

公司研究

消费电子充储电从 1 到 N，新能源车+光伏逆变器构筑新增长极

——奥海科技（002993.SZ）投资价值分析报告

要点

全球充储电能源技术的智能制造平台。公司专注于充储电行业十余年，公司主业受益于大功率快充产品的持续渗透以及 IoT、自主品牌、动力工具等领域的快速拓展，有望实现稳步增长，且公司积极布局新能源汽车动力总成和光伏逆变器业务作为第二、第三增长曲线，新业务未来有望快速成长。公司 2021 年、2022 年上半年分别实现收入和归母净利润 42.5 和 3.44 亿元、21.8 和 2.46 亿元。

第一增长曲线：消费电子（手机/PC/IoT/动力工具/无线）充储电业务正经历从 1 到 N 发展，下游应用多点开花。我们认为快充是消费电子领域的高景气赛道。

(1) 远期来看，中低端机型有望普及 60W 以上快充，高端旗舰机型有望普及 120W 以上快充。未来智能手机充电器功率提升趋势渐明，在前装大功率化+后装需求提升趋势下，预计手机快充 ODM 代工市场 2025 年将超千亿元，22-25 年 CAGR 超 20%。公司大功率产品占比增加带动 ASP 提升，公司手机充电器均价从 2018 年 7.3 元上升至 2022Q1 的 17.5 元。(2) 受益于万物互联、动力工具无绳化、户外露营流行、第三方充电品牌发展等趋势，公司在 IoT 电源、自主品牌、户外电源、动力工具电源、数据电源等领域业务拓展顺利，充储电业务正从手机走向全生态链。综上，我们预计该业务 2022-2024 年收入分别为 44.22、55.49 和 68.05 亿元。

第二增长曲线：新能源车业务（VCU/MCU/BMS/OBC）有望快速成长。公司收购智新控制 67.2% 股权、收购飞优雀 100% 股权积极布局新能源车三电系统。智新控制产品布局：电机控制器（MCU）、电池管理系统（BMS）和整车控制器（VCU）、整车域控（VDC）及动力域控产品（PDCU）等；飞优雀产品布局：直流充电桩、交流充电桩、随车充、OBC 等。目前智新控制已拿到东风、日产、吉利、长城、本田、大众、高合等多家企业定点项目，2021 年 VCU 累计出货量超过 10 万套；MCU 出货量超过 5 万套；BMS 累计出货量超过 3 万套。我们预计智新控制 22-24 年收入分别为 5.52、9.45 和 18.38 亿元。

第三增长曲线：光伏逆变器业务空间巨大。全球光伏逆变器市场规模 2028 年接近 2000 亿元，中国厂商占据主要市场份额，国内光伏逆变器生产需求量巨大。公司将开发奥海自主技术的分布式光伏逆变器、逆变储能、户外储能等产品，未来与光伏逆变器头部厂商的合作值得期待。

盈利预测、估值与评级：预计公司 22-24 年归母净利润分别为 4.76/6.57/8.69 亿元，当前市值对应 PE 分别为 23X、16X、12X。首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：消费电子景气低迷；外汇及原材料价格波动；新业务拓展不及预期。

公司盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	2,945	4,245	5,178	7,121	9,375
营业收入增长率	27.17%	44.14%	21.97%	37.52%	31.65%
净利润（百万元）	329	344	476	657	869
净利润增长率	48.53%	4.40%	38.71%	37.81%	32.38%
EPS（元）	1.82	1.46	1.73	2.38	3.15
ROE（归属母公司）（摊薄）	14.85%	13.75%	10.38%	12.69%	14.63%
P/E	21	27	23	16	12
P/B	3.2	3.7	2.3	2.1	1.8

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-20；注：公司 2020 年、2021 年和 2022 年截至报告期总股本分别为 1.81 亿、2.35 亿和 2.76 亿股。

买入（首次）

当前价：38.94 元

作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

021-52523849

kailiu@ebsec.com

分析师：朱宇澍

执业证书编号：S0930522050001

021-52523821

zhuyushu@ebsec.com

市场数据

总股本(亿股)	2.76
总市值(亿元)	107.49
一年最低/最高(元)	24.45/57.31
近 3 月换手率	108.36%

股价相对走势



收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	-19.59	7.79	27.42
绝对	-25.53	-1.39	9.69

资料来源：Wind

投资聚焦

关键假设

充电器及适配器：手机充电器大功率占比提升带动 ASP 提升，IoT、动力工具、自主品牌成长可期。预测该业务 22-24 年增速约为 13.02%、25.49%、22.63%；考虑到手机大功率快充占比的持续提升，以及产品结构的持续优化（手机占比下降，IoT、动力工具等产品占比提升），预计毛利率将小幅提升，22-24 年分别为 20.49%、20.82%、21.07%。

便携储能及其他：今年以来随着户外露营市场景气高涨，便携式储能作为露营必备装备之一需求不断释放。考虑到上半年公司该业务的业绩情况，预测 22-24 年增速分别为 44.31%、30.63%、16.75%；由于大功率户外电源产品占比的提升，预计 22-24 年毛利率将持续增长，分别为 22.56%、23.51%、24.1%。

新能源车业务：新能源汽车动力总成系统本身还处于高增长和快渗透时期，基于智新控制已有的客户资源、项目定点和技术积淀，再加上公司的平台化优势和供应链协同，我们认为新能源车业务将是公司未来的主要增长点，预测智新控制 22-24 年可实现营收 5.52 亿、9.45 亿、18.38 亿元，由于智新控制预计 22 年下半年并表，所以假设 22 年体现在公司报表上的收入对应为 2.76 亿（22 年营收的 50%）；参考同行业整体毛利率水平，预测 22-24 年毛利率为 25%左右。

我们区别于市场的观点

目前市场主要认为消费电子整体需求疲软，但尚未充分认知公司的快充产品是消费电子领域强 α 赛道。手机充电器往大功率快充方向发展趋势明确，公司大功率产品占比提升明显，反映出已受到下游手机品牌商充分认可，体现在业绩上就是单机价值量不断提升。此外，公司的 IoT 电源、自主品牌、户外电源、动力工具电源等领域还都处于发展初期，增长潜力可期。

市场尚未充分预期公司的新能源车动力总成和光伏逆变器业务。公司的充储电源产品和新能源汽车动力总成系统和光伏逆变器这些电力电子产品结构具备共性构成，在技术原理和设计上有共通之处。新能源车方面，智新控制背靠东风集团，具有多年动力总成方面的技术储备，且有集团供应链平台的赋能，在电车行业蓬勃发展时期，业绩具备较高弹性。光伏逆变器方面，中国厂商在全球占据着绝大多数的市场份额，国内光伏逆变器生产需求量巨大。公司依托原本的电源技术，实现快速布局，已具备从事光伏逆变器的生产制造技术，未来通过与头部厂商合作，有望为公司带来可观的业绩增量。

股价上涨的催化因素

- (1) 与光伏逆变器头部厂商顺利开展合作；
- (2) 智新控制业绩实现快速增长；
- (3) 消费电子整体市场需求边际向好。

估值与目标价

我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 4.76/6.57/8.69 亿元，同比增速分别为 38.71%/37.81%/32.38%，对应 EPS 分别为 1.73、2.38、3.15 元，当前股价对应 PE 分别为 23X、16X、12X。公司主业受益于大功率快充产品的持续渗透以及 IoT、自主品牌、动力工具等领域的快速拓展，有望实现稳步增长，且公司积极布局新能源汽车动力总成和光伏逆变器业务作为第二、第三增长曲线，未来成长性较高，首次覆盖给予“买入”评级。

目 录

1、奥海科技：基于充储电能源技术的全球智能制造平台	6
1.1、公司深耕消费电子充储电领域，并打造汽车电子和光伏逆变器新增长曲线	6
1.2、财务分析：公司业绩增长迅速，费用控制良好	8
1.3、海外对标：从台达电发展路径看奥海科技成长蓝图	9
2、第一增长曲线：消费电子充储电业务从“1”到“N”，下游多点开花	12
2.1、手机领域受益于快充加速渗透，自主品牌发展可期	12
2.2、N：持续向IoT、动力工具、数字电源、便携式储能等领域拓展	15
3、新增长曲线——新能源车动力总成与光伏逆变器蓄势待发	17
3.1、第二增长曲线：外延并购开启新能源车三电系统和充储电业务	17
3.2、第三增长曲线：发力分布式光伏逆变器	20
4、盈利预测与投资评级	22
4.1、关键假设与收入拆分	22
4.2、盈利预测	23
4.3、相对估值	23
4.4、绝对估值	24
4.5、估值结论与投资评级	25
5、风险分析	25

图目录

图 1: 公司主要产品和应用领域.....	6
图 2: 公司发展历程.....	7
图 3: 公司 2017-2022 年 H1 营业收入及同比情况.....	8
图 4: 公司 2017-2022 年 H1 归母净利润及同比情况.....	8
图 5: 公司 2017-2022 年 H1 扣非后归母净利润及同比情况.....	8
图 6: 公司 2017-2022 年 H1 毛利率及净利率情况.....	8
图 7: 公司分业务营业收入及同比增速.....	9
图 8: 公司分业务毛利率.....	9
图 9: 公司 2017-2022 年 H1 各项费用率.....	9
图 10: 台达电主营业务范围.....	10
图 11: 台达电 2012-2021 年营业收入及同比情况.....	10
图 12: 台达电 2012-2021 年归母净利润及同比情况.....	10
图 13: 台达电 2012-2021 年扣非后归母净利润及同比情况.....	10
图 14: 台达电分业务收入 (基于年报销售额口径, 单位: 亿元).....	10
图 15: 台达电和奥海科技发展路径对比.....	11
图 16: 快充技术发展趋势.....	12
图 17: 公司手机充电器各功率段营收占比变化情况.....	14
图 18: 公司手机充电器平均单价变化情况.....	14
图 19: 公司自主品牌布局.....	14
图 20: 全球智能家居出货量.....	15
图 21: 全球可穿戴设备出货量.....	15
图 22: 电动工具全球出货量.....	16
图 23: 奥海科技动力电源产品 (单口 168W 锂电池充电器).....	16
图 24: 全球便携式储能出货量.....	16
图 25: 全球便携式储能市场规模.....	16
图 26: 中国新能源车销量.....	17
图 27: 全球新能源车销量.....	17
图 28: 电动化带来单车动力总成 BOM 成本提升情况.....	18
图 29: 新能源乘用车电机电控月搭载量 (单位: 万台).....	18
图 30: 新能源乘用车三合一电驱动系统月搭载量 (单位: 万台).....	18
图 31: 智新控制业务布局.....	19
图 32: 充电器结构与电机驱动结构具有相似性.....	19
图 33: 公司控股子公司智新控制股权结构.....	20
图 34: 全球光伏逆变器市场规模.....	20
图 35: 2014-2021 年中国分布式光伏装机容量规模及占比情况.....	20
图 36: 2019-2021 年全球前 10 大光伏逆变器出货量.....	21

表目录

表 1: 各大手机品牌主流旗舰机型快充配置迭代情况.....	12
表 2: 手机有线快充 ¹ ODM 市场空间测算	13
表 3: 奥海科技收入拆分.....	23
表 4: 奥海科技盈利预测与估值简表	23
表 5: 奥海科技可比公司估值表.....	24
表 6: 绝对估值核心假设表.....	24
表 7: 现金流折现及估值表.....	24
表 8: 敏感性分析表.....	25

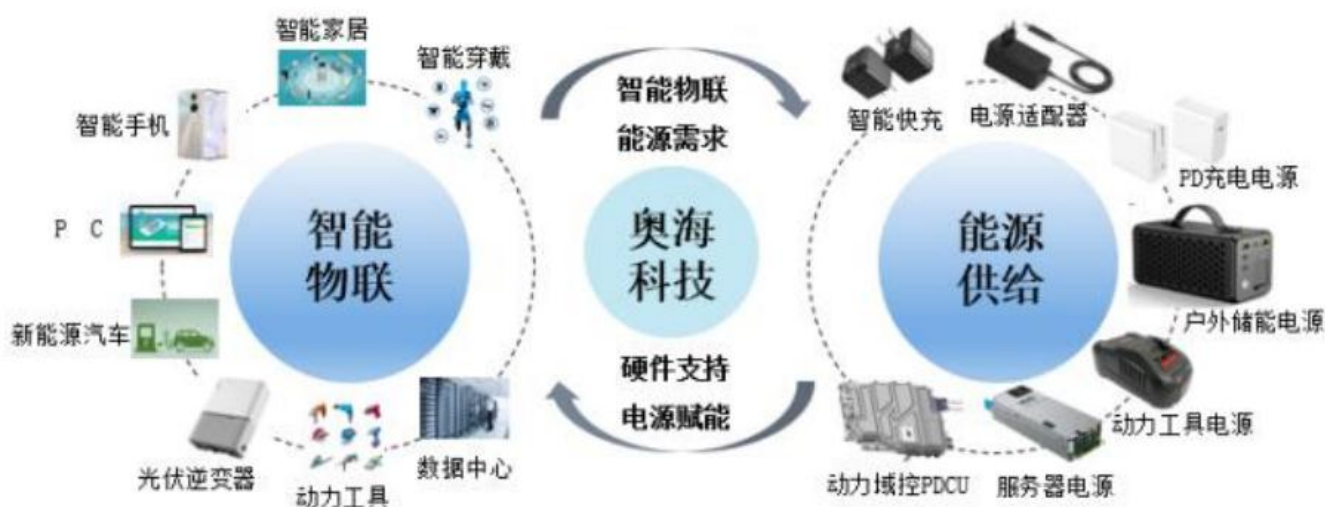
1、奥海科技：基于充储电能源技术的全球智能制造平台

1.1、公司深耕消费电子充储电领域，并打造汽车电子和光伏逆变器新增长曲线

奥海科技是一家应用端能源交换、高效充储、集中供给的国家高新技术企业。公司创立于 2004 年，前身是深圳奥海和中天电子两家生产经营充储电产品的公司，2012 年奥海有限成立，随后逐步收购深圳奥海和中天电子的资产，完成业务整合。公司基于充储电能源技术的全球智能制造平台，为智能物联时代提供绿色能源解决方案。公司的充储电能源产品主要包括充电器（有线充电器和无线充电器）、电源适配器、动力电源、数据电源、储能电源、电机控制器（MCU）、电池管理系统（BMS）、整车控制器（VCU）、整车域控（VDC）、动力域控（PCU）、直流充电桩、交流充电桩、充电模块、随车充等。公司拥有深圳、东莞、上海、武汉四大研发中心，东莞、江西、武汉、印度、印尼五大智造基地，有 10 余家国内外控股公司，员工 7000 余人。

公司制定“1+3+3”战略：（1）1 个平台：基于充储电能源技术的全球智能制造平台，为智能物联时代提供绿色能源解决方案；（2）3 大业务边界：能源交换、高效充储、集中供给；（3）3 大业务增长曲线：消费电子（手机/PC/IOT/动力工具/无线）、新能源汽车（VCU/MCU/BMS/OBC）、新能源（光伏逆变器/数据电源）。

图 1：公司主要产品和应用领域



资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司以手机充电器起家，不断深耕快充充电器的同时，横向拓展至 PC、IoT 智能终端、动力工具、数据电源等领域，并通过外延并购和供应链协同切入新能源汽车电子和光伏逆变器业务。公司的发展历程可以归结为五个阶段：

第一阶段（2006 年以前）：业务起步暨初创期，经营模式主要以 OEM 为主，产品为 2.5W（5V500mA）头线一体的充电器，客户主要为各种功能手机、组装手机、数码产品等客户。

第二阶段（2006-2012 年）：业务初步发展阶段，通过持续的自主研发，陆续自主研发生产市场主流功率 2.5W 充电器和 5W（5V,1A）USB 充电器产品，经营模式由 OEM 模式逐步过渡为 ODM 模式。通过不断的创新和完善产品，客

户结构从不知名的功能手机客户为主逐渐升级至国产品牌手机客户（小米、TCL、中兴、天语、金立、华勤和传音等）为主，行业地位逐步提高。

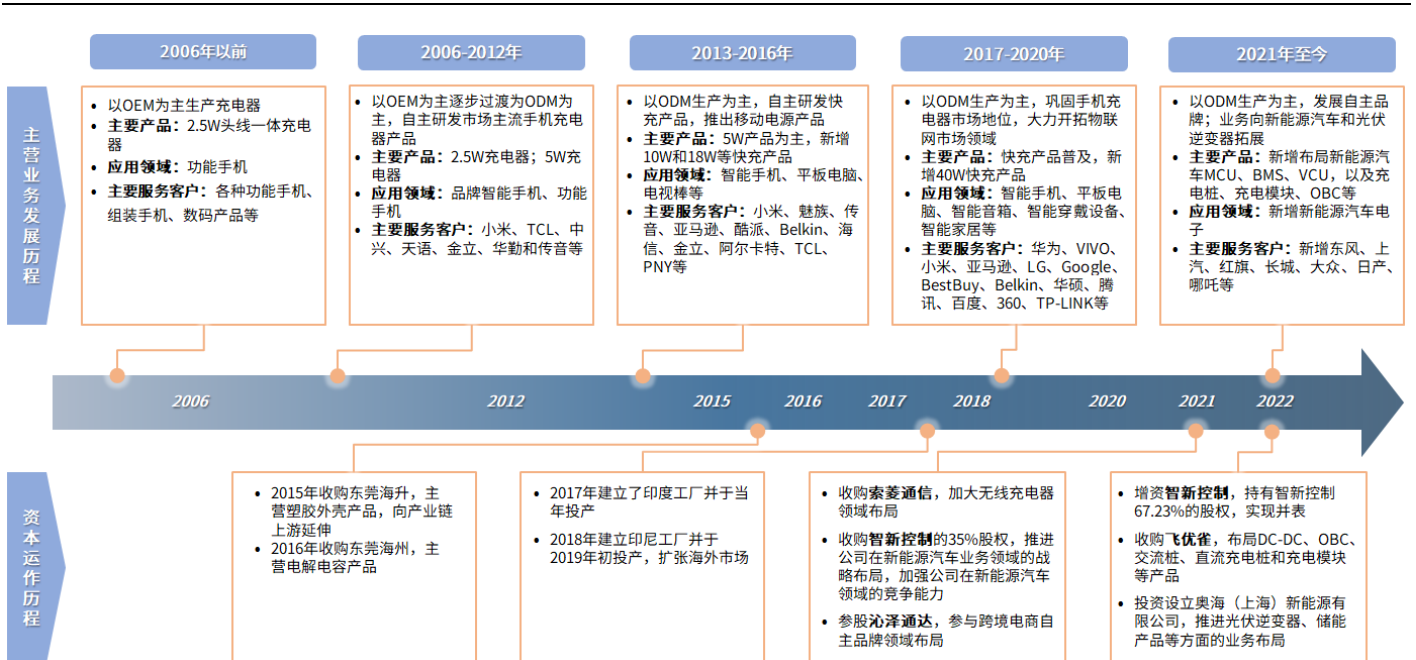
第三阶段（2013-2016年）：业务快速发展阶段，产品开发水平进一步提升。自主研发了包括主流功率 10W（5V,2A）、18W 的快充产品和（3.6-12V,1.5-3A）、（3.6-12V,2-3A）的智能快充手机充电器等在内的大量不同规格的充电器产品系列。通过持续的技术创新和工艺优化该阶段公司成为了包括小米、魅族、传音、酷派、海信、金立、阿尔卡特、TCL 在内的国内主流手机品牌的充电器供应商，并通过开发亚马逊、PNY、Belkin 等数码电子产品厂商进入了国际市场。

此阶段公司布局进入充电器产业链上游，收购了生产胶壳的东莞海升和生产电容的东莞海州，并成立了变压器事业部。

第四阶段（2017-2020年）：业务持续优化阶段，从 1 到 N 横向拓展 IoT、PC 等充储电领域。在产品开发方面，开发出 40W 功率的智能快充充电器并投入量产，成为华为旗舰手机 Mate20 系列标配 40W 快速充电器的主力供应商。在市场开拓方面加大力度：一是大力开拓物联网设备领域，与亚马逊进行包括智能音箱、电视棒、平板电脑等多产品的深度合作，并积极拓展了谷歌、腾讯、百度、360 等物联网设备公司。二是海外市场的扩张，在持续开发欧美发达国家客户的基础上，着重开拓人口众多、智能手机渗透率较低的东南亚市场，2017 年建立了印度工厂并于当年投产，2018 年建立印尼工厂并于 2019 年初投产。

第五阶段（2021年-至今）：通过外延并购和供应链协同，战略布局新能源汽车和光伏逆变器业务。2021 年公司通过股权受让和股权增资收购索菱通信 82% 股权以及跨境电子商务公司沁泽通达 49% 股份，加强无线充电领域布局自主品牌建设。2022 年上半年，公司以自有资金增资智新控制，增资后累计持有智新控制 67% 股权，并且收购飞优雀新能源 100% 股权，布局新能源汽车动力域控制系统和充储电能源交换业务。在光伏发电方面，公司将开发自主技术的分布式光伏逆变器、逆变储能、户外储能等产品，用于分布式中小型商业和户用，为客户提供模块化电源解决方案，投资设立了奥海（上海）新能源有限公司。

图 2：公司发展历程



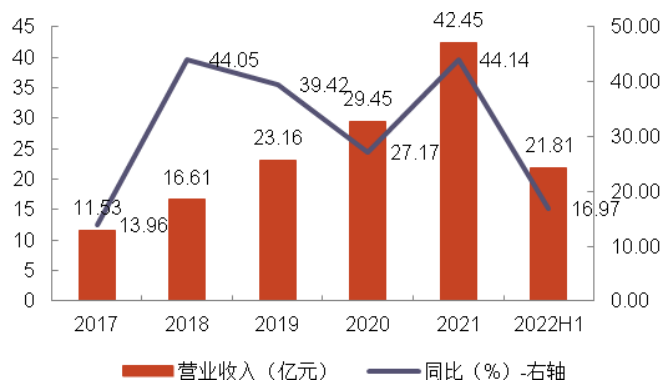
资料来源：公司招股说明书，公司公告，光大证券研究所整理

1.2、 财务分析：公司业绩增长迅速，费用控制良好

受益于快充产品的持续渗透，以及非手机板块（IoT、动力工具、PC、数据电源等）和海外业务的显著增长，公司营收呈快速增长态势，2017-2021 年公司营业收入复合增长率达到 38.5%；扣非后归母净利润复合增长率为 45.9%，综合毛利率整体处于 17%-24%之间，受到原材料价格波动而有相应变化。

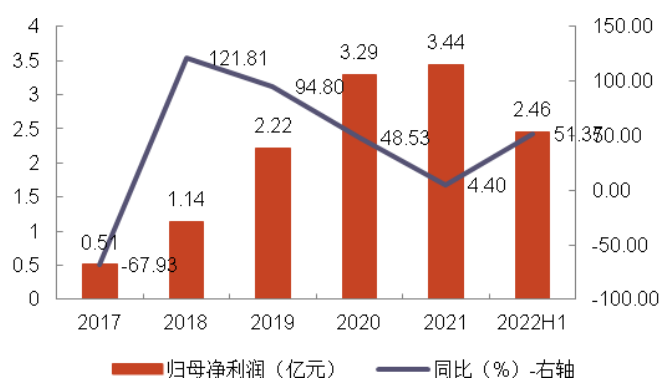
2022 年上半年公司实现营业收入 21.81 亿元，同比增长 16.97%；实现归母净利润 2.46 亿元，同比增长 51.37%；实现扣非后归母净利润 2.39 亿元，同比增长 59.64%。

图 3：公司 2017-2022 年 H1 营业收入及同比情况



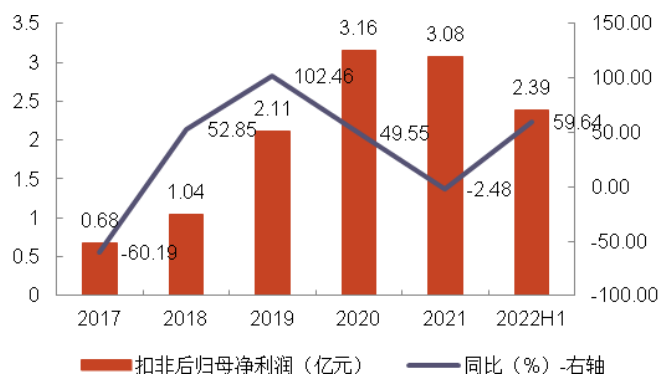
资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 4：公司 2017-2022 年 H1 归母净利润及同比情况



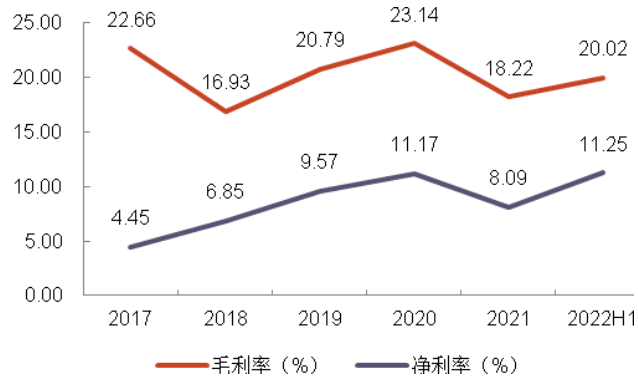
资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 5：公司 2017-2022 年 H1 扣非后归母净利润及同比情况



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

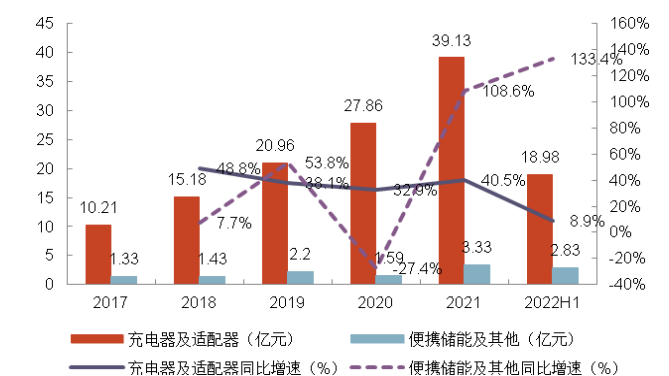
图 6：公司 2017-2022 年 H1 毛利率及净利率情况



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

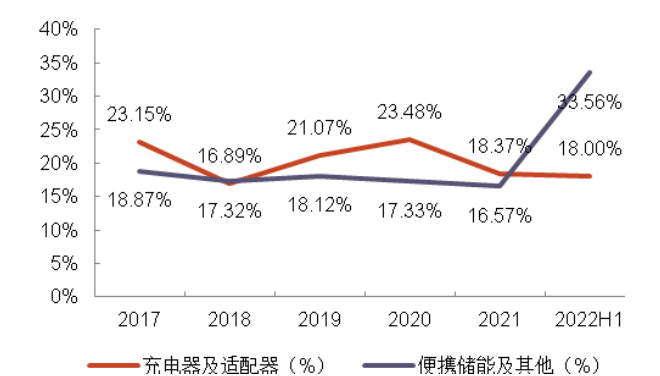
过去 5 年充电器业务维持高速增长，21-22 年便携储能业务取得突破。分业务来看，公司充电器及适配器业务营收从 2017 年的 10.21 亿元增长至 2021 年的 39.13 亿元，复合增长率为 40%，2022 年 H1 同比增速有所放缓，主要系消费电子下游需求遇冷，但公司快充产品渗透率仍在持续提升。便携储能业务 2021 年和 2022 年 H1 同比持续翻倍增长，主要系户外露营储能市场需求快速增长，公司相关产品快速拓展。

图 7: 公司分业务营业收入及同比增速



资料来源: Wind, 光大证券研究所整理

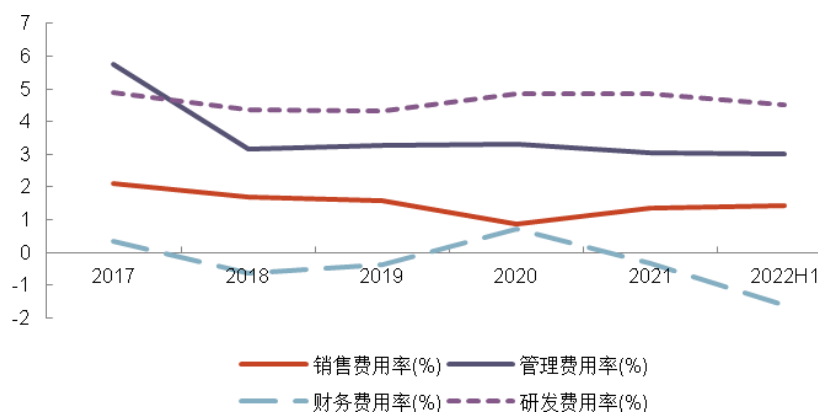
图 8: 公司分业务毛利率



资料来源: Wind, 光大证券研究所整理

公司持续提升精细化管理水平，管理和销售费用率稳中有降。公司通过集团统一信息化平台，实现财务、人力资源、IT 等平台部门共享服务能力，打通端到端全流程信息化管控，提升精细化管理水平，公司费用管控效果显著。管理费用率从 17 年的 5.75% 下降至 21 年的 3.04%；销售费用率从 17 年的 2.11% 下降至 21 年的 1.37%。2022 年 H1 财务费用为 -0.35 亿元，较 21 年同期下降约 0.3 亿元，主要是外币汇兑收益提升所致。

图 9: 公司 2017-2022 年 H1 各项费用率



资料来源: Wind, 光大证券研究所整理

1.3、海外对标: 从台达电发展路径看奥海科技成长蓝图

台达电是全球电源管理的世界级供应商，在交换式电源供应器与散热解决方案维持领先地位。台达集团已逐步从关键零组件制造商迈入整体节能解决方案提供者，深耕“电源及零组件”、“自动化”与“基础设施”三大业务范畴，电源及零组件包括零组件、电源及系统、风扇与散热管理、汽车电子与 Innergie 消费性个人产品等；自动化包括工业自动化、楼宇自动化等；基础设施包括网络通讯基础设施、能源基础设施暨工业解决方案、视讯解决方案与 Vivitek、DP 等投影业务，2021 年三大业务的营收占比分别为 59%、15%、26%。2021 年台达电营业收入达 729.2 亿元人民币（汇率为报告期期末汇率），2012-2021 年 CAGR 为 8.2%；归母净利润达 61.7 亿元，2012-2021 年 CAGR 为 7%；扣非后归母净利润达 57.3 亿元，2012-2021 年 CAGR 为 9.4%。

图 10: 台达电主营业务范围



图 11: 台达电 2012-2021 年营业收入及同比情况

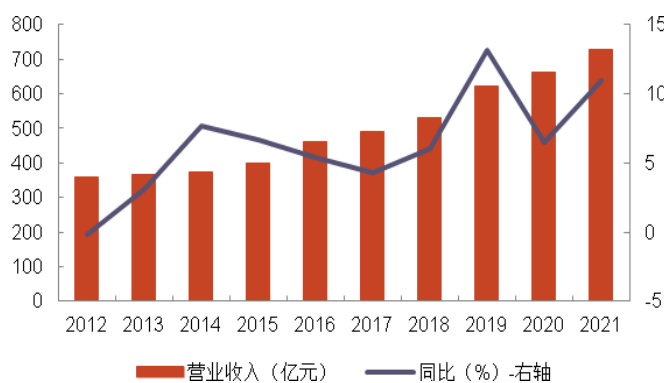


图 12: 台达电 2012-2021 年归母净利润及同比情况

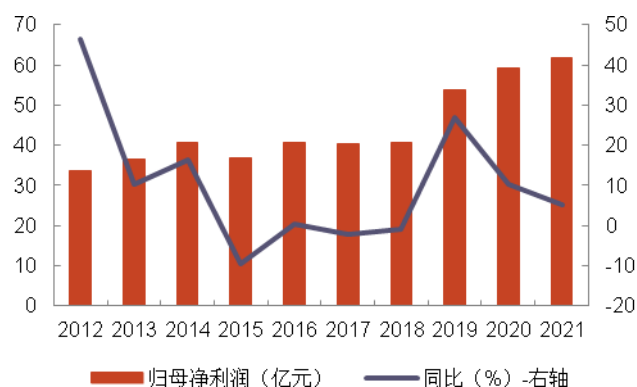


图 13: 台达电 2012-2021 年扣非后归母净利润及同比情况

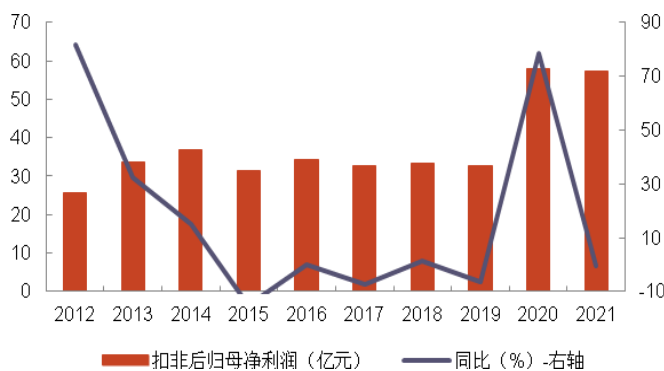
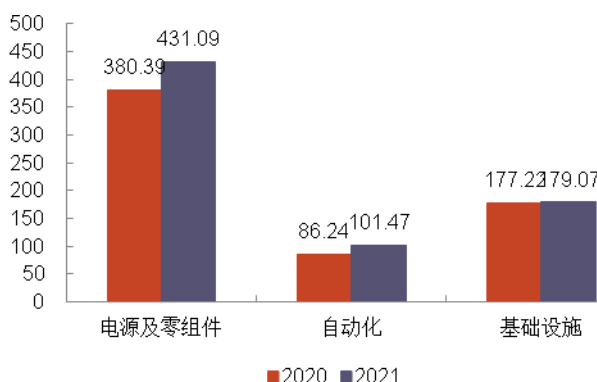


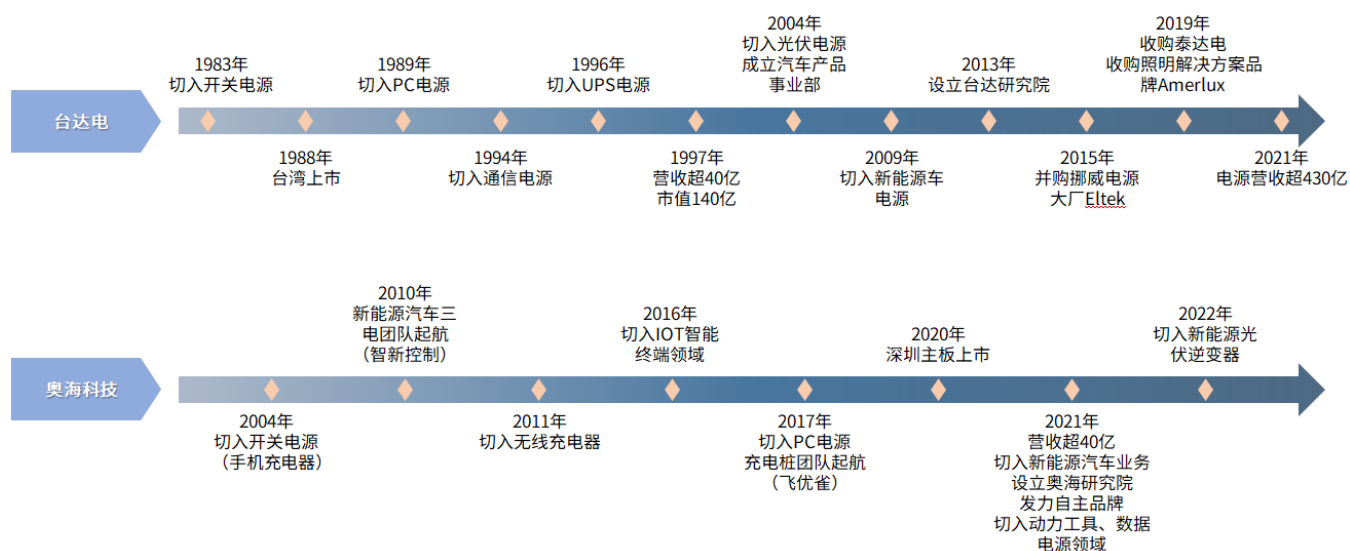
图 14: 台达电分业务收入 (基于年报销售额口径, 单位: 亿元)



对标台达电, 公司未来成长蓝图明晰。公司成长路径和台达电相似, 均是从开关电源起家, 逐步延伸至电源各个领域, 并且通过并购拓展业务至新领域。台达电 1988 年在台湾上市, 此后先后切入 PC 电源、通信电源、UPS 电源, 1997 年营收规模超 40 亿元人民币; 2004 年切入光伏电源领域并成立汽车产品事业部; 2009 年切入新能源车业务, 开发出电动汽车电力动力系统及关键零部件、充电桩和自动测试系统; 2013 年成立台达研究院, 致力于大数据分析及物联网应用与解决方案的开发与整合; 2015 年并购挪威电源大厂 Eltek, 强化台达系统电源布局版图; 2016 年起以并购作为公司的增长核心, 先后收购安控大厂晶睿、泰达电、美国照明大厂 Amerlux、加拿大图控软件公司 Trihedral 等。

奥海科技以手机充电器起家，不断深耕快充充电器的同时，横向拓展至 PC、IoT 智能终端、动力工具、数据电源等领域，并通过外延并购和供应链协同切入新能源汽车电子和光伏逆变器等高景气度业务，其智能制造、品牌渠道、供应协同能力优势将得以体现并不断强化。同时，考虑到随着电子行业制造中心从欧美向大陆转移，台湾厂商逐渐退出手机充电器领域。我们认为公司有望复制台达电的成长路径，收入体量未来有望对标台达电的电源及零组件业务（2021 年约 430 亿人民币，汇率为报告期期末汇率）。

图 15：台达电和奥海科技发展路径对比



资料来源：公司公告，公司官网，台达电公告，光大证券研究所整理

2、第一增长曲线：消费电子充储电业务从“1”到“N”，下游多点开花

2.1、手机领域受益于快充加速渗透，自主品牌发展可期

快充技术在智能手机市场快速普及。近年来，快充技术在智能手机市场快速普及，手机品牌厂商、第三方充电器厂商持续进行研发投入，争相通过技术升级推行具有更大功率、更安全的快充产品。当前的快充技术基本可以在 1 小时内将 4000mAh 的智能手机电池充满，已成为各大品牌智能手机的主要卖点与核心产品竞争力，与快充技术配套的快速充电头等配件也逐渐成为智能手机用户的标配。经过多年技术发展，电芯、数据线、接口的不断优化使得整个充电环节可以承受更大的充电电流和电压；电荷泵技术逐步提升，可将降压电路的电压转换效率提高至接近 99%，以极低的损耗实现更大功率的快充方案。在此基础上，快充不再局限于传统的高压小电流及低压大电流模式，各大主流手机厂商不断采取高压大电流模式突破快速充电的功率上限，从 20W、30W、65W，直至百瓦以上。2020 年 7 月，OPPO 发布 125W 闪充技术，20 分钟即可完成充电；2020 年 8 月，小米发布 120W 有线秒冲技术，实现 120W 功率快充商用，越来越多的厂家快充功率突破百瓦瓶颈。

图 16：快充技术发展趋势



资料来源：光大证券研究所整理

表 1：各大手机品牌主流旗舰机型快充配置迭代情况

品牌	机型	Mate10 Pro	Mate20 Pro	Mate30 Pro	Mate40 Pro	Mate50 Pro
华为	机型	Mate10 Pro	Mate20 Pro	Mate30 Pro	Mate40 Pro	Mate50 Pro
	充电功率	22.5W 快充	22.5W 快充	40W 快充	66W 快充	66W 快充
Oppo	机型	Reno	Reno6 Pro	Reno7 Pro	Reno8 Pro+	Reno9*
	充电功率	20W 快充	65W 快充	65W 快充	80W 快充	150W 快充
Vivo	机型	X50 Pro	X60 Pro	X70 Pro	X80 Pro	X90 Pro*
	充电功率	33W 快充	33W 快充	40W 快充	80W 快充	120W 快充
小米	机型	Mi 9 Pro	Mi 10 Pro	Mi 11 Pro	Mi 12 Pro	Mi 13 Pro*
	充电功率	40W 快充	50W 快充	67W 快充	120W 快充	200W 快充

资料来源：各手机品牌商官网，光大证券研究所整理；注：标*为未正式上市机型，实际功率以正式发布产品为准

在前装大功率化+后装需求提升趋势下，预计手机快充 ODM 代工市场 2025 年将超千亿元。我们认为随着快充产品的不断成熟、成本下降以及对于消费者体验带来的升级，未来智能手机快充功率总体将呈不断上升趋势。远期来看，中低端机型有望普及 60W 以上快充，高端旗舰机型有望普及 120W 以上快充。对于后装市场而言，从 2020 年开始，以苹果 iPhone 新机型销售时取消附赠充电器，随后其他一些手机生产厂商也都采取了不同的“减配”充电器策略；同时，手机品

牌商逐渐开放私有协议，且公有协议和私有协议相互兼容增强，第三方后装充电器市场迎来发展机遇，第三方充电器以兼容性、多 Type-C 口及性价比作为主要卖点。我们认为随着万物互联的趋势以及消费者对于智能终端的依赖，消费者有不同场景下的充电需求（居家、办公、旅行等），未来每部手机配备的充电头数量将呈上升趋势。综合前装市场和后装市场的发展趋势，我们测算出手机 30W 以上快充 ODM 市场规模将从 2022 年的 574 亿元增长至 2025 年的 1024 亿元，3 年 CAGR 为 21.3%，市场空间广阔。

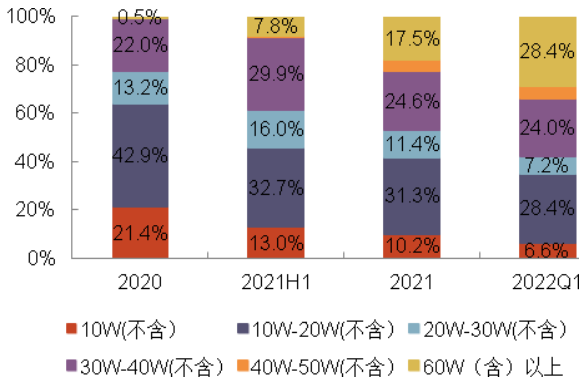
表 2：手机有线快充¹ODM 市场空间测算

	2020	2021	2022E	2023 E	2024 E	2025 E
iPhone 出货量 ² (亿部)	2.03	2.36	2.48	2.55	2.60	2.65
安卓手机出货量 ² (亿部)	10.78	11.19	10.22	10.81	11.03	11.25
充电器平均单价 ³ (元/W)	0.75	0.75	0.75	0.7	0.65	0.65
快充充电器平均功率 (W)	35	40	45	55	60	70
快充充电器 ODM 出厂均价(元)	26.3	30.0	33.8	38.5	39.0	45.5
前装市场						
前装市场 iPhone 渗透率	0%	0%	0%	0%	0%	0%
前装市场安卓手机渗透率 ⁴	40%	50%	60%	75%	85%	90%
前装快充充电器出货量 (亿个)	4.31	5.60	6.13	8.11	9.37	10.12
前装市场规模 (亿元)	113.19	167.85	206.96	312.14	365.52	460.55
后装市场						
后装市场 iPhone 手机配比	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.7
后装市场安卓手机配比	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
后装快充充电器出货量 (亿个)	8.03	10.02	10.87	11.65	12.14	12.38
后装市场规模 (亿元)	210.76	300.54	367.00	448.41	473.46	563.42
快充市场总规模 (亿元)	323.95	468.39	573.95	760.55	838.98	1023.97

资料来源：IDC, Strategy Analytics, 中商产业研究院, 充电头网, 产业调研, 光大研究所测算；注：(1) 以 30W 以上充电器作为快充充电器；(2) 20、21 年 iPhone 和安卓手机出货量来自于 IDC 数据，22 年数据根据 Canalsys22 年上半年手机出货量结合 IDC 预测得出，23 年出货量增速根据 IDC 预测，23、24 年假设 2% 增速；(3) 根据调研，充电器单价根据材料、规格等差异，BOOM 成本单价在 0.5-1 元/W 之间，故取 0.75 元作为单价，且随着未来市场规模扩大，单价下降；(4) 20、21 年前装安卓手机渗透率结合调研和中商产业研究院数据得出，22-25 年渗透率基于“中低端以上机型有望普及快充”的假设。

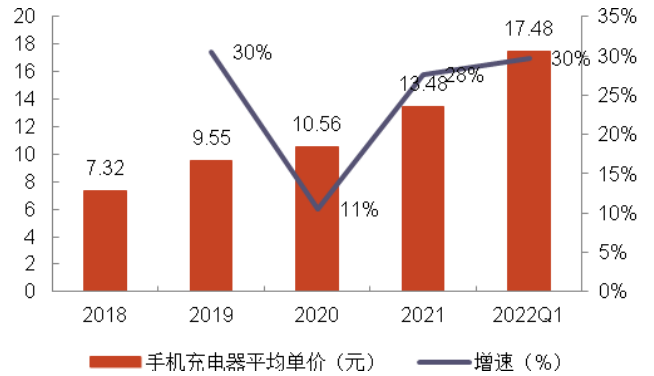
公司有线充电器产品受益于快充大功率趋势，ASP 提升明显。2021 年公司手机充电器产品功率从以 10-20W 为主过渡到以 20-40W 为主，且 60W 以上产品占比也不断提升；2022 年一季度，30W 以上产品占比超过 50%，60W 以上产品占比达 28.4%，预计未来随着下游手机品牌商大功率充电器逐渐成为主流，大功率快充会成为公司主流产品；与之对应的，公司手机充电器 ASP 逐年提升，22 年达到约 17.48 元，较 20 年增长 65.5%。22 年 H1，公司充电器及适配器业务在全球智能手机市场景气度承压的背景下仍能维持 9% 的增长。**在快充渗透率快速提升的背景下，短期价的提升能够一定程度抵消由于消费电子市场需求疲弱造成的量的下行，长期快充充电器行业有望持续成长。**

图 17: 公司手机充电器各功率段营收占比变化情况



资料来源: 公司公告, 公司调研, 光大证券研究所整理

图 18: 公司手机充电器平均单价变化情况



资料来源: 公司公告, 公司调研, 光大证券研究所整理

公司引领 GaN 大功率快充技术革新。GaN 作为第三代宽禁带半导体材料, 拥有极强的稳定性, 相较于传统 Si 半导体材料具备禁带宽度大、热导率高、耐高温等特性, 由其制成的氮化镓开关器件开关频率大幅提高, 损耗降低, 可使充电器使用体积更小的变压器和其他电感元件, 从而有效缩小体积、降低发热、提升效率, 提升用户体验感, 已逐渐成为快充市场的主流发展趋势。公司在芯片定制化、产品高频化、大功率小型化方面和各大芯片厂商展开战略合作, GaN 产品技术处于行业领先水平。2021 年, 奥海为小米研发出了体积超小的 120W 氮化镓充电器, 采用了多个高频率氮化镓芯片, 8 层平面变压器, 石墨烯散热片等先进元件, 辅以多板堆叠, 凝胶注射等工艺与电磁仿真, 热仿真技术, 成品功率密度高达 1.33W/cm³。

公司积极发展自主品牌, 将第三方配件市场作为公司长期战略布局。公司于 2020 年对组织结构进行 To B 和 To C 分化, 目前已有“AOHI”和“移速”品牌, 并持有跨境电商沁泽通达 49% 股权。2021 年, 公司自主品牌销售收入突破 4,000 万元; AOHI 品牌达成了天猫主动搜索充电器品牌 TOP10 的目标; 移速品牌也取得了充电器天猫 TOP5、双十一 TOP3、存储类产品稳定前十的好成绩。未来公司将加速推进“AOHI”、“移速”品牌建设, 引进专业的研发、设计人才, 加大品牌建设和推广投入, 实现多元化品牌布局, 完善品牌体系, 增强品牌渠道建设以及运营能力。

图 19: 公司自主品牌布局



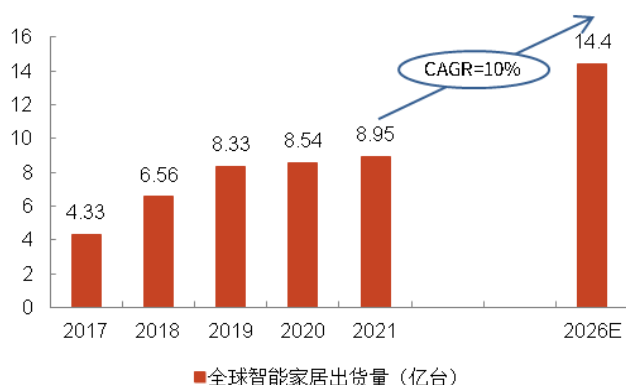
资料来源: 公司公告, 移速官网, 沁泽通达官网, 光大证券研究所

2.2、 N：持续向 IoT、动力工具、数字电源、便携式储能等领域拓展

IoT 智能终端下游应用多点开花，市场规模增速可观，公司 IoT 充储电业务已在加速拓展。近年来，随着中国物联网政策支持力度不断加大以及技术创新在各领域应用的持续深化，智能终端产品在日常生活中的渗透持续增强，诸如智能手表、智能语音交互、智能家庭网关、智能安防摄像头、智能音箱等层出不穷。根据 IDC 数据，2021 年全球智能家居出货量为 8.95 亿台，到 2026 年将达到 14.4 亿台，21-26 年 CAGR 为 10%；2021 年全球可穿戴设备出货量为 5.34 亿台，到 2025 年将达到 8 亿台，21-25 年 CAGR 为 11%。公司依托在手机充电器领域的技术、规模及效率等优势，在 IoT 智能终端充电领域已实现较大突破，2021 年相关营业收入为 5.67 亿元，同比增长 69.8%。IoT 产品适配器与手机充电器制造工艺趋于一致，只需部分调整设备和组装产线即可实现多品种充储电产品的制造，公司已具备大规模制造快速响应和柔性出货能力。

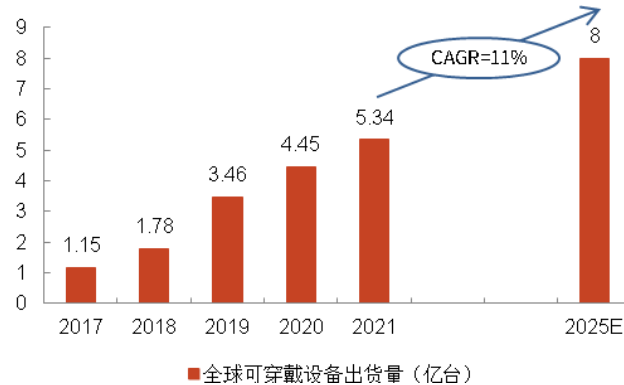
深度绑定大客户资源，充储电产品从 1 到 N 延伸客户智能终端生态链。通过大客户战略和标品战略，公司充储电能源产品已全面布局物联网生态品牌，并与客户建立了稳定的合作关系，建立了高度的相互认同感。公司现有的物联网生态品牌客户（小米、华为、vivo、OPPO、荣耀、亚马逊、谷歌等），部分已逐渐从智能手机发展到笔记本电脑、智能穿戴、智能家居，在小米、亚马逊、谷歌等客户的出货量增长趋势较好。我们认为 IoT 智能终端充储电业务在公司固有的生产制造技术和客户资源优势，以及行业市场规模快速提升的背景下，将成为公司消费电子业务的主要增长点。

图 20：全球智能家居出货量



资料来源：IDC 预测，光大证券研究所

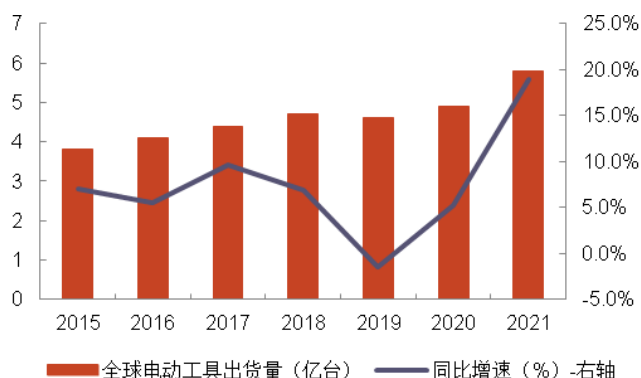
图 21：全球可穿戴设备出货量



资料来源：IDC 预测，光大证券研究所；注：可穿戴设备包括 VR、AR、手表、手环、耳机等

电动工具无绳化已成主流趋势，快充市场潜力巨大。根据 EVTank 发布的《中国电动工具行业发展白皮书（2022 年）》，2021 年全球电动工具出货量达 5.8 亿只，同比增长 19.0%，电动工具的无绳化比例在 2021 年已经达到 65%，其中锂电类电动工具在无绳电动工具中的占比进一步提升，2021 年达到 93.5%。无绳化电动工具市场对快速充电技术有着强烈的需求，一是电动工具内置的动力电池，具有高性能和高放电容量，天生就适合快充；二是快速充电电动工具无使用场所限制，灵活性强。目前动力工具市场快充的渗透率仍较低，仅部分新上市的产品搭载有 USB-C 接口。公司目前已导入锐奇、宝时得等客户，未来将在其他头部企业实现逐步拓展，动力工具板块未来给公司带来贡献的空间较大。

图 22: 电动工具全球出货量



资料来源: EVTank, 光大证券研究所

图 23: 奥海科技动力电源产品 (单口 168W 锂电池充电器)

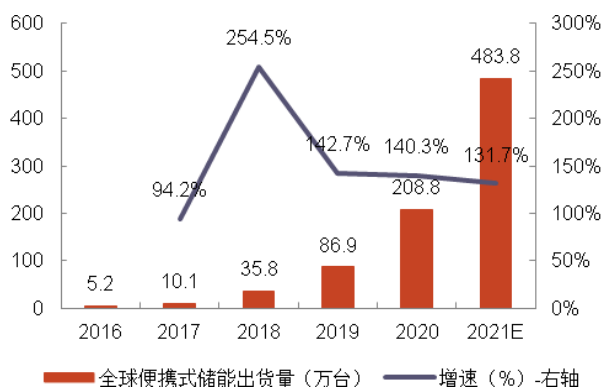


资料来源: 奥海科技官网, 光大证券研究所

服务器出货规模增长带动数据电源需求提升, 公司数据电源产品 21 年已实现量产, 更大功率产品也将持续开发。随着 5G、云计算的发展, 以及“东数西算”政策对于数据中心建设的推进, 服务器需求高增。根据 Bloomberg 的数据预测, 2021 年全球服务器出货量将达到 1,289 万台; 根据 IDC 的数据预测, 服务器出货量从 2021 年开始将实现 5%-6% 的复合增长率, 至 2024 年将实现 1,418 万台出货量。一台服务器需要 1:2 或者 1:4 的电源模块配置, 我们认为伴随服务器芯片性能提升, 服务器功耗更高, 对电源功率需求更高, 数据电源的需求将随之增长。目前公司已完成主流数据电源 500W 和 800W 的开发, 2021 年四季度已实现量产, 预计 2022 年相关业绩将显著放量, 同时公司正在进行 1300W 和 3600W 数据电源的开发。

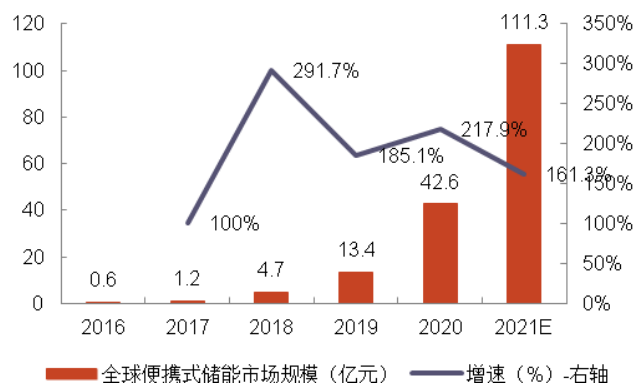
户外露营市场火热, 催化便携式储能需求。便携式储能电源, 简称“户外电源”, 是一种替代传统小型燃油发电机的、内置锂离子电池的小型储能设备, 有大容量、大功率、安全便携的特点, 可提供稳定交流/直流电压输出的电源系统, 电池容量在 100Wh-3000Wh, 配有 AC、DC、Type-C、USB、PD 等多种接口, 可匹配市场上主流电子设备, 适用于户外出游、应急救援、医疗抢险、户外作业等多个场景。近年随着户外露营市场景气高涨, 便携式储能作为露营必备装备之一需求不断释放。根据中国化学与物理电源行业协会的数据, 便携式储能行业总市场规模 2021 年为 111.3 亿元, 预计到 2026 年全球出货量将超 3000 万台, 总金额将达 882.3 亿元人民币, 21-26 年复合增速达到 51.3%。公司的大功率移动电源及户外储能电源、桌面小风扇、户外储能露营灯等便携式储能产品市场开拓顺利, 2022 年 H1 便携储能业务实现营收 2.83 亿元, 同比增长 133.4%。

图 24: 全球便携式储能出货量



资料来源: 中国化学与物理电源行业协会, 光大证券研究所

图 25: 全球便携式储能市场规模



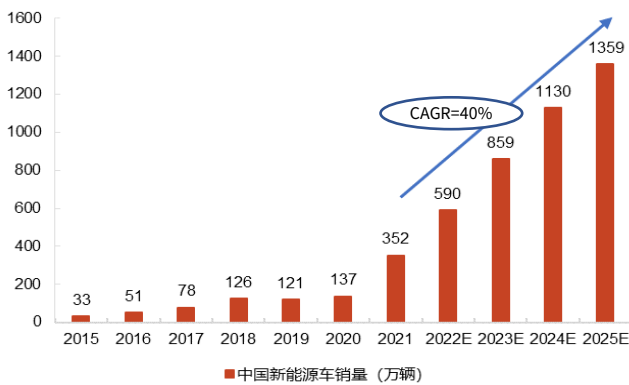
资料来源: 中国化学与物理电源行业协会, 光大证券研究所

3、新增长曲线——新能源车动力总成与光伏逆变器蓄势待发

3.1、第二增长曲线：外延并购开启新能源车三电系统和充储电业务

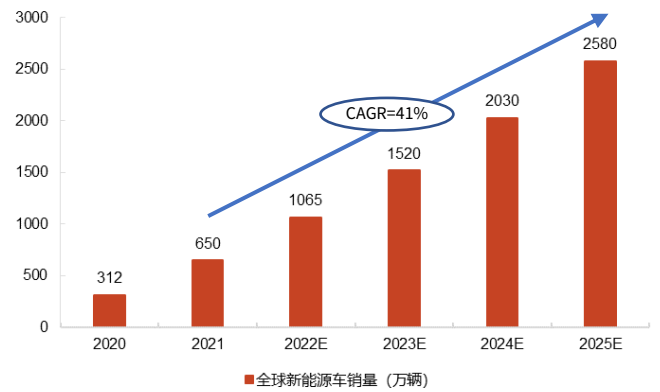
新能源汽车市场将维持高速增长。根据中国汽车工业协会的统计数据，新能源汽车销量在 2021 年增长至 352 万辆；根据亿欧智库预测，2025 年中国新能源汽车销售量将超 1300 万辆，21-25 年的年均复合增长率为 40%；2021 年全球新能源车销量为 650 万辆，亿欧智库预测 2025 年全球新能源车销量将达 2580 万辆，21-25 年的年均复合增长率为 41%。

图 26：中国新能源车销量



资料来源：中国汽车工业协会，亿欧智库预测，光大证券研究所整理

图 27：全球新能源车销量

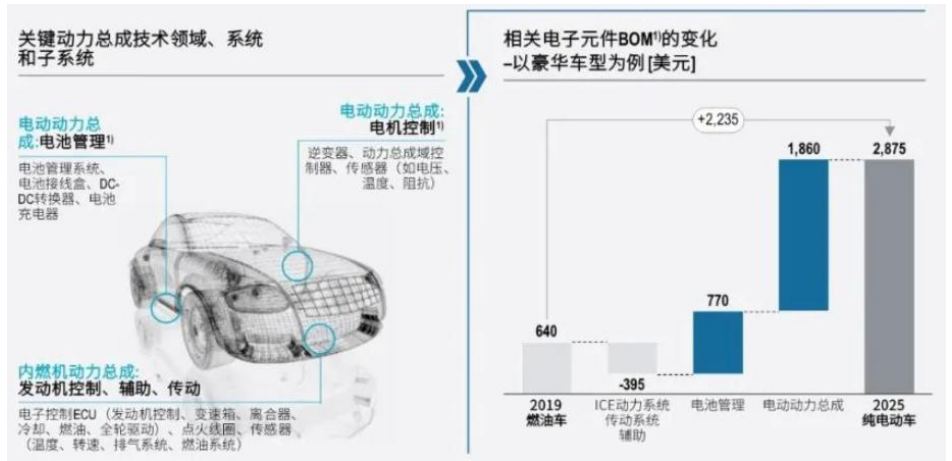


资料来源：亿欧智库预测，光大证券研究所整理

VCU、MCU、BMS 为电车三电平台架构的核心单元，受益于新能源车的持续渗透和单车价值量的提升具备较高弹性。VCU、MCU、BMS 对整车的动力性、经济性、可靠性和安全性等有着重要影响。VCU（整车控制器）是实现整车控制决策的核心电子控制单元，处理各种由其他传感器和控制器传输过来的信号并发送指令；BMS（电池管理系统）主要用于实现对电芯的管理以及与整车的通讯和信息互换；MCU（电机控制器）可以接受 VCU 的车辆行驶控制命令，控制电动机输出制定的扭矩和转速，驱动车辆行驶。根据罗兰贝格，由于新能源汽车与电池管理和电驱系统相关的电子元器件用量大幅提升，相比燃油车 640 美元的 BOM 成本，2025 年纯电动车 BOM 成本预计为 2875 美元，单车净价值提升为 2235 美元。NE 时代数据显示，2022 年 7 月新能源乘用车电机电控搭载量达 47.9 万套，同比增长 98.6%；1-7 月累计搭载量达 280 万套，同比大幅增长 100%。

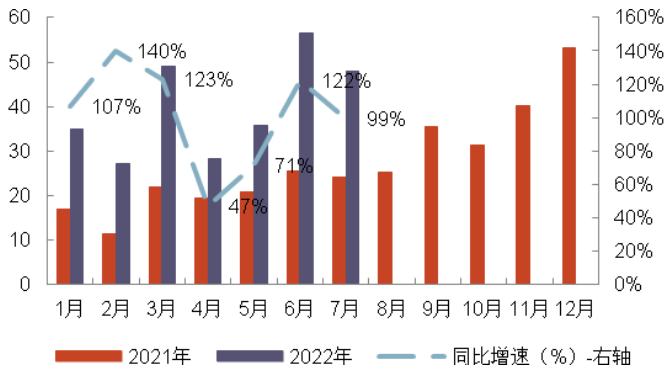
未来三电系统将趋向“集成化”、“域控化”，三合一电驱系统已开始受到市场青睐。电驱动系统集成化是未来确定性的趋势，可以大大减小电驱动系统的体积，降低系统的总重量；集成度更高也意味着降低生产成本；此外减重也可以反过来增加 xEV 的续航里程。未来电驱动力系统的多合一集成化也带动了动力总成系统中原本分散的控制器单元朝着集中式的域控制器融合发展。性能更强劲的域控制器促进了从模块到系统的融合、再进一步到整体方案的融合。比如比亚迪 E 平台 3.0 中的智能动力域控制器，将原来的 VCU、BMS、电机控制器以及 DC/DC 和 AC/DC 的控制部分都集成到了动力域控制器平台上。NE 时代数据显示，2022 年 7 月新能源乘用车多合一电驱动系统载量达 28.8 万套，同比增长 136%，占到总配套量的 60.1%；1-7 月累计搭载量达 165.6 万套，同比增长 131%。

图 28：电动化带来单车动力总成 BOM 成本提升情况



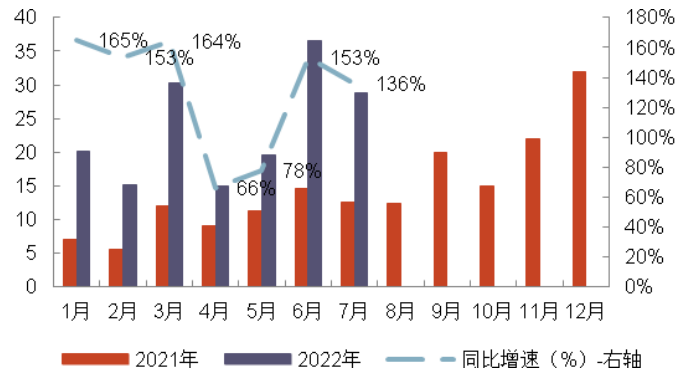
资料来源：罗兰贝格，光大证券研究所

图 29：新能源乘用车电机电控月搭载量（单位：万台）



资料来源：NE 时代，光大证券研究所

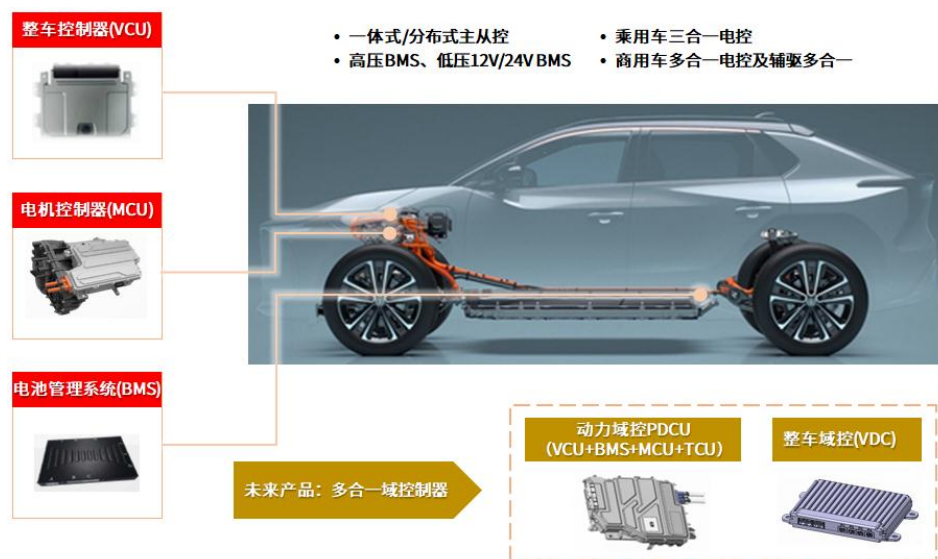
图 30：新能源乘用车三合一电驱系统月搭载量（单位：万台）



资料来源：NE 时代，光大证券研究所

公司通过并购进入新能源汽车领域。2021 年公司通过收购航盛新能源持有智新控制的部分股权（收购前，东风和航盛分别控制智新控制 50% 股权），以及 2022 年 Q1 增资，目前已持有智新控制 67.23% 股权（增资后，东风集团通过智新科技持有智新控制 25.21% 股权，航盛新能源持有 7.56% 股权）；2022 年 Q1 收购飞优雀 100% 股权。公司收购智新控制和飞优雀后，全面布局动力域控系统和充储电能源交换业务，团队、技术及产品已展开深度融合。智新控制产品布局：电机控制器（MCU）、电池管理系统（BMS）和整车控制器（VCU）、整车域控（VDC）及动力域控产品（PDCU）等；飞优雀产品布局：直流充电桩、交流充电桩、随车充、OBC 等。

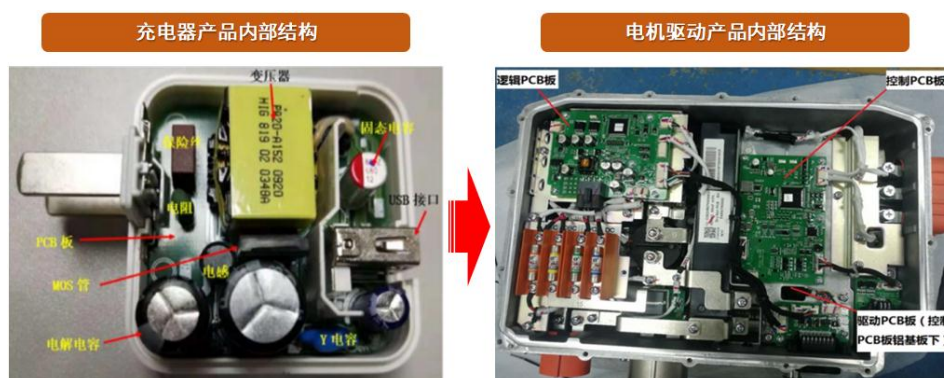
图 31：智新控制业务布局



资料来源：公司公告，公司调研，光大证券研究所绘制

公司主业充储电和汽车电子业务有较强协同性。公司的充储电能源产品已拓展至新能源汽车及新能源等领域，这些电力电子产品结构具备共性构成，包括外壳结构件、PCB、功率器件、磁性元件和电阻电容等在技术原理和设计上有共通之处。供应端，可通过集团统一采购实现各业务板块供应协同。公司已成立供应链全资子公司供应部分核心材料，包括胶壳、电解电容和集成式平面变压器；同时，与核心原材料和元器件供应商建立战略合作，增加直接供应占比，减少代理采购（如通过三星直供贴片电容等）。技术端，公司在充储电 ODM 领域深耕多年，智能制造技术储备和经验可用于汽车动力总成的生产制造；同时，通过收购外延并购智新控制和飞优雀，实现人才资源和技术资源的整合，增强市场竞争力。

图 32：充电器结构与电机驱动结构具有相似性



资料来源：驱动视界，奥海科技招股说明书，光大证券研究所

智新控制隶属东风系，有较强技术积淀和客户资源优势。公司收购智新控制 67.23% 股权后，东风集团通过智新科技持有智新控制 25.21% 股权。智新控制 2017 年由智新科技与航盛集团旗下深圳市航盛新能源有限公司出资设立，团队源于东风集团汽车研究院，很早就进入东风、红旗、上汽等国企汽车品牌供应链，并进一步拿到日产、吉利、长城、本田、大众、高合等多家企业定点项目。2021 年智新控制 VCU 累计出货量超过 10 万套；MCU 出货量超过 5 万套；BMS 累计出货量超过 3 万套。我们看好公司新能源车动力总成业务在东风系团队的技术加

持、客户资源以及奥海科技集团供应链协同优势下快速突破，并向充电桩、车载 OBC 等领域持续拓展。

图 33：公司控股子公司智新控制股权结构



资料来源：Wind，光大证券研究所

3.2、 第三增长曲线：发力分布式光伏逆变器

全球光伏逆变器市场规模 28 年接近 2000 亿人民币，新增光伏装机+存量替代双重驱动。据 Global Market Insights 数据，2021 年全球光伏逆变器市场规模达到 191.8 亿美元,预计 2028 年将超过 270 亿美元,22-28 年 CAGR 达到 5.3%。一方面，光伏逆变器市场将受益于光伏发电规模的扩张而增长；另一方面，由于光伏逆变器的 IGBT 零部件寿命为 10-15 年，在光伏逆变器逐年上升的高存量背景下，其更换需求潜力巨大，可直接推动光伏逆变器行业发展。

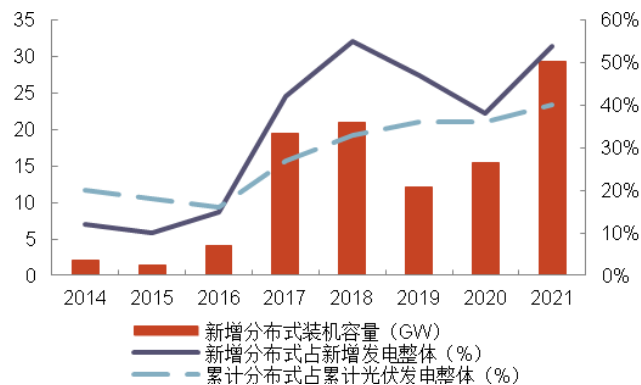
分布式光伏发展前景广阔，公司分布式逆变器深度受益。光伏发电主要有集中式和分布式两种，其中分布式光伏发电投资小、建设快、占地面积小，安装灵活，可以就近并网，有望成为未来光伏发电主流方式。根据国家能源局数据，中国分布式光伏累计装机量在整体光伏装机量中的占比从 2016 年的 10%逐渐增长至 2021 年的 40%；2021 年新增分布式光伏装机容量中，装机量占比首次超过 50%。在光伏逆变器领域，公司主要布局分布式光伏逆变器，可以广泛应用于中小型企业和家庭用户，将深度受益于未来分布式光伏装机量的持续提升。

图 34：全球光伏逆变器市场规模



资料来源：Global Market Insights，光大证券研究所

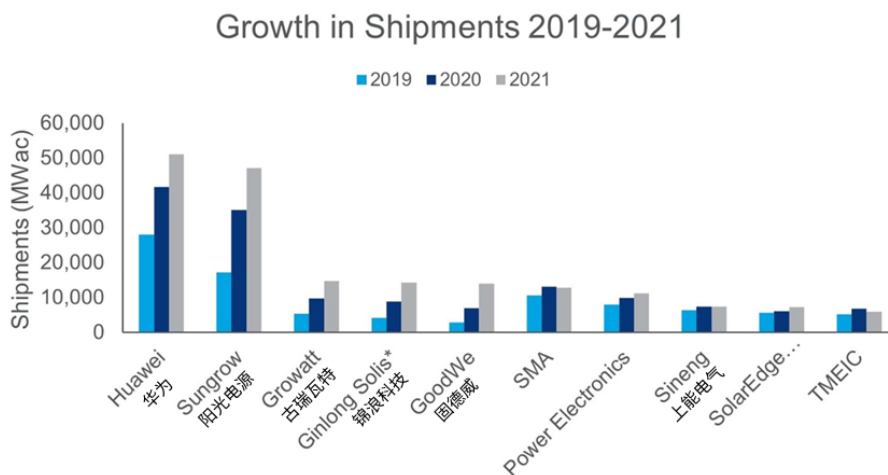
图 35：2014-2021 年中国分布式光伏装机容量规模及占比情况



资料来源：国家能源局，前瞻产业研究院，光大证券研究所

中国光伏逆变器厂商份额领先全球。根据 Wood Mackenzie 数据，2021 年全球 TOP10 光伏逆变器供应商占据了 82% 的市场份额，同比增加 2 个百分点；出货量前 5 均为中国厂商，华为、阳光电源连续 7 年领跑。其中，华为的市场份额在 2021 年稳定在 23%，阳光电源从 2020 年的约 19% 增长到约 21%，位居第三的古瑞瓦特占据 7% 的市场份额，取代了下滑至第六位的 SMA，前三名企业共同控制了全球光伏逆变器市场的一半以上。

图 36: 2019-2021 年全球前 10 大光伏逆变器出货量



资料来源: Wood Mackenzie, 光大证券研究所

奥海科技未来将发力分布式光伏逆变器 ODM/OEM 领域，有望成为其第三增长曲线。公司目前从事的电源技术与光伏电源技术均属于电力电子技术（AC-DC、DC-DC、DC-AC 等能源转换），公司具备从事光伏逆变器的电源技术；同时，公司已于三年前成立数据能源研发团队，研发团队目前已经开发 500W-3600W 多款模块化数据电源产品，包括服务器电源、算力电源等，具有高功率、高效率、高动态均流、高性价比等特点，部分产品已于 2021 年量产。基于模块化数据电源的研发经验，以及充储电能源技术、全球智能制造平台和五大平台能力，公司同步在布局光伏逆变器业务，通过外部猎取人才团队，将开发奥海自主技术的分布式光伏逆变器、逆变储能、户外储能等产品，用于分布式中小型商业和户用，为客户提供模块化电源解决方案。公司近期已投资设立奥海（上海）新能源有限公司，未来有望切入光伏逆变器 OEM/ODM 领域。

4、盈利预测与投资评级

4.1、关键假设与收入拆分

充电器及适配器：（1）手机充电器方面，受益于大功率快充产品的加速渗透，公司大功率产品占比将持续提升（22 年上半年 60W 以上手机充电器占比已达 36.84%，同比提升 29pct），带动 ASP 持续增长；公司与大客户（小米、vivo、传音、华为等）合作关系稳定，不断提高在客户单品采购中的份额，提升客户粘性，同时，考虑到智能手机进入存量市场，弱β强α逻辑下预计该业务维持稳定增长。（2）IoT 方面，下游应用领域丰富，整体市场处于快速增长期，公司以手机为切入点，在主要客户物联网生态链中进行延伸，已取得了良好突破，预计该业务 22-24 年 CAGR 将在 50%以上。（3）自主品牌方面，“AOHI”、“移速”已初步形成品牌效应，同时通过收购沁泽通达进一步完善了海外电商渠道布局，我们认为公司能够把多年来 ODM 积累的生产制造优势应用在自主品牌的产品设计、质量控制当中，实现 To C 市场的快速发展。（4）动力工具方面，动力工具的无绳化趋势推进着快充技术的应用，公司已导入锐奇、宝时得等客户，未来将在其他头部企业实现逐步拓展。（5）数据电源方面，公司已开始量产 500W 和 800W 数据电源，并在 1300W 和 2000W 有所突破，今年开始贡献业绩，未来也将是主要增长动能之一。综上，预计该业务板块 22-24 年增速分别为 13.02%、25.49%、22.63%；考虑到手机大功率快充占比的持续提升，以及产品结构的持续优化（手机占比下降，IOT、动力工具等产品占比提升），预计毛利率将小幅提升，22-24 年毛利率分别为 20.49%、20.82%、21.07%。

便携储能及其他：今年以来随着户外露营市场景气高涨，便携式储能作为露营必备装备之一需求不断释放。公司的大功率移动电源及户外储能电源、桌面小风扇、户外储能露营灯等便携式储能产品市场开拓顺利，考虑到上半年该业务的业绩情况，预测 22-24 年增速分别为 44.31%、30.63%、16.75%；由于大功率户外电源产品占比的提升，预计 22-24 年毛利率将持续增长，分别为 22.56%、23.51%、24.1%。

新能源车业务：公司已持有智新控制 67.23%股权，预计下半年将实现并表。新能源汽车动力总成系统本身还处于高增长和快渗透时期，基于智新控制已有的客户资源、项目定点和技术积淀，再加上公司的平台化优势和供应链协同，我们认为新能源车业务将是公司未来的主要增长点，预测智新控制 22-24 年可实现营收 5.52 亿、9.45 亿、18.38 亿元，由于智新控制预计 22 年下半年并表，所以假设 22 年体现在公司报表上的收入对应为 2.76 亿（22 年营收的 50%）；参考同行业整体毛利率水平，预测 22-24 年毛利率为 25%左右。

光伏逆变器业务：公司将开发奥海自主技术的分布式光伏逆变器、逆变储能、户外储能等产品，用于分布式中小型商业和户用，为客户提供模块化电源解决方案。预计公司未来将以 OEM/ODM 形式与光伏逆变器头部厂商展开合作，或为公司贡献可观业绩增量，但由于公司目前仍未正式取得相关业务收入，因此对其收入和盈利暂不做预期。

销售费用率：考虑到公司 IoT、自主品牌、新能源车业务尚处于开拓初期，预计销售费用率较 20、21 年有所增长，22-24 年分别为 1.5%、1.7%、1.7%。

管理费用率：考虑到公司 21-22 年资产并购动作较多，相关管理费用或有所增加，预计 22-24 年分别为 3.3%、3.6%、3.8%。

研发费用率：考虑到公司在新能源车动力总成系统、GaN 快充、光伏逆变器等新兴业务仍需持续进行研发投入以保持竞争力，预计 22-24 年研发费用率均为 5%。

表 3：奥海科技收入拆分

单位：百万元	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
总营业收入	2,945.20	4,245.27	5,178.00	7,121.00	9,374.50
同比增速		44.14%	21.97%	37.52%	31.65%
充电器与适配器					
收入	2,785.78	3,912.66	4,422.00	5,549.00	6,804.50
同比增速		40.45%	13.02%	25.49%	22.63%
毛利率	23.47%	18.37%	20.49%	20.82%	21.07%
业务收入比例	94.59%	92.17%	86.38%	78.45%	73.05%
便携储能及其他					
收入	159.42	332.61	480.00	627.00	732.00
同比增速		108.64%	44.31%	30.63%	16.75%
毛利率	17.33%	16.57%	22.56%	23.51%	24.10%
业务收入比例	5.41%	7.83%	8.65%	8.60%	7.68%
新能源汽车业务					
收入			276.00	945.00	1,838.00
同比增速				242.39%	94.50%
毛利率			24.61%	24.65%	24.85%
业务收入比例			4.97%	12.96%	19.27%

资料来源：Wind，光大证券研究所预测

4.2、盈利预测

我们预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 51.78/71.21/93.75 亿元，同比增速分别为 21.97%/37.52%/31.65%；归母净利润分别为 4.76/6.57/8.69 亿元，同比增速分别为 38.71%/37.81%/32.38%，对应 EPS 分别为 1.73、2.38、3.15 元。

表 4：奥海科技盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	2,945	4,245	5,178	7,121	9,375
营业收入增长率	27.17%	44.14%	21.97%	37.52%	31.65%
净利润（百万元）	329	344	476	657	869
净利润增长率	48.53%	4.40%	38.71%	37.81%	32.38%
EPS（元）	1.82	1.46	1.73	2.38	3.15
ROE（归属母公司）（摊薄）	14.85%	13.75%	10.38%	12.69%	14.63%
P/E	21	27	23	16	12
P/B	3.2	3.7	2.3	2.1	1.8

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-09-20；注：公司 2020 年、2021 年和 2022 年截至报告期总股本分别为 1.81 亿、2.35 亿和 2.76 亿股。

4.3、相对估值

我们选取欧陆通、安克创新、领益智造、英搏尔作为可比公司。欧陆通主要业务为笔记本电脑、网络通信、安防等领域电源适配器以及服务器电源；安克创新主营业务为自主品牌 Anker 的数码充电产品、智能家居和激光投影等智能创新类产品、无线音频产品；领益智造收购的赛尔康是北美大客户充电器主要代工，领益智造充电器业务营收 2022 年 H1 占比 21%；英搏尔主营产品为新能源汽车

驱动总成及电源总成。2022-2024 年可比公司平均 PE 为 39/19/13X，奥海科技 2022-2024 年 PE 为 23/16/12X，公司 PE 低于行业平均 PE。

表 5：奥海科技可比公司估值表

证券简称	收盘价 (元)	EPS (单位: 元)				PE (单位: X)			
		2021	2022E	2023E	2024E	2021	2022E	2023E	2024E
欧陆通	49.35	1.10	1.02	2.76	4.32	45	48	18	11
安克创新	56.01	2.42	3.00	3.61	4.34	23	19	16	13
领益智造	4.75	0.17	0.21	0.31	0.40	28	22	15	12
英搏尔	51.78	0.61	0.77	1.85	3.44	85	67	28	15
平均						45	39	19	13
奥海科技	38.94	1.46	1.73	2.38	3.15	27	23	16	12

资料来源：Wind 一致预期，光大证券研究所预测；注：（1）除奥海科技外，其他公司的 EPS 为 Wind 一致预期；（2）股价时间为 2022 年 9 月 20 日

4.4、绝对估值

- 1、长期增长率：公司主营业务属于消费电子零组件，即使目前受益于大功率快充的渗透，但从长期来看仍会进入存量市场阶段，故假设公司长期增长率为 2%。
- 2、 β 值选取：采用中信二级行业分类-消费电子的行业 β ，作为公司无杠杆 β 的近似；
- 3、无风险收益率：采用 2022 年 9 月 7 日的十年期国债收益率 2.62%作为无风险收益率；
- 4、市场风险溢价 $R_m - R_f$ ：采用近 100 周的沪深 300 指数算术平均年化收益率 11.66% 作为市场收益率的近似，故市场风险溢价 $R_m - R_f$ 为 9.04% (11.66%-2.62%)
- 5、税率：我们假设公司未来税收政策较为稳定，结合公司过去几年的实际税率，假设公司未来税率为 10%。

表 6：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 R_f	2.62%
β ($\beta_{levered}$)	0.79
$R_m - R_f$	9.04%
K_e ($levered$)	9.73%
税率	10.00%
K_d	3.92%
V_e	4935.92
V_d	64.36
目标资本结构	2.00%
WACC	9.62%

资料来源：光大证券研究所预测

表 7：现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	2705.98	22.18%
第二阶段	2614.13	21.43%

第三阶段 (终值)	6881.00	56.40%
企业价值 AEV	12201.10	100.00%
加: 非经营性净资产价值	1455.30	11.93%
减: 少数股东权益 (市值)	103.86	-0.85%
减: 债务价值	64.36	-0.53%
总股本价值	13488.17	110.55%
股本 (百万股)	276.04	
每股价值 (元)	48.86	
PE (隐含)	28.31	
PE (动态)	22.56	

资料来源: 光大证券研究所预测; 注: PE 基于 22 年预测 EPS 计算

表 8: 敏感性分析表

WACC/长期增长率	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
8.62%	52.92	55.01	57.41	60.21	63.50
9.12%	49.10	50.84	52.82	55.10	57.76
9.62%	45.75	47.21	48.86	50.75	52.91
10.12%	42.80	44.03	45.42	46.99	48.78
10.62%	40.18	41.23	42.40	43.72	45.21

资料来源: 光大证券研究所预测

在 FCFF 估值法下, 选取敏感度分析区间的 $\pm 0.5\%$, 公司的合理估值区间为 44.03-55.10 元。

4.5、估值结论与投资评级

我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 4.76/6.57/8.69 亿元, 同比增速分别为 38.71%/37.81%/32.38%, 对应 EPS 分别为 1.73、2.38、3.15 元, 当前股价对应 PE 分别为 23X、16X、12X。公司主业受益于大功率快充产品的持续渗透以及 IoT、自主品牌、动力工具等领域的快速拓展, 有望实现稳步增长, 且公司积极布局新能源汽车动力总成和光伏逆变器业务作为第二、第三增长曲线, 未来成长性较高, 首次覆盖给予“买入”评级。

5、风险分析

消费电子景气度持续低迷

国际政治冲突、新冠疫情、极端气候等因素影响下, 全球经济复苏承压, 叠加手机换机周期延长, 造成下游消费终端需求疲软, 从而会影响消费电子终端配套景气度。若未来消费电子市场景气度持续低迷, 则会对公司业绩产生负面影响。

外汇及原材料价格波动

公司上半年盈利能力的提升一定程度上受益于外币汇兑收益的提升以及原材料价格的稳定, 若未来汇率及原材料价格波动则会对公司盈利能力造成较大影响。

新能源车和光伏逆变器业务拓展不及预期

新能源车和光伏逆变器业务下游与公司原本主业差别较大, 面临的客户、市场竞争环境、技术研发挑战都与消费电子领域有较大差异, 若业务开拓进展不及预期, 则会对公司未来业绩预期产生较大影响。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	2,945	4,245	5,178	7,121	9,375
营业成本	2,264	3,472	4,096	5,585	7,308
折旧和摊销	35	61	65	75	95
税金及附加	12	16	26	36	47
销售费用	26	58	78	121	159
管理费用	97	129	171	256	356
研发费用	143	206	259	356	469
财务费用	21	-13	-36	-56	-62
投资收益	11	22	8	5	10
营业利润	375	381	534	774	1,048
利润总额	374	383	535	775	1,049
所得税	45	39	53	93	136
净利润	329	343	481	682	912
少数股东损益	0	0	5	25	43
归属母公司净利润	329	344	476	657	869
EPS(元)	1.82	1.46	1.73	2.38	3.15

现金流量表 (百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	642	357	698	896	1,139
净利润	329	344	476	657	869
折旧摊销	35	61	65	75	95
净营运资金增加	-36	372	-106	87	133
其他	314	-419	263	77	42
投资活动产生现金流	-269	-538	-930	-395	-190
净资本支出	-263	-529	-880	-350	-150
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	-7	-8	-50	-45	-40
融资活动现金流	980	-127	1,653	-16	-40
股本变化	45	54	41	0	0
债务净变化	-12	5	0	0	0
无息负债变化	560	573	368	1,067	1,205
净现金流	1,335	-309	1,421	484	908

主要指标

盈利能力 (%)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
毛利率	23.1%	18.2%	20.9%	21.6%	22.0%
EBITDA 率	15.6%	10.9%	12.1%	12.0%	12.3%
EBIT 率	14.4%	9.4%	10.9%	11.0%	11.2%
税前净利润率	12.7%	9.0%	10.3%	10.9%	11.2%
归母净利润率	11.2%	8.1%	9.2%	9.2%	9.3%
ROA	7.8%	6.8%	6.4%	7.4%	8.1%
ROE (摊薄)	14.8%	13.8%	10.4%	12.7%	14.6%
经营性 ROIC	61.2%	25.1%	22.8%	26.0%	31.8%

偿债能力	2020	2021	2022E	2023E	2024E
资产负债率	47%	51%	39%	43%	46%
流动比率	1.84	1.60	1.93	1.75	1.71
速动比率	1.66	1.33	1.74	1.56	1.52
归母权益/有息债务	1263.69	349.94	655.96	739.45	849.02
有形资产/有息债务	2339.76	682.75	1038.61	1271.14	1552.52

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
总资产	4,197	5,059	7,527	9,203	11,218
货币资金	2,022	1,712	3,133	3,618	4,526
交易性金融资产	20	2	10	10	10
应收账款	912	1,338	1,631	2,243	2,953
应收票据	6	8	10	14	19
其他应收款 (合计)	4	6	8	11	14
存货	356	661	522	716	940
其他流动资产	227	171	194	242	299
流动资产合计	3,551	3,903	5,513	6,860	8,768
其他权益工具	10	10	10	10	10
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	444	760	1,135	1,269	1,330
在建工程	16	58	344	415	364
无形资产	66	114	191	235	279
商誉	1	4	4	4	4
其他非流动资产	83	142	142	142	142
非流动资产合计	647	1,156	2,014	2,343	2,450
总负债	1,981	2,559	2,927	3,994	5,200
短期借款	0	0	0	0	0
应付账款	872	1,200	1,434	1,955	2,558
应付票据	932	1,091	1,229	1,676	2,192
预收账款	0	0	0	0	0
其他流动负债	0	0	0	0	0
流动负债合计	1,926	2,436	2,862	3,929	5,134
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	29	62	62	62	62
非流动负债合计	55	123	66	66	66
股东权益	2,216	2,500	4,599	5,208	6,018
股本	181	235	276	276	276
公积金	1,282	1,239	2,910	2,964	2,964
未分配利润	772	1,050	1,432	1,962	2,729
归属母公司权益	2,216	2,498	4,592	5,176	5,943
少数股东权益	0	2	7	32	75

费用率	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售费用率	0.87%	1.37%	1.50%	1.70%	1.70%
管理费用率	3.31%	3.04%	3.30%	3.60%	3.80%
财务费用率	0.70%	-0.32%	-0.69%	-0.78%	-0.66%
研发费用率	4.87%	4.84%	5.00%	5.00%	5.00%
所得税率	12%	10%	10%	12%	13%

每股指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
每股红利	0.30	0.20	0.26	0.37	0.50
每股经营现金流	3.55	1.52	2.53	3.25	4.12
每股净资产	12.26	10.63	16.63	18.75	21.53
每股销售收入	16.29	18.06	18.76	25.80	33.96

估值指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
PE	21	27	23	16	12
PB	3.2	3.7	2.3	2.1	1.8
EV/EBITDA	11.9	17.6	13.4	9.7	6.8
股息率	0.8%	0.5%	0.7%	1.0%	1.3%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE