



CREDIT RATING REPORT

报告名称

大族激光科技产业集团股份有限公司 主体与相关债项2023年度跟踪评级报告

目录

评定等级及主要观点
跟踪债券及募资使用情况
主体概况
偿债环境
财富创造能力
偿债来源与负债平衡
外部支持
评级结论



信用等级公告

DGZX-R【2023】00465

大公国际资信评估有限公司通过对大族激光科技产业集团股份有限公司及“大族转债”的信用状况进行跟踪评级，确定大族激光科技产业集团股份有限公司的主体信用等级维持 AA+，评级展望维持稳定，“大族转债”的信用等级维持 AA+。

特此公告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任：

二〇二三年六月九日



评定等级

主体信用					
跟踪评级结果	AA+	评级展望	稳定		
上次评级结果	AA+	评级展望	稳定		
债项信用					
债券简称	发行额(亿元)	年限(年)	跟踪评级结果	上次评级结果	上次评级时间
大族转债	23	6	AA+	AA+	2022.5

主要财务数据和指标 (单位: 亿元、%)

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	321.02	319.12	271.81	215.37
所有者权益合计	158.66	154.16	120.56	100.99
总有息债务	80.02	82.20	76.86	56.77
营业收入	24.25	149.61	163.32	119.42
净利润	1.55	12.82	20.80	9.93
经营性净现金流	-2.36	6.50	13.12	18.92
毛利率	32.82	35.22	37.55	40.11
总资产报酬率	0.58	4.82	9.10	5.44
资产负债率	50.58	51.69	55.64	53.11
债务资本比率	33.53	34.78	38.93	35.98
EBITDA 利息保障 倍数(倍)	5.70	9.02	15.32	9.82
经营性净现金流 /总负债	-1.44	4.11	9.88	18.68

注: 公司提供了 2022 年及 2023 年 1~3 月财务报表, 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2022 年财务报表进行了审计, 并出具了标准无保留意见的审计报告; 公司 2023 年 1~3 月财务报表未经审计。2020 年财务数据为经追溯调整后的 2021 年期初数。

主要观点

大族激光科技产业集团股份有限公司(以下简称“大族激光”或“公司”)主要从事激光加工设备、PCB 设备等的研发、生产和销售业务。跟踪期内公司激光加工设备及 PCB 设备产品市场竞争优势显著, 销售和服务网络保持一定优势, 继续保持较高规模研发投入。但 2022 年, 公司营业收入和利润水平同比下降; 应收账款坏账准备继续增加, 项目投资存在一定资本支出压力。

优势与风险关注

主要优势/机遇:

- 跟踪期内, 公司是我国激光加工设备行业和国内 PCB 专用设备龙头企业, 市场竞争优势显著;
- 公司产品种类丰富, 且业务范围分布较广, 仍在销售和服务网络方面保持一定优势;
- 公司是国家高新技术企业, 继续保持较高规模研发投入。

主要风险/挑战:

- 2022 年, 受下游需求减少影响, 公司营业收入和利润水平同比下降;
- 2022 年末, 应收账款规模仍较大, 坏账准备继续增加, 需关注公司回款风险;
- 公司在建项目待投资规模仍较大, 未来面临一定资本支出压力。

评级小组负责人: 张 帅

评级小组成员: 王 鹏

电话: 010-67413300

传真: 010-67413555

客服: 4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com



评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《工业制造企业信用评级方法》，版本号为 PF-GYZZ-2022-V. 1. 0，该方法已在大公官网公开披露。本次评级所使用模型及结果如下表所示：

评级要素	分数
要素一：财富创造能力	5.54
（一）市场竞争力	5.63
（二）运营能力	1.68
（三）可持续发展能力	7.00
要素二：偿债来源与负债平衡	6.18
（一）偿债来源	5.90
（二）债务与资本结构	6.38
（三）保障能力分析	6.39
（四）现金流量分析	6.11
调整项	无
基础信用等级	aa+
外部支持	无
模型结果	AA+

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公开及公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

评级历史关键信息

主体评级	债项名称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
AA+/稳定	大族转债	AA+	2022/05/27	王鹏、于鸣宇	机械制造企业信用评级方法 (V.4)	点击阅读全文
AA+/稳定	大族转债	AA+	2017/07/21	贾杉、王洋、张晗	大公信用评级方法总论	点击阅读全文
AA/稳定	-	-	2012/06/29	孙鹏、张睿婧	行业信用评级方法总论	点击阅读全文
AA-/稳定	-	-	2009/12/09	赵军、陈秀梅	行业信用评级方法总论	-



评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、本报告中所载的主体信用等级仅作为大公对大族激光科技产业集团股份有限公司及相关债项跟踪评级使用，未经大公书面同意，本报告及评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

二、评级对象或其发行人与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，不存在影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

三、大公及评级项目组履行了尽职调查以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

四、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

五、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为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、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

六、本报告系大公基于评级对象及其他主体提供材料、介绍情况作出的预测性分析，不具有鉴证及证明功能，不构成相关决策参考及任何买入、持有或卖出等投资建议。该预测性分析受到材料真实性、完整性等影响，可能与实际经营情



况、实际兑付结果不一致。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接或间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

七、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，有效期至被跟踪债券到期日。在有效期限内，大公将根据需要对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象或其发行人做出维持、变更或终止信用等级的决定并及时对外公布。

八、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。



跟踪评级说明

根据大公承做的大族激光存续债券信用评级的跟踪评级安排，大公对评级对象的经营和财务状况以及履行债务情况进行了信息收集和分析，并结合其外部经营环境变化等因素，得出跟踪评级结论。

本次跟踪评级为定期跟踪。

跟踪债券及募资使用情况

本次跟踪债券概况及募集资金使用情况如下表。

表 1 本次跟踪债券概况及募集资金使用情况（单位：亿元）					
债券简称	发行额度	债券余额	发行期限	募集资金用途	进展情况
大族转债	23.00	22.99	2018/02/06~2024/02/06	项目建设	已按募集资金要求使用

数据来源：根据公开及公司提供资料整理

公司存续期债券为“大族转债”，发行总额 23.00 亿元，面值 100 元/张，票面利率第一年为 0.20%，第二年为 0.40%，第三年为 0.60%，第四年为 0.80%，第五年为 1.60%，第六年为 2.00%。“大族转债”自 2018 年 8 月 13 日起可转换为公司股份，初始转股价格为 52.70 元/股；因公司实施权益分派方案，“大族转债”转股价格分别于 2018 年 5 月、2019 年 5 月、2020 年 7 月和 2021 年 5 月调整为 52.50 元/股、52.30 元/股、52.10 元/股和 51.90 元/股；公司因实施回购股份注销，股份总数减少 15,335,036 股，“大族转债”转股价格于 2022 年 3 月 1 日调整为 52.19 元/股；因公司实施权益分派方案，“大族转债”转股价格分别于 2022 年 4 月和 2023 年 5 月调整为 51.79 元/股和 51.59 元/股。截至 2023 年 3 月末，“大族转债”累计转股金额 911,000 元，累计转股 16,949 股，债券剩余金额 2,299,089,000 元。

“大族转债”扣除承销和保荐等费用后的募集资金净额 22.76 亿元。截至 2021 年末，累计已使用募集资金 13.89 亿元，累计收到银行存款利息扣除银行手续费等的净额 0.74 亿元。2021 年 12 月，公司审议通过《关于募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》，拟将募投项目结项后的节余募集资金 9.59 亿元（包含利息收入及理财收益扣除银行手续费后的金额，实际金额以资金转出当日专户余额为准）永久性补充流动资金并注销对应的募集资金账户。截至 2022 年 3 月 30 日，公司已将募集资金账户余额 9.61 亿元全部转入一般账户，募集资金账户已全部注销完毕。

募投项目已于 2021 年 6 月完工投入使用，其中，公司对部分生产设备的需求发生了变化，已采购部分设备价格相较原计划也有所下降，导致投资金额出现



结余，出现项目已完工、但投资进度未到 100%的情形。

主体概况

公司成立于 1999 年，初始注册资本 860 万元；2004 年在深圳证券交易所（以下简称“深交所”）挂牌上市，股票简称“大族激光”，股票代码“002008.SZ”。2022 年 2 月 28 日，公司 PCB 及自动化配套设备经营主体深圳市大族数控科技股份有限公司¹（以下简称“大族数控”，股票代码“301200.SZ”）在深交所创业板上市。截至 2023 年 3 月末，公司注册于深圳市南山区，受公司注销库存股、“大族转债”转股以及期权行权影响，股本由 2021 年末的 10.67 亿元变更为 10.52 亿元，大族控股集团有限公司（以下简称“大族控股”）持有公司 15.38% 股份，仍为公司的控股股东；自然人高云峰²持有公司 9.15% 股份，持有大族控股 99.875% 的股份，和大族控股属于一致行动人，仍为公司实际控制人；其余为社会公众股³。此外，2022 年以来，公司股权依旧被频繁解质押，截至 2023 年 5 月 31 日，高云峰和大族控股合计直接持有公司 24.54% 股权，累计质押股份占二者合计持股的 79.68%，占公司总股本的 19.55%，股权质押比例很高。

公司子公司增设较快，同时海外投资易受当地政治经济及公共卫生环境等多方面影响，公司境内外资产投资和管理仍面临一定挑战。

2022 年，公司转让 3 家子公司、投资设立 17 家子公司、注销 1 家子公司。公司子公司增设较快，或面临一定投资和管理风险。

根据公司公告，公司拟分拆子公司深圳市大族封测科技股份有限公司（原深圳市大族光电设备股份有限公司，以下简称“大族封测”）、上海大族富创得科技有限公司（以下简称“上海富创得”）至深交所创业板上市；大族封测主要从事半导体及泛半导体封测专用设备的研发、生产和销售业务，上海富创得主要从事半导体及泛半导体自动化传输设备的研发、生产和销售；截至 2022 年末，公司分别持有大族封测、上海富创得 59.28%、76.50% 的股权；上述分拆事项尚需取得深交所批准及履行中国证监会发行注册程序。

2022 年 11 月 1 日，公司发布公告称，为加快推进动力电池行业专用设备业务的发展，公司拟向全资子公司深圳市大族锂电智能装备有限公司（以下简称“大族锂电”）增资 73,975.70 万元，其中，大族激光直接增资 42,000.00 万元，本次增资完成后，大族激光将持有大族锂电 81.88% 的股权；公司、大族锂电及交易对方就本次增资签署了《增资认购协议》（以下简称“协议”），协议约定在协议生效之日起 15 个工作日内，增资方应分别向大族锂电指定银行账户一

¹ 曾用名深圳市大族数控科技有限公司。

² 中国香港籍，取得其他国家或地区居留权。

³ 第一大股东为香港中央结算有限公司持股 17.64%。



次性支付增资价款。

2023 年 3 月 30 日，公司发布公告称，为加快推进海外业务发展，公司拟在美国投资设立全资子公司，投资总额不超过 6,000 万美元，以自有资金出资，出资比例为 100%，投资标的绿色能源产业发展有限公司的经营范围为激光加工及配套设备的研发、生产、销售，相关技术及管理咨询服务等。截至 2023 年 5 月 31 日，公司暂未公开披露该事项最新进展。

公司主要境外资产包括由子公司大族激光科技股份有限公司（以下用“大族香港”代替）进行的境外投资和 AIC Fund Co., Limited（以下简称“AIC”）。大族香港主要从事海外激光相关产业的战略投资、激光产品的销售和进出口贸易业务。截至 2022 年末，大族香港资产总额 24.76 亿元，负债总额 23.65 亿元，资产负债率同比提高至 95.49%；2022 年，大族香港营业收入同比大幅降低至 2.25 亿元，净利润-0.37 亿元，同比由盈转亏。AIC 为公司的联营企业，主要资产为持有的西班牙公司 Aritex Cading, S.A.（以下简称“Aritex”）⁴98.24% 股权。2016 年，公司投资 AIC 30% 股权，投资金额 3.71 亿元；2021 年，AIC 持续亏损，2021 年末该项长期股权投资期末账面价值已减记至 0；2022 年末 AIC 累积未确认的损失同比增加至 0.19 亿元。海外投资易受当地政治经济及公共卫生环境等多方面影响，公司境外资产投资和管理仍面临一定挑战。

公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》和其他有关规定，制订章程。公司设股东大会，为公司权力机构；设董事会，对股东大会负责，董事会由 11 名董事组成，设董事长 1 人，副董事长 1 人；设监事会，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人；设总经理 1 名，对董事会负责。2022 年以来，2 位独立董事、1 位副总经理和 1 位监事因个人原因离任。

根据公司提供《企业信用报告》，截至 2023 年 5 月 23 日，公司本部无未结清信贷违约事件；已结清信贷部分，2010 年发生关注类贷款 5,000 万元，根据中国光大银行股份有限公司深圳分行提供的证明，为系统操作错误所致。截至 2023 年 5 月 18 日，大族数控无未结清信贷违约事件；已结清信贷⁵中，有 32 个短期借款的关注类账户，已于 2012 年底以前正常还款；99 个贴现的关注类账户，系有追索权的商业承兑汇票贴现，贴现金额 2,720.43 万元，账户关闭日期均在 2007 年底以前；1 个信用证的关注类账户、1 个信用证的不良类账户，均于 2006 年关闭账户。截至本报告出具日，公司于公开市场发行的债务融资工具到期本息均按期兑付，未到期债券均正常付息。

⁴ Aritex 主要服务于航空和汽车制造领域，专业为飞机和汽车组装提供从自动化装配方案设计、工装设备制造到系统集成和生产线建设的产品及服务。

⁵ 公司未提供大族数控已结清信贷中关注类和不良类账户的欠息证明。



偿债环境

（一）宏观环境

2022 年我国宏观经济大盘总体稳定,2023 年一季度我国经济运行开局良好,随着稳增长政策效应的不断显现,我国经济发展质量将稳步提升。

2022 年,我国经济增长面临一定阻力,政府加大宏观调控的力度,有效应对超预期因素的冲击,宏观经济大盘总体稳定,全年 GDP 比上年增长 3.0%。面对经济下行压力,政府出台实施稳经济一揽子政策和接续措施,推动经济企稳回升。积极的财政政策前置发力,加快地方债券特别是专项债券发行使用,实施大规模留抵退税助企纾困,大力优化支出结构。稳健的货币政策灵活适度,充分发挥总量和结构双重功能,保持流动性合理充裕。我国经济总量再上新台阶,经济高质量发展取得新成效。

2023 年,我国经济运行开局良好,市场预期明显改善,但国内经济回升基础尚不牢固,宏观政策将主要围绕扩内需、稳就业、防风险和促增长等方面加码发力。一季度我国 GDP 同比增长 4.5%,其中消费增长明显回升,基建投资保持稳健,制造业投资保持较强韧性,房地产拖累效应减弱,外贸进出口明显回稳;积极的财政政策加力提效,财政支出持续增加、专项债前置发力以及税费优惠政策优化延续等举措有效支持经济高质量发展;稳健的货币政策精准有力,通过降准等手段保持流动性合理充裕,继续加大结构性货币政策工具对重点经济领域和薄弱环节的支持力度。整体来看,2023 年在市场信心逐渐回升,以及国内扩内需、促消费等政策相互配合作用下,我国经济将整体回升。

（二）行业环境

激光加工设备行业竞争激烈,国内激光器及高精密部件市场国产化率快速提升,政策支持为激光加工设备行业发展提供良好外部环境,但仍需关注政治经济环境变化对行业的不利传导。

激光加工设备属于技术、专业性较强的精密产品,已成为发展新兴产业、改造传统制造业的关键技术设备之一,主要应用于汽车、钢铁、船舶、航空航天、消费电子、高端材料、半导体加工、机械制造、医疗美容、电子工业等行业,以工业领域为主,其次为信息领域,商业、科研、医学等行业占比相对较小。

激光器是激光加工设备的重要构件,全球激光器主要分布在美国、欧洲和中国地区。在国内激光器及高精密部件市场领域,国产化率快速提升,代表企业包括激光器生产商锐科激光(300747.SZ)、杰普特(688025.SH)、激光芯片厂商长光华芯(688048.SH)、特种光纤厂商长飞光纤(601869.SH)、激光设备控制系统厂商柏楚电子(688188.SH)等。

我国激光加工设备销售收入约为全球的一半,拥有上千家激光加工设备企业,



但大多数规模很小，竞争激烈，其中，龙头企业大族激光领先于华工科技（000988.SZ）、海目星（688559.SH）和帝尔激光（300776.SZ）等排名靠前的企业。尽管经过多年的发展，我国已涌现出一批有世界竞争力的激光企业，但离高端技术行业和高端核心组件的世界先进水平仍有较大差距，目前行业仍面临高端人才缺乏、技术水平整体较为落后等问题。

从激光加工设备下游来看，近年来，随着消费电子行业面临创新瓶颈，产品性能和功能更新周期放缓，消费电子行业固定资产投资的更新频率也随之放缓，2022 年，在宏观经济下行、地缘政治危机、全球通货膨胀等复杂因素影响下，消费电子行业需求低迷，行业设备投资相较上一年度明显减少；新能源汽车市场的爆发式增长、动力电池企业的持续扩张助推了锂电设备市场的规模增加；虽然近些年全球累计装机容量增速趋于放缓，但全球光伏产业总体呈现稳定上升的发展态势，终端市场光伏装机需求的持续增长带动光伏行业内硅片厂商、太阳能电池厂商等对相关加工制造设备需求的增长，拉动国内光伏设备行业持续发展；伴随着国家鼓励类产业政策和产业投资基金不断的落实与实施，半导体设备行业迎来巨大的发展契机，半导体设备的国产化进程将不断推进。

近年，激光技术处于大面积推广应用阶段，国家政策多以鼓励和支持激光技术在制造业中的应用为主。从“加快发展战略新兴产业”、“中国智能制造”和“新基建”等国家战略性产业政策可以看出，未来激光技术的应用市场广阔，但仍需关注政治经济环境变化对行业的不利传导。

2022 年，受宏观政治经济因素影响，全球 PCB 市场产值增幅回落，电子消费类产品的 PCB 需求普遍疲软；PCB 产品高阶化趋势明显，将对 PCB 专用加工设备提出更高要求。

PCB（印制电路板）被广泛应用于通讯设备、计算机、消费电子、汽车电子、工控设备、医疗电子、军事航空等众多领域。全球 PCB 市场主要分布于欧美、日韩、中国台湾和中国大陆等地区，虽然目前全球半数以上的 PCB 产值由中国大陆贡献，但其产品输出仍以低端为主，从其他国家来看，欧美以高多层板为主，日本集中在高阶 HDI 板、高层挠性板、封装基板等领域，韩国、中国台湾以 HDI 板和封装基板为主。

2022 年，不同应用领域呈现出分化趋势。电子消费类产品的 PCB 需求普遍疲软，但是以电动化、智能化、网联化为核心的新能源（汽车）产业，还保持着较高的增速；以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心（AI）为代表的算力基础设施，以 5G、物联网、工业互联网为代表的通信网络基础设施，也具备一定的增长韧性，对于 PCB 企业来说，结构性机会仍然存在。Prismark 的报告指出，受全球金融环境收紧、俄乌冲突、美国



出口管制、能源市场动荡、美元升值带来的汇率变化等问题的影响，2022 年全球 PCB 市场产值增幅回落至 1%，达 817.41 亿美元；中国大陆 PCB 产值同比增加至 435.53 亿美元，占 2022 年全球 PCB 市场产值的 53.28%。展望 2023 年，PCB 行业或将面临需求疲软、高库存调整、供过于求和激烈竞争的挑战，多重因素的冲击恐将大幅抑制 2023 年上半年 PCB 行业的新增需求。但随着宏观影响边际减弱、整体需求稳步复苏、科技不断进步以及产业结构不断调整，PCB 行业未来仍将稳步增长；数据中心及 5G 通讯基础设施将推动高多层及 FC-BGA 载板需求及技术提升；5G 智能手机等移动终端持续微缩，推动 HDI 加速进化；新能源汽车及高级辅助驾驶将推动汽车电子用 PCB 技术大升级。PCB 产品高阶化趋势明显，将对 PCB 专用加工设备提出更高要求。

（三）区域环境

珠江三角洲是国内激光产业集群区之一，珠三角区域经济一体化格局和区域政策的支持为深圳市激光企业发展提供了良好区域环境。

深圳市地理位置优越，经济高度发达，高新技术、金融和现代物流等产业实力雄厚。根据《深圳市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》，2022 年，深圳实现地区生产总值 32,387.68 亿元，同比增长 3.3%，其中，第一产业增加值 25.64 亿元，增长 0.8%，第二产业增加值 12,405.88 亿元，增长 4.8%，第三产业增加值 19,956.16 亿元，增长 2.4%；全年固定资产投资同比增长 8.4%，其中，房地产开发投资同比增长 13.3%，非房地产开发投资增长 5.5%；全年战略性新兴产业增加值合计 13,322.07 亿元，同比增长 7.0%，占地区生产总值比重的 41.1%，其中，新一代电子信息产业增加值 5,811.96 亿元，增长 2.6%，新材料产业增加值 364.74 亿元，增长 21.9%。

我国已形成五大激光加工产业集群区，但各自侧重点不同。西北地区侧重航天航空应用、钣金、汽车、微电子等应用领域，华中地区覆盖了大、中、小激光加工设备，环渤海与东北地区以大功率激光熔覆和全固态激光为主流，长江三角洲以大功率激光切割和焊接设备为主流，珠江三角洲以中小功率激光加工机为主。珠三角地区毗邻港澳，海运发达，出口便利等优势，使其激光产业出口额占到全国激光产品出口的三成以上。广东省科技厅牵头联合省发展改革委、工业和信息化厅、商务厅、市场监管局等单位发布了《广东省培育激光与增材制造战略性新兴产业集群行动计划（2021~2025 年）》，该计划要求优化区域布局，促进产业协同发展，其中，广州重点布局专用材料、精密激光制造、生物增材制造等领域，深圳重点布局激光器件、激光与增材制造装备等领域，珠海、佛山、东莞等地积极打造一批支撑产业链上中下游协同发展的企业和配套载体，推进与其他领域的创新融合应用；明确加大政策扶持与引导，加大对重大专项、重大平台、产业园



区等方面的政策扶持力度，“一事一议”对具有较大影响力及产业带动作用的重点项目予以支持，有效应用金融工具，扩大对重点项目、企业等的扶持力度，落实各项税收或用地优惠政策。整体来看，珠江三角洲区域经济一体化格局和区域政策的支持为深圳市激光企业发展提供了良好区域环境。

财富创造能力

2022 年，受宏观经济下行、行业需求变动等因素影响，下游客户投资趋于谨慎，公司订单减少，营业收入和毛利润同比下降。

公司主要从事激光加工设备、PCB 设备等的研发、生产和销售业务。2022 年，公司营业收入同比下降 8.40%，毛利润同比下降 14.08%，毛利率同比下降 2.33 个百分点，主要是宏观经济下行、行业需求变动等因素影响下，下游客户投资趋于谨慎，公司订单减少所致。其中，激光及自动化配套设备收入同比下降 0.85%，毛利润同比下降 9.68%、毛利率同比减少 3.30 个百分点，主要是销售结构中低毛利的新能源、高功率设备占比上升所致。同期，PCB 及自动化配套设备收入同比下降 31.72%、毛利润同比下降 29.88%，主要是消费电子行业需求低迷使 PCB 产业设备需求降低所致；该业务毛利率同比增加 0.98 个百分点。2023 年 1~3 月，受下游客户需求不足、订单减少影响，公司营业收入同比下降 28.55%，毛利润同比下降 36.79%，毛利率同比减少 4.28 个百分点。

表 2 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司营业收入及毛利润情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 1~3 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	24.25	100.00	149.61	100.00	163.32	100.00	119.42	100.00
激光及自动化配套设备	18.52	76.39	110.83	74.08	111.78	68.44	90.02	75.38
PCB 及自动化配套设备	3.01	12.42	27.86	18.62	40.81	24.98	22.10	18.51
其他	2.71	11.19	10.92	7.30	10.74	6.57	7.30	6.12
毛利润	7.96	100.00	52.70	100.00	61.33	100.00	47.90	100.00
激光及自动化配套设备	5.77	72.55	37.34	70.86	41.35	67.41	36.53	76.26
PCB 及自动化配套设备	1.10	13.79	10.40	19.73	14.83	24.18	8.27	17.26
其他	1.09	13.66	4.95	9.40	5.15	8.40	3.10	6.48
毛利率		32.82		35.22		37.55		40.11
激光及自动化配套设备		31.17		33.69		36.99		40.58
PCB 及自动化配套设备		36.42		37.33		36.34		37.40
其他		40.07		45.39		48.00		42.51

数据来源：根据公司提供资料整理



公司为国家高新技术企业，产品种类丰富，跟踪期内继续保持较高规模研发投入；产品研发方面进展显著，部分通用元件及行业普及产品已全面推向市场，有望成为公司新的业绩驱动因素；此外，公司业务范围分布较广，仍在销售和服务网络方面保持一定优势。

公司主要从事激光加工设备、PCB 设备等的研发、生产和销售业务。作为一家国家高新技术企业，公司目前拥有一支国际化人才研发队伍约 6,500 人，具备快速切入各细分应用领域的智能制造装备的优势，已形成产品的各类智能制造装备产品型号达 600 多种，产品种类丰富。2022 年，公司继续保持较高规模研发投入，研发投入 16.32 亿元，同比增长 13.61%，占营业收入的 10.91%；期末拥有研发人员 6,528 人，同比增长 23.97%。截至 2022 年末，公司拥有的有效知识产权 8,172 项，其中各类专利共 5,708 项，著作权 1,734 项，商标权 730 项。

公司产品研发方面进展显著。2022 年，公司推出了准分子巨量转移、固体巨量转移、Mini-LED 巨量焊接、Micro-LED 巨量焊接设备、碳化硅激光切片设备、高转速机械钻孔机、硼扩炉、LPCVD（低压化学气相沉积设备）等行业装备以及 30W 紫外纳秒激光器、70W 红外皮秒激光器、350W 纳秒光纤激光器、第 3 代热成型切割头等基础器件。此外，2022 年，公司研发生产的紫外及超快激光器、高功率光纤激光器、中低功率 CO₂ 激光器、脉冲光纤激光器、通用运动控制系统、振镜、伺服电机等通用元件及行业普及产品已全面推向市场，有望成为公司新的业绩驱动因素。

生产方面，公司仍主要采取“以销定产”的生产模式。销售方面，公司在国内市场仍主要采取直销模式；境外销售仍采用直销模式、代理商销售模式和贸易商销售模式。公司目前在国内外设有 100 多个办事处、联络点以及代理商，仍在销售和服务网络方面保持一定优势，同时，公司规模以上的工业客户数量同比增加至 4 万个，仍具有较强的客户资源优势。公司业务范围遍及海内外，2022 年，华南片区、江沪片区、北方片区、西南片区、浙江片区和海外片区⁶的收入占比分别为 27.35%、25.64%、15.12%、12.87%、12.39%和 6.63%，区域布局整体变化不大，其中，华南片区收入规模及占比均同比下降，主要是该片区消费电子、PCB 客户较集中，2022 年下游需求减少所致；江沪片区、浙江片区和西南片区收入规模及占比同比增加，主要是上述片区新能源、焊装客户相对较为集中，公司 2022 年度销售结构中，新能源、高功率焊接业务的收入同比有所增加；北方片区收入规模及占比同比下降，主要是该片区高功率切割客户相对较多，2022 年下游需求减少，客户采购需求减少所致。采购方面，公司仍主要采用“以产定采”辅以“安全库存”的方式开展生产性物料的采购，主要采购类别包括钣金机加件、机

⁶ 主要包括东南亚、台湾和北美。



械器件、外购模组、光学器件等。公司仍采用询价采购或年度框架协议等模式，按照原材料性质从合格供应商库中进行采购。公司根据各类物料的采购周期以及《整机计划》进行原材料备货，对于核心物料、贵重物料每个月根据市场发机计划安排提货；对于辅料类按照安全库存模式进行备货。公司与供应商在采购合同中会约定不同的信用政策，并主要通过银行转账、承兑汇票等方式与供应商结算。

（一）激光及自动化配套设备

公司为我国激光加工设备行业龙头企业，市场竞争优势显著；2022 年，公司激光及自动化配套设备产销量受下游需求减少影响同比下降。

公司为我国激光加工设备行业的龙头企业，根据前瞻产业研究院的数据，2021 年中国激光设备行业排名第一的大族激光市场份额为 14%，其次为华工科技产业股份有限公司 3%，市场竞争优势显著；按中信证券行业分类，2022 年激光加工设备行业的 9 家上市公司中，大族激光营业收入和净利润均排名第一。

2022 年，公司激光及自动化配套设备产能同比未发生变化；产量同比下降 11.79%，销量同比下降 7.03%，主要是下游需求减少，公司订单减少所致；平均售价同比增长 6.66%，主要是销售结构中动力电池行业专用设备、半导体及泛半导体行业晶圆加工设备占比高，且属大型设备，单价高于公司设备平均单价所致。2023 年 1~3 月，公司激光及自动化配套设备产能同比未发生变化，受下游需求减少影响，产量同比下降 24.63%，产能利用率同比减少 19.87 个百分点；销量同比下降 19.54%，产销率同比增加 6.73 个百分点；平均售价同比增长 3.86%。

表 3 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月激光及自动化配套设备产销情况

指标	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
产能（套/年）	7,500 ⁷	30,000	30,000	30,000
产量（套）	4,560	26,905	30,502	26,964
产能利用率（%）	60.80	89.68	101.67	89.88
平均售价（万元/套）	38.18	39.26	36.81	33.29
销量（套）	4,852	28,231	30,367	27,120
产销率（%）	106.40	104.93	99.56	100.58

数据来源：根据公司提供资料整理

从生产成本构成来看，公司激光及自动化配套设备生产成本约 90%来自于原材料，但原材料涉及上万种，占比最大的激光器占生产成本的 10%~11%，单一原材料的价格变动对产品生产成本的影响均不大，公司产品抵抗单一原材料价格波动风险较强。从供应商来看，公司激光及自动化配套设备供应商包括国际知名激光器生厂商，与公司保持长期稳定的合作关系；2022 年激光及自动化配套设备前五大供应商集中度同比减少 3.20 个百分点。

⁷ 未年化处理。

**表 4 2022 年公司激光及自动化配套设备前五大供应商情况（单位：万元、%）**

供应商名称	采购金额	占该业务采购金额比重
供应商一	35,828	5.56
供应商二	12,432	1.93
供应商三	9,742	1.51
供应商四	9,180	1.43
供应商五	6,056	0.94
合计	73,239	11.37

数据来源：根据公司提供资料整理

公司激光及自动化配套设备按照功率可划分为小功率和高功率两类。从客户集中度看，2022 年，公司小功率激光及自动化配套设备前五大客户集中度同比减少 12.87 个百分点，客户主要为消费类电子产品组装厂、动力电池材料生产商等，其中，第一大客户相对稳定，客户二、客户三和客户五受同一股东控制。

表 5 2022 年公司小功率激光及自动化配套设备前五大客户情况（单位：万元、%）

客户名称	销售金额	占该业务销售金额比
客户一	44,984	5.32
客户二	25,351	3.00
客户三	24,803	2.93
客户四	23,480	2.77
客户五	23,304	2.75
合计	141,922	16.77

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，公司高功率激光及自动化配套设备前五大客户集中度同比变化不大，包括融资租赁公司、汽车零部件及配件制造商等，第一大客户相对稳定。

表 6 2022 年公司高功率激光及自动化配套设备前五大客户情况（单位：万元、%）

客户名称	销售金额	占该业务销售金额比重
客户一	14,538	5.55
客户二	14,465	5.52
客户三	6,173	2.35
客户四	4,428	1.69
客户五	3,651	1.39
合计	43,255	16.50

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，受经济下行及全球通货膨胀等影响，公司消费电子设备业务收入同比下降；新能源设备业务收入同比增长；通用工业激光加工设备业务收入较上年同期基本持平。

公司激光及自动化配套设备应用领域涉及消费电子、新能源等多个行业。



从各行业来看，2022 年，公司消费电子设备业务收入同比下降 30.13%至 20.50 亿元，主要原因是受经济下行及全球通货膨胀等因素影响，消费电子行业需求低迷，行业设备投资明显减少；公司积极调整战略，围绕大客户的创新性需求，持续更新产品和工艺，在手机表面处理、手机金属材料焊接、气密性检测等项目上取得主要市场份额，获得富士康战略供应商、捷普电子最佳供应商等奖项。

2022 年，公司新能源设备业务实现收入 27.64 亿元，同比增长 30.60%。其中，锂电设备业务实现营业收入 25.36 亿元，同比增长 27.94%；为应对行业快速增长的设备需求，公司以深圳为中心，已布局深圳研发中心、成都研发中心、武汉研发中心；产能上，布局深圳、常州、荆门、宜宾等生产基地，已能实现就近交付、贴近客户服务；跟踪期内，公司通过加强技术研发和精细化管理等多种方式，动力电池装备业务盈利能力逐步提升；公司与宁德时代、中创新航（原中航锂电）、亿纬锂能、欣旺达、海辰、蜂巢能源等行业主流客户保持良好合作关系。光伏设备业务实现营业收入 2.28 亿元，同比增长 69.81%；公司持续加大在光伏行业的研发投入，通过引进核心人才团队的方式，已经具备电池段管式真空类主设备研发制造能力。截至 2022 年年报披露日，公司 PECVD（等离子增强气相沉积设备）、扩散炉、退火炉等设备已经中标行业头部客户批量订单。

2022 年，受到中美贸易摩擦加剧、宏观经济增速放缓等影响，通用工业激光加工设备市场需求低迷，公司抓住市场收缩期的空档，持续推进供应链优化、产品生产标准化，提升业务盈利能力。与此同时，公司持续推出 G 系列光纤激光切割机新品。公司在长沙、天津、常州、张家港等地布局，形成多工厂模式，实现就近交付、贴近客户服务，逐步提升盈利能力。同时，公司在济南设立跨境电商公司，努力开拓海外市场。同期，得益于新能源汽车爆发式增长带来的市场需求，公司高功率激光焊接设备实现营业收入 5.60 亿元，创历史新高，为比亚迪、蔚来、零跑、吉利、长城等国内多家新能源汽车厂商提供了汽车白车身智能焊装线及激光焊接设备，新能源汽车发卡电机激光焊接设备批量供货，并生产交付了国内首例一体式热成型门环自动化生产线项目。2022 年，公司通用工业激光加工设备业务实现营业收入 52.68 亿元，较上年同期基本持平。

（二）PCB 及自动化配套设备

公司是国内 PCB 专用设备龙头企业，市场竞争优势显著；2022 年以来，受下游需求减少影响，PCB 及自动化配套设备产量和销量均同比下降。

公司 PCB 及自动化配套设备业务经营主体为控股子公司大族数控。大族数控构建了覆盖多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等不同细分 PCB 市场及钻孔、曝光、成型、检测等不同 PCB 工序的立体化产品矩阵，为 PCB 不同细分领域的客户提供差异化的一站式工序解决方案；产品主要包括钻孔类设备、



曝光类设备、成型类设备、检测类设备和贴附类设备五大类。大族数控仍是全球 PCB 专用设备企业中产品线最广泛的企业之一，连续十四年（2009~2022）获得 CPCA 发布的中国电子电路行业百强排行榜专用仪器和设备类排名榜首，多年来持续荣获行业知名上市企业的合作奖项，包括深南电路（002916.SZ）的“金牌供应商”、景旺电子（603228.SH）的“最佳设备合作伙伴”等荣誉，市场竞争优势显著。

2022 年，受下游需求减少影响，公司 PCB 及自动化配套设备产能同比下降 33.33%，产量同比下降 45.17%，销量同比下降 36.64%；产品平均售价同比提高 7.76%，主要是销售结构中激光钻孔机占比高，单价高于公司设备平均单价所致。2023 年 1~3 月，下游需求仍未恢复，公司 PCB 及自动化配套设备产能同比下降 33.33%，产量同比下降 66.07%，产能利用率同比降低 44.20 个百分点；销量同比下降 69.25%，产销率同比减少 9.22 个百分点。

表 7 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司 PCB 及自动化配套设备产销情况

指标	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年 ⁸
产能（套/年）	1,000 ⁹	4,000	6,000	4,000
产量（套）	458	3,208	5,851	4,209
产能利用率（%）	45.80	80.20	97.52	105.23
平均售价（万元/套）	73.67	75.26	69.84	65.69
销量（套）	409	3,702	5,843	3,324
产销率（%）	89.30	115.40	99.86	78.97

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年，尽管行业设备需求在降低，但公司仍积极提升产品性能和工艺，持续开拓 HDI、IC 封装基板、挠性及刚挠结合板等高阶 PCB 市场；公司的 UV 激光钻孔机、激光成型机、自动专用测试仪的市场份额逐步攀升。2022 年，公司 PCB 及自动化配套设备前五大客户集中度同比增加 7.62 个百分点。

表 8 2022 年公司 PCB 及自动化配套设备前五大客户情况（单位：万元、%）

客户名称	销售金额	占该业务销售金额比重
客户一	35,202	12.63
客户二	30,077	10.80
客户三	18,370	6.59
客户四	9,023	3.24
客户五	8,836	3.17
合计	101,507	36.43

数据来源：根据公司提供资料整理

⁸ 2020 年产量根据大族数控披露的 2021 年年度报告重新调整，故产量数据及计算的相对数值与公司 2021 年跟踪评级报告略有差异。

⁹ 未经年化。



2022 年，公司 PCB 及自动化配套设备前五大供应商集中度同比减少 10.13 个百分点；公司对部分海外供应商和外商投资企业供应商存在一定依赖，仍需关注海外环境变化对公司原材料供应的影响。

表 9 2022 年公司 PCB 及自动化配套设备前五大供应商情况（单位：万元、%）

供应商名称	采购金额	占该业务采购金额比重
供应商一	12,538	9.20
供应商二	11,151	8.19
供应商三	3,915	2.87
供应商四	3,503	2.57
供应商五	3,274	2.40
合计	34,380	25.24

数据来源：根据公司提供资料整理

偿债来源与负债平衡

（一）偿债来源

1、盈利能力

2022 年以来，公司营业收入和利润水平同比下降；期间费用仍对利润形成一定挤压；软件退税及政府补贴等仍有助于补充利润。

2022 年，公司营业收入同比下降 8.40%，毛利率同比减少 2.33 个百分点。同期，公司期间费用同比下降 0.69%，期间费用率同比增加 2.07 个百分点，仍以销售费用、管理费用和研发费用为主，其中，销售费用同比下降 1.58%；管理费用同比增长 5.44%；研发费用同比增长 15.31%，主要是公司研发人员数量及研发支出增长等所致；受美元汇率波动影响，财务费用同比转为收益。整体来看，期间费用仍对公司利润形成一定挤压。

2022 年，公司其他收益同比下降 9.53%，主要由软件退税及政府补贴等构成，仍对利润形成一定补充；公司投资收益同比增加，主要是处置对外股权投资产生的收益增加所致；信用减值损失同比增加 0.47 亿元，主要是计提较多应收账款、应收票据等的坏账损失所致；资产减值损失同比增加 1.33 亿元，主要是公司对原材料等计提较多跌价损失、对深圳市明信测试设备股份有限公司计提长期股权投资减值损失等所致；公司营业利润、利润总额和净利润均同比下降；少数股东损益 0.72 亿元，占净利润的比重仍较小。2022 年公司总资产报酬率和净资产收益率均同比大幅下降。

2023 年 1~3 月，公司营业收入同比下降 28.55%；期间费用同比变化不大，其中财务费用同比增加主要是美元汇率波动所致；其他收益同比变化不大；投资收益同比大幅增加，主要是公司处置深圳市大族精密传动科技有限公司股权所致；信用减值损失同比增加 0.16 亿元；资产减值损失同比减少 0.07 亿元；公司营业



利润、利润总额和净利润均同比下降；少数股东损益 0.12 亿元。同期，公司总资产报酬率和净资产收益率均同比下降。

表 10 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司收入及盈利概况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	24.25	149.61	163.32	119.42
营业成本	16.29	96.92	101.99	71.53
毛利率	32.82	35.22	37.55	40.11
期间费用	9.09	39.86	40.13	35.88
销售费用	2.63	15.34	15.59	12.94
管理费用	2.64	9.52	9.03	7.96
财务费用	0.63	-1.08	1.57	2.80
研发费用	3.19	16.08	13.94	12.18
期间费用/营业收入	37.47	26.64	24.57	30.04
其他收益	1.23	3.89	4.30	3.52
投资收益	1.62	1.16	-0.33	-0.42
信用减值损失	0.22	1.45	0.98	1.42
资产减值损失	0.08	2.09	0.75	2.51
营业利润	1.26	13.15	22.61	10.34
利润总额	1.28	13.11	23.07	10.66
净利润	1.55	12.82	20.80	9.93
总资产报酬率	0.58	4.82	9.10	5.44
净资产收益率	0.98	8.31	17.25	9.84

数据来源：根据公司提供资料整理

2、筹资能力及资产可变现性

公司是上市公司，股权融资渠道通畅，债务融资渠道仍以银行借款为主，境内融资成本较低；若大族封测、上海富创得分拆上市，将进一步拓宽公司股权融资渠道。

公司是上市公司，股权融资渠道通畅；债务融资仍以银行借款为主，综合融资成本较低。截至 2023 年 3 月末，公司共获得国家开发银行、交通银行股份有限公司、平安银行股份有限公司等银行的授信额度合计 213.48 亿元，未使用额度 156.14 亿元，同比均有所增长；境内银行借款融资成本约在 1.35%~4.35% 之间。此外，公司银行借款以信用借款为主，2022 年末，公司长短期借款余额合计 33.03 亿元（含一年内到期部分），其中信用贷款 28.78 亿元，占比为 87.13%。债券融资方面，截至 2023 年 5 月 15 日，公司存续债券“大族转债”余额为 22.99 亿元，当期票面利率为 2.00%。股权融资方面，大族激光及大族数控为上市公司，股权融资渠道较为通畅；同时公司计划将子公司大族封测、上海富创得分拆至深交所创业板上市，有利于进一步拓宽股权融资渠道。



2022 年以来，公司资产规模继续增长，仍以流动资产为主；应收账款规模仍较大，坏账准备继续增加，需关注公司回款风险；实际控制人和控股股东质押公司股票比例很高。

2022 年以来，公司资产规模同比增长 17.41%，仍以流动资产为主；2023 年 3 月末，公司资产规模较上年末增长 0.59%。

表 11 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司资产构成（单位：亿元、%）

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	94.33	29.38	96.16	30.13	59.95	22.06	49.07	22.78
应收账款	65.87	20.52	72.03	22.57	58.86	21.66	41.52	19.28
存货	52.37	16.31	45.77	14.34	50.15	18.45	36.82	17.10
流动资产合计	235.21	73.27	236.50	74.11	189.14	69.59	148.09	68.76
固定资产	35.15	10.95	35.07	10.99	35.35	13.01	13.56	6.30
无形资产	16.02	4.99	13.07	4.10	11.63	4.28	11.10	5.15
非流动资产合计	85.81	26.73	82.63	25.89	82.66	30.41	67.28	31.24
资产总计	321.02	100.00	319.12	100.00	271.81	100.00	215.37	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动资产以货币资金、应收账款和存货为主。2022 年末，公司货币资金同比增长 60.40%，主要是大族数控新股发行募集资金到账所致；银行存款中包含 32.19 亿元大额存单等现金管理产品；受限货币资金主要是质押开立应付票据、质押借款、司法冻结、开立保函及其他保证金所致，合计规模 1.64 亿元，占货币资金余额比重 1.70%。同期，公司应收账款同比增长 22.38%，主要是尚未到回款期的应收账款增加所致，其中，因客户资金紧张、预期信用损失高，按单项计提坏账准备的应收账款为 2.38 亿元且坏账计提比例为 94.97%，需关注公司回款风险；期末累计计提坏账准备同比增长至 6.44 亿元，坏账计提比例为 8.20%；账龄仍以一年以内为主；期末余额前五名的应收账款合计占比 12.16%，同比有所下降。

表 12 2022 年末应收账款余额前五名单位情况（单位：亿元、%）

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	2.51	3.20	0.09
客户二	2.22	2.84	0.16
客户三	1.70	2.17	0.05
客户四	1.57	2.00	0.05
客户五	1.53	1.95	0.05
合计	9.53	12.16	0.40

数据来源：根据公司提供资料整理

2022 年末，公司存货同比降低 8.74%，仍主要由原材料、在产品和发出商品



构成，期末累计计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备 3.59 亿元，主要是对原材料、库存商品及在产品等的计提。2023 年 3 月末，公司流动资产较 2022 年末下降 0.54%，其中货币资金较 2022 年末下降 1.90%；应收账款较 2022 年末小幅降低；存货较 2022 年末小幅增加。

公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成。2022 年末，固定资产同比变化不大，仍主要由房屋及建筑物、机器设备构成；无形资产同比小幅增加，仍主要由土地使用权构成。2023 年 3 月末，公司非流动资产较 2022 年末增加 3.85%，其中固定资产较 2022 年末变化不大；无形资产较 2022 年末小幅增加。

2022 年，公司存货周转天数和应收账款周转天数分别为 178.15 天和 157.48 天，周转效率同比下降。2023 年 1~3 月，公司存货周转天数为 271.08 天，应收账款周转天数为 255.89 天，周转效率同比均有所下降。

受限资产方面，截至 2022 年末，公司受限资产同比减少至 5.39 亿元，占总资产比重为 1.69%，占净资产的比重为 3.50%，其中在建工程受限比例较高。此外，截至 2023 年 5 月 31 日，公司实际控制人高云峰和控股股东大族控股合计直接持有公司 24.54% 股权，累计质押股份占二者合计持股的 79.68%，占公司总股本的 19.55%，股权质押比例很高。

表 13 截至 2022 年末公司受限资产情况（单位：亿元、%）

项目	受限部分账面价值	受限原因	受限比例
货币资金	0.11	因合同诉讼未完结被司法冻结	1.70
货币资金	1.47	质押用于开立应付票据、短期借款	
货币资金	0.06	开立保函及其他保证金	
应收票据	0.20	质押用于开立应付票据	2.97
固定资产	0.92	长短期借款抵押担保	2.62
无形资产	1.04	长短期借款抵押担保	7.98
在建工程	1.59	长期借款抵押担保	48.70
合计	5.39	-	-

数据来源：根据公司提供资料整理

（二）债务及资本结构

2022 年末，公司负债规模继续增长，仍以流动负债为主。

2022 年末，公司负债规模同比增长 9.07%，仍以流动负债为主；2023 年 3 月末，公司总负债较 2022 年末下降 1.58%；2022 年以来资产负债率持续下降。

**表 14 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司负债情况（单位：亿元、%）**

项目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	11.66	7.18	13.41	8.13	8.94	5.91	6.95	6.08
应付票据	20.69	12.74	24.06	14.59	29.29	19.37	19.14	16.74
应付账款	42.20	25.99	39.41	23.89	36.58	24.19	28.77	25.15
合同负债	13.46	8.29	9.99	6.05	9.62	6.36	7.95	6.95
应付职工薪酬	9.44	5.81	14.33	8.69	14.59	9.64	12.73	11.13
一年内到期的非流动负债	23.45	14.44	1.27	0.77	9.59	6.34	0.50	0.43
流动负债合计	132.74	81.76	115.91	70.27	119.03	78.70	81.53	71.29
长期借款	22.73	14.00	19.36	11.74	5.53	3.66	8.53	7.46
应付债券	-	-	22.39	13.57	21.30	14.08	20.22	17.68
非流动负债合计	29.62	18.24	49.05	29.73	32.22	21.30	32.84	28.71
负债合计	162.36	100.00	164.96	100.00	151.24	100.00	114.37	100.00
资产负债率	50.58		51.69		55.64		53.11	

数据来源：根据公司提供资料整理

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬和一年内到期的非流动负债构成。2022 年末，受借款增加影响，短期借款同比大幅增长，仍以信用借款为主；应付票据同比下降，主要由银行承兑汇票构成，期末余额前五大单位合计占比 26.92%；应付账款同比小幅增加，仍主要由应付货款和应付长期资产款构成，期末余额前五大单位合计占比 8.11%；合同负债仍由预收商品款构成，规模同比略有增加；应付职工薪酬同比略有下降；一年内到期的非流动负债同比大幅下降，主要是一年内到期的长期借款和租赁负债同比减少所致。2023 年 3 月末，公司流动负债较 2022 年末增加 14.52%，其中短期借款较 2022 年末下降 13.08%；应付票据较 2022 年末下降 14.03%；应付账款较 2022 年末增长 7.09%；受预收货款增加影响，合同负债较 2022 年末增加 34.75%；受公司发放员工年度奖金影响，应付职工薪酬较 2022 年末下降 34.15%；一年内到期的非流动负债同比大幅增加，主要是公司增加对外借款及根据应付债券账期重分类调整报表列示所致。

公司非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。2022 年末，受借款增加影响，长期借款同比大幅增加，仍以信用借款为主；应付债券仍为“大族转债”。2023 年 3 月末，公司非流动负债较 2022 年末下降 39.62%，其中长期借款较 2022 年末增加；受应付“大族转债”款项根据账期重分类至“一年内到期的非流动负债”影响，应付债券期末余额降至 0 元。



2022 年末，受融资需求增加影响，公司有息债务规模同比增长；2023 年 3 月末，受应付债券即将到期影响，短期有息债务规模较 2022 年末大幅提高，期末现金及现金等价物能够对公司短期有息债务形成覆盖，覆盖倍数较上年末有所下降。

2022 年末，受融资需求增加影响，公司总有息债务规模同比继续增长，占总负债比重同比略有下降；其中，短期有息债务规模同比下降，占总息债务比重同比下降至 47.14%；受长期借款增加影响，长期有息债务同比增长。2023 年 3 月末，公司总有息债务规模较 2022 年末略有下降，其中，受应付债券即将到期影响，短期有息债务规模及占比较 2022 年末大幅提高，期末现金及现金等价物能够对短期有息债务形成覆盖，覆盖倍数为 1.08 倍，较 2022 年末有所下降，短期偿债压力提升。

表 15 2020~2022 年末及 2023 年 3 月末公司有息债务情况（单位：亿元、%）

项目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
短期有息债务	55.80	38.75	47.81	26.59
长期有息债务 ¹⁰	24.22	43.45	29.05	30.18
总有息债务	80.02	82.20	76.86	56.77
短期有息债务/总有息债务（%）	69.73	47.14	62.21	46.84
总有息债务/总负债（%）	49.29	49.83	50.82	49.63

数据来源：根据公司提供资料整理

截至 2023 年 3 月末，公司有息债务主要分布于未来两年以内，其中，1 年以内有息债务占比 69.73%，短期偿债压力集中在 2024 年第一季度；1 至 2 年有息债务占比 17.69%。

表 16 截至 2023 年 3 月末公司有息负债期限结构（单位：亿元、%）

项目	≤1 年	(1, 2]年	(2, 3]年	(3, 4]年	(4, 5]年	>5 年	合计
金额	55.80	14.15	6.27	0.31	0.27	3.22	80.02
占比	69.73	17.69	7.83	0.39	0.33	4.02	100.00

数据来源：根据公司提供资料整理

¹⁰ 租赁负债计入公司长期有息债务。

**表 17 截至 2023 年 3 月末公司短期有息债务到期期限结构（单位：亿元、%）**

到期期限	短期借款	应付票据	一年内到期的非流动负债	小计	占比
2023 年第二季度	7.83	5.79	0.28	13.90	24.91
2023 年第三季度	1.41	6.62	0.50	8.52	15.27
2023 年第四季度	1.16	5.17	0.33	6.66	11.94
2024 年第一季度	1.26	3.10	22.35	26.71	47.88
合计	11.66	20.69	23.45	55.80	100.00

资料来源：根据公司提供资料整理

公司涉及多起未决诉讼，且存在司法冻结货币资金，存在一定或有风险。

截至 2023 年 3 月末，公司无对外担保。此外，公司涉及多起未决诉讼，根据公司 2022 年年报，公司作为被告涉及两起实用新型专利侵权纠纷，涉案金额 0.15 亿元；货币资金中 0.11 亿元因合同诉讼尚未结案被司法冻结，公司仍面临一定或有风险。

2022 年以来，公司所有者权益同比增加，未分配利润仍为其主要组成部分。

2022 年末，公司所有者权益为 154.16 亿元，同比增长 27.86%，所有者权益结构同比变化不大；其中，股本 10.52 亿元，同比下降 1.41%，主要是公司因库存股注销减少股本 1,533.50 万股，因大族可转债转股新增股本 0.62 万股，因期权行权新增股本 32.66 万股所致；资本公积 27.33 亿元，同比大幅增长，主要是大族数控公开发行股票及其他子公司少数股东出资产生归属于母公司的资本溢价等所致；未分配利润仍为所有者权益的主要组成部分，2022 年末未分配利润为 96.69 亿元，同比增长 10.11%，占所有者权益的比重为 62.72%；少数股东权益同比大幅增加至 13.12 亿元，占所有者权益的比重同比增加至 8.51%，主要是大族数控公开发行股票使股本溢价增加且公司对大族数控的持股比例下降所致。2023 年 3 月末，公司所有者权益 158.66 亿元，较 2022 年末增长 2.92%；所有者权益主要科目均较 2022 年末变化不大。

2022 年，公司利润水平同比下降，盈利对利息的保障程度同比下降；融资渠道仍以银行借款为主，境内综合融资成本较低；可变现资产主要为应收账款、存货、固定资产和无形资产等，其中需关注公司应收账款回款风险；2023 年 3 月末，有息负债规模较 2022 年末略有下降，期末现金及现金等价物能够对短期有息债务的形成覆盖。

2022 年，公司营业收入和利润水平同比下降，期间费用仍对利润形成一定挤压，软件退税及政府补贴等仍有助于补充利润；2022 年，公司 EBITDA 利息保障倍数为 9.02 倍，盈利对利息的覆盖程度同比下降；总有息债务/EBITDA 为 3.96 倍，盈利对有息债务的保障水平同比提高。公司债务融资仍以银行借款为主，境内综合融资成本较低；2023 年 3 月末，未使用银行授信额度充足。公司可变现



资产主要为应收账款、存货、固定资产和无形资产，应收账款规模仍较大，坏账准备继续增加，需关注公司回款风险；2022 年末，公司流动比率及速动比率分别为 2.04 倍、1.65 倍，同比均略有提升；2023 年 3 月末，流动比率较上年末小幅下降至 1.77 倍，速动比率较上年末小幅下降至 1.38 倍。2022 年末，公司总负债规模和有息债务规模均同比增加；2023 年 3 月末，有息负债规模较 2022 年末略有下降，到期时间主要分布于未来两年以内，期末现金及现金等价物能够对短期有息债务形成覆盖，覆盖倍数较 2022 年末有所下降。

（三）现金流

2022 年，公司经营性净现金流同比下降，对利息的保障程度仍较好，但保障程度同比下降；投资性现金流同比仍为净流出，在建项目待投资规模仍较大，未来面临一定资本支出压力；筹资性现金流净流入规模同比大幅增加，主要是银行借款增加，以及大族数控发行新股、子公司大族封测引进战略投资所致。

2022 年，公司经营性现金流同比仍为净流入，但规模有所下滑，主要是销售收入减少、且公司加大对行业大客户的支持力度导致收款减少所致；现金流回笼率 80.24%，同比小幅下降；经营性净现金流对利息的保障程度仍较好，但保障程度同比下降。同期，投资性现金流持续净流出且净流出规模有所下降，主要是公司对外股权投资及购买银行现金管理产品同比减少所致；公司筹资性现金流仍为净流入，且规模同比大幅增加，主要是银行借款增加，以及大族数控发行新股、子公司大族封测引进战略投资所致。2023 年 1~3 月，公司经营性现金流同比仍为净流出，但净流出规模下降，主要是当期销售收款增加，且购买商品、接受劳务支付的现金减少所致；经营性现金流不能对债务及利息形成覆盖。同期，投资性现金流净流出规模同比有所减少，主要是处置投资收回现金较多所致；公司筹资性现金流净流入规模同比大幅下降，主要是上年同期大族数控在深交所创业板上市发行新股募集资金较多所致。

表 18 2020~2022 年及 2023 年 1~3 月公司现金流及偿债指标情况

项目	2023 年 1~3 月	2022 年	2021 年	2020 年
经营性净现金流（亿元）	-2.36	6.50	13.12	18.92
投资性净现金流（亿元）	-0.92	-12.39	-24.22	-11.58
筹资性净现金流（亿元）	1.70	36.19	5.69	3.27
经营性净现金流利息保障倍数（倍）	-3.97	2.82	6.96	12.80
经营性净现金流/流动负债（%）	-1.89	5.54	13.08	26.09
经营性净现金流/总负债（%）	-1.44	4.11	9.88	18.68

数据来源：根据公司提供资料整理

根据 2022 年年报，公司涉及的大额投资项目较多，主要包括亚创工业园更新项目、大族激光华东区域总部基地一期项目、Coractive 工业厂房建设项目、



大族激光宜宾新能源装备工业园项目和大族激光荆门新能源装备总部基地项目，投资预算数合计 29.75 亿元，截至 2022 年末累计投入 2.51 亿元，资金来源主要为自筹，建设期主要在 2~3 年。整体来看，公司在建项目待投资规模仍较大，未来面临一定资本支出压力。

外部支持

公司获得的外部支持仍主要为政府补助、税收优惠等。

公司获得的外部支持仍主要为政府补助。2022 年，计入其他收益的政府补助为 3.86 亿元，同比有所下降，主要是增值税软件退税、企业扩产增效扶持计划资助款等。此外，公司仍享受较多税收优惠，包括取得高新技术企业证书的公司本部、大族数控等减按 15% 的税率缴纳企业所得税、深圳市大族精密切割软件技术有限公司等公司享受集成电路设计企业和软件企业所得税优惠政策、符合条件的研发支出享受加计扣除 100% 的税收优惠等。

评级结论

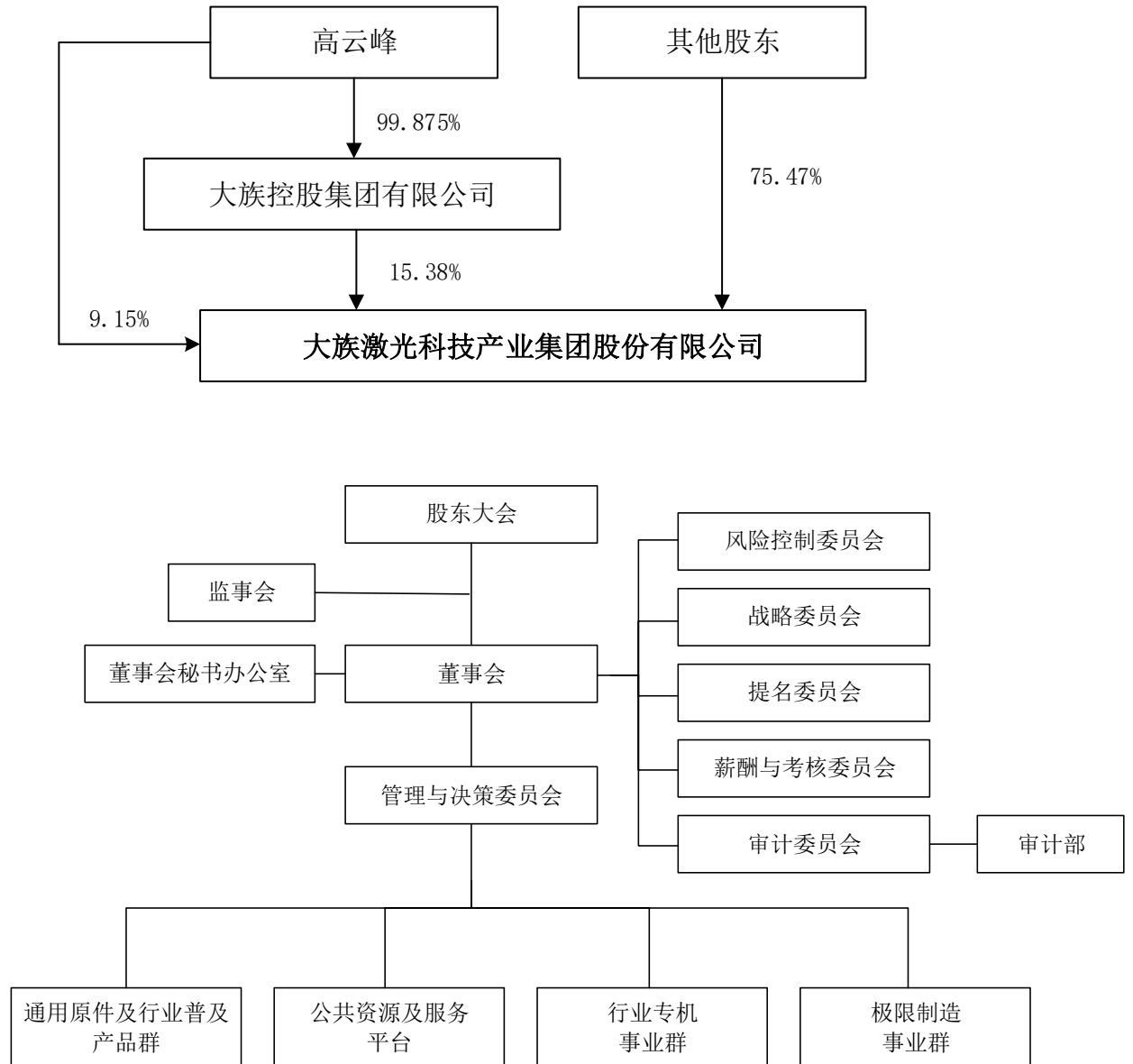
综合来看，公司的抗风险能力很强，偿债能力很强。公司主要从事激光加工设备、PCB 设备等的研发、生产和销售业务。跟踪期内公司是我国激光加工设备行业和国内 PCB 专用设备龙头企业，市场竞争优势显著；产品种类丰富，且业务范围分布较广，仍在销售和服务网络方面保持一定优势；公司是国家高新技术企业，继续保持较高规模研发投入。但 2022 年，受下游需求减少影响，公司营业收入和利润水平同比下降；2022 年末，应收账款规模仍较大，坏账准备继续增加，需关注公司回款风险；公司在建项目待投资规模仍较大，未来面临一定资本支出压力。

综合分析，大公维持大族激光信用等级 AA+，评级展望维持稳定。维持“大族转债”信用等级为 AA+。



附件 1 公司治理

截至 2023 年 3 月末大族激光科技产业集团股份有限公司股权结构和组织结构图



资料来源：根据公司提供资料整理



附件 2 大族激光科技产业集团股份有限公司主要财务指标

(单位: 万元)

项目	2023年1~3月 (未经审计)	2022年	2021年	2020年 (追溯调整)
货币资金	943,273	961,584	599,495	490,674
应收账款	658,685	720,336	588,625	415,193
存货	523,726	457,672	501,517	368,171
固定资产	351,506	350,675	353,534	135,580
无形资产	160,171	130,740	116,260	110,994
总资产	3,210,161	3,191,203	2,718,056	2,153,654
短期有息债务	557,999	387,506	478,135	265,877
总有息债务	800,178	821,957	768,635	567,679
负债合计	1,623,557	1,649,608	1,512,411	1,143,747
所有者权益合计	1,586,604	1,541,595	1,205,645	1,009,907
营业收入	242,507	1,496,119	1,633,234	1,194,248
其他收益	12,309	38,900	42,998	35,195
净利润	15,486	128,179	208,015	99,350
经营活动产生的现金流量净额	-23,558	65,032	131,159	189,176
投资活动产生的现金流量净额	-9,226	-123,851	-242,237	-115,766
筹资活动产生的现金流量净额	16,951	361,946	56,856	32,703
毛利率 (%)	32.82	35.22	37.55	40.11
营业利润率 (%)	5.21	8.79	13.85	8.66
总资产报酬率 (%)	0.58	4.82	9.10	5.44
净资产收益率 (%)	0.98	8.31	17.25	9.84
资产负债率 (%)	50.58	51.69	55.64	53.11
债务资本比率 (%)	33.53	34.78	38.93	35.98
流动比率 (倍)	1.77	2.04	1.59	1.82
速动比率 (倍)	1.38	1.65	1.17	1.36
存货周转天数 (天)	271.08	178.15	153.48	156.38
应收账款周转天数 (天)	255.89	157.48	110.63	117.19
经营性净现金流/流动负债 (%)	-1.89	5.54	13.08	26.09
经营性净现金流/总负债 (%)	-1.44	4.11	9.88	18.68
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	-3.97	2.82	6.96	12.80
EBIT 利息保障倍数 (倍)	3.11	6.68	13.13	7.93
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	5.70	9.02	15.32	9.82
现金回笼率 (%)	122.82	80.24	82.04	93.00
担保比率 (%)	-	-	-	-



附件 3 主要指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率 (%)	$(1 - \text{营业成本} / \text{营业收入}) \times 100\%$
EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
EBITDA	EBIT + 折旧 + 摊销 (无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销)
EBITDA 利润率 (%)	EBITDA / 营业收入 $\times 100\%$
总资产报酬率 (%)	EBIT / 年末资产总额 $\times 100\%$
净资产收益率 (%)	净利润 / 年末净资产 $\times 100\%$
现金回笼率 (%)	销售商品及提供劳务收到的现金 / 营业收入 $\times 100\%$
资产负债率 (%)	负债总额 / 资产总额 $\times 100\%$
债务资本比率 (%)	总有息债务 / (总有息债务 + 所有者权益) $\times 100\%$
总有息债务	短期有息债务 + 长期有息债务
短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 其他流动负债 (应付短期债券) + 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款 (付息项)
长期有息债务	长期借款 + 应付债券 + 长期应付款 (付息项)
担保比率 (%)	担保余额 / 所有者权益 $\times 100\%$
经营性净现金流 / 流动负债 (%)	经营性现金流量净额 / [(期初流动负债 + 期末流动负债) / 2] $\times 100\%$
经营性净现金流 / 总负债 (%)	经营性现金流量净额 / [(期初负债总额 + 期末负债总额) / 2] $\times 100\%$
存货周转天数 ¹¹	360 / (营业成本 / 年初末平均存货)
应收账款周转天数 ¹²	360 / (营业收入 / 年初末平均应收账款)
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
现金比率 (%)	(货币资金 + 交易性金融资产) / 流动负债 $\times 100\%$
扣非净利润	净利润 - 公允价值变动收益 - 投资收益 - 汇兑收益 - 资产处置收益 - 其他收益 - (营业外收入 - 营业外支出)
可变现资产	总资产 - 在建工程 - 开发支出 - 商誉 - 长期待摊费用 - 递延所得税资产
EBIT 利息保障倍数 (倍)	EBIT / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)
经营性净现金流利息保障倍数 (倍)	经营性现金流量净额 / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息)

¹¹ 一季度取 90 天。¹² 一季度取 90 天。



附件 4 信用等级符号和定义

4-1 一般主体评级信用等级符号及定义

信用等级	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。	
展望	正面	存在有利因素，一般情况下，信用等级上调的可能性较大。
	稳定	信用状况稳定，一般情况下，信用等级调整的可能性不大。
	负面	存在不利因素，一般情况下，信用等级下调的可能性较大。

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。

4-2 中长期债项信用等级符号及定义

信用等级	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。