

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2022】0393号

南京三超新材料股份有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司根据跟踪评级安排对贵公司及“三超转债”的信用状况进行了跟踪评级，经信用评级委员会评定，此次跟踪评级维持贵公司主体信用等级为 A，评级展望为稳定，同时维持“三超转债”信用等级为 A。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任：



二〇二二年六月二十三日

信用评级报告声明

为正确理解和使用东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），声明如下：

- 1.本次评级为委托评级，东方金诚与评级对象不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系，本次项目评级人员与评级对象之间亦不存在任何影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 2.本次评级中，东方金诚及其评级人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，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。
- 3.本评级报告的结论，是按照东方金诚的评级流程及评级标准做出的独立判断，未受评级对象和第三方组织或个人的干预和影响。
- 4.本次评级依据委托方提供的资料和/或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方和/或发布方负责，东方金诚按照相关性、可靠性、及时性的原则对评级信息进行合理审慎的核查分析，但不为资料提供方和/或发布方提供的信息合法性、真实性、准确性及完整性作任何形式的保证。
- 5.本报告仅为受评对象信用状况的第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议。东方金诚不对发行人使用/引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。
- 6.本报告自出具日起生效，在受评债项的存续期内有效；在评级结果有效期内，东方金诚有权作出跟踪评级、变更等级、撤销等级、中止评级、终止评级等决定，必要时予以公布。
- 7.本报告的著作权等相关知识产权均归东方金诚所有。除委托评级合同约定外，委托方、受评对象等任何使用者未经东方金诚书面授权，不得用于发行债务融资工具等证券业务活动或其他用途。使用者必须按照东方金诚授权确定的方式使用并注明评级结果有效期限。东方金诚对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。
- 8.本声明为本报告不可分割的内容，委托方、受评对象等任何使用者使用/引用本报告，应转载本声明。

东方金诚国际信用评估有限公司

2022年6月23日



南京三超新材料股份有限公司

主体及“三超转债”2022年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
A/稳定	2022/6/23	A/稳定	熊璜	苑小雨

债项信用			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	1.基础评分模型			
			一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
三超转债	A	A	企业规模	资产总额	25.00	2.81
注：相关债项详细信息及其历史评级信息请见后文“本次跟踪相关债项情况”。				营业总收入	20.00	0.00
主体概况	南京三超新材料股份有限公司（以下简称“三超新材”或“公司”）主要从事电镀金刚石线和金刚石砂轮的生产销售，2017年4月在深圳证券交易所创业板上市，控股股东和实际控制人均为自然人邹余耀。		盈利能力和运营效率	毛利率	10.00	10.00
				债务负担和保障程度	利润总额	12.00
			销售债权周转次数		8.00	6.98
			资产负债率		10.00	10.00
			全部债务/EBITDA		5.00	4.85
			经营现金流动负债比		5.00	5.00
			EBITDA 利息倍数	5.00	5.00	
2.基础模型参考等级						A
3.评级调整因素						无
4.主体信用等级						A
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

公司产品生产工艺水平较先进，具有 0.035mm~0.450mm 多种规格电镀金刚线生产能力，产品质量稳定，电镀金刚线产品市场竞争力仍较强；跟踪期内，受益于下游光伏玻璃、蓝宝石和磁性材料需求增加，公司金刚石砂轮销量和销售收入有所增长。另一方面，受原材料成本上升及行业竞争加剧影响，公司电镀金刚线和金刚石砂轮毛利润和毛利率有所降低；公司购买日本中村金刚线设备未能按期投产，制约产能释放和良品率提升，叠加产品价格下降、原材料价格上涨，以及对日本中村设备及产品计提较多资产减值损失，2021 年公司利润总额亏损；公司应收账款和存货占比较大，仍对公司资金形成一定占用。

综合分析，东方金诚维持三超新材主体信用等级为 A，评级展望为稳定，维持“三超转债”信用等级为 A。

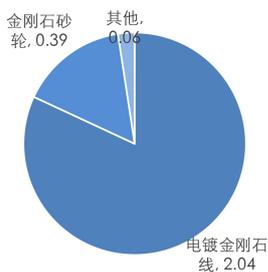
同业对比

项目	三超新材	长沙岱勒新材料科技股份有限公司	温州宏丰电工合金股份有限公司
最新主体级别	A	-	A
资产总额 (亿元)	7.66	10.95	20.25
营业总收入 (亿元)	2.48	2.71	23.53
毛利率 (%)	28.79	13.82	10.62
利润总额 (亿元)	-0.90	-0.86	0.64
资产负债率 (%)	35.34	58.54	59.14
经营现金流动负债比 (%)	99.79	4.97	15.64

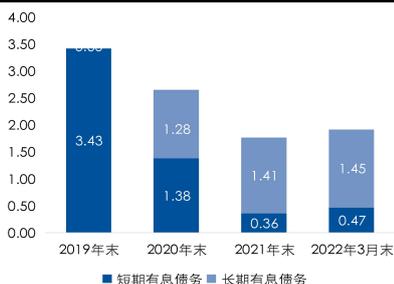
数据来源：各企业公开披露的 2021 年数据，东方金诚整理。

主要指标及依据

2021 年收入构成 (单位: 亿元)



近年公司有息债务情况 (单位: 亿元)



主要数据和指标

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1~3 月
资产总额 (亿元)	9.22	9.27	7.66	7.82
所有者权益 (亿元)	5.00	5.75	4.95	4.91
全部债务 (亿元)	3.43	2.66	1.77	1.92
营业总收入 (亿元)	2.25	2.58	2.48	0.77
利润总额 (亿元)	0.10	0.22	-0.90	-0.07
经营性净现金流 (亿元)	0.66	-0.12	1.03	-0.18
营业利润率 (%)	30.25	33.93	27.83	16.64
资产负债率 (%)	45.75	37.95	35.34	37.22
流动比率 (%)	120.92	253.60	403.31	346.49
全部债务/EBITDA(倍)	8.80	4.56	-3.59	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	14.57	5.96	-3.27	-

注: 表中数据来源于公司 2019 年~2021 年的审计报告及 2022 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。

优势

- 公司产品生产工艺水平较先进, 具有 0.035mm~0.450mm 多种规格电镀金刚线生产能力, 产品质量稳定, 电镀金刚线产品市场竞争力仍较强;
- 跟踪期内, 受益于下游光伏玻璃、蓝宝石和磁性材料需求增加, 公司金刚石砂轮销量和销售收入有所增长。

关注

- 受原材料成本上升及行业竞争加剧影响, 公司电镀金刚线和金刚石砂轮毛利润和毛利率有所降低;
- 公司购买日本中村金刚线设备未能按期投产, 制约产能释放和良品率提升, 叠加产品价格下降、原材料价格上涨, 以及对日本中村设备及产品计提较多资产减值损失, 2021 年公司利润总额亏损;
- 公司应收账款和存货占比较大, 仍对公司资金形成一定占用。

评级展望

评级展望为稳定。未来随着公司在建年产 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期投产, 公司电镀金刚线市场地位将提升, 主营业务盈利能力有望增强。

评级方法及模型

《东方金诚重型装备制造企业信用评级方法及模型 (RTFC007201907)》

历史评级信息

主体信用等级	债项信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
A/稳定	三超转债/A	2021/6/23	熊瑾、苑小雨	《东方金诚重型装备制造企业信用评级方法及模型(RTFC007201907)》	阅读原文
A/稳定	三超转债/A	2020/1/9	段莎、刘将云		阅读原文

注: 自 2020 年 1 月 9 日至 2021 年 6 月 23 日, 三超新材主体信用等级未发生变化, 均为 A/稳定。

本次跟踪相关债项情况

债项简称	上次评级日期	发行金额（亿元）	存续期	增信措施	增信方/主体信用等级/评级展望
三超转债	2021/6/23	1.95	2020/7/27~2026/7/27	-	-

注：“三超转债”设转股权，回售权、赎回权等；转股期间为2021年2月1日至2026年7月26日，当前转股价格17.13元/股，余额1.95亿元；回售起始日2024年7月27日，回售触发价11.99元/股；赎回起始日2021年2月1日，赎回触发价22.27元/股；修正起始日2020年7月27日，修正触发价14.56元/股。

跟踪评级原因

根据相关监管要求及南京三超新材料股份有限公司（以下简称“三超新材”或“公司”）相关债项的跟踪评级安排，东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）进行本次定期跟踪评级。

主体概况

跟踪期内，公司主要从事以电镀金刚线和金刚石砂轮为主的金刚石工具的研发、生产和销售业务，公司控股股东和实际控制人均为自然人邹余耀

三超新材前身南京三超金刚石工具有限公司（以下简称“三超金刚石”）成立于1999年1月，由自然人邹余耀、徐文星和刘建勋共同出资设立，初始注册资本51万元。2014年12月，三超金刚石改制为股份公司，公司名称变更为现名，资本金增加至3900万元。2017年4月，公司在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板上市，证券代码“300554.SZ”，证券简称“三超新材”。截至2022年3月末，公司注册资本0.94亿元，自然人邹余耀持有公司39.74%股权，为公司控股股东和实际控制人。

公司主要从事以电镀金刚线和金刚石砂轮为主的金刚石工具的研发、生产和销售，拥有丰富的精密工具制造经验。公司电镀金刚线工艺水平较先进，市场竞争力较强。截至2021年末，公司电镀金刚线产能540万千米/年，金刚石砂轮产能8.5万个/年。

截至2022年3月末，公司（合并）资产总额7.82亿元，所有者权益4.91亿元，资产负债率37.22%。2021年和2022年1~3月，公司分别实现营业总收入2.48亿元和0.77亿元，利润总额-0.90亿元和-0.07亿元。

债券本息兑付及募集资金使用情况

“三超转债”募集资金在扣除发行费用后，用于年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期和补充流动资金。三超新材于2021年12月16日召开第三届董事会第四次会议审议通过《关于调整募投项目部分设备的议案》，同意年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期使用部分国产金刚线生产设备替代日本中村设备。

截至2021年末，“三超转债”募集资金扣除发行等费用后1.88亿元，使用0.93亿元，其中投资年产1000万公里金刚石线锯生产项目一期0.88亿元，补充流动资金500.12万元。公司使用闲置募集资金购买理财产品0.95亿元，募集资金账户余额352.63万元。

截至2022年3月末，“三超转债”付息情况正常。

宏观经济与政策环境

疫情再度扰动宏观经济运行，基建投资发力稳定经济大盘，一季度通胀形势整体温和

3月上海、吉林疫情再起，并波及全国。一季度宏观数据大幅波动，其中3月消费受到严

重冲击，社会消费品零售总额同比负增长，而基建投资则延续年初强势，出口也继续保持两位数高增长。2022年一季度GDP同比增速为4.8%，低于今年“5.5%左右”的增长目标，显示当前经济下行压力进一步加大。一季度GDP增速较2021年四季度回升0.8个百分点，主要原因是上年同期基数走低（以两年平均增速衡量）。当前经济增长动能继续呈现“供强需弱”特征。在强出口、基建投资发力和上游工业原材料“保供稳价”作用下，一季度工业增加值累计同比增长6.5%，明显高于同期GDP增速。而受疫情扰动、居民收入增速下滑影响，一季度国内消费增速明显偏低，特别是在3月疫情发酵后，商品和服务消费大幅转弱。值得一提的是，一季度楼市延续下滑，头部房企风险仍在暴露，正在成为去年下半年以来经济下行压力的一条主线。

展望未来，疫情冲击在4月会有进一步体现，居民消费以及汽车等重要产业链将受到较大影响，经济下行压力还将加大。但与此同时，政策面对冲力度也在相应增强，其中基建投资有望保持高增。以上因素相互抵消叠加上年基数走高，预计二季度GDP同比增速将小幅回落至4.6%。在疫情得到有效控制、楼市回稳预期下，下半年经济增长动能有望转强。2022年经济运行将呈现明显的“前低后高”走势。

值得注意的是，受俄乌战争推高国际油价等因素影响，3月PPI同比涨幅达到8.3%，回落幅度不及预期，仍处明显偏高水平。这意味着下游企业经营压力依然很大。不过，受当前消费偏缓，国内产能修复充分，猪周期处于价格下行的后半场，以及前期财政货币未搞“大水漫灌”等因素影响，消费品价格走势保持温和，3月CPI同比涨幅仅为1.5%。这为央行灵活实施逆周期调控提供了较大空间。

逆周期调控正在加力，二季度宏观政策将延续财政、货币“双宽”过程

1月政策性降息落地，一季度财政基建支出力度明显扩大，显示宏观政策正在向稳增长方向适时加力。展望二季度，财政稳增长将在收支两端持续加力，主要体现在基建支出力度会继续加大，高达1.5万亿元的增值税留抵退税政策在4月1日启动。货币政策方面，除了支小再贷款等结构性货币政策工具将向小微企业扩大定向支持外，总量型政策工具中的降息降准都有可能继续推出。这在降低实体经济融资成本的同时，也是扭转房地产市场下滑势头的关键所在。我们判断，在强出口对人民币汇率形成有效支撑背景下，5月美联储加息提速、启动缩表不会对国内央行边际宽松形成严重掣肘。

2022年两会政府工作报告中确定的目标财政赤字率为2.8%，较上年小幅下调0.4个百分点，新增地方政府专项债规模则与上年持平，显示财政政策在逐步回归常态化。但结合上年资金结转及上年专项债已发未用等因素，2022年实际财政支出力度将明显加大。同时，伴随货币政策边际宽松，今年信贷总量增速将由降转升，其中，房企融资环境正在回暖。在监管层高度关注金融稳定的背景下，2022年房地产行业违约风险可控，稳增长过程中城投公募债出现首单违约的可能性不大。

行业分析

电镀金刚线行业

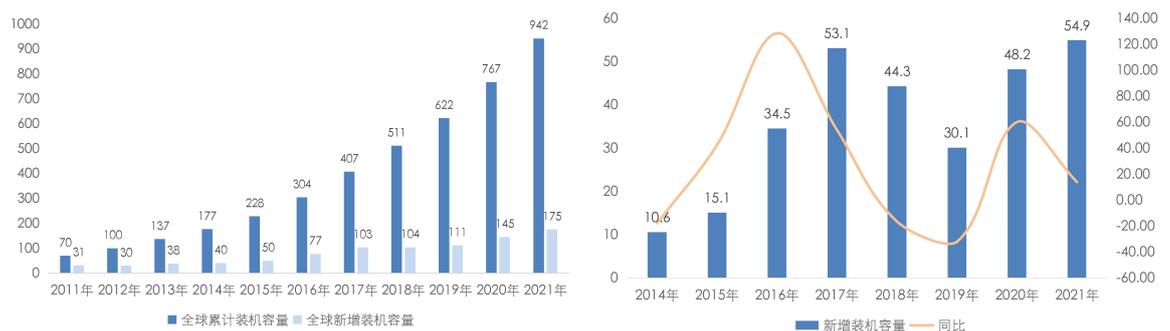
电镀金刚线是金刚石工具的细分领域，主要用于硅材料、磁性材料和蓝宝石等硬脆材料的

切割工序。太阳能光伏作为电镀金刚线最主要的下游应用市场，其发展直接影响到电镀金刚线的需求。

光伏发电行业逐步进入平价上网时代，2021年受益于碳中和、碳达峰政策，国内光伏并网装机容量仍保持较高增速，预计未来全球装机容量保持增长，硅片及电镀金刚线需求持续提升

根据国际能源署（IEA）发布的2021年全球光伏报告，全球光伏发电累计装机容量从2011年的70GW增长至2021年的942GW，增速受中国等新兴市场的快速发展影响维持在较高水平。除了传统新增装机集中区域外，新兴市场由于装机成本下降带来的需求提升十分显著。日照条件好的区域已陆续进入平价上网时代，带给光伏装机巨大的增长空间。全球主要国家将在2019年~2027年陆续实现光伏发电平价及对存量火电的替代，进而推动光伏装机新一轮增长。受2018年光伏“531”新政影响，2019年全国新增光伏并网装机容量30.1GW，同比下降32%，2021年，受益于碳中和、碳达峰政策，全国新增光伏并网装机容量54.9GW，同比增长13.9%。截至2021年累计光伏并网装机容量达308.5GW，新增和累计装机容量均为全球第一。根据伍德麦肯兹咨询的预计，2022年我国光伏新增装机量有望超过75GW，较2021年有所增长，累计装机有望达到约380GW。

图表1 全球光伏新增及累计装机容量、国内新增装机容量情况（单位：GW、%）



数据来源：公开资料，东方金诚整理

近年来随着硅片企业建厂扩建，我国硅片产能逐步增长，根据中国光伏行业协会 CPIA 的数据，2021年我国硅片产能为400GW/年，同比2020年增涨60%。光伏主要产品产量方面，据工信部数据，2021年我国光伏组件、硅片、多晶硅、电池片产量分别为182GW、227GW、50.5万吨、198GW，相比2020年分别增长46.1%、40.7%、28.8%、46.9%。出口方面，2021年，全国光伏产品出口额为284.3亿美元，同比增长43.9%，总出口规模再创新高。硅片出口方面，2021年我国出口硅片22.6GW，同比增长22.6%，光伏硅片出口规模有所回升；出口额为21.5亿美元，同比增长38.4%。电池片出口方面，2021年，我国光伏电池片出口量为10.3GW，同比增长14.0%；出口额为13.7亿美元，同比增长38.4%。在组件出口方面，2021年，我国光伏组件出口量为98.5GW，同比增长25.1%；出口额为246.1亿美元，同比增长44.8%。2021年，我国仍为光伏产品（硅片、电池片、组件）第一出口大国，光伏行业需求仍维持较快增速，电镀金刚线需求也随之保持增长。预计2022年随着全球光伏新装机总量稳定增长，电镀金刚线需求将保持平稳增长。在世界多国“双碳”目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，预计“十四五”期间，全球每年新增光伏装机约210-260GW，其中我国光伏年均新增光伏装机或将在

70-90GW 之间。到 2030 年，我国非石化能源占一次能源消费比重将达到 25%左右。全球光伏装机容量的增长将带动硅片与电镀金刚线需求提升。

电镀金刚线价格受下游光伏行业影响较大，受 2018 年光伏补贴退坡政策、金刚线企业普遍扩充产能、行业竞争激烈等因素影响，电镀金刚线价格处于较低水平，预计未来受行业竞争加剧影响，价格依旧处于低位

电镀金刚线切割技术从 2015 年被大型生产商规模化使用，并迅速替代传统砂浆切割工艺¹，2018 年末，单晶硅切割已普遍采用电镀金刚线切割技术。2018 年一季度之前，得益于光伏行业的高速发展，电镀金刚线价格不断处于高位，生产企业盈利空间大。电镀金刚线的高毛利吸引大量企业进入，金刚线生产企业普遍存在产能扩充。2018 年光伏“531 新政”²后，下游光伏企业停工、减产，光伏及硅片企业盈利水平下降，成本压缩导致电镀金刚线产品价格大幅下降。2021 年以来，受光伏发电进入平价上网以及行业竞争加剧的影响，电镀金刚线价格逐步下降至较低水平，预计未来，行业整体竞争仍将较为剧烈，电镀金刚线价格仍将维持在较低水平。

我国电镀金刚线行业竞争激烈，2018 年光伏“531 新政”后，行业集中度有所提升；2021 年以来由于大宗商品价格较高，企业成本控制压力增加，主要电镀金刚线生产企业盈利有所下降

2015 年以前，以旭金刚石工业株式会社和日本株式会社中村超硬为代表的日本企业在电镀金刚线行业处于垄断地位，我国电镀金刚线主要依赖进口。2015 年，以杨凌美畅新材料股份有限公司（以下简称“美畅股份”）、三超新材、长沙岱勒新材料科技股份有限公司（以下简称“岱勒新材”）等为代表的国内企业相继实现亚 80 μ m 电镀金刚线的技术突破，打破了日本厂商硅切片线的技术垄断，实现国产和规模化生产。日本企业的电镀金刚线产品由于价格较高且产能有限，优势逐渐弱化，国内企业迅速抢占市场份额，推动了国产对进口的替代。

2017 年，受电镀金刚线在多晶硅切片领域渗透率快速提升的影响，电镀金刚线市场需求量大幅增长，产品供不应求；国内电镀金刚线企业产能急剧扩张，中小企业较多，竞争加剧。2018 年光伏“531 新政”后，电镀金刚线产品价格大幅下降，行业盈利大幅下滑，规模较小的企业被淘汰，行业集中度有所提升。2021 年以来，由于大宗商品价格较高，企业成本控制压力增加，叠加行业竞争加剧，电镀金刚线产品价格下降，主要电镀金刚线生产企业盈利有所下降。

预计未来大宗商品价格仍将处于较高位置，对行业内企业成本控制提出一定挑战，同时以美畅股份、三超新材、岱勒新材等为代表的业内企业将更多的在技术和品质层面进行竞争。

¹ 即钢线切割，一种传统切割工艺。该工艺以钢线为基体，莫氏硬度为 9.5 的碳化硅（SiC）作为切割刃料，钢线在高速运动过程中带动切割液和碳化硅混合的砂浆进行摩擦，利用碳化硅的研磨作用达到切割效果。

² 2018 年 5 月 31 日，发改委、财政部及国家能源局三部委联合出台“531 新政”，直接废止了 2017 年年底出台的新版 FIT 标准，集中式及分布式电站的度电补贴大幅下调，光伏行业深受打击。

图表2 国内电镀金刚线主要企业盈利情况（单位：亿元）

企业简称	2019年		2020年		2021年		2022年1~3月	
	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额
美畅股份	11.93	4.72	12.05	5.29	18.48	8.97	6.66	3.35
三超新材	2.25	0.10	2.58	0.22	2.48	-0.90	0.77	-0.07
岱勒新材	2.62	-0.61	2.43	-0.03	2.71	-0.80	1.23	0.16

资料来源：iFinD，东方金诚整理

业务运营

经营概况

公司营业收入和毛利润主要来自电镀金刚线和金刚石砂轮，2021年，受行业内企业扩产、竞争加剧影响、电镀金刚线和金刚石砂轮销售价格下降和原材料成本上涨影响，公司营业收入、毛利润和毛利率均有所下降

公司主要从事金刚石工具的研发、生产和销售业务，产品包括电镀金刚线与金刚石砂轮。公司营业收入主要来自电镀金刚线和金刚石砂轮销售，2021年占比97.74%。2021年由于行业竞争有所加剧、产品销售价格下降以及原材料价格上涨等因素，公司营业收入同比下降3.84%，毛利润同比下降20.00%，综合毛利率同比下降5.97个百分点。

2022年1~3月，公司营业收入同比增长20.21%，毛利润同比下降36.36%，综合毛利率同比下降16.28个百分点。

图表3 公司营业收入、毛利润及毛利率构成及公司2021年收入构成情况³（单位：亿元、%）

项目	2019年		2020年		2021年		2022年1~3月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电镀金刚线	1.82	80.97	2.18	84.51	2.04	82.06	0.65	84.35
金刚石砂轮	0.34	15.21	0.34	13.10	0.39	15.68	0.10	12.58
其他	0.09	3.82	0.06	2.39	0.06	2.26	0.02	3.06
合计	2.25	100.00	2.58	100.00	2.48	100.00	0.77	100.00

项目	2019年		2020年		2021年		2022年1~3月	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
电镀金刚线	0.49	26.89	0.69	31.75	0.53	26.20	0.10	15.39
金刚石砂轮	0.20	59.47	0.18	51.63	0.19	48.44	0.04	38.16
其他	0.02	16.37	0.03	48.54	0.00	-13.21	0.00	-7.47
合计	0.71	31.44	0.90	34.76	0.72	28.79	0.14	17.56

数据来源：公司提供，东方金诚整理

电镀金刚线

公司电镀金刚线业务主要由子公司江苏三超金刚石工具有限公司（以下简称“江苏三超”）

³ 表中数据加总与合计差异为四舍五入所致。

负责生产。江苏三超位于江苏省句容市，为公司全资子公司。截至 2021 年末，江苏三超资产总额 6.17 亿元，所有者权益 2.09 亿元，资产负债率 66.15%；2021 年，江苏三超实现营业收入 2.12 亿元，净利润-0.79 亿元。

公司产品生产工艺水平较先进，具有 0.035mm~0.450mm 多种规格电镀金刚线生产能力，产品质量稳定，市场竞争力仍较强

公司拥有较丰富的金刚线精密制造经验，电镀金刚线生产自动化水平较高，能够生产 0.035mm~0.450mm 多种规格的电镀金刚线，产品质量稳定。公司电镀金刚线的自动化生产线，经不断研发及升级改进，生产效率和产品性能得到较大提高和改善。公司工艺水平较高，截至 2021 年末，累计获得授权专利 72 项（其中发明专利 18 项），在电镀金刚线、金刚石砂轮两大类产品方面形成较为全面的专利体系和技术储备。公司电镀金刚线的粗线用于磁性材料和蓝宝石等切割，细线用于硅片切割。经过不断研发和技改，公司电镀金刚线工艺水平先进，市场竞争力较强。

未来随着 1000 万公里超细金刚石线锯生产项目一期的投产，公司电镀金刚线市场地位将进一步提升。

跟踪期内，受益于金刚线新设备投入使用的影响，2021 年公司电镀金刚线产能扩大，产量同比增长，但产能利用率有待提升

电镀金刚线是通用性较强的产品，可以适用于不同客户，生产主要采取计划生产模式，根据生产计划组织生产。公司已开发出 0.035mm-0.450mm 多种规格的金刚线，包括硅切片线、硅芯切割线、硅开方截断线、磁性材料切片线、蓝宝石切片线和蓝宝石开方线。2021 年末，公司电镀金刚线产能为 540 万公里/年，同比增长 41.57%，主要是 2021 年新电镀金刚线设备投入使用所致；2021 年电镀金刚线产量同比小幅增长 2.64%，产能利用率受产能扩张的影响显著下降，处于 53.52% 的较低水平。

图表 4 公司电镀金刚线产能、产量情况（单位：万千米、万千米/年）



图表 5 公司电镀金刚线产能利用率⁴（单位：%）



数据来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，受行业竞争加剧的影响，2021 年公司电镀金刚线销量、销售价格、销售收入均有所下降

⁴ 2022 年 1~3 月的产能利用率按照一季度产能计算。

公司电镀金刚线下游客户包括光伏硅材料、蓝宝石、磁性材料和集成电路企业。其中，光伏硅材料客户包括天津中环半导体股份有限公司和四川永祥股份有限公司，蓝宝石客户包括天通控股股份有限公司、浙江水晶光电科技股份有限公司、深圳市兆驰股份有限公司等，磁性材料客户包括宁波韵升股份有限公司和横店集团东磁股份有限公司等；集成电路客户包括华润微电子有限公司和江苏长电科技股份有限公司等。2021年公司前五大客户销售收入占比分别为49.45%，集中度较高，若主要客户经营和财务发生不利变化，或公司与主要客户之间的合作关系受到影响，且无法迅速开发新的大型客户，将可能对公司的经营业绩造成负面影响。

受行业竞争加剧影响，2021年公司电镀金刚线整体销量同比小幅下降1.18%，但整体仍处于较高水平。产品销售结构方面，细线及粗线销量占比分别为57.73%及42.27%，粗线销售占比有所增长。销售价格方面，受行业内企业扩产、竞争加剧的影响，电镀金刚线销售均价同比下滑8.28%。受销售价格下降的影响，2021年公司电镀金刚线销售收入同比减少6.42%；受原材料成本上升影响，电镀金刚线业务毛利润同比下降23.19%，毛利率同比下降5.55个百分点。

2022年1~3月，受益于下游需求提升，公司电镀金刚线销量100.29万千米，同比提升60.00%，价格水平处于较低位置。2022年一季度，公司电镀金刚线业务收入同比增长20.37%，毛利润同比下降41.17%，毛利率同比下降15.84个百分点。

未来随着公司年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期投产，伴随新增产能释放公司电镀金刚线产量将进一步增长。受益于光伏新增装机增长、公司使用国产金刚线生产设备替代不能稳定生产合格产品的日本中村的设备，扩充金刚线产能，随着金刚线募投项目的实施，预计公司电镀金刚线销量有所提升。

图表6 公司电镀金刚线销售情况（单位：万千米、元/千米）



图表7 公司电镀金刚线盈利情况（单位：亿元、%）



数据来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，因原材料采购价格上涨导致公司成本控制压力有所增加，电镀金刚线毛利率有所下降

公司电镀金刚线营业成本主要由直接材料和直接人工构成，2021年占比分别为52.36%和12.86%，主要原材料为人造金刚石、钢线、镍（镍球、镍饼）等。公司原材料采购结算方式为电汇和银行承兑汇票，存在一定账期。

2021年，公司裸线采购均价有所下降，但其余主要原材料采购均价均有所上升。受人造金刚石市场价格有所上涨的影响，公司人造金刚石采购均价同比上涨7.79%；受大宗商品价格上

涨的影响，镍采购均价同比上升 17.89%；受裸线供应商之间竞争加剧的影响，裸线采购价格同比下降 20.55%。公司电镀金刚线销售价格有所下滑叠加主要原材料采购价格上升导致成本控制压力有所增加，电镀金刚线毛利率有所下降。

2022 年 1~3 月，主要原材料采购价格均较上年度有所上升，因此公司电镀金刚线产品毛利率较上年末有所下降。预计 2022 年，大宗商品价格仍将在高位振荡，公司仍将面临较大的成本控制压力，电镀金刚线毛利率仍将继续处于较低水平。

图表 8 公司生产主要原材料采购情况（单位：千克、元/克、万千米、元/千米、千克、元/千克）

项目	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年 1~3 月	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
人造金刚石	12063.75	1.44	11730.98	1.54	14625.91	1.66	7340.61	1.79
裸线	251.06	8.58	370.77	7.59	392.47	6.03	139.27	6.50
镍	170500.00	152.33	157680.00	133.14	197551.00	156.96	44010.00	188.89

资料来源：公司提供，东方金诚整理

金刚石砂轮

金刚石砂轮业务主要由公司本部负责生产。公司金刚石砂轮产品主要包括树脂金刚石砂轮和金属金刚石砂轮，产品种类较多且差异化较大。截至 2021 年末，公司本部资产总额 6.99 亿元，所有者权益 5.30 亿元，2021 年，公司本部实现营业收入 0.55 亿元，净利润 0.06 亿元。

跟踪期内，受益于下游需求较好和生产设备技术改造，公司金刚石砂轮产量和产能利用率有所提升

公司金刚石砂轮属于定制化程度较高的产品，需根据客户对金刚石砂轮产品规格、型号要求，进行“以销定产”，并对部分销量较大的品种进行适度备货生产。截至 2021 年末，公司金刚石砂轮产能为 85000 个/年，较上年末增长 7.11%；受益于下游需求较好、生产设备技术改造、新产品青铜齿产量增加，公司金刚石砂轮产量同比增长 18.13%，产能利用率回升至 84.32%，较上年增加 30.35 个百分点。2022 年 1~3 月，随着生产设备技术改造完成以及新设备投入使用，公司产能较上年度有所扩张，但由于一季度江苏地区疫情反复，公司生产受到一定影响，产能利用率下降至 53.44%。

图表 9 公司金刚石砂轮产能、产量和产能利用率情况（单位：万个/年、万个、%）



数据来源：公司提供，东方金诚整理

受益于下游光伏玻璃、蓝宝石和磁性材料需求增加，公司金刚石砂轮销量和销售收入有所增长，但受行业竞争加剧影响，公司金刚石砂轮销售均价和毛利率有所下降

2021年，受益于新研发新产品青铜齿销量增加，公司金刚石砂轮销量同比大幅增长37.64%，但受国内行业竞争激烈的影响，销售价格同比下降16.54%，受益于销量增加较多，公司金刚石砂轮销售收入较去年增长14.71%。2022年1~3月，由于原材料价格上涨较多，公司金刚石砂轮销售价格有所回升。公司金刚石砂轮主要为直销，客户较为分散，预计未来，公司通过不断开发新产品，金刚石砂轮销量整体呈增长趋势，销售收入稳中有升。

图表 10 公司金刚石砂轮销售和盈利情况（单位：万个/年、万个、%、元/个）



数据来源：公司提供，东方金诚整理

公司金刚石砂轮营业成本主要由直接材料、制造费用和直接人工构成，直接材料主要为人造金刚石和铝基，均通过外部采购。2021年人造金刚石和铝基采购的价格均同比有所上升。2021年，受行业竞争加剧的影响，公司金刚石砂轮销售均价同比有所下滑，其中应用于光伏行业的砂轮产品价格降幅较大，导致公司金刚石砂轮业务毛利率有所下降，但毛利率仍保持较高水平，由于金刚石砂轮销量增长较多，毛利润同比有所增长。2022年1~3月，主要原材料采购价格均有所上升，但由于销售价格上涨幅度小于原材料价格上涨幅度，因此毛利率较上年有所下滑。

预计在公司IC用砂轮及精密刀具用砂轮等新品销量增长带动下，公司金刚石砂轮销售收入增长；但行业竞争加剧以及原材料成本上升，金刚石砂轮毛利率和销售均价或有所降低。

公司可转债募投项目涉及仲裁事项，未来仲裁结果存在一定不确定性

截至2022年3月末，公司在建项目主要为本次可转债募投项目，即年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期。公司购买日本株式会社中村超硬（以下简称“日本中村”）225条金刚线生产线，由于经反复调试后生产出的产品无法达到约定的验收标准，子公司江苏三超于2021年11月17日向新加坡国际仲裁中心提出仲裁申请⁵，申请解除与日本中村签订的《设备买卖合同》、《技术许可合同》等相关全部合同与协议，并要求日本中村返还已支付的合同款，赔偿其他相关损失与费用。

本次仲裁事项于2021年11月17日受理，目前在按流程审理中，截至目前，公司已向日本中村支付9.9亿日元（合人民币约6470.19万元）。由于公司购买的日本中村225条电镀金刚线生产设备无法投入生产，公司董事会已审议通过，使用国产金刚线生产设备替代日本中村

⁵ 根据公司2021年11月30日披露的《南京三超新材料股份有限公司关于全资子公司涉及仲裁事项的公告》。

的设备，继续实施募投项目。2021年，公司新增了27条一机10线生产线设备，扩充硅切片金刚线产能，加快募投项目实施。截至2022年3月末，公司国产金刚线生产设备已累计投资2195.36万元。

图表 11 截至 2022 年 3 月末公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目名称	项目建设期	计划总投资	2022年3月末累计投资	未来投资	资金来源
年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期-中村设备	2年	14337.05	8238.70	-	可转债募集资金
年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期-其他	2年	2946.30	778.87	2167.43	可转债募集资金
其他零星	-	1185.40	1452.94	0.00	自有资金
年产1000万公里超细金刚石线锯生产项目一期-国产设备	2年	-	2195.36	-	可转债募集资金
合计	-	18468.75	12665.87	2167.43	

资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司治理与战略

跟踪期内，公司董事发生变动，监事和高级管理人员未发生重大变动

跟踪期内，公司非独立董事唐世文先生因工作原因申请辞去公司第三届董事职务，同时辞去第三届董事会专门委员会的职务，辞职后唐世文先生不再担任公司及子公司任何职务。

2022年4月21日，公司召开了第三届董事会第五次会议，审议通过了《关于补选第三届董事会非独立董事的议案》，控股股东邹余耀先生提名邹海培女士为公司第三届董事会非独立董事补选候选人。2022年5月17日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过了《关于补选第三届董事会非独立董事的议案》，同意补选邹海培女士为公司第三届董事会非独立董事，任期自股东大会选举通过之日起至第三届董事会届满之日止。

跟踪期内，公司发展战略未发生重大变化，未来将推进可转债募集资金项目，采购国产设备替代日本中村设备，维护、巩固和开发大客户，保持较高的研发投入，加强成本管控和技术改造

跟踪期内，公司发展战略并未发生重大变化，仍致力于发展成为国内领先并具有国际影响力的精密超硬材料制品的供应商。投资项目建设方面，未来公司将继续推进可转债募集资金项目，采购国产设备替代日本中村设备，并开始二期国产设备的部署和投产工作，提高硅切片线的产能，满足客户的硅片产能需求，同时扩充金刚石工具的产能。市场营销方面，公司将进一步加强重点大客户的维护、巩固和开发，围绕客户需求提升服务水平和能力，力争在硅切片线领域进一步提升市场份额和行业地位，同时继续努力开拓磁性材料、宝石、玻璃切割等新兴应用领域的市场，提高产品质量和销售收入规模。研发方面，公司仍将保持较高的研发投入水平，坚持以技术进步作为企业发展的核心驱动力，其中金刚线研发方面，重点围绕提高生产效率、提高上砂率、降低物料损耗、提高智能制造水平，确保生产稳定性和质量稳定性，持续改进和开发新产品，提升产品品质与核心竞争力；金刚石砂轮研发方面，继续推进半导体用精密

工具，以及精密刀具加工用砂轮、陶瓷结合剂砂轮等重点新产品开发。成本管控方面，公司围绕进一步提高裸线利用率、上砂率、良品率，以及生产效率的技改和降本方向，各个生产环节细抠改进措施，力争进一步降低生产成本，同时智能制造和智能品控管理，降低直接人工耗费，提升产品品质水平。

财务分析

公司披露了2021年及2022年1~3月的合并财务报表。天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2021年财务数据进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司2022年1~3月财务数据未经审计。

截至2022年3月末，公司纳入合并范围的子公司共3家，较上年末新增江苏三晶半导体材料有限公司。

资产构成与资产质量

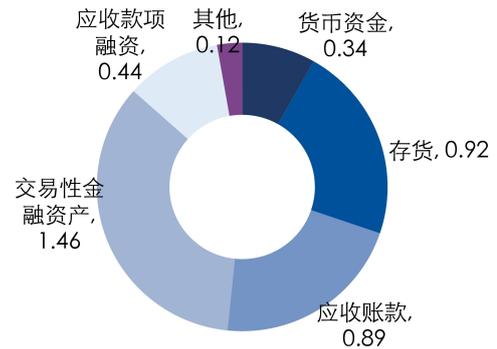
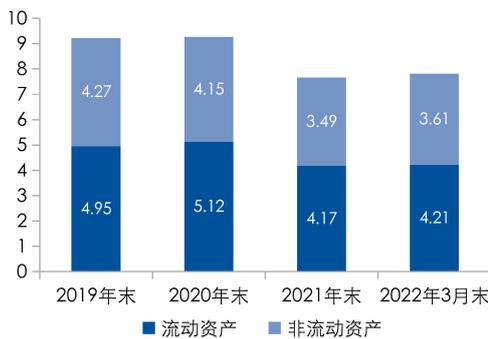
跟踪期内，公司流动资产与非流动资产占比大致相当，应收账款和存货占比较大，仍对公司资金形成一定占用

2021年末，公司资产总额7.66亿元，较上年末下降17.34%，主要是在建工程账面价值减少所致。资产总额中流动资产占比54.49%；2022年3月末，公司资产总额较上年末增长2.09%，其中流动资产占比53.84%。

公司流动资产以交易性金融资产、存货、应收账款、应收款项融资和货币资金为主，合计占流动资产的比重为97.21%。公司交易性金融资产全部为理财产品，2021年末账面余额1.46亿元，同比增长52.79%，主要系公司购买理财产品增加所致。存货主要为库存商品和原材料，2021年末账面价值为0.92亿元，同比增长33.34%，主要是产成品及原材料增加所致；由于产成品减值，2021年末存货计提跌价准备0.39亿元，同期存货周转率为2.20次，较上年小幅下降。公司应收账款为销售产品产生的应收款，2021年末账面价值0.89亿元，同比下降11.40%，计提坏账准备0.096亿元，若客户经营异常，会存在一定回收风险。公司应收款项融资全部为银行承兑汇票，期末余额0.44亿元，同比下降70.78%，主要系部分银行承兑汇票兑付所致。2021年末货币资金期末余额为0.34亿元，同比大幅下降54.73%，主要系跟踪期内公司用银行贷款购买理财产品所致。

2022年3月末，公司流动资产较上年末增长0.87%，变化不大，仍主要由交易性金融资产、存货、应收账款、应收款项融资和货币资金构成。其中，货币资金较上年末增加54.58%，交易性金融资产较上年末减少27.42%，主要系部分理财产品到期赎回所致。由于产品销售增加，应收账款较上年末增长16.61%。

图表 12 公司资产构成情况 (单位: 亿元) 图表 13 2021 年末流动资产构成 (单位: 亿元)



项目	2019 年	2020 年	2021 年
存货周转率 (次)	2.16	2.29	2.20
总资产周转率 (次)	0.27	0.28	0.29

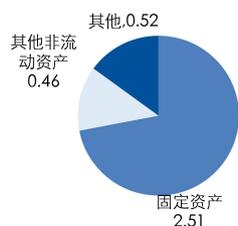
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

公司非流动资产以固定资产和其他非流动资产为主, 2021 年末合计占非流动资产的比重为 85.05%。固定资产主要为机器设备和房屋及建筑物, 2021 年末账面价值为 2.51 亿元, 同比下降 12.79%, 主要系跟踪期内, 受金刚线竞争日益激烈、行业技术迭代、制造工艺进步等因素影响, 部分机器老旧设备闲置, 产能阶段性过剩, 公司计提固定资产减值准备所致。公司其他非流动资产主要为日本中村设备款及技术服务费等, 2021 年末账面余额同比大幅增长 344.34%至 0.46 亿元, 主要系日本中村相关在建工程转入其他非流动资产所致; 截至 2021 年末, 其他非流动资产计提减值准备 0.53 亿元, 主要系子公司江苏三超与日本中村关于设备买卖、技术许可合同涉及纠纷所致。

2022 年 3 月末, 公司非流动资产较上年末增长 3.55%, 整体变化不大, 构成上仍以固定资产和其他非流动资产为主。其中固定资产账面价值较上年末增长 7.24%, 其他非流动资产较上年末减少 14.66%, 主要系预付工程及设备款减少所致。

截至 2021 年末, 公司受限资产总额 0.37 亿元, 占总资产的 4.84%, 占净资产的 7.49%, 上述受限资产可能会对公司的资产流动性及变现能力造成一定不利影响。公司本部及子公司不存在股权质押情况。

图表 14 公司非流动资产构成及 2021 年末受限资产情况 (单位: 亿元、%)



项目	受限金额	占受限资产比重	受限原因
货币资金	0.18	48.65	银行承兑保证金
应收款项融资	0.19	51.35	票据池业务
合计	0.37	100.00	-

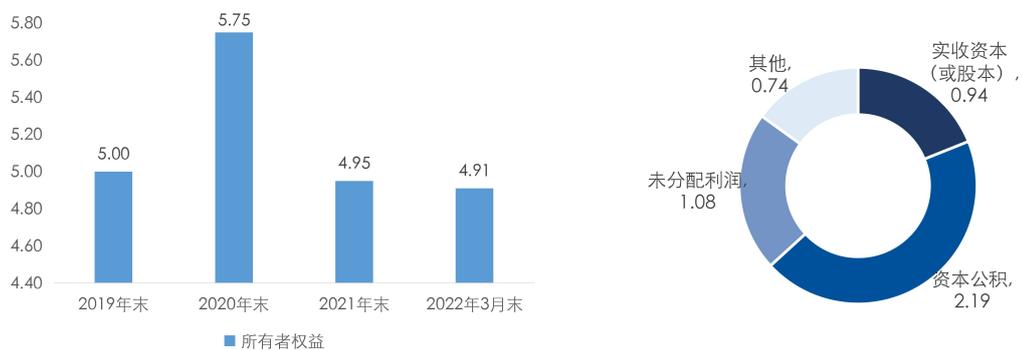
资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

资本结构

跟踪期内，受利润亏损、未分配利润减少影响，公司所有者权益有所减少，资本实力有所弱化

2021年末公司所有者权益账面价值4.95亿元，同比减少13.86%，主要是未分配利润减少所致。2021年末公司所有者权益构成仍以资本公积、未分配利润和实收资本为主。2021年末公司未分配利润同比下降42.34%，主要系跟踪期内公司亏损，未分配利润减少所致。2022年3月末，公司所有者权益较上年末小幅减少0.87%，主要系2022年一季度公司亏损，未分配利润减少所致。

图表 15 公司所有者权益及 2021 年末构成情况（单位：亿元）



资料来源：公司提供，东方金诚整理

跟踪期内，公司有息债务规模有所下降，债务结构有所改善

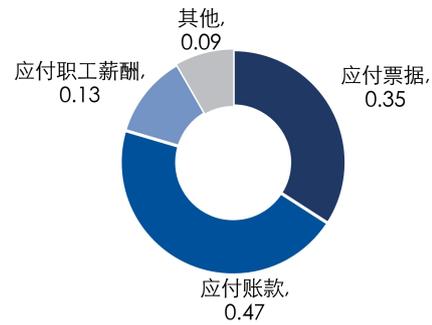
跟踪期内，公司负债仍以非流动负债为主。公司调整负债结构和规模，2021年末负债总额有所下降。公司流动负债主要由应付账款、应付票据和应付职工薪酬构成。公司应付账款主要为应付的采购及劳务款项，2021年末账面余额为0.47亿元，较上年末同比增长6.17%，主要系公司原材料采购增加所致。公司应付票据全部为应付银行承兑汇票，2021年末账面余额为0.35亿元，较上年末大幅减少38.64%，主要是因银行承兑汇票到期支付所致。2021年末，公司应付职工薪酬同比增长16.87%至0.13亿元。

2022年3月末，公司流动负债较2021年末增加17.41%，其中应付票据和应付账款分别较2021年末增长16.01%和21.11%。

图表 16 公司负债情况 (单位: 亿元)



图表 17 2021 年末流动负债构成 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

2021 年末公司非流动负债账面余额 1.67 亿元, 同比增加 11.55%, 主要由应付债券和递延收益构成。2021 年末公司应付债券账面余额 1.41 亿元, 同比增长 10.70%, 主要系“三超转债”按面值计提利息及溢折价摊销所致。递延收益为政府的技术创新补助, 规模较小。2022 年 3 月末公司非流动负债较 2021 年末变化不大。

2021 年公司有息债务规模较 2020 年末同比下降 33.46%, 主要是银行短期借款和应付票据减少所致。公司有息债务结构以长期有息债务为主。2021 年末, 公司资产负债率和全部债务资本化比率分别同比下降 2.61 个百分点和 5.25 个百分点。2022 年 3 月末, 公司有息债务规模较 2021 年末增加 8.10%。

图表 18 公司有息债务及资产负债率、全部债务资本化比率 (单位: 亿元)



资料来源: 公司提供, 东方金诚整理

截至 2022 年 3 月末, 公司无对外担保。

盈利能力

2021 年受行业竞争加剧、公司产品销售价格下降影响, 营业收入有所下降; 由于可转债募投项目面临仲裁事项, 公司对日本中村购买的设备等资产计提较多资产减值损失, 2021 年公司利润总额亏损

2021年，公司营业收入为2.48亿元，同比下降3.84%，主要是受募投项目购买日本中村的设备未能按期投产，电镀金刚线产能受限，叠加行业竞争加剧、电镀金刚线和金刚石砂轮销售价格下降所致。2021年，公司利润总额亏损0.90亿元，主要是因为电镀金刚线和金刚石砂轮价格下降，金刚石与镍等主要原材料上涨，以及公司对购买日本中村的设备计提较多资产减值损失所致。2021年，公司营业利润率同比下降6.10个百分点，总资本收益率和净资产收益率分别大幅下降至-9.76%和-15.15%。

图表 19 公司盈利能力情况 (单位: 亿元)



资料来源：公司提供，东方金诚整理

公司期间费用主要是管理费用和研发费用，2021年期间费用较2020年有所上升，为0.73亿元，主要是销售费用和研发费用增加所致；期间费用率较上年度上升7.89个百分点。

图表 20 公司期间费用情况 (单位: 亿元、%)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1~3月
销售费用	0.10	0.06	0.11	0.03
管理费用	0.28	0.29	0.30	0.08
研发费用	0.19	0.17	0.24	0.07
财务费用	0.02	0.04	0.09	0.03
期间费用合计	0.58	0.56	0.73	0.21
期间费用占营业收入比重	26.01	21.71	29.57	27.47

资料来源：公司提供，东方金诚整理

2021年其他收益为0.03亿元，主要为政府补贴和专项资金，其他收益规模较小，对公司利润影响不大。2021年资产减值损失0.92亿元，同比大幅增长，主要系子公司江苏三超与中村公司关于设备涉及合同纠纷并申请仲裁，出于审慎考虑对日本中村购买的设备计提固定资产减值损失所致。受计提资产减值损失的影响，2021年利润总额亏损0.90亿元。

2022年1~3月，受益于订单增加，公司实现营业收入0.77亿元，同比增长20.31%，但受原材料成本大幅上升的影响，利润总额亏损0.07亿元。预计未来，下游光伏行业需求仍将维持较好的状态，但大宗商品价格处于较高位置仍将对公司成本控制带来一定挑战，全年公司盈利或将维持在较低水平。

现金流

跟踪期内，公司经营性现金流转变为净流入，投资性现金流保持较大净流出，由于偿还较多短期银行借款，筹资活动现金流转变为净流出

2021年，公司经营活动现金流量净额为1.03亿元，由净流出转为净流入，主要系2021年公司银行承兑汇票贴现增加所致；现金收入比较去年增加48.14个百分点，经营获现能力有所增强。2021年由于公司购买较多理财产品，投资活动的现金流仍为净流出状态。2021年公司偿还较多短期银行借款，筹资活动现金流转变为净流出。预计2022年，公司除本次募投项目之外无重大投资支出，资金需求将有所降低。

图表 21 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

2021年末，由于偿还短期银行借款，公司流动比率和速动比率均较上年末有较大幅度的上升，流动资产对流动负债的覆盖有所增强。从长期偿债能力来看，由于2021年公司利润亏损，EBITDA利息倍数和全部债务/EBITDA均为负数。截至2022年3月末，公司授信额度为25955.00万元，未使用额度25152.56万元。未使用的授信额度能为公司提供一定备用流动资金。

图表 22 公司偿债能力主要指标

指标名称	2019年(末)	2020年(末)	2021年(末)	2022年3月(末)
流动比率 (%)	120.92	253.60	403.31	346.49
速动比率 (%)	101.84	219.43	314.48	266.14
经营现金流动负债比 (%)	16.07	-5.85	99.79	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	14.57	5.96	-3.27	-
全部债务/EBITDA (倍)	8.80	4.56	-3.59	-

资料来源：公司提供，东方金诚整理

截至2022年3月末，公司短期有息债务为0.47亿元，其中应付票据0.41亿元。2021年，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金为0.06亿元。2021年和2022年1~3月，公司经营性净现金流分别为1.03亿元和-0.18亿元。截至2022年3月末，公司现金及现金等价物余额0.36亿元，未使用银行授信额度为2.52亿元，此外，公司为深圳证券交易所创业板上市公司，具备一定发行股票的再融资能力。

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 2022 年 2 月 10 日，公司本部在银行贷款履约方面不存在不良信用记录。

截至本报告出具日，本期债券付息情况正常。

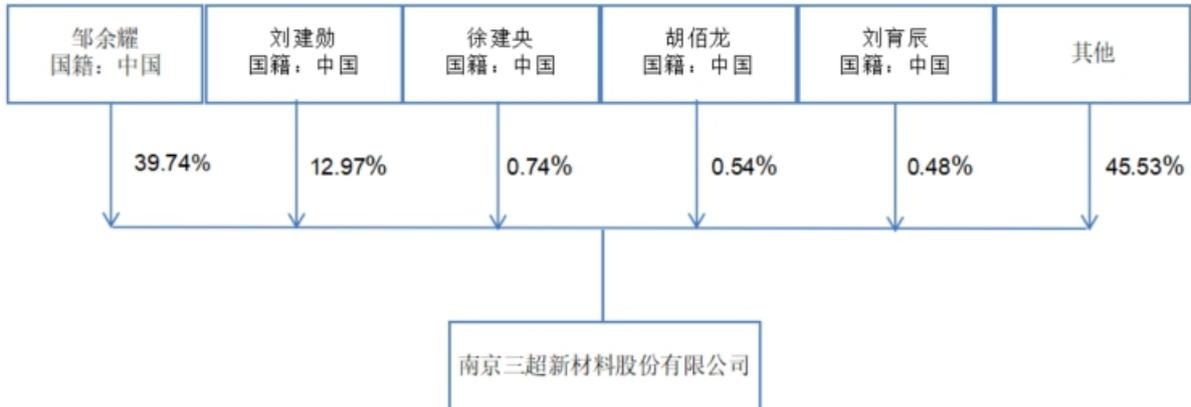
抗风险能力及结论

东方金诚认为，公司产品生产工艺水平较先进，具有 0.035mm~0.450mm 多种规格电镀金刚线生产能力，产品质量稳定，电镀金刚线产品市场竞争力仍较强；跟踪期内，受益于下游光伏玻璃、蓝宝石和磁性材料需求增加，公司金刚石砂轮销量和销售收入有所增长。

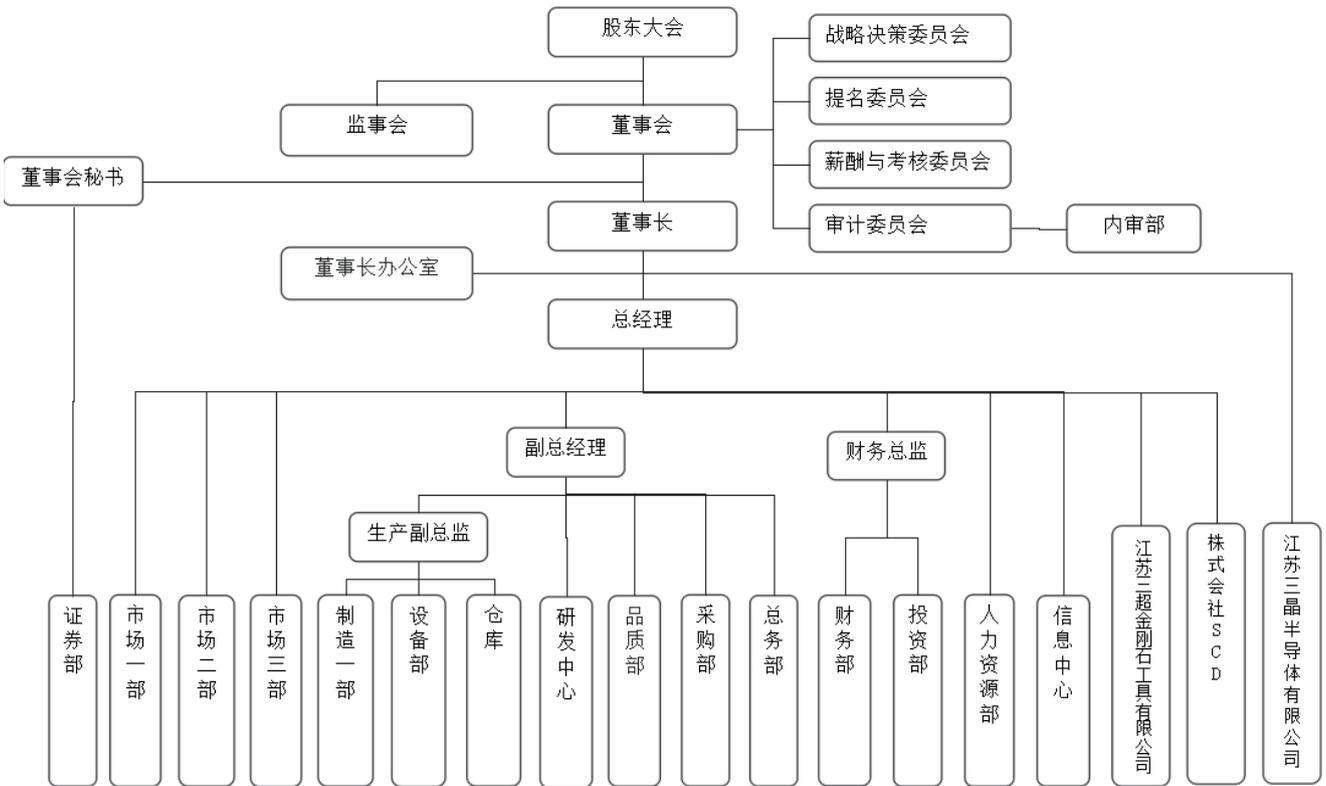
同时，东方金诚也关注到，受原材料成本上升及行业竞争加剧影响，公司电镀金刚线和金刚石砂轮毛利润和毛利率有所降低；公司购买日本中村金刚线设备未能按期投产，制约产能释放和良品率提升，叠加产品价格下降、原材料价格上涨，以及对日本中村设备及产品计提较多资产减值损失，2021 年公司利润总额亏损；公司应收账款和存货占比较大，仍对公司资金形成一定占用。

综上所述，东方金诚维持三超新材主体信用等级为 A，评级展望为稳定，维持“三超转债”信用等级为 A。

附件一：截至 2022 年 3 月末公司股权结构图



附件二：截至 2022 年 3 月末公司组织结构图



附件三：公司主要财务数据及指标

项目名称	2019年	2020年	2021年	2022年3月 (未经审计)
主要财务数据及指标				
资产总额 (亿元)	9.22	9.27	7.66	7.82
所有者权益 (亿元)	5.00	5.75	4.95	4.91
负债总额 (亿元)	4.22	3.52	2.71	2.91
短期债务 (亿元)	3.43	1.38	0.36	0.47
长期债务 (亿元)	-	1.28	1.41	1.45
全部债务 (亿元)	3.43	2.66	1.77	1.92
营业收入 (亿元)	2.25	2.58	2.48	0.77
利润总额 (亿元)	0.10	0.22	-0.90	-0.07
净利润 (亿元)	0.10	0.20	-0.75	-0.06
EBITDA (亿元)	0.39	0.58	-0.49	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	0.66	-0.12	1.03	-0.18
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-1.57	-1.08	-0.66	0.31
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	1.71	0.63	-0.87	0.07
毛利率 (%)	31.44	34.76	28.79	17.56
营业利润率 (%)	30.25	33.93	27.83	16.64
销售净利率 (%)	4.39	7.75	-30.19	-7.41
总资本收益率 (%)	1.49	2.94	-9.76	-
净资产收益率 (%)	1.97	3.48	-15.15	-
总资产收益率 (%)	1.07	2.16	-9.79	-
资产负债率 (%)	45.75	37.95	35.34	37.22
长期债务资本化比率 (%)	-	18.18	22.21	22.80
全部债务资本化比率 (%)	40.65	31.62	26.37	28.08
货币资金/短期债务 (倍)	0.49	0.55	0.95	1.13
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-26.62	-44.94	21.22	-
流动比率 (%)	120.92	253.60	403.31	346.49
速动比率 (%)	101.84	219.43	314.48	266.14
经营现金流动负债比 (%)	16.07	-5.85	99.79	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	14.57	5.96	-3.27	-
全部债务/EBITDA (倍)	8.80	4.56	-3.59	-
应收账款周转率 (次)	2.55	2.88	2.61	-
销售债权周转率 (次)	1.41	2.88	2.61	-
存货周转率 (次)	2.16	2.29	2.20	-
总资产周转率 (次)	0.27	0.28	0.29	-
现金收入比 (%)	130.27	82.34	130.48	56.12

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《东方金诚重型装备制造企业信用评级方法及模型(RTFC007201907)》

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，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。