中国新能源汽车月报 2014.5

China EV Monthly Report May. 2014

新能源汽车 5 月产量再上一台阶 叩门 6000 辆

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

- 2014 年 5 月，新能源汽车产量重拾快速上涨的趋势，环比增长四成，同比则增长 448.70%。整体产量已经到了 6000 辆的门槛，与前几年一般在 2000 辆以下区间运行的情况已不可同日而语。
- 5 月份，拜日产聆风纯电动汽车和丰田普锐斯插电式混合动力车大卖所赐，美国插电式汽车销量猛增至 12053 台，远高于去年同期的 7454 台；挪威新登记注册电动汽车市场份额为 10.9%；法国电动乘用车同比增 37%；德国 5 月份电动汽车销量创历史最高纪录。

目录

主题报告摘要 2

主题报告 1 3

新能源汽车产量再上一台阶 3

纯电动乘用车：私人消费行路难 4

插电式混合动力乘用车后发先至？ 7

电动客车双趋势：双源无轨电车和中小型纯电动客车 8

插电式混动客车重回千辆 10

主题报告 2 14

5 月电动车销量：美国年增近一倍、挪威年比增千辆、法国年升 37%、德国创历史新高 14

中国参考 22

政策 22

市场 23

技术 24

海外参考 25

政策 25

市场 27

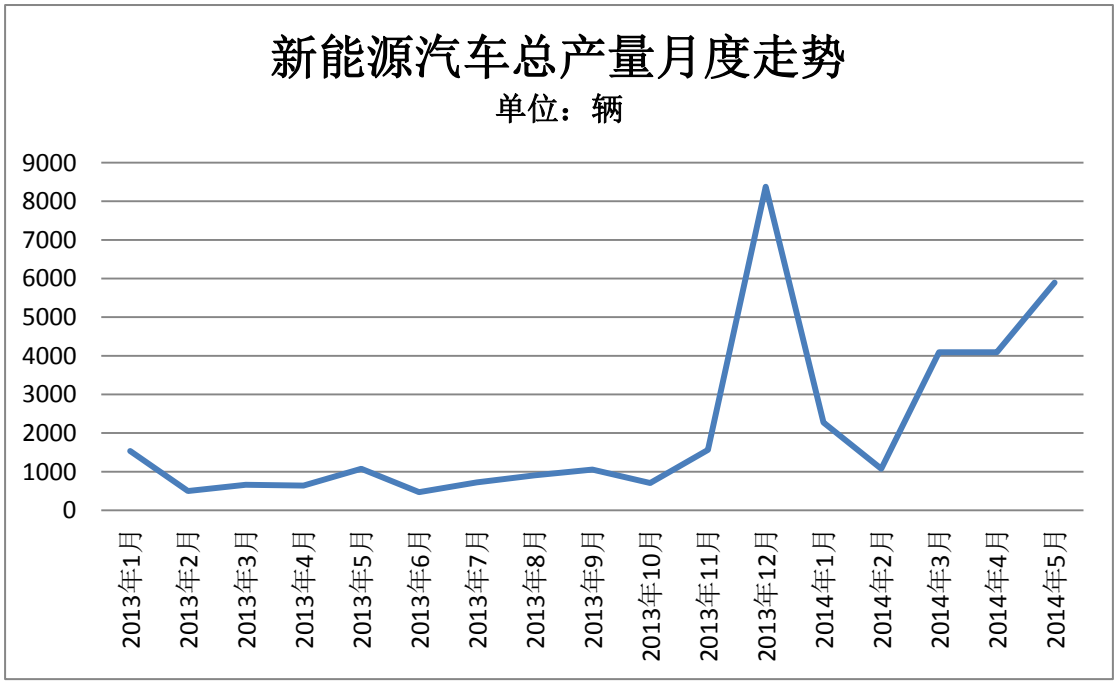
技术 29

联系我们 32

新能源汽车产量再上一台阶

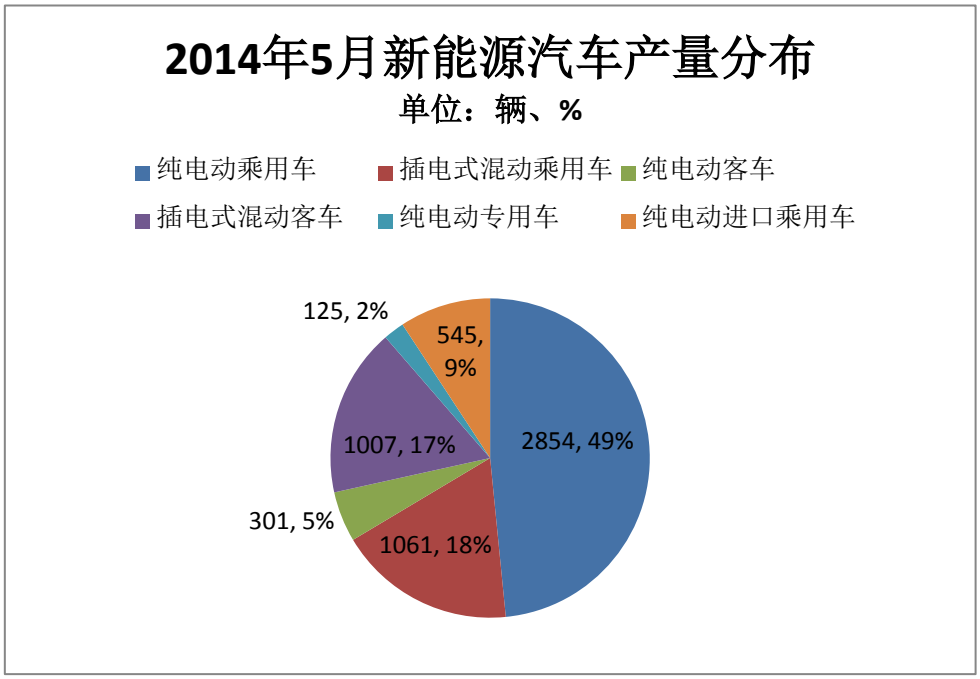
2014年5月，新能源汽车产量重拾快速上涨的趋势，环比增长四成，同比则增长448.70%，达到5893辆。产销量在当前这个阶段如果还不能以这样的速度大跨步向前，不要说中央和各城市的推广目标，即便是所谓新能源汽车“元年”的判断，也名不副实了。

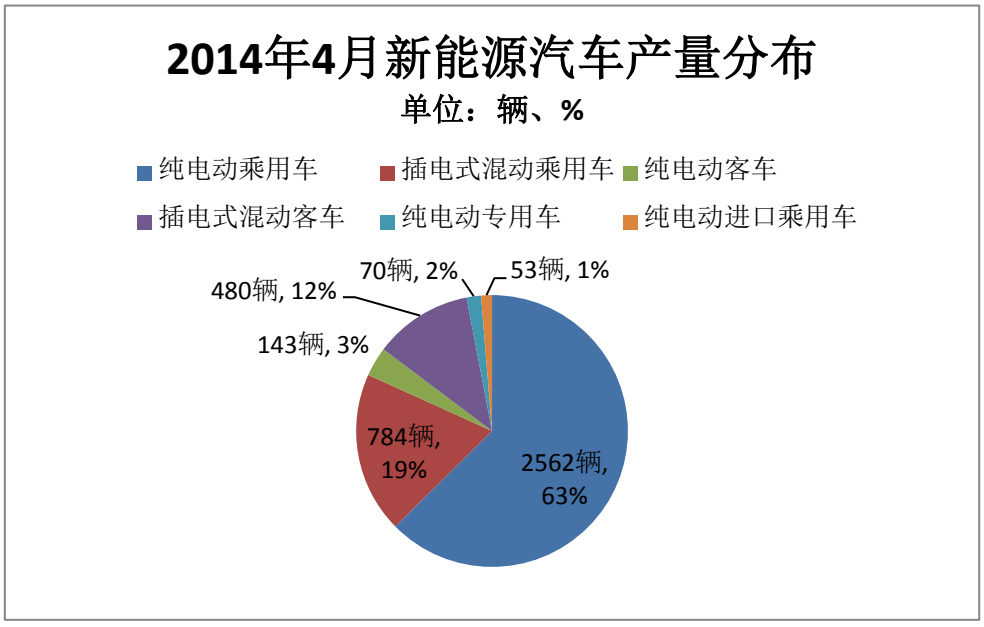
全国整体的产量已经到了6000辆的门槛，与前几年一般在2000辆以下区间运行的情况已不可同日而语。但是官方和业界的预期显然不止于此。美国单月插电车（包括纯电动和插电式混动汽车）的销量在万辆级别。中国作为汽车生产第一大国，在新能源汽车上还没有相应的体量。



资料来源：第一电动研究院

细看各个品类，引人注目的是进口乘用车的份额激增。原因正是风头正劲的特斯拉。当月有532辆特斯拉电动车进口。另外，插电式混动乘用车和插电式混动客车产量都破千辆，特别是插电式混动客车产量翻番。

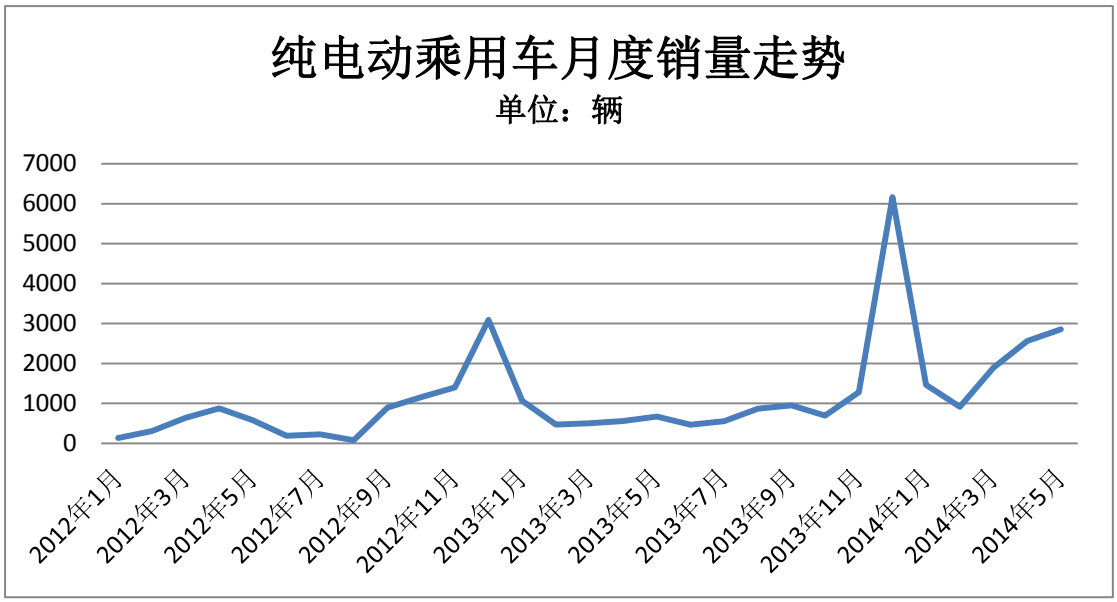




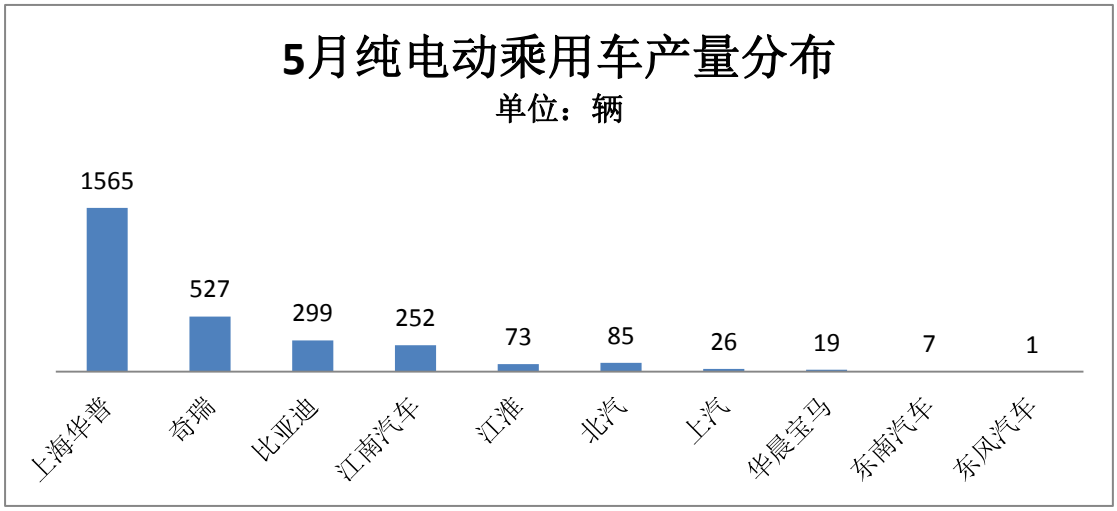
资料来源：第一电动研究院

纯电动乘用车：私人消费行路难

5月，全国车企生产纯电动乘用车2854辆，环比增长11.40%，同比仍能保持高增长，增幅为326.61%。

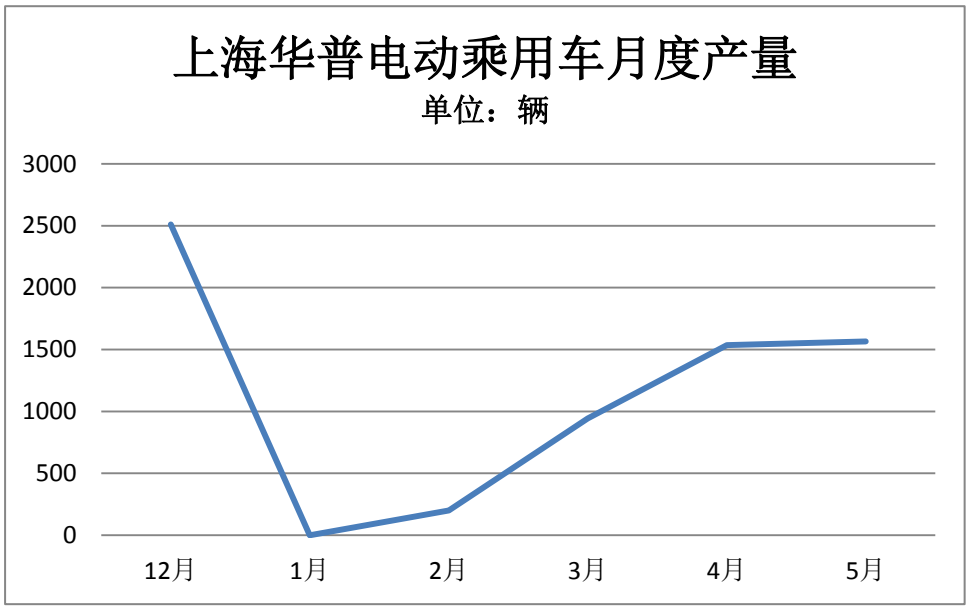


资料来源：第一电动研究院



资料来源：第一电动研究院

5月，上海华普生产的康迪牌电动汽车仍是独占鳌头。自2013年12月以来，上海华普生产的康迪牌电动汽车突然放量。今年3月-5月，康迪电动车的产量在1000辆和1500辆之间。其产量的增长源于已确定商业模式的扩张。



资料来源：第一电动研究院

6月初，707辆康迪牌纯电动汽车发车仪式在西湖区转塘象山国际广场举行。该区也成为中国首个纯电动汽车示范社区。康迪电动汽车集团总裁胡晓明介绍，康迪在主城区大力推行微公交的同时，为了让市郊居民家家户户都能用上纯电动汽车，实现绿色环保的交通方式，又推出了郊区和乡村采用团租方式创建绿色出行示范社区。该模式的推出能把郊区和乡村的巨大潜在市场变为现实，前景广阔。另外，康迪还将在城市主城区继续推行“微公交”项目。此前本报告也披露过，“微公交”项目的执行公司左中右公司此前规划，四年内投入10万辆康迪电动车，完成17个立体停车场的建设，实现充电与换电相结合的产品供电模式。

产量排名第二的仍然是奇瑞，并且绝大多数的是采用铅酸电池的QQ3 EV。其锂电版的瑞麒M1电动车产量并无大的起色。近期，第一电动网专访了奇瑞新能源总经理刘心文，了解到奇瑞第二代电动车eQ有望于2014年9月上市。该车型采用三元电池，续航里程可望超过250公里。其价格根据网通社报道，补贴之后可能低至5万元。如此的性价比，eQ电动车相信会有很好的销量。

排名第三的是比亚迪e6电动车，当月生产299辆。比亚迪销售有限公司副总经理李云飞透露，e6销售253台，1-5月累计销售1134台。e6的私人消费很少，其走向更有可能是出租车市场。此前，比亚迪获得南京650辆电动出租车的订单，并未交付完成。另外，2014年底前，杭州将新增500辆比亚迪e6纯电动出租车。在广西梧州等地，比亚迪也可能进入出租车市场。因此，e6的产量仍将保持类似水平。变数则是私人消费，在更多城市补贴政策落地之后，e6里程长的优势会赢

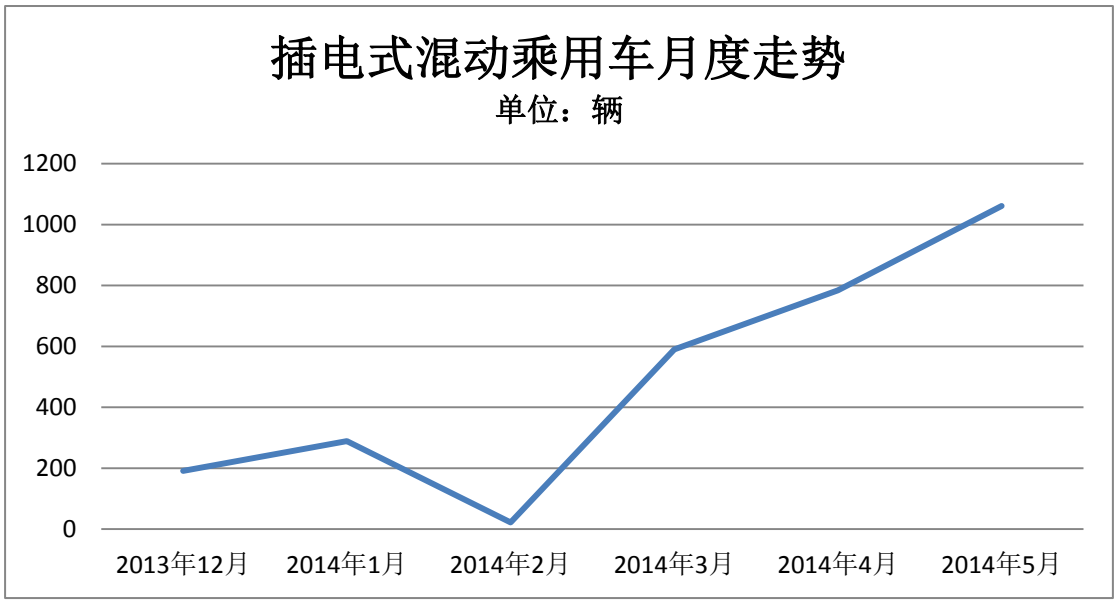
得一部分消费者的偏爱。不过，e6的总体产量还受制于比亚迪磷酸铁锂电池产能。而在比亚迪内部安排，电池将优先供应K9大巴和混动秦。

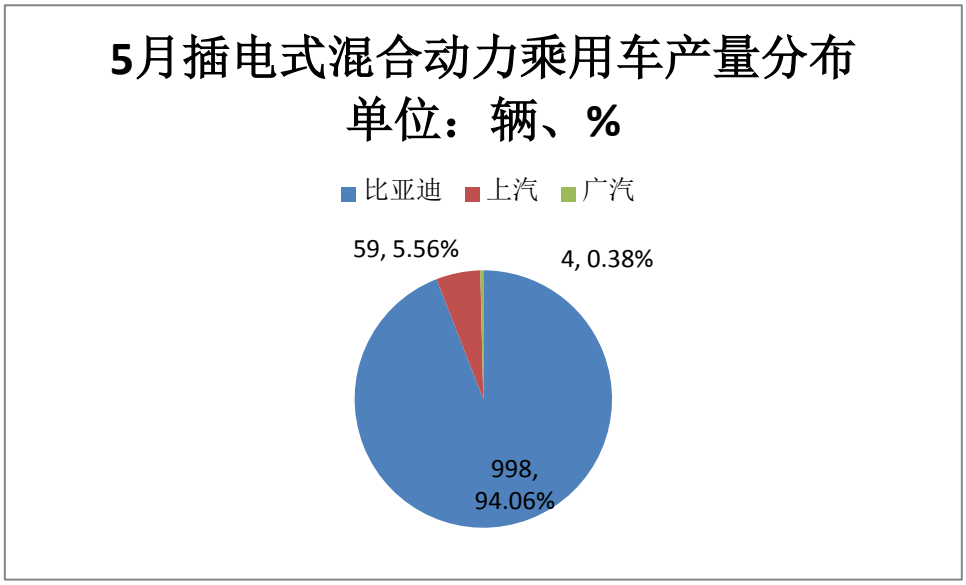
排名第四的是湖南江南汽车生产的众泰电动汽车，总产量252辆，仍是本报告上期指出的与新大洋集团合作的车型。江淮、北汽、上汽等企业排名第五到七名。

从5月的纯电动乘用车产量和分布来看，城市中的私人消费仍未有起色。与出租车公司和城镇、农村消费者相比，城市人群最难突破的在于充电问题和价格。前者，出租车公司是集团用户，方便在自有物业安装充电桩。后者，在城市中性价比较高的电动汽车车型并不多，约束了消费者的选择。当然地方政府的推广政策未能出台和落实，也是阻碍私人消费的重要原因。而业内期待的新能源汽车市场的兴起，只有私人消费启动才能实现。

插电式混合动力乘用车后发先至？

与纯电动乘用车相比，插电式混合动力车型似乎呈现出后发先至的态势。在发力较晚，起步更低，车型更少的情况下，插电式混动车型产量已经突破千辆，环比增长了35.33%（去年同期没有数据可比，2014年之前全国基本只有F3DM一辆插电混动车型，月销量在百辆左右。）





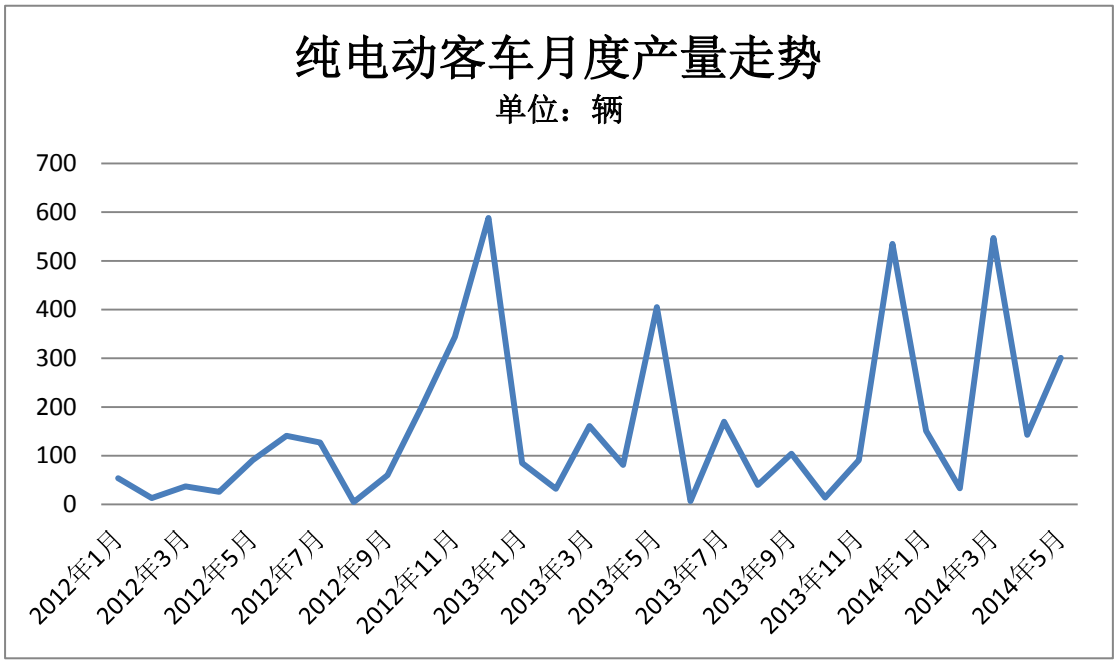
资料来源：第一电动研究院

领头羊还是比亚迪秦，5月产出998辆，占94.06%。同样据比亚迪销售有限公司副总经理李云飞透露，5月秦月销量首次破千，达1008台，创上市以来新高。1-5月累计销售4302台。在订单方面，比亚迪秦也是继续增长，目前已经破万。在全国大部分地区补贴政策尚未落实的情况下，比亚迪秦的主要市场是在政策明确的上海和比亚迪大本营深圳。在上海，除了中央和上海两级补贴之外，部分区还对比亚迪秦有区补贴，这使得原本就免牌照拍卖费的比亚迪秦具有很大优势。

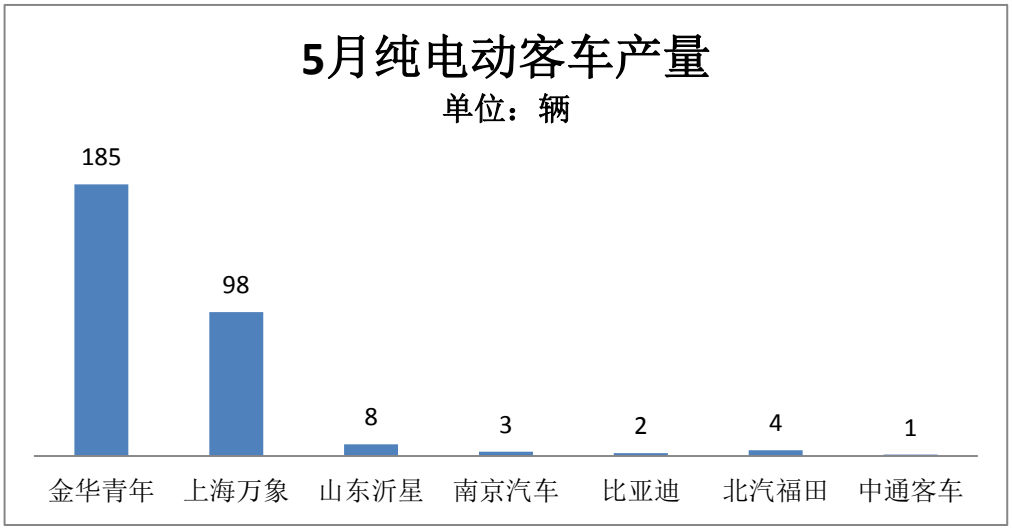
排名第二的是荣威550插电式，占比5.56%。值得注意的是，插电式混动出现新车型——广汽传祺插电式混动车。这款车的信息在广汽传祺的官网上还没有信息。不过也有经销商称，该车市场指导价23.6万，内部认购价18万。采用磷酸亚铁电池，工况法下续航里程超过50公里。此车在2012年就已在车展上亮相，目前临近大规模上市。

电动客车双趋势：双源无轨电车和中小型纯电动客车

5月，纯电动客车产量301辆，同比下降25.68%，环比增长了110.49%。环比涨幅虽然漂亮，但从历史走势看301辆还未突破此前的区间，产量突破乏力。



资料来源：第一电动研究院



资料来源：第一电动研究院

具体到各家的产量分布。非常显眼的是金华青年生产的纯电动客车JNP6120BEV1突然杀出，产出185辆，占据了头名。

该车型为12米级即充式纯电动城市公交，也就是此前的双源无轨电车。该车外接充电方式有两种:一种是插电式(高度为3350mm),另一种是接触充电式(高度为3750mm)。因此，可利用空中线网的电、车上蓄电池的电作为双电源，因此新电车能够摆脱电网的约束。根据上报信息,该车型充满电时工况法可行驶60公里。根据杭州市公共交通集团2013年底的招标公告,金华青年中标了该公司50辆即充式纯电动城市公交采购订单。此外，该车在上海又中标采购单。据上海媒体和金华客车的人士透露，该车型在上海的投放总量将达到近200辆，涉及12条线路。

各地对于这种车型非常偏爱。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。此外，宇通已拥有3款双源纯电动公交客车车型，最大脱线运行里程达到了60 km，并获得了纯电动公交车公告，2010年至今，宇通已分别在广州和济南累计投放了231台双源纯电动公交客车，市场反应良好。首先，这一车型因为装配的电池比纯电动客车大大减少，成本也大为缩减。杭州采购的金华青年此车型，招标价110万元。其次，即充式电动客车的载客能力不逊色于柴油巴士和混合动力巴士。

但是，根据中央四部委公布的新一轮新能源汽车推广政策，并未明确说明双源无轨电车或即充式纯电动客车能否享受补贴。不过，根据2013年底公布的金华市区新能源汽车推广应用车型目录和补助标准，JNP6120BEV1位列其中，可获50万元金华市的补贴。另外，上海公交方面正在就采购的该车型申请补贴。看来，此车型获得中央补贴并无障碍。“辫子车”复兴确实有望。

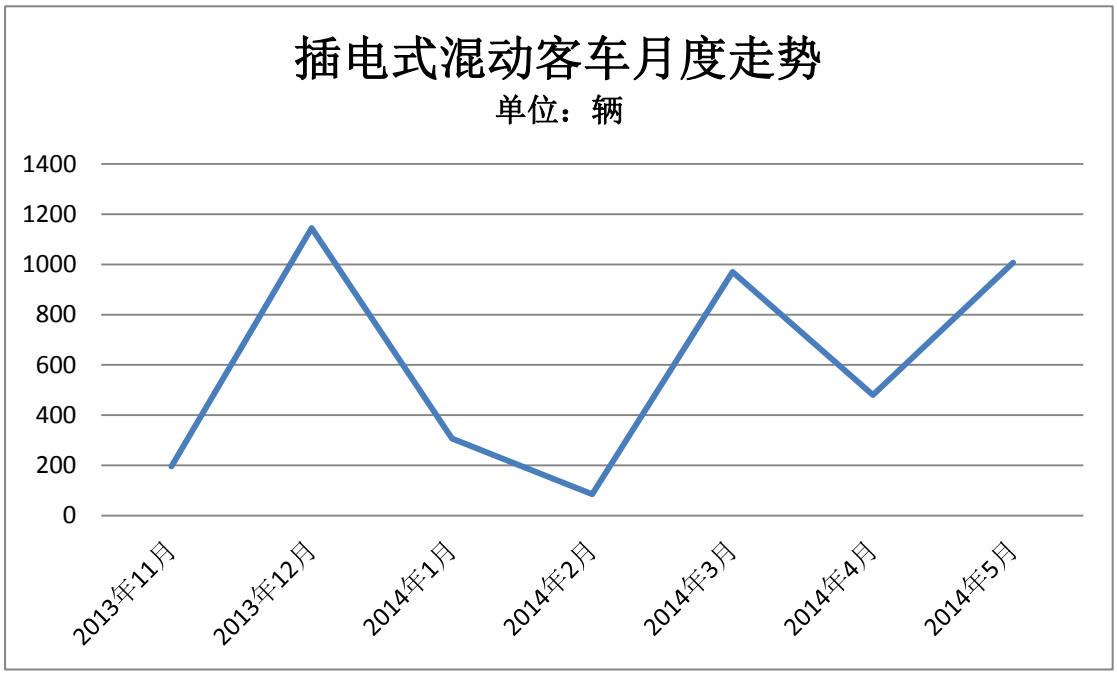
纯电动客车产量排第二的是上海万象，生产了98辆。上海万象生产的车型号为SXC6105GBEV的象牌公交是双电（磷酸铁锂+超级电容）纯电动公交车，总长为10.5米。车辆在制动时，可将制动力转换成能量保存在超电容内，达到能量转化的效果；转换到电容中的存电可辅助锂电池为车辆起步提供动力。

排名第三名之后的是山东沂星、南京汽车、比亚迪、北汽福田、中通客车。名单中并无宇通。下半年，宇通的新车型E7将上市，预计今年卖2000辆，2015年5000辆。E7是车长7米左右的电动客车。与宇通类似，国内多家车企推出纯电动中小型客车：北汽福田欧辉客车发布了迷你快充电动巴士BJ6650；厦门金龙推出快速充电巴士XMQ6661AGBEV……受到补贴政策引导和市场需求的推动，中小型纯电动客车将迎来较大发展。

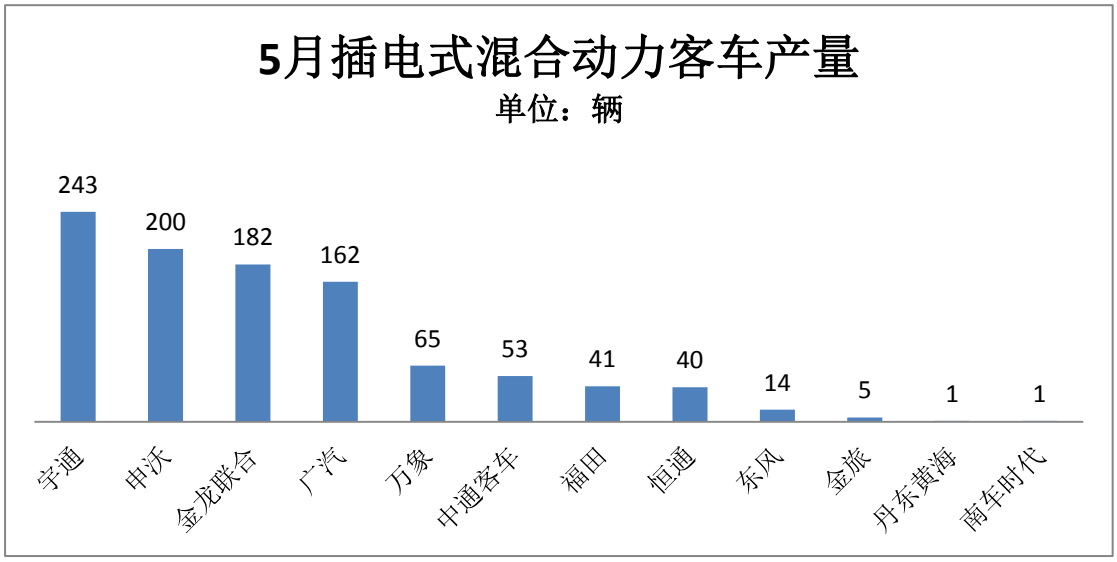
插电式混动客车重回千辆

插电式混合动力客车再次突破千辆级别，环比增长109.79%，达到1007辆。自本轮新能源汽车推广排除了非插电式混动车型之后，插电式混动车型迅速成为新能源客车的主力。插电式混动客车则从2013年11月开始逐步上量，到2013年12

月产出1145辆，此后产量又有反复。



资料来源：第一电动研究院



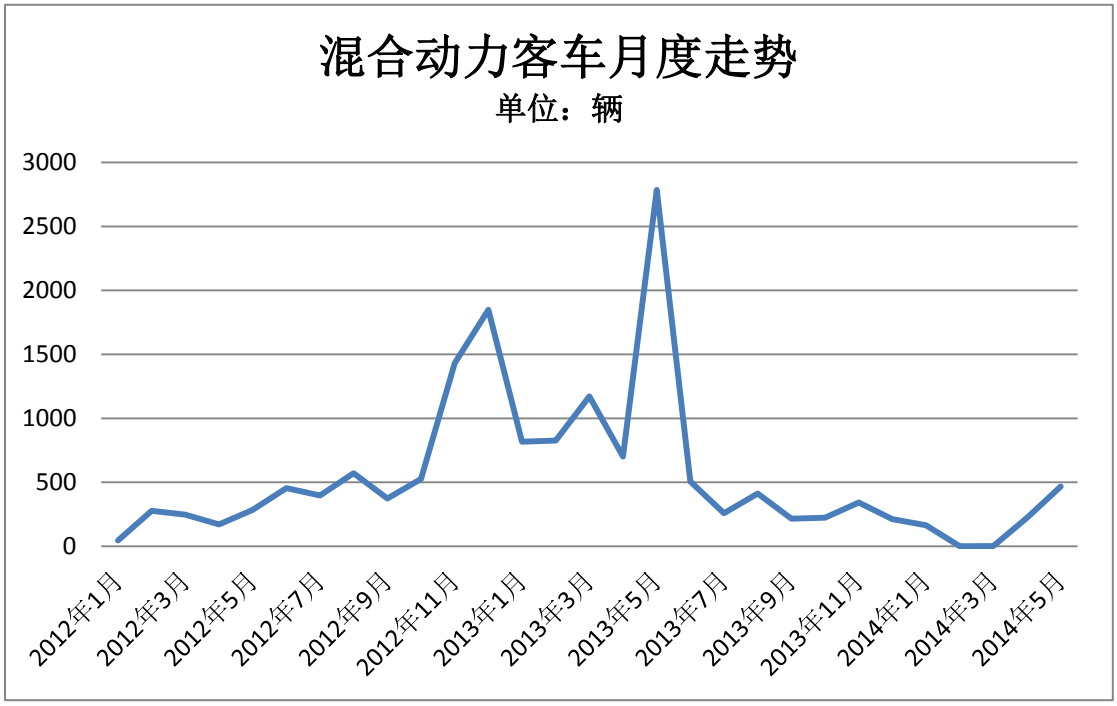
资料来源：第一电动研究院

插电式混合动力车型的分布方面，宇通排名第一，生产了243辆。宇通作为国内客车龙头企业，在插电式混动方面也有很大优势。近日，宇通对外公布，490台宇通插电式公交车(含BRT主线180台18米插电式ZK6180CHEVNPG3和支线310台12米插电式ZK6125CHEVNPG4)投入到郑州三环快速公交系统。该线路投入的也是国内插电式公交车首次被大批量应用到快速公交线路。宇通在今年前4个月共销售新能源客车1400多辆，其中大部分为插电式混动公交，占到全国新能源客车的半壁江山，累计推广销量已经达到了8200多辆。据其预估，上半年宇通的新能源

客车销量可达2500-2600。

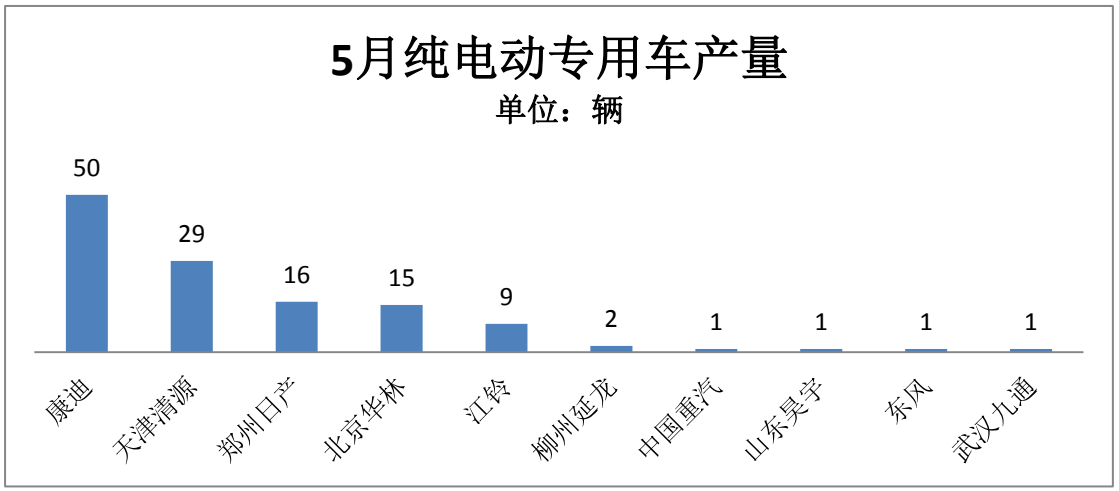
此外，申沃、金龙、广汽都有超过百辆的订单。这一品类已经各家车企兵家必争之地。

非插电式混合动力客车方面，总产量继续反弹。5月产量467辆，环比增长109.42%，不过这一品类已全无过去一两年的气势，同比下降了83.23%。



资料来源：第一电动研究院

5月全国生产纯电动专用车125辆，环比增长78.57%。



资料来源：第一电动研究院

综述：今年1-5月，新能源汽车产量划出美妙的向上折线，我们希望这一趋势能延续。首先，纯电动乘用车要发力，私人消费要启动，必须真正解放城市

人口购买电动汽车的需求，也就是将补贴政策落地，将自有充电桩安装的障碍破除，开放市场，丰富车型。其次，在客车领域，我们看到市场的需求与补贴政策共舞，引导技术路线的变化，公交企业既乐于接受，又能享受补贴的车型：插电式混合动力、双源无轨电车、中小型客车，将成为趋势，大型纯电动客车势头衰减。最后，尽管特斯拉进入中国，贡献了大量的进口纯电动客车份额，但中国交通电气化肯定不能寄希望于小众的车型。2014年下半年已经开始，“新能源汽车元年”需要在剩下的日子里为自己正名。

5 月电动车销量：美国年增近一倍、挪威年比增千辆、法国年升 37%、德国创历史新高

5 月份，拜日产聆风纯电动汽车和丰田普锐斯插电式混合动力车大卖所赐，美国插电式汽车销量猛增至 12053 台，远高于去年同期的 7454 台；挪威新登记注册电动汽车数量为 1346 台，市场份额为 10.9%，较上年同期涨幅巨大；法国 5 月新注册电动乘用车数量为 941 台，较去年同期的 688 台大幅增加 37%；德国 5 月份电动汽车销量创历史最高纪录，新注册数量达到 1469 台，其中 934 台为纯电动汽车，535 台插电式混合动力车。日产聆风电动汽车在日本的销售情况 4 月急转直下，三菱的销售报告也同样惨淡。

美国 5 月电动汽车销量火爆 聆风当月突破 3000 大关

到今年 5 月份，美国电动汽车市场已经走过三年半的时间，月度销量一直保持着同比连续上涨的势头，如今对于美国而言，问题不再是电动汽车有没有市场，而是在于“卖了多少？”冬季的严寒在很大程度上打击了需求，而非削弱了消费者信心。

拜日产聆风纯电动汽车和丰田普锐斯插电式混合动力车大卖所赐，美国 5 月插电式汽车销量猛增至 12053 台，高于去年同期的 7454 台。由此可见，5 月份是美国电动汽车销售今年以来最为火爆的一个月。

日产聆风纯电动汽车在美国销售了 3117 台，不仅创出最好单月销售成绩，而且首次突破了 3000 台大关。而今年前 5 个月，聆风的累计销量也突破了 10000 台，达到 10389 台，雄踞榜首。聆风美国市场历史最高单月销量是在 2013 年 12 月取得的，当时的记录为 2529 台，今年 5 月份终于突破了 3000 台的历史大关。此前，雪佛兰沃蓝达(Volt)是唯一在美国单月销量超过 3000 台的插电式汽车，2013 年 8 月曾卖出 3351 台，现在聆风也加入了月销 3000 台的行列。整体而言，日产聆风在美国的历史累计销量已经突破了具有里程碑意义的 50000 台，达到了 52511 台。上周，达拉斯居民 Todd 和 Lisa Bolt 成为了美国第五万名聆风车主。

丰田普锐斯插电式混合动力车延续 4 月的上升势头，5 月在美国卖出了 2692 台，这是迄今为止最高单月销售水平，今年累计销量达到 7729 台，全面超越沃蓝达。

雪佛兰沃蓝达(Volt)插电式汽车上月卖出 1648 台，较去年同期的 1607 台微幅增加，今年前 5 个月的销量为 6838 台。而历史累计销量已经达到了 61390 台，比聆风早上市三天的沃蓝达仍然是美国销量最高的电动汽车。沃蓝达的月销量一直维持在上述水平已有两年，预计 2016 款新车型量产后，销量会上一个台阶。

与往常一样，特斯拉没有公布 Model S 的确切月度销售数据，直到第二季度财报公布时才能揭晓。从生产和交付的情况分析，特斯拉目前的供货重点主要在欧洲，美国的交货量与产量不匹配就不足为奇，估计 Model S 5 月售出了 1000 台。

第二季度可能会成为特斯拉最难的一季，许多欧洲国家需求不断增长，美国

长期积压的本土订单也需要兑现，中国市场也在等待交车。5 月可能会成为第二季度的交车峰谷期，在 4 月和 6 月两个交车高峰期之间显得较为平静，根据跟踪的已确认订单分析，5 月的交付量预计比 4 月和 6 月低。展望 6 月，预计特斯拉的交付量会暴增，因为此后的 7 月和 8 月将加速生产右驾驶车型，几乎 4 月末和 5 月的所有订单都将等到 9 月才能交付。

宝马 i3 电动汽车 5 月开始进入美国市场，以 336 台的销量取得了开门红。美国环保署(EPA)的评级认证让宝马 i3 在美国港口等待多日，但这并没有影响其销售情况，与许多其他插电式汽车的首次发售不同，宝马 i3 有充裕的库存，随时等待消费者提车。

保时捷 Panamera S E-Hybrid 上月售出 53 台，今年 1 至 5 月共售出 370 台，每月销量保持在 50 台上下，目前已在全美保时捷经销商处有售，起价 99000 美元。

凯迪拉克 ELR 的销量一直落后于保时捷 Panamera S E-Hybrid，5 月仅售出 52 台，目前这款车的库存量很大，4 月份，近 2000 台 ELR 坐等出售，但仅卖出 61 台。库存积压的情形自 2 月开始，60%的经销商并没有因低需求而降低推销热情，3 月凯迪拉克 ELR 曾售出 81 台。

本田雅阁插电式混合动力车 5 月售出 46 台，今年 1 至 5 月累计销售 152 台 ，而 2013 年 1 至 5 月的销量为 678 台。

一些电动汽车历来的月销量均不到 200 辆，在大多数情况下，甚至小于 100 辆。一方面是有些汽车制造商更专注于特定的或者低端的细分市场，另一方面，一些汽车制造商有意控制生产和销售规模，以满足美国加州“ZEV 零排放计划”的法规要求，因此被成为“合规车”。

5 月份，“合规车集团军”销量猛增。需要强调的是，2014 款三菱 i-MiEV 电动微型车终于上市发售，当月售出 35 台，创去年 5 月以来最高月销量，今年前 5 个月的销量为 75 台，5 月份几乎占了一半，2014 款三菱 i-MiEV 的定价为 22995 美元，预计 6 月销量会继续走高。

雪佛兰 Spark 电动汽车目前只在美国加州和俄勒冈州有售，库存量也非常有限，但是，5 月份这款车大卖 182 台，为历史最畅销月。当月，赫兹租车(Hertz)将雪佛兰 Spark 加入其租赁车队，促进其销量大涨。

本田飞度电动汽车(Fit EV)售出 33 台，今年前 5 个月共售出 183 台，今年秋季这款车将停产。

菲亚特 500E 则长期拒绝公布销量。

奔驰 B-Class Electric Drive 日前公布了美国市场售价，起价为 41450 美元，比宝马 i3 贵 100 美元。这款车已经开始在德国生产，预计最早将于 6 月下旬或 7 月抵达美国。这款车 2014 年仅在加利福尼亚州、康涅狄格、马里兰州、俄勒冈州、新泽西州，纽约州、罗得岛和佛蒙特州销售，2015 年初将扩展至全美。

以下为美国 2014 年 1-5 月插电式汽车销量统计：

品牌及车型	2014 年 5 月（辆）	2014 年 4 月（辆）	2014 年 3 月（辆）	2014 年 2 月（辆）	2014 年 1 月（辆）
Nissan Leaf	3117	2088	2507	1425	1252
Tesla Model S	1000	1100	1600	1400	800
Chevy Volt	1684	1548	1478	1210	918

Toyota Prius PHEV	2692	1741	1452	1041	803
Ford Fusion Energi	1342	743	899	779	533
Ford C-Max Energi	782	525	610	552	471
Ford Focus Electric	177	116	177	129	100
Smart ED	206	203	186	122	97
Porsche Panamera S E-Hybrid	53	63	108	57	141
Chevy Spark EV	182	97	56	71	93
Toyota RAV4 EV	149	69	73	101	63
Fiat 500e	167	152	70	50	80
Cadillac ELR	52	61	81	58	41
Honda Fit EV	33	50	37	33	30
Honda Accord PHEV	46	37	18	24	27
Mitsubishi i-MiEV	35	12	24	3	1
总计	12053	8605	9376	7055	5450

注：Tesla Model S 和 Fiat 500e 均为预估销量。　资料来源：第一电动研究院

挪威 5 月电动汽车销量大增 大众 e-up!问鼎冠军

挪威纯电动乘用车的市场份额已经连续数月保持在 10%的水平，5 月份也不例外。

5 月，挪威新登记注册电动汽车数量为 1346 台，市场份额为 10.9%，较上年同期涨幅巨大。当月大众 up!车型销量鲤鱼跃龙门，成为排在高尔夫之后的第二大畅销车。在 465 台的登记注册中，超过 3/4 是 e-up!，大约为 370 台。

特斯拉 Model S 同月在挪威售出 374 台，今年累计售出 2598 台，总销量位于大众高尔夫之后。

销量排行第三位的是日产聆风(LEAF)，5 月售出 342 台，今年前 5 个月累计销售 2352 台。

宝马 i3 的销量没有大的突破，上月在挪威售出 133 台，低于前几个月的水平，此前单月销量均超过 200 台，3 月还曾触及 336 台的高点。截至目前，宝马 i3 在挪威的销售表现已明显落后于大众 e-up!。

以上四款车型几乎占据了挪威 5 月约 90%的电动乘用车新车市场份额。

4 月，挪威传统乘用车新车注册量较去年同期下降 13.4%至 12115 台，但是在同一时间，电动汽车的新车登记数量却较去年同期增加了一倍以上至 1481 台，整体市场份额达到 10.4%。

以下为挪威 2014 年 1-5 月插电式汽车销量统计：

品牌及车型	2014 年 5 月（辆）	2014 年 4 月（辆）	2014 年 3 月（辆）	2014 年 2 月（辆）	2014 年 1 月（辆）
Nissan Leaf	342	451	425	484	650
Tesla Model S	374	171	1493	431	132
BMW i3	133	236	336	228	82
VW e-Up!	370	257	378	166	175
Mitsubishi Outlander PHEV	N/A	183	258	136	41
Mitsubishi i-MiEV	N/A	27	54	37	0
Citroen C-Zero	N/A	45	93	21	9
Citroen Berlingo	N/A	10			
Renault Zoe	N/A	7	16	0	0
Ford Focus Electric	N/A	37	9	3	4
Peugeot Partner EV	N/A	14	0	30	31
Peugeot iOn	N/A	27	8	11	4
Renault Kangoo ZE	N/A	3	0	10	10
Renault Fluence ZE	N/A	1	1	4	2
Volvo V60 PHEV	N/A	1	5	4	30
Toyota Prius PHEV	N/A	5	3	3	10
Opel Ampera	N/A	1	0	2	0
Chevy Volt	N/A	0	2	0	0
总计	1346	1481	2813	1557	1176

资料来源：第一电动研究院

法国 5 月电动汽车销量年比大增 37%

法国 5 月新注册电动乘用车数量为 941 台，较去年同期的 688 台大幅增加 37%。

虽然 5 月销量突飞猛进，但今年前 5 个月的累计销量仍比去年同期下降了 15%，未来数月销量还需大幅提升，才有望追上去年水平。

雷诺旗舰车型 ZOE 作为法国本土车，5 月销量占比达到了约 50%，共售出 472 台，今年连续第四个月保持增长，前五个月的累计销量为 1437 台，历史累计销量已经接近 7000 台。

排在的第二到第四位的车型依次为：日产聆风 111 台；博洛雷(Bolloré)Bluecar 105 台；雪铁龙 C-Zero 58 台。

其他品牌车型 5 月的表现也并不差。宝马 i3 的新注册数量达到 51 台，创出在法销售新纪录，其中增程版售出 39 台；此外，特斯拉 Model S 也首次创纪录的售出 43 台，1 至 5 月累计销量达到了 119 台。

轻型电动货车是单独统计的，5月份的销量增长了43%至415台，雷诺Kangoo Z.E.排名第一为303台。至此，法国5月所有电动汽车的销售总量为1356台。

为保持目前的全球电动移动领域领先者地位，法国参议院6月3日审议了在法国全国范围内铺设电动汽车充电桩网络的法案初稿。

目前法国投入使用的充电桩约8000个，不足以满足电动汽车市场发展需求。在正审议的法案中，法国政府要求地方政府在充电设施不足的市镇增加充电桩，并允许电动汽车运营商免费使用公共充电场地，该法案将使法国政府能够在全国范围内组织充电桩布网。未来3年法国将在现有充电网络基础上增加16000个充电桩。

该项目需要投资8000万至1亿欧元。法国博洛雷集团和法国电力集团与雷诺集团的联营企业将参与电动汽车充电站点建设项目。

以下为法国2014年1-5月插电式汽车销量统计：

品牌及车型	2014年5月（辆）	2014年4月（辆）	2014年3月（辆）	2014年2月（辆）	2014年1月（辆）
Renault Zoe	472	403	255	205	102
Renault Kangoo ZE	303	178	173	173	95
Renault Fluence ZE	N/A	0	2	0	0
Nissan Leaf	111	69	146	94	121
Peugeot iOn	33	18	13	26	15
Smart Fortwo ED	41	68	23	25	31
Goupil G3	N/A	N/A	0	20	31
Tesla Model S	43	18	25	20	13
BMW i3	51	14	27	19	0
Citroen C-Zero	58	6	6	16	15
Renault Twizy	N/A	0	0	15	30
Outlander PHEV	N/A	N/A	N/A	12	0
Volvo V60 PHEV	N/A	N/A	N/A	12	30
Citroen berlingo	N/A	N/A	N/A	10	10
Porsche Panamera S E-Hybrid	N/A	N/A	N/A	8	20
Toyota Prius PHEV	N/A	N/A	ON/A	7	15
Ford Focus Electric	1	0	2	3	0
VW e-Up!	26	47	16	3	14
Bollore Bluecar	105	69	194	0	81
Mia Electric	N/A	0	0	0	9
Autres	N/A	0	0	0	8
总计	941	1181	1037	668	632

资料来源：第一电动研究院

德国5月电动汽车销量创历史新高

德国联邦运输管理处(KBA)官方统计数据显示，该国 5 月份电动汽车销量创历史最高纪录，新注册数量达到 1469 台，其中 934 台为纯电动汽车，535 台插电式混合动力车。

5 月数据表明，大众和三菱的新车销量将其他品牌抛在了后面。大众共售出 453 台电动汽车，但是 KBA 并未公布 e-up!和 e-Golf 的具体销量数据，根据经销商提供的情况，预计 e-up!的销量约为 320 台，e-Golf 的销量约为 133 台。大众电动车型的销量占据了纯电动汽车近一半的销量。排在其后的是宝马 i3，当月售出 255 台，其中 121 台为纯电动版。雷诺 Zoe 同月售出 106 台，smart fortwo 电动版售出 104 台，位列第三和第四位。

在插电式混合动力车市场，三菱欧蓝德 PHEV 当月在德国共售出 293 台，市场占比达到 55%。总体而言，全部插电式汽车在德国整体汽车市场的份额达到了 0.5%。今年前五个月，共登记注册 3378 台纯电动汽车和 1258 台插电式混合动力车。

值得注意的是，首批宝马 i8 插电式超跑继 4 月卖出 7 台后，5 月大增至 23 台，后市行情更加看好。奔驰 B 级电动车初上市也卖出 7 台。

毫无疑问，德国最畅销的插电式汽车已被德国知名品牌包揽。宝马 i3 今年累计销量达到 1167 台(722 台或 62%为纯电动版)；大众汽车的 e-up！和 e-Golf 今年累计售出 884 台；smart 电动版的累计销量排行第三，为 505 台。

除了德国本土品牌外，特斯拉 Model S 在德国累计注册 344 台，少于雷诺 ZOE 的 391 台，但是超过了日产聆风的 300 台，并且还不到挪威一个月的销量水平。

刚刚进入德国市场的三菱欧蓝德PHEV年初至今的注册数量已经超过400台，市场人气接近德国三大本土品牌。

德国 2014 年 1-5 月插电式汽车销量统计

品牌及车型	2014 年 5 月（辆）	2014 年 4 月（辆）	2014 年 3 月（辆）	2014 年 2 月（辆）	2014 年 1 月（辆）
BMW i3	255	279	230	179	229
BMW i8	23				
VW e-Up!	320	102	N/A	101	314
VW e-Golf	133				
Smart ED	104	103	N/A	84	106
Tesla Model S	57	48	143	66	30
Renault Zoe	106	80	205	62	48
Nissan Leaf	28	46	226	24	71
Chevy Volt	N/A	N/A	N/A	11	0
Citroen C-Zero	3	1	N/A	4	2
Mitsubishi i-MiEV	21	11	N/A	4	3
Opel Ampera	6	6	N/A	3	16
Peugeot iOn	4	1	N/A	3	2
Renault Fluence ZE	N/A	N/A	N/A	2	3
Mitsubishi Outlander PHEV	293	116	N/A	1	3

Mercedes	7	5	N/A	N/A	N/A
Volvo V60 PHEV	50	33	N/A	N/A	N/A
Porsche Panamera S E-Hybrid	12	10	N/A	N/A	N/A
Toyota Prius PHEV	11	17	N/A	N/A	N/A
总计	1469	858	823	544	827

资料来源：第一电动研究院

三菱 4 月日本销量触及 8 个月最低 日产聆风 4 月日本销量骤降至近两年最低

日产聆风电动汽车今年在日本的销售情况一直保持稳步而强劲的成长态势，相比 2013 年第一季度，今年的销量增长了三分之一，但是 4 月却急转直下。三菱的销售报告也同样惨淡，旗下纯电动汽车和插电式混合动力车分别只售出 51 台和 226 台。

4 月，日产聆风纯电动汽车在日本市场只售出 508 台，触及 2012 年 8 月以来最差水平。三菱欧蓝德插电式混合动力车(PHEV)的销量只有 226 台，今年前 4 个月的累计销量为 3890 台；三菱旗下纯电动汽车共售出 51 台，其中 18 台为 i-MiEV，25 台为 Minicab-MiEV，8 台为 Minicab-MiEV 电动卡车，所有纯电动车型今年前 4 个月累计售出 800 多台。究其原因，在很大程度上可能缘于日本政府此前宣布将从 4 月 1 日起把消费税率从目前的 5%提高至 8%，这是 1997 年以来日本首次提高消费税率。

在日本，机动车购置税是针对购置车辆征收的地方税，税率根据所购置的车辆有所不同，家用乘用车 4 月 1 日前的税率为 5%，当购置环保性能优异的新车时，消费者可享受机动车购置税“非征税(免税)”。同时，还会对机动车征收吨位税，这是对机动车重量征收的国税，车检时按车检有效期间年份征收，税额为 2500 日元/0.5t，环保性能优异的机动车在第一次新车检查时，可享机动车吨位税“免税(第二次车检时减免 50%)”。纯电动汽车(包括燃料电池汽车)、插电式混合动力汽车等都可享受以上税收优惠。

日本消费税率 4 月 1 日起从 5%调高到 8%后，汽车需求急冻，日本汽车制造协会(JAMA)预估，2014 会计年度(4 月起始)的汽车销量将锐减 15%至 475 万台，与该机构 1 月所预估的下滑 9.9%到 485 万台相比，再度下修。JAMA 的声明称，若不幸言中，那么日本国内汽车销量 3 年来将首度跌破 500 万辆。据统计日本上一会计年度(截至 2014 年 3 月底)共销售 560 万台汽车，比 2012 财年大涨近 10%。

受日本民众赶在 4 月 1 日消费税调涨前抢购汽车等高价品的带动，日本 1 月汽车销量激增 30.6%达 469,105 辆，2 月销量较去年同期增长 15%，连续第 6 个月走扬，3 月销量由去年同期的 420,069 辆提升到了 481,039 辆，同比增幅为 14.5%；今年第一季度日本汽车销量累计达到 1,109,661 辆，较去年同期的 941,855 辆增长 17.8%。日本总体乘用车总销量 4 月下降了 11%，至 188,864 台，创 16 个月来最低的月度销量水平。

今年 1 月以来，日产聆风纯电动汽车在日本的销量保持强劲上升态势，3 月

份的销量再次突破 1000 台，达到 1201 台，同比大幅增长逾 77%。纵观今年第一季度，聆风的销量达到了 4345 台，较 2013 年第一季度的 3268 台，大约增长了 33%以上。总体而言，聆风今年在日本的整体销量仍然高于去年同期，但要突破 40000 台大关，仍需等待更长的时间。

以下为日本 2014 年 1-4 月主要插电式汽车销量统计：

品牌及车型	2014 年 4 月（辆）	2014 年 3 月（辆）	2014 年 2 月（辆）	2014 年 1 月（辆）
Nissan Leaf	508	1201	1903	1241
Mitsubishi i-MiEV	51	284	353	114
Mitsubishi Outlander PHEV	226	736	1630	12986

注：日本公布销量的数据较晚，因此为 4 月数据

政策

上海发布购买新能源汽车鼓励办法 电动车补贴 4 万

5 月 20 日，上海市人民政府办公厅通知转发了上海市发展改革委等六部门制订的《上海市鼓励购买和使用新能源汽车暂行办法》。

根据该办法，对消费者购买新能源汽车，在中央财政补助基础上，根据该市新能源汽车登记车型目录有关信息和本市确定的补助标准；对直接或组织员工一次性购买新能源汽车超过 10 辆的法人单位，上海市再给予 2000 元/辆的财政补助；对汽车生产厂商，每回收一套新能源汽车动力电池，上海市给予 1000 元的补助。

具体补助标准为：纯电动乘用车补助 4 万元，插电式混合动力乘用车补助 3 万元，纯电动专用车(主要是邮政、物流、环卫等用车)推广应用补助标准:按照电池容量每千瓦时补助 2000 元,每辆车补助总额不超过 15 万元。燃料电池乘用车补助 20 万元，燃料电池商用车补助 50 万元。

武汉出台新能源汽车补贴政策 电动车最高补 11.4 万

买一辆新能源小轿车，不仅免征车船税、不用交 ETC 通行费、武汉市内行驶不受尾号限制、充电免费，还能享受最高 11.4 万元的政府补贴。5 月 19 日，武汉市政府常务会针对新能源汽车出台了九大政策，该市拟花 16.8 亿元推广新能源汽车。

武汉供电公司将投入 4430 万元建设 1280 个充电桩,今年计划建成 1050 个，打造 5 公里半径快充服务网络。同时武汉市还硬性规定，城市新建的小区和公用大型停车场按 20%的比例规划和配置新能源汽车充电设施。

政策规定，单位及个人购买使用新能源汽车，按国家补贴标准的 1：1 给予地方配套补贴，国家和地方财政补助总额最高不超过车辆销售价格的 60%。

西安新能源汽车推广应用实施方案获通过 补贴与国家对等

5 月 19 日上午，西安市市长董军主持召开市政府常务会，会议讨论并原则通过了《西安市新能源汽车推广应用实施方案》等事项。

根据方案，从今年起，西安将对购买纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车的单位和个人,参照国家财政补助资金标准,按照 1:1 给予配套补助。

通过示范推广，西安力争到 2015 年末，推广新能源汽车累计达 11000 辆，新能源汽车产业年产值达 100 亿元，每年节约燃油约 3.9 万吨，减少一氧化碳、碳氢、氮氧化合物排放 1600 余吨。

广州新能源汽车推广方案下发 公交以插电混动为主

近日《广州市新能源汽车推广应用工作方案》印发，到 2015 年，广州市将在公交车、出租车等多个领域共推广新能源汽车 1 万辆。

广州市将要推广的 1 万辆新能源汽车中，非私人领域占了大半，达到 6000 辆，分别为公交车 2000 辆、出租车 1000 辆、公务用车 2000 辆，环卫、邮政、物流等专用车 1000 辆。争取到 2015 年年底，在私人领域推广应用新能源汽车总

数达到 4000 辆。

到 2015 年，建设各类充电站 105 个、各类充电桩(机)9970 个，初步构建网络化的充电服务体系和智能化的综合性服务平台。

广州市新能源汽车补贴不退坡，即按照 2013 年国家新能源补贴标准，对购买新能源汽车的消费者进行 1：1 的配套补贴。

市场

“中国电动汽车百人会”在清华大学成立

5 月 5 日，由 80 多位来自政府部门、研究机构、产业界的官员、学者、企业家共同发起成立的中国电动汽车百人会(以下简称百人会)，在清华大学举办成立大会暨 2014 年重点工作研讨会。据悉，百人会设立理事会、顾问委员会、学术委员会、执行委员会与秘书处。陈清泰任理事长，中国科学院院士徐冠华、经济学家吴敬琏任学术委员会联合主席。

百人会是以促进电动汽车发展为目标，打破行业、学科、所有制和部门局限，搭建一个通过研究和交流推进多领域融合、协同创新的发展论坛。其定位为中国电动汽车领域跨学科、行业、部门、所有制的，非官方和非营利性的政策和学术研究机构，国家在电动汽车领域的第三方智库。

习近平：发展新能源汽车是迈向汽车强国必由之路

5 月 23 日至 24 日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席亚信上海峰会后，来到上海汽车集团股份有限公司考察。习近平强调，汽车行业是市场很大、技术含量和管理精细化程度很高的行业，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，要加大研发力度，认真研究市场，用好用活政策，开发适应各种需求的产品，使之成为一个强劲的增长点。

山东省全面叫停老年代步车 低速电动车受牵连

5 月 20 日，山东省经济和信息化委、公安厅、交通运输厅、工商局、质监局联合发布了“致‘老年代步车’驾驶人的一封信”，郑重提示：目前，市场销售的“老年代步车”、城市观光车不符合办理车辆注册登记的法规要求，不能办理牌证，不准上路行驶。因“老年代步车”不能申领号牌，所以不能购买交强险及其他机动车商业险，一旦发生交通事故，受害人得不到相应的保障。

山东省交警总队发布消息称，从现在开始，山东省将集中一年时间，在全省开展以老年代步车为代表的代步车突出安全隐患排查整治工作。其中，驾驶老年代步车上路将予以扣留车辆并处以 200 元罚款，无证驾驶此类车，将视情节轻重处以 200 至 2000 元罚款，直至拘留处罚。

2014 年 1-4 月新能源汽车产销破万 增 154%

2014 年前四个月，我国新能源汽车产销破万，达到 10501 辆，同比增长 154%，其中 4 月单月增速为 251%。在销量增速持续攀高的背景下，二季度以来，上海、扬州、武汉、苏州、安徽及长春等地也先后落实了新能源政策，涉及补贴、目标、税收优惠、基础设施等多个方面，这也为后续月度新能源汽车放量奠定了基础。

技术

新复合型金属燃料电池深圳研制成功 续航达四五百公里

深圳发明家新研制的一种以铝为材质的金属复合燃料电池代替了传统的电池，效果良好，已经在电动汽车上开始进行实验。

据该项新发明的专利持有人韩财元介绍，这个电池与传统电池相比有三个特点，一是在世界上独创了以流动的液体作为正极材料，电流与功率大，可以做到千、万安培级；二是以铝作为材料，解决了铝的自腐问题，在世界上首次实现了铝大电流应用；三是不需要充电桩，仅仅需要加入含固体的电池水，可以不受时间和空间的限制。

上海复旦大学首次制备出纤维状碳纳米管锂离子电池

为了解决这类产品的电力供应问题，中国上海复旦大学的研究人员首次制备出基于碳纳米管(CNT)的纤维状全锂离子电池，可被灵活地编织成具有高性能的柔性能源纺织品。

新的研究设计和编制的碳纳米管(CNT)复合纱线，可牢牢缠绕进棉纤维之中，创建出高性能的锂离子电池。该纤维的直径为 1 毫米左右，可以编织成柔性的织物或布料，并且与灵活的可佩戴电子设备兼容。

这种电源能够被直接无缝集成到可穿戴式的电子产品是非常必要的。由于它需要被灵活地织成衣物，纤维状的电源是最理想的。虽然这是初次实现碳纳米管纤维状锂离子电池，它却表现出非常好的电化学性能，包括高能量密度达 0.75 兆瓦时/平方厘米，并在经过 100 次使用周期后，电池保有容量达 87%。

政策

法国议会通过关于建立电动汽车充电站法案

法国国民议会 5 月 6 日晚投票通过一项社会党法案，旨在加快和促进电动汽车的充电设备在法国的推广和发展。

该法案得到法国工业与发展部长阿尔诺•蒙特博的大力支持，是生产振兴部长提出的“新工业法国”的 34 个计划之一。法案也得到了社会党人、环保主义者、激进左派和民主与独立派联盟(尽管有所保留)的支持与投票。人民运动联盟和左翼阵线弃权，声称担心汽车行业出现“灰色地带”，影响到国内运营商的未来发展前景。

目前，法国只有市镇有能力和条件在公共场所设立充电站。该法案的提出者表示：“尽管很多团体和企业做出了努力，由于全国范围内缺乏中继站，建立完善的充电设备还是比较困难的，致使全国的充电站覆盖率较低。

议会发言人解释称，该法案涉及到能量转换，将会很复杂，目前还没有提上日程，因此应该加快推进的步伐。有些人指出，担心因为缺少维修点电动汽车会出故障，法案中指出要购买电动汽车制动器。

美国八州 2025 年新能源车保有量或达 330 万辆

5 月 29 日，美国加利福尼亚州、康涅狄格州、马里兰州、马萨诸塞州、俄勒冈州、纽约州、佛蒙特州和罗德岛结成联盟，发布声明称，包括插电式混合动力车、纯电动车和氢燃料电池车在内，到 2025 年零排放环保车型将占据上述八州汽车保有量的 15%，合 330 万辆。而这八个州在美国新车销售中的比重为四分之一。

为了推进该目标，各州将出台刺激优惠政策，提振新能源车销量。针对 330 万辆数字究竟是一个软性目标还是对车企的硬性规定的疑问，加利福尼亚州空气资源委员会主席 Mary Nichols 解释称，该目标基于联邦《洁净空气法案》(Clean Air Act)对加州排放的要求计算获得，具有一定的法律强制力，但各州有足够时间去调整。

当前新能源车市场疲软，汽车制造商难以从新能源车获得利润。前不久菲亚特克莱斯勒 CEO 马尔乔内透露，每销售一辆菲亚特 500e 电动车，公司将亏损 1.4 万美元。

全球调研：政府刺激是各国电动汽车发展利器

国际清洁运输委员会(International Council on Clean Transportation，ICCT)的一项调研数据表明，政府刺激已经成为各国推动电动汽车发展的利器。

2013 年全球电动汽车总销量达到 20 万辆，这个数字是 2012 年的两倍，而 2012 年的电动汽车销量也比上年销量增加了一倍。和全球汽车 8000 万辆的总销量相比，电动汽车的表现仍相形见绌，但 ICCT 的数据显示，这类汽车在某些国家和地区的受欢迎程度明显高于其他国家和地区。

ICCT 在调研中称，虽然各国和各地区对电动汽车的刺激政府各有不同，但这些政策都对电动汽车推广起到至关重要的作用，而刺激政策力度越大的国家和地区推广成效越明显。

典型案例

挪威

提到电动汽车推广先驱，不得不提到挪威。2013 年，电动汽车在挪威的销量相当于该国汽车总销量的 6%，远高于全球平均水平。根据最近几个月电动汽车的挪威的销售势头，今年这个比例还有希望再创新高。

在挪威，购买普通燃油车需缴纳令人咂舌的高额购买税(有时税额甚至与车辆等价)和 25%的车辆增值税，而购买电动汽车则不必缴纳这两项费用及养路费、注册税和交通拥堵费等。与传统燃油车相比，电动汽车具有明显的价格优势。即便电池价格高，电动汽车也比燃油车划算，更毋庸说节省的“烧油”钱了。

另外，挪威政府规定，驾驶电动汽车可以在公交车专用车道行驶，并在政府停车场免费停车。对于普通消费者而言，购买电动汽车既可免除堵车烦恼，又能省去一大笔费用，自然乐意接受电动汽车。

荷兰

就全球电动汽车市场而言，紧随挪威之后的是荷兰。2013 年，电动汽车在荷兰的销量占该国汽车总销量的 5.6%，排在第三位的美国加利福尼亚州这个比例为 4%。

ICCT 的调研指出，与挪威类似，荷兰的汽车注册费用和年税费极高，而购买电动汽车的荷兰消费者可享受的政府补贴和其他资金优惠也很可观，最高时可占到该国一辆新车价格的 3/4。

但是，不能就此说明政府的财政刺激是电动汽车在这些国家和地区广泛推广的唯一原因。以加州为例，在该州，电动汽车购买者不仅能享受联邦政府 7500 美元的减税优惠和州政府最高 2500 美元的优惠，还能使用高承载车道(HOV)，以及充电基础设施补贴，这些因素共同推动了电动汽车的快速发展。

反面教材

和上面的国家和地区行程强烈对比的是，在英国和德国等欧洲国家，电动汽车的推广并不顺利。目前，电动汽车仅占英国汽车总销量的 0.2%，而德国作为汽车生产大国，其消费者对电动汽车的欢迎度也远低于其他欧洲国家。

宝马 CEO 曾多次敦促德国政府尽快出台电动汽车补贴政策；戴姆勒集团的 CEO 也表示,德国政府若不为电动汽车辆提供任何补贴,2012 年达到百万辆电动汽车保有量的目标将成泡影。但包括德国前任交通部长拉姆绍尔在内的官员仍反对对电动汽车予以补贴。

值得一提的是，英国对电动汽车产业的补贴力度也不小，其中包括最高 5000 英镑的购车补贴，免交汽车税及交通拥堵税等。最近，英国政府又宣布，将在 2015-2020 年投资 5 亿英镑推动超低排放汽车行业发展，用于补贴、基础设施、研发和创建超低排放城市。

当然，要推动全球电动汽车市场，短期内并没有灵丹妙药。事实证明，政府的强力推动、基础设施的完善，以及普通消费者对电动汽车的深入了解都是实现这一目标的重要因素。

德国高速公路建充电站 电动车半小时内充好电

德国政府宣布，该国东部城市莱比锡到南部城市慕尼黑的 A9 高速路上已建

起 8 个电动车快速充电站，在未来四周内电动车司机可享受免费充电服务。

据了解，这种快速充电站可使电动车在半小时内充好电。该充电站项目如果运行成功，将被推广至整个德国，以实现快速充电网络全德覆盖。德国十分注重电动车发展，并提出在 2020 年前实现 100 万辆电动车上路的目标，不过该国现有的上路电动车仅约 10 万辆。德国目前拥有加油站 1.4 万个，而电动车充电站只有 2100 个。为了鼓励市民购买电动车，在德国购买电动车后 10 年内还可免缴机动车税。

市场

宝马 i3 产量已达 6000 辆 特斯拉遭遇强劲对手

在德国慕尼黑举行的宝马汽车第 94 届周年大会上，宝马 CEO 兼董事会主席诺伯特·雷瑟夫博士(Norbert Reithofer)说道：“i3 的需求已经大大超出宝马原来的预期，这款车自量产以来，产量已经达到约 6,000 辆。”

据悉，宝马最近正在不断增加产能，以满足出人意外的高需求量。在德国莱比锡工厂，i3 每天的产能已经达到 100 辆，以前为每天 70 辆。照此速度，在今年年底之前，宝马 i3 的产量有望达到 20,000 辆，这几乎是最初预计的两倍。宝马原来预计 2014 年欧洲市场的需求约为 10,000 辆，自 2013 年 10 月开始，该公司就考虑提升产量目标，因为这是德国迄今为止最畅销的电动汽车。

官方数据显示，宝马 i3 电动汽车(包含增程式)今年第一季度在德国共售出 638 台，1 至 3 月的销量分别为 229 台、179 台和 230 台。不但坐稳了销量排行榜的头把交椅，同时也成为了该国电动汽车市场的新领头羊。纵观整个欧洲市场，宝马 i3 第一季度也冲进前三，以 2022 辆的销量排在日产聆风和特斯拉 Model S 之后。

要完成全年销售目标 特斯拉下半年须交付 21000 辆 Model S

电动汽车巨头特斯拉公布的 2014 年第一季度财报显示，该季度创新纪录的生产了 7535 辆 Model S，分析师表示，要达到全年 35000 辆的销售目标，就需要在第三和第四季度完成 21000 辆的实际交货量。

今年是特斯拉历史上扩张速度最快的一年，Model S 全球交付量第一季度达到了创纪录的 7535 辆，超出预期的 6457 辆，向欧洲和亚洲出口以支持日益增长的全球需求。

第二季度的数字还没有定论。虽然 4 月的交付情况比第一季度月均水平缓慢，但数量要高于 1 月，由于特斯拉表示第一季度填补了多个渠道的需求，预计到第四季度，也就是年底时，可能更难应对欧洲的大批交货情势。因此，还需要观察 5 月的数据，才能进一步判定特斯拉的销售数据，中国的一些数据也会有所帮助。我们还应注意到，特斯拉曾表示其第二季度的产量已经售罄。

特斯拉 CEO 马斯克在致股东信中说：“我们预计第二季度可以交付 7500 台 Model S，全年的目标交付量是 35000 台。我们季度的产量目标是 8500-9000 台，这将代表比上一季度增加了 13%-19%。由于到亚洲和欧洲的在途定制车辆不断增加，产量同样比交付量高。这里面也含有右座驾驶的车辆，用以满足右驾的市场。产量和交付量的差异在未来季度预计会降低。电池供应量也继续局限我们第二季度的产量，但第三季度应有改善。”

特斯拉主要的担心可能是美国和欧洲的交付量保持持平，分析师预计在第三

季度和第四季度时可能会显著增加。要达到 35000 辆的交货目标，就需要在第三和第四季度交付 21000 辆，而第一和第二季度的交付量大约为 14000 辆。因此，交付量的大幅增加极有可能依靠美国和欧洲的市场来实现，这也意味着特斯拉将面对真正的考验。

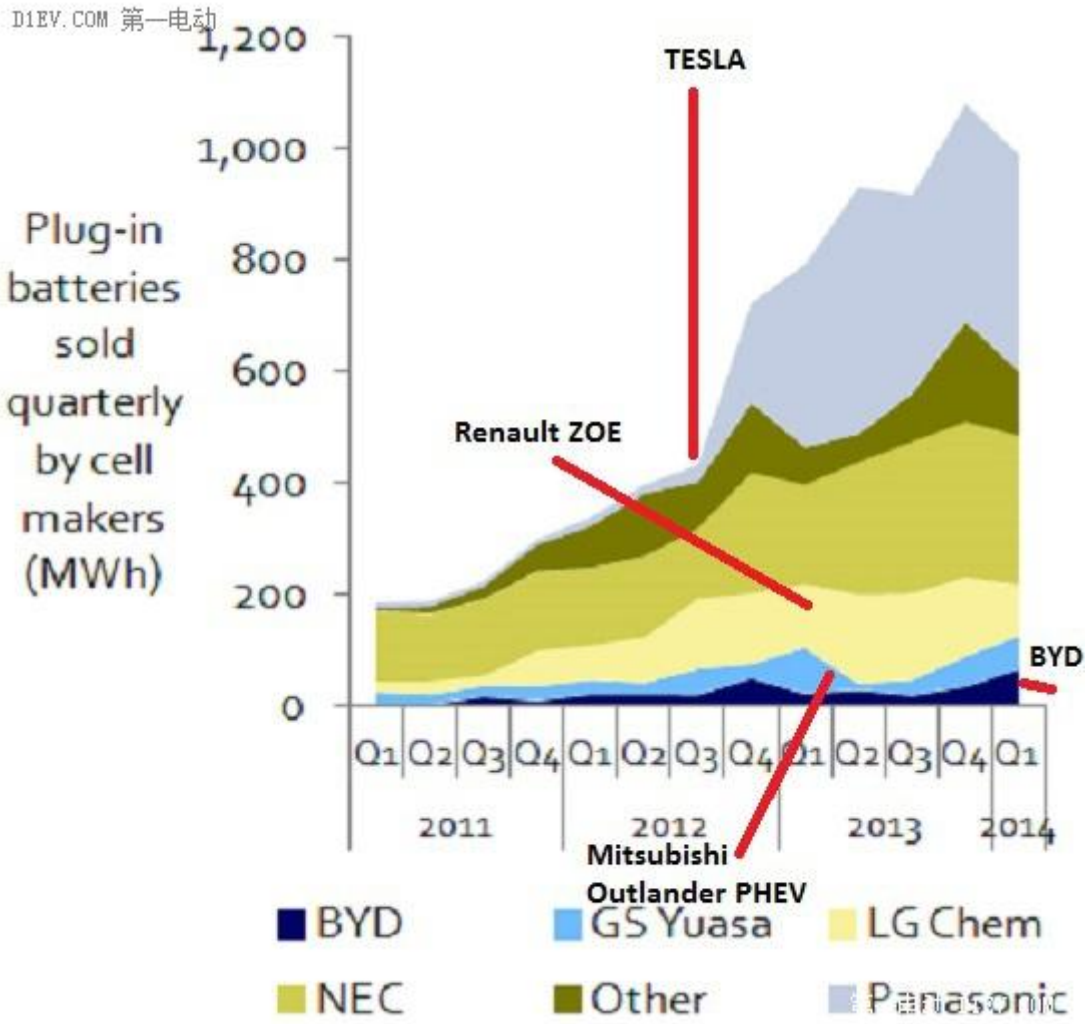
全球电池市场激增 3 倍 松下独大比亚迪看升

市场研究机构 Lux Research 发布研究报告称，电动汽车电池市场发展迅速，2014 年第一季度，在美国市场的强劲需求带动下，插电式汽车和混合动力汽车的电池收益达到 6.6 亿美元，其中，私人购买销量较高的车型对电池市场起到了拉动作用。

插电式汽车和混合动力汽车电池市场快速增长，过去三年激增至三倍多，每个季度需求达到 1.4GWh。2013 年，与特斯拉的成功合作，令松下一举拿下了插电式汽车电池市场 39%的市场份额。紧随其后的是 NEC，市场份额为 27%，乐金化学公司(LGChem)的市场份额 9%，位列第三。GS 汤浅、比亚迪和其他品牌的共同市场占比为 25%。

材料方面，锂离子电池继续扩大领先优势，镍氢电池紧随其后。2014 年第一季度，锂离子电池在 1.4GWh 的需求量中占据了 68%，镍氢电池占据了 28%，下一代固态电池仅占不到 1%。

该机构的分析师 Cosmin Laslau 表示，即使电动汽车销量不到汽车销量的 1%，松下和 NEC 等电池公司也能获得巨大的利润。对电池厂商来说，电动汽车动力传动系统最有利可图。混合动力汽车市场规模很大，例如丰田普锐斯是日本和美国加州的畅销车，其小型电池组的能量存储需求比纯电动汽车少得多。2014 年第一季度，混合动力汽车的电池需求为 481MWh，而纯电动汽车的电池需求为 774 MWh。汽车行业原始设备生产商(OEM) 的需求方面，混动巨头丰田为 28%，特斯拉为 24%，雷诺-日产为 21%。



作为世界级电池大厂，图表底部显示的是比亚迪的电池市场份额分布，由于中国电动大巴的大额订单和插电式混合动力汽车“秦”的热销，导致比亚迪电池市场份额不断增长。2014 年 3 月，中国新能源客车共生产 1517 辆，其中纯电动客车 547 辆，而比亚迪就生产了 312 辆，超过行业总产量的一半。“秦”今年 1-4 月累计销售 3294 辆，目前处于供不应求的状态，未交货订单已达 7000 多辆。比亚迪电池厂主管新能源汽车项目的经理殷觉琳向第一电动记者表示，由于电池产能紧张，秦每月的产能约在 800 辆左右，目前正在进行电池扩产建设，年内建成后秦的产能将提升到 2000 辆/月。

此外，比亚迪北美总经理李珂 5 月 4 日在巴菲特股东大会中国投资人酒会上透露了电池产能扩张计划，她表示，年产 6.5Gwh 的电池厂也许将在今年年底或明年年初建成，到 2015 年底电池年产能或将扩大到 10 到 15GWh。

如果 15GWh 的产能一旦实现，意味着比亚迪将有能力与松下一较高低。

技术

加拿大 Electrovaya 向东风交付下一代电池组 容量提高约 20%

加拿大 Electrovaya 公司宣布该公司已经将下一代原型电池组交付给中国的东风汽车公司。下一代原型电池组在制造过程中不断进行了技术改进，电池容

量提高约 20%，性能也超越了 Electrovaya 上一代 DFM 原型电池组产品，并且采用了 Electrovaya 专利的无毒独特制造工艺。

Electrovaya 公司的超级聚合物(SuperPolymer®)2.0 锂电池组由高能量密度的电池、电池管理系统及其它热学和电子组件等。电池设计适用于东风的 2 门和 4 门电动汽车。

Electrovaya 没有公布采用下一代电池的东风电动汽车将何时推向公众并发售。

美研究电池能量密度提高 26%寿命延长至 30-50 年

能量密度低和寿命短是许多电池的两大短板，而美国田纳西州橡树岭国家实验室(OakRidge National Laboratory)科研人员的一项研究可有效提高电池能量，并延长电池寿命。

该实验室研究人员在《美国化学学会杂志》(Journal of the American Chemical Society)上发表题为《推动锂氟化碳电池的理论极限：双功能电解质的故事》(Pushing the Theoretical Limit of Li-CFx Batteries: A Tale of Bi-functional Electrolyte)的文章称，长期以来人们认为电池的三个主要成分，即阴极、阳极和电解质只能在设备中扮演单一的角色，这也是传统电池的内部设计原理。

而橡树岭国家实验室的研究打破了这项传统，其设计的电池不仅可以作为离子导体，同样也可为阴极提供补给。这种双功能电解质变革了传统电池的概念，它为能量密度电池设计提供了新的方案。

实验人员使用的电池材料是以高能量密度著称的锂氟化碳材料，并用固体电解质来增加电池能量容量。充电时，锂离子从阴极移向阳极存储。在放电时，锂离子从阳极向阴极移动，并给设备供电。

可以作为离子导体和阴极的固体锂硫代磷酸盐多用电解质。电解质可以携带存储电荷，有助于增加电池的能量容量。用该实验室的方式可以将电池能量密度提高 26%。另外，根据设计和使用方式的不同，橡树岭国家实验室的这项研究能够让电池寿命延长至 30 年甚至 50 年，有望在人工心脏起搏器、射频识别装置、遥控钥匙系统，以及传感器等电子领域有广泛用途。

阿贡实验室:锂空气电池理论储能或达 1.2 万瓦时/千克

在电动汽车电池研发领域，理论上能量密度远远大于锂离子电池的金属锂空气电池一直备受关注，但其弱点也十分明显。美国阿贡实验室等机构科研人员最新的研究项目可能改善这一状况。

由于其阴极(以多孔碳为主)很轻，正极使用空气中的氧做活性物质，理论上正极容量无限大，因此可实现极大的能量密度，是同等体积电池密度的 3 倍。

不过，由美国阿贡实验室、北京理工大学和韩国汉阳大学的研发团队负责人卢俊(音)坦承，这种电池的研发挑战“相当大”。他说，最大挑战之一是锂空气电池的活泼性质，尤其是在水中过于活泼，因此，要成功研制锂空气电池必须阻止水与锂金属电极直接接触。

目前，卢带领的团队正在对锂空气电池的四种电解质进行测试：惰性溶剂(aprotic)、液态溶剂(aqueous)、固态溶剂(solid-state)和混合溶剂(hybrid aqueous/aprotic)。

由于分解过快，惰性溶剂的使用需配合比较稳定的电解液，比如锂盐是一种

比较好的选择；鉴于锂空气电池的活跃性质，液态溶剂的挑战很大，研究人员正在开发一种和锂导体分离的解决方案；同时，多孔金属、石墨和碳电极材质也在探索范围之内。

研究人员对同电解质的探索意义重大。目前最好的电池每千克也只能储存300 瓦时的能量,而汽油每千克能储存的能量高达 1.3 万瓦时。 一旦合适的电解质被成功开发，锂空气电池的理论储能有望达到 1.17 万瓦时/千克，和汽油相差无几。

充放电 3000 次无衰减 日本研究人员开发双碳性电池技术

日本 Power Japan Plus 公司开发出阳极和阴极都是碳材料的双碳性电池(Dual-carbon)技术，称这项技术生产的电池和锂离子电池相比，在同等能量密度条件下，安全性更高，寿命更长。

双碳性电池最早于 1978 年见诸资料，但市场一直呼唤更可靠、销量更高，且可以大规模应用的产品。由该公司科研人员和日本九州大学研究人员共同开发的双碳性电池适合商业推广。鉴于专利原因，Power Japan Plus 无法透露双碳性电池的技术细节，但 Dou Kani 说，开发这款产品需要对碳晶体纳米材料进行改进。改进后的电池和锂离子电池相比，在同等能量密度条件下，安全性更高，寿命更长。

双碳性电池的开发对电动汽车的发展有很大意义，其单体电池虽然和锂离子材料的电池能量密度相当，但充放电次数比前者多 20 次，释放的电量也比锂离子电池单体多 4 伏特。

在测试中，双碳性电池的充放电次数可以达到 3000 次，而无明显衰减。Power Japan Plus 方面称，在充放电的升温过程中，这种电池的温度却不会发生太大变化，大大减少了爆炸或起火的危险。

换言之，搭载双碳性电池的电动汽车可以保持 10 年以上的电池寿命，即便满电全部放尽，也不会对电池能量密度产生损耗。

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 6 月