

信用等级通知书

东方金诚债评字【2020】953号

广东嘉元科技股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对贵公司及拟发行的“广东嘉元科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”信用状况进行综合分析和评估，评定贵公司主体信用等级为AA-，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AA-。

东方金诚国际信用评估有限公司

二〇二〇年九月十八日



信用评级报告声明

除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与广东嘉元科技股份有限公司（以下简称“该公司”）构成委托评级关系外，东方金诚、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

东方金诚与评级人员具备本次评级所需的专业胜任能力，履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受到委托方、受评对象和其他组织或个人的不当影响。

本次信用评级结果在受评债项的存续期内有效；同时东方金诚将在信用评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。

请务必阅读报告末页权利及免责声明。



东方金诚国际信用评估有限公司

2020年9月18日

广东嘉元科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

主体信用等级	评级展望	本期债券信用等级	评级日期	评级组长	小组成员
AA-	稳定	AA-	2020/9/18	龙文	郭哲彪

主体概况

广东嘉元科技股份有限公司主要从事电解铜箔的研发、生产和销售业务，控股股东为广东嘉元实业投资有限公司，实际控制人为廖平元。截至2020年6月末，公司电解铜箔产能合计1.60万吨/年，产能规模居行业前列。

债券概况

拟发行金额：不超过12.50亿元（含）
 本期债券期限：6年
 偿还方式：每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付
 募集资金用途：年产1.5万吨高性能铜箔项目、新型高强极薄锂电铜箔研发及其他关键技术研发项目铜箔表面处理系统及相关信息化和智能化系统升级改造项、嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目及补充流动资金

评级模型

1.基础评分模型

一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
企业规模	营业收入	18.00	4.25
	总资产	15.00	2.02
市场地位	市场份额	20.00	18.00
	业务多元化	5.00	2.50
盈利能力	营业利润率	12.00	12.00
	EBITDA	10.00	4.17
债务负担与保障程度	资产负债率	10.00	10.00
	经营现金流动负债比	5.00	5.00
	EBITDA 利息倍数	5.00	4.82

2.基础模型参考等级

AA-

3.评级调整因素

无

4.主体信用等级

AA-

注：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。

评级观点

公司电解铜箔生产工艺技术和产品质量处于国内领先水平，产能规模居国内前列；受益于产能投产及释放和下游需求增长，产销量逐年大幅增长，收入及盈利水平提升；资产总额和所有者权益大幅增长；近年来公司加强对宁德时代、比亚迪等大客户销售，保障产品销售及回款。另一方面，公司下游销售集中度逐年提升至较高水平且对单一客户存在较大依赖，同时前五名供应商采购集中度较高；近年公司投资活动现金流持续净流出，产能规模扩大主要依赖外部融资；预计2020年营业收入和利润总额同比呈下降态势。

综合分析，嘉元科技抗风险能力较强，本期债券到期不能偿付的风险较小。

同业比较

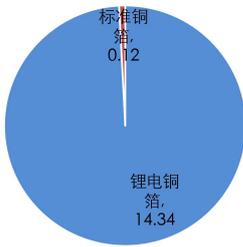
项目	广东嘉元科技股份有限公司	江西金力永磁科技股份有限公司	广东翔鹭钨业股份有限公司	西藏华钰矿业股份有限公司	南京寒锐钴业股份有限公司
资产总额 (亿元)	26.54	28.26	22.73	45.38	35.02
营业总收入 (亿元)	14.46	16.97	14.80	15.19	17.79
销售毛利率 (%)	34.70	21.58	13.22	24.30	11.75
利润总额 (亿元)	3.80	1.79	0.70	1.30	-0.20
资产负债率 (%)	4.15	52.93	56.88	37.85	49.26
流动比率 (%)	4398.02	2.61	1.39	0.48	1.72
经营现金流动负债比 (%)	1029.75	4.91	-5.70	42.70	17.64

数据来源：各企业公开披露的2019年资料、Wind，东方金诚整理。

注：以上企业最新主体信用等级为AA-/稳定。

主要指标及依据

2019 年收入构成 (单位: 亿元)



近年末债务结构 (单位: 亿元)



主要数据和指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1~6 月
资产总额 (亿元)	7.99	10.13	26.54	27.11
所有者权益 (亿元)	5.27	7.03	25.44	25.02
全部债务 (亿元)	1.32	2.14	-	0.95
营业总收入 (亿元)	5.66	11.53	14.46	4.05
利润总额 (亿元)	0.98	2.03	3.80	0.69
经营性净现金流 (亿元)	0.17	1.35	4.72	-0.46
营业利润率 (%)	26.73	26.82	34.09	21.65
资产负债率 (%)	34.03	30.59	4.15	7.71
流动比率 (%)	101.73	179.21	4398.02	1388.16
全部债务/EBITDA (倍)	15.25	10.95	16.56	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	7.99	10.13	26.54	-

注: 表中数据来源于公司 2017 年~2019 年的审计报告及 2020 年 1~6 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司电解铜箔主要应用于锂离子电池, 产能规模居国内前列, 生产工艺技术和产品质量处于国内领先水平, 电解铜箔产品得到国内领先的锂离子电池制造厂商的认可;
- 受益于下游需求增长、产能投产及释放和产品技术优势, 公司电解铜箔产销量逐年增长, 同时 6μm 锂电铜箔产品销售收入占比持续提升推动公司收入及盈利水平提升;
- 随着下游行业集中度提升, 公司加强对宁德时代、比亚迪等大客户销售, 与主要客户长期合作, 保障产品销售及回款;
- 2019 年受益于首次公开发行股票, 公司资产总额和所有者权益有所增长, 资产负债率有所下降。

关注

- 公司下游销售集中度逐年提升至较高水平且公司对单一客户存在较大依赖, 同时前五名供应商采购集中度较高;
- 近年公司投资活动现金流持续净流出, 产能规模扩大主要依赖外部融资;
- 2020 年 1~6 月, 受新冠肺炎疫情、新能源汽车补贴政策退坡导致新能源汽车销量下降及行业新增产能释放影响, 公司营业收入和利润总额有所下滑, 预计全年营业收入和利润总额同比呈下降态势。

评级展望

公司评级展望为稳定。未来随着首次公开发行股票募投项目的投产, 公司电解铜箔业务产能和产量规模将继续增加, 仍将保持很强的市场竞争力。

评级方法及模型

《东方金诚有色金属企业信用评级方法及模型 (RTFC003202004) 》

历史评级信息

无

主体概况

公司主要从事电解铜箔的研发、生产和销售业务，实际控制人为自然人廖平元

广东嘉元科技股份有限公司（以下简称“嘉元科技”或公司）主要从事锂离子电池用6~12μm各类高性能电解铜箔及PCB用电解铜箔的研究、生产和销售。控股股东广东嘉元实业投资有限公司（以下简称“嘉元实业”）持有公司股份比例27.43%。廖平元持有嘉元实业股份比例90%，为公司实际控制人。

嘉元科技成立于2001年9月，原名为广东梅县梅雁电解铜箔有限公司，初始注册资本1.11亿元，广东梅雁企业（集团）股份有限公司出资1.06亿元，占比95.00%。2011年1月，公司名称变更为现名。经多次股权转让，截至2020年6月末，嘉元实业持有公司股份比例27.43%，为公司控股股东，廖平元为公司实际控制人。2019年7月公司在上海证券交易所科创板首次公开发行股票并上市。电解铜箔是公司收入主要来源，截至2020年6月末，公司电解铜箔产能合计1.60万吨/年，产能规模居行业前列。公司是行业内少数达到量产6μm锂电铜箔的生产企业，同时已研发生产出4.5μm锂电铜箔，居行业领先水平。2019年公司6μm锂电铜箔产量居行业第一。

截至2020年6月末，公司（合并）资产总额27.11亿元，所有者权益25.02亿元，资产负债率7.71%。2019年和2020年1~6月，公司分别实现营业总收入14.46亿元和4.05亿元，利润总额3.80亿元和0.69亿元。

本期债券概况及募集资金用途

本期债券概况

公司拟在上海证券交易所发行“广东嘉元科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“本期债券”），发行规模不超过12.50亿元（含12.50亿元）。本期债券期限6年。本期债券面值100元，平价发行，采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券无担保。

募集资金用途

本期债券募集资金总额不超过12.50亿元（含），扣除发行费用后，用于以下项目的投资和补充流动资金。

图表 1 募集资金用途（单位：亿元）

序号	项目	项目预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额
1	年产 1.5 万吨高性能铜箔项目	10.08	4.68
2	新型高强极薄锂电铜箔研发及其他关键技术研发项目	1.46	1.41
3	铜箔表面处理系统及相关信息化和智能化系统升级改造项目	1.94	1.94
4	嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目	1.57	1.57
5	补充流动资金	-	2.90
	合计	15.06	12.50

资料来源：公司提供，东方金诚整理

年产 1.5 万吨高性能铜箔项目拟投资建设 4 条高性能铜箔生产线，拟投资 10.08 亿元，其中以公司 2019 年首次公开发行股票（以下或简称“首发”）超募资金投资 5.40 亿元。项目整体建设期 2.5 年，已于 2020 年 6 月开展前期准备工作，预计 2022 年 12 月完工。预计内部收益率 22.53%（税后），静态投资回收期 6.38 年。2020 年 6 月 2 日，梅州市梅县区科工商务局针对该项目出具了《广东省技术改造投资项目备案证》，2020 年 9 月 2 日，梅州生态环境局梅县分局出具了《关于广东嘉元科技股份有限公司年产 1.5 万吨高性能铜箔技术改造项目的环保意见》，原则同意项目在梅兴华丰产业聚集带（梅县区）产业聚集区城东白渡片区沙坪村建设，截至本报告出具日，本项目尚未取得相关环评批复文件。

新型高强极薄锂电铜箔研发及其他关键技术研发项目拟使用募集资金 1.41 亿元，用于新型高强极薄锂电铜箔研发项目（≤6μm）、锂离子电池用微孔（网状）铜箔研发项目等 7 个子项目的研发，由公司技术中心负责实施。本项目于 2020 年开始投入，并根据子项目的不同将于 2021 年、2022 年和 2023 年分别投入完成。本项目为研发项目，旨在提升公司生产工艺技术水平，不直接产生经济效益，不进行效益测算。

铜箔表面处理系统及相关信息化和智能化系统升级改造项目，通过对生产工艺、产线、仓储及其他系统进行改造和升级，进一步提升公司生产工艺水平及提升公司生产和管理效率。项目投资 1.94 亿元，全部为本期债券募集资金。项目建设期自 2020 年 11 月至 2023 年 4 月，为 29 个月，在现有厂区内实施。2020 年 8 月 29 日，梅州市梅县区科工商务局针对该项目出具了《广东省技术改造投资项目备案证》。2020 年 9 月 2 日，梅州生态环境局梅县分局出具了《关于广东嘉元科技股份有限公司铜箔表面处理系统及相关信息和智能化系统升级改造项目的环保意见》，原则同意项目在公司现有厂区建设。截至本报告出具日，本项目尚未取得相关环评批复文件。

嘉元科技（深圳）科技产业创新中心项目计划全部使用募集资金投资，用于进行场地购置、装修装饰、研发软硬件购置及办公设备投入，其中场地购置费投资金额占比 88.73%，项目预计建设期 12 个月。

宏观经济和政策环境

投资引领二季度经济修复，海外疫情持续蔓延将对下半年经济运行形成制约。

二季度复工复产基本到位，宏观经济供需两端稳步修复，加之防疫物资出口带动外需保持

稳定，季度 GDP 同比回升至 3.2%。上半年 GDP 同比也从一季度的-6.8%回升到-1.6%。其中，二季度固定资产投资同比增长 3.8%，增速比一季度大幅加快 20 个百分点，是当前经济复苏的主导力量；而以社会消费品零售总额为代表的消费需求回升较缓，二季度延续负增长状态。时至年中，海外疫情仍在加速蔓延，下半年全球经济将继续深度衰退，外需下滑有可能对国内经济运行形成一定拖累。下半年投资还有一定加速空间，而防疫常态化将不可避免地对消费回暖形成一定制约。预计下半年 GDP 增速有望逐步向 6.0%的常态水平回归，全年经济增速将在 2.5%左右。

二季度宽信用保持较快步伐，财政逆周期调节发力，近期资金面边际收紧不会改变货币政策宽松方向。

二季度 M2 和社融存量增速均加快至多年以来的高位，地方政府专项债筹资大幅增加，特别国债开闸发行，成为支撑投资加速和经济复苏的关键因素。上半年各类资金支出进度较缓，下半年财政逆周期调节力度会有进一步显现。近期为遏制金融空转套利抬头，市场资金利率上行较快。不过，考虑到下半年经济修复可能遇到“瓶颈”，以及全球疫情及中美经贸关系还存在较大不确定性，央行在坚守不搞大水漫灌底线的同时，不会改变货币政策宽松的大方向。预计下半年资金面不会进一步收紧，MLF 降息有望重启，M2 和社融存量增速还有小幅上行空间。

行业分析

公司主营业务为电解铜箔的研发、生产和销售业务，所属行业为铜箔行业。

铜箔行业

随着技术不断进步及下游锂电池行业要求的提高，铜箔逐步向轻薄化方向发展，预计 2020 年行业总产能仍过剩，但 6 μ m 锂电铜箔产销量占比将有所提升

根据应用领域的不同，电解铜箔可以分为锂电铜箔、标准铜箔；根据铜箔厚度不同，可以分为极薄铜箔 ($\leq 6\mu\text{m}$)、超薄铜箔 (6-12 μm)、薄铜箔 (12-18 μm)、常规铜箔 (18-90 μm) 和厚铜箔 ($> 70\mu\text{m}$)；根据表面状况不同可以分为双面光铜箔、双面毛铜箔、双面粗铜箔、单面毛铜箔和甚低轮廓铜箔 (VLP 铜箔)。

电解铜箔作为电子制造行业的功能性关键基础原材料，主要用于锂离子电池和印制线路板 (PCB) 的制作。其中，锂电铜箔由于具有良好的导电性、良好的机械加工性能，质地较软、制造技术较成熟、成本优势突出等特点，因而成为锂离子电池负极集流体的首选材料。

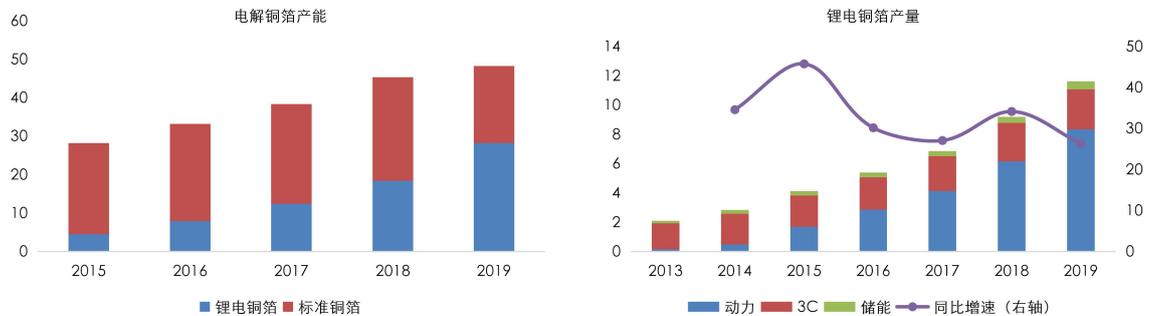
锂离子电池作为目前应用最为广泛的二次电池 (又称充电电池或蓄电池)，以其高能量密度、无记忆效应、循环寿命长、高电压、可实现大倍率充放电等优势，已经广泛应用于新能源汽车、3C 数码产品及储能系统等领域，且在国家大力发展新能源汽车产业的大趋势下，锂离子电池成为二次电池中最具发展潜力的种类。锂离子电池根据使用的领域不同分为动力电池、数码电池和储能电池。锂离子电池的主要原材料有正极材料、负极材料、隔膜、电解液、铜箔、铝箔等材料。其中，铜箔作为负极集流体，负极浆料涂布在锂电铜箔上，再经过干燥、辊压、分切等工序，从而得到负极极片。

据中电协铜箔分会，2010~2019年中国锂电铜箔产能从约1.26万吨/年增至20.74万吨/年，期间CAGR约32.34%。2010~2019年中国锂电铜箔产量从约0.97万吨增至13.90万吨，期间CAGR约30.53%。总体来看产能存在一定过剩。

随着新能源行业的发展，锂离子电池向着更小、更轻、更高能量密度发展，因而对锂电铜箔厚度提出轻薄化的要求。2017年以来，随着新能源补贴退坡、2020年前单体能量密度需要达到300Wh/Kg要求以及8μm应用范围的普及，导致更多的铜箔生产商希望获取补贴标准更高的高能量密度动力电池补贴，逐步加码8μm产线。与此同时，随着技术更新进步，主要锂电铜箔厂商逐步研发并量产出6μm乃至更小厚度的极薄铜箔，其物理性能和化学性能逐渐稳定。2019年6μm锂电铜箔的渗透率约达30%。预计2020年将达60-70%，到2023年渗透率达到100%，6μm锂电铜箔需求量在未来3~5年增速将在50%以上。

2020年受新冠肺炎疫情影响，下游需求有所下降，预计全年锂电铜箔产量总体有所下降，但6μm锂电铜箔受益于渗透率的进一步提升，其产量将有所提升。

图表2 近年来我国铜箔产能及产量情况（单位：万吨/年、万吨、%）



数据来源：公开资料，东方金诚整理

预计2020年受新冠肺炎疫情及汽车消费低迷等因素影响，下游需求整体有所下滑，中长期将维持较快增长态势，但行业存在一定技术替代风险

2019年全球电解铜箔约74%为锂电铜箔，约25%为电子电路铜箔（PCB¹铜箔）。近年来，全球锂离子电池市场快速发展，锂电铜箔需求保持着稳步增长的趋势。据高工产研锂电研究所（GGII）调研统计，2019年中国锂离子电池出货量同比增长18.6%，达131.6GWh，其中动力电池、消费型锂电池和储能用锂电池占比分别为53.95%、43.16%和2.89%。

锂离子电池产业作为中国“十二五”和“十三五”期间重点发展的新能源、新能源汽车和新材料三大产业中的交叉产业，国家出台了一系列支持锂离子电池产业的支持政策，直接带动中国锂离子电池市场保持高速增长态势。动力锂离子电池近年来发展迅猛，主要得益于国家政策对新能源汽车产业的大力支持。2017~2018年，中国新能源汽车市场迎来关键性突破，产量实现大幅增长，据中机车辆技术服务中心及高工产研锂电研究所（GGII）统计，2018年中国新能源汽车产量同比增长50.62%，达122万辆，产量为2014年的14.66倍。2019年受补贴退坡、汽车需求低迷影响，新能源汽车产量小幅下滑。2020年1~7月受新冠肺炎疫情等因素影响，新能源汽车产量大幅下滑29.80%。

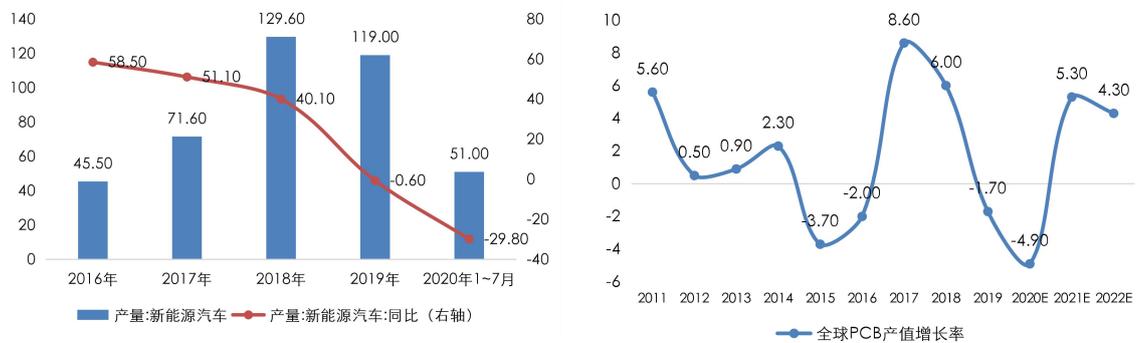
¹ 中文名称为印刷电路板，是电子元器件的支撑体。

传统 3C 数码市场受下游需求影响增速逐渐放缓。2019 年 3C 数码电池产量同比有所增长，约为 72GWh。但以柔性电池、高倍率数码电池、高端数码软包等为代表的高端数码电池领域受可穿戴设备、无人机、高端智能手机等细分市场带动，成为 3C 数码电池市场中成长性较高的部分，支撑 3C 数码锂电池产量维持增长态势。储能电池领域虽然市场空间巨大，但目前受成本、技术等因素限制，仍处于市场导入期。

PCB 行业方面，全球 PCB 产业经历了由“欧美主导”转为“亚洲主导”的发展变化。目前全球 PCB 产业重心亦逐渐向亚洲转移，形成了以中国为中心、其它地区为辅的新格局。2011 年以来全球 PCB 产值总体较为稳定，受益于产能转移，我国 PCB 产值近年大幅增长。2019 年上半年以智能手机为首的消费电子产品需求下滑，下半年全球 5G 通讯基建加速引爆的市场需求增长，全年 PCB 产值下降 1.70%。2020 年受新冠肺炎疫情及宏观经济增速下滑影响，预计 PCB 产值同比下降 4.90%。

2020 年受新冠肺炎疫情冲击的影响，新能源汽车产销量有所下滑，导致电解铜箔市场需求有所下滑。中长期来看，全球主要国家大力发展新能源汽车产业，同时，随着锂离子电池成本的降低及储能技术的进步，锂离子电池在储能系统中对铅酸电池的替代增多。受锂离子电池市场增长带动，全球锂电铜箔市场将延续较快增长态势。另一方面，随着技术不断更新换代，若锂离子电池行业本身技术路线发生变化，以及下游锂离子电池作为新能源汽车动力电池和先进储能主流应用的行业地位由于技术革新或技术突破而被其他技术路线替代，最终导致电解铜箔的市场需求下降，进而影响相关企业经营业绩。

图表 3 近年我国新能源汽车产量及全球 PCB 产值增长率情况（单位：万辆、%）



数据来源：Wind，公开资料，东方金诚整理

高端产品产能主要集中在行业龙头，具有技术和产品优势的龙头企业盈利能力将保持较好水平，但随着行业竞争加剧，企业将面临一定新产品和新技术开发的风险

随着补贴退坡，新能源汽车市场需要完成由政策驱动向市场驱动的转化，提升其续航里程为其市场化过程中最为关键的因素之一，因此高能量密度的动力电池成为未来发展趋势。国家对动力电池能量密度作出相应的要求，到 2020 年动力电池单体能量密度需要达到 300Wh/Kg。在数码电池领域，数码终端产品往轻薄化方向发展，数码电池需要提升其能量密度来降低体积和提升续航能力。

目前国内锂电铜箔以 8 μ m 为主，为了提高锂离子电池能量密度，更薄的 6 μ m 铜箔成为国内主流锂电铜箔生产企业布局的重心，但 6 μ m 铜箔因批量化生产难度大，目前国内 6 μ m 有效

产能主要集中在行业龙头诺德股份、嘉元科技、灵宝华鑫三家企业，其他厂商产能规模较小，呈现垄断竞争格局。

受益于较强的技术优势，行业龙头企业毛利率水平较高。未来随着高端铜箔市场渗透率提升，行业龙头企业盈利能力将保持较好水平。另一方面，随着铜箔行业竞争加剧及下游行业的不断发展，对铜箔的质量及工艺提出了更高的要求，企业需要不断进行技术创新、改进工艺，才能持续满足市场竞争发展的要求。在未来行业竞争中，如果企业的技术研发效果未达预期，或者在技术更新换代过程中出现研发延误的情况，将可能导致企业面临新产品和新技术开发不足的风险。

图表 4 主要铜箔上市企业概况（单位：万吨、亿元、%）

企业简称	2019 年铜箔产量	主要客户	营业收入	利润总额	铜箔业务毛利率
嘉元科技	1.77	知名锂离子电池厂商	14.46	3.80	34.70
诺德股份	1.91	知名锂离子电池厂商和线路板制作厂商	21.50	-0.67	21.98
超华科技	1.00	知名锂离子电池厂商和线路板制作厂商	13.21	0.05	34.89

资料来源：公开资料，东方金诚整理

业务运营

经营概况

公司收入和毛利润主要来自锂电铜箔业务，近年营业收入和毛利润逐年增长，2019 年受益于产品结构优化，综合毛利率有所提升

受益于产能扩大和下游需求的增长，近年公司营业总收入增长较快。锂电铜箔业务作为公司核心业务，2019 年业务收入占比 99.20%；标准铜箔销售收入相对较小。公司毛利润主要来自锂电铜箔业务，近三年受益于锂电铜箔销售收入和毛利率的提升，公司毛利润逐年增长。2018 年，受行业标准铜箔供给增加影响，标准铜箔业务毛利率大幅下滑，导致 2018 年公司综合毛利率同比下降 0.09 个百分点。2019 年受益于 6 μ m 锂电铜箔销售占比提升，公司综合毛利率同比提升 7.49 个百分点。

2020 年 1~6 月，受新冠肺炎疫情影响，下游终端需求大幅下滑，公司铜箔产品产销量大幅下降，营业收入同比下降 46.79%，毛利润同比下降 67.51%，毛利率同比下降 14.05 个百分点。

图表5 公司营业总收入和毛利情况² (单位: 亿元、%)

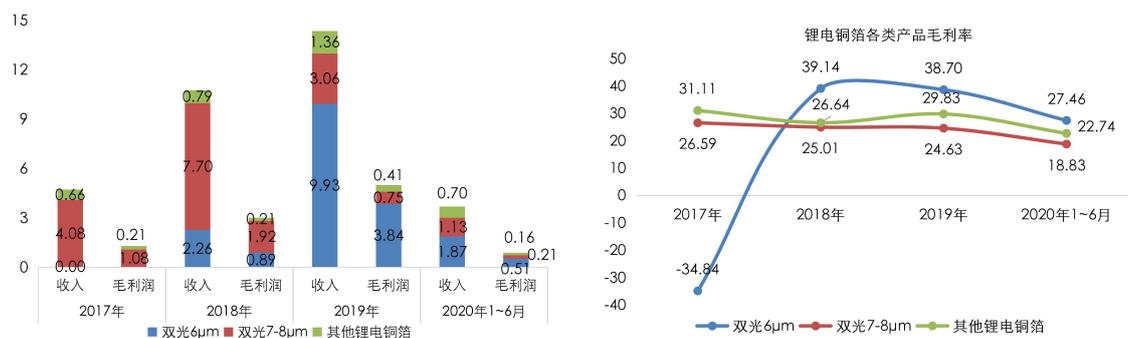


资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

铜箔业务

公司主要产品为电解铜箔, 根据应用领域不同主要分为锂电铜箔和标准铜箔。其中锂电铜箔分为超薄锂电铜箔 ($6\mu\text{m} < \text{厚度} \leq 12\mu\text{m}$) 和极薄锂电铜箔 ($\text{厚度} \leq 6\mu\text{m}$), 主要应用于锂离子电池行业, 最终应用在新能源汽车动力电池、储能设备及电子产品等领域。标准铜箔主要应用于 PCB 行业。公司铜箔产品以锂电铜箔为主, 标准铜箔产销量及收入占比较小。近年来受益于产能提升及产销量增加, 公司锂电铜箔销售收入和毛利润逐年增长; 同时受益于毛利率较高的双光 $6\mu\text{m}$ 锂电铜箔销售占比的提升, 锂电铜箔业务综合毛利率逐年提升。

图表6 近年公司锂电铜箔分产品收入和毛利情况 (单位: 亿元、%)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司电解铜箔产能规模居国内前列, 生产工艺技术和产品质量处于国内领先水平, 电解铜箔产品得到国内领先的锂离子电池制造厂商的认可

公司主要从事电解铜箔的研发、生产、销售, 经过多年生产和技术积累, 在电解液及添加剂控制技术、生箔设备组合技术、生产控制技术等方面已具备较强的工艺技术优势, 产品质量和性能处于行业前列。

公司锂电铜箔生产工艺流程主要包括溶铜工序、生箔工序、后处理工序和分切工序。标准

² 表中数据尾数误差系四舍五入所致, 下文相同。

铜箔的生产工艺流程与锂电铜箔生产工艺流程在溶铜、生箔和分切工艺上相同，主要差别为后处理工艺上，标准铜箔还需要经过粗化、固化、灰化、钝化、多次水洗等步骤。公司通过持续的研发投入与技术创新，形成及掌握了多项工艺成熟的关键核心技术，逐步掌握了超薄和极薄电解铜箔的制造技术添加剂技术、阴极辊研磨技术、溶铜技术和清理铜粉技术等多项核心技术，并具有权属清晰的自主知识产权。截至 2020 年 6 月末，公司电解铜箔产能 1.60 万吨/年，居国内行业前列。

大型锂离子电池生产企业对上游供应商的筛选严格，对产品性能参数、稳定性、一致性的要求较高。公司作为国家级高新技术企业，经过多年的发展，积累了大量优质的客户资源，产品得到了国内领先锂离子电池生产企业的认可。公司所研发的极薄铜箔，已经应用于宁德时代、比亚迪等国内多家知名、领先电池制造商的前沿产品中。公司通过大客户对于产品质量的严格要求来提升自身产品质量、促进产品研发。当前国内铜箔行业技术主要停留在量产 6 μ m 极薄锂电铜箔的水平，公司 6 μ m 已经实现量产并成为主要的收入和利润来源。同时公司已开发的 4.5 μ m 极薄锂电铜箔已经实现小批量生产，处于国内行业技术领先水平，预计未来将成为公司主要的核心产品。

受益于产能投产及释放，公司电解铜箔产量逐年增长，产能利用率持续提升，同时产品结构持续优化

截至 2020 年 6 月末，公司电解铜箔产能合计 1.60 万吨/年。2018 年末，公司电解铜箔产能同比增长 72.97%，主要是公司四厂和新厂分别于 2018 年 6 月和 10 月投产所致。2019 年末及 2020 年 6 月末年产能保持不变。

2019 年公司在上海证券交易所科创板首次公开发行股份上市，主要募投项目为 5000 吨/年新能源动力电池用高性能铜箔技术改造项目（以下简称“五厂项目”），五厂项目已于 2019 年开工建设，计划总投资 3.72 亿元，总建设期为 24 个月。截至 2020 年 6 月末，五厂项目已累计投资 0.46 亿元。

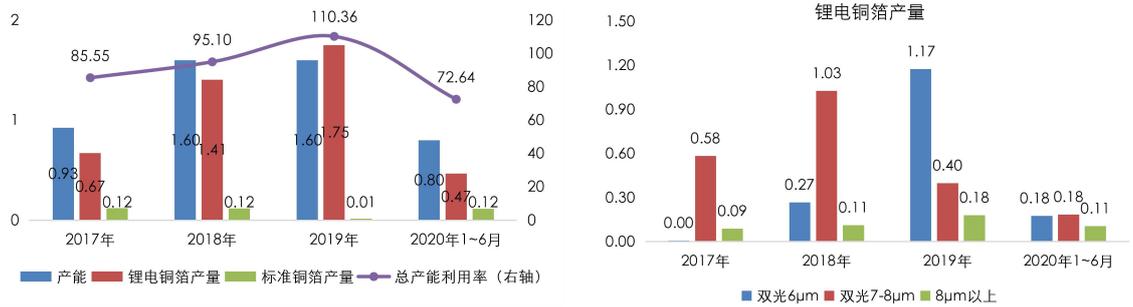
图表 7 截至 2020 年 6 月末公司主要生产厂区情况（单位：吨）

厂区名称	投产时间	主要生产设备	主要产品类型	年产能
一厂	2004 年 2 月	12 台生箔机、2 台表面处理机	锂电铜箔	2100
新厂	2016 年 12 月	6 台生箔机	锂电铜箔	1500
二厂	2008 年 10 月	12 台生箔机、3 台表面处理机	锂电铜箔	2400
三厂	2017 年 9 月	24 台生箔机（含连体机）、3 台表面处理机	锂电铜箔	6500
四厂	2018 年 6 月	14 台生箔连体机	锂电铜箔	3500
五厂	在建	-	锂电铜箔	5000

资料来源：公司提供，东方金诚整理

受益于近年产能扩张及产能释放，公司生箔产能和产量逐年增加。2017 年和 2018 年公司三厂、四厂和新厂陆续投产，投产初期设备安装调试及工艺调试较多导致产能利用率相对不高。随着产能逐步释放，公司电解铜箔产能利用率逐年提升。公司电解铜箔以锂电铜箔为主。近年来，随着 6 μ m 锂电铜箔研发及批量生产，公司锂电铜箔中 6 μ m 锂电铜箔产量占比大幅提升，产品结构逐步优化。

图表 8 近年公司电解铜箔产能及产量情况 (单位: 亿元)

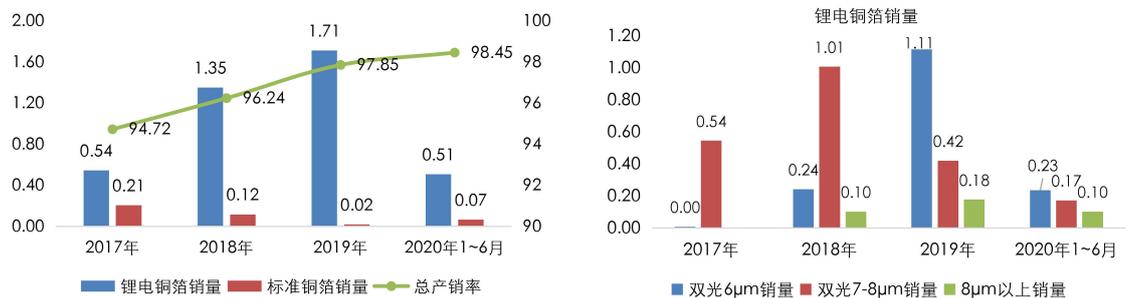


资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

受益于市场需求和产能增加以及较强的产品技术优势, 公司电解铜箔销量逐年增长; 随着下游行业集中度提升, 公司加强对大客户销售, 与主要大客户长期合作, 保障产品销售及回款, 但下游销售集中度逐年提升至较高水平且对单一客户存在较大依赖

近三年, 受益于新能源汽车领域需求增长、新增产能投产和释放, 同时公司产品具有技术优势较强, 产品性能参数、稳定性、一致性表现较好, 公司锂电铜箔销量逐年增长, 推动公司电解铜箔销量整体有所提升, 标准铜箔销量受下游需求影响逐年下降, 但总体销量规模较小。

图表 9 近年公司电解铜箔销量情况 (单位: 万吨、%)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

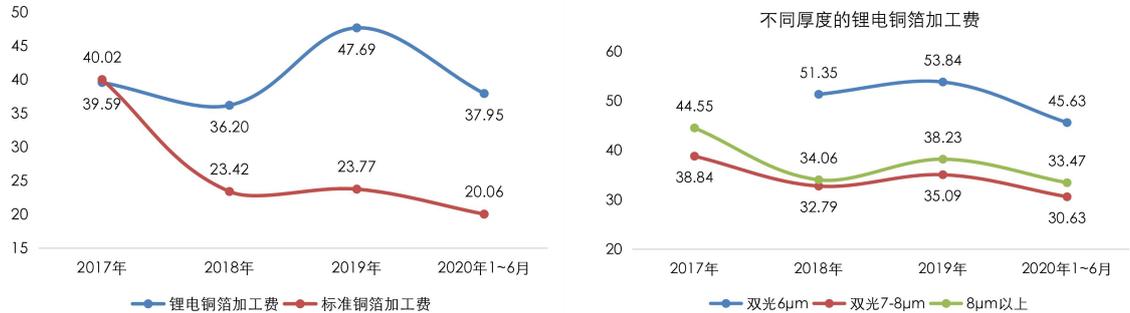
公司与主要客户的产品定价模式主要是将下单时“上海有色金属网现货 1#铜的上一个月均价”作为基准铜价, 当月所有订单销售价格中铜线价格均采用基准铜价, 在此基础上根据产品技术要求和生产工艺及其他因素确定加工费用后, 按照“铜价+加工费”的原则确定报价。2018年, 受行业标准铜箔供给扩大、双光 7-8μm 及 8μm 以上产品技术逐步成熟导致市场竞争加剧, 公司锂电铜箔和电解铜箔加工费均有所下降。2019 年公司各主要产品加工费整体呈小幅回升态势, 同时, 受益于加工费较高的双光 6μm 锂电铜箔销售占比大幅提升, 公司铜箔加工费整体提升幅度较大。

近三年公司电解铜箔销售均价逐年提升, 主要是销售价格较高的双光 6μm 锂电铜箔产销量占比大幅提升所致。总体来看, 公司标准铜箔和各类厚度尺寸的锂电铜箔销售均价近年均呈下降趋势, 主要是随着行业内企业相关产品技术逐步成熟, 导致市场竞争加剧所致。2020 年 1~6 月, 受新冠肺炎疫情及新能源汽车补贴政策退坡影响, 下游需求有所下降, 同时国内锂电铜箔新建产能逐步释放, 市场竞争日趋激烈, 导致公司各类产品加工费和销售均价均有所下滑。

中长期来看, 全球主要国家大力发展新能源汽车产业, 另一方面, 随着锂离子电池成本的

降低及储能技术的进步推动其对铅酸电池的替代增多。受锂离子电池市场增长带动，全球锂电铜箔市场中长期将延续较快增长态势。

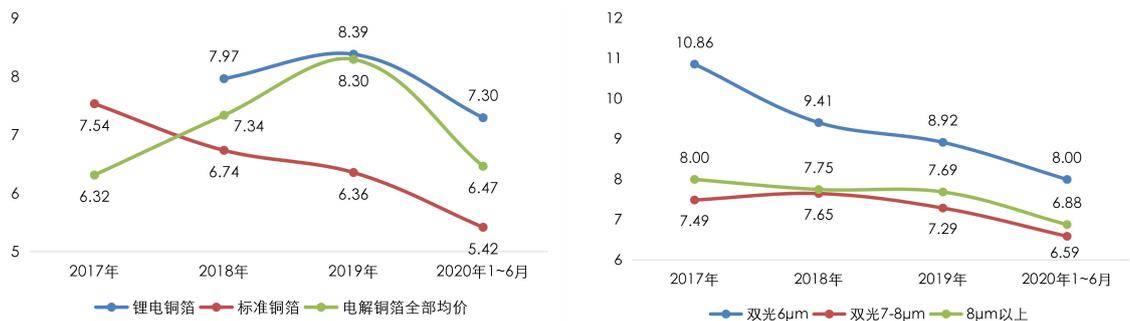
图表 10 近年公司电解铜箔加工费情况³（单位：元/千克）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

受益于较强的技术优势，公司主要下游客户均为国内领先的锂离子电池制造厂商。公司主要客户宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”）、深圳市比亚迪供应链管理有限公司、星恒电源股份有限公司（以下简称“星恒电源”）和中航锂电（洛阳）有限公司及其关联方等知名锂离子电池制造商。近三年公司前五大客户销售收入占比分别为 62.77%、77.17% 和 90.47%，逐年增加且占比较高。2019 年，公司对宁德时代及其关联方销售占比达 67.86%。近年来下游锂电池行业集中度逐步提高，公司逐步调整销售策略，开拓并加强对大客户的销售，通过大客户对于产品质量的严格要求来提升自身产品质量、促进产品研发。公司与主要客户长期保持良好合作关系，签订了框架协议，保障产品销售回款。另一方面，对大客户销售导致公司客户相对集中，且对单一客户存在较大依赖。公司与下游主要客户结算方式以月结为主，账期较短。

图表 11 近年公司电解铜箔及细分产品销售均价情况（单位：万元/吨）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

生产成本以铜线和电力成本为主，前五名供应商采购集中度较高，近年受益于双光 6μm 锂电铜箔销售占比提升，公司综合毛利率和毛利润保持增长态势

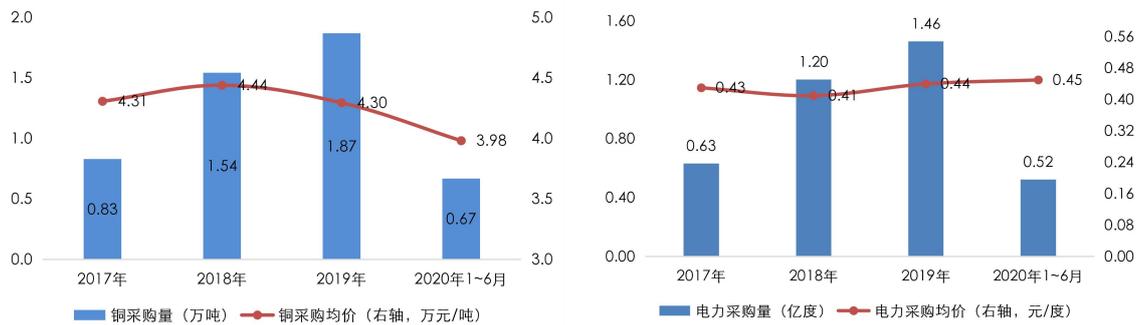
2019 年，公司电解铜箔产品成本中直接材料占比 79.99%，制造费用占比 16.08%。直接材料主要为铜线，制造费用包括电力、折旧等费用，以电力为主。受公司产销量增加的影响，近三年公司铜线和电力采购量大幅增长。

³ 2017 年 6μm 锂电铜箔尚未量产和大量销售，因此未统计其 2017 年加工费数据。

公司铜线采购价格主要参考上海有色金属网现货1#铜的日均价，受市场铜价波动的影响，近年公司铜线采购均价也有所波动。铜线采购来源地主要为广东、福建及江西等本省及周边省份。电力主要从广东电网有限责任公司梅州梅县供电局采购，2017年开始公司适用广东省电力体制改革政策，购电模式改为竞价交易模式。近年来电力价格总体较为平稳。公司采购结算方式以先款后货为主。

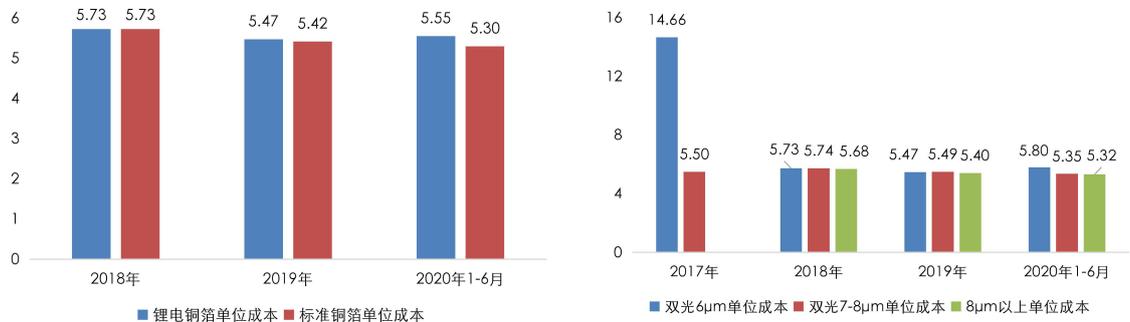
近三年公司前五名供应商采购占比分别为90.87%、90.60%和88.85%，采购集中度较高。2019年五大供应商分别为福建上杭太阳铜业有限公司、上饶市浩钰铜业有限公司、广州江铜铜材有限公司、贵溪永辉铜业有限公司和广东电网有限责任公司梅州梅县供电局。

图表 12 近年公司铜线及电力采购情况



资料来源：公司提供，东方金诚整理

图表 13 近年公司铜箔单位成本情况 (万元/吨)



资料来源：公司提供，东方金诚整理

2018年公司铜箔单位成本整体较高，主要是当年原材料铜价较高所致。锂电铜箔成本方面，2017年6μm锂电铜箔单位成本较高，主要是该产品于2017年试产，首次生产合格率较低且产量较小所致。2018年6μm锂电铜箔进入量产，合格率大幅上升，单位成本大幅下降。

2018年，受市场供求关系影响，标准铜箔销售均价下滑，另一方面受铜价上涨的影响单位成本上升，标准铜箔加工费大幅下滑，导致标准铜箔毛利率大幅下滑。同时双光7-8μm和8μm以上锂电铜箔加工费下滑，导致公司整体毛利率有所下滑，但2018年公司双光6μm锂电铜箔已实现量产和销售，同时随着公司工艺技术逐步完善，其他生产成本也有所下降，对公司毛利率形成一定支撑。2019年，受益于加工费较高的双光6μm锂电铜箔销售占比的大幅提升，公司毛利率同比大幅增长。毛利润方面，2018年锂电铜箔产销量大幅增长推动公司整体毛利润同比大幅增长；2019年受益于产能释放、产销量增长及毛利率的提升，公司毛利润保持增长态

势。2020年1~6月，公司铜线采购均价较2019年有所下降，电力采购均价小幅上升，受销售均价及加工费降幅较大的影响，公司各类产品毛利率较2019年均有所下滑。

总体来看，公司电解铜箔产能规模居国内前列，生产工艺技术和产品质量处于国内领先水平，电解铜箔产品得到国内领先的锂离子电池制造厂商的认可；受益于产能投产及释放，公司电解铜箔产量逐年增长，产能利用率持续提升，同时产品结构持续优化；受益于市场需求和产能增加以及较强的产品技术优势，公司电解铜箔销量逐年增长；随着下游行业集中度提升，公司加强对大客户销售，与主要大客户长期合作，保障产品销售及回款；近年受益于双光6 μ m锂电铜箔销售占比提升，公司综合毛利率和毛利润保持增长态势。但另一方面，公司下游销售集中度逐年提升至较高水平且对单一客户存在较大依赖，前五名供应商采购集中度较高。

企业管理

产权结构

截至2020年6月末，公司总股本为2.31亿元，嘉元实业持有公司股份比例27.43%，廖平元持有嘉元实业股份比例90%，为公司实际控制人。

公司治理和管理水平

公司依据《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所有关规定，设立股东会、董事会、监事会和管理层等组织机构。截至2019年末，公司董事会由9名董事组成。监事会为公司的监督机构，成员3人，其中职工代表监事1名。公司设经理主持日常生产经营管理工作，由董事会决定聘任或解聘，对董事会负责。

公司建立了较为完整的内部组织结构，形成日常经营和财务管理等体系，能够覆盖业务运营的主要环节。公司对全资子公司实行资产经营责任制，子公司可根据自身实际设置内部经营管理机构，并根据发展战略享有一定限额自有资金投资权。

发展战略

在锂电铜箔领域，公司继续不断地研发创新，打造高性能的产品，满足下游客户对锂离子电池性能不断提升的要求。锂电铜箔作为锂离子电池的重要基础材料，为锂离子电池负极集流体，未来，公司将加强极薄锂电铜箔的研发和生产，推动锂电铜箔朝高密度、低轮廓、超轻薄化、高抗拉强度、高延伸率等方向发展，巩固公司在锂电铜箔行业的领先地位。

财务分析

财务质量

公司提供了2017年~2019年的合并财务报告和2020年1~6月的合并财务报表。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2017年~2019年的财务数据进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告；2020年1~6月的合并财务报表未经审计。

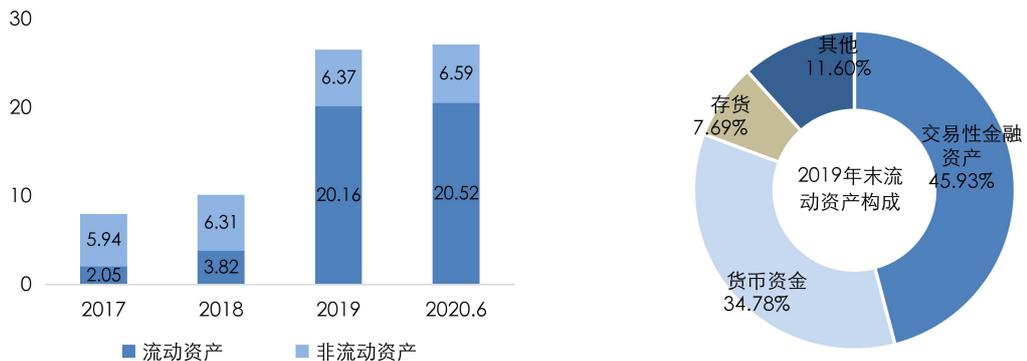
截至2020年6月末，公司纳入合并范围子公司共2家。

资产构成与资产质量

2019年末受益于股票发行和经营积累公司资产规模有所增长，构成以交易性金融资产、货币资金等流动资产为主，资产流动性较好

公司资产总额逐年增长，2019年末受益于公司在科创板首次公开发行股票上市募集资金及经营积累，公司资产总额同比增长161.88%，期末资产构成以流动资产为主，占比为75.98%。2019年末公司流动资产以交易性金融资产、货币资金和存货为主。2019年末公司交易性金融资产同比增加9.26亿元，主要是首次公开发行股票募集资金到位后闲置资金用于理财所致，均为保本浮动收益理财产品；公司货币资金期末余额逐年大幅增长，其中2019年末同比增长1343.48%，主要是首次公开发行股票募集资金到位所致，货币资金主要为银行存款，其中使用受到限制的货币资金金额为0.45亿元，受限用途为信用证保证金。受益于公司业务规模扩大，公司存货逐年增长，主要为在产品、库存商品和原材料等，截至2019年末无存货跌价准备。近三年存货周转次数分别为6.24次、8.82次和7.32次。

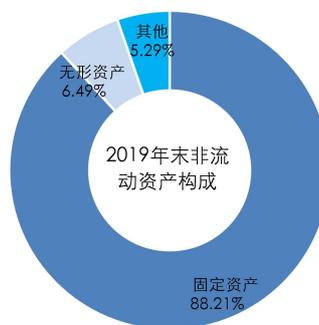
图表 14 近年末公司资产构成及 2019 年末流动资产构成情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司非流动资产逐年增长，主要由固定资产和无形资产构成，2019年末占比分别为88.21%和6.49%。公司固定资产主要由专用设备、房屋及建筑物构成。2019年末无形资产账面价值同比增长68.12%，主要是新购入土地所致。

图表 15 截至 2019 年末非流动资产构成



资料来源：公司提供，东方金诚整理

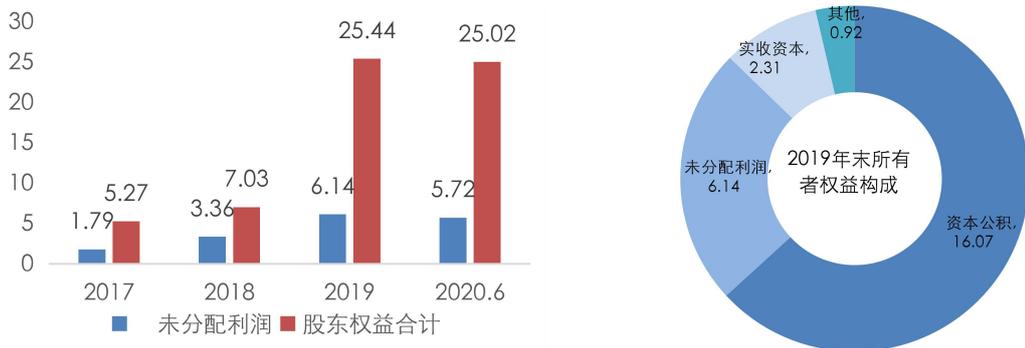
截至 2020 年 6 月末，公司无受限资产。

资本结构

受益于公开发行股票及经营积累，公司所有者权益整体保持增长，资本实力有所增强

近年来公司所有者权益整体保持增长，2019年末主要由资本公积、未分配利润和实收资本构成。2019年末资本公积同比增长936.54%，主要是2019年公司首次公开发行股票募集资金中14.52亿元计入资本公积-股本溢价所致。受益于净利润持续盈利，公司未分配利润逐年增长。受益于首次公开发行股票募集资金0.54亿元计入股本，2019年末公司实收资本(股本)33.40%。2020年6月末，受公司分配利润的影响，所有者权益较2019年末小幅下滑。

图表 16 公司所有者权益规模及 2019 年末构成情况 (单位: 亿元)



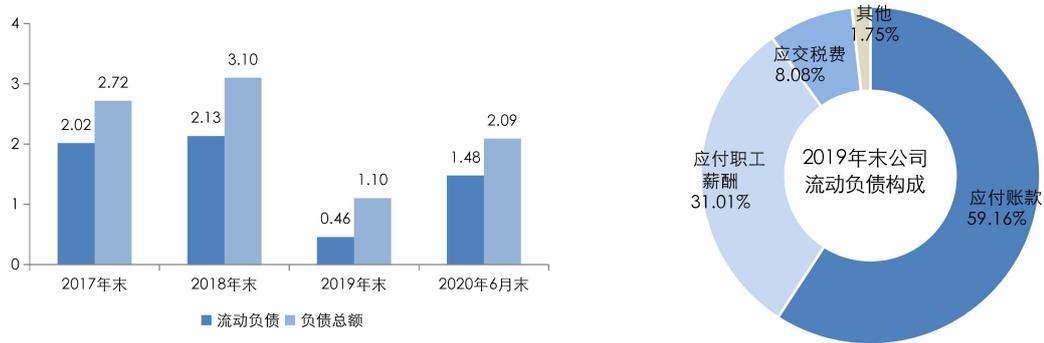
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司负债和有息债务规模较小，债务负担较小，受益于首次公开发行股票及经营积累，2019年末公司资产负债率下降

2017年~2019年末，公司负债总额波动下降，2019年末构成以非流动负债为主。公司流动负债波动下降，2019年末应付账款、应付职工薪酬和应付税费占比分别为59.16%、31.01%和8.08%。公司应付账款波动下降，主要为应付材料款、工程设备款、电费等，2018年末受公司业务规模扩大的影响应付账款同比增长29.65%；2019年随着公司首次公开发行募集资金到位，资金较为宽裕，应付账款有所下降。随着公司业务规模扩大，营业收入和盈利水平逐年提升，公司应付职工薪酬和应交税费逐年增长。

公司非流动负债规模较小，近年有所波动，2019年末主要为递延收益，占比为94.96%。公司递延收益逐年增长，主要是受到的补助资金增加所致，2019年末主要包括2019年省级加大工业企业技术改造奖励力度（设备事前奖励）资金、梅县区工业企业购置设备奖励资金、梅州市2018年工业企业技术改造事后奖补等。2017年和2018年末，公司长期借款分别为0.48亿元和0.71亿元，随着公司首次公开发行股份募集资金到位，资金较为宽裕，2019年末，公司无银行借款和票据融资。

图表 17 近年末公司负债构成及 2019 年末流动负债构成情况（单位：亿元）

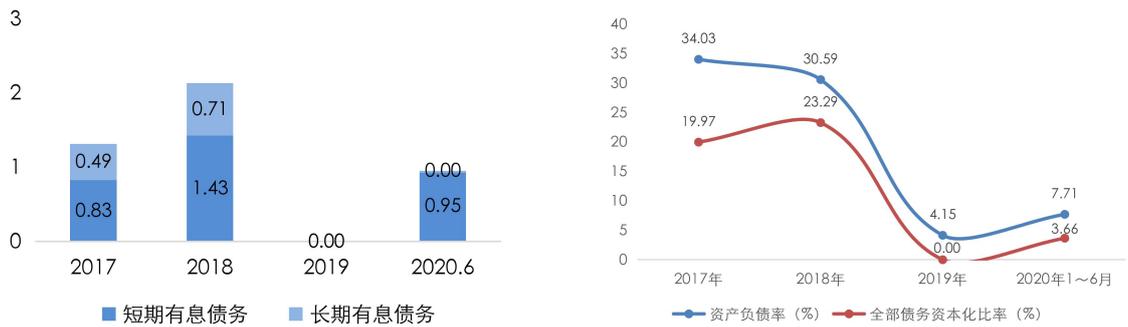


资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司全部有息债务规模较小，2017 年末和 2018 年末有息债务分别为 1.32 亿元和 2.14 亿元，2019 年末，公司无有息债务。2020 年 6 月末，公司有息债务规模为 0.95 亿元，均为短期借款。受益于公司首次公开发行股票及经营积累，2019 年末公司资产负债率下降至 4.15%。

截至 2019 年末，公司无对外担保。

图表 18 近年末公司有息债务情况（单位：亿元）



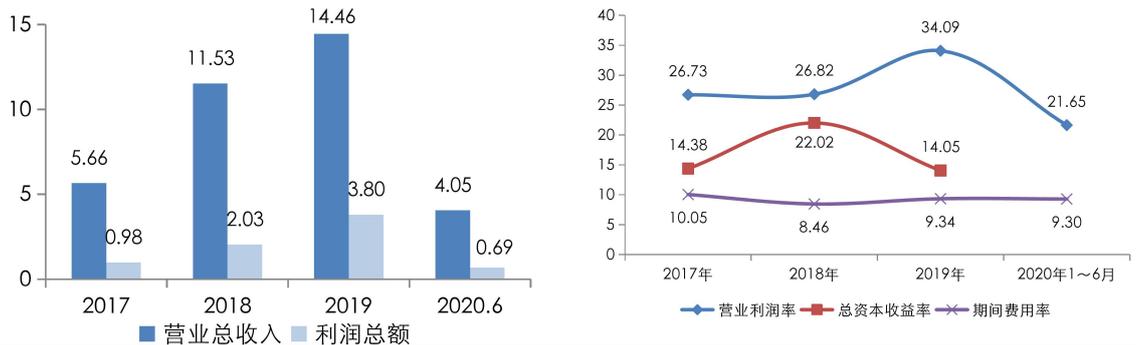
资料来源：公司提供，东方金诚整理

盈利能力

受益于下游需求和产能的增加以及产品结构持续优化，近年公司营业收入、营业利润率和利润总额逐年提升，2020 年受新冠肺炎疫情、新能源汽车补贴政策退坡导致新能源汽车销量下降及行业新增产能释放影响，公司营业收入和利润总额将有所下滑

2017 年~2019 年，受益于下游需求增长及公司生产线投产，主要产销量增加，公司营业总收入逐年增长；营业利润率逐年提升，2019 年，受益于毛利率较高的 6 微米锂电铜箔产品销售增加，公司营业利润率提升幅度较大；受益于销售收入及营业利润率的提升，近年利润总额实现较快增长，主营获利能力逐年提升。同期，公司期间费用率分别为 10.05%、8.46%和 9.34%，总体保持稳定。

图表 19 近年公司盈利情况 (单位: 亿元、%)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2017年~2019年, 公司投资收益分别为0.06亿元、0.08亿元和0.12亿元, 主要为各项政府补助。

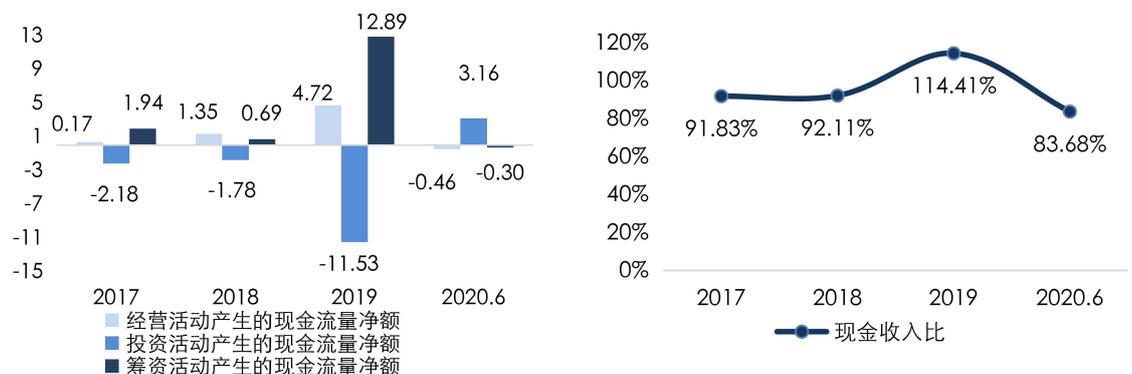
2020年1~6月, 受新冠肺炎疫情及新能源汽车补贴政策退坡影响新能源汽车销量同比大幅下降, 另一方面, 国内锂电铜箔产能逐步释放导致市场竞争激烈, 导致公司营业总收入同比下降46.79%, 营业利润率同比下降13.81个百分点至21.65%, 利润总额同比67.56%。预计2020年全年, 受疫情影响, 下游订单量有所下降, 公司锂电铜箔产销量有所下降, 同时随着部分产品竞争加剧导致加工费下降, 公司营业利润率将同比有所下降, 预计全年营业收入和利润总额将有所下降。

现金流

公司近年经营性净现金流持续净流入且逐年提升, 经营获现能力有所提升, 投资性现金流持续净流出, 产能规模扩大主要依赖外部融资

受益于公司业务规模扩大以及业绩提升, 2017年~2019年, 公司经营性净现金流保持净流入且规模逐年增长, 现金收入比逐年提升, 现金获现能力整体有所提升。同期, 投资性现金流持续体现为净流出状态, 主要系在建项目持续投入所致, 2019年, 公司购买理财导致投资性净现金流净流出规模大幅增加; 2017年~2018年筹资性现金流净流入较小, 2019年公司首次公开发行股份募集资金用于新建产能、技术改造等项目, 筹资性现金流净流入规模大幅增加。

图表 20 近年公司现金流情况 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

偿债能力

2017年~2019年末，公司流动比率、速动比率和经营现金流流动负债比逐年大幅增长，短期偿债能力较强。截至2020年6月末，公司有息债务0.95亿元，均为短期借款，货币资金为8.96亿元，现金资产对有息债务保障程度很高。

图表 21 近年公司偿债能力主要指标（单位：%、倍）

指标名称	2017年	2018年	2019年	2020年6月
流动比率	101.73	179.21	4398.02	1388.16
速动比率	58.24	131.04	4059.66	1267.35
经营现金流流动负债比	8.22	63.23	1029.75	-
EBITDA 利息倍数	15.25	10.95	16.56	-
全部债务/EBITDA	0.91	0.77	-	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

过往债务履约情况

根据公司提供、中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至2020年7月8日，公司在银行已结清和未结清贷款履约方面无不良信用记录。

本期债券偿债能力

本期债券计划发行额不超过12.50亿元，按12.50亿元计算，为公司2020年6月末负债总额的597.88%，对公司现有资本结构影响很大。

截至2020年6月末，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为7.71%和3.66%。本期债券发行后，以公司2020年6月末的财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司资产负债率和全部债务资本化比率将分别上升至36.84%和34.96%，较发债前水平明显上升，但仍处于较低水平。

图表 22 本期债券偿债能力指标（单位：倍）

指标名称	2017年	2018年	2019年
EBITDA/本期发债额度	0.12	0.22	0.37
经营活动现金流入量偿债倍数	0.43	0.86	1.37
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.01	0.11	0.38
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	-0.16	-0.03	-0.54

资料来源：公司提供，东方金诚整理

以公司2019年末的财务数据为基础，如不考虑其他因素，公司EBITDA、经营活动现金流入、经营性净现金流和筹资活动前现金流量净额对本期债券的保护倍数分别为0.37倍、1.37倍、0.38倍和-0.54倍，对本期债券保障程度较弱。

同业比较

与同业比较，公司资产总额、营业总收入处于中下水平，毛利率和利润总额为对比组企业最高；资产负债率最低；流动比率和经营现金流动负债比为对比组最高。

图表 23 同业比较

项目	广东嘉元科技股份有限公司	江西金力永磁科技股份有限公司	广东翔鹭钨业股份有限公司	西藏华钰矿业股份有限公司	南京寒锐钴业股份有限公司
资产总额 (亿元)	26.54	28.26	22.73	45.38	35.02
营业总收入 (亿元)	14.46	16.97	14.80	15.19	17.79
销售毛利率 (%)	34.70	21.58	13.22	24.30	11.75
利润总额 (亿元)	3.80	1.79	0.70	1.30	-0.20
资产负债率 (%)	4.15	52.93	56.88	37.85	49.26
流动比率 (%)	4398.02	2.61	1.39	0.48	1.72
经营现金流动负债比 (%)	1029.75	4.91	-5.70	42.70	17.64

数据来源：各企业公开披露的 2019 年资料、Wind，东方金诚整理。

注：以上企业最新主体信用等级为 AA-/稳定。

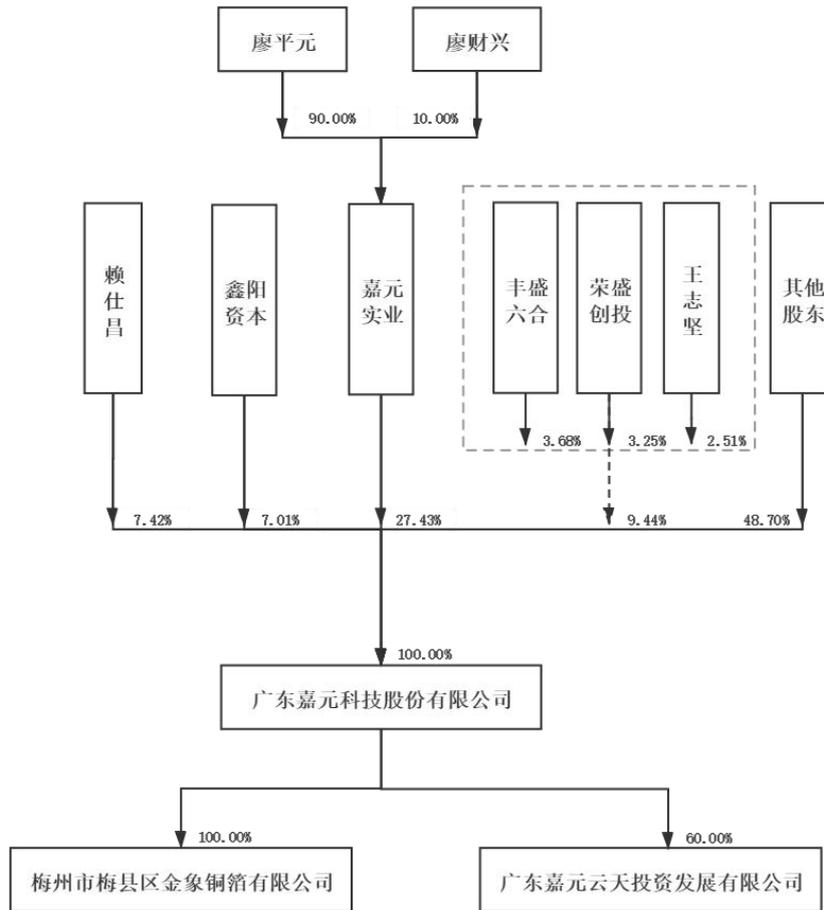
抗风险能力及结论

公司电解铜箔主要应用于锂离子电池，产能规模居国内前列，生产工艺技术和产品质量处于国内领先水平，电解铜箔产品得到国内领先的锂离子电池制造厂商的认可；受益于下游需求增长、产能投产及释放和产品技术优势，公司电解铜箔产销量逐年增长，同时 6 μ m 锂电铜箔产品销售收入占比持续提升推动公司收入及盈利水平提升；随着下游行业集中度提升，公司加强对宁德时代、比亚迪等大客户销售，与主要客户长期合作，保障产品销售及回款；2019 年受益于首次公开发行股票，公司资产总额和所有者权益有所增长，资产负债率有所下降。

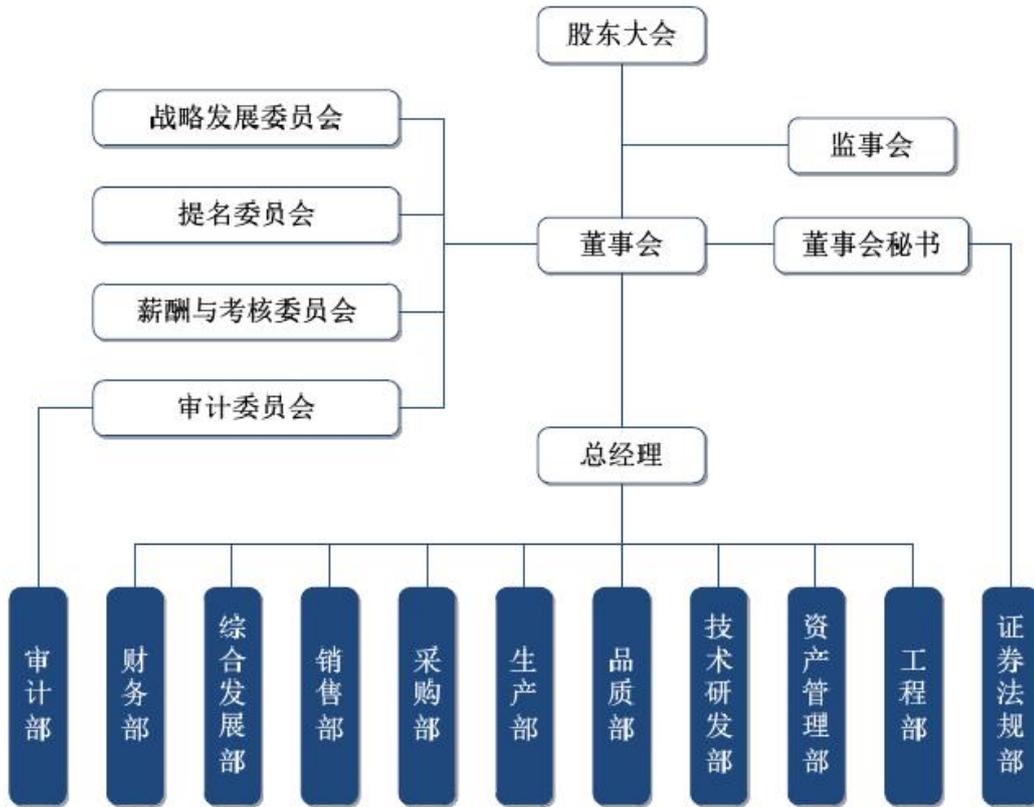
同时，东方金诚关注到，公司下游销售集中度逐年提升至较高水平且对单一客户存在较大依赖，同时前五名供应商采购集中度较高；近年公司投资活动现金流持续净流出，产能规模扩大主要依赖外部融资；2020 年 1~6 月，受新冠肺炎疫情、新能源汽车补贴政策退坡导致新能源汽车销量下降及行业新增产能释放影响，公司营业收入和利润总额有所下滑，预计全年营业收入和利润总额同比呈下降态势。

综上所述，东方金诚评定嘉元科技主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定。基于对公司主体信用及本期债券本息偿还能力的评估，东方金诚评定本期债券的信用等级为 AA-，该级别反映了本期债券具备较强的偿还能力，到期不能偿还的风险较低。

附件一：截至 2020 年 6 月末嘉元科技股权结构图



附件二：截至 2020 年 6 月末嘉元科技组织结构图



附件三：嘉元科技主要财务数据及财务指标

项目	2017年	2018年	2019年	2020年1~6月 (未经审计)
资产总额 (亿元)	7.99	10.13	26.54	27.11
所有者权益 (亿元)	5.27	7.03	25.44	25.02
负债总额 (亿元)	2.72	3.10	1.10	2.09
短期债务 (亿元)	0.83	1.43	-	0.95
长期债务 (亿元)	0.49	0.71	-	-
全部债务 (亿元)	1.32	2.14	-	0.95
营业收入 (亿元)	5.66	11.53	14.46	4.05
利润总额 (亿元)	0.98	2.03	3.80	0.69
净利润 (亿元)	0.85	1.76	3.30	0.58
EBITDA (亿元)	1.45	2.78	4.57	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.17	1.35	4.72	-0.46
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-2.18	-1.78	-11.53	3.16
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	1.94	0.69	12.89	-0.30
毛利率 (%)	27.35	27.21	34.70	22.04
营业利润率 (%)	26.73	26.82	34.09	21.65
销售净利率 (%)	15.05	15.30	22.80	14.23
总资本收益率 (%)	14.38	22.02	14.05	-
净资产收益率 (%)	16.17	25.08	12.96	-
总资产收益率 (%)	10.67	17.41	12.42	-
资产负债率 (%)	34.03	30.59	4.15	7.71
长期债务资本化比率 (%)	8.47	9.15	-	-
全部债务资本化比率 (%)	19.97	23.29	-	3.66
货币资金/短期债务 (%)	27.16	34.04	-	942.43
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-152.83	-20.06	-	-
流动比率 (%)	101.73	179.21	4398.02	1388.16
速动比率 (%)	58.24	131.04	4059.66	1267.35
经营现金流动负债比 (%)	8.22	63.23	1029.75	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	15.25	10.95	16.56	-
全部债务/EBITDA (倍)	0.91	0.77	-	-
应收账款周转率 (次)	14.68	12.17	13.39	-
销售债权周转率 (次)	10.16	7.40	9.15	-
存货周转率 (次)	6.24	8.82	7.32	-
总资产周转率 (次)	0.83	1.27	0.79	-
现金收入比 (%)	91.83	92.11	114.41	83.68

附件四：主要财务指标计算公式

指标	计算公式
毛利率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} \times 100\%$
营业利润率 (%)	$(\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$
销售净利率 (%)	$\text{净利润} / \text{营业收入} \times 100\%$
净资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$
总资本收益率 (%)	$(\text{净利润} + \text{利息费用}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$
总资产收益率 (%)	$\text{净利润} / \text{资产总额} \times 100\%$
资产负债率 (%)	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
长期债务资本化比率 (%)	$\text{长期债务} / (\text{长期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
全部债务资本化比率 (%)	$\text{全部债务} / (\text{长期债务} + \text{短期债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
担保比率 (%)	$\text{担保余额} / \text{所有者权益} \times 100\%$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$\text{EBITDA} / \text{利息支出}$
全部债务/EBITDA (倍)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金/短期债务 (倍)	$\text{货币资金} / \text{短期债务}$
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	$(\text{经营活动产生的现金流量净额} + \text{投资活动产生的现金流量净额}) / \text{全部债务} \times 100\%$
流动比率 (%)	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债合计} \times 100\%$
应收账款周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均应收账款净额}$
销售债权周转率 (次)	$\text{营业收入} / (\text{平均应收账款净额} + \text{平均应收票据})$
存货周转率 (次)	$\text{营业成本} / \text{平均存货净额}$
总资产周转率 (次)	$\text{营业收入} / \text{平均资产总额}$
现金收入比率 (%)	$\text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$

注：EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+其他长期债务

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

全部债务=长期债务+短期债务

利息支出=利息费用+资本化利息支出

评级方法为《东方金诚有色金属企业信用评级方法及模型 (RTFC003202004)》

附件五：企业主体及长期债券信用等级符号及定义

等级	定义
AAA	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	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	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	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	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	不能偿还债务

注：除 AAA 级和 CCC 级（含）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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚的评级业务制度，东方金诚将在“广东嘉元科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”的存续期内密切关注广东嘉元科技股份有限公司的经营管理状况、财务状况及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，在广东嘉元科技股份有限公司公布年报后的两个月内且不晚于每一会计年度结束之日起的六个月内出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评主体或债券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向广东嘉元科技股份有限公司发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，广东嘉元科技股份有限公司应按照联络函所附资料清单及时提供财务报告等跟踪评级资料。如广东嘉元科技股份有限公司未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将按照《证券市场资信评级机构证券评级业务实施细则》等相关规定，同时在交易所网站、东方金诚网站 (<http://www.dfratings.com>) 和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在其他交易场所、媒体或其他场合公开披露的时间。东方金诚还将根据监管要求向相关部门报送。



东方金诚国际信用评估有限公司

2020年9月18日

权利及免责声明

本信用评级报告及相关的信用分析数据、模型、软件、评级结果等所有内容的著作权和其他相关知识产权均归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构及个人未经东方金诚书面授权不得修改、复制、逆向工程、销售、分发、储存、引用或以其他方式传播。

本信用评级报告中引用的由委托方、受评对象提供的资料和/或标明出处的公开资料，其合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方/发布方负责，东方金诚对该等资料进行了合理审慎的核查，但不应视为东方金诚对其合法性、真实性、准确性及完整性提供了任何形式的保证。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本信用评级报告仅用于为投资人、委托人、发行人等授权使用方提供第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资者应审慎使用评级报告，自行对投资行为和投资结果负责，东方金诚不对其承担任何责任。

本信用评级报告仅授权委托评级协议约定的使用者或东方金诚在权限范围内书面指定的使用者使用，且该等使用者必须按照授权确定的方式使用，相关引用必须注明来自东方金诚且不得篡改、歪曲或有任何类似性质的修改行为。

未获授权的机构及人士不应获取或以其他方式使用本信用评级报告，东方金诚对本信用评级报告的未授权使用、超授权使用和非法使用等不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。