

深耕上游 开拓下游

——云海金属（002182.SZ）首次覆盖报告

有色金属/小金属

申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

公司凭借原材料领域的深厚积累，积极向下游轻量化零部件领域拓展，形成了“白云石开采-原镁冶炼-镁合金熔炼-镁合金加工-镁合金回收”完整镁产业链以及“高性能铝合金-铝挤压加工”特色产品系。宝钢入主后公司产能加速扩张，目前拥有三大原镁供应基地：山西五台云海、安徽巢湖云海、安徽宝镁；四大镁合金供应基地：安徽巢湖云海、安徽宝镁、五台云海、惠州云海。近年来，公司先后收购了重庆博奥、天津六合，完善镁合金深加工产品的国内布局。

中国是全球镁锭主产国，是镁市场的价格制定者。2021年9月受上游煤炭、硅铁价格持续上涨，榆林地区能耗双控政策的影响，原镁价格迅速上涨，2022年下半年恢复到正常水平。2023年4月榆林兰炭整改刺激镁价上行明显，全年有望维持高位。公司原镁和镁合金产能均位居国内第一，自主研发的大罐竖罐镁冶炼技术，以万吨原镁产能计量，可节约标准煤0.8万吨，具备较强成本优势。

公司拥有丰富的白云石矿产资源，为原镁生产提供了稳定的保障。目前已形成年产10万吨原镁和20万吨镁合金的生产能力，同时公司积极扩大原镁和镁合金的生产规模，在2025年能达到50万吨原镁和50万吨镁合金的产能。

汽车领域是原镁及镁合金主要增长点。在上游供给放量、中游制造技术积累深厚和下游需求旺盛的大背景下，单车用镁量有望大幅提升。公司现有镁合金深加工产能4000万件，同时加速布局镁下游产业，主要提供仪表盘支架、方向盘支架、座椅支架等，同时开发电机壳体、显示屏背板、一体化压铸等新的应用。

镁合金作为建筑材料在轻量化上有明显优势，与混凝土（碱性）不反应，优于铝合金模板，有望实现对传统建筑模板的部分替代。公司投资新建年产200万片建筑模板项目，实现镁建筑模板领域的突破。镁基固态储氢材料，作为氢的可逆“存储”介质，具有优良的吸放氢性能，是镁应用的又一大场景。公司与宝钢金属、重庆大学合力优化固态储氢材料并且进行产线化试制，快速推进规模化生产。

投资建议：

我们预测公司2023-2025年营业收入为97.4/143.2/201.8亿元，同比增长7%/47%/40.9%，归母净利润为4.7/5.6/12.9亿元，同比增长-23%/19%/130.9%。综合可比公司估值，给予公司2023年40倍PE的估值，对应股价29.14元，市值188.3亿元。首次覆盖公司，给予“买入”评级。

风险提示：

产能释放不及预期；镁建筑模板推广不及预期；汽车销量不及预期；镁价格波动；汇率波动风险；管理风险。

财务指标预测

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	8,116.56	9,104.61	9,740.00	14,320.00	20,182.00
增长率（%）	36.52%	12.17%	6.98%	47.02%	40.94%
归母净利润（百万元）	492.87	611.31	470.86	560.35	1,293.73
增长率（%）	102.21%	24.03%	-22.98%	19.00%	130.88%
净资产收益率（%）	14.55%	15.54%	11.22%	12.43%	24.75%
每股收益(元)	0.76	0.95	0.73	0.87	2.00
PE	28.13	22.68	29.45	24.75	10.72
PB	4.09	3.52	3.30	3.08	2.65

资料来源：公司财报，申港证券研究所

评级

买入（首次）

2023年6月5日

曹旭特

分析师

SAC执业证书编号：S1660519040001

卢宇峰

研究助理

SAC执业证书编号：S1660121110013

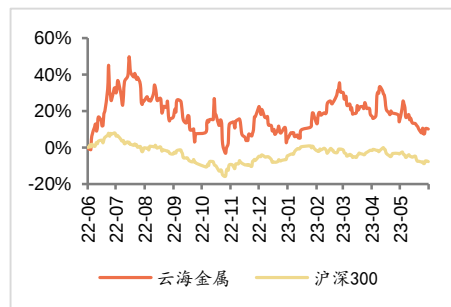
luyufeng@shqsec.com

交易数据

时间 2023.6.5

总市值/流通市值（亿元）	139/120
总股本（亿股）	6.46
资产负债率	48.58%
每股净资产（元）	6.17
收盘价（元）	21.45
一年内最低价/最高价（元）	18.7/29.33

公司股价表现走势图



资料来源：Wind，申港证券研究所

内容目录

1. 公司：全产业链布局 引领镁业发展	4
1.1 镁业龙头具备完整产业链	4
1.2 宝钢入主 协同发展	4
1.3 布局合理 技术供给能力强	5
1.4 业绩受镁价波动影响 深加工业务占比提升	6
2. 上游：公司产能优势明显	8
2.1 中国占据镁市场主导地位	8
2.2 竖罐皮江法具备成本优势	9
2.3 理性看待镁价波动	11
2.4 公司资源储备丰富 国内市占率第一	12
3. 下游：看好汽车轻量化和镁建筑模板应用前景	14
3.1 车用镁合金渗透率有望提升	14
3.2 镁建筑模板成新增长极	17
3.3 镁基固态储氢突破技术瓶颈	19
3.4 铝合金向深加工转型	20
4. 业绩预测与估值	20
4.1 关键假设	20
4.2 业绩预测	21
4.3 估值	22
5. 风险提示	22

图表目录

图 1：公司发展历程	4
图 2：公司业务布局	5
图 3：公司营业收入	6
图 4：公司归母净利润	6
图 5：公司毛利率和净利率	6
图 6：公司期间费率	6
图 7：分产品收入构成	7
图 8：分产品毛利率	7
图 9：分产品毛利构成	7
图 10：分地区主营业务收入构成	8
图 11：2014-2022 年中国原镁和镁合金产量（万吨）	8
图 12：2022 年中国原镁产量地区分布	9
图 13：陕西榆林原镁产量	9
图 14：皮江法用横式还原罐	10
图 15：皮江法用竖式还原罐	10
图 16：镁锭价格走势（元/吨）	12
图 17：2021 年中国原镁产能分布情况	14
图 18：2021 年中国镁合金产能分布情况	14
图 19：2021 年中国原镁下游需求占比	14
图 20：镁合金下游需求占比	14
图 21：镁和铝价格走势（元/吨）	16

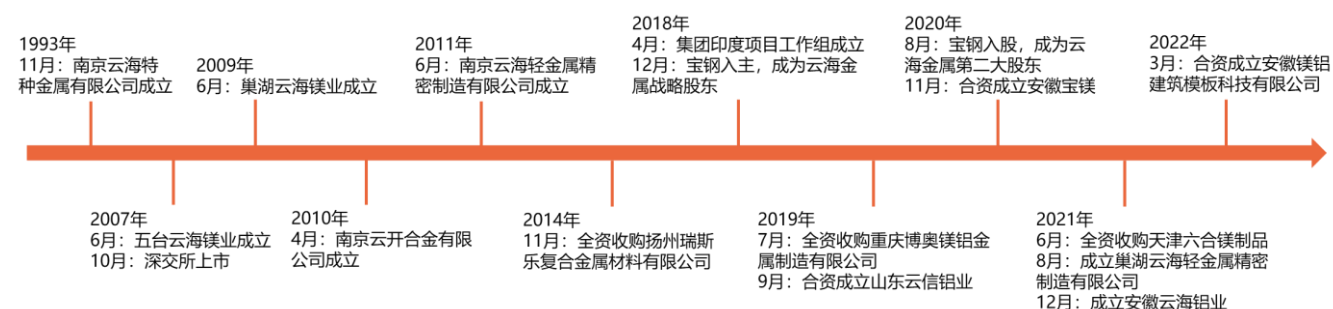
图 22: 铝合金建筑模板系统示意图	17
图 23: 中国主要建筑模板市占率	17
图 24: 中国铝合金模板市场保有量（万平方米）	18
图 25: 常见固态储氢罐	19
图 26: 未来镁基固态储运氢技术的应用示意	19
表 1: 公司股权结构变动	4
表 2: 2022 年中国各类金属镁产品出口统计情况（万吨、万美元）	9
表 3: 电解法和皮江法优缺点对比	10
表 4: 皮江法工艺吨镁所需原料及能耗演变	10
表 5: 横罐法和竖罐法优缺点对比	11
表 6: 公司白云石矿产资源	12
表 7: 公司原镁和镁合金产能	13
表 8: 镁合金优良性能	14
表 9: 轻量化材料减重情况	15
表 10: 公司近期新建镁合金深加工产能	17
表 11: 镁合金模板和铝合金模板对比	18
表 12: 公司铝合金和铝合金深加工产能	20
表 13: 公司营收预测（亿元）	21
表 14: 可比公司 PE 估值	22
表 15: 公司盈利预测表	24

1. 公司：全产业链布局 引领镁业发展

1.1 镁业龙头具备完整产业链

云海金属成立于 1993 年，2007 年在深交所上市。公司经过三十年的发展，成为了一家集矿业开采、有色金属冶炼、加工与回收为一体的高新技术企业。公司拥有完整的产品研发与制造能力，镁、铝、锆等主要产品的市场份额全球领先。近年来，公司凭借原材料领域的深厚积累，积极向下游轻量化零部件领域拓展，形成了“白云石开采-原镁冶炼-镁合金熔炼-镁合金加工-镁合金回收”完整镁产业链以及“高性能铝合金-铝挤压加工”特色产品系，产品广泛应用于汽车工业、3C 电子及航空航天等领域。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，申港证券研究所

1.2 宝钢入主 协同发展

2023 年 5 月公司发布向特定对象发行股票并在主板上市募集说明书(修订稿)，宝钢金属以 17.91 元/股的价格认购 6200 万股，募集资金总额 11.1 亿元，发行完成后，宝钢金属持股比例上升为 21.53%，为公司控股股东，原公司控股股东梅小明持股比例下降为 16.45%。

宝钢金属与公司的合作由来已久。2018 年 12 月，公司引进宝钢金属为公司战略股东，公司控股股东梅小明先生将其持有的占上市公司总股本 8% 的股份，按 7.02 元/股的价格转让给宝钢金属，标的股份转让总价为 3.63 亿元。2020 年 8 月，公司控股股东梅小明先生将其持有的占上市公司总股本 6% 的股份，按 10.80 元/股的价格转让给宝钢金属，标的股份转让总价为 4.19 亿元。

表1：公司股权结构变动

	梅小明	宝钢金属	其他
2018 年宝钢金属入股前	32.03%	0	67.97%
2018 年宝钢金属第一次入股	24.03%	8%	67.97%
2020 年宝钢金属第二次入股	18.03%	14%	67.97%
2023 年定增完成后	16.45%	21.53%	62.02%

资料来源：公司公告，申港证券研究所

1.3 布局合理 技术供给能力强

公司始终坚持以资源和市场为导向的战略规划，在全国多地区布局项目。公司拥有三大原镁供应基地：山西五台云海、安徽巢湖云海、安徽宝镁；四大镁合金供应基地：安徽巢湖云海和安徽宝镁主要面对长三角和中部地区客户；山西五台云海主要面对中西部客户及出口，广东惠州云海主要面对珠三角客户。近年来，公司先后收购了重庆博奥、天津六合，完善镁合金深加工产品的国内布局，云海精密、巢湖精密、安徽宝镁负责长三角与中部市场，重庆博奥负责西南市场，荆州云海负责华中市场，天津六合负责北方市场。

图2：公司业务布局



资料来源：公司官网，申港证券研究所

公司子公司重庆博奥和五台云海是国家级专精特新“小巨人”，巢湖云海、南京云海轻金属和扬州瑞斯乐是省级专精特新“小巨人”，充分体现了公司在镁合金及镁铝变形合金领域的技术实力。

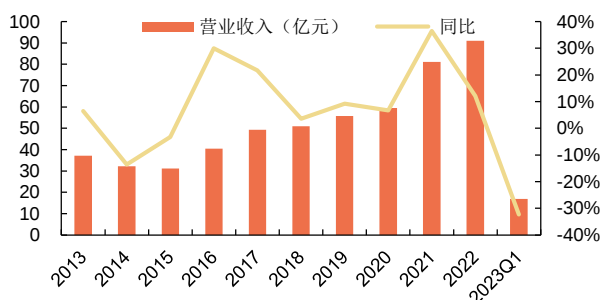
公司高度重视研发创新和技术积累，建有“江苏省镁合金材料工程技术研究中心”、“江苏省轻金属合金研究重点实验室”、“江苏省先进金属材料重点实验室”、“企业技术中心”等创新研发平台。2022年底，公司通过江苏省产研院考核，进入省产研院和长三角国创中心企业联合创新中心体系。

公司自成立以来始终把技术创新和新产品开发作为核心发展战略，不断加大新技术、新产品的研发力度，经过多年的技术积累，公司自主开发了全套镁还原设备和镁合金生产加工设备，原镁生产节能降耗水平位于行业前列；公司还自主研发了大罐竖罐镁冶炼技术、镁合金熔炼净化技术和镁合金成型技术等，均处于行业领先水平。

1.4 业绩受镁价波动影响 深加工业务占比提升

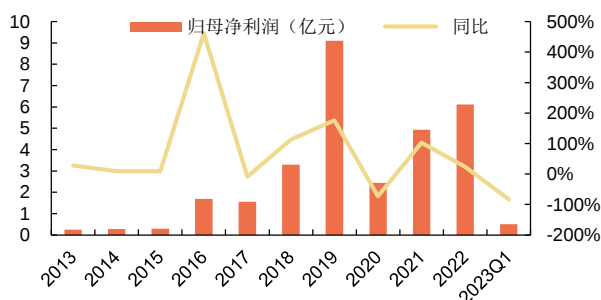
2021 年、2022 年受益于镁价上涨因素影响，公司业绩大幅上涨。2023 年一季度随着镁价回落，公司业绩承压。2022 年公司实现营业收入 91.05 亿元，同比增长 12.17%，归母净利润 6.11 亿元，同比增长 24.03%。2023Q1 公司实现营业收入 16.94 亿元，同比下降 32.3%，归母净利润 0.51 亿元，同比下降 83.33%。2022 年公司毛利率为 16.09%，同比上升 2.06pct，2023Q1 毛利率 10.09%，同比下降 13.37pct，环比上升 1.67pct，呈现企稳回升态势。近年来公司期间费率保持在 7% 左右，成本管控能力较强。

图3：公司营业收入



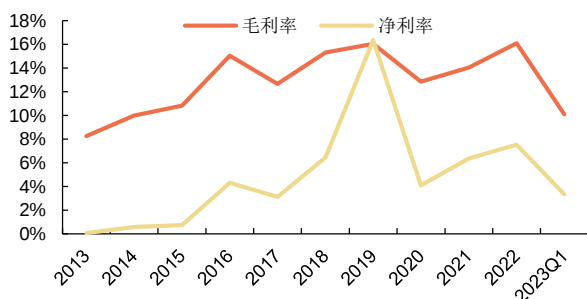
资料来源：Wind，申港证券研究所

图4：公司归母净利润



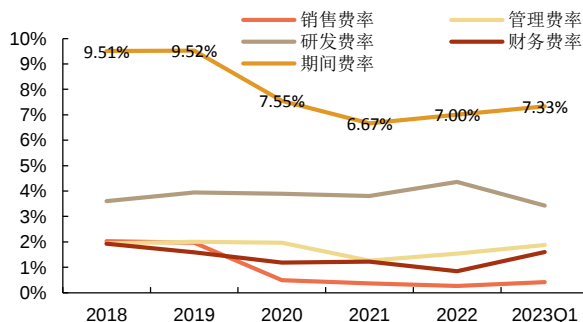
资料来源：Wind，申港证券研究所

图5：公司毛利率和净利率



资料来源：Wind，申港证券研究所

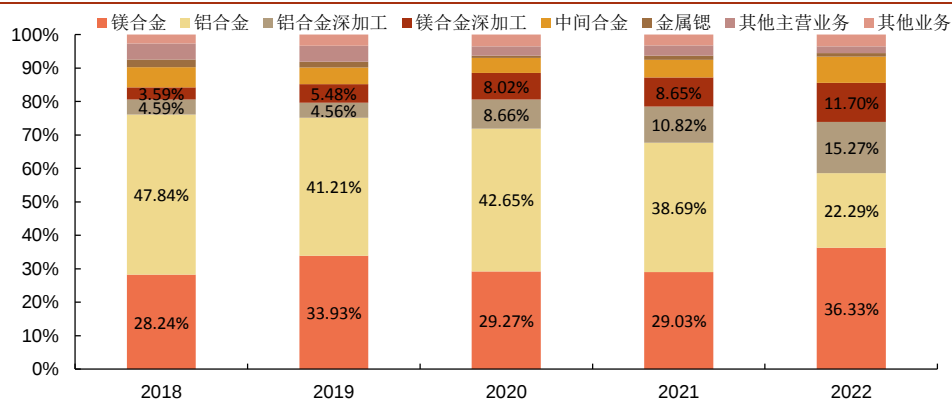
图6：公司期间费率



资料来源：Wind，申港证券研究所

公司主营业务为镁、铝合金材料的生产及深加工业务，主要产品包括镁合金、镁合金深加工产品、铝合金、铝合金深加工产品、中间合金和金属锆等。2022 年镁合金收入占比 36.33%，同比上升 7.3pct；镁合金深加工收入占比 11.7%，同比上升 3.06pct；铝合金收入占比 22.29%，同比下降 16.4pct；铝合金深加工收入占比 15.27%，同比上升 4.45pct。镁价上涨带动镁合金收入占比提升，同时下游镁合金和铝合金深加工收入占比提升，公司从上游向下游转型成效明显。

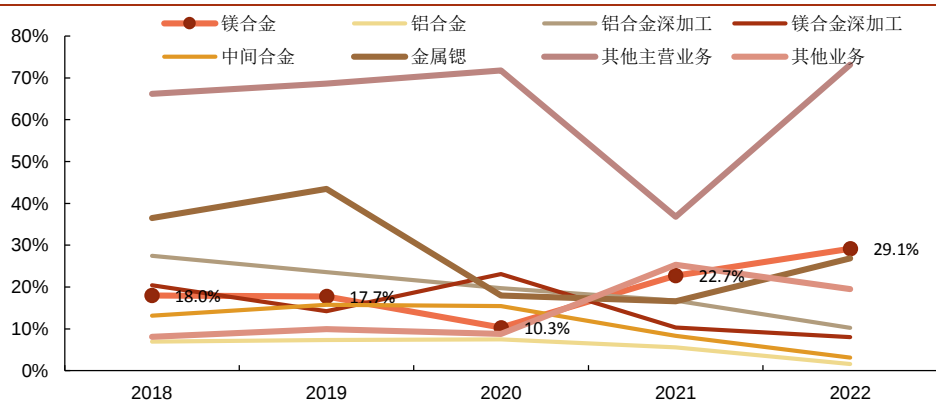
图7：分产品收入构成



资料来源：Wind，申港证券研究所

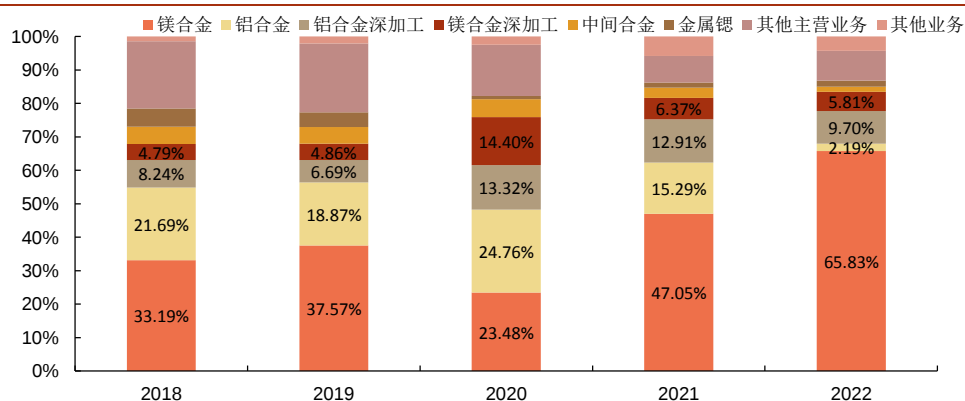
镁价上行带来镁合金业务毛利率的提升，2022 年镁合金毛利率 29.1%，同比上升 6.4pct，镁合金业务对毛利贡献率为 65.83%，同比上升 18.78pct。随着镁合金产能的扩张，该业务收入占比将继续提升。

图8：分产品毛利率



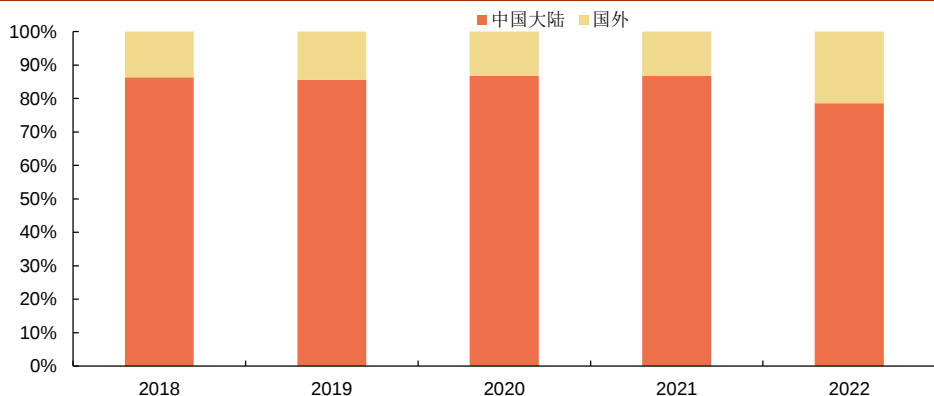
资料来源：Wind，申港证券研究所

图9：分产品毛利构成



资料来源：Wind，申港证券研究所

公司产品以国内销售为主。公司坚持国际化战略，2022 年公司主营业务中国大陆收入占比 78.6%；国外收入占比 21.4%，同比上升 8.1pct。

图10：分地区主营业务收入构成


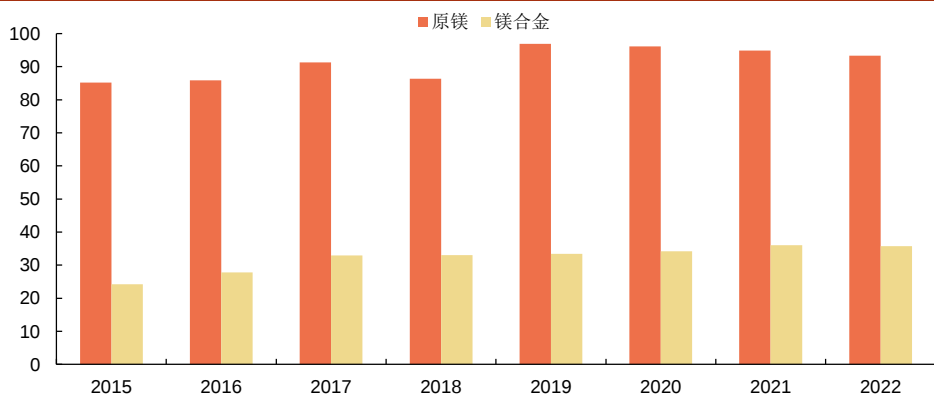
资料来源：Wind，申港证券研究所

2. 上游：公司产能优势明显

2.1 中国占据镁市场主导地位

镁在自然界中以化合态广泛存在，主要分布于白云石矿、菱镁矿、盐湖、海水等资源中，化学性质活泼。根据华经产业研究院数据，镁在地壳表层储量居第8位，占1.9%（质量比），中国是世界上镁资源最为丰富的国家，镁资源矿石类型全、分布广。中国已探明的菱镁矿资源储量为36亿吨，白云石矿资源储量为40亿吨，青海柴达木盆地的33个盐湖镁盐储量为47.5亿吨。另外，镁具有可回收性，对废弃镁产品的再生利用也是镁合金生产加工对象的重要来源之一。

华经产业研究院数据显示，全球镁锭产量较为稳定，每年产量在100万吨左右，而中国是全球镁锭主产国，市占率保持在85%左右，是镁市场的价格制定者。根据镁业协会数据，2022年全球原镁产能为163万吨，产量为111万吨，同比减少2.63%。从国内镁行业产能及产量来看，2022年中国原镁行业产能为136.46万吨，近几年基本稳定，同比下降0.84%，产量为93.33万吨，同比减少1.63%，占全球份额84%，其中镁合金产量为35.78万吨，同比下降0.75%，镁粉产量为10.38万吨，同比增长13.57%。

图11：2014-2022年中国原镁和镁合金产量（万吨）


资料来源：中国有色金属工业协会镁业分会，华经产业研究院，申港证券研究所

根据海关总署统计数据显示，2022年中国共出口各类金属镁产品49.77万吨，同比增加4.3%；累计金额约27.33亿美元，同比增加41.25%。其中镁锭共出口27.28万吨，同比减少2.75%；镁合金共出口13.72万吨，同比增加26.34%；镁粉共出

口 6.76 万吨，同比减少 12.09%。

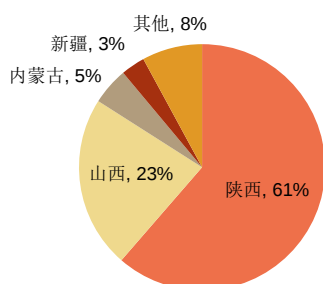
表2：2022 年中国各类金属镁产品出口统计情况（万吨、万美元）

名称	数量	数量同比	金额	金额同比
镁锭	27.28	-2.75%	148608	26.7%
镁合金	13.72	26.34%	77343	82.89%
镁废碎料	0.9	164.71%	3595	218.42%
镁粉等	6.76	-12.09%	35472	25.87%
锻轧镁	0.4	53.85%	3165	89.75%
镁制品	0.71	36.54%	5073	75.05%
总值	49.77	4.3%	273256	41.25%

资料来源：海关总署，中国有色金属工业协会镁业分会，申港证券研究所

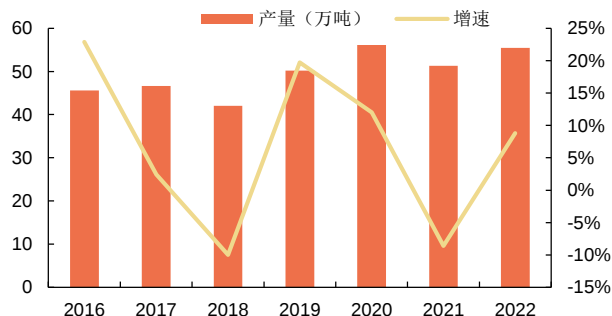
从国内原镁产量分布来看，中国有色金属镁行业主要集中于陕西、山西、内蒙古、新疆等资源大省，陕西和山西两省产量占到中国原镁产量的 80% 以上。而陕西原镁全部产自榆林，占中国原镁产量的 60% 左右，是中国主要的原镁产区。

图12：2022 年中国原镁产量地区分布



资料来源：中国有色金属工业协会镁业分会，申港证券研究所

图13：陕西榆林原镁产量



资料来源：榆林市统计局，申港证券研究所

2.2 竖罐皮江法具备成本优势

镁在自然界中主要以液体矿和固体矿形式存在，液体矿主要成分为 $MgCl_2$ ，以盐湖卤水为代表；固体矿主要成分为 MgO 、 $MgCO_3$ 等，以白云石和菱镁矿为主；矿物不同，选择的冶炼工艺就可能不同。

- ◆ **电解法炼镁**，即利用电解技术对从菱镁矿、卤水或海水中经脱水形成的无水氯化镁进行电解，从而制备金属镁以及氯气的方法。电解法炼镁工艺是世界上最早的炼镁技术，2000 年以前一直是全球主导炼镁工艺，主要应用于国外。目前世界上主要的电解炼镁工艺有：菱镁矿颗粒氯化炼镁工艺、光卤石脱水炼镁工艺、道屋化学公司的海水炼镁工艺、美国盐湖卤水炼镁工艺、挪威海水白云石炼镁工艺、卤水在 HCl 气氛中脱水炼镁工艺。
- ◆ **皮江法（热还原法）炼镁**，是以白云石为镁源，硅铁为还原剂在高温，真空环境下进行还原反应的外热还原制镁工艺。皮江法是我国金属镁冶炼应用最广泛的硅热还原工艺，该工艺可分为 3 个阶段：白云石煅烧、还原和精炼。具体为将煅烧后的白云石和硅铁按一定比例配比磨成细粉，压成团状，装在由耐热合金制成的还原罐里，在一定条件下还原得到镁蒸气，冷凝结晶成固态镁。

表3：电解法和皮江法优缺点对比

方法	优点	缺点
电解法	节能、产品均匀性好；易于大规模工业化生产、生产过程连续；生产成本比皮江法低、属于能源密集型产业	无水氯化镁制备的生产工艺较难控制；水氯镁石脱水需要较高温度和酸性气氛，能耗大，设备腐蚀严重；排放的废水、废气和废渣，对环境造成污染，处理费用大。
皮江法	工艺流程和设备较简单，建厂投资少，生产规模灵活；成品镁的纯度高；炉体小，建造容易，技术难度小，可以直接利用资源丰富的白云石作为原料	热利用率低、还原罐寿命短，还原炉所占的成本较大，属于劳动密集型产业，生产过程不连续

资料来源：榆镁观察《走进“镁”世界 | 炼镁工艺之电解法与皮江法》，申港证券研究所

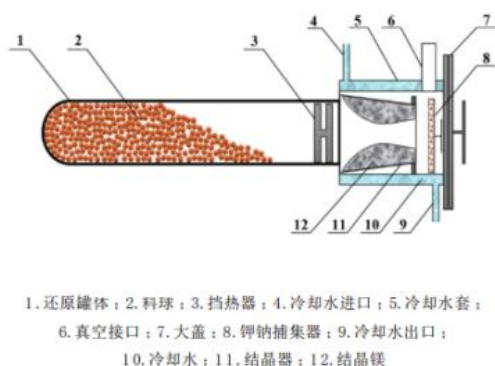
我国镁工业起步相对较晚，90年代以前，主要使用电解法工艺生产金属镁，受技术发展限制，热还原法长期处于中试与示范阶段，90年代后期，皮江法工艺在我国落地生根，中国原镁生产进入快车道。经历30多年的飞速发展，皮江法在中国进步显著，各项经济指标明显偏好，其中白云石消耗量下降25%~39%，硅铁消耗量下降26%~47%，燃料消耗下降73%~74%，电耗下降66%~67%。

表4：皮江法工艺吨镁所需原料及能耗演变

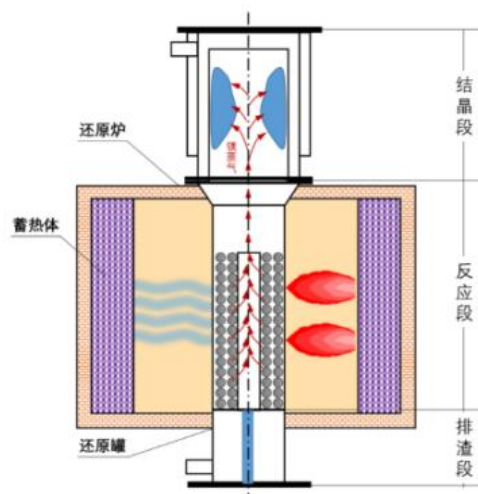
年代	白云石 (吨)	硅铁 (吨)	标煤 (tce)	电 (kWh)
1988	14-18	1.4-2	16-18	2900-3600
1998	12-14	1.2-1.3	11-13.4	1200-1900
2008	10.5-11	1.08-1.1	5.6-6.2	1000-1500
2018	10.5-10.9	1.04-1.07	4.3-4.7	1000-1200

资料来源：榆镁观察《走进“镁”世界 | 炼镁工艺之横罐法与竖罐法》，申港证券研究所

目前主流的皮江法，也被称为横罐外热式硅热法，近5年来，横罐炼镁技术冶炼1吨金属镁所需要的原料、燃料及电耗基本不再变化，技术遇到瓶颈。竖罐技术属于皮江法的改进工艺，其工艺条件与横罐技术相同，使用相同的原料，相同的真空度与温度，以及相同材质的合金还原罐。相对于卧式还原罐（横罐），竖罐还原罐竖立垂直安装，利用物料自身重力作用实现快速加料出渣作业，实现机械化、自动化，而横罐皮江法镁厂都是通过人工加料出渣。

图14：皮江法用横式还原罐


资料来源：榆镁观察《走进“镁”世界 | 炼镁工艺之横罐法与竖罐法》，申港证券研究所

图15：皮江法用竖式还原罐


资料来源：榆镁观察《走进“镁”世界 | 炼镁工艺之横罐法与竖罐法》，申港证券研究所

竖罐炼镁技术与传统横罐炼镁相比，单罐产量提高、生产周期缩短、生产效率提高、

还原罐使用寿命提高和机械化程度提高，可达到节能降耗、降低成本、稳定质量的目的。

竖罐法能否取代传统横罐工艺成为主流，生产成本是发展的关键。竖罐更有利于镁冶炼朝着自动化、机械化方向发展。云海金属自主研发大罐竖罐镁冶炼技术，全部采用竖罐炼镁，以万吨原镁产能计量，可节约标准煤 0.8 万吨，减少二氧化碳排放 1.1 万吨，加上节省的土地和人工费用，共可产生直接经济效益 2000 万元左右，具备较强成本优势。

表5：横罐法和竖罐法优缺点对比

方法	优点	缺点
横罐法	投资最小，工艺简单；镁纯度高，成本低	热效率低；能耗高；污染高；还原时间相对长；不能连续运行，难以规模化应用；劳动强度大、生产效率低；单罐产量低。
竖罐法	机械化程度高，劳动强度小；热效率高，污染相对低	投资相对大；还原罐寿命相对短；罐体损坏后在线更换难度大；有反应器耐火材料消耗，耐材寿命决定生产成本

资料来源：榆镁观察《走进“镁”世界 | 炼镁工艺之横灌法与竖灌法》，申港证券研究所

2.3 理性看待镁价波动

2021 年镁市场走势强劲，9 月受上游煤炭、硅铁价格持续上涨，榆林地区生产商能耗双控政策以及短时间内供需不平衡的影响，原镁价格迅速上涨，于 2021 年 10 月有所回落。

2022 年国内原镁年均价 30738.71 元/吨，同比上涨 21.77%。2022 年原镁的国内消费不及预期、全球通胀压力增大等国内外因素共同影响，镁市场由强转弱，年初市场现货整体不多，下游用户担心陕西的环保政策会引发镁市场动荡，为规避市场不确定风险，下游用户积极备货，二季度部分地区供应链受阻，导致下游企业需求再度放缓，同时硅铁市场处于冲高回落状态，镁价下行压力再度加大，下半年镁市场需求低迷，弱势盘整，镁市场恢复到相对正常的状态。

2023 年 4 月在榆林兰炭整改的刺激影响下，镁价上行明显。根据政府要求，榆林市镁厂 5 月 10 日 7.5 万吨以下的小炉型兰炭装置全部停产，5 月 31 日前拆除 50%，6 月 15 日前全部拆除。本次兰炭拆炉共涉及 22 家企业的 353 台兰炭装置，对应金属镁年产能约为 48.5 万吨，对应硅铁产能约为 68.05 万吨。榆林地区企业主要采用兰炭尾气炼镁，形成了“原煤-电力-兰炭-硅铁-金属镁”的完整产业链，兰炭整改落地对镁企减停产产生影响，在金属镁供给突降的情况下，镁价有望短期维持相对高位。

图16: 镁锭价格走势 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

2021-2022 年上半年镁价上涨, 催发了国内外新一轮镁冶炼投资热潮。根据中国有色金属工业协会镁业分会数据, 目前国内镁冶炼在建和拟建产能规模较大, 已经获批的镁冶炼项目总产能近 60 万吨, 正在规划和开展前期工作的项目也有 80 万吨以上。上述项目分布在中西部的多个省区, 预计未来 3-5 年, 国内镁冶炼产能将可能超过 230 万吨, 产能增幅为 50%~65%。同时, 2023 年全球经济增长面临放缓压力, 中国积极扩大内需稳增长, 硅铁产能置换的炉子投产, 供应预计会继续增加。镁价短期有所波动, 但长远来看, 均价有望回归正常水平。

2.4 公司资源储备丰富 国内市占率第一

公司拥有丰富的白云石矿产资源, 为原镁生产提供了稳定的原材料保障, 同时也降低了原镁的生产成本。巢湖云海镁业有限公司拥有 8864.25 万吨白云石的采矿权, 安徽宝镁轻合金有限公司拥有 131978.13 万吨白云石的采矿权, 五台云海镁业有限公司的采矿权正在整合中。根据公司竖罐法治炼技术, 白云石与原镁对应关系约为 10: 1, 公司将有大量白云石可外供, 销售给当地建筑建材企业, 增厚公司业绩。

- ◆ 2021 年 12 月, 为了保证年产 30 万吨高性能镁基轻合金项目原材料的稳定供应, 安徽宝镁以 42.3 亿元的价格竞得了青阳县花园吴家冶镁用白云岩矿采矿权, 总矿石量为 131978.13 万吨, 出让年限为 30 年 (含基建期), 开采规模为 4000 万吨/年。
- ◆ 2022 年 5 月, 巢湖云海以 3.65 亿元的价格竞得巢湖市青苔山整合矿区冶镁白云岩、冶金用白云岩矿采矿权, 整合矿区内资源量共计 8864.25 万吨, 扣除巢湖云海截止 2021 年 11 月 15 日保有的已拥有采矿权的资源量, 本次新增资源量为 5650.73 万吨, 出让年限为 27.02 年 (含 1 年基建期), 开采规模为 300 万吨/年。

表6: 公司白云石矿产资源

公司名称	采矿权 (万吨)	出让年限 (年)	开采规模 (万吨/年)	股权占比
安徽宝镁	131978.13	30	4000	45%
巢湖云海	8864.25	27.02	300	69.5%
五台云海	整合中			100%

资料来源: Wind, 公司公告, 申港证券研究所

硅铁是生产原镁的原材料，硅铁成本在原镁生产成本中占比较大，公司为实现硅铁自给，控制原镁生产成本，2019 年 6 月，公司子公司包头云海拟投建规模为年产 30 万吨硅铁合金项目，投资总额 8 亿元。目前该项目正在办理审批手续，正式投产后公司生产成本有望进一步降低。

作为镁行业龙头企业，公司目前已形成年产 10 万吨原镁和 20 万吨镁合金的生产能力，镁合金产销量连续多年保持行业领先。同时公司积极扩大原镁和镁合金的生产规模，在 2025 年能达到 50 万吨原镁和 50 万吨镁合金的产能，巢湖 5 万吨原镁项目、安徽青阳 30 万吨原镁和 30 万吨镁合金项目预计 2023 年底前建成。

- ◆ 2021 年 9 月，公司与山西省五台县人民政府签订战略合作框架协议，拟投资建设年产 10 万吨高性能镁基轻合金及 5 万吨镁合金深加工的项目，利用五台县大朴白云岩矿山储量（约 1.9 亿吨）作为项目的矿山资源，从矿石开采、原镁和镁合金生产一直到深加工产品，扩大公司原镁、镁合金及深加工产品的产能，将进一步保证镁产品的供应。
- ◆ 2020 年 11 月，公司与宝钢金属、池州市青阳县人民政府签订合作框架协议，打造世界级的镁合金生产基地，利用青阳县酉华镇花园吴家白云岩矿山资源，拟投资规划建设年产 30 万吨高性能镁基轻合金、15 万吨镁合金深加工产品、100 万吨熔剂、2500 万吨骨料及机制砂项目。

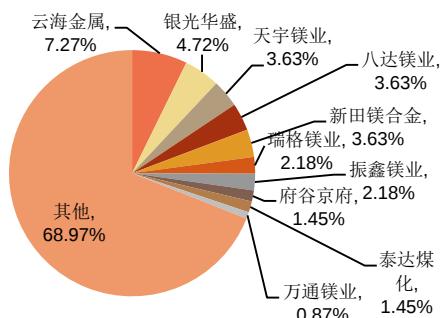
表7：公司原镁和镁合金产能

公司名称	现有产能	规划产能	项目进展
五台云海	原镁 5 万吨	原镁 10 万吨	2022 年 11 月投建
巢湖云海	原镁 5 万吨	原镁 5 万吨	预计 2023 年底前建成
安徽宝镁	-	原镁 30 万吨	预计 2023 年底前建成
五台云海	镁合金 5 万吨	镁合金 10 万吨	2022 年 11 月投建
巢湖云海	镁合金 10 万吨	-	-
惠州云海	镁合金 3 万吨	-	-
重庆博奥	镁合金 2 万吨	-	-
安徽宝镁	-	镁合金 30 万吨	预计 2023 年底前建成

资料来源：公司公告，申港证券研究所

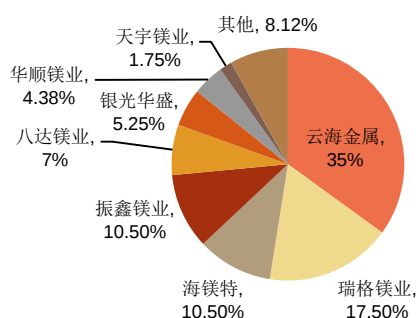
目前国内原镁产能高度分散，前十家企业产能占全国产能比重为 31.03%；镁合金产能集中度较高，CR5 超过 80%。公司原镁和镁合金产能均位居第一，随着公司产能迅速扩张，市场份额将继续提升。在国家环保高压条件下，落后产能有望出清，公司竞争优势显著，行业龙头地位愈发稳固。

图17：2021年中国原镁产能分布情况



资料来源：观研天下，申港证券研究所

图18：2021年中国镁合金产能分布情况



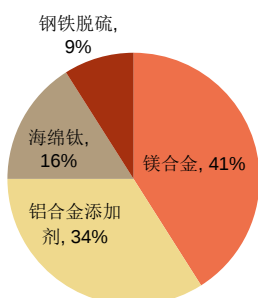
资料来源：观研天下，申港证券研究所

3. 下游：看好汽车轻量化和镁建筑模板应用前景

3.1 车用镁合金渗透率有望提升

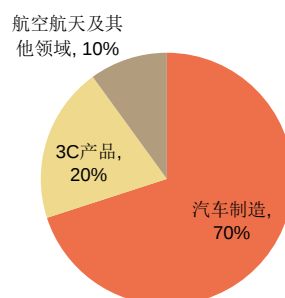
原镁下游主要应用于镁合金的深加工、铝合金添加剂、海绵钛以及钢铁脱硫。其中镁合金产品是原镁消费最具增长潜力的领域，目前约有70%应用于汽车制造，20%应用于3C产品，10%应用于航空航天及其他领域。汽车领域是原镁及镁合金未来主要增长点。

图19：2021年中国原镁下游需求占比



资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所

图20：镁合金下游需求占比



资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所

在全球油价日益上涨和新能源续航里程困扰的背景下，汽车轻量化成为必然选择。金属镁就是一种十分适宜于实现汽车轻量化的材料。镁合金作为汽车轻量化材料有诸多优势：密度较低但强度高，是目前商用最轻的金属结构材料；镁合金的韧性好、阻尼衰减能力强，可以有效减少振动和噪声；镁合金热容量低、凝固速度快，压铸性能好；具有优异的切削加工性能；资源丰富且易于回收再生。

表8：镁合金优良性能

性能	描述
密度较低、强度高	镁合金的密度约为铝合金的 2/3，钢铁的 1/4。镁合金的比强度比铝合金和钢铁高，在不减少零部件强度的情况下，使用镁合金可减轻零部件的重量。镁合金的比重比塑料重，但是单位重量的强度比塑料高，在零部件强度相同的情况下，镁合金零部件能做得比塑料零部件薄且轻。
散热性能好	镁合金导热系数约为铝合金导热系数的 1/2。相较于铝合金散热片，镁合金散热片在根部与顶部可以形成较大的空气温差，加速空气对流，提高散热效率。因此，镁合金多应用于汽车车灯散热架、仪表盘骨架等对散热性能要求较高的零部件。

性能	描述
良好的抗震减噪性能	在弹性范围内，镁合金受到冲击载荷时，吸收的能量比铝合金高 50%。所以，用作重复运动、断续运动零部件材料时，镁合金可吸收其振动延长机械寿命。由于镁合金轻且吸收振动性能优异，被较多应用于汽车零部件的壳体或支架。
较好的压铸性能	镁合金是良好的压铸材料，具有很好的流动性和快速凝固率，能生产表面精细、棱角清晰的零件，并能防止过量收缩以保证尺寸公差。由于镁合金热容量低，与生产同样的铝合金铸件相比，其生产效率 40%-50%，且铸件尺寸稳定、精度高、表面光洁度好。
优异的切削加工性能	镁合金是所有常用金属中较容易加工的材料，允许较高的切削速度，缩短切削加工时间，延长刀具使用寿命，经一次切削即可获得优良的表面光洁度，极少出现积屑。
资源丰富且易于回收再生	中国是镁资源大国，储量十分丰富，原镁产量占世界总产量的 80% 以上。同时，镁合金压铸件废弃后，可直接回收处理再利用，因而具有良好的环保性，被称为“21 世纪绿色工程材料”。

资料来源：星源卓镁招股书，申港证券研究所

镁合金对钢铁及铝合金具有较好的替代效果。钢铁、铝合金和塑料是汽车上使用最多的三大类材料，使用镁合金替换钢铁、铝合金可以有效达到减重的目的。按重量计算，三类材料占整车的比例合计约为 80%，其中钢铁占 62%，铝合金和塑料占比均为 8%-10%，而镁合金在汽车上的应用比例仅约为 0.3%，远远低于铝合金的用量。镁合金可以在车身、动力总成、底盘、内饰等部件实现材料替换，被镁合金替代后的汽车部件减重比例达到 25%-75%。

表9：轻量化材料减重情况

轻量化材料	被替代材料	减重率
高强度钢	钢	10%
铝合金	钢、铸铁	40%-60%
镁合金	钢、铸铁	60%-75%
镁合金	铝合金	25%-35%

资料来源：星源卓镁招股书，新材料在线《2020 年汽车轻量化材料行业研究报告》，申港证券研究所

汽车用镁合金零部件绝大部分为压铸件，主要应用于壳体和支架类零部件中。壳体类主要包括离合器壳体、变速器壳体、仪表板、发动机前盖、气缸箱、过滤器壳体等，由于镁合金的阻尼衰减能力强，用于制造壳体类零部件可以降低汽车运行时的噪声；支架类主要包括转向支架、转向盘、大灯支架、制动器、离合器踏板托架、制动支架、座椅框架、车镜支架和轮毂等，由于镁合金具有很好的抗冲击韧性，减振量大于铝合金和钢铁，用于制造支架类零部件可以提高汽车的平衡性、安全性和舒适性。

相同体积产品，铝合金耗用的重量为镁合金耗用重量的 1.5 倍，因此当镁合金价格与铝合金价格比等于 1.5 时，不考虑加工成本，生产相同产品所耗用的原材料成本一致。

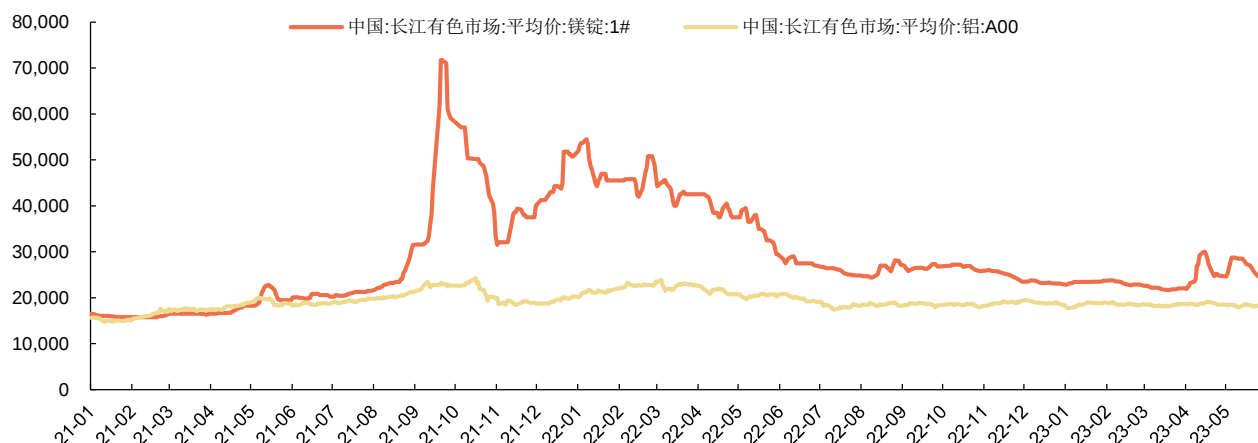
另一方面，镁合金压铸件的生产成本高于铝合金压铸件，主要原因包括：镁合金从熔化至产品成型的过程中需要使用气体保护而铝合金不需要，熔化设备投入也略高于铝合金；镁合金压铸件易变形，从而影响产品装配或性能，通常需要精加工或产品整形等工序提高产品精度以及保证装配和性能；镁合金表面易腐蚀，产品后期表面防腐处理费用高于铝合金。根据星源卓镁招股书数据，该公司 2017-2019 年镁合金的加工费用约高出铝合金加工费用 14.45%，结合成本构成占比，当镁合金价格与铝合金价格比等于 1.29 时，生产相同产品所耗用的原材料及加工成本基本一

致。

同时，镁合金模具寿命是铝合金 3 倍以上，未来随着镁合金产品应用放量，由模具摊销成本造成的差异将进一步缩小，甚至镁合金模具综合成本比铝合金的更低。

截至 2023 年 5 月 31 日镁价约为 23400 元/吨，铝价约为 18290 元/吨，镁与铝的价差约为 27.9%，如果未来镁价继续回归正常水平，镁的性价比优势将再度凸显。

图21：镁和铝价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，申港证券研究所

根据万丰奥威公告数据，近几年国内单车用镁量约 3-5kg，较以前已经有一定的发展，但与单车 15-20kg 用量的欧美汽车来讲相比，还存在较大差距。我们认为未来国内单车用镁量有望大幅提升，镁合金汽配零部件渗透率提升条件已成熟。

- ◆ **上游供给放量**，镁合金由于是小金属价格波动性较大，但我国镁资源储量丰富，国内对于镁合金零件需求的增长可进一步推动供给的扩张。
- ◆ **中游制造技术积累深厚**，已有部分国资和民营资本逐步进入镁合金深加工领域，市场对镁合金材料及应用前景具有共识。
- ◆ **下游需求旺盛**，在双碳减排趋势下，汽车轻量化需求迫切；国内汽车中高端化趋势，对镁合金应用有了更多的需求和价格容忍度。

镁合金应用仍处于导入期向成长期过渡的发展阶段，随着镁合金应用技术的逐渐成熟以及性价比的提升，在汽车轻量化趋势的不断推动下，镁合金将具有较为广阔的市场空间，我国汽车用镁需求量快速增长。提前布局镁合金压铸的生产企业有望率先享受行业发展红利，迅速扩大生产经营规模。

公司现有镁合金深加工产能 4000 万件。同时公司积极利用上游产能优势，进一步扩大镁合金深加工产品的产能，加速布局镁下游产业，不断拓展镁合金在深加工领域的应用，主要提供仪表盘支架、中控支架、汽车三电产品、座椅支架、转向件、自行车轮毂和前叉等部件，积极提高座椅支架、中控支架、仪表盘支架在汽车领域的覆盖率，同时开发电驱壳体、显示屏背板等新的应用。

2022 年 6 月，公司与重庆大学签署了《关于车身一体化结构件压铸用高性能镁合

金属材料的合作研发协议》，合作开发车身一体化结构件压铸用高性能镁合金材料，将其用于车身一体化结构件，实现批量化生产。

表10：公司近期新建镁合金深加工产能

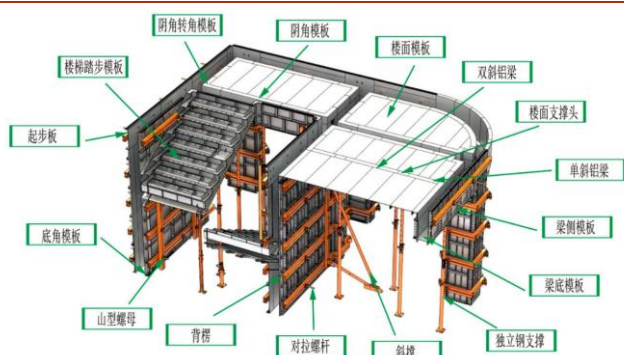
公司名称	规划产能	建设进度
巢湖云海	1000 万只方向盘骨架	2020 年 3 月投建
安徽宝镁精密	15 万吨镁合金压铸件	2020 年 11 月投建
重庆博奥	100 万件镁铝合金中大型汽车零部件 1500 万件镁合金中大型汽车零部件	2020 年 6 月投建 2022 年 11 月投建
南京云海精密	3 万吨镁合金压铸件	2022 年 11 月投建
天津六合镁	250 万件镁合金压铸件	2022 年 11 月投建
五台云海	5 万吨镁合金深加工	2022 年 11 月投建

资料来源：公司公告，申港证券研究所

3.2 镁建筑模板成新增长极

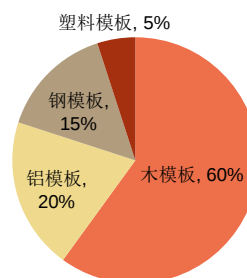
建筑模板是一种临时性支护结构，使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形，保持其正确位置，并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载。根据所用材料不同，可将其分为木模板、铝模板、钢模板、塑料模板等。**当前木模板是主流，铝模板的渗透率在快速提升。**目前建筑市场中木模板的占有率依然在 60% 以上，其次是铝模板和钢模板，分别占到约 20% 和 15% 左右，塑料模板占比约 5%。

图22：铝合金建筑模板系统示意图



资料来源：志特新材招股书，申港证券研究所

图23：中国主要建筑模板市占率



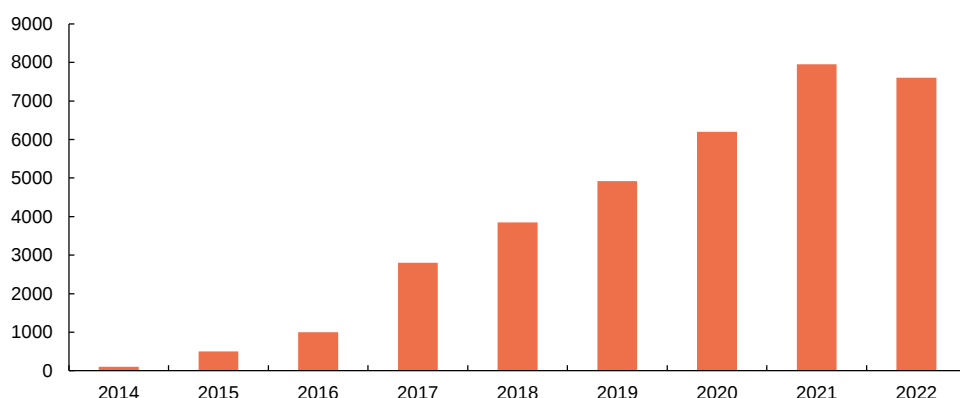
资料来源：华经产业研究院，申港证券研究所

《北京市禁止使用建筑材料目录（2018 年版）》中，明确将竹、木胶合板模板列入 77 种被禁止使用的建筑材料中。贵州、河北、江西、宁夏、浙江、重庆等地区陆续发布了禁止、限制使用竹、木胶合板模板等相关政策。

合金模板作为高周转、可循环利用的建筑材料，在行业发展中符合产业政策引领方向。近年来铝合金模板市场实现了快速发展。2022 年，房地产迎来“寒冬时刻”，铝模板市场紧缩下行，租赁价格大幅下滑，供应链受阻导致生产频频停摆，许多中小型企业撤资退场，多种不利因素叠加之下，产业上下游举步维艰。根据中国模板脚手架协会数据，截止到 2022 年底，全国铝合金模板市场保有量约 7600 万平方米（含非标模板）。根据中国基建物资租赁承包协会数据，受 2022 年度铝锭价格等多因素影响，铝模板销售价格在 750-1000 元/平方米，其中新模板销售价格在 880-1000 元/平方米，翻新模板销售价格在 750-850 元/平方米，同时租赁价格竞争极为

激烈，铝模板租赁价格在 320-400 元/平方米，其中新模板租赁价格在 360-400 元/平方米，翻新模板租赁价格在 320-370 元/平方米。

图24：中国铝合金模板市场保有量（万平方米）



资料来源：搜狐网《2022-2027 年中国铝模板行业市场全景评估及发展战略规划报告》，华经产业研究院，中国基建物资租赁承包协会，中国模板脚手架协会，申港证券研究所

建筑材料的轻量化、功能化和绿色化是全球的发展趋势，对降低能耗、减少污染有极其重要的意义。镁合金密度低、比强度高，作为建筑结构材料在轻量化上有明显优势，可以大幅度降低施工强度、减少劳动力成本。同时镁合金可加工性良好、环保节能，具备非常好的减震、屏蔽电磁辐射等性能，在建筑工业中有非常重要的应用前景。

相比于铝合金模板，每平米镁合金模板比铝合金模板约轻 25%，每吨原材料可生产的镁合金面积比铝合金模板多 50%。镁模板在强度上与铝模板基本持平，但不能有效降低镁模板的挤压费用，采用压铸生产的镁模板，其延伸率远低于挤压生产的铝模板。镁合金模板与混凝土（碱性）不反应，优于铝合金模板，但极不耐酸，在施工现场复杂的环境下，容易腐蚀，表面涂层容易脱落，表面涂层脱落或划伤后易发生腐蚀。

表11：镁合金模板和铝合金模板对比

	镁合金模板	铝合金模板
平米重量	16kg/m ²	21-25 kg/m ²
每吨原材可加工	约 60m ²	约 40m ²
抗拉强度	250MPa	300MPa
弹性模量	45GPa	72GPa
延伸率	压铸 3%；挤压 10%	12%
酸碱性	弱碱	弱酸
高温 600℃	满足	满足
20 次以上跌落	焊缝开裂、掉角	焊缝开裂

资料来源：元镁体《铝模还是镁模？建筑市场说了算》，申港证券研究所

随着镁价的稳定，已经有多家企业开始生产镁合金建筑模板并在建筑工地使用，2023 年将批量供货，为镁合金在建筑领域的应用打下了坚实的基础。

公司用大型压铸机一体化压铸产出镁合金建筑模板，有重量轻、可回收、成本低、耐碱性环境等优点，凭借成本以及性能优势，**镁合金有望实现对传统建筑模板的部分替代，对镁应用领域的拓展是一个重大突破。**

2021 年 12 月，公司子公司巢湖云海轻金属精密制造有限公司投资新建年产 200 万片建筑模板项目，实现镁建筑模板领域的突破，2022 年已批量供货并形成规模。2022 年 3 月，公司投资设立安徽镁铝建筑模板科技有限公司。2022 年 8 月，安徽镁铝与中建四局签订镁合金模板租赁框架协议，提升公司在建筑模板市场上的竞争力，对镁建筑模板的应用拓展有深远的意义。

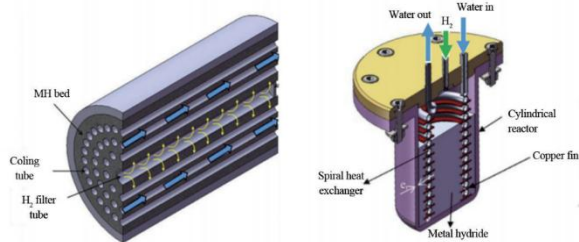
3.3 镁基固态储氢突破技术瓶颈

氢能源被广泛认为是 21 世纪最具发展潜力的清洁能源。具有“能量密度高、零排放、效率高、来源广、可再生”的特点，符合环保和可持续发展的要求。在氢能产业环节中，氢气的储存与运输是连接上游制氢和下游用氢的关键环节。目前，氢气的储存和运输方式主要有高压气态储运氢、液态储运氢、固态储运氢。

镁基固态储氢材料，作为氢的可逆“存储”介质，具有优良的吸放氢性能以及长期循环无动力学衰减和容量损失的优点，可实现大容量固态储氢，不但可降低氢气的储运成本和能耗，而且安全便捷，有望成为氢储运领域的重要关键材料，从而推动氢能行业的发展。

据上海交通大学氢科学中心介绍， MgH_2 具备高储氢密度（质量储氢密度为 7.6wt%，体积储氢密度为 $110kg/m^3$ ），可以在常温常压下进行氢气的存储和运输。最常见的结构 $\beta-MgH_2$ 具有很高的结构稳定性，放氢反应焓变为 $75kJ/mol H_2$ ，在 1 bar H_2 压下自 $280^\circ C$ 开始热分解放氢。除了热分解放氢外， MgH_2 还可发生水解放氢反应，理论产氢量高达 15.2wt%。但是，在热解过程中， MgH_2 的放氢温度较高，放氢动力学较差；水解过程中，由于水解产物 $Mg(OH)_2$ 逐渐包裹在 MgH_2 表面，阻隔了 MgH_2 与水的接触，导致水解反应产率低、速率慢。未来合金化、掺杂催化剂、纳米化等手段有望改善 MgH_2 储氢性能。

图25：常见固态储氢罐



资料来源：科技导报《镁基固态储氢材料研究进展》，中港证券研究所

图26：未来镁基固态储运氢技术的应用示意



资料来源：科技导报《镁基固态储氢材料研究进展》，中港证券研究所

2023 年 4 月，公司与宝钢金属、重庆大学签署了《关于公司和宝钢金属委托重庆大学进行中温高密度低成本镁基固态储氢材料产品研发及中试的协议》，在既得成果的基础上继续合力优化固态储氢材料并且进行产线化试制，快速推进规模化生产。根据目前技术，1 吨氢需要 20 吨镁基储氢材料，1 吨镁基储氢材料需要原镁占比

80%以上，保守估计未来镁储氢的市场规模在 100-200 万吨左右。

3.4 铝合金向深加工转型

公司铝合金业务主要包括两方面：一是通过采购铝锭生产铝合金锭、铝合金棒等初级铝合金产品；二是在生产铝合金的基础上通过挤压等工艺进一步生产铝合金深加工产品。截至目前，公司共有铝合金产能 30 万吨，铝合金挤压汽车结构件 7 万吨，铝合金挤压空调微通道扁管 2 万吨。

表12：公司铝合金和铝合金深加工产能

公司名称	规划产能	建设进度
扬州瑞斯乐	4 万吨高性能铝合金棒材	2016 年 10 月投建
	2 万吨微通道扁管	2018 年 4 月新建 1 万吨微通道扁管产能
巢湖云海镁业	5 万吨高性能铝合金棒材	2018 年 1 月投建
运城云海铝业	5 万吨铝中间合金和 5 万吨高性能铝合金棒材	2018 年 11 月投建
山东云信铝业	10 万吨铝中间合金	2019 年 6 月投建
南京云海	15 万吨高性能铝合金棒材、5 万吨铝合金和 5 万吨铝镁挤压型材	2020 年 3 月投建
	1.5 万吨铝挤压微通道扁管	2023 年 3 月投建
安徽云海铝业	15 万吨轻量化铝挤压型材	2021 年 12 月投建

资料来源：公司公告，申港证券研究所

公司逐年提高铝合金深加工的产量，大幅提升汽车铝挤压部件以及空调微通道扁管的产量。产品向附加值更高的挤压深加工延伸。随着铝扁管生产工艺成熟及模具国产化，加工费大幅度降低，应用的领域也逐步拓展，不仅在汽车领域应用增加，在家用和商用空调以及新能源车电池等领域应用需求也增加。未来公司会将铝业务相关资产划转至南京云海铝业，进一步优化公司及各子公司管理职能和业务职能，明晰公司各业务板块的工作权责，使公司战略布局更加清晰，提升整体管理效率。

4. 业绩预测与估值

4.1 关键假设

白云石矿：随着巢湖和青阳白云石开采进程提速，公司将有大量矿石对外销售，我们预计 2023-2025 年将有 250/700/2250 万吨矿石对外出售，单吨售价 80 元，毛利率 60%。

原镁及镁合金：我们预计 2023-2025 年公司原镁产量为 11/30/45 万吨，镁合金产量为 19/33/48 万吨，其中镁合金外销量为 14/21/28 万吨，收入为 28.2/37.4/50 亿元，毛利率为 27%/24%/24%。

镁合金深加工：我们预计公司 2023-2025 年汽车类镁合金深加工销量为 3.6/9/15.4 万吨，收入为 12.8/30.6/50.4 亿元，毛利率为 10%/10.5%/11%；镁合金模板为公司新的业务，预计 2023-2025 年生产 80/200/300 万平方米，其中直接销售占 20%，租赁占 80%，收入 3.7/11.1/20.5 亿元，毛利率为-56.5%/-29.5%/-5.3%。

铝合金：我们预计公司 2023-2025 年铝合金对外销售 14.2/12.6/10.4 万吨，收入 19.9/17.6/14.6 亿元，毛利率为 3%/3%/3%。

铝合金深加工：随着铝合金挤压件产能提升，我们预计公司 2023-2025 年铝合金深加工销量为 7/11/14 万吨，收入为 17.5/27.5/35 亿元。

期间费率：公司期间费率保持稳定，预计 2023-2025 年销售费率/管理费率/ 研发费率/财务费率保持 0.4%/1.8%3.4%/1.2%不变。

4.2 业绩预测

根据关键假设，我们预测公司 2023-2025 年营业收入为 97.4 亿元、143.2 亿元、201.8 亿元，同比增长 7%、47%、40.9%，归母净利润为 4.7 亿元、5.6 亿元、12.9 亿元，同比增长-23%、19%、130.9%。

表13：公司营收预测（亿元）

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
白云石	-	-	2	5.6	18
YOY	-	-	-	180.0%	221.4%
毛利率	-	-	60%	60%	60%
镁合金	23.56	33.08	28.24	37.44	50.04
YOY	35.4%	40.4%	-14.6%	32.6%	33.7%
毛利率	22.74%	29.14%	27.00%	24.00%	24.00%
镁合金深加工	7.02	10.66	16.48	41.72	70.92
YOY	47.1%	51.9%	54.6%	153.2%	70.0%
毛利率	10.34%	7.99%	-4.85%	-0.16%	6.29%
铝合金	31.40	20.30	19.88	17.64	14.56
YOY	23.8%	-35.4%	-2.0%	-11.3%	-17.5%
毛利率	5.54%	1.58%	3%	3%	3%
铝合金深加工	8.78	13.90	17.50	27.50	35.00
YOY	70.5%	58.3%	25.9%	57.1%	27.3%
毛利率	16.75%	10.22%	10%	11%	11.50%
中间合金	4.31	7.16	7.20	7.20	7.20
毛利率	8.28%	3.12%	3%	3%	3%
金属锆	1.03	0.95	1.00	1.00	1.00
毛利率	16.59%	26.85%	25%	25%	25%
其他主营业务	2.47	1.79	2.20	2.20	2.20
毛利率	36.76%	73.17%	70%	70%	70%
其他业务	2.60	3.21	2.90	2.90	2.90
毛利率	25.31%	19.47%	20%	20%	20%
合计	81.17	91.05	97.40	143.20	201.82
YOY	36.5%	12.2%	7.0%	47.0%	40.9%
毛利率	14.03%	16.09%	13.30%	12.86%	17.01%

资料来源：Wind，申港证券研究所

4.3 估值

公司 2023-2025 年对应的 PE 分别为 29.4、24.7、10.7 倍。我们选取锡业股份、万丰奥威、星源卓镁、志特新材、亚太科技与公司进行估值对比，5 家公司 2023-2025 年平均 PE 为 18.8、13.6、10.7 倍。综合可比公司估值，给予公司 **2023 年 40 倍 PE 的估值，对应股价 29.14 元，市值 188.3 亿元。首次覆盖公司，给予“买入”评级。**

表14：可比公司 PE 估值

证券代码	公司简称	股价	市值(亿元)	PE			EPS(元)		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
000960	锡业股份	14.68	242	10.67	9.07	8.29	1.38	1.62	1.77
002085	万丰奥威	6.5	139	13.78	11.27	9.35	0.47	0.58	0.69
301398	星源卓镁	34.79	28	36.54	23.04	16.1	0.95	1.51	2.16
300986	志特新材	31.86	52	21.7	15.96	12.4	1.47	2	2.57
002540	亚太科技	5.52	69	11.39	8.82	7.14	0.48	0.63	0.77
	均值			18.82	13.63	10.66	0.95	1.27	1.59
002182	云海金属	21.45	139	29.45	24.75	10.72	0.73	0.87	2

资料来源：Wind，申港证券研究所，数据采用 2023 年 6 月 5 日收盘价，除云海金属外其余数据来自 Wind 一致预期

5. 风险提示

产能释放不及预期。公司巢湖 5 万吨原镁项目、安徽青阳 30 万吨原镁和 30 万吨镁合金项目、安徽铝业 15 吨铝挤压型材项目预计 2023 年底前建成。若项目进展缓慢，投产日期延后，则将影响公司营收及利润。

镁建筑模板推广不及预期。镁建筑模板作为铝建筑模板的替代品，目前正处于市场推广期。若未来该产品市场接受度不高，导致产品毛利率偏低，将对公司生产经营产生不利影响。对于公司 2023 年业绩，如果公司镁建筑模板制造毛利率较假设下降 10pct，则归母净利润下降 0.57 亿元 (-12.1%)。

汽车销量不及预期。公司镁合金深加工产品主要应用于汽车行业，若未来汽车产销量持续下滑，将对公司生产经营产生不利影响。对于公司 2023 年业绩，如果公司镁合金深加工产品件数较假设下降 20pct，则归母净利润下降 0.05 亿元 (-1.1%)。

镁价格波动。公司主营业务为镁、铝合金及深加工，主要原材料为镁、铝金属。镁、铝价格受供求关系、全球经济和中国经济状况等因素的影响，还与汽车轻量化进程、3C 行业需求等方面密切相关。对于公司 2023 年业绩，若镁合金出售价格较预期低 1000 元，则归母净利润下降 0.43 亿元 (-9.2%)。

汇率波动风险。公司存在一定规模的外销收入，且部分银行借款系外币贷款，公司的经营业绩会受到外币汇率波动的影响。若未来国内外宏观经济、政治形势、货币政策等发生变化，且公司未能通过有效手段对汇率波动风险进行规避，则公司将面临汇兑损失的风险。对于公司 2023 年业绩，如果因汇率波动导致公司财务费率较假设上升 1pct，则归母净利润下降 0.77 亿元 (-16.4%)。

管理风险。近年来公司业务快速发展，资产规模、人员规模、业务规模逐年扩大，子公司数量也越来越多，如果公司的内控建设及管理水平不能适应公司资产及业务规模的扩张，将对公司的生产经营造成不利影响。对于公司 2023 年业绩，如果公司管理费率较假设上升 1pct，则归母净利润下降 0.77 亿元（-16.4%）。

表15: 公司盈利预测表

利润表			单位:百万元			资产负债表			单位:百万元			
	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	
营业收入	8117	9105	9740	14320	20182	流动资产合计	4130	3838	4290	5812	7609	
营业成本	6978	7640	8444	12478	16750	货币资金	244	272	292	429	605	
营业税金及附加	40	48	54	79	111	应收账款	1744	1509	1853	2725	3840	
营业费用	30	24	39	57	81	其他应收款	142	150	160	236	332	
管理费用	103	140	175	258	363	预付款项	286	175	170	163	153	
研发费用	309	397	331	487	686	存货	1103	1349	1413	2088	2803	
财务费用	99	77	117	172	242	其他流动资产	257	77	36	-264	-648	
资产减值损失	-1.73	-20.10	-10.91	-15.51	-13.21	非流动资产合计	3280	5225	5058	4886	4716	
公允价值变动收益	0.05	1.90	0.97	1.43	1.20	长期股权投资	303	778	778	778	778	
投资净收益	-16.68	-18.24	-17.46	-17.85	-17.66	固定资产	1618.34	2761.35	2918.98	2922.58	2850.89	
营业利润	587	785	597	801	1963	无形资产	219	299	269	242	218	
营业外收入	2.97	3.79	3.38	3.59	3.48	商誉	94	94	94	94	94	
营业外支出	8.80	6.92	7.86	7.39	7.63	其他非流动资产	266	594	594	594	594	
利润总额	581	782	593	797	1959	资产总计	7410	9063	9348	10698	12325	
所得税	64	98	70	97	234	流动负债合计	3011	4167	4209	5107	5583	
净利润	517	684	523	700	1725	短期借款	1851	2484	2471	2802	2677	
少数股东损益	25	72	52	140	431	应付账款	528	859	783	1157	1554	
归属母公司净利润	493	611	471	560	1294	预收款项	0	2	3	5	8	
EBITDA	1091	1402	890	1153	2385	一年内到期的非流动负债	0	330	330	330	330	
EPS（元）	0.76	0.95	0.73	0.87	2.00	非流动负债合计	414	279	208	208	208	
主要财务比率						长期借款	240	110	110	110	110	
	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	应付债券	0	0	0	0	0	
成长能力						负债合计	3425	4446	4416	5314	5790	
营业收入增长	36.52%	12.17%	6.98%	47.02%	40.94%	少数股东权益	597	683	735	875	1307	
营业利润增长	108.76%	33.71%	-23.89%	34.11%	145.07%	实收资本（或股本）	646	646	646	646	646	
归属于母公司净利润增长	-22.98%	19.00%	-22.98%	19.00%	130.88%	资本公积	608	608	608	608	608	
获利能力						未分配利润	1979	2500	2618	2759	3084	
毛利率(%)	14.03%	16.09%	13.30%	12.86%	17.01%	归属母公司股东权益合计	3388	3935	4196	4508	5228	
净利率(%)	6.37%	7.51%	5.37%	4.89%	8.55%	负债和所有者权益	7410	9063	9348	10698	12325	
总资产净利润(%)	6.65%	6.74%	5.04%	5.24%	10.50%	现金流量表						单位:百万元
ROE(%)	14.55%	15.54%	11.22%	12.43%	24.75%		2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	
偿债能力						经营活动现金流	57	1342	435	238	1130	
资产负债率(%)	46%	49%	47%	50%	47%	净利润	517	684	523	700	1725	
流动比率	1.37	0.92	1.02	1.14	1.36	折旧摊销	404.57	540.62	0.00	153.00	154.98	
速动比率	1.01	0.60	0.68	0.73	0.86	财务费用	99	77	117	172	242	
营运能力						应付帐款减少	0	0	-345	-871	-1115	
总资产周转率	1.23	1.11	1.06	1.43	1.75	预收帐款增加	0	0	1	2	2	
应收账款周转率	5	6	6	6	6	投资活动现金流	-896	-1802	-16	-11	-13	
应付账款周转率	16.46	13.13	11.86	14.76	14.89	公允价值变动收益	0	2	1	1	1	
每股指标（元）						长期股权投资减少	0	0	0	0	0	
每股收益(最新摊薄)	0.76	0.95	0.73	0.87	2.00	投资收益	-17	-18	-17	-18	-18	
每股净现金流(最新摊薄)	-0.02	0.06	0.03	0.21	0.27	筹资活动现金流	827	496	-400	-89	-941	
每股净资产(最新摊薄)	5.24	6.09	6.49	6.97	8.09	应付债券增加	0	0	0	0	0	
估值比率						长期借款增加	0	0	0	0	0	
P/E	28.13	22.68	29.45	24.75	10.72	普通股增加	0	0	0	0	0	
P/B	4.09	3.52	3.30	3.08	2.65	资本公积增加	142	0	0	0	0	
EV/EBITDA	14.41	11.78	18.53	14.47	6.87	现金净增加额	-12	36	20	137	176	

资料来源: 公司财报, 申港证券研究所

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，**任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效**。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上