

信用等级通知书

东方金诚债跟踪评字【2026】0266号

晶澳太阳能科技股份有限公司：

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发行的“晶澳转债”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 AA⁺_{stt}，评级展望为稳定，同时维持“晶澳转债”的信用等级为 AA⁺_{stt}。

东方金诚国际信用评估有限公司

信评委主任

二〇二六年六月二十五日

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级有限公司（以下简称“东方金诚”）出具的信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

- 1.本次评级为委托评级。东方金诚及本次评级人员与委托方、受评对象不存在任何影响本次评级行为独立性的关联关系，并依据相关法律法规、监管规定、公司评级流程及评级标准做出独立判断，未受任何机构或个人的干预和影响。
- 2.本报告所引用资料及外部专业意见的合法性、真实性、准确性、完整性由资料及外部专业意见的提供方和/或发布方负责，东方金诚引用资料及外部专业意见不应视为东方金诚对该资料及外部专业意见合法性、真实性、准确性及完整性做出了任何形式的保证，也不承担该资料及外部专业意见导致的任何责任。
- 3.本报告所含评级结论及相关分析为东方金诚基于相关信息和资料对受评对象信用状况所发表的预测性观点，而非对受评对象的事实陈述或鉴证意见。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在一定局限性。
- 4.本报告所含评级结论及相关分析仅为东方金诚对受评对象信用状况的个体意见，不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。东方金诚不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责，亦不对评级委托方、受评对象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。
- 5.本次债项评级结果原则上自本报告出具之日起在债项剩余存续期内有效，东方金诚有权另行发布跟踪评级结果或评级结果变更公告（调整、撤销、终止等）。
- 6.本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，未经东方金诚书面同意，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。东方金诚对本报告未经授权使用、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并保留追偿权利。
- 7.本报告知识产权归东方金诚所有。未经东方金诚书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。
- 8.任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明所列全部条款。

东方金诚国际信用评级有限公司

2026年6月25日

晶澳太阳能科技股份有限公司

主体及“晶澳转债”2026年度跟踪评级报告

主体信用跟踪评级结果 ¹	跟踪评级日期	上次评级结果	评级组长	小组成员
AA+ _{stf} /稳定	2026/6/25	AA+/稳定	姜珊	乔艳阳

债项信用			评级模型			
债项简称	跟踪评级结果	上次评级结果	一级指标	二级指标	权重 (%)	得分
晶澳转债	AA+ _{stf}	AA+	资本实力	所有者权益	12.00	12.00
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”			科技竞争力	科技战略地位	13.00	13.00
				科技竞争壁垒	10.00	10.00
				科技创新能力	12.00	12.00
				科技成果转化能力	8.00	8.00
盈利能力和成长性				毛利率	10.00	3.61
				成长性	10.00	8.00
债务负担和保障程度				资产负债率	10.00	0.99
				货币资金/短期债务	10.00	8.05
				EBITDA 利息倍数	5.00	4.37
调整因素					无	
个体信用状况					aa+	
外部支持					无	
评级模型结果					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。

主体概况

晶澳太阳能科技股份有限公司(以下简称“晶澳科技”或“公司”)主要从事太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售,太阳能光伏电站的开发、建设、运营,储能产品的研发、销售,以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等业务;控股股东为东台市晶泰福科技有限公司(以下简称“晶泰福”),实际控制人为自然人靳保芳。

评级观点

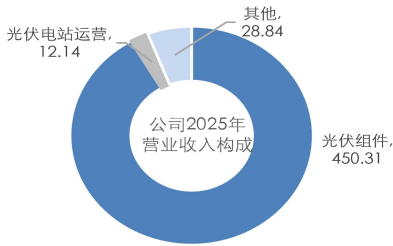
光伏产业在全球能源转型中发挥着重要作用,在政策引导及市场需求驱动下,公司外部发展环境长期向好;2025年末电池组件出货量69.56GW,仍保持很强的竞争力;公司在转换效率、功率、质量及成本控制等方面持续加大研发投入力度,组件功率及转化效率提高,技术水平依然较强;2025年公司组件出货量居于全球第三,储能业务方面以“光储+X”为方向构建全谱系产品体系,多元化持续推进。同时,东方金城关注到,预计2026年组件售价维持相对低位,公司盈利仍承压;境外销售收入占比仍然较高,存在一定汇率波动、贸易摩擦和地缘政治风险;2025年末全部债务保持增长,整体债务规模较大。

综合分析,东方金城维持晶澳科技主体信用等级为AA+_{stf},评级展望为稳定;维持“晶澳转债”的信用等级为AA+_{stf}。

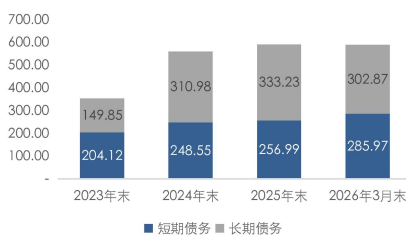
¹ 该主体信用等级及评级展望在2027年6月24日内有效,期间如有评级调整则以最新调整为准。

主要指标及依据

2025年营业收入构成（单位：亿元）



近年全部债务规模（单位：亿元）



主要数据和指标

项目	2023年	2024年	2025年	2026年3月
资产总额 (亿元)	1065.89	1129.58	1050.10	1022.16
所有者权益 (亿元)	380.04	285.29	224.54	213.94
全部债务 (亿元)	353.97	559.52	590.22	588.84
营业总收入 (亿元)	815.56	701.21	491.29	92.16
利润总额 (亿元)	80.43	-51.96	-50.51	-11.09
经营性净现金流 (亿元)	124.14	33.47	42.80	2.04
营业利润率 (%)	17.61	3.97	-2.74	0.47
资产负债率 (%)	64.35	74.74	78.62	79.07
流动比率 (%)	97.74	109.93	120.54	112.93
全部债务/EBITDA (倍)	2.82	23.79	26.60	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	24.66	2.21	1.69	-

注：数据来源于公司 2023 年~2025 年的审计报告及 2026 年 1 季度未经审计的合并财务报表。

优势

- “双碳”目标下，光伏产业在全球能源转型中发挥重要作用，2025 年全球光伏新增装机增速有放缓但总规模再创新高，未来在政策引导及市场需求驱动下，公司外部发展环境长期向好；
- 公司是全球光伏组件出货量领先企业之一，具备“硅棒-硅片-电池-组件-光伏电站”一体化产业链，跟踪期内公司电池组件出货量 69.56GW，其中组件海外出货量占比 51.29%，仍保持很强竞争力；
- 跟踪期内，公司在转换效率、功率、质量及成本控制等方面加大研发力度，2025 年研发投入 29.58 亿元，组件功率及转化效率提高，并发布多个场景化解决方案及定制产品，技术水平依然较强；
- 公司销售服务网络遍布全球 180 余个国家和地区，2025 年公司组件出货量居于全球第三，在储能业务方面以“光储+X”为方向构建全谱系产品体系，业务初步覆盖欧洲、中东非洲等重点区域，多元化持续推进。

关注

- 2025 年受光伏行业阶段性供需失衡影响，光伏组件售价同比下滑，公司营业收入同比下降，预计 2026 年组件售价维持相对低位，公司盈利仍承压；
- 2025 年，公司境外销售收入占比超 55%，存在一定汇率波动、国际贸易摩擦和地缘政治风险；
- 因用于补充流动性及产能建设，2025 年末全部债务保持增长，整体债务规模较大。

评级展望

公司评级展望为稳定。“双碳”目标下全球光伏行业发展具有较好的前景，在公司“硅棒-硅片-电池-组件-光伏电站”一体化产业链布局下，随着公司新产品开发持续推进，预计公司仍将保持很强的竞争力。

评级方法及模型

《科技创新型企业信用评级方法及模型 (RTFC028202504)》

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
AA+/稳定	AA+	2025/6/20	姜珊、段莎	《科技创新型企业信用评级方法及模型 (RTFC028202504)》	阅读原文
AA+/稳定	AA+	2022/9/16	王璐璐、杨欣怡	《电气设备企业信用评级方法及模型 (RTFC009202208)》	阅读原文

注：自 2022 年 9 月 16 日（首次评级），公司主体信用等级未发生变化，均为 AA+/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
晶澳转债	2025/6/20	89.60	2023/7/18~2029/7/17	无	无

跟踪评级原因

根据相关监管要求及晶澳太阳能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“晶澳转债”）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，晶澳科技仍从事太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，储能产品的研发、销售，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等业务，控股股东为晶泰福，实际控制人仍为自然人靳保芳

晶澳太阳能科技股份有限公司（以下简称“晶澳科技”或“公司”）主要从事太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，储能产品的研发、销售，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等业务。截至 2026 年 3 月末，公司股本为 33.10 亿元，东台市晶泰福科技有限公司²（以下简称“晶泰福”）直接持有公司 47.45% 股份，为公司控股股东，自然人靳保芳持有晶泰福 51% 的股份，为公司实际控制人，靳保芳的女儿靳军淼和靳军辉分别持有晶泰福 25% 和 24% 的股份。

2025 年，公司电池组件出货量 69.563GW（含自用 157MW），其中组件海外出货量占比 51.29%。根据第三方咨询机构 PV InfoLink 统计数据，2025 年公司组件出货量居于全球第三，仍具有很强的市场竞争力。

2026 年 3 月末，公司（合并）资产总额 1022.16 亿元，所有者权益 213.94 亿元，资产负债率 79.07%。2025 年及 2026 年 1~3 月，公司分别实现营业总收入 491.29 亿元和 92.16 亿元，利润总额-50.51 亿元和-11.09 亿元。

债券本息兑付及募集资金使用情况

“晶澳转债”共募集资金 89.60 亿元，扣除发行有关费用（不含税）后募集资金净额为 89.34 亿元。截至 2025 年末，募集资金已使用 88.62 亿元，下述 3 个建设项目主体已达到预定可使用状态，已结项，剩余未使用资金均为未支付的设备尾款。

图表 1：截至 2025 年末“晶澳转债”募集资金使用情况（单位：万元）

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额 ³	2025 年末已使用募集资金
包头晶澳（三期）20GW 拉晶、切片项目	580000.00	305736.55	305755.33
年产 10GW 高效电池和 5GW 高效组件项目	540512.52	233448.46	190363.60
年产 10GW 高效率太阳能电池片项目	260326.96	150000.00	150183.56
补充流动资金	242582.31	239936.34	239936.34
合计	1623421.79	929121.35	886238.83

资料来源：公司提供，东方金诚整理

² 曾用名宁晋县晶泰福科技有限公司。

³ 拟投入募集资金金额为公司后续调整的金额。

宏观经济与政策

进出口高增、投资止跌回升带动，一季度经济增长动能增强，物价水平偏低局面也在改善

2026年一季度GDP同比增长5.0%，增速较上季度回升0.5个百分点。主要原因是在外需偏强，以及国内制造业转型升级效应显现，推动芯片、新能源汽车等高新技术产品出口高增，当季出口增速明显加快，以美元计价同比增长14.7%，显著高于去年四季度的3.8%。一季度工业生产同比增长6.1%，增速比上季度加快1.1个百分点。另外，一季度在基建投资快速增长带动下，固定资产投资同比增长1.7%，对一季度GDP增速加快起到了一定推动作用。最后，在国内市场竞争秩序不断优化，以及国际大宗商品及芯片价格较快上涨综合作用下，一季度物价水平偏低状况也有明显改善，衡量宏观经济整体物价水平的GDP平减指数同比降幅由去年四季度的-0.65%收窄至-0.06%，二季度将会转正。需要强调的是，一季度高技术制造业增加值同比增长12.5%，比去年全年增速加快3.1个百分点，明显领先整体工业生产增速，显示新质生产领域快速发展对经济增长的拉动力在进一步增强。

展望二季度，GDP增速有望达到4.8%左右，较一季度会略有放缓，主要原因是受中东地区地缘政治冲突拖累全球经济，以及去年同期基数偏高等影响，二季度出口增速有可能放缓。总体上看，未来一段时间宏观经济运行将以稳为主，投资还有提速空间，居民消费会温和增长，房地产市场调整幅度有望收敛。

短期内宏观政策将继续处于观察期，降息降准会进一步后移；下半年财政政策有加码空间

短期来看，外部地缘政治冲突对国内物价的推升效应已经显现，对经济增长动能的扰动还要进一步观察。在物价水平上升、出口保持较快增长的预期下，二季度宏观政策还将保持较强定力。其中，降息降准会进一步后移，央行将主要通过结构性政策工具，引导金融资源重点流向科技型企业 and 中小微企业，着力推动新旧动能转换，稳定就业大局，同时坚持不搞大水漫灌。今年目标财政赤字率、新增专项债、新增超长期特别国债规模均与上年持平，同时设立8000亿元新型政策性金融工具。这意味着今年财政政策将主要通过准财政工具发力，重点是扩投资，促消费的重点正在从商品消费转向服务消费。我们判断，下半年财政政策有灵活加码空间。

行业分析

光伏组件行业

2025年全球光伏新增装机容量增速虽有放缓但总规模再创新高，长期来看，在全球能源转型的趋势下，光伏行业未来仍具有较大的发展潜力

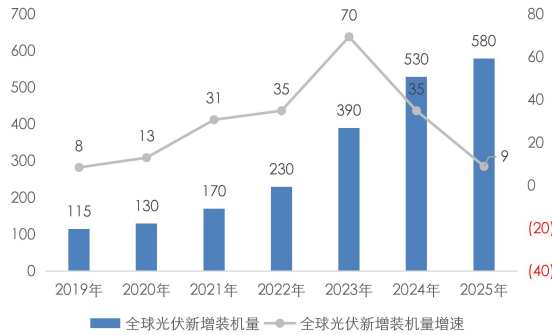
在能源转型、绿色发展达成全球共识的背景下，以光伏为主的可再生清洁能源快速发展，光伏市场规模持续扩大。

据中国光伏行业协会（CPIA）统计，2025年全球光伏新增装机量580GW，同比增长约9%，增速虽有放缓，但总规模再创历史新高。根据InfoLink Consulting数据显示，2025年全球光伏组件供应商TOP10总出货量约为536GW（共有12家企业上榜），同比增长6.8%。

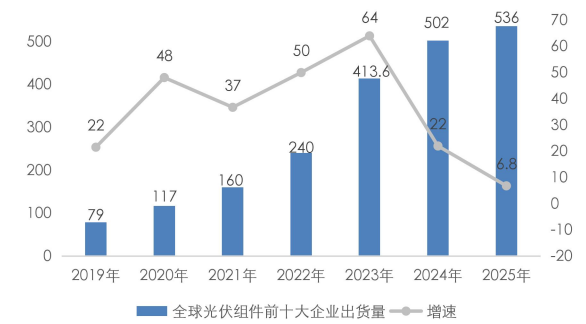
根据国际能源署（IEA）在《Renewable 2025》中的预测，由于此前光伏装机处于非常规高速增长态势，叠加美国、中国等主要市场政策的阶段性变动，2026年将进入调整期，出现负

增长或增速放缓的迹象。但 2026 年后，受印度、中东北非等发展中国家及地区的需求拉动，新增装机将回调至持续增长态势。2025 年 11 月 22 日第二十次 G20 峰会通过《二十国集团领导人约翰内斯堡峰会宣言》，宣布支持通过现有目标与政策，共同推动到 2030 年全球可再生能源装机容量增至 2022 年的三倍。总体来看，全球光伏市场仍有很大增长空间。

图表 2：全球光伏装机容量及增速（单位：GW、%）



图表 3：全球前十大光伏组件企业出货量（单位：GW、%）



资料来源：中国光伏行业协会、InfoLink Consulting、公开资料，东方金城整理

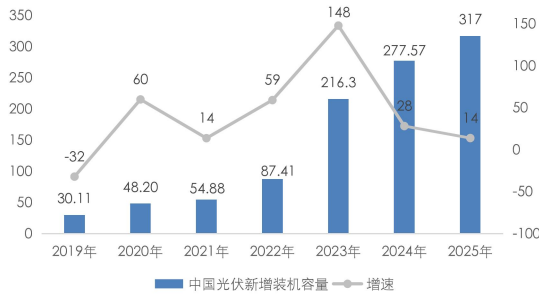
2025 年我国光伏新增装机容量创历史新高，带动光伏组件需求保持增长，电池片技术迭代加速，“双碳”背景下未来行业需求前景广阔，技术进步将推动行业竞争力进一步提升

我国光伏装机容量持续增长，累计并网装机容量连续多年稳居全球首位。根据国家能源局统计数据，2025 年，我国光伏新增装机 317GW，同比增长 14%，主要受新能源上网电价市场化改革、“十四五”规划期末年光伏项目节点要求带来的抢装等因素影响。其中，集中式光伏新增 164GW，分布式光伏新增 153GW。

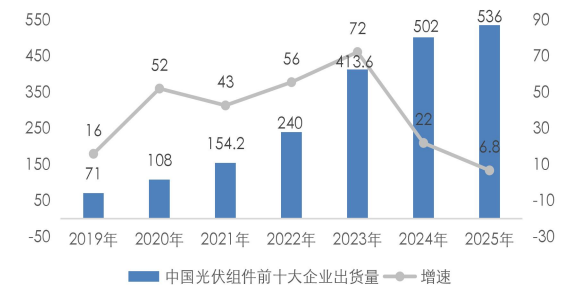
CPIA 预计，2026 年新增装机量相较 2025 年有所回调。2026 年后，随着“十五五”期间新能源融合集成发展、绿电直连项目等政策实施效果显现，新增装机量预期重新回到上升态势，增速逐渐放缓，增量趋于平稳。

全球组件产能仍以中国企业为主，约占全球的 80%~90%。目前硅片大尺寸趋势明显，电池片技术迭代加速。据 CPIA 统计，182mm 及以上尺寸的硅片占比持续攀升，已接近 100%，166mm 及以下尺寸硅片占比降至 0.3%，预计 2026 年将退出市场；182mm 方片以及微矩形硅片占比分别为 11.2%、21.4%，但接下来几年占比将逐步减少，预计 2026 年~2028 年之间将逐渐淡出市场；210mm 方片及矩形尺寸硅片市场占比分别为 18.9%、48.2%，目前来看，矩形片可能成为未来的市场主流尺寸。随着光伏技术的持续突破，2025 年电池环节量产产线以 N 型电池为主，其中，N 型 TOPCon 电池市场占比为 87.6%，依然为占比最高的电池技术路线；异质结电池市场占比为 2.6%；XBC 电池市场占比为 6.7%。P 型电池基本退出主流体系，预计 2027 年以后 P 型技术路线基本退出市场。

图表 4：国内光伏装机容量及增速（单位：GW、%）



图表 5：中国前十大光伏组件企业出货量（单位：GW）



资料来源：同花顺、公开资料，东方金城整理

2025 年以来，在“双碳”目标指引下，我国光伏行业延续了政策驱动的高质量发展态势。国家能源局等多部门出台关于光伏行业发展的相关文件，引导行业技术升级，减少低价内卷，增强消纳能力。此外，光伏是全球化布局的产业，面临多维度、深层次的国际贸易壁垒挑战，包括传统的关税与非关税措施，也涉及绿色技术标准、供应链安全等新型规则。

图表 6：2025 年以来光伏行业部分政策支持文件

时间	部门	文件名称	内容要点
2025.01	国家发展改革委、国家能源局	关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知	推动新能源上网电量全面进入电力市场、通过市场交易形成价格。完善适应新能源发展的市场交易和价格机制，推动新能源公平参与市场交易。
2025.10	国家发展改革委、国家能源局	关于促进新能源消纳和调控的指导意见	完善新能源消纳举措，优化系统调控，促进新能源在大规模开发的同时实现高质量消纳。到 2030 年，协同高效的多层次新能源消纳调控体系基本建立，持续保障新能源顺利接网、多元利用、高效运行，新增用电量需求主要由新增新能源发电满足。
2026.01	财政部、税务总局	关于调整光伏等产品出口退税政策的公告	自 2026 年 4 月 1 日起，取消光伏等产品增值税出口退税；自 2026 年 4 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日，将电池产品的增值税出口退税税率由 9% 下调至 6%；2027 年 1 月 1 日起，取消电池产品增值税出口退税。

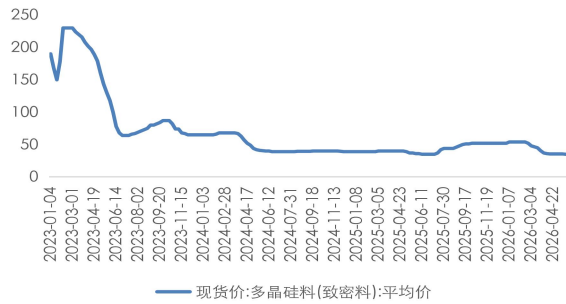
资料来源：公开资料，东方金城整理

2025 年硅料、电池片、组件价格仍维持低位，未来随着产能逐步出清，供需失衡局面有望缓解

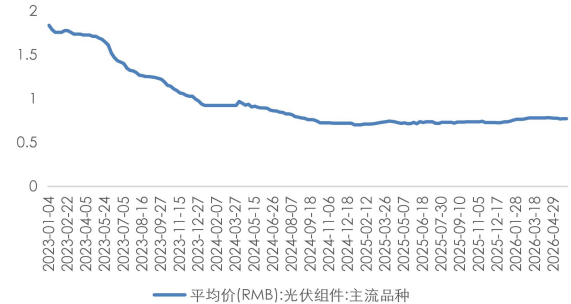
组件主要由电池片、铝边框、EVA 和玻璃等构成，电池片价格波动是影响组件成本的重要因素。电池片成本主要为硅片。硅料价格波动对组件的成本影响很大。

由于我国光伏行业以及半导体行业近年迅速发展，各地方政府和资本市场大力支持，短期内光伏新建扩建投资项目大幅增加，上下游产能大幅扩张，同时大量跨界者涌入，导致光伏产业链各环节产能短期内急剧增加，呈现阶段性供需失衡，硅料、电池片、组件价格均大幅下滑。据中国光伏行业协会统计，2024 年多晶硅价格下滑超 39%、硅片下滑超 50%、电池片下滑超 30%、组件下滑超 29%。2025 年各环节价格仍维持低位运行。2026 年初，随着部分产能出清，供需失衡局面略有缓解，各环节价格略有抬升。价格的低位运行严重压缩了企业盈利空间，未来随着落后产能逐步出清，供需失衡的局面有望缓解。

图表 7：近年硅料价格走势（单位：元/KG）



图表 8：近年光伏组件价格走势（单位：元/w）



资料来源：同花顺，东方金城整理

国内光伏组件头部企业积极布局 N 型电池片研发技术，不断完善垂直一体化布局，规模优势和成本控制优势不断强化，未来行业集中度有望进一步提升

随着产业链价格低位运行、N 型电池技术加速迭代，落后产能不断出清，光伏行业竞争加剧，2025 年行业集中度进一步提升，全球前五大组件生产企业出货量为 354.072GW。

从 2025 年组件出货量数据来看，超 50GW 的企业分别为晶科能源股份有限公司（以下简称“晶科能源”）、隆基绿能科技股份有限公司（以下简称“隆基绿能”）、晶澳科技和天合光能股份有限公司（以下简称“天合光能”）。隆基绿能、晶科能源、天合光能、晶澳科技等光伏企业均具有组件产能规模优势，且在积极布局新一代电池片技术的研发工作，未来仍将保持行业头部阵营。天合光能因数字能源服务业务毛利率较高，带动公司整体毛利率处于较高水平，但公司期间费用率及资产减值损失对利润存在侵蚀，公司净利润大幅亏损。

头部组件企业开展全球化布局时间较早，与国内外主要客户建立了长期合作关系，销售渠道较完善，品牌优势显著。随着已具先发优势的头部企业持续全产业链规模布局，规模优势和成本控制优势不断强化，竞争力继续增长，未来行业集中度有望进一步提升。

图表 9：全球前四大组件生产企业 2025 年主要数据（单位：GW、亿元、%）

企业简称	2025 年组件出货量 ⁴	2025 年出货量排名	资产总额	资产负债率	营业总收入	净利润	毛利率
晶科能源	86.80	1	1179.63	77.20	654.92	-68.97	-0.60
隆基绿能	86.58	2	1538.04	64.43	703.47	-65.10	0.81
晶澳科技	69.56	3	1050.10	78.62	491.29	-46.76	-2.10
天合光能	67.88	4	1150.14	76.93	669.75	-70.68	5.18

资料来源：同花顺、公开资料，东方金城整理

业务运营

经营概况

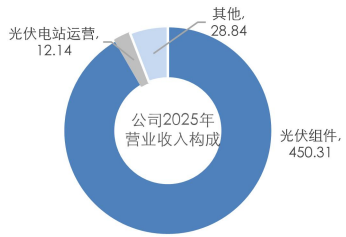
2025 年，光伏行业阶段性供需失衡影响下，公司光伏组件售价同比下滑，整体处于低位，公司收入、毛利润和毛利率均同比下滑，2026 年 1 季度营业收入同比继续下滑，毛利率回正

⁴ 晶科能源、隆基绿能、晶澳科技、天合光能组件出货量数据均来源于 2025 年年度报告；晶澳科技电池组件出货量数据包含自用量 157MW；天合光能组件出货量数据包含用于电站、电站工程建设管理及系统产品的组件量 4040MW。

公司主要从事太阳能光伏硅片、电池及组件的研发、生产和销售，太阳能光伏电站的开发、建设、运营，储能产品的研发、销售，以及光伏材料与设备的研发、生产和销售等业务。营业收入主要来源于光伏组件产品。2025年，公司光伏组件销量同比下滑8.38%；同时，阶段性供需失衡影响下，光伏组件售价同比下滑，整体处于低位，导致营业收入同比下降29.94%，毛利润同比下降132.86%，毛利率同比下降6.58个百分点，由正转负。

2026年1~3月，受光伏组件出货量同比下滑影响，公司营业收入同比下滑13.65%，但毛利率回正，为1.12%。

图表 10：公司营业收入、毛利润、毛利率情况（单位：亿元、%）



业务类别	2023年		2024年		2025年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
光伏组件	781.75	95.85	666.28	95.02	450.31	91.66
光伏电站运营	8.43	1.03	12.42	1.77	12.14	2.47
其他	25.38	3.11	22.51	3.21	28.84	5.87
合计	815.56	100.00	701.21	100.00	491.29	100.00
业务类别	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
光伏组件	142.90	18.28	32.15	4.82	-18.14	-4.03
光伏电站运营	3.62	42.89	5.73	46.14	5.94	48.91
其他	1.32	5.20	-6.46	-28.72	1.88	6.51
合计	147.83	18.13	31.41	4.48	-10.32	-2.10

资料来源：公司提供，东方金城整理

光伏组件业务

公司是全球光伏组件出货量领先企业之一，具备“硅棒-硅片-电池-组件”生产能力和包括光伏电站运营等在内的垂直一体化产业布局，跟踪期内，光伏组件全部为N型产能，2025年公司组件出货量居于全球第三，仍保持很强的竞争力

公司是全球光伏组件出货量龙头企业之一，形成了包括“硅棒-硅片-电池-组件”的光伏全产业链生产模式和太阳能电站运营等在内的垂直一体化产业布局，保障了上游原材料的稳定供应和产品品质，并在一定程度上降低了组件产品成本，提高了公司在行业中的议价能力和综合竞争力。2025年，公司谨慎产能布局，在现有产能基础上积极推进技术工艺升级改造，并安排落后产能退出。截至2025年末公司太阳能组件产能均为N型产能。公司进行全球化市场布局，拥有多个国内生产基地，并在越南等国布局海外生产基地；在海外设立16个销售公司，销售网络遍布全球180余个国家和地区，与国内外大型能源电力公司及光伏电站系统集成商建立稳定的长期合作关系，在全球范围内具有较高的品牌知名度。

2025年，公司电池组件出货量69.563GW（含自用157MW），其中组件海外出货量占比51.29%。根据第三方咨询机构PV InfoLink统计数据，2025年公司组件出货量居于全球第三，仍具有很强的市场竞争力。

公司拥有较为完整的光伏全产业链技术研发体系，在转换效率、功率、质量及成本控制等方面持续加大研发投入力度，组件功率及电池转化效率提高，研发投入保持较大规模，技术水平和研发实力仍较强

公司拥有较为完整的光伏全产业链技术研发体系，重视技术研发和工艺创新，在转换效率、功率、质量及成本控制等方面持续加大研发投入力度，研发实力较强。公司设有晶硅、电池、组件、储能、光伏系统等多个研发中心，与全球知名高校和科研机构建立了长期合作关系。公司技术实力和工艺水平较高，电池转换效率和组件功率等居于行业前列，2025年，n型倍秀（Bycium+）电池量产转换效率最高达27.5%；公司n型TOPCon组件转换效率经TÜV测试达到25.5%；商用大尺寸钙钛矿叠层电池效率取得全新突破——30.54%（正扫）、31.27%（反扫）；DeepBlue 5.0组件年线性衰减率低至0.35%、温度系数达-0.26%/℃、双面率达85%。

2025年，公司研发投入29.58亿元，占营业收入的6.02%，研发投入力度仍然较大。截至2025年末，公司共有有效专利2286项，其中发明专利1249项，研发人员2117人，研发人员数量占比8.38%。

2025年，公司产能同比变动不大，因产量同比下滑，产能利用率同比有所下降

2025年，公司谨慎产能布局，在现有产能基础上积极推进技术工艺升级改造，并安排落后产能退出。2025年公司产能同比变动不大，因产量同比下滑，产能利用率同比有所下降。

图表 11：公司主要产品生产情况（单位：MW/年、MW）

产品	期间	产能 ⁵	总产量	产量：其中委托加工量	产能利用率
组件	2023年	60075.00	59953.47	2272.00	96.02%
	2024年	90098.15	73204.04	1142.00	79.98%
	2025年	93593.74	65843.84	802.46	69.49%
电池	2023年	48407.84	45459.94	-	93.91%
	2024年	83194.55	70399.61	-	84.62%
	2025年	78044.61	53842.64	-	68.99%
硅片	2023年	54362.62	49410.00	-	90.89%
	2024年	97356.64	67945.32	-	69.79%
	2025年	90288.67	51345.66	-	56.87%
硅棒	2023年	61330.74	53735.00	-	87.62%
	2024年	78771.67	63381.63	-	80.46%
	2025年	82910.09	52441.01	-	63.25%

资料来源：公司提供，东方金城整理

2025年，光伏行业阶段性供需失衡，公司光伏组件销量、销售均价均同比下滑，业务盈利能力下降，且境外销售收入占比超过55%，存在一定汇率波动、地缘政治及贸易保护政策等风险

公司销售模式以直销为主、分销为辅。公司销售区域覆盖中国、欧洲等核心成熟光伏市场及局东南亚、拉美、中东、非洲等新兴潜力市场。2025年，公司光伏组件销量同比略有下滑，同时，阶段性供需失衡影响下，光伏组件售价同比下滑，整体处于低位，导致公司光伏组件业务收入同比下降32.41%、毛利润同比下降156.42%、毛利率同比下降8.85个百分点。

2025年，公司境外销售收入占比55.44%，货款以美元、欧元等外币结算，存在一定汇率

⁵ 本表产能为当期实际期间产能数据，正文产能为期末估算年化产能数据。

波动、地缘政治及贸易保护政策等风险，公司存在境外经营损失的风险。

图表 12：公司组件销售情况（单位：MW、元/W）

期间	销量 ⁶	自用量	产销率 ⁷	销售均价
2023 年	53145.46	2156.66	92.24%	1.47
2024 年	72615.39	1543.95	101.34%	0.92
2025 年	66527.68	157.14	101.28%	0.68

资料来源：公司提供，东方金城整理

2025 年，主要原材料硅料、电池片采购价格同比下滑，未来随着落后产能逐步出清，组件价格有望回归合理水平

2025 年，光伏行业阶段性供需失衡影响，公司主要原材料硅料、太阳能电池片采购均价均同比下滑，但公司组件售价价格下滑较多，整体处于低位且银浆价格涨幅较大，公司光伏组件毛利率同比下降 8.85 个百分点，降为-4.03%。未来随着落后产能逐步出清，组件价格有望回归合理水平。

图表 13：公司主要对外采购原材料采购情况

产品	原材料	采购量	采购额（不含税）（亿元）	采购均价
2023 年	硅料（万吨、万元/吨）	11.49	116.13	10.10
	太阳能电池片（MW、元/W）	21282.16	152.81	0.72
2024 年	硅料（万吨、万元/吨）	14.74	64.79	4.39
	太阳能电池片（MW、元/W）	10067.34	29.96	0.30
2025 年	硅料（万吨、万元/吨）	9.38	34.44	4.15
	太阳能电池片（MW、元/W）	11356.15	29.17	0.26

资料来源：公司提供，东方金城整理

光伏电站运营

公司通过开发光伏电站等项目延伸光伏产业链，2025 年公司出售部分电站，并网装机容量同比下滑，光伏电站运营业务对公司收入和利润形成补充

公司通过开发光伏电站项目延伸太阳能光伏产业链。截至 2025 年末光伏电站合计装机容量（含户用）2850.00MW，同比有所下滑，主要系公司出售部分电站所致。

2025 年，电站运营业务收入为 12.14 亿元，同比下降 2.29%，毛利润 5.94 亿元，同比增长 3.59%，毛利率 48.91%，同比增加 2.78 个百分点，同比变动均不大，电站运营业务对公司收入和利润形成有益补充。

图表 14：公司光伏电站业务主要运营指标（单位：元/千瓦时）

运营指标	2023 年	2024 年	2025 年
平均上网电价	0.39	0.36	0.35
度电成本	0.22	0.19	0.18

资料来源：公司提供，东方金城整理

⁶ 销量数据为直接向第三方客户销售量。

⁷ 产销率=（销量+自用量）/总产量。

其他

公司其他业务主要包括外售电池、废旧材料、租赁及储能业务。

储能业务方面以“光储+X”为方向构建全谱系产品体系。按照应用场景区分，公司储能产品包括大型储能系统、工商业储能系统、户用储能系统和晶澳星云 EMS 能源管理系统。公司建立储能事业部，专注于电化学储能系统研发、系统集成、项目交付及全生命周期运维服务，为电源侧、电网侧及用户侧客户提供安全、高效、可落地的系统化解解决方案。

目前储能业务初步覆盖欧洲、中东非洲等重点区域。公司储能客户与组件客户重合度较高、国内外客户占比各 50%左右。储能业务的原材料主要为电池、逆变器、EMS 系统等。采购付款方面，一般预付 30%~50%，发货前付款 90%，剩余 10%为质保金。

公司治理与战略

跟踪期内，公司实际控制人及发展战略未发生重大变化，公司完成董事会换届并聘任高级管理人员

跟踪期内，公司实际控制人及发展战略未发生重大变化。

根据 2025 年 12 月 8 日公司公告，公司进行第七届董事会选举并在同日召开第七届董事会第一次会议，会议审议通过了选举公司董事长、各专门委员会委员及聘任公司高级管理人员、内审负责人、证券事务代表的议案。

根据 2026 年 5 月 16 日公司公告，公司职工董事金斌先生因个人原因申请辞去公司职工董事及董事会审计委员会委员职务，辞职后将不再担任公司及控股子公司任何职务。

环保方面和质控方面，未发生重大变化。

财务分析

财务质量

公司披露了 2025 年审计报告及 2026 年 1~3 月未经审计的合并财务报表。毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年的财务数据进行了审计，出具了标准无保留意见的审计报告。

截至 2025 年末，公司纳入合并报表的直接控股子公司 3 家，为晶澳太阳能有限公司、河北晶澳教育科技有限公司和深圳市晶澳投资有限责任公司。

资产构成与质量

跟踪期内，公司资产规模小幅下滑，流动资产与非流动资产占比相当，存货和应收账款规模仍较大，对资金形成一定占用，受限资产比例较高，资产流动性较弱

2025 年末，公司资产总额同比下降 7.04%，流动资产与非流动资产占比相当；公司流动资产同比增加 0.40%，仍以货币资金、存货、应收账款为主，2025 年末均同比变动不大。同年末，公司非流动资产同比下滑 14.08%，仍主要以固定资产、其他非流动资产为主。因在建工程完工转入、计提折旧、计提固定资产减值准备以及资产处置，固定资产同比下滑；因一年以上定期存款及预付长期资产款减少，其他非流动资产同比下滑。

2026年3月末，公司资产总额、资产结构与2025年末相比变化不大。

公司受限资产规模较大，截至2025年末为200.43亿元，占资产总额的19.09%，占净资产的89.26%；受限原因主要为保证金、抵押借款、融资租赁等。

资本结构

主要受未分配利润下滑影响，2025年末，公司所有者权益同比下降

2025年末，受亏损影响，公司所有者权益同比下滑，主要由资本公积、未分配利润和股本构成。2026年3月末，公司所有者权益213.94亿元，较上年末有所下滑，主要系未分配利润下滑所致。

2025年末公司全部债务略有增加，债务结构仍以长期债务为主，主要用于补充流动性及产能建设，整体债务规模较大

2025年末，公司负债总额同比下滑2.22%，负债结构以流动负债为主。流动负债同比下降8.43%，以应付票据、短期借款、其他应付款及应付账款为主。因票据到期及采购规模减少，公司应付票据及应付账款同比有所下滑。因公司支付应付工程设备款，其他应付款同比有所下滑。同期末，公司非流动负债同比增长6.80%，以长期借款和应付债券为主。因新增借款，长期借款同比有所增加。

2026年3月末，公司负债总额、负债结构与2025年末相比变化不大。

2025年末，公司全部债务590.22亿元，同比增长5.49%，主要用于补充流动性及产能建设，其中用于补充流动性资金约400亿元、产能建设约190亿元。债务结构仍以长期债务为主。2026年3月末，公司全部债务588.84亿元，较上年末略有下滑。公司采取积极措施控制债务规模，预计2026年债务规模同比变动不大。2025年末，公司短期债务256.99亿元，考虑到公司近年与授信银行保持稳定合作，短期借款到期后正常续贷的可能性较大，未受限货币资金为163.55亿元，未来集中偿付压力可控。

截至2025年末，公司对外担保31.26亿元，担保比率为13.92%，被担保方为与中信金融租赁有限公司开展融资租赁业务的户用光伏项目公司。

盈利能力

2025年受光伏行业阶段性供需失衡影响，光伏组件售价同比下滑，公司营业收入同比下降，预计2026年组件售价维持相对低位，公司盈利仍承压

2025年，公司光伏组件销量同比略有下滑，同时，阶段性供需失衡影响下，光伏组件售价同比下滑，整体处于低位，导致营业收入同比下降29.94%，营业利润率同比下降6.71个百分点，利润总额-50.51亿元，减亏1.45亿元。同年，期间费用率为8.35%，同比增加1.76个百分点，主要系收入降幅较大所致。公司资产减值损失-6.80亿元，主要系技术升级后，淘汰落后设备，固定资产计提减值损失所致。其他收益8.00亿元，同比增加58.55%，主要为政府补助。

2026年1~3月，受光伏组件出货量同比下滑影响，公司营业收入同比下滑13.65%，但毛利率回正，同时，锁汇导致公允价格变动收益增加及增值税抵减增加带动其他收益增加，利润总额-11.09亿元，同比减亏38.47%，营业利润率增为0.47%。但2026年光伏行业产能仍然失

衡，光伏组件售价维持相对低位，预计 2026 年公司盈利承压。未来随着产能逐步出清，供需失衡局面有望得到缓解。

现金流

2025 年，公司经营性净现金流同比有所增长；因项目资本支出减少，投资性现金流净流出金额同比收窄；因债务偿付规模增加，筹资性净现金流同比大幅下滑

2025 年，公司经营性净现金流同比增长至 42.80 亿元，主要系经营性应收项目减少所致。同期，公司现金收入比为 91.98%，收入获现能力一般。投资性现金净流出金额同比收窄，主要系购建长期资产的现金支出减少以及收回已处置子公司往来款增加所致。筹资性现金流净流入金额同比大幅下滑，主要系取得借款收到现金减少以及偿还债务支付现金增加所致。公司短期债务规模较大，对外部融资存在依赖。

2026 年 1~3 月，公司经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量净额分别为 2.04 亿元、-5.17 亿元和-14.03 亿元。

偿债能力

2025 年末，从短期偿债能力指标看，公司流动比率及速动比率均同比有所提升；受经营性净现金流同比增长影响，公司经营现金流动负债比同比增加，经营性现金流对债务的保障程度提高。从长期偿债能力来看，公司 EBITDA 同比下滑，EBITDA 对利息的保障程度下降，全部债务/EBITDA 同比增长。

截至 2025 年末，公司短期债务 256.99 亿元。2025 年公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金 6.86 亿元。2025 年公司经营性净现金流为 42.80 亿元，投资性净现金流为-9.04 亿元，筹资活动前净现金流为 33.76 亿元，筹资活动前净现金流对短期债务保障能力较弱。随着落后产能出清，供需失衡局面有望改善，预计 2026 年公司利润减亏，筹资活动前净现金流对短期债务保障能力较弱。

截至 2025 年末，公司获得金融机构（含银行及融资租赁公司等）授信总额 733.96 亿元，未使用额度 323.48 亿元，可提供一定备用流动性支持。公司为 A 股主板上市公司，2023 年发行“晶澳转债”，融资渠道较为通畅。

过往债务履约和其他信用记录

根据公司提供的《企业信用报告》（自主查询版），截至 2026 年 5 月 13 日，公司本部未结清贷款中不存在关注及不良类记录。

截至本报告出具日，“晶澳转债”已按时支付利息，尚未到本金兑付日。

抗风险能力及结论

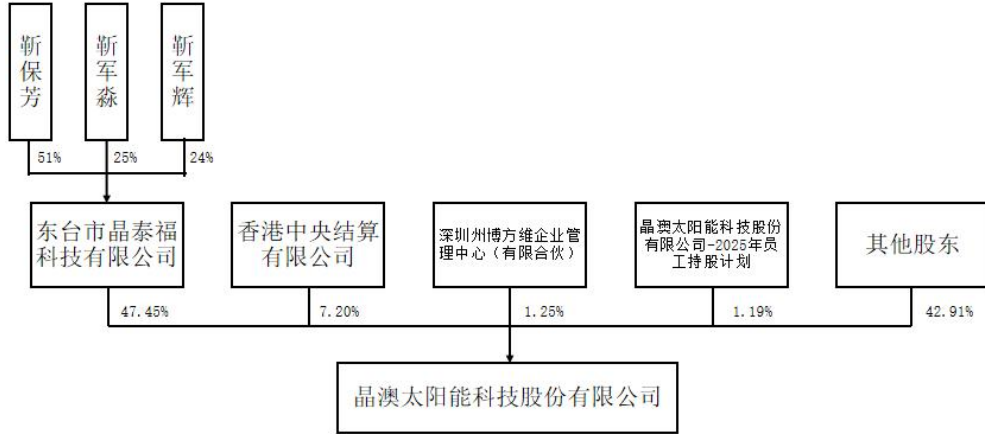
“双碳”目标下，光伏产业在全球能源转型中发挥重要作用，2025 年全球光伏新增装机增速有放缓但总规模再创新高，未来在政策引导及市场需求驱动下，公司外部发展环境长期向好；公司是全球光伏组件出货量领先企业之一，具备“硅棒-硅片-电池-组件-光伏电站”一体化产业链，跟踪期内公司电池组件出货量 69.56GW，其中组件海外出货量占比 51.29%，仍保持很强

竞争力；跟踪期内，公司在转换效率、功率、质量及成本控制等方面加大研发力度，2025年研发投入29.58亿元，组件功率及转化效率提高，并发布多个场景化解决方案及定制产品，技术水平依然较强；公司销售服务网络遍布全球180余个国家和地区，2025年公司组件出货量居于全球第三，在储能业务方面以“光储+X”为方向构建全谱系产品体系，业务初步覆盖欧洲、中东非洲等重点区域，多元化持续推进。

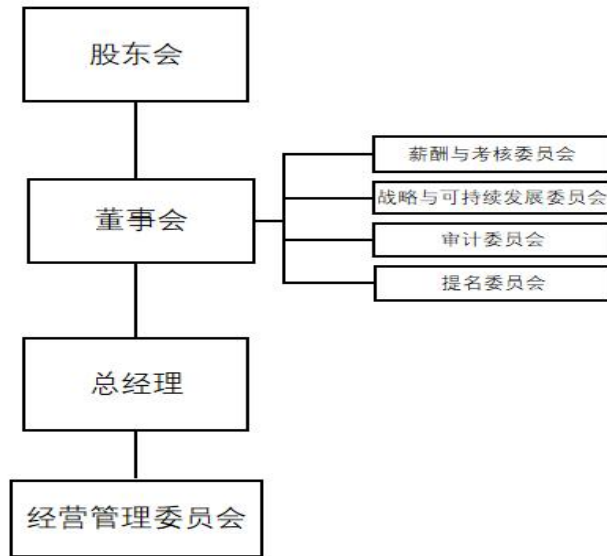
同时，东方金诚关注到，2025年受光伏行业阶段性供需失衡影响，光伏组件售价同比下滑，公司营业收入同比下降，预计2026年组件售价维持相对低位，公司盈利仍承压；2025年，公司境外销售收入占比超55%，存在一定汇率波动、国际贸易摩擦和地缘政治风险；因用于补充流动性及产能建设，2025年末全部债务保持增长，整体债务规模较大。

综上所述，东方金诚维持晶澳科技主体信用等级为AA_{stt}，评级展望为稳定，维持“晶澳转债”的信用等级为AA_{stt}。

附件一：截至 2026 年 3 月末股权结构图



附件二：截至 2026 年 3 月末组织结构图



附件三：公司主要财务数据及指标

项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年3月 (未经审计)
主要财务数据及指标				
资产总额 (亿元)	1065.89	1129.58	1050.10	1022.16
所有者权益 (亿元)	380.04	285.29	224.54	213.94
负债总额 (亿元)	685.85	844.29	825.56	808.22
短期债务 (亿元)	204.12	248.55	256.99	285.97
长期债务 (亿元)	149.85	310.98	333.23	302.87
全部债务 (亿元)	353.97	559.52	590.22	588.84
营业收入 (亿元)	815.56	701.21	491.29	92.16
利润总额 (亿元)	80.43	-51.96	-50.51	-11.09
净利润 (亿元)	71.92	-50.95	-46.76	-10.75
EBITDA (亿元)	125.61	23.52	22.19	-
经营活动产生的现金流量净额 (亿元)	124.14	33.47	42.80	2.04
投资活动产生的现金流量净额 (亿元)	-177.93	-131.12	-9.04	-5.17
筹资活动产生的现金流量净额 (亿元)	59.60	153.24	1.27	-14.03
毛利率 (%)	18.13	4.48	-2.10	1.12
营业利润率 (%)	17.61	3.97	-2.74	0.47
销售净利率 (%)	8.82	-7.27	-9.52	-11.66
总资本收益率 (%)	10.49	-4.77	-4.12	-
净资产收益率 (%)	18.93	-17.86	-20.83	-
总资产收益率 (%)	6.75	-4.51	-4.45	-
资产负债率 (%)	64.35	74.74	78.62	79.07
长期债务资本化比率 (%)	28.28	52.15	59.74	58.60
全部债务资本化比率 (%)	48.22	66.23	72.44	73.35
货币资金/短期债务 (%)	78.33	100.94	98.22	81.50
非筹资性现金净流量债务比率 (%)	-15.20	-17.45	5.72	-0.53
流动比率 (%)	97.74	109.93	120.54	112.93
速动比率 (%)	68.95	88.78	98.56	88.73
经营现金流流动负债比 (%)	24.70	6.70	9.35	-
EBITDA 利息倍数 (倍)	24.66	2.21	1.69	-
全部债务/EBITDA (倍)	2.82	23.79	26.60	-
应收账款周转次数 (次)	9.31	7.73	5.41	-
销售债权周转率 (次)	-	7.57	5.30	-
存货周转次数 (次)	5.06	5.35	4.86	-
总资产周转次数 (次)	0.91	0.64	0.45	-
现金收入比 (%)	87.71	85.57	91.98	100.89

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 (%)	$\text{全部债务} / (\text{全部债务} + \text{所有者权益}) \times 100\%$
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)	$\text{全部债务} / \text{EBITDA}$
货币资金短债比 (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 (%)	$\text{流动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$
速动比率 (%)	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} \times 100\%$
经营现金流动负债比率 (%)	$\text{经营活动产生的现金流量净额} / \text{流动负债} \times 100\%$
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+折旧+摊销

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+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

附件五：信用等级符号及定义

主体及中长期债券信用等级符号及定义

等级符号	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。

科技创新主体信用等级符号及定义

等级符号	定义
AAA _{sti}	受评主体具有科技创新属性，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 _{sti}	受评主体具有科技创新属性，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 _{sti}	受评主体具有科技创新属性，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 _{sti}	受评主体具有科技创新属性，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 _{sti}	受评主体具有科技创新属性，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 _{sti}	受评主体具有科技创新属性，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 _{sti}	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 _{sti}	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 _{sti}	不能偿还债务

注：除AAA_{sti}级和CCC_{sti}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。

中长期科技创新债券信用等级符号及定义

等级符号	定义
AAA _{sti}	科技创新债券安全性很强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA _{sti}	科技创新债券安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A _{sti}	科技创新债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB _{sti}	科技创新债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _{sti}	科技创新债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B _{sti}	科技创新债券较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC _{sti}	科技创新债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC _{sti}	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还科技创新债券
C _{sti}	不能偿还科技创新债券

注：除AAA_{sti}级和CCC_{sti}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。

短期债券信用等级符号及定义

等级符号	定义
A-1	还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，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。

短期科技创新债券信用等级符号及定义

等级符号	定义
A-1 _{sti}	短期科技创新债券还本付息能力最强，安全性最高
A-2 _{sti}	短期科技创新债券还本付息能力较强，安全性较高
A-3 _{sti}	短期科技创新债券还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B _{sti}	短期科技创新债券还本付息能力较低，有一定的违约风险
C _{sti}	短期科技创新债券还本付息能力很低，违约风险较高
D _{sti}	短期科技创新债券不能按期还本付息

注：每一个信用等级均不进行微调。