



# 2023年广东华特气体股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

---

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业  
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告  
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核  
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组  
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购  
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评  
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信  
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化  
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

# 2023年广东华特气体股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

## 评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
华特转债	AA-	AA-

## 评级观点

- 本次评级结果是考虑到：广东华特气体股份有限公司（以下简称“华特气体”或“公司”，股票代码 688268.SH）以特种气体的研发、生产与销售为核心，辅以工业气体和相关气体设备与工程业务，公司较早年在集成电路制程电子特气领域进行布局，受益于自身技术积累以及国产替代化进程，公司与多家半导体行业客户建立了长期稳定的合作关系，部分产品进入全球领先半导体厂商供应链，为公司经营业绩奠定了一定的基础；截至 2023 年 3 月末，公司整体杠杆水平仍较低，偿债压力较小。但中证鹏元也关注到，气体原材料价格波动对公司销售收入影响很大，并且公司面临一定的产品质量风险、安全生产风险以及产能消化风险等风险因素。

## 评级日期

2023 年 06 月 27 日

## 联系方式

**项目负责人：**王皓立  
 wanghl@cspengyuan.com

**项目组成员：**谢海琳  
 xiehl@cspengyuan.com

**联系电话：**0755-82872897

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2023.3	2022	2021	2020
总资产	31.14	23.95	17.65	14.83
归母所有者权益	17.49	15.42	13.82	12.73
总债务	9.67	4.34	1.94	0.76
营业收入	3.59	18.03	13.47	10.00
净利润	0.40	2.07	1.29	1.06
经营活动现金流净额	0.68	3.22	0.15	1.08
净债务/EBITDA	--	-0.35	-0.94	-3.74
EBITDA 利息保障倍数	--	31.94	66.72	527.14
总债务/总资本	35.03%	21.48%	12.29%	5.60%
FFO/净债务	--	-207.39%	-81.30%	-21.38%
EBITDA 利润率	--	18.21%	15.49%	15.70%
总资产回报率	--	12.16%	9.34%	8.59%
速动比率	3.47	2.05	2.84	4.66
现金短期债务比	8.02	4.41	4.03	13.53
销售毛利率	30.25%	26.88%	24.19%	25.98%
资产负债率	42.42%	33.79%	21.48%	14.13%

注：2020-2022 年公司净债务水平为负值；

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 优势

- **受益于国产替代化与公司自身的技术积累，公司开拓了一系列半导体优质客户，且合作粘性较强。**公司较早布局特种气体行业，在特种气体领域拥有一定程度的技术优势，受益于集成电路国产替代化进程的推进，使得公司对国内12寸以上集成电路制造厂商的客户覆盖率超过85%，包括国内某头部半导体厂商、长江存储、华润微电子、台积电（中国）等，集成电路制造厂商对气体供应商审核认证较严，产品认证周期较长，从而使得公司拥有一定程度的先发优势。
- **公司整体杠杆水平仍较低，偿债压力较小。**公司与知名集成电路厂商建立了稳固的合作关系，与优质客户的合作使得公司销售回款有保障，主营业务现金生成能力较好。公司上市后融资渠道多元化程度有所提升，并于2023年3月成功发行本期债券，截至2023年3月末，公司总债务规模仍较小，现金类资产对债务保障程度仍较好。

## 关注

- **2022年公司普通工业气体与特种气体销量均有所下滑，公司销售收入存在下滑风险。**主要受下游大客户采购量减少、消费类气体需求疲软的影响，2022年公司普通工业气体销售量同比减少了6.96%，特种气体销售量同比减少9.78%。2022年稀有气体材料价格大幅上涨，公司营业收入大幅增长；考虑到2023年稀有气体等原材料市场供需格局变化很大，未来需持续关注相关原材料价格波动对公司销售收入的影响。
- **公司存在一定的安全生产风险。**公司所处行业为化工行业，气瓶和槽车面临一定的易燃、易爆等风险，气体原材料与存货具有一定毒性、腐蚀性等特点，并且公司现有主要产能基本集中于广东佛山，一旦发生重大安全事故，会使公司面临停产整顿风险，从而使得公司的业绩可能受到较大的冲击。
- **产品质量风险。**特种气体杂质含量与纯度的稳定性对芯片安全生产至关重要，纯度或杂质含量百万分之一级的细微波动就会对集成电路生产线产品良率造成不利影响，若不可遇见因素对公司产品质量稳定性造成影响，进而影响到集成电路生产线产品良率，则可能会使得公司付出巨额赔偿。
- **公司募投项目新增产能消化尚存在一定的不确定性。**截至2023年3月末，公司IPO募投项目与本期债券对应的募投项目投资规模和新增产能相对较大，并且募投项目主要用于提升公司集成电路领域特种气体产能，若未来市场开拓不力或下游需求不达预期，新增产能消化将面临一定的不确定性。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司业务持续性较好，经营风险和财务风险相对稳定。

## 同业比较（单位：亿元）

指标	华特气体	雅克科技	金宏气体	南大光电	中船特气	凯美特气
总资产	23.95	105.96	47.35	53.15	28.43	22.36
营业收入	18.03	42.59	19.67	15.81	19.56	8.52
净利润	2.07	5.45	2.41	2.55	3.83	1.68
销售毛利率	26.88%	31.21%	35.97%	45.34%	37.86%	39.76%
资产负债率	33.79%	23.24%	36.45%	50.42%	19.46%	44.66%

注：（1）以上各指标均为2022年数据。

资料来源：iFind，中证鹏元整理

### 本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

### 本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	9/9
	行业&运营风险状况	4/7		杠杆状况	9/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	非常强
	经营状况	4/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		4/7	财务状况评估结果		9/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				-1
个体信用状况					aa-
外部特殊支持					0
主体信用等级					AA-

### 历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA-/稳定	AA-/华特转债	2022-6-29	谢海琳、陈念	<a href="#">工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0)</a> ， <a href="#">外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)</a>	<a href="#">阅读全文</a>

### 本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
华特转债	6.46	6.46	2022-6-29	2029-3-21

## 一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

## 二、债券募集资金使用情况

公司于2023年3月发行6年期6.46亿元华特转债，募集资金计划用于年产1,764吨半导体材料建设项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。截至2023年6月21日，华特转债募集资金专项账户余额为6.13亿元。

## 三、发行主体概况

2022年及2023年一季度，公司的名称、控股股东及实际控制人均未发生变化。截至2023年3月末第一大股东为华特投资，直接持股比例为22.14%，石平湘直接持股比例为10.56%，并通过华特投资等持股平台间接持有公司21.19%的股份，石平湘及其一致行动人石思慧（系石平湘之女，持股比例4.49%）合计持有公司36.24%的股权，仍为公司实际控制人。股本和注册资本变动方面，随着公司限制性股票激励计划的实施，公司注册资本与实收资本略有变动，截至2023年3月末，公司注册资本和股本均为120,31.09万元，第一大股东为华特投资，实际控制人为石平湘、石思慧父女，合计持有公司36.24%的股权，且股权均未被质押。

**表1 截至2023年3月31日公司前十大股东持股明细（单位：股）**

股东名称	期末持股数量	比例
广东华特投资管理有限公司	26,640,700	22.14%
厦门华弘多福投资合伙企业(有限合伙)	16,212,900	13.48%
石平湘	12,706,900	10.56%
厦门华和多福投资合伙企业(有限合伙)	8,203,900	6.82%
张穗萍	7,968,496	6.62%
石思慧	5,400,000	4.49%
厦门华进多福投资合伙企业(有限合伙)	5,218,000	4.34%
富达基金(香港)有限公司-客户资金	1,462,021	1.22%
法国巴黎银行-自有资金	1,195,313	0.99%
全国社保基金四一八组合	988,801	0.82%
<b>合计</b>	<b>85,997,031</b>	<b>71.48%</b>

资料来源：公司2023年一季度报告、公开资料，中证鹏元整理

2022年公司主营业务未发生重大变化，仍主要以特种气体的研发、生产与销售为核心，辅以工业气体和相关气体设备与工程业务，公司特种气体产品广泛应用于集成电路、新型显示面板、光伏能源、光纤光缆等电子信息产业加工制造过程中。2022年公司合并范围新增5家子公司，具体见下表所示。

**表2 2022年公司合并报表范围变化情况（单位：万元）**
**2022年新纳入公司合并范围的子公司情况**

子公司名称	持股比例	注册资本	业务性质	合并方式
华特气体科技（泰国）有限公司	100.00%	-	工业气体采购、生产和销售；制气设备租赁、维护和技术支持	新设
亚洲国际气体有限公司	100.00%	-	气体进出口、批发与零售	新设
亚洲工业气体有限公司	100.00%	-	氧气、氮气、氟气和二氧化碳等工业气体的乙炔气制造商、供应商和分销商	购买
佛山华普气体科技有限公司	51.00%	7,000.00	工业气体生产	购买
广东肇庆四会市润盈能源科技有限公司	100.00%	5,000.00	新能源技术研发、技术推广服务、技术咨询服务；销售：化工原料、化工产品（危险化学品除外）；零售：金属压力容器；国内贸易	购买

资料来源：公司 2022 年审计报告，中证鹏元整理

## 四、运营环境

### 宏观经济和政策环境

**2023 年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升**

2022 年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4 月和 11 月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022 年，我国 GDP 总量达到 121.02 万亿元，不变价格计算下同比增长 3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023 年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023 年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点

问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

## 行业经济环境

全球工业气体行业仍保持稳定增长，生产制造逐步向国内转移，受益于集成电路产业国产替代化进程，以及液晶面板、医疗健康、光伏等下游需求的增长，2022年内资企业市场份额有所提升，未来工业气体行业仍有一定的发展空间

根据制备方法的不同，工业气体可以分为空气气体、合成气体以及特种气体三类，工业气体广泛应用于钢铁、造船、重工、冶金、玻璃、建材、电子、石油等领域。特种气体包括氦、氖和氩等稀有气体及用于微电子、光伏组件、生物医药、生化物理检测等特殊领域的特殊气体，该类气体产销量虽小，但往往对纯度组分、杂质允许量有其严格的要求，属于高技术、高附加值产品。近年来随着国内电子、机械制造、光伏等产业的快速发展，新兴分散用气体的市场需求呈现不断上升的趋势，这一市场的特点是气体品种需求较多，客户对单一气体需求量较小，供气方式以零售为主。

由于工业气体应用领域较为广泛，下游产业的产品更迭、技术变革都会直接影响工业气体行业的产销情况，使得其抗周期属性较强。根据公开资料统计数据，伴随着产业链转移及国内需求的增加，尽管中国工业气体市场起步较晚，但中国工业气体市场规模增速较快，依照公开信息，截至2021年末我国工业气体市场近2,000亿元，2017-2021年国内气体市场复合增速约为11%，增长水平明显高于全球平均水平，依照当前增速，预计2026年占全球市场规模比例会超过20%，成为全球最大的工业气体市场。

图 1 全球工业气体市场规模



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

图 2 中国工业气体市场规模



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

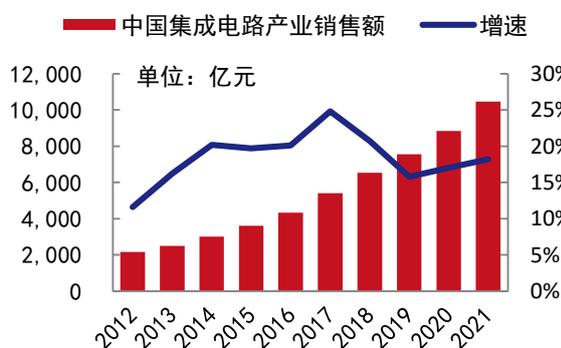
依照公开资料，近年来大宗集中用气市场如冶金、炼化和煤化工等消费了约60%的工业气体，其余被新兴分散用气市场如电子制造、医疗、食品、光伏和生物医药等所使用，电子特种气体在半导体晶圆制造应用中占比约70%，其次是面板显示市场占比约20%。除此而外，电子特气还广泛应用于LED、光纤通信、太阳能电池、医疗健康等领域。半导体领域方面，2021年在旺盛的需求推动下，全球半导体市

场依然保持高速增长，依照世界半导体贸易统计协会数据，2021年全球半导体销售额达到了5,559亿美元，同比增长了26.2%，而中国依然是最大的半导体市场。在近年国际贸易摩擦时有发生背景下，国内集成电路设计企业急需境内晶圆代工厂的产能进行扩充，以保证货源稳定与安全生产，集成电路产业国产化替代的重要性越发明显，国产化替代将成为中国大陆集成电路发展的重要趋势。

政策方面，2020年7月，国务院印发了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》的通知（以下简称：“若干政策”），出台了针对集成电路产业的财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。并且《若干政策》要求，各部门、各地方要尽快制定具体配套政策，加快政策落地，确保取得实效，推动我国集成电路产业和软件产业实现高质量发展。《若干政策》出台后，各省市相继密集出台关于支持集成电路行业发展的具体实施方案与行动纲要，从人才引进、专项资金支持、配套产业培育与产业链构建、技术培育、便利政策等方面对集成电路产业提供支持。并且广东、北京等省市还提出了“十四五”期间集成电路产业营收目标，广东省提出到2025年半导体与集成电路产业年营业收入突破4,000亿元，北京市提出到2025年集成电路产业实现营业收入3,000亿元，上海市提出到2025年力争集成电路产业集群实现营业收入1,200亿元。

从国内产业发展势头来看，依照中国半导体行业协会统计数据显示，2021年中国集成电路产业销售总额达到了10,458.30亿元，较2020年同比增长了18.20%，销售额首次突破万亿元大关。受益于下游5G发展影响，以物联网为代表的新需求所带动的如云计算、人工智能、大数据等新应用的兴起，在政策加持和进口替代利好的双重逾期下，半导体行业增速较高。国家统计局数据显示，2021年我国集成电路产量累计达到3,594.3亿块，同比增长37.49%，增速比去年同期加快7.96个百分点，产业继续处于上升通道中。特种气体应用空间广阔，伴随着下游集成电路产业国产替代化的推进，叠加液晶面板、医疗健康、光伏等下游需求的增长，未来半特种气体的市场空间依然广阔。

图3 中国集成电路产业销售情况



资料来源：Wind，中证鹏元整理

图4 中国集成电路产量及增速



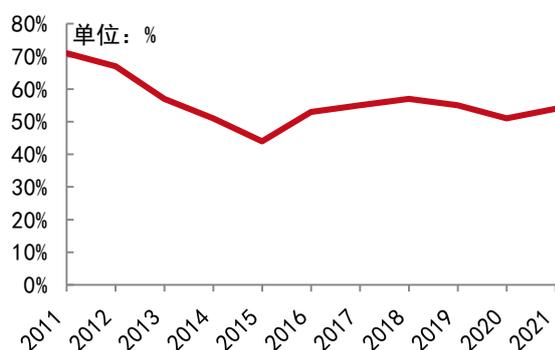
资料来源：Wind，中证鹏元整理

工业气体行业具有一定的准入门槛，目前国内市场竞争者较多，主要集中在零售气市场与中小现场制气市场，不同企业在各自细分领域具有一定的竞争优势

工业气体行业具有一定的准入门槛，其中特种气体行业的门槛包括技术壁垒、资质壁垒、人才壁垒等，空分气体行业的门槛主要为资本壁垒。特种气体行业需要企业紧跟下游需求，持续创新，快速研发迭代新产品满足客户要求，快速创新和研发能力需要企业本身较长时间的技术积累。行业下游半导体、新型显示面板等高端领域客户对产品品质、交期等各方面把控严格，新进入者需要经过严格供应商资质审核及较长期合作后，才能获得稳定的订单。同时作为技术密集型行业需要较多高素质的研发人才，对研发资金、营运资金的投入也有较高的要求。

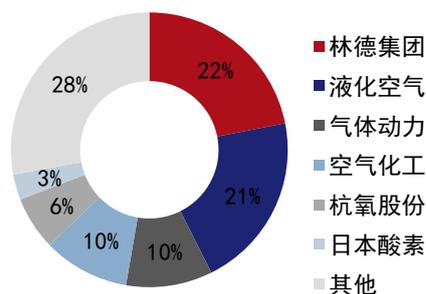
按照业务模式进行划分，工业气体市场总体可以分为大型现场制气市场与中小型现场制气、零售气市场。大型现场制气市场的客户一般是冶金、化工等大型企业，其管道输气量往往规模庞大，可确保气体供应的稳定性与经济型。从全球工业气体市场份额情况来看，工业气体市场具有明显的寡头市场竞争格局，近年来市场集中度基本保持平稳，行业前4名份额集中度基本维持在50%以上。从国内工业气体市场竞争格局来看，国内工业气体的市场份额主要集中在林德集团、液化空气、日本酸素等外资龙头企业，2021年三大外资龙头合计占有国内45.6%的市场份额，而内资企业气体动力和杭氧股份分别占10.1%与3%的市场份额，和外资龙头企业差距依然较大，但相较于2020年，2021年内资企业的市场份额明显提升。目前国内大型现场制气市场现仍以外资龙头企业占据主导地位，国内专业气体供应商、空气分离设备制造商共同竞争的局面。由于外资企业的发展战略主要定位于大型现场制气市场，产品以普通工业气体为主，因此中小现场制气市场与以特种气体为主要产品的零售气市场目前成为了国内企业争夺的焦点。竞争力主要体现在产品品种的丰富程度、品牌影响力、成本优势、配送能力和企业规模等方面的竞争，产品种类丰富、物流配送体系完备、可以满足客户“一站式”或个性化需求的企业表现出较强的区域竞争优势，因此半导体客户对气体公司的配送能力与服务能力较为看重。

图 5 全球工业气体 CR4 变动情况



资料来源：公开资料，中证鹏元整理

图 6 2021 年中国工业气体市场份额占比



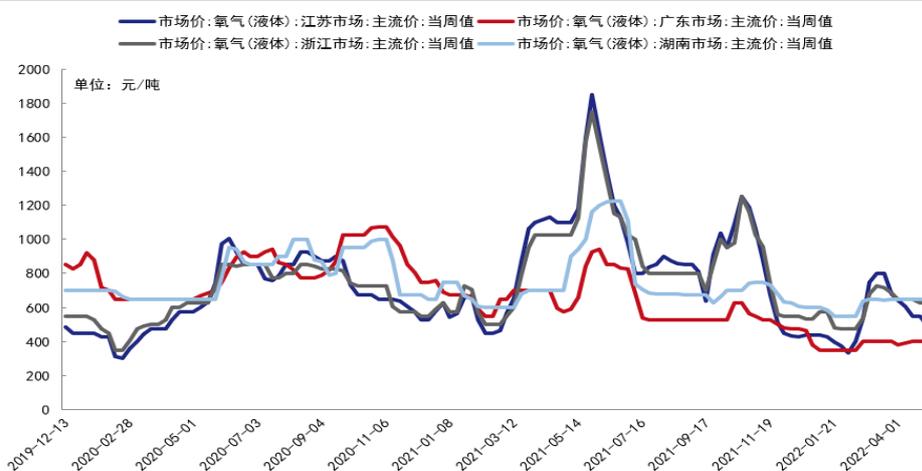
资料来源：公开资料，中证鹏元整理

### 2022年气体原材料市场供需格局变化很大，未来需持续关注稀有气体等原材料价格上涨因素对气体公司经营业绩的影响

工业气体生产过程所需要的原材料主要采购自空气分离企业、金属冶炼企业以及生产粗产品的气体

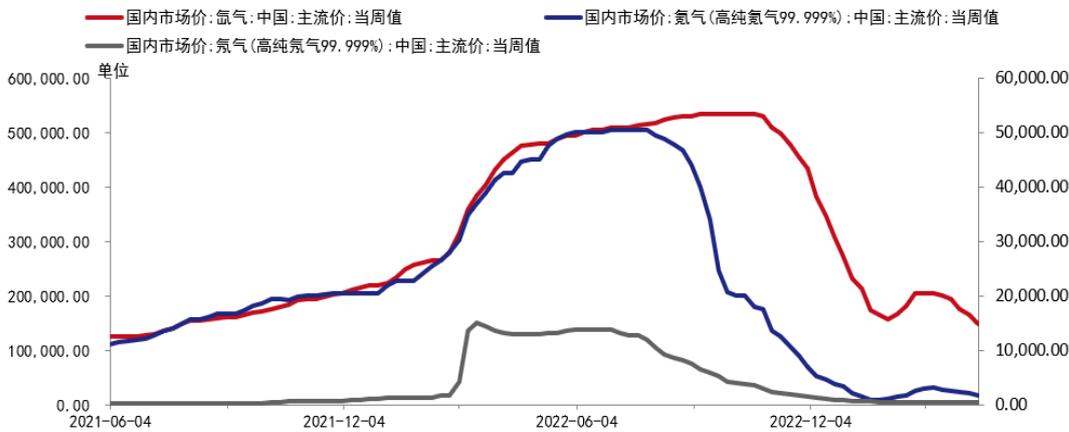
公司，对于自身无空气分离装置的专业气体公司，初级气体原材料在工业气体成本中的占比超过70%，对于光刻气等电子特种气体，初级气体原材料在工业气体成本中的占比约为90%左右，因此初级气体原材料的价格波动对工业气体产品的成本与价格能够产生较为明显的影响。空分气体方面，2021年9月，能耗双控下各地盛行限电限产，而空气分离企业属于高耗能企业，受此影响，空分气体市场供给有所减少，价格也应声上涨。但随着各地限电政策逐渐放宽，市场供应紧张局面逐渐缓解，且叠加下游钢厂、光伏等行业需求走弱，全国各区域市场空分气体价格均有所回落。

**图7 氧气（液体）国内各区域主流市场价格**



资料来源：同花顺 iFind，中证鹏元整理

稀有气体方面，2022年以来，稀有气体在俄乌冲突、海外囤货以及半导体下游需求增长等多重因素的共同推动下，稀有气体价格出现增幅较大，其中氙气与氪气2022年3月末的中国市场主流价格是2020年末价格水平的4倍以上，而氖气的2022年3月末中国市场主流价格是2020年末价格水平的70倍以上。受稀有气体价格涨幅较大的影响，上游稀有气体产能扩张明显，2022年我国稀有气体产能进入产能、产量全面扩张阶段，相较于2021年，2022年氖气、氙气、氪气的产能利用率分别从59.6%、59.3%、53.8%增至66.8%、73.9%以及63.0%，短期内市场供需格局变化很大。稀有气体作为集成电路制造的重要原材料之一，被广泛应用于薄膜、刻蚀、掺杂、气相沉积、扩散等工艺，因此稀有气体价格剧烈波动，短期来看会对专注于半导体领域的气体公司成本控制形成一定的压力。

**图8 稀有气体国内主流市场价格（单位：元/立方米）**


资料来源：同花顺 iFind，中证鹏元整理

## 五、经营与竞争

公司较早在集成电路领域应用的电子特种气体进行布局，具有先发优势，受益于国产替代化进程，公司开拓了多个半导体领域优质客户，且合作黏性较强；考虑到公司重点布局的集成电路行业仍有较高的行业景气度，与优质半导体客户的稳定合作仍可为公司经营业绩奠定一定基础；但公司销售收入受气体原材料价格变动的影响很大，2022年销售收入主要受益于稀有气体价格大幅上涨；并且公司面临新增半导体领域电子特气产能能否有效释放的压力，未来需持续关注集成电路市场景气度与稀有气体原材料价格波动对公司经营业绩的影响

公司的主营业务以特种气体的研发、生产与销售为核心，辅以工业气体和相关气体设备与工程业务，其中特种气体产品为公司主要产品，2022年在公司销售收入中的占比仍维持在50%以上，为公司收入的主要来源。普通工业气体主要为氧气、氮气、氩气、工业氨气等，应用于冶金、化工等领域。

公司经营业绩受气体原材料价格的影响很大，2022年公司特种气体业务规模大幅增长主要系稀有气体市场价格大幅增长所致。毛利率方面，受特气收入占比提升的影响，2022年公司综合毛利率整体有所上升。

**表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元）**

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
特种气体	13.22	74.44%	30.89%	7.97	59.83%	29.37%
设备及工程	2.34	13.18%	12.58%	2.69	20.20%	18.87%
普通工业气体	2.20	12.39%	12.42%	2.66	19.97%	11.21%

合计	17.76	100.00%	26.19%	13.32	100.00%	23.62%
----	-------	---------	--------	-------	---------	--------

资料来源：公司提供

### 公司特气产品种类丰富，下游应用场景广泛，纯化技术水平行业领先

公司特种气体产品品类丰富，具有广泛的下游应用场景，包括集成电路领域应用的电子特种气体，光伏、面板、LED、LCD领域应用的特种气体和医疗大健康及食品领域应用的特种气体。截至2022年末，公司取得的生产、经营资质覆盖产品种类超过100种，具体特种气体产品超过200种，是国内经营气体品种最多的企业之一。公司所销售的特种气体产品大体可以分为氟碳类、氢化物、光刻及混合气、氮氧化合物与碳氧化合物等。公司特种气体下游应用场景广泛，最能体现公司核心竞争力的特气产品为电子特种气体，从具体产品来看，公司的氟碳类气体具体包括高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷、八氟丙烷等，下游应用场景主要为半导体、显示面板、光伏新能源、光纤光缆等电子产业的清洗与蚀刻工序。氢化物包括高纯氨、硅烷、乙硅烷等产品，主要用于半导体制程中的沉积/成膜工序。光刻及混合气中的氟氮混合气、氟氮混合气等可用于芯片的曝光、蚀刻制程。除了在电子产业的用途以外，公司的二氧化碳、乙炔、氩等还可用于饮料气体、蔬菜/水果保鲜等，氮氟激光气、密封束激光气等可用于国防建设、激光加工等。氩、氦、氖、氙及其混合气可用于电器、灯具生产。

从不同类型的特气产品的毛利率情况来看，2022年公司氟碳类气体的毛利率仍较高，主要系公司在该领域生产出高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷、高纯八氟环丁烷、高纯三氟甲烷等产品，其中高纯六氟乙烷、高纯四氟化碳已达到了99.999%以上的纯度水平，技术水平行业领先，产品附加值较高，因而具有较高的毛利率。而公司氢化物毛利率相对较低，主要原因系公司对该类型产品处理的工序主要为检测、充装等，工序较为简单，产品附加值相对较低。2023年一季度公司光刻及其他混合气毛利率大幅提升，主要系客户导入公司新产品，用于半导体光刻的氟氮混合气、氟氮混合气等稀有气体混合气等毛利率较高的产品占比提升所致。

**表4 公司主要特气产品收入及毛利率情况（单位：亿元）**

项目	2023年1-3月		2022年		2021年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
光刻及其他混合气	0.60	47.17%	5.98	28.79%	2.02	25.38%
氢化物	0.52	25.50%	2.17	22.30%	1.52	25.32%
氟碳类	0.53	29.97%	1.94	30.95%	1.49	28.87%
碳氧化合物	0.24	49.22%	1.11	53.81%	0.80	50.06%
氮氧化合物	0.29	30.48%	1.03	27.26%	1.58	20.80%

资料来源：公司提供

公司具备一定的技术实力，多项电子特种气体产品获得集成电路制造厂商认证，对国内12寸集成电路制造厂商已达到超过85%的客户覆盖率

公司是国内较早布局电子特种气体行业的公司之一，尤其是芯片制程领域。通过长期渐进的技术创

新积淀，公司形成了一定的技术实力。公司已经掌握了特种气体从生产制备、存储、检测到应用服务全流程涉及到的关键性技术，包括气体纯化、混配（如混合气）、气瓶处理、分析检测以及供气系统的设计、安装等，其中气体纯化是公司核心技术环节，在芯片制程中，所用气体杂质含量与纯度的稳定性对芯片安全生产至关重要。

公司主导参与了多项行业标准，使得公司可以把握市场前沿需求，维持先发优势。截至2022年末，公司主持或参与制定1项国际标准，48项国家标准，6项行业标准和11项团体标准。尤其是在电子工业用气领域，公司主导编制了电子工业用气体四氟化硅、锆烷、丙烯、六氟乙烷等5项国家标准，1项团体标准。公司还承担了国家重大科技专项（02专项）中的《高纯三氟甲烷的研发与中试》课题等重点科研项目并通过验收，获得包括“一种制备高纯度八氟丙烷的方法”、“高纯四氟化硅的制备方法”等发明专利在内的20项发明专利，125项实用新型专利。公司的拳头产品光刻气通过了荷兰ASML和日本GIGAPHOTON株式会社的认证，也是国内唯一一家通过两家认证的气体公司。截至2022年末，依照公开信息，公司累计实现进口替代的产品达50余种。

公司在集成电路行业覆盖率高，产品得到了下游知名客户的认可。截至2022年末，公司积累了国内某头部半导体厂商、华润微电子、长江存储等众多集成电路厂商客户，尤其在集成电路领域，公司已成功的实现了对国内12寸集成电路制造厂商超过85%的客户覆盖率，电子特种气体产品进入了英特尔（Intel）、格芯（GlobalFoundries）、德州仪器（TI）、台积电（TSMC）、海力士（Hynix）、英飞凌（INFINEON）、三星（SAMSUNG）、铠侠（KOXIA）等全球领先的半导体企业供应链体系。

**公司现有产能主要集中在佛山本部基地，主要受江西九江生产基地产能未完全释放的影响，2023年一季度公司产能利用率总体水平有所下降，考虑到公司所处化工行业，需持续关注公司安全生产与产能消化风险**

生产模式方面，公司主要采取“以销定产”的生产方式。

特气产品生产需要满足客户多品种、小批量的要求，纯化产能是制约特气产能的主要因素。公司特气产品的生产需经过检测、纯化、混配、充装、钢瓶处理、再检测等生产过程后再对外销售，其中高纯特种气体以纯化环节为核心工艺环节，因此过滤器、分离器等纯化设备是制约公司纯化生产能力的主要因素，不同种类的特种气体生产设备相互独立，不相通用。公司特气产品主要以小品类为主，根据客户多品种、小批量、且对纯度、交期等方面较为看重的需求特点，围绕订单进行生产。特种气体由于单位价值较高，基本无运输半径限制。因此对于特种气体，公司多采用气瓶的方式进行送气。由于特种气体产品品类较多，当公司下游客户有公司不自产特气产品的需求时，公司也会向专业气体公司进行采购，作为产能的补充。

普气产品竞争力在于配送和服务能力，运输半径较短。普气产品主要通过空气分离装置进行生产，下游客户一般位于冶金、化工等重资产行业，需求特点表现为气体用量较大，但对气体纯度等技术水平

要求较低，公司多采用槽车方式进行送气，有运输半径的限制，一般为200km左右。生产流程主要为外购液态气体、充装至气体钢瓶、储罐等容器，工艺较为简单，且由于普气产品易复制化的特点，客户更着重于气体公司的配送和服务能力，公司普气产品的供应能力主要受运输能力所影响。

公司布局了多个生产基地，目前产能以佛山为主。截至2023年3月末，公司主要生产基地位于广东佛山、湖南郴州、湖南邵阳与江西九江，公司主要产能基本集中于公司佛山本部，产品品类较多，生产的产品包括超纯氮气、氮氧类、氟碳类，光刻气及其他混合气体等，湖南郴州生产基地专注于高纯氮气的生产，而湖南邵阳生产基地主要从事氟碳类气体的生产。江西九江生产基地为公司IPO募投项目，由于公司广东佛山本部厂区已无土地进行扩产，因此建设江西九江生产基地，设立新的生产线与研发设备用以扩产，截至2022年末，江西九江生产基地部分氟碳类和氢化物产品已有少量产能释放。

公司身处化工行业，且下游主要面对集成电路厂商等对气体纯度及精度等方面高要求客户，使得公司面临的一定的安全生产与产品质量风险。工业气体产品大多为危险化学品，公司的气瓶和槽车面临一定的易燃、易爆等风险，气体原材料与存货具有一定毒性、腐蚀性等特点。截至到2023年3月末，公司产能分布较为集中，基本集中分布于广东佛山，一旦发生重大安全事故，会使得公司面临停产整顿风险，从而可能对公司经营业绩造成较大的冲击。并且由于特种气体杂质含量与纯度的稳定性对芯片安全生产至关重要，纯度或杂质含量百万分之一级的细微波动就会对集成电路整条生产线产品良率造成不利影响，下游集成电路厂商对气体供应商的赔付能力也较为看重，若不可遇见因素对公司产品质量稳定性造成影响，则可能会使得公司付出巨额赔偿。

**表5 公司产能利用率情况（单位：吨）**

产品	项目	2023年 1-3月	2022年
气体	产能（吨）	49,017.00	166,181.00
	其中：广东佛山	25,674.00	101,532.00
	江西九江基地	2,564.00	3,477.00
	湖南郴州	337.50	1,350.00
	湖南邵阳	75.00	300.00
	产量（吨）	42,166.62	158,138.45
	产能利用率	86.02%	95.16%
设备（焊接气瓶）	产能（台）	3,950.00	15,800.00
	产量（吨）	2,685.00	6,950.00
	产能利用率	67.97%	43.99%

资料来源：公司提供

截至2023年3月末，公司主要在建项目包括新建产区、搭建生产设备以及新产品研发等。主要的拟建项目为本期债券募投项目，分别为年产1,764吨半导体材料建设项目与研发中心建设项目。除部分氟碳类和氢化物产品有少量产能释放，公司IPO募投项目尚处于生产实验阶段，项目全部达产后，公司的新增产能包括高纯锗烷10吨、硒化氢40吨、磷烷10吨、年充装混配气体500吨、仓储经营销售砷烷10吨、

乙硼烷3吨、氯气300吨、三氟化硼10吨，公司产能将大幅增加，特种气体产品品类将会更加丰富。但若下游市场景气度下滑导致的募投项目对于的产品品类需求量下降，或公司后期市场开拓不及预期等因素，新增产能无法及时消化，将增加公司生产成本，侵蚀公司利润，未来需持续关注在建项目建设情况和新增产能消化情况。

**表6 截至2023年3月末公司重要在建与拟建项目情况（单位：万元）**

项目名称	建设内容	计划总投资	已投资	预计完工日期
年产 1764 吨半导体材料建设项目	新建厂区	46,600.00	1,868.99	-
电池高镍正极材料产业项目-配套空分装置设计工程	生产设备	17,180.00	5,775.50	2023.12.31
里水新总部基地项目	新建厂区	11,248.74	1,095.51	2025.12.31
肇庆四会电子特气生产基地项目	新建厂区	9,660.16	677.82	2024.12.31
里水镇隐形冠军集聚区 5 号地块厂房	新建厂区	7,800.00	6,905.42	2023.6.30
江西华特研发中心建设项目	研发楼、设备	7,665.00	-	2025.12.31
乙硅烷	生产设备	7,182.60	6,759.33	2023.6.30
TSA 合成与纯化研制项目	三甲硅烷基胺 (TSA)合成设备	5,330.00	1,170.89	2023.12.31
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>112,666.50</b>	<b>24,253.46</b>	<b>-</b>

资料来源：公司提供

**下游集成电路制造厂商对气体供应商审核认证较严，产品认证周期较长，公司较早在集成电路领域布局使公司具备先发优势，公司开拓了一系列半导体行业优质客户，且合作黏性较强**

公司竞争优势主要体现在半导体行业小品类特种气体产品上。由于特种气体杂质含量与纯度的稳定性对芯片安全生产至关重要，新进入者需要经过严格供应商资质审核及较长期合作后，才能获得稳定的订单，由于这一过程耗费双方较大的时间和经济成本，因此一旦进入下游客户名录，一般会便显出较为稳定的客户黏性。

销售价格方面，公司综合考虑成本、市场竞争情况及客户的用气规模、稳定性、信用期等因素后确定产品的销售价格，受市场竞争、上游原材料价格波动以及下游客户类型等因素影响，不同产品的价格差别较大。特气产品方面，公司氟碳类产品售价最高，主要原因是公司在该类型产品拥有一定的技术优势，面临市场竞争较少，公司议价能力相对较强。2022年受上游稀有气体价格上涨幅度较大的影响，为了保证盈利空间，公司通过涨价的方式将部分上游原材料价格上涨带来的成本压力转移给公司下游，因此2022年公司光刻气及其他混合气的销售价格较高，2023年一季度受上游稀有气体产能释放因素的影响，市场价格开始回落，公司光刻气及其他混合气的销售均价也大幅下降。普气产品方面，对于普通工业气体的处理，公司的流程主要为外购液态气体、充装至气体钢瓶、储罐等容器后，然后进行销售，公司的生产流程较为简单，产品附加值也较低，价格也相对较低。

特种气体由于具有定制化、高附加值、客户粘性强等特点，因此销量虽然在公司气体销量中占比小于普通工业气体，但相较于普通工业气体产品附加值较高，受下游半导体行业景气度的影响，近年来特

种气体销售收入在公司销售收入中的占比高于普通工业气体，并且占比逐年提升。

国内销售方面，公司一般依靠自身销售渠道、品牌影响力销售给终端客户，在集成电路、新型显示面板等特种气体的下游高端应用领域，客户对气体供应商会进行审厂、产品认证两轮严格的审核认证，其中集成电路认证周期一般长达2-3年，面板认证周期一般长达1-2年。由于这一过程往往需要耗费公司与下游客户双方巨大的时间和经济成本，因此双方确定的合作关系一般都比较稳定。公司较早的对前沿领域特种气体进行了研发布局，并成功进入了大规模集成电路、新型显示面板、光伏能源、氢能源等领域客户的供应链，从而形成了较强的先发优势。

国外销售方面，受资质认证等因素影响，公司直接销售对象主要为专业气体公司，销售的产品类型主要为特种气体产品，公司通过海外气体公司销售渠道打入国际知名半导体制造企业，但公司需要向海外气体公司让利，因此公司国外销售的产品毛利率要低于国内直接销售的产品。2022年公司海外业务收入规模继续增长，公司出口业务主要用美元结算，考虑到近年来美元兑人民币汇率波动浮动加大，使得公司可能会面临一定的汇率波动风险。

**表7 公司主营业务分地区销售情况（单位：亿元）**

项目	2023年1-3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内销售	2.40	70.95%	13.28	74.48%	9.70	72.82%
海外销售	0.98	29.05%	4.48	25.52%	3.62	27.18%
<b>合计</b>	<b>3.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>17.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>13.32</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司提供

公司集成电路电子特种气体下游客户主要为国内某头部半导体厂商、液化空气集团、长江存储、林德集团等，客户资质较好。2022年公司前五大客户集中度继续有所提升，其中对长江存储集团销售收入持续大幅增长，主要系公司多个产品在2018年通过长江存储的认证，受益于长江存储3D NAND产品销量大幅增长的影响，公司乙硅烷、高纯二氧化碳、稀混气三类主要产品也迅速放量增长，考虑到2022年长江存储已被美国列入“实体清单”名录，需关注公司下游集中度较高对公司销售收入规模稳定性造成的影响。

**表8 公司前五大客户情况（单位：万元）**

年度	客户名称	销售收入	占营业收入比重
2022年	第一大	25,356.78	14.06%
	第二大	13,789.84	7.65%
	第三大	8,779.48	4.87%
	第四大	6,079.11	3.37%
	第五大	3,503.40	1.94%
	<b>合计</b>	<b>57,508.60</b>	<b>31.89%</b>
2021年	第一大	12,453.37	9.24%
	第二大	6,590.72	4.89%
	第三大	5,445.26	4.04%

第四大	4,678.37	3.47%
第五大	3,088.69	2.29%
<b>合计</b>	<b>32,256.41</b>	<b>23.93%</b>

资料来源：公司提供

### 2023年气体原材料市场供需格局转变较大，需持续关注气体原材料价格波动对公司盈利能力的影 响

公司的采购模式是“以销定产、以产定购”，公司向上游供应商采购的原材料主要是气体原料、气体容器及气体设备相关配件，上游供应商包括专业的空分气体企业、大型金属、钢铁冶炼企业、化工企业、生产粗产品的气体公司、气体贸易商等。公司一般与主要供应商签订年度或更长期的框架协议，对产品的规格、价格、品质等要素进行约定，再根据具体的生产需求以订单形式采购。公司与上游供应商的合作关系较为稳定，2022年公司向前五大供应商采购金额占全年采购金额的比重较2021年略有提升。整体来看，公司采购对象较为分散，对单一供应商依赖程度不高。

**表9 公司前五大供应商情况（单位：万元）**

年度	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比重
2022年	第一大	8,453.61	7.05%
	第二大	6,297.54	5.25%
	第三大	5,551.66	4.63%
	第四大	3,118.61	2.60%
	第五大	2,950.18	2.46%
	<b>合计</b>	<b>26,371.60</b>	<b>21.99%</b>
2021年	第一大	4,446.05	4.32%
	第二大	4,402.93	4.28%
	第三大	3,449.43	3.35%
	第四大	3,187.18	3.10%
	第五大	3,109.75	3.02%
	<b>合计</b>	<b>18,595.34</b>	<b>18.07%</b>

资料来源：公司提供

公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用，2022年直接材料占总成本的比重超过80%，仍处于较高水平。对于公司特种气体产品，采购金额占比最大的原材料是稀有气体。自2022年以来，稀有气体在俄乌冲突、海外囤货以及半导体下游需求增长等多重因素的共同推动下，价格出现增幅较大，导致2022年公司光刻及其他混合气体直接材料占比有所提升。对于上游原材料价格上涨，如果公司不能及时向下游传导价格，考虑到下游半导体厂商对特种气体厂商工业的时效性要求较高，为了保证及时供应，原材料价格处于高位时，公司也需要进行采购，若未来原材料价格持续上涨，可能会给公司带来较大的成本控制压力，从而影响公司的盈利水平。

**表10 公司特种气体产品材料占比情况**

产品名称	2023年1-3月	2022年	2021年
氟碳类	85.43%	82.62%	87.55%
氢化物	80.53%	85.78%	80.97%
光刻及其他混合气体	81.65%	94.91%	90.32%
氮氧化合物	67.68%	64.34%	73.69%
碳氧化合物	31.36%	36.95%	41.61%

资料来源：公司提供

## 六、财务分析

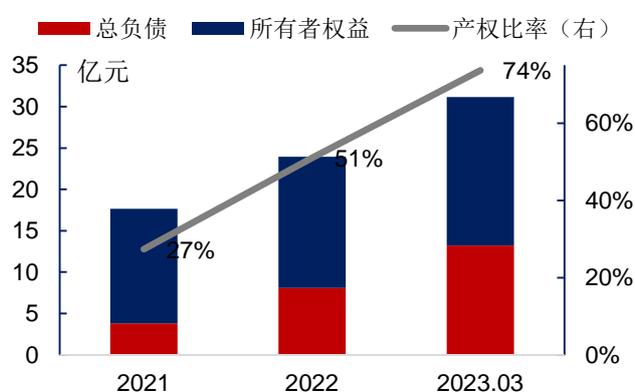
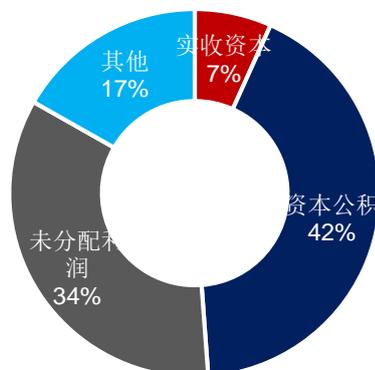
### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年新增的5家子公司，对公司财务报表分析可比性基本无影响。

### 资本实力与资产质量

随着本期债券募集资金到位，2023年3月末公司现金类资产规模明显增加，资产规模持续增长；公司资产以现金类资产、厂房设备、销售形成的应收款项为主，整体资产质量尚可

公司净资产主要由原始股东投入、IPO募集资金和自身经营积累构成，2022年末净资产有所增加主要系公司经营积累所形成的盈余公积与未分配利润增加所致。受本期债券募集资金到位影响，2023年3月末总负债和总资产大幅增加。综合影响下，公司产权比率大幅提升，但所有者权益对总负债的覆盖程度仍很高。

**图9 公司资本结构**

**图10 2023年3月末公司所有者权益构成**


资料来源：公司2021-2022年审计报告及未经审计的2023年3月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司2023年3月财务报表，中证鹏元整理

公司深耕工业气体行业，凭借较早集成电路制程电子特气领域进行布局，公司开拓了一系列半导

体行业优质客户，销售回款有保障，使得公司主营业务现金生成能力尚可。基于此，公司资产以现金类资产、生产性资产（固定资产和在建工程）为主，经营性资产（应收账款、存货）为辅，2023年3月末上述资产合计占总资产的比重为74.12%。

2022年因公司增加借款及自身经营积累，公司沉淀了一定的现金类资产，带动流动资产规模继续增加。公司应收账款主要为下游半导体、光伏行业客户的销售回款，整体账龄较短，1年以内应收账款余额占比95.77%，2022年末账面价值有所提升，主要系公司业务规模扩大所致。公司存货主要由原材料和库存商品所构成，原材料主要有气体原料、气瓶设备及配套设备等，在存货账面余额中的占比42.62%，2022年末账面价值基本保持稳定，考虑到2023年气体原材料市场供需格局变化很大，需关注存货存在的跌价风险。公司固定资产与在建工程主要为房屋建筑物、及其设备、运输设备、储存设备等，2022年账面价值增加主要系公司对IPO募投项目江西华特生产基地投入所致，随着公司对IPO募投项目的推进建设，固定资产和在建工程账面价值持续上升。

受限资产方面，截至2022年末，公司受限资产规模合计0.85亿元，主要系银行承兑汇票保证金、未办妥权证固定资产，整体来看，公司受限资产占总资产比重不高。

**表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）**

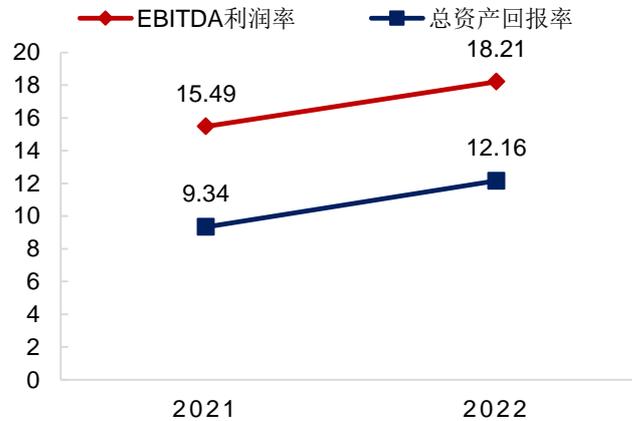
项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	10.94	35.14%	4.79	20.02%	3.10	17.54%
应收账款	2.91	9.36%	2.96	12.36%	2.68	15.19%
存货	2.31	7.42%	2.49	10.40%	2.35	13.29%
<b>流动资产合计</b>	<b>18.83</b>	<b>60.47%</b>	<b>12.47</b>	<b>52.08%</b>	<b>10.27</b>	<b>58.17%</b>
固定资产	4.83	15.52%	4.85	20.25%	3.71	20.99%
在建工程	2.08	6.68%	1.97	8.22%	0.33	1.89%
<b>非流动资产合计</b>	<b>12.31</b>	<b>39.53%</b>	<b>11.48</b>	<b>47.92%</b>	<b>7.38</b>	<b>41.83%</b>
<b>资产总计</b>	<b>31.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>23.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>17.65</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 3 月财务报表，中证鹏元整理

## 盈利能力

半导体气体原料价格大幅上涨带动2022年营业收入大幅增长，考虑到公司直接材料在营业成本中的占比较高，近年来主要气体原材料价格受市场供需格局影响价格波动较大，使得公司未来盈利能力可能存在一定波动

公司的主营业务以特种气体的研发、生产与销售为核心，辅以普通工业气体和相关气体设备与工程业务，2022年由于半导体气体原材料价格大幅上涨导致营收规模大幅上升，同期净利润大幅上涨59.95%至2.07亿元，使得EBITDA利润率和总资产回报率均明显上升。考虑到2023年氙气、氦气、氖气等稀有气体市场价格已回归至2022年以前水平，未来需持续关注原材料价格波动情况对公司盈利能力的影响。

**图 11 公司盈利能力指标情况（单位：%）**


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

### 现金流与偿债能力

受益于营业收入规模扩大，2022年公司经营活动现金流和FFO规模均有所提升，公司自身造血能力较好，公司总债务规模不大，偿债压力仍较小

截至2023年3月末，公司总债务主要由银行借款与应付债券构成，其中本期债券占据主导地位；因本期债券募集资金到位，2023年3月末公司总债务大幅增长。公司当前最主要的融资渠道资本市场再融资以及银行借款。

公司经营性负债主要为应付账款，公司日常向供应商采购时，主要以银行转账结算为主，并且供应商给予公司的账期基本在一至两个月，因半导体气体原材料价格上涨等因素，2022年末公司应付账款规模有所提升。

**表12 公司主要负债构成情况（单位：亿元）**

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	0.20	1.52%	0.20	2.47%	0.40	10.56%
应付账款	0.97	7.36%	0.97	12.02%	0.72	18.98%
<b>流动负债合计</b>	<b>4.77</b>	<b>36.10%</b>	<b>4.87</b>	<b>60.21%</b>	<b>2.79</b>	<b>73.58%</b>
长期借款	2.41	18.23%	2.02	24.91%	0.28	7.39%
应付债券	4.76	36.03%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>8.44</b>	<b>63.90%</b>	<b>3.22</b>	<b>39.79%</b>	<b>1.00</b>	<b>26.42%</b>
<b>负债合计</b>	<b>13.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>8.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>3.79</b>	<b>100.00%</b>
总债务合计	9.67	73.19%	4.34	53.61%	1.94	51.23%
其中：短期债务	1.55	11.76%	1.35	16.66%	1.06	27.87%
长期债务	8.12	61.43%	2.99	36.94%	0.89	23.36%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 3 月财务报表，中证鹏元整理

主要受益于半导体气体价格上涨，2022年公司经营活动现金流和FFO规模均有所提升。伴随着公司对IPO募投项目建设与新产品研发的推进，2022年公司新增了一定规模的外部融资额，使得同期资产负债率和总债务/总资本均有所上升，但仍处于较低水平。尽管2022年公司EBITDA利息保障倍数有一定程度的下降，但对利息保障程度仍较高。为建设可转债募投项目，公司未来仍有较大的资本开支需求，因此自由现金流能更好反映公司的现金流状况。

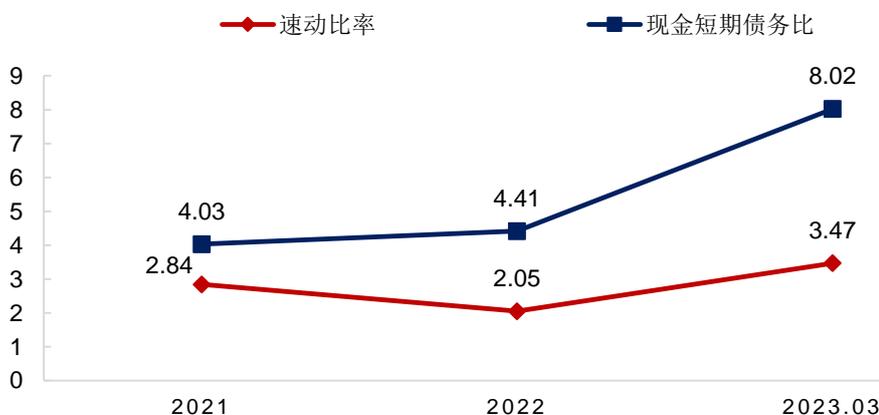
**表13 公司现金流及杠杆状况指标**

指标名称	2023年3月	2022年	2021年
经营活动净现金流（亿元）	0.68	3.22	0.15
FFO(亿元)	0.30	2.42	1.60
资产负债率	42.42%	33.79%	21.48%
净债务/EBITDA	--	-0.35	-0.94
EBITDA 利息保障倍数	--	31.94	66.72
总债务/总资本	35.03%	21.48%	12.29%
FFO/净债务	--	-207.39%	-81.30%
经营活动现金流/净债务	-25.25%	-276.62%	-7.72%
自由现金流/净债务	6.26%	-78.99%	100.79%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性表现方面，2022年以及2023年一季度公司速动比率仍表现较好；随着本期债券募集资金到位，现金类资产大幅增加，现金短期债务比显著提升。公司作为上市公司，可通过资本市场增发股票等外部融资渠道筹集资金。截至2023年3月末，公司尚未使用的银行授信额度仍有5.95亿元，公司直接融资和间接融资渠道较为通畅，具备一定的再融资能力。

**图 12 公司流动性比率情况**



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 3 月财务报表，中证鹏元整理

## 七、其他事项分析

### （一）ESG 风险因素

中证鹏元认为，公司ESG表现良好，对公司持续经营和信用水平基本无负面影响

环境方面，公司生产过程中会产生废水、废气、固废，但不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的重污染企业。根据公司出具的说明，过去一年公司不存在空气污染和温室气体排放、废水排放、废弃物排放，未受到相应处罚。

社会方面，根据公司出具的说明，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理方面，公司按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求建立了治理结构。公司部门机构设置、内部管理制度建设及人员配置能够满足公司日常业务开展与经营管理的需要；战略规划较符合公司竞争优势，契合行业发展特点，且能得到较好地执行。截至 2023 年 3 月末，公司组织架构图如附录三所示。

公司股权结构相对稳定，公司自上市以来第一大股东未发生变动，均为华特投资。截至2023年3月末，公司第一大股东持股比例为22.14%。2022年公司董事、监事、高级管理人员均未发生变动，公司核心治理和管理层相对稳定。

### （二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年6月26日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至报告查询日（2023年6月25日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## 八、结论

公司凭借较早在集成电路制程电子特气领域进行布局而获得先发优势，受益于国产替代化进程，公司开拓了一系列半导体优质客户，且合作黏性较强。近年来公司重点布局的电子特气产品广泛应用于集成电路、新型显示面板、光伏新能源、光纤光缆等泛半导体行业等多个领域，市场需求空间仍较大，与知名半导体厂商的稳定合作为公司业绩释放提供了一定的基础。但受产品研发进度、客户拓展和市场需求等因素影响，公司在建的江西华特生产基地项目投产后产能存在一定消化风险。此外，受气体原材料价格波动影响，公司主要原材料稀有气体的采购价格波动较大，面临成本控制压力与存货跌价风险。为

配合公司在建项目的建设，2022年公司债务规模有所增长，但主要为长期债务，偿债压力仍较小，且公司上市以来融资渠道得以拓宽，2023年3月成功发行本期债券，偿债压力仍较小。

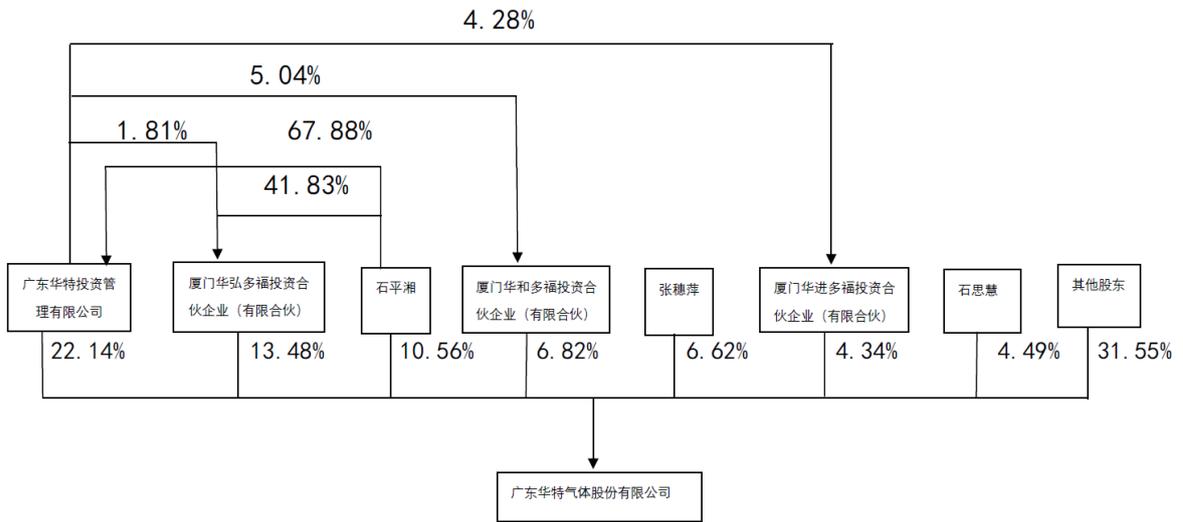
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA-，维持评级展望为稳定，维持“华特转债”的信用等级为AA-。

## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年
货币资金	10.94	4.79	3.10
应收票据及应收账款	3.60	3.79	3.22
流动资产合计	18.83	12.47	10.27
固定资产	4.83	4.85	3.71
1.固定资产	4.83	4.85	3.71
非流动资产合计	12.31	11.48	7.38
资产总计	31.14	23.95	17.65
应付票据及应付账款	1.91	1.71	0.90
流动负债合计	4.77	4.87	2.79
长期借款	2.41	2.02	0.28
应付债券	4.76	0.00	0.00
非流动负债合计	8.44	3.22	1.00
负债合计	13.21	8.09	3.79
总债务	9.67	4.34	1.94
所有者权益	17.93	15.85	13.86
营业收入	3.59	18.03	13.47
营业利润	0.48	2.44	1.44
净利润	0.40	2.07	1.29
经营活动产生的现金流量净额	0.68	3.22	0.15
投资活动产生的现金流量净额	-1.53	-3.04	-2.57
筹资活动产生的现金流量净额	6.78	0.92	0.17
财务指标	2023年3月	2022年	2021年
EBITDA(亿元)	0.51	3.28	2.09
FFO(亿元)	0.30	2.42	1.60
净债务(亿元)	-2.71	-1.17	-1.96
销售毛利率	30.25%	26.88%	24.19%
EBITDA 利润率	--	18.21%	15.49%
总资产回报率	--	12.16%	9.34%
资产负债率	42.42%	33.79%	21.48%
净债务/EBITDA	--	-0.35	-0.94
EBITDA 利息保障倍数	--	31.94	66.72
总债务/总资本	35.03%	21.48%	12.29%
FFO/净债务	--	-207.39%	-81.30%
速动比率	3.47	2.05	2.84
现金短期债务比	8.02	4.41	4.03

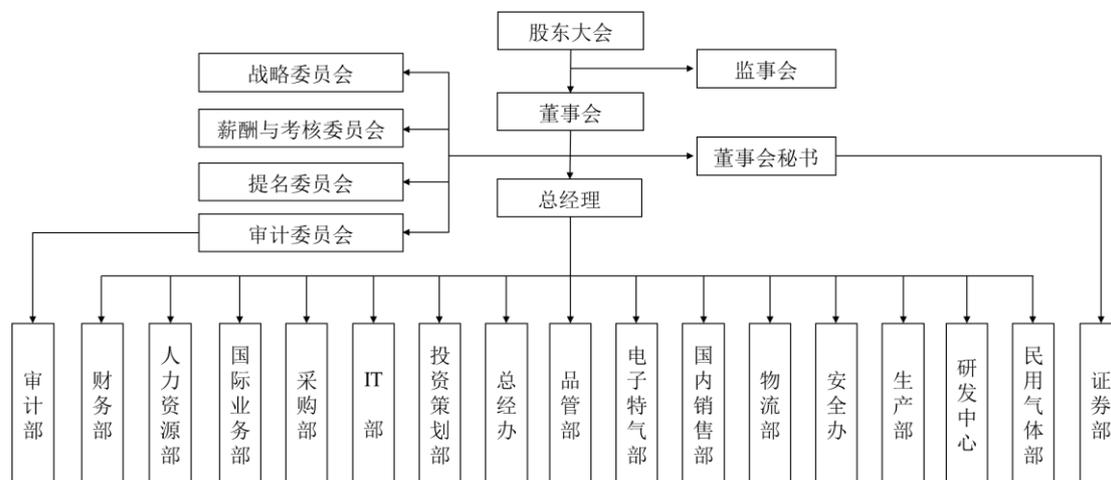
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

### 附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月）



资料来源：公司提供

## 附录四 2022 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
江西华特电子化学品有限公司	10,000.00	100.00%	生产销售特种气体
四川华启新材料科技有限公司	10,000.00	100.00%	新材料技术推广服务
佛山华普气体科技有限公司	7,000.00	51.00%	工业气体生产
广东华南特种气体研究所有限公司	5,600.00	100.00%	工程技术研究和安装、生产销售特种气瓶
广东肇庆四会市润盈能源科技有限公司	5,000.00	100.00%	新能源技术研发、技术推广服务、技术咨询 服务；销售：化工原料、化工产品（危险 化学品除外）；零售：金属压力容器； 国内贸易
中山市华新气体有限公司	2,000.00	100.00%	危险化学品经营、运输气体、工程安装
上海华耀鼎气体有限公司	2,000.00	100.00%	危险化学品经营、进出口销售
广东省华跃自动化有限公司	2,000.00	51.00%	五金、设备生产
绥宁县联合化工有限责任公司	1,483.00	100.00%	生产销售特种气体
郴州湘能半导体气体有限公司	1,000.00	100.00%	批发、零售
浙江德清华科气体有限公司	1,000.00	100.00%	危险化学品经营、钢瓶及钢瓶配件销售
广东华延科技有限公司	1,000.00	80.00%	工程技术服务和安装
江门市新会特种气体研究所有限公司	500.00	100.00%	批发、零售
江西省华东特种气体有限公司	500.00	100.00%	批发、零售
东莞市高能工业气体有限公司	500.00	100.00%	危险化学品经营、运输气体
佛山市林特深冷液体有限公司	300.00	100.00%	批发、零售和运输
深圳市华祥化工有限公司	300.00	100.00%	供气系统安装、气体销售
黑河市华凯气体有限公司	200.00	55.00%	生物质燃气生产和供应
亚太气体实业有限公司	--	100.00%	批发、零售
华特气体科技（泰国）有限公司	-	100.00%	工业气体采购、生产和销售；制气设备租 赁、维护和技术支持
亚洲国际气体有限公司	-	100.00%	气体进出口、批发与零售
亚洲工业气体有限公司	-	100.00%	氧气、氮气、氟气和二氧化碳等工业气体 的乙炔气制造商、供应商和分销商

资料来源：公司 2022 年年度报告，中证鹏元整理

## 附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计 × 100%
资产负债率	总负债/总资产 × 100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10% 部分的商誉扣除。

## 附录六 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

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。

### 二、债务人主体信用等级符号及定义

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，违约风险较高。
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。

### 三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

### 四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。