博威合金（601137.SH） 疫情受挫业绩低于预期，蛰伏蓄力只为再攀高峰

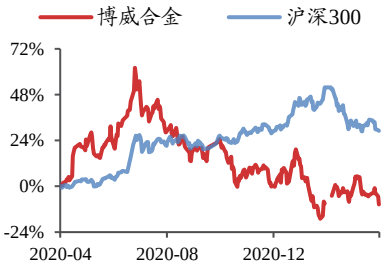
2021 年 04 月 14 日

——公司信息更新报告

投资评级：买入（维持）

日期	2021/4/13
当前股价(元)	10.16
一年最高最低(元)	18.19/9.10
总市值(亿元)	80.27
流通市值(亿元)	73.16
总股本(亿股)	7.90
流通股本(亿股)	7.20
近 3 个月换手率(%)	70.7

股价走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《公司首次覆盖报告-快速扩张的高端铜合金稀缺龙头》-2021.2.23

赖福洋（分析师）

laifuyang@kysec.cn

证书编号：S0790520100002

● 疫情等外部因素扰动拖累整体业绩，2020 年业绩不及预期

公司发布 2020 年度报告，2020 年实现营业收入 75.89 亿元（YoY -0.04%），归母净利润 4.29 亿元（YoY-2.45%）。2020 年受到疫情蔓延、华为事件等多重外部环境扰动下，终端需求出现大幅缩减，致使公司新材料业务表现不及预期，其归母净利润 YoY-14.74%，叠加下半年光伏海外运费高企以及汇兑损益等不利因素从而拖累公司全年整体业绩表现。谨慎考虑到未来疫情等外部因素及数字化改造持续投入的影响，我们下调 2021-2022 年盈利预测，并新增 2023 年盈利预测，预计 2021-2023 年归母净利润为 5.73（-0.53）、6.71（-1.00）、8.30 亿元，EPS 分别为 0.73、0.85、1.05 元，当前股价对应 PE 分别为 14.6、12.5、10.1 倍，考虑到近期股价调整已基本反映公司订单的负面影响，维持“买入”评级。

● 新材料业务下滑，高附加值比重稳步提升，产品结构升级持续推进

受疫情、需求下滑等因素以及数字化改造对产线的影响，公司 2020 年整体销售目标达成情况欠佳，实际销量（万吨）和达成率（%）分别为：板带材 2.75/78.61；棒材 8.01/93.16；线材 2.50/99.91；精密细丝 2.25/83.77；新材料合计 15.51/89.76。新能源实际/目标销量为 570MW/720MW。新材料受影响最大的是精密细丝和板带材业务，精密细丝因德国贝肯霍夫受疫情影响较大，而板带材业绩下滑主要因为销售未达目标以及对汽车电子加深布局等因素致使成本大幅增加。但需看到，产品结构和品种优化不断被验证，进一步奠定高毛利基础。

● 数字化转型攻坚之年，19.8 万吨新材料销量目标只为再攀高峰

经过 2020 年深度推进后，本年度将成为数字化转型攻坚之年，是公司实现硬件自动化信息化，管理数字化变革的重要节点，项目落地后将大幅提升产品研发及制造水平，为比肩国际巨头提供充足动能。此外，基于当前复杂的市场环境，公司 2021 年新材料目标为 19.80 万吨，相较 2020 年目标销量和实际销量同比增长达 14.6%、27.7%，彰显公司对需求增长的信心，蛰伏蓄力只为再攀高峰。

● 风险提示： 下游需求、数字化改造进度及新建项目进度不及预期等。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	7,592	7,589	9,940	11,781	14,356
YOY(%)	4.0	-0.0	31.0	18.5	21.9
归母净利润(百万元)	440	429	573	671	830
YOY(%)	11.0	-2.5	33.7	17.1	23.7
毛利率(%)	15.9	17.1	16.8	16.9	17.0
净利率(%)	5.8	5.7	5.8	5.7	5.8
ROE(%)	11.8	8.3	10.3	11.0	12.2
EPS(摊薄/元)	0.56	0.54	0.73	0.85	1.05
P/E(倍)	19.1	19.6	14.6	12.5	10.1
P/B(倍)	2.2	1.6	1.5	1.4	1.2

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目　录

1、 疫情等外部因素扰动拖累全年业绩表现 3
2、 主业下滑+费用提升拉低盈利表现，结构优化仍坚定推进 3
3、 数字化改造攻坚之年，缩小国际差距的必经之路 5
4、 2021 年新材料销量 19.8 万吨，未来产能剑指翻倍 6
5、 盈利预测与投资建议 7
6、 风险提示 7
附：财务预测摘要 8

图表目录

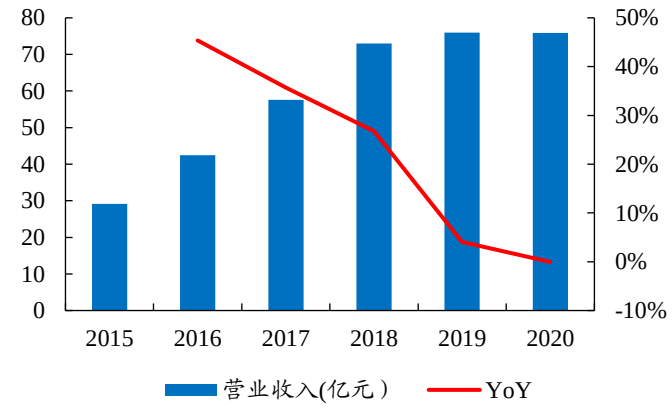
图 1： 2020 年公司营业收入有所下滑 3
图 2： 2020 年公司归母净利润同比下滑 2.54% 3
图 3： 2020 年新材料和光伏业务整体表现欠佳 3
图 4： 高附加值产品比重稳步提升，产品结构调整优化推动毛利率不断改善 4
图 5： 2020 年期间费用率达 10.7%，费用上升明显 5
图 6： 2020 年受三费影响毛利率虽有增加但净利率下滑 5

表 1： 公司 2020 年度业务目标完成情况欠佳 5
表 2： 公司 2021 年度销量目标 19.8 万吨，相较 2020 年实际销量同比增长 27.7% 6
表 3： 公司未来各类新材料产品新建产能投放情况测算 6

1、 疫情等外部因素扰动拖累全年业绩表现

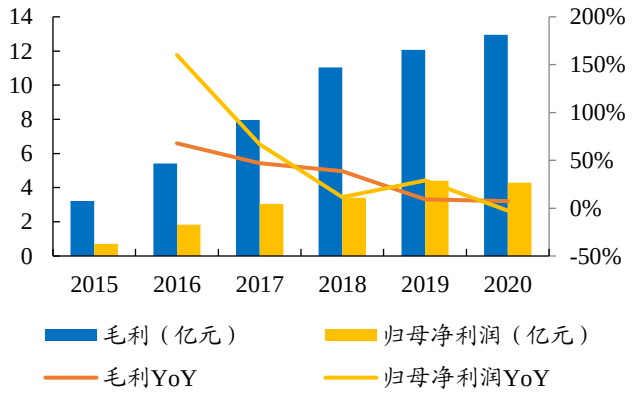
2020 年实现营业收入 75.89 亿元（YoY -0.04%），净利润 4.29 亿元（YoY -2.54%）。2020 年受到疫情蔓延、华为事件等多重外部环境扰动下，终端需求出现大幅缩减，致使公司新材料业务表现不及预期，其归母净利润 YoY-14.74%，叠加下半年光伏海外运费高企以及汇兑损益等不利因素从而拖累公司全年整体业绩表现。

图1：2020 年公司营业收入有所下滑



数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2020 年公司归母净利润同比下滑 2.54%

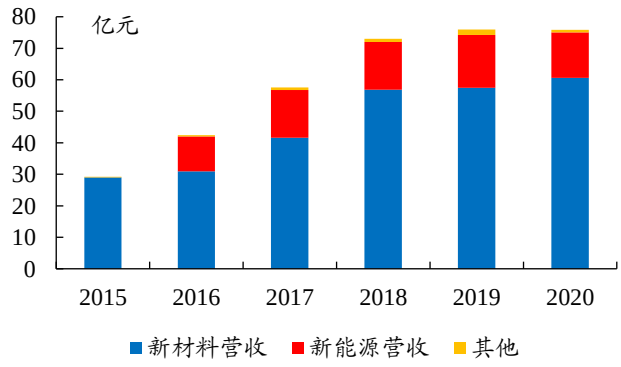


数据来源：Wind、开源证券研究所

2、 主业下滑+费用提升拉低盈利表现，结构优化仍坚定推进

受外部复杂环境扰动，新材料、光伏业务销量目标达成情况欠佳。新材料业务收入为 60.59 亿元（YoY+5.4%）、毛利为 9.72 亿元（YoY+4.5%）；新能源业务收入为 14.46 亿元（YoY-13.8%）、毛利为 2.89 亿元（YoY+17.5%）。受疫情、需求下滑等因素以及数字化改造对产线的影响，公司 2020 年整体销售目标达成情况欠佳。

图3：2020 年新材料和光伏业务整体表现欠佳



数据来源：Wind、开源证券研究所

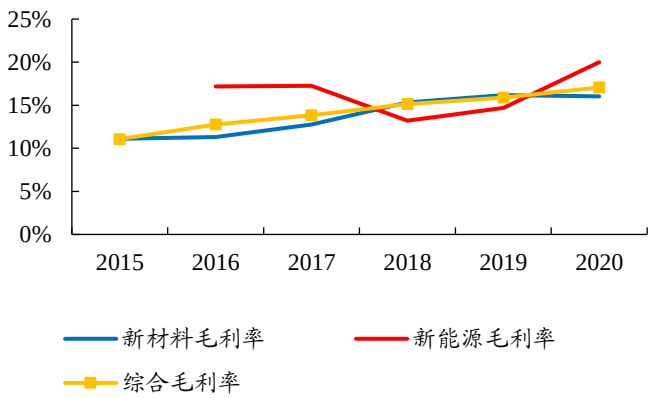
新材料：从 2020 年实际销量（万吨）和达成率（%）来看，板带材 2.75/78.61；棒材 8.01/93.16；线材 2.50/99.91；精密细丝 2.25/83.77；新材料合计 15.51/89.76。新

材料作为核心主业下滑明显，其中受影响最大的是精密细丝和板带材业务，净利润 YoY 分别为-9.71%、12.58%。但需注意到，虽然高端产品业绩表现欠佳，但公司高附加值产品比重稳步提升，产品结构升级和品种优化不断被验证，其中智能终端高倍率变焦镜头专用合金材料预计年内进入量产阶段，将成功填补国内空白，进一步奠定高毛利基础，提高附加值比例提供有力支撑。2020 年新材料、新能源业务毛利率分别达 16.0%（-0.13pct）、20.0%（+5.29pct）。综合毛利率从 2019 年的 15.9%提升至 17.1%。

- **精密细丝：**因德国贝肯霍夫受疫情影响较大，同比下降 13.19%。
- **板带材：**业绩下滑主要原因是 1.8 万吨项目投产后，因华为事件及疫情扰动下，销售未达目标致使折旧及其他制造费用单耗成本大幅增加，同时布局汽车电子等未来高成长业务线导致新品试制成本增幅较大以及数字化改造对产线产能释放造成一定影响，综上使得板带业务营收虽有增长但净利润下滑较大。
- **棒、线材业务：**合计净利润 YoY+5.44%，在国际市场受疫情影响汽车等终端需求下滑较大的情况下，公司加强棒线内部品种销售结构的优化升级，业绩总体表现较好。

新能源：2020 年实际/目标销量为 570MW/720MW。新能源业务在 2020Q1 受美国新能源政策影响，开发商抢装现象明显，产销量大幅提升。但随着全球疫情的蔓延以及美国大选等因素影响，市场需求较为平缓，同时四季度发往美国海运费用大幅增长，进一步抑制了光伏产品发货进度，使得整体销售目标未达预期。当前，越南 100MW 电站运行良好，原有电池片已从 166 尺寸升级至 182/210 尺寸，产能从 700MW 提升至 1GW，为未来快速发展打下坚实基础。

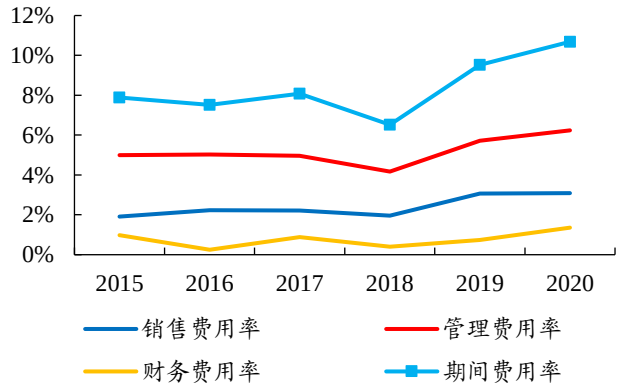
图4：高附加值产品比重稳步提升，产品结构调整优化推动毛利率不断改善



数据来源：Wind、开源证券研究所

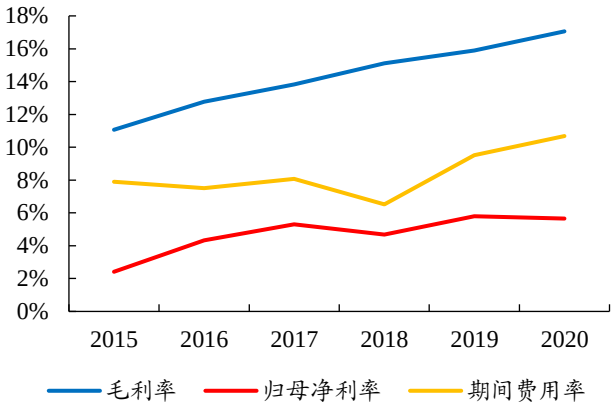
费用提升影响盈利表现。2020 年公司销售费用、管理费用、研发费用及财务费用较同期分别提升 0.52%、4.05%、16.41%及 84.32%，除销售费用外，其他几项费用增长明显。其中，管理费用主要系 2020 年是公司数字化转型大力投入的一年，各项人员费用增加较大。财务费用受下半年人民币升值影响，出现 0.26 亿元的汇兑损益所致。整体上期间费用率从 2019 年的 9.52%提升至 2020 年的 10.68%，使得毛利率虽有增长但净利率有所下滑。

图5：2020 年期间费用率达 10.7%，费用上升明显



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：2020 年受三费影响毛利率虽有增加但净利率下滑



数据来源：Wind、开源证券研究所

表1：公司 2020 年度业务目标完成情况欠佳

产品类型	合金带材（万吨）	合金棒材（万吨）	合金线材（万吨）	精密细丝（万吨）	新材料合计（万吨）	新能源（MW）
2020 年目标销量	3.50	8.60	2.50	2.68	17.28	720
实际销量	2.75	8.01	2.50	2.25	15.51	570
目标达成率	78.6%	93.2%	99.9%	83.8%	89.8%	79.2%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

3、 数字化改造攻坚之年，缩小国际差距的必经之路

数字化改造攻坚之年，多维度赋能国际竞争力的关键节点。公司作为国内高端铜合金领域的领头羊，缩小与国际厂商的差距是未来重点推进的任务。而我国高端铜合金在国际市场竞争力表现不强的核心原因在于产品一致性、稳定性、可靠性上仍无法比肩国际巨头以及客户严苛的要求，品牌溢价能力较弱。**一方面是**研发力度上的不足，高盈利产品无法推陈出新；**另一方面，**在企业管理上流程化、体系化仍与国际水平有差距。公司战略性布局数字化改造，以公司 30 年行业沉淀的经验结晶推进企业级数字化变革，为高品质产品的研发制造和精细化的管理奠定了坚实基础。自 2019 年项目推进以来，本年度将是公司数字化转型的攻坚之年，通过对运营技术和信息技术的深度整合，持续推进在营销、研发制造及供应链生态圈四大方面的数字化变革。

- **数字化营销：**已完成系统级规划设计，4 月前将完成市场洞察管理体系规划设计；6 月前完成数据采集、清洗、分析等能力建设，实现营销平台上线试运行，CRM 与营销数字化结合，实现公司营销市场的精准洞察和业务赋能，并通过知鸟为业务提供在线产品知识手册、客户产品应用解决方案，在线商务的洽谈指导等，全力赋能营销业务的高效展开。
- **数字化制造：**目前，博威棒线带、博威尔特的 MES 已按照制定的计划有序推进，相关配套工作有序展开；博德高科二期 MES 项目已上线。

- **数字化研发：**2020 年下半年以来已完成大数据分析、高通量模块实施。本年度还将完成客户需求到研发需求转化的实施计划、产品工艺研发及客户应用研究的关系预测模型建立，具备初步的计划仿真及大数据分析能力。

4、 2021 年新材料销量 19.8 万吨，未来产能剑指翻倍

新材料销量 19.8 万吨新目标，未来两年产能剑指翻倍。公司 2021 年新材料目标为 19.80 万吨，相较 2020 年目标销量和实际销量同比增长达 14.6%、27.7%，彰显公司对需求增长的信心，蛰伏蓄力只为再攀高峰。其中板带材计划 4.5 万吨，棒材 9.5 万吨，线材 2.8 万吨，精密细丝 3 万吨。为完成本年度销售目标，各项重点在建项目加速推进，其中（1）5 万吨特殊合金项目全面进入安装调试及试生产阶段，预计二季度部分试产，年底全线进入试产阶段；（2）6700 吨铝焊丝项目 6 月底完成全部产线调试及试产，目前部分产品已实现小批量送样认证；（3）越南 3.18 万吨棒线项目二季度末实现线材试生产，棒材产线预计 2022 年二季度实现试产；（4）越南 2800 吨黄铜切割丝项目已全面投产，2800 吨高端镀层丝项目已进入试产、量产阶段；（5）新能源电池大尺寸改造升级项目预计 2021 年二季度中期完成。**经我们测算，新材料产能预计到 2023 年至少达 27 万吨，相较 2019 年的 14.5 万吨翻一番，为持续开拓核心主业市场提供充足的产能保障。**

表2：公司 2021 年度销量目标 19.8 万吨，相较 2020 年实际销量同比增长 27.7%

产品类型	合金带材（万吨）	合金棒材（万吨）	合金线材（万吨）	精密细丝（万吨）	新材料合计（万吨）	新能源（MW）
2020 年目标销量	4.5	9.5	2.8	3.0	19.8	800

数据来源：公司公告、开源证券研究所

表3：公司未来各类新材料产品新建产能投放情况测算

产品类型	万吨	新增项目	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
棒材	新增	棒材技改	-	-	1.2	-	-
		越南年产 3.18 万吨特种合金棒、线制造生产线	-	-	-	0.6	1.3
	合计		8.0	8.5	9.7	10.3	11.6
线材	新增	线材技改		-	0.2	0.5	-
		越南年产 3.18 万吨特种合金棒、线制造生产线		-	0.2	0.5	0.1
	合计		2.0	2.5	2.9	3.9	4.1
精密细丝	新增	bedra 越南 2400 吨黄铜切割丝		-	0.2	-	-
		2800 吨高端镀层切割丝		-	0.3	-	-
		6700 吨铝焊丝		-	0.4	0.1	0.2
	合计		2.5	2.5	3.4	3.5	3.7
板带材	新增	5 万吨特殊合金带材			0.8	2.0	2.2
	合计		2.0	3.5	4.3	6.3	8.5
新材料合计			*14.5*	*17.0*	*20.3*	*24.1*	*27.9*

数据来源：开源证券研究所

5、 盈利预测与投资建议

公司作为国内高端铜合金稀缺龙头，三十年转型升级成效正逐步显现，随着新材料产能翻倍扩张，产品结构持续优化升级，高端产品占比有望持续提升，在加速抢滩高端市场份额的同时持续改善公司综合盈利能力，届时业绩有望迎来快速增长。而经历 2020 年复杂多变的市场环境下，仍坚定不移推进数字化转型之路，公司短期蓄力转型只为再攀高峰。谨慎考虑到未来疫情等外部因素以及数字化改造攻坚投入的影响，我们下调 2021-2022 年盈利预测，并新增 2023 年盈利预测，预计 2021-2023 年归母净利润为 5.73（-0.53）、6.71（-1.00）、8.30 亿元，EPS 分别为 0.73、0.85、1.05 元，当前股价对应 PE 分别为 14.6、12.5、10.1 倍，考虑到近期股价调整已基本反映公司订单的负面影响，维持“买入”评级。

6、 风险提示

下游需求、数字化改造进度及新建项目进度不及预期等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	3809	4342	5568	7725	8926
现金	827	785	2183	2775	3424
应收票据及应收账款	855	964	1172	1380	1823
其他应收款	82	56	126	88	173
预付账款	94	173	48	242	136
存货	1701	1989	1816	2956	3076
其他流动资产	252	377	224	284	295
非流动资产	3783	4760	4722	4855	4738
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	2602	2658	2893	3218	3286
无形资产	288	289	272	255	238
其他非流动资产	893	1814	1557	1382	1214
资产总计	7592	9103	10291	12580	13664
流动负债	3015	3360	4180	5860	6349
短期借款	1329	1794	2721	3885	4098
应付票据及应付账款	834	978	902	1423	1537
其他流动负债	852	588	556	552	714
非流动负债	823	568	493	545	439
长期借款	519	284	246	266	169
其他非流动负债	304	284	247	279	270
负债合计	3838	3928	4673	6404	6788
少数股东权益	0	0	4	10	16
股本	685	790	790	790	790
资本公积	1509	2616	2616	2616	2616
留存收益	1635	1930	2363	2843	3441
归属母公司股东权益	3754	5175	5614	6166	6860
负债和股东权益	7592	9103	10291	12580	13664

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	681	314	1253	206	1248
净利润	444	429	578	676	836
折旧摊销	229	267	257	302	344
财务费用	56	103	231	287	341
投资损失	0	0	0	0	0
营运资金变动	-58	-511	179	-1053	-275
其他经营现金流	9	26	8	-7	1
投资活动现金流	-1459	-1307	-224	-428	-229
资本支出	867	1238	-48	110	-99
长期投资	-64	-43	0	0	0
其他投资现金流	-656	-112	-273	-318	-327
筹资活动现金流	632	1011	-1018	-198	-532
短期借款	449	464	-459	151	52
长期借款	408	-235	-39	20	-97
普通股增加	57	106	0	0	0
资本公积增加	-368	1107	0	0	0
其他筹资现金流	86	-432	-520	-370	-487
现金净增加额	-131	-20	11	-420	487

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	7592	7589	9940	11781	14356
营业成本	6386	6294	8265	9789	11921
营业税金及附加	16	32	28	36	48
营业费用	233	234	278	358	437
管理费用	255	266	286	330	388
研发费用	178	208	260	300	361
财务费用	56	103	231	287	341
资产减值损失	-19	-14	-11	-15	-13
其他收益	30	45	27	31	33
公允价值变动收益	1	-1	1	0	0
投资净收益	-0	-0	-0	-0	-0
资产处置收益	0	-0	0	0	0
营业利润	463	469	631	727	907
营业外收入	8	3	5	5	4
营业外支出	5	9	7	7	7
利润总额	466	463	629	725	904
所得税	22	34	51	49	67
净利润	444	429	578	676	836
少数股东损益	4	0	4	5	6
归母净利润	440	429	573	671	830
EBITDA	785	835	987	1162	1404
EPS(元)	0.56	0.54	0.73	0.85	1.05

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	4.0	-0.0	31.0	18.5	21.9
营业利润(%)	-1.3	1.3	34.7	15.1	24.8
归属于母公司净利润(%)	11.0	-2.5	33.7	17.1	23.7
获利能力					
毛利率(%)	15.9	17.1	16.8	16.9	17.0
净利率(%)	5.8	5.7	5.8	5.7	5.8
ROE(%)	11.8	8.3	10.3	11.0	12.2
ROIC(%)	8.6	6.8	7.6	7.5	8.6
偿债能力					
资产负债率(%)	50.6	43.2	45.4	50.9	49.7
净负债比率(%)	43.1	33.2	18.8	27.2	16.6
流动比率	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
速动比率	0.6	0.5	0.8	0.7	0.9
营运能力					
总资产周转率	1.2	0.9	1.0	1.0	1.1
应收账款周转率	10.0	8.3	9.3	9.2	9.0
应付账款周转率	9.5	6.9	8.8	8.4	8.1
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.56	0.54	0.73	0.85	1.05
每股经营现金流(最新摊薄)	0.86	0.40	1.59	0.26	1.58
每股净资产(最新摊薄)	4.75	6.55	7.11	7.81	8.68
估值比率					
P/E	19.1	19.6	14.6	12.5	10.1
P/B	2.2	1.6	1.5	1.4	1.2
EV/EBITDA	12.7	12.1	9.6	8.7	6.8

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，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。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

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。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn