

2021年02月08日

# 全年 lg 及 sk 实现高增，产能扩张提速 增持（维持）

证券分析师 曾朵红

执业证号：S0600516080001

021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 阮巧燕

执业证号：S0600517120002

021-60199793

ruanqy@dwzq.com.cn

## 投资要点

- 海外电池企业 Q4 收入分化，lg、三星环比持续向上，全年 lg 及 sk 实现高增长：**Q4 lg/三星电池收入达到历史新高，环比分别增长 31%（lg 含消费）/38%（三星含储能），同比实现 66%/28%增长；而 sk、松下 Q4 环比微降。盈利方面，Q3 各家盈利水平大幅提升，Q4 由于费用等较多，盈利水平持平或微降。全年来看，20 年收入端，lg 及 sk 实现高增长，lg 动力及消费收入实现 739 亿人民币，同比 238%；sk 实现 96 亿人民币，同比 131%。而三星维持较高增长（+38%），松下略微下滑。从规划看，lg 及 sk21 年仍将维持 80-100% 高增长，三星预计实现 50% 增长。
- LG 化学：电池业务再创新高，产能建设提速。**20Q4 公司电池板块收入约 247 亿元，同比增长 66.4%，环比增长 31%；电池业务单季度营业利润为 6.94 亿元，环比下降 31%，营业利润率 2.8%，环比下降 2.6pct，主要由于汇兑损益及汽车召回费用增加；公司 20 年电池板块收入约 739 亿元，同比转正 21.89 亿，达成公司目标，符合预期；全年营业利润 23.26 亿，同比转正 50.46，营业利润率 3.1%，同比增长 8.5pct。LG 21 年电池业务收入目标 1100 亿，增长近 50%，营业利润率 5%，我们预计 21 年出货量 90gwh 以上，同比翻番。产能方面，lg 计划从 20 年底的 120gwh 扩至 21 年底的 155GWh，新增产能中圆柱电池占比高，23 年底规划 260gwh。同时正极材料产能也配套建设，从 20 年 4 万吨，计划扩至 25 年 17 万吨。
- 三星 SDI：预计 20-21 年连续两年 50% 增长，整体稳健。**三星 SDI 电池业务 20 年 Q4 营收约 159.3 亿元，同比+19%，环比+10.4%；营业利润约 7.1 亿元，同比转正，环比-17.5%；营业利润率 4.5%，环比-1.5pct，同比+9.1pct。20 年全年营收约 528.7 亿元，同比+13.1%；营业利润约 14 亿元，同比+94%；营业利润率 2.6%，同比+1.1pct。其中大型电池（动力+储能）Q4 收入约为 93.8 亿元，同比上升 28%，环比提升 34%；营业利润 0 亿元，盈亏平衡，环比下滑 100%，营业利润率 0，同比提升 16.8pct，环比基本持平。20 年三星装机 8gwh，同比+100%，全球市占率达 6%，同比增加 1pct。21 年动力需求持续高增长，预计公司 21 年实现 50% 增长。
- SKI：产能扩张超预期，22 年有望营业利润转正。**20Q4 动力电池收入约 29 亿，同比增长 113%，环比基本持平。营业利润约-6.39 亿元，亏损同比缩窄 6%，环比扩大 7%。20 年全年累计收入 96.5 亿，同比增长 131%，低于此前公司提出的 110 亿元的营收目标，且累计亏损 25.6 亿，主要原因是海外的工厂仍处于初期有较高的费用成本。SKI 披露 20 年全年的动力电池出货在 8.5gwh 左右，sne 统计期装机电量 7gwh，21 年公司维持此前收入达到 180 亿的目标，同比增长超 85%，22 年目标实现营业利润扭亏。同时公司披露，截止目前在手订单 550gwh，为满足客户需求，公司产能扩张超预期，20 年底产能 20gwh，23/25 年目标扩至 85/125gwh，其中中国的惠州（7.5gwh）、盐城（27gwh）和常州基地（20-25gwh）于今年相继建成开始放量，于 2021 年将会有 40gwh 的产能释放，同时匈牙利二期、美国一期二期正加紧建设。23 年形成 85gwh 产能，其中中国 35gwh，美国 22gwh，欧洲 23gwh。隔膜方面，公司 20 年底产能 8.7 亿平，Q2 中国基地产线投产，Q3 匈牙利产线投产，到今年年底产能将达到 13.7 亿平。
- 松下：增速趋缓，将推 4680 电池。**公司 4Q20 动力电池实现营收约 73 亿元，同比小幅下滑 7%，环比-2%；动力电池营收下滑是由于圆柱电池生产线为了引入新技术提高产能而进行调整导致圆柱电池销量短期下滑。动力电池 20 年全年实现营收 270.7 亿元，同比下滑-6.2%。汽车动力板块 4Q20 营业利润-1.9 亿元，亏损同比缩窄 53%，环比下滑 160%。其中动力电池业务 Q4 利润持续上升，这得益于更高容量的新电池的引入以及圆柱电池的材料理化工作。根据 SNE 数据，20 年全年松下装机 25gwh，同比-11%，全球市占率达 18%，同比降低 6pct，次于 LG 化学和宁德时代，排名第 3。2020 年 9 月公司开始研发更大容量电池，22 年北美工厂新产线将投产，预计公司整体动力电池年产能将达到 38-39gwh。此外，公司研发的 4680 电池将于 22 财年开始进行原型生产设备安装，无钴电池也计划于 2-3 年内商业化生产。此外，公司在欧洲的动力电池业务将与挪威的公司一起进行联合投资。
- 投资建议：**电动车基本面持续向上，未来 10 年电动车高增长趋势确定，全面看好电动车，继续强烈推荐三条主线：一是特斯拉及欧洲电动车供应商（宁德时代、亿纬锂能、容百科技、天赐材料、新宙邦、璞泰来、科达利、当升科技、三花智控、宏发股份、汇川技术、恩捷股份、欣旺达）；二是供需格局扭转/改善而具备价格弹性（天赐材料、新宙邦、华友钴业、容百科技、当升科技，关注天齐锂业、赣锋锂业、多氟多、天际股份）；三是国内需求恢复、量利双升的国内产业链龙头（比亚迪、欣旺达，关注德方纳米、诺德股份、嘉元科技、天奈科技、国轩高科、孚能科技、中科电气、星源材质）。
- 风险提示：**政策支持不及预期，销量不及预期

## 行业走势



## 相关研究

- 《电气设备新能源行业周报：电动车、光伏、工控 Q1 销售和排产两旺》2021-02-07
- 《电气设备行业点评：12 月海外电动车销量点评：年末冲量，欧洲市场超预期》2021-02-05
- 《电气设备新能源行业周报：电动车和工控 Q1 淡季不淡，光伏 Q1 龙头满产》2021-01-31

## Part1 摘要

海外电池企业 Q4 收入分化，lg、三星环比持续向上，全年 lg 及 sk 实现高增长：Q4 lg/三星电池收入达到历史新高，环比分别增长 31%（lg 含消费）/38%（三星含储能），同比实现 66%/28% 增长；而 sk、松下 Q4 环比微降。盈利方面，Q3 各家盈利水平大幅提升，Q4 由于费用等较多，盈利水平持平或微降。全年来看，20 年收入端，lg 及 sk 实现高增长，lg 动力及消费收入实现 739 亿人民币，同比 238%；sk 实现 96 亿人民币，同比 131%。而三星维持较高增长（+38%），松下略微下滑。从规划看，lg 及 sk21 年仍将维持 80-100% 高增长，三星预计实现 50% 增长。

表 1：海外电池企业经营情况

企业	财报披露板块 对应业务	营收情况 (亿元)					营业利润					营业利润率						
		20Q4	同比	环比	2020	同比	20Q4	同比	环比	2020	同比	20Q4	同比	环比	2020	2019	2018	2017
LG化学	消费+动力+储能	247	66%	31%	739	238%	7	转正21.89	-31%	23	转正50.46	3%	13%	-3%	3%	-5%	3%	1%
三星SDI	消费	66	9%	-12%	248	-6%	7	16%	-16%	21	-28%	11%	1%	-1%	8%	11%	13%	4%
三星SDI	动力+储能	94	28%	34%	280	38%	0	盈亏平衡	-100%	-7.2	亏损缩窄67%	0%	17%	0%	-2%	-11%	-4%	-16%
松下	动力	73	-7%	-2%	271	-6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SKI	动力	29	113%	-1%	96	131%	-6	亏损缩窄6%	亏损扩大7%	-26	亏损扩大6.89	-22%	28%	-2%	-27%	-45%	-	-

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

**LG 化学：电池业务再创新高，产能建设提速。**20Q4 公司电池板块收入约 247 亿元，同比增长 66.4%，环比增长 31%；电池业务单季度营业利润为 6.94 亿元，环比下降 31%，营业利润率 2.8%，环比下降 2.6pct，主要由于汇兑损益及汽车召回费用增加；公司 20 年电池板块收入约 739 亿元，同比转正 21.89 亿，达成公司目标，符合预期；全年营业利润 23.26 亿，同比转正 50.46，营业利润率 3.1%，同比增长 8.5pct。LG 21 年电池业务收入目标 1100 亿，增长近 50%，营业利润率 5%，我们预计 21 年出货量 90gwh 以上，同比翻番。产能方面，lg 计划从 20 年底的 120gwh 扩至 21 年底的 155GWh，新增产能中圆柱电池占比高，23 年底规划 260gwh。同时正极材料产能也配套建设，从 20 年 4 万吨，计划扩至 25 年 17 万吨。

**三星 SDI：预计 20-21 年连续两年 50% 增长，整体稳健。**三星 SDI 电池业务 20 年 Q4 营收约 159.3 亿元，同比+19%，环比+10.4%；营业利润约 7.1 亿元，同比转正，环比-17.5%；营业利润率 4.5%，环比-1.5pct，同比+9.1pct。20 年

全年营收约 528.7 亿元，同比+13.1%；营业利润约 14 亿元，同比+94%；营业利润率 2.6%，同比+1.1pct。其中大型电池（动力+储能）Q4 收入约为 93.8 亿元，同比上升 28%，环比提升 34%；营业利润 0 亿元，盈亏平衡，环比下滑 100%，营业利润率 0，同比提升 16.8pct，环比基本持平。20 年三星装机 8gwh，同比+100%，全球市占率达 6%，同比增加 1pct。21 年动力需求持续高速增长，预计公司 21 年实现 50%增长。

**SKI：产能扩张超预期，22 年有望营业利润转正。**20Q4 动力电池收入约 29 亿，同比增长 113%，环比基本持平。营业利润约-6.39 亿元，亏损同比缩窄 6%，环比扩大 7%。20 年全年累计收入 96.5 亿，同比增长 131%，低于此前公司提出的 110 亿元的营收目标，且累计亏损 25.6 亿，主要原因是海外的工厂仍处初期有较高的费用成本。SKI 披露 20 年全年的动力电池出货在 8.5gwh 左右，sne 统计期装机电量 7gwh，21 年公司维持此前收入达到 180 亿的目标，同比增长超 85%，22 年目标实现营业利润扭亏。同时公司披露，截止目前在手订单 550gwh，为满足客户需求，公司产能扩张超预期，20 年底产能 20gwh，23/25 年目标扩至 85/125gwh，其中中国的惠州（7.5gwh）、盐城（27gwh）和常州基地（20-25gwh）于今年相继建成开始放量，于 2021 年将会有 40gwh 的产能释放，同时匈牙利二期、美国一期二期正加紧建设。23 年形成 85gwh 产能，其中中国 35gwh，美国 22gwh，欧洲 23gwh。隔膜方面，公司 20 年底产能 8.7 亿平，Q2 中国基地产线投产，Q3 匈牙利产线投产，到今年年底产能将达到 13.7 亿平。

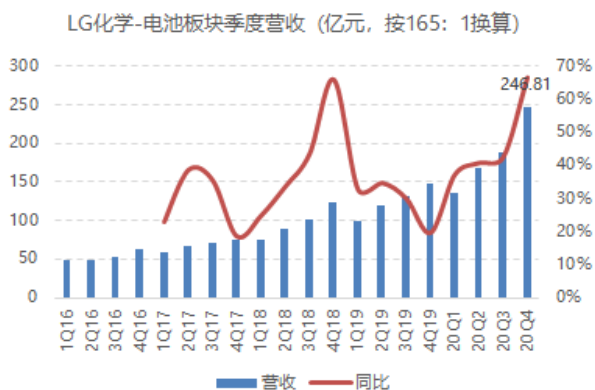
**松下：增速趋缓，将推 4680 电池。**公司 4Q20 年动力电池实现营收约 73 亿元，同比小幅下滑 7%，环比-2%，动力电池营收下滑是由于圆柱电池生产线为了引入新技术提高产能而进行调整导致圆柱电池销量短期下滑。动力电池 20 年全年实现营收 270.7 亿元，同比下滑-6.2%。汽车动力板块 4Q20 营业利润-1.9 亿元，亏损同比缩窄 53%，环比下滑 160%。其中动力电池业务 Q4 利润持续上升，这得益于更高容量的新电池的引入以及圆柱电池的材料合理化工作。根据 SNE 数据，20 年全年松下装机 25gwh，同比-11%，全球市占率达 18%，同比降低 6pct，次于 LG 化学和宁德时代，排名第 3。2020 年 9 月公司开始研发更大容量电池，22 年北美工厂新产线将投产，预计公司整体动力电池年产能将达到 38-39gwh。此外，公司研发的 4680 电池将于 22 财年开始进行原型生产设备安装，无钴电池也计划于 2-3 年内商业化生产。此外，公司在欧洲的动力电池业务将和挪威的公司一起进行联合投资。

## Part 2 详细点评

### 1. LG 化学：电池业务创新高，产能建设提速

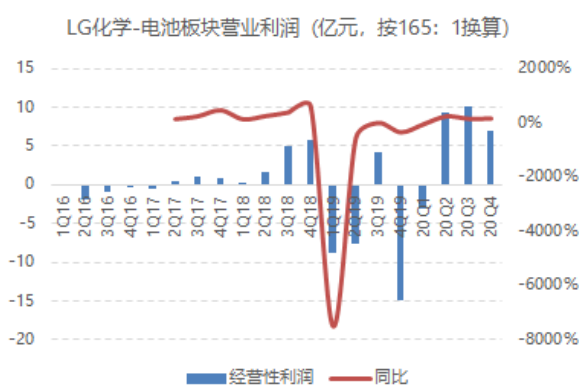
**Q4 电池板块收入创历史新高，但一次性费用导致营业利润环比下滑：**20Q4 公司电池板块收入约 247 亿元（按 165:1 换算），同比增长 66.4%，环比增长 31%；电池业务单季度营业利润为 6.94 亿元，同比大幅转正，环比下降 31%，连续三季度毛利为正，单季度营业利润率 2.8%，同比提升 12.9pct，环比下降 2.6pct，环比下滑主要原因为受到 Q4 汇率变动及一次性成本（如 ESS 及 EV 部分产品的准备金等，现代车辆的召回使得公司预留了一定款项）的负面影响。

图 1：LG 化学季度收入



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 2：LG 化学季度利润



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

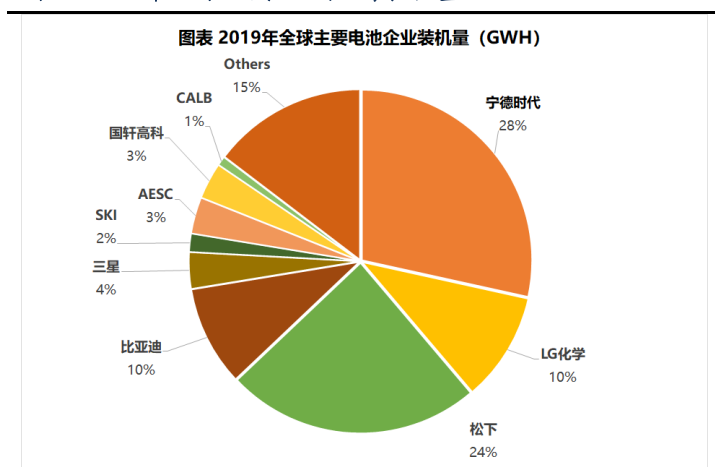
表 2：LG 化学年度收入拆分

	2018	2019	2020
电池板块-总营收 (亿元)	384.2	499	739
动力电池-出货量 (gwh)	9	21	45
动力电池-单价 (不含税, 元/wh)	1.4	1.3	1.05
<b>动力电池-营收 (亿元)</b>	<b>126</b>	<b>273</b>	<b>473</b>
储能系统-出货量 (gwh)	4	2	4
储能系统-单价 (不含税, 元/wh)	2.11	1.75	1.49
<b>储能系统-营收 (亿元)</b>	<b>84.55</b>	<b>35.04</b>	<b>59.50</b>
消费类电池出货量(gwh)	12.4	14.88	18
消费电池-单价 (不含税, 元/wh)	1.4	1.28	1.15
<b>消费电池-营收 (亿元)</b>	<b>174</b>	<b>191</b>	<b>207</b>

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

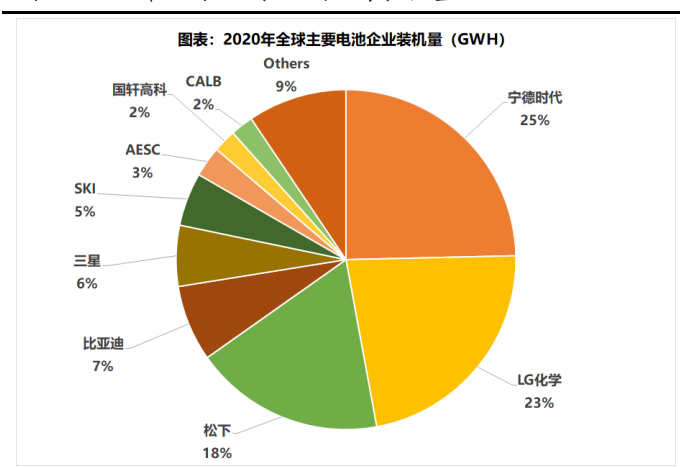
**动力电池市占率高增，超过松下成全球第二。**根据 SNE 数据，20 年全年 LG 装机 31gwh, 同比+142%(实际出货更高, 预计 45GWh), 全球市占率达 23%, 同比大增 13pct, 仅次于 CATL。公司为欧洲市场主供, 充分受益于欧洲销量爆发, 预计 20 年市占率 60%, 对应装机量 25gwh 以上, 同时 LG 进入特斯拉中国供应链, 为国产 Model 3 长续航版电池供应商, 预计带来 6-7GWh 新增需求。

图 3: 19 年全球主要电池厂商装机量



数据来源：SNE，东吴证券研究所

图 4: 20 年全球主要电池厂商装机量



数据来源：SNE，东吴证券研究所

**LG 21 年收入目标维持高增长，预计动力电池增速 100% 以上。**受益于电动车销量的增长以及海外 ESS 订单的增加，公司预计 21 年销售增长将超过 50%，对应电池业务收入目标 1100 亿，其中我们预计动力电池收入 750 亿，同比增 70%，对应出货量有望达到 90gwh, 同比增 100%。动力电池分区域看，欧洲市场 21 年我们预计维持主供份额，对应 55gwh, 增长翻番，为国产 Model Y 唯一供应商，21 年预计 LG 配套 25-30 万辆，对应 20gwh, 同比翻倍。利润方面，公司 20 年电池业务营业利润率 3.1%。公司预计 21 年盈利 1 万亿韩元（约 58 亿元，同比 100%+），营业利润率基本维持 5% 上下，往后逐年提升，预计 24 年接近 10%。

表 3: 欧洲电池需求测算

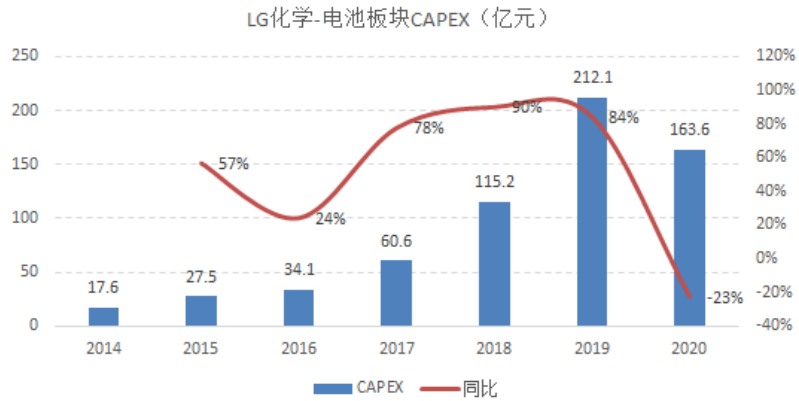
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
电动车销量 (万辆)	54	120	200	270	351	456	639
-整体增速	49%	122%	67%	35%	30%	30%	40%
传统车销量 (万辆)	1,875	1,406	1,828	1,846	1,865	1,883	1,902
-电动化率	3%	9%	11%	15%	19%	24%	34%
合计电池需求 (gwh)	22	46	100	142	201	285	433
松下 (gwh)	9	10	13	14	18	20	26
-占比	40%	21%	13%	10%	9%	7%	6%
LG (gwh)	10	28	55	75	101	134	182
-占比	45%	60%	55%	53%	50%	47%	42%
三星 (gwh)	2	4	9	13	18	26	39
-占比	11%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
宁德时代 (gwh)	0.2	4	15	24	44	77	130
-占比	1%	9%	15%	17%	22%	27%	30%
Nv (gwh)	0	0	1	4	10	20	35
-占比	0%	0%	1%	3%	5%	7%	8%
其他 (gwh)	1	0	7	11	10	9	22
-占比	3%	1%	7%	8%	5%	3%	5%

数据来源：SNE，东吴证券研究所

**电池业务计划分拆上市，23年产能规划再升级：**公司20Q4电池板块资本开支约54.5亿人民币，同比增加82%；公司20年全年电池板块资本开支163.6亿人民币，同比下滑23%，因19年提前支出55亿用于动力电池产线自动化升级。LG化学电池业务子公司LG新能源（LG Energy Solution）计划于今年年底前IPO，为产能快速扩张提供资金支持，公司计划在欧洲、美国工厂再扩产能，计划从20年底的120gwh扩至21年底的155GWh，新增产能中圆柱电池占比高，23年底规划260gwh。

**布局正极产能，一体化降低成本。**公司电池业务中长期战略表示：1) 客户方面，动力、储能、消费并行推进，分别设计适配产品定向开发。公司称目前动力电池在手订单约9000亿人民币，同时再扩产能满足客户需求。2) 技术，公司20多年来累积技术优势将逐步体现，NCMA技术（20年底将量产）、大圆柱电池（容量提升6倍、能量密度提升5倍）、锂硫电池（24-25年量产应用小众市场）、纯固态电池（28-30年商业化）。3) 正极材料布局，20年年底的产能约为4万吨，到2025年，产能将增加至17万吨。同时积极布局回收线，目标25年实现完全的原材料循环。此外，公司还布局了电解质添加剂等材料。

图5: lg资本开支(亿人民币)



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 6: lg 产能规划 (gwh)

持股	基地	规划产能	2018	2019	2020	2021	2022	2023
合资	韩国本部	6	6	6	6	6	6	6
	南京老厂CAN	10	4	4	10	10	10	10
	与吉利无锡合资	10				5	10	10
	<b>合计</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
独资	南京新厂CNJ	40		5	10	10	10	40
	南京新厂CNB	40		10	15	35	40	40
	波兰	150	12	40	60	90	120	150
	美国	30	3	15	20	20	30	30
	<b>合计</b>	<b>260</b>	<b>15</b>	<b>70</b>	<b>121</b>	<b>155</b>	<b>200</b>	<b>260</b>

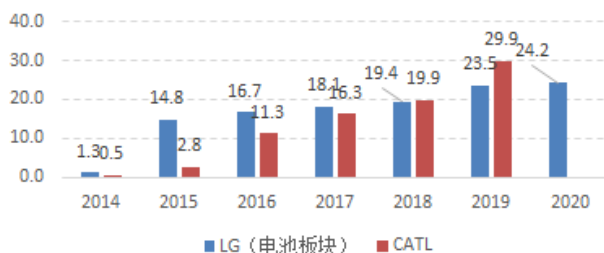
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

研发费用率持续下降，整体研发投入低于宁德时代：20年LG研发费用24.2亿人民币，同比增长3%，研发费用率3.3%，相较19年持平微降。而宁德时代1-Q20年研发费用21亿，预计全年超过30亿，研发费用率6%以上。

图 7: lg 与 catl 研发费用对比 (亿人民币)

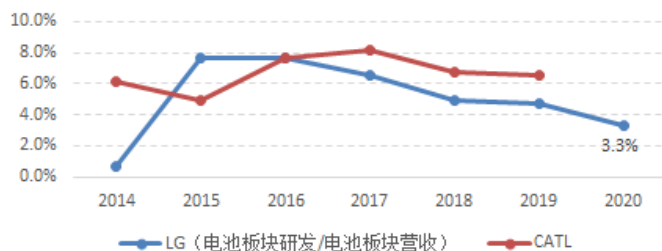
图 8: lg 与 catl 研发费用率对比

研发费用对比 (亿元, 按165:1换算)



数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

研发费用率对比



数据来源: 公司年报, 东吴证券研究所

**LG 供应链国产化程度高, 21 年预示订单明确 50~100% 增长。** 1) **隔膜:** 恩捷 (20 年供 lg2 亿平, 21 年 3-4 亿平, 涂覆比例 50%), 星源 (湿法验证通过, 11 月逐步起量, 21 年指引 1 亿平湿法涂覆), 中锂 (已供货美国 LG, 20 年 4000 万平, 21 年将快速增长)。2) **电解液:** 江苏国泰 (主供)、新宙邦 (波兰工厂主供, 20 年 1.4 万吨, 21 年 2.5 万吨)、天赐材料 (配套 LG 国产特斯拉项目, 20 年预计 0.8 万吨)。3) **结构件:** 科达利 (lg 国产特斯拉项目主供, 20 年收入近 2 亿, 21 年收入近 4 亿)。4) **正极:** 当升科技 (20 年预计 3000 吨用于储能)、天津巴莫 (LG 南京的 811 正极供应商)。5) **负极材料:** 璞泰来 (预计 20 年供 LG2 万吨, 21 年 3-4 万吨)、翔丰华 (LG 国产特斯拉项目主供)、贝特瑞、杉杉股份。

表 4: LG 供应商弹性测算

公司	2019		2020		2021E		LG 新增出货量弹性
	收入/出货量	对 LG 出货量	收入/出货量	对 LG 出货量	收入/出货量	对 LG 出货量	
璞泰来	4.6 万吨	0.8 万吨	6.5 万吨	2 万吨+	9-10 万吨	3-4 万吨	25-30%
恩捷股份	8.3 亿平	<1 亿平	12 亿平	2 亿平+	18 亿平	4 亿平	20%
科达利	23 亿	很少	18 亿	2 亿	38 亿	4 亿	10-15%
新宙邦	3.3 万吨	6000 吨	4.5 万吨	1.4 万吨+	6.5 万吨	2 万吨	15-20%
星源材质	3 亿平	<1.2 亿平	6.5 亿平	1.5 亿平	9-10 亿平	2.5 亿平	10%
天赐材料	4.8 万吨	~3000 吨	6.8 万吨	8000 吨	10 万吨+	1.8 万吨	10-12%
当升科技	1.6 万吨	3000 吨	2.2 万吨	0.5 万吨	4 万吨	0.7 万吨	10%

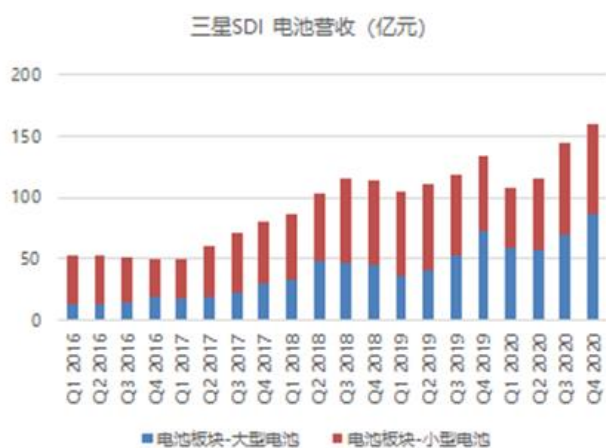
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

## 2. 三星 SDI: 电池业务全年营收再创新高



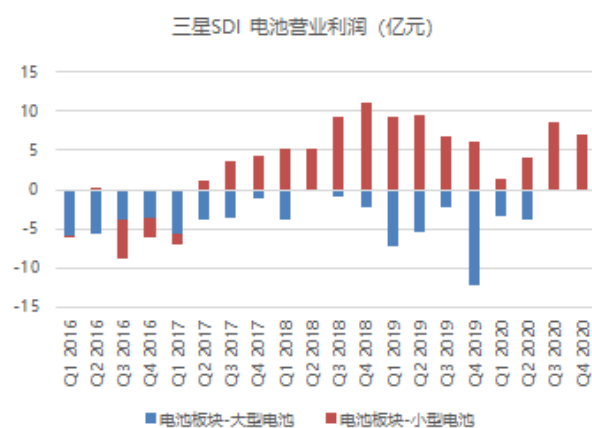
**电池业务 20 年再创新高，营业利润同比大增：**三星 SDI 电池业务 20 年 Q4 营收约 159.3 亿元，同比+19%，环比+10.4%。营业利润约 7.1 亿元，同比转正，环比-17.5%，营业利润率 4.5%，环比-1.5pct，同比+9.1pct。20 年全年营收约 528.7 亿元（按 165: 1 计算），同比+12.1%。营业利润约 14 亿元，同比+94%，营业利润率 2.6%，同比+1.1pct。

图 9：三星 SDI 电池板块营收（亿元）（大小电池的占比拆分参考 JP Morgan 最新研报）



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 10：三星 SDI 电池板块利润情况（亿元）（大小电池的占比拆分参考 JP Morgan 最新研报）



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

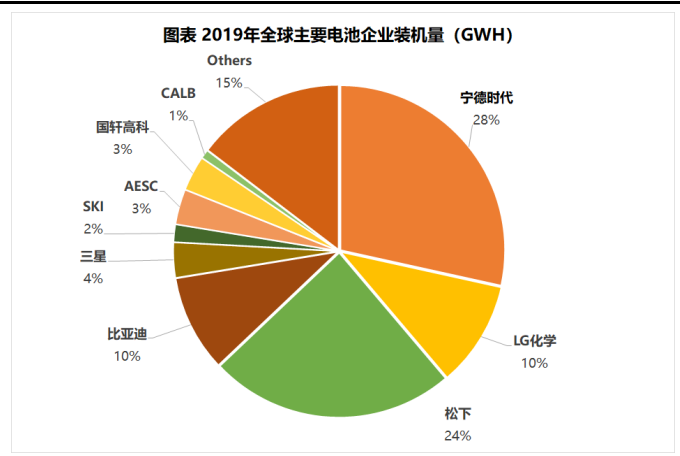
**1) 大型电池（动力+储能）：20 年动力电池高增长，21 年受益于大众新车型落地及欧洲需求爆发。**

**2020 年大型电池同比高增长：**20Q4 大型电池收入约为 94 亿元，同比上升 28%，环比提升 34%；营业利润 0 亿元，盈亏平衡，环比下滑 100%，营业利润率 0%，同比提升 17pct，环比持平。受益于电动汽车市场的增长以及欧洲对电动车的补贴加码，20 年大型电池收入约 280 亿，同比+38%；营业利润约-7.2 亿元，同比亏损缩窄 67%。

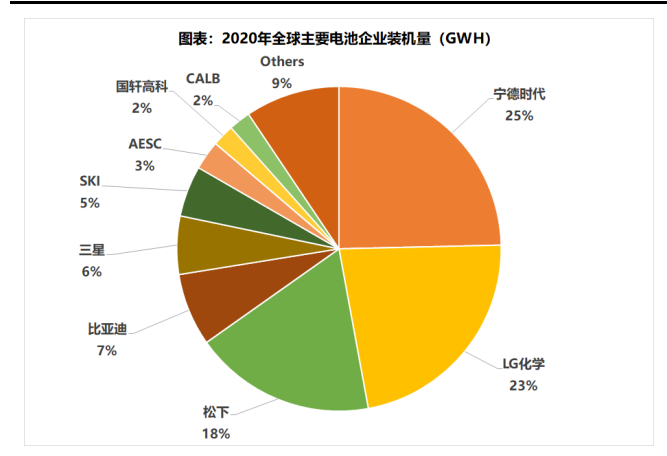
**动力电池同比翻番，受益于欧洲市场爆发。**根据 SNE 数据，20 年全年三星装机 8gwh，同比+100%，全球市占率达 6%，同比增加 1pct，次于比亚迪、松下、LG 化学和宁德时代，排名第 5。我们预计公司 20 年出货超 10GWh，欧洲市场贡献一半以上新增需求，主要增量来源为宝马、大众等车型的放量。

图 10：19 年全球主要电池厂商装机量

图 11：20 年全球主要电池厂商装机量



数据来源: SNE, 东吴证券研究所



数据来源: SNE, 东吴证券研究所

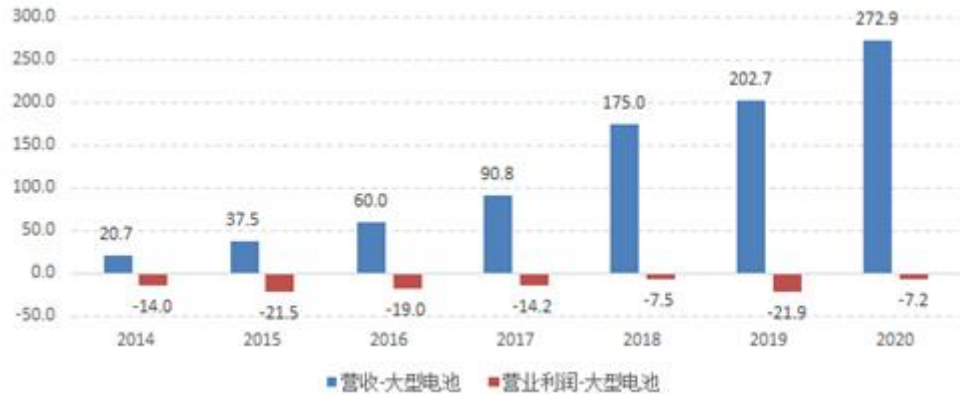
表 5: 欧洲电池需求测算

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
电动车销量 (万辆)	54	120	200	270	351	456	639
-整体增速	49%	122%	67%	35%	30%	30%	40%
传统车销量 (万辆)	1,875	1,406	1,828	1,846	1,865	1,883	1,902
-电动化率	3%	9%	11%	15%	19%	24%	34%
合计电池需求 (gwh)	22	46	100	142	201	285	433
松下 (gwh)	9	10	13	14	18	20	26
-占比	40%	21%	13%	10%	9%	7%	6%
LG (gwh)	10	28	55	75	101	134	182
-占比	45%	60%	55%	53%	50%	47%	42%
三星 (gwh)	2	4	9	13	18	26	39
-占比	11%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
宁德时代 (gwh)	0.2	4	15	24	44	77	130
-占比	1%	9%	15%	17%	22%	27%	30%
Nv (gwh)	0	0	1	4	10	20	35
-占比	0%	0%	1%	3%	5%	7%	8%
其他 (gwh)	1	0	7	11	10	9	22
-占比	3%	1%	7%	8%	5%	3%	5%

数据来源: SNE, 东吴证券研究所

21 年动力需求持续高增长, 预计受益于大众新车型落地以及欧洲电动车市场需求爆发。动力方面, 公司预计由于欧洲趋严的环保政策, 欧洲将成为最大的动力电池市场, 另外, 中国和美国对耗油效率以及电动车生产的更严格的规定也使得动力电池市场需求将持续高增长。我们预计公司 21 年销 16GWh 左右, 同比接近翻番, 主要受益于大众新车型的落地及欧洲市场的爆发。

图 12: 大型电池营收及营业利润 (亿元)



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

公司扩产计划不变，Gen5 电池今年下半年将量产。Gen5 电池将首次采用高镍 NCA 正极，21 年下半年开始量产，将首先在韩国产线完成生产过程再将生产过程转移到匈牙利工厂。我们预计到 2023 年公司整体产能扩张至 40GWH，以匈牙利工厂为主。

表 6: 三星产能规划 (gwh)

电池企业	持股	基地	规划产能	2018	2019	2020	2021	2022	2023
三星	独资	韩国蔚山工厂	5	5	5	5	5	5	5
		匈牙利工厂	20	5	10	15	15	20	20
		西安工厂	15	5	5	8	10	15	15
		合计	40	15	20	28	30	40	40

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

**储能：海外需求放量，韩国本土需求下滑。** 公司认为，海外降低碳排放量以及新能源车补贴等政策将持续提高海外储能需求，而韩国本土则由于 REC 加权方案的终止导致储能需求将下滑。

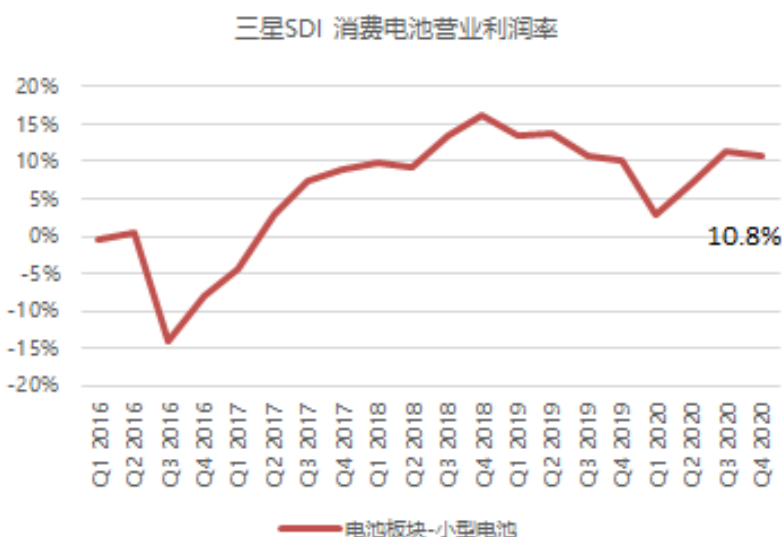
## 2) 小型电池：受疫情影响较大，20 年盈利大幅下滑。

受疫情影响，全年消费电池利润大幅下滑。20Q4 消费电池收入约为 65.6 亿元，同比提升 18.6%，环比下降 11.6%；营业利润约 7.1 亿元，同比上升 15.8%，环比下降 16.4%，营业利润率为 10.8%，同比下降 0.7pct，环比下滑 0.7pct。四季度圆柱电池因季节性因素需求下降，且旗舰手机的软包电池收入下滑导

致四季度营收和盈利水平大幅下降。全年受疫情影响，20年消费电池的收入约247.7亿元，同比下滑6.3%；营业利润约21.1亿，同比下降27.6%，营业利润率20年为8.5%，同比下降2.5pct。

21年小型电池业务将受益于动力电池的需求，房地产市场复苏以及折叠屏手机需求爆发。公司认为，由于电动车电池以及移动性需求的上升，圆柱电池市场将大幅增长，且动力工具的需求也会随着房地产市场复苏以及DIY活动的上升有所上升。此外，5G、折叠屏手机以及TWS耳机和其他可穿戴设备的产能和需求释放也会使软包电池需求大幅提升。

图 13: 消费电池营业利润率 (%)



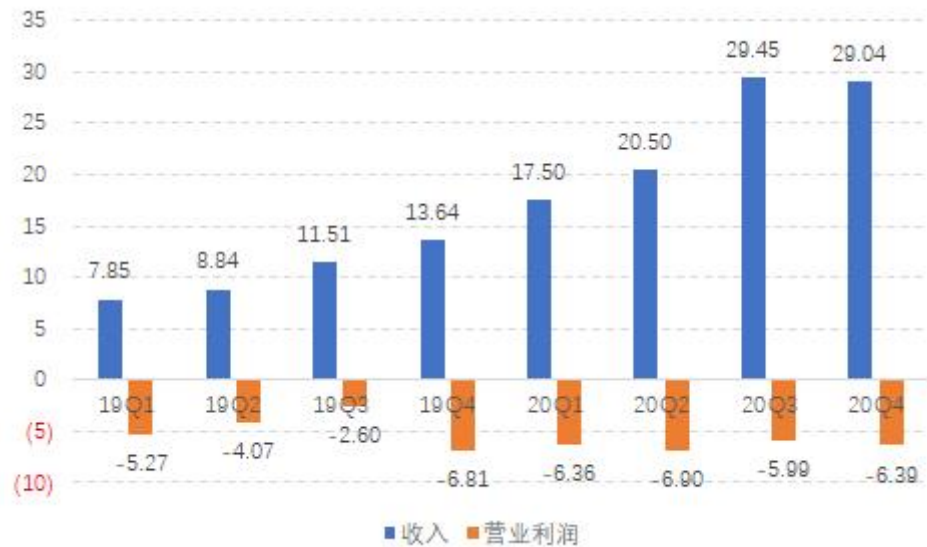
数据来源：公司年报，东吴证券研究所

### 3. SKI: 产能扩张超预期，未来盈利看好

收入规模持续维持高位，较高费用拖累利润，21年目标收入86%增长。20Q4动力电池收入约29亿（按汇率165:1换算），同比增长113%，环比基本持平，主要得益于外币汇率的下降、匈牙利工厂和中国常州工厂的商业化生产放量。营业利润约-6.39亿元，亏损同比缩窄6%，环比扩大7%，主要原因是计划于2021年实现商业生产的海外工厂的初始成本增加导致运营亏损6.6亿。20年全年累计收入96.5亿，同比增长131%，低于此前公司提出的110亿元的营收目标，且累计亏损25.6亿，主要原因是海外的工厂仍处初期有较高的

费用成本。公司预计到 2022 年达到营业利润收支平衡点的目标。根据 SNE 数据，20 年全年 SKI 装机 7gwh，同比+268%，全球市占率达 5%，同比增加 +3pct，次于三星 SDI、比亚迪、松下、LG 化学和宁德时代，排名第 6，主要客户为现代、起亚、戴姆勒等，实际出货量为 8.5gwh。21 年公司目标收入 180 亿元，同比维持 86%左右增长，对应出货量将达到超过 15gwh。

图 14: SKI 动力电池业务经营情况 (亿元) (按汇率 165:1 换算)



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

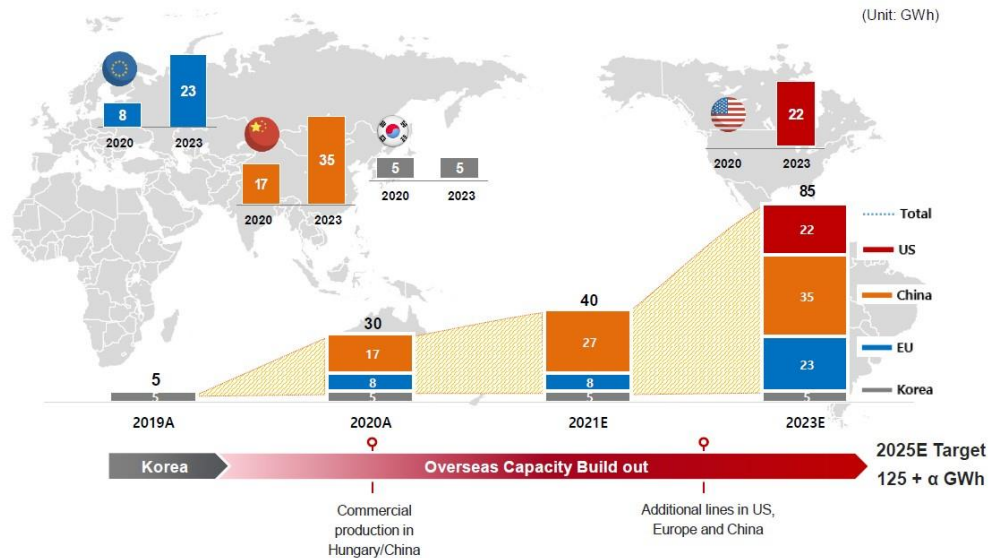
在手订单充足，产能扩张激进，20 年底产能 20gwh，23/25 年目标扩至 85/125gwh。截止目前，sk 的订单量为 550Gwh，在销售额方面，可以将其转化为数字，则相当于 4242 亿。为满足客户需求，公司每年资本开支 60%用于动力电池和隔膜业务，主要基地的规划：1) 匈牙利基地 (23gwh)，一号工厂于 19Q4 完工，20 年已经开始出货，二号工厂 19Q1 开始建设，预计 2022 年一季度开始出货，三号工厂 21Q3 开始建设，预计 24Q1 开始投产。2) 中国常州基地 (7.5gwh)，19Q4 完工，计划 20 年二季度开始出货。3) 中国盐城基地 (27gwh)，19Q3 开始建设，21Q1 开始出货。4) 中国惠州基地 (20-25gwh)，19Q2 开始建设，预计 21Q1 开始出货，5) 美国佐治亚州基地 (9.8gwh)，19Q1 开始建设，预计 2022 年一季度开始出货；二号工厂 11gwh 产能，20Q3 开始建设，23Q1 投产。

表 7: SKI 电池基地布局和进展 (gwh)

基地	规划产能	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
中国常州	7.5		7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
中国盐城	27			9	18	27	27	27
中国惠州					8.8	8.8	8.8	8.8
韩国瑞山工厂	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
匈牙利工厂	17		8.5	8.5	8.5	17	17	23
美国工厂	20				4	9.8	20	22
合计	76.2	4.7	20.7	29.7	51.5	74.8	85	93

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 15: SKI 电池基地布局和进展



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

**隔膜业务费用增加+汇率下行, Q4 利润环比下降:** 公司材料业务营业利润 1.53 亿人民币, 环比下降 15%。产能规划方面: 1) 韩国工厂总产能 5.3 亿平; 2) 中国工厂, 总规划产能 6.8 亿平, 其中一期计划 3.4 亿平, 计划 20Q4 投产; 二期 1.7 亿平, 计划 21Q2 投产; 三期 1.7 亿平, 计划 22Q1 投产。3) 波兰工厂规划产能 6.8 亿平, 一期产能 3.4 亿平, 计划 21Q3 投产, 二期 3.4 亿平计划 23Q1 投产。

表 8: SKI 隔膜基地产能和投放进展 (亿平)

基地	19年底	20年底	21年底	22年底	23年底
韩国	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
中国	0	3.4	5.1	6.8	6.8
波兰	0	0	3.4	3.4	6.8
合计	5.3	8.7	13.8	15.5	18.9

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

#### 4. 松下：单季度装机创新高，电池新技术助力 22 年

**Q4 需求环比小幅下滑，全年营收同比下降 6.2%：**公司公布 4Q20 年动力电池实现营收约 73 亿元（汇率 16: 1），同比小幅下滑 7%，环比-2%，动力电池营收下滑是由于圆柱电池生产线为了引入新技术提高产能而进行调整导致圆柱电池销量短期下滑。动力电池 20 年全年实现营收 270.7 亿元，同比增长 -6.2%。利润方面，公司仅公布汽车动力板块利润，包含汽车事业部和动力电池事业部，汽车动力板块 4Q20 营业利润-1.9 亿元，亏损同比缩窄 53%，环比下滑 160%。其中动力电池业务 Q4 利润持续上升，这得益于更高容量的新电池的引入以及圆柱电池的材料合理化工作。

表 9：松下动力电池相关板块营收和利润情况（亿元）（汇率 16: 1）

汇率 16: 1 单位：亿元	FY19Q1 18Q2	FY19Q2 18Q3	FY19Q3 18Q4	FY19Q4 19Q1	FY20Q1 19Q2	FY20Q2 19Q3	FY20Q3 19Q4	FY20Q4 20Q1	FY21Q1 20Q2	FY21Q2 20Q3	FY21Q3 20Q4
汽车和动力电池-营收	222.8	230.9	247.3	251.1	235.9	231.1	228.9	230.6	131.8	208.4	244.4
汽车系统-营收	152.5	148.3	154.9	164.3	149.9	140.6	131.5	136.4	74.4	134.4	152.1
动力电池-营收	54.6	66.3	73.9	69.3	68.3	72.4	78.6	76.6	47.4	73.9	72.8
汽车和动力电池-营业利润	-0.9	-4.4	-0.4	-1.8	-6.3	-7.9	-4.1	-10.9	-5.9	3.2	-1.9

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

**松下客户单一及扩产较慢，20 年份额下滑。**根据 SNE 数据，20 年全年松下装机 25gwh，同比-11%，全球市占率达 18%，同比降低 6pct，次于 LG 化学和宁德时代，排名第 3。公司主要客户为特斯拉和大众，特斯拉 20Q4 销量 16.5 万辆（其中国产 model3 由 LG 化学及宁德配套），对应松下配套电池约 8gwh；大众 Audi A3 Q4 销量 0.3 万辆，Golf Q4 销量 1.63 万辆，贡献装机有限。总体看松下 20Q4 装机电量约 9gwh，同比增长 43.7%，环比增长 56%；20 年全年累计装机约 25gwh，同比持平微降。

**21 年北美继续扩产，将推 4680 电池。**2020 年 9 月公司开始研发更大容量电池，22 年北美工厂新产线将投产，预计公司整体动力电池年产能将达到 38-39gwh。此外，公司研发

的 4680 电池将于 22 财年开始进行原型生产设备安装 (有望于 21 年 4 月份开始), 无钴电池也计划于 2-3 年内商业化生产。此外, 公司在欧洲的动力电池业务将和挪威的公司一起进行联合投资。

**投资建议:** 电动车基本面持续向上, 未来 10 年电动车高增长趋势确定, 全面看好电动车, 继续强烈推荐三条主线: 一是特斯拉及欧洲电动车供应商 (宁德时代、亿纬锂能、容百科技、天赐材料、新宙邦、璞泰来、科达利、当升科技、三花智控、宏发股份、汇川技术、恩捷股份、欣旺达); 二是供需格局扭转/改善而具备价格弹性 (天赐材料、新宙邦、华友钴业、容百科技、当升科技, 关注天齐锂业、赣锋锂业、多氟多、天际股份); 三是国内需求恢复、量利双升的国内产业链龙头 (比亚迪、欣旺达, 关注德方纳米、诺德股份、嘉元科技、天奈科技、国轩高科、孚能科技、中科电气、星源材质)。

**风险提示:** 政策支持不及预期, 销量不及预期



## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，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、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准：

### 公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

