



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

买入 (维持)

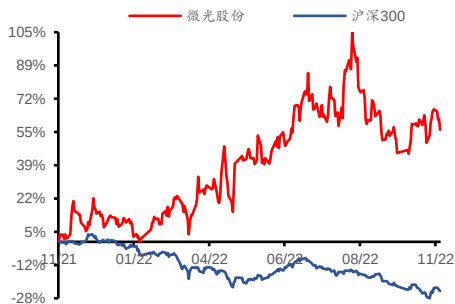
行业: 电力设备
日期: 2022年11月11日

分析师: 开文明
Tel: 021-53686172
E-mail: kaiwenming@shzq.com
SAC 编号: S0870521090002
分析师: 王璠
Tel: 021-53686164
E-mail: wangjin@shzq.com
SAC 编号: S0870521120003

基本数据

最新收盘价 (元) 27.91
12mth A 股价格区间 (元) 18.25-36.66
总股本 (百万股) 229.63
无限售 A 股/总股本 50.43%
流通市值 (亿元) 32.32

最近一年股票与沪深 300 比较



相关报告:

《盈利能力创新高, 加码新能源赛道》
——2022 年 10 月 26 日
《产能扩张提速, ECM 电机高增长可期》
——2022 年 08 月 10 日
《ECM 电机高增长, 盈利能力表现抢眼》
——2022 年 07 月 13 日

复盘 ebm-papst 成功之路, 探寻国内电机明日之星

■ ebm-papst 成功之路: 技术升级、产品延伸、高增市场

德国 ebm-papst 经过近 60 年发展, 目前营收超 20 亿欧元。从技术、产品、市场三方面复盘公司历史, 我们可以发现成功因素主要有:

技术上, 领先布局 EC 技术, 把握欧盟电机节能高效趋势。公司 1965 年成为全球首家开发 EC 风机的企业。在《京都议定书》、ErP 指令框架协议等政策推动下, 2011 年开始欧盟电机节能高效化趋势明显, 公司营收上台阶, 从 2007/08 财年约 11 亿到 2017/18 财年约 20 亿欧元。

产品上, 完善产品矩阵, 拓展下游应用场景。通过内生与并购, 公司从风机拓展到大型交流电机、齿轮、变速箱、阀门等产品, 为客户提供系统解决方案, 形成工业通风、汽车和工业驱动、家用电器和供暖三大主业。2021/22 财年营收分别为 15、3.4、4.5 亿欧元, 占比分别为 66%、15%和 20%。

市场上, 把握高增长市场, 从欧洲到加码亚洲。公司发展初期和中期, 把握欧洲工业高景气和电机节能高效化机遇, 到 2020/21 财年欧洲市场占有率占比约 69%。2006/07-2020/21 财年公司在中国市场的营收 CAGR 约为 8.4%, 高于总营收的 4.9%。公司加大中国的产能建设, 陆续在上海、西安进行扩建和新建产能。

■ 借鉴成功经验, 寻找国内的明日之星

技术上, EC 产品放量, 业绩迎来高增长。电机能效提升的趋势明显。2016-2021 年微光股份 ECM 电机营收 CAGR 为 48%, 2022H1 同比增长 109%, 有望复刻 ebm-papst EC 产品的成功之路。

产品上, 以冷链为主, 尝试外拓。微光股份是国内冷链物流龙头, 计划将下游应用领域扩展至 7 大行业, 27 个细分行业。目前公司外转子风机已在储能领域批量使用, 行业拓展初见成效。

市场上, 以发展中国家为主, 错位竞争。2022H1 微光股份国外销售占比达 57%, 以“一带一路”沿线发展中国家市场为主。公司有望利用发展中国家经济高速增长的机遇, 保持营收高增。

■ 投资建议

我们预计微光股份 2022~2024 年营收分别为 14.9、19.4 和 25.0 亿元, 同比分别+34%、+30%和+29%; 归母净利润分别为 3.4、4.9 和 6.2 亿元, 同比分别+35%、+42%和+26%。当前股价对应 2022~2024 年 PE 分别为 19、13 和 10 倍, 维持“买入”评级。

■ 风险提示

原材料价格波动、人民币汇率波动、市场开拓不及预期

■ 数据预测与估值

单位: 百万元	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1112	1491	1942	2496
年增长率	39.3%	34.1%	30.3%	28.5%
归母净利润	254	344	488	615
年增长率	31.5%	35.1%	41.9%	26.2%
每股收益 (元)	1.11	1.50	2.12	2.68
市盈率 (X)	18.47	18.65	13.14	10.42
市净率 (X)	3.52	4.06	3.34	2.73

资料来源: Wind, 上海证券研究所 (2022 年 11 月 10 日收盘价)

目 录

1 ebm-papst: 近 60 年历史的欧洲家族企业，全球微电机领域巨头	4
2 从技术、产品、市场三方面解析 ebm-papst 成功之路	5
2.1 技术：从硬件到软件，完善产品布局	5
2.1.1 硬件：领先布局 EC 技术，带动业绩增长	5
2.1.2 软件：推动数字化战略，完善工业 4.0 布局	7
2.2 产品：从风机到汽车、工业驱动和家电供暖，由单品到解决方案	7
2.3 市场：把握高增市场，目前以欧洲为主，并加码亚洲	10
3 借鉴成功经验，寻找国内明日之星	12
3.1 微光股份简介	12
3.2 从技术、产品、市场三方面揭示未来发展	13
3.2.1 技术：EC 产品放量，业绩迎来高增长	13
3.2.2 产品：冷链为主，尝试外拓	14
3.2.3 市场：以发展中国家为主，错位竞争	15
4 盈利预测与投资建议	15
5 风险提示	16

图

图 1 ebm-papst 发展历程（纵轴为公司销售额，单位：百万欧元）	4
图 2 公司研发投入的销售占比基本保持在 4%-6%之间	5
图 3 公司专利数情况（核心子公司合计数）	5
图 4 EC 风机相较 AC 风机具有低能耗、低噪音的优势	5
图 5 IE2 效率等级（50Hz）最小效率要求（横轴为额定输出功率，单位 kW；纵轴为效率，单位%）	6
图 6 IE3 效率等级（50Hz）最小效率要求（横轴为额定输出功率，单位 kW；纵轴为效率，单位%）	6
图 7 公司深入开发 EC 技术，推出一系列产品	6
图 8 公司在欧盟环保政策趋紧期间有很好的业绩表现	7
图 9 2010/11、2011/12 财年 Landshut 子公司的电机产品需求高增	7
图 10 公司成立 ebm-papst neo，助推数字化战略发展	7
图 11 公司各行业下系统解决方案的主要产品组成部分	8
图 12 公司进入的细分应用场景领域广泛（该图展示部分公司进入的细分场景）	9
图 13 公司按行业分类销售额情况（左轴单位：百万欧元）	9
图 14 完成并购后 Landshut 子公司毛利率基本稳定（2014 年并入集团母公司）	10
图 15 公司毛利率在 50%左右，维持较高水平	10
图 16 2008 年前欧洲工业景气度高	11
图 17 欧洲市场销售额占比较高（左轴单位：百万欧元）	11

图 18 亚洲市场销售额增速高于公司整体.....	11
图 19 近年公司工厂数有所提升	11
图 20 微光股份产品情况	12
图 21 微光股份业绩基本情况	12
图 22 微光股份 ECM 电机营收保持高速增长.....	13
图 23 微光股份 ECM 电机营收占比稳步提升.....	13
图 24 微光股份 ECM 电机产品单价远超冷柜电机	14
图 25 微光股份 ECM 电机毛利率水平高于公司整体毛利率.....	14
图 26 微光股份 ECM 电机销量占比快速提升.....	14
图 27 微光股份的人均创收已超过 ebm-papst 中国子公司	14
图 28 微光股份规划拓展产品下游应用场景	15
图 29 微光股份保持较高的国外营收占比.....	15
图 30 微光股份与部分欧洲客户建立合作关系	15
图 31 公司历史 PE 中枢在 27X 左右	16

表

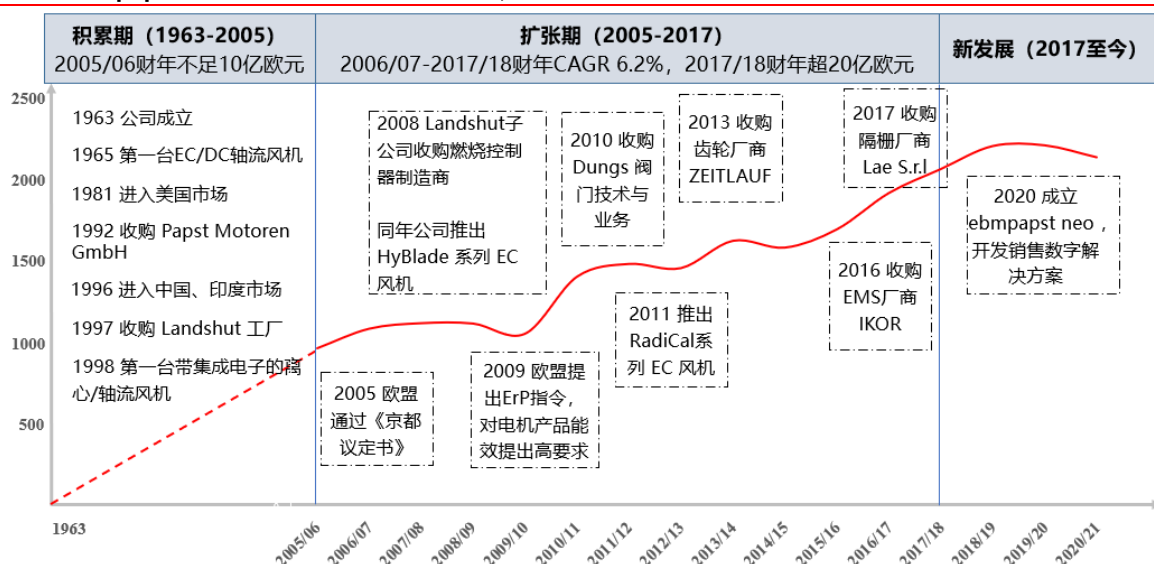
表 1: 公司外延并购系统解决方案所需的非风机电机类产品	8
表 2: 公司优先布局欧美发达国家市场, 后进入发展中国家	10
表 3: 公司在中国建设新的工厂以配套当地需求	11
表 4: 微光股份历史沿革	12

1 ebm-papst: 近 60 年历史的欧洲家族企业， 全球微电机领域巨头

ebm-papst 集团是一家德国家族企业，也是世界领先的风机电机制造商。公司成立于 1963 年，发展至今已有近 60 年的历史，大致可分为三个发展阶段：

- 1) 积累期 (1963-2005 年)：**公司架构、技术和市场基本搭建完成。公司完成对德国本土两家核心子公司（PAPST Motoren 和 Landshut 工厂）的并购，成立集团公司；完成早期核心技术积累，研发出 EC/DC 轴流风机和带集成电子的离心/轴流风机；完成全球营销网络构建，以德国本土和欧盟国家市场为主。
- 2) 扩张期 (2005-2017 年)：**销售规模从不足 10 亿到超 20 亿欧元。在欧洲电机节能高效趋势下，公司 EC 技术产品快速放量；完成从单一部件供应商到系统解决方案服务商的转变。优质的产品和服务帮助公司拓展下游细分领域，带动公司业绩增长。
- 3) 新发展 (2017 至今)：**技术赋能，系统解决方案软件端的升级。公司增加数字化研发投入，并在 2020 年成立主营数字化解决方案的子公司 Ebm-papst neo，将风机产品与智能监控、智能调节结合，具有良好的发展前景。

图 1 ebm-papst 发展历程（纵轴为公司销售额，单位：百万欧元）



资料来源：公司官网，公司公告，上海证券研究所

注：年度财务数据的会计期间是本年 4 月 1 日到次年 3 月 31 日；2014/15 财年前重要子公司 ebm-papst Landshut GmbH 财报未并入集团母公司报表，考虑关联交易影响较小，将 ebm-papst Landshut GmbH 与 Elektrobau Mulfingen 销售额相加求得集团销售业绩数据。

DC 风机：通过切换电流和磁场极性的方向转动马达，优点是高效能、速度可调控。

AC 风机：通过转子上的感应电流产生磁场转动马达，转速受电源频率限制，优点是输入交流电。

EC 风机：由电子驱动板控制的无刷直流马达，通过电路板切换铜线圈中的相位来保持马达持续转动，兼具 AC、DC 优点，使用交流电源且节能高效。

2 从技术、产品、市场三方面解析 ebm-papst 成功之路

2.1 技术：从硬件到软件，完善产品布局

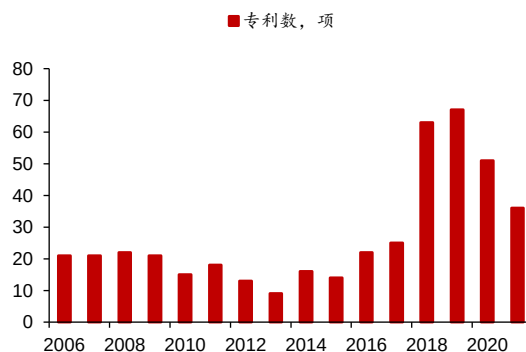
公司将技术创新作为核心竞争力，每年保持较高的研发投入，专利方面硕果累累。2006/07-2020/21 财年，公司研发费用占比基本保持在 4%-6%之间，2020 年研发投入达到 1.15 亿欧元。高额投入下，公司每年取得大量专利。

图 2 公司研发投入的销售占比基本保持在 4%-6%之间

图 3 公司专利数情况（核心子公司合计数）



资料来源：公司公告，上海证券研究所

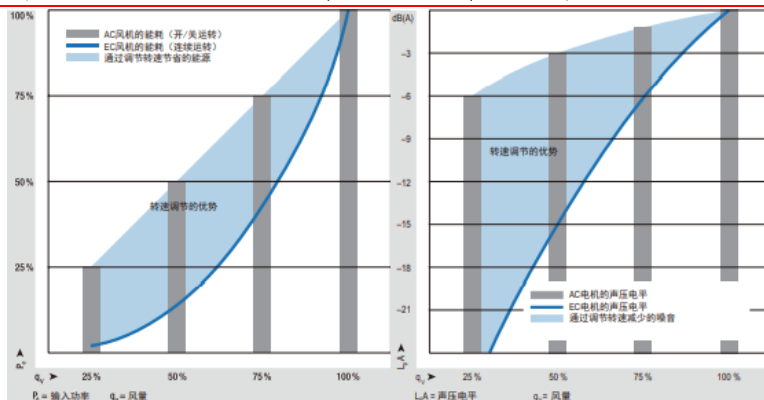


资料来源：PATENT INTEGRATION，上海证券研究所

2.1.1 硬件：领先布局 EC 技术，带动业绩增长

公司是全球首家 EC 风机企业。EC 节能风机效率能达 90%，相较 AC 风机 70%-80%的效率具有明显优势，且噪音也更低。公司早在 1965 年就通过 EC 技术开发了管式轴流风机。

图 4 EC 风机相较 AC 风机具有低能耗、低噪音的优势

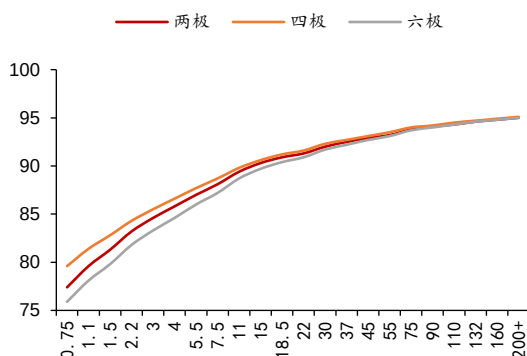


资料来源：公司官网，上海证券研究所

欧盟政策推动电机节能高效化。随着欧洲各国对环境问题重视程度提升，相关节能减排政策陆续出台，2002 年欧盟通过《京

都议定书》，并于 2009 年推出 ErP 指令框架协议，其中对电机类产品的能效提出更高要求：2011 年 6 月 16 日起，各功率电机效率不得低于 IE2 效率等级；2015 年 1 月 1 日起，各功率电机效率不得低于 IE3 效率等级或配备变速驱动器。在规定期限后，欧盟市场上未达标的耗能产品将会受到罚款，并被要求召回。

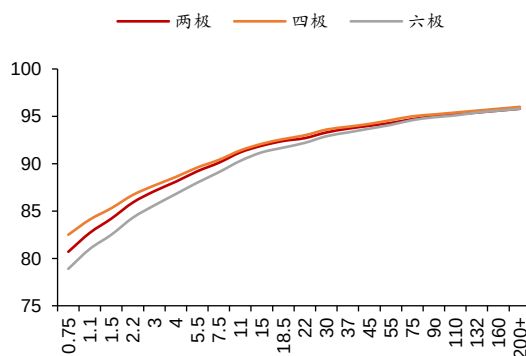
图 5 IE2 效率等级 (50Hz) 最小效率要求 (横轴为额定输出功率, 单位 kW; 纵轴为效率, 单位%)



资料来源：欧盟官网，上海证券研究所

注：电机线圈在定子中分布的组数，称为级数，同功率电机，极数越多，输出扭矩越大，转速越低。

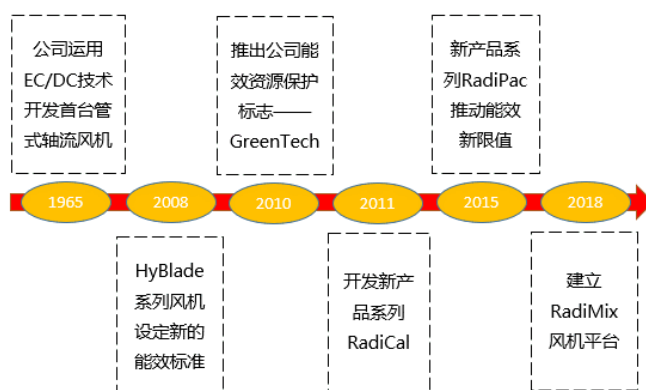
图 6 IE3 效率等级 (50Hz) 最小效率要求 (横轴为额定输出功率, 单位 kW; 纵轴为效率, 单位%)



资料来源：欧盟官网，上海证券研究所

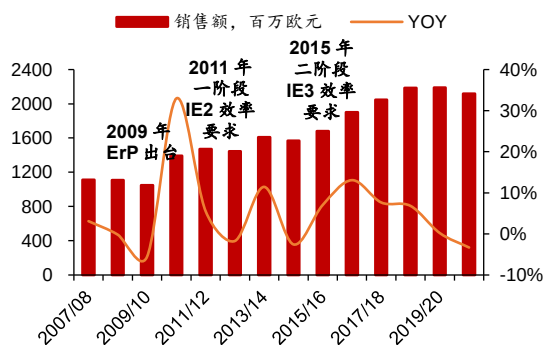
抓住政策东风，公司加速开发 EC 技术产品，2010 年开始带动营收高增。以 Landshut 子公司为例，2008 年推出应用 EC 技术的 IQ 电机以替代升级传统 AC 罩极电机产品，该产品带动电机业务对冲金融危机的负面影响，并在 2010/11、2011/12 财年迎来销售额高速增长，同比增长 196%、42%。2008 年往后，公司继续推出 HyBlade、RadiCal 等 EC 技术系列产品，2014 年公司 EC 产品占比超过传统 AC 产品。

图 7 公司深入开发 EC 技术，推出一系列产品



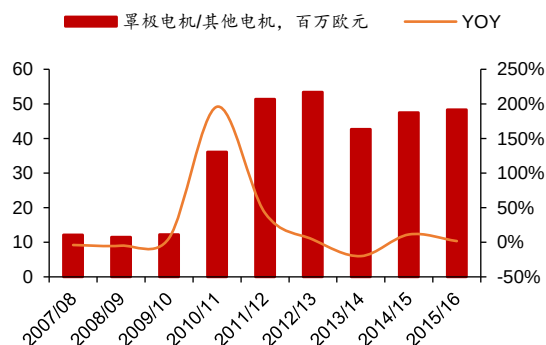
资料来源：公司官网，上海证券研究所

图 8 公司在欧盟环保政策趋紧期间有很好的业绩表现



资料来源：公司公告，上海证券研究所

图 9 2010/11、2011/12 财年 Landshut 子公司的电机产品需求高增

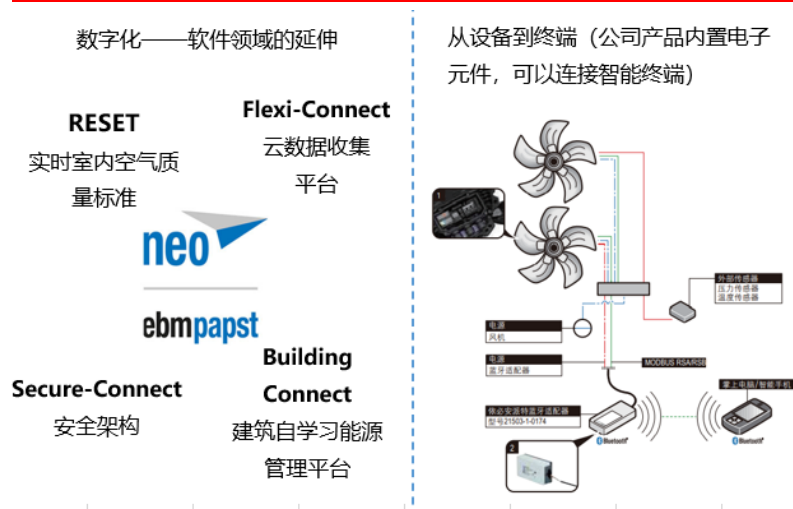


资料来源：公司公告，上海证券研究所

2.1.2 软件：推动数字化战略，完善工业 4.0 布局

公司推动数字化战略。公司于 2020 年成立 ebm-papst neo，负责开发、销售数字解决方案，通过整合软硬件领域的技术积累，实现设备智能化运行管理，完善工业 4.0 布局。2020 年，ebm-papst 在全球 17 个国家开展并实现了 100 多个项目。

图 10 公司成立 ebm-papst neo，助推数字化战略发展



资料来源：公司官网，上海证券研究所

2.2 产品：从风机到汽车、工业驱动和家电供暖，由单品到解决方案

公司通过内生与并购，目前已具备在工业、汽车、家用三大行业提供系统解决方案的能力。公司最初销售单一产品，之后通过新品研发和外延并购不断完善产品矩阵，新品研发集中在公司主营的风机电机产品，包括汽车领域的大型交流电机，工业通风领域的 RadiCal 风机等；外延并购产品包括齿轮、阀门、燃烧控制

器等。目前公司已形成在工业通风、汽车和工业驱动、家用电器和供暖三大行业提供系统解决方案的能力。

图 11 公司各行业下系统解决方案的主要产品组成部分

应用场景	系统解决方案			
工业通风技术				
	风机	鼓风机	电机	
汽车和工业驱动				
	风机	电机	齿轮	电动泵
家用电器和供暖				
	风机	鼓风机	阀门	燃烧控制器

资料来源：公司官网，上海证券研究所

表 1：公司外延并购系统解决方案所需的非风机电机类产品

时间	并购事件
2007/08 财年	收购燃烧控制器制造商 Argus Vison BV Hertogenbosch 50% 的股份
2008/09 财年	推出燃烧控制器 LambdaConstant 系统
2010/11 财年	从 Dungs 收购家用阀门技术与业务（包括台湾子公司 Inter Valve Industries 51% 的股份）
2012/13 财年	收购齿轮厂商 ZEITLAUF
2015/16 财年	收购电子电路设计制造（EMS）厂商 IKOR 50%+1 股
2016/17 财年	收购风扇隔栅厂商 Lae S.r.l
2019/20 财年	实现 IKOR 全资控股
2021/22 财年	公司将 IKOR 出售给 EMS 厂商 Connect Group，仍保留少数股份

资料来源：公司官网，公司公告，上海证券研究所

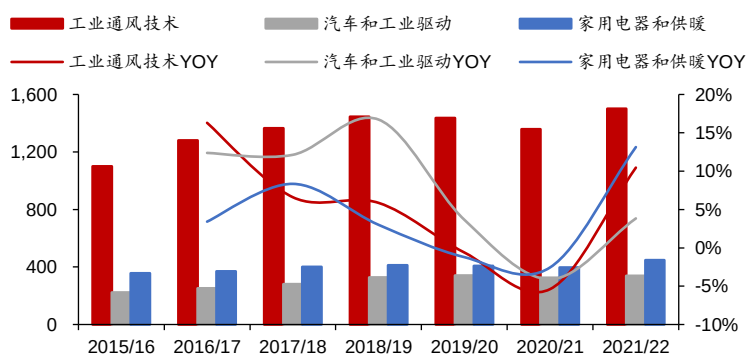
公司通过系统解决方案开拓细分场景。系统解决方案有利于业务领域拓展，当大行业下细分场景间技术壁垒不高时，公司通过提供系统解决方案切入新场景。目前，公司已进入下游三大行业中诸多细分场景。2021/22 财年公司工业通风、汽车和工业驱动、家用电器和供暖销售额分别为 15、3.4、4.5 亿欧元，占比分别为 66%、15%和 20%。

图 12 公司进入的细分应用场景领域广泛（该图展示部分公司进入的细分场景）



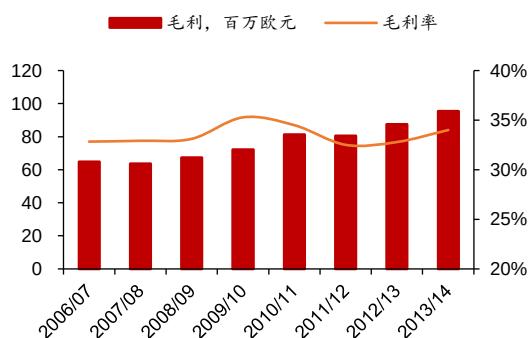
资料来源：公司官网，上海证券研究所

图 13 公司按行业分类销售额情况（左轴单位：百万欧元）



资料来源：公司官网，上海证券研究所

公司通过提供系统解决方案的方式，更好服务客户，维持较高盈利水平。Landshut 子公司分别于 2008/09 财年、2010/11 财年收购燃烧控制器、阀门厂商，在金融危机影响下该子公司依然维持盈利能力基本稳定。在集团层面，公司通过为客户提供量身定制的解决方案提高产品竞争力与盈利能力，2006/07-2020/21 财年毛利率（仅考虑原材料成本及购买服务费）维持在 50% 左右。

图 14 完成并购后 Landshut 子公司毛利率基本稳定 (2014 年并入集团母公司)


资料来源：公司公告，上海证券研究所
 注：此处毛利率成本项为全部原材料成本及购买服务费，不含人力及制造费用

图 15 公司毛利率在 50% 左右，维持较高水平


资料来源：公司公告，上海证券研究所
 注：此处毛利率成本项为全部原材料成本及购买服务费，不含人力及制造费用

2.3 市场：把握高增市场，目前以欧洲为主，并加码亚洲

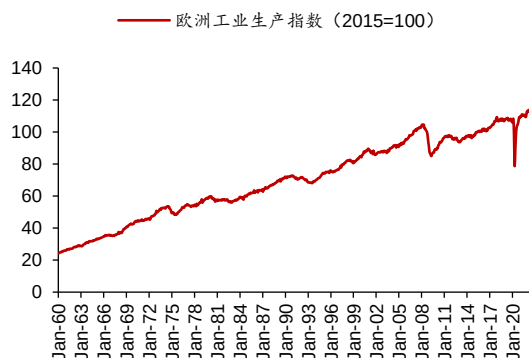
发展初、中期，把握欧洲高增长市场。战后欧洲经济逐步恢复，到 2008 年前工业生产指数不断创新高，工业维持着较高的景气度，公司也在不断完善在欧洲的市场布局。2011 年后欧洲市场对电机风机产品的能效要求较高，带动公司 EC 产品放量。从营收来看，2006/07-2020/21 财年欧洲市场销售额由 7.9 亿欧元增长至 14.6 亿欧元，在总销售额中占比由 73% 降至 69%，维持在较高水平。

表 2：公司优先布局欧美发达国家市场，后进入发展中国家

国家	进入年份	区域总部
瑞典	1973	ebm-papst AB
乌克兰	1975	ebm-papst UK Ltd.
美国	1981	ebm-papst Inc.
南非	1983	ebm-papst South Africa (Pty) Ltd
丹麦	1987	ebm-papst Denmark
法国	1990	ebm papst sarl
葡萄牙	1996	ebm-papst (Portugal), Lda.
印度	1996	ebm-papst India Pvt. Ltd
中国	1996	ebm-papst Ventilator (Shanghai) Co., Ltd
巴西	1998	ebm-papst Brasil
新加坡	2003	ebm-papst SEA Pte. Ltd
澳大利亚/新西兰	2005	ebm-papst A&NZ Pty Ltd.

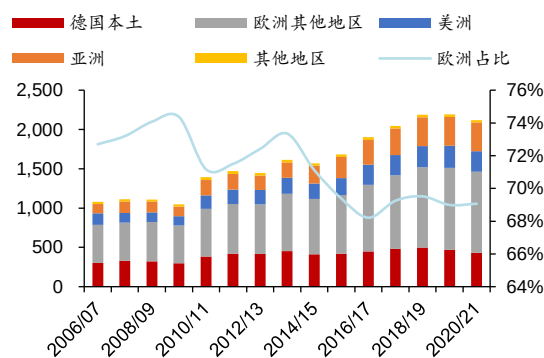
资料来源：公司官网，上海证券研究所

图 16 2008 年前欧洲工业景气度高



资料来源: WIND, 上海证券研究所

图 17 欧洲市场销售额占比较高 (左轴单位: 百万欧元)

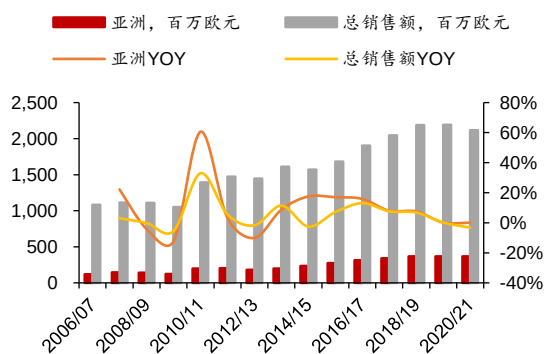


资料来源: 公司公告, 上海证券研究所

注: 2014/15 财年前销售数据由 Landshut 子公司与 Elektrobau Mulfingen 简单合并求得

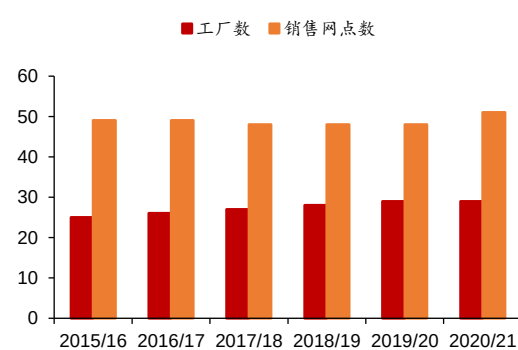
近年公司市场开拓重点加码亚洲发展中国家。亚洲市场表现出良好的发展潜力, 2006/07-2020/21 财年公司在亚洲市场的销售额 CAGR 为 8.4%, 高于总销售额的 4.9%。为抓住亚洲发展中国家市场需求快速增长的机遇, 公司在重点市场配套本土产能, 2018 年公司在西安建设位于中国本土的第三座工厂, 为公司加大力度开发以中国为代表的亚洲发展中国家市场做好产能上的准备。

图 18 亚洲市场销售额增速高于公司整体



资料来源: 公司公告, 上海证券研究所

图 19 近年公司工厂数有所提升



资料来源: 公司官网, 上海证券研究所

表 3: 公司在中国建设新的工厂以配套当地需求

年份	布局历史沿革
1996	在上海自贸区成立中国总部依必安派特风机(上海)有限公司
2000	成立依必安派特电气(上海)有限公司, 同年在中国市场开始大规模生产
2001	成立依必安派特(香港)有限公司
2004	成立依必安派特风机(青岛)有限公司
2005	成立依必安派特电机(上海)有限公司
2012	在上海自贸区开设研发中心
2013	依必安派特电机(上海)有限公司的南汇生产基地建成
2018	成立依必安派特风机(西安)有限公司, 进一步扩大产能

资料来源: 公司官网, 暖通家, 爱企查, 上海证券研究所

3 借鉴成功经验，寻找国内明日之星

3.1 微光股份简介

近 30 年深耕 HVAC 微电机领域，成就国内冷链微电机龙头。

微光股份成立于 1986 年，前身为杭州微光电子设备厂，1998 年改制为股份合作制，2016 年成功在深交所上市。微光 20 多年来长期专注于 HVAC（采暖、通风、空调、制冷）微电机领域，主要产品为冷柜电机、外转子电机、ECM 电机和伺服电机。据 2021 年投资者关系活动记录披露，公司外转子风机、ECM 电机销量国内第一，冷柜电机销量世界第一，是国内冷链微电机龙头。

微光股份业绩持续增长，2011~2021 年营收与归母净利润 CAGR 分别为 14%、18%。2022 年前三季度，公司营收为 9.3 亿元，同比增长 17%；归母净利润为 2.5 亿元，同比增长 47%。

表 4：微光股份历史沿革

时间	事件
1986 年 10 月	杭州微光电子设备厂作为浙江电子工业学校校办厂成立，主要从事开关电源等产品的生产和销售
1998 年 6 月	企业改制为股份合作制，主营业务为微电机、风机的研发、生产和销售
2003 年	主要产品分别取得 CE、VDE、UL、CCC 认证；与著名电机厂开始 OEM 生产
2009 年	改制成立杭州微光电子股份有限公司
2013 年 12 月	公司商标被国家工商总局商标局认定为“驰名商标”
2014 年 6 月	“年产 200 万台外转子风机、300 万台 ECM 电机及研发中心建设项目”竣工
2015 年 11 月	公司研发技术中心被认定为省级企业研究院
2016 年 6 月	公司在深交所成功挂牌上市
2018 年 5 月	收购杭州祥和，进军汽车空调领域
2019 年 11 月	公司与德国 FEAAM 公司签署合作协议
2020 年 10 月	调整组织机构，新增人力资源部、零部件事业部、驱动与控制事业部、内转子风机事业部，将销售部调整为国内业务部、国际业务部、市场开发部

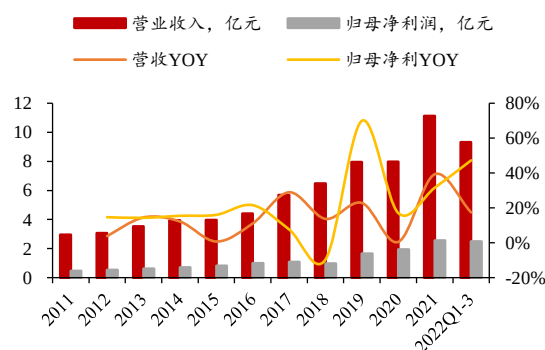
资料来源：微光股份公司官网、公司公告，上海证券研究所

图 20 微光股份产品情况

产品	图片	应用领域
冷柜电机		HVAC（采暖、通风、空调制冷等领域）
外转子风机		HVAC（采暖、通风、空调制冷等领域）
ECM 电机		HVAC（采暖、通风、空调制冷等领域）
伺服电机		纺织机械、工业自动化、机器人等领域

资料来源：微光股份公司官网、公司公告，上海证券研究所

图 21 微光股份业绩基本情况



资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

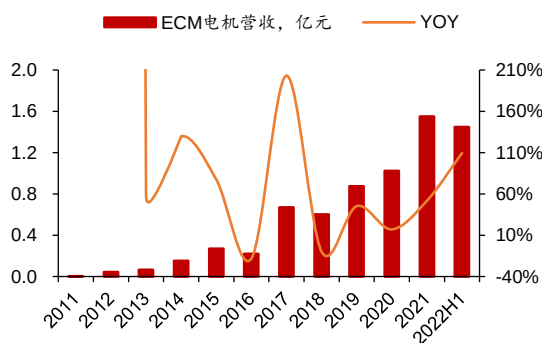
3.2 从技术、产品、市场三方面揭示未来发展

3.2.1 技术：EC 产品放量，业绩迎来高增长

国内政策推动电机高效化。据中国工业报，我国目前高效电机渗透率不超过 10%。2021 年 11 月，工信部、市场监管总局印发《电机能效提升计划（2021~2023 年）》，提出“到 2023 年高效节能电机年产量达到 1.7 亿千瓦，在役高效节能电机占比达到 20% 以上，实现年节电量 490 亿千瓦时。”预计新电机能效标准与电机能效提升计划的推动下，高效电机需求将有所提升。

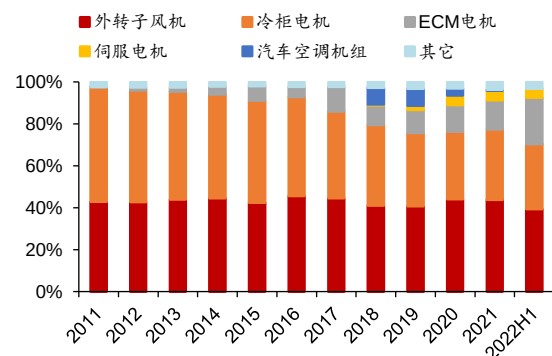
微光股份推出采用 EC 技术的创新产品 ECM 高效节能电机，2022H1 营收增速向上。公司 ECM 电机是 YZF 系列电机的升级版，具有高效节能等特点，与 ebm-papst 类似，该 EC 技术产品在政策推动能效提升的趋势下持续放量。2016~2021 年公司 ECM 电机营收 CAGR 为 48%，2022H1 营收达 1.45 亿元，同比增长 109%，总营收占比提升至 22%。

图 22 微光股份 ECM 电机营收保持高速增长



资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

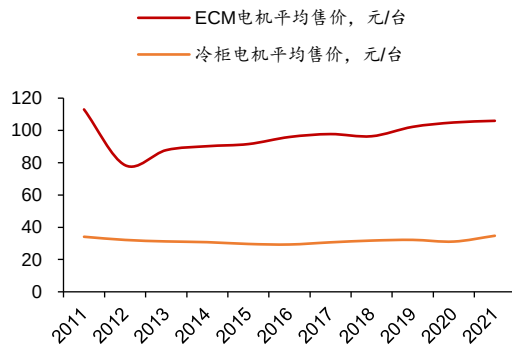
图 23 微光股份 ECM 电机营收占比稳步提升



资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

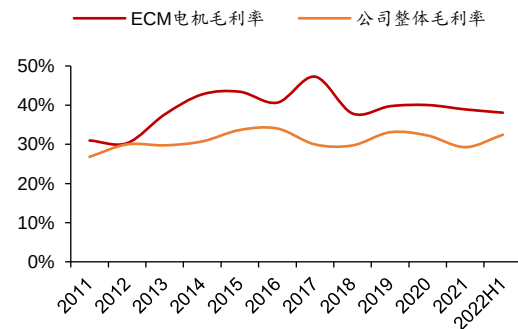
微光股份的人均创收超过 ebm-papst 中国子公司。微光股份的 ECM 电机价格远超普通冷柜电机，毛利率处较高水平，2022H1 微光 ECM 电机毛利率为 38%，同期公司整体毛利率为 32%。随 ECM 产品销量快速提升，微光的人均创收水平快速提升，2021 年人均创收达到 172.9 万元，超过 ebm-papst 中国子公司。

图 24 微光股份 ECM 电机产品单价远超冷柜电机



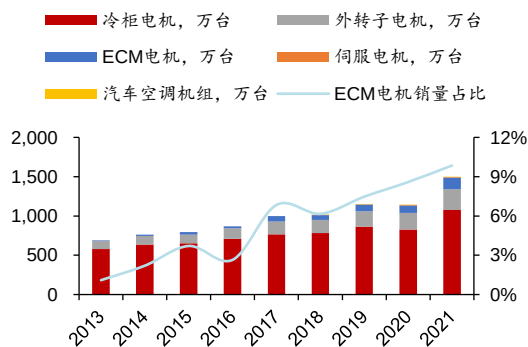
资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

图 25 微光股份 ECM 电机毛利率水平高于公司整体毛利率



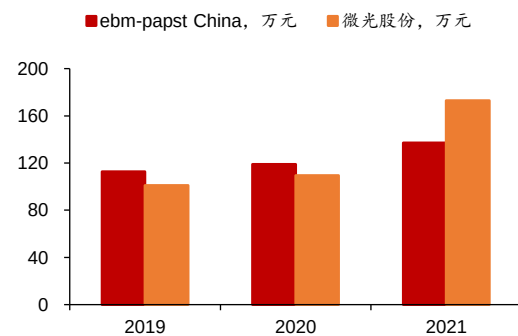
资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

图 26 微光股份 ECM 电机销量占比快速提升



资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

图 27 微光股份的人均创收已超过 ebm-papst 中国子公司



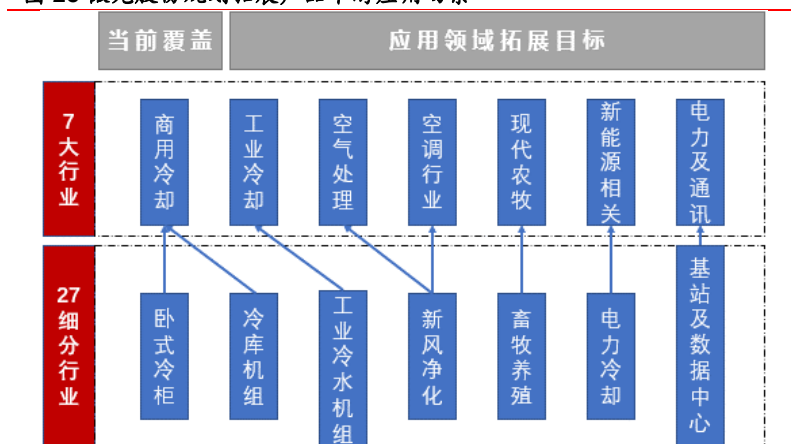
资料来源：Wind，ebm-papst 公司官网，上海证券研究所

2022 年微光股份在杭州投资建设新增年产 670 万台（套）ECM 电机、风机及自动化装备项目，未来有望继续提升 ECM 电机的销售，优化公司产品结构。

3.2.2 产品：冷链为主，尝试外拓

微光股份规划拓展产品应用场景。公司风机电机产品主要应用于冷链物流，归属商用冷却行业，公司规划未来将产品向工业冷却、新能源相关、电力通讯等其他六大行业拓展，目前公司外转子风机已在储能领域批量使用，行业拓展初见成效。

图 28 微光股份规划拓展产品下游应用场景

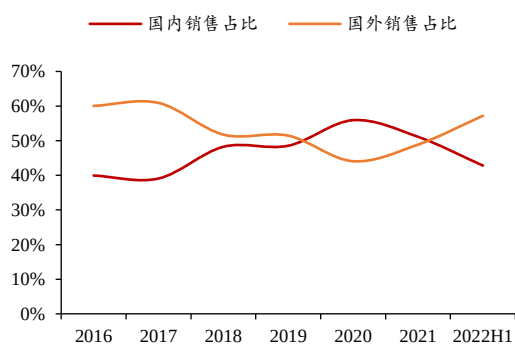


资料来源：微光股份公司公告，证券之星，上海证券研究所

3.2.3 市场：以发展中国家为主，错位竞争

市场和客户以发展中国家为主。微光股份的国外营收占比保持较高水平，2022H1 国外销售占比达 57%，以“一带一路”沿线发展中国家市场为主。2022 年公司计划投资 2,500 万美元在泰国设立产销研一体的子公司，加大发展中国家市场参与度。同时，公司也在尝试开拓发达国家市场，目前积累了部分欧洲发达国家客户。

图 29 微光股份保持较高的国外营收占比



资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

图 30 微光股份与部分欧洲客户建立合作关系



资料来源：微光股份公司公告，上海证券研究所

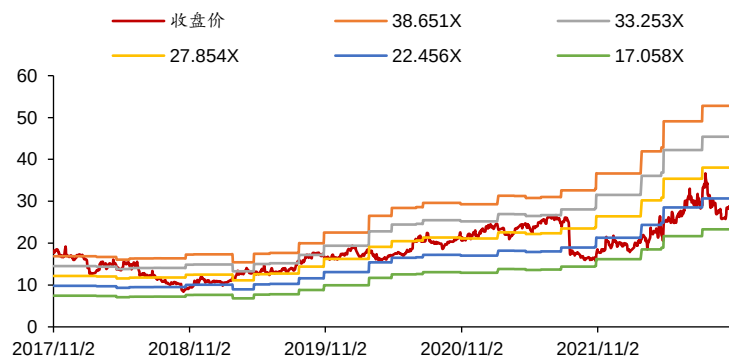
4 盈利预测与投资建议

我们从技术、产品和市场角度复盘了 ebm-papst 的成功之路，认为微光股份有望成为国内的微电机明日之星。微光是国内冷链风机龙头，正处于 EC 产品放量、应用领域拓展和市场错位竞争的阶段，公司业绩有望保持长期增长。

基于以上因素，结合我们之前的盈利预测结果，预计公司 2022~2024 年营收分别为 14.9、19.4 和 25.0 亿元，同比分别 +34%、+30%和+29%；归母净利润分别为 3.4、4.9 和 6.2 亿元，同比分别+35%、+42%和+26%。

公司当前股价对应 2022~2024 年 PE 分别为 19、13 和 10 倍，维持“买入”评级。

图 31 公司历史 PE 中枢在 27X 左右



资料来源：Wind，上海证券研究所

5 风险提示

市场开拓不及预期的风险：公司主要出口地俄罗斯等国家政经局势不稳定，若其他地区和下游应用市场开拓不及预期，或影响公司业绩。

原材料价格波动的风险：2021 年公司原材料成本占比 79%以上，铜、铝等原材料价格波动会影响公司的毛利率。

人民币汇率波动的风险：2021 年公司国外营收占比约 49%，人民币汇率波动影响公司业绩。

公司财务报表数据预测汇总

资产负债表（单位：百万元）

指标	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	174	239	525	911
应收票据及应收账款	179	488	583	682
存货	161	196	253	342
其他流动资产	789	806	827	854
流动资产合计	1304	1729	2189	2788
长期股权投资	12	12	12	12
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产	156	131	108	81
在建工程	3	0	0	0
无形资产	28	27	31	35
其他非流动资产	82	85	88	91
非流动资产合计	281	255	239	219
资产总计	1584	1983	2428	3007
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	165	364	458	592
合同负债	27	0	0	0
其他流动负债	50	37	46	60
流动负债合计	242	400	504	652
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	6	6	6	6
非流动负债合计	6	6	6	6
负债合计	248	406	510	657
股本	230	230	230	230
资本公积	115	115	115	115
留存收益	992	1233	1574	2005
归属母公司股东权益	1337	1577	1919	2349
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	1337	1577	1919	2349
负债和股东权益合计	1584	1983	2428	3007
现金流量表（单位：百万元）				
指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流量	177	132	402	530
净利润	254	344	488	615
折旧摊销	21	38	43	47
营运资金变动	-46	-204	-73	-68
其他	-53	-45	-56	-65
投资活动现金流量	-59	35	31	40
资本支出	-14	-28	-43	-43
投资变动	-117	0	0	0
其他	72	63	74	83
筹资活动现金流量	-93	-103	-146	-185
债权融资	0	0	0	0
股权融资	0	0	0	0
其他	-93	-103	-146	-185
现金净流量	22	64	286	385

利润表（单位：百万元）

指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1112	1491	1942	2496
营业成本	786	1021	1285	1662
营业税金及附加	8	11	14	18
销售费用	15	19	25	32
管理费用	24	33	39	47
研发费用	44	63	82	105
财务费用	5	0	0	-3
资产减值损失	-2	-20	-20	-20
投资收益	62	67	78	87
公允价值变动损益	0	0	0	0
营业利润	292	395	560	707
营业外收支净额	0	0	0	0
利润总额	292	395	560	707
所得税	37	51	73	92
净利润	254	344	488	615
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司股东净利润	254	344	488	615
主要指标				
指标	2021A	2022E	2023E	2024E
盈利能力指标				
毛利率	29.3%	31.5%	33.8%	33.4%
净利率	22.9%	23.1%	25.1%	24.6%
净资产收益率	19.0%	21.8%	25.4%	26.2%
资产回报率	16.1%	17.3%	20.1%	20.5%
投资回报率	15.3%	19.0%	22.6%	23.4%
成长能力指标				
营业收入增长率	39.3%	34.1%	30.3%	28.5%
EBIT 增长率	27.2%	46.7%	44.5%	26.8%
归母净利润增长率	31.5%	35.1%	41.9%	26.2%
每股指标（元）				
每股收益	1.11	1.50	2.12	2.68
每股净资产	5.82	6.87	8.36	10.23
每股经营现金流	0.77	0.58	1.75	2.31
每股股利	0.30	0.45	0.64	0.80
营运能力指标				
总资产周转率	0.70	0.75	0.80	0.83
应收账款周转率	6.42	3.05	3.33	3.66
存货周转率	4.89	5.21	5.07	4.87
偿债能力指标				
资产负债率	15.6%	20.5%	21.0%	21.9%
流动比率	5.39	4.32	4.34	4.28
速动比率	4.72	3.80	3.82	3.73
估值指标				
P/E	18.47	18.65	13.14	10.42
P/B	3.52	4.06	3.34	2.73
EV/EBITDA	17.71	16.14	10.89	8.11

资料来源：Wind，上海证券研究所

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。	
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上	
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%	
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间	
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上	
无评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级	
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。	
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数	
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平	
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数	
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。		

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。