

明泰铝业（601677.SH） 铝板带箔吨盈利显著提升，关注回调布局良机

2022 年 03 月 20 日

——公司信息更新报告

投资评级：买入（维持）

赖福洋（分析师）

蒋跨越（联系人）

laifuyang@kysec.cn

jiangkuayue@kysec.cn

证书编号：S0790520100002

证书编号：S0790122010041

日期	2022/3/18
当前股价(元)	37.70
一年最高最低(元)	47.75/17.30
总市值(亿元)	257.33
流通市值(亿元)	257.28
总股本(亿股)	6.83
流通股本(亿股)	6.82
近 3 个月换手率(%)	83.48

股价走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《公司信息更新报告-2021 年业绩大幅增长，铝加工龙头成长可期》
-2022.1.18

《公司信息更新报告-高成长低估值，重申“买入”评级》-2021.10.26

《公司信息更新报告-Q3 业绩预告再超预期，高成长性持续凸显》
-2021.10.12

● 2021 年归母净利润同比增长 73.08%，维持“买入”评级

公司发布 2021 年年报，全年实现营收 246.13 亿元，同比增长 50.69%，实现归母净利润 18.52 亿元（落在业绩预告下沿主要由于 2021 年底存在约 3.5 万吨的在途产品），同比增长 73.08%，基本每股收益为 2.77 元。同时，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.8 元（含税），并以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股。我们继续看好公司未来的高成长属性，维持 2022-2023 年并新增 2024 年盈利预测，预计 2022-2024 年公司归母净利润分别为 28.62、38.47、47.27 亿元，EPS 分别为 4.19、5.64、6.93 元，当前股价对应 2022-2024 年 PE 分别为 9.0、6.7、5.4 倍，维持“买入”评级。

● 2021 年研发投入持续加大，铝板带箔产品量价齐升

2021 年公司进一步加大研发投入，全年研发费用达到 9.54 亿元，研发费用率达到 3.87%，较 2020 年同比增加 0.71pct。与此同时，公司经营性现金流大幅改善，全年实现经营性现金净流入 20.67 亿元，较 2020 年同比增长 136.23%。**产销量方面**，2021 年公司实现铝板带箔销量 115 万吨（其中铝板带 95.45 万吨、铝箔 19.09 万吨），较 2020 年同比增长 17.54%。**吨盈利方面**，2021 年公司铝板带、铝箔吨毛利分别为 2531 元、3075 元，分别较 2020 年同比增加 871 元、981 元。

● 短期提货节奏不影响全年销量目标，2022Q1 公司业绩有望迎来高增

2022 年 1-2 月公司铝板带箔产品销量有所波动，这主要由于铝价快速攀升导致提货节奏放缓。目前国内铝价处于高位震荡态势，已经相对稳定，同时下游客户节前库存已经逐步消化，因此预计后续公司产品发货量将逐步恢复至正常水平，全年销量目标也有望正常完成。与此同时，我们依旧看好公司 2022Q1 业绩维持高增，主要原因在于：（1）2021 年年末在途产品的盈利预计将结转至 2022Q1；（2）2022Q1 铝价大幅上涨将为公司贡献部分库存收益；（3）海内外铝价差反转与海外加工费较国内涨幅更大背景下，公司出口业务盈利有望显著增厚。

● **风险提示：**产能投放进程不及预期、下游需求大幅下滑、国内疫情反复等。

财务摘要和估值指标

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	16,333	24,613	27,510	31,358	35,177
YOY(%)	15.4	50.7	11.8	14.0	12.2
归母净利润(百万元)	1,070	1,852	2,862	3,847	4,727
YOY(%)	16.7	73.1	54.6	34.4	22.9
毛利率(%)	11.8	12.8	16.1	18.2	19.3
净利率(%)	6.6	7.5	10.4	12.3	13.4
ROE(%)	12.1	17.1	21.2	22.5	22.1
EPS(摊薄/元)	1.57	2.71	4.19	5.64	6.93
P/E(倍)	24.0	13.9	9.0	6.7	5.4
P/B(倍)	3.0	2.4	2.0	1.5	1.2

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、2021 年业绩维持高增，现金流大幅改善.....	3
2、2021 年产销量持续扩张，单吨盈利水平显著提升.....	4
3、短期提货节奏不改全年销量目标，2022Q1 业绩有望高增.....	5
4、展望未来：量价齐升，铝加工龙头成长可期.....	7
5、盈利预测与投资建议.....	8
6、风险提示.....	8
附：财务预测摘要.....	9

图表目录

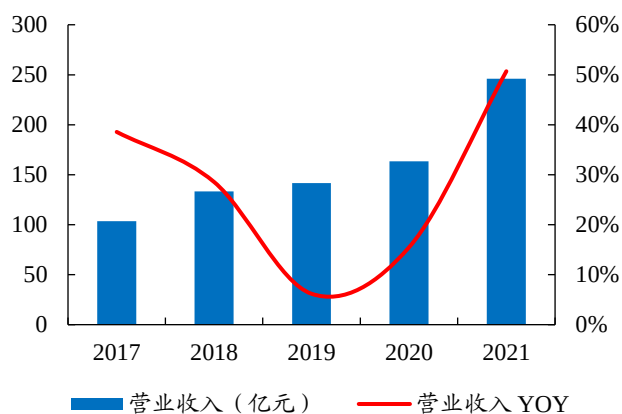
图 1：2021 年公司营收同比增长 50.69%.....	3
图 2：2021 年公司归母净利润同比增长 73.08%.....	3
图 3：2021 年公司研发费用率达到 3.87%.....	4
图 4：2021 年公司经营性现金流达到 20.67 亿元.....	4
图 5：2021 年公司铝板带箔销量 115 万吨.....	5
图 6：2021 年公司铝板带箔产品平均吨毛利快速提升.....	5
图 7：2022 年初至今铝价价格整体快速上涨（元/吨）.....	6
图 8：2022 年初至今海外铝价持续走高.....	7
表 1：公司不断加快产能扩张步伐.....	7
表 2：公司再生铝现有+在建产能合计 138 万吨/年.....	8
表 3：公司 70 万吨高性能铝材项目产品集中于高附加值领域.....	8

1、2021 年业绩维持高增，现金流大幅改善

铝加工龙头业绩维持高增。2021 年公司实现营业收入 246.13 亿元，同比增长 50.69%，实现归母净利润 18.52 亿元，同比增长 73.08%，基本每股收益为 2.77 元。此外，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.8 元（含税），并以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股。

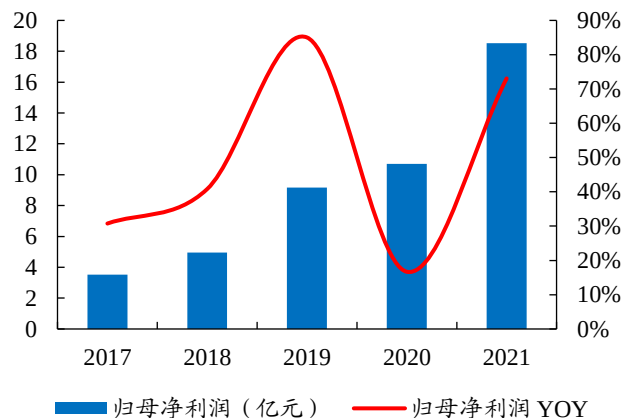
分季度来看，2021Q1-Q4 公司归母净利润分别为 3.23 亿元、5.21 亿元、5.57 亿元、4.50 亿元，其中 2021Q4 公司业绩环比回落的主要原因在于铝价下跌导致部分库存损失、小金属等成本上涨（虽然公司 Q4 也多次提涨加工费，但实际接受订单并发货确认收入可能要到 2022 年 Q1）以及年末奖金的费用计提等。

图1：2021 年公司营收同比增长 50.69%



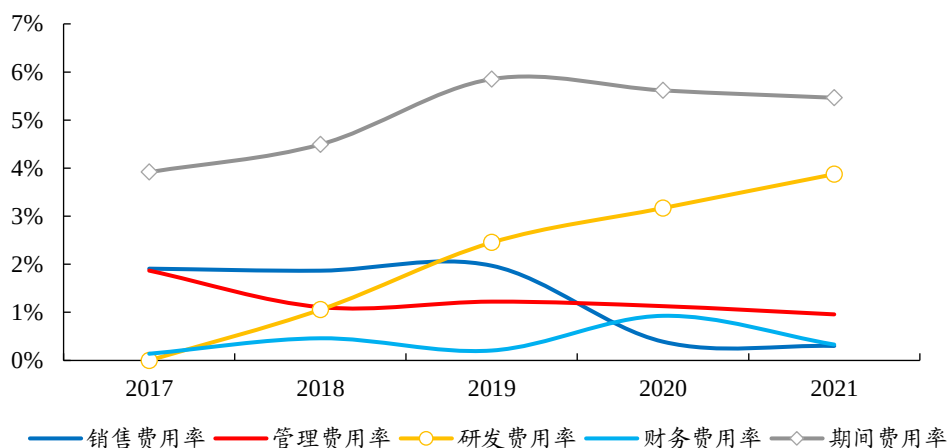
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2021 年公司归母净利润同比增长 73.08%



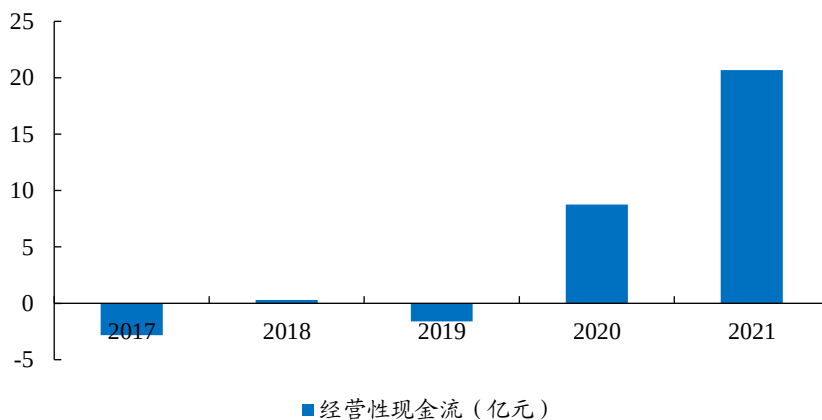
数据来源：Wind、开源证券研究所

充分重视研发创新，研发费用率不断提升。2021 年公司整体期间费用率达到 5.46%，较 2020 年同比下降 0.15pct，其中销售、管理、财务费用率分别为 0.30%、0.96%、0.33%，较 2020 年分别同比下降 0.09pct、0.17pct、0.60pct。与此同时，公司研发费用率达到 3.87%，较 2020 年同比增加 0.71pct，这主要系报告期内公司加大高端阳极氧化用铝合金坯料、电池箔、动力电池、新能源汽车结构件、电池托盘用铝，轨道交通用铝、船舰隔板、车用全铝罐车材料等研究项目研发力度。

图3：2021 年公司研发费用率达到 3.87%


数据来源：Wind、开源证券研究所

经营性现金流大幅改善。2021 年公司持续注重现金流管控，对付款与收款方式做出严格限制与考核，最终全年实现经营性现金流 20.67 亿元，较 2020 年同比增长 136.23%。

图4：2021 年公司经营性现金流达到 20.67 亿元


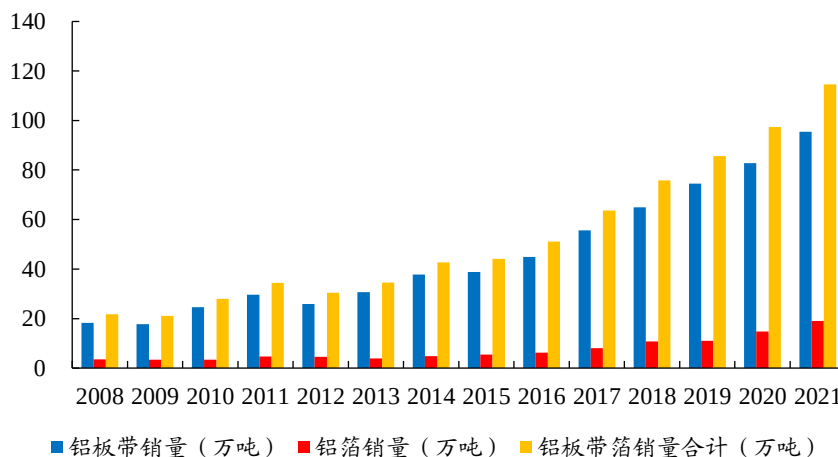
数据来源：Wind、开源证券研究所

2、2021 年产销量持续扩张，单吨盈利水平显著提升

公司铝板带箔产销量持续增长。伴随在建项目的陆续落地，公司铝板带箔产销量持续增长，2021 年全年实现销量 115 万吨（其中铝板带 95.45 万吨、铝箔 19.09 万吨），较 2020 年同比增长 17.54%。与此同时，根据公司每月发布的经营快报，2021Q1-Q4 公司铝板带箔销量分别达到 28.06、29.52、29.00、31.44 万吨，合计 118.02 万吨。公司经营快报销量数据与年报销量数据有所差异的原因在于，经营快报销量数据以发出货物为准，但由于 2021 年四季度以来出口占比大幅提升导致的销量确认节奏延后，因而年报销量与之相比稍低，这也是公司业绩落在业绩预告区间下沿

的主要原因，而这 3.5 万吨铝板带箔销量贡献的业绩预计将在 2022 年 1 季度集中体现。

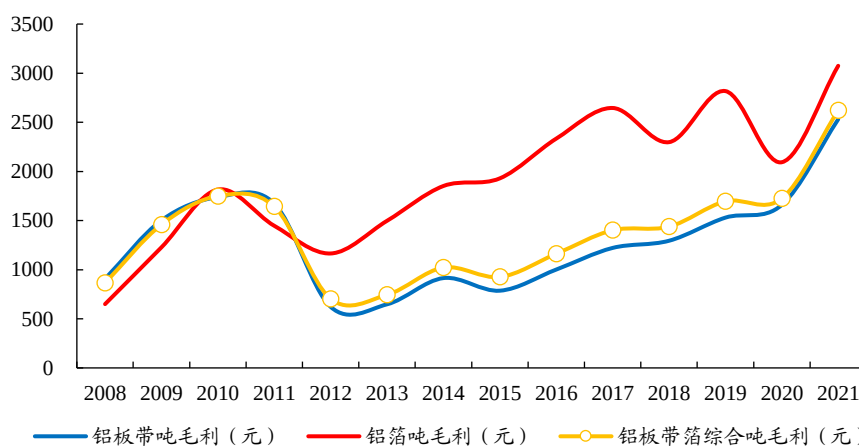
图5：2021 年公司铝板带箔销量 115 万吨



数据来源：公司公告、开源证券研究所

公司铝板带箔产品吨毛利快速提升。2021 年公司铝板带箔产品平均吨毛利达到 2622 元，较 2020 年同比增加 897 元。其中，铝板带、铝箔吨毛利分别为 2531 元、3075 元，分别较 2020 年同比增加 871 元、981 元，主要来源于再生铝使用量的增加、产品结构的升级以及加工费的多次提涨等。

图6：2021 年公司铝板带箔产品平均吨毛利快速提升



数据来源：公司公告、开源证券研究所

3、短期提货节奏不改全年销量目标，2022Q1 业绩有望高增

根据公司经营快报，2022 年 1-2 月公司铝板带箔销量分别为 6.86 万吨、9.75 万

吨，合计 16.61 万吨，略低于市场预期。我们认为出现这种情况的原因并非在于终端需求的下滑，而是短期提货节奏的问题。2 月春节过后，铝价短期内快速攀升导致下游贸易商在提货方面存在观望心理，这主要是由于公司采用发货当天铝锭价格+加工费的定价模式，因此当下游贸易商提货以后铝锭价格高位回落会导致其利益受损。

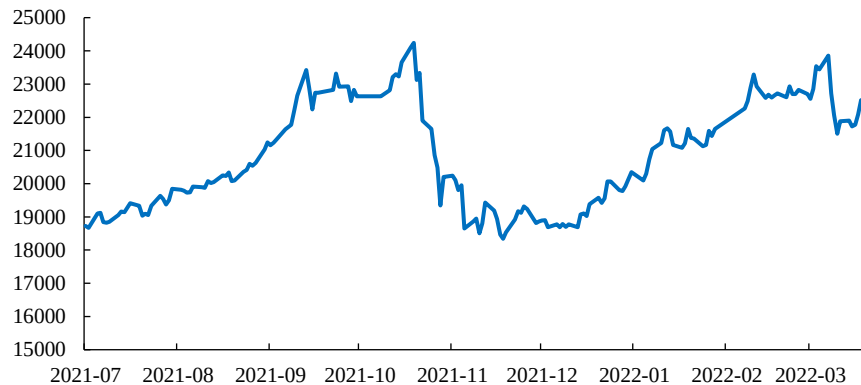
展望未来，现阶段国内铝价处于高位震荡态势，已经相对稳定，同时下游客户节前库存已经逐步消化，因此预计后续公司产品发货量将逐步恢复至正常水平，全年销量目标也有望正常完成。

与此同时，尽管 1-2 月公司铝板带箔产品销量有所波动，但我们依旧看好公司 2022Q1 业绩维持高增，主要原因在于：

(1) 2021 年年末在途产品的盈利预计将结转至 2022Q1；如上文所述，公司 2021 年末存在 3.5 万吨左右的铝板带箔在途产品，按照正常的交货周期，预计将在 2022Q1 实现收入确认，进而有助于增厚公司 Q1 利润。但值得注意的是，Q1 公司出口业务占比也处于较高水平，同样存在销量确认节奏延后问题，数量有待进一步确认。

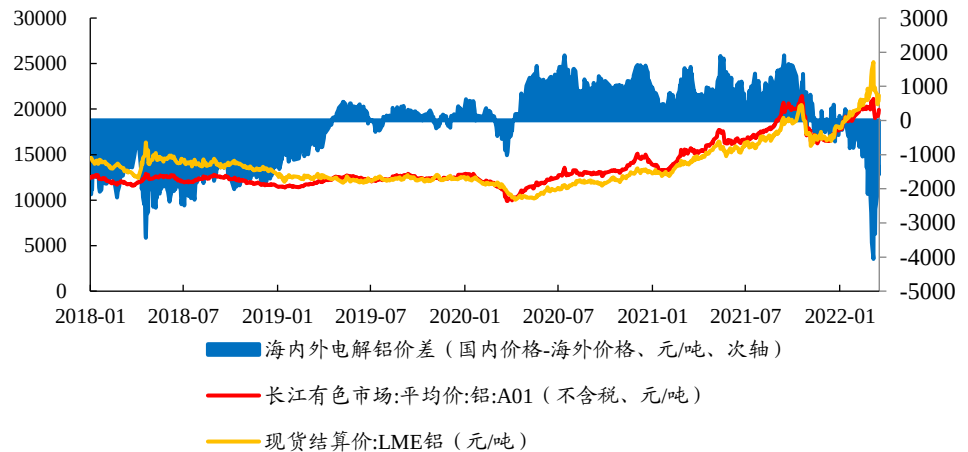
(2) 2022Q1 铝价大幅上涨将为公司贡献部分库存收益；根据 SMM 数据，2021 年底国内铝锭价格基本维持在 19000-20000 元/吨区间。进入 2022 年，由于国内百色疫情以及海外供给扰动的影响，铝锭价格快速上涨，截至 2022 年 3 月中旬已经达到 22000-23000 元/吨。在此背景下，尽管公司采用铝锭价格+加工费的定价方式，但由于存在原材料、半成品、产成品等存货，公司将充分享受相应的库存收益。

图7：2022 年初至今铝价价格整体快速上涨（元/吨）



数据来源：SMM、开源证券研究所

(3) 出口业务盈利水平有望显著提升；一方面，由于公司出口订单定价模式参考伦铝+加工费，但其原材料铝锭在国内采购，因此 2022 年初至今伴随海外铝价持续走高，公司出口业务利润有望显著增厚。另一方面，目前海外加工费相较于国内涨幅更大，考虑到公司出口比例从 2021H1 的 25% 左右已经提升到目前的 40% 以上，2022 年公司出口业务盈利提升表现会尤其明显。

图8：2022年初至今海外铝价持续走高


数据来源：SMM、Wind、开源证券研究所

4、展望未来：量价齐升，铝加工龙头成长可期

公司不断加快产能扩张步伐，预计2025年铝板带箔销量达到200万吨以上。近年来，伴随下游需求的平稳增长，公司依托成本优势不断加快产能扩张步伐。随着在建项目的陆续投产，我们预计公司2025年铝板带箔销量有望达到200万吨以上。

表1：公司不断加快产能扩张步伐

项目名称	投产时间	产品类型	产能情况	建设单位
年产2万吨交通用铝型材项目	预计至2023-2024年逐步满产	轨道车体、轨道交通型材、其他工业型材等	400节轨道车体（0.4万吨）与1.6万吨其他铝型材	明泰新材料
年产12.5万吨车用铝合金板项目	其中剩余的8万吨外板产能预计未来2-3年内投产	轿车车身外板用铝合金带材、轿车车身内板用铝合金冷轧卷	4.5万吨汽车内板与8万吨汽车外板	明泰铝业
明泰科技铝箔项目	逐步投产	各类铝箔产品	-	明泰科技
光阳铝业建设项目	2021年10月投产	-	共计12万吨	光阳铝业
明晟新材料搬迁项目	2021年5月一期项目投产	电子产品、5G通讯、航空航天用高端材料等	由原有28万吨增至50-60万吨（共分为两期）	明晟新材料
年产70万吨再生铝及高性能铝材项目	已开工，2022年开始逐步投产	电池铝箔坯料、动力电池料、汽车板、罐体罐盖料的美好	70万吨	义瑞新材料

资料来源：公司公告、开源证券研究所

产品结构升级、再生铝使用量占比提升与加工费提涨共同助力产品吨毛利提升。对于公司而言，未来业绩的增长来源除产销量扩张以外，还有铝板带箔产品吨毛利的稳步提升。一方面，公司现有再生铝产能68万吨/年，同时另有在建产能70万吨/年，待其投产公司生产成本有望进一步降低。另一方面，现阶段公司在建项目均集中于高附加值领域，例如在建的70万吨高性能铝材项目主要包括动力电池料、电池

铝箔坯料等高端产品。伴随在建项目的投产，公司铝板带箔产品整体盈利水平有望进一步提升。最后，经过长期的市场出清与洗牌以后，目前铝加工行业供需格局已经逐步好转，加工费也出现提涨态势。

表2：公司再生铝现有+在建产能合计 138 万吨/年

项目名称	产能（万吨）	投产时间
再生铝一期项目	10	2019 年年底
再生铝二期项目	20	2020 年年底
再生铝三期项目	38	2021 年年中
再生铝四期项目	70	2022H1 首期 35 万吨投产

资料来源：公司公告、开源证券研究所

表3：公司 70 万吨高性能铝材项目产品集中于高附加值领域

序号	产品名称	年产量（吨）
1	动力电池料	100,000
2	电池铝箔坯料	100,000
3	铝塑膜坯料	50,000
4	汽车板坯料	100,000
5	罐体料	200,000
6	罐盖料	50,000
7	5052 氧化带	50,000
8	5052 板材	50,000
合计		700,000

数据来源：公司公告、开源证券研究所

5、盈利预测与投资建议

我们继续看好公司未来的高成长属性，维持 2022-2023 年并新增 2024 年盈利预测，预计 2022-2024 年公司归母净利润分别为 28.62、38.47、47.27 亿元，EPS 分别为 4.19、5.64、6.93 元，当前股价对应 2022-2024 年 PE 分别为 9.0、6.7、5.4 倍，维持“买入”评级。

6、风险提示

产能投放进程不及预期、下游需求大幅下滑、国内疫情反复等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	8339	12771	10427	16402	18644
现金	2073	2909	4153	5751	10802
应收票据及应收账款	804	2779	0	2509	306
其他应收款	29	15	95	51	106
预付账款	430	662	561	833	731
存货	2362	3724	2868	4459	3650
其他流动资产	2642	2682	2750	2800	3050
非流动资产	4434	6157	6051	6352	6601
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	2945	3686	3901	4106	4305
无形资产	363	442	530	595	630
其他非流动资产	1125	2029	1620	1651	1666
资产总计	12773	18929	16477	22754	25245
流动负债	2348	6474	2108	4789	2987
短期借款	0	376	50	80	120
应付票据及应付账款	1641	3683	931	3953	1453
其他流动负债	707	2415	1127	756	1414
非流动负债	1408	1386	571	526	473
长期借款	1216	1050	345	240	135
其他非流动负债	192	336	226	286	338
负债合计	3756	7860	2679	5316	3460
少数股东权益	360	394	453	532	629
股本	661	682	955	955	955
资本公积	4107	4346	4073	4073	4073
留存收益	3783	5499	8069	11407	14784
归属母公司股东权益	8658	10674	13345	16906	21156
负债和股东权益	12773	18929	16477	22754	25245

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	875	2067	2125	2666	6361
净利润	1092	1890	2921	3927	4825
折旧摊销	390	433	417	482	553
财务费用	152	81	54	37	28
投资损失	-81	-51	-60	-60	-60
营运资金变动	-730	-279	-1198	-1726	1017
其他经营现金流	53	-8	-9	6	-1
投资活动现金流	596	-1632	377	-719	-789
资本支出	357	410	106	87	95
长期投资	943	-728	0	0	0
其他投资现金流	1895	-1950	483	-632	-694
筹资活动现金流	-115	-147	-1258	-349	-520
短期借款	-310	376	-326	30	40
长期借款	-379	-167	-705	-105	-105
普通股增加	45	21	273	0	0
资本公积增加	525	239	-273	0	0
其他筹资现金流	3	-617	-227	-274	-455
现金净增加额	1345	277	1244	1598	5051

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	16333	24613	27510	31358	35177
营业成本	14412	21469	23071	25642	28382
营业税金及附加	78	111	130	150	170
营业费用	64	74	80	90	100
管理费用	184	236	270	300	330
研发费用	518	953	1138	1305	1400
财务费用	152	81	54	37	28
资产减值损失	-47	0	0	0	0
其他收益	351	413	550	700	750
公允价值变动收益	11	-6	0	0	0
投资净收益	81	51	60	60	60
资产处置收益	-5	-6	0	0	0
营业利润	1304	2173	3377	4593	5577
营业外收入	1	2	0	0	0
营业外支出	4	32	0	0	0
利润总额	1301	2142	3377	4593	5577
所得税	210	251	456	666	753
净利润	1092	1890	2921	3927	4825
少数股东损益	22	38	59	79	97
归母净利润	1070	1852	2862	3847	4727
EBITDA	1710	2580	3724	4940	5894
EPS(元)	1.57	2.71	4.19	5.64	6.93

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	15.4	50.7	11.8	14.0	12.2
营业利润(%)	7.5	66.6	55.4	36.0	21.4
归属于母公司净利润(%)	16.7	73.1	54.6	34.4	22.9
获利能力					
毛利率(%)	11.8	12.8	16.1	18.2	19.3
净利率(%)	6.6	7.5	10.4	12.3	13.4
ROE(%)	12.1	17.1	21.2	22.5	22.1
ROIC(%)	11.1	15.4	20.4	21.7	21.2
偿债能力					
资产负债率(%)	29.4	41.5	16.3	23.4	13.7
净负债比率(%)	-8.3	-11.3	-25.4	-29.4	-46.8
流动比率	3.6	2.0	4.9	3.4	6.2
速动比率	1.9	1.2	2.7	2.0	4.3
营运能力					
总资产周转率	1.3	1.6	1.6	1.6	1.5
应收账款周转率	19.3	13.7	24.0	25.0	25.0
应付账款周转率	8.6	8.1	10.0	10.5	10.5
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.57	2.71	4.19	5.64	6.93
每股经营现金流(最新摊薄)	1.28	3.03	3.11	3.91	9.32
每股净资产(最新摊薄)	12.38	15.39	19.30	24.52	30.74
估值比率					
P/E	24.0	13.9	9.0	6.7	5.4
P/B	3.0	2.4	2.0	1.5	1.2
EV/EBITDA	19.9	12.8	8.5	6.1	4.2

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

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（underperform）	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（underperform）	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