

南山铝业(600219.SH) 有色金属行业

评级：买入 首次评级

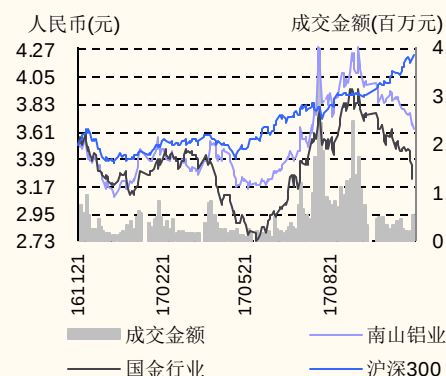
公司深度研究

市场价格(人民币): 3.64 元
目标价格(人民币): 5.92-5.92 元

长期竞争力评级: 高于行业均值

市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	7,087.96
总市值(百万元)	33,674.01
年内股价最高最低(元)	4.29/3.09
沪深 300 指数	4143.83
上证指数	3392.40



公司基本情况(人民币)

项目	2015	2016	2017E	2018E	2019E
摊薄每股收益(元)	0.198	0.142	0.242	0.296	0.387
每股净资产(元)	8.36	3.42	3.64	3.94	4.32
每股经营性现金流(元)	0.31	0.20	0.01	0.49	0.53
市盈率(倍)	33.30	21.78	15.03	12.32	9.40
行业优化市盈率(倍)	22.95	22.95	22.95	22.95	22.95
净利润增长率(%)	-36.15%	134.30%	52.85%	37.10%	30.96%
净资产收益率(%)	2.36%	4.14%	5.96%	7.34%	7.79%
总股本(百万股)	2,835.18	9,251.10	9,251.10	9,251.10	9,251.10

来源: 公司公告、国金证券研究所、聚源数据

投资逻辑

- **公司产业链完整, 深度发展高端加工:** 公司拥有氧化铝产能 140 万吨/年、电解铝产能 81.6 万吨/年、铝型材产能 39 万吨/年、热轧卷产能 60 万吨/年、冷轧卷产能 60 万吨/年、高精度铝箔产能 3 万吨/年; 此外, 近年来公司主动进行战略调整, 向高技术含量、高附加值产品不断延伸, 着力改善产业结构, 建设了以生产航空板、汽车板为主的 20 万吨超大规模高性能特种铝合金材料生产线和以生产航空、能源、海工锻件为主的 1.4 万吨大型精密模锻件生产线, 上述新业务已逐渐发展成为公司未来重要增长点。
- **海外布局氧化铝, 意图深远:** 根据公司 9 月 11 日公告, 公司拟按每 10 股售不超过 3 股的比例配售股份, 拟募集资金总额不超过人民币 50 亿元用于投资“印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝项目”。项目完成后, 公司氧化铝产能将由原来的 140 万吨大幅提升至 240 万吨; 且此次项目在铝土矿产地修建工厂, 直接利用当地丰富的铝土矿和煤炭资源, 实现了较低成本的氧化铝产能扩张。
- **车用、航空用铝成为铝加工主要看点:** 汽车板业务方面, 公司已成为国内首家乘用车四门两盖铝板生产商。目前, 国内汽车铝合金渗透率较低, 预计汽车用铝将由 2015 年的 200 万吨增至 650 万吨, 公司率先在该领域取得突破, 在行业中占据先发优势; 航空用铝板块, 公司已成功实现向波音等知名航企的供货, 未来整个航空市场用铝量有望在 2020 年达到 200 万吨, 年均需求量 40 万吨, 公司作为国内少数可以实现为全球知名航企供货的铝加工企业, 未来发展潜力无限。
- **电解铝行业将步入合理有序的发展时代:** 2017 年初开始的铝供改使得行业发生质的改变, 产能无序释放的乱象将被彻底遏制, 同时行业需求增速与 GDP 增长基本匹配, 行业逐步进入稳定状态, 以现在 15000 元/吨左右行业平均成本来粗略匡算, 合理的铝价应为 18000 元/吨。从公司层面看, 公司电解铝均为合规产能, 且原料自给率高, 大幅受益于铝供改; 同时, 公司下游铝加工产品定价模式为铝锭现货价+加工费, 前期铝价的上涨将极大的带动公司今年铝加工品销售价格的提高。

投资建议

- 公司具有从热电-氧化铝-电解铝-熔铸-(铝型材/热轧-冷轧-箔轧/锻压)的完整的生产线。近年来, 不断补足上游, 注入怡力电业的电解铝资产, 从而与

李帅华 分析师 SAC 执业编号: S1130517080002
lishuaihua@gjzq.com.cn

李翔 联系人
lixiang1@gjzq.com.cn

下游匹配，同时拟在印尼扩大氧化铝产能，布局原材料；公司下游产品线不断升级，轨交、汽车板、航空铝材均已加入国内外名企供应链。公司产品附加值高，不断引领高端制造潮流，随着产品不断放量，公司未来业绩增长动力十足。

估值

- 预计公司 2017-2019 年的 EPS 分别为 0.242 元、0.296 元、0.387 元，对应当前股价的 PE 分别为 15.03 倍、12.32 倍、9.4 倍。公司产能在同行业中处于上游水平，且未来产能产量增长预期向好。就公司目前的 PE 来看，在可比公司中处于低位，首次覆盖，给予“买入”评级。我们给予 6-12 月目标价 5.92 元，对应当年业绩 20 倍 PE。

风险

- 铝价大幅下跌风险：行业处于供改初期，上游产能仍然存在无序释放的可能性，同时如果宏观经济持续下游，造成需求不足，铝价存在大跌风险；
- 公司产品销量不及预期：公司虽然引领高端加工，但是仍有许多传统加工铝材，销量受宏观经济影响比较明显；
- 新项目投产不及预期：公司航材园项目仍未完全达产，未来可能会受到设备、人员、客户开拓等影响而导致投产不及预期。

内容目录

1、全产业链的铝业公司	6
1.1、从热电到铝材的完整的生产线	6
1.2、量价齐升，业绩稳步增长	8
2、补足上游，发力下游	11
2.1、上游产能扩张，成本优势继续巩固	11
2.2、中游：收购怡力电业，补足电解铝产能	16
2.3、下游发力，战略明确，定位高端	19
3、铝加工领域的龙头地位不断巩固	21
3.1、迎接汽车轻量化潮流，市场空间巨大	21
3.2、航空板材：知名航企的供货商	23
3.3、轨道交通铝材：尽享行业发展东风	28
3.4、铝箔继续保持龙头地位	30
4、盈利预测及投资建议	31
4.1、铝价对公司业绩的弹性	31
4.2、加工业务	32
4.3、公司估值与同行业对比	33
4.4、核心逻辑	34
5、风险提示	34

图表目录

图表 1：公司股权结构	6
图表 2：公司控股子公司	7
图表 3：公司产能情况	8
图表 4：公司主要生产线明细	8
图表 5：公司产品产量及产能利用率（单位：万吨/年，万吨，%）	9
图表 6：公司营业收入及增长率（单位：万元，%）	9
图表 7：公司净利润及增长率（单位：万元，%）	9
图表 8：公司产品销量及销售均价	9
图表 9：公司主营业务营收占比（单位：%）	10
图表 10：公司主要业务毛利率情况（单位：%）	10
图表 11：公司销售毛利率变动情况（单位：%）	10
图表 12：公司原材料供应情况	11
图表 13：2016 年公司电力自给情况	11
图表 14：公司煤炭采购价格与国内煤炭均价对比（单位：元/吨）	11
图表 15：铝行业上市公司预焙阳极配套情况（单位：万吨）	12
图表 16：采暖季涉及预焙阳极产能统计（单位：万吨）	12
图表 17：国内预焙阳极价格（元/吨）	13

图表 18: 印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝项目概况	13
图表 19: 全球铝土矿储量分布 (截止 2016 年)	13
图表 20: 印尼铝土矿产量 (单位: 千吨)	14
图表 20: 全球主要铝土矿进口国 (单位: 万吨)	14
图表 21: 中国企业在海外投资氧化铝项目 (单位: 万吨)	14
图表 23: 公司氧化铝板块毛利率 (单位: %)	15
图表 21: 氧化铝当月产量 (单位: 万吨)	15
图表 22: 采暖季氧化铝限产产能 (单位: 万吨)	16
图表 23: 氧化铝价格与当前成本 (单位: 元/吨)	16
图表 24: 铝土矿离岸价 (美元/吨)	16
图表 25: 铝土矿到岸价 (美元/吨)	16
图表 26: 怡力电业资产包情况	17
图表 27: 公司收购怡力电业前后主要财务指标对比	17
图表 28: 公司铝合金锭板块营收及变动 (单位: 万元, %)	17
图表 29: 公司铝合金锭板块毛利 (单位: %)	18
图表 30: 国内电解铝产量 (单位: 万吨)	18
图表 31: 国内电解铝库存 (单位: 万吨)	18
图表 33: 长江有色现货铝价 (单位: 元/吨)	19
图表 34: 山东地区主要电解铝厂限产统计 (单位: 万吨)	19
图表 35: 公司在建项目情况整理	20
图表 36: 中国铝消费量增长情况 (单位: 万吨)	20
图表 37: 中国铝材消费结构 (单位: %)	20
图表 38: 美国铝材消费结构 (单位: %)	20
图表 39: 2016-2018 新增挤压型材产能	21
图表 40: 2016-2017 国内铝材新增平轧项目统计	21
图表 41: 国内汽车轻量化分阶段目标	21
图表 42: 不同汽车部件的铝材渗透率	22
图表 43: 汽车用铝材测算	22
图表 44: 国内主要汽车用铝厂家生产情况	23
图表 45: 全球主要汽车板企业产能情况	23
图表 46: 公司主要合作航空企业	24
图表 47: 罗罗生产的飞机发动机	25
图表 48: 航空用铝产品比例分布	25
图表 49: 2015-2034 年民用飞机市场预测	25
图表 50: 全球航空用铝需求预测 (单位: 万吨)	26
图表 51: 全球主要航空铝材生产商	27
图表 52: C919 客机主要供应商	27
图表 53: 国内航空铝材加工企业生产情况	28
图表 54: 2016-2025 我国航空用铝预测 (单位: 万吨, %)	28

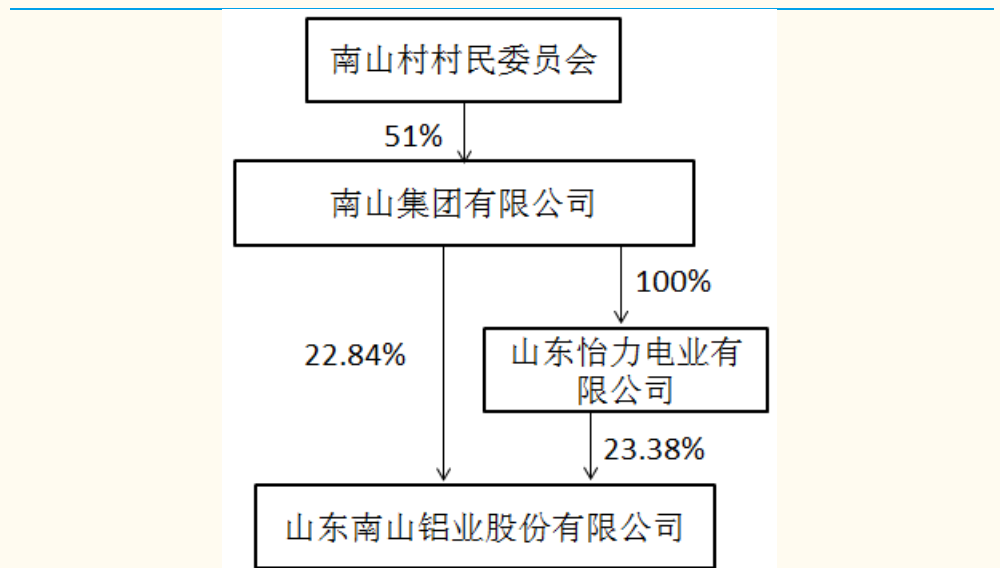
图表 55: 南车四方研制的 CRH380A 新一代高速动车组	29
图表 56: CRH2 系列	29
图表 57: 全国城市轨交运营里程 (单位: km)	29
图表 58: 中国铁路营业里程 (单位: km)	29
图表 59: “十三五”期间轨交及高铁铝材需求量测算 (单位: 吨)	29
图表 60: 公司铝箔产品主要合作客户	30
图表 61: 各国啤酒罐化率 (单位: %)	30
图表 62: 公司铝箔板块毛利率情况 (单位: %)	31
图表 63: 锂电池结构图	31
图表 64: 锂电池用铝箔需求量预测 (单位: kt)	31
图表 65: 公司电解铝成本结构 (单位: 元/吨, 元/kwh)	32
图表 66: 铝价上涨带来的业绩弹性	32
图表 67: 公司产品产量预测 (单位: 万吨)	33
图表 68: 主要产品加工费毛利测算 (单位: 万元)	33
图表 69: 公司与可比公司对比	33

1、全产业链的铝业公司

1.1、从热电到铝材的完整的生产线

公司历史沿革：公司是 1993 年 3 月经山东省烟台市体改委烟体改[1993]44 号文批准，由龙口市新华毛纺厂整体改制，采用定向募集方式设立的股份有限公司，于 1999 年 12 月 23 日在上交所上市交易。2007 年，公司向南山集团定向增发 70000 万股，将其铝业资产注入公司并置换出原有精纺呢绒资产，公司自此专注于铝加工制品的生产与销售。目前，南山集团直接和间接持有公司股份 46.22%，南山村村民委员会持有南山集团 51% 股权，公司的实际控制人为南山村村民委员会。

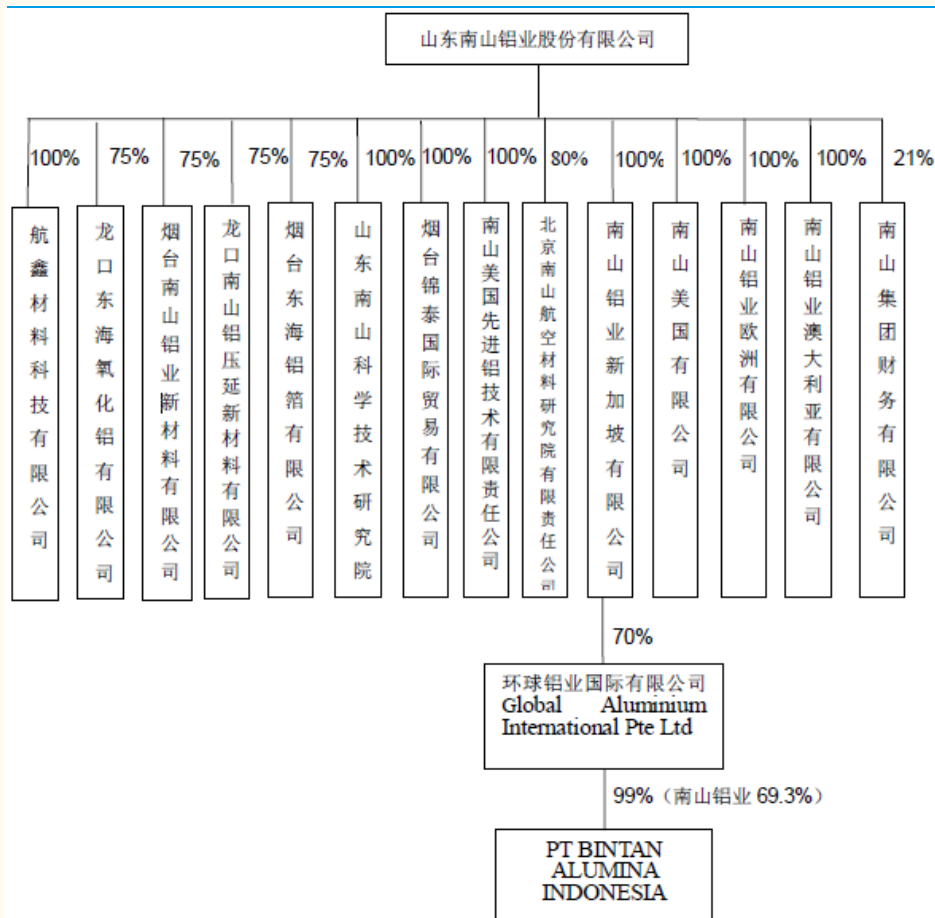
图表 1：公司股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

公司产业链完整，深度发展高端加工。公司主要经营业务为铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售，目前已形成从热电-氧化铝-电解铝-熔铸-（铝型材/热轧-冷轧-箔轧/锻压）的完整的生产线。公司主要产品包括上游产品电力、蒸汽、氧化铝、电解铝，下游产品铝板带箔、挤压型材、压延材及铝锻造件。产品用于加工铝合金门窗、集装箱、铁路货运列车、高速列车、城市地铁、客车以及大型机械，航空、汽车、船舶用中厚板，罐料、高档 ps 版基、铝箔坯料、高档铝塑复合板，食品软包装、香烟包装、医药包装、空调箔等，飞机、高速列车、汽车、大型机械结构件等。

图表 2：公司控股子公司



来源：公司公告，国金证券研究所

公司产能齐备，逐步向高附加值领域迈进。目前，公司拥有氧化铝产能 140 万吨/年、电解铝产能 81.6 万吨/年、铝型材产能 39 万吨/年、热轧卷产能 60 万吨/年、冷轧卷产能 60 万吨/年、高精度铝箔产能 3 万吨/年；此外，近年来公司主动进行战略调整，向高技术含量、高附加值产品不断延伸，着力改善产业结构，建设了以生产航空板、汽车板为主的 20 万吨超大规格高性能特种铝合金材料生产线和以生产航空、能源、海工锻件为主的 1.4 万吨大型精密模锻件生产线，上述新业务已逐渐发展成为公司未来重要的新增收入来源和利润增长点。

图表 3：公司产能情况



来源：公司官网，国金证券研究所

公司设备多为进口，比较先进。公司的生产设备主要来自进口。其中，型材挤压设备主要采用德国西马克生产的最新短行程挤压机和 550T-2700T 不同吨位的挤压设备，具有挤压时间短、自动化程度高、可容纳铝锭长度长和质量稳定等特点；熔铸设备引进美国生产线，并配置了电磁搅拌系统，可生产世界上最大的铝及铝合金扁锭；热轧生产线引进日本 IHI 1+4，2350mm 热连轧生产线和奥地利 EBNER 推进式铸锭加热炉，生产线在目前国内铝加工行业中规模最大，成品的最大卷径为 2800mm，最大宽度为 2100mm，最大卷重为 30 吨；冷轧生产线引进德国 SMSD 公司生产的 2300mm6 辊 CVC 冷轧机和三机架冷连轧，可生产 1 系列，3 系列，5 系列，8 系列等铝合金产品，成品的最大宽度为 2100mm，最大卷重为 30 吨；铝箔设备引进德国 ACHENBACH 公司的 2000mm 箔轧机，产品最大宽度可达 1830mm，最小厚度为 0.0055mm，并可根据总段客户的需求生产不同规格的单、双面铝箔。总体看，公司设备先进，较好地保障了生产效率的提高和生产成本的降低。

图表 4：公司主要生产线明细

名称	生产线数量	产品	使用年限	产能（万吨）
氧化铝	2 条	氧化铝粉	2-6 年	140
铝锭	4 条	铝锭粉	2-13 年	81.6
熔铸	7 条	合金锭	2-7 年	143.9
型材	77 条	型材	1-6 年	44
热轧 1+4 连轧	1 条	热连轧	6 年	60
冷轧	单机架 1 条，三机架 1 条	冷轧卷	2-5 年	60
箔轧	4 条	铝箔	6 年	3（在建 4 万吨）
中厚板+热轧	1+5 热连轧机	热轧卷	1 年	18
中厚板+冷轧	单机架轧机 1 台	冷轧卷	1 年	10

来源：公司公告，国金证券研究所

1.2、量价齐升，业绩稳步增长

公司产品产量稳步增长。近年来，公司电解铝产能一直处于满负荷运行状态，除建筑及工业型材、冷轧板带材、双零箔等终端产品出售外，部分中间产

品如热轧卷、铝锭等也对外出售。公司采取“以销定产”的生产模式，受益于铝板带箔终端产品需求的上升以及随着产能的逐步释放，铝板带箔产品的产量和产能利用率呈现不断上升的趋势；同时型材产品产量基本保持稳定。

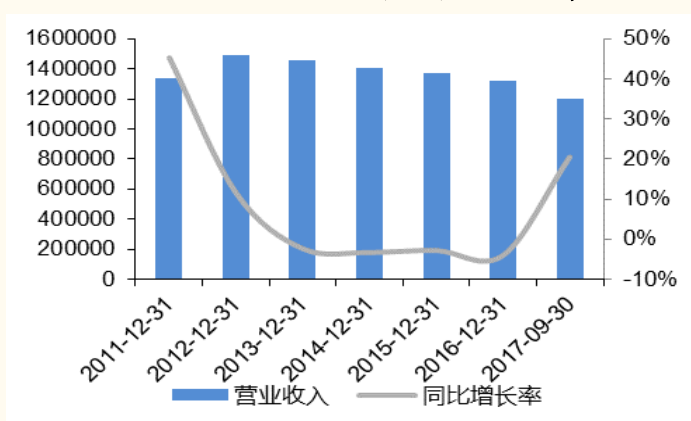
图表 5：公司产品产量及产能利用率（单位：万吨/年，万吨，%）

		2015	2016
型材	产能	39	39
	产量	18.34	17.89
	产能利用率	50.51%	47.02%
铝板带箔	产能	123	143
	产量	105	128.81
	产能利用率	85.37%	90.08%
电解铝	产能	13.6	81.6
	产量	16.10	83.31
	产能利用率	118.39%	102.09%

来源：公司公告，国金证券研究所

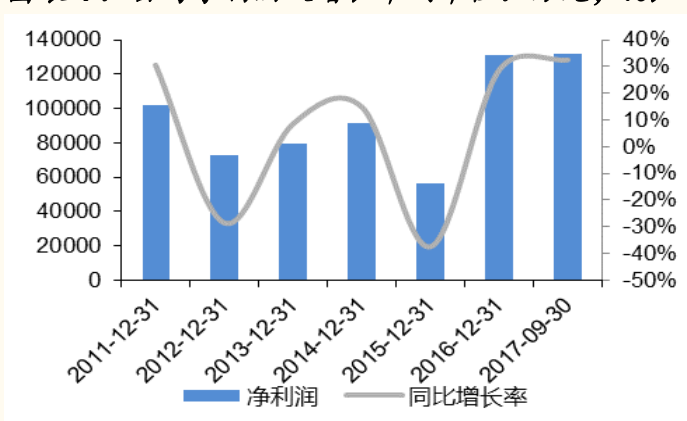
量价齐升，公司业绩增长渐入佳境。2017 年前三季度，公司实现营业收入 119.79 亿元，同比增长 20.55%，实现归母净利润 13.21 亿元，同比增长 32.75%。2016 年以来受益于铝价的持续上涨和铝板带箔产品销量的较快增长，公司营业收入与归母净利润均有较快的增长。

图表 6：公司营业收入及增长率（单位：万元，%）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 7：公司净利润及增长率（单位：万元，%）



来源：公司公告，国金证券研究所

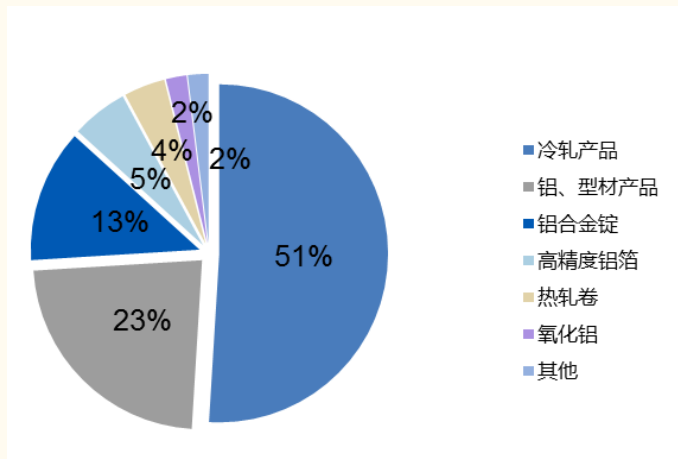
图表 8：公司产品销量及销售均价

		2015	2016
型材	销量 (万吨)	18.72	18.02
	产销率 (%)	101.16	100.73
	对外销售均价 (元/吨)	17226.13	16961.65
铝板带箔	销量 (万吨)	104.7	125.26
	产销率 (%)	99.98	97.25
	对外销售均价 (元/吨)	15457.91	14955.65
电解铝	销量 (万吨)	83.28	84.83
	对外销量 (万吨)	17.81	12.53
	产销率 (%)	99.96	101.82
	对外销售均价 (元/吨)	10558.05	10935.41

来源：公司公告，国金证券研究所

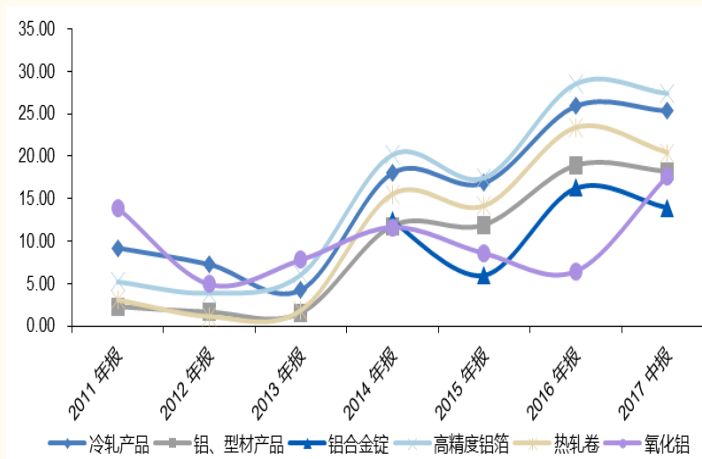
铝加工板块盈利水平持续提升。目前，冷轧产品依然是公司的主要营收来源，占公司总营收的比重达到了 51%左右，同时，公司冷轧产品的毛利也一直处于较高水平，今年上半年冷轧毛利为 25.38%。公司高精度铝箔由于具有较高的产品附加值，毛利水平为 27.39%。

图表 9：公司主营业务营收占比（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

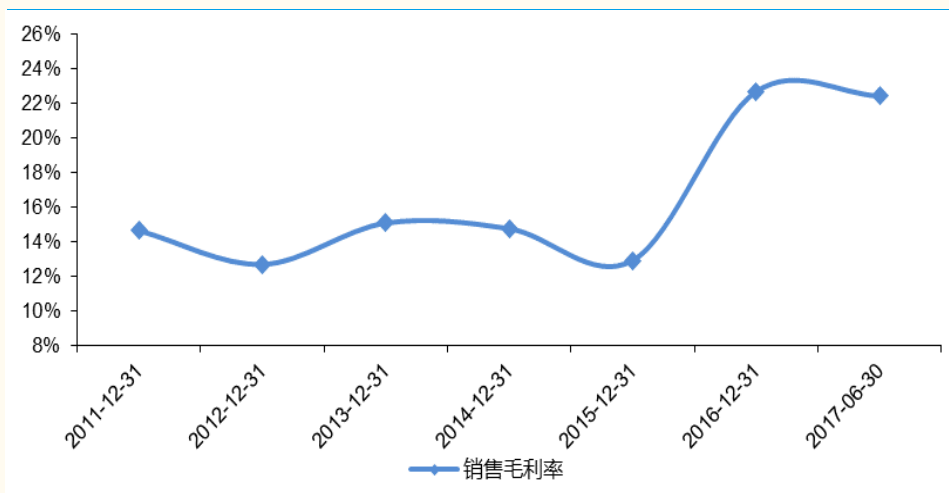
图表 10：公司主要业务毛利率情况（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

公司具有较强的成本优势：2017 年上半年，公司销售毛利率为 22.41%，为近年来的最高水平。除了价格上涨为公司业绩增加弹性以外，公司通过不断扩展上下游，保持一定的成本优势。

图表 11：公司销售毛利率变动情况（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

- 运输费用低：**公司拥有一条从能源、氧化铝、电解铝到铝型材、高精度铝板、带、箔的全球唯一最短距离最完整铝产业链，布局在 45 平方公里土地内，运输半径短，可以在生产过程中保证生产原料的供应和产品的质量，并节省能源损耗、废料损失，降低运输费用。
 另外，公司生产所需原材料铝土矿和煤炭主要采取海运方式运输，其生产基地紧邻国家最大的地方港口—龙口港，铝土矿从港口到生产车间距离约 15 公里，运费不足 10 元/吨，进一步降低了公司的运输费用。
- 循环经济：**公司积极倡导“节能、减排、增效”的经营理念，回收各生产环节废铝及客户生产环节边角料；同时与国内知名废铝回收公司紧密合作，回收可用于再生产的铝制品。公司回收废铝采用双室炉熔，双室炉的密闭双室确保处理过程中杂质燃烧得到完全控制，不会污染大气和车间；同时双室炉能减少热量的散失，降低能耗。回收铝相对于电解铝可节能 95%。
- 原料自给率高：**公司铝加工业务所用热电基本实现自给自足，自有热电机组总装机达到 193 万千瓦；同时，公司严格控制生产环节煤耗，电力成本相对上网电价节约 0.3 元/度。

图表 12：公司原材料供应情况

采购原材料		2015	2016
进口铝土矿	采购量 (万吨)	386	330.95
	采购均价 (元/吨)	371	337
煤炭	采购量 (万吨)	228.58	637.08
	采购均价 (元/吨)	375.41	426
发电		2015	2016
电力	装机容量 (万千瓦时)	72	193
	发电量 (亿千瓦时)	29.76	110.4
	电力自给率 (%)	85.30	97.78

来源：公司公告，国金证券研究所

2、补足上游，发力下游

2.1、上游产能扩张，成本优势继续巩固

■ 电力：自发电成本优势明显

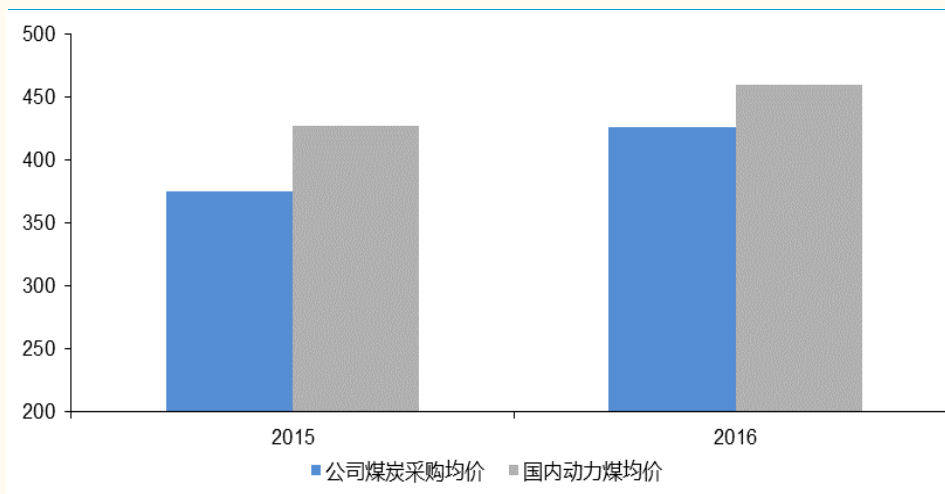
公司电解铝生产所需电力可实现自给。公司原有的南山电力涵盖南山热电厂、东海热电厂两家电力生产企业。其中南山热电厂已形成总装机容量为 72 万千瓦的规模。2016 年，公司收购怡力电业，其主要资产东海电厂的总装机容量为 121 万千瓦，公司合计总装机容量达到 193 万千瓦。富足而稳定的电力资源，从根本上保证了电—铝产业链条的高效运转，为南山各产业的发展提供了强大的基础优势和可靠的电力保障。

图表 13：2016 年公司电力自给情况

	装机容量 (万千瓦)	年发电量 (亿度)	电解铝满产需耗电量 (亿度)	自给率
南山热电厂	72	45	18	250%
东海电厂	121	80	90	89%
总计	193	125	108	116%

来源：公司公告，国金证券研究所

煤炭采购价格优于市场价格，公司发电占据一定成本优势。公司发电所用煤炭的主要供应商为神华销售集团华北能源贸易有限公司和中煤能源山东有限公司。公司煤炭采购以淡季购煤，旺季去库存的方式抵御一定煤价上涨的风险。2016 年，全国动力煤均价较上年增长了 7.55%，公司的煤炭采购价较市场价格低 30 元左右。按照吨铝耗电 13800 度电来计算，动力煤价格每节省 100 元，公司电解铝单吨成本将下降 600 元左右。

图表 14：公司煤炭采购价格与国内煤炭均价对比 (单位：元/吨)


来源：wind，公司公告，201 国金证券研究所

■ 预焙阳极：产能自给率高

公司阳极自给率超过 100%。公司电解铝生产所需的预焙阳极为 38 万吨左右，配套的阳极产能可满足公司电解铝生产所需，同时有多余的预焙阳极可供外卖。在同行业上市公司中，成为少数可以实现预焙阳极自给的公司。

图表 15：铝行业上市公司预焙阳极配套情况（单位：万吨）

	电解铝产能	阳极需求量	阳极产能	阳极自给率
中国铝业	385	173.25	200	115.44%
云南铝业	120	54	50	92.59%
神火股份	146	65.7	56	85.24%
南山铝业	82	36.9	45	121.95%
中孚实业	75	33.75	18	53.33%
焦作万方	40	18	0	0.00%
露天煤业	40（权益产能）	18	10（权益产能）	55.56%

来源：各公司公告，国金证券研究所

采暖季限产将使整个预备阳极市场面临供需紧张局面。据统计，采暖季所涉及的预焙阳极产能在 1000 万吨以上，运行产能约占全国运行产能的 39%。采暖季 4 个月，碳素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产 50%以上。临近 11 月 15 日，部分企业已停产焙烧炉投料，后市预焙阳极供给缺口将继续扩大。

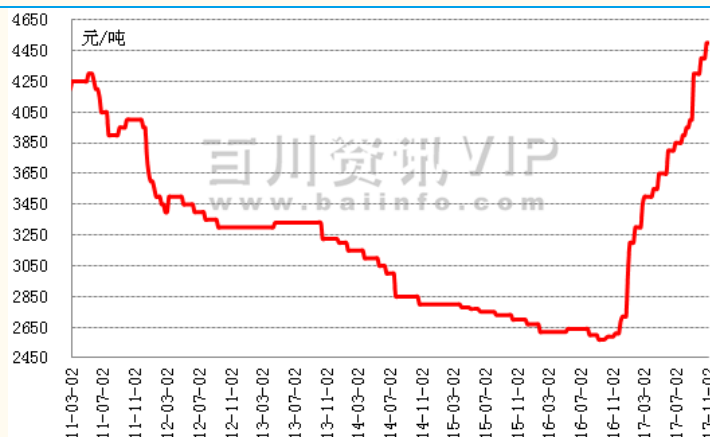
图表 16：采暖季涉及预焙阳极产能统计（单位：万吨）

	0	建设年产 能	运行年产 能	自备阳极厂		建设年产 能	运行年产 能	商用阳极厂	
				阳极厂数 目	开工率			阳极厂数 目	开工率
山东	总产能	136	126	4	92.65%	656	537.5	25	81.94%
	“2+26”涉及产能	74	54	2	72.97%	644	525.5	24	81.60%
河南	总产能	112	107	5	95.54%	221	158	16	71.49%
	“2+26”涉及产能	33	30	2	90.91%	199	142.5	14	71.61%
河北	总产能	0	0	0		52	35	3	67.31%
	“2+26”涉及产能	0	0	0		52	35	3	67.31%
山东	总产能	26	26	3	100.00%	27	18.5	2	68.52%
	“2+26”涉及产能	0	0	0		0	0	0	
	全国总计	1117	985	43	88.17%	1285.6	1032	62	80.26%

来源：亚洲金属网，国金证券研究所

公司预焙阳极生产将受益此次预焙阳极的涨价潮。2017 年至今，预焙阳极受供给短缺的影响，价格持续上涨，国内主要厂家预焙阳极报价均已超过 4500 元/吨，较年初 3000 元/吨的市场均价上涨 1500 元左右，涨幅接近 50%。公司预焙阳极生产基地位于山东龙口，不受此次采暖季错峰生产的影响，保证了公司电解铝的正常生产，同时继续增强公司的成本优势。

图表 17：国内预焙阳极价格（元/吨）



来源：百川资讯，国金证券研究所

■ 氧化铝：印尼项目再添 100 万吨产能

氧化铝产能未来将提升至 240 万吨。根据公司 9 月 11 日发布的公告，公司拟按每 10 股售不超过 3 股的比例配售股份，配股拟募集资金总额不超过人民币 50 亿元（含发行费用），扣除发行费用后的净额将全部用于投资“印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝项目”。此外，公司控股股东南山集团及其全资子公司怡力电业承诺将按持股比例全额认购。

图表 18：印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝项目概况

项目建设期	3 年
项目生产期	23 年
项目总投资额	83,608.72 万美元
项目规模	年产 100 万吨氧化铝
年均利润总额	8,769.29 万美元
项目内部收益率	12.89%

来源：公司公告，国金证券研究所

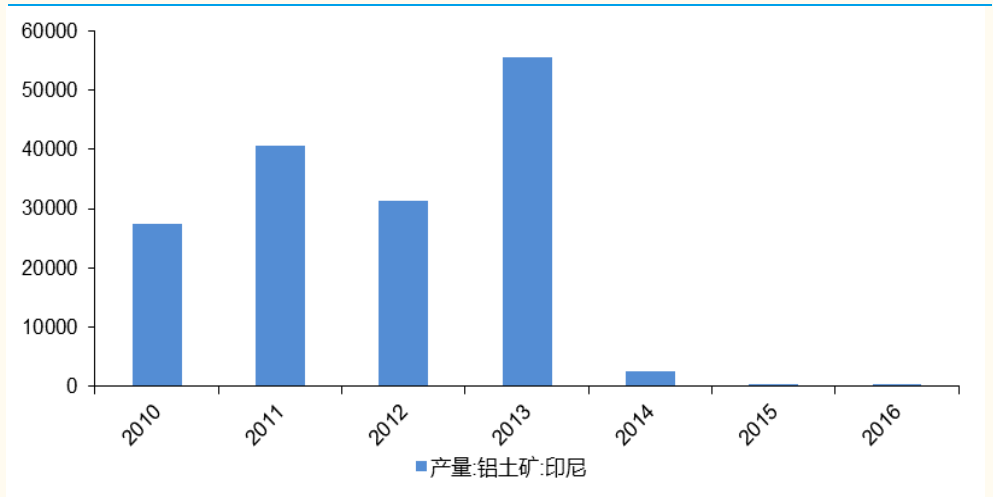
响应“一带一路”战略，布局资源富集地区。印尼自古就是海上丝绸之路的关键枢纽，经济总量均占东盟十国的 40% 左右，资源丰富，市场广阔，潜力巨大，是我国共建“一带一路”的天然伙伴和重要支点。印尼具有丰富的铝土矿和煤炭资源，铝土矿储量约为 10 亿吨，煤炭资源储量约为 240 亿吨，且多为露天矿，开采条件较好。

图表 19：全球铝土矿储量分布（截止 2016 年）

国家和地区	储量（亿吨）	所属地区	占比（%）
几内亚	74	非洲	26.43
澳大利亚	62	大洋洲	22.14
俄罗斯	40.8	欧洲	14.57
巴西	26	南美洲	9.29
越南	21	亚洲	7.5
牙买加	20	北美洲	7.14
印度尼西亚	10	亚洲	3.57
中国	9.8	亚洲	3.5
圭亚那	8.5	南美洲	3.04
印度	5.9	亚洲	2.11
其他	20	-	7.14
合计	280	-	100

来源：USGS，国金证券研究所

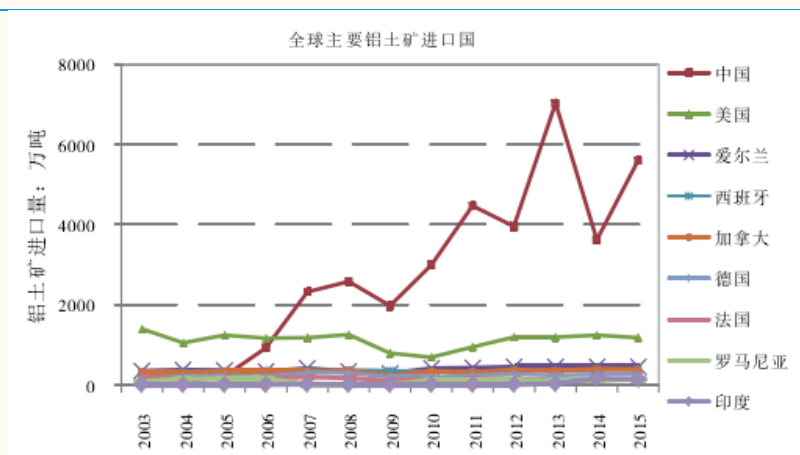
图表 20：印尼铝土矿产量（单位：千吨）



来源：wind，国金证券研究所

铝土矿资源未来将成为氧化铝生产的重要制约。我国的铝土矿资源保障程度低，从国外进口铝土矿具有不确定性，因此未来氧化铝生产将很大程度上受到资源制约。在我国氧化铝扩产的强劲推动下，近几年来中国氧化铝新增项目一直占据全球主导地位。国内建厂面临较大的问题是铝土矿资源不足以满足国内的需求。因此，未来利用国外铝土矿在海外建厂是必然选择。

图表 21：全球主要铝土矿进口国（单位：万吨）



来源：安泰科，国金证券研究所

公司抢先布局海外铝土矿资源。2014 年以前，印尼一直是中国最大的铝土矿进口来源国，公司生产所需的铝土矿主要来自印尼及澳大利亚的低温矿和高温矿。2014 年之后印尼出台原矿出口禁令，铝土矿被禁止出口，仅允许在当地进行加工后对外出口。公司现在是少数几个在印尼开展氧化铝建设项目的企业之一，未来生产所需的铝土矿资源将有充分的保障。

图表 22：中国企业在海外投资氧化铝项目（单位：万吨）

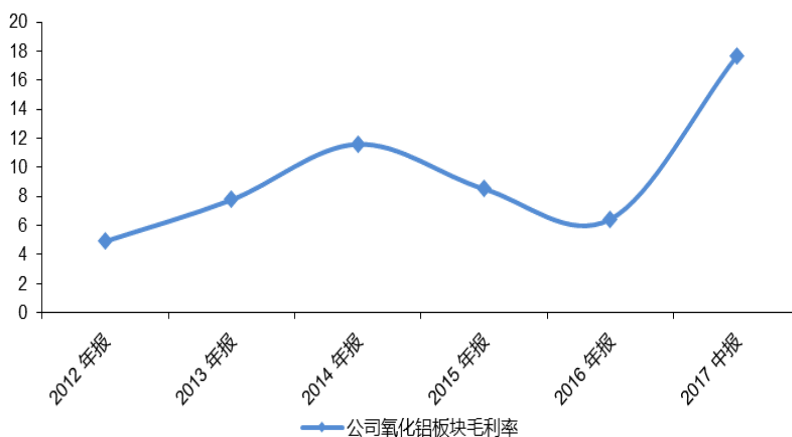
所属集团	所有权	所在国	产品	产能	投资额 (亿美元)
中铝集团	100%	印尼	氧化铝	200	11
宏桥集团	60%	印尼	氧化铝	200	10
锦江集团	-	印尼	氧化铝	120	10
南山集团	100%	印尼	氧化铝	210	50
海南联企商业服务有限公司	-	印尼	氧化铝	100	7

所属集团	所有权	所在国	产品	产能	投资额 (亿美元)
国电投	100%	几内亚	氧化铝	400	60
云铝股份	51%	老挝	氧化铝	100	12
合计				1330	

来源：安泰科，公司公告，国金证券研究所

借助印尼丰富低廉的铝土矿资源，公司氧化铝盈利能力将大幅提升。公司此次项目在铝土矿产地修建工厂，直接利用当地丰富的铝土矿和煤炭资源，实现了较低成本的氧化铝产能扩张，增强了公司的盈利能力，抗风险能力进一步提高。

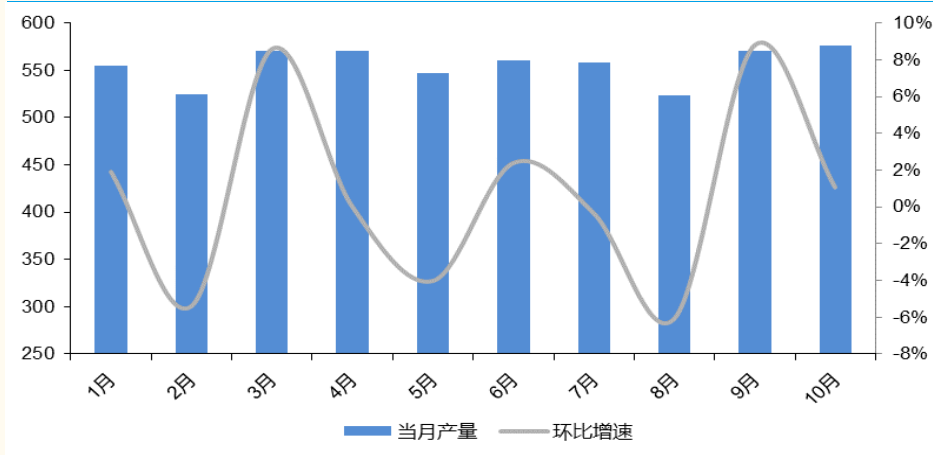
图表 23：公司氧化铝板块毛利率（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

多因素导致氧化铝价格不断走高。受环保督查的影响，进入下半年氧化铝产量连月下滑，库存量处于低位。上游国产铝土矿减产，导致氧化铝生产受到牵制，而下游电解铝生产所需的氧化铝同样面临短缺，导致氧化铝价格自 8 月起开始一路飙升，目前价格已经涨至 3700 元/吨，较年初上涨 700 元，涨幅达到 23.13%。

图表 24：氧化铝当月产量（单位：万吨）



来源：百川资讯，国金证券研究所

采暖季错峰限产将影响氧化铝产量 500 万吨左右。今年 10 月底，之前未列入“2+26”限产城市的山西吕梁发布错峰限产方案，明确规定采暖季氧化铝企业限产 30%。吕梁市是国内氧化铝产量大省，氧化铝产能共计 1000 万吨，若此次加入限产行列将影响氧化铝产能 300 万吨，影响产量 100 万吨以上，至

此，国内秋冬氧化铝减产将由之前的 400 万吨增加至 500 万吨，氧化铝供给缺口将进一步扩大。

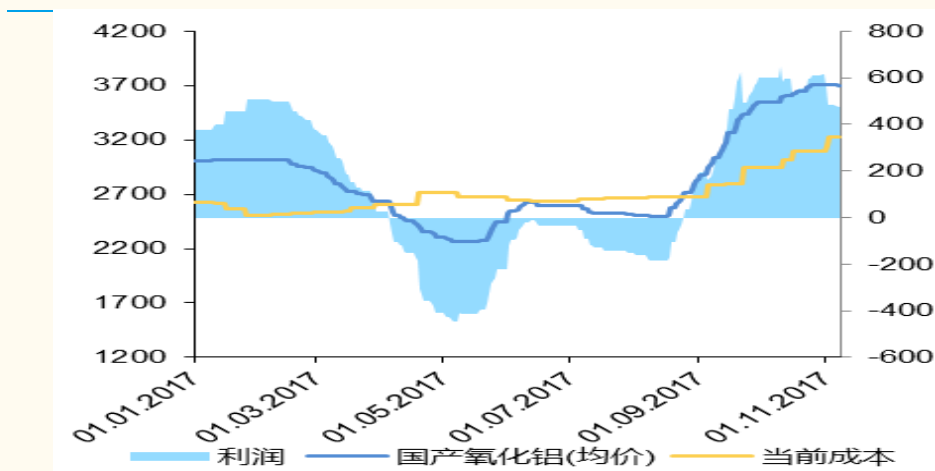
图表 25：采暖季氧化铝限产产能（单位：万吨）

省份	建成产能	要求减产产能	运行产能	实际减产产能
河南	1285	323	1135	209
山东	2480	971	2250	611
山西	1455	436.5	1455	436.5
共计	5220	1730.5	4840	1256.5

来源：SMM，国金证券研究所

氧化铝价格维持高位，公司氧化铝板块业绩弹性大增。公司目前氧化铝产能为 140 万吨，基本可以满足公司电解铝的生产所需。目前，氧化铝生产成本相较于氧化铝价格来说，涨幅有限，公司自产氧化铝的生产成本较市场价格相差 480 元/吨。随着氧化铝价格的上涨，公司氧化铝板块的盈利能力将不断增强，预计将带动今年下半年公司铝板块业绩的增长。

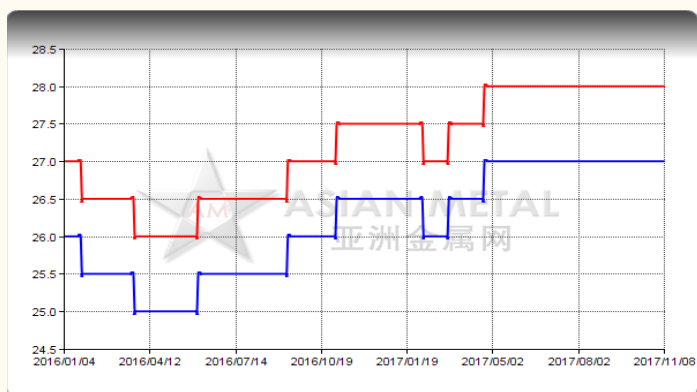
图表 26：氧化铝价格与当前成本（单位：元/吨）



来源：wind，百川资讯，国金证券研究所

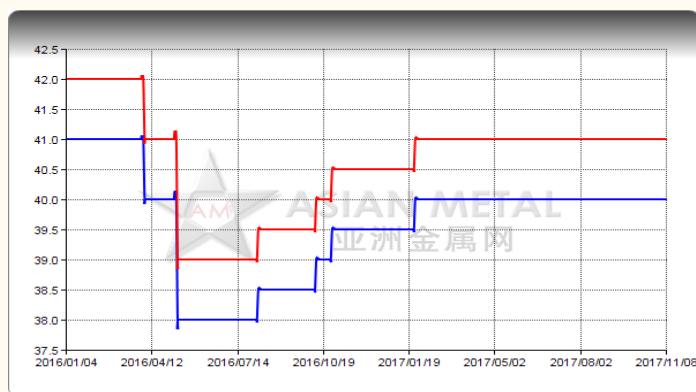
未来，公司印尼项目的达产，公司氧化铝生产成本将再降一成。一般来说，铝土矿离岸价与到岸价价差在 15 美元/吨左右。公司印尼氧化铝生产项目可直接利用当地低廉的铝土矿资源，即保证了生产的原料供给，又减少了中间运输成本，公司将大幅受益于铝土矿的成本优势。

图表 27：铝土矿离岸价（美元/吨）



来源：亚洲金属网，国金证券研究所

图表 28：铝土矿到岸价（美元/吨）



来源：亚洲金属网，国金证券研究所

2.2、中游：收购怡力电业，补足电解铝产能

并购怡力电业有助于公司补足产业链拼图。2016 年 12 月公司以 71.60 亿元的价格，向南山集团全资子公司怡力电业发行股份购买其资产包，该资产包

涵盖两条合计年产能 68 万吨的电解铝生产线和四台合计 1210MW 的热电机组组成的配套自备电厂。此次收购怡力电业资产包，公司电解铝的供应能力从 13.60 万吨/吨提升到了 81.60 万吨/年，使公司铝加工产业链的电解铝供需得到更好的匹配；此外，该资产包中 121 万千瓦的自备电厂机组可以基本满足 2 条电解铝生产线的电力需求，另外少部分电力缺口可由该资产包体外未收购的 2 台 150MW 的发电机组采购，从而有助于巩固和提升公司的电力成本优势。

图表 29：怡力电业资产包情况

	主要资产	备注
电力	220MW 机组 1 台、330MW 机组 3 台	东海电厂
预焙阳极	年产 38 万吨碳阳极碳素生产线	铝业分公司
电解铝	300kA 预焙电解槽 1 条，400kA 预焙电解槽 2 条，年产电解铝 68 万吨	铝业分公司

来源：公司公告，国金证券

置入的怡力电业资产包盈利超预期，将显著提升上市公司业绩。同时，公司与怡力电业签署了《业绩承诺补偿协议》，承诺：2016、2017、2018 年的净利润总额不低于 18 亿元。2014-2016 年怡力电业资产包电解铝受托加工业务的毛利率上涨加快，分别为 20.50%、17.73%、27.02%，对公司盈利能力提升起到重要作用。公司 2015 年的综合毛利规模由合并调整前的 12.93%提升至合并调整后的 18.80%。

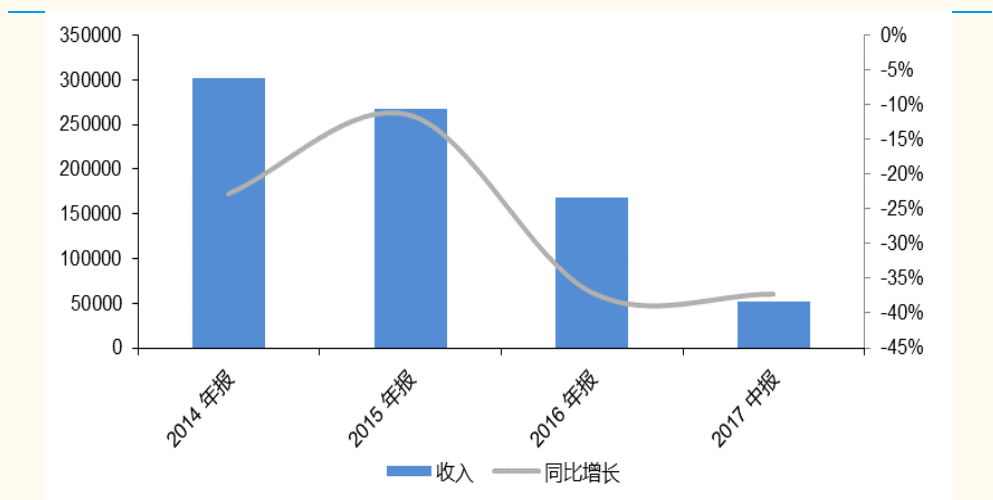
图表 30：公司收购怡力电业前后主要财务指标对比

	2015 年调整前	2015 年调整后
营业收入（亿元）	136.7	137.77
毛利率	12.93%	18.80%
净利润（亿元）	6.71	11.29
总资产（亿元）	347.89	421.5
资产负债率	26.66%	23.37%

来源：公司公告，国金证券研究所

公司下游产能逐渐释放，公司自产电解铝主要以满足下游生产为主。2016 年，公司铝合金锭在主营业务收入和毛利中占比分别为 12.83%和 9.15%，近年来该板块的收入不断下降，主要原因是公司下游深加工产品产量提升，对外出售的铝合金锭减少所致，随着下游新建产能的释放，预计公司铝合金锭外销量将继续减少。

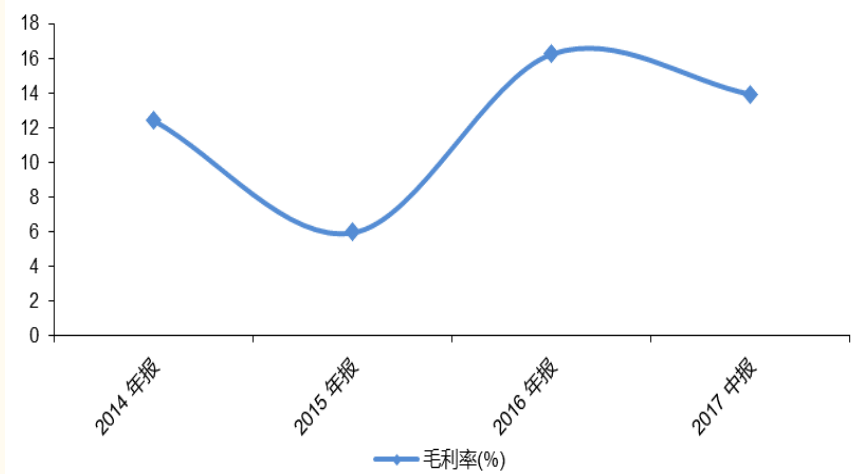
图表 31：公司铝合金锭板块营收及变动（单位：万元，%）



来源：公司公告，国金证券研究所

成本方面，公司铝合金锭毛利有所上升。2016 年下半年，电解铝价格回升，公司电解铝盈利能力有明显的提高，2016 年毛利较 2015 年增长 10.27 个百分点。同时，公司并入怡力电业，电力及预焙阳极的自给率上升，使公司控制成本的能力不断提升。2017 年上半年，受上游原材料价格上涨的原因，公司铝合金锭板块毛利有所下降，但依然处于较高的水平。

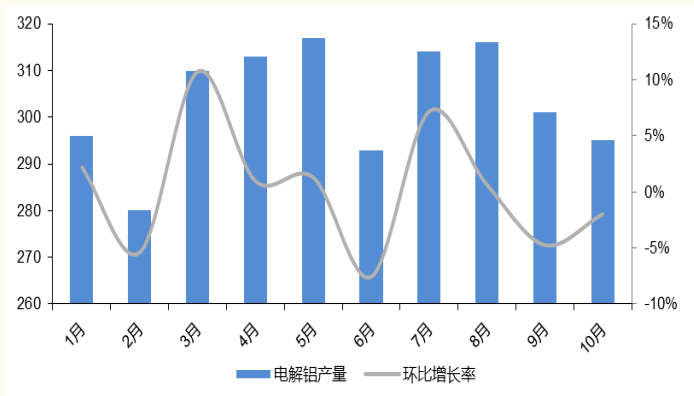
图表 32：公司铝合金锭板块毛利（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

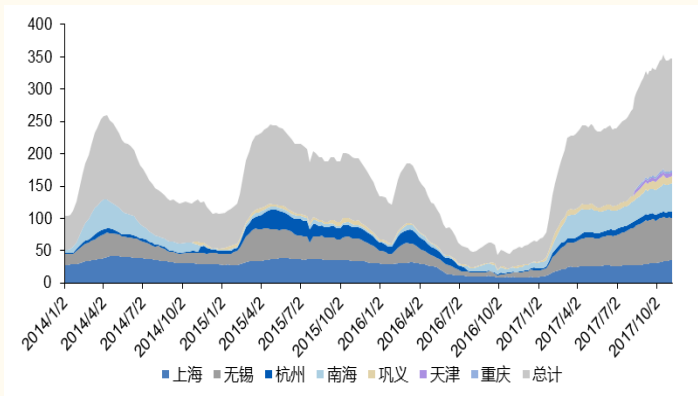
铝价短期调整，长期有望回归理性。随着铝供改的深入推进，从 2016 年下半年开始，铝价大涨行情打开，今年前三季度，铝价涨幅达到了 25.10%。由于前期上涨较快，近期铝价出现阶段性的调整。后期来看，从供需的角度出发，政策力度不断加强，限产的范围也继续扩大，产能缩减在逐渐向产量传导。同时铝锭库存在最近两个月已经出现下降的势头，电解铝行业短缺情况已经开始显现。成本方面，电解铝上游原料成本上涨，电解铝行业的利润整体下滑，成本端因素将成为铝价上涨的有力支撑。

图表 33：国内电解铝产量（单位：万吨）



来源：亚洲金属网，国金证券研究所

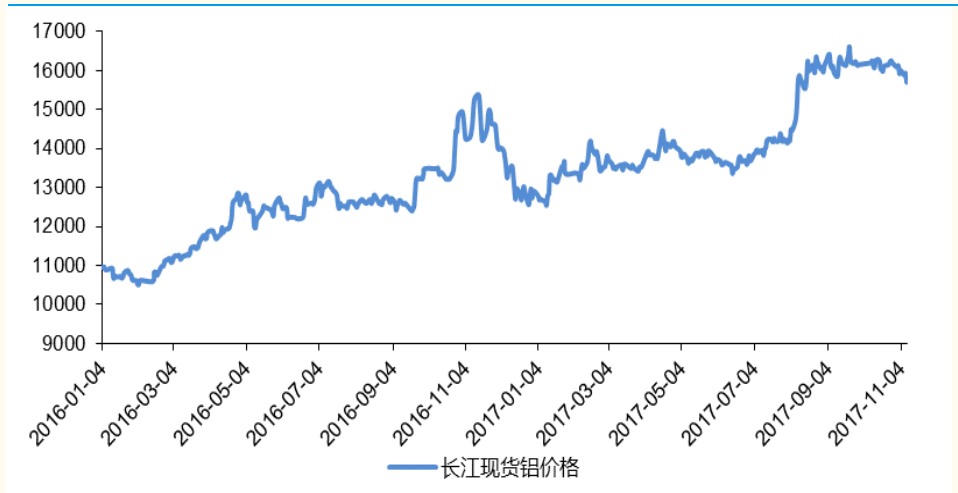
图表 34：国内电解铝库存（单位：万吨）



来源：SMM，国金证券研究所

长期来看，未来行业将呈现出供给释放有序，需求高速增长的景象，合理价位在 18000 元/吨左右。电解铝的三大原材料分别是氧化铝、电力（主要是火电）、阳极，由于中国环保和供改政策的长期性和重要性，原材料的价格有望维持相对高位，除了未来氧化铝价格会回落，另外两种原材料很难大幅下跌。我们预计，未来行业的完全成本在 15000 元/吨，合理铝价应在 18000 元/吨以上，也就是单吨 3000 元利润。

图表 35：长江有色现货铝价（单位：元/吨）



来源：wind，国金证券研究所

公司产能合规，受益铝供改，业绩有望继续提升。公司电解铝产能均为合规产能，采暖季生产经营不受限产影响。另外，公司铝加工产品定价模式为铝锭现货价+加工费，前期铝价的上涨将极大的带动公司铝加工品销售价格提高，加之公司下游产能的不断释放，公司营收水平有望在今年继续突破。

图表 36：山东地区主要电解铝厂限产统计（单位：万吨）

地市	企业名称	总产能	停产产能
龙口	南山铝业股份有限公司	81.6	0
滨州	山东魏桥铝电有限公司	727	253.04
滨州	邹平铝业有限公司	14	4.21
聊城	山东信发	158	38.19
临沂	山东华宇铝电有限公司	20	0

来源：亚洲金属网，国金证券研究所

2.3、下游发力，战略明确，定位高端

公司建立之初就确定了“立足高起点、利用高科技、创造高品质”的可持续发展思路，主导产品均为高技术、高附加值产品，瞄准中国市场空白领域。

公司目前投资在建项目情况：

- **年产 20 万吨超大规格高性能特种铝合金材料生产线项目：**主要产品分为中厚板和薄板带两大系列。其中，中厚板系列产品主要涵盖航空用板、船舶用板、工模具用板、容器罐体用板、轨道车辆用板等方面。薄板带系列产品主要涵盖航空用薄板、汽车用板、船体用板、钎焊板、罐盖拉环料、专业用板、阳极氧化料等方面，并具备生产易拉罐罐体料和铝箔坯料能力。目前项目已全部建成、正式投产，并已实现了稳产，将于 2017 年继续提升产销量，实现满负荷生产。
- **年产 14000 吨大型精密模锻件项目：**产品主要面对航空、交通运输、能源、动力机械、矿山设备等市场的铝合金、钛合金、镍基高温合金锻件产品，包括飞机发动机、起落架等最高端产品，该项目已于 2016 年内全面开始生产。
- **年产 4 万吨高精度多用途铝箔生产线项目：**定位高端铝箔市场，公司软包铝箔产品经过近几年的发展，已经成功打进国际一流高端铝箔市场，项目达产后可缓解国外采购增加及国内高质量铝箔产量不足的现状。2016 年，项目设备已全部安装完毕，进入试生产阶段，将于 2017 年正常生产。

图表 37：公司在建项目情况整理

项目名称	投资额	预计完工时间
年产 20 万吨超大规格高性能特种铝合金材料生产线	61.9	2017 年
冷轧设备技术改造	8.5	2017 年
年产 22 万吨轨道交通新型合金材料生产线项目	32.19	已完工，产能释放中
年产 1.4 万吨大型精密模锻件项目	15.1	2017 年
年产 4 万吨高精度多用途铝箔生产线	7.73	已完工，产能释放中

来源：公司公告，国金证券

从所处行业来看，铝消费市场未来增长势头强劲。2016 年，我国铝加工产量为 3300 万吨左右，同比增长 10%；铝材消费量为 3250 万吨，同比增长 8%。根据“十三五”有色金属工业规划，到 2020 年，我国铝消费总量将达到 4300 万吨，据此规划，2016-2020 年间的年均复合增长率将达到 7.24%。

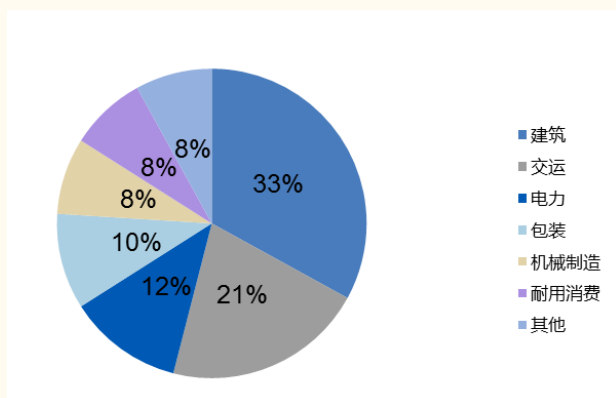
图表 38：中国铝消费量增长情况（单位：万吨）



来源：安泰科，国金证券研究所

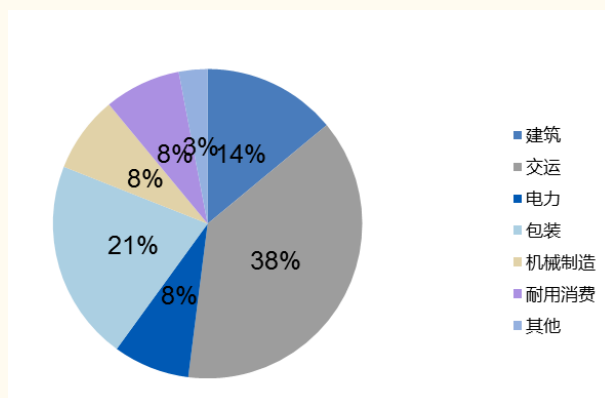
铝加工未来将由建筑型材向工业型材转变。从下游行业来看，目前建筑业仍然是我国铝材最大的应用领域，占比为 33%。相较于发达国家，我国交通行业用铝占比明显较低，随着房地产行业增速趋于平稳，未来铝加工将更多的向工业型材的方向发展。

图表 39：中国铝材消费结构（单位：%）



来源：安泰科，国金证券研究所

图表 40：美国铝材消费结构（单位：%）



来源：安泰科，国金证券研究所

平轧材产能增加，ABS 和航空厚板是主流；公司新增产能顺应铝材行业发展，率先发力，抢占市场先机。从产能规划情况来看，国内挤压材产能增速明显放缓。2016 年我国挤压型材产能为 2806 万吨/年，预计到 2018 年将达到 2947 万吨/年，年均复合增速为 2.5%。未来，国内新增产能主要集中在汽车合金厚板和航空厚板和板带，2016-2017 两年新增平轧材产能超过 180 万吨。

图表 41：2016-2018 新增挤压型材产能

	挤压机台数 (台)	2016 年产能 (万吨/年)	2018 年产能 (万吨/年)
中国忠旺	93	65	85
新建盘锦公司	87	未投产	65
麦达斯铝业有限公司	未订购	在建	10
南山铝业	18	20	20
丛林集团铝业公司	15	15	15
克矿轻合金有限公司	21	14	14
利源精制	16	15	15
山东创新集团轨道车辆型材公司	18	8	15
山东裕航特种合金装备有限公司	17	15	15
山东临朐铝业有限公司	15	12	12
山东临朐伟盛铝业有限公司	18	15	15
其他 180 多家	约 780	127	175
总计	约 1098	约 306	约 447

来源：安泰科，国金证券研究所

图表 42：2016-2017 国内铝材新增平轧项目统计

公司	投产时间	产成品（生产线）	产能 (万吨/年)
南山铝业	2016 年	航空航天器月汽车用铝合金厚板及薄板带	30
神钢汽车铝材	2016 年	ABS	10
南山集团轻合金公司	2016 年	ABS	10
天津忠旺	2016 年	ABS	13.5
爱励国际	2017 年	ABS	10
中孚实业	2016 年	ABS	15
天津忠旺硬合金车间	2016 年	引进冷轧机	90

来源：安泰科，国金证券研究所

3、铝加工领域的龙头地位不断巩固

3.1、迎接汽车轻量化潮流，市场空间巨大

国内首家乘用车四门两盖铝板生产商。汽车板方面，目前已通过多家汽车生产厂商产品认证，实现了国内市场与国外市场的批量供货，标志着公司具备为汽车厂商供货的能力，成为国内首家乘用车四门两盖铝板生产商。公司将大幅甩开竞争对手，实现进口替代，且该板块技术含量高，产品毛利率较高，将大幅提高公司业绩，打造公司的核心竞争力。

同时，为了充分利用欧洲作为高端汽车与航空厂商客户的集结地的优势，继续扩大欧洲市场份额，公司以自有资金 100 万欧元，在欧洲设立了全资子公司。随着公司汽车板产能的逐渐释放，公司汽车板销量将稳步提升。

汽车轻量化是发展潮流，铝合金材料是首选。由于环保和节能的需要，汽车轻量化已经成为世界汽车发展的潮流。相关研究机构数据表明：若汽车整车重量降低 10%，燃油效率可提高 6%-8%；汽车整车质量每减少 100 千克，百公里油耗可降低 0.3-0.7 升。从目前的市场情况来看，铝合金材料是汽车轻量化的首选，铝的密度较低，只有钢的 1/3，且综合性能优于镁、钢、钛及复合材料。初步测算，单纯取代高强度钢，铝合金可起到 30-40%的减重效果，从而利于改善汽车的制动、启动及排气性能。

图表 43：国内汽车轻量化分阶段目标

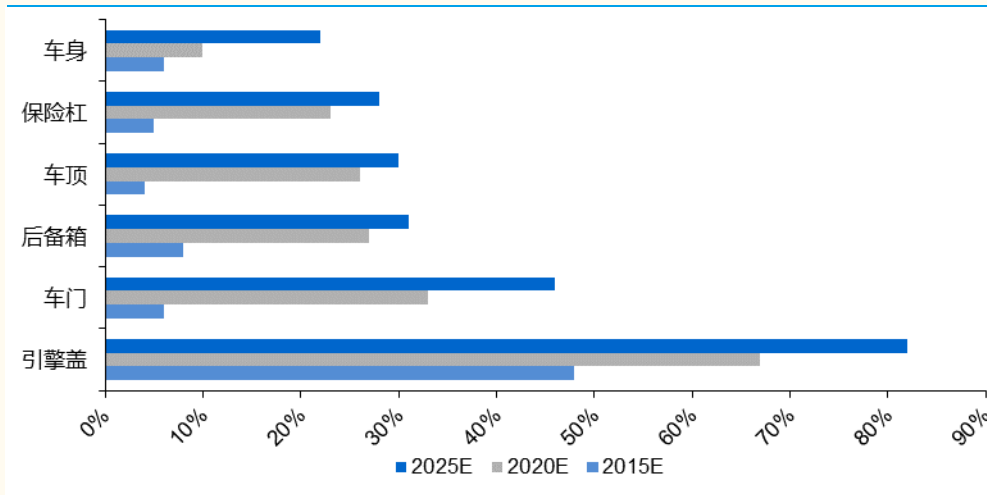
2016-2020 年	2021-2025 年	2025-2030 年
-------------	-------------	-------------

	2016-2020 年	2021-2025 年	2025-2030 年
汽车	减重 15%	减重 30%	减重 40%
高强度钢	强度在 600MPa 以上的 AHSS 钢应用达到 50%	第三代汽车钢应用比例达到车身重量的 30%	2000MPa 以上的钢才有一定比例的应用
铝合金/kg	单车用铝量 190	单车用量 250	单车用量 350
镁合金/kg	单车用量 15	单车用量 250	单车用量 45
碳纤维	碳纤维有一定使用量, 成本比 2015 年降低 50%	碳纤维使用量占车重 2%, 成本比上阶段降低 50%	碳纤维使用量占车重 5%, 成本比上阶段降低 50%

来源: 汽车轻量化技术路线课题组, 国金证券研究所

汽车部件的铝材渗透率持续提升。Ducker Worldwide 的数据表明, 目前汽车引擎盖的渗透率较高, 达到 48%, 车身较低, 为 6%; 预计未来十年, 各个零部件的渗透率都呈现快速提升的态势, 其中引擎盖和车门提高较快, 车门渗透率将从目前的 6%提高至 2025 年的 46%, 引擎盖的 2025 年渗透率将超过 80%; 车身的渗透率也将达到 20%以上。

图表 44: 不同汽车部件的铝材渗透率



来源: Ducker Worldwide, 国金证券研究所

全球汽车用铝合金空间巨大。Ducker Worldwide 的数据显示, 2015 年全球每辆汽车用铝量达到 172 千克, 2025 年将达到 325 千克, 年均增长 6.6%; 2015 年, 全球汽车产量为 9068.31 万辆, 预计 2025 年全球汽车产量将达到 10766.8 万辆, 增速为 1.7%, 则 2015-2025 年汽车用铝复合增长率将达到 8.42%, 2015 年全球汽车用铝材量为 1560 万吨, 到 2025 年汽车铝材用量能到 3500 万吨。

国内汽车铝合金渗透率较低, 未来十年增量约 450 万吨。汽车轻量化技术路线课题研究组数据, 2015 年中国单车用铝量不足 100kg, 2020 年、2025 年、2030 年目标分别为超过 190kg、250kg、350kg。假设十三五期间假设汽车产销量增速为 3.5%, 则中国汽车用铝材市场年均增速为 17.7%; 新能源车 2020 年产量若为 200 万辆, 单车 300kg, 当年用铝需求为 60 万吨。初步测算, 2025 年汽车铝材的需求量约 650 万吨, 较 2015 年的 200 万吨增加 450 万吨。

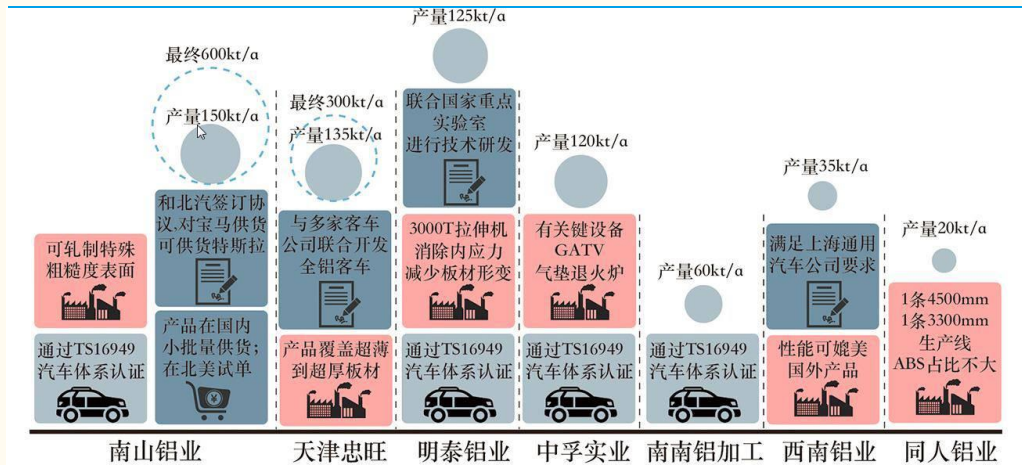
图表 45: 汽车用铝材测算

	国内单车用铝量 (kg)	单车用铝年均增速 (%)	国内汽车产量年均增速 (%)	国内汽车用铝量增速 (%)	国内汽车用铝量 (万吨)
2015 年	100				200
2020 年	190	13.7	3.5	17.7	451
2025 年	250	5.6	2	7.7	653
2030 年	350	7	2	9.1	1011

来源: 国金证券研究所

公司在国内汽车用铝材领域率先取得突破。车身铝板对加工工艺、精度和性能要求较高。就目前的国内汽车材料的现状来看，主要的汽车板材供应商来自美国 Alcoa、美国 Novelis、加拿大 Alcan 和德国 Hydro。而国内企业发展进度较为缓慢，公司作为铝加工的领军企业，率先在该领域取得突破，目前已经通过国内外车企认证，产量和技术在同行业中已遥遥领先。

图表 46：国内主要汽车用铝厂家生产情况



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 47：全球主要汽车板企业产能情况

	公司	地址	产能 kt/a	投产年 份
诺贝丽斯铝业公司	奥斯威戈轧制厂	纽约州, 美国	240	2013
	纳切斯特德铝业	纳切斯特德, 德国	120	2009
	哥廷根轧制厂	哥廷根, 德国	40	2015
	谢尔轧制厂	谢尔, 瑞士	80	2011
美国铝业	诺贝丽斯-大韩铝业	蔚山, 韩国	120	2012
	诺贝丽斯 (中国)	常州, 中国	100	2016
	刘易斯波特轧制厂	肯塔基州, 美国	220	2017
	达文波特轧制厂	艾奥瓦州, 美国	200	2013
爱励国际	田纳西轧制厂	田纳西州, 美国	150	2015
	沙特-美铝铝业	阿尔哈尔角, 沙特	120	2016
	杜菲尔轧制厂	杜菲尔, 比利时	80	2009
肯联铝业	爱励国际 (中国)	镇江, 中国	100	2017
	辛根铝业公司	辛根, 德国	50	2012
	柏林格林轧制厂	柏林格林, 美国	100	2015
海德鲁	纽布里萨克铝业	纽布里萨克, 法国	100	2012
	格雷文布洛伊轧制厂	格林文布洛伊, 德国	200	2012
	神户钢铁铝部	真冈, 日本	100	1998
日本联合铝业公司	神钢汽车铝材 (中国)	天津, 中国	100	2016
	原古河-斯凯铝业公司	福井, 日本	50	1999
	原住友轻金属公司	名古屋, 日本	30	2001
日本轻金属公司	日本轻金属公司	日本	20	2001
	有色金属加工有限公司	兰绍芬, 奥地利	60	2010
南山铝业	中国南山铝业	烟台, 中国	100	2016

来源：有色金属工业协会，国金证券研究所

3.2、航空板材：知名航企的供货商

技术领先，先发优势明显。目前，中国航空铝材的供应还处于试验阶段，大量供货来自进口。西南铝业和东北轻合金有少量中厚板供货，但产品质量稳

定性仍存在不足。相比国外航空用铝供应商，公司具有采购周期短、供应及时稳定、价格优势等特点，将率先填补国内企业在民用航空用铝材的空白，取得先发优势。公司在锻造项目及中厚板项目均有较强的技术优势，持续加大与波音、空客及中商飞等国内外知名航空企业的合作，推进航空用中厚板产品定向开发。

2016年10月27日，公司与波音签署了《波音-南山关于铝压延与锻件采购供应合同》。公司积极推进与空客、波音、中商飞等国内外知名航空企业的深度合作，已经与波音签订了板材供货合同、与空客签订了挤压型材供货合同，作为工信部民机铝材上下游合作机制单位成员承担了中国商飞 C919 大飞机用 2524 铝合金蒙皮和 2024 铝合金厚板产品的研发任务。目前扁锭已通过了波音认证，7050（AMS 标准）板材数据包已通过了波音审核，2017年9月公司产品已通过波音认证，实现批量供货；挤压型材也已经完成产品研制，预计2017年实现批量供货。

图表 48：公司主要合作航空企业



来源：百度图片，国金证券研究所

切入罗罗军工航空供应链。今年10月底，公司与英国罗尔斯·罗伊斯（Rolls-Royce）公司签署发动机旋转件供货合同，此次盘型锻件合同的签订标志着公司航空材料的覆盖范围从机体材料进一步扩展到飞机核心的发动机材料，是公司航空道路上的又一重要进步。

英国罗尔斯·罗伊斯(Rolls-Royce)公司是世界三大航空发动机生产厂家之一，也是欧洲最大的航空发动机企业。罗罗作为大型豪华公务飞机生产商湾流公司的主要发动机提供商，占据着全球1300架湾流公务飞机中的大部分发动机市场。罗罗对选择全球供应商有严苛的条件，罗罗与公司就盘形件锻件签订供货合同标志着对锻造公司的先进设备和技术能力的认可，也预示着南山锻造公司在航空领域实现了高点起步，未来将成为世界级航空模锻件特别是发动机关键零部件——旋转件研发和生产的又一重要基地。

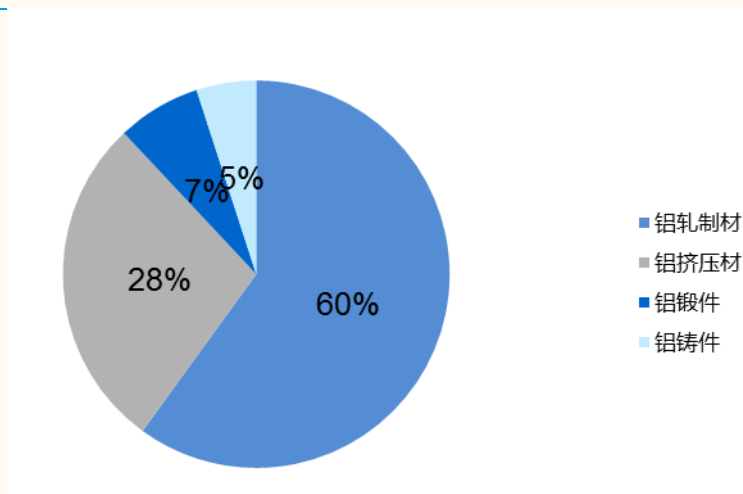
图表 49：罗罗生产的飞机发动机



来源：百度图片，国金证券研究所

铝材仍是民用航空器主导材料。几乎所有的铝材(板、箔、管、棒、型、线、锻件、压铸件、铸件等)都在航空、航天器中获得应用，其中使用最多的是板材和型材。比如高强铝合金厚板作为主要承力构件，使用比例占飞机上总铝材用量的 30%-50%。

图表 50：航空用铝产品比例分布



来源：安泰科，国金证券研究所

未来市场将达万亿规模。2015 年 9 月，中国商飞公司发布《2015-2034 年民用飞机市场预测年报》。年报预测，未来二十年，全球航空旅客周转量 (RPK) 将以平均每年 4.7% 的速度递增, 预计将有 37049 架新机交付, 价值约 48235 亿美元 (以 2014 年目录价格为基础), 用于替代和支持机队的发展。中国市场将接收 50 座以上客机 6218 架, 价值约 8037 亿美元 (以 2014 年目录价格为基础), 折合人民币近 5 万亿元。其中, 50 座以上涡扇支线客机交付 773 架, 价值 347 亿美元; 单通道喷气客机 4195 架, 价值 3900 亿美元; 双通道喷气客机 1250 架, 价值 3800 亿美元。

图表 51：2015-2034 年民用飞机市场预测

	中国*	亚太地区**	欧洲	拉美地区	中东地区	北美地区	俄罗斯和独联体	非洲	全球
GDP 年均增长率	5%	5%	2%	3%	4%	2%	3%	4%	3%
RPK 年均增长率	6%	6%	3%	5%	5%	3%	4%	5%	4%

2035RPKs (万亿客公里)	2.7	3.6	3.13	0.99	1.9	2.85	0.5	0.41	16.08
新机交付量预测 (单位: 架)									
双通道喷气客机	1479	2245	1353	415	1295	1040	168	264	8279
单通道喷气客机	4478	6163	5298	2273	1471	5413	822	845	26763
涡扇支线客机	908	687	489	532	118	1597	250	325	4906
总计	6865	9095	7140	3220	2884	8050	1240	1434	39928
新机交付市场价值预测 (单位: 十亿美元)									
双通道喷气客机	454.5	653.1	387.1	120	434.6	252.2	46.6	78.6	2426.7
单通道喷气客机	433	616.5	516.8	216.5	141.8	506.8	77.4	74.7	2583.5
涡扇支线客机	42.4	32.5	22.9	23.6	5.4	69.7	11.6	13.4	221.5
总计	929.9	1302.1	926.8	360.1	581.8	828.7	135.6	166.7	5231.7
2015 年机队规模 (单位: 架)									
双通道喷气客机	510	96	823	139	608	626	83	149	3034
单通道喷气客机	2313	2026	3125	1214	488	3750	684	456	14056
涡扇支线客机	50	167	361	107	76	1727	146	131	2765
总计	2873	2289	4309	1460	1172	6103	913	736	19855
2055 年机队规模 (单位: 架)									
双通道喷气客机	1936	2346	1355	327	1432	1158	199	350	9103
单通道喷气客机	5232	6559	5759	2341	1541	6224	1061	898	29615
涡扇支线客机	971	730	519	514	135	1955	394	388	5606
总计	8139	9635	7633	3182	3108	9337	1654	1636	44324

*中国包含香港、澳门特别行政区和台湾地区**亚太地区不含中国

来源: 中商飞, 国金证券研究所

未来 4 年, 全球航空年均用铝需求将超过 40 万吨。目前, 世界主要民机铝材用量均已超过 70%, 军用飞机铝材用量为 40%-60%。根据美铝的数据, 2016 年全球全年航空用铝增长 8%-9%, 航空产品用铝量 30 余万吨。随着全球航空业尤其是亚太地区的快速增长, 按照飞机交付量以及单机用铝量计算, 2016-2020 年全球航空用铝量需求将超过 200 万吨, 年均 40 余万吨。

图表 52: 全球航空用铝需求预测 (单位: 万吨)



来源: CAP, GAMA, 国金证券研究所

全球主要的航空铝材集中在国外少数厂家, 国内能实现供货的厂家较少, 未来发展潜力无限。在航空铝材方面, 目前全球的航空铝材生产主要集中在 5 家拥有先进技术的铝加工企业, 合计产能 58 万吨, 为空客和波音两家飞机制造公司供货。

图表 53：全球主要航空铝材生产商

公司		产能（万吨/年）	备注
美国铝业	达文波特轧制厂	7	波音公司的主要供货商，也是全球最大的铝-锂合金板生产商
	基茨格林轧制厂	4.5	
	富西纳轧制厂	4.5	
	合计	16	
凯撒铝业	特伦特伍德厂	9	产品以薄板带为主，主要生产航空航天用厚板，空客的主要供货商，已获得航天AS9100C 及商飞、空客、波音公司铝材认证
海德鲁	安托诺夫铝业	15	
爱励铝业	杜菲尔轧制厂	2	
	科布伦茨轧制厂	6	
	爱励国际（镇江）	5	
	合计	13	
诺贝丽斯	奥斯威戈轧制厂	5	

来源：各公司官网，国金证券研究所

国内航空产业迎来大突破。2017 年 5 月 5 日我国自主研发的大型客机 C919 在上海浦东国际机场顺利起飞，这是中国首次按照国际标准研制、拥有自主知识产权的大型客机。至此，中国成为继美国，欧盟，俄罗斯第四个有能力生产建造大型客机的国家。

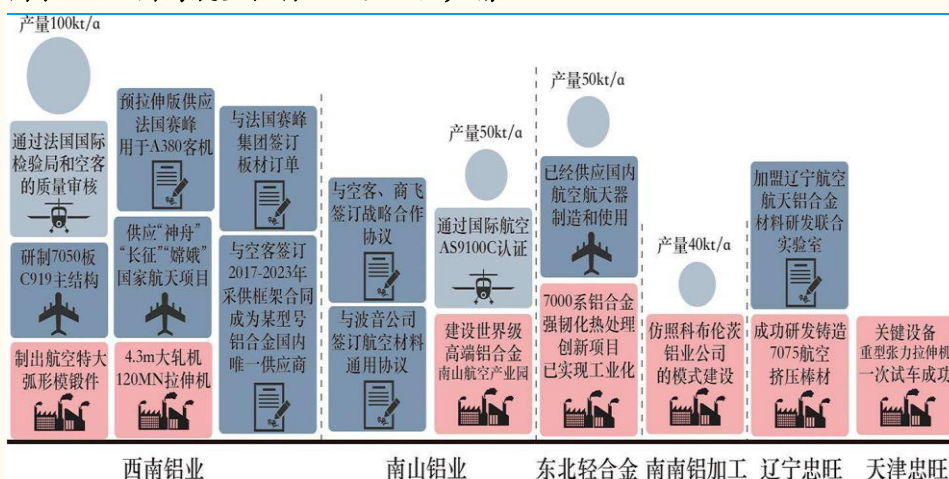
图表 54：C919 客机主要供应商



来源：公开资料，国金证券研究所

航空用铝材实现进口替代将是大势所趋。2016 年 5 月，国务院办公厅下发了《关于促进通用航空业发展的指导意见》，指出：到 2020 年，通用航空器达到 5000 架以上，年飞行量 200 万小时以上，培育一批具有市场竞争力的通用航空企业。通用航空器研发制造水平和自主化率有较大提升，国产通用航空器在通用航空机队中的比例明显提高。通用航空业经济规模超过 1 万亿元，初步形成安全、有序、协调的发展格局。航空铝材作为高性能铝材，长期以来以进口为主。随着国内航空事业的发展，国内高性能铝材加工能力也在不断提升，未来国内航空铝材市场将迎来发展的重大机遇。

图表 55：国内航空铝材加工企业生产情况



来源：各公司公告，国金证券研究所

公司高端铝加工能力不断提升，拥抱航空用铝广阔蓝海。随着航空铝材国产化进程的加快，未来几年，我国航空用铝量预计将实现快速的增长，有望在未来十年间实现航空铝材全部国产化的目标。到 2025 年，我国航空用铝量将达到 10 万吨左右，年均复合增长率为 25%。公司现有航空铝材加工产能 50kt/a，另有 1.4 万吨航空锻件在建，已实现向国内外知名航企的供货，行业实力正在不断显现。

图表 56：2016-2025 我国航空用铝预测（单位：万吨，%）



来源：工信部，国金证券研究所

3.3、轨道交通铝材：尽享行业发展东风

公司轨道交通用铝材生产技术位居行业前列。轨道交通高铁、动车、城际列车、地铁车用铝合金车体型材是公司的重要工业型材产品，公司已成功开发了高寒卧铺车、广深港、城际车 CRH6A 广株、CRH6F 长株潭、城际车 CRH6F-A160 公里四编组、E41 长编卧铺车、重庆地铁、郑州地铁、新加坡 151B、新加坡 T251 等项目车体铝型材。

牵手南车四方，保障公司轨交铝材出货量。2015 年，公司与南车青岛四方签订战略合作协议，在多领域展开深度合作。2016 年底，公司 22 万吨轨道交通生产线项目的 150MN 设备正在办理产权证书，实现试生产和量产工作。目前公司是中国南车集团轨道车辆铝结构型材的主要供应商之一，主要向南车供应高铁、城铁以及地铁车型的车体材料。

南车青岛四方机车车辆股份有限公司是中国高速列车产业化制造基地和城轨地铁车辆定点制造企业，为中国南车股份有限公司的核心企业。目前，南车

青岛四方高速动车组市场占有率近 50%，高档铁路客车市场占有率超过 70%。
生产的动车组列车有 CRH2，CRH380A 等。

图表 57：南车四方研制的 CRH380A 新一代高速动车组



来源：百度图片，国金证券研究所

图表 58：CRH2 系列

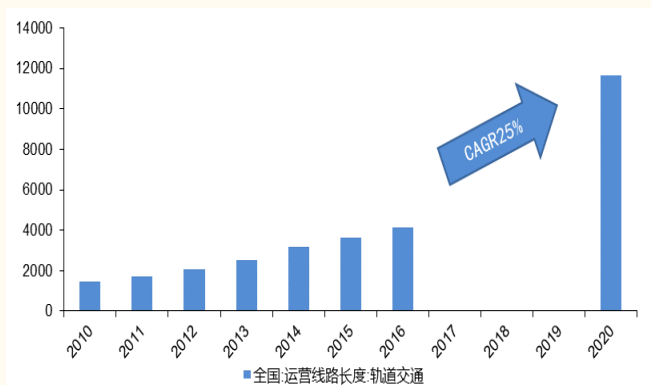


来源：百度图片，国金证券研究所

城市轨道交通迎来高速发展。近年来我国城市轨道交通快速发展，国家已批准 43 个城市建设规划总里程 8600 公里轨道交通，目前已通车里程 4000 公里，在建里程约 3000 公里。预计从 2016 年到 2020 年，我国城市轨道交通总里程预期增加 7500 公里，总里程数将翻番，复合增速将超过 20%。按照每公里 10 节车厢计算，每节车厢需求铝型材 6 吨，铝板材 1.5 吨计算，十三五期间共需要 56 万吨铝材，年均 11.25 万吨。

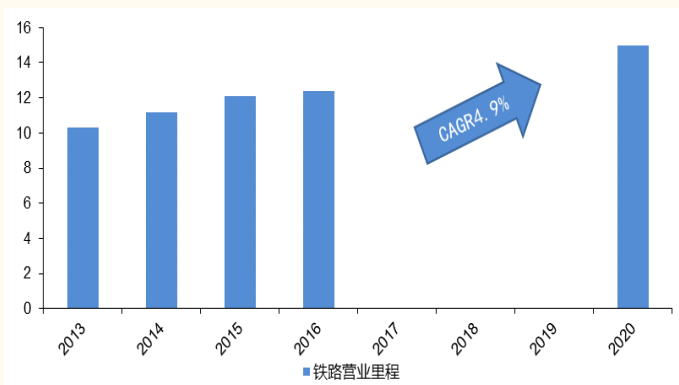
高铁十年倍增计划拉动铝材需求。根据 2016 年 7 月发布的《中长期铁路网规划》目标，到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里。到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右。截至 2015 年底，中国铁路营业里程达到 12.1 万公里，其中高速铁路 1.9 万公里。按照每公里 3.6 节车厢，每节车厢需求铝型材 8 吨，铝板材 1.5 吨计算，十三五期间共需要 37.6 万吨铝材，年均 7.5 万吨。

图表 59：全国城市轨交运营里程（单位：km）



来源：wind，国金证券研究所

图表 60：中国铁路营业里程（单位：km）



来源：wind，国金证券研究所

图表 61：“十三五”期间轨交及高铁铝材需求量测算（单位：吨）

	城铁	高铁
铝型材/km	6	8
铝板材/km	1.5	1.5
公里	7500	11000
车厢	75000	39600
铝型材年均需求量	90000	63360

	城铁	高铁
铝板材年均需求量	22500	11880
合计	112500	75240

来源：国金证券研究所

3.4、铝箔继续保持龙头地位

公司是国内少数实现罐料生产国产化的企业。罐料（罐体、罐盖料）作为公司的核心产品，罐体料国内市场占有率 44%，罐盖市场占有率约 31%。公司所有订单均是按照客户实际下单生产，订单生产完成率为 100%。公司主要客户为中粮包装投资有限公司、广州王老吉大健康发展有限公司、奥瑞金包装股份有限公司，终端产品用于可口可乐、百事可乐、王老吉、加多宝、雪花啤酒等国内外饮料品牌，稳定的优质客户资源为公司长期发展提供了支撑。

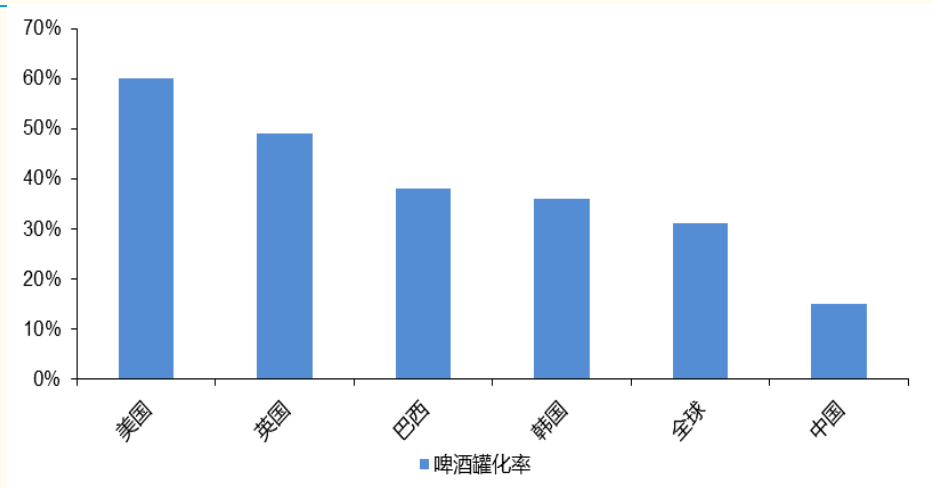
图表 62：公司铝箔产品主要合作客户



来源：国金证券研究所

受益消费升级，特别是在食品饮料和医药领域的扩大应用，包装用铝箔已成为铝箔市场最主要的消费增长点。尤其表现在软包装市场。据 Technavio 最新报告显示，2016-2020 年间全球铝箔包装市场复合年增长率为 3.69%。目前，中国人均包装用铝箔 0.5 公斤，虽高于全球平均 0.3 公斤，但提升空间仍较大（北美人均 1.2 公斤，日本人均 0.9 公斤）。以罐料为例，下游消费属性强，经济周期影响较小，市场空间大。尤其国内市场增长潜力更大（全球易拉罐消费以每年 6% 增速增长，美国人均年消费易拉罐约 400 罐，而国内人均消费量不足 1/10）。受益下游茶饮料、功能饮料、碳酸饮料等多元化饮料品种的快速发展和啤酒罐化率不断提高，预计未来市场容量有望继续扩大。

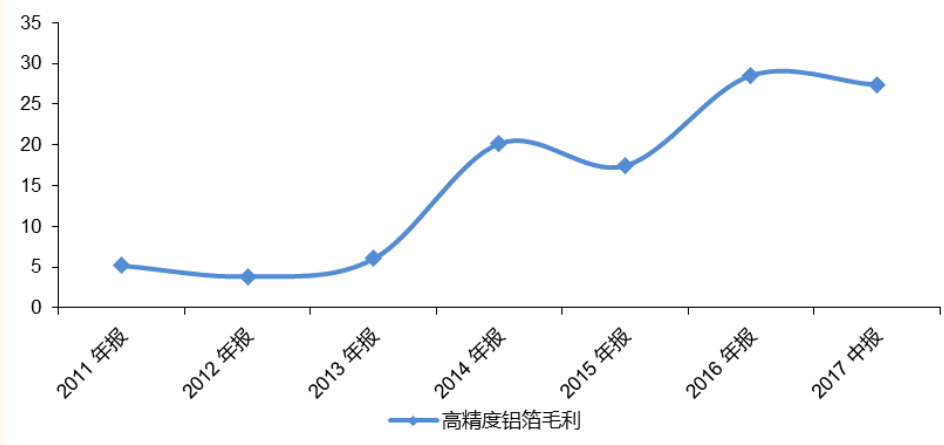
图表 63：各国啤酒罐化率（单位：%）



来源：产业信息网，国金证券研究所

进军铝箔高端市场，铝箔板块盈利能力大幅提升。公司铝板带箔在罐料领域一直占据市场龙头地位，同时，公司不断开发新产品，开发方向主要以软合金为主，8021 铝箔坯料已经批量生产，3104 食品罐料、5042 罐盖拉环料、8011/3105 高档防盗瓶盖材料均在按计划进行。公司年产 4 万吨高精度多用途铝箔生产线项目定位高端铝箔市场，公司软包铝箔产品经过近几年的发展，已经成功打进国际一流高端铝箔市场。

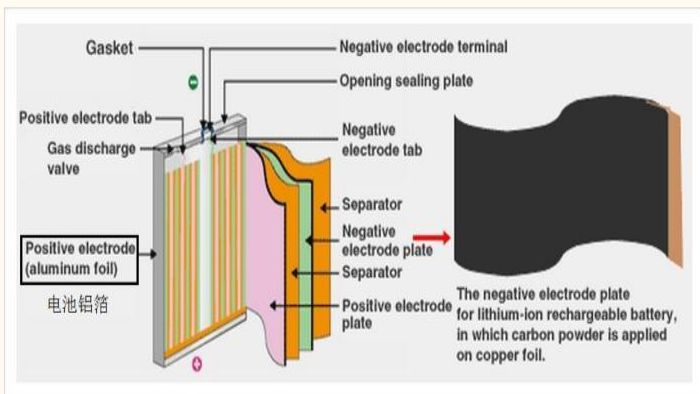
图表 64：公司铝箔板块毛利率情况（单位：%）



来源：公司公告，国金证券研究所

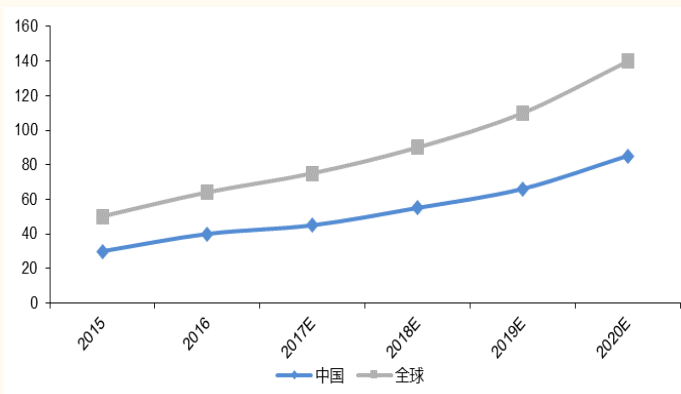
切入动力电池箔领域，拓宽业务想象空间。另外，公司已开始着手高性能动力电池箔的研发与生产，产品现已通过测试，实现批量供货。铝箔是锂电池生产的重要辅材之一，被用于正极集流体和铝塑膜。集流体是锂电池关键部件，决定了电池充放电性能和循环寿命。铝塑膜则是软包装锂电池电芯封装的关键材料，市场长期被日、韩企业垄断，对外依存度超过 90%。数据显示，1Gwh 锂电池用铝箔在 600-800 吨左右，2016 年国内锂电用铝箔需求量在 4 万吨左右。随着锂电市场爆发，预计到 2020 年锂电池铝箔用量将达到 8 万多左右。

图表 65：锂电池结构图



来源：CNKI，国金证券研究所

图表 66：锂电池用铝箔需求量预测（单位：kt）



来源：CNKI，高工锂电，国金证券研究所

4、盈利预测及投资建议

如前文所述，南山铝业是一家全产业链的铝业公司，为了更好的进行盈利预测，我们将公司业务简单拆分为两部分：涵盖原材料及电解铝的中上游；涵盖一般产品和高端制造的下游加工部分。针对中上游，主要讨论铝价上涨给公司带来的业绩弹性；针对下游加工，主要是看产能产量的增长以及产品质量提升带来的毛利率提升。

4.1、铝价对公司业绩的弹性

说明：由于电解铝是铝产业链的中间环节，类似于其他金属的冶炼环节，有别于上游资源端的弹性计算。因为矿产资源的开采成本在中短期内一般不会发生较大的变化，我们可以假定为成本不变。但是电解铝价格变化的同时，原材料端同样发生变化。我们根据公司业务特点，进行以下假设：

假设 1：电力成本。公司具备发电机组，所需煤炭皆为采购，较市场价有一定折扣。考虑到煤炭行业供给侧改革的持续性和重要性，我们可以合理假设未来两年煤炭价格基本保持稳定，公司采购价格对应环渤海动力煤（Q5500）价格为 550 元/吨，由此换算出用电成本 0.35 元/度。

假设 2：氧化铝成本。公司的氧化铝全部自给，但是生产氧化铝所需的铝土矿和片碱都需外购，当前价格下，这两部分占氧化铝成本比重超过 60%。今年以来环保因素导致铝土矿和片碱大幅上涨，通过我们计算，氧化铝完全含税成本已经上升至 3000 元/吨，行业净利率 10%左右，考虑到未来产能稳步释放，我们假设未来两年行业净利率合理下降至 8%。公司每年 170 万吨氧化铝产量，对应净利润可达到 4.9 亿元。

假设 3：预焙阳极成本。公司的氧化铝全部自给，但是生产所需的石油焦和煤沥青都需外购。年初以来，由于环保限产和阳极集中在华北一带，供给持续紧张，预焙阳极价格从 3000 元/吨涨至 4500 元/吨，原材料价格同样上涨，目前完全含税成本已经上升至 3500 元/吨，行业净利率 20%左右。考虑到未来产能稳步释放，我们假设未来两年行业净利率合理下降至 10%。公司每年 45 万吨预焙阳极产量，对应净利润 2 亿元。

图表 67：公司电解铝成本结构（单位：元/吨，元/kwh）

项目	单耗	价格	成本费用
氧化铝	1.93	3600	6948
电力	13500	0.35	4725
预焙阳极	0.45	4500	2025
辅料			300
制造费用			700
期间费用			400
合计			15098

来源：国金证券研究所

电解铝行业的合理利润空间：2017 年初开始的电解铝供改使得行业发生质的改变，供给端逐步被政府所掌握，产能无序释放的乱象将被彻底遏制，同时行业需求增速与 GDP 增长基本匹配，行业逐步进入稳定状态，应该具有一个合理的毛利率，部分呈现出“公用事业的特征”。参考公用事业，我们假设行业合理毛利率 20%，净利率 10%，以现在 15000 元/吨左右的成本来粗略匡算，合理的铝价应为 18000 元/吨。如果铝价上涨在 18000 元/吨以内，我们可以假定成本不发生变化，进行弹性测算。如果超过该价格，成本将会发生大幅变动，但是我们认为铝价持续超过 18000 元/吨的概率并不大。

图表 68：铝价上涨带来的业绩弹性

铝价(元/吨)	产量(万吨)	单吨成本/元	单吨利润/元	净利润/万元
16000	注 85	15000	1000	54487
17000	85	15000	2000	108974
18000	85	15000	3000	163462

来源：国金证券研究所

注：公司电解铝产能 81.6 万吨，但是产量可达到 85 万吨/年。

4.2、加工业务

按照工艺路线，公司加工可分为型材和压延材。其中型材产能 39 万吨/年，产量 18 万吨，其中工业型材 6 万吨（含轨交型材 2 万吨）、建筑型材 12 万吨。压延材大约 80 万吨产能，主要产品是罐体罐料、铝箔坯料、铝箔以及航材园涉及的航空板和汽车板。

其中，型材以及罐体罐料将会保持稳定，增量主要来自航空板、汽车板、锻件以及铝箔项目。汽车板业务将会逐步满产达到 8 万吨左右；航空板已经进入波音等知名厂商的供应体系，未来两年有望逐步放量；锻件业务已经进入罗罗公司供应体系，有望实现量产；4 万吨的铝箔项目逐步投产，有望在 2018 年完全达产。

图表 69：公司产品产量预测（单位：万吨）

产品	2016	2017E	2018E	2019E
铝型材	18	18	18	18
工业型材	6	6	6	6
建筑型材	12	12	12	12
冷轧	48	48	48	48
罐体罐料	35	35	35	35
铝箔坯料	13	13	13	13
铝箔	3.45	5	7	7
汽车板	1	3	5	8
航空板	0	0.5	1	2
锻件	0	0.3	0.8	1.4

来源：公司公告，国金证券研究所

铝材的定价模式：铝材的定价模式一般采用“铝锭现货价格+加工费”，并不是采用毛利率定价的模式，从理论上讲，铝价的涨跌对加工业务的利润没有影响，所以我们对加工业务业绩的预测更多聚焦在加工费这个环节。而加工费主要取决于产品质量、技术、成材率及用途等方面。

根据公司已有数据以及行业情况，各增量板块的加工费毛利（加工费—加工环节直接成本）大致为：铝箔 6000 元/吨、汽车板 1.5 万/吨、航空板及锻件约 5 万元/吨。由此可见，未来两年，公司加工毛利增量主要来自高附加值新产品的不断放量。

图表 70：主要产品加工费毛利测算（单位：万元）

产品	2016	2017E	2018E	2019E
铝箔	20700	30000	42000	42000
汽车板	15000	45000	75000	120000
航空板	0	25000	50000	100000
锻件	0	15000	40000	70000
合计	35700	115000	207000	332000

来源：公司公告，国金证券研究所

4.3、公司估值与同行业对比

通过对公司业务分析，我们预计公司 2017-2019 年的 EPS 分别为 0.242 元、0.296 元、0.387 元，对应当前股价的 PE 分别为 15.03 倍、12.32 倍、9.4 倍。公司产能在同行业中处于上游水平，且未来产能产量增长预期向好。就公司目前的 PE 来看，在可比公司中处于低位，首次覆盖，给予“买入”评级。我们给予 6-12 月目标价 5.92 元，对应当年业绩 20 倍 PE。

图表 71：公司与可比公司对比

公司	产能（万吨）		PE (TTM)	PE		
	电解铝	铝加工		2017E	2018E	2019E
南山铝业	81.6	100	16	15.03	12.32	9.4
中国铝业	380		停牌	46.02	19.57	14.5
云铝股份	180	5	79	43.12	19.17	14.24
中孚实业	75	80	453	28.9	17.25	12.76
明泰铝业		62	19.4	17.9	13.57	10.68

利源精制	12	21.3	18.57	12.97	8.84
亚太科技	16	23.8	21.72	15.91	11.91
行业平均		49.4	35.09	24.74	19.49

来源：wind，国金证券研究所

4.4、核心逻辑

中上游布局的远见卓识：2016 年 12 月，大股东的怡力电业资产包注入公司，使得电解铝产能与下游加工匹配。2017 年 9 月，公司公告拟在印尼建设氧化铝厂，布局铝土矿资源，更是体现了公司的远见卓识。中国是一个电解铝大国，但是缺乏铝土矿，未来三五年内，铝土矿的瓶颈逐渐会显现出来，目前国内铝企意识到这一点并且有行动的，寥寥无几，只有魏桥集团、中铝及南山铝业等。中上游的完美布局一方面使得公司提前卡位产业链的关键环节，一方面保证了下游加工原料的稳定供应。

引领市场的高端加工。相比中上游的布局，我们更在意公司在下游不懈的努力和前瞻性布局。从传统的罐体罐料龙头到轨交铝材，再到目前国内首家的汽车板、航空板，南山铝业一直引领市场发展的潮流。汽车板领域，南山铝业通过全球知名车企认证，已经开始批量供货，实现汽车板国产化零的突破；航空板进入波音、空客的供应体系，锻件进入罗罗公司的供应体系，更是体现出公司铝加工技术的龙头地位，这也契合我国从“制造大国向制造强国”转变的主基调。对于这种技术含量高，发展前景好的加工业务，我们理应给予更高的估值来体现其价值。

5、风险提示

铝价大幅下跌风险：行业处于供改初期，上游产能仍然存在无序释放的可能性，同时如果宏观经济持续下游，造成需求不足，铝价存在大跌风险；

公司产品销量不及预期：公司虽然引领高端加工，但是仍有许多传统加工铝材，销量受宏观经济影响比较明显；

新项目投产不及预期：公司航材园项目仍未完全达产，未来可能会受到设备、人员、客户开拓等影响而导致投产不及预期。

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营业务收入	14,056	13,670	13,228	18,764	21,562	23,786
增长率		-2.7%	-3.2%	41.9%	14.9%	10.3%
主营业务成本	-11,980	-11,902	-10,231	-14,487	-16,131	-17,133
%销售收入	85.2%	87.1%	77.3%	77.2%	74.8%	72.0%
毛利	2,076	1,768	2,997	4,277	5,431	6,652
%销售收入	14.8%	12.9%	22.7%	22.8%	25.2%	28.0%
营业税金及附加	-18	-42	-186	-300	-280	-309
%销售收入	0.1%	0.3%	1.4%	1.6%	1.3%	1.3%
营业费用	-320	-325	-428	-413	-496	-595
%销售收入	2.3%	2.4%	3.2%	2.2%	2.3%	2.5%
管理费用	-537	-488	-579	-657	-798	-856
%销售收入	3.8%	3.6%	4.4%	3.5%	3.7%	3.6%
息税前利润 (EBIT)	1,201	913	1,804	2,907	3,857	4,892
%销售收入	8.5%	6.7%	13.6%	15.5%	17.9%	20.6%
财务费用	-80	-103	-143	-169	-146	-109
%销售收入	0.6%	0.8%	1.1%	0.9%	0.7%	0.5%
资产减值损失	-21	-16	-65	-15	-5	-2
公允价值变动收益	-2	1	-2	0	0	0
投资收益	44	13	88	40	40	40
%税前利润	3.8%	1.6%	5.1%	1.4%	1.1%	0.8%
营业利润	1,143	809	1,682	2,763	3,746	4,821
营业利润率	8.1%	5.9%	12.7%	14.7%	17.4%	20.3%
营业外收支	23	30	46	30	20	20
税前利润	1,166	839	1,728	2,793	3,766	4,841
利润率	8.3%	6.1%	13.1%	14.9%	17.5%	20.4%
所得税	-206	-168	-384	-698	-941	-1,210
所得税率	17.7%	20.0%	22.2%	25.0%	25.0%	25.0%
净利润	960	671	1,344	2,760	2,824	3,631
少数股东损益	82	111	32	100	90	50
归属于母公司的净利润	878	560	1,313	2,240	2,734	3,581
净利率	6.2%	4.1%	9.9%	11.9%	12.7%	15.1%

现金流量表 (人民币百万元)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
净利润	995	671	1,344	2,094	2,824	3,631
少数股东损益	82	111	32	100	90	50
非现金支出	879	949	1,692	1,887	2,063	2,227
非经营收益	7	89	72	-780	1,302	233
营运资金变动	-510	-843	-1,256	-3,092	-1,627	-1,196
经营活动现金净流	1,371	865	1,853	110	4,562	4,894
资本开支	-5,968	-1,704	-1,903	-615	-1,597	-4,634
投资	0	-15	-26	-12	0	0
其他	2,568	766	348	40	40	40
投资活动现金净流	-3,399	-954	-1,581	-587	-1,557	-4,594
股权募资	1	0	0	0	0	0
债权募资	986	1,670	-793	3,720	2,123	1,243
其他	-576	-520	-46	-247	-240	-216
筹资活动现金净流	412	1,150	-839	3,473	1,883	1,027
现金净流量	-1,617	1,062	-567	2,996	4,889	1,327

资产负债表 (人民币百万元)

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
货币资金	3,322	4,584	4,083	3,681	5,316	5,800
应收账款	1,812	1,821	2,719	5,213	6,283	7,233
存货	3,585	3,610	3,836	5,557	6,320	6,947
其他流动资产	1,071	648	432	504	486	602
流动资产	9,790	10,663	11,071	14,954	18,404	20,582
%总资产	30.9%	30.7%	25.9%	32.3%	38.2%	39.0%
长期投资	263	314	354	366	365	365
固定资产	19,633	22,047	28,619	27,508	27,090	29,540
%总资产	61.9%	63.4%	67.0%	59.4%	56.2%	56.0%
无形资产	1,517	1,503	2,297	2,275	2,253	2,233
非流动资产	21,906	24,126	31,615	31,349	29,786	32,139
%总资产	69.1%	69.3%	74.1%	67.7%	61.8%	61.0%
资产总计	31,697	34,789	42,685	46,304	48,191	52,722
短期借款	2,424	2,048	1,781	2,451	1,320	1,721
应付款项	2,914	3,721	4,338	5,265	5,361	5,715
其他流动负债	448	528	502	774	872	1,017
流动负债	5,785	6,297	6,621	8,490	7,553	8,454
长期贷款	630	1,202	702	702	702	702
其他长期负债	5,470	1,775	1,839	1,493	1,493	1,493
负债	11,885	9,274	9,162	10,686	9,748	10,649
普通股股东权益	18,108	23,705	31,675	33,669	36,404	39,985
少数股东权益	1,704	1,810	1,849	1,949	2,039	2,089
负债股东权益合计	31,697	34,789	42,685	46,304	48,191	52,722

比率分析

	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
每股指标						
每股收益	0.447	0.198	0.142	0.242	0.296	0.387
每股净资产	9.217	8.361	3.424	3.640	3.935	4.322
每股经营现金净流	0.698	0.305	0.200	0.012	0.493	0.529
每股股利	4.374	4.374	6.171	0.000	0.000	0.000
回报率						
净资产收益率	4.85%	2.36%	4.14%	5.96%	7.34%	7.79%
总资产收益率	2.77%	1.61%	3.08%	4.44%	5.61%	5.98%
投入资本收益率	3.52%	2.41%	3.74%	5.44%	6.75%	6.96%
增长率						
主营业务收入增长率	-3.23%	-2.75%	-3.23%	41.85%	14.91%	10.31%
EBIT增长率	-13.70%	-23.98%	97.56%	61.17%	32.69%	26.82%
净利润增长率	10.57%	-36.15%	134.30%	52.85%	37.10%	30.96%
总资产增长率	7.71%	9.76%	22.70%	8.48%	4.08%	9.40%
资产管理能力						
应收账款周转天数	12.8	16.8	25.7	30.0	35.0	35.0
存货周转天数	106.9	110.3	132.8	140.0	143.0	148.0
应付账款周转天数	53.6	71.8	103.6	90.0	80.0	80.0
固定资产周转天数	307.9	336.2	640.9	469.1	411.5	398.2
偿债能力						
净负债/股东权益	25.17%	0.61%	-0.32%	0.38%	-6.01%	-5.59%
EBIT利息保障倍数	15.1	8.9	12.6	17.3	25.7	38.7
资产负债率	37.50%	26.66%	21.46%	21.21%	19.30%	19.18%

来源：公司公告、国金证券研究所、聚源数据

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	7	7	15	15
增持	0	2	2	4	4
中性	0	0	0	0	0
减持	0	1	1	1	1
评分	1.00	1.50	1.50	1.35	1.35

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，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，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。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务机构投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供国金证券股份有限公司的机构客户使用；非国金证券客户擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH