



中国新能源汽车月报 2016.12

China EV Monthly Report DEC 2016

12月新能源汽车产量超10万 全年累计51.7万辆

第一电动网 · 第一电动研究院

电话：010-58769630

Email:evin@d1ev.com

目录

中国数据	2
2016 年新能源汽车产销量均超 50 万辆 同比增速 50%以上	2
纯电动乘用车：吉利单月销量逼近万辆，北汽产出位居首位.....	8
插电式乘用车：艾瑞泽 7E 月销近 3000 辆 奇瑞超越比亚迪	15
新能源客车：12 月产出持续攀升 逼近 4 万辆	17
纯电动专用车：12 月产量达 1.5 万辆 同比增长 75%	21
纯电动乘用车进口量：12 月进口量滑至 436 辆 环比下降 51%.....	23
海外数据	25
12 月全球新能源乘用车销量首次突破 10 万辆 全年累计 77.4 万辆.....	25
美国 2016 年新能源乘用车销量 15.9 万辆 MODEL S 夺冠	27
挪威新能源乘用车占据 29.5%市场份额 销量 4.6 万辆.....	28
日本总销量达 2.2 万辆 日产聆风超过万辆.....	28
法国销售 3.4 万辆 雷诺 ZOE 依然是本土市场霸主;	29
德国补贴政策作用有限 销量达 2.7 万辆.....	30
中国观察	31
政策.....	31
市场.....	34
技术.....	37
海外观察	39
政策.....	39
市场.....	39
技术.....	40
联系我们	42

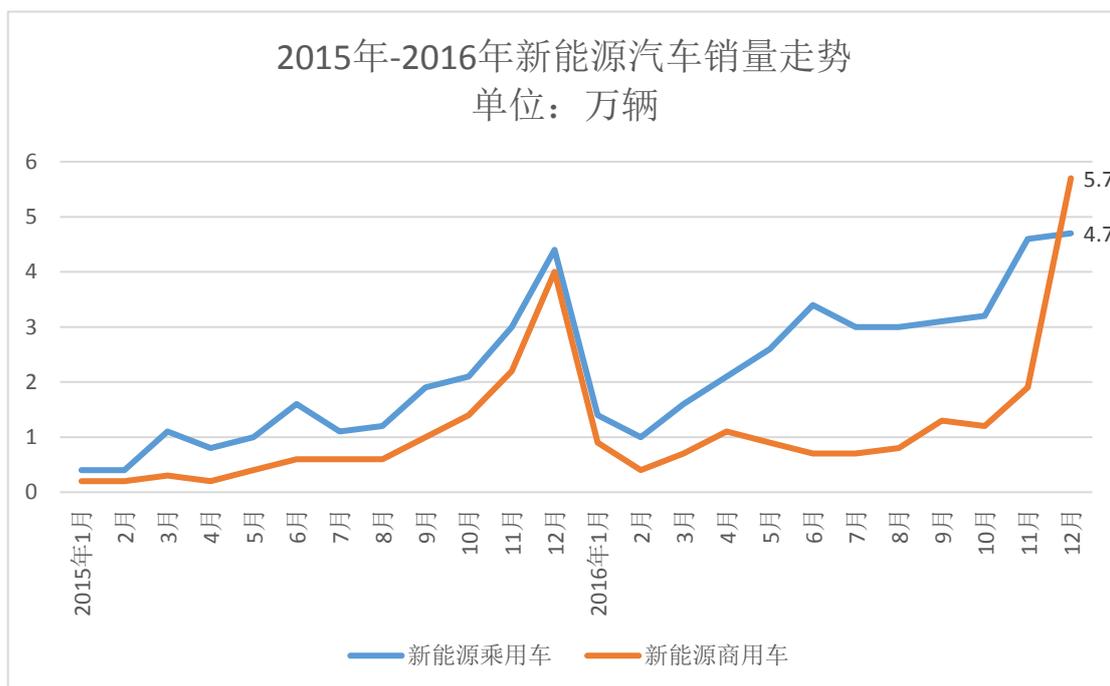
中国数据

- 2016年新能源汽车生产 51.7 万辆，销售 50.7 万辆，比上年同期分别增长 51.7% 和 53%。
- 在 12 月销量分布中，新能源商用车暴增，月度产销量首次超过新能源乘用车，从 11 月销售 1.9 万辆迅速提升至 5.7 万辆，实现环比增长 196%，同比增长 43.8%。
- 12 月插电式乘用车销量分布不在延续以往分布，奇瑞凭借艾瑞泽 7e 车型销量跃拉升至 2922 辆，超过比亚迪跃居排行首位，占插电式乘用车销量的 42%。

2016 年新能源汽车产销量均超 50 万辆 同比增速 50%以上

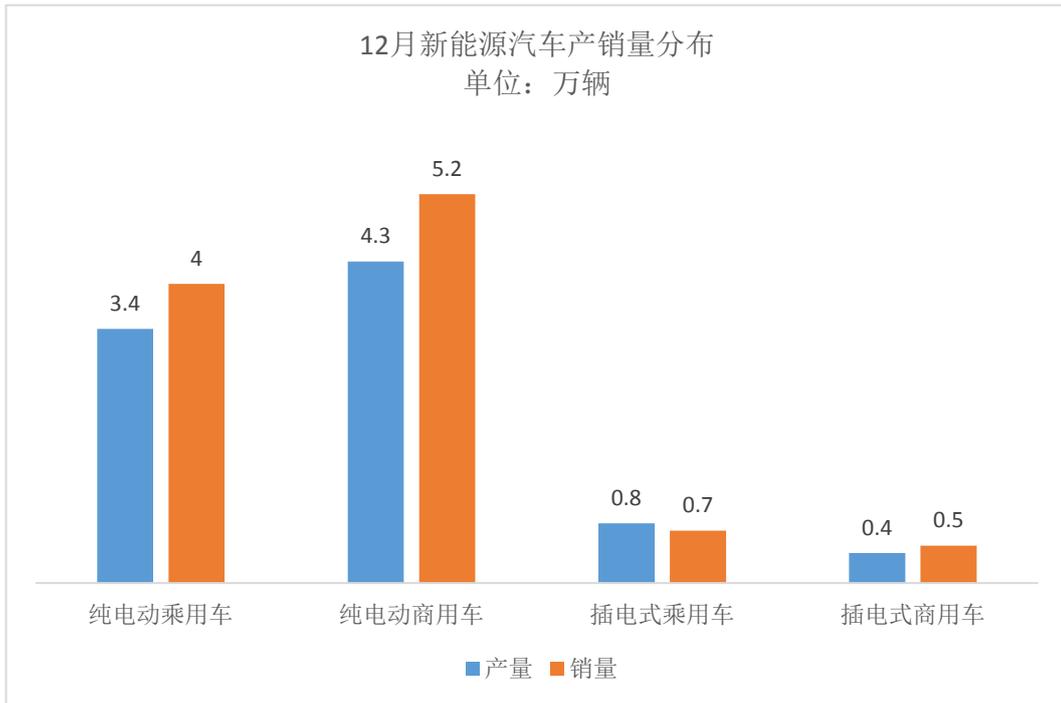
与往年走势相近，2016 年的最后一个月新能源汽车产销量大幅拉升冲高，达到全年最高值。据中国汽车工业协会数据统计，12 月新能源汽车产销量分别达 8.9 万辆和 10.4 万辆，环比增长分别达 23.3% 和 59.4%。年底各车企纷纷去库存冲量使得市场销量高于同月产出。与去年同期相比，增幅也进一步收窄，增长分别为 16.8% 和 23.5%。

其中，在 12 月销量分布中，新能源商用车暴增，月度产销量首次超过新能源乘用车，从 11 月销售 1.9 万辆迅速提升至 5.7 万辆，实现环比增长 196%，同比增长 43.8%。对应新能源乘用车表现相对稳定，与 11 月销量基本持平，仅 4.7 万辆，同比增长 5.4%。



资料来源：中汽协

细分看，12 月产销分布中，纯电动车型销量均高于当月产出。其中，纯电动商用车跃居市场主力，分别为 4.3 万辆和 5.2 万辆，占比当月总量的近 50%。其次，纯电动乘用车产销量分别为 3.4 万辆和 4 万辆，占比近 38%。插电式乘用车和插电式商用车产销量延续低位发展。



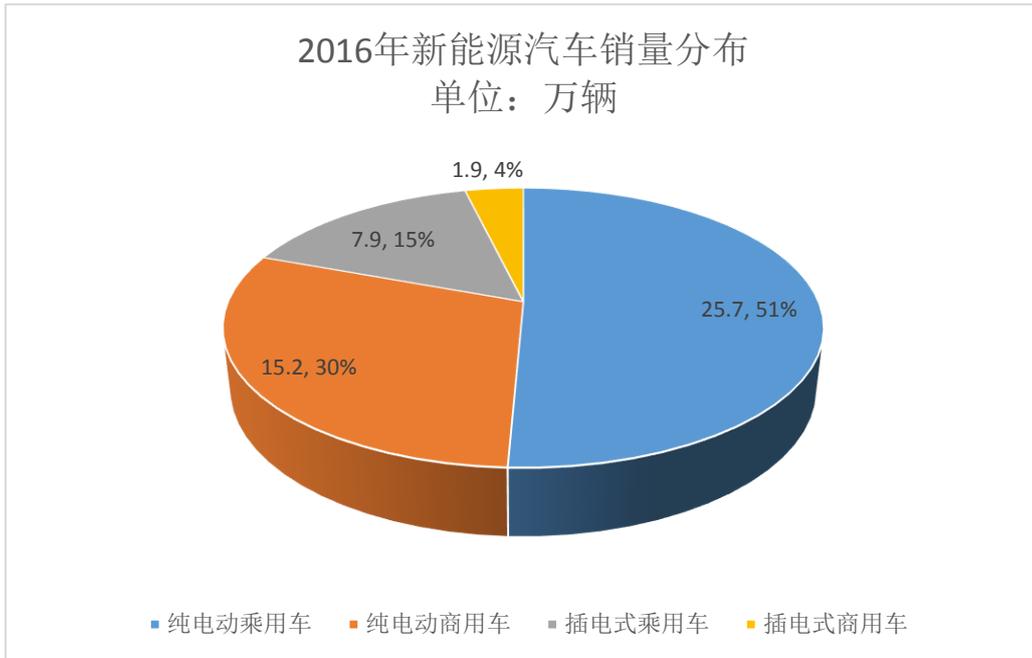
资料来源：中汽协

累计方面，2016年新能源汽车生产51.7万辆，销售50.7万辆，比上年同期分别增长51.7%和53%。其中纯电动汽车产销分别完成41.7万辆和40.9万辆，比上年同期分别增长63.9%和65.1%；插电式混合动力汽车产销分别完成9.9万辆和9.8万辆，比上年同期分别增长15.7%和17.1%。

新能源乘用车中，纯电动乘用车产销分别完成26.3万辆和25.7万辆，比上年同期分别增长73.1%和75.1%；插电式混合动力乘用车产销分别完成8.1万辆和7.9万辆，比上年同期分别增长29.9%和30.9%。

新能源商用车中，纯电动商用车产销分别完成15.4万辆和15.2万辆，比上年同期分别增长50.2%和50.7%；插电式混合动力商用车产销分别完成1.8和1.9万辆，比上年同期分别下降22.5%和19.3%。

占比方面，纯电动乘用车继续占据市场主力，占比达51%，其次纯电动商用车市场份额占30%，插电式乘用车占比15%，插电式商用车占比4%。



资料来源：中汽协

2016年新能源汽车的整体发展状态，2016年新能源汽车可谓跌宕起伏，但总体还属于健康状态，虽然2016年总量增幅不及2015年增幅，但低增速并不意味着行业发展不健康。

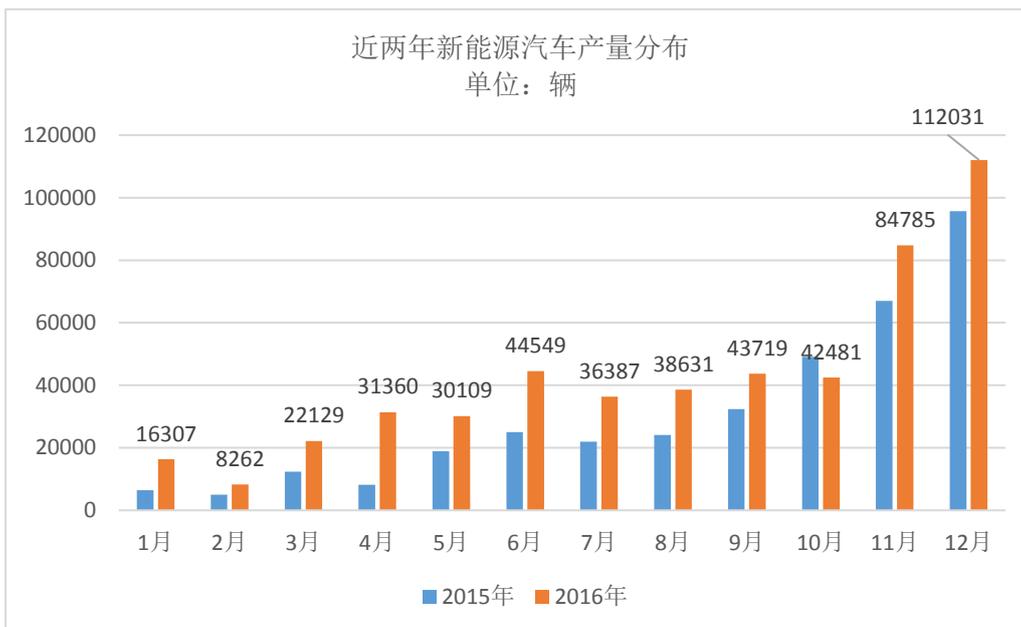
2016年12月底公布的《财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知(财建〔2016〕958号)》将更有利于新能源汽车产业持续健康发展，新能源汽车从业者持较乐观的态度，普遍认为十三五规划中的市场预期将能如期实现。

传统燃油车方面，2016年我国汽车产销较快增长，产销总量再创历史新高。受购置税优惠政策等促进因素影响，月度销量除2月份以外，其余月份均明显高于上年同期，销量累计增长率呈“直线上升”走势，总体呈现产销两旺发展态势。

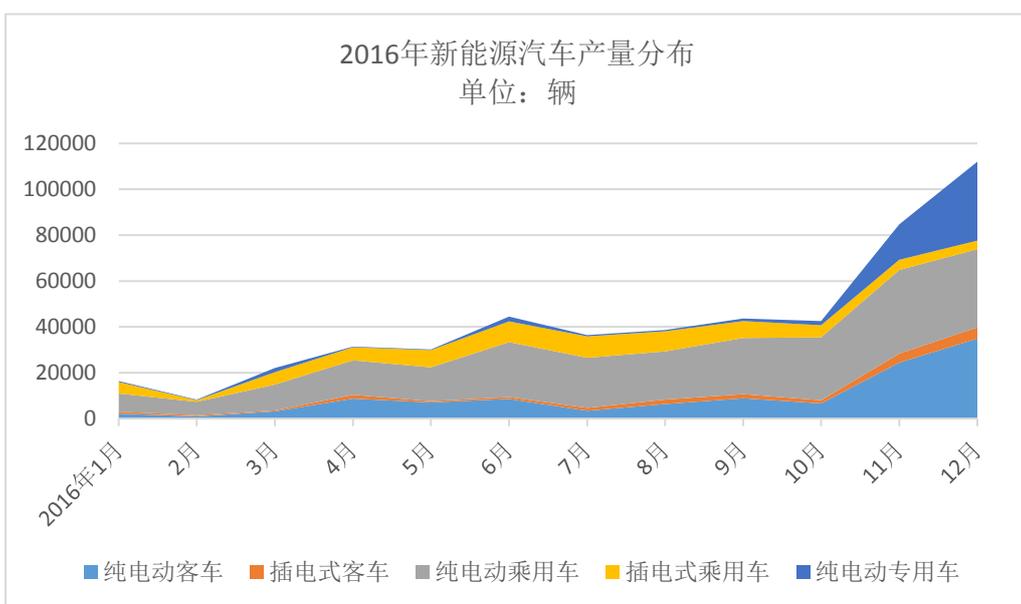
2016年汽车产销分别完成2811.9万辆和2802.8万辆，比上年同期分别增长14.5%和13.7%，高于上年同期11.2和9.0个百分点。乘用车产销分别完成2442.1万辆和2437.7万辆，比上年同期分别增长15.5%和14.9%，增速高于汽车总体1.0和1.3个百分点，其快速增长对于汽车产销增长贡献度分别达到92.3%和94.1%。

另一个数据来源：据第一电动研究院数据梳理，新能源汽车产量经过上半年持续攀升后，7月小幅回落调整后再次保持小幅提升维稳，11月新能源汽车产量8.5万辆，12月继续攀升至11.2万辆，(与中汽协数据存在小幅差异)，环比11月实现增长32%，与去年同期增速放缓，仅17%。

累计方面，2016年全年产量已达51.1万辆，超过去年产出。2016年12月底新补贴政策出台，第四、五批新能源汽车推荐目录落地，给企业准备的时间不足导致今年年底效应并不如去年来的早，但推荐目录的落地也极大促进了2016年最后两个月冲刺，仅11、12月份产出就达近20万辆，占比全年产出的39%。



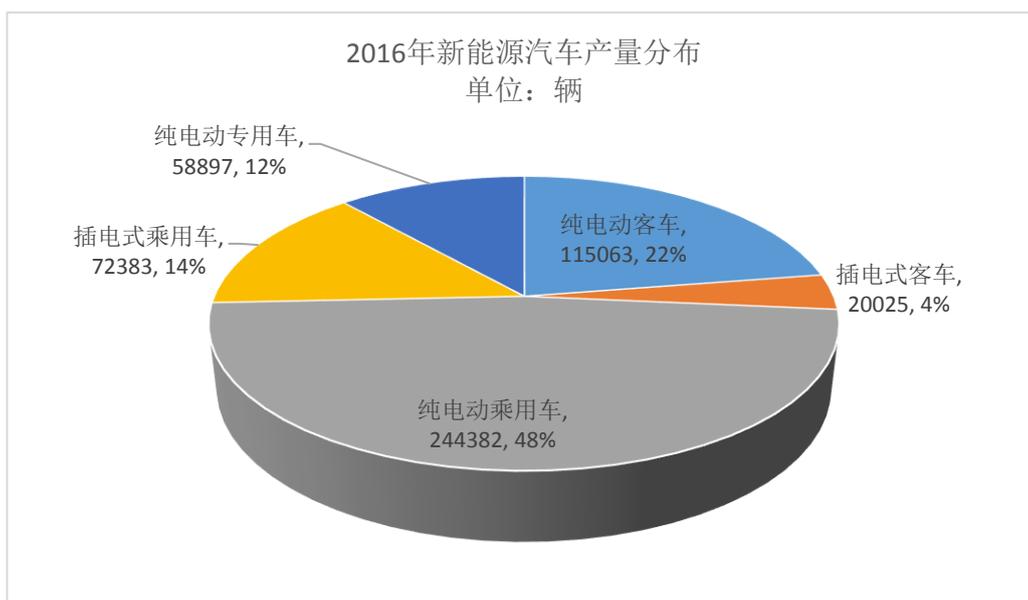
资料来源：中汽中心、第一电动研究院



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

细分看，12月纯电动客车、插电式客车、纯电动专用车均呈现较大幅度环比增长，尤其纯电动专用车和纯电动客车产量环比增幅最大，分别达1.2倍和43%。而纯电动乘用车和插电式乘用车均有小幅下降。与去年同期相比，纯电动专用车增长42%，纯电动客车均呈现约26%的增幅；而插电式客车产量基本保持去年同期水平，纯电动乘用车同比下降23%。

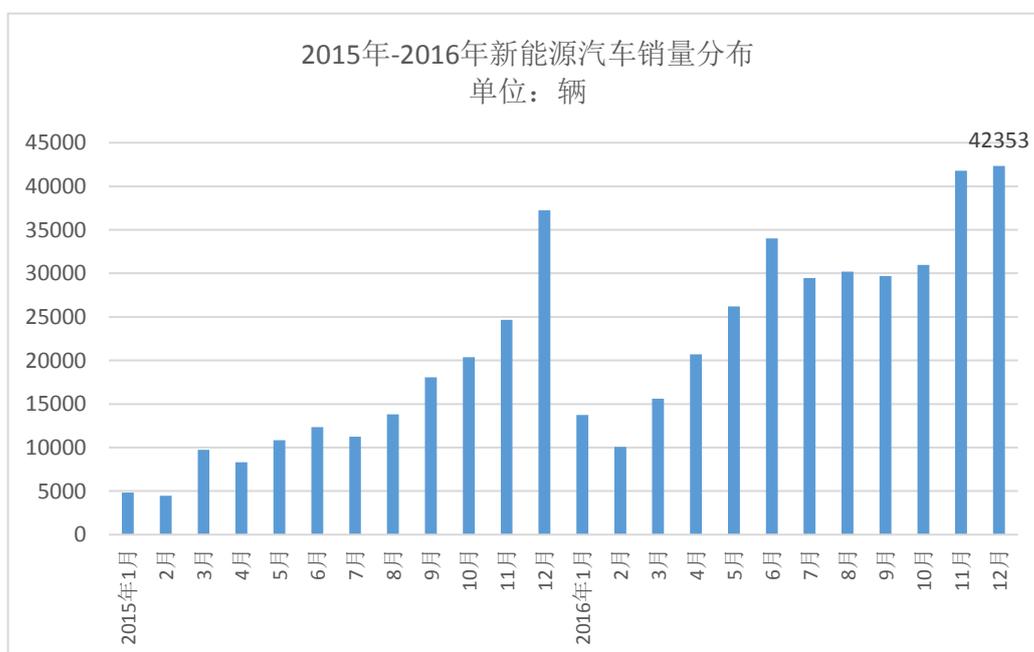
累计看，整体呈现一个明显趋势是纯电动车型逐步受市场重视，市场份额占比不断扩大。具体看，2016年全年纯电动乘用车和纯电动商用车占比总和达82%；其中纯电动乘用车产量依旧占据主力，占比高达48%；纯电动客车和纯电动专用车占比分别达29%和18%，而插电式客车则占比较小，均为4%。



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

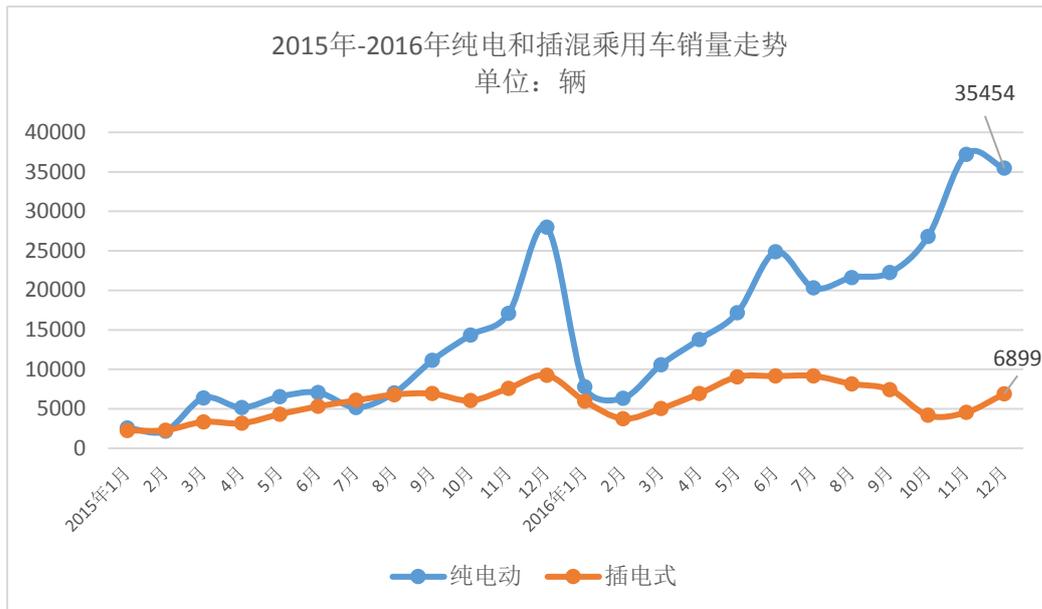
销量方面，2016年，新能源乘用车销量经历过上半年的持续攀升，7月从3.4万辆下滑至近3万辆，而后连续4个月维持3万辆水平，在11月出现大幅拉升，销量突破4万辆，12月未能延续这种增势，去年呈现的年底效应在今年表现并不明显。

政策调整期，大部分车企处于观望状态，导致市场未能按预期发展。2016年年尾，调整新能源汽车推广应用财政补贴政策公布，提高了推荐车型目录准入门槛，增加整车能耗要求、动力电池性能安全等方面要求；并建立《目录》动态管理制度。新能源汽车产品纳入《目录》后销售推广方可申请补贴。一系列规范条件的调整使得部分在售车型需要调整，重申目录使得企业需要1-3月周期，可以预见2017年第一季度销量市场将不会呈现较大增长。



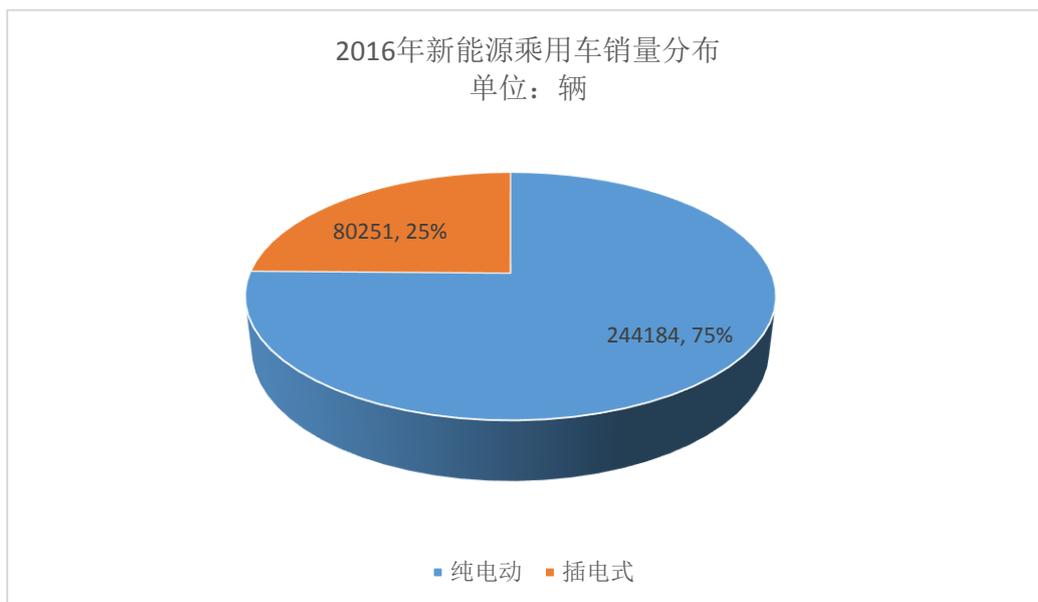
资料来源：乘联会

据乘联会统计数据，12月新能源乘用车销量4.3万辆，呈现同比和环比增速偏低特征，同比增长14%，环比增长1.4%。12月纯电动乘用车呈现小幅下滑，环比下降5%，但插电式乘用车环比上升52%。



资料来源：乘联会

累计方面，2016年1-12月的新能源乘用车总体销量超过32万辆，同比增长86%。其中纯电动车销售24.4万辆，同比增长116%，占比高达75%；插电混动销售8万辆，增长26%，占比25%。



资料来源：乘联会

分区域看，根据全国各地交强险数据梳理，2016年纯电动乘用车销量覆盖省市达31个。(全国乘用车信息联席会统计纯电动乘用车销量为24万辆，交强险统计数据代表目前已经上路运行的车辆，相对市场销量统计更具有参考价值，也明显小于销售数据)。主要集中在北京、山东、山西、浙江等华北地区。而上海、广州等地在区域销量排行中较为靠后，主要原因是目前新能源汽车推广分布呈现较强区域色彩，地方特色决定市场模式，上海广州等一线城市主要以插电式乘用车车型为主，纯电动车型分布较少，但随着北汽新能源、比亚迪等车企纯电动产品丰富辅以政策扶持市场也将逐步拓展，这部分区域纯电动乘用车市场份额也将进一步提高。

其中，累计销量过万辆的省市有9个：北京、山东、山西、浙江、广东、天津、安徽。

9个省市累计销量达1.7万辆，占比高达74%。其次，上海、湖南、江西、湖北、河南、福建、江苏、重庆8个省市累计销量均超过3000辆，占比均在2%以上。

其中，北京2016年市场销量达5.8万辆，高居全国排名首位，占比高达25%。对纯电动车型不限牌限购的优惠政策刺激消费者购买需求，同时包括一度用车、绿狗租车、首汽GOfun等电动汽车分时租赁业务也遍地开花，使得北京市场容量大幅扩充，同时京城也是历来车企兵家必夺之地，汇聚了包括比亚迪e6、e5、秦EV、北汽E系列、EU260、江淮iEV4\5、吉利帝豪EV等众多车型品牌。

作为低速电动车主战场的山东省份2016年销售超过62万辆，在纯电动乘用车领域的表现也不逊色，2016年累计销量达3.12万辆，占比13%，排名第二，与北京销量差距较大，同时也大幅领先排名第三位的山西省。山东省纯电动乘用车的市场推广主要集中在像青岛、济南等充电基础设施覆盖较多的发达城市。

排名第三位的山西省2016年累计销量达1.92万辆，占全国总量的8%，主要市场集中在太原，太原市2016年将8000多辆传统燃油出租车替换成比亚迪e6纯电动车。其次山西省电动汽车充电网络初步形成，从最北端的大同市至最南端的运城市可驾驶电动汽车，不必再担心途中无充电的地方。山西38座高速公路电动汽车快充站建设完成并已经启用，38座电动汽车快充站分布在国高网京昆、二广、青银高速的19对服务区，据相关部门测算，途经上述服务区的车流日均通行量超过了山西省高速公路路网内总通行量的60%，是连接省内外的交通运输主动脉。

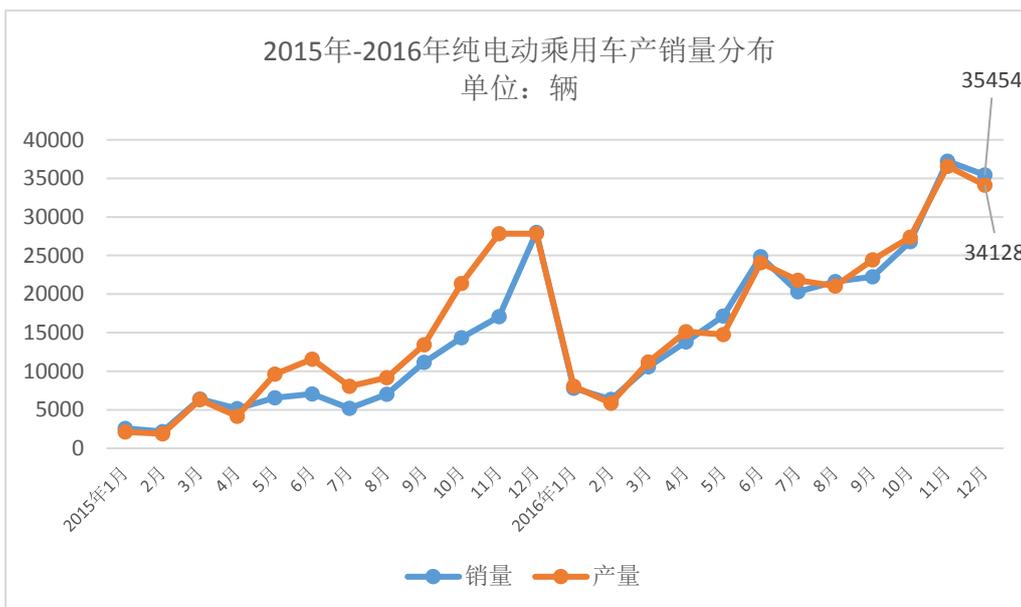
其次浙江省2016年销量累计达1.77万辆，所占比例与山西省同为8%。作为新能源汽车主销地区的浙江杭州地理位置上也具备较大优势，紧邻上海充电网络布局较为完善，同时消费者对新能源汽车的认知度较大，限购限行政策也大幅刺激了电动汽车市场消费。其次在公共领域，作为吉利集团战略投资的互联网+新能源出行服务平台，曹操专车目前所使用车辆皆为吉利帝豪EV纯电动汽车，市场主要集中在浙江宁波、杭州等地，到目前为止，已一年有余，曹操专车逐步往其他城市“安营扎寨”，比如青岛、厦门、成都等。

除此之外，在云南、海南、贵州、吉林、广西、青海等12个省市纯电动乘用车销量不足千辆，累计销量3387辆，占比仅1%。

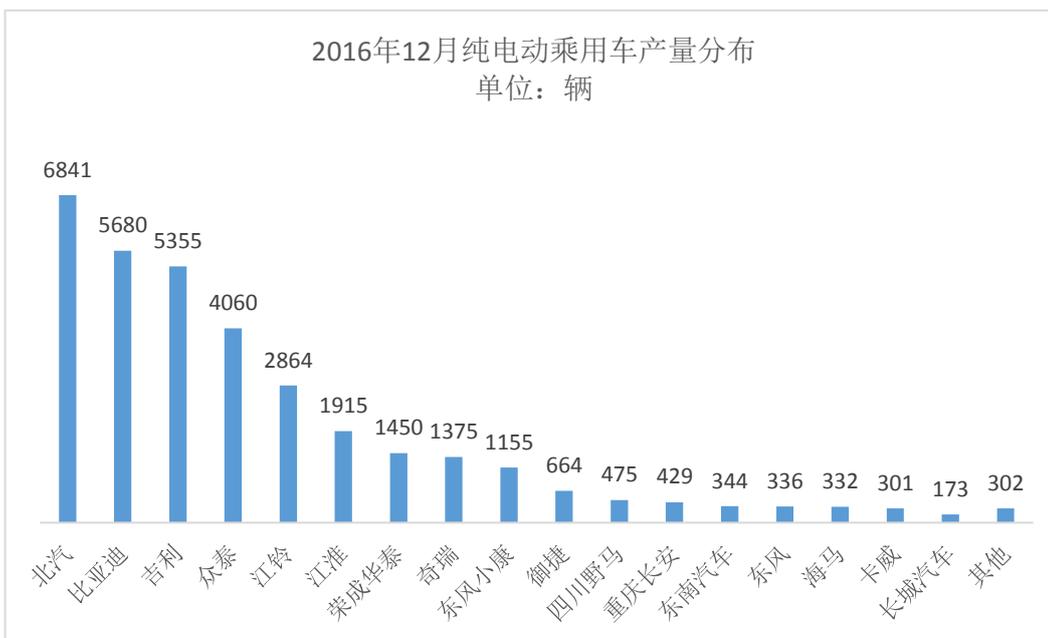
纯电动乘用车：吉利单月销量逼近万辆，北汽产出位居首位

作为新能源汽车领域的市场主力，纯电动乘用车产销量向来与整体市场走势保持一致，上半年持续增长，7月短期下调后8-11月产销量持续攀升，在11月达到高峰，年底效应初现，12月产销继续保持3万辆以上高位发展。

产量方面，据第一电动研究院数据梳理，12月纯电动乘用车产出达34128辆，与11月产出相比出现小幅下滑，与去年同期相比，增幅达23%；销量方面，据乘联会数据统计，12月纯电动乘用车销量3.5万辆，月销水平连续两次突破3万辆。

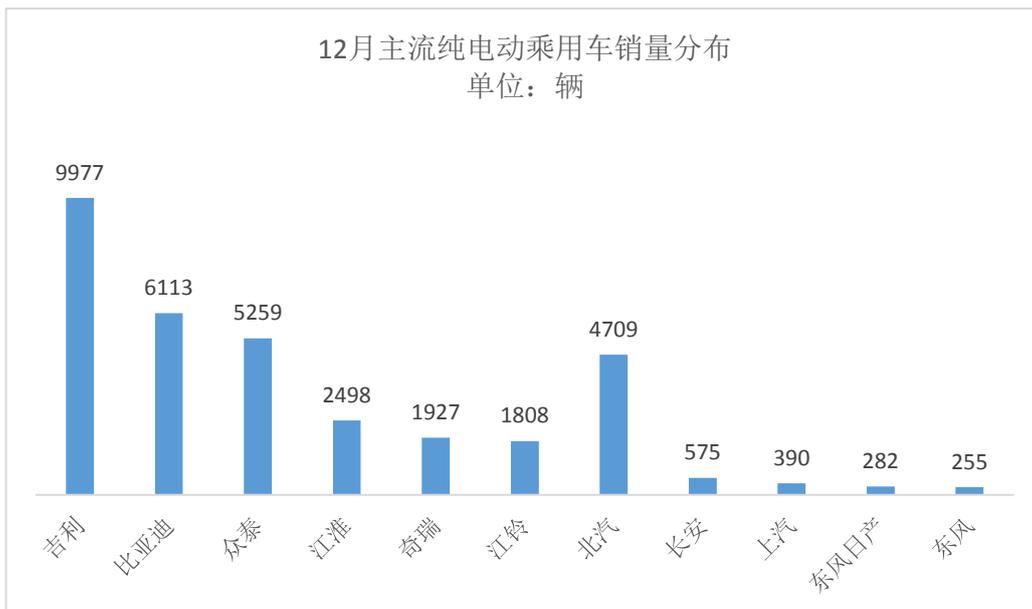


资料来源：中汽中心、第一电动研究院、乘联会



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

分车企看，12月有产量的车企达31家，其中产量过千辆的有9家：北汽、吉利、比亚迪、、众泰、奇瑞、江铃、江淮、东风小康、荣成华泰。9家产出共计30695辆，占比纯电动乘用车总量的88%，产能集中度较高。排名前三的吉利、北汽、比亚迪三家产出延续11月产出水平平均超过5000辆。其中在11月位居首位的众泰在今年下半年连续数月持续增长，从7月产量突破3000辆，8、9月份攀升至4000辆水平到10月超过5000辆，11月再攀升至7000辆水平，实现11月环比增长25%，12月则下降至4060辆水平。其次奇瑞、江淮、东风、吉利均由不同幅度增产。而比亚迪产出较11月有超过3000辆的增产，实现环比增长119%。



资料来源：乘联会

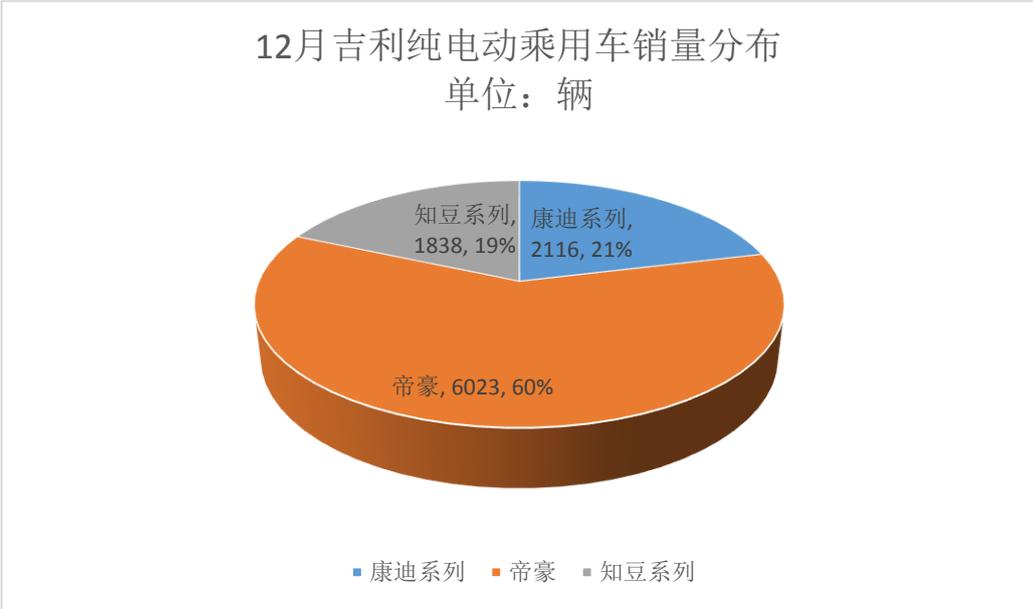
销量方面，12月销量超过4000辆的企业有4家：比亚迪（6113辆）、北汽（4709辆）、众泰（5259辆）、吉利（9977辆）。4家车企累计销量达2.6万辆，占比延续11月达70%左右。吉利、江淮增幅较大，12月销量净增量均超1000辆。而比亚迪经过前几月的节节攀升，继9月超过5000辆后，10月销售数据大幅提升至7000辆以上水平11月下月，12月保持小幅回升，达6000辆水平。

吉利

吉利纯电动乘用车6月销量摸高至8367辆后，7-10月份连续下滑。从9月销售4150辆，跌至10月销售3310辆，环比降幅20%，11月则迅速回升至6969辆，实现环比增长1.1倍，12月继续攀升至近万辆。

12月排名首位的吉利得力于帝豪EV的销量贡献，单月销量拉升至6023辆，实现环比增长59%，市场销量净增2000多辆，占比吉利总量的60%。

旗下车型帝豪EV从5月开始连续4月保持在月销1000辆水平以上，9月则下滑至923辆，11月销量迅速扩大至3799辆，12月攀升至6000辆以上水平，成为月销车型冠军。而知豆系列占据较大市场份额，销量保持在2000辆以上水平。

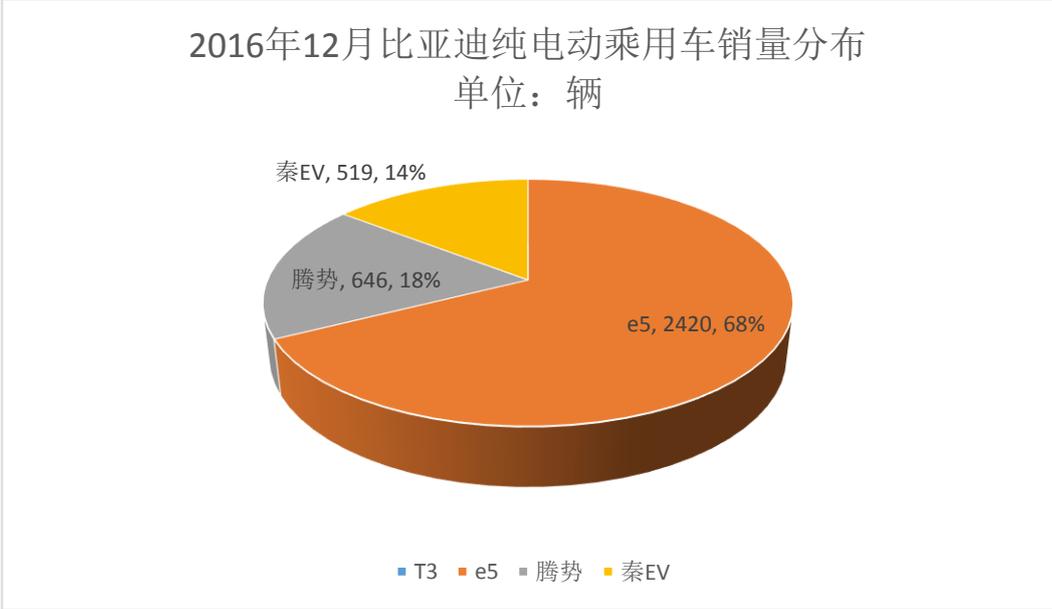


资料来源：乘联会

值得指出的是，知豆从 2012 年出口至今，意大利，法国，德国，斯洛文尼亚，保加利亚，阿塞拜疆，罗马尼亚，比利时等欧洲多国也遍布知，截止 9 月份，知豆对外出口车辆达 2051 台。据悉，知豆在意大利有一个很大的配件库可以覆盖整个欧洲，和南美，大大节省时间和运输成本，知豆加快海外出口市场的战略布局。计划明年出口欧洲市场 5000 台，南美市场 1000 台，到 2020 年争取达到出口海外市场 50000 台的目标，海外业务将成为知豆汽车未来的重要战略支点。

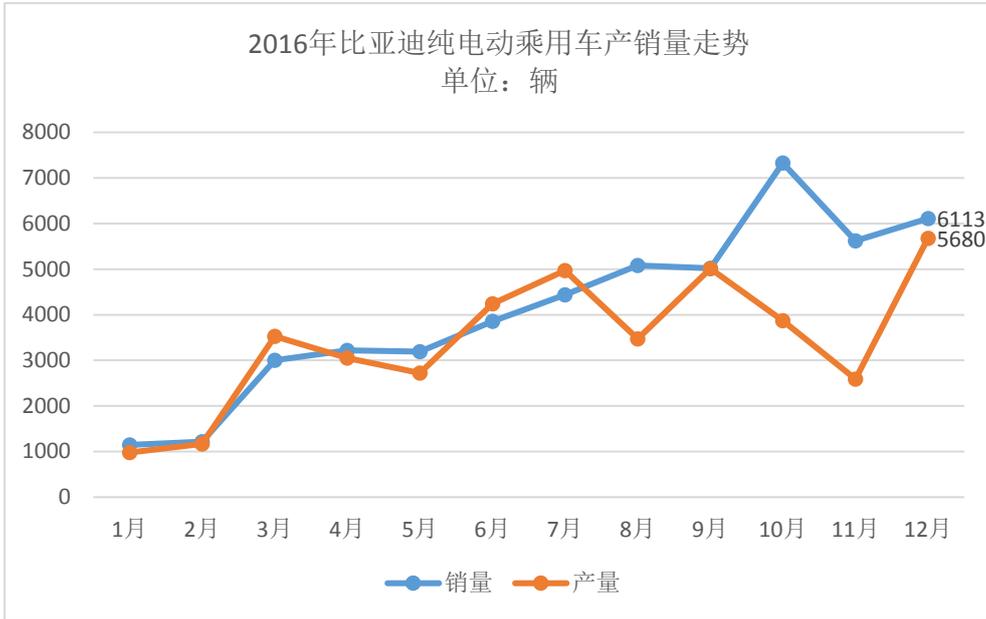
比亚迪

12 月销量排名第二的比亚迪销售 6113 辆，环比增长 28%。旗下纯电动车型主要包括比亚迪 e5\ e6\ 秦 EV\ 腾势。12 月销量中 e5\ e6 销量延续 11 月，均超过 2000 辆，累计占比亚迪纯电动乘用车销量的 81%，而比亚迪秦 EV 车型销量从 10 月销量突破 2000 辆后，在 11、12 月连续下滑至 519 辆，而腾势车型销量则在 12 月有较大提升，销量超过秦 EV 达到 646 辆，环比增长 1.9 倍。



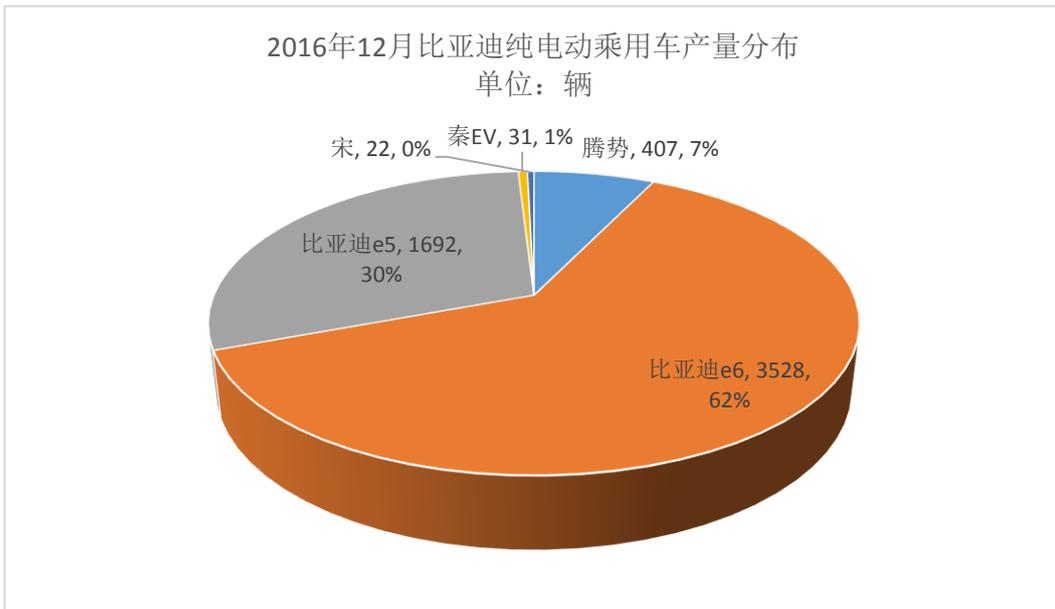
资料来源：乘联会

产量方面，比亚迪表现却不如销量，经过 10、11 月产出连续下滑后，在 12 月比亚迪纯电动乘用车产量迅速回升至 5680 辆，位居产量排名第二位。



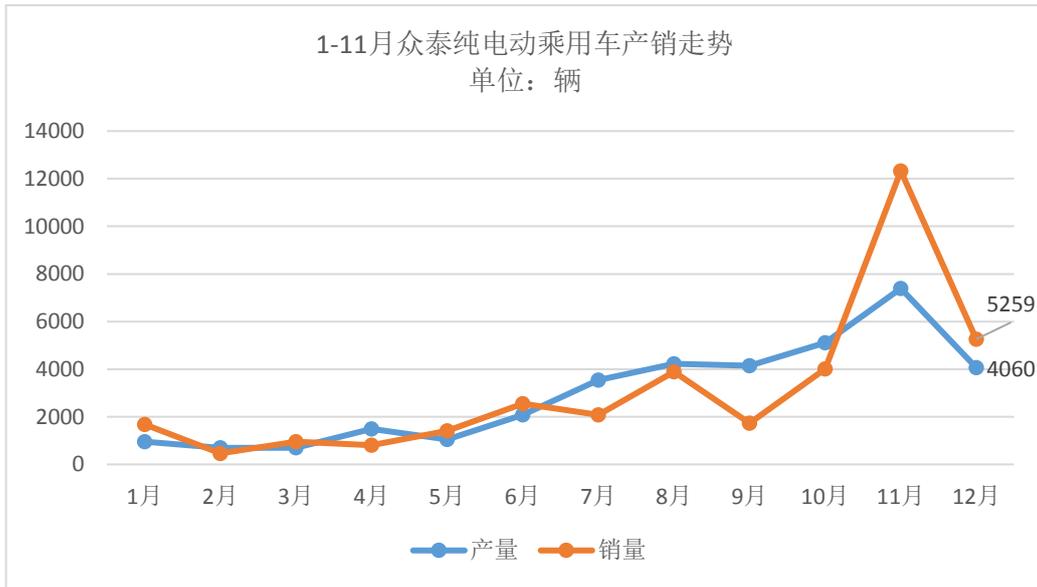
资料来源：中汽中心、第一电动研究院、乘联会

细分看，比亚迪旗下纯电动车型主要有 e6、秦 EV、腾势。其中，e6 12 月产销量表现不俗，12 月产出 3528 辆，达今年月度产量最高值。e6 搭载 82kwh 磷酸铁锂，高达 400km 的续航能力成为其拓展市场的有力支撑。产量分布看，比亚迪 e6 已经成为绝对主力，占比高达 62%，秦 EV 产出也会升至千辆水平，占比 30%。腾势产出仅 407 辆，占比 7%。其次比亚迪宋 EV 也有 22 辆的产出。宋 EV300 为纯电动 SUV 车型，综合续航里程达 300km。外观方面，宋 EV 的外观延续了比亚迪宋燃油版的设计理念，外观基本保持一致。动力方面，比亚迪宋 EV 采用前后轴电机+电池组的搭配，前电机输出功率为 160kW(218Ps)、后电机输出功率为 110kW(150Ps)。



资料来源：乘联会

众泰



资料来源：中汽中心、第一电动研究院、乘联会

在销量排行位居第三位的众泰继 8 月大幅发力逼近 4000 辆水平后，9 月则迅速回落至 1727 辆，在 10、11 月持续大幅发力，销量迅速提升至 1.2 万辆水平，实现环比增长 2 倍之多，12 月回落至 5259 辆水平。

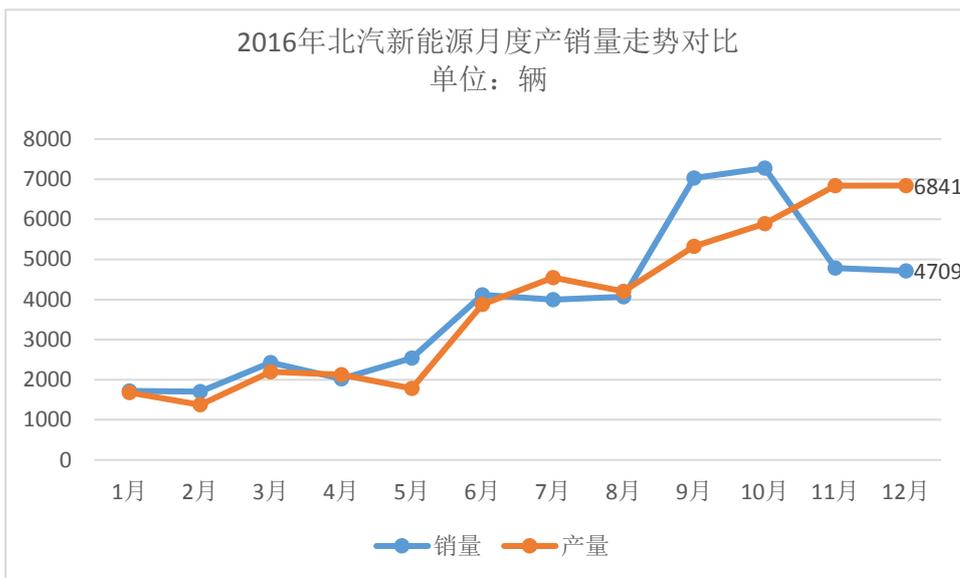
主要源于旗下主力车型云 100 和 E200 的拉升，12 月两车型销量分别达 1615 辆和 2213 辆，其次芝麻 E30 和众泰 TT 车型也有贡献，销量分别为 805 辆和 565 辆。

产量方面，1-12 月众泰保持稳定增长，今年前 8 月基本保持与销量同步，9 月产出基本保持 8 月 4000 辆以上的水平，而销量则跌至 2000 辆以下，在 10 月产出持续呈现攻速增长趋势，提升至 5000 辆水平，11 月攀升至 7392 辆，远不及销量拉升速度，12 月恢复较小差距。

北汽新能源

北汽新能源 12 月销量 4709 辆，旗下 E 系车型、EU260、EX200 车型销量均有不同幅度下降，其中尤以北汽 EU260 车型销量下滑最大，由 11 月 3769 辆降至 12 月的 309 辆，降幅达 92%。

从全年月度产销量走势看，北汽新能源整体呈现明显增势，尤其今年下半年增长进一步放开，1-12 月累计产销已达 4.6 万辆水平。

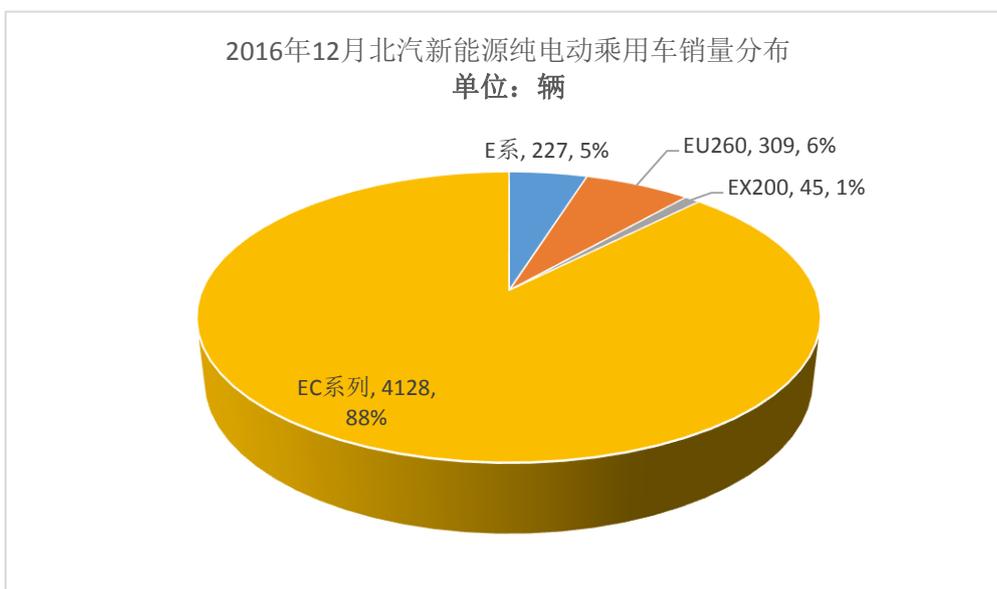


资料来源：中汽中心、第一电动研究院、乘联会

旗下主要有 EU260、EX200、E 系、EC 系列车型，其中产销量贡献最大的当属北汽 EU260 车型，从 8 月 1601 辆的销售水平跃居至 9 月 3800 辆，再到 10 月 4580 辆，11 月滑至 3769 辆，12 月再降至 309 辆，同样在产出方面，EU260 与销量保持同步逼近 4000 辆。

在 12 月北汽新能源销量分布中，新推出的 EC 系列小型 SUV 车型销量霸占整体 88% 份额，12 月销售 4128 辆。该车 EC180 的车身尺寸为 3675/1630/1518mm，轴距为 2360mm，动力部分，北汽 EC180 在这方面配置的是一台功率为 30kW 的电动机，其峰值扭矩最大可达到 140Nm，另外，新车的最大续航里程为 156km，最大续航里程超过 200km，最高车速超过 100km/h，在慢充模式下，可在 7 小时内完成充电。新车共有灵动版和灵秀版两款车型，终端价格分别为 4.98 万元和 5.58 万元（北汽推出了卫蓝基金，用于对那些没有补贴的地区再进行企业层面的补贴。因此 EC180 扣除国家补贴和地方补贴以及北汽新能源自己的卫蓝基金补贴之后，终端价格分别为 4.98 万元和 5.58 万元）。

其他车型销量则迅速下滑，EU260 车型占比迅速滑至仅 6%，其次 EV160、EV200 等 E 系车型销量也有所下滑，12 月再次滑至千辆以下。而基于绅宝 X25 打造的 EX200，12 月销售仅 45 辆，该车身长宽高分别为 4110*1750*1581mm，轴距 2519mm，定位于紧凑型 SUV，最大续航超过 200km。

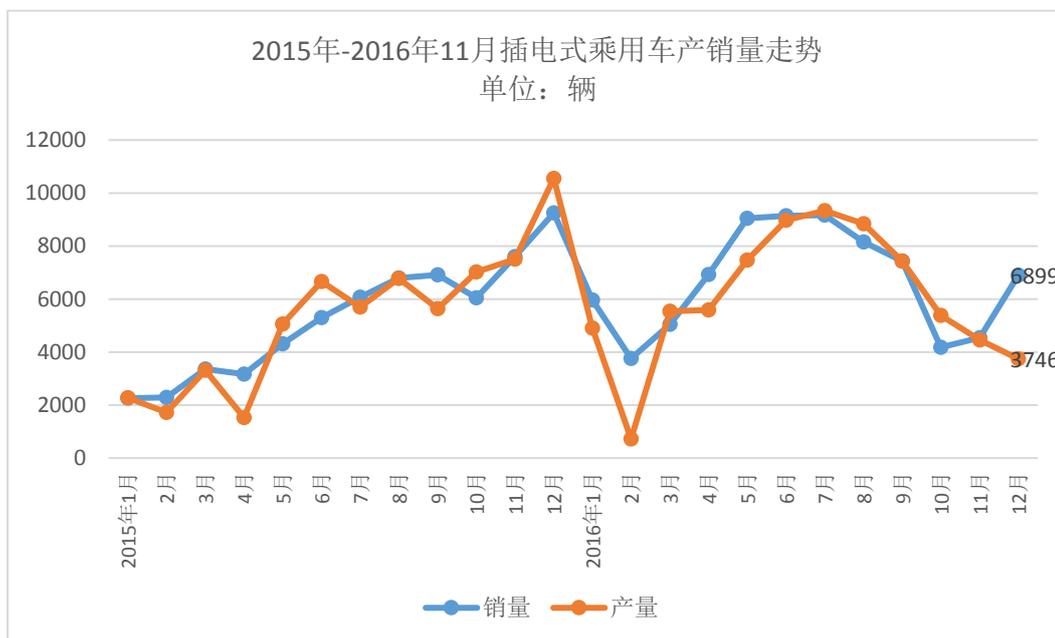


资料来源：乘联会

北汽新能源已经推出 EV、EU、EX、ES 等系列纯电动车型，深耕新能源纯电动汽车市场的各个细分领域。从最新一批《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》(第九批)获悉，北汽新能源 EU400 车型入围这一批次的新能源免征购置税目录，续航里程比 EU260 增加 100km，达到 360km。

插电式乘用车：艾瑞泽 7e 月销近 3000 辆 奇瑞超越比亚迪

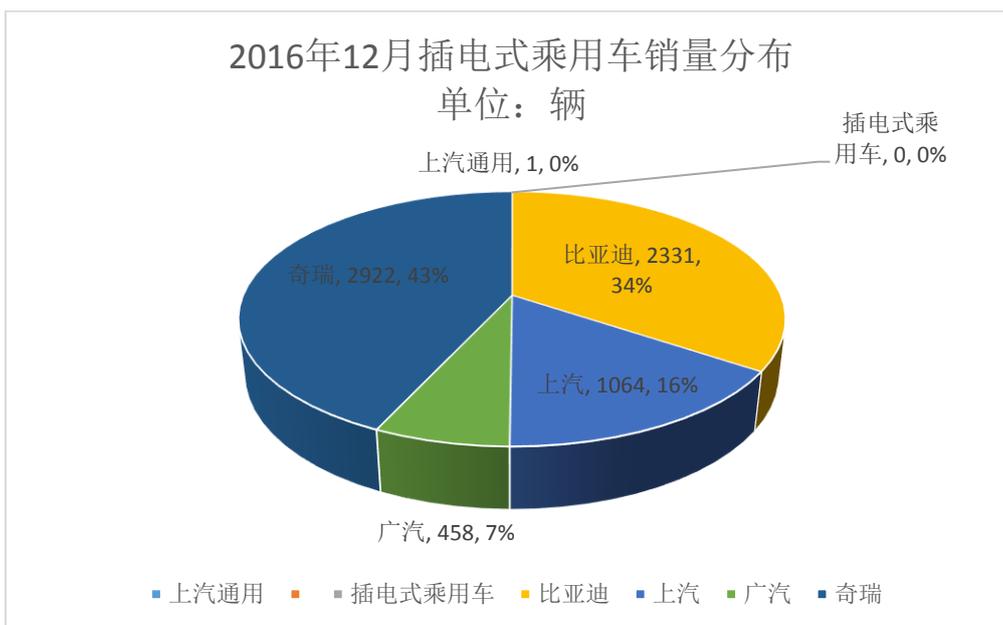
与纯电动乘用车销量走势不同，插电式乘用车从 5 月销量突破 9000 辆后，连续 3 月保持，在 8-11 月出现连续下滑，12 月小幅拉升至 6899 辆，环比增长 52%。产量方面则表现并不乐观，今年下半年持续下滑，12 月产出仅 3746 辆，环比下降 16%，同比下降 65%。



其中，12月插电式乘用车销量分布不在延续以往分布，奇瑞凭借艾瑞泽 7e 车型销量跃拉升至 2922 辆，超过比亚迪跃居排行首位，占插电式乘用车销量的 42%。而比亚迪、上汽基本保持 11 月销量水平，分别为 2331 辆和 1064 辆，市场份额滑至 34%和 15%。

12 月插电式乘用车销量冠军艾瑞泽 7e 是奇瑞首款搭载插电式混合动力系统车型，在 10 月崭露头角，销售 176 辆。外观方面艾瑞泽 7e 与汽油版车型基本一致。动力方面，艾瑞泽 7 搭载由 1.6L 汽油机和电动机组成的插电式混动系统，匹配 CVT 变速箱，其最低油耗仅为 1.9L/100km，电池容量 9.2kWh，纯电力驱动行驶续航里程超过 50km。

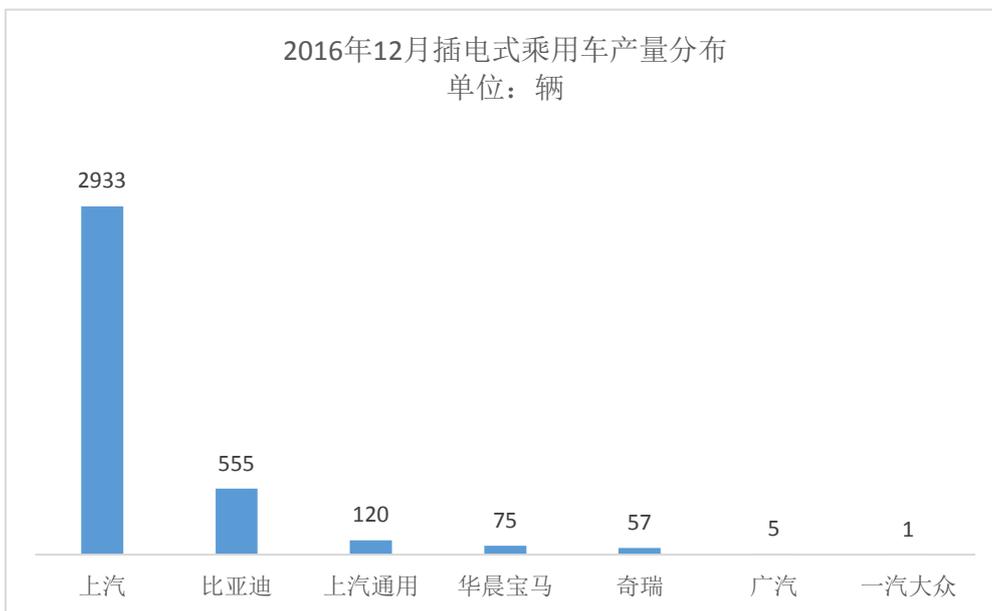
奇瑞未来的新车计划中将会开发多款新能源车型，包括瑞虎 7 PHEV 及艾瑞泽 5 纯电动版本。纯电动车型新选择/明年上市 奇瑞艾瑞泽 5EV 续航可达 300km 以上,将搭载一台 90 千瓦的永磁同步电机。奇瑞目前已形成新能源乘用车研发体系和平台，包括四大新能源整车平台；五大通用子系统(动力电池系统、电驱动系统、整车控制系统、PHEV 动力总成、电驱动后桥)；七大核心技术(电池管理技术、电池系统设计、整车控制技术、PHEV 系统设计、智能互联设计、轻量化技术、新能源整车集成)。



资料来源：乘联会

比亚迪秦和唐 12 月销量分别为 821 辆和 1510 辆，环比上月均呈现小幅下滑。上汽从 4 月销量提升至 2110 辆水平后，5、6、7 月继续发力，保持小幅增长，持续扩大市场份额。经过 10 月的下滑后 11、12 月份月度销量回升至千辆水平，旗下插电式车型主要有荣威 e550 和 e950，两车销量分别为 620 辆和 440 辆。

累计方面，2016 年全年比亚迪插电式乘用车销量已达 5.33 万辆，占比市场份额 66%；上汽 1.85 万辆，占比 23%；奇瑞销量 3643 辆，占比 5%。



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

产量方面，12 月插电式乘用车产量分布有所变化，奇瑞作为插电式领域的新入者，从 9 月 793 辆的产出提升至 10 月 1275 辆，11 月维持千辆水平，产出达 1334 辆，位居产量排行第二位，12 月则仅 57 辆，市场消化前期库存。

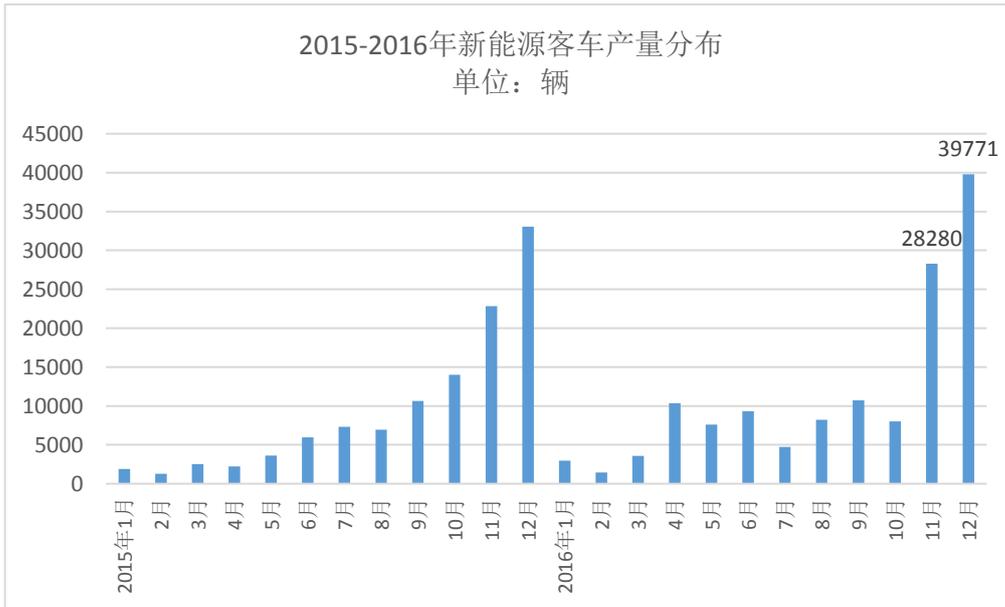
比亚迪延续 11 月产出水平，不足千辆，产能倾向于纯电动乘用车。而上汽则一路直上，12 月产量攀升至 2933 辆，实现环比增长 74%，高居榜首。

其中，上汽从 4 月销量提升至 2110 辆水平后，5、6、7 月继续发力，保持小幅增长，

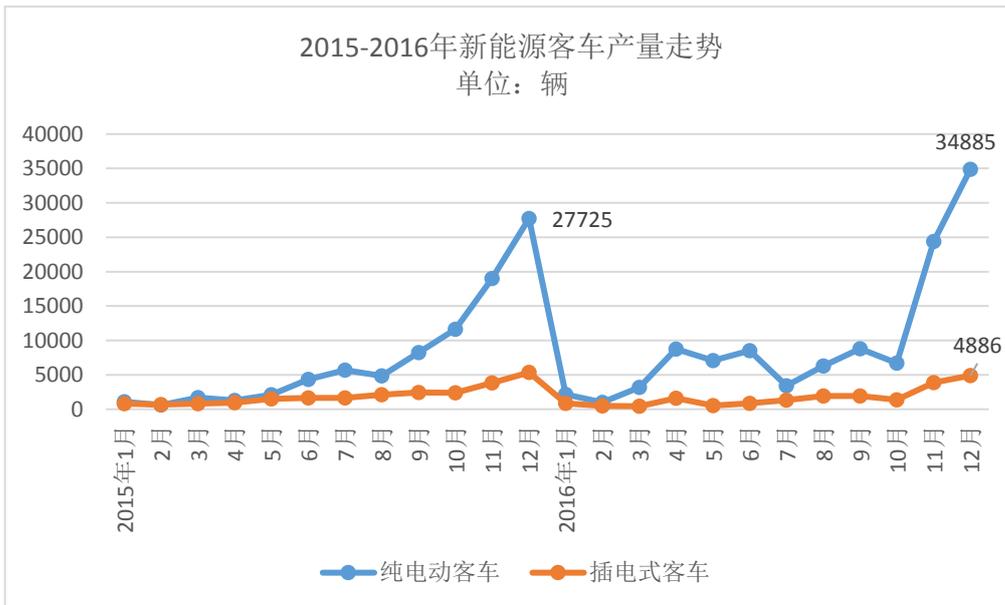
持续扩大市场份额。12月销量突破千辆，旗下销量车型主要集中在荣威 e550 和 e950，两车型销量分别为 620 辆和 444 辆。

新能源客车：12月产出持续攀升 逼近4万辆

今年以来，新能源客车产量一直处于波动状态，从4月突破万辆水平后，5-10月均呈现上下浮动。11月年底效应初现，新能源客车产量呈现大爆发，达 28280 辆，环比增长 2.5 倍，产出净增 2 万辆，12月继续攀升，产出逼近 4 万辆，实现环比增长 41%。今年 1-12 月累计产量已达 13.5 万辆，全年轻松实现 10 万辆产出。



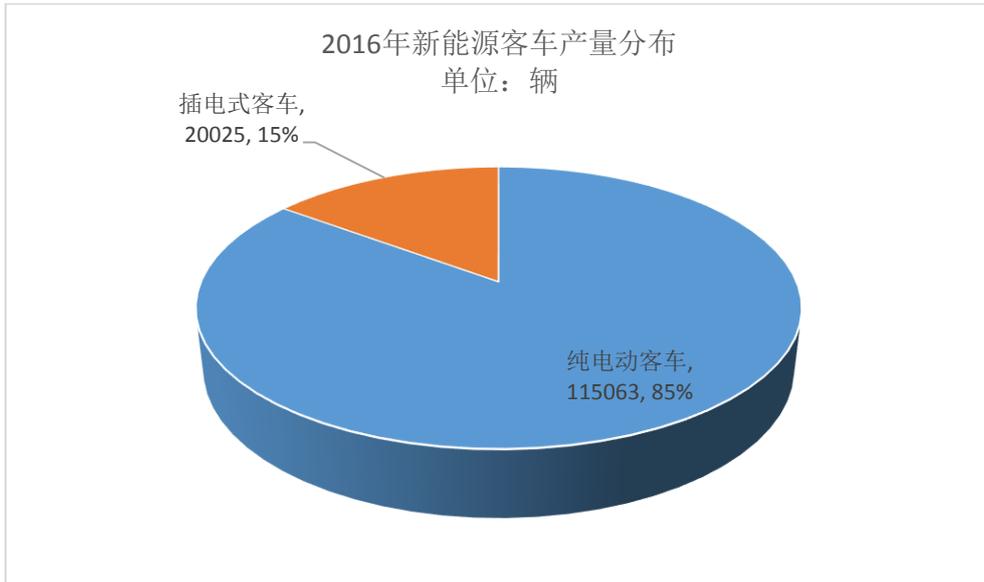
资料来源：中汽中心、第一电动研究院



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

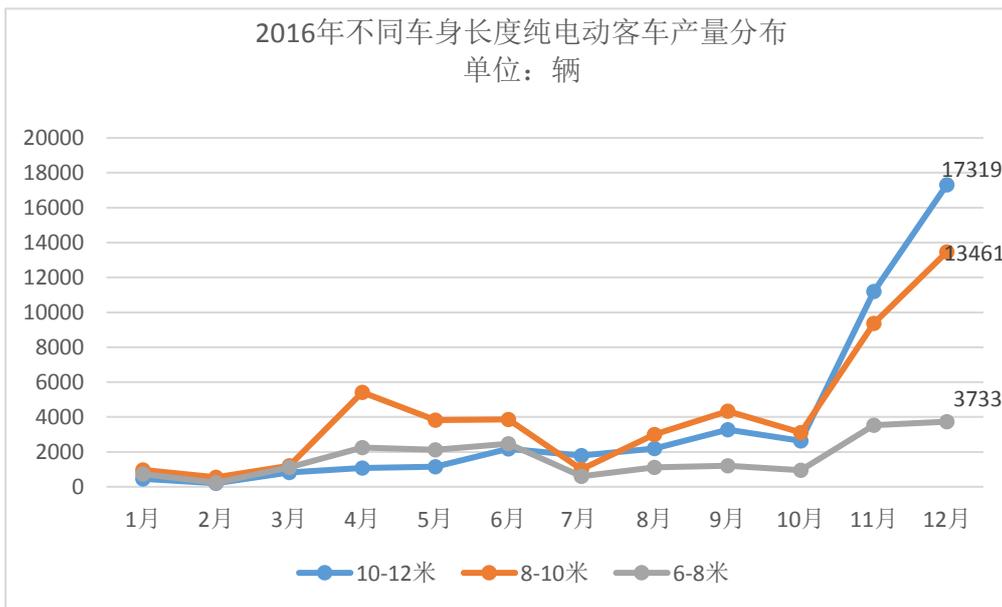
细分看，今年以来纯电动客车受骗补核查、政策调整等影响较大，月度产量波动较大，但丝毫不影响 11、12 月两个月产量拉升，年底效应再现，仅两月产量累计就达 5.9 万辆，占比全年总产量的 52%。尤以 12 月纯电动客车产出突出，月度产量创出新高，近 3.5 万辆。

而插电式混动客车今年以来维持低位发展，年底 11、12 月与纯电动客车相似均实现大幅提升，两月产出累计达 8779 辆，占比全年总量 44%。



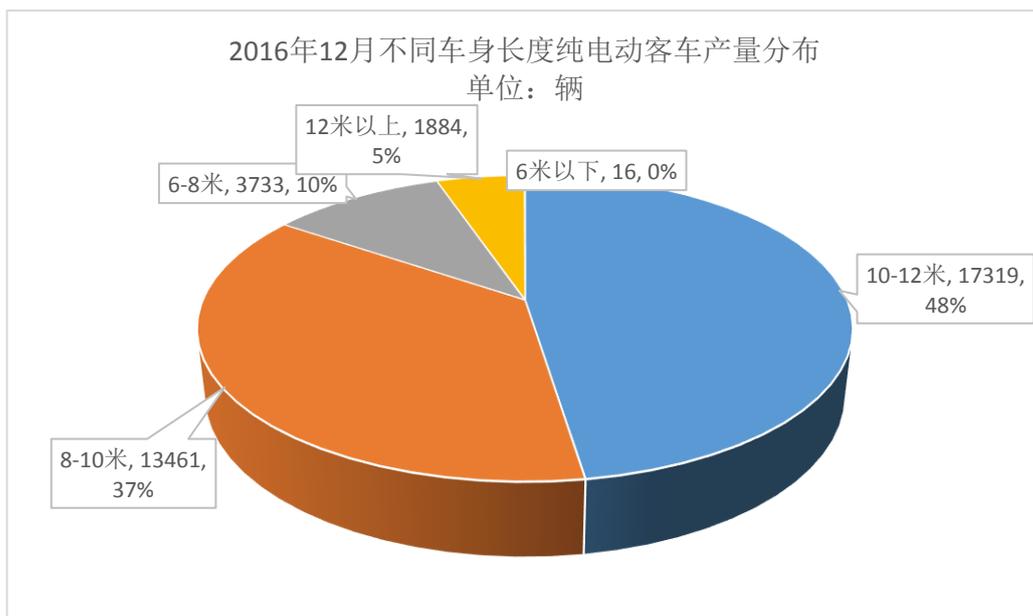
资料来源：中汽中心、第一电动研究院

累计方面，主要受年底 11、12 月份产量暴增的影响，2016 年 1-12 月新能源客车产量达 13.5 万辆，纯电动客车依旧占据主力，占比高达 85%，全年累计产出达 11.5 万辆；插电式客车累计产量 2 万辆，占比 15%。

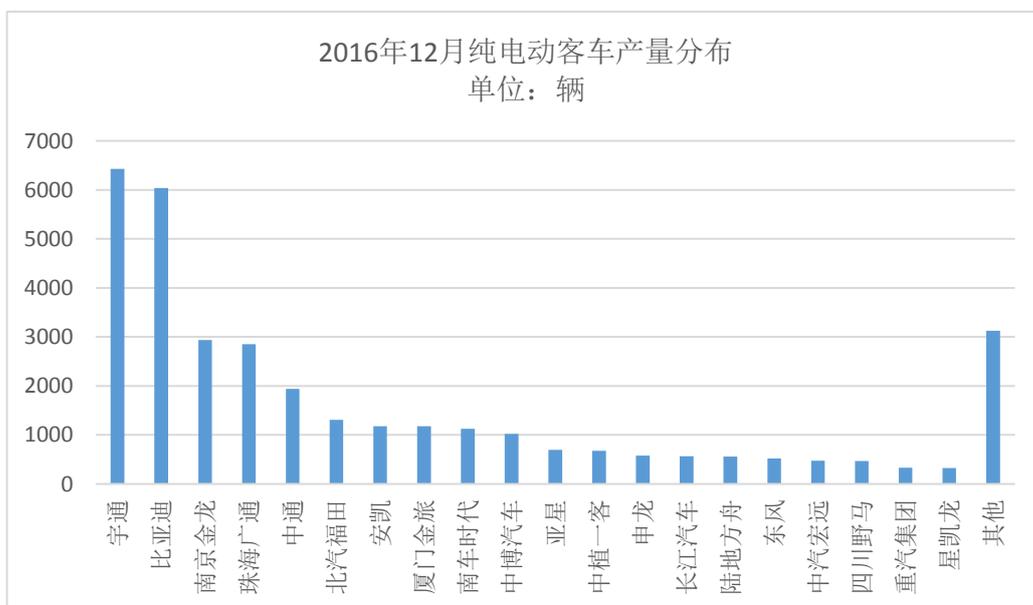


资料来源：中汽中心、第一电动研究院

分不同车身长度看，12 月纯电动客车车型产量分布集中在 8-10 米和 10-12 米，产量分别达 1.7 万辆和 1.35 万辆，占比分别为 50%和 38%；6-8 米车型逐步维持稳定，产量维持 3000 辆水平，占比 11%，其次 12 米以上及 6 米以下车型产量较少，占比仅 17%。从趋势图看，今年内以来 10-12 米车型产量保持稳步上升趋势，在 10 月有小幅下滑，11、12 月近乎直线拉升，超过 8-10 米车型产量；而 8-10 米车型月度产量今年以来波动较大，今年总产量大幅提升，最后两个月跟随 10-12 米车型产量大幅拉升；相对应的去年主力 6-8 米车型经过前两季度的小幅提升后，7-10 月有回落至月产千辆水平，11、12 月小幅提升至 3500 辆水平。



资料来源：中汽中心、第一电动研究院



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

分车企看，12月纯电动客车有产量的车企多达75家，其中产量过百辆的仅35家，产量过千辆的有10家，其中宇通、比亚迪产量高达6000辆，占据前两位。比亚迪（6036辆）、宇通（6430辆），两家累计产量达1.2万辆，占比纯电动客车总量的34%。产能集中度较高。

12月产量分布中，多家车企均有不同幅度增产，11月产量排名第二位的宇通在12月产量季回升至6430辆，高居榜首。

作为客车领域的龙头企业郑州宇通客车股份有限公司新能源汽车产品覆盖公交、旅游大巴、商务车等多个领域，宇通除了在国内市场的拓展，也注重海外市场的开拓，其中11月份首次面向古巴推出一款纯电动公交车ZK6125BEVG11，纯电动公交车交付使用后，宇通公司会提供相应的技术支持及售后服务，帮助古巴正确使用并深入了解该产品，打开双方在新能源领域的合作。

销量方面，2016年宇通累计销售新能源客车26856辆。其中，宇通E8（ZK6805BEVG）系列纯电动公交产品可谓宇通新能源市场的又一悍将，该系列产品2016年全年销售超14000

辆，为宇通新能源客车全年市场成绩的取得贡献了不小的力量。据了解，该系列产品是宇通公司于2014年10月，根据调研决策开发的一款产品，开发周期为半年，开发全新平台。

目前，宇通新能源产品线已经覆盖6~18米全系列车型，产品可满足客户不同运营需求。其中，临沂交运集团近两年共推广8~10米宇通纯电动公交车270余辆，形成了城区、城乡、城际纯电动公交运营三种模式。

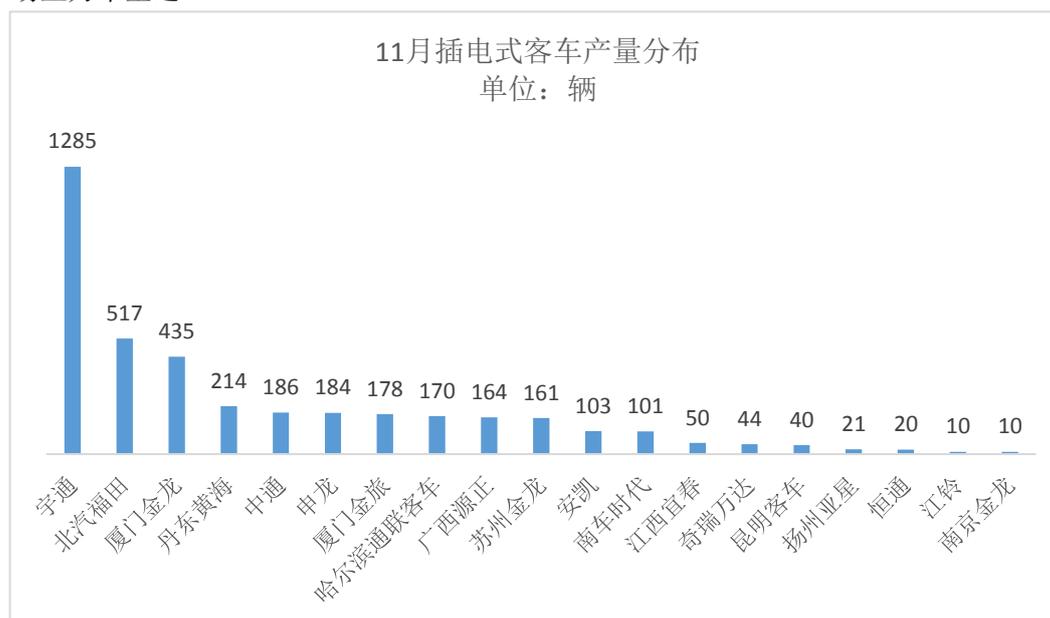
此外排名第二位的比亚迪，产量由10月不足千辆水平迅速提升至5000辆以上，跃居11月排名首位，12月持续攀升至6036辆。比亚迪以10-12米车型为主，现在6-8米车型也有所涉及，仅占少部分。

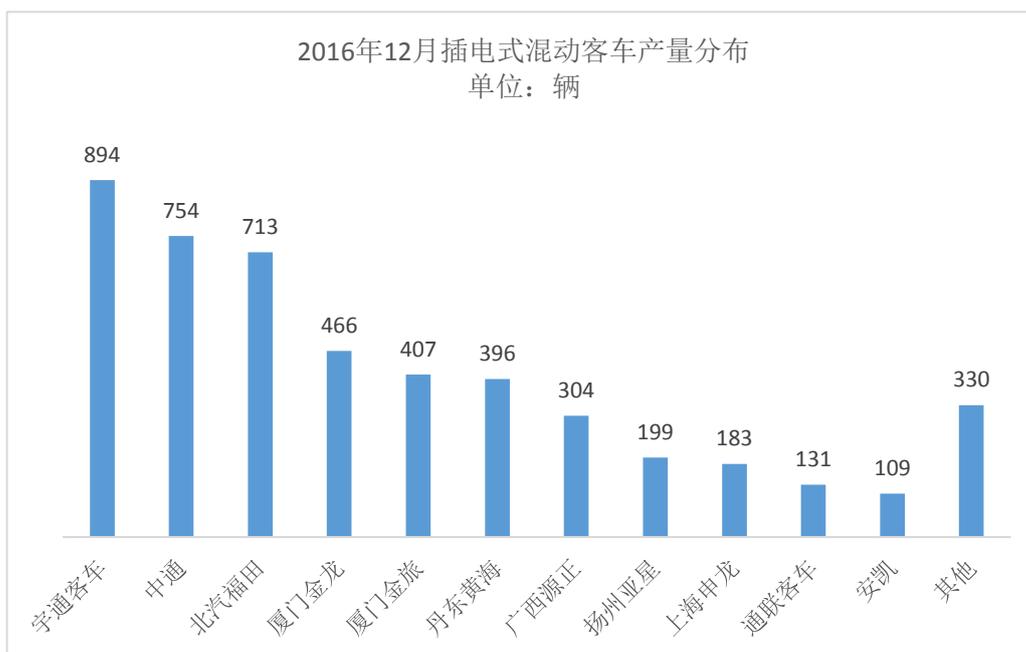
市场方面，12月21日，北京比亚迪模中标北京市通州区区属公交车清洁能源替换政府采购项目(电动公交车)采购项目，中标金额2.94亿元。据了解，北京比亚迪模具有限公司为比亚迪在北京设立的子公司。本次通州区采购项目共含350辆电动公交车，其中8米直充式纯电动公交车66辆，10米直充式纯电动公交车284辆。

同时，海外市场方面，比亚迪近日赢得了意大利首个纯电动大巴招标项目，该项目由19台12米大巴及相应的服务组成，总价值超过1000万欧元(合约7200万人民币)。该车队将于明年夏天开始服务皮埃蒙特大区的城市交通，路线覆盖都灵和诺瓦拉在内的重要城市。

排名第三、四位的南京金龙和珠海广通增势也较明显，12月产出2939辆和2852辆。

排名第五的中通，在11月产量为908辆，12月产出提升至1943辆，实现环比增长1倍。旗下6-8米、8-10米车型均有覆盖，贡献最大的当属中通LCK6809EVG，该车型大批量销往河南濮阳、湖南耒阳、山东济南、淄博、枣庄、临沂、莱芜、滨州、滕州等地，成为该细分市场主力车型之一。





资料来源：中汽中心、第一电动研究院

插电式混动客车方面，12月有产量的车企有24家，其中产量过百辆的有11家，产量过500辆的车企仅三家：宇通（894辆）、中通（754辆）、北汽福田（713辆）。

较之11月数据，多家车企产量均呈现上升幅度，纯电动客车领域位居首位的宇通客车，在插电式混动客车领域也稳居榜首。在产品方面，2016年，宇通发布了H8插电式混合动力公交车和燃料电池客车两款重磅新品。

其中，H8插电式混合动力公交车首次搭载睿控3.0系统，该产品被定位为打造“最适合中型城市的插电式混合动力公交车”。该车通过轻量化、高效电驱动与制动、智能控制、高效电附件技术等设计优化，节能效果可达到42%以上；载客量上，采用轻量化和空间优化技术，相比同类产品承载量更大，可以实现更高的运营收益，在全生命周期内，H8的综合成本要远远低于同类产品，通过解决成本制约因素，来满足中小型城市日益增加的新能源客车需求。

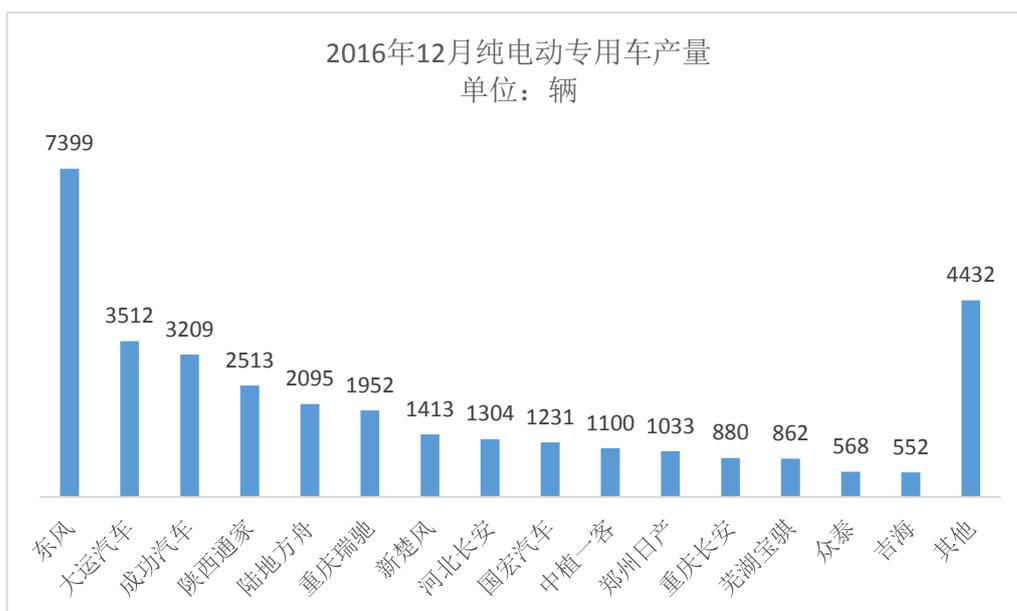
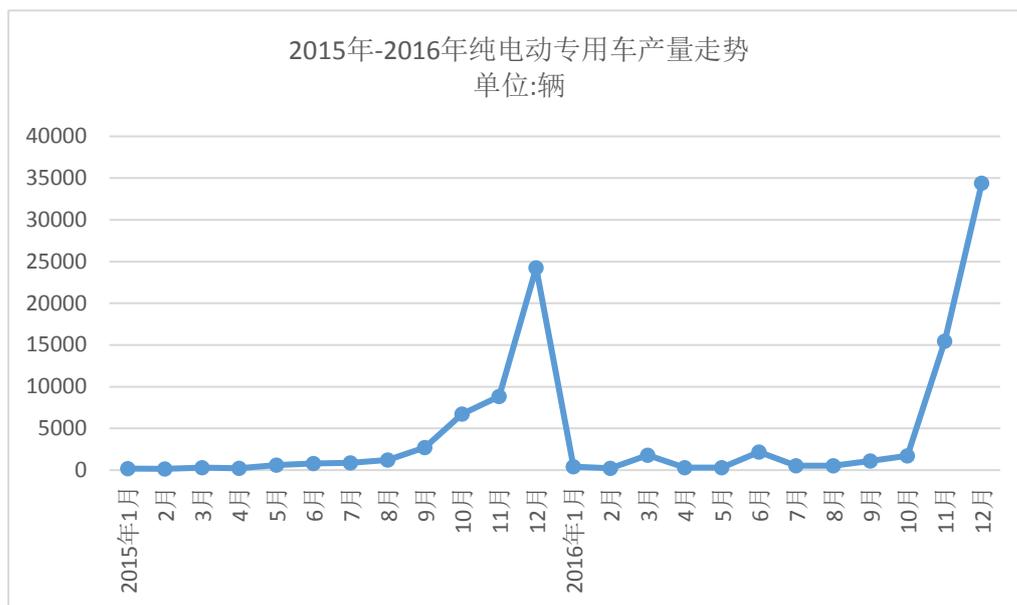
此外在燃料电池领域，2017年1月23日，宇通燃料电池客车在“中国电动汽车百人会”上正式亮相，5月23日，第三代燃料电池客车在北京道路运输车辆展上正式推出。作为新能源汽车前沿技术的新产品，燃料电池客车代表着新能源汽车未来的发展趋势，意味着我国新能源汽车产业化发展开始进入了新的发展阶段。

针对于燃料电池客车的研发，宇通也有着清晰的发展规划：2016年~2018年实现关键技术突破，展开基础设施建设，并尝试百辆级的小规模示范运营；2019年~2020年技术成熟后开始千辆级的大规模推广应用。

纯电动专用车：12月产量达1.5万辆 同比增长75%

主要受新能源汽车补贴政策调整及骗补核查等因素的影响，2016年整个新能源汽车市场表现相对较为波动。纯电动专用车也是一样，2016年1-10月月度产量维持低位波动状态，从2015年12月超过2万辆的产量高峰骤降至今年1月409辆的水平，2月持续下跌后，3月大幅提升至近2000辆水平，4、5月份再次滑至300辆水平，6月回升后7、8月份再次回落，直到9月份突破千辆水平，10月保持小幅增长趋势，直到11月产出水平迅速拉升至1.5万辆水平，实现环比增长8倍，与去年同期相比，呈现75%的增幅。在11月高位状态下

12月继续大幅攀升，产出高达3.5万辆，成为月度产量最高值，实现环比增长1.2倍，同比增长42%。



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

分车企看，12月有产量的企业数量超过70家，产出集中在年底爆发，其中产量不足百辆的近40家，而产量过千辆的车企仅11家产量超过2000辆的车企达5家：东风(7399辆)、大运汽车(3512辆)、成功汽车(3209辆)、陕西通家(2513辆)、陆地方舟(2095辆)。其中仅东风汽车产出高达7399辆，较之11月3726辆的产出水平实现环比增长近1倍。一家车企产量占纯电动专用车总量的23%。其次前三家车企累计产量达1.4万辆，占纯电动专用车总量的40%。

其中今年前10月基本零产出的北汽，在年尾11月产出大幅回升至4877辆，跃居纯电动专用车排名首位；12月产出又下滑至不足千辆，而东风继11月产出提升至3726辆后，12月再次攀升超过7000辆水平，高居产量排名首位，其主力车型EQ5070XXYTBEV10纯电动货车，

该车，车身尺寸为 6110*2200*2840mm，最高时速可达 95km/h，搭载磷酸铁锂电池，续航可达 120km 以上。

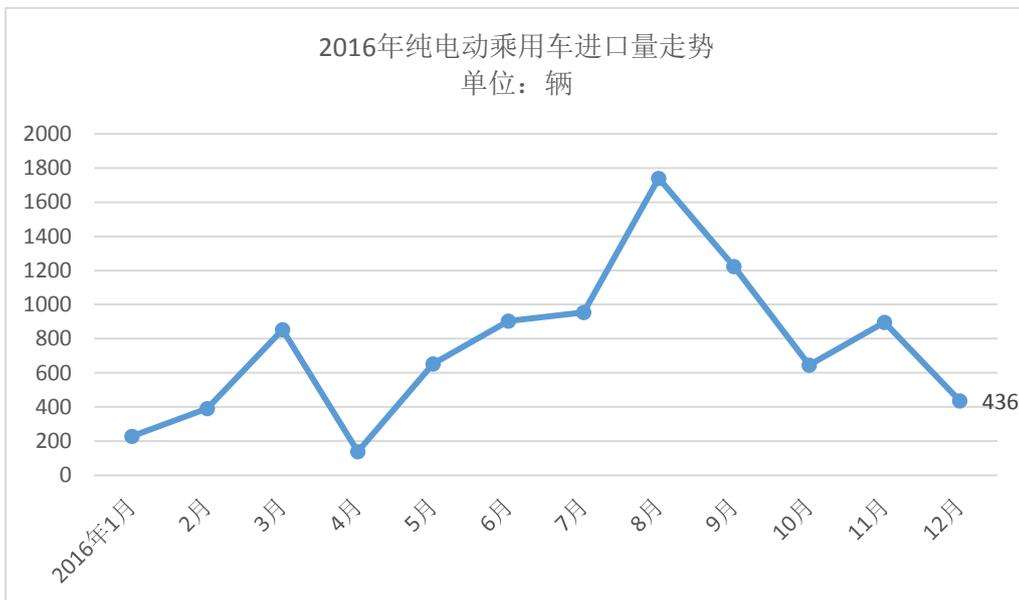
排名第二的大运汽车产出 3512 辆，连续两月保持月度产量排名前三位。旗下车型主要有 DYX5040XXYBEV1CAH0 纯电动厢式运输车，该车车身尺寸为 5470*2050*2870mm，搭载磷酸铁锂电池，电池容量为 65kwh，续航超过 150km。

位居第三位的成功汽车，12 月产出 3209 辆，产能集中在 4 米纯电动封闭式货车车型 (SCH5022XXY-BEV2)，该车型车身尺寸为 4330*1650*1920mm，搭载三元材料电池，电池容量超过 40kwh，工况条件下续航里程可达 255km，最高时速可达 90km/h。

此外，重庆瑞驰从 11 月产量不足百辆提升至近 2000 辆水平。重庆瑞驰旗下主要产品在 4-5 米车型的纯电动厢式运输车。产能主要集中在瑞驰牌 (CRC5030XXYB-LBEV4500) EC35 纯电动厢式运输车，该车搭载锰酸锂电池，续驶里程超过 200km，最高时速 80km/h，最大爬坡度 20%，长宽高分别为*1680*2000mm。

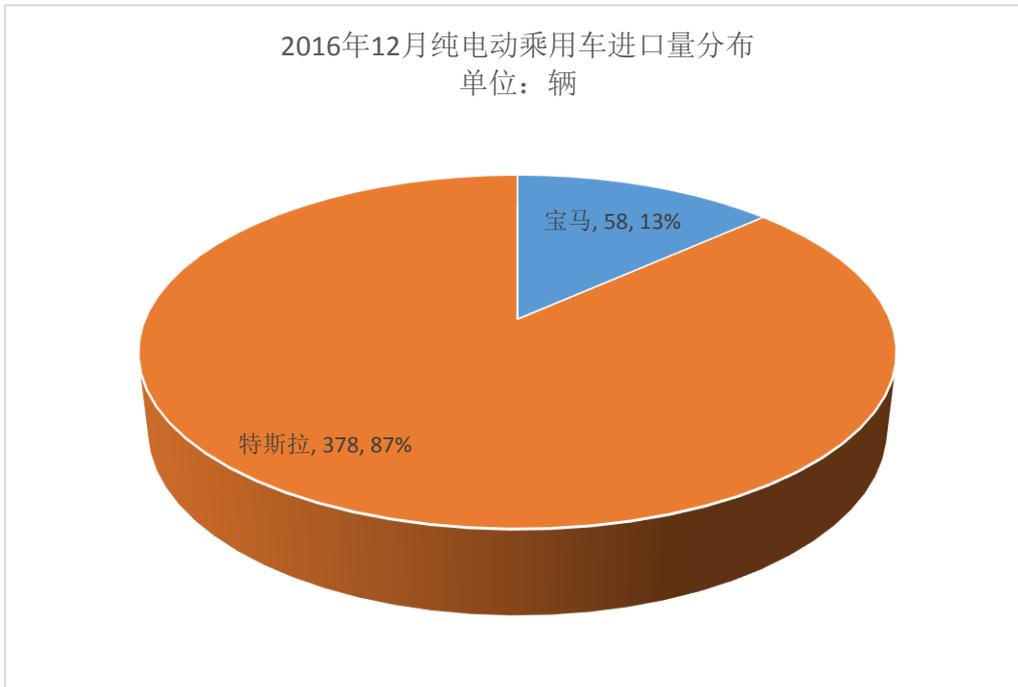
纯电动乘用车进口量: 12 月进口量滑至 436 辆 环比下降 51%

纯电动乘用车进口量经过开年第一个月下滑后，在 2、3 月份连续上涨。其中 3 月进口量达到历史月度最高，854 辆。而在 4 月骤降至 139 辆，成为今年月度进口量最低值。从 5 月开始连续 4 个月实现攀升。在 8 月进口量达到最高值 1708 辆，环比增长达 82.4%，9 月维持千辆水平，进口 1224 辆。10 月滑至 645 辆，环比下降达 47%，11 月进口量一改大幅下降趋势，进口量达到 896 辆，12 月进口量再次滑至 400 辆水平，环比下降 51%。



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

其中，12 月特斯拉进口量 378 辆，占纯电动乘用车进口量的 87%。今年特斯拉进口量累计达 7926 辆。其次宝马 i3 进口升至 58 辆，占比仅 13%。



资料来源：中汽中心、第一电动研究院

自 2016 年 10 月 1 日起，特斯拉将提供升级家庭充电器安装服务，在全国 24 个省份及直辖市，为车主提供免费上门安装服务。这是在此前全国 22 个城市中心 350KM 半径范围内的特斯拉车主享受免费上门安装服务的一次升级。特斯拉家庭充电器免费上门安装的范围扩至 24 个省份及直辖市，为北京、天津、河北、辽宁、吉林、黑龙江、上海、浙江、江苏、安徽、广东、广西、福建、湖南、湖北、江西、四川、重庆、云南、贵州、山西、陕西、山东以及河南。作为电动汽车的必备品，特斯拉在提供充电桩服务过程中，也在为后续市场的开拓提供有力支撑。

特斯拉已经在中国大陆开设了二十四家体验店及售后服务中心，可以在北京、上海、杭州、广州、深圳、西安、成都以及周边辐射地区为特斯拉车主提供包括科普、试驾、选配购车以及售后维修等在内的全程服务。在充电设施建设方面，已在全国完备布局一百余座超级充电站，502 个超级充电桩及 1400 余个目的地充电桩，遍布包括拉萨、西宁、西安、呼和浩特、西双版纳、三亚、广州、深圳、丽江、桂林、成都、稻城亚丁、上海、洛阳、威海、北京、大连、沈阳，青岛等全国 72 个城市的酒店、写字楼、购物中心等热点位置，全面覆盖全国东西南北主干道及功能区(这些数字仍在不断的提升中)。特斯拉的第三款量产车型 Model 3 在 2016 年 3 月 31 日起接受预定，将于 2018 年正式推出，新车并不是简单理解为一个缩小版的 Model S，而是采用一个全新的平台打造而来。根据特斯拉官网介绍，Model 3 单次充电的续航里程不小于 345km，百公里加速不会超过 6 秒，并配有自动驾驶辅助。该在美国地区的起售价为 35,000 美元。

此外，Model Y 将与第三代 Model 3 使用相同平台。在 Model 3 之后，Model Y 成为特斯拉下一个重点车型。Model Y 的具体投产时间还不清楚，有人猜测最快会在 2018 年投产。唯一确定的是，Model Y 的研发项目将会紧紧跟随 Model 3。和 Model 3 相同的是，Model Y 也是一款量产车型，将会采用很多和 Model 3 相同的部件。

此外，宝马 i3 升级款已经上市，共推出时尚型、豪华型和增程型三个版本。新车的电池在尺寸保持不变的情况下，电容量提升至 94Ah，功率输出达 33kWh，0-100 公里/小时加速 7.3 秒。BMW i3 升级款纯电动车型的续航里程提升至 200km，而采用增程技术的 BMW i3 升级款则可达 330 公里。新车型的迭代也将更有利于宝马在中国市场的开拓。

海外数据

12月全球新能源乘用车销量首次突破10万辆 全年累计77.4万辆

得益于美国、欧洲和中国三大市场的旺销，全球新能源乘用车(纯电动、插电式混合动力)2016年12月的销量首次突破10万辆，同比增长20%，而全年累计销售则达到77.4万辆，较2015年增长40%，占全球整体汽车市场的份额大约为0.85%，仍未突破1%大关，但有望在2017年实现。

排名	车型	2016年 (辆)	占比 (%)	15年同期排名
1	日产聆风	51882	7	2
2	特斯拉 Model S	50944	7	1
3	比亚迪唐	31405	4	8
4	雪佛兰沃蓝达	28296	4	9
5	三菱欧蓝德 PHEV	27322	4	3
6	宝马 i3	25934	3	5
7	特斯拉 Model X	25299	3	68
8	雷诺 Zoe	22009	3	7
9	比亚迪秦	21868	3	4
10	比亚迪 e6	20610	3	22
11	北汽 EV 系列	18814	2	11
12	北汽 EU260	18805	2	64
13	吉利帝豪 EV	17181	2	N/A
14	众泰云 100	16417	2	12
15	奇瑞 eQ	16017	2	21
16	福特 Fusion Energi	16009	2	17
17	比亚迪 e5	15639	2	47
18	上汽荣威 e550	15145	2	15
19	大众帕萨特 GTE	13246	2	32
20	众泰 E200	13154	2	N/A
	其它车型	308388		
	总计	774384		

资料来源: evsales

在年度车型排名中，冠、亚军被日产聆风(Leaf)与特斯拉 Model S 包揽，聆风的胜利归

因于去年 12 月打折促销 4843 辆,取得了当年 3 月以来的最佳成绩,超过特斯拉约 1000 辆,抵挡住了 Model S 的大规模交付。第三名则属于比亚迪唐,这款插电混动 SUV 在 2016 年销售总体呈现放缓走势,12 月仅售出 1510 辆,也是一年来的最糟表现。

如果一年有 13 个月,那么雪佛兰沃蓝达(Volt)会成为第三名的有力竞争者,其 12 月的销量创下纪录,达到 3974 辆,完胜第一代沃蓝达。别忘了所有沃蓝达车型只在北美和韩国销售,想象一下,如果在中国和欧洲也能上市,销量还会大增。

宝马 i3 的全新 33kWh 版本上市后表现优异,从而保住了第六的排名,而特斯拉 Model X 则飙升到第七,归因于 12 月交付量达到创纪录的 6975 辆,可以说,我们已经目睹特斯拉从丑小鸭到白天鹅的蜕变。

雷诺 Zoe 保持其第八的位置,比亚迪秦 12 月因只销售了 821 辆而下降到第九,与 2015 年的排名第四相去甚远。在前 10 位中,有一个惊喜就是比亚迪 e6,这款元老级车型 2016 年销售了 20610 辆,超过了上市前六年的总和 14489 辆,全新 82kWh 的升级让其换了新生。

在进入前 20 位的车型中,可以看到有 11 款来自中国,北汽 EV 系列、EU260 和吉利帝豪 EV 都已准备好在今年发起向前十的冲击,稳步上升的还有排在第 17 的比亚迪 e5 和第 20 的众泰 E200。

另外,两款 D 级中型轿车,福特 Fusion Energi 的年度销量也创出个人纪录,超过 16000 辆,第 19 名大众帕萨特 GTE 则成为大众汽车集团的最佳销售车型,全年售出 13246 辆。

中国汽车制造商的崛起,全球新能源车型销售格局已经改变,纯电动汽车的市场占有率已经达到 64%,远高于插电式混合动力汽车的 36%,这与五年前相比差异巨大,因此,中国新能源汽车的发展不仅推动全球市场销量的增加,而且还助力纯电动技术战胜了插电式混合动力技术。

排名	车企	2016 年 (辆)	占比 (%)	15 年同期排名
1	比亚迪	100183	13	1
2	特斯拉	76243	10	2
3	宝马	62148	8	6
4	日产	56498	7	4
5	北汽	46420	6	12
6	大众	37523	5	5
7	众泰	37363	5	9
8	通用雪佛兰	32199	4	11
9	三菱	32179	4	3
10	雷诺	29701	4	8
11	福特	25297	3	10
12	奇瑞	20963	3	13
13	奔驰	20479	3	16
14	知豆	20292	3	23
15	上汽荣威	20017	3	15
16	江淮	18369	2	17
17	吉利	17181	2	N/A

18	江铃	15598	2	25
19	沃尔沃	15579	2	18
20	奥迪	15492	2	14

资料来源: evsales

从各大汽车制造商旗下所有电动车型的综合销量排名看, 比亚迪以 100183 辆的销量第二次蝉联总冠军并创历史新纪录, 比亚迪 2017 年将以新能源车型为主, 推出 5 款以上新车, 2017 年的销售预计上看 20 万辆。排在第二名的特斯拉, 交付量达到了 76243 辆。

宝马受益于强大广泛的新能源车型阵容, 首次进入前三, 年度总销量达到 62148 辆, 这占据了全部宝马汽车销售 3% 的份额, 预计今年将向 10 万辆的目标发力, 几乎是完美可实现但稍微有点温和。

北汽新能源旗下纯电动汽车的年度销量达到 46420 辆, 排名升至第五位。2017 年有望成为前三位的强有力争夺者。

通用雪佛兰可圈可点之处并不是数量本身, 而是超越了三菱汽车到达第八, 相较于 2015 年的第 11, 完成了打进前十的使命。至于三菱的销量同比下降 33% 至 32,000 单位, 这是自 2013 年以来的最差表现, 看来完成收购的日产 CEO 卡洛斯·戈恩(Carlos Ghosn)未来在三菱身上还有很多工作可做。

从第 11 到第 20 位, 梅赛德斯奔驰升至第 13, 销量猛增 88%, 达到 2 万辆, 吉利是年度最佳新秀, 上市第一年就跃升到第 17 位, 奥迪的销量尽管同比增长 25%, 但是排名却下降了六个位置到第 20。

细分市场领导者:

A 级---众泰云 100(16417 辆)、奇瑞 eQ(16017 辆)和众泰 E200(13154 辆)

B 级---宝马 i3(25934 辆)、雷诺 Zoe(22009 辆)、北汽 EV 系列(18814)辆

C 级---日产聆风(51882 辆)、雪佛兰沃蓝达(28296 辆)、比亚迪秦(21868 辆)

D 级---福特 Fusion Energi(16009 辆)、大众帕萨特 GTE(13246 辆)、奔驰 C350(10458 辆)

E 级+F 级---特斯拉 Model S(50944 辆)、奔驰 S500e(1498 辆)、奔驰 E350e(1117 辆)

跑车/敞篷车---宝马 i8(3908 辆)、凯迪拉克 ELR(617 辆)、雪铁龙 e-Mehari(544 辆)

SUV---比亚迪唐(31405 辆)、三菱欧蓝德 PHEV(27322 辆)、特斯拉 Model X(25299 辆)

MPV/Minivan---比亚迪 e6(20610 辆)、福特 C-Max Energi(8203 辆)、宝马 225xe Active Tourer(5931 辆)

LCV/厢式---日产 e-NV200(4616 辆)、雷诺 Kangoo ZE(4031 辆)、StreetScooter(1500 辆)

皮卡---东风小康 EV(305 辆)、三菱 Minicab Miev Truck(66 辆)

美国 2016 年新能源乘用车销量 15.9 万辆 Model S 夺冠

销量冠军: 特斯拉 Model S, 但雪佛兰沃蓝达向追赶它并不是那么遥远;

新能源乘用车总销量: 15.9 万辆, 下半年增势强劲, 新车型上市为 2017 年打下良好基础。

排名	车型	2016 年 (辆)	占比 (%)
1	特斯拉 Model S(估值)	29121	18
2	雪佛兰沃蓝达	24739	16

3	特斯拉 Model X(估值)	17629	11
4	福特 Fusion Energi	15938	10
5	日产聆风	14006	9
6	福特 C-Max Energi	7957	5
7	宝马 i3	7625	5
8	宝马 X5 40e	5995	4
9	菲亚特 500e	5330	3
10	奥迪 A3 e-Tron	4280	3
	其它车型	25835	16
	总计	158455	100

资料来源：Inside EV、Good Car Bad Car

挪威新能源乘用车占据 29.5%市场份额 销量 4.6 万辆

销量冠军：三菱欧蓝德 PHEV，不可思议，插电式混合动力车成为挪威最热卖车型；
 新能源乘用车总销量：4.6 万辆，持续大幅增长，市场份额高达 29.5%，但纯电动乘用车销量在 2016 年停滞不前。

排名	车型	2016 年 (辆)	占比 (%)	2015 年排名
1	三菱欧蓝德 PHEV	5136	11	4
2	大众 e-Golf	4705	10	1
3	大众高尔夫 GTE	4337	9	6
4	日产聆风	4162	9	3
5	宝马 i3	3946	9	5
6	大众帕萨特 GTE	2552	6	20
7	奥迪 A3 e-Tron	2283	5	7
8	特斯拉 Model S	2051	4	2
9	奔驰 B250e	1895	4	10
10	雷诺 Zoe	1818	4	8
	其它车型	12777	29	
	总计	45662	100	

资料来源：elbil、ofvas

日本总销量达 2.2 万辆 日产聆风超过万辆

销量冠军：日产聆风，虽然缺乏真正的竞争，但聆风仍然创了新的历史记录；
 新能源乘用车总销量：2.2 万辆，日本电动车市场麻木感加剧，令人大失望！

排名	车型	2016年(辆)	占比(%)	2015年同期排名
1	日产聆风	14793	66	2
2	三菱欧蓝德 PHEV	5459	24	1
3	日产 e-NV200 (估值)	957	4	7
4	宝马 i3 (估值)	315	1	4
5	三菱 Minicab Miev	200	1	5
6	特斯拉 Model S (估值)	198	1	6
7	丰田普锐斯 Plug-In	160	1	3
8	三菱 iMiev	158	1	8
9	三菱 Minicab Miev Truck	66	0	9
10	宝马 i8 (估值)	30	0	10
	其它车型	39	1	
	总计	22375	100	

来源：第一电动研究院

法国销售 3.4 万辆 雷诺 Zoe 依然是本土市场霸主

销量冠军：雷诺 Zoe，依然是本土市场霸主；

新能源乘用车总销量：3.4 万辆，稳定增长，市场份额达到创纪录的 1.7%。

排名	车型	2016年(辆)	占比(%)	2015年排名
1	雷诺 Zoe	11648	34	1
2	日产聆风	3887	11	3
3	雷诺 Kangoo ZE	2485	7	2
4	宝马 i3	1347	4	8
5	标致 iOn	1196	3	9
6	大众高尔夫 GTE	1060	3	4
7	起亚 Soul EV	992	3	13
8	博洛雷 Blue Car	944	3	5
9	特斯拉 Model S	793	2	10
10	沃尔沃 XC90 T8	742	2	N/A
	其它车型	9480	27	
	总计	34574	100	

资料来源: Avere France

德国补贴政策作用有限 销量达 2.7 万辆

销量冠军：宝马 i3，与法国雷诺 Zoe 激烈竞赛后把奖杯收入囊中；

新能源乘用车总销量：2.7 万辆，有点令人失望，只比 2015 年多卖了 3000 辆，补贴政策作用有限。

排名	车型	2016 年(辆)	占比 (%)	2015 年排名
1	宝马 i3	2863	11	2
2	雷诺 Zoe	2805	10	6
3	奥迪 A3 e-Tron	1615	6	5
4	StreetScooter (估值)	1500	6	N/A
5	特斯拉 Model S	1474	5	7
6	三菱欧蓝德 PHEV	1436	5	3
7	起亚 Soul EV	1384	5	1
8	大众高尔夫 GTE	1315	5	4
9	大众帕萨特 GTE	1256	5	9
10	宝马 225xe Active Tourer	1203	4	20
	其它车型	10253	38	
	总计	27104	100	

资料来源：kba

政策

四部委公布新能源汽车 2017-2018 补贴政策，纯电动乘用车最高补贴 4.4 万元

12 月 30 日，工信部、财政部、科技部、发改委四部委发布了“关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知”，通知明确将调整完善推广应用补贴政策。1、提高推荐车型目录门槛并动态调整。2、在保持 2016-2020 年补贴政策总体稳定的前提下，调整新能源汽车补贴标准。纯电动乘用车按续航里程不同分别补贴 2 万、3.6 万、4 万元；插电式混合动力乘用车补贴 2.4 万元。除燃料电池汽车外，各类车型 2019-2020 年中央及地方补贴标准和上限，在现行标准基础上退坡 20%。3、改进补贴资金拨付方式。

通知明确生产企业是确保新能源汽车推广信息真实准确的责任主体；地方政府是实施配套政策、组织推广工作的责任主体；国家有关部门将加强推广应用监督检查。工信部牵头建立国家新能源汽车监管平台，并通过该平台对新能源车推广应用等情况进行日常监管。

另外，通知还建立惩罚机制。对违规谋补和以虚报、冒领等手段骗补的企业，追回违反规定谋取、骗取的有关资金，没收违法所得，并按《财政违法行为处罚处分条例》等有关规定对相关企业和人员予以罚款等处罚，涉嫌犯罪的交由司法机关查处。对管理制度不健全、审核把关不严、核查工作组织不力、存在企业骗补行为的地区，将视情况严重程度予以通报批评、扣减基础设施奖补资金等处理处罚等。

工信部对动力蓄电池回收管理办法征求意见 将制定一系列技术标准

12 月 1 日，工信部发布《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法(征求意见稿)》，该办法从设计、生产及回收责任、综合利用、监管管理等方面作出了明确的规定。

该办法提出，工业和信息化部会同国家标准化主管部门制定动力蓄电池回收利用相关拆卸、拆解、包装运输、余能检测、梯级利用、材料回收利用等技术标准，建立动力蓄电池回收利用管理标准体系。

该办法还表示，动力蓄电池设计开发应采用标准化、通用性及易拆解的结构设计，协商开放动力蓄电池控制系统接口和通讯协议等利于回收利用的相关信息，对动力蓄电池固定部件进行可拆卸、易回收利用设计。材料有害物质应符合国家相关标准要求，尽可能使用再生材料。汽车生产企业应负责回收新能源汽车使用过程中产生的废旧动力蓄电池，与回收拆解企业合作回收新能源汽车报废后产生的动力蓄电池，并在出现重大变化时(如破产、兼并重组等)向工业和信息化部备案责任变更情况。

明确了用户责任要求，新能源汽车用户(产权方)在动力蓄电池需维修、拆卸和更换时，应将新能源汽车送至具备动力蓄电池维修资质和能力的机构进行动力蓄电池的维修、拆卸和更换；在新能源汽车达到报废要求时，应将报废车辆送至回收拆解企业拆卸动力蓄电池。废旧动力蓄电池交给其他单位或个人，私自拆卸、拆解动力蓄电池，由此导致环境污染或安全事故的，应承担相应责任。

北京发布第十批纯电动车备案目录 众泰、海马入选

12 月 1 日，北京市经信委发布“北京市示范应用纯电动小客车产品备案信息(第 10 批)”，众泰和海马两个品牌的车型入选。另外，“北京市示范应用纯电动客车产品备案信息(第 4 批)”

也同时发布，南京金龙开沃牌的两款车型入选。

序号	企业名称	商标	产品型号	产品名称	外形尺寸 (mm)	电量 (kWh)	续航里程 (工况法) (km)	最高车速 (km/h)	整车质保期限
1	海马轿车有限公司	海马牌	HMA7004S30BEV	纯电动轿车	4545×1737×1495	25	155	130	不低于3年或12万公里（以先到者为准）
2	湖南江南汽车制造有限公司	众泰牌	JNJ7000EVK1	E200	2735×1600×1630	24.52	160	100	

第四批新能源汽车推荐目录落地 新能源物流车首次上榜

12月2日，工信部公布了第四批新能源汽车推广应用推荐车型目录，共有678款车型，其中新能源乘用车63款，其中混合动力乘用车14款，纯电动乘用车48款，燃料电池乘用车1款。新能源客车371款，包括纯电动客车293款，混合动力客车78款。纯电动专用车共244款。

云南发布新能源汽车推广政策 与中央1:1进行补贴

12月2日，云南人民政府办公厅发布《关于加快新能源汽车产业发展及推广应用若干政策措施的意见》。意见中提到“支持新能源汽车项目建设，建立企业准入和新产品开发奖励制度”“实施新能源汽车省级补贴”等，以加快云南省新能源汽车产业发展及推广应用。对云南省内推广的新能源汽车按照与中央财政1:1补助标准实行地方财政补贴，其中省级财政补贴标准为中央财政补助标准的50%。探索实行新能源汽车运营补贴政策，适时由购车补贴过渡为运营补贴。

海南省新能源汽车推广应用推荐车型目录(第一批)的通知

12月1日，海南省工业和信息化厅、海南省商务厅正式印发《关于发布海南省新能源汽车推广应用推荐车型目录(第一批)的通知》(琼工信高〔2016〕365号)，将符合有关要求并纳入《海南省新能源汽车推广应用推荐车型目录》第一批的企业和车型予以发布，江淮、传祺、比亚迪、北汽、海马、奇瑞、江铃、吉利等14个新能源乘用车品牌和亚星、比亚迪、宇通、安凯、金龙等18个新能源客车品牌共计223款车型上榜。

天津市公布首批新能源汽车推广应用车型名单

12月14日，天津市发布了新能源汽车推广应用车型名单(第一批)，涉及北汽新能源、江淮、众泰、吉利、知豆等30款车型。公告称，通过审核的生产企业应切实承担所负责任、履行各项承诺，做好在津推广应用新能源汽车服务保障工作，确保天津市新能源汽车运行安全、服务便捷。

濮阳发布充电基础设施专项规划 2020年建成1100个充电桩

12月1日，濮阳市公示了濮阳市电动汽车充电基础设施专项规划(2016-2020)，规定至2020年，全市电动汽车推广总目标为9590辆，主城区推广目标为7220辆，约占75%。规划充换电站10处，其中，公交专用站5处，结合公共场站设置；城市独立占地充换电站5处，结合加油站设置；规划充电桩总数量为1100个；结合社会公共停车场、商圈、旅游景

点、大型公建、办公场所等设置。

2017年起海南新建小区配建停车位应100%建充电设施

海南省住建厅印发海南省工程建设地方标准《建筑物配建停车位充电设施建设标准(试行)》(以下简称《标准》),自2017年1月1日起实施。《标准》要求新建住宅小区居民配建停车位、电动汽车充电站应100%建设充电基础设施或预留建设安装条件。据住建厅相关负责人介绍,《标准》的编制是为使海南省停车位充电设施的规划、设计、施工和验收工作,做到安全可靠、技术先进、经济合理。《标准》适用于建筑物配建停车位充电设施的规划、设计、施工和验收,社会公共停车场、电动汽车充电站停车位充电设施的规划、设计、施工和验收。根据《标准》,新建住宅小区居民配建停车位、电动汽车充电站应100%建设充电基础设施或预留建设安装条件。该《标准》的出台,有利于海南省新能源汽车的发展。

工信部:客车专用车补贴方法适当调整 拨付方式改为事后清算

针对专项核查中暴露出的部分车型补贴标准过高、企业过度依赖补贴政策、享受补贴的新能源汽车产品技术性能偏低、部分车辆实际使用率偏低等问题,财政部、工业和信息化部等四部委在征求相关企业和第三方机构意见的基础上,提出了调整完善新能源汽车补贴政策的方案。一是在保持2016-2020年补贴政策总体稳定的前提下,适当调整客车和专用车补贴方法,提高技术门槛,鼓励技术进步,设置中央和地方补贴上限,防止出现地方配套补贴标准过高现象。二是改进补贴资金拨付方式,从2016年起,新能源汽车购置补贴资金由事前拨付改为事后清算,加强对各地资金申请报告审核和推广情况核查。三是结合产业发展和技术进步情况,适当提高推荐目录车型要求,建立动态调整机制,充分发挥补贴政策扶优扶强的导向作用。

国务院再申大幅提升新能源车比例要求 十三五新兴产业规划发布

12月19日,国务院正式发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,在这份规划中再一次明确了新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业的战略地位。要求大幅提升新能源汽车和新能源的应用比例,全面推进高效节能、先进环保和资源循环利用产业体系建设,推动新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业成为支柱产业,到2020年,产值规模达到10万亿元以上。

规划指出,战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向,是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域。“十三五”时期,要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置,大力构建现代产业新体系,推动经济社会持续健康发展。根据“十三五”规划纲要有关部署,特编制本规划,规划期为2016—2020年。

成都市计划2020年建设充电桩11万个

12月23日,《成都市“十三五”电动汽车充换电基础设施建设专项规划》公开征求意见稿出炉。根据《意见稿》,成都设立两大目标。基础目标是:按常规模式发展,至2020年全市建设充电桩超过11万个,总体桩车比达到1:1.1;充(换)电站755座,公共桩车比不小于1:8,公共充电服务覆盖率达到70%以上,满足至少约12万辆电动汽车的充电需求。

重庆市新能源汽车推广办法发布 2020年计划累计推广10万新能源车

12月23日,重庆市发布新能源汽车推广应用办法,强调到2020年,全市累计推广应用新能源汽车10万辆,实现桩车比不低于1:1。对于新能源汽车的推广应用及充电基础设施

施建设都给予补贴，要求补助方式逐步从购置环节转向应用环节，并研究探索基于新能源汽车使用碳排放减少量的奖励政策；补助标准根据国家补贴政策，结合我市实际，每年进行调整，并向社会公布。

上汽 E50\北汽 EV200\江淮 iEV6S\比亚迪唐等 95 款新能源车型入选上海备案目录

12 月 27 日，上海市经信委发布“上海市新能源乘用车、商用车、专用车备案信息表”，根据信息表我们得知，截至 2016 年 12 月，上海已发布 4 批新能源汽车备案目录，进入的车型共有 95 款。其中，新能源乘用车 63 款，新能源客车 29 款，新能源专用车 3 款。在乘用车方面覆盖了上汽荣威 E50/e550/e950、比亚迪秦、比亚迪唐、江淮 iEV4/iEV5/iEV6S、北汽 EV200/EV160/E150EV/EU260/EX200、帝豪 EV、特斯拉 Model S、宝马 i3 等车型。值得注意的是，只租不售的华晨宝马之诺、进口车特斯拉 Model S/Model X，宝马 i3，荣威 750/950 燃料电池车，上汽通用 CT6 插电式等车型，无上海市补贴。在新能源客车方面，主要有上海申龙、厦门金旅、南京金龙等企业产品进入；在新能源专用车方面，主要有 3 款产品进入备案目录，三款产品均是南京汽车集团生产。

第五批新能源汽车推广目录发布，长城/华泰/力帆等 493 款车型入选

12 月 29 日，工信部公布了《新能源汽车推广应用推荐车型目录》(第 5 批)，共 95 户企业的 493 个车型进入目录。其中纯电动产品共 92 户企业 409 个型号、插电式混合动力产品共 18 户企业 81 个型号、燃料电池产品共 2 户企业 3 个型号。

纯电动轿车/乘用车方面，北汽、长城、华泰、江淮、东南，比亚迪、海马、力帆、野马、奇瑞、江苏九龙等 11 家车企的 24 款车型入选。纯电动客车方面，一汽、东风、北汽福田、长安、黄海、亚星、安凯、新福达、宇通、比亚迪、中植汽车、野马汽车等 200 余款车型入选。插电式混合动力客车方面，亚星、中通客车、成都客车等品牌车型入选。

纯电动专用车方面，东风汽车、一汽吉林、北汽、北汽福田、红星汽车、凯马汽车、金杯汽车、黄海汽车、安凯、江淮、新福达、新龙马、新楚风、比亚迪、力帆、长安、大运汽车、通家汽车、奇瑞汽车等 100 余款车型入选。

市场

九龙汽车收到 5.844 亿元新能源汽车补贴

江西特种电机股份有限公司 12 月 28 日发布《关于全资子公司江苏九龙汽车制造有限公司收到 2015 年国家新能源汽车推广补助资金的公告》，公司全资子公司江苏九龙汽车制造有限公司本次将获得的 2015 年度新能源汽车推广应用补助资金(第一批)为 10.844 亿元。2016 年 12 月 27 日，公司接到九龙汽车通知，九龙汽车已收到该项补助资金剩余部分 5.844 亿元。截止到目前，本次 10.844 亿元新能源汽车推广应用补助资金(第一批)已经全部收到。

安凯客车获得政府补助 3452.54 万元

12 月 27 日晚，安徽安凯汽车股份有限公司(000868)发布关于获得政府补助的公告，公告表示，公司于近日分别收到合肥市包河区经济促进局拨付的 2016 年上半年新型工业化政策资金项目补贴人民币 832.54 万元，合肥市包河经济开发区管理委员会拨付的《新能源客车关键动力总成核心技术研发与应用》和《新能源汽车电机及缓速器产能提升技改项目》补贴资金人民币 2620 万元。

东风本田第三工厂启动 主攻新能源车

12月，东风本田汽车有限公司第三工厂建设项目在武汉经济技术开发区正式启动。第三工厂位于开发区硃山湖畔，占地面积约120万平方米，项目一次整体规划、分两期实施，一期项目预计将于2019年建成投产，届时将新增产能12万台，并将具备新能源汽车生产能力。同时，基于打造“灵活应对商品进化的新世代绿色、智能化、柔性工厂”这一核心理念，东风本田致力于第三工厂将建成为环保和制造技术方面业界领先的工厂。

江西江铃获第七张新建纯电动生产资质，又一匹黑马杀入

12月26日，发改委投资项目在线审批监管平台发布江西江铃集团新能源汽车有限公司年产5万辆纯电动乘用车项目核准。这意味着，江西江铃成为继北汽新能源、长江汽车、长城华冠、奇瑞新能源、敏安汽车和万向集团之后，第七家获得新建纯电动生产资质的企业。

中航锂电 43.7 亿建 50 亿瓦时三元电池产线

12月29日，成飞集成(002190)公告称，中航锂电(江苏)有限公司(下称“中航锂电江苏公司”)拟启动产业园二期工程建设项目。项目总投资规模为437340万元，建设年产50亿瓦时三元材料锂离子动力电池生产线。中航锂离子动力电池项目规划用地1000亩，计划总投资125亿元，建成后形成120亿瓦时的锂离子动力电池年生产能力，项目分三期建设。中航锂电江苏公司启动了中航锂离子动力电池项目(一期)的投建。截至目前，中航锂离子动力电池项目(一期)已基本建成，逐步开始试生产。

博郡新能源汽车 10 辆纯电动汽车项目落户南京

南京江北新区迎来了一个总投资100亿元的新能源汽车项目——博郡新能源汽车。项目落户南京浦口经济开发区，分四期建设，占地面积2000亩，从事电动汽车的整车集成和核心技术开发，未来年产10万辆多种轻量化智能纯电动汽车。为助力新能源汽车产业的发展，由中科招商与浦口开发区合作成立的南京浦口新能源汽车产业基金昨天正式揭牌，总规模50亿元，首期规模10亿元。

东风汽车：控股子公司收到 12.78 亿新能源汽车推广补贴

东风汽车12月21日公告，根据国家财政部《关于下达节能减排补助资金用于2015年新能源汽车补助清算和新能源公交车运营补助的通知》(财建〔2016〕816号)等相关规定，公司控股子公司东风襄阳旅行车有限公司于2016年12月20日收到襄阳市财政局转支付的2015年度国家新能源汽车应用推广补助清算资金12.78亿元。

中兴收购广通客车 全面进入新能源汽车领域

通信设备制造商中兴要造车了。经过一年多的谈判，中兴以数亿元入股珠海一家客车厂商广通客车，取得了绝对控股地位，全面进入新能源汽车领域。事实上，当格力造车的消息在业内吵得沸沸扬扬的时候，中兴几乎同时与珠海市政府签署《项目合作框架协议》，其厂区与格力厂区毗邻，规模甚至更大。而此次中兴通讯成功收购珠海广通客车，组建中兴智能汽车有限公司进入新能源汽车领域其实早在今年7月份便取得突破性进展，最终完成收购。据了解，围绕新能源汽车研发、设计、生产制造，车联网应用、大数据、自动驾驶、云计算中心的系统研发与建设运营，中兴将打造全新产业板块。

上汽集团定增募资 150 亿获准 将用于新能源汽车等项目

上汽集团发布公告称，公司收到证监会批复，核准公司非公开发行不超过 10.56 亿股新股。据此前公布的定增方案，公司拟以不低于 14.2 元/股，发行股份募集约 150 亿元，用于新能源汽车、车联网等相关项目。据上汽集团 2015 年 12 月的公告，在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以其他资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。募集资金投资上述项目如有不足，不足部分由公司自筹解决。公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。

最大续航里程 200km 北汽幻速 H6EV 明年一季度上市

北汽幻速 H6EV 将于 2017 年一季度正式上市。该车基于 2016 广州车展上市的北汽幻速 H6 汽油版车型打造，定位于一款纯电动轻型客车，最大续航里程可达 200km。北汽幻速 H6EV 基本保持了汽油版车型的设计，V 字型进气格栅具有北汽幻速家族式设计特点。作为参考，北汽幻速 H6 汽油版车型长宽高尺寸分别为 4925mm、1834mm 和 1980mm，高顶车型车身高度达到 2115mm，轴距则达到 3080mm，纯电动车型的车身尺寸预计与之相差不大。

国内首批比亚迪纯电动双层大巴正式投放

12 月 5 日，“国内首批比亚迪纯电动双层大巴投放仪式”在深圳市莲花山公交总站举行。作为世界首款一级踏步纯电动双层大巴，K8S 继去年 10 月在英国伦敦接受习主席检阅后，今年在国内首次发布，并迎来了首批 3 台车辆投放深圳巴士集团运营。未来，深圳还将有 30 台比亚迪纯电动双层大巴投入旅游观光线路。

江特电机 10 亿新能源汽车补助金全额到账

江特电机(002176)12 月 27 日晚间公告，公司全资子公司九龙汽车 12 月 27 日收到 2015 年度新能源汽车推广应用补助资金 5.844 亿元。据此前相关政策，九龙汽车获得该项补助资金 10.844 亿元，并已于 12 月 16 日收到先行拨付的 5 亿元。

力帆股份 10 亿元布局新能源汽车产业

12 月 26 日力帆股份发布公告称，公司拟出资 10 亿元新设全资子公司力帆新能源汽车有限公司(筹)。公共显示，新公司主要从事设计、开发和生产新能源汽车动力总成(包括驱动电机、电机控制器、减速器、能量回收系统、热管理系统等)；筹备纯电动新能源汽车整车规模化生产和工艺质量体系的建设，销售新能源汽车和动力模块系统零部件等。

卡威汽车 60 亿新能源汽车基地项目落户银川

12 月 2 日，宁夏银川市与江苏卡威汽车工业集团在银川签订《卡威集团新能源汽车银川生产基地项目框架协议》。据悉，卡威集团新能源汽车银川生产基地项目落户永宁县闽宁产业园建设，计划总投资 60 亿元。项目在开工建设 18 个月内实现首款汽车整车下线，投产后可实现年产 15 万辆整车。

京威股份参股公司新能源车项目落户银川

12 月 5 日，宁夏银川市与卡威集团在银川签订《卡威集团新能源汽车银川生产基地项目框架协议》。卡威集团新能源汽车银川生产基地项目落户永宁县闽宁产业园建设，计划总

投资 60 亿元，18 个月内首款整车将下线，达产后年规划产能为 15 万辆整车。资料显示，京威股份持有卡威集团 35% 股权。

正道集团与安徽天康成立钛酸锂电池合资企业

2016 年 12 月 3 日，香港正道集团旗下 HK Battery Technology 公司与安徽天康(集团)股份有限公司正式签署中外合资经营合同，成立“安徽天康正道新能源科技有限公司”，向国内完整引进美国的世界一流的钛酸锂电池技术和生产工艺，服务国内快速发展的新能源汽车产业，为新能源汽车企业提供安全、高效、优质、长寿的动力电池产品。

方正电机与玉柴股份签合作协议 拓展新能源汽车业务

方正电机发布公告称，与玉柴股份签订《战略合作协议》，双方就节能与新能源汽车核心零部件领域开展全面深入合作。双方将针对新一代新能源商用车驱动系统进行合作开发与应用测试，共同推出提升竞争力的行业解决方案；同时，双方将面向智能制造，针对新一代新能源商用车驱动系统的系统集成开发。双方合作期限 3 年，从 2016 年 11 月 1 日到 2019 年 10 月 31 日。方正电子表示，此次战略合作如能顺利实施将对公司未来经营业绩产生积极影响，具体影响金额将根据公司与甲方签订的具体合同金额而定。

万向斩获第六张新建纯电资质 打造 5 万增程式纯电乘用车项目

12 月 15 日，发改委投资项目在线审批监管平台公示了《万向集团公司年产 50000 辆增程式纯电动乘用车项目》，审批事项为汽车项目核准，审批结果为通过。这意味着，万向集团有望成为继北汽新能、长江汽车、前途汽车、奇瑞新能源、敏安汽车之后，第六家获得纯电池乘用车生产资质的企业。2016 年 1 月 15 日，万向年产 5000 辆新能源客车项目通过国家发改委核准。2016 年 5 月 26 日，工信部发布《道路机动车辆生产企业及产品公告》(第 285 批)对新增车辆生产企业名单并予以公示，其中万向作为新建新能源商用车生产企业列入公示，获得新能源商用车生产资质。

高端电池企业猛狮科技拟出资 1 亿元设立子公司

猛狮科技公告，根据公司的战略布局，公司拟以自筹资金 1 亿元人民币在北京市设立北京猛狮防务技术有限公司，开展以航空航天产业为重点，聚焦军工产品和军工数字化智能装备制造制造两大领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等军工业务。猛狮科技在高端电池储备多年，公司业务涵盖磷酸铁锂(中兴派能)、三元(福建猛狮新能源)锂离子电池动力和储能用电池产能的锂离子电池等体系，同时业务拓展到汽车锂电池组的 PACK 和 BMS 系统(上海松岳电源、深圳工厂)的设计和生 产，已打造完整的锂电池产品体系。

技术

华为石墨烯助力的高温锂离子电池技术获重大突破

华为中央研究院瓦特实验室在第 57 届日本电池大会上宣布在锂离子电池领域实现重大研究突破，推出业界首个高温长寿命石墨烯基锂离子电池。实验结果显示，以石墨烯为基础的新型耐高温技术可以将锂离子电池上限使用温度提高 10℃，使用寿命是普通锂离子电池的 2 倍。

大连理工大学在锂离子电池负极材料研究取得重要成果

大连理工大学材料科学与工程学院黄昊教授的能源材料及器件实验室在影响因子高达 11.553 的国际能源领域顶级期刊《Nano Energy》上，发表以“Fe₃N constrained inside C nanocages as an anode for Li-ion batteries through post-synthesis nitridation”为题的研究成果。该项研究针对锂离子二次电池在循环过程中活性物质严重体积膨胀造成电极粉化失效的瓶颈问题，提出了碳约束氮化铁纳米核壳结构。实验证明，在 500 次循环中电池仍能维持工作容量，未发现明显衰减。

该项研究结合等离子体物理和化学氮化工艺，制备了碳约束氮化铁纳米材料作为锂离子电池负极。这种新型的纳米材料在微观上同时实现了高密度储能和结构约束。电解液可以通过缺陷位置自由进入碳层内部，与活性物质氮化铁发生电化学反应。柔韧的碳壳不仅能够缓解活性物质储放锂过程中的体积涨缩、导致电极粉化失效问题，同时碳层优良的本征导电性为界面电荷快速转移提供有效路径，从而实现了碳约束氮化铁纳米材料在锂离子电池中长循环高密度充放电性能。

固态锂金属电池或为下一代动力电池方向 宁德时代已投入研发

固态锂金属电池是一种有可能的下一代电池，它既能够保证高能量密度也能保证安全性。宁德时代也在做固态锂电池方面的投入研发比较多，同时也在开发固态电池的制造工艺，固态电池目前还是处于非常早期的研发阶段，所以需要更多的同行一起交流，一起去促进电池技术的发展。

宁德时代在固态电池上的解决思路是对正极材料做了一些保护，可以提高兼容的问题。另外对固态电解质本身，硫化物对空气是敏感的，对它的制造过程会有很大的挑战。目前宁德时代做的锂金属固态电池能做到 300 周以上，在 82%。

政策

特朗普上台调整能源策略 特斯拉或遭冲击

随着共和党候选人特朗普当选美国总统，新一届美国政府或将更加倚重传统能源，电动汽车方面的优惠政策或将消失，这将在一定程度上阻碍电动汽车行业的发展，并冲击特斯拉的发展势头。特朗普曾对外发出信号称，他将重新审视化石燃料方面的政策法规，并批准 Keystone XL 石油管道项目(运输产自加拿大油沙的重原油)，提升煤炭行业的竞争力。五月，特朗普曾表示，这个能源政策平台将不会“挑选赢家和输家”，但分析人士认为，这种能源政策将极大得有利于主导能源领域的石油和天然气公司，而没有政府支持，能源领域的新参与者，如特斯拉将迎来一场艰苦卓绝的战斗。

美国 2017 年起提高新能源车税收

2017 年起，美国密歇根州政府将对混合动力车及电动汽车征收更高的注册费。立法机关表示，这一新规的出台是因为新能源车的耗油量低，甚至根本不使用燃油，相应地，这些车主所需缴纳的燃油税额度也就偏低。据密歇根众议院 4736 号法案，2017 年后，购买车重小于等于 8000 磅(约合 3628 公斤)的混合动力车的车主应额外支付 47.50 美元(约合 330 元人民币)。

市场

韩政府联合现代启动氢燃料电池出租车试点

韩国环境部表示，政府将于本周试行氢动力出租车试点项目，试点项目出租车均为氢燃料电池汽车，可以减少尾气排放。环境部计划在韩国东南部工业城市蔚山与蔚山市政府、现代汽车公司以及当地出租车运营商一道举行试点项目启动仪式。环境部首次运行 10 辆氢燃料电池出租车，每辆给予补贴 2750 万韩元(约合 16 万元人民币)，明年下半年还会增加 5 辆。韩国现代汽车公司将负责试运行出租车的售后服务，韩国三大出租车公司负责运营这些氢动力出租车。韩国环境部计划明年将氢燃料电池车的保有量增加到 130 辆，并在蔚山、昌原及光州设立 10 个氢燃料站。

新一代保时捷卡宴或推纯电动车型

新一代保时捷卡宴或将推出纯电动版车型，新车或搭载保时捷 Mission E 上的动力总成。新一代保时捷卡宴基于大众 MLB 平台开发，预计在减重方面有更进一步的表现。新车可能采用与改款 911 Carrera 相似的悬浮式立体尾灯。座舱内，新车的电子模块将获得升级，而其内饰布局也可能有调整。

福特联合德国三大车企 欧洲建电动汽车快速充电网

四大汽车龙头企业——福特、大众、宝马和戴姆勒发表联合声明，他们计划在欧洲主要

高速公路上设立电动汽车充电站，此举将大大推动电动汽车的大众化和市场化进程。

为了迅速建立大量充电站，以确保电动汽车可远距离行驶，四大汽车制造商已签署初步协议，即创建“前所未有的合作型”的充电网络。该声明表示，超快速、大功率充电网络的功率预计高达 350 千瓦，明显快于当下最强大的充电系统。

据估计，该充电网络计划 2017 年开始，初始目标是在欧洲建造约 400 个充电点。基于合充电系统(CCS)标准技术，该网络的充电基础设施将提升电动汽车的交流和直流充电技术标准，使直流快速充电容量达到 350 千瓦。由此，350 千瓦的电动汽车就能在短时间内完成充电。

观致汽车助力剑桥大学研发新型太阳能汽车

观致汽车宣布，将助力剑桥大学生态环保赛车小组(Cambridge University Eco Racing,简称 CUER)打造新型太阳能汽车，出征 2017 年世界太阳能车挑战赛。坚持独立与创新的观致汽车正通过与国内外顶尖科研学术机构和企业合作来推动技术的进步与创新，引领未来出行科技的发展趋势。

三星 SDI 和 Lucid 签订电动车电池合约

12月7日,美国电动车企业 Lucid 在其官方网站上公布了关于与韩国三星 SDI 签订在 2018 年下半年共同携手研发新款量产电动车电池的合作协议, 2018 年上市的 Lucid 电动车将搭载三星 SDI 研发的电池。三星 SDI 与 Lucid 共同研发的这款圆柱形电池将在 2018 年开始正式在量产型电动车上使用, 具体的供给数量以及年限等信息并没有在文中透露。新款圆柱形电池比起以往的动力电池在能量密度、寿命、安全性等方面更加优秀, 更能适应急速充电等行为。

2018 年投产 Lucid 纯电动车 Air 正式发布

美国 Atieva 公司旗下 Lucid 品牌首款车型——Air 正式发布，新车定位于一款豪华电动轿车。新车将以特斯拉 MODEL S 为竞争对手，并于 2018 年开始正式生产，不过目前新车已经开始接受预定，其价格为 6.5 万美元(约合人民币 44.86 万元)。新车的动力来自于一个 100 千瓦时的电池组，并可选装 130 千瓦时，其最大功率将达到 1013 马力，0-96km/h 的加速时间仅需 2.5 秒，官方宣布其单次充满电的最大续航里程将超过 400 英里(约合 643 公里)。Lucid 已经宣布这款车型接受预定，其工厂也将于 2017 年初在美国亚利桑那州开始建设，预计 2018 年开始投产新车。

英菲尼迪计划推出首款电动汽车 目标中国市场

12月20日，日产汽车公司旗下豪华品牌英菲尼迪计划推出其首款电动汽车，或选择率先在中国上市。英菲尼迪目前在中国销售 9 款车型，其中 5 款为 SUV，4 款为轿车。6 款车是传统汽油车，其余 3 款是混合动力车型。英菲尼迪考虑将中国作为英菲尼迪电动汽车的首发市场。

技术

通用携手美国初创公司测试电动车无线充电技术

通用公司与波士顿初创公司 WiTricity 合作，研发电动汽车无线充电系统。通用共计计划对 WiTricity 的系统进行测试。据悉，车主仅需将车驶入车库，既可以通过安装在地板上

的无线充电系统充电板完成对车辆的充电。

西雅特测试生物甲烷燃料汽车 有望减排 80%

西雅特汽车公司与本土的水处理公司 Aqualia 合作，推广“智能绿色燃气(Smart Green Gas)”生物甲烷燃料项目。项目选在西班牙赫雷斯(Jerez)的一座水处理厂中进行生物甲烷的试验生产。这种燃料能够用在任何一款使用压缩天然气作为燃料的汽车中，借助一个中型的污水处理厂来开展‘智能绿色燃气’项目能够每天生产 100 万公升的生物燃料，足够为 300 多辆汽车提供动力。这也足够为几个城市的乘用车、卡车、警车和救护车供应足够的燃料。

雷诺研发自动驾驶技术 计划 2020 年前量产

雷诺-日产联盟和微软共同宣布，双方签署了一项合作研发新一代智能互联汽车的长期合同，该合作将以微软 Azure 云计算服务为基础，计划在 2020 年之前研发超过 10 款具备自动驾驶功能的量产车型。雷诺集团首席竞争官蒂埃里·波洛雷表示，有三大关注的重点：第一是零排放；第二是智能互联；第三是自动驾驶。ZOE 电动车是零排放车型当中最主打的一款车型，已经实现了智能互联，现在所有的数据都能够跟电池的功能连接到一起。之前我们用的是 R-Link®1 系统，现在升级到 R-Link® 2，所有这些都可以实现车内的智能互联，而且也可以利用很多 APP 实现这种互联。

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：yeran@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) 2016 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：2017 年 2 月