

有色金属

2018年11月14日

# 云海金属 (002182)

——具备长期成长性的镁行业龙头，首次覆盖，给予增持评级

报告原因：首次覆盖

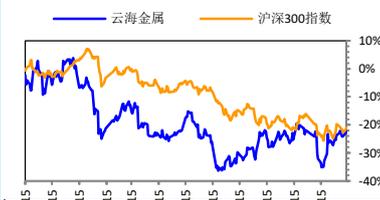
## 增持 (首次评级)

市场数据:		2018年11月13日
收盘价(元)		7.11
一年内最高/最低(元)		9.75/5.63
市净率		2.6
息率(分红/股价)		1.13
流通A股市值(百万元)		3206
上证指数/深证成指		2654.88/7963.66

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据:		2018年09月30日
每股净资产(元)		2.7
资产负债率%		58.10
总股本/流通A股(百万)		646/451
流通B股/H股(百万)		-/-

一年内股价与大盘对比走势:



证券分析师

徐若旭 A0230514070002  
xurx@swsresearch.com

研究支持

王宏为 A0230117080005  
wanghw@swsresearch.com

联系人

王宏为  
(8621)23297818 × 转  
wanghw@swsresearch.com

申万宏源研究微信服务号

投资要点:

- **公司主营镁合金、铝合金和中间合金业务。**公司是国内镁行业龙头，2017年原镁产量国内市占率6.3%，全球市占率5.6%。公司致力于发展镁合金零部件在汽车领域的应用，镁合金轮毂等零件已开始批量应用于整车。
- **公司筹划合资建设汽车镁轮毂项目及拟引入宝钢金属为战略股东，大力推进镁合金产品进入汽车产业链。**2018年9月28日公司公告，公司与健信科技工业股份有限公司或其指定第三方关联公司、合肥信实新材料股权投资基金合伙企业签署合作框架协议，拟共同投资建设年产100万只汽车镁轮毂生产加工项目，项目投资总金额预计为10.8亿元。2018年10月23日公告拟引入宝钢金属为公司战略股东，宝钢金属是国内汽车板行业绝对龙头，引入后有望加速公司镁合金产品在汽车领域的应用推广。
- **公司利润弹性主要来自镁价：**2017年公司镁合金产量约14万吨，自产原镁约6.4万吨；铝合金产量约25万吨。公司目前拥有镁合金产能17万吨，原镁产能10万吨，铝合金产能28.5万吨，镁合金压铸件产能8000吨，空调扁管产能1万吨。未来规划建设巢湖镁合金二期项目5万吨。公司利润弹性主要来自镁价，以7万吨原镁产量计算，假设成本不变原镁价格每上涨1000元/吨，公司净利润增加0.45亿元。
- **2018-2020年全球原镁供需将逐渐出现小幅短缺，价格中枢有望稳中有升。**我们预计2018-2020年全球原镁供需平衡将分别短缺2.39万吨、3.61万吨、1.63万吨，由于原镁新产能建设周期在1年以内，预计镁价格较难出现暴涨，但供需整体偏紧状态将保证镁价格稳中有升。2017年国内电解镁含税均价15881元/吨，预计2018-2020年电解镁含税均价分别为17400元/吨、17700元/吨、18000元/吨。
- **公司是具备长期成长性的镁行业龙头，首次覆盖，给予增持评级。**预计2018-2020年公司铝合金产量分别为25万吨、27万吨、29万吨，2018-2020年电解铝不含税均价分别为12328元/吨、12414元/吨、12759元/吨，2018-2020年镁合金产量分别为15.5万吨、17万吨、20万吨，电解镁不含税价格分别为15000元/吨、15259元/吨、15517元/吨，因此我们预计2018-2020年公司归母净利润分别为3.2亿元、2.31亿、2.86亿(扣非后归母净利润分别为1.99亿、2.31亿元、2.86亿元)，PE分别为15倍、20倍、16倍(扣非后PE分别为23倍、20倍、16倍)。公司作为A股唯一镁行业龙头标的，可比公司采用主要有色品种铜、铝、锌、黄金龙头公司，公司可比公司2018-2019年平均估值分别为30倍、22倍，公司估值水平略低于可比公司，且公司镁合金产品在汽车领域需求空间巨大，未来成长性明显好于可比公司，首次覆盖，给予增持评级。
- **风险提示：**环保限产放松镁供给超预期增加、盐湖提镁技术突破产量大幅增加。

财务数据及盈利预测

	2017	18Q1-Q3	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	4,927	3,811	5,331	5,947	6,719
同比增长率(%)	21.71	5.92	8.20	11.60	13.00
净利润(百万元)	155	248	320	231	286
同比增长率(%)	-8.55	83.64	106.50	-27.70	23.80
每股收益(元/股)	0.24	0.38	0.49	0.36	0.44
毛利率(%)	12.7	14.4	14.3	14.8	15.1
ROE(%)	10.0	14.2	17.1	11.0	12.0
市盈率	30		15	20	16

注：“市盈率”是指目前股价除以各年业绩；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE

## 投资案件

### 投资评级与估值

公司是具备长期成长性的镁行业龙头，首次覆盖，给予增持评级。预计 2018-2020 年公司铝合金产量分别为 25 万吨、27 万吨、29 万吨，2018-2020 年电解铝不含税均价分别为 12328 元/吨、12414 元/吨、12759 元/吨，2018-2020 年镁合金产量分别为 15.5 万吨、17 万吨、20 万吨，电解镁不含税价格分别为 15000 元/吨、15259 元/吨、15517 元/吨，因此我们预计 2018-2020 年公司归母净利润分别为 3.2 亿元、2.31 亿、2.86 亿（扣非后归母净利润分别为 1.99 亿、2.31 亿元、2.86 亿元，扣非后 PE 分别为 23 倍、20 倍、16 倍）。公司可比公司 2018-2019 年平均估值分别为 30 倍、22 倍，公司 2019 年估值水平略低于可比公司，且公司镁合金产品在汽车领域需求空间巨大，未来成长性明显好于可比公司，首次覆盖，给予增持评级。

### 关键假设点

2018-2020 年公司铝合金产量分别为 25 万吨、27 万吨、29 万吨；

2018-2020 年电解铝不含税均价分别为 12328 元/吨、12414 元/吨、12759 元/吨；

2018-2020 年镁合金产量分别为 15.5 万吨、17 万吨、20 万吨；

2018-2020 年电解镁不含税价格分别为 15000 元/吨、15259 元/吨、15517 元/吨；

### 有别于大众的认识

- 1、市场低估公司在镁行业的龙头优势地位。成本角度公司单吨原镁成本低于行业平均水平 1655 元/吨，保证公司长期盈利水平。公司利润弹性主要来自镁价，以 7 万吨原镁产量计算，假设成本不变原镁价格每上涨 1000 元/吨，公司净利润增加 0.45 亿元。未来原镁产量还将不断增加，弹性更大。
- 2、市场低估镁合金在汽车领域的应用前景。未来随着汽车轻量化要求逐渐走高，汽车中镁合金与铝合金产品用量预计将持续提升，镁密度为铝的 64%，且强度高，预计未来镁铝合金将逐渐大规模应用于汽车领域，镁未来需求增速及价格将高于市场预期。

### 股价表现的催化剂

电解镁价格上涨；

公司镁合金产品加速应用于汽车领域；

### 核心假设风险

环保限产放松镁供给超预期增加；

盐湖提镁技术突破产量大幅增加；

## 目录

<b>1.实现上下游一体化的镁合金龙头企业.....</b>	<b>5</b>
1.1 量价齐升、毛利增长致业绩向好 .....	5
1.2 镁行业全产业链布局 .....	7
1.3 科研实力+成本优势巩固龙头地位 .....	8
<b>2.深耕镁、铝深加工，受益镁价上涨 .....</b>	<b>10</b>
2.1 镁深加工龙头：布局汽车轻量化 .....	10
2.2 铝产业链延伸：加码空调扁管 .....	12
<b>3.镁行业：供需有望迎来紧缺.....</b>	<b>13</b>
3.1 供给：预计 2018 年全球原镁供给 118.4 万吨.....	13
3.2 需求：预计 2018 年全球原镁需求 120.78 万吨.....	16
3.2.1 镁合金：预计 2018 年原镁需求 49.2 万吨.....	17
3.2.2 铝合金：预计 2018 年原镁需求 31.6 万吨.....	19
3.2.3 钢铁冶炼：预计 2018 年原镁需求 12.9 万吨.....	19
3.2.4 钛锆铪冶炼、镁阳极：预计 2018 年原镁需求分别为 8 万吨、8.5 万吨	20
3.3 供需平衡：供需偏紧，价格稳中有升 .....	21
<b>4.利润及估值.....</b>	<b>22</b>

## 图表目录

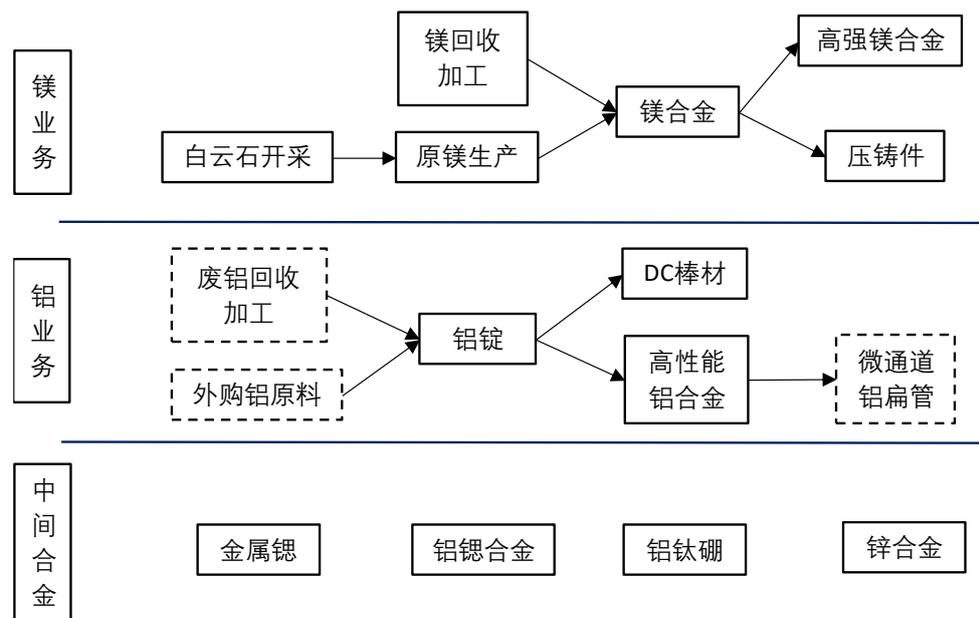
图 1: 公司主营业务.....	5
图 2: 2017 年公司主营业务构成 .....	6
图 3: 公司近五年营业收入、净利润 (万元) .....	6
图 4: 公司产销量、毛利率呈上升趋势.....	6
图 5: 2017 年镁合金毛利占毛利总额的比重最高.....	6
图 6: 公司股权结构及管理构架 .....	7
图 7: 公司实现镁产业链全覆盖 .....	7
图 8: 公司铝合金产业链延伸.....	13
图 9: 镁行业产业链.....	14
图 10: 2017 年全球原镁产量分布 .....	14
图 11: 我国原镁锭产量分布 (2018 年 1-8 月) .....	14
图 12: 2016 年全球原镁下游需求分布 .....	17
图 13: 2016 年全球镁合金下游需求分布.....	17
图 14: 2012 年以来镁铝比价保持低位 .....	18
图 15: 电解镁价格历史走势 .....	21
表 1: 公司具备镁合金年产能 17 万吨.....	8
表 2: 硅铁、煤炭吨耗变化对完全成本的影响测算.....	9
表 3: 公司目前具备镁合金压铸件年产能 8000 吨 .....	11
表 4: 高强镁合金及其变形加工产品产业化项目预计 2019 年达产 .....	11
表 5: 公司铝合金产能及分布 .....	12
表 6: 全球原镁供给量 (吨) .....	15
表 7: 部分汽车零部件采用镁合金材料后的减重效果 .....	17
表 8: 2018 年全球汽车用镁需求量 .....	18
表 9: 2018 年全球原镁需求量 (单位: 万吨) .....	20
表 10: 全球原镁供需平衡表 (单位: 万吨) .....	21
表 11: 基本假设表.....	22
表 12: 可比公司估值表.....	22

# 1. 实现上下游一体化的镁合金龙头企业

## 1.1 量价齐升、毛利增长致业绩向好

公司目前主营镁合金、铝合金和中间合金业务。自 1997 年起公司开始涉足镁合金领域，是专业从事镁及镁合金生产，铝合金锭及铝棒生产，镁、铝合金压铸件及挤压件生产，中间合金和金属锆生产销售的高新技术企业；主营产品包括镁合金、铝合金、中间合金、压铸件、挤压产品和金属锆等。其中，镁合金深加工领域是公司未来补强的主要方向；铝业务以上游采购和来料加工为主，下游重在延伸铝产业链；中间合金业务拥有高毛利率，带来稳定现金流。

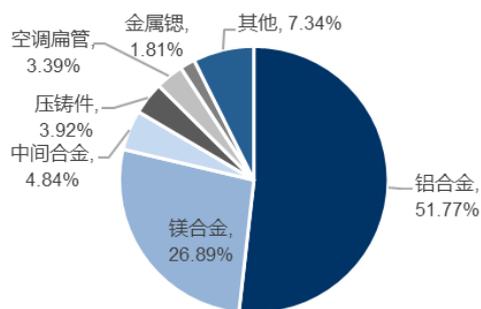
图 1：公司主营业务



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

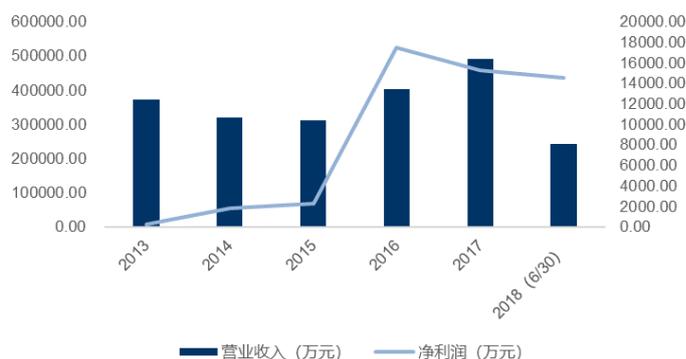
**镁、铝合金产品营收占比近八成。**近年来镁价低迷，尤其 2014、2015 年价格进一步下跌，公司营业收入因此出现下滑，但原料端成本下降幅度较大，2014、2015 年净利润并未出现下滑。随着 2016 年初开始镁价逐渐回升，公司盈利能力大幅好转：2016 年公司实现营业收入 40.5 亿，实现净利润 1.75 亿；2017 年实现营业收入 49.3 亿，实现净利润 1.53 亿；2018 年上半年实现营业收入 24.4 亿，实现净利润 1.46 亿。

图 2：2017 年公司主营业务构成



资料来源：公司公告、申万宏源研究

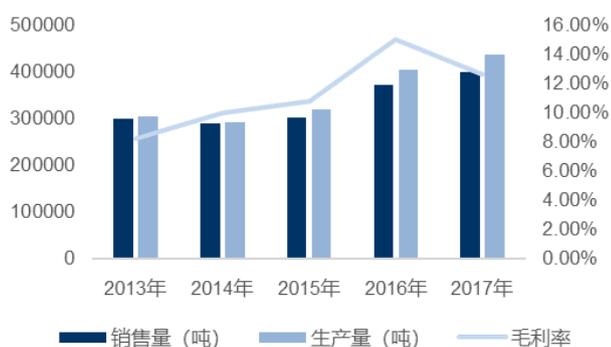
图 3：公司近五年营业收入、净利润（万元）



资料来源：公司公告、申万宏源研究

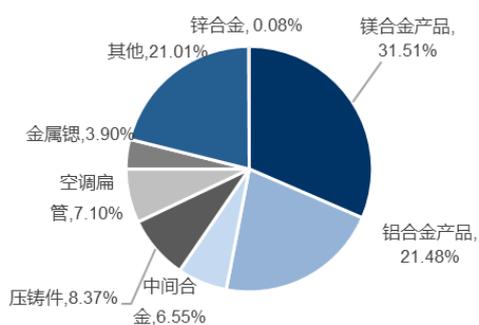
近五年公司产销量总体呈现逐年上升的趋势；结构上看，2017 年公司镁合金产品毛利金额占毛利总额的比重最高，达 31.51%。2017 年公司产品整体销售量和生产量较 2016 年分别增长了 7.43%、8.08%，且毛利率稳步提升。2017 年公司镁合金产量约 14 万吨，自产原镁约 7.5 万吨；铝合金产量约 25 万吨。2017 年公司整体毛利率 12.66%；分项来看，镁合金产品毛利率 14.83%，压铸件毛利率 27.07%，中间合金毛利率 17.12%，空调扁管毛利率 26.49%，均高于铝合金产品 5.25% 的毛利率。压铸件、空调扁管分别作为镁合金和铝合金的下游深加工产品，其毛利率明显高于合金材料，随着公司向产业链下游不断扩张，未来毛利率更高的深加工产品占总量比重将增加，公司整体毛利水平将进一步提升。

图 4：公司产销量、毛利率呈上升趋势



资料来源：公司公告、申万宏源研究

图 5：2017 年镁合金毛利占毛利总额的比重最高

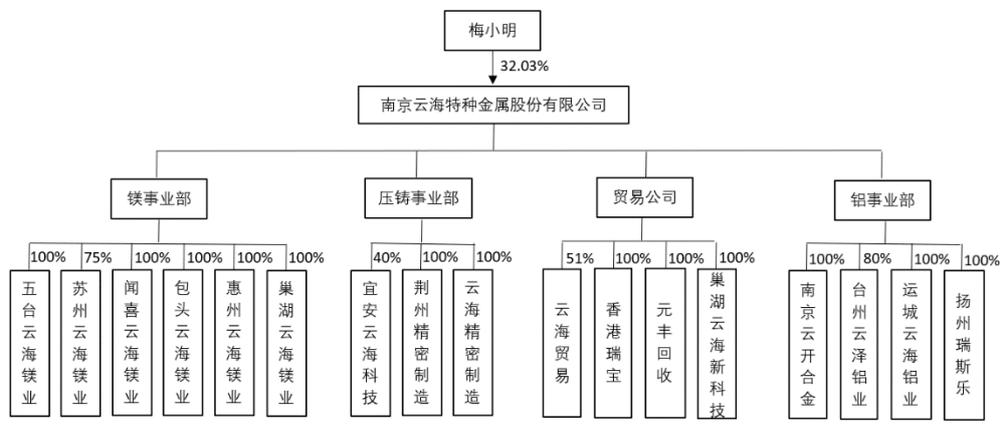


资料来源：公司公告、申万宏源研究

实际控制人引领公司成长。梅小明先生持有公司 32.03% 的股权，是公司第一大股东，也是公司的实际控制人。从管理的角度看，梅小明先生作为公司创始人和发起人股东，拥有丰富的管理经验，公司在其带领下获得了长期稳定的发展；从技术的角度看，梅小明先生长期深耕锶、镁、钙的冶炼及合金熔铸技术的研究工作，是 3 项国家专利的主要发明人，同时也是多个国家镁合金重点科技攻关项目的负责人。

公司划分四大事业部，分别为镁事业部、压铸事业部、贸易公司和铝事业部。目前公司已从上市之初的7家子公司增设至17家子公司，在江苏、山西、广东、湖北、浙江、安徽及内蒙古等地分布。

图 6：公司股权结构及管理构架

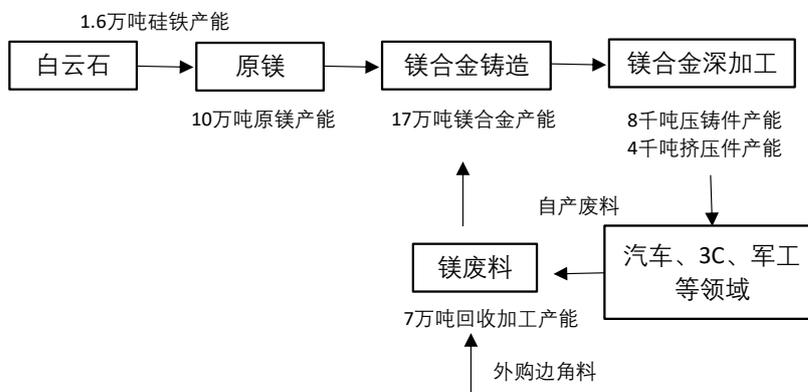


资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

## 1.2 镁行业全产业链布局

公司专注发展镁合金领域，是拥有完整镁产业链的龙头企业。作为镁合金行业龙头，公司保持着全国第一的镁合金产销量，近年来致力于原镁和镁合金的发展，目前已形成“白云石开采—原镁冶炼—镁合金铸造—镁合金加工—镁合金回收”的完整镁产业链。公司以镁合金为主业，打通产业链上下游，以实现生产流程一体化。前几年公司着重发展镁上游产业，为产业链布局打造必备的原镁产业配套，近两年开始向产业链下游延伸扩张，进一步完善产业链：上游奠定好基础，下游分产品、分行业发展深加工业务。未来公司将扩大原镁和镁合金的生产规模，提高市场占有率，保证在行业内的龙头地位，并通过合资、扩大产能或并购外延等方式发展镁铝合金压铸和挤压产品，向深加工产品方向转型升级。

图 7：公司实现镁产业链全覆盖



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

在镁产业链上游，公司拥有镁矿石储量 5000 万吨、硅铁产能 1.6 万吨/年、原镁产能 10 万吨/年，其中巢湖云海和五台云海各 5 万吨/年，原镁产能能有效供给镁合金生产，并伴随镁合金生产的提高正在继续扩产。与国内大多数同行一样，公司采用皮江法生产原镁，该工艺需要白云石、硅铁、煤炭等原料，目前公司自有五台县白云岩矿和巢湖市青苔山镁矿及冶金用白云岩矿两个采矿权，为公司生产原镁提供原料——白云石矿。

在产业链中游，公司具备镁合金产能 17 万吨/年，在全球镁合金市场的占有率达 30%。其中，五台云海镁业产能 5 万吨/年、苏州云海镁业 4 万吨/年、巢湖云海镁业产能 5 万吨/年，惠州云海镁业 3 万吨/年；巢湖云海二期具备 5 万吨尚未投产的潜在产能，2016 年 3 月，二期 5 万吨产能建设收到国家发展基金 6000 万元的资金支持，投产后将大幅提升盈利能力。目前苏州云海镁业的产能正逐步向惠州和巢湖转移。五台和巢湖各 5 万吨原镁产能正好能与其镁合金产能相匹配，除此以外的 7 万吨由公司生产所产生的及回收的镁合金边角料进行再回收加工生产获得，回收镁加工边角料的成本为 3000 元/吨。

表 1：公司具备镁合金年产能 17 万吨

子公司	产能	未投产产能	生产类型
巢湖云海	5 万吨/年	5 万吨/年	利用白云石矿生产
五台云海	5 万吨/年	-	
苏州云海	4 万吨/年	-	利用废料回收加工
惠州云海	3 万吨/年	-	

资料来源：公司公告、申万宏源研究

镁下游领域，公司具备镁合金压铸件产能 8000 吨/年，分别为云海精密制造 5000 吨/年、荆州精密制造 3000 吨/年，主要产品是汽车方向盘骨架、其他汽车零部件和电动工具等；同时还具备镁合金挤压件产能 4000 吨/年，挤压产品主要应用于 3C 领域，目前公司镁合金挤压板进入 Surface 供应链，已通过批量认证，量产后将带来业绩增量。

其他业务领域，公司铝合金业务起步较晚但发展迅速，目前具备铝合金产能 28.5 万吨/年及深加工产品空调铝扁管产能 1 万吨/年。此外，公司在中间合金产品领域一直处于国内甚至世界领先水平，目前拥有金属锶产能 3000 吨/年，市场占有率 65% 以上。金属锶主要作为添加剂用于铝合金生产和铸造，以提高其机械性能。公司还具备铝钛硼、铝锶合金等中间合金产能 1.5 万吨/年。

### 1.3 科研实力+成本优势巩固龙头地位

作为高新技术企业，公司依靠强大的科研实力走在行业最前端。公司拥有“江苏省镁合金材料工程技术研究中心”、“江苏省先进金属材料重点实验室”，公司原镁及合金生产设备和技術均自主研发，2016 年公司获得国家授权专利 26 项，其设立的“江苏省硕士研究生工作站”专门培养长期从事轻金属研究开发的工程技术人员持续支持公司长久发展。科研工作是公司发展的重要推动力，一方面，开发更多类及更高质量的合金材料、研发出可商

业化应用于下游市场的合金深加工产品，能实现业务的扩充和在深加工领域的延本；另一方面，升级生产工艺、实现技术突破及提升工业智能化，能增加现有生产的效益并降低生产成本。

公司成本优势源于自供原料、先进的工艺、研发升级等多方面优势。首先，公司具备庞大的原料自给实力，一吨镁的提炼需要 10 吨镁矿石，公司的镁矿石储量为 5000 万吨，储备量充足；在包头地区公司拥有镁生产辅助材料硅铁的产能 1.6 万吨，自给率达 16%；公司的原镁产能为 10 万吨/年，原镁产能恰好能有效供给镁合金生产，并随着镁合金生产的提高正在继续扩产；公司下游镁合金压铸件生产所需的合金材料也均为自供。原材料自我供给能减少因市场溢价带来的外购成本。

公司原镁生产工艺先进，采用竖罐炼镁技术和粗镁一步法生产技术，原料利用率及能耗均优于行业水平。公司原镁生产硅铁吨耗 1.05 吨，低于行业平均水平的 1.2 吨；原镁生产煤炭吨耗 3.5 吨，低于行业平均吨耗 5-6 吨。如果就硅铁、煤炭消耗的不同对成本的影响进行测算，公司吨镁完全生产成本比行业平均水平低 1655 元。因此，在镁价平稳增长的情况下，公司成本优势显著，盈利能力优于行业平均水平。

**表 2：硅铁、煤炭吨耗变化对完全成本的影响测算**

成本项目	名称	单位	单耗	单价	成本金额
直接材料	硅铁	吨	1.2 (1.05)	5862	7034 (6155)
	白云石	吨	11	60	664
	萤石	吨	0.13	1724	224
小计					7922 (7043)
燃料及动力	煤	吨	5 (3.5)	517	2586 (1810)
	电力	Kwh	2300	0.43	991
小计					3578 (2802)
现金成本					11500 (9845)
直接人工+制造费用+其它					1183
完全成本合计					12683 (11028)

资料来源：百川资讯、申万宏源研究

携手国家镁合金研究中心，深入研发镁合金及其深加工产品。2016 年 10 月，公司与国家镁合金研究中心签署战略合作协议。国家镁合金材料工程技术研究中心是专业从事镁合金材料及其加工应用技术创新与成果转化的国家级基地，是目前我国镁合金领域唯一的国家级专业研究平台，其理论研究和工程技术开发两方面的整体实力处于国内领先、国际

一流水平。公司与国家镁合金研究中心拟针对发展高品质镁及镁合金新品，进一步扩大镁产品应用为主要目标。公司与一流科研机构携手合作，深入研发镁合金及其深加工产品，有望进一步改善公司产品结构，提升产品盈利水平，确保公司在行业内的技术领先地位。公司具备强大的科研实力，不断突破生产技术瓶颈来实现生产水平的提升，在原镁、镁合金、铝合金生产工艺上加大创新，自主研发自动化生产线，从劳动力密集向技术型密集企业转型，以降低生产成本。

## 2.深耕镁、铝深加工，受益镁价上涨

公司主营业务为镁合金和铝合金产品，两项业务占公司总营业收入的 80%左右，而公司镁合金、铝合金仅作为下游深加工原材料，产品附加值不高。为改善公司产品结构，提高产品盈利能力，近几年公司重点发展下游镁、铝深加工产品的研发和生产。目前公司已经初步完成了下游深加工领域的产能布局，打通了从上游资源到下游深加工的一体化产业链，前期所投项目正逐渐投产放量。

### 2.1 镁深加工龙头：布局汽车轻量化

公司是镁行业深加工龙头，压铸件作为公司重要的镁合金深加工产品，生产原料均为自供，目前具备年产 8000 吨压铸件产能：主要为云海精密制造的 5000 吨产能和荆州精密制造的 3000 吨产能，同时参股公司宜安云海的轻合金项目将在 2018 年投产，新建镁合金大结构件加工产线预计在 2018 年 8、9 月份开始安装调试。惠州云海拥有 3000 吨在建压铸件产能，目前尚未启动。2017 年公司镁合金压铸件产量 5000 吨，其中约 4000 吨为汽车方向盘骨架，产品毛利率超过 30%。公司不断深化镁合金应用，镁合金汽车压铸件方面正在跟北汽、长安、江淮等共同开发。

云海精密制造具备年产 5000 吨的镁合金压铸件产能，是公司目前压铸件业务的核心。2014 年 7 月，公司以自有资金设立荆州云海，投资 3000 万元建设年产 3000 吨的镁合金精密压铸件生产线项目，产品以汽车用精密压铸件为主，辐射西南地区汽车零部件市场。该项目投资回收期(含建设期)为 2.77 年，达产后公司年销售收入将增长约 9000 万元，实现年净利润约为 2300 万元。2016 年一季度起，荆州云海已陆续开始投产，2016 年年底方向盘骨架产量达到 450 万套，同比增长 50%左右。

公司携手宜安科技，积极布局汽车轻量化大结构件深加工领域。公司已经开始布局大中型汽车零部件领域且有望实现规模化生产，与目标明确的北汽集团签订了战略合作协议，并与已经具备一定工业基础和技术积累的宜安科技成立了合资公司宜安云海，公司持有宜安云海 40%股权，意在结合公司在镁合金基础材料领域及宜安科技在压铸件深加工领域的研发优势、实施轻合金精密压铸生产基地项目，产品方向为汽车大部件深加工。

2015 年 2 月，公司与宜安科技签署《投资合作协议》，在安徽巢湖共同投资 5 亿元建设轻合金精密压铸件生产基地项目，项目建设期为 30 个月，于 2017 年 8 月完成项目建设，

新建镁合金大结构件加工产线预计在 2018 年 8、9 月份开始安装调试，在 2018、2019 年达产率分别为 30%、70%，将在 2020 年完全达产。项目完全达产后，可实现年收入约 10 亿元、年净利润约 1.03 亿元，是未来公司压铸件业务盈利的强劲动力。

2016 年 12 月 11 日，公司为进一步落实发展汽车轻量化材料的战略规划，以自有资金出资 5000 万元人民币，参与投资设立合肥信实新材料股权投资基金合伙企业。此次出资设立基金合伙企业符合公司长远战略规划需要，可以借助投资机构专业力量，拓宽公司投资平台。

**表 3：公司目前具备镁合金压铸件年产能 8000 吨**

子公司或参股公司	产能	产能状态
云海精密制造	5000 吨	达产
荆州精密制造	3000 吨	达产
宜安云海	轻合金项目	投产
惠州云海	-	年产 3000 吨压铸件

资料来源：公司公告、申万宏源研究

应用于高端领域的高强镁合金产品多处认证阶段，未来凭借高附加值带动业绩增长。公司在镁下游深加工的布局不仅包括对目前已有的压铸件业务的扩展，还包括高强镁合金挤压件。由于镁晶体结构的差异导致其挤压成材率较低，镁合金挤压型材的大规模推广应用存在障碍，但公司通过研发初步掌握了相关技术，未来将进一步实现挤压型材的大规模推广应用。公司高强镁合金产品定位高端领域，主要面向航空航天、汽车、轨道交通、电子信息产品等领域对高性能镁合金材料的需求。目前公司正联合国内高级科研机构开发镁合金挤压材，以拓宽镁合金材料下游应用空间，把握住镁合金变形材领域的发展机遇。

2014 年 10 月，公司宣布在南京总部和巢湖云海建设高强镁合金及其变形加工产品产业化项目，投资近 3 亿元建设年产 3 万吨高强镁合金、年产 4000 吨高强镁合金半连续铸锭、年产 300 吨高强镁合金锻件和年产 2000 吨高强镁合金挤压型材。该项目已被纳入国家工信部工业强基计划，获得国家 2370 万元的财政支持，项目投资回收期(含建设期)为 4.58 年，预计将于 2019 年达产，项目达产后预计带来年收入 12.52 亿元及年净利润 1.16 亿元。

**表 4：高强镁合金及其变形加工产品产业化项目预计 2019 年达产**

地点	细分项目	项目状态
巢湖云海	年产 3 万吨高强镁合金	4 条生产线中有 1 条在产，其余在建
	年产 4000 吨高强镁合金半连续铸锭	基础工程完成
南京总部	年产 2000 吨高强镁合金挤压型材	2 条生产线已建成
	年产 300 吨高强镁合金锻件	未启动

资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司目前在高强镁合金及挤压材方面的产能多未能达产，产品也多处于认证阶段，待完成相关认证及量产后，公司此项目将进一步带动向镁产业链下游深加工领域的延伸，巩固自身在镁行业内的领先地位。

公司筹划合资建设汽车镁轮毂项目。2018年9月28日公司公告，公司与健信科技工业股份有限公司或其指定第三方关联公司、合肥信实新材料股权投资基金合伙企业签署合作框架协议，拟共同投资建设年产100万只汽车镁轮毂生产加工项目，项目投资总金额预计为10.8亿元。

公司拟引入宝钢为战略股东。2018年10月23日公司公告，为加快公司战略布局，推进轻合金应用，推动行业发展，拟筹划引进宝钢金属有限公司（以下简称“宝钢金属”）为公司战略股东，宝钢金属是国内汽车板行业绝对龙头，若引入宝钢为公司战略股东，有望加速公司镁合金产品在汽车领域的应用推广。

## 2.2 铝产业链延伸：加码空调扁管

公司铝合金业务起步较晚但发展迅速，目前拥有铝合金产能28.5万吨，主要从事铝棒及铝回收加工，主营产品包括铝合金连续铸棒（DC棒材）和再生铝，铝合金棒主要应用于下游铝挤压型材生产。3C市场不断扩大铝棒材产品需求，公司DC铝棒材产品通过压制可作铝金属机壳原材料，相比传统塑料机壳，铝合金机壳能够有效降低厚度，且铝合金机壳可以被打造成多样化外观。目前铝合金市场已较为成熟，公司依靠规模生产方式经营，子公司运城云海铝业、台州云泽铝业以及南京云开合金负责铝合金的生产。

表 5：公司铝合金产能及分布

分布公司	产能（万吨）	介绍
南京云海本部	15.5	9万吨DC棒材，其余为再生铝
台州云泽铝业	3	再生铝加工
运城永济云海	10	其中4万吨DC棒材
合计	28.5	-

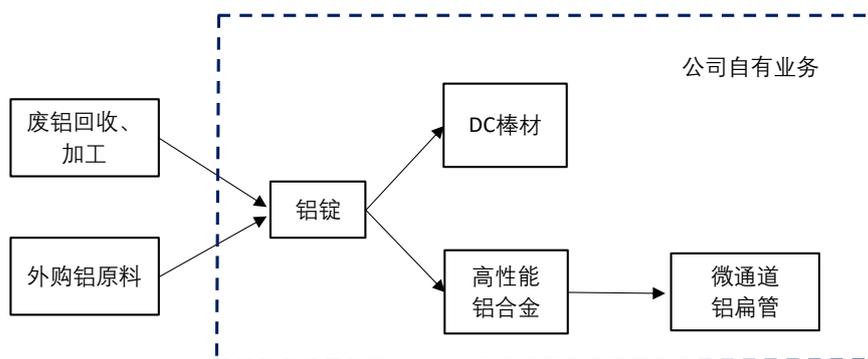
资料来源：公司公告、申万宏源研究

增资扬州瑞斯乐，开启铝合金深加工领域的布局。公司向产业链下游延伸发展不仅局限于镁合金领域，还包括铝合金领域。2014年公司收购扬州瑞斯乐100%股权打开铝合金下游产业链，扬州瑞斯乐专业从事铝合金挤压材生产，主要生产铝型材、多孔微通道、微通道铝扁管及金属复合材料，其中微通道铝扁管产品主要作为空调的管道零部件。微通道铝扁管也称空调扁管，是一种薄壁多孔扁形管状材料，用于新型环保制冷剂空调的管道零部件，与传统的铜管穿管式和铝管蛇盘管式热交换器相比，微通道铝扁管在能效比、体积重量、制冷剂使用量方面优势突出，重量优势使其成为汽车空调材料的首选。公司生产的微通道铝扁管适用于新型R410a等冷媒，汽车空调基本上都采用了新型冷凝剂及与之匹配的

平行流微通道换热器，商用、家用空调也开始逐步使用这种换热器，公司生产的该种空调扁管产品主要替代此前的铜管。

2015 年公司向瑞斯乐增资 4500 万扩充其铝扁管生产规模，在同年出资收购另一空调扁管生产企业——江苏振兴铝业，将其破产资产全部注入瑞斯乐，进一步扩大瑞斯乐业务规模。2016 年 12 月，公司再向扬州瑞斯乐增资 1 亿元，发展微通道扁管铝挤压深加工业务，增资完成后，扬州瑞斯乐成为公司向下延伸铝合金产业链的重要业务布局。

图 8：公司铝合金产业链延伸



资料来源：公司公告、申万宏源研究

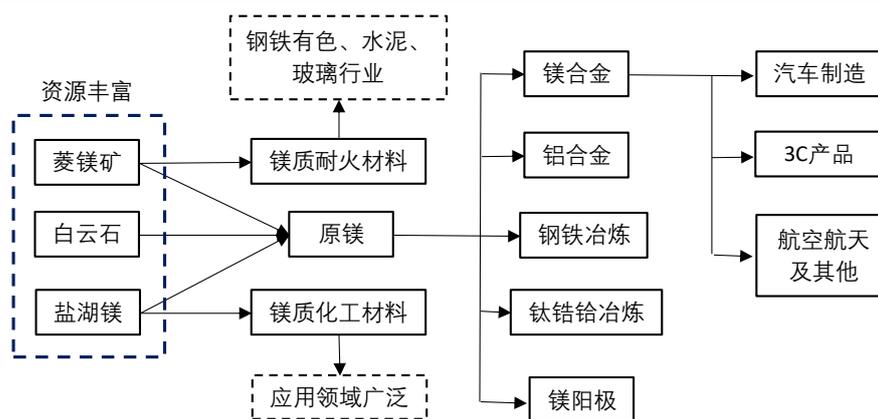
目前公司拥有空调扁管生产线 5 条，合计年产能 1 万吨，正常经营的情况下产品毛利率达 30%。2016 年 10 月 22 日，扬州瑞斯乐以自有资金 8000 万元投资建设“年产 4 万吨高性能铝合金棒材项目”，产品为工业用铝合金棒材坯锭，用于微通道铝扁管原材，本项目投产后可降低采购、物流费用，进一步提升微通道铝扁管的利润空间。

## 3. 镁行业：供需有望迎来紧缺

### 3.1 供给：预计 2018 年全球原镁供给 118.4 万吨

镁是地壳中含量最丰富的元素之一，镁矿资源分布呈广泛性和化合物多样性的特点。我国镁资源主要以固体矿和液体矿的形式存在，固体矿主要包括菱镁矿、白云石等；液体矿主要来自海水、天然盐湖、地下水等。中国是名副其实的镁资源大国、生产大国（产量占全球 88%）、消费大国（占全球 38%）、出口大国（占全球 74%），我国白云石储量超过 40 亿吨，菱镁矿储量 5 亿吨，仅次于俄罗斯的 6.5 亿吨，此外还有丰富的盐湖资源。镁行业产业链主要经过原镁冶炼、镁合金生产、镁合金压铸等环节，最终产品主要应用于汽车制造、3C 产品、航空航天等其他领域。

图 9：镁行业产业链

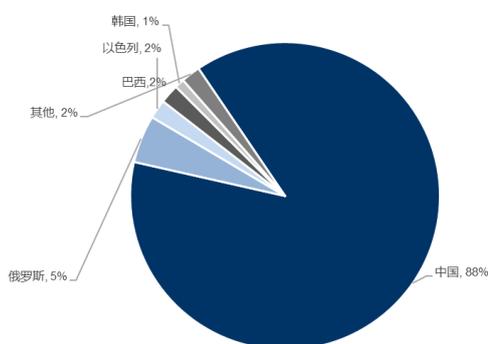


资料来源：公司公告、申万宏源研究

我国镁资源储量丰富，原镁产量占绝对主导地位。2017 年全球原镁产量为 115 万吨，同比增加 13.86%。中国和俄罗斯具有规模最大的镁加工设备，并切实发挥自身储量和产能优势，产量位列全球前两位；2017 年中国原镁产量 102 万吨，同比增长 12.09%，占全球产量比重达 88%；2017 年中国之外的原镁产量 13 万吨，与 2016 年持平。

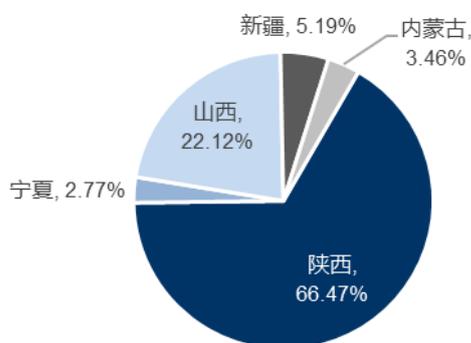
根据 2018 年 1-8 月各省镁锭累计产量数据可以看到，我国镁锭生产集中分布在 5 大省区，其中陕西和山西两省的镁锭产量占全国产量近 9 成，集中度较高最主要的原因是原镁生产依赖于大量原材料，生产 1 吨原镁需要 11 吨白云石、1 吨硅铁、5-6 吨煤炭，一般在具备成本优势的地方建设产线，例如我国府谷地区就有接近 80 万吨原镁产能。目前中国拥有全球近 88% 的原镁产量，产能达到 150 万吨，在产产能约 100 万吨，但行业产能利用率并不高。

图 10：2017 年全球原镁产量分布



资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

图 11：我国原镁锭产量分布（2018 年 1-8 月）



资料来源：中国有色金属镁业协会、申万宏源研究

国内原镁供给增量来自于陕西龙门镁业“年产 6 万吨金属镁”项目和青海盐湖股份 10 万吨“金属镁一体化项目”。

陕西龙门镁业韩城金属镁产业园投资 9.2 亿元建设年产 6 万吨金属镁锭、2 万吨镁合金锭、5000 吨镁合金板材、5000 吨镁合金板材铸件、金属镁粉、汽车轮毂等项目，打造国际一体化的镁产业园。一期合作项目部分厂房、供电、供气、道路修建完成，主要是镁下游加工项目；二期合作项目“年产 6 万吨金属镁”于 2017 年 8 月开始施工建设，项目建成投产后将提升原镁供给量，预计将在 2020 年建成投产。

青海盐湖股份“金属镁一体化项目”以金属镁为核心，产能规划达 40 万吨，总投资 600 亿元。察尔汗盐湖地区氯化镁储量达 40 多亿吨，按每生产 1 吨金属镁需要 4.2 吨氯化镁来计算，理论上可生产原镁 10 亿吨，随着青海盐湖金属镁一体化项目的建成，察尔汗盐湖将成为中国，乃至世界上最大的原镁生产基地。目前一期的 10 万吨产能已于 2016 年 12 月实现试车试生产，但由于技术及高原基础条件限制等原因，目前盐湖股份盐湖提镁产量较低。

国外增量来自于澳大利亚拉特罗布镁业与德国 RWE 电力公司合作建设的 3 万吨原镁工厂，该工厂使用 RWE 电力公司位于德国科隆附近的汉巴赫矿的褐煤粉煤灰生产金属镁。2016 年 6 月，双方签署合约正式开始建设，拉特罗布镁业和 RWE 从 2013 年 8 月起就开始合作使用 RWE 的褐煤作为原料生产镁进行试验和研究，RWE 电力公司每年可生产约 1 亿吨褐煤，其中 3500-4000 万吨来自汉巴赫矿。

随着海德鲁宣布关闭加拿大原镁产能 5 万吨/年的 Becancour 工厂，俄罗斯铝业宣布原镁年产量将减少 1 万吨以及加拿大 Timminco 工厂完全关闭，拍卖了每年原镁产量 7000 吨的工厂，世界原镁供给进一步向中国集中。我们预计 2018 年全球原镁供给 118.4 万吨，相比 2017 年的 115 万吨增加 3.4 万吨，其中，中国原镁供给量达 100 万吨，占比 84.5%。

表 6: 全球原镁供给量 (吨)

国家/地区	企业/工厂	2018E	2019E	2020E
青海	盐湖股份	2000	3000	4000
南京	云海金属	105000	115000	140000
	同翔镁业	106000	106000	106000
山西太原	易威镁业	53900	53900	53900
	晋阳煤焦集团	10000	12000	15000
山西吕梁	美锦镁业	15000	18000	20000
山西孝义	金信易威镁业	10000	13000	15000
山西运城	金星镁业	15600	15600	15600
	银光镁业	55000	55000	55000
	八达镁业	20000	20000	20000
	宏富镁业	16300	16300	16300
山西闻喜	振鑫镁业	18000	19500	21000
	言必信镁业	40000	40001	40002
	瑞格镁业	15500	8008	4138
	天龙镁业	21000	21000	21000
	天宇镁业	7000	8000	9000
陕西榆林/府谷	同源煤业	14000	16000	18000
	万源镁业	14000	16000	18000

	京府煤化	14000	16000	18000
	华顺镁业	16500	20000	22500
	新田镁合金	15000	16000	18000
	聚金邦镁业	16500	20000	22500
	亚博兰炭镁电煤化	13200	16000	18000
	龙门镁业	0	0	12000
宁夏	惠冶镁业	52000	52000	52000
	华源冶金	19600	19600	19600
中国其他地区		315000	324000	337500
中国合计		1000100	1039909	1112040
美国	美国镁业	34425	42075	49725
澳大利亚	澳大利亚镁业	48600	59400	70200
	拉特罗布镁业	20000	31000	39000
刚果	Mag Industries 集团	28800	32400	36000
俄罗斯	Vsmo-Avisma 镁厂	8000	12000	16000
巴林	Capivest	24000	36000	48000
挪威	Si lMag 技术公司	20000	30000	40000
全球合计		1183925	1282784	1410965

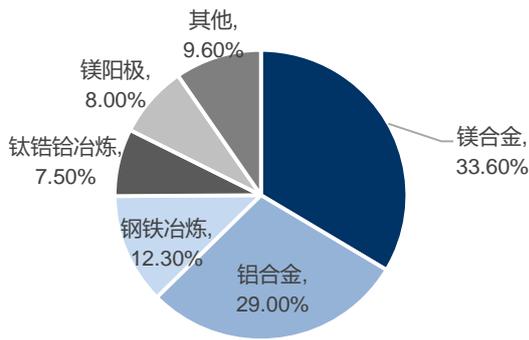
资料来源：公司公告、中国产业信息网、申万宏源研究

### 3.2 需求：预计 2018 年全球原镁需求 120.78 万吨

中国是全球原镁需求大国，不仅是全球需求增长最快的国家，也将成为未来全球原镁需求的主要拉动者。2016 年全球原镁需求量为 98 万吨，中国原镁需求量达 40.1 万吨，中国出口量 46.2 万吨。原镁下游需求领域可分为三大块：一是生产镁合金深加工产品，即汽车、3C 产品压铸件等；二是作为冶金添加原料，主要应用于铝合金、稀土合金以及钢铁冶炼中的炼钢脱硫等；三是应用于其他领域，如作为钛锆铪等金属冶炼过程中的还原剂。

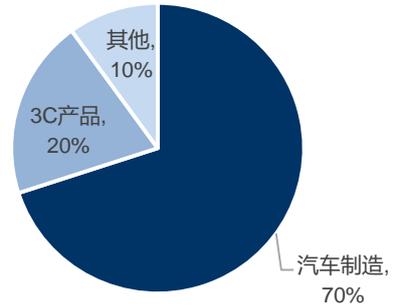
原镁最主要的下游应用即生产镁合金，镁合金具有轻量化、耐蚀性、减震性、耐冲击性和尺寸安定性，当前主要应用领域有交运、电子设备壳体、生物材料和军工领域等。2000 年以来，全球镁合金领域的原镁消费量从 0.4 万吨增长到 2017 年的 40.6 万吨，年均复合增速达 31%。目前全球镁合金压铸产品 70% 消费于汽车领域；20% 应用于 3C 产品；另外在航空航天等其他领域消费占比 10% 左右。

图 12：2016 年全球原镁下游需求分布



资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

图 13：2016 年全球镁合金下游需求分布



资料来源：中国产业信息网、申万宏源研究

### 3.2.1 镁合金：预计 2018 年原镁需求 49.2 万吨

作为原镁消费最具增长潜力的领域，镁合金有望引领未来原镁消费的增长。目前镁合金产品 70% 应用于汽车制造；20% 应用于 3C 产品；另外在航空航天及其他领域消费占比 10% 左右。镁合金是以镁为基加入其他元素组成的合金，与其他合金材料相比，镁合金具备良好的性能：其一，镁合金是最轻的可用于结构材料的实用金属且具备良好的物理特性，镁合金比重为铝合金的 2/3，减振性能比铝合金高 30 倍，镁合金比重为工程塑料 ABS 的 1.8 倍，比塑料导热性能高 200 倍，但其热膨胀性能只有塑料的 1/2；其二，镁合金具备良好的机械性能和加工性能；其三，镁合金具备良好的电磁波屏蔽性和再生性，可省去电磁波屏蔽膜的电镀工序和成本。

汽车行业：2018 年原镁需求 38.8 万吨，相较 2016 年预计增加 8.2 万吨。汽车轻量化趋势下，镁合金需求扩张潜力巨大，一直以来，高强度钢、铝合金、工程塑料等轻量化材料广泛应用于汽车及汽车零部件制造的各个方面，而镁合金鉴于种种原因没有得到大力推广和使用，镁合金目前主要应用于发动机罩盖、方向盘、座椅支架、车内门板、变速器外壳等方面。随着安全和环保法规的日趋严格，汽车轻量化要求更为迫切，镁合金在汽车零部件使用上减重效果明显，单辆汽车耗用镁合金重量将大幅增长；再加上镁合金压铸工艺日渐成熟，镁合金压铸件替代铝合金产品将成为未来汽车轻量化的主要趋势。

表 7：部分汽车零部件采用镁合金材料后的减重效果

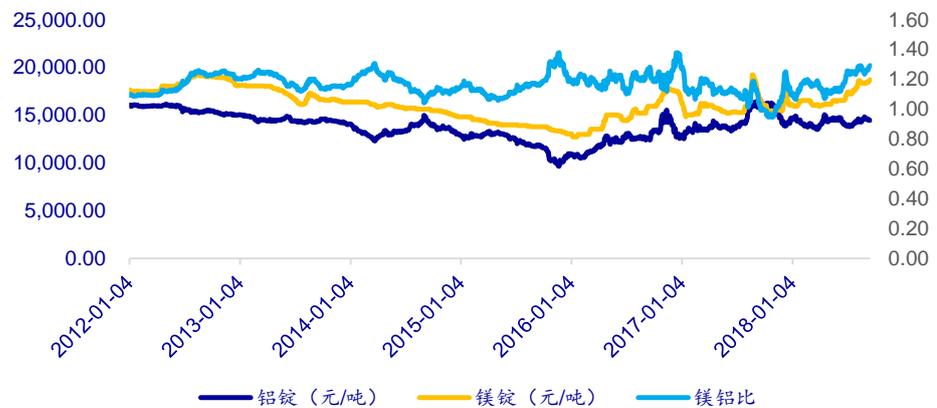
汽车零部件	原用材料	原质量/kg	改用镁合金后质量/kg	减重效果
发动机缸体	铝合金	22	19	14%
变速器壳体	铝合金	21.5	15	30%
油底壳	铝合金	3	2	33%
轮毂	铝合金	23	18	22%
	钢	36	18	50%
框架	铝合金	14.4	7.3	50%
方向盘	钢	4	0.9	78%

脚踏板	钢	5	1.1	72%
阀体零件	锌合金	2.5	0.7	72%

资料来源：Wind、申万宏源研究

**镁铝比价保持低位扩大镁合金应用经济优势。**2012 年至今镁、铝大宗商品价格持续下跌，同时镁铝比价指数下跌至历史低位，在 1.2 左右波动。当镁铝比价系数达到 1.3 时，镁合金产品进行大规模生产已具备经济效益，镁合金生产成本下降使得镁合金替代铝合金具备经济优势，汽车产业使用镁合金替代铝合金部件在减轻重量的同时也获得了成本的降低，这将有助于进一步打开了镁合金应用的空间。

图 14：2012 年以来镁铝比价保持低位



资料来源：Wind、申万宏源研究

汽车行业对镁合金的需求主要来自两个方面：一是汽车产销量的增长，二是单车汽车中镁合金零部件比例的增加，其中单车用镁量的增加是决定因素。2003 年以来，全球汽车产量增速保持在 4-6% 左右的水平，我们预计 2018-2020 年全球汽车产量依旧保持平稳增长，产量增速维持在 5% 左右。2016 年，我国单车用镁量仅 3kg，较北美 6kg、日本 9.3kg 和欧洲 14kg 相距甚远，发展空间较大，我们预计 2018-2020 年中国单车用镁量分别为 4.5kg、5.5kg、6.5kg，北美、日本和欧洲地区单车用镁量也将维持在 10% 以上增速，则 2018-2020 年全球汽车行业用镁需求量分别为 34.9 万吨、42.4 万吨、49.6 万吨。

表 8：2018 年全球汽车用镁需求量

		2016	2017	2018E	2019E	2020E
中国	单车用镁合金量 (kg)	3.0	4.5	5.5	6.5	7.5
	汽车产量 (万辆)	2812	2952	3100	3255	3418
	汽车用镁需求量 (万吨)	4.2	6.6	8.5	10.6	12.8
北美	单车用镁合金量 (kg)	6.0	7.2	8.6	9.9	10.9
	汽车产量 (万辆)	2085	2189	2299	2414	2534
	汽车用镁需求量 (万吨)	6.3	7.9	9.9	12.0	13.8

	单车用镁合金量 (kg)	9.3	11.2	13.4	15.4	16.9
日本	汽车产量 (万辆)	921	967	1015	1066	1119
	汽车用镁需求量 (万吨)	4.3	5.4	6.8	8.2	9.5
	单车用镁合金量 (kg)	14.0	16.8	20.2	23.2	25.5
欧洲	汽车产量 (万辆)	2170	2279	2392	2512	2638
	汽车用镁需求量 (万吨)	6.1	7.7	9.6	11.6	13.5
	汽车产量 (万辆)	9498	9973	10471	10995	11545
全球	汽车用原镁量 (万吨)	23.1	30.6	38.8	47.1	55.1

资料来源：中汽协、中国产业信息网、申万宏源研究

**3C 产品：预计 2018 年原镁需求 6.5 万吨**，市场规模稳步扩张。3C 产品是镁合金的第二大用途，镁合金在 3C 产品中主要用作壳体材料，由于拥有质轻、散热性好、抗震性好、电磁屏蔽能力强等优点，镁合金可以轻松击败 ABS 壳体。以手机和笔记本电脑为代表的 3C 产品不断朝着轻、薄、短、小方向发展，镁合金需求得以持续增长，但考虑到全球 3C 产品保有量趋于饱和，销量增速下滑，我们预计 2018-2020 年 3C 产品用镁需求量将维持 1% 增速，对应原镁需求量分别为 6.5 万吨、6.6 万吨、6.7 万吨。

**航空航天：预计 2018 年原镁需求 3.9 万吨**，镁合金为航空航天设备减重带来巨大的经济效益。飞机的重量直接影响其机动性能和油耗，而空间站和卫星的重量决定了对运送工具的要求和运送的花费，因此航空航天要求所用材料的质地轻，具有尽可能低的密度。使用镁合金可大大改善飞行器的气体动力学性能并明显减轻结构重量。与此同地，镁合金的性能可满足航空航天等高科技领域对轻质材料吸噪、减震、防辐射的要求。航空航天设备每减少 1 磅重量所带来的经济效益：商用飞机是 300 美元，战斗机是 3000 美元，航天器则高达 30000 美元，因此镁及镁合金在航空航天中的应用前景广阔。我们预计 2018-2020 年航空航天及其他领域的用镁需求量维持 10% 增速，对应原镁需求量分别为 3.9 万吨、4.3 万吨、4.7 万吨。

### 3.2.2 铝合金：预计 2018 年原镁需求 31.6 万吨

在铝合金领域，2005 年以来，原镁消费量从 3 万吨增加到 2017 年的 30.7 万吨，增长了 9.2 倍。铝合金主要用于 3C 的外壳、汽车用板材等领域。2000 年以来镁在铝合金领域的消费趋势与汽车产量变化趋势基本一致，从 2000 年到 2016 年看，二者的年均增速来看，镁消费仅落后于汽车产量 2 个百分点。我们预计未来国内铝合金行业的原镁需求量变化仍将与汽车产量变化相一致，预计 2018-2020 年铝合金用镁需求增速分别为 3%、3% 和 3%，对应的原镁需求量分别为 31.6 万吨、32.6 万吨、33.6 万吨。

### 3.2.3 钢铁冶炼：预计 2018 年原镁需求 12.9 万吨

2005 年以来钢铁冶炼领域的原镁消费量从 1.9 万吨增加到 2017 年的 12.7 万吨，增长了 5.7 倍，年均增速 6.9%，增速明显落后于镁合金、铝合金、钛锆钎金属等几个领域的消费增速。从 2000-2016 年国内粗钢产量和炼钢脱硫用镁量变化趋势来看，2000 到 2006 年期间，脱硫用镁量的增长远快于粗钢产量的增长，这主要是因为随着先进工艺技术的推广，炼钢

脱硫过程中使用镁粒替代碳化钙,使得镁在该领域的使用规模不断扩大;而在 2010 年以后,相关工艺已经成熟,用量也趋于稳定,这一阶段炼钢脱硫领域的用镁增速与钢产量极为吻合,且钢耗镁粒稳定在 0.4kg/吨左右。

目前中国钢铁消费量和产量均已到达峰值,预计未来将经历 5-10 年的平台期,与此相对应的炼钢脱硫领域用镁量亦将同步变化。我们预计 2018-2020 年钢铁冶炼用镁需求增速分别为 2%、2%、2%,对应的原镁需求量分别为 12.9 万吨、13.2 万吨、13.4 万吨。

### 3.2.4 钛锆铪冶炼、镁阳极: 预计 2018 年原镁需求分别为 8 万吨、8.5 万吨

在金属还原领域,原镁主要用于钛、锆、铪等金属的还原。2005 年以来,用于金属还原的原镁消费量从 0.7 万吨增加到 7.6 万吨,增长了 9.86 倍,年均增速达到 22%。目前中国海绵钛年产量远远高于天然铀、金属铍和锆的产量,因此在还原海绵钛的用镁量远大于其它金属。2005 年以来,钛锆铪冶炼领域的原镁需求趋势与海绵钛产量变化趋势基本保持一致。

值得关注的是海绵钛、锆、铪等金属在战略性新兴产业、国防及能源领域具有极为重要的作用,需求前景也非常广阔。预计未来随着国内飞机制造业的快速发展,海绵钛的需求量和产量仍将快速增长,锆、铍、铪、天然铀等金属的产量也将持续增加,金属还原领域的原镁需求量将主要与海绵钛产量增速一致。我们保守预计钛锆铪冶炼和镁阳极领域的用镁需求增速维持 4%左右,2018-2020 年钛锆铪冶炼的原镁需求量分别为 8 万吨、8.3 万吨、8.6 万吨;2018-2020 年镁阳极领域的原镁需求量分别为 8.5 万吨、8.8 万吨、9.2 万吨。

综上,我们预计 2018-2020 年全球原镁需求量将分别达到 120.8 万吨、131.9 万吨、142.7 万吨。

表 9: 2018 年全球原镁需求量 (单位: 万吨)

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
镁合金	33.0	40.6	49.2	58.0	66.5
其中: 汽车行业	23.1	30.6	38.8	47.1	55.1
3C 行业	6.6	6.5	6.5	6.6	6.7
航空航天及其他	3.2	3.5	3.9	4.3	4.7
铝合金	28.4	30.7	31.6	32.6	33.6
钢铁冶炼	12.1	12.7	12.9	13.2	13.4
钛锆铪冶炼	7.4	7.6	8.0	8.3	8.6
镁阳极	7.8	8.2	8.5	8.8	9.2
其他	9.4	10.2	10.6	11.0	11.5
需求合计	98.1	110.0	120.8	131.9	142.7

资料来源: : 中国有色金属镁业协会、中国产业信息网、申万宏源研究

### 3.3 供需平衡：供需偏紧，价格稳中有升

2018-2020 年全球原镁供需将逐渐出现小幅短缺，价格中枢有望稳中有升。我们预计 2018-2020 年全球原镁供需平衡将分别短缺 2.39 万吨、4.51 万吨、4.33 万吨，由于原镁新产能建设周期在 1 年以内，预计镁价格较难出现暴涨，但供需整体偏紧状态将保证镁价格稳中有升。

表 10：全球原镁供需平衡表（单位：万吨）

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
供给	103	115	118.39	128.28	141.10
需求	98.07	110.01	120.78	131.89	142.72
供需平衡	5.34	4.99	-2.39	-3.61	-1.63

资料来源：中国有色金属镁业协会、中国产业信息网、申万宏源研究

随着电解镁行业供需逐渐转为短缺，预计电解镁价格稳中有升，2017 年国内电解镁含税均价 15881 元/吨，预计 2018-2020 年电解镁含税均价分别为 17400 元/吨、17700 元/吨、18000 元/吨。

2018 年镁涨价主要由于国内环保限产导致供给减少。2018 年截至 8 月，陕西、陕西、内蒙古、宁夏、新疆 5 省镁总产量 51.6 万吨，去年同期 55.7 万吨，与去年同期相比产量减少了 7.4%；2018 年 6 月起，镁产量明显呈下降趋势，2018 年 8 月与上月相比，下降了 6.4%。主要原因是，冬季临近，大气环境形势严峻，督查组入驻，采取“一刀切”做法，环保形势趋严。2018 年 6 月新一轮环保督察开启（环保督察“回头看”行动），部分规模较大的镁企业被迫关停检修，少数企业全线停业整顿；7 月下旬，国家环保督察工作再次回头，北方的部分省市受到的影响比较明显，内蒙古、山西、河北等地的部分环保没能达标的企业进入到检修季节。而镁市场此时也受到了环保督察的影响，7 月中下旬，陕西府谷、宁夏等地的一些镁企也被迫停产检修，导致现货供应严重不足。截至 9 月，镁冶炼环保改造尚未完成，部分企业甚至还未启动，镁主产区产量大幅减少，镁冶炼增量较小。

图 15：电解镁价格历史走势



资料来源：彭博、申万宏源研究

## 4. 利润及估值

预计 2018-2020 年公司铝合金产量分别为 25 万吨、27 万吨、29 万吨，2018-2020 年电解铝不含税均价分别为 12328 元/吨、12414 元/吨、12759 元/吨，2018-2020 年镁合金产量分别为 15.5 万吨、17 万吨、20 万吨，电解镁不含税价格分别为 15000 元/吨、15259 元/吨、15517 元/吨，因此我们预计 2018-2020 年公司归母净利润分别为 3.2 亿元、2.31 亿、2.86 亿（扣非后归母净利润分别为 1.99 亿、2.31 亿元、2.86 亿元，扣非后归母净利增速分别为 82.5%、16%、23.8%），PE 分别为 15 倍、20 倍、16 倍（扣非后 PE 分别为 23 倍、20 倍、16 倍）。弹性方面，以 7 万吨原镁产量计算，假设成本不变原镁价格每上涨 1000 元/吨，公司净利润增加 0.45 亿元。

公司作为 A 股唯一镁行业龙头标的，可比公司采用主要品种铜、铝、锌、黄金龙头公司，公司可比公司 2018-2019 年平均估值分别为 30 倍、22 倍，公司 2019 年估值水平略低于可比公司，且公司镁合金产品在汽车领域需求空间巨大，未来成长性明显好于可比公司，首次覆盖，给予增持评级。

表 11：基本假设表

	2017	2018E	2019E	2020E
铝合金产量（吨）	250,000	250,000	270,000	290,000
电解铝不含税价格（元/吨）	11,538	12,328	12,414	12,759
铝合金平均售价（元/吨）	10,415	11,239	11,317	11,632
镁合金产量（吨）	140,000	155,000	170,000	200,000
镁合金自主加工产量（吨）	95,000	90,000	115,000	140,000
镁合金来料加工量（吨）	45,000	65,000	55,000	60,000
镁不含税价格（元/吨）	13,574	15,000	15,259	15,517

资料来源：彭博、申万宏源研究

表 12：可比公司估值表

代码	名称	股价				EPS			PE		
		2018/11/13	2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E	2017	2018E	2019E
000807.SZ	云铝股份	4.56	0.25	0.19	0.40	18	24	11			
600362.SH	江西铜业	13.60	0.46	0.70	0.83	30	19	16			
600547.SH	山东黄金	25.55	0.61	0.44	0.55	42	58	46			
600497.SH	驰宏锌锗	4.53	0.23	0.26	0.33	20	17	14			
可比公司平均							30	22			

资料来源：Wind（云铝股份、驰宏锌锗来自 wind 一致预期）、申万宏源研究

## 财务摘要

### 合并损益表

百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入	4,048	4,927	5,331	5,947	6,719
铝合金	1,639	2,163	2,604	2,810	3,056
镁合金	818	1,075	1,389	1,534	1,893
中间合金	171	194	194	198	202
压铸件	120	169	197	211	225
空调扁管	67	103	123	143	164
营业总成本	3,853	4,792	5,175	5,643	6,342
营业成本	3,440	4,303	4,571	5,065	5,703
铝合金	1,559	2,007	2,465	2,616	2,856
镁合金	734	811	1,149	1,250	1,484
中间合金	135	153	161	172	176
压铸件	74	119	144	160	171
空调扁管	54	89	90	100	115
营业税金及附加	24	33	31	36	42
销售费用	93	100	133	119	134
管理费用	210	261	336	315	356
财务费用	68	87	108	107	107
资产减值损失	18	8	-4	0	0
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	0	2	199	0	0
营业利润	191	165	355	304	377
营业外收支	26	23	0	0	0
利润总额	218	189	355	304	377
所得税	43	35	39	76	94
净利润	175	153	316	228	283
少数股东损益	5	-2	-4	-3	-4
归属于母公司所有者的净利润	169	155	320	231	286

资料来源：申万宏源研究

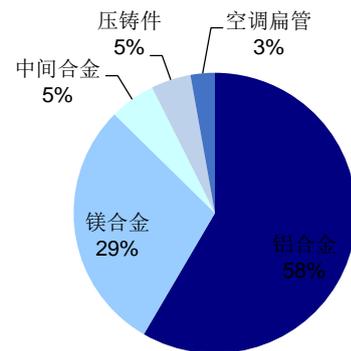
### 合并资产负债表

百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
流动资产	1,789	1,851	2,018	2,188	2,405
现金及等价物	238	147	206	206	206
应收款项	924	1,002	1,064	1,158	1,276
存货净额	587	664	709	786	885
其他流动资产	40	38	38	38	38
长期投资	11	115	115	115	115
固定资产	1,412	1,464	1,648	2,010	2,052
无形资产及其他资产	275	292	292	292	292
资产总计	3,486	3,722	4,073	4,605	4,864
流动负债	1,898	2,022	2,057	2,361	2,337
短期借款	1,533	1,586	1,597	1,854	1,771
应付款项	354	400	425	471	530
其它流动负债	0	30	30	30	30
非流动负债	157	148	148	148	148
负债合计	2,055	2,169	2,205	2,508	2,485
股本	323	646	646	646	646
资本公积	789	466	466	466	466
盈余公积	24	45	86	117	154
未分配利润	288	390	668	869	1,118
少数股东权益	5	3	-1	-4	-7
股东权益	1,431	1,552	1,868	2,096	2,379

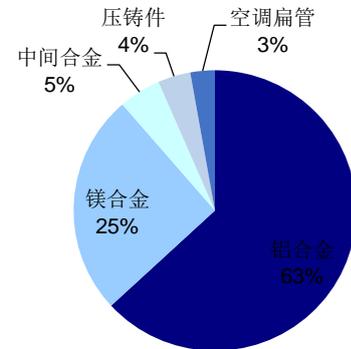
### 关键假设

	2017	2018E	2019E	2020E
电解镁价格 (元/吨)	13573.50	15000.00	15259.00	15517.00
镁合金产量 (吨)	140000.00	155000.00	170000.00	200000.00

### 收入结构



### 成本结构



### 资本开支与经营活动现金流



### 经营利润率 (%)

负债和股东权益合计	3,486	3,722	4,073	4,605	4,864
-----------	-------	-------	-------	-------	-------

资料来源：申万宏源研究

### 合并现金流量表

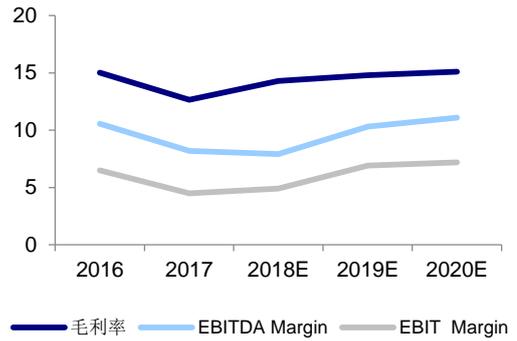
百万元	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	175	153	316	228	283
加：折旧摊销减值	182	190	154	199	261
财务费用	60	77	108	107	107
非经营损失	12	3	-199	0	0
营运资本变动	-310	-126	-78	-125	-158
其它	0	0	0	0	0
经营活动现金流	121	311	300	409	493
资本开支	266	253	342	560	303
其它投资现金流	-9	-102	199	0	0
投资活动现金流	-276	-355	-143	-560	-303
吸收投资	394	0	0	0	0
负债净变化	192	54	10	258	-83
支付股利、利息	90	109	108	107	107
其它融资现金流	-226	28	0	0	0
融资活动现金流	269	-27	-98	151	-190
净现金流	113	-72	59	0	0

资料来源：申万宏源研究

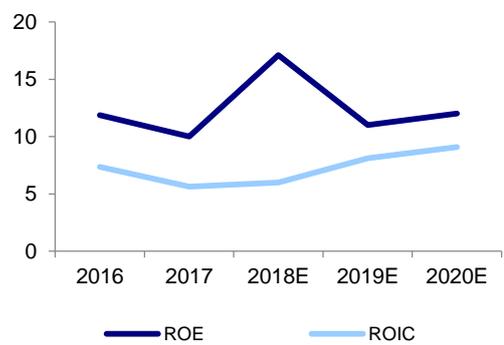
### 重要财务指标

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
每股指标(元)					
每股收益	0.26	0.24	0.49	0.36	0.44
每股经营现金流	0.19	0.48	0.46	0.63	0.76
每股红利	-	-	-	-	-
每股净资产	2.21	2.40	2.89	3.25	3.69
关键运营指标(%)					
ROIC	7.4	5.6	6.0	8.1	9.1
ROE	11.9	10.0	17.1	11.0	12.0
毛利率	15.0	12.7	14.3	14.8	15.1
EBITDA Margin	10.6	8.2	7.9	10.3	11.1
EBIT Margin	6.5	4.5	4.9	6.9	7.2
收入同比增长	30.1	21.7	8.2	11.6	13.0
净利润同比增长	472.4	-27.1	106.5	-27.7	23.8
资产负债率	58.9	58.3	54.1	54.5	51.1
净资产周转率	2.84	3.18	2.85	2.83	2.82
总资产周转率	1.16	1.32	1.31	1.29	1.38
有效税率	19.4	22.4	25.0	25.0	25.0
股息率	-	-	-	-	-
估值指标(倍)					
P/E	26.4	28.9	14.0	19.5	15.6
P/B	3.1	2.9	2.4	2.1	1.9
EV/Sale	1.5	1.2	1.1	1.0	0.9
EV/EBITDA	13.8	14.8	14.0	10.1	8.2

资料来源：申万宏源研究



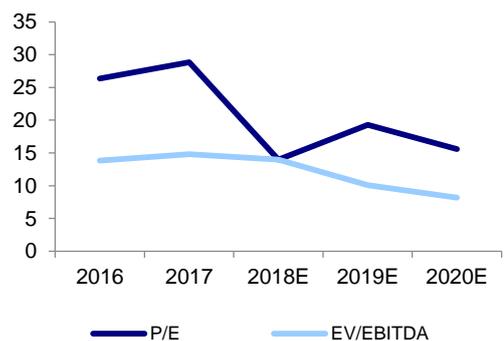
### 投资回报率趋势(%)



### 收入与利润增长趋势(%)



### 相对估值(倍)



## 信息披露

### 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，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

### 与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

### 机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao1@swyhsc.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan4@swyhsc.com
深圳	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swyhsc.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang2@swyhsc.com

### 股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5%~20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 -5%~+5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

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。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

### 法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，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投资标的的邀请或向人作出邀请。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，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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。