

2022年03月17日

证券研究报告·公司研究报告

博众精工 (688097) 机械设备

买入 (首次)

当前价: 31.01 元

目标价: 39.90 元 (6个月)



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

底层技术积累雄厚，3C 自动化设备龙头再攀锂电设备最高峰

投资要点

- **推荐逻辑:** 1) 公司是 3C 自动化设备龙头企业，深耕产业链拓展发展空间；工业自动化底层技术积累深厚，自研的机器视觉等领域的核心零部件已实现苹果等重要客户产品上的大量使用；2) 新能源业务已成为公司第二增长极，绑定宁德时代等标杆客户，预计公司未来三年新能源业务复合增速达 219.8%；3) 未来公司从百亿行业进军三大千亿蓝海，目标成为装备制造领域的世界级企业。
- **公司是 3C 自动化设备领域龙头企业，工业自动化底层技术积累雄厚。**公司是苹果公司 FATP 环节国内最大的自动化组装检测设备供应商，技术积累雄厚，具有快速大批量交付能力，满足世界级客户的服务响应需求。未来公司产品将从手机横向拓展可穿戴设备等终端产品，从整机端纵向拓展的模组和零部件环节国产化替代空间也仍然较大。在设备底层的核心零部件领域，公司布局机器视觉系统（相机、光源、镜头及软件系统）、伺服驱动等业务，产品已实现苹果公司等重要客户的认证，并大量使用，积累了丰富的应用经验。
- **新能源业务将成公司第二增长极。**新能源是公司重要战略业务，已经拓展宁德时代、蔚来、北汽等行业标杆客户，目前主要为客户提供注液机、模组/PACK 自动化生产线等锂电池制造标准设备，以及智能充换电站等设备，研发中的新产品包括切叠一体机等，未来有望覆盖 50%左右的锂电设备整线价值量。我们预计公司未来三年新能源业务复合增速达 230.5%。
- **从百亿行业进军三大千亿蓝海，目标成为装备制造领域的世界级企业。**公司目前从事的 3C 自动化组装检测领域每年市场规模在百亿级别，而公司崛起的新业务锂电设备每年市场空间达千亿，且呈现爆发式增长。中期看，公司着力培育的机器视觉、半导体前道测试设备领域都将开始有较大产出，这两个领域分别也有潜在的千亿级别的市场规模。凭借公司雄厚的研发实力，公司将在这三大千亿蓝海中展现出巨大的发展潜力，目标是成为装备制造领域的世界级企业。
- **盈利预测与投资建议。**预计公司 2021-2023 年归属母公司净利润分别为 1.9 亿、4.6 亿、6 亿元，对应 PE 为 64/27/21 倍。基于公司深厚的技术积累、优秀的综合实力及未来三年 35.9%的复合业绩增速，我们给予公司 2022 年 35 倍估值，对应 PEG 为 0.97 倍，目标价 39.90 元，首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示:** 对苹果产业链依赖，市场竞争加剧，新产品、新客户开发不及预期。

指标/年度	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2596.88	3828.78	5265.97	6736.47
增长率	23.05%	47.44%	37.54%	27.92%
归属母公司净利润(百万元)	239.22	193.65	457.19	600.89
增长率	-16.50%	-19.05%	136.08%	31.43%
每股收益EPS(元)	0.59	0.48	1.14	1.49
净资产收益率 ROE	13.45%	7.80%	15.56%	16.98%
PE	52	64	27	21
PB	6.97	5.10	4.30	3.56

数据来源: Wind, 西南证券

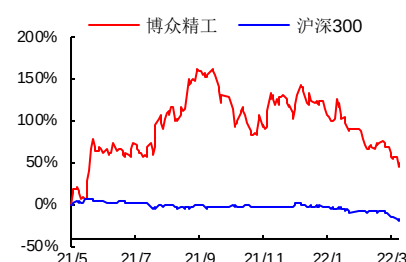
西南证券研究发展中心

分析师: 邵桂龙
执业证号: S1250521050002
电话: 021-58351893
邮箱: tgl@swsc.com.cn

分析师: 韩晨
执业证号: S1250520100002
电话: 021-58351923
邮箱: hch@swsc.com.cn

联系人: 赵千里
电话: 021-58351929
邮箱: zhaoql@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: Wind

基础数据

总股本(亿股)	4.03
流通 A 股(亿股)	0.39
52 周内股价区间(元)	19.01-57.19
总市值(亿元)	124.82
总资产(亿元)	59.03
每股净资产(元)	5.58

相关研究

目 录

1 智能化生产解决方案领域行业领军企业	1
2 新能源、半导体设备及机器视觉发展空间巨大	3
2.1 新能源、半导体设备及机器视觉发展空间巨大	3
2.2 外资占据主导地位，国内厂商迅速崛起	5
3 研发实力构筑竞争优势，新能源将成为第二增长极	6
3.1 消费电子产品毛利率水平较高，新能源等新业务占比提升	6
3.2 强大的研发能力是公司最主要的竞争优势	7
3.3 消费电子做深做强，新能源将成为第二增长极	8
4 盈利预测与估值	11
4.1 盈利预测	11
4.2 相对估值	12
5 风险提示	12

图 目 录

图 1: 2020 年公司主营业务结构	2
图 2: 2020 年公司毛利结构	2
图 3: 公司 2017 年以来营业收入规模及增速	2
图 4: 公司 2017 年以来归母净利润规模及增速	2
图 5: 公司 2017 年以来毛利率和净利率情况	3
图 6: 公司股权架构	3
图 7: 自动化设备广泛应用于汽车、电子等行业	3
图 8: 全球工业自动化市场规模	4
图 9: 国内工业自动化市场规模	4
图 10: 公司业务布局	9
图 11: 公司核心零部件营收规模	10
图 12: 公司工业自动化底层技术布局	10

表 目 录

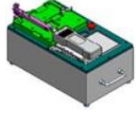
表 1: 公司主要产品	1
表 2: 国内领先工业自动化设备生产商	6
表 3: 主营业务收入结构和毛利率变动	6
表 4: 与公司可比的国内自动化设备生产商研发投入对比	7
表 5: 分业务收入及毛利率	11
表 6: 可比公司估值	12
附表: 财务预测与估值	13

1 智能化生产解决方案领域行业领军企业

博众精工主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹(治)具等产品的研发生产,业务涵盖消费电子、新能源等行业领域。博众精工作为技术驱动型企业,经过十余年的技术沉淀,研发实力、交付能力、服务客户的能力不断提升,积累了较为优良的口碑,已成为国内智能化生产解决方案领域行业领军企业之一,获得了国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家制造业单项冠军产品(3C电子产品整机装配生产设备)、国家知识产权优势企业、国家两化融合管理体系贯标试点企业、国家服务型制造示范平台等多项荣誉。

公司产品可分为自动化设备(线)、治具类产品和核心零部件等三大类。其中,自动化设备(线)是公司主要业务,包括自动化检测设备、自动化组装设备、自动化柔性生产线等,可执行对来料尺寸、外观、功能等进行高精度快速检测,对产品的零部件进行装配、贴合、覆膜、包装等多种自动化操作,能够有效提高客户生产效率。

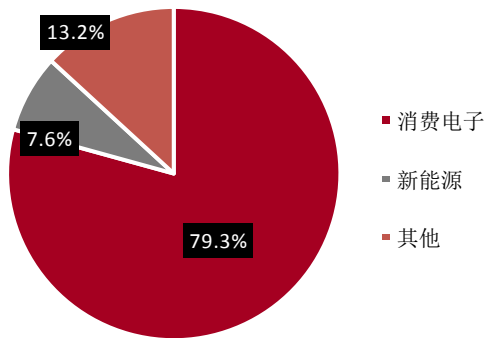
表 1: 公司主要产品

产品系列	产品类别	产品应用	图例
自动化设备(线)	自动化检测设备	主要用于手机材料的检测,可以对来料的尺寸、外观、功能等进行高精度快速检测,提高了产品的检测效率,降低了生产成本。	
	自动化组装设备	主要用于手机零部件的组装,可以对产品的零部件进行装配、贴合、覆膜、包装等多种自动化操作,有效取代人工劳动,提高客户生产效率。	
	自动化柔性生产线	主要为电池模块的柔性生产线,能够提高设备利用率,提高生产能力稳定性。	
治具类产品	测试治具	主要用于精确测试产品的电压、电流、功率、频率等参数。	
	生产治具	主要用于部件定位、压合、锁螺丝、刷锡膏等生产环节。	
核心零部件	核心零部件	主要生产 3D 智能相机、超高分辨率相机、光源、镜头、伺服驱动、直线电机、机械手臂及相应软件系统。	

数据来源: 公司招股说明书, 公司官网, 西南证券整理

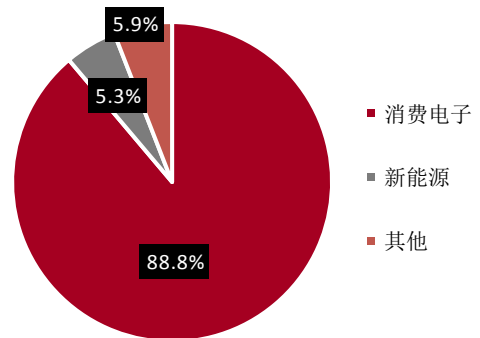
根据公司 2021 年业绩快报, 公司 2021 年营收规模 38.3 亿元, 归属母公司净利润 1.9 亿元。我们从 2020 年度营收占比看, 消费电子设备最高, 达到 79.3%; 从 2020 年度毛利结构看, 消费电子设备占比也是最高, 达到 88.8%。

图 1：2020 年公司主营业务结构



数据来源：wind，西南证券整理

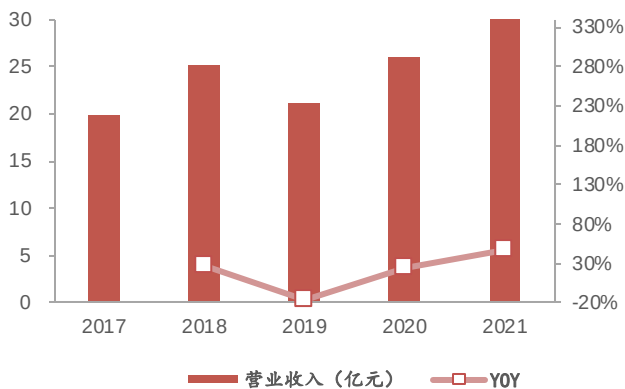
图 2：2020 年公司毛利结构



数据来源：wind，西南证券整理

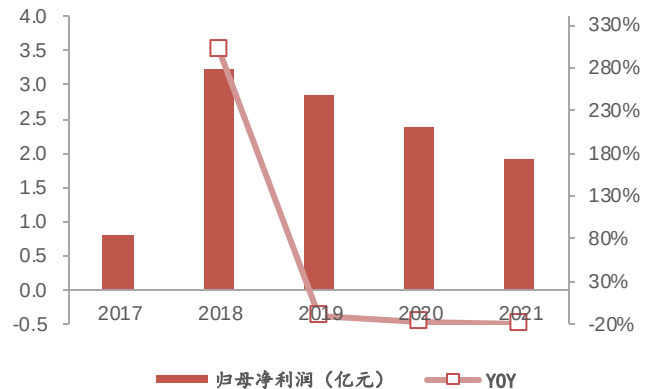
2017 年到 2021 年，公司营业收入从 19.9 亿元增长至 38.3 亿元，复合增长率为 17.8%；归属母公司净利润从 8038 万元增长至 1.9 亿元，其中 2017 年公司利润规模有较大波动主要受股权激励费用摊销影响。根据公司 2021 年业绩快报，2021 年公司营收规模达到 38.3 亿元，同比增长 47.4%；归属母公司净利润为 1.9 亿元，同比下滑 19.1%。公司下游应用领域需求旺盛，公司在各应用领域采取的拓展战略成效显著，公司营收规模取得快速增长，但是受人力成本、原材料成本上涨以及新能源等领域前期投入增加的影响，公司归属母公司净利润同比下滑。

图 3：公司 2017 年以来营业收入规模及增速



数据来源：wind，西南证券整理

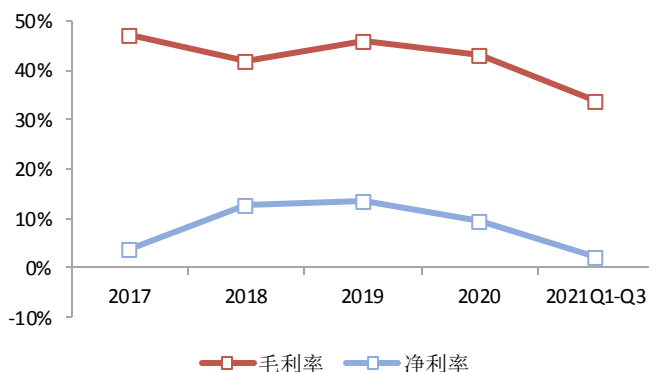
图 4：公司 2017 年以来归母净利润规模及增速



数据来源：wind，西南证券整理

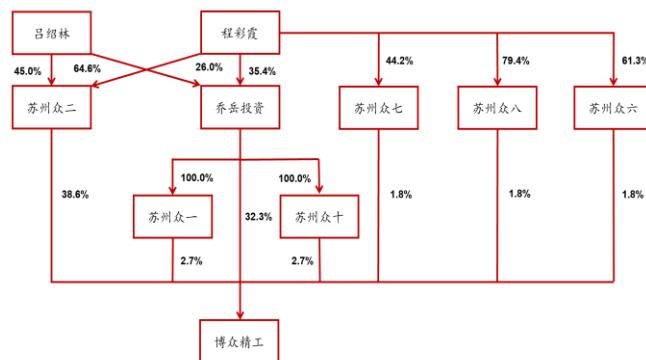
公司毛利率较高，通常都能维持在 40% 以上。公司下游应用领域主要为消费电子，主要客户为苹果公司，苹果是消费电子领域绝对龙头企业，其盈利能力高，支撑其进行持续的自动化生产设备投入，同时，苹果公司对设备供应商的生产工艺、产品精密度等要求位居行业前列，能提供较为优厚的价格条件。公司净利率波动较大，主要受毛利率、费用率波动影响。

图 5：公司 2017 年以来毛利率和净利率情况



数据来源: wind, 西南证券整理

图 6：公司股权架构



数据来源: wind, 西南证券整理

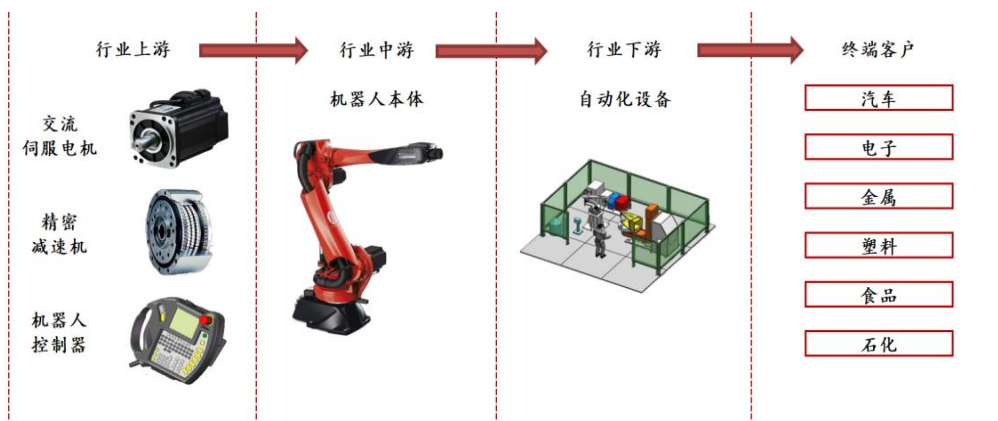
公司实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇，其通过乔岳投资及苏州众二多个员工持股平台直接和间接控制的公司股份比例合计为 81.7%。此外，公司通过苏州众七、苏州众八、苏州众六等多个员工持股平台绑定核心员工利益。

2 新能源、半导体设备及机器视觉发展空间巨大

2.1 新能源、半导体设备及机器视觉发展空间巨大

公司是自动化设备生产商，属于智能装备制造业。智能装备制造业上游为关键零部件，包括精密减速机、伺服系统及机器人控制器等核心部件；中游为工业机器人本体；下游为自动化设备。自动化设备生产商主要面向终端用户及市场应用，根据不同的应用场景和用途并根据客户的需求针对性地进行系统集成和软件二次开发，为客户提供完整的智能化生产解决方案。自动化设备的下游应用主要包括消费电子产品制造业、汽车及其零部件制造业、医疗器械制造业、机械设备制造业和仓储物流等。

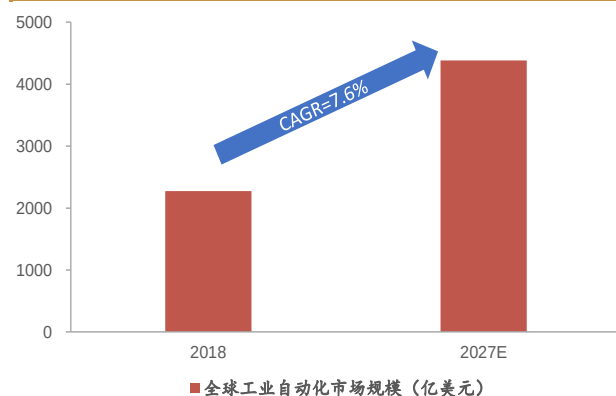
图 7：自动化设备广泛应用于汽车、电子等行业



数据来源: 公司招股说明书, 西南证券整理

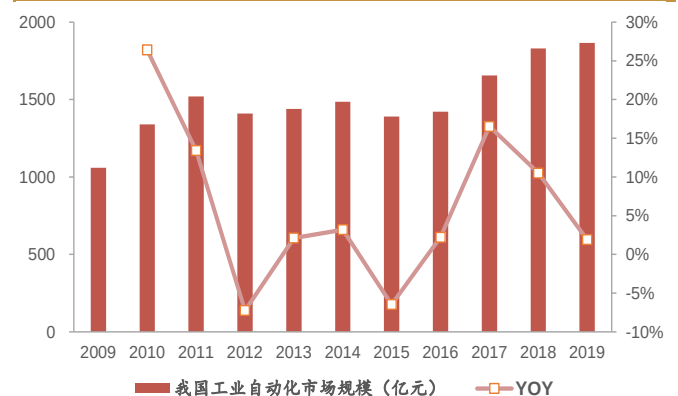
在智能装备制造产业链中，自动化设备生产商也被称为工业自动化系统集成商，处于整个工业机器人及自动化的下游应用端。全球工业自动化市场规模超万亿，国内市场超 1800 亿。根据美国市场研究公司 Transparency Market Research 的数据显示，2018 年全球工业自动化市场规模为 2272.9 亿美元，预计 2018-2027 年全球工业自动化市场规模年均复合增速将达 7.6%，到 2027 年底，全球工业自动化市场的价值预计将达到 4380.8 亿美元。随着“中国制造 2025”战略的提出，我国自动化设备行业迎来重要的发展机遇。根据中国工控网《中国自动化及智能制造市场白皮书》数据显示，我国自动化及工业控制市场规模已经从 2009 年的 1060 亿元增长至 2019 年的 1865 亿元，年均复合增速为 5.8%。随着国内人口红利衰退，制造类企业用工成本快速上升，机器换人仍是未来长期发展趋势，自动化设备的需求仍会持续提升。从国家政策层面看，自动化装备是为国民经济各行业提供技术装备的战略性新兴产业，是先进制造业的基础，是国家大力鼓励扶持的行业。根据国家“十四五”智能制造发展规划，国家将进一步加大对制造业智能制造的支持力度，实现制造业的转型升级和企业的进化，从智能装备这个行业供给端看，2025 年目标是智能制造装备行业技术水平和市场竞争力显著提升，国内市场满足率超过 70%，主营业务收入超 50 亿元的系统解决方案供应商达到 10 家以上。

图 8：全球工业自动化市场规模



数据来源：Transparency Market Research，西南证券整理

图 9：国内工业自动化市场规模



数据来源：中国工控网，西南证券整理

公司的自动化设备主要用于智能手机、平板电脑、TWS 蓝牙耳机、智能手表等消费电子产品的组装和检测，产品主要服务于苹果公司等消费电子领域的大型厂商。

从下游的消费电子行业来看，其固定资产投资额稳步增长。消费电子产品具有加工工艺精细、技术要求高、更新速度快、需要持续创新等特点，一款消费电子产品的生命周期通常不超过 12 个月，产品的快速更新换代直接影响到消费电子产品制造业生产设备的更新速度，提高了该行业固定资产投资的更新频率。根据国家统计局数据，我国电子信息产业固定资产投资完成额由 2008 年的 3527.8 亿元增长至 2020 年的 30613.6 亿元，年均复合增速为 19.7%。

从公司最大的消费电子类客户苹果公司及其产业链来看，iPhone 和 iPad 等产品出货量稳定增长，且每一代产品的更新，都会有功能、性能等方面的较大变化，每次产品迭代会带来苹果和其产业链公司对自动化设备进行大规模采购；例如最新的 iPad Pro 搭载了全新 Mini-LED 屏幕，未来笔记本电脑产品也有望搭载 Mini-LED 屏幕，据 Arizton 预计，2024 年全球 Mini/Micro-LED 市场规模达到 23.2 亿美元，2018-2024 年复合增长率达到 147.9%，预计拉动固晶机为代表的产品 10 亿元以上的需求增量。此外苹果产业链也不断推出新产品，比如 2015 年推出的智能手表、2016 年推出的无线耳机等，预计苹果公司将推出 MR

(Mixed-Reality) 头戴显示设备, 都会拉动苹果产业链对设备的大量采购。根据我们草根调研的结果, 苹果产业链组装测试的设备需求每年在 100-200 亿元。

新能源业务是公司的第二主业, 主要包括锂电池制造标准设备和智能充换电设备。动力电池行业受新能源汽车行业的快速发展而高速扩张, 锂电池设备也将受益于宁德时代、LG 化学等动力电池龙头企业的军备竞赛; 根据 SNE Research 披露, 2020 年全球动力电池出货量达到 213GWh, 2025 年出货量预计达到 1400GWh, 2030 年达 3500GWh, 假设单 GWh 投资为 2 亿元和现有的产能利用率不变, 则预计 2021-2025 年新增动力锂电池设备需求约为 3700 亿左右, 再考虑设备更新需求和消费电子、二轮车等其他电池需求, 预计锂电池设备年均需求在 1000 亿左右。智能换电站领域, 今年 8 月, 蔚来汽车宣称其全国换电站数量达到 400 座。除了蔚来以外, 吉利、北汽等企业也已经积极投入换电站建设领域。国家政策层面, 《新能源汽车产业发展规划(2021—2035 年)》明确提出“鼓励开展换电模式应用”, 确认换电和充电并列的地位。到 2025 年, 蔚来计划在全球实现超过 4000 座换电站的部署, 即未来 5 年将新增 3600 座换电站, 按照蔚来换电站 50% 市占率和单个换电站 200 万设备投资额算, 带来的换电站设备领域新增需求在 144 亿元左右。

公司的另一布局方向是半导体前道测试领域。根据 Semi 统计, 2020 年全球半导体设备销售额达到创纪录的 712 亿美金, 预计 2025 年行业规模达到 1083 亿美金, 半导体前道测试设备一般占半导体设备支出 13% 左右, 据此测算, 2025 年全球半导体前道测试设备市场规模达 140.8 亿美金。目前半导体前道测试设备领域被科磊 (KLA) 公司高度垄断, 国产化率很低。

公司的核心零部件业务主要在子公司苏州灵猴机器人旗下, 涵盖机器视觉、运动控制等领域, 其中机器视觉是公司的发力重点。机器视觉诞生仅半个多世纪, 但是发展迅速, 下游分布非常广泛, 汽车、食品包装、制药、3C 等领域是主要的应用场景。根据 Markets and Markets 统计数据, 2020 年全球机器视觉市场规模约 96 亿美元, 近十年增速稳定在 12%, 并预测 2025 年市场规模达到 130 亿美元。我国机器视觉行业起步较晚, 但是随着全球制造中心向中国转移, 已经成为全球第三大机器视觉应用领域市场。GGII 数据显示, 2019 年中国机器视觉市场规模 65.5 亿元, 2014-2019 年复合增长率 28.4%, 到 2023 年市场规模达到 155.6 亿元。

2.2 外资占据主导地位, 国内厂商迅速崛起

外资厂商占据主导地位, 国内厂商迅速崛起。长期以来, 外资厂商凭借其技术优势在我国自动化设备行业中占有主导地位。为应对日渐成熟的国内厂商发起的挑战, 以西门子 (Siemens Ltd)、ABB (Asea Brown Boveri Ltd)、库卡 (KUKA)、发那科 (FANUC)、安川电机 (YASKAWA) 为代表的国外厂商开始强化在国内市场的布局。但随着经验的积累和产业政策的支持, 我国自动化设备制造业的发展深度和广度逐步提升, 以自动化成套生产线、智能控制系统、工业机器人、新型传感器为代表的智能装备产业体系初步形成, 一批具有自主知识产权的重大智能装备实现突破。目前, 我国国内企业已经能生产大部分中低端自动化设备, 基本满足电子、汽车、工程机械、物流仓储等领域对中低端自动化设备的需求。同时, 国内还涌现了以公司为代表的少数具有较强竞争力的大型自动化设备制造企业, 它们拥有自主知识产权和自动化设备制造能力, 能够独立研发自动化设备高端产品, 产品性能和技术水平与国外同类产品相近, 部分产品的核心技术已经达到国际先进水平。随着未来行业竞争的进一步加剧和行业整合的展开, 预计自动化设备行业的行业集中度将逐渐提高, 掌握核心技术资源、综合服务能力的厂商将有较大机会从竞争中胜出。

表 2：国内领先工业自动化设备生产商

公司名称	公司介绍	2020 年营收 (亿元)
赛腾股份	苏州赛腾精密电子股份有限公司主要从事自动化生产设备的研发生产，为客户实现生产智能化提供系统解决方案，主要产品包括自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品，主要应用于消费电子领域。	20.3
机器人	沈阳新松机器人自动化股份有限公司主要从事工业机器人及自动化成套装备系统的研发制造，公司主要产品包括工业机器人、物流与仓储自动化成套装备、自动化装配与检测生产线、交通自动化系统等主要应用于汽车、工程机械、3C 等领域。	26.6
先导智能	无锡先导智能装备股份有限公司主要从事自动化成套装备的研发设计生产，主要产品包括锂电池设备、光伏自动化生产配套设备等，主要应用于新能源产品领域。	58.6
天准科技	苏州天准科技股份有限公司主要从事工业视觉装备的研发生产，主要产品包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车，主要应用于消费电子、汽车制造、光伏半导体、仓储物流等领域。	9.6
博众精工	博众精工主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发生产，可为客户提供智能工厂的整体解决方案，公司产品和服务涵盖消费电子、新能源、汽车、家电、日化等行业领域。	26.0

数据来源：公司招股说明书，Wind，西南证券整理

3 研发实力构筑竞争优势，新能源将成为第二增长极

3.1 消费电子产品毛利率水平较高，新能源等新业务占比提升

公司产品主要应用于消费电子、新能源、汽车、家电等行业，其中消费电子行业收入占比较高，报告期内分别为 93.4%、85.4%、86.3%、79.3%和 78.8%，是公司收入的核心部分。报告期内，公司产品应用于消费电子行业的销售收入波动，主要系受客户苹果公司订单量波动的影响。总体上来说，消费电子行业对自动化装备有巨大需求，消费电子制造业仍是对工业机器人及自动化设备应用最广泛的领域之一，消费电子产品具有加工工艺精细、技术要求高、更新速度快、需要持续创新等特点，消费者对电子产品“喜新厌旧”的速度较快，整个行业固定资产投资增速较快且有持续性，消费电子制造业的自动化设备应用和升级有广阔持续的市场需求。

表 3：主营业务收入结构和毛利率变动

项目	2021H1		2020 年年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	收入占比 (%)	毛利率 (%)
消费电子	78.78	-	79.28	46.46	86.32	49.02	85.44	43.88	93.38	48.84
新能源	12.13	-	7.55	28.94	2.05	30.13	8.50	26.60	0.30	38.75
其他	9.09	-	13.17	18.57	11.63	25.61	6.06	33.46	6.32	24.32
合计	100	39.23	100	42.89	100	45.91	100	41.78	100	47.26

数据来源：招股说明书，西南证券整理

在消费电子领域做深、做强的基础上，公司积极开拓更多新的应用领域。目前已取得较好成效。报告期内，公司新能源和其他应用领域的收入占主营业务收入的比例分别为 6.6%、14.6%、13.7%、20.7%和 21.2%，处于不断提升的趋势中，公司通过在消费电子领域的技术积累，不断加深对于自动化技术的研发投入和理解，快速切入其他应用领域，积累了一大批非消费电子领域的优质客户，比如蔚来汽车、ATL 等。

从分行业的毛利率水平看，公司的主营业务消费电子行业项目的毛利率水平最高，主要原因包括：消费电子产品有迭代速度快、持续创新能力要求高、产品销售规模大、加工工艺精细等特点，消费电子领域对自动化装备需求量较大。同时，消费电子领域竞争激烈，客户对设备往往在生产工艺、精密度、稳定性等多个方面提出较高的要求，高技术附加值的特点使其愿意给予自动化设备制造商较好的利润空间；此外公司的主要客户苹果公司，其自身盈利水平高，对自动化设备投入大，其对供应商的生产工艺、精密度要求也是行业前列，因此其设备商利润空间大。

公司在新能源等新进入领域毛利率水平低，原因包括：新能源等应用领域的竞争较为激烈，终端厂商对成本的管控较为严格；自动化设备产品通常为定制化产品，需要建立在对下游客户需求深入理解的基础之上，而新能源等领域属于公司新开拓的业务领域，部分项目需要采用新工艺、新技术、新方法，前期设计投入及后期安装调试成本等都会相应增加，使得项目成本随之增长；为了切入某应用领域及切入供应商体系，公司对于某些战略性客户以及具有市场前景性的新应用领域，会进行适当的价格让利。

3.2 强大的研发能力是公司最主要的竞争优势

强大的技术研发能力是公司最主要的竞争优势。公司是一家高度重视技术储备及研发投入的科技创新企业，2020 年公司研发投入达到 3.7 亿元，研发投入占比 14.3%。截至 2021 年 6 月 30 日，公司取得 1904 项专利，其中包含 885 项发明专利。凭借较为雄厚的技术储备，公司逐步建立了产品的技术优势，树立了良好的行业口碑。公司技术研发优势主要包括以下三个方面：

第一，行业有竞争力的产品研发设计和定制化生产、响应能力。公司所处行业具有定制化特点，产品需完全按照客户需求进行设计和生产。同时，自动化生产设备产品用于下游客户终端产品的零组件生产及整机组装生产过程中，设备是否能够满足客户需求、是否能够按照交期足量提供、是否能够快速响应设备问题以及设备自身的稳定性、可靠性等直接影响了下游客户的产品质量和出货周期。在研发设计团队方面，公司建立了全面的人才引进制度和研发激励机制，截至 2021 年 6 月 30 日，公司已拥有一支高素质的硬件、软件和机械工程研发团队，技术及研发人员总数达 1576 人，占公司员工总数 33.23%。强大的研发团队，保障了公司能理解下游客户的要求、对客户的要求作出迅速的响应。

表 4：与公司可比的国内自动化设备生产商研发投入对比

公司名称	2020年度研发投入规模(亿元)	2020年研发投入占比(%)	2020年底研发人员规模(人)	2020年底研发人员占比(%)
赛腾股份	1.82	8.98	829	30.77
利元亨	1.64	11.46	949	20.71
先导智能	6.90	11.77	2449	29.81
科瑞技术	2.30	13.40	664	30.60
博众精工	3.71	14.30	1163(2020年9月31日数据)	30.37(2020年9月31日数据)

数据来源：公司招股说明书，Wind，西南证券整理

第二，公司有丰富的技术储备。首先，公司在工业自动化底层技术积累深厚，包括精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法以及完善的测试技术等，其中，精密机械设计方面公司运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；公司还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，公司拥有相机、工业镜头、光源及 2D\3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，公司拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有相关核心算法及定制开发能力。此外，公司积累了完善的测试方法及测试能力，有效的保证了产品的稳定性、可靠性。其次，公司提前布局工业机器人本体及核心零部件等上游领域。在机械、电控、机器视觉等方面持续投入，在运动控制底层算法、伺服算法、视觉软件算法、电机设计仿真、运动控制及驱动硬件平台、工业镜头及光源设计、机器人控制及软件开发方面取得了一定突破。公司的工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器、视觉系统的工业镜头、工业光源等产品均已经过重要客户使用评估、检验并在公司自身设备上已大量使用，同时，报告期内还实现了一定对外销售。

第三，公司有充足的行业应用经验，具备提供整体解决方案的能力。公司深耕自动化设备行业多年，深入了解下游客户的需求，能够以客户需求为出发点进行技术研发和产品设计，其技术成果的针对性和实用性更强，因此可以顺利实现产业化应用。先进技术成果的产业化应用一方面提高了公司产品的质量，另一方面也为控制产品成本做出了贡献，使得公司能够在竞争中取得技术优势和价格优势，从而赢得客户的青睐。

此外，公司经过多年积累，在客户资源、售后服务、智能控制、品牌等方面也已经建立起一定的优势。

3.3 消费电子做深做强，新能源将成为第二增长极

消费电子是公司的核心业务领域，公司在消费电子领域的发展目标是做深做强，实现稳步增长。在消费电子行业，公司与客户在前沿技术和产品开发上深度绑定，专注于精密组装、精密检测、精密量测、精密 Bonding 等领域，主要为客户提供精密组装设备（线）、精密量测设备、精密 Bonding 设备、精密检测设备。

从消费电子终端产品维度看，公司的设备目前不仅应用于智能手机产品，而且已经几乎覆盖包括手机、平板电脑、TWS 蓝牙耳机、智能手表、笔记本电脑、智能音箱等在内的全系列终端产品，公司正沿着消费电子产业链的横向维度全面延伸自身业务范围。

从消费电子产业链生产环节维度看，公司的设备目前不仅可以应用于终端的整机组装与测试环节，而且已经纵向延伸至前端零部件、模组段的组装、检测、量测、测试等环节，例如摄像头模组、笔记本外壳、电池、屏幕 MiniLED 等高精度模组的组装与检测，公司正从产业链的纵向维度不断提升自身的竞争优势。

图 10：公司业务布局



数据来源：公司公告，西南证券整理

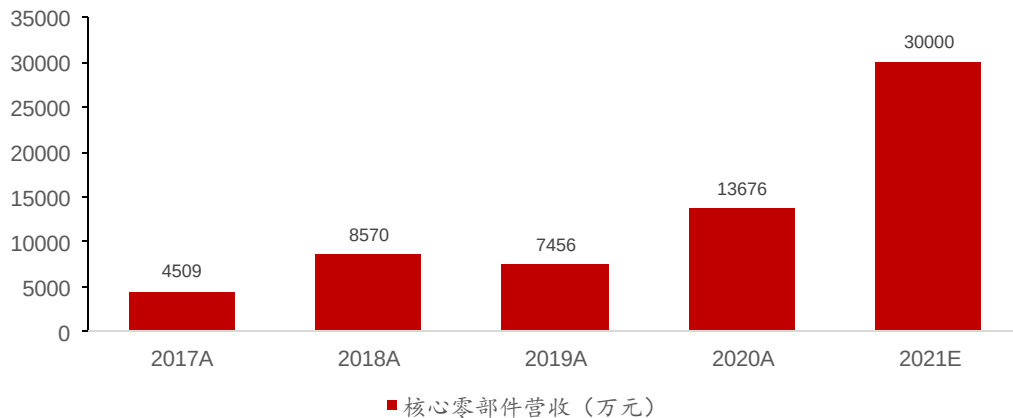
新能源是公司的重要战略业务领域，公司在新能源领域的发展目标是做专做精，实现高速增长。在新能源行业，公司主要为客户提供注液机、模组/PACK 自动化生产线等锂电池制造标准设备，以及智能充换电站等设备。公司力争使新能源领域业务成为公司第二个增长极。

在锂电池制造标准设备领域，公司主要为客户提供注液机、模组/PACK 自动化生产线等设备。注液机设备包括软包注液机和铝壳注液机两大类，设备注液稳定、运行效率高、运行精度高、功能齐全。模组/PACK 自动化生产线适用于锂电池由单机组装为模块/PACK 这一过程，设备主要由电芯处理段、电芯堆叠段、激光焊接段、模组涂胶入壳段、装配段等组成，设备能尽量减少人工参与，提高生产效率，保证产品生产的一致性，稳定产品质量。

智能充换电站设备领域，换电模式解决了充电时间较长、安全性较差等新能源车辆的痛点问题，得到了国家政策的支持。车电分离模式是新能源行业新的业务模式，正迅速得到市场参与主体的认可和监管部门的支持，车电分离模式适用于出租车、网约车、专线运输车辆等具有耗电高、电池利用率高的业务场景，也适用于高端新能源车市场，而换电模式为车电分离模式的实现提供了基础。公司在 2018 年进入充换电站领域，为率先提出换电模式的蔚来汽车提供全自动充换电站，在充换电站领域具有先发优势。

公司在关键零部件方面的布局围绕机器视觉软硬件系统展开，包括 3D 智能相机、超高分辨率相机、光源、镜头、伺服驱动、直线电机、机械手臂及相应软件系统，这也是公司“二次创业”规划中的主要发展目标之一。目前公司在光学系统、运动平台软硬件系统、深度学习 AI 软件、超高速高分辨率成像、自动对焦和 3D 成像等方面已经具有深厚的技术积累和丰富的应用经验。

图 11：公司核心零部件营收规模



数据来源：公司宣传材料，西南证券整理

公司基于机器视觉系统的 AOI 光学检测设备和量测设备已进入消费电子、新能源、半导体等应用领域。在半导体领域，目前公司正在进行光伏硅片检测设备、晶圆外观缺陷检测设备、芯片封装缺陷检测设备的研发。

图 12：公司工业自动化底层技术布局

应用领域	消费电子领域			新能源领域		其他高端装备										
技术模块	机器视觉系统		高精度气密性检测系统		高精度模组组装系统		真空低压灌胶系统		键合、贴合系统							
	光源		镜头		相机		直线电机		伺机驱动		图像算法		AI软件			
底层核心技术	激光等离子宽波段成像技术				光纤同轴高速数据传输技术				DLP-3D成像		磁悬浮环形线技术					
	高速自动对焦技术				短波红外成像				高频速闪同步成像技术				有/无监管deep learning			
	精密机械设计				精密运动控制				测试技术				压电陶瓷技术			

数据来源：公司宣传材料，西南证券整理

截止 2021 年 6 月 30 日，公司披露的 29 个在研项目中，有 15 个在研项目与消费电子相关，6 个项目与新能源相关，5 个项目与机器视觉为代表的核心零部件板块相关，4 个项目与半导体项目相关。在研项目的构成凸显了公司在研发资源投放上的侧重点，期待未来几年公司在消费电子、新能源、核心零部件和半导体等领域结出丰硕成果。

4 盈利预测与估值

4.1 盈利预测

关键假设：

假设 1：公司在消费电子领域将继续发挥竞争优势，预计消费电子业务 2021-2023 年新增订单分别为 35 亿、33 亿、37 亿，营收规模分别为 29 亿（+41%）、33.4 亿（+15%）、38.4 亿（+15%），随着上游原材料价格上涨压力趋缓、聚焦高毛利业务、以及公司与下游客户年度的价格协商，预计毛利率有一定回暖，分别为 35%、40%、40%；

假设 2：公司聚集核心资源向新能源领域拓展，预计新能源领域业务 2021-2023 年新增订单规模为 7 亿、13 亿、22 亿，营收规模分别为 4.5 亿（+130%）、13 亿（+189%）、20.8 亿（+60%），随着规模效应显现，毛利率将逐年提升，分别为 20%、25%、25%；

假设 3：公司在半导体设备领域亦有较多资源投放，且由于基数较低，半导体设备业务未来三年有快速增长，2021-2023 年营收规模分别为 3000 万、7000 万（+133%）、1.2 亿（+71%），该业务毛利率相对较高，维持在 45%；

假设 4：公司的其他业务中核心零部件业务发展较快，也是公司核心业务之一，未来三年有快速增长，2021-2023 年营收规模分别为 4.5 亿（+31%）、5.6 亿（+25%）、7 亿（+25%），随着公司战略重新聚焦以及收缩亏损业务，毛利率预计维持在较高水平，分别为 34%、34%、34%。

基于以上假设，我们预测公司 2021-2023 年分业务收入成本如下表：

表 5：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2020A	2021E	2022E	2023E
消费电子设备	收入	2,058.85	2,900.00	3,335.00	3,835.25
	增速	13%	41%	15%	15%
	毛利率	42.89%	35.00%	40.00%	40.00%
新能源设备	收入	196.07	450.00	1,300.00	2,080.00
	增速	353%	130%	189%	60%
	毛利率	28.94%	20.00%	25.00%	25.00%
半导体设备	收入	-	30.00	70.00	120.00
	增速	-	-	133%	71%
	毛利率	-	45.00%	45.00%	45.00%
其他	收入	341.96	448.77	560.96	701.20
	增速	38%	31%	25%	25%
	毛利率	18.57%	34.00%	34.00%	34.00%
合计	收入	2,596.88	3,828.77	5,265.96	6,736.45
	增速	23.05%	47.44%	37.54%	27.92%
	毛利率	42.89%	33.20%	35.72%	34.83%

数据来源：Wind，西南证券

4.2 相对估值

我们选取四家工业自动化设备公司作为可比公司，2021 年四家公司平均 PE 为 64 倍，2022 年平均 PE 为 28 倍，2023 年平均 PE 为 20 倍。

预计公司 2021-2023 年归属母公司净利润分别为 1.9 亿、4.6 亿、6 亿元，对应 PE 为 64/27/21 倍。基于公司深厚的技术积累、优秀的综合实力及未来三年 35.9% 的复合业绩增速，我们给予公司 2022 年 35 倍估值，对应 PEG 为 0.97 倍，目标价 39.90 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 6：可比公司估值

证券代码	可比公司	股价（元）	EPS（元）				PE（倍）			
			20A	21E	22E	23E	20A	21E	22E	23E
300450.SZ	先导智能	58.61	0.85	1.00	1.69	2.38	99.29	58.88	34.65	24.64
688003.SH	天准科技	28.71	0.55	0.71	1.02	1.33	54.38	54.37	28.11	21.52
688499.SH	利元亨	177.58	2.13	2.78	5.31	9.01	83.37	119.65	33.41	19.71
002957.SZ	科瑞技术	15.71	0.71	0.66	0.89	1.12	28.73	23.86	17.75	14.06
平均值							66.44	64.19	28.48	19.98

数据来源：Wind，西南证券整理

5 风险提示

对苹果产业链依赖的风险，市场竞争加剧，新产品新客户开发不及预期。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	现金流量表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	2596.88	3828.78	5265.97	6736.47	净利润	241.08	193.65	457.19	600.89
营业成本	1482.97	2557.69	3384.74	4389.95	折旧与摊销	55.44	53.45	74.21	103.88
营业税金及附加	11.51	29.20	37.31	45.96	财务费用	54.60	44.15	48.97	68.71
销售费用	223.86	324.56	389.68	498.50	资产减值损失	-22.84	0.00	0.00	0.00
管理费用	176.33	229.73	289.63	336.82	经营营运资本变动	-483.82	-426.75	-747.10	-419.80
财务费用	54.60	44.15	48.97	68.71	其他	-57.09	1.40	-1.98	-2.46
资产减值损失	-22.84	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	-212.64	-134.10	-168.71	351.23
投资收益	1.52	1.67	1.84	2.02	资本支出	-199.01	-200.00	-200.00	-200.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他	24.46	1.67	1.84	2.02
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	-174.54	-198.33	-198.16	-197.98
营业利润	288.86	151.59	438.69	590.16	短期借款	322.62	-468.74	559.57	62.52
其他非经营损益	-5.37	66.00	75.00	85.00	长期借款	207.94	0.00	0.00	0.00
利润总额	283.49	217.59	513.69	675.16	股权融资	40.84	468.38	0.00	0.00
所得税	42.41	23.93	56.51	74.27	支付股利	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	241.08	193.65	457.19	600.89	其他	16.01	-45.58	-48.97	-68.71
少数股东损益	1.86	0.00	0.00	0.00	筹资活动现金流净额	587.40	-45.93	510.59	-6.20
归属母公司股东净利润	239.22	193.65	457.19	600.89	现金流量净额	107.57	-378.37	143.72	147.05
资产负债表 (百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E	财务分析指标	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	761.24	382.88	526.60	673.65	成长能力				
应收和预付款项	1456.11	1864.01	2642.68	3302.50	销售收入增长率	23.05%	47.44%	37.54%	27.92%
存货	1233.60	1791.53	2518.86	3204.72	营业利润增长率	-21.22%	-47.52%	189.40%	34.53%
其他流动资产	65.57	43.34	45.77	64.45	净利润增长率	-16.64%	-19.67%	136.08%	31.43%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	-7.28%	-37.53%	125.48%	35.75%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	666.89	816.56	945.47	1044.70	毛利率	42.89%	33.20%	35.72%	34.83%
无形资产和开发支出	104.70	102.60	100.51	98.41	三费率	17.51%	15.63%	13.83%	13.42%
其他非流动资产	40.44	39.42	38.40	37.38	净利率	9.28%	5.06%	8.68%	8.92%
资产总计	4328.55	5040.34	6818.29	8425.81	ROE	13.45%	7.80%	15.56%	16.98%
短期借款	757.30	288.57	848.13	910.65	ROA	5.57%	3.84%	6.71%	7.13%
应付和预收款项	1202.38	1933.87	2654.84	3554.41	ROIC	15.24%	6.64%	12.47%	13.57%
长期借款	230.53	230.53	230.53	230.53	EBITDA/销售收入	15.36%	6.51%	10.67%	11.32%
其他负债	346.41	106.09	146.33	190.87	营运能力				
负债合计	2536.63	2559.06	3879.83	4886.46	总资产周转率	0.74	0.82	0.89	0.88
股本	360.00	402.52	402.52	402.52	固定资产周转率	5.98	7.59	7.95	7.58
资本公积	418.71	844.57	844.57	844.57	应收账款周转率	2.31	2.49	2.54	2.47
留存收益	1005.58	1199.23	1656.41	2257.31	存货周转率	1.71	1.69	1.57	1.53
归属母公司股东权益	1756.98	2446.32	2903.51	3504.40	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	85.96%	—	—	—
少数股东权益	34.95	34.95	34.95	34.95	资本结构				
股东权益合计	1791.93	2481.27	2938.46	3539.35	资产负债率	58.60%	50.77%	56.90%	57.99%
负债和股东权益合计	4328.55	5040.34	6818.29	8425.81	带息债务/总负债	38.94%	20.28%	27.80%	23.35%
					流动比率	1.54	1.76	1.58	1.56
					速动比率	1.00	0.99	0.88	0.87
					股利支付率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					每股指标				
					每股收益	0.59	0.48	1.14	1.49
					每股净资产	4.45	6.08	7.21	8.71
					每股经营现金	-0.53	-0.33	-0.42	0.87
					每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
业绩和估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E					
EBITDA	398.90	249.19	561.87	762.76					
PE	52.18	64.46	27.30	20.77					
PB	6.97	5.10	4.30	3.56					
PS	4.81	3.26	2.37	1.85					
EV/EBITDA	28.55	50.52	23.14	16.94					
股息率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%					

数据来源: Wind, 西南证券

分析师承诺

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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

投资评级说明

公司评级

买入：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
持有：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
中性：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
回避：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下

行业评级

强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券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。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或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或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及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、价值及投资收入可升可跌，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、意见及推测不一致的报告，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，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资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报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，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“西南证券”，且不得对本报告及附录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报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 20 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道 6023 号创建大厦 4 楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理 销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄滢	销售经理	18818215593	18818215593	hying@swsc.com.cn
	蒋俊洲	销售经理	18516516105	18516516105	jiangjz@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	陈慧琳	销售经理	18523487775	18523487775	chhl@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	陈含月	销售经理	13021201616	13021201616	chhy@swsc.com.cn
	王兴	销售经理	13167383522	13167383522	wxing@swsc.com.cn
	来趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
广深	郑龔	广州销售负责人 销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	陈慧玲	销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	xyy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn