



金冠电气
JINGUAN ELECTRIC

行业新闻信息期刊

2018年1月(下)

吉林省金冠电气股份有限公司

目录

目录.....	1
I 公司新闻.....	2
一、2017 年度业绩预告.....	2
二、金冠电气收购鸿图隔膜获核准 2018 年承诺净利润 1.3 亿.....	3
II 充电桩行业新闻.....	7
三、推动新能源车桩协同发展.....	7
四、充电桩行业年度报告：市场继续强势上扬，2017 年突破 21 万个桩建设.....	10
五、充电桩建设加速助推新能源汽车发展 2018 年或破百万辆.....	14
六、车桩比 3.8:1 充电桩实现总量全球第一：品质便利双提升.....	18
七、充电车位常被燃油车占据 专家吁完善立法保障充电.....	21
III 锂电行业新闻.....	26
八、基膜+涂覆“双剑合璧” 星源材质/恩捷等超 5 家企业布局.....	26
九、湿法隔膜领军企业恩捷主动降价 20% 开启血战？.....	30
十、动力电池竞争加剧：2018 年产能过剩达到巅峰？.....	33
十一、2017 年动力电池总装机量约 36.24GWh，宁德时代独占三成.....	37

I 公司新闻

吉林省金冠电气股份有限公司

一、2017 年度业绩预告

证券代码：300510 证券简称：金冠电气 公告编号：2018-010

一、本期业绩预计情况

1、业绩预告期间：2017 年 1 月 1 日-2017 年 12 月 31 日

2、预计的业绩：亏损 扭亏为盈 同向上升 同向下降

项 目	本报告期	上年同期
归属于上市公司	比上年同期增长：117.50% - 146.60%	盈利：5,636.68 万元
股东的净利润	盈利：12,260 万元 - 13,900 万元	

二、业绩预告预审计情况

业绩预告中本期财务数据未经注册会计师审计。

三、业绩变动原因说明

1、报告期内，公司业务经营情况稳定，经营模式未发生重大变化，公司在 2017 年 6 月起将南京能瑞自动化设备股份有限公司纳入合并报表范围，对本报告期业绩产生了积极影响。

2、预计 2017 年度非经常性损益对公司净利润的影响约为 1,400 万元。

四、其他相关说明

本次业绩预告是公司初步测算的结果，未经审计机构审计，具体财务数据将在公司 2017 年年度报告中详细披露。敬请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

特此公告。

吉林省金冠电气股份有限公司董事会

2018 年 1 月 26 日

二、金冠电气收购鸿图隔膜获核准 2018年承诺净利润 1.3 亿

来源：高工锂电网 发布时间：2018-01-26

日前，金冠电气(300510)公告称，正式收到中国证监会，关于公司发行股份及支付现金购买鸿图隔膜 100%股权并募集配套资金不超过 7.08 亿元事项的核准批复。除支付收购鸿图隔膜的交易对价外，本次所募资金还将用于公司锂电池隔膜三期工程、研发中心项目建设。

双方签订的协议显示，鸿图隔膜承诺在 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 5000 万元、13000 万元、16900 万元、22000 万元，否则将由相应负责人对金冠电气进行业绩补偿。

交易完成后，金冠电气主营业务将由原有的智能电气成套开关设备、智能电表、用电信息采集系统、新能源汽车充电设备，进一步延伸至新能源行业。

值得一提的是，此次收购前后历时近 9 个月，期间金冠电气还曾与吉林省金冠投资有限公司共同出资 5000 万元设立湖州金冠鸿图隔膜，拟投资约 12.17 亿元，建设年产 2.7 亿 m^2 湖州锂离子电池隔膜生产基地，志在必得的意思一览无余。金冠电气看中的鸿图隔膜究竟实力几何？

公告资料显示，鸿图隔膜主营锂离子电池隔膜相关业务，产品定位中高端，类型多样、性能稳定。目前公司拥有 20 余种规格，覆盖 5 至 25 μm 厚度、不同孔隙率的基膜产品以及在基膜基础上涂覆 2 至 4 μm 的单、双面涂覆膜产品。且多款隔膜产品已通过日本住友化学株式会社、日本帝人株式会社、韩国三星 SDI、大连比克动力、南阳嘉鹏新能源等企业、机构的检测。

序号	企业名称	通过时间
1	韩国三星 SDI 公司	2013 年 6 月
2	日本帝人株式会社	2014 年 9 月
3	日本住友化学株式会社	2014 年 11 月
4	大连比克动力电池有限公司	2017 年 4 月

注：大连比克动力电池有限公司现更名为大连中比动力电池有限公司

凭借丰富的产品规格和稳定的产品性能，鸿图隔膜赢得了众多客户的青睐。金冠电气发布的统计数据显示，鸿图隔膜当前的在手订单(即 2017 年 9 至 11 月底新签署的订单)金额已达 4682.94 万元，具体情况如下：

序号	客户	在手订单	
		数量(平方米)	订单金额(元)
1	中山天贸电池有限公司	150,000.00	833,333.33
2	浙江钱江锂电科技有限公司	343,102.00	2,199,371.79
3	欣源达新材料(深圳)有限公司	340,000.00	1,743,589.74
4	天津力神电池股份有限公司	4,182,200.00	16,002,529.91
5	深圳市忠林合盛新能源科技有限公司	1,000.00	4,017.09
6	深圳市誉途新材料实业有限公司	9,370.00	29,305.98
7	深圳市宜加新能源科技有限公司	22,195.00	103,814.53
8	深圳市旭冉电子有限公司	1,200,000.00	6,153,846.15
9	深圳市新成科技有限公司	160,000.00	820,512.82
10	深圳市派隆电子科技有限公司	50,000.00	42,735.04
11	深圳市卢卡斯新能源有限公司	741,177.00	654,829.40
12	深圳市康墨科技有限公司	293,522.05	657,894.87
13	深圳市聚成新能源科技有限公司	340,000.00	297,435.90
14	深圳市宏业电子科技有限公司	224,341.00	1,015,567.95
15	深圳市倍特力电池有限公司	40,777.00	174,260.68
16	深圳恒昌达电池科技有限公司	71,955.25	246,000.85
17	上海量能新材料科技发展有限公司	2,805.00	11,028.21
18	上海顶皓新材料科技有限公司	1,140.00	3,897.44

19	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	73,472.00	470,974.36
20	骆驼集团新能源电池有限公司	446,000.00	2,761,367.52
21	力神电池(苏州)有限公司	660,000.00	3,757,264.96
22	江苏智航新能源有限公司	60,000.00	393,846.15
23	江苏天鹏电源有限公司	645,676.00	2,555,281.71
24	惠州市新德利科技有限公司	10,481.50	35,834.19
25	惠州市恒泰科技股份有限公司	27,310.00	116,709.40
26	惠州市德维电子有限公司	10,000.00	11,965.81
27	惠州市博磊达新能源科技有限公司	1,100.00	4,700.85
28	湖北允升科技工业园有限公司	7,200.00	28,307.69
29	湖北猛狮新能源科技有限公司	14,800.00	82,222.22
30	杭州澳赛斯实业有限公司	1,837.00	7,850.43
31	贵阳时代沃顿科技有限公司	14,586.00	25,892.31
32	凤凰新能源(惠州)有限公司	9,681.00	57,493.16
33	东莞市盛利能源科技有限公司	210,000.00	1,076,923.08
34	东莞市墨能新能源科技有限公司	561.00	479.49
35	东莞市魔方新能源科技有限公司	10,300.00	13,205.13
36	东莞市金赛尔电池科技有限公司	18,095.00	73,132.39
37	东莞市鸿德电池有限公司	356,128.70	1,461,040.82
38	东莞市菲图电子科技有限公司	22,218.73	100,328.27
39	东莞市成聚机械设备有限公司	100,000.00	341,880.34
40	东莞力朗电池科技有限公司	239,242.00	1,022,401.71
41	东莞凯德新能源有限公司	342,310.00	1,358,194.87
42	东莞泓运电子材料有限公司	43,432.00	37,121.37
43	安徽天康正道新能源科技有限公司	10,000.00	41,025.64
	合计	11,508,015.23	46,829,415.59

为满足现有以及未来客户的需求，鸿图隔膜制定了长期的产能扩张计划：

单位：条、万平方米

		2017年E	2018年E	2019年E	2020年E	2021年E	2022年E
涂覆膜	涂覆线数量	7	13	19	25	31	31
	总产能	1,666.67	4,800.00	7,200.00	9,600.00	12,000	12,400
基膜	基膜线数量	2	3	5	5	5	5
	总产能	4,250	9,500	12,500	15,500	18,875	20,000

注：1、假设涂覆线的设计年产能为400万平方米
 2、总产能按照预计达产时间进行计算

为支持公司技术、产能提升，增强在行业内的整体竞争实力，鸿图隔膜曾于 2016 年 1 月获批在全国中小企业股份转让系统挂牌，但随着国内隔膜竞争的白热化，新三板所能为企业提供的助力，已不足以支持鸿图隔膜进一步参与隔膜行业竞争。2017 年 9 月，鸿图隔膜正式在全国中小企业股份系统摘牌，全面配合金冠电气收购的事项。

在盈利能力方面，鸿图隔膜 2015 年、2016 年、2017 年 1-10 月，分别实现主营业务收入 6578.96 万元、1.07 亿元、1.52 亿元(未审计)；实现净利润 329.65 万元、2328.36 万元、4479.50 万元(未审计)。按照此前的业绩承诺情况，鸿图隔膜 2017 年 1-10 月业净利金额占 2017 年承诺净利润比重已达 89.59%，有望顺利完成 2017 年业绩承诺。

II 充电桩行业新闻

三、推动新能源车桩协同发展

车多桩少现象依然存在，鼓励广大车企参与充电设施建设

2018-01-26 来源：中国电力报 作者：邓恢平

2017年，我国新能源汽车产销量分别达79.4万、77.4万辆，产量占比达到了汽车总产量的2.7%，连续三年位居世界首位。事实上，不管是发展新能源汽车还是提高新能源汽车消费者的用户体验，充电问题都是重中之重。

1月20日至21日，一年一度的“中国电动汽车百人会论坛(2018)”在北京召开。论坛上，新能源汽车充电问题仍然是探讨的热点，各方专家汇聚一堂，畅谈己见。智慧的光芒在此聚焦，思想的火花在此碰撞而出，发展的趋势在此梳理一清。国家能源局相关负责人在会上指出，电池技术和充电便利程度是推动产业爆发的关键所在，充电基础设施是电动汽车推广的重要保障。

充电基础设施建设取得初步成果

相关数据显示，**截至2017年底，我国各类充电桩达到45万个，是2014年底的14倍。**充电基础设施建设发展势头迅猛，较好满足了电动汽车用户的充电需求，但仍需持续推进。

国家能源局相关负责人介绍，近年来，我国居住地建桩问题明显缓解，单位内部充电设施建设速度加快，公共充电桩建设稳步增长，区域车桩比进一步优化。

据不完全统计，**截至2017年底，我国私人充电桩已达24万个。其中北京、上海、广东位列前三位，分别为8.3万个、7.8万个、3.9万个，三地保有量占全国比重超过80%；公共充电桩达21万个，保有量位居全球首位。**分布相对集中于京津冀鲁、长三角

和珠三角地区,前10个省市占比超过80%,其中北京、广东、上海位列前三,分别为3万个、2.9万个、2.6万个。

在跨区域出行充电基础建设方面也取得了快速发展。国家电网公司董事长舒印彪在会上介绍,2006年以来,国家电网公司累计投资280亿元,建成充换电站5000多座、充电桩5.6万个,形成“九纵九横两环”高速公路快充网络,覆盖高速公路3.1万公里,包含19个省、150个城市。

近年来,我国充电基础设施建设取得了一定成果,但也应该看到,随着新能源汽车保有量的大幅提升,我国车桩比仍然偏高。数据显示,截至2017年底,我国车桩比约为3.8:1,距国家规划的1:1还有一定差距。车桩比区域差异也很明显,其中**北京、上海、广东等地区情况较为乐观,分别为1.5:1,1.4:1,和2.1:1**,中西部地区车桩比仍然偏高。

鼓励车企参与充电站建设

充电基础设施建设,关乎新能源汽车能够跑多远,更关乎新能源汽车的发展前景。只有实现了充电和加油一样便利,甚至比加油更便利,新能源汽车才能真正被广大消费者所认可。

但目前,充电基础设施是一个投资大、周期长、见效慢、盈利难的行业,正因如此,许多企业对于进军该领域积极性不高。这是制约我国充电基础设施建设的一个重要因素。

专业人士指出,当前充电设施运营企业在整体产业链中处于弱势地位,车企参与度相对较低。应支持探索创新充电商业模式,督促车企深度参与充电运营服务。推动充电运营商与新能源出租车、网约车等企业加强合作,提高运营效率。**鼓励整车企业向充电服务运营商购买配套服务,更好发挥车企引领作用,促进车桩协同发展,提升用户充电体验。**探索特许经营模式,吸引专业充电运营商负责运行维护,推动充电基础设施专业

化、规模化发展。

事实上,在国外,车企往往是充电站建设的主体,如美国的特斯拉,既是知名的新能源汽车制造商,也是美国充电站建设的主力。此外,宝马、奔驰、福特、大众等知名车企也在推广新能源汽车的同时,纷纷致力于充电站建设。2017年,上述四家公司曾联合发文,宣布共同成立了一个合资公司,将在多个国家建起电动汽车充电站。而在国内,情况正好相反,车企参与新能源汽车充电设施建设的还很少。

行业内人士建议,新能源汽车发展的下一阶段,应鼓励新能源汽车制造企业参与到充电站建设中来,推动新能源汽车基础设施加快发展,为消费者提供更好的用户体验。

四、充电桩行业年度报告：市场继续强势上扬，2017年突破 21 万个桩建设

2018-01-22 来源：中国能源报 作者：钟银燕 责编：王长尧

今天(1月19日),中国电动汽车充电基础设施促进联盟(下称联盟)2018年工作会议发布了联盟充电设施最新统计数据:2017年充电桩市场继续强势上扬,突破21万个桩建设。

工业和信息化部装备工业司副司长瞿国春认为,充电设施是新能源汽车发展的重要基础设施,也是制约新能源汽车快速推进的最大短板,要着力研究解决充电桩问题。瞿国春介绍,新能源汽车发展离不开充电基础设施行业的全力支持和坚强保障,新能源汽车已经成为我国和领先世界的行业之一,2017年销量超过77万辆,连续3年产销、保有量达到150-160万辆,已经成为全球创新型最活跃的国家,引领全球产业发展。



△最近12个月公共类充电设施每月新增情况

报告数据显示,截至2017年12月,联盟成员单位总计上报公共类充电桩21.4



△各省市充电桩总量 TOP10

截至 2017 年 12 月，通过联盟成员整车企业，比亚迪、北汽、上汽、江淮、特斯拉、长安、吉利、奇瑞、东风电动、东风日产、广汽、一汽，采样车桩相随信息数据 29 万条，未能配备充电桩占比 20.57%，其中，因为“集团用户自行建桩”、“居住地没有固定停车位”、“通过专用场站充电”、“工作地没有固定停车位”、“居住地物业不配合”、“居住地报装接电难度大”未能配建充电桩的占比分别为 9.79%、1.87%、1.66%、1.06%、0.65%、0.25%。

全国充电电量主要集中在京津冀、长三角、珠三角 3 个区域，其中北京主要以私人乘用车为主，广东、山东、江苏、河南、湖北、上海、福建的电量流向主要以公交车等专用车辆为主，采用小客车为辅；山西的电量流向主要以出租车为主，乘用小客车为辅。

根据国家对《电动汽车充电基础设施发展指南(2015-2020)》规划，**2020 年我国将建成集中充换电站 1.2 万座，分散充电桩 480 万个，满足全国 500 万辆电动汽车充电需求。**

各省级行政区域公共类充电桩数量排序(单位:个)							
序号	省级行政区域	合计	交流桩数量	直流桩数量	交直流桩数量	公共桩数量	专用桩数量
	总计	213903	86469	61375	66059	177799	36104
1	北京市	30363	10172	11060	9131	25545	4818
2	广东省	29262	19160	5020	5082	23805	5457
3	上海市	26314	17908	5301	3105	24811	1503
4	江苏省	22075	12378	6471	3226	19479	2596
5	山东省	17557	2694	5960	8903	14280	3277
6	安徽省	9909	3582	2223	4104	8129	1780
7	河北省	9875	960	4396	4519	8624	1251
8	浙江省	9866	2039	4339	3488	8789	1077
9	天津市	9788	2325	2733	4730	8292	1496
10	湖北省	6214	1292	1921	3001	4425	1789
11	山西省	5244	3149	1205	890	4850	394
12	福建省	5046	606	2056	2384	4142	904
13	重庆市	4949	1238	877	2834	3364	1585
14	四川省	4731	1136	1156	2439	3682	1049
15	陕西省	3774	1985	978	811	3221	553
16	河南省	3702	796	1042	1864	1616	2086
17	湖南省	3655	1080	734	1841	2826	829
18	辽宁省	3184	1536	747	901	2444	740
19	云南省	1429	325	155	949	1262	167
20	江西省	1357	683	516	158	999	358
21	甘肃省	1226	231	716	279	568	658
22	广西壮族自治区	951	261	237	453	639	312
23	海南省	916	137	358	421	816	100
24	贵州省	829	255	275	299	513	316
25	黑龙江省	579	26	420	133	282	551
26	青海省	340	148	166	26	248	92

△各省级行政区域公共类充电桩数量排序

五、充电桩建设加速助推新能源汽车发展 2018年或破百万辆

2018-01-19 来源：新华网 作者：刘牧平

2017年的中国汽车市场以3%的微增长收官。与之形成鲜明对比，新能源汽车全年实现77.7万辆销售规模，同比增长高达53.3%。新能源汽车时代正加速向我们走来。

	2017年累计生产 (万辆)	同比	2017年累计销售 (万辆)	同比
纯电动	47.8	81.7%	46.8	82.1%
插电式混动	11.4	40.3%	11.1	39.4%
新能源乘用车	59.3	71.9%	57.8	72.0%
纯电动	18.8	22.2%	18.4	21.5%
插电式混动	1.4	-24.9%	1.4	-26.6%
新能源商用车	20.2	17.4%	19.8	16.3%
新能源汽车合计	79.4	53.8%	77.7	53.3%

新能源汽车行业加速前行

在2017年，受双积分政策、新能源车继续免征购置税和新能源车补贴调整前的抢购潮等多因素影响，2017年新能源汽车的销量持续增长。长安汽车、北汽集团更是提出2025年停售传统燃油汽车的规划。

在诸多车企中，比亚迪位居前列，2017年全年累计售出新车113,669辆，同比增长13.4%；北汽新能源103,199辆，同比增长100%，蝉联国内纯电动汽车销量冠军。此外，上汽乘用车、知豆、众泰、奇瑞等在新能源领域取得巨大进步，市场表现可圈可点。

此外，近一年来，电池技术得到快速发展，续航里程持续提高，充电速度进一步加快，新的商业模式层出不穷。尤其是在困扰消费者的续航里程方面，2015年，一款10-15万元的经济型电动汽车，工况续航200km就会受到追捧。而在2017年，工况续航超过300km成为角逐的红线，多款工况续航超过400km的电动汽车推向市场。

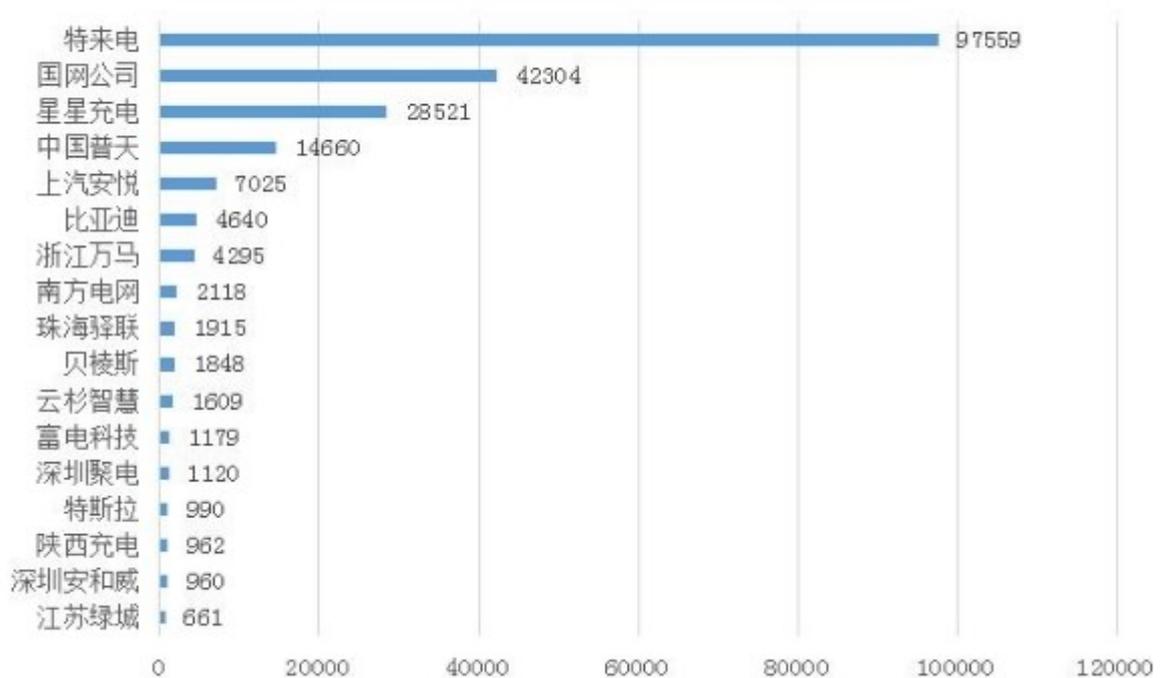
消费者对于新能源汽车的认知度和接受度正在不断提高。据公安部统计,2017年,全国新能源汽车保有量达153万辆,占汽车总量的0.7%。从新注册登记情况看,2017年,新能源汽车新注册登记65万辆,与2016年相比,增加15.6万辆。**全国已有107个城市启用新能源汽车专用号牌,覆盖31个省。**

充电设施建设持续高增长

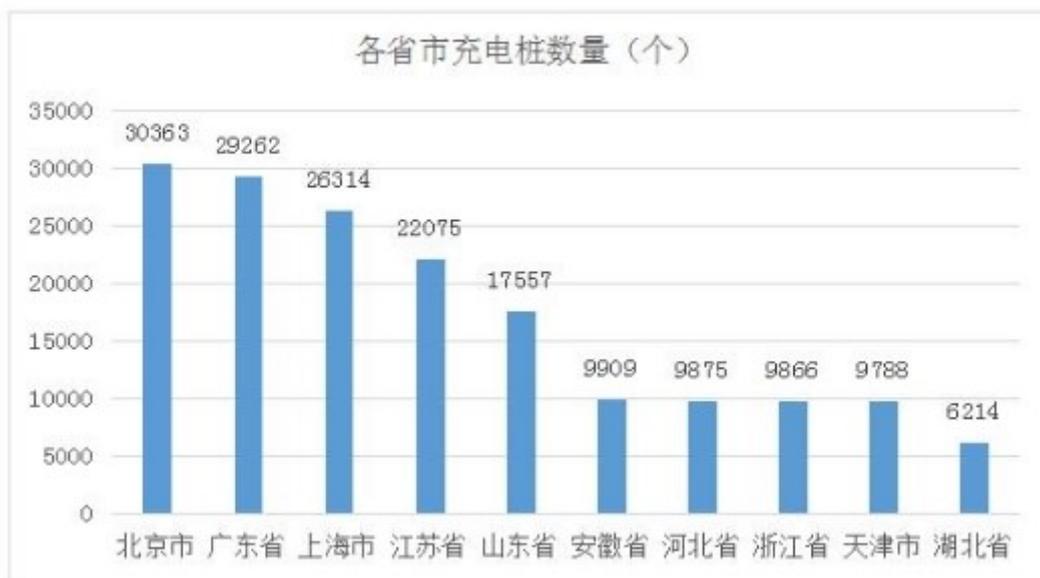
除了产品本身以及消费者认知,充电基础设施的便利性也是制约新能源汽车普及发展的重要因素。可以说没有充电网的支撑,电动汽车的产业发展将举步维艰,2017年,伴随着国内新能源汽车保有量的持续稳定增长,充电桩建设也取得快速发展。

根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟(下称充电联盟)发布的数据,截至2017年底,联盟内成员单位累计上报公共类充电桩213903个(其中交流桩86469个、直流桩61375个、交直流一体桩66059个)。全年新增公共类充电桩72649个(月均新增约6054个),增长率达到51%。

各运营商充电桩总量排名(个)



充电运营商方面，特来电投建并运营了 97559 个充电桩，占比 46%，位居第一。第二名国网 42304 个，占比 20%。随后是星星充电 28521 个和中国普天 14660 个。四大运营商累计占到市场总量的 86%。



在省级行政区域中，公共类充电桩保有量领先的是北京、广东、上海、江苏、山东。其中北京的充电需求以私人乘用车为主，而广东、山东、江苏、山西主要供给公交、出租等公共交通。

此外，**随车配建的私人充电桩共计 231820 个。按照充电联盟统计的新能源汽车保有量 172.9 万计算，车桩比例约为 3.8 : 1。**在车企上报的私人充电桩中，比亚迪以 142493 个位居第一，北汽集团 39306 个位列第二，上汽集团 30530 个排名第三。

2018 年新能源车销量或破百万辆

2018 年被汽车行业人士看作是中国新能源汽车发展的重要窗口期，预计产销规模有望突破 100 万辆。

新年伊始，热门新能源车企纷纷亮出发展规划。北汽新能源宣布，将以“全新 EC+ 全新 EX”形成“国民车”组合，重点强化三、四线市场普及；同时，还将以换电版、分时

版、网约版、物流专用车等多产品进军专用车市场。比亚迪将迎来“王朝车型”全面迭代。宋 DM 作为王朝系列重要车型,也将在智能网联等方面不断优化。2018 年至 2020 年期间,上汽集团将投放包括荣威光之翼纯电动轿跑在内的十余款自主品牌新车,涵盖 MPV、SUV、轿车、休旅车以及新能源车等多个细分领域。长安汽车 2025 年将陆续推出 24 款新能源车产品,预计累计销量达 400 万辆。

伴随着全球汽车电气化的发展趋势,许多合资品牌、进口车企甚至豪华车企纷纷调转发展方向,进入中国新能源市场。仅 2018 年一季度,就有多款来自宝马、大众、合资品牌长安福特等车企的新能源车型已经蓄势待“售”。

车型	上市时间
全新宝马530Le	2018年1月
荣威Ei5	2018年第一季度
WEY P8	2018年初
大众e-Golf	2018年3月1日
蒙迪欧插电混动版	2018年3月

2018 年,伴随着国家补贴政策的加速退潮,新能源车产业也将逐渐由政府驱动型向市场驱动型转型。在这样的市场下,新能源产业同时承受着来自能源、技术等领域的压力和挑战,以及新的商业模式、新的思维方式的冲击和变革。**尤其是在充电桩建设方面,我国的充电桩建设还远没有跟上步伐,与规划提出的 2020 年建成 480 万个充电桩、车桩比 1 : 1 的水平还相距甚远。**

2018 年,新能源汽车产业如何加速前行,让我们拭目以待。

六、车桩比 3.8:1 充电桩实现总量全球第一：品质便利双提升

来源:中国汽车报 发布时间:2018-01-30

新能源汽车是我国汽车产业由大变强的必由之路,而充电设施建设则关系到新能源汽车推广应用的最终成效和结果。据中国汽车工业协会(简称“中汽协”)统计,2017年我国新能源汽车销售总量达到 77.7 万辆,同比增长 53.5%,不仅保持了前两年较高的增长态势,而且在全球新能源汽车市场中占据着越来越重要的地位。

令人欣喜的是,伴随着新能源汽车的快速增长,我国充电桩行业也进入了品质和便利性双提升的新阶段。1月19日,中国电动汽车充电基础设施促进联盟(简称“充电联盟”)在北京召开了2018年度工作会议,在总结2017年工作的基础上,针对2018年及以后的工作目标,中汽协常务副会长、充电联盟理事长董扬提出,未来充电设施应像汽车零部件一样具有高质量品质,电动汽车充电应与加油一样便捷,和手机支付一样方便。

■总量全球第一 车桩比 3.8:1

2017年,我国充电桩建设在数量方面成绩显著。据充电联盟统计,截止到2017年年底,我国公共充电桩保有数量达到 21.4 万根,比2017年净增约 7 万根,私人充电桩数量为 23.2 万根,车桩比为 3.8:1。从全球范围来看,我国继续保持了充电设施建设运营数量第一的地位,公共充电桩的总量是美国的 4 倍。

充电联盟秘书长许艳华在总结2017年我国充电运营行业发展的主要特点时指出:首先,我国充电桩建设和运营仍保持较高的集中度,特来电、国网、星星充电、普天新能源四大运营商市场占比达到 86%左右。这与全球充电桩行业发展格局相吻合,据悉,在德国,8家充电桩运营商占据 76%的市场份额;在荷兰,8家企业瓜分了 71%的市

场；日本的充电桩运营企业虽然只有两家，但市场份额分别为 65%和 35%。

第二，**2017年，我国充电桩建设增速放缓，月均增量从2016年的8000个降至6000个**，除了受到充电设施新国标升级改造的影响外，主要原因在于运营商由重建设转向重运营，提高充电设施利用率。

第三，随着动力电池技术的进步，车辆续驶里程的增加对充电难起到了一定的缓解作用，但充电难和设施利用率偏低的问题仍然突出。

■编制白名单 保障品质一致性

充电设施品质保障和一致性是为用户提供良好充电服务的基础，一位充电桩设备制造企业负责人告诉记者：“由于地方政府和相关政策的激励，不少企业闻风而动，纷纷进入充电桩的生产和制造领域，产品五花八门，质量参差不齐，更有不少供应商通过压低价格等一系列不正当手段抢夺订单，形成了恶性竞争的局面。”

基于此，为建立企业产品生产规范和质量保证体系，2017年充电联盟启动了充电基础设施行业白名单工作，并联合编制了《电动汽车充电基础设施行业白名单管理办法（草案）》，促进行业由粗放型发展向重视技术和品质、提高发展质量的方向发展。

不过，如果要达到董扬提出的“充电设施应像汽车零部件一样具有高质量品质”的要求，恐怕整车企业还应成为充电基础设施建设的中坚力量。充电联盟副秘书长杨敏在会上发布的《德国和挪威充电市场调研报告》中明确提出，充电技术和车辆能量动力系统密切相关，在欧洲，主要车企将充电技术与车辆技术进行同步开发，充电技术体系完备，也对充电桩产品的质量起到了保障作用。杨敏表示，相较而言，我国车企在该方面不仅研究不足，且技术积累较少，重视程度也远不如欧洲，严重制约了我国充电桩行业的发展速度和质量。

会上，工信部装备工业司副司长瞿国春建议，我国充电设施与电动汽车应同步发展，

车企、桩企、运营企业应通力合作，研发先进技术、创新商业模式、促进互联互通，共同做好充电服务工作。

■以标准化、网络化、智能化为方向

瞿国春强调，为推动充电桩行业健康有序发展，应以标准化、网络化和智能化为发展方向，加快研发先进的充电技术，搭建互联互通的信息平台和更加方便快捷的支付方式，为用户提供更智能、共享和安全的出行方式而努力。

中国电力企业联合会标准化管理中心副主任刘永东在作题为《中国电动汽车充电技术发展路线图与标准体系建设》的报告时表示，**充电联盟已经完成电动汽车充电设施标准路线图的制定，下一步将围绕充电设备、接口互操作标准、充电漫游标准以及换电标准等八大领域开展不同优先级别的标准制定工作。**

在2017年充电联盟实施的“车桩融合畅行游”测试活动中，发现参与测试的充电桩由运营商自主申报的定位准确，但由APP随机选取的充电桩则存在定位不准确或有桩无电的现象，大部分设置在停车场内的充电桩并未设置明显的充电引导标识，不利于用户寻找充电桩。与此同时，由于不同的充电桩运营商需要指定的充电卡和APP才能完成支付，给用户带来了较差的充电体验。

据杨敏介绍，在欧洲分布着多达100多家充电设施运营商，为提升用户充电的便利性，Hubject、PlugSurfing以及NewMotion三大平台运营商应运而生，实现了欧洲地区80%以上的充电桩互联互通，不仅方便用户找桩，同时也解决了支付问题。

许艳华透露，**2018年，充电联盟将继续加快基于即插即充标准的B2B平台建设，相信不久的将来，在中国无论用户使用何种品牌的新能源汽车，面对什么品牌的充电桩运营商，都可以顺利通过一个平台找到充电桩并完成快捷支付，真正做到“像手机支付一样方便”。**

七、充电车位常被燃油车占据 专家吁完善立法保障充电

国际新能源网 来源：法制日报 日期：2018-01-30

针对燃油车频繁占据公共充电车位的现象，安徽省合肥市科技局曾在2015年向合肥市法制办递交了相关立法建议，希望能在原有基础上增加“禁止燃油机动车非法占用公共充电车位”这一项。

2018年，北京市小客车指标年度配额由之前的15万个调整为10万个。其中普通指标额度4万个，新能源指标额度6万个。

看到这一消息，在北京一家事业单位工作的李飞坦言，自己有点小幸运。

“2016年的时候，我摇号已经摇了三年，但看着那个中签率，我实在是没有信心。正好那时候电动新能源汽车只需要排队申请就能领到，我就果断放弃了普通指标摇号，买了新能源汽车。”李飞说。

但是，有了新能源汽车之后，李飞也有了新苦恼——充电难。

“其实，充电桩并不难找，毕竟现在北京市安装了很多充电桩。难的是一些公共充电桩车位经常被燃油车占据，好多次充电都只能看运气。”李飞对于燃油车“鸠占鹊巢”非常不满。

而这样的事情，在多个城市发生。

“解决这些问题的最直接方式，就是在公共充电车位上明确标明燃油车禁停的标识。当然，长远来看，还是要通过立法的方式来解决。可以先通过地方立法的方式进行明确，如果经验可行，可在道路交通安全法修改时，作出相应的规定。”北京市律师协会交通管理与运输法律专业委员会秘书长黄海波近日在接受《法制日报》记者采访时说。

充电车位常被燃油车占据

随着2017年12月28日北京市正式启用新能源汽车专用号牌，全国已有107个

城市启用新能源汽车专用号牌，覆盖 31 个省(自治区、直辖市)。2018 年上半年，全国范围内全面启用新能源汽车专用号牌。

近几年，电动汽车正在以越来越快的速度，在全国范围内推广开来。

公安部统计数据显示，截至 2017 年底，全国新能源汽车保有量达 153 万辆，占汽车总量的 0.7%。其中，2017 年新能源汽车新注册登记 65 万辆，与 2016 年相比，增加 15.6 万辆，增长 24.02%。

与此同时，基础设施建设也取得了重要进展。

1 月 11 日，中国汽车工业协会对外发布数据显示，全国公共类充电基础设施(联盟内成员单位上报)保有量已达 213903 个，拥有公共类充电桩数量最多的城市为北京，达到 30363 个。

在李飞看来，对于拥有近 16 万辆新能源汽车的北京而言，3 万多个公共类充电桩的数量并不算少。

但李飞的这个想法，却在现实中碰了壁。

“我是在 2016 年买的这辆新能源汽车，充一次电也就跑一百公里。为了保险起见，基本上每天都要充一次电。因此，我出门到目的地的第一件事，就是找充电桩。但有很多次，我要找的充电位置，都被燃油车占着，确实很无奈。”李飞说。

北京市北四环四元桥附近的一家大型商场停车场，离李飞的单位很近，他经常会在上班时把车停到这里充电。记者在该停车场看到，这些充电桩车位的地面上写着“充电车位”字样，但仍有停车位被燃油车“霸占”。

停车场的管理人员称：“停车场是缴费停车，至于停哪儿，我们也不好管，毕竟也没有明确的规定说不让停。”

现行法律中无明确禁止性规定

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》明确提出，到2020年，实现当年产销200万辆以上，累计产销超过500万辆，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。

专家认为，要想推动新能源汽车行业健康快速发展，充电难等痛点必须得到重视并加以解决。

中国政法大学民商经济法学院副教授、中国法学会民法学研究会副秘书长王雷指出，燃油车占据新能源停车位的问题，已经成为多个城市在这方面的管理难题。

道路交通安全法第二十九条第一款规定，道路、停车场和道路配套设施的规划、设计、建设，应当符合道路交通安全、畅通的要求，并根据交通需求及时调整。

对此，王雷认为，新能源停车位及相应充电设施与道路通讯照明、道路指示、旅游指示、警示系统、公交站点、停车休息区域、加油加气等，可以一并理解为该条所规定的“道路配套设施”。

“新能源汽车停车位及充电基础设施的规划、设计、建设，应当符合安全、畅通、便捷的要求。他人非法占据新能源停车位，会妨碍新能源汽车的正常停车充电，负责充电基础设施维护、管理、安全工作的充电基础设施所有权人或者管理人，应尽管理、维护充电基础设施之责，要求非法占有人排除妨害。”王雷说。

黄海波指出，现行法律中并没有明确禁止燃油车占据公共充电车位的规定。目前，仍然是靠专人看护、特殊的停车装置等措施来解决难题。但这毕竟是权宜之计，而且很容易有利益驱动而导致效果大打折扣，比如停车场只要收了停车费，就不会去管这种行为。

按照立法法的规定，设区的市人大及其常委会可以对城乡建设与管理、环境保护、历史文化保护等方面的事项制定地方性法规。

“地方在对城乡建设与管理方面的事项制定地方性法规时，可以明确对燃油车占据公共充电车位的行为作出禁止性规定，为相关管理部门的执法提供法律依据。” 黄海波说。

一些地方的管理部门，也在寻求解决之道。

据媒体报道，针对燃油车频繁占据公共充电车位的现象，安徽省合肥市科技局曾在2015年向合肥市法制办递交了相关立法建议，希望能在原有基础上增加“禁止燃油机动车非法占用公共充电车位”这一项，如果立法通过，相关责任单位在执法过程中就有了法律依据。

应立法完善电动汽车充电网络

专家认为，既要反对燃油车占用公共充电车位作出禁止性规定，也要立法鼓励电动汽车充电网络的完善，这对新能源汽车的发展至关重要。

全国政协委员、华东理工大学金山科技园管委会主任蓝闽波认为，电动汽车作为战略性新兴产业，充电设施的建设是发展该项产业的重要保障，建议完善配套标准，推进电动汽车充电网络健康发展。

蓝闽波建议，完善新建住宅、公建配套停车场建设标准体系，适应电动汽车发展的需要。目前居民住宅、公建配套停车场(库)用电负荷测算尚未考虑按100%建设充电设施或预留建设安装条件。同时，建议进一步编制、完善新建居民住宅、公建配套停车场(库)建设规范、标准，科学估算车库、车棚负荷需求，并据此提高配套供电设施设计标准。

“此外，开发商应按照远期规模在新建居民小区时，预留充电设施、管线桥架、配电设施、电表箱安装位置及用地。在核发工程许可、施工图审核、工程验收等环节，应根据上述规范、标准进行审核和检查。” 蓝闽波说。

“完善电动汽车的充电网络，对于解决电动汽车的续航里程问题非常必要。目前来看，电动车的续航能力较差，尤其是冬天，续航里程更是骤减。因此，只有建立更多充电桩，才能为用户提供更多便利。事实上，即便是将来技术升级后续航里程数增加，也需要足够的充电桩来供电动汽车用户使用。” 黄海波直言。

黄海波认为，解决电动汽车充电难问题的核心，在于如何对停车资源进行合理配置、如何调动停车场经营管理单位的积极性。

“目前来看，在解决电动汽车充电难的问题上，主要还是靠政策来推动，尽管现象有所好转，但终究不是解决问题的根本方法，还是要从立法方面规定电动汽车充电桩的安装要求。比如，公共停车场和居民社区停车区域都可以规定安装一定数量的充电桩。只有在立法中作出明确规定，充电难的问题才会逐步得到解决。” 黄海波指出，立法方面的保障非常必要。

III 锂电行业新闻

八、基膜+涂覆“双剑合璧” 星源材质/恩捷等超5家企业布局

来源：高工锂电网 发布时间：2018-01-25

价格和毛利“跳水”，隔膜企业正在试图布局或加大涂覆产能改变“被动”局面。

近日，创新股份(002818)在投资者活动记录表中表示，2018年，旗下子公司上海恩捷的产品销量已经锁定(占公司产能的60%-70%)；在产品价格方面，公司已主动将产品平均价格下降20%左右，以获取更大的市场份额。

在《湿法隔膜领军企业恩捷主动降价20% 开启血战？》中，**高工产研锂电研究所(GGII)分析认为，在湿法隔膜领军企业上海恩捷降价压力带动下，2018年湿法隔膜价格全年降幅或将超过30%，干法隔膜市场也将受到相应影响。**隔膜行业集中化的趋势将进一步加强，行业竞争会更加残酷。

高工锂电了解到，在新一轮的残酷竞争中，涂覆成为不少隔膜企业抢夺市场的前沿阵地。

在数码锂电池时代，涂覆工厂主要作为锂电池厂的代工厂而存在。但随着新能源汽车市场对动力电池大规模需求带动，隔膜企业加大涂覆产线布局。**市场竞争环境改变和政策调整后，基膜+涂覆的结合方式已经成为隔膜企业增强市场竞争力的重要砝码。**

目前，上海恩捷、星源材质、中锂新材、中材科技、纽米科技、金力股份等均建设有涂覆产线。这从近年来隔膜企业投扩产项目可见一斑。以下为部分企业投建隔膜项目中的涂覆产能布局情况：

企业名称	时间	扩产项目
上海恩捷	2017/10/20	总投资约20亿元在珠海建设隔膜和涂布生产线，首期建设7条隔膜生产线；二期建设建设3至6条产线同时，还将配套规划29条涂布生产线
星源材质	2017/06/28	年产3.6亿m ² 锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜项目在常州经济开发区开工
中锂新材	2017/08/30	总投资9.353亿元建年产2亿m ² 锂膜生产线建设项目，配套建设4条陶瓷涂覆生产线，产能4000万m ²
中材科技	2017/12/21	2.4亿m ² 新生产线(包括2条单线产能4000万m ² 的生产线，2条单线产能6000万m ² 的生产线，同时配套建设4条陶瓷涂覆生产线，产能4000万m ²)预计2018年第一季度左右完成
璞泰来	2017/04/13	总投资50亿元的锂离子电池材料项目在江苏溧阳开工，该项目包括隔膜、涂覆隔膜、负极材料等内容
北大先行	2017/02/04	总投资50亿元新建12条锂电隔膜生产线和20条隔膜涂覆生产线
金力股份	2017/12/12	募集资金不超过2.4亿元加码年产10亿m ² 隔膜项目。目前产能1.4亿m ² ，具备6000-8000万m ² 涂覆隔膜能力
美联新材	2017/12/20	总投资5.03亿元建设年产近1亿m ² 湿法隔膜基膜及8000万m ² 涂覆隔膜的动力锂电池湿法隔膜产业化建设项目
博盛新材料	2017/08/04	投资8亿元建设6条锂电池隔膜产线、涂覆产线，预计可年产动力电池隔膜2亿m ²
烁普汽车	2017/10/13	总投资50亿元建设动力电池隔膜项目，规划20条湿法隔膜生产线和40条隔膜涂覆生产线
泰德实业	2017/05	投资2.5亿元建设锂电池隔膜涂覆项目

业内人士认为，基膜厂加入涂覆大军的根本原因在于下游动力电池企业对湿法隔膜尤其是高性能湿法隔膜的需求驱动。

具体来看，一是隔膜轻薄化成为提升动力电池能量密度趋势，但考虑安全因素，进行涂覆能够增强隔膜的热稳定性；二是相比之下，涂覆技术门槛并不高，基膜厂拥有天然优势；三是有利可图，涂覆后隔膜售价可提高1.5—1.7元/平方米(因每家工艺及成本管控不同而产生差异)。

随之而来的问题是，基膜厂强势入驻是否会压缩涂覆工厂生存空间？

从调研中了解到，与数码时代不同，宁德时代、比亚迪等动力电池领军企业自身拥有强大的涂覆技术，“善书者不择笔”，两大龙头企业会选择基膜自主涂覆，而这就让涂覆工厂失去为之“效劳”的机会。

总结来看,除却两大龙头企业,未来涂覆市场竞争将主要集中在基膜厂和涂覆工厂之间,客户集中在二三线动力电池企业和高端数码锂电池企业。而从上表看来,基膜厂均在积极加码扩产涂覆产线,涂覆工厂将面临一场艰巨战争。

从以下 5 家主流湿法隔膜企业涂覆产线、技术布局概况,一览基膜厂涂覆实力:

► **星源材质: 12 条多功能陶瓷涂覆隔膜生产线**

星源材质曾对外透露,公司未来共将建设 12 条多功能陶瓷涂覆隔膜生产线以及 5 条聚合物涂覆生产线。

目前,星源材质已经自主设计合成新型纳米复合材料用于隔膜涂覆,新开发的纳米复合隔膜同时具有陶瓷隔膜和聚合物隔膜的优点,在保证耐高温性能的同时,保持和极片的紧密粘结,大幅度降低电芯内阻和界面阻抗,从而提升电池安全性。

► **上海恩捷:2017 年涂覆产品销量近 1 亿 m^2**

2017 年,上海恩捷自主研发的主要应用于软包电池的油性 PVDF 涂布隔膜产品(产品特点为一次涂覆陶、双面涂覆 PVDF 并积压)。该产品具备较高的技术、工艺及专利方面的壁垒,目前全球仅有上海恩捷、LG 及日本的一家企业能够生产。预计 2018 年该产品会大规模应用,市场需求较大。目前,ATL、松下已要求上海恩捷打样该产品。

创新股份称,上海恩捷涂布产品优势显著,2017 年的销量近 1 亿 m^2 。2018 年上海恩捷的市场占有率将达到 50%以上,预计珠海恩捷达产后任不能满足市场需求,公司后续将制订进一步投产规划。

► **苏州捷力: 8 条涂覆膜生产线**

胜利精密在 2017 半年报中称,公司隔膜业务 2017 年上半年实现营业收入 1.81 亿元,同比增长 55.49%,占比报告期内总营收 2.45%。报告期内,苏州捷力持续新增 2 条产线,已建成并贯通 8 条湿法隔膜产线,基膜设计产能可达 4 亿 m^2 /年;8 条涂覆

膜生产线，设计产能可达 1.2 亿 m^2 /年。

► 纽米科技：6 条涂覆隔膜生产线

目前，纽米科技重庆基地有 2 条年产 3000 万 m^2 的湿法生产线，6 条涂覆隔膜生产线，昆明基地有 2 条年产 3000 万 m^2 的三层复合干法生产线，合计产能达 1.2 亿 m^2 。

纽米科技总经理王志春曾向高工锂电透露，公司 2018 年要新增三条产线，预计年底投产。届时公司包含干、湿法的产能将达到 3.5 亿 m^2 。

纽米科技基膜产品规格从 5~32 μm 全覆盖，并能实现单层、双层涂覆。该公司正在大力研发功能性涂布产品，在 9 μm 的隔膜上涂上 3 μm 的陶瓷层(陶瓷与 PVDF 混合涂布隔膜产品)，它可以进一步提高产品的耐热性和安全性。

► 金力股份：具备 6000-8000 万平方米涂覆隔膜能力

金力股份目前湿法隔膜产能达到 1.4 亿平方米，其年产 10 亿平方米锂电池隔膜项目共计设有 10 条湿法隔膜产线，分别于永年区工业园金力公司南北两大厂区中建设。其中，南厂区产能规划 3 条线均已投产，3#线还具备 6000-8000 万平方米涂覆隔膜能力。其余 7 条湿法产线正在加速建设中。

九、湿法隔膜领军企业恩捷主动降价 20% 开启血战？

来源：高工锂电网 发布时间：2018-01-22

日前，创新股份(002818)在最近一次的投资者活动记录表中表示，**2018年，旗下子公司恩捷新材料科技股份有限公司(下称“恩捷”)的产品销量已经锁定(占公司产能的60%-70%)，在产品价格方面，公司已主动将产品平均价格下降20%左右，以获取更大的市场份额。**

资料显示，恩捷是国内湿法隔膜领军企业，主营各种规格湿法基膜、功能性涂布隔膜产品，目前已实现对CATL、比亚迪、国轩高科、三星SDI、LG化学等国内外尖端电池企业供货，2017年恩捷湿法隔膜出货量居国内首位。2017年创新股份出资55.5亿元将恩捷收入囊中。

近年来，在资本大量涌入的情况下，国内众多隔膜公司获得资本助力，开始持续集中地扩大生产规模、新建产能，同时动力电池行业“降本提质”需求被传导到隔膜领域。多重压力下，2017年隔膜行业整体价格、毛利出现断崖式跳水，非高端隔膜产能深陷“价格战”泥淖。

作为国内湿法隔膜领军企业，恩捷在2018年年初主动降价，无疑将进一步加剧行业竞争。

湿法隔膜领域 恩捷地位稳固

资料显示，恩捷在湿法隔膜领域已潜心研究10年左右，并陆续在湿法隔膜产能、产品性能、产线效率等方面取得了不俗的表现。

产能方面，在国内众多隔膜公司尚未实现量产的情况下，恩捷已拥有6条产线，最新产线车速60米/分钟以上，可出膜最大量为1.2亿平米/年，同时，拥有上海、东莞、珠海3个生产基地，共计3.2亿m²产能。

在高壁垒产品的开发上，恩捷也一直保持着新突破。现阶段，恩捷拥有包括锂电池隔离膜、膜面变形检测装置在内的专利技术 13 项，自主研发核心锂电池隔离膜生产技术十余项。在原料配方方面，恩捷自主研发了涂布浆料制备工艺并持有发明专利，远低于外购成本，有效降低了涂布膜生产成本。

2017 年，恩捷自主研发出主要运用于软包电池的油性 PVDF 涂布隔膜产品，产品特点为一次涂覆陶、双面涂覆 PVDF 并积压，目前全球仅恩捷、LG 及日本的一家企业能够生产该产品。

目前，ATL、松下已要求恩捷打样该产品。值得一提的是，由于该产品具备较高的技术、工艺及专利壁垒，2017 年 LG 化学曾对 ATL 提起国技术专利诉讼，以阻挡竞争对手。已经明确的是，2018 年恩捷的研发费用还将大幅提升。

得益于规模化效应以及工艺和效率提升带来的成本下降，在隔膜企业叫苦不迭的 2017 年，恩捷审计报告显示，公司上半年湿法隔膜的综合毛利率仍高达 65.2%。

主动“降价” 加速行业洗牌

事实上，创新股份已经对主动降价的后果有了心理准备。其在公告中明确表示，这将直接导致行业竞争加剧。但对于此次恩捷的降价动机，业内人士却有着不同的看法：

一部分业内人士认为：恩捷降价意在“降维打击”。在越来越大的降成本压力下，隔膜继续降价是迟早的问题，恩捷主动降价，就是想在国内其他湿法隔膜厂商尚不具备工艺、产能优势时，打乱竞争对手的节奏，趁机抢占更大市场。

也有一部分人认为：恩捷降价是无奈之举。一方面，补贴政策陆续退坡已成定局，恩捷在客户和市场的强烈要求下，只能被迫降价；

另一方面，2017 年大量隔膜公司都上马了规模惊人的湿法隔膜产线，2018 年随着各家产能的陆续释放，湿法隔膜或许也将面临结构性过剩、价格竞争等压力，而恩捷本

身拥有上海、东莞、珠海3个生产基地，共计约3.2亿m²的巨大产能，提前降价意在保障未来产能消化。

无论恩捷降价的真实意图如何，2018年隔膜领域的“血战”都已在所难免。

高工产研锂电研究所(GGII)分析认为，**在湿法隔膜领军企业恩捷降价的压力带动下，2018年湿法隔膜价格全年降幅或将超过30%，干法隔膜市场也将受到相应影响。隔膜行业集中化的趋势将进一步加强，行业竞争会更加残酷。**

但与此同时，行业对生产工艺/技术的提升、生产管控的优化、产品品质和降低成本的重视程度将更高，有助于隔膜行业走向成熟。此外，行业竞争的加剧也将一定程度上抑制资本市场对隔膜行业的投资冲动，益于隔膜行业的理性发展。

“从当初的10元/平方米，到现在2块多每平方米，国内隔膜的‘价格战’就一直没消停过。”一位业内人士表示，“国内隔膜公司在长期‘价格战’的洗礼后，已锻炼出承受能力强大的心脏。价格最终会降到什么程度没人能预料，只能由市场去决定。毋庸置疑的是，肯定会有一批中小隔膜企业在这个过程中消失。”

十、动力电池竞争加剧：2018年产能过剩达到巅峰？

作者：王欣 来源：21世纪经济报道 发布时间：2018-1-30

中国储能网讯：在动力电池核心材料方面，原材料价格飞涨，材料生产成本压力大，补贴退坡后，电池厂降价的压力加大，由此产生的结果是电池材料产能出现结构性过剩。

“从十五到十三五，新能源汽车逐步走向快速发展的道路。动力电池系统比能量在逐年提升，成本在不断下降。”1月21日，在中国电动汽车百人会2018论坛上，中国电动汽车百人会执行副理事长、中国科学院院士欧阳明高表示，电动汽车高比能量动力电池的发展过程中，安全永远是第一位的，比能量等性能指标其次。

欧阳明高表示，续航里程增加需要依托电池的比能量上升，但整车厂不能把电动汽车的技术提升全扔给电池厂，整车集成的核心技术就是降低电耗，电耗是纯电动汽车整车集成水平最重要的体现。

2017年动力电池装机量大增，市场份额向龙头集中，我国新能源汽车(EV+PHEV)动力电池装机总电量约36.24GWh，相比2016年28GWh的装机量，同比增长约29.4%。

据了解，目前动力电池占新能源车成本42%，在整个新能源产业中占重要地位。根据测算，当电动汽车每年销量达到1000万辆时，产业链规模将达万亿元，预计动力电池的需求为500GWh。

产能过剩达257%？

2017年，我国动力电池市场呈上涨趋势。2017年，我国动力电池相关技术取得了一定进展，重点体现在电池、电耗、充电方面。

首先，产业政策不断优化完善，我国基本构建了较为完善的动力电池回收标准体系。

《促进汽车动力电池产业发展行动方案》的发布，明确了动力电池产业未来方向与目标，其中到2020年，新型动力锂电池单体比能量超过300Wh/kg，成本降至1元/Wh以下，

到 2025 年，单体比能量达到 500Wh/kg。

通过技术政策引导及支持，我国动力电池技术水平提升明显。**到 2017 年 9 月，高端磷酸铁锂单体能量密度已经达到 160 Wh/kg，系统可以达到 130 Wh/kg，18650 电池单体能量密度已经达到 240 Wh/kg，系统可以达到 150 Wh/kg。动力电池系统成本持续降低，已经由 2015 年 2.5 元/Wh 降至 1.5 元/Wh 以下。**

其次，**动力电池产能快速增长，2017 年产能突破 220GWh，同比增长 125%**，同时，受到补贴退坡、车型公告目录重申等短暂影响，动力电池产业发展也受到不同程度的影响，其中，产能存在结构性过剩风险，动力电池企业产品库存积压比较严重。

“动力电池的供应会持续过剩，将在 2018 年达到巅峰，产能过剩达到 257%。”

深圳贝特瑞新能源材料股份有限公司董事长贺雪琴在 1 月 21 日中国电动车百人会动力电池峰会上表示，在动力电池核心材料方面，原材料价格飞涨，材料生产成本压力大，补贴退坡后，电池厂降价的压力加大，由此产生的结果是电池材料产能出现结构性过剩。

贺雪琴认为，解决产能过剩的方法，其中之一是研发 350Wh/kg 高能量密度电池，在乘用车方面，续航应达 500km 以上，能量密度提升后，电池成本将会大大降低。

此外，动力电池装机量持续增加，行业集中度持续提升，动力电池市场呈现出强者恒强的特征，行业洗牌不可避免。动力电池行业投资依然火爆，**据不完全统计，去年国内动力电池相关投资项目多达 100 个，总投资超过 2159 亿元。**

据了解，国内部分企业密集布局 21700 锂电池，主要为远东福特斯、天鹏电源、江苏力神、亿纬锂能、猛狮新能源、比克等，其中力神和亿纬锂能正式量产，其余企业处于在建或计划投产状态。除了布局 21700 电池之外，高镍化三元电池将是各企业今后布局重点。

目前，我国三元电池厂商主要应用 NCM333 和 NCM523 电池，NCM622 已经进

入部分企业的材料供应链，处于研发阶段的 NCM811 亦有望于近期开始应用，动力电池能量密度从 200 Wh/kg 向 250-300 Wh/kg 迈进。

全固态电池也成为新一轮研发热点，丰田计划 2022 年推出全固态电池电动汽车，本田正在研究如何在动力电池上应用固态电池技术，宝马与 Solid Power 合作研发电动汽车下一代固态电池，大众计划 2025 年量产续航 1000 公里的固态电池电动汽车。在国内，珈伟龙能发布了首款快充类固态电池产品，快充类固态锂电池生产线已经正式投产，年产 1 亿 Wh，主要应用于新能源汽车和储能领域。

此外，动力电池企业与整车企业进入深度合作阶段。国轩参股北汽新能源、宁德时代与上汽设立两家公司，动力电池企业与整车厂达成深度绑定合作，以寻求技术提升，降低成本以及锁定市场份额突破口。

孚能科技（赣州）有限公司总裁王瑀则认为，上游制造和上游材料企业都比较小，对锂电池理解不像汽车厂理解那么深刻，研发、人员各方面都不能满足汽车厂的需求。

“我们更希望在整个产业链的上下游方面，大家各做各的事情，我们做我们擅长的环节，把它做深、做透。”松下电器能源技术开发中心 CTO 生驹宗久表示。

“一辆电动车，从设计开始，就决定了采用什么样的电池，选择什么样材料解决方案，而真正的产业链合作，都要从材料研发设计开始。”贺雪琴表示，构建从材料到整车的全产业链合作联盟，打造真正具有竞争力的电动汽车明星产品；将整车设计理念与定位从研发开始植入全产业链之中，避免同质化竞争，建立差异化优势。

电池回收布局刻不容缓

1 月 21 日，中国工程院院士孙逢春在接受 21 世纪经济报道记者采访时称，对于动力电池回收问题，由于第一批电动汽车运行已经超过 20 万公里，已经进入报废期，因此回收已经迫在眉睫。

“到2020年动力电池大概会累计报废达32万吨以上，甚至50万吨也是有可能的。”中南大学教授李荐介绍，2017年，锂离子电池回收市场将达17.8亿美元，到2030年将达237.2亿美元，其间年复合增长率约为22.1%，磷酸铁锂将成为市场中回收最快的电池类型。

在原材料方面，全球钴年产量为15万吨，中国的钴95%依靠进口，中国钴消耗约占全球60%，2016年我国钴消费量约为4.58万吨，电池用钴占比达78%。

全球镍产量约为200万吨，电池行业用镍达4万吨，约占总产量2%，据测算，2025年，全球镍消耗量将增加到265万吨，其中电池行业用镍占比为10%。

根据美国地质调查局发布数据显示，全球已探明锂资源储量约为3978万吨，我国锂资源储量为540万吨，约占全球13%，主要分布在青藏高原，但我国目前70%锂矿依靠进口。

根据行业当前形势，李荐认为，动力电池回收非常必要。“从资源角度来看，我国在重要材料上都依靠进口，尤其是钴95%都依靠进口，相当于我国没有保有量，不回收我们的新能源会搞不下去，问题会很严重。”

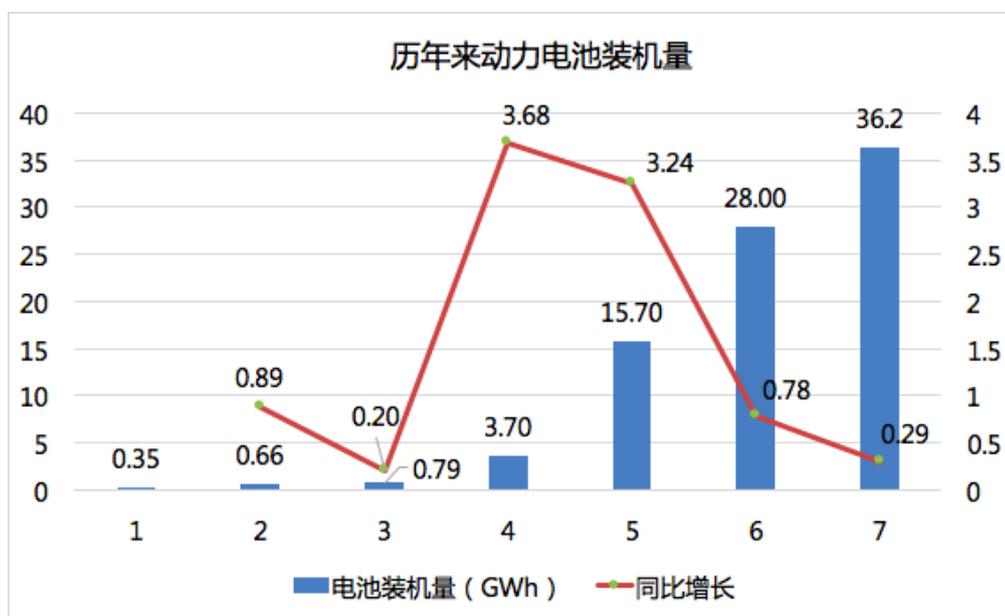
孙逢春表示，对于动力电池回收采取的方式是“谁的孩子谁抱走”，首要解决的就是动力电池的可追溯问题；其次，动力电池回收并不赚钱，回收的利润可能只能满足成本的三分之一或二分之一，所以国家应该对于回收企业有资金或者其他方面的支持，否则回收企业无法生存。

据悉，2018年，工信部可能会出台相关解决动力电池回收的政策。根据“谁生产、谁负责”原则，原中国汽车技术研究中心主任王秉刚表示：“我一直在推动的是，一些新能源汽车销售比较多的城市要建立回收产业，建立回收产业的时候地方政府要给一定的优惠政策，比如土地。”

十一、2017年动力电池总装机量约36.24GWh，宁德时代独占三成

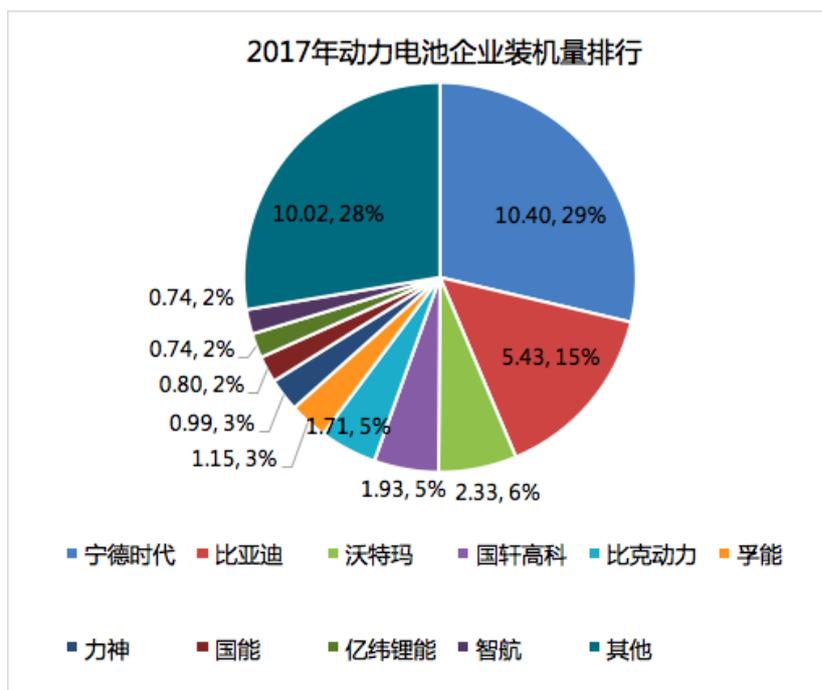
2018-01-22 来源：第一电动网 作者：刘进

产销均接近80万辆，这是我国2017年新能源汽车整体成绩。对于新能源汽车的核心零部件，动力电池（单体电芯）的装机量也是再创新高。数据显示，**2017年我国新能源汽车(EV + PHEV)动力电池装机总电量约36.24GWh，相比2016年28GWh的数据，同比增长约29.4%。**



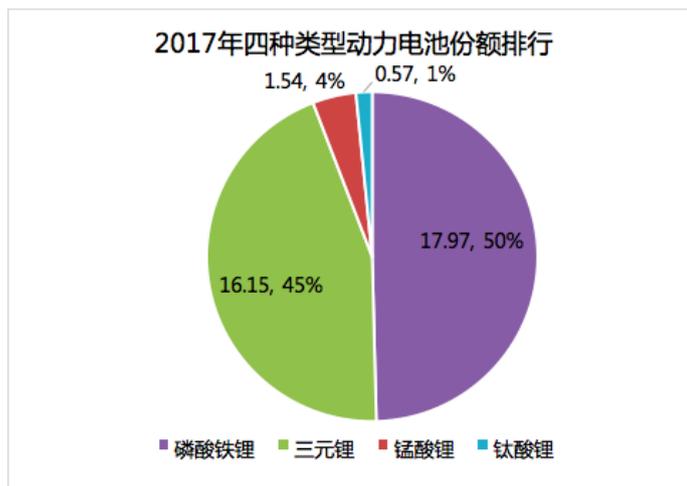
装机总电量前10的动力电池企业合计约为26.22GWh，占整体的72.3%。其中，宁德时代10.4GWh的装机量约占总量的30%，比亚迪紧随其后，占比约15%。

(注释：动力电池装机量为保守统计数据，源于新能源汽车产量与其搭载的电池容量乘积，即车型搭载电池容量 * 车型产量；由于未考虑其他影响因素，与电池厂商实际产量或有出入，本文数据仅作参考。)



企业	电池类型	装机量 (GWh)	占企业比例	总计 (GWh)
宁德时代	磷酸铁锂	5.74	55.19%	10.40
	三元锂	4.63	44.52%	
	锰酸锂	0.03	0.29%	
比亚迪	磷酸铁锂	4.58	84.35%	5.43
	三元锂	0.85	15.65%	
沃特玛	三元锂	2.33	100%	2.33
国轩高科	磷酸铁锂	1.69	87.56%	1.93
	三元锂	0.24	12.44%	
比克动力	三元锂	1.71	100%	1.71
力神	磷酸铁锂	0.47	40.87%	1.15
	三元锂	0.68	59.13%	
孚能科技	三元锂	0.99	100%	0.99
亿纬锂能	磷酸铁锂	0.21	26.25%	0.80
	三元锂	0.59	73.75%	
国能电池	磷酸铁锂	0.57	77.03%	0.74
	三元锂	0.17	22.97%	
智航新能源	三元锂	0.74	100%	0.74
其他		10.02	100%	10.02
合计		36.2		36.2

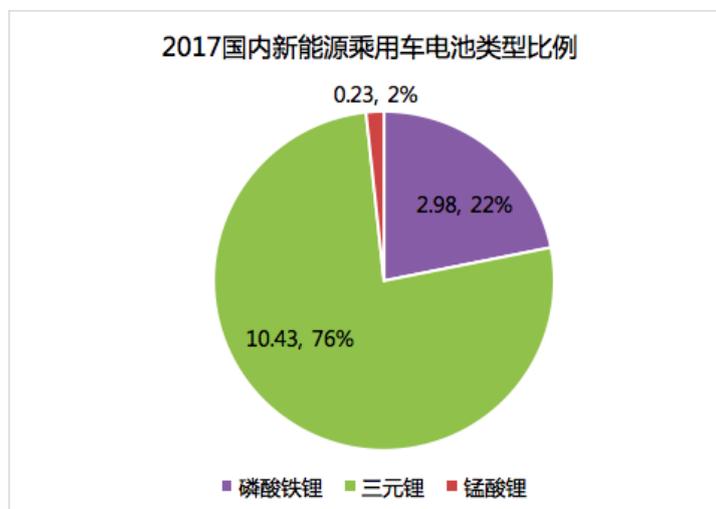
在 2017 全年的动力电池出货中,磷酸铁锂电池占比 50%,三元锂电池占比 45%,
 锰酸锂电池占比 4%,钛酸锂电池占比 1%。



GGII 数据显示，2017 年底动力电池价格较 2017 年初下滑 20%~25%。磷酸铁锂动力电池组价格从年初的 1.8~1.9 元 / Wh 下降到年底的 1.45~1.55 元 / Wh；三元动力电池包价格从年初的 1.7~1.8 元 / Wh 下降到年底的 1.4~1.5 元 / Wh。

乘用车市场

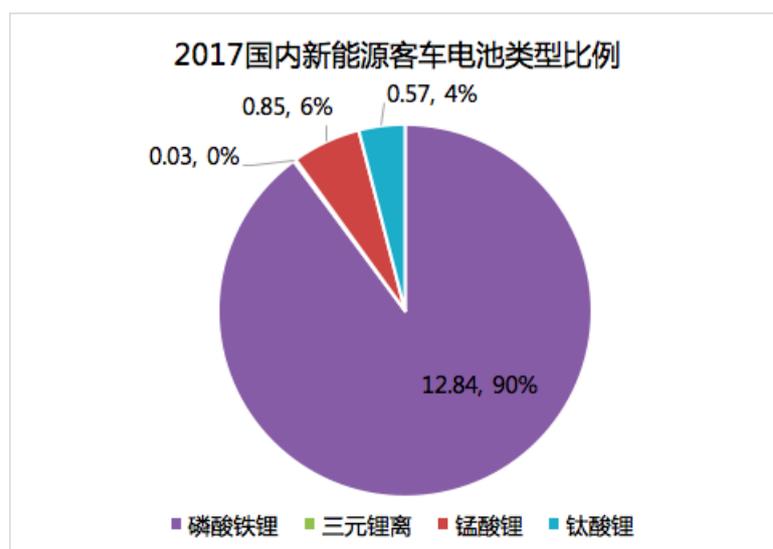
车型	分类	电池类型	装机量 (GWh)	总计 (GWh)
乘用车	EV	磷酸铁锂	2.88	13.7
		三元锂	9.02	
		锰酸锂	0.23	
	PHEV	磷酸铁锂	0.10	
		三元锂	1.41	
		锰酸锂	0.00	



分析 2017 全年乘用车动力电池的装机量数据,无论是纯电乘用车还是插混乘用车,三元电池都占有较高的市场份额。由于三元电池比磷酸铁锂电池在能量密度方面优势较大,预计其以后的市场占有率还会不断上升。

客车市场

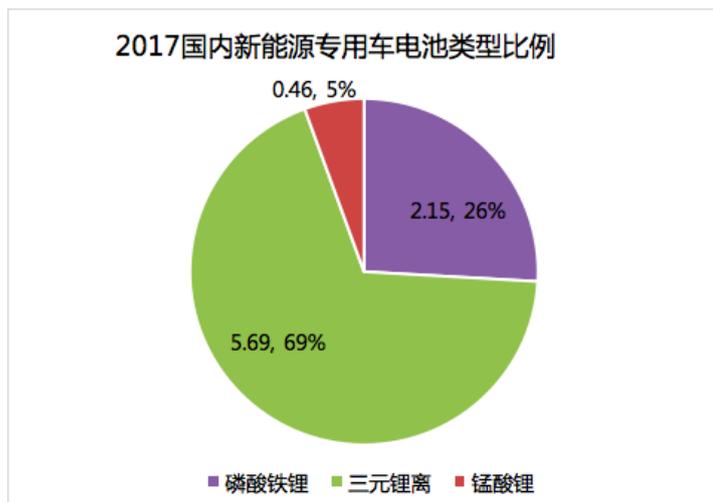
车型	分类	电池类型	装机量 (GWh)	总计 (GWh)
客车	EV	磷酸铁锂	12.62	14.3
		三元锂	0.03	
		锰酸锂	0.38	
		钛酸锂	0.57	
	PHEV	磷酸铁锂	0.22	
		三元锂	0.00	
		锰酸锂	0.47	
		钛酸锂	0.00	



在新能源客车方面,磷酸铁锂电池依然是国内主机厂的主流选择。纯电动客车中,磷酸铁锂电池占主导地位,锰酸锂次之;而在插电式混合动力客车方面,锰酸锂电池则占较大比例。

货车市场

车型	分类	电池类型	装机量 (GWh)	总计 (GWh)
专用车	EV	磷酸铁锂	2.15	8.3
		三元锂	5.69	
		锰酸锂	0.46	



新能源货车纯电动货车为主，三元锂电池涵盖了近 7 成的市场，同时磷酸铁锂和锰酸锂也均占有一定份额。

动力电池回收体系何时到来

随着国内新能源汽车的发展，动力电池装机量逐年上升，隐藏在市场繁荣表面之下的就是动力电池的回收问题。2018 年 1 月 5 日，工业和信息化部副部长辛国斌表示，国家应尽快发布动力电池回收利用管理办法，重点推进试点工作，形成较为成熟的回收利用体系。

去年 12 月初，《车用动力电池回收利用拆解规范》已正式实施，其明确指出回收拆解企业应具有相关资质。动力电池回收政策扶持力度也给了市场更大的信心，随着新能源汽车报废潮的来袭，动力电池生产企业必然会成为回收过程中最关键的一环。