能生产任何以内燃机为驱动动力的汽车产品。

### 上海市电动汽车充电设施建设管理暂行规定

截至今年 5 月，上海市共有充电桩 7496 个，其中，公用、专用充电桩 3211 个，私人自用充电桩 4285 个。

6 月 8 日，上海市交通委等部门宣布《上海市电动汽车充电设施建设管理暂行规定》将于 7 月 1 日正式实施。对于充电设施建设管理中权责不明的情况，《暂行规定》明确，电动

---

汽车生产企业对充电设施建设维护负有主体责任,应将充电设施建设维护纳入其销售服务体系,与私人用户签订销售车辆合同之前,必须自行或委托充电设施建设企业为用户在住宅小区或办公场所落实一处自用或专用充电设施。此外,该规定明确了充电服务费最高不超过每千瓦时 1.6 元。至此,上海成为第 13 个明确充电服务费标准的城市。

## 西安推出新能源汽车专用号段

西安市政府办公厅有关文件中透露,西安市新能源汽车享受专用号段:陕 A\_\_\_\_X(中间为 4 个数字)。

西安市政府办公厅印发的《西安市重污染天气应急预案》,对新能源汽车作了名词解释:应是符合要求的纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车。

去年 9 月初,西安市出台了一揽子加快新能源汽车推广应用的优惠鼓励政策,这些政策时效期截至今年 12 月 31 日前,包括免收 125 元/辆的牌照费、免征车辆购置税、免征车船税;补助 1 万元充电桩费用;免首期交强险;可在公交道上行驶等。

## 碳排放交易制度将在北京、安徽试行 补贴将由市场消化

国内将引入碳排放交易制度,率先在合肥与北京进行试点。目前已经形成了一套大致的方案,以燃油车的排量和销量作为测算传统车企碳排放量的标的,车企产生了一定值的碳排放量,就必须相应地产销部分新能源汽车,相当于做碳排放的“加减法”。如果车企没有达到一定量的新能源汽车产销规模,必须向其他有盈余的新能源车企购买指标,否则将禁止传统汽车的销售或者缴纳罚款。

这项制度将率先在合肥、北京试行,交易也只限于在当地产生的额度。例如在合肥销售传统汽车,要实现碳排放要求,必须购买在合肥推广的新能源汽车指标,在外地推广的新能源指标无法算作合肥的交易范围内。这项制度实施起来也会有一定难度,汽车的流动性大,无法完全固定,因此相关的政策制度也一直在修缮之中。

## 深圳计划 2015 年累计投资新能源汽车达 20 亿

深圳出台《深圳市新能源发展工作方案》和《深圳市新能源汽车推广应用若干政策措施》,表示将统筹设立 50 亿元推广应用扶持资金,力争今年使深圳市新能源汽车整车累计产销量达到 3 万辆以上,新能源汽车产业规模达 600 亿元以上,各项税收收入达到 100 亿元。

为让新能源汽车产业进一步做大,当前坪山正在酝酿出台《深圳市新能源汽车产业基地综合发展规划》。《规划》确定了四大优势产业和两大未来产业。四大优势产业包括动力电池、驱动电机及电控、配套充电设施、整车高端制造,两大未来产业包括智能汽车产业,以及燃料电池、超级电容等符合可持续发展战略等其他新型能源汽车产业。

《规划》还提出目标,到 2015 年,累计完成投资 20 亿元,包括政府 7 亿元以及社会 13 亿元的投资,各类新能源车产量达 7 万台以上,实现产业规模产值约 300 亿元;预计到 2020 年,累计完成投资 50 亿元,实现产值 600 亿元。

## 南昌出台纯电动物流车补贴政策 按电池容量每度补贴 1400 元

南昌市发布《关于南昌市城市物流企业购买新能源汽车的通告》。南昌市 2014-2015 年推广新能源物流车总数量为 80 辆,对纯电动专用车按动力电池容量补贴,每 1 千瓦时补贴标准为 1400 元(不包括铅酸动力电池)。



---

## 河北石家庄出台新能源汽车推广意见

河北省石家庄市政府出台《石家庄市加快新能源汽车发展和推广应用的实施意见》，石家庄淘汰置换的黄标公交车将全部采用新能源汽车，新增或更新的公交车主要采用新能源汽车；鼓励出租汽车更新为纯电动汽车。在推广阶段，购买新能源汽车的用户在享受中央、省财政补贴的同时，还将获得市财政补贴，但补贴总额最高不超过购车价格。

石家庄还将充(换)电设施建设纳入城市专项规划，鼓励建设公用、自用、专用充(换)电设施；鼓励专业运营商投资建设、运营新能源汽车充(换)电设施，市财政将给予设备投资总额 5% 的补助，但单个设施补助最高不超过 100 万元。

## 广西财政扶持新能源汽车推广 实行“以奖代补”政策

广西壮族自治区政府印发关于加快新能源汽车推广应用的实施意见，提出了 2015 年至 2020 年的推广应用目标和一系列财政扶持政策。按照推广应用目标，今年新能源汽车推广应用数量为 500 辆，2016 年推广应用数量为 1000 辆，2017 年推广应用数量为 2000 辆。

意见要求，各市可以根据当地新能源汽车发展需要，按照国家购车补贴标准的一定比例对消费者给予购车补贴，具体补贴标准和补贴办法由各市人民政府确定。自治区对各市新能源汽车推广应用实行“以奖代补”政策，按照各市推广应用中实际发放补贴资金的 40%，对各市进行奖励。同时，各市结合实际，制定切实可行的充换电设施建设费用补贴标准，对充换电设施建设费用给予财政补贴。广西自治区新能源汽车生产企业研发的新产品，列入国家《节能与新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》的，对每款车型，自治区财政给予 50 万元的一次性奖励。

## 浙江金华政府出台新能源车补贴政策

金华市政府发布消息，从 6 月 16 日开始，再次出台新能源汽车推广应用财政补助办法。根据《金华市区新能源汽车推广应用财政补助暂行办法》规定，如购买纯电动客车、插电式混合动力(含增程式)客车、纯电动专用车(主要在邮政、物流、环卫等领域使用)、燃料电池车的，按照国家补助标准，给予 1:1 配套补助。中央财政和市财政(含公交车补助)补助资金总额最高不超过车辆销售价格的 80%。

此外，纯电动乘用车给予 3 万元补助，插电式混合动力(含增程式)乘用车给予 2 万元补助。对于在金华市区投资建设新能源汽车充电设施项目的，也可以按实际投资额(不含土地成本)给予 20% 的财政补助。以租赁、微公交等模式推广新能源汽车的，也可视实际运行情况予以相应补助。

## 广州出台政策鼓励社会各界建设电动汽车充电站

广州市政府常务会议审议通过《广州市推进电动汽车充换电设施建设与管理暂行办法》，鼓励社会各界建设为电动汽车服务的充电站(桩)。广州将探索建立有效的充电设施商业运营模式。一是对于公共充电设施，应当由充电设施运营企业经营管理，并提供充电设施维修保养及其他配套服务；二是对于个人自用、公共机构和企业专属充电设施，鼓励充电设施运营企业与业主、物业服务企业、公共机构等单位合作，形成优势互补、收益共享的合作模式。三是鼓励各类投资者将充电设施委托给充电设施运营企业统一管理。另外，为鼓励社会各界参与建设充电设施，《暂行办法》明确了充电设施投资建设可获得市级财政补贴。对除个人投资建设的自用充电桩(机)以外的满足国家通用性标准要求的充电设施，按照《广州市新能

---

源汽车推广应用财政资金管理办法》的要求，对已经建成的项目给予投资额(不含土地费用)30%的财政补贴。这个标准与北京、上海(30%补贴)相当，高于杭州、宁波(20%补贴)的标准。

## 辽宁计划今年推广 1 万辆新能源汽车

辽宁省政府发布《辽宁省人民政府办公厅关于加快新能源汽车推广应用的实施意见》，其中提出，2015 年辽宁推广应用新能源汽车要达到 1 万辆以上，新增或更新的公交、公务、物流、环卫车辆中新能源汽车比例不低于 30%。到 2020 年，全省新能源汽车推广应用要达到 2 万辆以上，公共领域普遍应用新能源汽车。

政策支持上，辽宁省将制定新能源汽车充电电费和充电服务费收取标准，鼓励电网企业或其他社会力量参与充换电基础设施建设，成为新能源汽车充换电服务运营商。省级党政机关及新能源汽车推广城市党政机关、公共机构，购买新能源汽车占当年配备更新车辆总量的比例将不低于 30%，以后逐年扩大应用规模。鼓励省内各旅游景区优先应用新能源汽车，加快相应的换乘和充换电设施建设。

## 技术

### 大陆在华推新型电力驱动系统 成本优势凸显

大陆集团已研发出专为中国市场打造的新型电力驱动系统，其创新概念在于集 电机、变速箱和功率电子系统于一体，省去了许多部件。这种紧凑和经济的系统极具扩展能力，能应用于从 60 kW - 120 kW 的所有性能水平。因此可用于从插电式混合动力车到强劲电动车在内的广泛车型。根据用途的不同，该驱动系统的电动机有两种变体：异步电动机 (ASM) 和永磁同步电动机 (PSM)。由于其紧凑的设计，新型电力驱动系统不仅重量更轻，而且比同类产品更强劲。这使驾驶更富乐趣，而这是电动车获得接受的一个重要因素。另外它还有成本上的优势。因此该电力驱动系统正适合中国市场。

---

## 海外参考

---

### 市场

#### 福特强化新能源研发 年内增 200 名工程师

2015 年，福特将雇佣 200 名电气化汽车工程师，强化在该领域研发投入。福特高层此前表示，预计到 2020 年，福特所有车型的销售中，电动车型占到 10%-25% 的份额，而这其中有 70% 是混合动力车型，20%-25% 是其他形式的电动车型。

#### 标致雪铁龙 9 月将合作生产全新电动车

标致雪铁龙集团(PSA)宣布，该公司已经同博洛雷(Bollere Group)达成合作协议，共同生产 Bluesummer 电动车，并共享部分汽车资源。PSA 表示，Bluesummer 电动四座敞篷车由博洛雷公司设计完成，将于今年 9 月份在 PSA 位于法国雷恩(Rennes)的工厂投产。

据悉，Bluesummer 电动车的最高产量可达 3500 辆/年，售价将低于 20000 欧元(14.08 万元人民币)，最高续航里程为 200km，将经由雪铁龙经销商推向市场。不过，PSA 并未透露该款车的具体上市时间及具体售价。

#### 特斯拉储能电池获追捧 新增 500MWh 电池订单

储能系统供应商 Advanced Microgrid Solutions(AMS)已同意向特斯拉购买 500 兆瓦时的电池产能。这一交易表明，特斯拉的电池技术，虽设计初衷主要针对电动汽车，但已逐渐在其他领域大展拳脚。AMS 对众多供应商展开了评估，表示特斯拉的技术最为出众。

#### 比亚迪在马亚西亚打造电动 BRT 公交系统

6 月初，在马来西亚吉隆坡，比亚迪 15 台电动大巴组成的的电动 BRT 公交系统正式在马来西亚投入商业化运营。15 台电动大巴并入吉隆坡公交快运系统中。这标志着比亚迪致力推广的全球“电动公交战略”在马来西亚开始落地生根。比亚迪电动车的足迹已经遍布全球 36 个不同的国家与地区，超过 150 个城市。

#### 泰奇收购韩电动公交公司 计划在韩国建厂

中国汽车公司泰奇集团计划收购韩国电动公交车公司，并在韩国建电动汽车工厂和二次电池工厂。这也是中国企业首次在韩国建设汽车相关的生产设施基地。泰奇公司通过其韩国法人收购了位于庆尚南道咸阳的韩国纤维的电动公交车事业部。泰奇还和庆尚南道签订了合作备忘录，泰奇会在 2017 年底之前对庆尚南道投资 550 亿韩元(约合人民币 3.08 亿元)。紧接着泰奇会在韩国纤维工厂的所在地，咸阳普通产业集团 9.4546 万平方米的工业用地上建立起新的电动汽车装配和生产设施基地。

---

## 宝马计划 2020 年投产燃料电池车

宝马集团 2020 年前后将推出燃料电池车,且将在 2020 年交付其首款量产型燃料电池。虽然宝马对其燃料电池车项目三缄其口,未透露哪款车型将率先采用燃料电池技术,但外界普遍推测有可能花落电动车子品牌 i 系列。同时,2020 年的时间节点也同第二代宝马 i3 电动车的产品周期吻合。当前,宝马正在与盟友丰田展开技术合作,涉及燃料电池领域。丰田已经推出了其首款燃料电池车 Mirai,但宝马并不急于立即投放燃料电池车产品。

## 本田或放弃天然气车 押宝插混/纯电动车

本田汽车公司将逐步放弃天然气动力车的研发,将主要精力投放在混动车以及纯电动车型上。

继在美国停售雅阁插电式混动版之后,本田还将在今年停售思域天然气动力版本以及混动版本。本田美国公司执行副总裁 John Mendel 称,本田之所以放弃思域混动版,是因为 2016 款思域将实现更好的燃油经济性。

## 大众押宝中国新能源车市场

大众在其长沙工厂投产,产能规划为 30 万辆,今年前 4 个月,大众的在华销量同比仅增长 0.2%。在这样的背景下,大众集团在柏林公布了一份针对中国的新投资计划,试图提振信心。它将投入 12 亿元与上汽集团合作研发一款纯电动车。据称,这款车将基于上海大众的朗逸车型开发。

大众还计划未来 4 年在中国投产 15 款新能源车,这一计划涉及改造大众在上海安亭的生产基地,改造费用估计在 65 亿元。不过大众并没有公布新能源车的规划产能。在此之前,它并未在中国生产过新能源汽车。4 年生产 15 款新能源车,这一激进的计划除了在全球混合动力汽车市场占据优势的丰田,本田、日产、宝马、通用等公司没有一家提出在中国生产超过 5 款新能源汽车的计划。

## 动力电池回收存 190 亿美元利润空挡

根据 ihscera 公司的研究结果,储能行业在未来具有广阔的盈利空间,全行业利润预计将从 2012 年的 2 亿美元暴涨至 2017 年的 190 亿美元。

国外大型汽车制造商已经看到商机并积极运作,从今年开始纷纷宣布将进军该领域。例如特斯拉发布了住宅用和公共场所用的两款电池,而戴姆勒也将很快推出太阳能储能电池。通用汽车更是在近期发布声明称,将公开电动车电池二次利用技术发展规划。通用汽车发言人拒绝透露该声明的更多细节信息。不过通用对扩大电动车电池的应用面关注已久,早先就曾经提出将电动车电池用于电网。面对咄咄逼人的国外企业,现在眼光已经能放的更长远的国内企业应该及时拿出对策,防止利润外流。

## 特斯拉向美银等华尔街投行借债 7.5 亿美元

美国银行、摩根大通和德意志银行等一系列银行以贷款的形式向特斯拉汽车公司注资最多 7.5 亿美元。特斯拉向美国证券交易委员会(SEC)提交的 8-K 文件,这批贷款的最初价值为 5 亿美元;如果特定的未对外公布条件得以达成,则该公司还将获得 2.5 亿美元贷款。

对于关注特斯拉动向的投资者来说,该公司获得现金注入可能会令其感到担心,尤其是

---

因为该公司首席执行官埃隆·马斯克(Elon Musk)已在 2014 财年第四季度财报电话会议上宣布,这家电动汽车制造商不会额外筹集任何资金,并表示特斯拉的大多数资本需求都将来自于该公司的运营现金流。

## 奥迪 A3 Sportback e-tron 将上市 9 月将推 500km 续航电动车

进口奥迪 A3 Sportback e-tron 最快会在 7 月底在中国地区销售,新车会采用地区销售模式,先期会在北京和成都市场投放。奥迪 A3 Sportback e-tron 搭载的是由一台 1.4TFSI 发动机和一台电动机组成的插电式混合动力系统,其综合最大功率可以达到 204 马力,峰值扭矩达到 350 牛·米。官方称,该车在纯电动模式下的最大续航里程为 50 公里,其综合续航里程达到 940 公里,百公里平均油耗仅为 1.5 升,0-100 公里/小时加速时间为 7.6 秒。

在今年 9 月份的法兰克福车展上,奥迪将会推出一款运动风格的纯电动概念车。这款电动车将基于大众集团的第二代 MLB 模块化平台打造,未来还有可能增加插电式混动以及氢动力版本。奥迪研发负责人表示,该款车型在纯电模式下的续航里程可超过 500km。奥迪将新车的竞争对手瞄准特斯拉将推出的 Model X 车型,此外还包括未来保时捷和宝马推出的插电式混动车型。

---

## 技术

### 英飞凌加入 Luftstrom 项目 研发快充技术

德国英飞凌公司加入德国“Luftstrom”(意为气流)研究项目,将与11家企业及研究机构合作研发电动车电池快充技术。英飞凌所提供的新型功率半导体元件将在充电设施中得到应用,能够帮助降低充电过程中的能量损耗,并且降低充电时的噪音。

目前电动车所使用的快充设施会产生大量的热量,并且需要水冷或其它方式进行散热,这将产生较大的噪音。而 Luftstrom 研究项目的目标是将快充过程中的能量损耗降低30%,这需要降低能量损耗以及减少冷却系统的应用。

### 雷诺研发新电机配套 Zoe 降低电动车成本

雷诺汽车公司的 Zoe 电动车已开始采用内部生产的电机,将帮助公司降低电动车销售的亏损。Zoe 是雷诺最畅销的电动车车型,目前采用大陆集团供应的 Q210 电机,近期开始采用由雷诺自己研发的电机 R240。新电机以及电池可使 Zoe 的续航里程提升30km至240km。

JATO Dynamics 数据显示,今年前四个月中,雷诺在欧洲共计售出4,653辆 Zoe 车型,同比增长1.5倍,去年该款车型在欧洲共售出11005辆。雷诺电动车销售负责人 Vincent Carre 表示,新电机的使用将帮助 Zoe 明年销量在去年的基础上再提升50%。

### 大众“超级电池”将问世 电动车续航里程将翻倍

大众正在加利福尼亚州硅谷研发一款超级电池,新电池价格更低,体积更小,动力更强劲。一款电动版大众品牌车型(在搭载超级电池后)纯电动续航里程有望达到300公里(186英里)。今年第二季度,大众曾表示将于2015年7月份之前公布其纯电动汽车的电池选择方案,正在研发下一代锂离子电池单元技术,能量密度可达到当前电池的5倍之多。大众汽车集团未来所有的电气化车辆可能转向单一的锂离子电池单元设计。虽然电池车型号规格各异,但统一的电池单元可以采用不同的封装数量与方式,满足各类需求。集团的目标是通过简化电池单元设计降低电池成本66%。

### 采埃孚-天合研发第二代电控单元 或 2018 年上市

采埃孚-天合已经开始研发第二代安全域电控单元(safety domain ECU, SDE),预计将在2017或2018年上市。SDE 基于汽车开放系统架构(AUTOSAR)开发,采用高性能的微控制器和开放式软件架构,能够集成来自汽车厂商和第三方的模块。相比于目前的产品,新一代 ECU 将具有更强的处理能力,并且能够满足自动驾驶的更多要求。采埃孚-天合主动安全工程总监 Hans-Gerd Krekels 表示,第二代 SDE 将增加更多安全功能,并且能够主动介入制动以及转向系统,借助动态处理系统及传感器整合更多的数据,实现360°全景成像等功能。近期采埃孚-天合还与欧洲一家整车厂签订了研发合同,主要目标是合作研发一款满足2020年以及未来安全标准的中央控制装置。

---

## 车轮摩擦能源收集技术 可储备电能提高里程

美国威斯康星大学麦迪逊工程分校的一个研发团队，开发了一种纳米发动机可以将汽车轮胎与地面摩擦的剩余能量收集起来，转换为电能，提高行驶效率。在未来可应用于全尺寸路面车辆上，收集因摩擦产生的多余能量。这项技术可从某种材料与另一种材料接触的摩电效应收集电能并存储，Wang 教授的方案将电极内置于轮胎之中，当轮胎转动，电极便会收集轮胎接触地面的部分产生的电能。存储的电能能够用于多种用途，可用于混电或电动车辆的电能。为了演示，团队在玩具吉普上安装了 LED 灯，在车子开动后 LED 靠收集的电能照明。Wang 预计这项技术商用化后，可增加车辆行驶里程约 10%。

## PowerGeni 镍锌电池大幅提升续航里程

德累斯顿工业大学汽车机电研究所完成了对 PowerGenix 新型镍锌电池的产品综合测评。研究人员称，PowerGenix 镍锌电池的性能已经达到较高水平，完全可以满足插电式混动车及纯电动车的 12 伏辅助发电单元的要求，此外，镍锌电池也可以用作汽车起停系统的启动用蓄电池。

相比普通铅酸电池，PowerGenix 新型镍锌电池的可用能量高出两倍，而其重量和体积却降低了 30%，因此其在插电式混动车及纯电动车的 12 伏特辅助发电单元的应用方面更具优势。此外其本身也含有超过 90% 的可回收材料，且不含铅或稀土金属。

## 谷歌行人检测系统：给无人驾驶车减减负

谷歌最新的行人检测系统只靠摄像机影像来掌握行人动向，优化了速度问题。系统监测行人的速度更快，分为三步：第一步还是深度神经网络学习图片像素特点。第二步是深度神经网络对第一步产生的结果提纯，进一步分析筛选特征数据。第三步和传统步骤类似，判断是不是行人或是其他障碍，最后输出结果。

如果自动驾驶车只需用摄像头就能靠谱定位路人，无人驾驶车快速普及将更进一步。车辆“看”路所需标配，就是视频分析系统。

## LG 推新型锂电池组 续航里程超 480 公里

韩国 LG 化学推出一款新型锂电池组，搭载该款电池的电动车续航里程可达 300 英里(483 公里)。LG 全新锂电池组功率为 80 千瓦时至 120 千瓦时，其大功率版本相比特斯拉 Model S 所搭载的 85 千瓦时电池明显更胜一筹。LG 化学不断对锂电池技术进行改进，目前其已经为雪佛兰斯帕可和沃蓝达、雷诺 Zoe、福特福克斯电动版以及沃尔沃 V60/XC90 T8 供应锂电池组。

此外，LG 锂电池组还将配套 2017 年款雪佛兰 Bolt，该款电动车的最大续航里程也达到了 200 英里(322 公里)。大众旗下奥迪品牌也开始考虑为即将推出的 Q6 E-tron 纯电动 SUV 配备 LG 锂电池组，同时，2017 年至 2018 年保时捷也有望同 LG 展开合作。

## 锂电池中间态稳固技术突破 充电更快

磷酸铁锂(LiFePO<sub>4</sub>)锂电池中的“中间态”结构和传输特性等方面的研究取得了新的进展。东京大学和东京工业大学两所高校的研究人员称，研究结果有助于加速锂电池的反应速度，并使电池充电时间大幅缩短。

---

东京大学工程研究所教授 Atsuo Yamada 领导的研究小组发现，电子周围覆盖了条纹状薄膜层，而锂离子与条纹状薄膜层互不干扰。此外，相比充电或放电状态，“中间态”的锂/电子电导率更高，锂离子和电子移动速度更快。目前该团队已经成功地“中间态”含量稳定在 100%，从而有利于提高电导率。通过新的研究方案，可快速充电电池的开发工作也将迎来新的突破。

## 24M 半固态锂电池 颠覆传统设计

美国马萨诸塞州一家初创公司 24M，推出了一款新型半固态锂电池。既要让电池储存更多能量，同时还要收缩电池中的其它材料，使电池体积更小，那么只有在电池电极上做研究。电极就是电池的“心脏”，主要用于充电和放电。电极之间的隔板可以保持阳极和阴极的隔离；电流收集器则可以从外部电池电路接收电子。

经过一系列实验，24M 发现了一种方法，可以减少 80%没有能量储存作用的“非活性”材料，而且电极厚度比普通锂电池增加了 5 倍。24M 半固态锂电池成本仅为目前市面上的普通锂电池的一半，但其却能让电动车一次充电续航里程加倍。在能量存储领域，厂家通常采取两种方法来降低电池成本，一种是大批量生产，另一种是发明新的化学反应(仅供实验室里研究，不能商用)。24M 则颠覆传统思路，以完全不同的方式来设计及制造电池。24M 公司 CEO Throop Wilder 表示，到 2020 年，其锂电池成本预计将低于 100 美元/千瓦时。

## 三星电池采用石墨烯加硅阳极组合 能量密度提升

三星技术研究所(SAIT)成功开发出提升锂电池容量的新方案，即使用石墨烯加硅阳极组合，预计该方案将于不久后正式商用。SAIT 团队直接在硅阳极材料表面涂上一层石墨烯，并使用化学气相沉积(CVD)工艺以避免碳化硅的形成，该工艺主要以二氧化碳为氧化剂。研究人员称，由于石墨烯具有较好的导电和机械性能，因此其可以让硅纳米粒子左右滑动，并防止硅纳米粒子在电极空隙中扩散。涂覆石墨烯的硅纳米粒子使得电池容量提升的同时也保持较好的性能。一旦与目前在售的锂电池阴极配对，硅阳极将允许锂电池单元在 200 次充放电后，能量密度依然达到普通锂电池的 1.5 至 1.8 倍。除了能量密度得到提升外，由于电池阳极的容量变化不足整个电池单元的 10%，因此采用新方案的电池在安全性方面也不存在任何问题。

SAIT 团队还强调，整个过程中最关键的是避免碳化硅的形成。碳化硅是一种较差的电绝缘体，且与锂离子反应不活跃，一旦其形成，将会阻碍锂离子扩散到硅相中。经过一系列试验，SAIT 团队发现二氧化碳作为氧化剂，可以在避免碳化硅形成的同时降低反应温度。尽管上述方案目前仍作为一项科研项目，将其应用到实际生活中尚需时日，不过未来如果电动车能够采用这种技术后，其续航里程比如会得到大幅提升。



---

## 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。

(C) 2015 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：2015 年 7 月