

联合信用评级有限公司

锂电池行业季度研究报告

(2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日)

一、行业整体运行情况

2018 年，动力电池行业继续保持了较快的发展势头，动力电池总装机量同比大幅增长；从行业集中度看，2018 年，我国动力锂电池前十名企业的装机量达到整体的 83.16%，前二十名达 92.1%，行业集中度很高；从技术路线来看，2018 年三元锂电池的装机量首次超越磷酸铁锂电池，达到 59%；从产能情况看，随着 2018 年外资锂电池企业首次获得在我国经营的许可，预计我国锂电池产能将进一步扩大。

2018 年，我国动力电池行业延续了快速发展的趋势，截至 2018 年底，我国动力锂电池总装机量达到 56.37GWh，同比增长 55.55%。

从细分新能源汽车具体类型的动力锂电池装机量情况来看，纯电动乘用车是目前拉动动力锂电池需求的主要引擎，2018 年纯电动乘用车动力锂电池装机量达到 30.66GWh，同比增长 135.4%，占动力锂电池装机量整体比的 53.3%；而混合动力客车受补贴政策影响，2018 年装机量同比减少 57.5%。随着新能源汽车市场化程度提升，消费者对电动车的认可度不断提高，我国动力锂电池装机量发展良好。

从行业集中度看，2018 年我国动力锂电池前十名企业的装机量达到整体的 83.16%，而前二十名更是高达 92.1%，行业集中度很高，同时也意味着只有居于行业前列的企业，才能在激烈的市场竞争中占据一席之地。从具体企业情况看，宁德时代占比 41.21%，装机量达到 23.23GWh，同比增长 133%；排在第二的是比亚迪，占比 20.33%，装机量达到 11.46GWh，同比增长 109%；第三名是国轩高科，占比 5.32%，装机量为 2.99GWh。我国动力锂电池行业高端产品之间的竞争主要集中在国内仅有的几家企业与国外企业之间，属于垄断竞争格局。随着我国政策对动力锂电池产品提出更高的要求，市场份额将进一步向头部企业集中。

按材料划分，2018 年，我国动力锂电池装机量按正极材料分类，三元锂电池的装机量占比最高，达 59%，首次超越磷酸铁锂电池，在总装机量中占比超过一半；其次是磷酸铁锂电池，占比为 38%；锰酸锂和钛酸锂电池二者合计 3%。从细分新能源汽车具体类型的动力锂电池装机量情况来看，2018 年我国新能源乘用车的装机电池中，三元锂电池占新能源乘用车动力锂电池装机量的 90.42%，而磷酸铁锂电池占 9.54%，锰酸锂电池和钛酸锂电池几乎没有占据份额；但在新能源客车的装机电池中，磷酸铁锂占新能源客车动力锂电池装机量高达 93.25%，锰酸锂电池和钛酸锂电池分别占 3.99%和 2.76%，三元锂电池则为 0，则是因为我国政府长期以来对三元锂电池装机新能源客车的限制，虽然目前我国政府已取消了这种限制，但在实践中出于安全考虑，国内所有的客车仍未敢使用三元锂电池。而在专用车的装机电池中，主要为三元锂电池和磷酸铁锂电池平分。

从产能情况看，2018 年，外资锂电池企业首次获得在我国经营的许可，LG 化学，三星等外资企业纷纷建厂扩大产能，加上宁德时代和比亚迪等国内企业预计新增产能，预计到 2020 年我国国内动力锂电池产能可能突破 200GWh。

二、主要企业运行情况

2018 年，随着行业的快速发展，行业内企业资产规模不断增长；同时行业内企业分化较为明显，处于行业最上游的资源类企业在盈利能力、现金流、偿债能力和经营效率等方面均优于处于中下游的材料和电池制造企业，行业整体财务表现呈现出由上游到下游依次下降的局面。

1. 资产情况

联合评级通过筛选，选择了 17 家锂电池行业上市公司作为样本，并把其分为资源类、材料类和电池制造企业三大类，具体样本企业如下表所示：

表 1 联合评级锂电池行业样本名单

分类	代码	公司名称	主要产品
资源	002466.SZ	天齐锂业	碳酸锂、锂矿等
	002460.SZ	赣锋锂业	各类锂化物、锂矿
	603799.SH	华友钴业	钴产品
	300618.SZ	寒锐钴业	钴粉、钴盐、钴精矿
材料	300037.SZ	新宙邦	电解液
	300073.SZ	当升科技	正极材料
	600884.SH	杉杉股份	正极材料、负极材料等
	300568.SZ	星源材质	隔膜
	603859.SH	璞泰来	负极材料
电池	002074.SZ	国轩高科	--
	300014.SZ	亿纬锂能	--
	300438.SZ	鹏辉能源	--
	300116.SZ	坚瑞沃能	--
	300207.SZ	欣旺达	--
	000049.SZ	德赛电池	--
	300750.SZ	宁德时代	--
	002190.SZ	成飞集成	--

资料来源：联合评级整理

近年来，动力电池行业快速发展，总资产明显增长，各资产类项目也呈增长态势，在总资产中的占比虽有所波动，但整体变化不大。

从具体科目来看，电芯电池类企业平均应收账款规模和总资产中的占比最大，材料类次之，资源类企业平均应收账款规模和总资产的比例均最小，一方面是由于电芯电池类企业的平均销售规模最大，另一方面也反映出在整个产业链当中，处于最上游的资源类企业拥有较强的话语权，而处于最下游的电池和电芯制造企业在面对整车厂时相对弱势。从固定资产情况看，随着近年来动力电池行业的快速发展，行业内企业固定资产呈增长态势，特别是电芯电池类企业，由于新增产能较多，平均固定资产增长速度要明显高于资源类和材料类企业。

表 2 近年来动力电池行业平均资产变化情况（单位：亿元、%、个百分点）

项目		2016 年	2017 年	2018 年	2017 年底较年初变化	2018 年底较年初变化
总资产	资源	66.06	111.58	201.66	68.91	80.73
	材料	46.74	70.42	84.97	50.66	20.67

	电池	110.45	171.63	204.93	55.39	19.40
货币资金	资源	8.95	25.28	21.54	182.39	-14.78
	材料	8.06	8.54	13.41	5.96	57.08
	电池	14.38	31.84	48.34	121.39	51.81
货币资金/总资产	资源	13.55	22.66	10.68	9.1	-11.98
	材料	17.25	12.13	15.79	-5.12	3.66
	电池	13.02	18.55	23.59	5.53	5.04
应收账款	资源	2.91	5.81	7.06	99.49	21.58
	材料	6.91	10.12	11.65	46.58	15.09
	电池	27.18	37.67	42.05	38.6	11.64
应收/总资产	资源	4.41	5.21	3.50	0.8	-1.71
	材料	14.78	14.38	13.71	-0.4	-0.67
	电池	24.6	21.95	20.52	-2.66	-1.43
存货	资源	8.26	17.85	23.17	116.07	29.78
	材料	4.74	8.23	9.91	73.61	20.36
	电池	11.83	21.52	25.38	81.85	17.92
存货/总资产	资源	12.51	16	11.49	3.49	-4.51
	材料	10.15	11.69	11.66	1.55	-0.03
	电池	10.72	12.54	12.38	1.82	-0.16
在建工程	资源	3.4	9.24	17.89	171.66	93.61
	材料	1.4	2.83	6.41	102.24	126.58
	电池	4.44	10.15	7.24	128.6	-28.64
在建/总资产	资源	5.15	8.28	8.87	3.13	0.59
	材料	2.99	4.02	7.55	1.03	3.53
	电池	4.02	5.92	3.53	1.89	-2.39
固定资产	资源	13.69	14.65	20.20	7.01	37.88
	材料	6.76	10.33	13.10	52.83	26.86
	电池	16.71	28.62	37.40	71.24	30.67
固定资产/总资产	资源	20.72	13.13	10.02	-7.59	-3.11
	材料	14.46	14.67	15.42	0.21	0.75
	电池	15.13	16.67	18.25	1.54	1.58

资料来源：Wind，联合评级整理

2. 盈利能力

从营收和净利润规模变化情况看，2018 年，动力电池行业企业营业收入整体呈增长态势，净利润水平有所分化，材料类企业继续保持较快增长，电池制造类企业净利润水平下降相对较多，主要系宁德时代扣非前净利润下降所致，扣非后，宁德时代净利润仍保持增长。

从盈利能力变化情况看，近年来处于行业最上游的资源类企业受益于需求的大幅增长，盈利能力逐年上升；材料类企业盈利能力波动下降，但变化较小；同时受上下游行业挤压的电芯电池类企业盈利能力下降较为明显。整体来看，动力电池行业在盈利能力上呈现出由产业链上游开始依次递减的格局。

表 3 近年来动力电池行业主要企业盈利状况（单位：亿元，%）

项目	分类	2016 年	2017 年	2018 年	2017 年变化	2018 年变化
营业总收入	资源	30.95	52.43	71.20	21.48	35.81
	材料	21.16	30.03	36.39	8.87	21.17
	电池	60.38	83.41	101.75	23.03	21.99

净利润	资源	5.94	16.04	15.64	10.10	-2.47
	材料	2.53	4.17	5.39	1.64	29.24
	电池	7.73	9.13	8.42	1.39	-7.73
净资产收益率	资源	17.75	32.96	23.62	15.21	-9.34
	材料	14.25	12.56	14.01	-1.69	1.44
	电池	17.40	12.15	9.45	-5.25	-2.71
总资产报酬率	资源	12.64	21.32	15.06	8.68	-6.26
	材料	10.30	8.92	7.86	-1.38	-1.06
	电池	8.42	5.69	4.48	-2.74	-1.21
销售毛利率	资源	36.33	48.48	44.37	12.14	-4.11
	材料	35.15	33.42	30.26	-1.73	-3.16
	电池	27.75	23.41	19.55	-4.34	-3.86

数据来源：Wind 资讯，联合评级整理

注：由于坚瑞沃能 2017 年和 2018 年严重亏损影响数据可比性，在计算平均数时未计算坚瑞沃能数据

3. 现金流

从经营活动现金流情况看，资源类企业的经营活动净现金流的情况最好，电池制造企业的经营活动现金流净额整体优于电池材料供应企业；从投资活动现金流看，近年来扩产是行业的主题，产业链各环节投资活动现金流呈净流出态势；从筹资活动现金流看，现阶段动力电池行业企业仍在大规模扩产，融资需求仍然较大。

表 4 动力电池行业现金流情况（单位：亿元、%）

项目	分类	2016 年	2017 年	2018 年
经营活动产生的现金流量净额	资源	8.89	4.27	6.85
	材料	-0.15	0.01	3.49
	电池	3.32	-0.67	17.09
投资活动产生的现金流量净额	资源	-8.16	-9.00	-23.60
	材料	-4.12	-9.24	-10.64
	电池	-24.53	-19.67	-38.73
筹资活动产生的现金流量净额	资源	3.69	20.59	27.21
	材料	9.18	8.81	9.67
	电池	25.28	26.61	16.99

资料来源：Wind 资讯，联合评级整理

三、行业要闻

1、三星 165 亿增资天津动力电池项目

据新华社消息，三星拟对天津工厂新增投资 24 亿美元(约合人民币 165 亿元)，建设全球领先的动力电池生产线和车用 MLCC(多层陶瓷电容器)工厂等新项目，同时将调整部分产品结构。此次投资新建的动力电池初期主要应用于储能系统、电动汽车和电动工具，后期将根据市场需求，增加其他应用领域电池生产线。

【点评】

瞄准日益增长的中国动力电池市场以及蓄势待发的储能市场，是三星今年在中国动力电池领

域的投资全面复苏。全局来看，三星 SDI 加快在华扩产布局只是日韩动力电池企业加速重返中国市场的缩影，包括 LG 化学、SK 创新、松下等日韩巨头都在“重启”在华电池业务。

四、债券市场跟踪

2018 年四季度，锂电池企业运行情况良好，未发生违约、行业内企业级别下调等情况；2019 年一季度，行业内无到期兑付债券。

1. 2018 年四季度锂电池企业新发债情况

2018 年四季度，有 1 家公司发行债券。

表 1 2018 年四季度锂电池行业债券发行情况（单位：亿元、年、%）

证券简称	发行人	发行总额	起息日期	到期日期	债券期限	票面利率	最新主体级别	最新债项级别	最新评级展望
18 国轩绿色债 02	国轩高科	5.00	2018-11-15	2023-11-15	5	7.50	AA	AA	稳定

资料来源：Wind，联合评级整理

2. 2018 年四季度锂电池行业企业信用评级变动

2018 年四季度，行业内未发生违约情况及发行人级别和展望变动情况。

3. 2019 年一季度锂电池行业将到期债券基本情况

2019 年一季度，锂电池行业内企业无到期兑付债券。

五、行业风险关注及信用展望

1. 行业内企业风险关注

动力电池行业未来信用风险可能主要将来自以下几个方面：（1）大规模扩产导致的财务杠杆上升和扩产后产能无法有效消化以及产品价格、毛利率持续下之间的矛盾；（2）新能源汽车补贴持续退坡将使整车厂有更充分的动机压低动力电池价格、拉长付款周期，进而对动力电池企业流动性造成的影响；（3）技术路线方向不适应补贴标准变化对动力电池企业造成的影响。

2. 2019 年一季度行业信用展望

当前新能源汽车行业仍保持着较快的发展态势，其对锂电池的需求预计仍将较为旺盛，同时，三元电池装机量超过磷酸铁锂电池装机量的情况预计将继续保持。从年报情况看，锂电池行业企业 2018 年整体经营情况较好，随着新能源汽车行业政策被逐步消化，预计 2019 年一季度锂电池行业仍将保持较好发展态势，行业整体信用水平有望保持稳定。

研究报告声明

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券市场资信评级业务资格。

联合评级在自身所知情范围内，与本研究报告中可能所涉及的证券或证券发行方不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本研究报告中的信息均来源于公开资料，联合评级对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本研究报告所载的资料、意见及推测仅反映联合评级于发布本研究报告当期的判断，仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本研究报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。使用者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本研究报告所载内容和信息并自行承担风险，联合评级对使用本研究报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本研究报告版权为联合评级所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“联合信用评级有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本研究报告的，联合评级将保留向其追究法律责任的权利。