

# 安徽楚江科技新材料股份有限公司公开发行可转 换公司债券跟踪评级报告（2020）

---

项目负责人：商思仪 [syshang@ccxi.com.cn](mailto:syshang@ccxi.com.cn)

项目组成员：汤梦琳 [mltang@ccxi.com.cn](mailto:mltang@ccxi.com.cn)

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020年06月19日

## 声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（[www.ccxi.com.cn](http://www.ccxi.com.cn)）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

# 信用等级通知书

信评委函字 [2020]跟踪 0916 号

## 安徽楚江科技新材料股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；

维持“楚江转债”的信用等级为 **AA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年六月十九日

**评级观点：**中诚信国际维持安徽楚江科技新材料股份有限公司（以下简称“楚江新材”或“公司”）的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；维持“楚江转债”的债项信用等级为 **AA**。中诚信国际肯定了公司规模优势及行业地位稳固、产品结构不断优化、财务杠杆水平较低，完成非公开发行股票以及可转债发行，资本实力有所增强等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到行业竞争激烈、公司债务全部为短期债务，债务期限结构亟待改善以及应收账款规模较大等因素对公司经营及整体信用状况造成的影响。

### 概况数据

楚江新材（合并口径）	2017	2018	2019	2020.3
总资产（亿元）	47.34	66.28	84.61	89.31
所有者权益合计（亿元）	34.34	45.03	55.98	54.54
总负债（亿元）	13.00	21.25	28.64	34.77
总债务（亿元）	7.90	12.80	19.82	22.05
营业总收入（亿元）	110.44	131.07	170.48	39.01
净利润（亿元）	3.61	4.09	4.79	-0.91
EBIT（亿元）	4.60	5.26	6.04	--
EBITDA（亿元）	5.19	5.92	7.07	--
经营活动净现金流（亿元）	1.24	1.79	2.12	-1.54
营业毛利率(%)	5.89	7.96	7.69	4.60
总资产收益率(%)	9.71	9.26	8.01	--
资产负债率(%)	27.47	32.06	33.85	38.93
总资本化比率(%)	18.70	22.14	26.15	28.79
总债务/EBITDA(X)	1.52	2.16	2.81	--
EBITDA 利息倍数(X)	22.22	12.48	12.30	--

注：中诚信国际根据 2017~2019 年审计报告及 2020 年一季度未经审计的财务报表整理。

### 正面

- **保持了规模优势和稳固的行业地位。**公司铜基材料规模优势突出，2019 年高精度铜合金板带材国内市场份额稳居国内第一；此外，公司研发实力强、技术水平高，较高的产品质量以及良好的口碑使得公司产品产销率保持在较高水平。
- **产品结构不断优化。**2019 年公司完成收购江苏鑫海高导新材料有限公司（以下简称“鑫海高导”），鑫海高导产品主要为铜导体材料，附加值较高，不断优化的产品结构或将使得公司的盈利能力和抵御铜材市场波动风险的能力得到提升。

### 同行业比较

部分有色金属企业主要指标对比表（万吨、亿元、%）

公司名称	2019				2020.3	
	铜加工产品产量	营业总收入	净利润	经营活动净现金流	总资产	资产负债率
海亮股份	76.08	412.59	10.83	11.30	275.34	64.18
金田铜业	103.00	409.84	4.95	7.38	122.26	58.90
博威合金	14.24	75.92	4.44	6.81	76.71	48.07
<b>楚江新材</b>	<b>41.70</b>	<b>170.48</b>	<b>4.79</b>	<b>2.12</b>	<b>89.31</b>	<b>38.93</b>

注：“海亮股份”为“浙江海亮股份有限公司”简称；“金田铜业”为“宁波金田铜业（集团）股份有限公司”简称；“博威合金”为“宁波博威合金材料股份有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

### 本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	发行金额	债券余额	存续期
楚江转债	AA	AA	18.30 亿元	18.30 亿元	2020/06/04~2026/06/03

- **财务杠杆水平较低，完成非公开发行股票以及可转债发行，资本实力有所增强。**尽管跟踪期内公司财务杠杆水平有所上升，但仍处于较好水平，且 2019 年公司完成非公开发行股票，募集资金总额 7.47 亿元；2020 年 6 月完成可转债发行，募集资金总额 18.30 亿元，资本实力有所增强。

### 关注

- **行业竞争激烈。**我国铜加工行业仍存在产品同质化严重、产品附加值较低等问题，市场上同质化竞争激烈，行业整体盈利能力仍较弱。
- **公司债务全部为短期债务，债务期限结构亟待改善。**公司债务全部为短期债务，且跟踪期内债务规模大幅增长，截至 2020 年 3 月末，短期债务为 22.05 亿元，债务期限结构亟待改善。
- **应收账款规模较大。**2019 年以来，公司应收账款增长较快，截至 2020 年 3 月末为 15.48 亿元，占总资产的比重为 17.33%，需关注未来回款情况。

### 评级展望

中诚信国际认为，安徽楚江科技新材料股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

- **可能触发评级上调因素。**公司资本实力显著增强，资本结构大幅优化，盈利大幅增长且具有可持续性，或资产质量、偿债能力显著提升。
- **可能触发评级下调因素。**主要金属产品价格超预期下行、投资项目效益不及预期令利润持续出现大幅亏损；财务杠杆大幅攀升，流动性严重恶化，或其他导致信用水平显著下降的因素。

## 跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

## 募集资金使用情况

“楚江转债”募集资金 18.30 亿元，用于年产 5 万吨高精铜合金带箔材项目、年产 6 万吨高精密度铜合金压延带材改扩建项目（二、三期）、年产 30 万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（一期）、年产 2 万吨高精密铜合金线材项目以及补充流动资金。截至 2020 年 6 月 19 日，募集资金尚未使用。

“楚江转债”转股期限为 2020 年 12 月 10 日至 2026 年 6 月 3 日，截至本报告日尚未进入转股期。

## 宏观经济和政策环境

**宏观经济：**在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度 GDP 同比下滑 6.8%，较上年底大幅回落 12.9 个百分点，自 1992 年公布季度 GDP 数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年 GDP 或同比增长 2.5% 左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3 月份随着国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受 1-2 月份经济近乎“停摆”、3 月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致 CPI 高位运行，工业生产低迷 PPI 呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

**宏观风险：**虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的

内外风险，中国经济面临的挑战前所未有。从外部因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

**宏观政策：**在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4 月 17 日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

**宏观展望：**尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺



激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

## 近期关注

**受中美贸易摩擦及需求增速放缓等因素影响，2019 年国内外铜价同比均有所下降；2020 年以来，受疫情影响铜价大幅下跌，后于 4 月初有所反弹**

美国地质调查局公布的“Mineral Commodity Summaries 2020”中的数据统计，2019 年末全球铜矿产资源储量约为 8.71 亿吨（金属量，下同），主要分布在智利、澳大利亚、秘鲁、俄罗斯等国家。中国的铜矿产资源储量位居全球第八位，储量约为 2,600 万吨，占全球储量的 2.99%。我国是世界上铜储量相对短缺的国家，加上国内铜矿石的平均品位不高，原料供应已成为制约中国铜产量的瓶颈，中国每年需大量进口铜精矿以满足国内市场需求。近几年我国铜冶炼产能不断扩大，而铜精矿产量增长缓慢，我国铜资源自给水平较低。2019 年以来，环保要求的提高使得一些中小型矿山关闭，少数大型矿山的生产也曾阶段性受限，据安泰科统计，2019 年我国铜精矿产量为 155 万吨，同比减少 0.70%；而消费量约 680 万吨，同比增加 8.16%，存在较大

产消缺口，对外依存度高的局面难以改善，铜精矿进口仍将是主要供应来源。

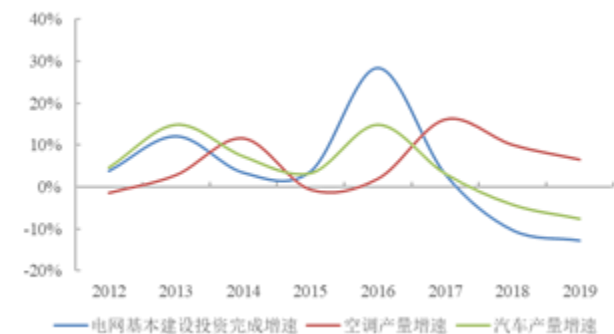
表 1：2019 年末全球铜资源储量情况（万吨）

国家	储量
智利	20,000
澳大利亚	8,700
秘鲁	8,700
俄罗斯	6,100
墨西哥	5,300
美国	5,100
印度尼西亚	2,800
中国	2,600
哈萨克斯坦	2,000
刚果（金）	1,900
赞比亚	1,900
其他	22,000
<b>总计（大约）</b>	<b>87,100</b>

资料来源：U.S. Mineral Commodity Summaries, January 2020，中诚信国际整理

需求方面，近年来我国铜消费量始终处于全球第一位。其中，电力行业对铜的需求占比最大，其余依次是空调制冷、建筑业和交通运输。2019 年我国电网基本设施投资完成额为 2.41 亿元，同比下降 12.69%；国内空调产量同比增加 6.50%至 21,866 万台；国内固定资产投资完成额同比增加 5.40%，同比增速略有下降；据中国汽车工业协会数据显示，2019 年国内汽车产量为 2,572 万辆，同比减少 7.50%，同期汽车销量为 2,576 万辆，同比减少 8.20%，汽车行业需求呈疲软态势。受上述下游产业需求变化影响，2019 年我国精铜消费量约为 1,126 万吨，同比增长 0.80%，增速同比下降 3.20 个百分点。

图 1：近年来我国铜行业下游增长情况



资料来源：中诚信国际整理

供应方面，2019 年，受禁止洋垃圾入境政策影

响，我国粗铜和废铜进口量同比下降较多，但铜精矿进口量出现较大幅度增长，整体看原材料供应有一定保证。2019年，我国精铜产量为896.00万吨，同比增加6.10%，受产能扩张影响，增速有所提升；同期受国内产能扩张及需求增速放缓影响，我国精铜净进口量同比下降11.40%至307.70万吨，但全年国内精铜市场仍呈过剩格局，过剩量为77.70万吨，同比有所扩大。

图2：近年来我国精炼铜产量及增速情况



资料来源：安泰科，中诚信国际整理

价格方面，2019年，全球宏观经济下行，制造业表现低迷，需求承压；智利、秘鲁等铜产量大国相继出现生产干扰因素，供给端不确定风险仍然存在。全年铜价总体呈先扬再抑后有小部分回调的震荡态势。2019年LME三个月期铜价格开于5,862美元/吨，于9月初达到全年最低水平5,562美元/吨。年末中美贸易谈判暂时达成部分协议，市场信心再次提振，LME三个月期铜价格收于6,183美元/吨，较年初开盘价上涨5.48%。整体来看，2019年LME三个月期铜均价为6,017美元/吨，同比下跌8.04%。2020年以来，受疫情蔓延影响，全球金融市场剧烈波动，铜价大幅下跌，后于4月初有所反弹，截至5月末LME三个月期铜价格为5,357.0美元/吨，较年初下跌13.40%。

图3：近年来LME三个月期铜价格走势



资料来源：Choice，中诚信国际整理

中诚信国际认为，长期看，以中国为代表的新兴经济体的金属需求对国际铜价影响较大。由于全球经济发展及地缘政治关系仍具有较大的不确定性，且全球需求端疲软现象没有得到根本性改变，未来一段时间内国际铜价或仍将呈震荡下行态势。

### 2019年，全球铜精矿供应偏紧加之国内冶炼规模扩张，铜加工费呈下降态势

我国铜精矿产量、精铜产能、铜加工产能三者的比例关系约为1:3.6:8.2，铜产业存在结构不合理的问题，而资源自给率不足使得铜冶炼和铜加工企业在铜加工费价格谈判中处在相对劣势，在一定程度上压缩了铜冶炼和铜加工行业的利润空间。

由于国际铜精矿供给长期紧张，铜精矿加工费（TC/RC）自2005年上半年达到高点后逐渐回落。2019年，由于全球铜精矿供应偏紧，加之国内冶炼规模扩张，铜精矿加工费持续下降，2019年末签订的2020年长单TC/RC为62.00美元/吨和6.20美分/磅，同比下降23.30%，处于2013年以来低点。

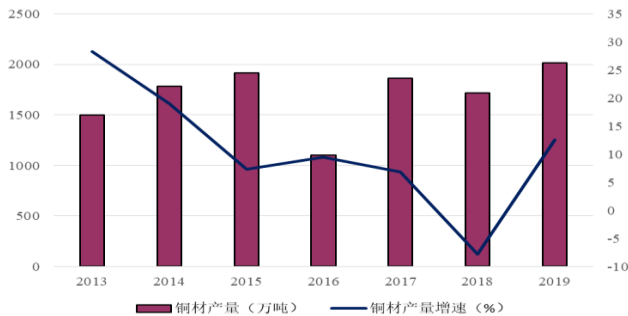
总体来看，近年来全球铜精矿需求持续增长而铜精矿产量增速有限，铜加工费呈现下降态势。

### 2019年我国铜材产销量同比增长较快，并首次实现净出口；但铜材行业仍存在产品同质化严重、产品附加值较低等问题，行业竞争激烈

铜加工行业属于铜产业链的中间环节，经过多年发展，我国铜加工行业形成了由铜板带材、铜管材、铜线材、铜棒材和铜箔材为主要细分行业的产

业格局，并成为全球最大的铜材生产国和消费国。据国家统计局统计，2019年我国铜材产量为2,017.2万吨，同比增长12.6%。

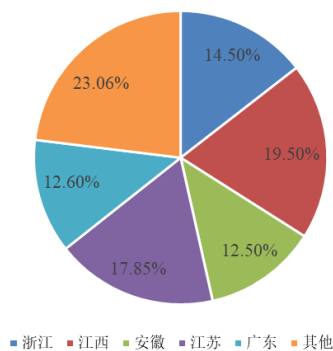
图 4：近年来我国铜材产量及增长情况



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

从我国铜材产量的区域分布上来看，在区域经济建设提速与加强产业集群效应的拉动下，我国的铜加工行业已形成了以江西、江苏、浙江、广东以及安徽等5个省份为引领的产业格局，2019年上述5省铜材年产量占全国总产量的76.93%。

图 5：2019 年我国铜材产量分布情况



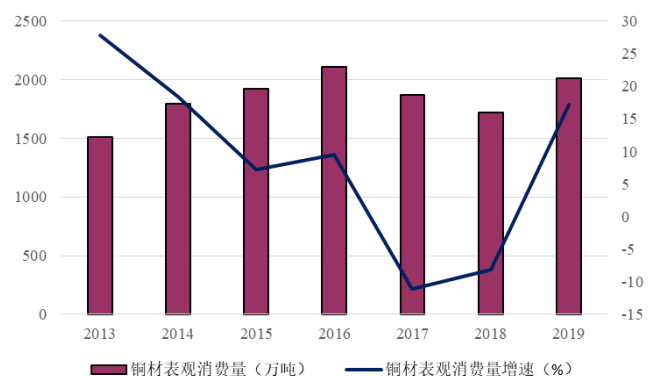
资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

进出口贸易方面，2019年我国铜材首次实现净出口，结束了建国以来铜材为净进口的历史，其中进口50.33万吨，出口52.46万吨，净出口2.13万吨，但从产品来看，除铜管和管子附件为净出口以外，其他产品仍为净进口，与国外先进水平差距明显。

消费方面，铜加工材的应用领域广泛，涉及几乎所有的国民经济行业。在铜加工材的消费端，中国的消费需求同样占据着重要地位，来自中国的铜加工材消费量占全球消费量的比重已经达到了65%左右。

我国铜材下游主要以建筑、电器及电机制造为主，其中地产行业长期的高规模发展为铜材行业提供了良好的市场空间，但电器和电机制造行业产品更新周期短、技术升级快的特点提高了对铜材产品的质量要求，尤其在电器产品领域，对高性能、高精度、低能耗产品需求扩大，低端铜材市场空间快速流失，高端市场供给不足，导致国内铜材产能严重过剩。近年来，我国铜材的表观消费量呈波动态势。

图 6：近年来我国铜材表观消费量及增长情况



注：2017年表观消费量同比下降，主要为追溯调整2016年数据所致。  
资料来源：中国产业信息网，中诚信国际整理

价格方面，铜加工产品主要采取“原材料价格（铜价）+加工费”的定价形式，其中铜材的市场价格较为透明，铜加工企业的盈利水平主要取决于加工费用。由于铜加工产品的应用领域较广，不同应用领域的产品和技术工艺、加工难度、市场竞争状况等方面存在差异，导致不同领域的产品在加工费用上也存在着较大差异。我国铜加工行业中的企业以中小型厂商为主，产品主要为技术含量低、相似度高的初级铜加工产品，市场上同质化竞争激烈，削弱了厂商的盈利水平。

总体看，近年来我国铜加工产业快速发展，加工能力不断提升，应用领域不断扩大，国产化水平不断提高。但全行业仍存在产品同质化严重、产品附加值较低等问题，行业整体盈利能力仍较弱。

## 2019 年新建项目及对外并购带动公司营业总收入大幅增长



公司业务主要为金属材料、高端热工装备及新材料的生产和销售。金属材料收入为公司营业收入最主要来源。2019年，鑫海高导<sup>1</sup>纳入公司合并报表范围带动全年营业收入大幅增加。2020年1~3月，由于新建项目投产及合并鑫海高导，公司营业收入同比增长32.26%。

**表2：近年来公司分板块收入情况（亿元）**

项目		2017	2018	2019	2020.1~3
金属材料	高精度铜合金板带	57.33	65.00	68.30	14.70
	精密铜合金线材	11.71	13.25	14.13	2.61
	铜导体材料	32.53	43.14	75.51	19.49
	特种钢材	6.77	7.68	7.52	1.29
小计	--	<b>108.34</b>	<b>129.07</b>	<b>165.46</b>	<b>38.09</b>
高端装备及新材料	特种装备	2.04	1.78	1.65	0.26
	碳纤维复合材料	--	0.13	2.88	0.51
其他业务	--	0.07	0.10	0.49	0.16
合计	--	<b>110.44</b>	<b>131.07</b>	<b>170.48</b>	<b>39.01</b>

资料来源：公司提供

### 公司铜基材料规模优势突出，收购鑫海高导使得产能规模进一步扩大，2019年产销同比增加；但2020年以来，受疫情影响部分铜基材料产销同比下降

公司金属材料业务主要包括铜基材料和钢基材料的研发、生产和销售，其中铜基材料主要包括高精度铜合金板带、精密铜合金线材和铜导体材料；钢基材料主要为钢带。

公司作为国内重要铜基材料研发和制造基地，产品规模优势突出，其中高精度铜合金板带材2019年占国内市场份额的10.49%，稳居全国第一位；根

据有色金属加工工业协会综合排名，公司位于中国铜板带材“十强企业”第一名。此外，公司战略布局导体材料产业链，于2018年5月及2019年5月分别以0.60亿元和2.07亿元的交易对价完成对鑫海高导22.22%和57.78%股权的收购，鑫海高导成为公司的控股子公司，并于当年6月纳入公司合并报表范围。鑫海高导有着30年导体材料研发制造的历史，2019年末拥有铜导体材料产能约13万吨/年。收购鑫海高导后公司铜导体产能及市场份额快速提升，铜导体行业地位进一步增强。

**表3：近年来公司金属材料主要产品产能情况（万吨/年）**

产品	2018	2019
高精度铜合金板带	17.00	17.00
精密铜合金线材	3.80	3.80
铜导体材料	11.00	24.00
钢带	18.00	18.00
合计	<b>49.80</b>	<b>62.80</b>

注：产能均为期末时点数据。

资料来源：公司提供

未来新增产能方面，公司募投项目有序推进，其中2016年定增募投项目“铜合金板带产品升级、产能置换及智能化改造项目”已于2020年初试生产，达产后将新增铜合金板带产能7.5万吨/年；“年产12万吨铜导体材料项目”计划于2021年投产；其他项目于2020年初筹备建设，项目投产后将拉动公司产能进一步提升。公司产能扩建项目投资金额较大，但资金来源主要为募集资金，整体资金压力不大。

**表4：公司未来新增产能情况（万吨、亿元）**

项目	总投资	项目进度	预计投产时间	资金来源
铜合金板带产品升级、产能置换及智能化改造项目	8.73	于2019年末建成并于2020年初试生产	2020年	募集资金+自有资金
年产12万吨铜导体材料项目	1.59	计划于2021年投产	2021年	募集资金+自有资金
年产5万吨高精铜合金带箔材项目	7.25	2020年初筹备建设	2022年	募集资金+自有资金
年产6万吨高精密度铜合金压延带改扩建项目（二、三期）	2.72	2020年初筹备建设	2022年	募集资金+自有资金
年产30万吨绿色智能制造高精高导铜基材料项目（一期）	12.72	2020年初筹备建设	2022年	募集资金+自有资金
年产2万吨高精铜合金线材项目	1.72	2020年初筹备建设	2021年	募集资金+自有资金
合计	<b>34.73</b>	--	--	--

资料来源：公司提供

<sup>1</sup> 鑫海高导纳入公司2019年合并报表的营业收入和利润总额分别为32.64亿元和0.39亿元（即6~12月数据）；2019年末，鑫海高导总资产

和所有者权益合计分别为7.98亿元和3.09亿元。

公司采取以销定产的生产模式，受益较好的产品质量和良好的口碑，近年来公司产品产销量保持在较好水平。2019年公司各类金属材料产销量均有所增长，其中铜导体材料产销量增长较快主要系并购鑫海高导所致。2019年，公司高精度铜合金板带、精密铜合金线材、铜导体材料和钢带产能利用率<sup>2</sup>分别为115.44%、113.32%、74.04%和96.61%，均处于很高水平。

销售价格方面，公司产品采用“原材料+加工费”的定价模式，赚取稳定的加工费，2019年产品价格受原材料价格下跌影响小幅下降。2019年，公司前五大客户销售额占总销售额的比例为8.21%，主要为电缆企业，客户集中度较低。

**表 5：近年来公司金属材料主要产品产销情况**

(万吨、万元/吨)				
产量	2017	2018	2019	2020.1~3
高精度铜合金板带	16.84	18.21	19.62	4.22
精密铜合金线材	3.58	3.86	4.31	0.81
铜导体材料	7.78	9.90	17.77	4.58
钢带	16.45	17.11	17.39	3.01
<b>合计</b>	<b>44.65</b>	<b>49.08</b>	<b>59.09</b>	<b>12.63</b>
销量	2017	2018	2019	2020.1~3
高精度铜合金板带	16.72	17.92	19.36	4.15
精密铜合金线材	3.61	3.90	4.34	0.81
铜导体材料	7.80	9.90	17.72	4.62
钢带	16.48	17.07	17.38	3.05
<b>合计</b>	<b>44.61</b>	<b>48.79</b>	<b>58.81</b>	<b>12.63</b>
平均销售价格	2017	2018	2019	2020.1~3
高精度铜合金板带	3.46	3.63	3.53	3.54
精密铜合金线材	3.24	3.40	3.26	3.24
铜导体材料	4.17	4.36	4.15	4.22
钢带	0.41	0.45	0.43	0.42

注：1、部分小数点后差异为四舍五入所致；2、2019年铜导体材料产销量只包括鑫海高导7~12月产量数据。

资料来源：公司提供

公司铜基材料生产所需要的主要原材料是废杂铜、电解铜和锌锭等，原材料成本占产品总成本的比重在80~90%左右。公司废杂铜综合利用技术水平行业第一，其中“废铜生产高精密铜合金产品资源化处理技术”获得了中国资源综合利用协会科学技术一等奖；原材料中废杂铜使用占比在国内

<sup>2</sup> 产能利用率计算口径为当年产量与年末产能的比值。

同行业中最高，因此具有一定的成本优势。废杂铜的采购价格在市场价格的基础上与供应商协商而定，电解铜的采购价格主要参照上海期货交易所铜价，并在交易所均价或点价的基础上扣减冶炼加工费或乘以相应计价系数，价格透明度较高。采购集中度方面，2019年，公司向前五大供应商的采购额占采购总额的比例为34.78%。

**表 6：近年来公司主要原材料采购情况（万吨）**

项目	2017	2018	2019	2020.1~3
紫杂铜	10.67	11.68	17.70	4.39
黄杂铜	6.80	7.44	8.24	1.16
电解铜	6.30	8.36	10.03	3.28
锌锭	4.98	5.19	4.62	1.27
钢带	17.73	18.15	18.69	3.56
其他	0.06	0.12	0.12	0.00
<b>合计</b>	<b>46.54</b>	<b>50.94</b>	<b>59.40</b>	<b>13.66</b>

资料来源：公司提供

中诚信国际关注到，2020年以来，受新冠肺炎疫情疫情影响，公司部分铜基材料产销量同比有所下降，需对疫情对公司全年生产经营情况造成的影响保持关注。

### 2019年顶立科技完成厂区搬迁；订单充裕，全年营业收入和净利润同比均小幅增长

公司高端装备业务运营主体为湖南顶立科技有限公司（以下简称“顶立科技”），为我国高端装备中新型热工装备的龙头企业，主导产品包括超大型、超高温、全自动、智能化及特种高端热工装备，下游应用领域为各类碳及碳化硅基复合材料、高温复合材料、陶瓷基复合材料、高端真空热处理、粉末冶金制造企业。

顶立科技产品全部为非标定制化产品，根据订单情况组织生产。2019年，顶立科技完成新厂区搬迁工作，总投资3.28亿元的募投项目智能热工装备及特种复合材料产业化项目计划于2021年9月投产。顶立科技在手订单充裕，销售客户主要为航空航天企业、新材料企业和科研机构等，由于产品为非标产品，不同产品规模、性能差异较大，因此年度间产品产销量和销售价格波动较大。2019年，顶立科

技分别实现营业总收入和净利润1.97亿元和0.66亿元，分别同比增长5.67%和4.62%。2020年第一季度，顶立科技分别实现营业总收入0.26亿元和净利润0.11亿元。

### 受益于订单数量增多及产品结构变动, 2019年天鸟高新军工新材料总体产销量增长较快, 营业收入和净利润同比大幅增长

公司军工新材料业务运营主体为江苏天鸟高新技术股份有限公司(以下简称“天鸟高新”), 天鸟高新作为国际航空器材承制方A类供应商、目前国内唯一产业化生产飞机碳刹车预制体的企业和最大的碳/碳复合材料用预制体生产企业, 主要从事碳纤维刹车预制件、碳纤维异形预制件等预制件和碳纤维、芳纶纤维、石英纤维等特种高性能纤维的应用研究及开发, 产品被广泛应用于航空航天、国防军工及国民经济等多个领域。2018年, 楚江新材向缪云良等以发行股份及支付现金形式购买天鸟高新90%的股权, 交易对价10.62亿元, 并向不超过10名符合条件的特定对象发行股份募集配套资金总额7.48亿元; 该股权交易于2018年12月完成工商变更登记。2019年, 天鸟高新实现营业总收入和净利润分别为3.09亿元和1.12亿元, 分别同比增长34.19%和79.98%, 完成业绩承诺; 2020年第一季度, 天鸟高新分别实现营业总收入和净利润0.53亿元和0.16亿元。

2019年末, 天鸟高新预制件类和碳纤维预浸布产能较为稳定, 而特种纤维布受技改等因素影响产能有所提升。此外, 天鸟高新募投项目碳刹车预制体扩能建设项目、碳纤维热场预制体产业化项目等项目, 预计均将于2021年6月投产, 达产后将拉动产能大幅提升。

**表7: 近年来天鸟高新军工新材料产品产能情况**

(吨/年、万平方米/年)			
产品	2018	2019	2020.3
预制件类	256.00	256.00	256.00
特种纤维布	156.20	190.00	190.00

<sup>3</sup> 特种纤维布产量包含了生产过程中的内转产量, 因此产销不平衡。

碳纤维预浸布	150.00	150.00	150.00
--------	--------	--------	--------

注: 产能均为期末时点数据。

资料来源: 公司提供

**表8: 公司未来新增产能情况(亿元)**

项目	设计产能	总投资	2019年末已投资	预计投产时间
飞机碳刹车预制体扩能建设项目	480吨/年	1.92	0.21	2021.06
碳纤维热场预制体产业化项目	650吨/年	2.26	0.40	2021.06
江苏省碳纤维织物工程技术中心项目	--	0.29	0.01	2021.06

资料来源: 公司提供

目前天鸟高新销售客户全部为军工企业, 全部以销定产, 2019年受订单数量增长影响, 预制件类产品 and 特种纤维布产销量大幅增长; 受产品结构变动影响, 当年预制件类产品价格大幅上升。

**表9: 近年来天鸟高新军工新材料产品产销情况**

(吨、万平方米、万元/吨、元/平方米)

产量	2017	2018	2019	2020.1~3
预制件类	143.32	232.52	259.91	63.90
特种纤维布	109.66	148.09	189.62	66.28
碳纤维预浸布	48.75	42.35	54.13	10.82
销量	2017	2018	2019	2020.1~3
预制件类	134.65	229.94	267.78	73.72
特种纤维布 <sup>3</sup>	72.93	74.24	172.22	18.28
碳纤维预浸布	43.50	42.73	53.85	8.19
销售价格	2017	2018	2019	2020.1~3
预制件类	67.84	60.39	83.11	58.15
特种纤维布	26.69	27.93	22.55	25.92
碳纤维预浸布	46.09	50.32	50.36	42.98

注: 部分小数点后差异为四舍五入所致。

资料来源: 公司提供

## 财务分析

以下分析基于经华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的2017~2018年度审计报告、经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的2019年度审计报告以及未经审计的2020年一季报。2017~2019年财务数据均为审计报告期末数。

### 2019年并购鑫海高导带动营业总收入增长较快, 但



## 盈利指标有所弱化；2020年一季度，受疫情影响，公司出现亏损

2019年精密铜合金线材毛利率有所下降主要系当年线材产品价格受原材料价格波动影响下跌所致；由于鑫海高导的铜导体产品附加值较高，当年铜导体材料毛利率同比提高1.01个百分点，以上因素共同使得营业毛利率略有降低。2020年1~3月，铜价下跌，加之公司生产和销售受到新冠肺炎疫情的不利影响，公司营业毛利率同比下降2.86个百分点。

表 10：近年来公司主要产品毛利率构成（%）

项目		2017	2018	2019
金属材料	高精度铜合金板带	6.38	9.34	8.95
	精密铜合金线材	5.86	9.47	6.16
	铜导体材料	0.98	3.00	4.01
	特种钢材	11.27	9.84	9.50
小计	--	5.00	7.26	6.48
高端装备及新材料	特种装备	52.27	55.88	55.79
	碳纤维复合材料	--	35.75	48.09
其他业务	--	22.63	21.43	17.05
营业毛利率	--	5.89	7.96	7.69

注：因四舍五入合计数可能存在误差。

资料来源：公司提供

2019年，公司并购鑫海高导后管理费用有所增加，加之当年加大研发投入，以上因素共同使得期间费用增长较多，期间费用率上升。

经营性业务利润仍为公司利润总额的主要来源，受益于营业总收入提升，2019年公司经营性业务利润有所增长。同期，EBIT和EBITDA随着利润总额的提高而增加，但受营业总收入和总资产规模增幅较大影响，EBIT利润率和总资产收益率均同比下降，盈利指标有所弱化。中诚信国际关注到，2020年1~3月，公司经营性业务盈利能力大幅弱化，加之由于铜、锌价格大幅下跌，公司对存货计提跌价准备0.78亿元，当期利润总额转为亏损状态，需对疫情影响下，公司全年的盈利情况保持关注。

表 11：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2017	2018	2019	2020.1~3
期间费用合计	2.71	7.13	9.65	2.18

期间费用率	2.45	5.44	5.66	5.60
经营性业务利润	4.61	4.74	5.24	-0.16
资产减值损失	0.11	0.24	-0.03	0.88
利润总额	4.37	4.79	5.47	-1.11
净利润	3.61	4.09	4.79	-0.91
EBIT	4.60	5.26	6.04	--
EBITDA	5.19	5.92	7.07	--
EBIT利润率	4.16	4.02	3.54	--
总资产收益率	9.71	9.26	8.01	--

注：中诚信国际在分析时将信用减值损失计入资产减值损失。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

## 2019年以来，收购鑫海高导及经营规模扩大带动公司资产总额增长；发行股票及利润累积使得资本实力增强；债务规模上升较快，财务杠杆有所升高

2019年以来，收购鑫海高导及在建项目投入带动公司资产总额有所增长。公司资产以流动资产为主，2019年末流动资产占比为56.35%，主要为存货、应收账款和货币资金等。其中，受业务规模扩大影响，存货和应收账款同比上升，坏账准备金额均较小，2019年末应收账款前五大客户金额合计为1.18亿元，占当期末应收账款的10.35%，当期末坏账准备余额为0.56亿元。中诚信国际关注到，受疫情影响资金回笼速度放缓，截至2020年3月末公司应收账款增至15.48亿元，需对未回款情况保持关注。2019年末货币资金小幅增加，其中受限比例为11.59%，主要为冻结的保证金。非流动资产方面，随着并购鑫海高导、在建项目的投入和转固，2019年末公司在建工程和固定资产均有所增长；商誉增加系合并鑫海高导所致，同期末商誉包括合并天鸟高新、顶立科技和鑫海高导分别形成的商誉7.83亿元、3.49亿元和0.81亿元，均未计提减值准备，其中顶立科技已完成各年度业绩承诺，天鸟高新和鑫海高导均完成2019年业绩承诺，需关注未来商誉减值风险。

2019年末，业务规模扩大，流动性资金需求增加推升短期债务规模，且公司债务全部为短期债务，面临较大的短期偿债压力，债务结构亟待改善。

2019年，公司向国家军民融合产业投资基金等符合条件的特定对象非公开发行股票募集资金净

额 7.28 亿元，期末实收资本和资本公积均有所增加，加之随着利润积累，公司资本实力增强，但债务增幅较快，使得同期末财务杠杆水平有所上升。截至 2020 年 3 月末，债务规模进一步增长使得资产负债率和总资本化比率分别升至 38.93% 和 28.79%，但仍处于较好水平。

**表 12：近年来公司主要资产、负债及资本结构情况**  
(亿元、%)

	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	6.92	8.08	9.49	8.34
应收账款	5.57	7.56	10.85	15.48
存货	9.19	10.64	12.62	13.83
流动资产/总资产	72.61	58.83	56.35	56.72
固定资产	6.44	7.50	10.78	16.53
在建工程	0.27	1.96	7.73	3.29
商誉	3.49	11.32	12.13	12.13
总资产	47.34	66.28	84.61	89.31
短期借款	7.90	12.80	17.20	19.32
应付票据	0.00	0.00	2.62	2.73
短期债务	7.90	12.80	19.82	22.05
总债务	7.90	12.80	19.82	22.05
总负债	13.00	21.25	28.64	34.77
实收资本	10.69	11.97	13.34	13.34
资本公积	15.94	22.02	28.33	28.37
所有者权益合计	34.34	45.03	55.98	54.54
资产负债率	27.47	32.06	33.85	38.93
总资本化比率	18.70	22.14	26.15	28.79

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

### 受债务规模扩张影响，2019 年各项偿债指标均有所弱化

2019 年，销售规模扩大，收入增加带动经营活动净现金流同比增加；随着募投项目推进，购置固定资产等长期资产支出增加，加之支付收购鑫海高导股权收购款，投资活动净现金流流出同比大幅增加；完成非公开发行股票募集资金使得筹资活动净现金流入大幅增加。2020 年 1~3 月，受应收账款和存货等增加对资金形成占用影响，公司经营活动净现金流呈净流出状态。

2019 年受债务规模增长较快影响，EBITDA/总债务和 EBIT 利息保障倍数均有所下降；经营活动净现金流对利息支出的保障倍数小幅下降，若剔除支付利息、分配股利后经营活动净现金流对总债务

的覆盖能力仍有待提升。2019 年以来，公司短期债务增长较快，货币资金对其覆盖倍数有所下降。此外由于公司募集资金尚未使用完毕，2019 年末银行理财金额 4.36 亿元，亦可对短期债务的偿付形成一定保证，但随着后续在建项目的推进，短期债务偿付能力或将有所弱化，中诚信国际将对公司长短期债务占比及短期流动性压力的变化情况保持持续关注。

**表 13：近年来公司现金流及偿债指标情况** (亿元、X、%)

	2017	2018	2019	2020.3
经营活动净现金流	1.24	1.79	2.12	-1.54
投资活动净现金流	-8.94	-2.66	-8.85	-0.73
筹资活动净现金流	-0.89	1.73	7.39	1.32
EBITDA/总债务	65.69	46.24	35.65	--
EBIT 利息保障倍数	19.69	11.10	10.52	--
经营活动净现金流/利息支出	5.29	3.78	3.70	--
经调整的 CFO/总债务	-0.87	2.25	7.14	--
货币资金/短期债务	0.88	0.63	0.48	0.38*

注：带\*指标已经年化处理。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

### 尚未使用的银行授信和畅通的股权融资渠道能够对公司偿债提供一定支持；公司无重大未决诉讼和对外担保，或有风险可控

截至 2020 年 3 月末，公司共获得银行授信额度合计 41.33 亿元，其中尚未使用额度为 15.09 亿元。此外，公司作为 A 股上市公司，股权融资渠道通畅。

截至 2019 年末，公司受限资产合计 4.48 亿元，占当期末总资产的 5.29%，其中用于保证金的受限货币资金 1.10 亿元、用于质押开具应付票据的 0.31 亿元、用于抵押借款而受限的其他资产合计 3.07 亿元。此外，截至 2020 年 3 月末，公司控股股东安徽楚江投资集团有限公司（以下简称“楚江集团”）合计持有公司 32.37% 股权，其中质押比例为 39.93%。

截至 2020 年 3 月末，公司无对外担保；无重大未决诉讼等或有事项。

**过往债务履约情况：**根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，截至 2020 年 6 月 6 日，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付



本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

## 外部支持

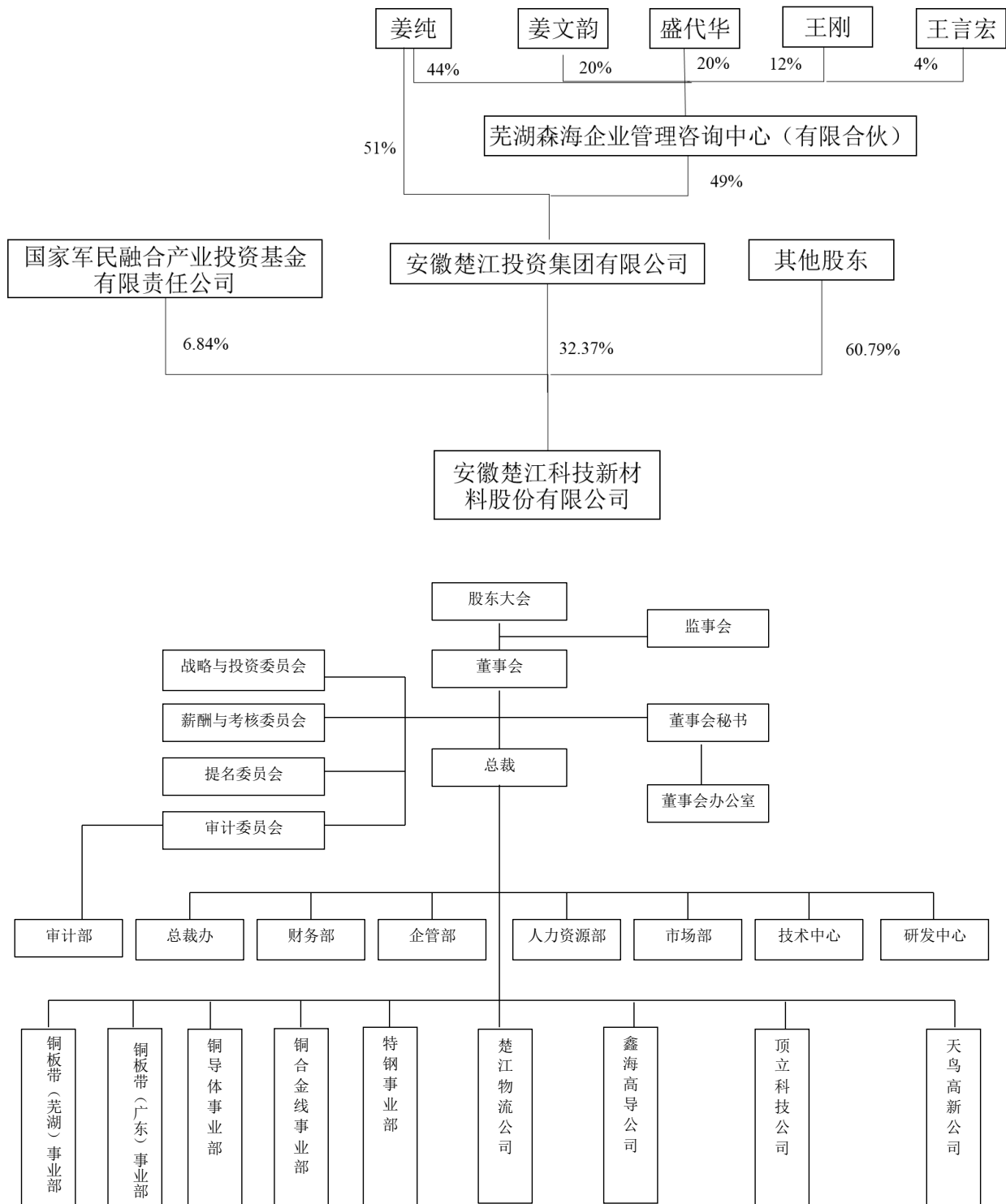
**作为实际控制人控制的最核心企业，其对公司支持意愿很强；但由于实际控制人为自然人，对当地政府和金融机构等资源协调能力有限**

公司控股股东为楚江集团，实际控制人为自然人姜纯，其控股企业还包括芜湖森海企业管理咨询中心（有限合伙），系楚江集团的二股东；楚江新材为实际控制人控制的最核心企业，其对公司的支持意愿很强。但由于实际控制人为自然人，对当地政府和金融机构等资源协调能力有限。

## 评级结论

综上所述，中诚信国际维持安徽楚江科技新材料股份有限公司的主体信用等级为 **AA**，评级展望为稳定；维持“楚江转债”的债项信用等级为 **AA**。

## 附一：安徽楚江科技新材料股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

## 附二：安徽楚江科技新材料股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2017	2018	2019	2020.3
货币资金	69,229.12	80,839.35	94,870.93	83,416.14
应收账款净额	55,709.98	75,636.97	108,529.88	154,752.52
其他应收款	4,014.26	12,464.51	20,264.03	24,649.91
存货净额	91,911.03	106,379.56	126,164.61	138,265.96
长期投资	2,206.36	8,767.75	3,485.21	3,441.15
固定资产	64,433.57	75,002.65	107,832.45	165,315.73
在建工程	2,650.24	19,605.56	77,309.89	32,949.45
无形资产	21,645.76	27,812.63	40,416.71	41,689.74
总资产	473,443.20	662,761.55	846,146.10	893,085.77
其他应付款	2,548.80	29,069.37	2,893.97	2,107.48
短期债务	79,000.00	128,038.00	198,245.09	220,541.16
长期债务	0.00	0.00	0.00	0.00
总债务	79,000.00	128,038.00	198,245.09	220,541.16
净债务	9,770.88	47,198.65	103,374.16	137,125.02
总负债	130,046.08	212,451.05	286,380.86	347,656.45
费用化利息支出	2,335.83	4,743.36	5,745.36	--
资本化利息支出	0.00	0.00	0.00	--
所有者权益合计	343,397.12	450,310.50	559,765.24	545,429.32
营业总收入	1,104,402.50	1,310,710.65	1,704,797.21	390,118.48
经营性业务利润	46,133.16	47,435.97	52,399.33	-1,566.53
投资收益	-1,137.44	1,471.81	2,473.58	-585.30
净利润	36,062.83	40,890.69	47,922.98	-9,102.42
EBIT	45,993.13	52,628.55	60,423.47	--
EBITDA	51,896.86	59,206.98	70,673.19	--
经营活动产生现金净流量	12,356.27	17,915.08	21,234.91	-15,374.04
投资活动产生现金净流量	-89,422.10	-26,607.74	-88,488.69	-7,340.16
筹资活动产生现金净流量	-8,851.75	17,327.30	73,899.58	13,151.62
资本支出	16,875.44	46,890.91	69,739.16	12,220.19
财务指标	2017	2018	2019	2020.3
营业毛利率(%)	5.89	7.96	7.69	4.60
期间费用率(%)	2.45	5.44	5.66	5.60
EBIT 利润率(%)	4.70	4.52	4.15	--
总资产收益率(%)	9.71	9.26	8.01	--
净资产收益率(%)	10.50	10.30	9.49	-6.59*
流动比率(X)	2.77	1.94	1.76	1.53
速动比率(X)	2.03	1.41	1.29	1.11
存货周转率(X)	12.75	12.17	13.53	11.26*
应收账款周转率(X)	22.13	19.96	18.51	11.54*
资产负债率(%)	27.47	32.06	33.85	38.93
总资本化比率(%)	18.70	22.14	26.15	28.79
短期债务/总债务(%)	100.00	100.00	100.00	100.00
经营活动净现金流/总债务(X)	0.16	0.14	0.11	-0.28*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.16	0.14	0.11	-0.28*
经营活动净现金流/利息支出(X)	5.29	3.78	3.70	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	-0.87	2.25	7.14	--
EBITDA/总债务(X)	1.52	2.16	2.81	--
EBITDA/短期债务(X)	0.66	0.46	0.36	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	22.22	12.48	12.30	--
EBIT 利息保障倍数(X)	19.69	11.10	10.52	--

注：1、2020 年度一季报未经审计；2、带\*指标已经年化处理。

### 附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营活动净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

## 附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。