



2017.02

中国新能源汽车月报

CHINA EV MONTHLY REPORT

# 整车产销双双提速 市场复苏还需时日

第一电动网 · 第一电动研究院

电话: 010-58769630

Email: [evin@d1ev.com](mailto:evin@d1ev.com)

## 目录

市场解析.....	3
<b>【整车市场】</b> .....	3
2月产销双双提速，市场真正复苏还需时日 .....	3
新能源乘用车市场：微型车品类表现突出.....	5
新能源商用车市场：客车进军海外释放乐观信号.....	7
全球新能源乘用车市场2月亦提速.....	7
<b>【动力电池】</b> .....	10
动力电池2月投资事件.....	10
前两批新能源车型目录动力电池配套格局.....	10
<b>【驱动电机】</b> .....	12
供应侧：目前整车企业自供为主，第三方供应商未来更具成长空间.....	12
技术研判.....	14
<b>【汽车智能化】</b> .....	14
汽车智能网联的“桥头堡”：信息显示与提醒功能的趋势解析.....	14
政策参考.....	18
<b>【积分管理】</b> .....	18
我国汽车行业新能源积分市场测算与车企模拟.....	18
双积分新政之下，看低速电动车与纯电动乘用车如何融合发展.....	21
商情汇编.....	24
<b>【国内商情】</b> .....	24
<b>【国际商情】</b> .....	29
联系我们.....	33

## 市场解析

### 【整车市场】

#### 2月产销双双提速，市场真正复苏还需时日

中汽协数据显示，新能源汽车2月份产销回暖，生产17972辆，环比增长148.2%，同比增长15.5%；销售17596辆，环比增长145%，同比增长30.3%，2月份市场回暖主要受补贴及目录落地等政策明确影响。今年1到2月国内新能源汽车累计生产25213辆，同比下降33.5%；累计销售24781辆，同比下降30.5%。

新能源乘用车市场的提速是拉动市场回暖的主要力量，新能源乘用车2月销售环比增速达175.7%。其中又以纯电动乘用车为强，以13346辆的销量、241.5%的环比增速、114%的同比增速成为当月新能源汽车市场销售增量的关键驱动力。不过，受上月销量大跌的拖累，今年前两个月新能源乘用车销售总共22712辆，同比下降了3.8%。

新能源商用车市场依然低迷，当月销量不足千辆，环比下降18.2%，同比更是下降了73.8%。插电式混合动力商用车由于上个月只有4辆的销量，因此本月的356辆实现了近百倍的增速。今年前两个月新能源商用车（客车为主）销量仅为2003辆，同比累计下降了84%，主要原因是各地的新能源汽车补贴政策尚未落实，客运公司无法垫支采购。

表格 1 2017年2月新能源汽车产销结构及增速

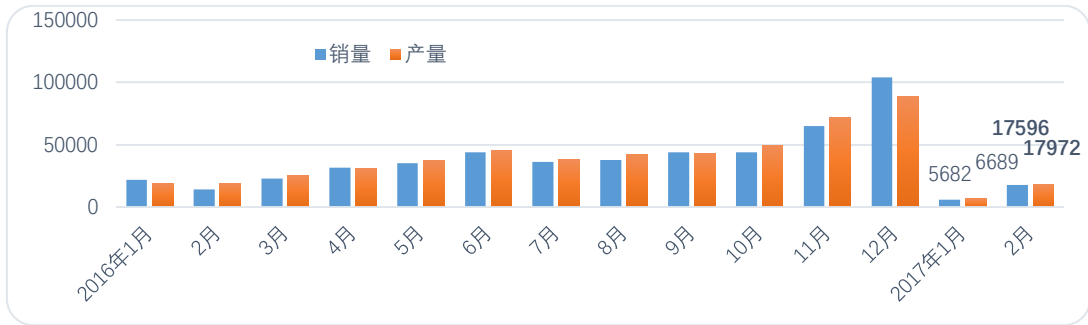
生产情况				
	2月产量(辆)	环比增长	同比增长	1-2月累计(辆)
新能源汽车	17972	148.2%	15.5%	25213
新能源乘用车	15962	165.7%	50.1%	21969
纯电动	13912	185.2%	95.1%	18790
插电式混合动力	2050	81.6%	-41.5%	3179
新能源商用车	2010	62.9%	-59.3%	3244
纯电动	1415	40.4%	-68.3%	2423
插电式混合动力	595	163.3%	25.3%	821
销售情况				
	2月销量(辆)	环比增长	同比增长	1-2月累计(辆)
新能源汽车	17596	145.0%	30.3%	24781
新能源乘用车	16667	175.7%	67.3%	22712
纯电动	13346	241.5%	114.0%	17254
插电式混合动力	3321	55.4%	-10.9%	5458
新能源商用车	929	-18.2%	-73.8%	2069
纯电动	573	-49.4%	-81.4%	1709
插电式混合动力	356	8800.0%	-24.1%	360

根据过去几年国内新能源汽车的年度市场走势，第一季度往往相对是年内的低区，今年基本亦会如此。

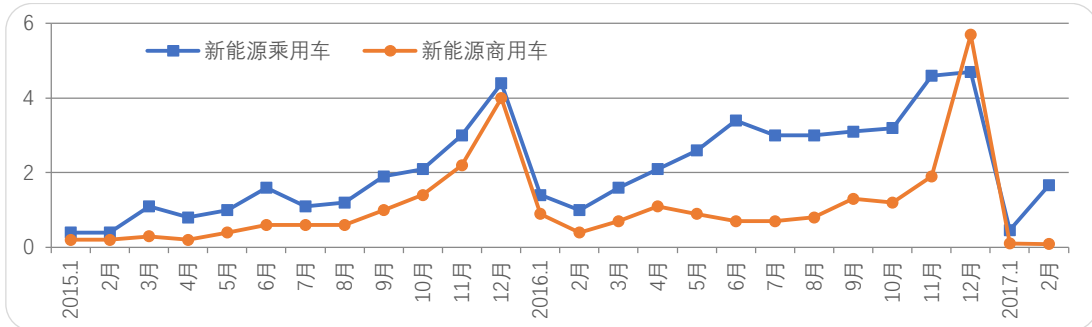
今年前两个月市场相对疲软在政策引导层面主要受到补贴退坡、目录重审的影响，多数企业也在进行新一年的调整和布局，同时参照往年的市场节奏，估计今年第一季度的销量都将可能保持较为低迷的状态。因此，前两个月中，政策面补贴目录的重审、补贴退坡对新能源车企业的生产计划造成一定的影响，市场量需待目录渐次公布才能逐渐提升。

不过，虽然2月数据显示了市场复苏的迹象，但就此推断补贴退坡不会影响新能源汽车市场的扩张，可能还为时尚早，由政策驱动逐渐转向市场驱动的国内新能源汽车产业未来的走势，还需有待时日以观长效。

图表 1 2016年-2017年2月新能源汽车月度产销量分布 单位：辆

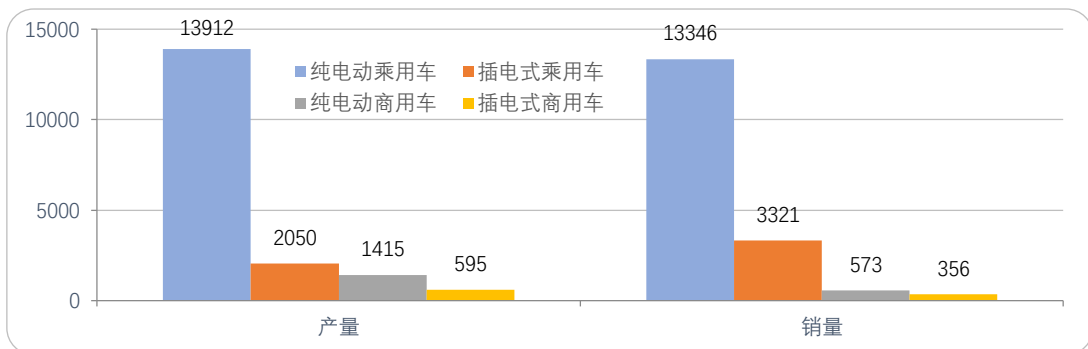


图表 2 2015年-2017年2月新能源汽车月度销量走势 (单位：万辆)



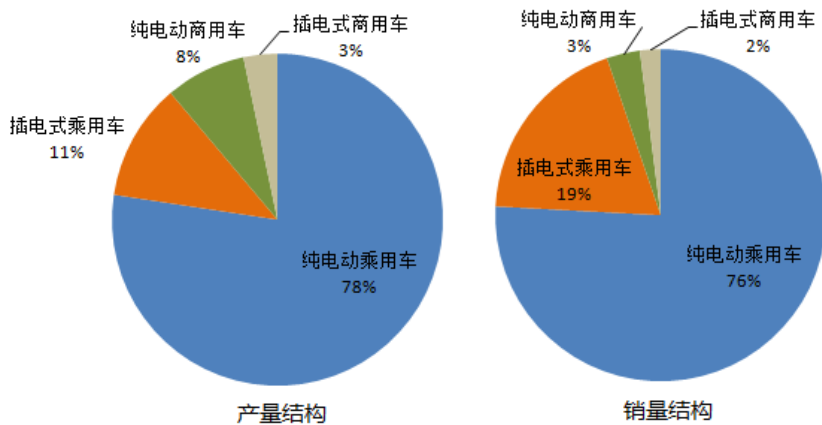
从动力类型看，新能源汽车的纯电动化格局进一步明朗，2月纯电动汽车增速稳定，但插电式混动车型产销则呈下滑态势，纯电动车产销分别达 15327 辆和 13919 辆，同比分别增长 32.3%和 49.5%，插电式混动汽车产销分别完成 2645 辆和 3677 辆，同比下降 33.5%和 12.4%。

图表 3 2017年1-2月新能源汽车各领域板块产销量 单位：辆



市场细分结构方面，纯电动乘用车销量占比 75.85%，插电式混合动力乘用车占比 18.87%，纯电动商用车占比 3.26%，插电式混合动力商用车占 2.02%。新能源汽车市场的纯电动化趋势进一步明朗。

图表 4 2017年2月新能源汽车各领域产销结构



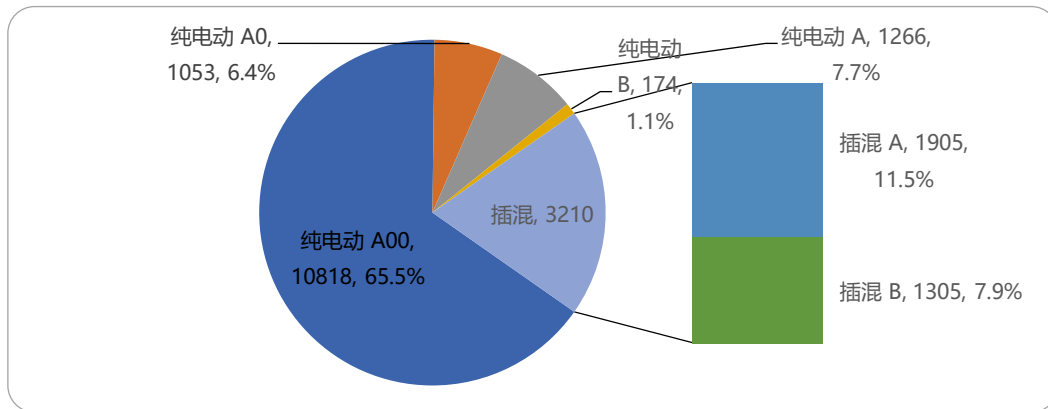
## 新能源乘用车市场：微型车品类表现突出

根据乘联会公布的数据，2月新能源乘用车销售16649辆，环比增长202%，同比增速64%。尽管前两个月累计销量为21944辆，同比下跌8%，但是在1月的大跌之后，新能源乘用车市场也释放了启动增长的信号。

其中纯电动乘用车销售13311辆，占比80.57%，比上月环比增速高达284%，与去年同期相比增长了110%；插电式混合动力乘用车销售3210辆，占比9.43%，环比增速64%，但与去年同期相比下降了15%。阶段性市场走势显示了新能源乘用车的纯电动化格局逐渐明朗。

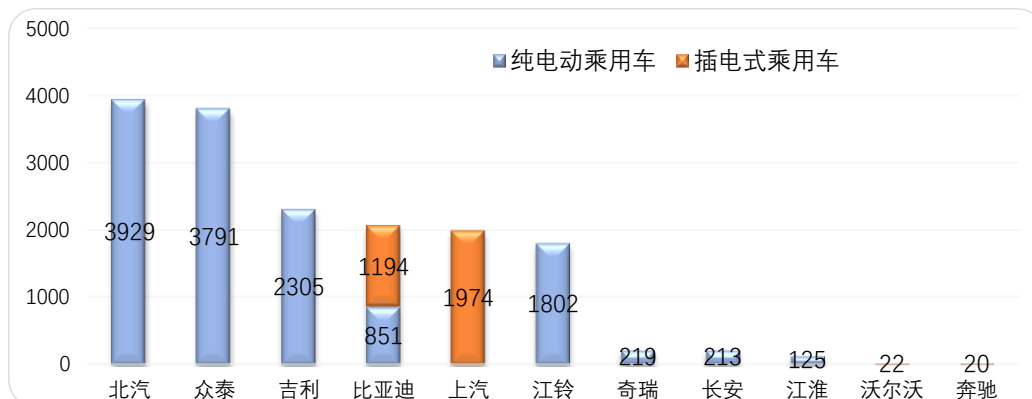
迄今为止，国内新能源乘用车市场仍以微型车为主，如下图所示，纯电动中的A00级电动车2月实现销售量10818辆，占比65.5%，仍是最大的市场，同比增速高达453%；其次是插电式混合动力A级车，市场销量占比11.5%，插电式混合动力B级车市场占比7.9%，均高于排在第四位的纯电动A级车7.7%的市场占比。A级电动车2月同比下滑18%，但环比1月仅增长10%。这一市场格局从某种角度上也说明了纯电动乘用车因其续航里程和充电便利性等掣肘，在高端应用市场上仍未“打下江山”。

图表 5 2月份新能源乘用车动力类型和车型市场细分结构 单位：辆



从车企市场表现看，2月新能源乘用车按销量排名依次是北汽新能源、众泰、吉利、比亚迪、上汽、江铃、奇瑞、长安、江淮、沃尔沃和奔驰。其中北汽新能源依靠EU系列、EC系列车型，当月销量近4000辆；众泰依靠云100、E200等主力车型贡献3000多辆销量，非常接近北汽新能源；吉利、上汽、比亚迪（纯电动与插混合计）销量则均超过2000辆。从市场占量结构看，北汽新能源2月份销售市场占比25.27%，众泰24.38%，比亚迪13.15%，上汽12.7%，江铃11.59%，其他企业市场占比均在2%以下。

图表 6 2月份各新能源乘用车企业销量分布 单位：辆



就单车看，纯电动乘用车领域中，北汽新能源EC系列当之无愧拿下2月新能源车型冠军。EC系列作为北汽新能源在2017年主推的微型车品类，在1月份就销售724辆，2月份

更是实现了 2800 辆的成绩，环比增幅 287%。EC180 定位于一款纯电动微型车，较强的价格优势辅以市场渠道的下探拓展使得该车型 2 月销量强势挺进榜首位置。此外，北汽 EV 系列、EX 系列也告别 1 月的两位数销量成绩，分别达到 328 辆和 600 辆的成绩。知豆、江铃 E100、众泰云 100、E200 在 2 月销量均超千辆，其中众泰云 100 的销量为 1525 辆，同比增长高达 535%；众泰 E200 的销量为 1142 辆，同比增长 434%，环比增长 514%。

插电式混合动力乘用车领域，上汽荣威 e550 车型 2 月销售了 1122 辆，超过比亚迪唐的 1019 辆，成为插电式领域车型的冠军。受补贴政策影响，唐 1 月份仅销售 278 辆，而 2 月份量虽环比增长了 267%，但较之于去年 1 月 4000 多辆、2 月 2000 多辆的销量成绩，唐终究因为高昂的定价而在补贴退坡之后优势不再明显。而上汽荣威的市场表现凭借良好的地缘优势和上海补贴政策的扶持而格外抢眼，今年 1 月和 2 月，荣威 550 插混车型表现非常稳定，销量均维持在 1000 辆左右，这也与上汽荣威产品品牌和技术实力有关。此外，上汽荣威 eRX5 插电式混动车型更是延续了其燃油版车型爆款实力，在 2 月收获 608 辆的销量成绩，环比增幅达 364%。

表格 2 2017 年 1-2 月新能源乘用车销售榜 单位：辆

动力	车企	车型名称	1月销量	2月销量
纯电动乘用车	奇瑞	eQ 电动	182	219
	吉利	帝豪		99
		知豆系列		2206
	众泰	云 100		1525
		爱尚	5	
		E200	186	1142
		E30		145
	北汽	TT		979
		E 系	38	328
		EU260	812	101
		EX200	47	600
		EC 系列	724	2800
	比亚迪	EH 系列		100
		e5		410
		腾势		73
		秦 EV		368
	江淮	e6	119	
		iEV4		125
	江铃	E200	424	722
E100		701	1080	
长安	奔奔	202	213	
插电式混合动力乘用车	比亚迪	秦	208	175
		唐	278	1029
	上汽	荣威 e950	350	244
		荣威 eRX5	131	608
		荣威 e550	956	1122
	奔驰	C350		20
	沃尔沃	s60L	37	22

## **新能源商用车市场：客车进军海外释放乐观信号**

今年前两个月，国内新能源商用车市场都呈低迷发展之势，但与国内市场低迷形成对比的是，新能源商用车、尤其是新能源客车在进军海外市场却释放了乐观的信号。

我国新能源客车技术已达世界领先水平，相比于传统动力客车更具全球竞争力。“十城千辆”示范工程推动了我国新能源客车的发展，在新能源客车领域也积累了丰富的运营经验。以宇通客车为例，仅2016年一年，宇通新能源客车销量就已超过了2.6万辆。

而在国外，如欧洲地区，虽然重视新能源客车，但政府支持力度远不及我国，新能源客车发展缓慢，且在生产、销售、运营新能源客车方面，大部分国家都还没有形成系统的经验。此外，从售价上，新能源客车在海外市场无需政府补贴同样具有竞争力。曾有戴姆勒报表显示，奔驰客车底盘均价为10万欧元，如果加上上装，欧洲客车的均价应在150万元人民币以上，而以比亚迪K9纯电动客车为例，其售价也不过在180万元左右。

我国新能源客车就已开启了海外市场之路——

2009年，金龙客车将首辆混合动力公交车卖到了新加坡，实现了国内自主品牌混合动力客车出口海外的零突破。此后，宇通客车、苏州金龙、厦门金旅、比亚迪等众多国内客车制造企业，也纷纷开辟了新能源客车海外市场。

2015年，在巴黎举办的世界气候大会上，宇通纯电动客车作为唯一一个非欧洲品牌车辆得以展示和推广；而在之前的2015年比利时客车展期间，宇通便重磅发布了面向欧洲市场的纯电动客车，且已在巴黎等欧洲城市进行了试运营。

2016年3月，厦门金旅联合荷兰客车制造商推出的全铝车身纯电动公交车，获得法国Transdev公司的订单。而此前，金旅的全铝车身纯电动公交车还曾登陆荷兰，出口挪威，广受欧洲市场认可。

而作为世界最大的电动汽车生产商，比亚迪K9系列已经在伦敦、巴黎、不来梅、波恩、马德里、巴塞罗那、萨尔茨堡、华沙、阿姆斯特丹、布鲁塞尔和布达佩斯等地进行了试运营；K9系列还攻入了美洲市场，相继在美国、加拿大、巴西、乌拉圭、智利、墨西哥等国家运行，甚至已经在南美投产。去年还成功登陆了日本京都，成为了首个进入日本市场的中国汽车品牌。截至目前，比亚迪纯电动大巴已在全球售出超过1万辆，累计运营里程约2亿公里，在全球六大洲、50多个国家、170多个城市实现了示范或商业化运营。

2016年12月，由苏州金龙海格客车携手哈萨克斯坦知名科研机构PARASAT共同打造的纯电动客车生产基地正式落户哈萨克斯坦阿拉木图，其共同研发、制造的新型海格纯电动客车将服务于2017年哈萨克斯坦世界博览会。

因此，在全球减排降耗的背景下，作为新能源客车发展成熟的国家，我国或将获得更多的市场机遇。值得注意的是，关总署发布的2017版《商品名称及编码协调制度》中，将新能源汽车首次单独归类，给了新能源汽车一个统一的国际身份，这将使得未来在国际贸易中，我国新能源汽车将有一个更有利的发展环境。

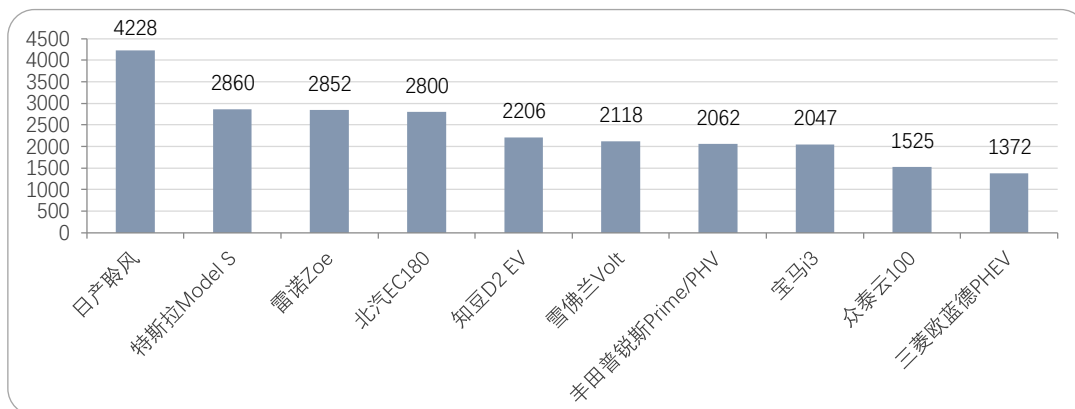
## **全球新能源乘用车市场2月亦提速**

经历了1月的轻微放缓之后，全球新能源乘用车市场正在回到正轨，2月实现销量为50126辆，同比增长33%。

当月车型销量前十排行中，日产聆风继续巩固冠军宝座，销量超过4000千辆，但同比下降24%，作为入市最早的车型，这一成绩在情理之中，日产近期宣布9月份将推出第二代聆风，因此预计未来几个月的销量将下滑，消费者会等待新车持币观望。排在第二和第三位的是特斯拉Model S和雷诺Zoe升级版ZE 40，预计在三月末的交付高峰期，特斯拉的排名还会继续上升。中国的两款微型电动车北京EC180和知豆D2持续热销，排行第四和第五，2

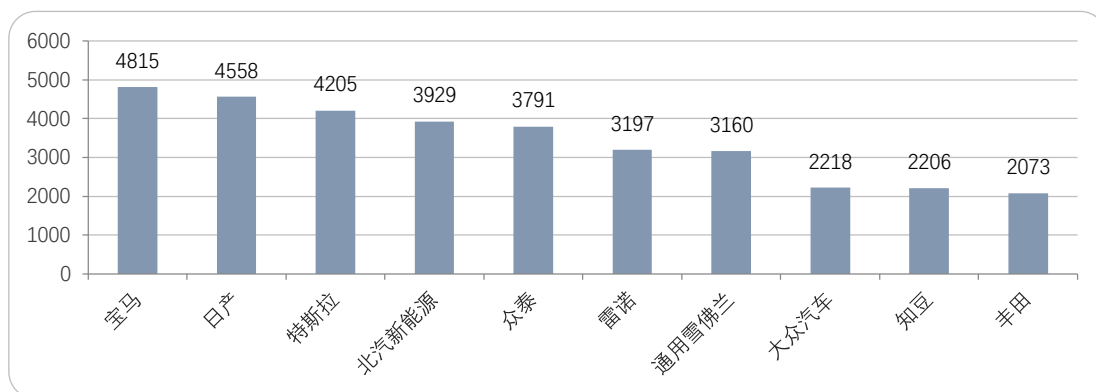
月份的销量分别达到 2800 辆和 2206 辆，预计会长期霸占排行榜前列。

图表 7 2 月份全球新能源乘用车车型销量排名 Top 10 单位：辆



从各大汽车制造商旗下所有电动车型的综合销量排名看，宝马继续引领市场，今年两个月的累计销量已经达到 1 万辆，同比增长了一倍，十分有希望达到宝马制定的 10 万辆销售目标。紧随其后的是日产和特斯拉，第四和第五名属于北汽新能源和众泰，两个中国品牌正在强劲复苏，排名第六的通用雪佛兰势头也相当猛，销量同比增长一倍。丰田则在缺席前两年后再度回归。去年的赢家比亚迪呢？2 月共交付 2045 辆，排在第 15，较 1 月上升了两个位置。二月底比亚迪秦 100、唐 100 新车发布，预计 3 月比亚迪销量可望达到 7000 辆，很快就会重新加入十强行列。

图表 8 2 月全球车企按新能源乘用车销量排名 Top10 单位：辆



### ➤ 美国

美国新能源乘用车(纯电动、插电式混合动力)市场 2 月销量突破 12000 辆，同比增长 55%，市场份额创历史新高，达到 0.92%，照此势头，预计今年全年销量可能达到 30 万辆。

当月全美燃料电池车销量为 142 辆，丰田 Mirai 领先，售出 110 辆，其次是本田 Clarity 卖出 27 辆，现代途胜 FCEV 卖出 5 辆。从汽车制造商的市场占比看，雪佛兰占 24%，其次是特斯拉（19%）和福特（14%）。

通用雪佛兰 Bolt 当且仅注册 952 辆，较前月减少 200 辆。丰田普锐斯 Prime 当月售出 1362 辆，与上月持平，因为丰田 1 月在本国市场大量交车，随后还要满足欧洲市场的分配。雪佛兰沃蓝达 (Volt) 则在 2 月创造了新一轮出色表现，销售 1820 辆，巩固了领导地位。

### ➤ 德国

2 月，德国新能源乘用车(纯电动、插电式混合动力)销量达到 2918 辆，同比增长 50%，市场份额略有上升，触及历史新高 1.2%，远高于去年同期的 0.75%。

德国市场纯电动汽车的销售增长速度比插电式混合动力车型更快，分别为 102%和 16%，在今年剩下的时间里这将是一个很好的指标，特别是新 e-Golf 和欧宝 Ampera-e 的市场搅动



作用。从汽车制造商的市场占比看，宝马占 25%，居于主导地位，其次是大众和奔驰，均占 10%。

在车型排名中，雷诺 Zoe 拔得头筹，销售 431 辆，较一年前翻了一番宝马 i3 继续热卖，销量为 305 辆，宝马 225xe Active Tourer 首次打破记录，售出 282 辆，无疑是受到了补贴的激励，起亚 Soul EV 并列第三。由此可见，宝马 i3 和雷诺 Zoe 将继续上年的激烈竞争。同样受补贴刺激，雪铁龙 C-Zero 和标致 iOn 双胞胎也取得了 7 年来进入德国市场的最好成绩。欧宝 Ampera-e 在二月份又多交付 15 辆，达到 30 辆。

#### ➤ 法国

2 月，法国新能源乘用车(纯电动、插电式混合动力)销量为 2822 辆，同比增长 12%，市场份额创历史新高，达到 1.9%，高于 2016 年同期的 1.7%。主要原因是 40kWh 版本雷诺 Zoe 批量交付，比去年同期增长 32%，剩下的竞争对手就成了无关紧要的“灰尘”。

日产聆风排名第二，卖出 277 辆，标致 iOn 排名第五，卖出 112 辆。除此之外，两款德国车型也取得了很好的成绩：宝马 i3 打破纪录，交付 172 辆，奔驰 GLC350e 的销量也达到创纪录的 113 辆，这款 SUV 可能是奔驰品牌取得销量突破的利器。奔驰 C350e 车型销售 32 辆，取得了在法国市场的最好成绩，因此排名跃升到第 17 位。

从汽车制造商的市场占比看，雷诺仍然称霸占 54%，其次是宝马（9%）和日产（7%）。

#### ➤ 挪威

在经历了 1 月的销量暴涨之后，挪威新能源乘用车(纯电动、插电式混合动力)市场在 2 月有所放缓，新车注册 3904 辆，同比增长 12%，市场份额略低于 35%。

在车型排名中，宝马 i3 蝉联冠军，大众帕萨特 GTE 连续第二个月破销售记录，交付 433 辆，排行第二，这款德国中型车可能是今年的重要竞争者之一。排名第三的日产聆风取得了 10 个月来的最好成绩，交付 408 辆。由于日产大打折扣，目前聆风市场上似乎还有一些增长空间。第 5 名雷诺 Zoe 受益于 ZE 40 新版本上市，交付 279 辆，创 8 个月来最高。

燃料电池车方面，挪威 2 月的市场份额为 0.03%，为全球最高，现代汽车 2 月注册 2 辆 FCEV，丰田 Mirai 继续为零。从汽车制造商的市场占比看，大众汽车增加 2%，占 22%，宝马也增加 2%，占 20%，奔驰超过沃尔沃排在第三，占 11%。

表格 3 四国 2 月新能源乘用车销量排行 单位：辆

排名	德国		美国		挪威		法国	
	车型	销量	车型	销量	车型	销量	车型	销量
1	雷诺 Zoe	431	雪佛兰沃蓝达	1820	宝马 i3	479	雷诺 Zoe	1565
2	宝马 i3	305	丰田普锐斯 Prime	1362	大众帕萨特 GTE	433	日产聆风	277
3	宝马 225xe Active Tourer	282	特斯拉 Model S (估值)	1750	日产聆风	408	宝马 i3	172
3	起亚 Soul EV	282	日产聆风	1037	三菱欧蓝德 PHEV	386	奔驰 GLC350e	113
5	奥迪 A3 e-Tron	171	雪佛兰 Bolt	952	雷诺 Zoe	279	标致 iOn	112
6	三菱欧蓝德 PHEV	164	福特 Fusion Energi	837	奔驰 GLC350e	243	起亚 Soul EV	79
7	特斯拉 Model S	163	特斯拉 Model X (估值)	800	大众 e-Golf	224	特斯拉 Model S	55
8	大众帕萨特 GTE	121	福特 C-Max Energi	639	大众高尔夫 GTE	201	宝马 225xe Active Tourer	51
9	日产聆风	117	奥迪 A3 e-Tron	400	沃尔沃 XC90 T8	120	沃尔沃 XC90 PHEV	45
10	大众 e-Up!	102	宝马 i3	318	奥迪 A3 e-Tron	144	宝马 X5 40e	38
	其它车型	780	其它车型	2134	其它车型	969	其它车型	315
	德国总计	2918	美国总计	12049	挪威总计	3904	法国总计	2822

## 【动力电池】

### 动力电池 2 月投资事件

#### **维科精华定增募资 8 亿用于动力锂电池及其他项目**

2 月 18 日，维科精华公告，公司拟以发行股份的方式，作价 9.04 亿元收购关联方维科电池 71.40% 股权、维科新能源 100% 股权、维科能源 60% 股权。此外，为提高本次交易的整合绩效，维科精华拟向公司控股股东维科控股在内的两名对象定增募资不超 8 亿元，募集资金将用于标的公司在建项目建设及相关中介费用。募投项目包括年产 3000 万只聚合物锂电池建设项目、年产 2Gwh 动力锂电池建设等四个项目。

#### **众业达子公司等拟合资 3.5 亿元入股微宏动力**

2 月 15 日，众业达公告称，公司全资子公司众业达新能源(上海)有限公司、全资孙公司海宁众业达新能源投资有限公司拟与银川金智汇股权投资合伙企业(有限合伙)共同投资 35050 万元设立海宁众业达投资合伙企业(有限合伙)。合资公司成立后，将增资入股微宏动力，增资金额为 3.5 亿元，持股比例将以微宏动力本次增资扩股完成的工商登记为准。众业达表示，本次投资目的在于：一方面，微宏动力领先的动力锂电池技术与公司成熟的新能源充电运营系统相结合，有助于充分发挥双方的优势，进一步拓展公司新能源汽车充电业务。

#### **LG 化学将投资 3500 万美元扩建南京电池工厂**

首尔经济报 2 月 14 日报道，LG 化学将对其在中国南京的电池工厂进行扩建，将增建一个汽车电池工厂和一个小型电池工厂。LG 化学虽未透露具体的投资金额，但据悉 2 个工厂的建筑费用达 3500 万美元。但 LG 方面也表示，具体生产线装配时间还未确定。业界认为，在目前中国因萨德问题对韩电池生产企业诸多设限的情况下，很难做出追加投资的决定。但政治形势变化无常，LG 的此次扩建属于“未雨绸缪”。

#### **厚能股份募资 720 万元扩建磷酸铁锂电池生产线**

2 月中旬，辽宁厚能科技股份有限公司正式在新三板公开发行股票 200 万股，募集资金 720 万元，募集资金主要用于扩建公司的磷酸铁锂电池生产线和购买磷酸铁锂正极材料、电解液等原材料。厚能股份主营业务为磷酸铁锂电池及电池组的生产、销售，磷酸铁锂动力叉车的销售、租赁。

#### **尤夫股份拟 1 亿元设立子公司布局动力电池领域**

2 月 13 日，尤夫股份公告，公司拟以自有资金出资 1 亿元，在江苏省泰州市投资设立全资子公司——江苏尤夫新能源有限公司。尤夫新能源将主要从事高性能锂离子动力电池(组)、锂离子储能电池(组)、氢燃料电池的研发、设计、制造、加工、销售。

#### **奥特佳拟 25 亿元收购海四达 100% 股权**

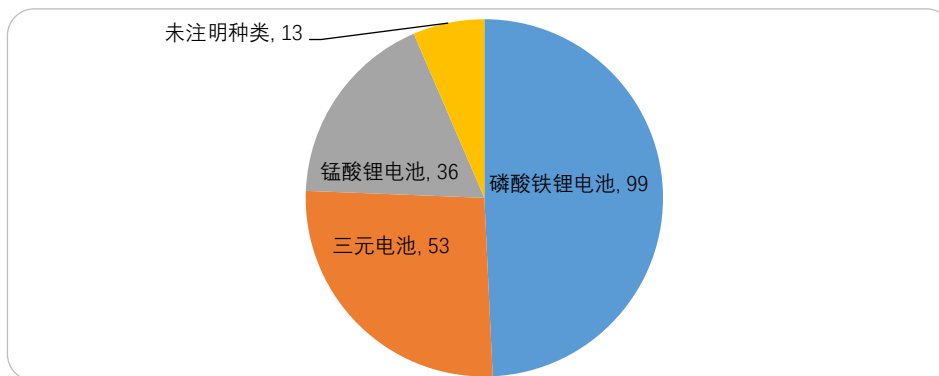
2 月 6 日，奥特佳发布了发行股份购买资产并募集配套资金预案(修订版)，公司拟 25 亿元收购海四达电源进军动力锂电池业务，同时拟配套募资不超过 15.5 亿元用于海四达产能提升募投项目及支付中介机构费用。

### 前两批新能源车型目录动力电池配套格局

3 月 1 日，工信部发布 2017 年的第二批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》，这些车型的动力电池配套情况也成为了业内关注的焦点。

在本批次推荐车型中，搭载磷酸铁锂电池的车型有 99 款，三元电池 53 款，锰酸锂电池 36 款，其他未注明类型的锂电池 13 款。由于本批次中推荐的新能源客车较多，因此磷酸铁锂电池比例较大，预计随着乘用车市场的苏醒，三元电池仍将会成为主流搭载电池类型。

图表 9 第二批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》中电池种类分布



从工信部公布的 1、2 批乘用车目录来看，电池企业的车型数量占比变化较小，且每家企业之间差距暂时不大。

在 36 款新能源乘用车上，搭载三元电池的占 2/3；搭载磷酸铁锂电池为 3 款，全部为比亚迪相关车型；搭载锰酸锂电池的仅有一辆东风的乘用车。

在 128 款新能源客车中，除 3 款搭载三元电池、35 款搭载锰酸锂电池外，其余均搭载磷酸铁锂电池，但随着对于新能源客车能量密度要求的提升，三元电池将逐渐成为主流。

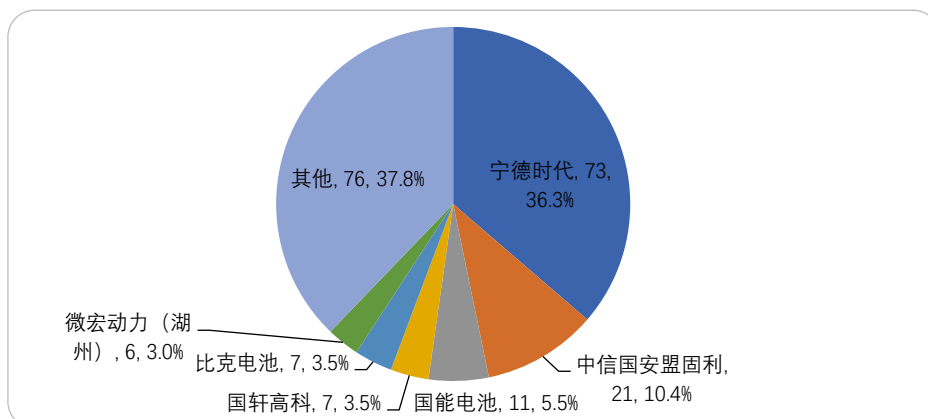
在由物流车和专用车组成的 37 款新能源专用车阵容里，三元电池占 28 款，磷酸铁锂电池共有 6 款，未注明类型的电池 3 款。三元电池已成新能源专用车搭载电池类型的主流，由于补贴新政对于新能源物流车提出的更高要求，料纯电动物流车将成为三元电池的天下。

表格 4 第二批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》动力电池配套数量格局

分类	电池种类	搭载车型数	占比
乘用车电池搭载	三元电池	24	66.7%
	锂电池（未明确种类）	8	22.2%
	磷酸铁锂电池	3	8.3%
	锰酸锂电池	1	2.8%
客车搭载电池	磷酸铁锂电池	90	70.3%
	锰酸锂电池	35	27.3%
	三元电池	3	2.4%
专用车电池搭载	三元电池	28	75.7%
	磷酸铁锂电池	6	16.2%
	锂电池（未明确种类）	3	8.1%

在电池供应商方面，在本次公布的 201 款车型中，共有 73 款车搭载了宁德时代生产的电池，占比最高；其次为中信国安盟固利，共有 21 款车搭载该企业生产的电池。国能电池、国轩高科、深圳比克电池、微宏动力（湖州）分列 3-6 位。

图表 10 第二批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》电池供应商格局（按搭载车型数）



综合 2017 年 1、2 批目录公布的车型系统的能量密度看，客车方面第 2 批目录车型能量密度大幅提高，近半数达到 115Wh/kg 的最高档补贴标准；乘用车目录内达到 120Wh/kg 最高档补贴的车型仍然较少，两批目录内仅 11 款车型满足条件。这一方面是因为乘用车最高档补贴仅 1.1 倍，没有客车的 1.2 倍具有吸引力，另一方面也说明目前能够供应高能量密度三元电池的企业较少，且其产能规模也相对较小。综合分析 2017 年 1、2 批电动车目录，以及对比 2016 年 4、5 批目录，有分析机构从侧面判断目前国内动力锂电池的行业格局为：1) 新能源客车电池(主要为磷酸铁锂)市场格局已逐步清晰，龙头企业马太效应明显；2) 乘用车和专用车电池(主要为三元)供应企业之间差距暂未拉开，市场份额相差无几；3) 高能量密度的动力三元电池企业稀缺。

## 【驱动电机】

### 供应侧：目前整车企业自供为主，第三方供应商未来更具成长空间

高性能驱动电机系统是突破新能源汽车技术的关键，驱动电机系统主要由电动机、功率转换器、控制器以及各种检测传感器等部分构成。新能源汽车电机类型主要有四种：直流电机、交流异步电机、永磁同步电机和开关磁阻电机。目前交流异步感应电机和开关磁阻电机主要应用于新能源商用车，特别是新能源客车，开关磁阻电机的实际装配应用较少；永磁同步电机主要应用于新能源乘用车。从综合性能来看，永磁同步电机是目前市场主流，永磁同步电机以无可比拟的转矩密度、效率及调速范围宽等优势，在绝大多数汽车中得到了很好的应用。

表格 5 国内外部分新能源汽车驱动电机类型及供应商

分类	车型/品牌	驱动电机类型	电机供应商
乘用车	特斯拉 ModelS	交流感应电动机	福田电机
	宝马 i3	永磁同步电机	采埃孚
	日产 leaf	永磁同步电机	In-House
	雪佛兰 Spark	永磁电动机	日立汽车系统
	福特 Focus Electric	永磁电动机	Magna Powertrain
	本田 Fit EV	永磁电动机	In-House
	北汽新能源	永磁电动机	精进电机等
	比亚迪	永磁电动机	比亚迪
	上汽	永磁电动机	上海电驱动、上海大郡等
	奇瑞	永磁电动机	上海电驱动等
	江淮	永磁电动机	巨一自动化等
商用车	长安	永磁电动机	上海电驱动等
	宇通	交流异步电机	中车时代等
	中通	交流异步电机	大洋电机、上海电驱动等
	厦门金龙	交流异步电机、永磁同步电机	大洋电机、上海大郡等
	苏州金龙	交流异步电机、永磁同步电机	精进电机等
	安凯	交流异步电机	中车时代等
	北汽福田	永磁电动机	中车时代等
上海申沃	交流异步电机、永磁同步电机	上海大郡等	

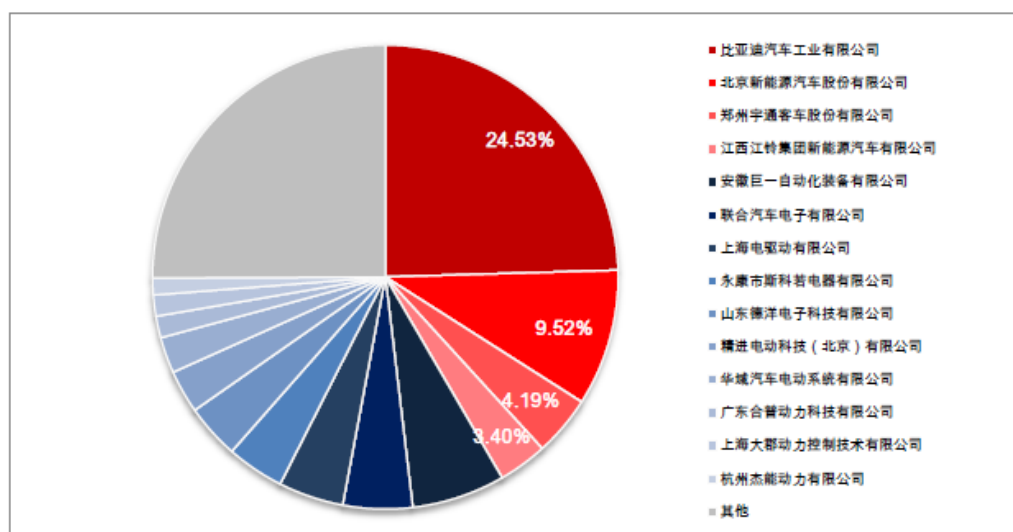
资料来源：东方证券研究所

根据我国相关规划提出的“到 2020 年实现新能源汽车当年产销 200 万辆以上、累计产销超过 500 万辆”的目标测算，未来新能源车整体市场复合年增长率有望高达 50%。以目前新能源乘用车、专用车以及客车每台 2 万元、3 元、4 万元的驱动电机系统价格测算，预计“十三五”期间五年内国内驱动电机市场规模总计可达千亿元规模。

供应格局方面，整车企业自供电机电控是目前市场主流。在国外，大多数主机厂驱动电机为内部配套。像宝马、大众、丰田、日产的电机系统均为体系内供应商直接供货，另外还有一种情况是整车厂和零部件供应商共同参与，联合开发，像戴姆勒和博世成立合资公司，福特和麦格纳联合开发驱动电机系统。电机独立生产商比较知名有西门子、雷米、日立、大陆、博世等。

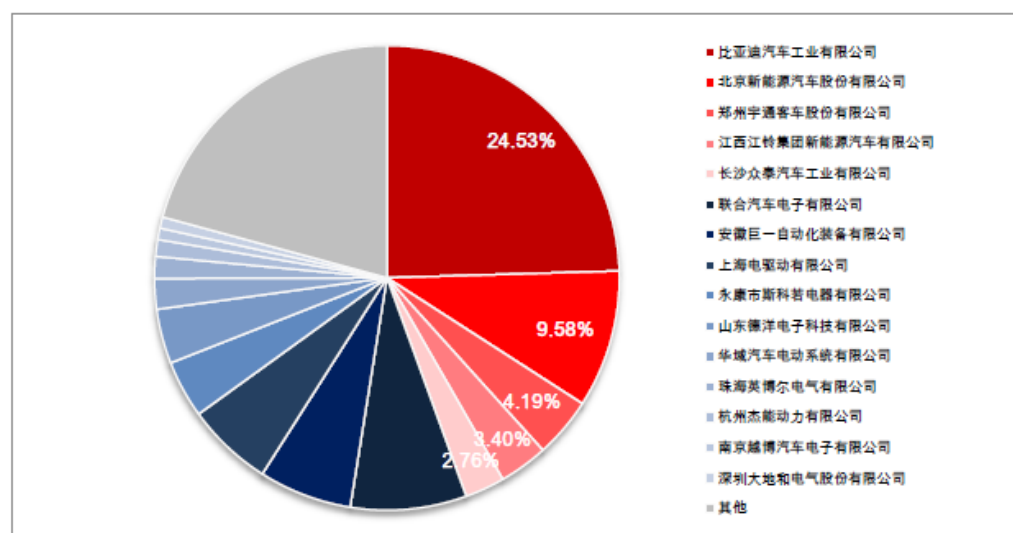
由于目前我国生产新能源汽车仍以传统车企为主，其资金实力与技术实力较强，整车自供驱动电机系统的比例已超 50%。根据中机中心数据，我国新能源汽车电机供应商共有 128 家（车企 36 家，电机企业 92 家），其中大部分车企具备驱动电机系统生产或集成能力，能够为旗下新能源车型配置驱动电机系统产品，其约占总装机量的 55%，比亚迪和北汽新能源领先同业者，尤其是比亚迪在驱动电机和电机控制器领域的市场份额都近 1/4。

图表 11 2016 年上半年国内驱动电机企业市场份额



资料来源：中机中心 东方证券研究所

图表 12 2016 年上半年国内电机控制器企业市场份额



资料来源：中机中心 东方证券研究所

但是，未来第三方驱动电机系统供应商的市场占有率必将提升，如上海电驱动、上海大郡、方正电机等具备驱动电机及系统生产能力的第三方供应商，是目前我国新能源汽车电机及其控制器市场的另一批参与方。一方面，包括北汽、上汽等传统车企已逐步开始接受行业优秀的第三方电机电控企业供货，以行业领先企业大洋电机（包含上海电驱动）以及上海大

郡为例，2016 年合计出货 129,289 台，市占率提升至 25.5%，具备强劲产品力的第三方电机电控企业未来有望不断提高市场份额；另一方面，国家严格把控新能源车生产资质的审核，获得新能源汽车生产资质的企业中，不乏汽车经验不足企业，这为第三方驱动电机系统企业提供了发展契机，因此，未来第三方驱动电机系统企业获取新增订单、或与整车企业间成立合资公司等多种发展机遇，对于目前尚处激烈竞争、争夺行业地位的第三方驱动电机系统提供商而言市场前景明朗，具备核心技术、成熟驱动电机系统产品经验优势的企业将显著受益。

表格 6 国内驱动电机厂商供应情况

驱动系统供应商	乘用车	商用车
大洋电机 (上海电驱动)	奇瑞、长安、江淮、上汽、北汽新能源、吉利、一汽、北京现代、湖南江南、荣成华泰、东南(福建)	东风、中通、宇通、北汽福田、苏州金龙、申龙、申沃、一汽、安凯、万象、中航爱维客、南京汽车、长沙梅花、北京华林、航天晨光、湖北福田、中联重科、重庆瑞驰、丹东黄海、沈阳金杯、奇瑞
上海大郡	上汽、北汽新能源、广汽、东风、长安等	银隆、申沃、厦门金旅、五洲龙、中通、星凯龙、河南少林、申龙、南车时代、江苏卡威、北奔重型、扬州亚星、东莞中汽宏远、辽宁乾丰、哈尔滨通联、云南五龙
方正电机	众泰、上汽通用五菱、荣成华泰等	银隆、中通、金旅、玉柴、宇通、众泰、广汽吉奥、东风、恒通、扬子江、河北御捷、河北中兴、湖北三环
何康变频	--	中通、金龙、东风、与同等
汇川技术	海马、东风日产	宇通、湖北新楚风、湖北三环
蓝海华腾	--	厦门金旅、东风、南车时代、安凯、中通、苏州金龙、唐骏欧铃、河南森源
深圳大地和	东风、日本丰田、一汽海马、长安、众泰、江铃、康迪等	东风、南京金龙、南车时代、安凯、一汽客车、江苏陆地方舟、中汽、中航爱维客、北奔重型、山西原野、芜湖宝骐
精进电动	一汽、吉利、北汽新能源、长城	北汽福田、厦门金龙、南京金龙、德国戴姆勒、江西凯马百路佳、黄海、安凯、东风、广西源正、珠海广通
安徽巨一	江淮、奇瑞	安凯、一汽、江淮
南车时代	--	东风、宇通、南车时代、星凯龙、少林、申沃、黄海、无锡华策、江苏陆地方舟、江苏友谊、重庆穗通、云南五龙
南京越博	--	东风、长安客车、厦门金旅、中通客车、南京金龙、江苏卡威、一汽、申龙、江苏陆地方舟、江西凯马百路佳、大运、唐骏欧铃
绿控传动	--	星凯龙、中通客车、长安客车、南京金龙、中国重汽、江西博能上饶、苏州益茂、中航爱维客

## 技术研判

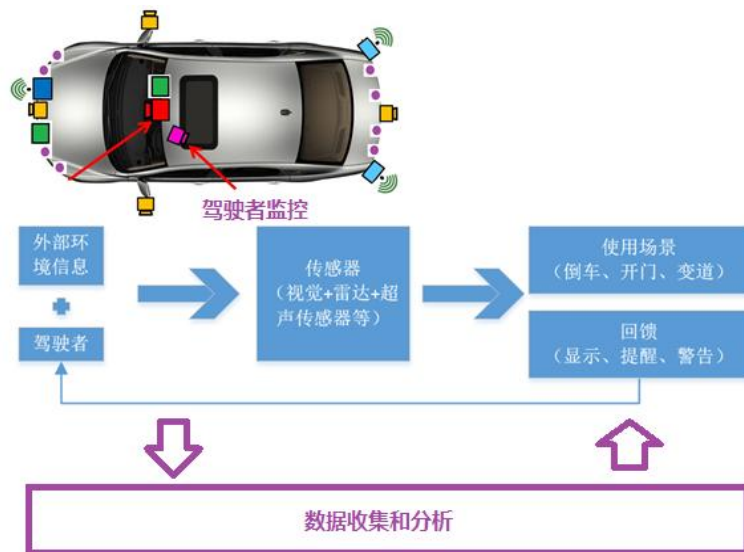
### 【汽车智能化】

#### 汽车智能网联的“桥头堡”：信息显示与提醒功能的趋势解析

汽车智能化中“传感的信息提示/车辆周围环境显示”门类的功能突出的特点是：通过车辆自有的传感器获取四周的环境信息并将之传递给车主，但并不介入控制，主要目的是让车主通过显示和报警信息注意安全。显示类功能主要聚焦于驾驶者在行驶/倒车过程中的视野问题，所以大多数情况下都获得了消费者的欢迎。

当车企真正懂得收集和分析驾驶者的驾驶习惯，特别是较为完整的理解外部环境信息和功能信息，以及驾驶者的使用细节的时候，这些迭代的数据就会在未来的功能设计系统规范中发挥重要的作用。随着数据量的增加和云计算的反馈，这部分功能需求和设计迭代的速度是不断加快的。

图表 13 汽车外部显示与提醒功能的闭环



### (一) 功能分解和传感器融合

具体的车周信息感知与传感提示功能, 除开 360 度高清环视、Class 3 数字影像后视镜、Class 1 数字影像后视镜、夜视系统、虚拟 A 柱、盲点侦测 (BSD)外, 还可以把后方防撞警示(RCTA)、车道变换辅助(LCA)、开门警示(DOW)等外部环境辅助技术检测一并加入进来。我们可以把这些功能按照驾驶员的需求往多个维度去细分, 从不同的场景(停车、中低速驾驶、高速驾驶)或不同的功能分类(显示、提醒和警告)去看。在从简单往复杂的系统进步过程中, 有一个功能组合的拐点, 在这之前是渐进式的一个个累加配置; 到了一定的程度, 车型的电子架构去承载功能的时候, 就需要从顶层考虑, 打破单个配置累加的思路需要把资源进行重组组合, 寻求未来成本最优化的路径。

图表 14 同样是一样的功能, 实现形式可能未来完全不一样



传统的控制器系统中, 感知传感器和 ECU 的计算和存储资源是给锁死的, 每个单元只能获取特定的或相同种类的传感器信息。而在设计新的系统、提出新的总线架构和预控系统的时候, 需要整个车身布置的不同种类的传感器都能把各自的信息组合在一起供给域控单元, 是为“传感器融合”。为此, 可以从几个维度上进行组合和优化:

➤ 传感器融合场景的特性提升: 可见光谱范围内的摄像头 CMOS 芯片在特定的天气条件下(浓雾、下雨、强光和照度低), 雷达的分辨率和响应会受到局限, 通过融合数据源,

能够将原来的功能输出进行优化输出。

➤ 传感器融合场景的可靠性提升：组合多个传感器可以提供一定冗余度以应对环境条件造成的某类传感器的集体故障。在单个传感器失效的情况下，传感器融合系统可以保持某些基本或紧急功能，使得驾驶者在依赖系统的时候，能够得到相应的保障。以上所提故障可能是自然原因（浓雾）或人为因素（对摄像头、雷达等人为干扰）导致。

## （二）HMI 及显示部分

从整个显示来看，HMI 的部分更像是一个需要展现形式的部分。以传统燃油车往电动汽车的改变为例：

由于电动汽车需要给车主全新的数据信息，全液晶仪表在新能源电动汽车上面的应用就显得尤为重要了。由于电动汽车需要显示的信息与传统汽车并不相同，在整个界面设计上有着新的需求：

➤ 续航里程的显示：电动汽车的续航里程随着使用工况、空调开启与否以及外部气温的差异而有着较大的差异，所以里程上除需要显示一个基于基准值的推算之外，还要实时估计最小可能里程，以防止车主未注意而导致电量耗尽。

➤ 耗电量的显示：电动汽车需要显示实时的基于每度电能跑多少里程，基于这个数值消费者可以拿这个每度电里程与耗油量比较，来了解电动汽车的消耗。

➤ 显示能量回收情况：由于电动汽车有较大的空间进行能量回收，在过分急加速时候能量被浪费掉一部分，所以需要显示完整的能量回收的状态，以帮助车主了解整个情况。

在行驶和使用过程中，电动汽车的液晶仪表和中控通过丰富的信息显示，给消费者更多的车辆使用信息，所以某种程度而言，纯电动汽车其实是液晶仪表天然的主战场，因此普及的速度很快，同时，电动汽车的智能化环境显示和提醒功能需要提供更大的信息量，所以对整个显示的要求也是更高的。

图表 15 电动汽车的液晶仪表



电动汽车液晶仪表和中控台的发展是非常快的，总的显示系统（仪表和中控）系统架构在硬件架构方面有几种：

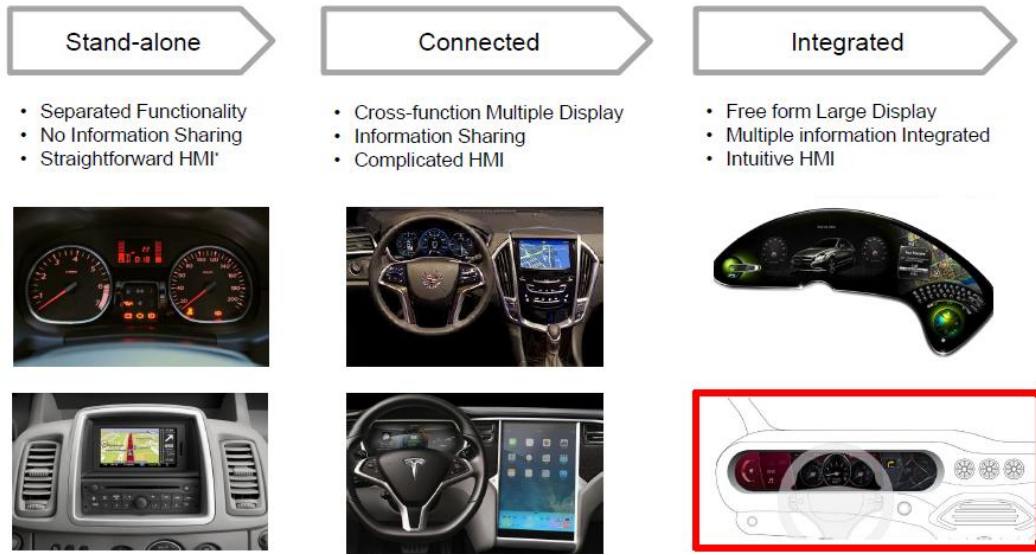
➤ 分离式系统：硬件系统和操作系统设计独立，仪表与中控各自独立完成功能，整个功能设计和信息不共享也没有很好的协同。

➤ 联通式设计：可以分为两种，一种是独立仪表中控独立分板，通过通信连接；另一种是仪表和中控在单一 PCBA 上，以 Hypervisor 虚拟化技术虚拟成多个独立硬件，每个硬件执行独立 OS。



➤ 再往前发展，整个液晶仪表和中控台在物理上也实现了较大的融合。

图表 16 典型的液晶仪表概览



在液晶仪表里，GPU 和 OS 系统占最主要部分，这也是整个液晶仪表的设计成本最大的一块。一方面为了节约成本考虑，将系统进行合并，把液晶屏幕变为简单的显示器；另一方面为了实时和直观地向驾驶员传递汽车及其周围情况，需要将各种信息汇集到一处进行集中处理，并根据不同驾驶场景选择最佳形式呈现出来。所以在这个趋势下，GPU 的配置模式多变化就成了整个电子座舱发展变化的主基调，而屏幕作为标准化和模块化的一部分。随着 HUD 的信息显示，未来在显示端趋于融合。

表格 7 不同 GPU 配置的方式

	Backend-Frontend vOpenGL / vGPU Driver	Mediator vGPU Driver XenGT	Dual GPU	Specific GPU IP
GPU Virtualization	Backend-Frontend type SW virtualization,	GPU Driver SW & HW virtualization, Mediated Pass-Through	Separate GPU No GPU virtualization	GPU HW virtualization
Technical Approach	Server-Client SW Orchestra by DOM 0 Modify B-F driver also scheduler.	Mediator SW & HW Orchestra by DOM 0 Modify round-robin scheduler for Automotive grade.	GPU dedication (each VM)	Server-Client HW assist and SW Reduce SW overhead
Simple Diagram				

### (三) 建议

由于竞争加剧和技术迭代速度越来越快，车企逐渐成为了新技术的需求整合者，它们不再等着 Tier1 的系统供应商把单个方案累加起来放到车里面，而是会亲力亲为。这是因为，一方面智能网联化的速度，使得整个标准配置的基数就比较高，不去深度优化成本上不占优势；另一方面，对数据掌握、消费者内容呈现掌握上失去了主动权，也就缺乏快速部署协同高科技配置的能力。驱动单个供应商的是可以的，驱动多个供应商开发和合作，真需要很强

的基础，打铁要自身硬才行。

还有一个非常明显的特点，虽然介入控制是原来车企和大型 Tier1 才有的能力，但是显示屏、视觉算法还有其他的一些算法，在整个工业界里面存在互通性，这使得新入局者超越的希望和基础。原有的单一配置采购模式，也变成了类似算法、域控整合等新的商业模式配置。我们习惯的东西可能不在了。

## 政策参考

### 【积管理】

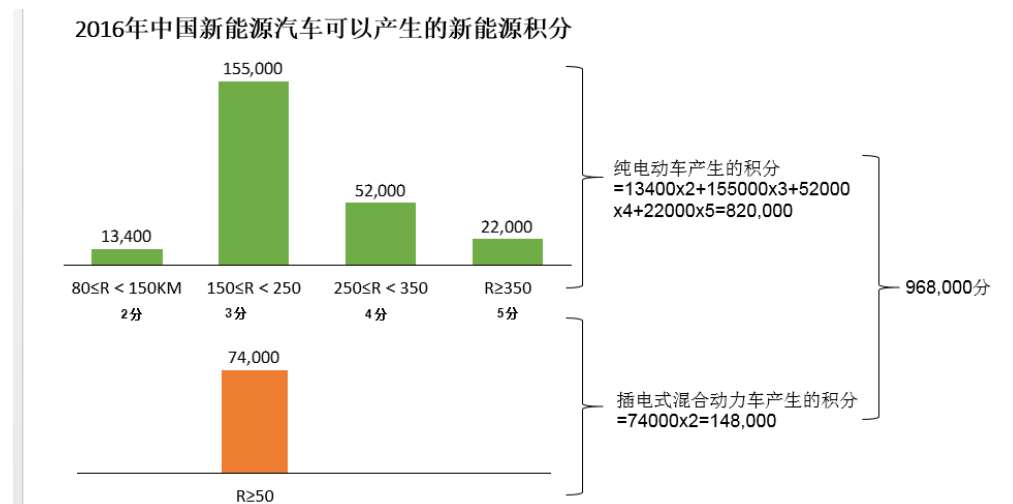
#### 我国汽车行业新能源积分市场测算与车企模拟

据交强险数据统计，2016年中国新能源乘用车销量达到了 31.6 万台，其中纯电动车 24.2 万台，插电式混合动力车 7.4 万台。为了分析方便，以下以销量代替产量进行积分测算分析。

##### （一）供应侧积分量

从我国 2016 年纯电动汽车续航里程分布来看，大约 65% 左右的纯电动车续航里程在 150 公里-250 公里之间，每辆车可以产生 3 个新能源积分；续航里程在 80 公里-150 公里之间的仅占 6% 左右，每辆车可以产生 2 个新能源积分；续航里程在 250 公里-350 公里之间的占 20% 左右，每辆车可以产生 4 个新能源积分；续航里程在 350 公里以上的占 10% 左右，每辆车可以产生 5 个新能源积分。按此计算，2016 年我国所有的纯电动车一共可以产生大约 82 万个新能源积分。插混方面，每辆插电式混合动力车可以产生 2 个积分，74000 辆插电式混合动力车一共可以产生大约 14.8 万个新能源积分。

合计计算，2016 年我国纯电动和插电式混合动力车一共可以产生大约 96.8 万个新能源积分。



##### （二）需求端积分量

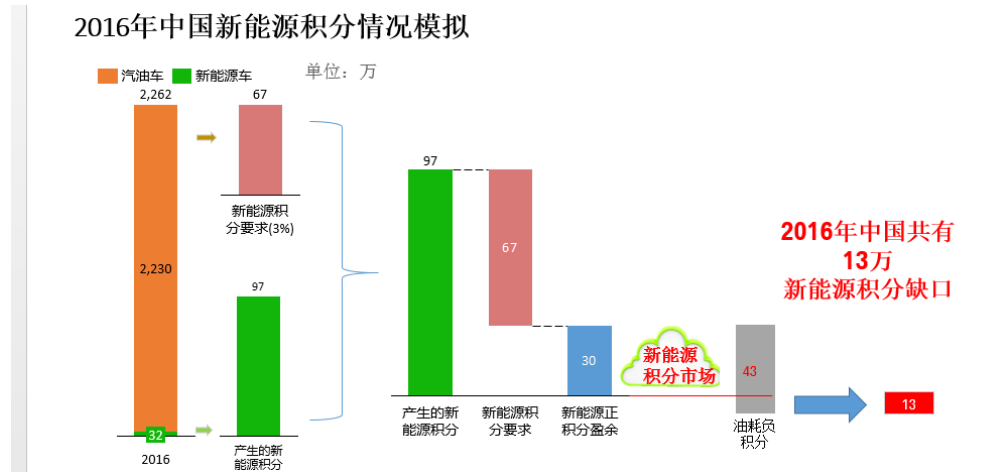
目前政策对 2016 年-2017 年新能源的积分不做要求。按照中汽协建议的 2018 年-2020 年新能源积分要求分别为 5%、8% 和 12% 的话，我们可以假设 2016 年-2017 年新能源的积分要求分别为 3% 和 4%。那以 2016 年中国汽油车大约销售了 2232 万台来计算，则 2016 年中国汽车企业的需要完成的新能源积分要求为 2232 万 × 3%，约等于 67 万分。

##### （三）供需平衡结果

前文测算出 2016 年我国新能源积分供给一共可达 97 万分左右，再减去 3% 新能源积分要求下整个市场需求端的 67 万分。整体来看，2016 年中国市场上新能源正积分为 97 万-67

万=30 万分。

而根据作者此前的测算，我国整个市场油耗负积分有 150 万左右，在有股权关系的企业之间进行充分的油耗负积分平衡结转和三阶段结转使用之后，仍有大约 43 万分油耗负积分的缺口需要弥补。最终，将新能源积分市场上 30 万分盈余纳入流通交易，用作补偿 43 万分的油耗负积分缺口后，市场上仍有  $30-43=-13$  万分左右的积分缺口。



#### (四) 典型汽车企业的新能源正负积分与油耗正负积分供给模拟

根据 2016 年我国市场新能源汽车的企业销量，可以对典型企业的积分供给进行模拟测算。

##### ➤ 比亚迪


据乘联会统计，2016 年比亚迪共销售了 496648 辆汽车，其中汽油车 418583 辆，插电式混合动力车 45433 辆，纯电动 32632 辆，如果按 3% 的新能源积分要求，则需要完成 12557 分，根据实际新能源销量，以及每辆纯电动车能产生 4 分来计算，共能产生 22.1 万新能源积分，新能源积分盈余为 20.9 万分。由于有了强大的新能源产量，“倍数放大”效应明显，油耗呈现正积分态势。假设 2018 年—2020 年比亚迪新能源积分要求分别为 5%、8% 和 12%，则 2018 年—2020 年比亚迪能分别能产生 55 万、89 万和 144 万的新能源积分。见下表

BYD	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
汽油车	418,583	437,601	457,484	478,270	500,000
插电式混动	45,433	69,585	106,575	163,229	250,000
纯电动	32,632	54,290	90,322	150,268	250,000
合计	496,648	561,476	654,381	791,767	1,000,000
新能源积分要求	12,557	17,504	22,874	38,262	60,000
产生的新能源车积分	221,394	356,328	574,437	927,530	1,500,000
新能源车积分盈余	208,837	338,824	551,563	889,268	1,440,000

##### ➤ 北汽


北汽在 2016 年共销售了 45.7 万辆汽车，其中汽油车 41.3 万辆，纯电动 43630 辆，如果按 3% 的新能源积分要求，则需要完成 12401 分，根据实际的新能源销量计算，每辆纯电动车能产生 4 分来计算，共能产生 17.4 万新能源积分，新能源积分盈余为 16.2 万分。同样由于有了强大的新能源产量，“油耗倍增效应”明显，油耗呈现正积分态势。以此类推。假设 2018-2020 年北汽自主新能源积分要求分别为 5%、8% 和 12%，则 2018 年-2020 年北汽自主能

分别能产生 43 万、70 万和 113 万的新能源积分。见下表。

	2016	2017	2018	2019	2020
汽油车	413,370	453,724	498,018	546,636	600,000
插电式混动	-	-	-	-	-
纯电动	43,630	70,651	114,407	185,262	300,000
合计	457,000	524,375	612,425	731,898	900,000
新能源积分要求	12,401	18,149	24,901	43,731	72,000
产生的新能源积分	174,520	282,605	457,629	741,050	1,200,000
新能源积分盈余	162,118	264,456	432,728	697,319	1,128,000

### ➤ 长城汽车

中国 SUV 大户长城汽车 2016 年共销售了 96.7 万辆汽车，且全部是汽柴油车，新能源车还基本没有销售，如果按 3% 的新能源积分要求，则需要完成 2.9 万分。因为没有新能源车销售，所以新能源积分为零，新能源积分盈余为-2.9 万分。如果要弥补这 2.9 万积分缺口，生产插电式混合动力的话（2 分每车），则长城需要共生产 1.45 万辆混合动力车。2018 年—2020 年如果长城新能源能分别生产 1.5 万、3 万和 5 万新能源汽车，为了满足 5%、8% 和 12% 的新能源积分要求，则 2018 年—2020 年长城还分别有 2.4 万、3.8 万和 6.4 万新能源积分缺口。因为是 SUV 大户，2016 年长城在油耗方面也面临着巨大压力，据统计，长城去年以-27 万油耗负积分的“成绩”“力压”其他所有车企，成为中国汽车油耗最大负积分企业。未来由于新能源在油耗积分中的“倍数放大”效应递减，油耗负积分压力持续加大，再加上目前长城新能源车还处于起步阶段，未来所面临的新能源积分和油耗的压力都绝对“山大”，要实现积分合规，长城汽车需要从收购有量产规模的新能源企业、从市场大量购买新能源积分几个角度早做准备。

	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
汽油车	968,850	1,115,076	1,283,373	1,477,069	1,700,000
插电式混动		1,000	10,000	20,000	30,000
纯电动		1,000	5,000	10,000	20,000
合计	968,850	1,117,076	1,298,373	1,507,069	1,750,000
新能源积分要求	29,065.50	44,603.06	64,169	118,166	204,000
产生的新能源积分	-	6,000	40,000	80,000	140,000
新能源积分盈余	-29,066	-38,603	-24,169	-38,166	-64,000

### ➤ 重庆长安


重庆长安 2016 年共销售了 115 万辆汽车，其中汽油车 114.5 万辆，纯电动车 5076 辆，如果按 3% 的新能源积分要求，则需要完成 3.4 万分。根据实际的新能源销量计算，每辆纯电动车能产生 4 分来计算，共能产生 2 万新能源积分，新能源积分盈余为-1.4 万分。

长安集团在油耗方面也面临着巨大压力，据统计，长安集团去年以-26 万油耗负积分

“成绩”成为仅次于长城的油耗第二大负积分大户。幸运的是，因为三阶段油耗积分结转 20 万分，使得长安 2016 年油耗负积分仅为 6 万分左右。

基于长安新能源 2020 年实现年产 15 万台车的计划考虑，假设 2018 年-2020 年长安新能源积分要求分别为 5%、8%和 12%，则 2018 年-2020 年长安分别能产生 1 万、5 万和 24 万的新能源积分。由于油耗负积分较多，在 2018 年-2020 年分别估计为-13 万、-15 万和-20 万左右，则 2018 年-2019 年需要购买新能源积分补偿油耗负积分，2020 年如果新能源能够达到预期生产目标，则可能产生 4 万左右的新能源正积分。

因此，长安需要早做准备，充分考虑与集团内部有股权关系的企业进行油耗结转，以减少油耗负积分的压力，同时下大力气发展新能源汽车，才能解决油耗和新能源双重压力。

	2016	2017E	2018E	2019E	2020E
汽油车	1,144,724	1,369,498	1,638,407	1,960,119	2,345,000
插电式混动	-	100	1,000	5,000	50,000
纯电动	5,096	10,857	23,132	49,283	105,000
合计	1,149,820	1,380,455	1,662,539	2,014,402	2,500,000
新能源积分要求	34,341.72	54,779.91	81,920	156,809	281,400
产生的新能源积分	20,384	43,628.96	94,527	207,133	520,000
新能源积分盈余	-13,958	-11,151	12,607	50,324	238,600
油耗负积分	-60,000	-100,000	-130,000	-150,000	-200,000

#### (五) 未来国内新能源积分市场格局判断

根据以上模拟分析可以对未来国内新能源积分市场的格局进行判断，相关市场大致将形成四个板块——

1、以长城、长安为代表的自主品牌大户，由于自身缺乏强大的新能源汽车作为支撑，又没有足够强大的新能源合作伙伴支持，并且其油耗压力也与日俱增，他们将毫无疑问成为未来新能源积分市场上大买家。

2、而以捷豹路虎、大众汽车、通用汽车、丰田汽车等为代表的多金跨国公司，开始几年由于新能源产品供应不到位，估计也会有不小的新能源积分缺口，但随着他们“长袖善舞”和“合纵连横”之后，积分缺口会逐渐得到弥补。

3、以比亚迪、北汽、吉利、上汽乘用车等为代表的自主新能源“先行者”，将成为众多跨国公司积极“统战”和合纵连横的对象，其剩余的新能源积分也能在市场上产生不错的经济效益。他们将成为积分市场上的大卖家。

4、而北汽新能源、长江汽车、长城华冠、奇瑞新能源、敏安汽车、万向集团、江铃新能源、重庆金康、国能新能源和云度新能源等获得独立新建纯电动生产资质的企业，则会很快成为国有企业和跨国公司寻求合作、联盟、投资、代工、并购的目标对象，新能源生产资质将变成一把把金光闪闪的金钥匙，为这些汽车“新兵”带来财富、名气，当然随之而来也有暗藏其中的失去控制权等的潜在风险，需要冷静应对。

### 双积分新政之下，看低速电动车与纯电动乘用车如何融合发展

2016 年国家出台的 CAFC&NEV 双积分管理政策（以下简称“积分政策”）清晰显示出政府意欲切换产业发展推力的意图，从而推动产业从政策驱动向市场驱动彻底转变，摆脱补贴依赖。在积分政策成为行业关注热点的同时，关于低速电动车的话题也迅速火热起来。2016 年国标委公示了一批标准制定计划，《四轮低速电动车技术条件》赫然在列。虽然该标准的

讨论日趋激烈，但低速电动车从研发生产到碰撞安全各个环节得到加严已基本没有疑问。摆在众多低速电动车企业面前的，无非就是“升级才能存活，不升级就面临淘汰”这两条路抉择。

大多数人可能觉得这两项政策风马牛不相及，然而并非如此。

### （一）企业反应

我们首先来看看，车企对这两项政策的反应是什么：

2016年3月，雷丁S50上市，2016年9月工信部公示积分政策，11月北汽就在青岛基地举行了盛大的EC180投产仪式，2017年3月众泰云100S正式上市。当然，还有多款车型也在此期间陆续发布，在此重点针对以下四款车进行分析。

表格 8 四款典型车型参数对比

参数/车型	雷丁 S50 铅酸版	雷丁 S50 锂电版	北汽 EC180 灵动版	众泰云 100S 豪华型
指导售价	3.98 万起	未公布	15.18 万	16.99
终端售价	3.98 万起	未公布	4.98 万	5.99 万
补贴资格	×	×	√	√
长	3425 mm	3425 mm	3675 mm	3559 mm
宽	1570 mm	1570 mm	1630 mm	1620 mm
高	1493 mm	1493 mm	1518 mm	1476mm
轴距	2306 mm	2306 mm	2360 mm	2360mm
电池类型	铅酸	三元锂	三元锂	三元锂
电池容量	12 kWh	8.64 kWh	20.3kWh	22kWh
续航里程	160-170km	230-250km	156km	280km
最高车速	65km	70km	180km	105km

从表中可以明显看出，四款车型大小和终端售价均较为接近，但关键参数和享受的待遇（补贴资格）却差别极大。按当前市场定义，雷丁 S50 铅酸版基本属于低速电动车一类（标准正式出台前），S50 锂电版也无法拿到享受补贴（车速低于 100km），而北汽 EC180 和众泰云 100S 则可以享受国家补贴、地方补贴，从而将终端售价大幅拉低，极为接近前两款车型的价格区间。

### （二）模式剖析

事情并非我们所看到的那么简单，实则蕴含了车企在新政下的创新商业思路。我们需要重点关注的是，北汽 EC180 使用了卫蓝基金进行自补贴这一事实。

从产品成本来分析，北汽 EC180 带电量是 20.3kWh，按照当前市场价格，锂电池系统成本约在 1 度电 2000—2200 元左右，这样算下来电池系统成本为 4.3 万元左右。参考同等大小的传统车型，价格售价通常在 4-5 万元，且盈利空间极小，可将其成本基本定为 4 万元。再进行测算，该类传统车动力系统成本（含发动机和变速器）约在 1 万元出头，因此 EC180 除去动力系统成本约在 3-4 万元，加上动力系统（电池、电机、电控等约 5 万元），总成本应在 8-9 万元。国家补贴 3.6 万元，地方补贴 1.8 万元，合计 5.4 万元，加上售价 4.98 万元，北汽总共可以拿到 10.5 万元左右的收入，刨除 8-9 万元成本，再去掉营销、管理等费用，盈利空间已经极小。

那么问题来了，企业的天职不是盈利吗？北汽为什么还要使用卫蓝基金的名义“自补贴”呢？那不是自己砍掉盈利空间吗？在补贴逐年退坡的情境下，北汽 EC180 的盈利空间甚至更小。

这就是新商业思路的体现，北汽 EC180 的策略其实非常明显：

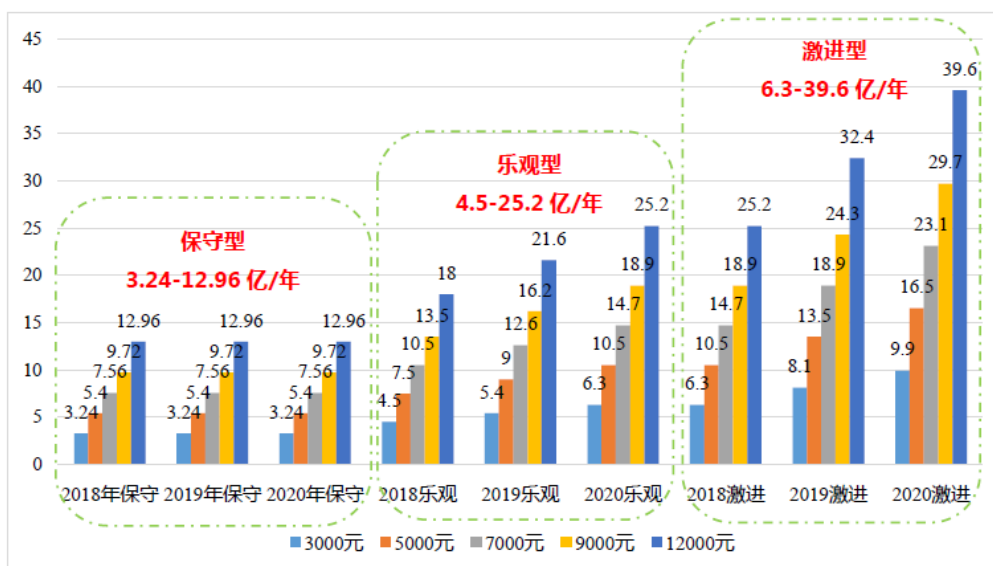
1、通过积分政策获取新的利润空间。根据积分政策细则，北汽 EC180 的续航里程在第二档，即单车可以拿到 3 个积分。若 1 个积分的价格定在 5000 元左右，那么 3 个积分就是 15000 元。北汽可以通过交易新能源汽车积分获取利润。2016 年 11 月 EC180 产量 1212 辆，2016 年 12 月 EC180 的产量则迅速增长至 2971 辆。按此情形我们再做测算：

表格 9 不同情境下 EC180 产量预测

	2017	2018	2019	2020
保守产量	3.6 万辆	3.6 万辆	3.6 万辆	3.6 万辆
乐观产量	4 万辆	5 万辆	6 万辆	7 万辆
激进产量	5 万辆	7 万辆	9 万辆	11 万辆

根据上表测算，EC180 在三种情境下，最低可获得 10.8 万个积分/年，最高能拿到 33 万个积分/年。若全部用于出售，按 5000 元一个积分，则最少可获利 5.4 亿元/年，最高可获利 16.5 亿元/年。

图表 17 不同情境下的 EC180 积分交易获利情况



实际上，这还未考虑到电池系统价格下降的因素，根据《节能与新能源汽车技术路线图》相关研究成果，EC180 的电池系统成本将在未来三年显著降低，从而进一步提升产品利润空间。

2、拉低企业平均油耗。EC180 并不是单纯挣积分的钱，《GB/T20799.2014 乘用车企业平均燃料消耗量核算办法》等相关政策规定：2018 年、2019 年、2020 年企业计算乘用车平均燃料消耗量时，纯电动车型油耗按 0 计算，车型数量按照 3、3、2 倍计入总量。

实际作用如何？2020 年北汽集团规划目标 450 万辆，我们对其平均油耗结果进行核算，假设除 EC180 外其余车全为燃油车，传统车平均油耗按 2015 年公示的 7.07L/100km 估算结果进行计算，EC180 产量按乐观情景 7 万辆进行计算：

$$CAFC_1 = (450 \times 7.07 \times 0.98^5) / 450 = 6.39L/100km$$

$$CAFC_2 = (443 \times 7.07 \times 0.98^5 + 7 \times 0) / (443 + 7 \times 2) = 6.19L/100km$$

\*注：传统车年均油耗降幅 2%左右，CAFC<sub>1</sub>代表全部生产传统车，CAFC<sub>2</sub>代表除 EC180 外全部为传统车。

由此可见，在乐观情景下，EC180 将直接拉低北汽集团平均油耗 0.2L/100km，贡献十分明显。

很明显，EC180 先通过自补贴形式抢占市场，然后随着积分政策的逐步实施、电池成本的逐年降低，EC180 将不断扩大盈利空间，再结合新能源汽车的油耗核算优惠，降低企业油耗达标压力，同时满足“当年生产的新能源汽车应占到总产量的 8%、10%、12%”的目标，可谓一举三得。

### (三) 趋势预判

或许有人说，市场之前也有 A00 级纯电动啊？它们不也可以赚积分、降油耗吗？

市场上确有不少 A00 级纯电动，但无论是奇瑞 eQ、奔奔 EV、东风风神 E30、荣威 e50，还是前面提到的众泰云 100S，不是在尺寸上小一圈就是在价格上高出不少。能在价格上与

其匹敌的，竟然只有知豆，但车长未超过 3 米、轴距不足 1.8 米，官方终端价格仅低 3000 元。可以说，EC180 的出现，就是瞄准了低速电动车市场提前发力，摆明了“你和我比尺寸，我和你比价格；你和我比价格，我就和你比尺寸”。

我们再来看看这类车是否有市场？市场是由需求决定的，买这类车的消费者通常是用来上下班、购物代步等等短途使用，图的就是经济适用、方便灵活，可以说市场需求绝对存在，基本不愁销路。

有需求、又能盈利、还有很多其它好处，车企会不会跟风而上？不上？不上就是傻子！可能还有人会问，车企非得上这个嘛，上大一点车不行吗，比如纯电 B 级、纯电紧凑型 SUV？造个小车花点钱就可以拿 3 个积分，跟费大力气花大钱造大车还是拿 3 个积分，你选谁？

可以预判的是，在这种市场需求和政策导向合力下，低速电动车企业将加速升级，产品上探；整车企业将磨刀霍霍，产品下探，于是，A00 级纯电动与低速电动车快速融合，催生出更多 EC180 乃至更小的 A000 级纯电动车型，这将成为未来一到两年纯电动乘用车发展的重要趋势之一。

#### （四）发展建议

或许有人会问，这是不是有点另类形式的“骗补”？绝对不是！积分政策主要着力点是接档补贴，同时推动企业提升产品品质（续航里程），车企老老实实开发出合乎标准的产品，正正当正的获取积分，何“骗”之有？并且，中国消费者大多偏好大尺寸、大空间，导致近年来我国汽车工业 SUV 等大型车疯狂增长，这一股风该刹一刹车了，不管是从能源、环境还是交通，发展小型车都是极为有利的，对于发展 EC180 这种小型纯电动，我举双手赞成。

但是，这里仍然要提出小小的建议，产品品质提升并不单纯是续航里程，电池能量密度也极为重要，应在积分政策中增加对能量密度的考核条件，如参考补贴政策里不同能量密度，实行不等的积分倍率，以此来加速动力电池技术升级，或许会更加合理。

## 商情汇编

### 【国内商情】

#### 第 293 批车型申请公告发布，209 款新能源车型入选

2 月 14 日，工信部发布申报《道路机动车辆生产企业及产品公告》(第 293 批)的车辆新产品公示。该批公告中共覆盖 209 款新能源车型及底盘产品。其中，新能源乘用车产品 23 款(纯电动乘用车 20 款、插电式混合动力轿车 3 款)，新能源客车产品 131 款(纯电动客车 111 款、插电式混合动力及混合动力客车 20 款)，新能源专用车产品 55 款(纯电动专用车 53 款，燃料电池专用车 2 款)。

#### 工信部公示电动汽车用增程器/城市环卫车/电机控制器技术条件等四项标准

近日，工信部对包括汽车行业在内的 216 项行业标准及 1 项汽车行业标准修改单进行了报批公示。其中在 24 项汽车行业标准里，相关电动汽车行业标准的有 4 项，分别为 QC/T 1086-2017《电动汽车用增程器技术条件》、QC/T 1087-2017《纯电动城市环卫车技术条件》、QC/T 1088-2017《电动汽车用充放电式电机控制器技术条件》和 QC/T 1089-2017《电动汽车再生制动系统要求及试验方法》。

#### 工信部对《锂离子电池能源转换效率要求和测量方法》国标项目征集意见

2 月 8 日，工信部公开征集对《锂离子电池能源转换效率要求和测量方法》国家标准计



划项目的意见。该项目的主要起草单位为中国电子技术标准化研究院、宁德时代新能源科技有限公司、欣旺达电子有限公司等。项目主管司局为电子信息司。技术委员或技术归口单位为工信部电子工业标准化研究院。项目完成期限为 2019 年。

#### **车型《公告》申报系统及审查程序调整，每月 10 号进行公示**

中机车辆技术服务中心在 2 月 10 日发布“关于调整《公告》申报系统及审查程序的通知”。通知显示，将调整申请流程，取消产品检测方案审查环节；建立“随时受理、随时审查、随时反馈”机制；新增了检测机构“申请退回”功能。按照工信部要求，一般情况下，申报《公告》的产品，截至每月 10 日(节假日顺延)进行产品的“公示”，并同时开展“公示”产品的技术审查工作。

#### **交通部：我国新能源公交推广总量已超 16 万辆**

2 月 27 日，交通运输部副部长刘小明在国务院新闻发布会上介绍，在国务院《关于加快新能源汽车推广应用指导意见》印发以后，交通运输部及时制定了配套的有关文件，明确到 2020 年新能源城市的公交车达到 20 万辆，新能源出租汽车和城市物流配送车辆要达到 10 万辆的发展目标，截止到 2016 年底，全国新能源公交车的总量已经超过了 16 万辆，新能源出租汽车已经达到了 1.8 万辆，新能源的城市物流配送车辆已经达到了 9.4 万辆。

#### **中汽协建议适当降低 2018-2020 年积分比例**

2 月 8 日，中国汽车工业协会副秘书长许艳华在接受媒体采访时，针对即将在 2018 年实施的新能源汽车积分政策进行介绍时表示，鉴于 2016 年新能源汽车行业的实际积分值(估算)是 3%左右，到 2018 年仅剩一年时间，而需求侧还有很多不确定性，从主要企业的意见和可实现性的角度看积分比例调整为 5%、8%、12%更合适，并允许 2018 年、2019 年负积分可延迟一年抵偿。

#### **我国将进一步调整新能源汽车补贴政策，提高准入门槛**

工业和信息化部部长苗圩在回答记者提问时指出，我国的新能源汽车发展基本上做到了与全球同步发展。工业和信息化部将会同财政部等有关部门一起来研究调整补贴的政策，提高企业和产品进入的门槛，完善补贴资金的申报程序，同时加强对新能源汽车销售使用环节的在线监管，用这些办法来促进新能源汽车的发展。总的来说，要趋利避害，鼓励和支持合法合规的企业加大研发力度，加入到结构调整的工作和行动当中来。

#### **工信部再开骗补罚单，暂停 7 家车企新能源汽车推荐目录申报**

2 月 4 日，工信部发布对金华青年汽车、上汽唐山客车、重庆力帆、郑州日产、上海申沃、南京特种汽车、重庆恒通七家骗补企业的处罚决定。2016 年 12 月 20 日，工信部对 2016 年 9 月 8 日财政部通报的苏州金龙、河南少林客车、奇瑞万达贵州客车、深圳市五洲龙等四家骗补车企给予了行政处罚。截至目前工信部已对 11 家骗补车企给予了行政处罚。

#### **北京新能源小客车补贴正式发布，按中央财政 1:0.5 比例补贴**

2 月 17 日，北京市科委发布了《关于调整北京市示范应用新能源小客车相关政策的通知》，明确 2017 年北京市示范应用新能源小客车财政补助标准按照中央财政单车补贴额的 50%补贴，国家和本市财政补助总额不超过车辆销售价格的 60%。

#### **北京 2017 年电动汽车备案目录需重新核定，原备案信息作废**

2月21日，北京新能源汽车产业协会发布《关于进一步完善北京市新能源小客车生产企业及产品备案工作的通知》，明确了汽车生产企业及产品申报要求，申报程序和监督管理要求。该通知表示，自本通知发布之日起，2017年以前在本市完成备案的新能源小客车生产企业及产品需重新核定，原备案信息不再作为享受北京市新能源小客车单独号牌配置及市级财政补贴政策的依据。

#### 北京原定于2月26日到期的新能源小客车配置指标确定延期

2月24日，北京市科委、市交委、市公安局公安交通局、市国税局联合发布《关于北京市2016年第四批示范应用新能源小客车配置指标使用有关事项的公告》，公告明确指出持有2016年8月26日配置的示范应用新能源小客车配置指标的消费者，可在2017年4月26日之前办理车辆购置税及机动车登记相关手续。

#### 北京首批纯电动车备案目录发布，北汽/比亚迪/长安等车型入选

2月24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(2017年第一批)》，共有9家企业的16款车型入选。北汽EX260/EU260/EH300/EV160，北汽新能源EC180，比亚迪腾势、e6、秦EV、e5，长安新奔奔EV、EADO，众泰E200，特斯拉Model S、Model X和吉利帝豪EV车型在列。

#### 上海发布新能源汽车企业及产品备案目录要求

2月24日，上海市经济和信息化委员会正式发布了《新能源汽车生产厂商、车型备案登记要求(2017年)》，通知表示，上海市新能源汽车推进领导小组办公室委托国家新能源汽车产品质量监督检验中心受理上海市新能源汽车生产厂商备案登记申请。此外，通知明确规定了申请备案的新能源汽车生产厂商、车型基本要求及相关申请流程。

#### 上海去年新能源汽车补贴政策2017年继续有效，调整方案即将发布

2月19日，上海经信委官方微博表示上海现行的《上海市鼓励购买和使用新能源汽车暂行办法(2016年修订)》和《上海市经济信息化委、上海市新能源汽车推进领导小组办公室关于上海市鼓励购买和使用新能源汽车相关操作流程等事宜的通知》在2017年继续有效。关于具体补贴政策也会尽快调整后发布。

#### 工信部公布第三批铅蓄电池名单，松下等19家企业入选

2月13日，工信部消费品工业司发布《铅蓄电池行业规范条件(2015年本)》企业名单(第三批)，覆盖天津汤浅蓄电池有限公司、松下蓄电池(沈阳)有限公司、浙江超越动力科技股份有限公司、长兴诺力电源有限公司等19家企业。算上2016年5月20日第二批名单中覆盖的56家企业，及2月17日第一批名单发布的39家企业。截至目前，已有114家企业进入《铅蓄电池行业规范条件(2015年本)》企业名单。

#### 东营市“十三五”充电规划发布，到2020年建设充换电站52座

近日，东营市发布《东营市“十三五”电动汽车充电基础设施发展规划》，到2020年，东营市需建设公共充换电站41座，公交车充换电站7座，环卫与物流等专用车充电站4座；建设充电桩16550个，其中，居民区专用充电桩8550个，单位内部停车场专用充电桩4000个，分散式公共充电桩4000个。

#### 广东深广佛三市计划于2020年前实现公交车纯电动化

近日,《广东省节能减排“十三五”规划》正式公布。其中,在积极实施交通运输节能方面,广东将实施新能源汽车工程。到2020年,实现广东省25万辆新能源汽车保有量;广东省新能源公交车保有量占全部公交车比例超75%,其中纯电动公交车占比超65%,基本实现纯电动公交车的规模化、商业化运营;珠三角地区新能源公交车保有量占比超85%,其中电动公交车占比超75%。珠三角地区成为全国纯电动公交车推广应用的示范区域,其中,深圳市于2018年、广州市于2019年、佛山市于2020年力争实现纯电动公交占比达100%。

#### 广西计划“十三五”期间新增6.68万辆电动汽车

“十三五”期间,广西计划新增6.68万辆电动汽车,在南宁、柳州、桂林等城市,公共充电桩与电动汽车比例不低于1:12。其中电动公交车3100辆,电动出租车310辆,电动环卫专用车120辆,电动物流行业专用车4300辆,电动私人乘用车5.9万辆。城市核心区公共充电服务半径小于2公里。初步规划到2020年,广西建设充电站303座,充电桩7.6万个,折算后共计可服务标准车辆10.4647万辆。

#### 广西柳州发布新能源汽车新政,到2020年实现产能40万辆

近日,柳州市发布《推进新能源汽车产业发展的若干意见》,到2020年,柳州市新能源汽车形成年产40万辆的生产能力,2016-2020年全市新能源汽车累计产量突破30万辆。2020年新能源汽车产业实现产值300亿元,占汽车产业的比重为9%,占全市战略性新兴产业比重达30%。重点建设新能源汽车5个整车制造基地;3个新能源专用车制造基地;4个研发检测中心;10个以上零部件制造基地,1个示范小区。

#### 浙江充电管理办法出台,企业应将充电维护纳入销售服务体系

近日,《浙江省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》发布,办法提出,个人、企业、机关事业单位和其他组织可以在其依法拥有所有权(或使用权)的停车场所上投资建设充电基础设施,并拥有充电基础设施所有权。电动汽车生产销售企业应当将充电设施建设维护纳入其销售服务体系,委托充电设施施工企业提供施工服务或委托充电设施运营商提供综合性服务。

#### 海南出台充电补贴办法,充电设施按充电电量给予运营度电补贴

海南省印发了《海南省电动汽车充电基础设施建设运营省级补贴实施暂行办法的通知》,海南省对外运营并接入省级充电基础设施信息平台的充电设施,运营阶段按充电电量,给予运营度电补贴,暂定补贴期限为5年。补贴标准为0.10元/千瓦时;每个充电桩(站)补贴上限,按照安装额定功率为基数,每千瓦补贴不超过200元/年。按属地原则,补贴费用由省、市(县)各承担50%。对省级充电基础设施信息平台投资和运营给予补贴。对2016年至2020年省级平台设备投资及APP应用平台等相关研发费用,给予30%财政资金补贴,补贴上限不超过500万元。对省级平台运营涉及的公共网络租赁等公共服务费用,给予财政资金补贴,每年补贴上限不超过100万元。补贴费用由省级财政承担。

#### 湖北省发布新能源汽车及专用车产业“十三五”发展规划

湖北省经信委印发《湖北省新能源汽车及专用车产业“十三五”发展规划》,至2020年,该省新能源汽车产能达到50万辆/年,主营业务收入1500亿元。总体技术达到国内领先水平,部分关键技术达到国际领先水平,产业规模位居全国前列,产销量占全国比重10%。

#### 国能/云度新建纯电动乘用车项目正式获批

2月7日，发改正式对外公布了国能新能源项目建设核准和云度新能源纯电动乘用车项目核准的批复。根据批复，国能新能源项目建设规模为达产后形成5万辆纯电动乘用车产能，总投资426688万元，其中建设投资262391万元，铺底流动资金158357万元，建设期利息5940万元。云度新能源项目建设规模为达产后形成6.5万辆纯电动乘用车产能，总投资188552万元，其中建设投资153861万元，建设期利息2942万元，流动资金31749万元。资金来源为企业自筹102467万元，银行贷款86085万元。

#### 北京发改委公示2017年首批申请充电补助的项目

近日，北京市发改委发布《关于拟申请市政府固定资产投资补助的充电设施项目的公示》，根据2017年首批申请北京市公用充电设施建设补助资金的项目情况表获悉，北汽特来电在北京海淀区建设8台充电桩、北京金银建科技发展有限公司在石景山建设11台充电桩、在丰台区建设63台充电桩、在顺义区建设35台充电桩。此次两家申报单位为120台充电桩及相关配套设施申请北京市充电补贴。

#### 2017年北京新能源车指标6万个，三成个人指标已被“预定”

2月4日，北京市小客车指标办发布《关于2017年小客车指标总量和配置比例的通告》，通告显示，2017年示范应用新能源指标额度6万个。其中，个人指标额度占年度指标配额的85%，共计51000个；单位指标额度占年度指标配额的5%，共计3000个；营运小客车指标额度占年度指标配额的10%，共计6000个。2017年新能源汽车指标配额与2016年相同，2017年将有17339个人指标优先配置给2016年的申请者，约占三成。

#### 北京2017年首期新能源小客车配置结果发布

2月25日，北京市小客车指标调控管理信息系统发布2017年第一期新能源小客车指标配置结果。本期示范应用新能源小客车指标申请个人共有40328个有效编码，其中含轮候的15459个有效编码；单位共有2601个有效编码，其中含轮候的750个有效编码。本期个人及单位示范应用新能源小客车指标申请总数小于指标配置总数，按照规定，直接配置。因此，本期将配置个人示范应用新能源小客车指标40328个，单位示范应用新能源小客车指标2601个。

#### 亚星客车：收到国家新能源汽车推广补贴1亿元

亚星客车(600213)2月14日晚公告，公司近日收到扬州市财政局转支付的2015年度国家新能源汽车应用推广补贴款1亿元。该笔款项将直接冲减应收账款，改善公司现金流。

#### 云南五龙汽车和航天神州获2015年新能源汽车补贴3.753亿元

日前，国家财政部对2015年新能源汽车和新能源公交车运营进行资金补助，云南航天神州汽车有限公司和云南五龙汽车有限公司2家企业共获国家2015年度新能源汽车推广应用补助资金3.753亿元。

#### 沃特玛创新联盟联手中通客车，2017年计划推广销售新能源车23000辆

2月15日，中国沃特玛新能源汽车产业创新联盟与国内第三大客车生产企业——中通客车控股股份有限公司在深圳签署战略合作协议。双方将以新能源汽车领域合作为契机，建立长期、具有建设性的战略合作伙伴关系，计划在2017年共同推广销售23000辆新能源汽车。

#### 格力银隆签署200亿优先相互采购合同

2月20日，珠海格力电器股份有限公司发布公告，公司拟与珠海银隆新能源有限公司签订《合作协议》，双方及其子、分公司利用各自产业优势，在智能装备、模具、铸造、汽车空调、机电电控、新能源汽车、储能等领域进行合作。在同等条件下，一方优先采购对方产品，购买对方服务。以一个年度为一个周期，甲乙双方相互的优先采购和总金额不超过人民币200亿元。

#### 南方电网：“十三五”期间将建设13800个充电桩

南方电网日前披露，目前南方电网公司在深圳拥有集中式快速充电站6座，充电桩2077台，并开发了智能信息平台 and APP，可通过地图功能方便快捷查找充电桩。“十三五”期间将投6.6亿元在深圳建设投运13800个充电桩。其中，2017年将投资两亿用于新建及改造已有充电桩，努力实现深圳各街道办区域充电桩全覆盖。

#### 云度新能源品牌发布，启动双子座战略

云度品牌于2017年2月27日在北京正式亮相。云度公布了2017年纯电SUV时代的产品策略，将两款同时发布的产品命名为“云度双子座产品”，从而正式开启云度“双子座战略”。首先定义中级SUV  $\pi 3$  作为品牌的主打产品，并利用电动车一体化底盘概念，同平台开发出小型SUV  $\pi 1$  车型，扩大人群覆盖，降低购买门槛。

#### 腾势400纯电动汽车上市，售价36.98-43.28万

腾势400纯电动汽车在深圳正式上市。腾势400共推出三个车型，分别为时尚版、尊贵版以及荣耀版，厂家指导价分别为36.98万元、41.58万元和43.28万元。性能方面，顶配车型荣耀版更强劲的动力可以使0-50km/h加速时间达到4秒，0-100km/h加速时间为10.5s，缩短25%。而中配和低配版车型0-100km/h加速时间为14s。三款最高车速均为150km/h。

#### 比亚迪唐100/秦100同步上市

2月27日，比亚迪唐100、秦100两款插电混动车型在深圳同步上市。这两款新车除了纯电续航都增加到了100km外，在外观和内饰上都不同程度的采用了新的设计元素，配置方面也都有所升级。比亚迪唐100、秦100官方指导价分别为29.99万元和20.99万元，补贴后的最终售价分别为26.39万元和17.39万元。

#### 冶金集团突破铝空气电池关键材料及其制备技术

昆明高新区企业云南冶金集团创能金属燃料电池股份有限公司，通过自主研发突破铝空气电池关键材料及其制备技术。低成本空气电极寿命达到7000小时，达国际领先水平；采用水电铝生产的低成本特种铝合金阳极性能可与美铝的高纯铝媲美；采用国际领先的电解液技术，实现了废电解液综合回收制备高附加值超细氧化铝、阻燃剂等多品种氧化铝。产品获得授权专利4项，企业标准5项。

## 【国际商情】

#### 英国公布自动驾驶汽车新保险法规，以乘客为重

据英国媒体Autocar报道，英国政府近日公布新的保险法规，要求同一保险单必须同时承保自动驾驶汽车和车上人员的权益。这是新出台的《汽车技术和航空法案》的内容。该法案旨在在自动驾驶汽车普及之前，帮助保险人和保险公司简化保险流程。据了解，同一保单

承保车辆和乘客会给自动驾驶汽车制造商和软件开发商施加更多压力，因为他们必须在发生事故时承担赔偿责任。在发生事故时，英国政府首先考虑消费者，是为了加快事故赔偿速度。

#### **挪威将在 2025 年前逐步淘汰汽油/柴油车**

据英国媒体 Autocar 报道，挪威计划在 2025 年之前逐步淘汰汽油和柴油汽车，只销售零排放和低排放车型。由于政府鼓励大规模销售电动车，目前电动车已经占到全国汽车总量的 24%。挪威正在建设公共充电站，并计划到 2020 年电动车与充电站的比例达到 10:1。2016 年挪威宣布电动车保有量已超过 10 万台，约占全球总量的 10%，并计划到 2020 年将达到 40 万台。

#### **本田通用合作生产燃料电池 2020 年量产**

本田汽车和通用汽车于近日宣布，将合作生产新一代氢动力燃料电池系统。两家公司将以 50:50 的比例出资在美国成立生产子公司，并力争 2020 年左右开始投入量产。双方希望通过合作减少较高的生产成本，并在该领域的竞争中保持优势。两家公司自 2013 年起持续推进氢燃料电池系统的共同开发，计划量产的产品为燃料电池及相关系统，将会分别使用到两家公司 2020 年后生产的燃料电池车上。

#### **Uber 将与戴姆勒共同研发无人驾驶汽车**

打车应用鼻祖 Uber 将与德国车企戴姆勒(Daimler)联手打造无人驾驶汽车，这也是 Uber 与第二家大型传统车企就无人驾驶技术达成合作意向。梅赛德斯-奔驰的母公司戴姆勒将为该公司打造无人驾驶汽车。Uber 已与沃尔沃达成合作，将其无人驾驶技术整合到沃尔沃 XC90 车型，并在美国旧金山进行测试。不过，后来由于监管层面的问题，Uber 在旧金山的测试不得不转移至亚利桑那州进行。

#### **丰田与铃木即将达成技术合作协议，涉及无人驾驶车**

据报道丰田和铃木汽车公司即将达成技术合作协议，最早有望于 2 月 6 日宣布。两家公司将合作开发包括自动驾驶汽车在内的多项技术。除了自动驾驶汽车以外，该合作协议还将涉及到开发和采购等领域，其中还包括信息技术应用以及日本国内与海外的零部件资源共享。铃木和丰田集团旗下的大发汽车公司仍将继续销售各自品牌，以规避反垄断法的相关风险，并且两家公司将在不同领域进行合作。

#### **日本有望推出汽车共享服务**

据日媒报道，日本监管改革促进委员会将讨论汽车共享的可行性，并将于今年 6 月提出建议报告。随着 2020 年东京奥运会的到来及许多外来游客涌进，日本境内交通压力日渐增长，而汽车共享或可成为减少压力的一大途径。据悉，日本政府希望外来游客数量在 2020 年增加至 4000 万人次，并希望汽车共享服务能为游客带来便利，以及方便老年人出行。

#### **韩国拟 2018 年用上自动驾驶汽车，2020 年上市**

据《福布斯》网站报道，韩国希望在 2018 年平昌冬奥会用上自动驾驶汽车，并计划今年 12 月推出测试版自动驾驶汽车，最终实现 2020 年 3 级自动驾驶汽车上市销售的目标。据悉，韩国交通部计划今年在自动驾驶汽车基础设施方面投入人民币 1.7 亿元，其他部门也将投入资金，培育自动驾驶技术。

#### **欧盟要求三家欧洲汽车电池回收公司交近 7 千万欧元罚金**

2月8日，欧盟委员会发表声明表示，三家欧洲汽车电池回收公司违反欧盟反垄断法，需交罚金约6.8千万欧元。这三家公司包括汽车电池回收行业领军企业英国Eco-Bat公司、法国的Recylex公司和比利时的Campine公司。另一家美国公司江森自控国际有限公司因告知了欧盟委员会相关情况，被宣布免交罚金。

### **福特 10 亿美金投资 AI 公司 Argo AI 发力自动驾驶汽车**

美国汽车制造商福特公司日前宣布，未来五年将向人工智能公司 Argo AI 投资 10 亿美元，以促进其无人驾驶汽车技术的发展。根据双方签订的协议，Argo AI 将为福特的无人驾驶汽车开发软件。Argo AI 的总部设在宾夕法尼亚州匹兹堡，2016 年由前谷歌和 Uber 自动驾驶研发人员创立，该公司致力于无人驾驶汽车软件开发。

### **丰田宣布召回全部 2800 辆氢燃料车 Mirai**

据 BusinessInsider 网站报道，由于燃料电池系统的输出电压存在隐患，丰田宣布将约 2800 辆零排放的 Mirai 汽车全部召回。丰田表示，在特殊的驾驶条件下，比如在使用定速巡航下坡后将油门踏板踩到全开位置时，燃料电池升压转换器所产生的输出电压有可能超过最大电压。该公司的经销商将免费为客户更新燃料电池软件系统，完成整个操作需要约半个小时。

### **特斯拉 2016 年财报：亏钱不要紧，只要能量产**

近日，特斯拉发布 2016 年四季度及年度财务报告。2016 年四季度盈利 22.84 亿(超出华尔街预期 22.01 亿)，四季度净利润亏损 1.21 亿；2016 年全年盈利 70 亿，较 2015 年提升 73%，净亏损由 2015 年的 8.8 亿缩小到 6.75 亿。特斯拉宣布了 2017 年上半年的交付目标为 47000-50000 台 Model S 和 Model X，较去年同期提升 61%-71%，而下半年的产量目标要取决于 Model 3 投产的具体情况。

### **捷克研制出新型纳米电池**

近日，捷克研究人员利用纳米技术研制出一种新型电池，具有体积更小、效能更高、安全性更高等特点，将主要用于汽车行业及太阳能发电储存。据介绍，新型纳米电池目前正在布拉格实验室试生产，并将很快在卡尔维纳落成的新工厂投产，新工厂有 5 条生产线。

### **日产将联手 WiTricity 开发新电动汽车无线充电技术**

日前，日产公司宣布了跟无线充电开发商 WiTricity 合作的消息。这项合作意味着日产汽车将开始支持 WiTricity DRIVE 充电系统，它将只需要车主把电动汽车停在充电板即可。与在智能手机领域流行的 Qi 感应式无线充电不同的是，WiTricity 系统采用的是磁共振原理，比起前者，它的充电灵活性更高。

### **现代建立智能安全技术中心研发自动驾驶**

当地时间 2 月 13 日，现代汽车集团宣布建立智能安全技术中心，并聘请前通用汽车研究员 Lee Jin-woo，负责监管新设立的中心。该中心是现代汽车及起亚的联合研究机构，将用于研发自动驾驶技术。此外，现代汽车发表声明称，新设立的中心不仅需要强化现有的高级驾驶辅助系统，还将对人工智能相关的自动驾驶技术进行研究，进而实现技术商业化的目标。

### **宝马研发固态电池技术，或于 2026 年量产**

宝马预计在 2026 年实现电池技术突破性进展,生产固态电池,并将其应用于旗下汽车。据悉,宝马固态电池的初始目标是将容量增加 15%-20%。目前该电池正在开发中,但实现生产还需要 10 年时间,主要是耐久性测试耗时甚久。宝马现有电池技术的下一步改进将于 2018 年实现,正好可用于宝马届时推出 Mini Cooper E 和新一代 BMW X3 的纯电动动力版本。

#### **大众联手 Mobileye 开发自动驾驶导航标准**

大众和 Mobileye 在近日签署协议,大众新车将搭载 Mobileye 的地图技术,双方将在 2018 年共同开发自动驾驶导航标准。借此,大众进一步拓展在自动驾驶方面的发展,使用 Mobileye 先进的自动驾驶相关技术,包括最新的道路体验管理技术。

#### **三星研发新电池,20 分钟可充电 80%**

三星公司下属三星 SDI 子公司宣布,将开发“下一代”电池产品,能为电动车提供超 600km 的续航里程,且拥有“快速充电”能力,20 分钟便可充满 80% 的电量。新“电池集成模块”由 24 个电芯组成,每个电池电芯的储能容量为 6-8kWh,重量和组件数减少 10% 以上。三星表示,该电池将在 2021 年进入规模化生产阶段,届时宝马、Lucid Motors 等都将采用该电池制造新车。

#### **新型液流电池寿命超过 10 年或用来驱动汽车**

美国科研人员日前在《美国化学学会·能源通讯》杂志上报告说,他们研发出一种新型液流电池,可通过溶解在中性 pH 值水中的有机分子来存储电能,使用寿命预计超过 10 年,较当前的电池技术取得巨大进步。这项成果使无毒、无腐蚀性且使用寿命超长的电池成为可能,并有望大幅降低生产费用。

#### **与高通合作,大众电动车将搭 5G 通信网络**

大众将致力于实现 5G 通信网络在未来电动汽车上的普及,带宽的提升将使机动车与公共交通网络、个人家居生活的全面互联成为可能,行车安全也会有更大的保障。在合作伙伴的选择上,大众决定与计算机芯片制造商 Qualcomm(美国高通公司)就此项目展开合作。

#### **Swatch 跨界造电动汽车电池,认证还需两三年**

日前,瑞士表商 Swatch 集团 CEO Nick Hayek 接受采访时表示旗下公司 Belenos Clean Power(BCP)牵头研发的电动汽车电池需要再耗费两至三年时间加以认证。Nick Hayek 表示已经开始在巴塞尔州伊廷根镇(瑞士)测试一个电池原型,也会在这里和吉利公司测试合作的首批电池。不过还需要花两至三年时间才能获得相关认证。



## 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4月