

2021年08月23日

证券研究报告·2021年半年报点评

霍莱沃(688682) 国防军工

持有(首次)

当前价: 162.07元

目标价: 180元(6个月)



西南证券  
SOUTHWEST SECURITIES

# 电磁测试及仿真专家，军民两用市场空间大

## 投资要点

- **业绩总结:** 公司2021年上半年实现营收8774万元,同比增长38.9%,实现归母净利润950万元,同比增长46.1%。
- **营业收入稳步增长,军民两用市场空间打开。**2017-2020年公司营业收入从1.0亿上升至2.3亿元,年复合增长率为32.7%。公司最主要业务为相控阵校准测试系统,2020年营收占比为63.4%。该产品应用范围贯穿相控阵天线研制、市场、出厂及列装应用阶段,并且可应用于5G通信领域。公司凭借算法优势及工作经验,一方面与大型军工客户保持良好合作关系,另一方面积极拓展5G通信、汽车毫米波雷达、低轨卫星等民用领域,实现产品经济效益的更大提升。目前公司已成为中兴通讯5G基站产线测试系统的主要供应商。
- **细分市场保持领先,核心技术自主可控。**公司通过多年研发,产品在相控阵细分领域取得优异性能,积累了丰富的项目经验,筑起高行业壁垒。公司自主研发的高精度多通道相控阵测量系统处于国际先进水平,能够实现一致性校准优化和波束性能测试,已被多家单位采用。公司是行业内少有的能同时掌握仿真和测试两种算法的企业,核心技术自主可控,未来能受益军工行业的国产替代趋势,扩大行业空间。
- **相控阵雷达逐步替代机械雷达,十四五装备升级进入放量阶段。**机械雷达探测受限、效率较低,近年来相控阵技术逐渐成熟,相控阵雷达成为行业发展方向,具有扫描更快、精度更高的优势。公司为相控阵的设计、调试、校准等流程提供全面的业务方案,并生产相关硬件产品,业务与相控阵产业深度融合。十四五时期,预计将进入大批量装备采购时期,包括相控阵雷达,因此公司业务需求有望显著增加。
- **研发能力强,股权激励绑定资深骨干。**公司于6月推出股权激励计划,向41名激励对象授予40万股,基本覆盖公司高管、核心技术人员等骨干,并预留10万股用于后续人才引进。公司始终重视技术创新工作,设有研发中心和上海市院士专家工作站,具备完善的研发管理体系。
- **盈利预测与投资建议。**预计2021-2023年EPS分别为1.69元、2.28元、3.01元,未来三年归母净利润将达到35.5%的复合增长率。考虑到军工行业“十四五”将迎来高速发展阶段,公司作为相控阵雷达领域的领先企业,核心算法优势显著,项目经验丰富、客户资源优质,预计公司订单量在2021年将迎来显著增长,首次覆盖,给予“持有”评级。
- **风险提示:** 客户拓展不及预期、大客户订单风险等风险。

## 西南证券研究发展中心

分析师:常潇雅

执业证号:S1250517050002

电话:021-58351932

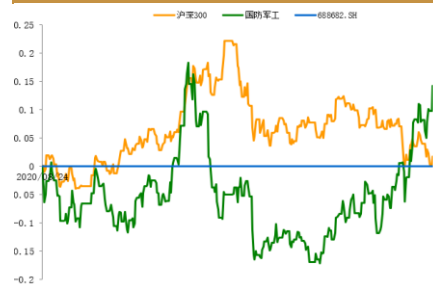
邮箱:cxya@swsc.com.cn

联系人:叶泽佑

电话:021-58351932

邮箱:yezy@swsc.com.cn

## 相对指数表现



数据来源:Wind

## 基础数据

总股本(亿股)	0.37
流通A股(亿股)	0.08
52周内股价区间(元)	74.61-200.00
总市值(亿元)	60.00
总资产(亿元)	6.82
每股净资产(元)	1.29

## 相关研究

指标/年度	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	229.20	316.43	431.28	584.67
增长率	35.83%	38.06%	36.29%	35.57%
归属母公司净利润(百万元)	44.83	62.48	84.32	111.42
增长率	29.67%	39.38%	34.96%	32.14%
每股收益EPS(元)	1.21	1.69	2.28	3.01
净资产收益率ROE	23.06%	25.13%	25.36%	26.88%
PE	134	96	71	54
PB	30.85	24.19	18.76	14.47

数据来源:Wind,西南证券

请务必阅读正文后的重要声明部分

# 1 深耕电磁场测试及仿真领域，核心技术立于潮头

公司成立于2007年，致力于电磁场的测试和仿真，依托自主研发的电磁场仿真分析与相控阵校准测试核心算法，围绕相控阵的设计、研发、生产和应用阶段，主要为雷达和无线通信领域提供用于测试、仿真的系统、软件和服务，并提供相控阵部件等相关产品。现阶段公司主要客户为国防科工集团的下属单位，产品主要应用于国防科技工业中的相控阵领域。近年来，随着相控阵技术在5G通信等领域的广泛应用，公司以相控阵校准测试算法为核心，快速发展5G基站测试系统业务，并已成为中兴通讯5G基站产线测试系统的主要供应商之一。

自成立以来，公司始终坚持以技术创新为本，强调核心技术自主可控。公司已建立完善的研发体系，拥有一支以电磁场仿真、相控阵校准测试专家为核心，集软件工程、电子通信、信号处理和机械结构等多领域人才的科研开发队伍。公司拥有相控阵快速设计与优化技术、复杂电磁环境系统级仿真技术、平面近场多探头测试技术、多探头中场校准技术、多通道有源参数测试技术、在轨校准技术等多项核心算法技术。公司自主研发的“高精度多通道相控阵测量系统”经科技成果鉴定，达到国际先进水平。基于公司的技术优势，公司参与了多项国家重要项目，包括嫦娥探月、北斗三号、北斗二号、高分三号等知名项目，同时，公司参与制定了三项国家标准。

图 1：公司发展阶段演进

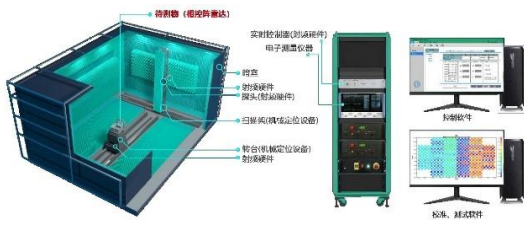

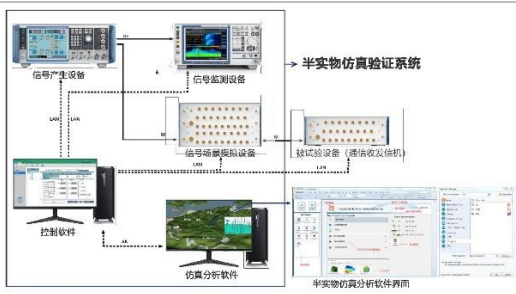
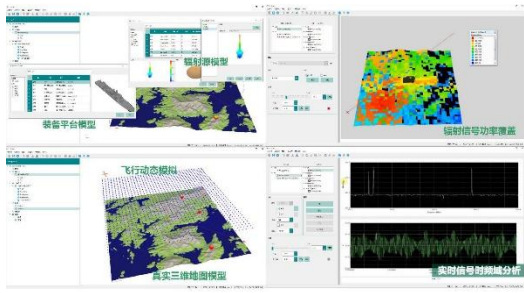



数据来源：招股说明书，西南证券整理

公司依托自主研发的电磁场仿真分析与相控阵校准测试核心算法，形成了相控阵校准测试系统业务、相控阵相关产品、电磁场仿真分析验证业务和通用测试业务，业务广泛应用于星载、机载、舰载及陆基等相控阵雷达和5G通信等领域。电磁场仿真分析主要围绕电磁环境的分析，验证装备系统的总体指标、分系统指标在模拟真实环境中是否能达到设计

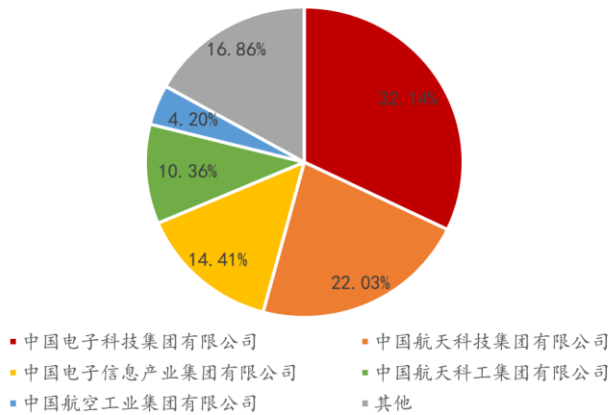
要求, 对于子系统设备及平台提供电磁场仿真及优化。**相控阵校准测试系统**主要为相控阵天线研制、生产阶段的校准调试与性能测试、出厂阶段的动态检验验证测试以及列装应用阶段的性能周期检验测试。

**表 1: 公司主要产品或服务**

主要产品或服务	功能	产品示意图	产品形态
相控阵校准测试系统	用于对相控阵波束性能进行校准、优化及测试, 为相控阵雷达与通信设备在研发、生产及应用阶段提供校准调试与性能测试, 以保障设计性能的实现与优化。		软硬件集成的系统
相控阵相关产品	提供相控阵原理样机、天线及相控阵阵面的设计方案和产品等。	 <p>(相控阵原理样机)</p>	硬件设备
电磁场仿真分析验证业务	用于对客户已有设计指标的装备系统在复杂电磁环境中开展电磁波辐射性能的设计评估, 验证装备系统的总体指标、分系统指标在模拟真实环境中是否能达到设计要求。		软硬件集成的系统
仿真软件及应用业务	提供定制化的电磁场仿真软件, 或根据客户的初始设计提供仿真分析并对其进行优化设计, 应用于装备系统的子系统设备及平台的电磁场仿真及优化。		电磁场仿真软件业务产品形态为软件; 电磁场仿真应用业务产品形态主要为服务
通用测试业务	提供通用测试仪器设备集成配套控制软件和测试环境搭建、维护服务等。		硬件设备

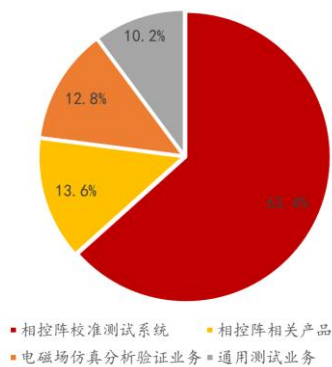
数据来源: 招股说明书, 西南证券整理

公司主要客户为大型国防科工集团的多家下属单位以及中兴通讯等大型通讯设备生产商，客户黏性大、集中度高。公司与国防科技工业领域客户形成良好的客户关系，2020年1-6月，2019年、2018年和2017年，公司向前五大客户销售金额占营业收入的合计比例分别为96.25%、83.14%、89.88%和97.06%。鉴于军品对产品可靠性的要求，公司客户关系稳固，未来收入确定性高。同时，基于分业管理的需要，国内国防科工集团通常将不同业务下划至各独立下属单位进行经营和管理，此类下属单位也具备完整的业务体系。2017年-2020上半年，公司取得收入的客户数量分别为17家、26家、35家和14家，不存在依赖单个国防科工集团下属单位的情形。

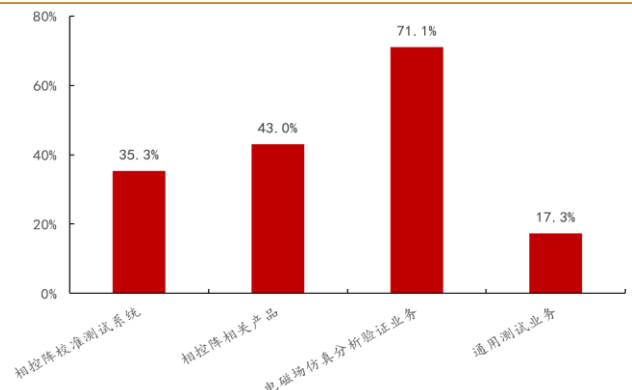
**图 2：公司 2019 年前五大客户占比**


数据来源：招股说明书，西南证券整理

从营收结构来看，公司营业收入大部分来自相控阵校准测试系统，相控阵相关产品、电磁仿真分析、通用测试业务各占较小部分。2020年公司相控阵校准测试系统实现营业收入1.5亿元，同比增长43.7%，占营收比重为63.4%；相控阵相关产品、电磁仿真分析、通用测试业务，则分别实现营业收入0.3亿元、0.3亿元和0.2亿元，占营收比重较小。在公司的毛利结构中，占公司主要营收的相控阵校准测试系统毛利率为35.3%，电磁仿真分析业务毛利最高，2020年毛利率71%，反映出公司凭借高技术水平，在软件产品上获得很高的附加值。相控阵相关产品、通用测试业务的毛利率分别为43%和17%。后两者属硬件产品，生产线投入较大，毛利率较低，但随着未来产品放量，公司可形成生产的规模效应，逐渐降低成本而增加毛利。

**图 3：公司 2020 年营业收入结构**


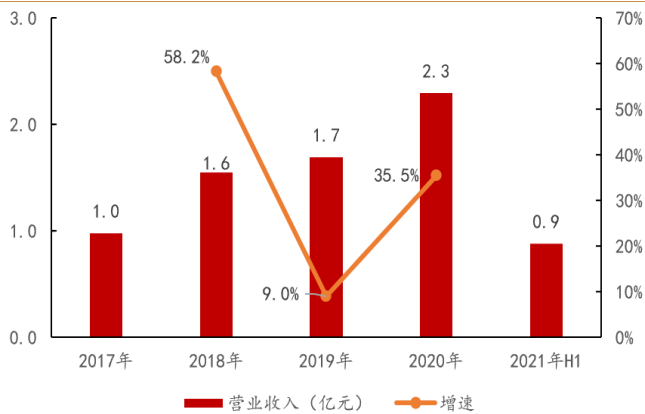
数据来源：Wind，西南证券整理

**图 4：公司 2020 年各业务毛利率水平**


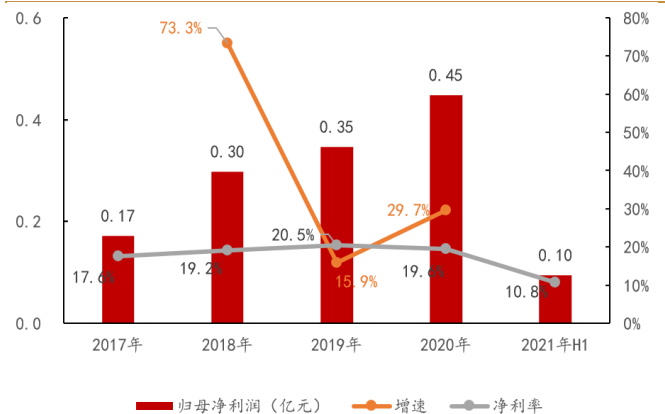
数据来源：Wind，西南证券整理



公司营收保持高速增长，市场空间持续放量。2017-2020年，公司主营业务收入增速较快，年复合增长率达 32.7%，主要系相控阵校准测试系统收入规模快速提升所致。近年来，下游客户对相控阵雷达的功能和性能需求逐步提升，相控阵技术逐渐向大规模、高精度、数字化等方向迭代发展，对相控阵雷达的测试系统需求持续提升。同时，相控阵雷达应用领域不断拓展，客户的校准测试需求从舰载逐步扩展到陆基、机载、舰载、星载相控阵雷达及 5G 通讯天线等多个相控阵应用领域，从而推动公司相控阵校准测试系统业务的增加。2017-2020 年公司归母净利润从 0.2 亿元上升至 0.5 亿元，年复合增长率达 37.6%。净利率保持平稳，2020 年净利率为 19.6%。公司深耕雷达测试领域，拥有丰富研发经验，形成了良好的口碑和市场竞争能力。随着对国防技术自主可控的要求，公司产品空间将进一步扩大。

**图 5：公司 2017-2021 上半年营收情况（亿元）**


数据来源:Wind, 西南证券整理

**图 6：公司 2017-2021 上半年归母净利润与净利率（亿元）**


数据来源: Wind, 西南证券整理

公司在细分领域领先，研发能力强，品牌优势显著。公司是行业内从事电磁场仿真分析和相控阵校准测试细分领域具有高知名度和强竞争力的高新技术企业。公司自设立以来持续进行研发投入，已形成专利 11 项，软件著作权 74 项，参与多项如“嫦娥工程”、“北斗卫星”等高知名度、高难度的项目，品牌优势显著。公司自主研发的高精度多通道相控阵测量系统应用了多波位、多频点、多通道同时测量技术，实现了高精度、高效率和场景化测试要求，解决了大型相控阵高精度测试及快速评估困难的问题，具备多波束相控阵性能指标测量、效能评估及故障诊断等功能，处于国际先进水平。公司强调核心技术自主可控，已建立完善的研究体系。截至 2020 年 6 月末，公司研发人员和技术人员合计为 43 人，占公司员工总数的比例为 51.19%，其中公司技术带头人周建华多年深耕电磁场技术领域，作为国家某重点工程项目研制的主要参与人员，获得国家科学技术进步奖一等奖。

**表 2：公司核心技术算法优势**

业务类型	核心技术	算法优势
相控阵校准测试系统	平面近场多探头测试技术	相对于基于单探头方向图补偿方法的传统算法，多探头测试技术采用多探头方向图补偿算法、多探头通道一致性补偿算法可达到单探头方向图补偿算法相同的解算精度，极大的提高了测试的精度和效率。
	多探头中场校准技术	相对于基于单探头校准补偿方法的传统算法，多探头中场校准技术采用多探头校准补偿算法、多探头通道一致性补偿算法可达到单探头方向图补偿算法相同的解算精度，在保证测试准确性的前提下极大的提高了测试的效率。
	多通道有源参数测试技术	传统有源参数算法需要在所有测试结束以后对测试结果进行统一计算分析，无法达到实时监控实时分析。多通道有源参数校准算法可配合测试设备实时显示计算结果，帮助用户实时更新

业务类型	核心技术	算法优势
		定位被测阵面的问题。
	在轨校准技术	在轨校准算法为国内首次应用于航天在轨状态相控阵校准的算法。区别于地面校准算法，在轨校准算法优势在于考虑了在轨环境的复杂性，而测试校准系统的高度集成化，只有充分利用相控阵设备而最低程度地增加测试设备，主要通过先进的算法技术快速完成在轨相控阵的单元幅度相位一致性校准。
	微秒级实时控制技术	采用 FPGA 硬件电路，可直接并行处理多个外设的控制任务。因此在核心架构上优于传统以计算机为调度中心的模式。测试流程参数预设，流程中采用硬件电平触发仪表，取代常用的网络指令，提高效率。流程中采用高速总线完成射频链路的切换，切换速度可以达到微秒量级。
相控阵相关产品	方向图综合优化技术	与传统解析综合算法和其他较为单一的综合优化算法相比，以迭代法、差分进化算法、粒子群等优化算法为基础开发的多求解器算法体系，解决了多场景、多目标和适用性问题，让客户根据方向图综合的不同问题针对性地使用相适应的算法，较为高效地解决大型阵列(通道数>1000)的典型方向图综合优化问题。
电磁场仿真分析验证业务	相控阵快速设计与优化技术	(1) 相对于传统的阵列理论算法大大提高设计精度；(2) 与现代的全阵或大阵的仿真技术相比大大地降低了对硬件资源的要求，而且极大地缩短了优化设计周期，加大了优化设计的可选择度，有利于寻找得到更优的设计方案；(3) 与同行相近算法相比本算法已应用于型号的研制并得到验证，解决了利用少的技术资源快速实现精确仿真设计困惑。
	复杂电磁环境系统级仿真技术	(1) 基于物理原理的对真实环境传输应用进行数值解算，实现运用的真实性而非经典的统计型；(2) 兼顾精细天线与电大平台的仿真精度与速度的平衡性；(3) 提供了从平台与天线模型及阵列天线的快速设计；(4) 综合了通信与雷达应用场景重构、仿真与半实物验证等过程的技术与服务。

数据来源：招股说明书，西南证券整理

## 2 盈利预测与假设

### 2.1 盈利预测

#### 关键假设：

假设 1：公司相控阵校准测试系统主要产品包括相控阵校准测量系统、雷达散射截面（RCS）测量系统、5G 基站 OTA 测量系统等。公司凭借算法优势及工作经验，一方面与大型军工客户保持良好合作关系，另一方面积极拓展 5G 通信、汽车毫米波雷达、低轨卫星等民用领域，实现产品经济效益的更大提升。目前公司已成为中兴通讯 5G 基站产线测试系统的主要供应商。我们预计随着国家强军政策的持续推进以及 5G 发展的提速，未来相控阵校准测试系统及其相关产品将维持稳健增速，假设 2021-2023 年相控阵测试系统订单量增速分别为 45%、42%、40%，相控阵相关产品订单量增速分别为 40%、35%、35%；

假设 2：公司电磁场仿真业务主要是包括电磁场仿真软件及应用业务、半实物仿真系统业务。通用测试业务包括通用测试仪器设备或测试仪器设备集成配套控制软件，以及测试环境搭建、维护服务等。公司电磁场仿真业务已积累了十四年的经验，且公司大量研发投入助力产品实力位列全球领先水平。我们预计公司未来电磁仿真业务市场份额稳中有升。假设 2021-2023 年电磁仿真分析验证订单量增速为 20%、20%、20%，通用测试业务订单量增速为 15%、15%、15%；

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 3：分业务收入及毛利率**

单位：百万元		2020A	2021E	2022E	2023E
相控阵校准测试系统	收入	145.27	210.6	299.1	418.8
	增速	43.7%	45.0%	42.0%	40.0%
	毛利率	35.3%	35%	35%	35%
相控阵相关产品	收入	31.26	43.8	59.1	79.8
	增速	39.5%	40.0%	35.0%	35.0%
	毛利率	43.0%	43%	43%	43%
电磁场仿真分析验证业务	收入	29.28	35.1	42.2	50.6
	增速	16.6%	20.0%	20.0%	20.0%
	毛利率	71.1%	70%	70%	70%
通用测试业务	收入	23.38	26.9	30.9	35.6
	增速	16.1%	15.0%	15.0%	15.0%
	毛利率	17.3%	17%	17%	17%
合计	收入	229.2	316.4	431.3	584.7
	增速	35.8%	38.1%	36.3%	35.6%
	毛利率	39.1%	40%	40%	40%

数据来源：Wind，西南证券

## 2.2 相对估值与投资建议

我们选取计算机行业中的三家可比公司，2021 年三家公司预测的平均估值为 143 倍，考虑到军工计算机行业订单旺盛，行业增速处于上升通道，行业平均估值水平有望在 2021 年得到提升。公司深耕电磁场测试及仿真领域，产品技术行业领先，与下游客户关系紧密，客户黏性高，同时向 5G 领域扩展顺利，预计公司订单量在 2021 年将迎来显著增长，我们认为公司估值将和中控技术和柏楚电子持平，略低于估值偏高的中望软件。

**表 4：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
688083.SH	中望软件	552.49	2.59	3.12	4.52	6.53	242.51	177.03	122.33	84.61
688777.SH	中控技术	110.62	0.86	1.11	1.41	1.78	116.30	99.43	78.47	62.10
688188.SH	柏楚电子	516.25	3.71	5.68	7.67	10.11	71.13	89.27	66.12	50.18
平均值							143.31	121.91	88.97	65.63

数据来源：Wind，西南证券整理

预计 2021-2023 年 EPS 分别为 1.69 元、2.28 元、3.01 元，未来三年归母净利润将达到 35.5% 的复合增长率。考虑到军工行业“十四五”将迎来高速发展阶段，公司作为相控阵雷达领域的领先企业，核心算法优势显著，项目经验丰富、客户资源优质，预计公司订单量在 2021 年将迎来显著增长，首次覆盖，给予“持有”评级。

**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	229.20	316.43	431.28	584.67	净利润	44.83	62.23	84.19	111.22
营业成本	139.58	189.86	258.77	350.80	折旧与摊销	2.99	0.91	0.91	0.91
营业税金及附加	0.64	0.74	1.07	1.43	财务费用	0.65	2.09	2.93	4.02
销售费用	7.61	15.82	21.56	32.16	资产减值损失	-0.36	0.00	0.00	0.00
管理费用	16.83	37.97	51.75	70.16	经营营运资本变动	-23.75	-24.38	-14.66	-17.57
财务费用	0.65	2.09	2.93	4.02	其他	6.17	-2.90	-1.08	-4.50
资产减值损失	-0.36	0.00	0.00	0.00	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>30.54</b>	<b>37.96</b>	<b>72.29</b>	<b>94.08</b>
投资收益	1.37	2.43	2.56	2.99	资本支出	249.35	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.56	0.47	0.52	0.51	其他	-188.98	2.90	3.08	3.50
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>60.36</b>	<b>2.90</b>	<b>3.08</b>	<b>3.50</b>
<b>营业利润</b>	<b>49.22</b>	<b>72.84</b>	<b>98.27</b>	<b>129.60</b>	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-0.15	-0.04	0.22	0.51	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>利润总额</b>	<b>49.08</b>	<b>72.80</b>	<b>98.49</b>	<b>130.11</b>	股权融资	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	4.25	10.57	14.30	18.89	支付股利	-27.75	-8.97	-12.50	-16.86
净利润	44.83	62.23	84.19	111.22	其他	-2.46	-2.09	-2.93	-4.02
少数股东损益	0.00	-0.25	-0.13	-0.20	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>-30.21</b>	<b>-11.06</b>	<b>-15.43</b>	<b>-20.89</b>
归属母公司股东净利润	44.83	62.48	84.32	111.42	<b>现金流量净额</b>	<b>59.42</b>	<b>29.80</b>	<b>59.95</b>	<b>76.69</b>
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	171.79	201.59	261.54	338.23	<b>成长能力</b>				
应收和预付款项	97.65	119.86	170.07	227.50	销售收入增长率	35.83%	38.06%	36.29%	35.57%
存货	43.64	59.36	78.91	108.68	营业利润增长率	34.34%	47.99%	34.90%	31.88%
其他流动资产	15.69	5.42	7.38	10.01	净利润增长率	29.67%	38.83%	35.28%	32.11%
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA 增长率	40.19%	43.48%	34.63%	31.75%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>获利能力</b>				
固定资产和在建工程	7.02	6.46	5.90	5.34	毛利率	39.10%	40.00%	40.00%	40.00%
无形资产和开发支出	0.89	0.78	0.67	0.57	三费率	10.95%	17.66%	17.68%	18.19%
其他非流动资产	3.25	3.01	2.76	2.52	净利率	19.56%	19.67%	19.52%	19.02%
<b>资产总计</b>	<b>339.94</b>	<b>396.49</b>	<b>527.24</b>	<b>692.85</b>	ROE	23.06%	25.13%	26.36%	26.88%
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	ROA	13.19%	15.70%	15.97%	16.05%
应付和预收款项	112.67	139.58	197.42	267.06	ROIC	150.44%	105.14%	97.33%	97.43%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	23.06%	23.97%	23.68%	23.01%
其他负债	32.89	9.26	10.47	12.10	<b>营运能力</b>				
<b>负债合计</b>	<b>145.56</b>	<b>148.84</b>	<b>207.90</b>	<b>279.16</b>	总资产周转率	0.73	0.86	0.93	0.96
股本	27.75	37.00	37.00	37.00	固定资产周转率	31.62	46.96	69.79	104.01
资本公积	77.61	438.87	438.87	438.87	应收账款周转率	4.47	3.89	4.05	3.98
留存收益	89.02	142.53	214.36	308.92	存货周转率	2.73	3.69	3.69	3.68
归属母公司股东权益	194.38	247.89	319.72	414.28	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	69.01%	—	—	—
少数股东权益	0.00	-0.25	-0.38	-0.58	<b>资本结构</b>				
<b>股东权益合计</b>	<b>194.38</b>	<b>247.65</b>	<b>319.34</b>	<b>413.69</b>	资产负债率	42.82%	37.54%	39.43%	40.29%
负债和股东权益合计	339.94	396.49	527.24	692.85	带息债务/总负债	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					流动比率	2.35	2.70	2.56	2.50
					速动比率	2.04	2.29	2.17	2.11
					股利支付率	61.90%	14.35%	14.82%	15.14%
					<b>每股指标</b>				
					每股收益	1.21	1.69	2.28	3.01
					每股净资产	5.25	6.70	8.64	11.20
					每股经营现金	0.83	1.03	1.95	2.54
					每股股利	0.75	0.24	0.34	0.46
业绩和估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E					
EBITDA	52.86	75.85	102.11	134.54					
PE	133.77	95.98	71.12	53.82					
PB	30.85	24.19	18.76	14.47					
PS	26.16	18.95	13.90	10.26					
EV/EBITDA	81.81	56.63	41.47	30.91					
股息率	0.46%	0.15%	0.21%	0.28%					

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
行业评级	卖出：未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下
	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：北京市西城区南礼士路66号建威大厦1501-1502

邮编：100045

### 重庆

地址：重庆市江北区桥北苑8号西南证券大厦3楼

邮编：400023

### 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

## 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	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	张方毅	高级销售经理	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	付禹	销售经理	021-68415523	13761585788	fuyu@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
	刘琦	销售经理	18612751192	18612751192	liuqi@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
北京	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	李杨	地区销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	地区销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	彭博	销售经理	13391699339	13391699339	pbyf@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
广深	来趣儿	销售经理	15609289380	15609289380	lqe@swsc.com.cn
	林芷璇	高级销售经理	15012585122	15012585122	linzw@swsc.com.cn
	陈慧玲	高级销售经理	18500709330	18500709330	chl@swsc.com.cn
	郑龔	销售经理	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	yyx@swsc.com.cn