

电气设备

电车全球观之 4：盈利能力对比：宁德时代 VS 海外动力电池巨头

近期海外动力电池巨头密集披露了 19 年 Q2 数据，我们将其季报数据逐一梳理，并对其动力电池业务进行深入分析

LG 化学：公司只披露二次电池业务数据，2019 年 H1 二次电池收入达 213 亿元，同比增长 27%，盈利能力方面，自 2017 年起二次电池业务已开始盈利，但 2019 年 H1 营业利润率下降至 -8%，主要是由于动力电池新产线投入后固定资产折旧加大以及储能业务爆炸事件导致的一次性损失。

松下：2019 年 4 月公司将动力电池业务由三级部门升至二级部门，开始详细披露动力电池数据。2018 年松下动力电池收入约 230 亿元，由于松下动力电池收入项中不包含储能等其他收入，因此计算其电池单位成本准确度较高，计算得出 2018 年松下单位电池售价为 0.95 元/wh，同期宁德动力电池单价为 1.15 元/wh。对比二者售价可以看出，松下的单位售价优势明显，较宁德单价便宜约 17%，主要原因在于 NCA 去钴后成本下降较大，预计宁德 811 电池量产后，二者的单价差距有望缩小。

三星 SDI：韩国储能需求减少导致大电池收入出现下滑。公司目前只披露了大电池收入数据，2016-2018 年大电池收入分别为 56 亿元、90 亿元、177 亿元，同比增长均超过 50%，收入占比稳步提升，2016-2018 年占比分别为 19%、23%、31%。2019 年 H1 大电池收入出现负增长，同比下滑 7%，收入占比下降至 27%，主要原因为韩国储能起火事件频发导致国内需求大幅减少。

SKI：公司动力电池业务规模较小，2018 年收入只有 21 亿元，占集团收入不足 1%。公司动力电池业务一直处于大幅亏损状态，但已逐步减亏。营业利润亏损高达 19.45 亿元，营业利润率 -91%，19 年 Q2 营业利润亏损 4 亿元（分季度数据未披露动力电池业务收入），环比减亏 1.1 亿元，其中减亏 0.73 亿元为生产成本降低所致；

关键问题探讨：与 CATL 高盈利相比，海外电池厂仍处于亏损？我们认为主要有三个原因造成——产能利用率低、设备单线投入较高、原材料成本较高；

1) 产能利用率低是造成亏损的主要原因。2018 年 CATL 与三星 SDI 的产能利用率最高，分别为 73% 与 61%，二者当期营业利润率（CATL 为净利率）对应均为正，而松下、LGC 的产能利用率均低于 50%，SKI 甚至只有 19%，过低的产能利用率使得固定成本开支较高，亏损在所难免。

2) 设备单线投入方面较高，以 LG 化学为例，其大电池单线投入较 CATL 贵 4000 万元/Gwh。由于动力电池产线的建设周期约 1.5 年，我们判断 16-19 年 H1 的资本开支将对应 2017-2020 年的新增产线。换算得出 CATL 的动力电池单线投入为 2.3 亿元/Gwh，LG 化学大电池的单线投入为 2.7 亿元/Gwh，二者相差 4000 万元/Gwh，我们认为主要原因为 1) LG 化学的产线为软包产线，相较方形的单线投入较大；2) 宁德的设备投入大部分为国内供应，售价较低；3) 国内的土地厂房投入成本相较韩国具有一定优势；

3) CATL 对供应商控制能力较强，材料成本优势明显。CATL 过去几年在材料、设备国产化培育做了大量工作，和一批供应商一起成长，因此对产业链资源有较好的控制能力。目前日韩电池厂的主要供应商仍为日韩材料企业，在品质方面相较国内有一定优势但采购成本较高，随着国内供应商的生产技术不断优化，日韩企业已开始导入国内供应商（大部分为 B 供），预计未来 CATL 的材料成本优势将有所减弱。

风险提示：动力电池销量不及预期，动力电池价格下降幅度超出预期

证券研究报告
2019 年 08 月 05 日

投资评级
行业评级 强于大市(维持评级)
上次评级 强于大市

作者

杨藻 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517060001
yangzao@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《电气设备-行业深度研究:新能源车翻多系列 2: 欧洲碳排新政实施在即，全球电动车放量有望加速》 2019-07-31
- 《电气设备-行业点评:特斯拉 19 年 Q2 季报点评: 频繁降价应对补贴退坡使得盈利低于预期》 2019-07-28
- 《电气设备-行业深度研究:高品质硅料需求将持续提升，看好头部硅料企业》 2019-07-25

内容目录

1. 海外电池厂动力电池业务分析.....	3
1.1. LG 化学：二次电池研发投入与 CATL 接近，2018 年均为 20 亿元.....	3
1.2. 松下：动力电池业务升级至二级部门，18 年电池单价较 CATL 便宜 17%.....	4
1.3. 三星 SDI：韩国储能需求缩减导致 19H1 大电池收入出现下滑.....	6
1.4. SKI：动力电池业务较小，依旧处于深度亏损.....	7
2. 为何海外电池厂仍亏损？——低产能利用率、高单线投入、高原材料成本为主要原因.....	8

图表目录

图 1：2018 年 LG 化学业务拆分.....	3
图 2：二次电池业务收入与营业利润率（亿元）.....	3
图 3：LG 化学研发费用与 CATL 对比（亿元）.....	3
图 4：松下动力电池业务划分.....	4
图 5：松下动力电池收入（亿元）.....	5
图 6：特斯拉分季度交付量（万辆）.....	5
图 7：AM 板块资本开支（亿元）.....	5
图 8：松下产能布局（Gwh）.....	5
图 9：三星 SDI 分业务收入（亿元）.....	6
图 10：SKI 动力电池收入（亿元）.....	7
图 11：SKI 动力电池营业利润（亿元）.....	7
图 12：2019 年 SKI 动力电池产能预测（Gwh）.....	8
图 13：海外电池厂与 CATL 动力电池业务营业利润率对比.....	9
图 14：松下汽车业务营业利润率均为正（亿元）.....	9
图 15：CATL 与海外电池厂产能利用率对比.....	10
图 16：主要电池厂产能规划（Gwh）.....	10
图 17：2016-2019 年 H1 LG 化学与 CATL 动力电池资本开支（亿元）.....	11
表 1：2018 年松下与 CATL 的动力电池单价对比.....	5
表 2：三星 SDI 二次电池分类.....	6
表 3：SKI 动力电池产能规划.....	8
表 4：LG 化学二次电池业务扩张性资本开支占比.....	11
表 5：LG 化学与 CATL 动力电池新增产能.....	11
表 6：LG 化学与 CATL 动力电池单线投入对比.....	12
表 7：主要电池厂的上游供应商.....	12

1. 海外电池厂动力电池业务分析

1.1. LG 化学：二次电池研发投入与 CATL 接近，2018 年均为 20 亿元

LG 化学的主营业务包括基础材料与化学、二次电池、信息电子材料、生命科学等，其中二次电池为 LG 化学的第二大业务，2018 年收入约 400 亿元，占比达 23%。

LG 化学的二次电池业务收入一直保持高速增长，2019 年 H1 收入达 213 亿元，同比增长 27%，盈利能力方面，自 2017 年起二次电池业务已开始盈利，但 2019 年 H1 营业利润率下降至 -8%，主要是由于动力电池新产线投入后固定资产折旧加大以及储能业务爆炸事件导致的一次性损失；

图 1：2018 年 LG 化学业务拆分

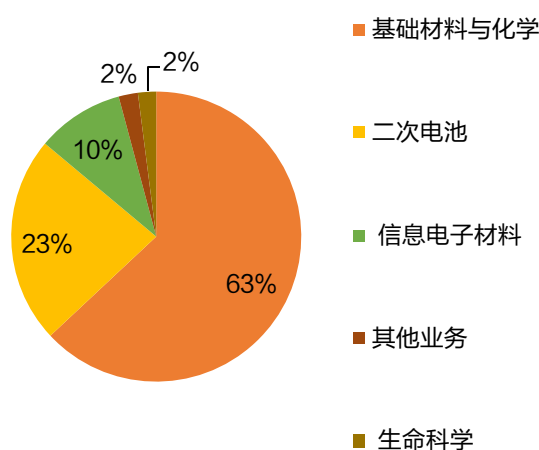
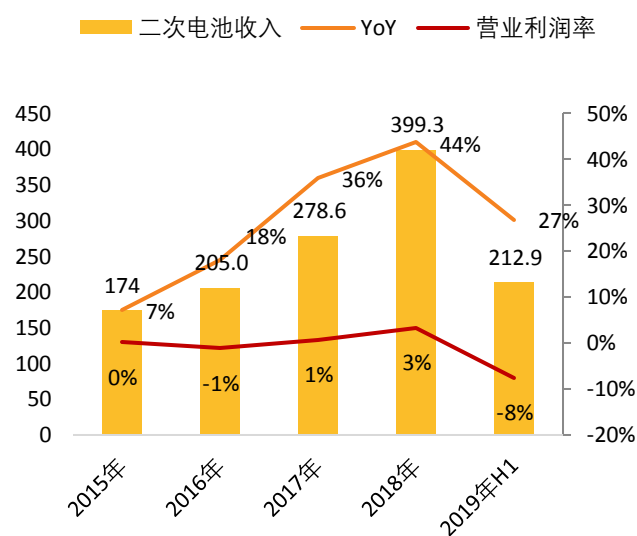


图 2：二次电池业务收入与营业利润率（亿元）

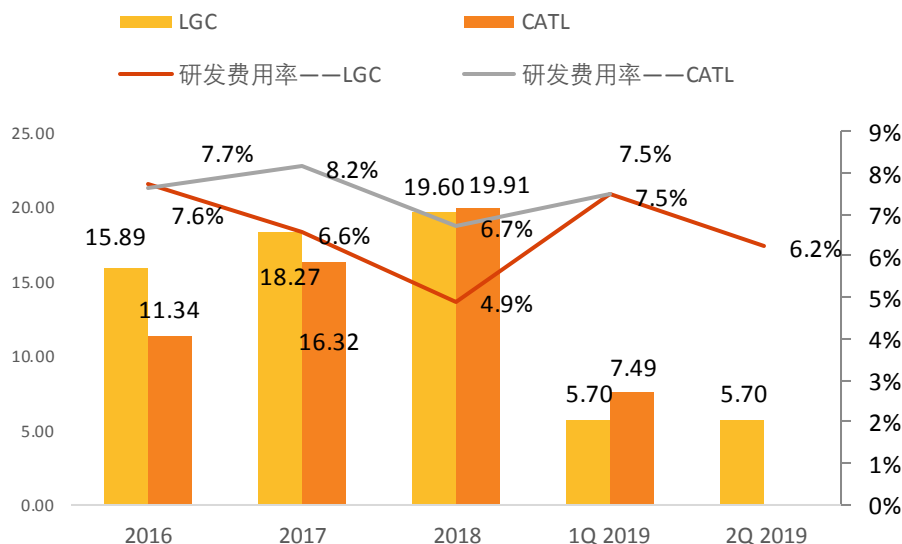


资料来源：公司财报，天风证券研究所

资料来源：公司财报，天风证券研究所

与 CATL 动力电池的研发对比：二者在电池方面的研发投入与研发费用率十分接近，18 年均为 20 亿元左右，但考虑到 LGC 的二次电池业务中接近 40% 为消费电池，虽然消费电池技术迭代已放缓，但新项目仍需要跟进一定的研发费用，因此动力电池的研发投入有可能不足 15 亿，研发投入力度或小于 CATL，且从研发投入的增速来看，CATL 高于 LGC，未来 CATL 在技术储备方面有可能超过 LGC；

图 3：LG 化学研发费用与 CATL 对比（亿元）

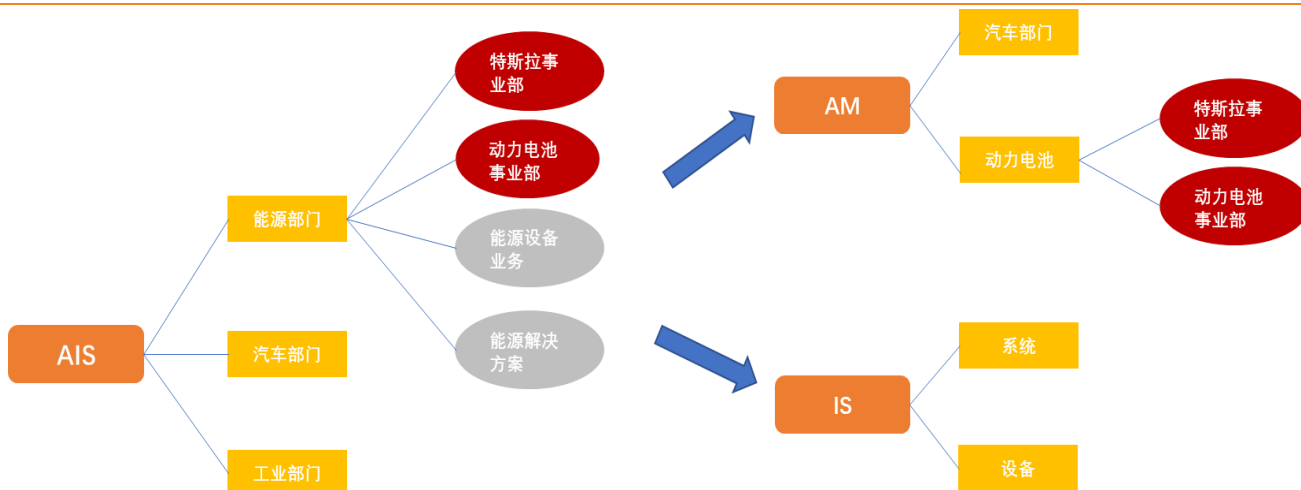


资料来源：公司财报，天风证券研究所

1.2. 松下：动力电池业务升级至二级部门，18 年电池单价较 CATL 便宜 17%

2019 年公司将动力电池业务由三级部门升至二级部门，开始详细披露动力电池数据。松下动力电池业务原属于 AIS (Automotive&Industrial Systems) 板块的能源事业部，AIS 板块包括能源部门、汽车部门以及工业部门，而能源部门再细分为动力电池业务 (特斯拉业务，其他动力电池业务)、能源设备业务、能源解决方案等，除披露能源部门数据外，未披露动力电池具体数据。自 2019 年 4 月起公司重新划分事业单位，将 AIS 板块拆分为 AM (Automotive) 板块以及 IS (Industrial Solutions) 板块，将动力电池业务独立出能源部门，与汽车部门并列归属于 AM 板块，此举将动力电池业务由三级部门提升至二级部门，提高了动力电池业务在集团内的地位，自此公司开始披露动力电池收入。

图 4：松下动力电池业务划分

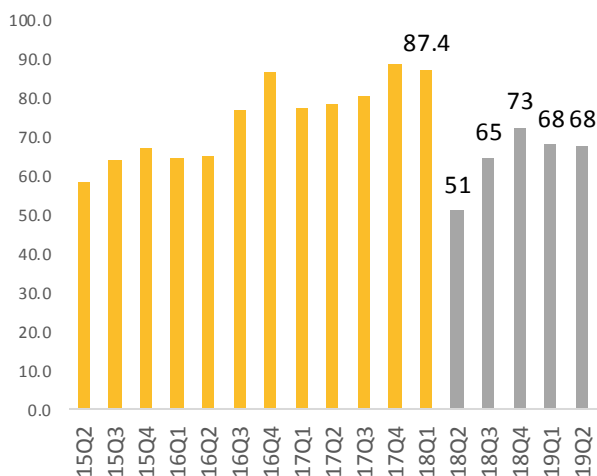


资料来源：公司财报，天风证券研究所

2018 年松下动力电池收入约 230 亿元。2018 年 Q2-Q4 松下动力电池收入分别为 51 亿元、65 亿元、73 亿元，2018 年 Q1 能源业务收入为 87.4 亿元，考虑到松下主要动力电池客户为特斯拉，特斯拉当季交付量将显著影响松下动力电池收入，2018 年 Q1-Q2 特斯拉交付量分别为 3 万辆、4 万辆，我们推算 2018 年 Q1 动力电池收入或为 40 亿元，全年收入将达 228 亿元。

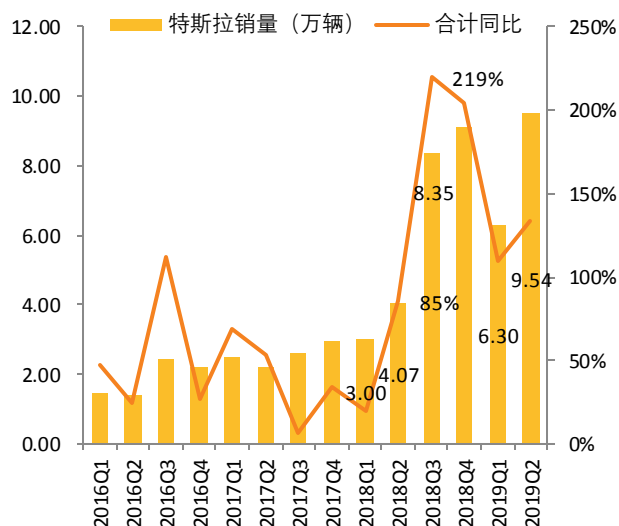
2018 年松下单价约 0.95 元/wh，较宁德便宜 17%。由于松下动力电池收入项中不包含储能等其他收入，因此计算其电池单位成本准确度较高，根据 SNE Research 数据，2018 年松下动力电池出货量为 24Gwh，计算得出 2018 年松下单位电池售价为 0.95 元/wh，同期宁德动力电池收入为 245 亿元，动力电池销售量（公司口径）为 21Gwh，单价为 1.15 元/wh。对比二者售价可以看出，松下的单位售价优势明显，较宁德单价便宜约 17%，主要原因在于 NCA 去钴后成本下降较大，预计宁德 811 电池量产后，二者的单价差距有望缩小。

图 5：松下动力电池收入（亿元）



资料来源：公司财报，天风证券研究所

图 6：特斯拉分季度交付量（万辆）



资料来源：公司财报，天风证券研究所

表 1：2018 年松下与 CATL 的动力电池单价对比

	CATL	松下	单价差距
收入 (亿元)	245	228	
销量 (Gwh)	21.3	24	
单价 (元/wh)	1.15	0.95	-17%

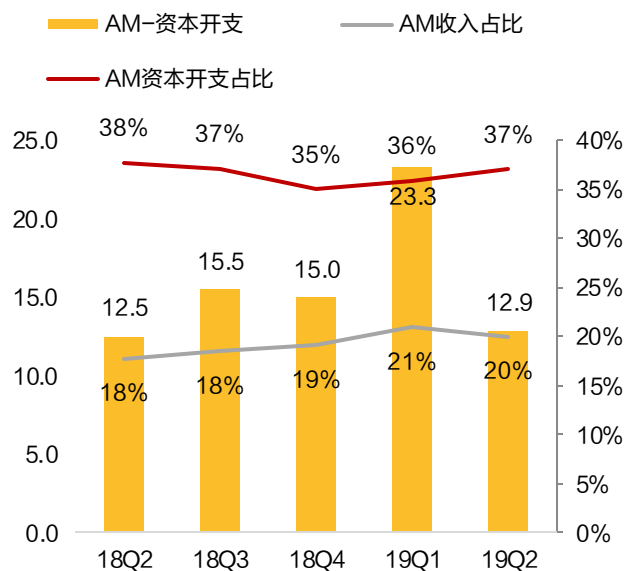
注：松下为 SNE 出货量口径，CATL 为公司年报披露销售量口径

资料来源：公司财报，SNE，天风证券研究所

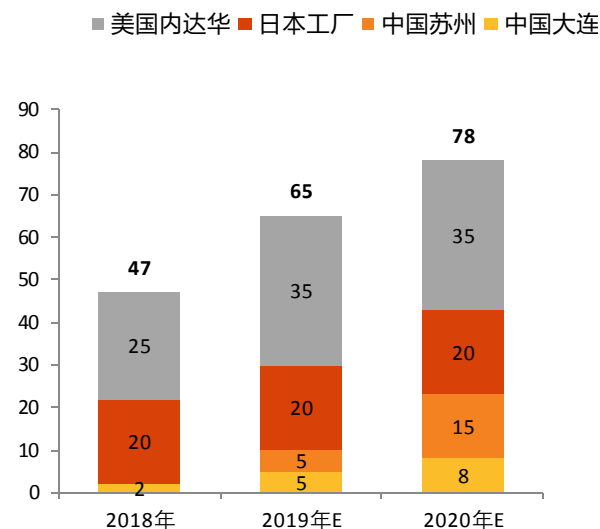
公司内部资源已向动力电池倾斜，资本开支占比稳定为 37%。AM 板块收入占集团比重 20% 左右，但资本开支占比稳定在 37%，公司目前主要投资方向为动力电池板块，未来两年内将在美国内达华州新增 10Gwh 产能，在中国新增 20Gwh 产能，合计增加 30Gwh。

图 7：AM 板块资本开支（亿元）

图 8：松下产能布局（Gwh）



资料来源：公司财报，天风证券研究所



资料来源：公司财报，天风证券研究所

1.3. 三星 SDI：韩国储能需求缩减导致 19H1 大电池收入出现下滑

三星 SDI 主要业务为二次电池业务以及电子材料业务，其中公司将二次电池业务划分为大电池与小电池业务，小电池包括圆柱电池与聚合物电池，分别应用于电动工具、电动自行车与消费电子产品；大电池包括动力电池与储能电池。

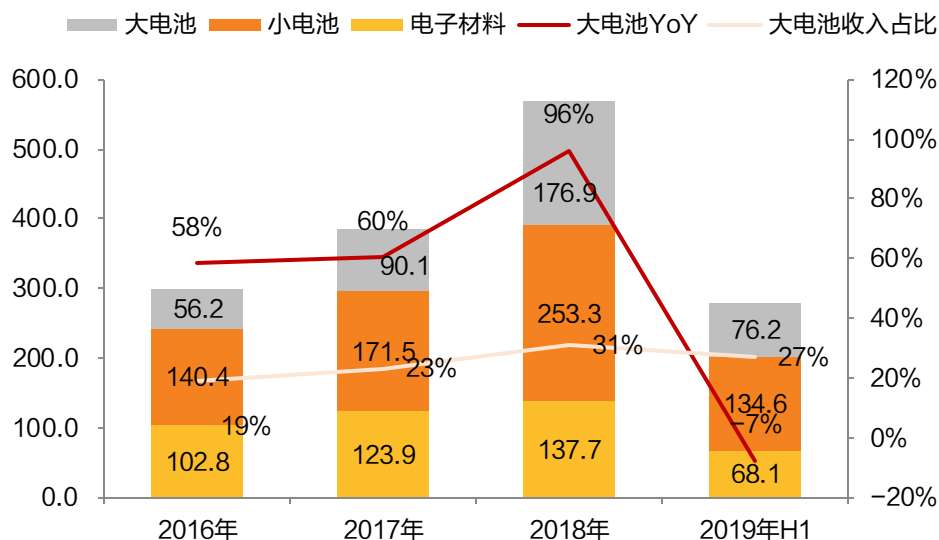
韩国储能需求减少导致大电池收入出现下滑。公司目前只披露了大电池收入数据，2016-2018 年大电池收入分别为 56 亿元、90 亿元、177 亿元，同比增长均超过 50%，收入占比稳步提升，2016-2018 年占比分别为 19%、23%、31%。2019 年 H1 大电池收入出现负增长，同比下滑 7%，收入占比下降至 27%，主要原因为韩国储能起火事件频发导致国内需求大幅减少。

表 2：三星 SDI 二次电池分类

二次电池分类	简介
小电池	包括圆柱电池，应用于电动工具、电动自行车等；聚合物电池，应用于电子产品
大电池	包括动力电池、储能电池

资料来源：公司财报，天风证券研究所

图 9：三星 SDI 分业务收入（亿元）



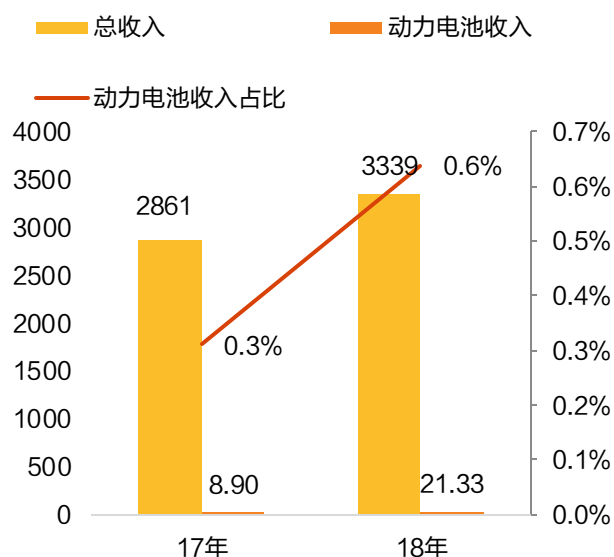
资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

1.4. SKI: 动力电池业务较小, 依旧处于深度亏损

公司动力电池业务规模较小, 占集团收入不足 1%。公司主营业务为石油化工品, 2018 年公司总收入高达 3339 亿元, 目前动力电池业务仍在集团内贡献很小, 被划分为其他收入范畴, 2018 年动力电池收入为 21 亿元, 同比增长 140%, 占总收入比重只有 0.6%。

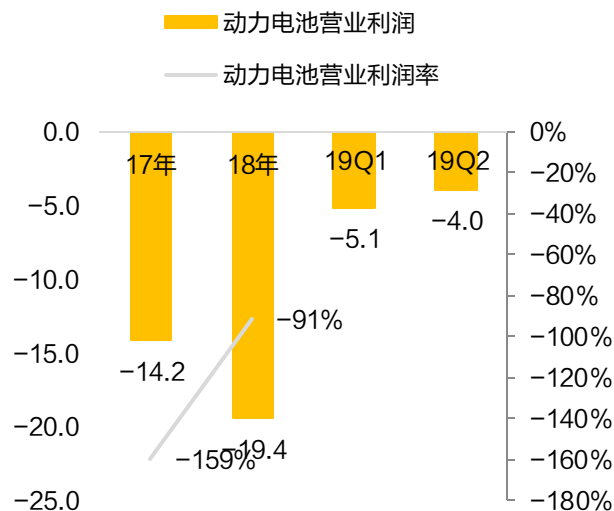
公司动力电池业务一直处于大幅亏损状态, 但已逐步减亏。营业利润亏损高达 19.45 亿元, 营业利润率-91%, 19 年 Q2 营业利润亏损 4 亿元(分季度数据未披露动力电池业务收入), 环比减亏 1.1 亿元, 其中减亏 0.73 亿元为生产成本降低所致;

图 10: SKI 动力电池收入 (亿元)



资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

图 11: SKI 动力电池营业利润 (亿元)



资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

动力电池目前已有 4.7Gwh 产能, 已规划产能合计 39Gwh。公司在建产能为 34.3Gwh, 分

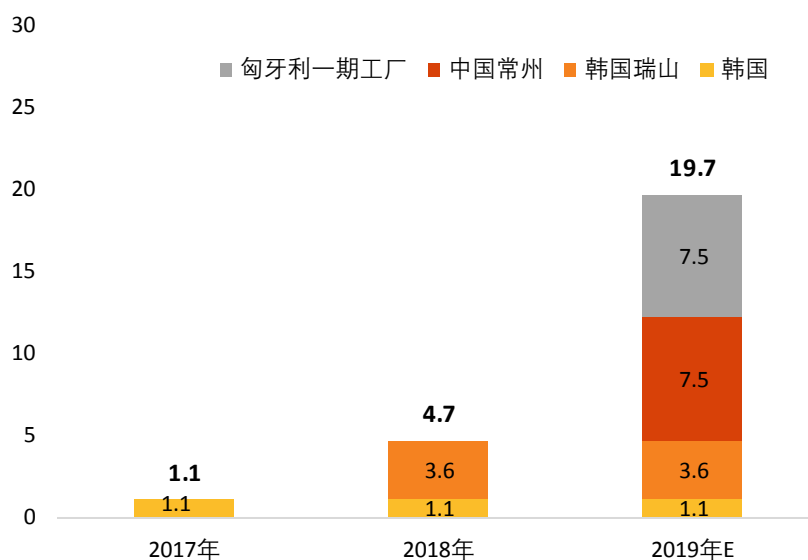
别为匈牙利 17Gwh、中国常州 7.5Gwh、美国佐治亚 9.8Gwh，其中匈牙利一期工厂（7.5Gwh）与中国常州工厂（7.5Gwh）于 2019 年 Q4 建成，预计 2020 年开始量产，匈牙利二期（9.5Gwh）已于 19 年 Q1 开工，预计 2022 年量产，美国佐治亚工厂（9.8Gwh）预计于 2020 年 Q1 动工，预计 2022 年量产。根据公司规划，19 年底 SKI 动力电池产能将达 20Gwh，同比提升超过 300%

表 3：SKI 动力电池产能规划

	产能 (Gwh)	动工/完工时间	量产时间
已有产能	4.7		
匈牙利一期工厂	7.5	19Q4 完工	2020 年
匈牙利二期工厂	9.5	19Q1 动工	2022 年
中国常州	7.5	19Q4 完工	2020 年
美国佐治亚州	9.8	20Q1 动工	2022 年
合计	39		

资料来源：公司财报，天风证券研究所

图 12：2019 年 SKI 动力电池产能预测 (Gwh)

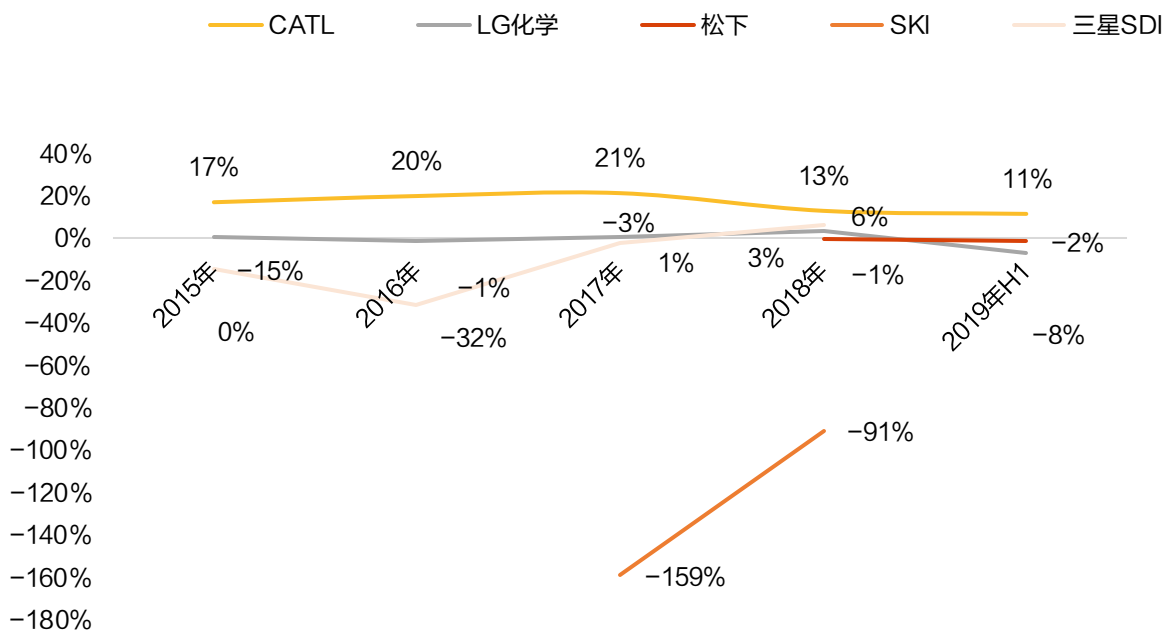


资料来源：公司财报，天风证券研究所

2. 为何海外电池厂仍亏损？——低产能量利用率、高单线投入、高原材料成本为主要原因

与 CATL 高盈利相反，海外电池厂的动力电池业务仍处于亏损状态。我们选取 CATL 的净利率，选取 SKI 动力电池业务的营业利润率，由于 LG 化学、三星 SDI 与松下未披露相关数据，我们选取二次电池与 AM 的营业利润率做对比。可以看出，CATL 的净利率一直超过 10%，而海外电池厂仍处于亏损状态，其中 SKI 仍处于深度亏损期，而松下 AM 板块亏损幅度较小，已接近盈亏平衡线，但由于 AM 板块的汽车业务在归属于 AIS 板块时一直处于盈利状态，因此动力电池业务仍然是造成整体亏损的主因。LG 化学的二次电池业务曾于 2017 年实现扭亏，但由于储能爆炸事件以及新产线投入后固定成本开支较大，19 年 H1 再次出现大幅亏损。三星 SDI 于 2018 年成功实现扭亏，营业利润率为 6%，主要因为 2018 年储能业务受韩国补贴政策刺激影响，因此带动整体盈利能力提高，动力电池或仍处于亏损状态。

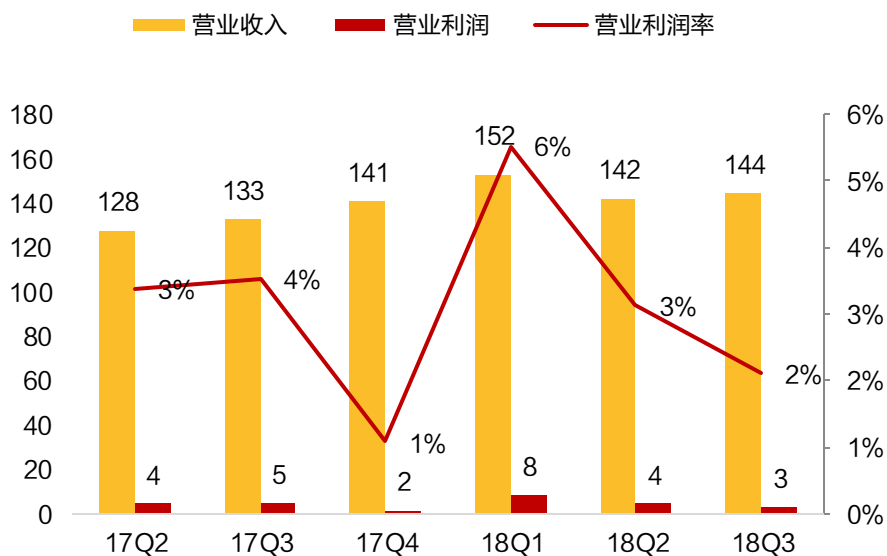
图 13：海外电池厂与 CATL 动力电池业务营业利润率对比



资料来源：公司财报，天风证券研究所

注：CATL 为公司净利润，LG 化学、三星 SDI 为二次电池的营业利润率，松下为 AM 的营业利润率，SKI 为动力电池营业利润率

图 14：松下汽车业务营业利润率均为正（亿元）



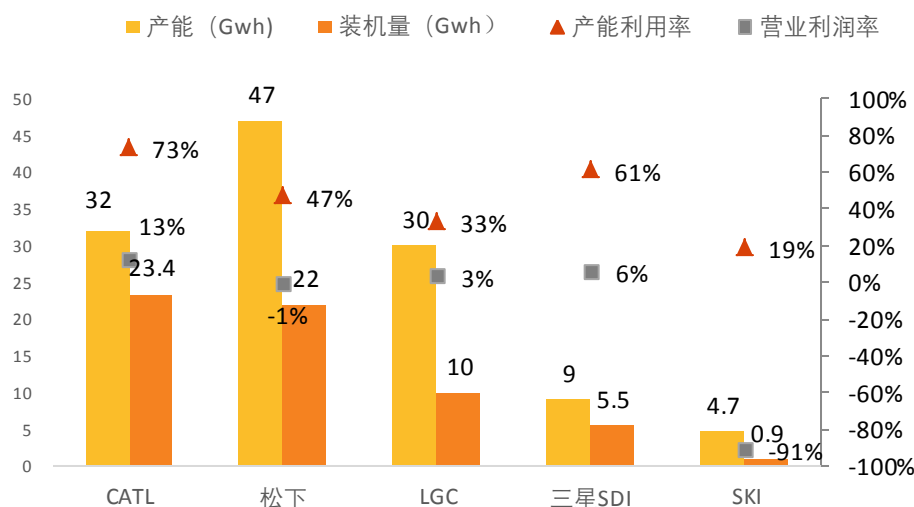
资料来源：公司财报，天风证券研究所

为何海外电池厂一直亏损？我们认为主要有三个原因造成——产能利用率低、设备单线投入较高、原材料成本较高；

产能利用率较低是造成亏损的主要原因，2018 年 CATL 与三星 SDI 的产能利用率最高，分别为 73%与 61%，二者当期营业利润率（CATL 为净利率）对应均为正，而松下、LGC 的产

能利用率均低于 50%，SKI 甚至只有 19%，过低的产能利用率使得固定成本开支较高，亏损在所难免。

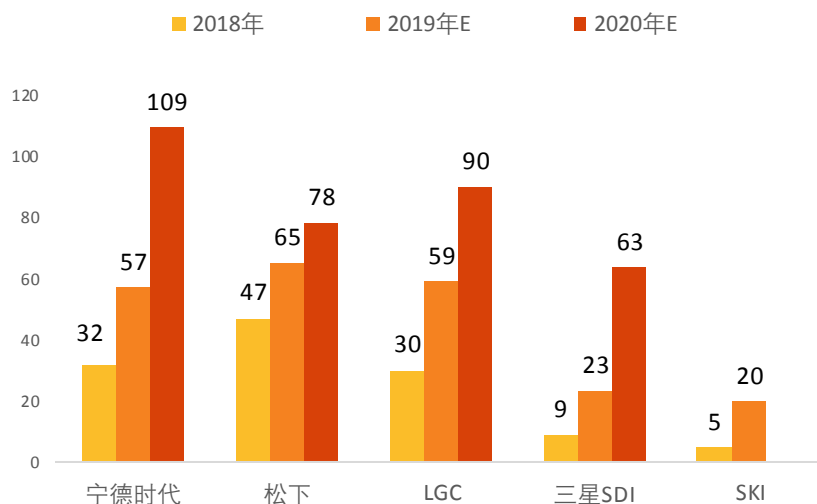
图 15: CATL 与海外电池厂产能利用率对比



资料来源：公司财报，SNE，天风证券研究所

短期内 LGC 与 SKI 扭亏难度较大，三星或将再度亏损。从各电池厂未来两年的扩产计划看，LGC、SKI 的产能均为翻倍增长，预计随着动力电池产能的迅速扩张，短期产能利用率提升较难，二者扭亏难度较大。三星 SDI 的产能扩张最为迅猛，2 年 CAGR 高达 165%，而从装机量层面看，2019-2020 年均保持 100% 以上的增速有一定难度，短期三星 SDI 或将再度面临亏损。

图 16: 主要电池厂产能规划 (Gwh)



资料来源：公司财报，天风证券研究所

设备投入资金方面，由于只有 LG 披露了二次电池的扩张性资本开支，因此我们将 CATL 与 LG 进行对比。

16-19 年 H1，宁德与 LG 化学的动力电池累计资本开支相差不大。自 2018 年 Q4 起，LG 只公布二次电池的合计资本开支，未将其分类为维持性与扩张性资本开支，考虑到公司动力电池产能仍在持续扩张中，预计扩张性资本开支占比将持续扩大，假设 18Q4-19Q2 的

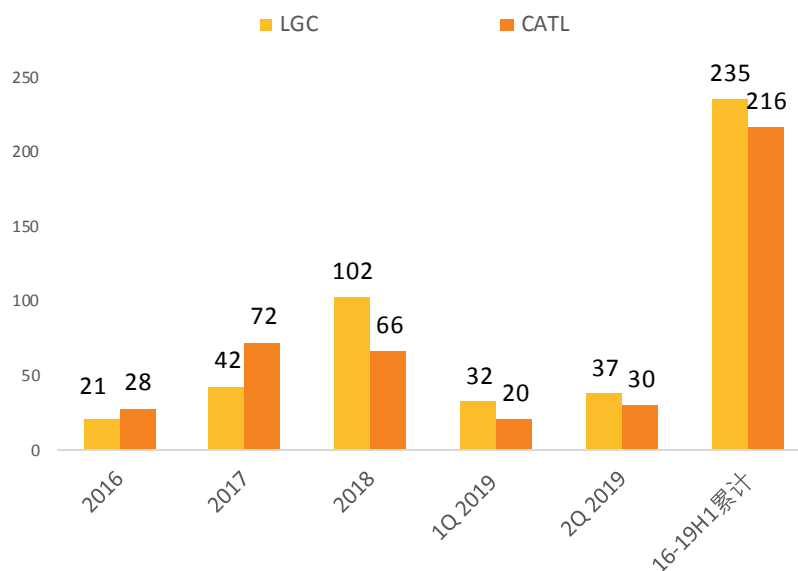
扩张性资本开支占比达 92%，测算得出 16-19 年 H1 累计资本开支分别 235 亿元，同期 CATL 资本开支为 216 亿元(假设宁德 19Q2 资本开支为 30 亿元)，二者累计资本开支较为接近。

表 4：LG 化学二次电池业务扩张性资本开支占比

单位：亿元	2016	2017	1Q 2018	2Q 2018	3Q 2018	4Q 2018	1Q 2019	2Q 2019
基础材料与化学	26%	48%	71%	69%	61%	55%	71%	69%
二次电池	65%	73%	83%	79%	88%	92%	92%	92%
先进材料	75%	54%	61%	45%	61%	59%	61%	45%
生命科学	77%	76%	92%	75%	53%	75%	92%	75%
其他业务	87%	66%	38%	49%	42%	56%	38%	49%
合计	66%	63%	71%	69%	75%	70%	73%	76%

资料来源：公司财报，天风证券研究所

图 17：2016-2019 年 H1 LG 化学与 CATL 动力电池资本开支（亿元）



资料来源：公司财报，天风证券研究所

LG 化学的大电池单线投入较 CATL 贵 4000 万元/Gwh。由于动力电池产线的建设周期约 1.5 年，我们判断 16-19 年 H1 的资本开支将对应 2017-2020 年的新增产线。根据公司披露，CATL 在 2017-2020 年期间动力电池累计增加产能约 92Gwh，LG 化学动力电池累计增加产能为 72Gwh，储能为 8Gwh，消费为 9Gwh。由于小电池产线投入与大电池相比较少，我们假设消费电池单线投入为 2 亿元/Gwh，换算得出 CATL 的动力电池单线投入为 2.3 亿元/Gwh，LG 化学大电池的单线投入为 2.7 亿元/Gwh，二者相差 4000 万元/Gwh，我们认为主要原因为 1) LG 化学的产线为软包产线，相较方形的单线投入较大；2) 宁德的设备投入大部分为国内供应，售价较低；3) 国内的土地厂房投入成本相较韩国具有一定优势；

表 5：LG 化学与 CATL 动力电池新增产能

CATL 动力电池产能规划	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	17-20 年累计增加产能
动力 (Gwh)	17	32	57	109	
新增 (Gwh)		15	25	52	92
LG 二次电池产能规划	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	17-20 年累计增加产能
动力 (Gwh)	18	30	59	90	

储能 (Gwh)	2.8	2.8	8.0	11.0
消费 (Gwh)	14.5	18.0	20.5	23.3
合计 (Gwh)	35.3	50.8	87.5	124.3

新增

动力 (Gwh)		12.0	29.0	31.0	72
储能 (Gwh)		0.0	5.2	3.0	8
消费 (Gwh)		3.5	2.5	2.8	9
合计 (Gwh)		15.5	36.7	36.8	89

资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

表 6: LG 化学与 CATL 动力电池单线投入对比

	16-19 年 H11 累计 资本性支出 (亿元)	17-20 年动力储能累 计增加产能 (Gwh)	17-20 年消费电池累计 增加产能 (Gwh)	消费电池单线投 入 (亿元/Gwh)	动力储能单线投资 额 (亿元/Gwh)
LG	235	80	9	2	2.7
CATL	216	92	0	2	2.3

资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

CATL 对供应商控制能力较强, 材料成本优势明显。CATL 过去几年在材料、设备国产化培育做了大量工作, 和一批供应商一起成长, 包括了正极的当升科技, 厦门钨业, 隔膜的上海恩捷、星源材质, 电解液的天赐、新宙邦, 负极的紫宸、凯金, 结构件的科达利等。在 2016 年电动汽车百人会论坛中, 公司董事长曾毓群明确指出: “我们的理念是引领国产化, 所以设备国产化率是 86%, 材料是 88%, 带动了相当多的电池企业上市。” 由于宁德成功培育了大量的本土供应商, 因此对产业链资源有较好的控制能力。目前日韩电池厂的主要供应商仍为日韩材料企业, 在品质方面相较国内有一定优势但采购成本较高, 随着国内供应商的生产技术不断优化, 日韩企业已开始导入国内供应商(大部分为 B 供), 预计未来 CATL 的材料成本优势将有所减弱。

表 7: 主要电池厂的上游供应商

		正极	隔膜	电解液	负极	铜箔	结构件	锂电设备
LG 化学	海外供应商	公司自产、田中化学	东丽	巴斯夫	三菱化学、日立化成	日进材料	雅宝	
	国内供应商		星源材质、上海恩捷	新宙邦、江苏国泰	江西紫宸			先导智能
三星 SDI	海外供应商	优美科、Ecopro、L&F	旭化成、帝人	三菱化学、陶氏杜邦	日立化成	日进材料	Sangsin EDP	雅宝
	国内供应商	当升科技	钮米科技	新宙邦、江苏国泰	贝特瑞、江西紫宸			
松下	海外供应商	住友金属	住友化学、东丽、旭化成	三菱化学	日立化成	日立金属		
	国内供应商	厦门钨业		江苏国泰	贝特瑞、江西紫宸		科达利	先导智能
CATL	国内供应商	当升科技、厦门钨业	上海恩捷、星源材质	天赐材料、新宙邦、江苏国泰	江西紫宸、凯金能源	诺德股份、嘉元科技	科达利	先导智能

资料来源: GGII, 公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663

传真: (8627)-87618863

邮箱: research@tfzq.com

传真: (8621)-68812910

邮箱: research@tfzq.com

传真: (86755)-82571995

邮箱: research@tfzq.com