



# 2020年北京淳中科技股份有限公司可转换 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：

# 2020年北京淳中科技股份有限公司可转换公司债券 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 | A+   | A+   |
| 评级展望   | 稳定   | 稳定   |
| 淳中转债   | A+   | A+   |

## 评级观点

- 该评级结果是考虑到北京淳中科技股份有限公司（以下简称“公司”或“淳中科技”）专注于专业音视频显控设备的设计、研发、生产和销售，跟踪期内公司杠杆率低，现金类资产可覆盖债务。同时中证鹏元也关注到，受外部因素影响，2022年公司产品订单额下降，叠加芯片供应链端不稳定的共同影响，公司业绩承压，2022年收入及利润下滑，且2023年一季度出现亏损，公司应收账款集中度较高，需关注未来回款情况，且未来需持续关注募投项目芯片落地时间及收益实现情况。

## 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           | 13.70  | 14.06  | 14.62   | 13.88   |
| 归母所有者权益       | 10.15  | 10.28  | 10.66   | 10.26   |
| 总债务           | 2.75   | 2.72   | 2.57    | 2.22    |
| 营业收入          | 0.72   | 3.81   | 4.68    | 4.83    |
| 净利润           | -0.12  | 0.29   | 0.83    | 1.28    |
| 经营活动现金流净额     | 0.08   | 0.40   | 1.00    | 1.45    |
| 净债务/EBITDA    | --     | -4.31  | -3.08   | -3.17   |
| EBITDA 利息保障倍数 | --     | 4.25   | 7.96    | 19.87   |
| 总债务/总资本       | 21.34% | 20.93% | 19.41%  | 17.77%  |
| FFO/净债务       | --     | -3.49% | -17.04% | -21.54% |
| EBITDA 利润率    | --     | 20.79% | 29.56%  | 30.24%  |
| 总资产回报率        | --     | 4.02%  | 8.13%   | 11.38%  |
| 速动比率          | 10.71  | 8.49   | 6.84    | 6.78    |
| 现金短期债务比       | 134.45 | 163.08 | 720.49  | --      |
| 销售毛利率         | 40.87% | 51.62% | 57.92%  | 58.77%  |
| 资产负债率         | 25.90% | 26.83% | 27.08%  | 26.05%  |

注：净债务/EBITDA、FFO/净债务指标均为负，主要系公司现金类资产规模较大，净债务为负所致

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年第一季度报告，中证鹏元整理

## 评级日期

2023 年 5 月 8 日

## 联系方式

项目负责人：何贺  
 heh@cspengyuan.com

项目组成员：王建飞  
 wangjf@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

## 优势

- **公司为专业音视频控制设备及解决方案提供商；公司杠杆率低，现金类资产可覆盖债务。**公司专注于专业音视频显控设备的设计、研发、生产和销售，公司产品应用场景不断丰富；跟踪期内，公司资产负债率小幅下降，目前公司负债水平较低；债务集中于“淳中转债”，公司资产流动性较好，现金类资产可对其形成覆盖，流动性指标整体表现较好。

## 关注

- **外部需求下降，公司业绩承压。**2022年，受外部环境影响，公司显示控制产品订单额下降，叠加供应链端不稳定的共同影响，显示控制产品销售收入同比下降22.44%，当年整体营业收入也同比下降18.65%。
- **跟踪期内芯片价格上涨压缩公司产品利润。**跟踪期内，供需失衡导致芯片价格提高，公司产品主要原材料中芯片采购金额占比近半，原材料价格上涨压缩产品利润。因芯片等关键元器件主要由外国企业掌握，供应链端不稳定，需持续关注芯片供应情况和价格变动可能对公司产生的不利影响。
- **应收账款集中度较高，需关注回款情况。**2022年末公司应收账款账面价值2.29亿元，应收前五大欠款方款项余额占比42.07%，集中度较高，未来需持续关注款项回收时间及坏账风险。
- **募投项目收益实现情况待关注。**“淳中转债”募投项目专业音视频处理芯片研发及产业化项目着力解决目前公司采购的芯片性能不完备问题，相关产品落地时间不确定，未来需持续关注芯片产品表现及收益性。

## 未来展望

- 公司专注于专业音视频显控设备的设计、研发、生产和销售，业务持续性较好，杠杆水平较低，经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

## 同业比较（单位：亿元）

| 指标         | 淳中科技   | 航天长峰   | 卡莱特    | 魅视科技   |
|------------|--------|--------|--------|--------|
| 总资产        | 14.06  | 40.21  | 25.35  | 9.83   |
| 营业收入       | 3.81   | 18.02  | 6.79   | 1.96   |
| 净利润        | 0.29   | 0.32   | 1.31   | 0.85   |
| 销售毛利率      | 51.62% | 26.03% | 42.18% | 77.47% |
| 资产负债率      | 26.83% | 52.97% | 18.52% | 6.53%  |
| 资产周转率      | 0.27   | 0.43   | 0.41   | 0.28   |
| 期间费用率      | 49.13% | 25.68% | 23.84% | 35.89% |
| 净营业周期（天）   | 299    | 205    | 229    | 315    |
| ROA（资产收益率） | 2.04%  | 0.77%  | 7.93%  | 12.33% |

注：以上各指标均为2022年数据；资产周转率=营业总收入/[（期初资产总计+期末资产总计）/2]，期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入\*100%，净营业周期=应收账款周转天数+存货周转天数-应付账款周转天数，ROA（资产收益率）=息税前利润\*2/（期初总资产+期末总资产）\*100%。

资料来源：各上市公司公开发布的2022年年报，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                |
|---------------------|--------------------|
| 技术硬件与半导体企业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 | 3/7  |          | 杠杆状况   | 9/9  |
|          | 行业风险状况    | 3/5  |          | 盈利状况   | 强    |
|          | 经营状况      | 3/7  |          | 流动性状况  | 4/7  |
| 业务状况评估结果 |           | 3/7  | 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   |           |      |          |        | a+   |
| 外部特殊支持   |           |      |          |        | 0    |
| 主体信用等级   |           |      |          |        | A+   |

### 个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a+，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

### 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                 |
|-------|---------|------------|-------|--|----------------------|
| A+/稳定 | A+/淳中转债 | 2022-5-20  | 罗力、万蕾 | <a href="#">技术硬件与半导体企业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="#">公司债券评级方法 (py_ff_2017V1.0)</a> 、 <a href="#">企业主体长期信用评级模型 (cspy_mx_2019V1.0)</a> | <a href="#">阅读全文</a> |
| A+/稳定 | A+/淳中转债 | 2019-11-15 | 罗力、万蕾 | <a href="#">技术硬件与半导体企业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="#">公司债券评级方法 (py_ff_2017V1.0)</a> 、 <a href="#">企业主体长期信用评级模型 (cspy_mx_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    |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 淳中转债 | 3         | 2.9971    | 2022-5-20 | 2026-7-21 |

## 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2020年7月21日发行6年期3亿元可转换公司债券，募集资金计划用于专业音视频处理芯片研发及产业化项目、营销网络建设项目以及补充流动资金。2022年7月21日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用人民币不超过1.8亿元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过12个月。自董事会审议通过后，公司实际使用募集资金人民币1.8亿元补充流动资金。截至2022年12月31日，公司尚未将上述用于补充流动资金的募集资金归还至公司募集资金账户。公司使用闲置募集资金补充流动资金已履行必要的决策程序。根据公司公告，截至2022年末，“淳中转债”募集资金账户余额为555.02万元。

## 三、发行主体概况

2022年，公司总计回购注销不满足激励条件的限制性股票1,376,200股；公司发行的“淳中转债”自2021年1月27日起进入转股期，截至2022年12月31日，累计已有人民币281,000元“淳中转债”转为公司普通股，累计转股股数12,246股。截至2023年3月末，公司总股本为185,187,838股，其中前十大股东累计持有102,669,357股，占总股本比重为55.46%。2023年1月，“天津斯豪企业管理咨询中心（有限合伙）”更名为“重庆斯豪企业管理咨询中心（有限合伙）”（以下简称“重庆斯豪”），公司实际控制人何仕达不再担任重庆斯豪普通合伙人，重庆斯豪与何仕达不再形成一致行动关系，何仕达不再通过重庆斯豪间接控制公司部分股份。截至2023年3月末，自然人何仕达直接持有公司53,217,920股股份，占股28.74%，为公司控股股东及实际控制人。

**表1 截至2023年3月末公司前十大股东情况**

| 股东名称                  | 持股比例   | 持股数量（股）    | 质押情况（股） |
|-----------------------|--------|------------|---------|
| 何仕达                   | 28.74% | 53,217,920 | -       |
| 张峻峰                   | 11.15% | 20,653,920 | -       |
| 黄秀瑜                   | 4.89%  | 9,054,300  | -       |
| 长城久嘉创新成长灵活配置混合型证券投资基金 | 2.54%  | 4,700,000  | -       |
| 梁艾                    | 2.16%  | 3,991,540  | -       |
| 北京淳中科技股份有限公司回购专用证券账户  | 1.81%  | 3,343,000  | -       |
| 中庚小盘价值股票型证券投资基金       | 1.19%  | 2,197,365  | -       |
| 冯小红                   | 1.03%  | 1,910,000  | -       |
| 华泰证券股份有限公司            | 1.02%  | 1,887,733  | -       |

|           |               |                    |          |
|-----------|---------------|--------------------|----------|
| UBS AG    | 0.93%         | 1,713,579          | -        |
| <b>合计</b> | <b>55.46%</b> | <b>102,669,357</b> | <b>-</b> |

注：2023年1月，重庆斯豪与公司实际控制人何仕达不再形成一致行动关系后，相应减持公司股份，截至2023年3月末，重庆斯豪不再为公司前十大股东。

资料来源：公司未经审计的2023年第一季度报告，中证鹏元整理

2022年，公司新设立北京淳元科技有限公司和北京淳泰科技有限公司，并将其纳入合并报表范围；2023年1-3月，公司合并报表范围无变化；截至2023年3月末，公司合并范围内子公司共9家，详见附件四。

**表2 2022年-2023年3月末公司合并报表范围变化情况（单位：万元）**

**跟踪期内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  | 主营业务  | 设立方式  |
|------------|------|-------|---|-------|
| 北京淳元科技有限公司 | 51%  | 1,000 | 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；软件开发；产品设计；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备 | 投资新设立 |
| 北京淳泰科技有限公司 | 100% | 500   | 软件开发，信息系统运行维护服务   | 投资新设立 |

资料来源：公司提供

## 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。

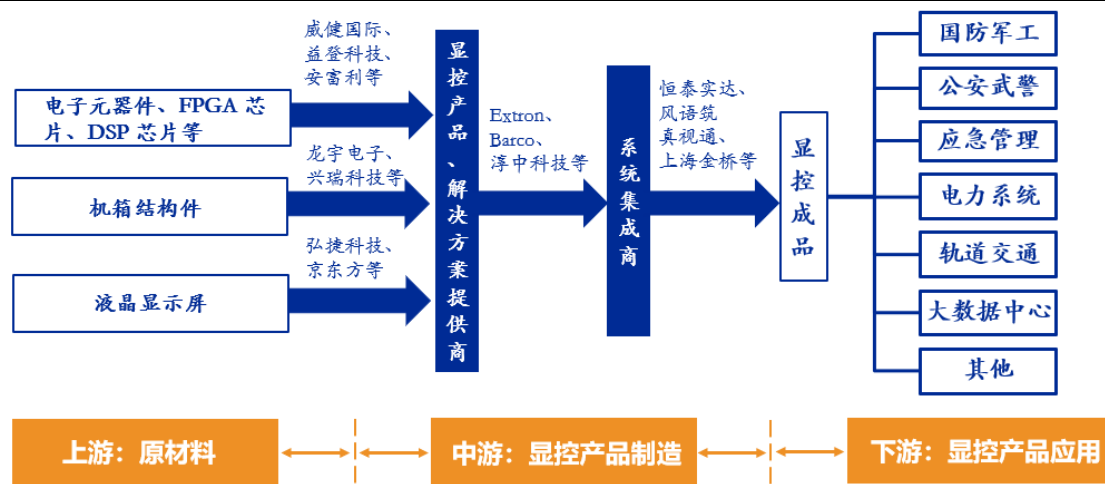
在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

## 行业及区域经济环境

### 显示控制产品下游应用场景广泛，行业需求有望提升

显控系统设备包括图像处理设备、矩阵切换设备、信号传输设备、数字视频综合平台、显控协作平台等，其应用场景包括指挥控制中心、展厅、会议室等多媒体视讯场景。随着视音频解码技术、数据传输技术和控制技术不断发展，显控系统与监控、管理、调度等系统融合，应用场景不断丰富，为下游国防、公安、交通、金融等多类行业客户提供设备保障。

图 1 显示控制产品产业链



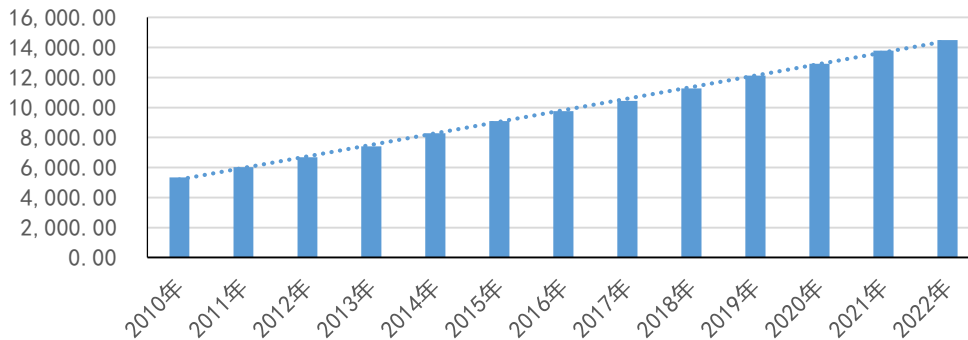
资料来源：公司招股说明书，中证鹏元整理

显控系统产业链包括上游电子元器件、芯片等产品供应商，中游显控产品、解决方案提供商和系统集成商，以及下游显控成品行业用户，其中行业客户主要为信息化程度较高的政府部门及大中型企事业单位，如国防军工、公安武警、应急管理、电力系统、轨道交通、大数据中心等。以重要下游领域国防为例，国防信息化是现代战争的发展方向，2019年7月，国务院新闻办公室发表《新时代的中国国防》白皮书提到：新时代中国国防和军队建设的战略目标是，到2020年基本实现机械化，信息化建设。2021年3月发布的“十四五”规划指出：加快机械化信息化智能化融合发展。随着规划纲要的发布，未来国



防支出中信息化武器装备及战略设备的占比有望持续提升。为贯彻新时代军事战略方针，支持加快国防和军队现代化，推进国防科技工业创新发展，2023年我国国防支出预算1.55万亿元，同比增长7.2%。国防指挥中心信息处理量大，信息图像显示控制端要求较高，与之相关的国防信息化投入有望提升。

**图 2 国家财政国防支出稳定提升（单位：亿元）**



资料来源：国家统计局，中证鹏元整理

### 显示控制行业属于我国重点发展行业，政府多项措施及新技术助推行业快速发展

显示控制与专业音视频处理技术属于我国重点发展方向，智慧社会升级带来新生需求，本土产业升级、国产替代概念提供了巨大的创新机遇。随着全球信息化的发展，5G网络、4K、8K技术的应用，显控行业的发展将为我国电子信息化的建设提供有力支持。5G相比4G网络所拥有的高带宽、低时延特点可以保证4K超高清图像和视频的清晰度，最大限度地还原图像的真实色彩，对广播电视、文教娱乐、安防监控、智能交通等多个下游行业均会带来发展良机。为了有效推进我国显控行业的发展，国务院及有关部门陆续出台了一系列的产业政策及配套措施，其中包括《新时代的中国国防》白皮书、《国民经济十四五规划和2035年远景目标纲要》、《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》等。2022年1月，工信部等八部委联合发布《“百城千屏”活动实施指南》，新建、引导改造国内大屏为4k、8k超高清大屏，深入推动信息消费全面升级。

另外，元宇宙作为新兴技术方向和应用，将带动我国信息化产业的转型与升级。工信部于2020年3月在《关于推动工业互联网加快发展的通知》中提出要引导平台增强现实/虚拟现实等新技术支撑能力，强化全流程数字化功能集成；2021年国务院在《十四五规划》中明确提出，要推进沉浸式视频应用、推进人机交互技术应用。中国共产党第二十次全国代表大会中也提出，要加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，发挥信息化、数字化的驱动引领作用。为实现我国产业的高质量发展，引领产业向信息化数字化转型的脚步刻不容缓。

**近年供需矛盾导致基础芯片价格走高，影响显示控制行业相关原材料采购及生产；全球芯片设计产业仍以美国公司为主导，中国芯片设计行业虽飞速发展，但在核心领域的设计能力仍显不足**

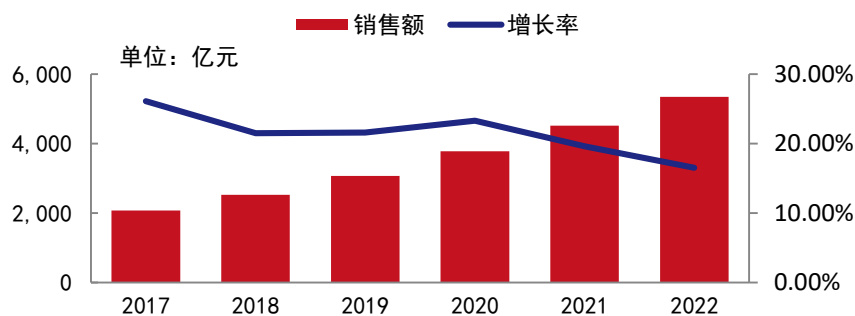
目前显控领域产品众多，但整体行业仍处于发展阶段，且显控系统设备所需关键芯片的核心技术主要集中在国外企业手中，易受外部技术掣肘。近年来，多种因素导致我国芯片需求缺口加大，供需矛盾

推高芯片销售价格，对相关企业采购、生产等方面均造成负面影响。因此，加强核心技术升级，扩大自有产品生产、销售规模，提高国产产品在国防、军工、公安等重要行业应用，仍是未来行业发展重要方向。

全球芯片设计产业仍以美国公司为主导。据IC INSIGHTS研究显示，2021年美国占了全球芯片设计份额的68%，较上年上升15%，中国大陆仅占比9%，较上年下降2%；全球前十大芯片设计公司营收排名，美国高通、英伟达和博通位列前三，中国大陆企业未入前十榜单，在核心领域的设计能力仍显不足。

2022年，中国大陆芯片设计市场销售额5,345.7亿元，同比增长16.5%，增速略有下滑。同时国内芯片设计企业数量由2,810家增加至3,243家，但受中美贸易战、国外半导体技术封锁等因素影响，国产芯片在市场上的竞争力仍较弱，中国“芯”还有很长的路要走。

**图3 中国半导体设计市场销售额变化**



资料来源：中国半导体行业协会，中证鹏元整理

## 五、经营与竞争

公司是专业音视频控制设备及解决方案提供商，产品应用广泛；跟踪期内，受产品订单额下降，叠加供应链端不稳定的共同影响，公司营业收入下降

公司是专业音视频控制设备及解决方案提供商，专注于专业音视频显控设备的设计、研发、生产和销售，产品应用于社会各行业的指挥控制中心、会议室及展览展示等多媒体视讯场景，目前客户涵盖国防、政府部门、应急管理、交通、电力、金融、广电、展览展示、气象、航空航天等行业。

公司营业收入主要由显示控制产品的销售收入构成，近两年显示控制产品的营收占比均在90.00%以上。2022年受宏观经济等外部因素影响，公司显示控制产品订单额下降，叠加原材料芯片供应端不稳定的共同影响，显示控制产品销售收入同比下降22.44%，当年整体营业收入也同比下降18.65%至3.81亿元；2022年，公司销售毛利率为51.62%，同比下降6.3个百分点，主要系芯片等元器件成本涨价导致主营产品显示控制产品营业成本上升所致。2023年1-3月，受下游需求增加影响，公司实现营业收入0.72亿元，同比增长8.23%。

**表3 公司营业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           |
| 显示控制产品    | 3.60        | 94.42%         | 52.49%        | 4.64        | 99.15%         | 58.38%        |
| 其他        | 0.21        | 5.58%          | 36.94%        | 0.04        | 0.85%          | 9.96%         |
| <b>合计</b> | <b>3.81</b> | <b>100.00%</b> | <b>51.62%</b> | <b>4.68</b> | <b>100.00%</b> | <b>57.92%</b> |

资料来源：公司提供

**2022年公司主营产品产销量均有所下降，客户集中度有所上升**

公司主营业务所涵盖的显示控制产品包括拼接处理类产品、坐席协作类产品、矩阵切换类产品、边缘融合类产品、管理平台类产品、中央控制类产品，音频会议类产品、信号传输类产品、接口配件类产品等系列，每类产品下有细分产品，种类较多，各类产品定价受定制化程度、上市年限、需求情况等多因素影响存在变动。生产方面，公司产品生产计划根据客户采购订单制定，单项订单生产周期约为3-5天。公司根据终端客户项目现场的实际情况，依据信号格式、路数等需求，确定设备类型、机箱规模、板卡型号及数量，向供应商购买相关原材料后完成程序烧录、板卡组装、老化和综合测试等生产工序。销售方面，截至2022年末，公司在全国主要城市设置了26个销售办事处，销售人员总计252人，占比公司总人数37.39%；公司采用直销的方式进行销售，通过参加行业展会、投放广告、拜访客户和通过行业口碑介绍等方式获取客户资源。2022年，受外部因素影响，公司显示控制产品订单额下降，相应产品产销量均有所下降。

**表4 公司显示控制产品生产、销售情况（单位：台）**

| 项目  | 2022年   | 2021年   |
|-----|---------|---------|
| 产量  | 61,095  | 62,744  |
| 销量  | 62,049  | 65,531  |
| 产销率 | 101.56% | 104.44% |

注：销量包括部分外购产品销售，不含半成品销售。

资料来源：公司提供

公司自成立以来始终从事显控系统设备及解决方案业务，公司利用数据预处理、数据后处理、图像融合处理技术、码流接入等技术为一系列标志性项目提供了设备及解决方案，如G20峰会、朱日和军演、“神州系列”航天发射、博鳌亚洲论坛、人民大会堂、天安门指挥控制中心、北京大兴国际机场、北京冬奥会等。客户方面，公司客户以多媒体集成商为主，客户涵盖国防军工、政府部门、应急管理、交通、电力、金融、广电、展览展示、气象、航空航天等行业，为各层级的大数据中心、智慧城市、智慧交通、超高清应用、智能电网、智能政务、智慧气象等业务提供产品及服务。对于集成商客户，公司通过协助其完成标书中显控系统相关的参数、设计、报价、售后服务等部分，间接参与项目竞标。2022年公司客户集中度有所上升，对前五大客户销售金额占当年营业收入比重为16.81%，较上年提升4.58个百分点，但整体客户集中度仍较低；主要客户所处行业变化不大。从收入地区构成看，2021-2022年公司超过98%

的收入均由国内市场贡献，当前公司无境外子公司，境外业务接洽由北京总部统筹。

**表5 2022年公司前五大客户情况（单位：万元）**

| 客户名称      | 销售收入            | 占营业收入比重       |
|-----------|-----------------|---------------|
| 客户 1      | 1,631.71        | 4.28%         |
| 客户 2      | 1,421.25        | 3.73%         |
| 客户 3      | 1,348.64        | 3.54%         |
| 客户 4      | 1,061.95        | 2.79%         |
| 客户 5      | 937.94          | 2.46%         |
| <b>合计</b> | <b>6,401.49</b> | <b>16.81%</b> |

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**公司供应商相对集中，重要原材料芯片存在进口依赖，芯片价格上涨、供应链不稳定等因素仍然压缩公司产品利润空间**

采购方面，公司根据客户特定需求采购相应品牌、性能、规格的原材料，主要原材料包括各种芯片、印刷电路板、机箱以及其他辅助材料等。从采购的原材料来讲，芯片及其他辅助材料的采购金额占比较高，2022年公司对芯片的采购金额及占比虽有所下降，但占比仍较高；芯片价格上涨、供应链不稳定等因素仍然压缩公司产品利润空间，当年显示控制产品销售毛利率由2021年的58.38%下降至52.49%。从供应商的角度来讲，公司供应商相对集中，2022年公司向前五大供应商采购金额占当年总采购额比重为41.12%，较上年下降6.76个百分点，集中度虽有所下降但仍较高，较高的采购集中度削弱了公司的原材料采购议价权。2022年，公司采购国外的原材料金额占比在45.00%左右，主要为芯片的采购；因FPGA芯片等关键元器件主要由外国企业掌握，进口芯片不可替代性强，未来需持续关注芯片供应情况和价格变动可能对公司产生的不利影响。

**表6 公司主要原材料采购情况（单位：万元）**

| 原材料       | 2022年            |                | 2021年            |                |
|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|
|           | 金额               | 占比             | 金额               | 占比             |
| 芯片        | 6,541.38         | 43.33%         | 9,144.60         | 49.51%         |
| 其他电子元器件   | 1,191.09         | 7.89%          | 1,425.70         | 7.72%          |
| 印刷电路板     | 602.29           | 3.99%          | 900.67           | 4.88%          |
| 机箱结构件     | 666.82           | 4.42%          | 1,084.46         | 5.87%          |
| 其他辅助材料    | 6,093.40         | 40.37%         | 5,913.73         | 32.02%         |
| <b>合计</b> | <b>15,094.99</b> | <b>100.00%</b> | <b>18,469.16</b> | <b>100.00%</b> |

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**公司芯片开发项目持续推进，需持续关注公司可能面对的技术创新风险以及募投项目进展和未来收益实现情况**

公司经营主要涉及研发、生产、销售、采购四大环节，业务流程为：通过研发部门自主设计PCBA

电路，确定电子元器件类别和型号，交由采购部门统一采购；原材料通过外协加工形成半成品板卡和机箱，再经由生产部门将自主研发的算法、程序烧写至板卡中，经过组装测试流程后形成成品；最后经由销售人员提供给系统集成商等渠道完成项目交付。

公司以五大核心技术——数字交互技术、AVoIP编解码技术、芯片半导体（集成电路）技术、云服务技术、巨量数据处理显示控制技术为基础，围绕三大应用方向——数据处理与分析、专业视音频芯片、XR数字交互等应用方向拓展。2022年公司研发投入0.72亿元，同比增长9.15%，占当年营业收入的18.95%，新增专利申请22项。截至2022年末，公司已获授权专利74项，其中发明专利37项，在显控领域拥有数据预处理、数据后处理、图像融合处理、码流接入等核心技术。“淳中转债”募投项目专业音视频处理芯片研发及产业化项目着力解决目前公司采购的芯片性能不完备问题。目前公司自研专业音视频处理芯片项目正稳步推进，已完成预研、设计、验证等流程，公司将持续在自主可控音视频处理芯片方面深耕和投入。

考虑到研发情况对公司业务发展影响重大，如果误判技术趋势或研发产出效益不达预期，将对公司发展产生不利影响，需关注公司可能面对的技术创新风险。此外，截至2022年末，公司募投项目专业音视频处理芯片研发及产业化项目计划总投资1.93亿元，已投资0.51亿元，进展相对较慢，仍未获取收益，具体获取收益时间暂不确定，未来需持续关注募投项目推进进度及未来预期收益实现情况。

**表7 公司研发投入情况**

| 项目          | 2022年    | 2021年    |
|-------------|----------|----------|
| 研发人员数量（人）   | 192      | 180      |
| 研发人员数量占比    | 28.49%   | 28.71%   |
| 研发投入金额（万元）  | 7,215.62 | 6,610.61 |
| 研发投入占营业收入比例 | 18.95%   | 14.12%   |

资料来源：公司2022年年度报告，中证鹏元整理

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

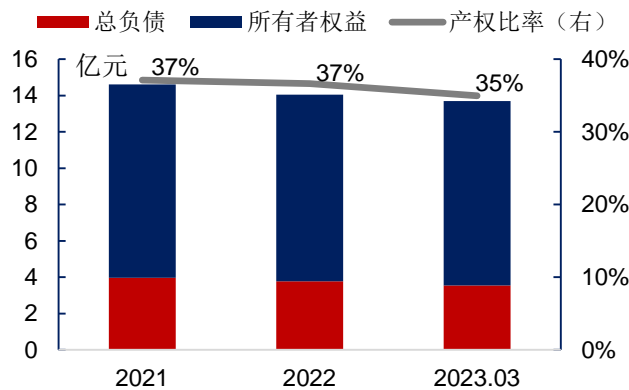
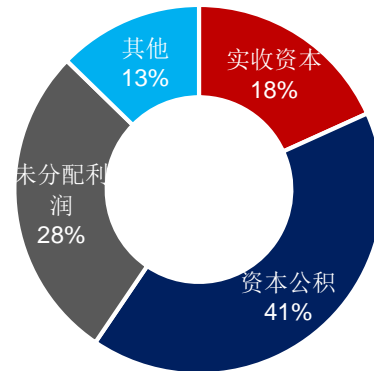
以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计的2023年第一季度财务报告，报告均采用新会计准则编制。2022年，公司新设立北京淳元科技有限公司和北京淳泰科技有限公司，并将其纳入合并报表范围；2023年1-3月，公司合并报表范围无变化；截至2023年3月末，公司合并范围内子公司共9家，详见附录四。

### 资本实力与资产质量

跟踪期内，公司资产规模小幅下降，资产流动性较好，但应收账款规模较大，集中度较高，未来需持续关注款项回收时间及坏账风险



跟踪期内公司资本结构变化不大，负债及所有者权益均小幅下降，2023年3月末产权比率为34.96%，相比2021年末小幅下降，所有者权益对负债覆盖性较强。公司所有者权益主要由资本公积、未分配利润及实收资本构成；公司资本公积主要为股本溢价，2022年末资本公积相比上年末小幅减少，主要系当期回购注销部分限制性股票，股本及股本溢价同时减少所致。

**图 4 公司资本结构**

**图 5 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 1-3 月财务报告，中证鹏元整理

资料来源：公司未经审计的 2023 年 1-3 月财务报告，中证鹏元整理

公司总资产以货币资金、交易性金融资产和应收账款为主，公司总资产规模小幅下降，但资产结构变化不大。公司货币资金主要为银行存款，2022年末货币资金中包括117.38万元作为保函保证金，使用受限；公司交易性金融资产主要为公司利用闲置资金购买的理财产品；2023年第一季度，公司理财资金大幅减少，货币资金相应增多。公司应收账款主要为应收集成商客户欠款，部分产品通过集成商销向军工等行业客户，此类大客户、重点项目结算周期相对较长。2022年末公司应收账款账面价值2.29亿元，年末应收前五大欠款方款项余额占比42.07%，集中度较高；账龄1年以内的应收账款余额占比77.50%，较2021年末提高7.87个百分点，账龄3年以上的应收账款余额占比2.45%；未来需持续关注款项回收时间及坏账风险。公司存货主要为原材料及半成品，为减少芯片短缺对生产带来的不利影响，2021年起公司加大芯片等原材料备货，2023年3月末存货账面价值为1.04亿元。公司固定资产主要为2021年竣工投入使用总部办公大楼及其他办公设备等。

整体来看，公司资产规模小幅下降，货币资金和交易性金融资产占比较高，资产流动性好，应收账款规模较大，未来需持续关注款项回收时间及坏账风险。

**表8 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 | 4.26       | 31.11% | 2.49   | 17.71% | 2.79   | 19.05% |
| 应收账款 | 1.77       | 12.93% | 2.29   | 16.26% | 2.24   | 15.32% |
| 存货   | 1.04       | 7.60%  | 0.98   | 6.94%  | 1.00   | 6.82%  |



|                |              |                |              |                |              |                |
|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| 交易性金融资产        | 1.88         | 13.72%         | 3.56         | 25.34%         | 3.84         | 26.27%         |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>9.47</b>  | <b>69.10%</b>  | <b>9.75</b>  | <b>69.36%</b>  | <b>10.23</b> | <b>69.97%</b>  |
| 固定资产           | 2.85         | 20.81%         | 2.89         | 20.59%         | 3.02         | 20.64%         |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>4.24</b>  | <b>30.90%</b>  | <b>4.31</b>  | <b>30.64%</b>  | <b>4.39</b>  | <b>30.03%</b>  |
| <b>资产总计</b>    | <b>13.70</b> | <b>100.00%</b> | <b>14.06</b> | <b>100.00%</b> | <b>14.62</b> | <b>100.00%</b> |

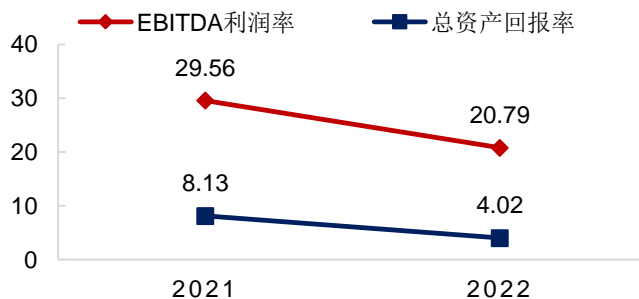
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报告，中证鹏元整理

## 盈利能力

**2022年公司营业收入下降，原材料芯片价格上涨压缩产品利润空间，盈利能力指标呈持续下滑趋势；2023年1-3月，公司净利润为亏损0.12亿元**

公司是专业音视频控制设备及解决方案提供商，2022年公司显示控制产品订单额下降，叠加供应链端不稳定的共同影响，当年整体营业收入也同比下降18.65%；芯片为公司产品重要原材料，2022年芯片价格上涨导致产品利润空间被压缩，当年显示控制产品销售毛利率由2021年的58.38%下降至52.49%，叠加研发费用增加影响，公司净利润有所下降。2023年1-3月，公司实现营业收入0.72亿元，同比增长8.23%，但受当期原材料采购成本增加影响，净利润为亏损0.12亿元，亏损幅度同比有所扩大。跟踪期内，公司主要盈利能力指标呈持续下滑趋势。

图 6 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

**公司杠杆率低，2022年债务规模有所上升，现金类资产虽有所下降，但仍可对债务形成覆盖**

公司总债务规模持续增长，2023年3月末公司总债务为2.75亿元，公司债务构成相对简单，主要由应付债券及租赁负债构成，应付债券即“淳中转债”，转股期限为2021年1月27日至2026年7月20日。跟踪期内，公司长短期债务结构无重大变动，仍以“淳中转债”为代表的长期债务为主。公司经营性负债主要以应付账款、合同负债和其他应付款为主，应付账款主要为应付供应商的货款，合同负债为项目预收款，其他应付款以限制性股票回购义务为主，随着2022年公司对部分限制性股票的回购，当期大幅减

少。

**表9 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             |
| 应付账款           | 0.43        | 12.24%         | 0.58        | 15.50%         | 0.52        | 13.12%         |
| 合同负债           | 0.12        | 3.28%          | 0.11        | 2.87%          | 0.16        | 4.05%          |
| 其他应付款          | 0.02        | 0.66%          | 0.02        | 0.51%          | 0.30        | 7.50%          |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>0.79</b> | <b>22.17%</b>  | <b>1.03</b> | <b>27.39%</b>  | <b>1.35</b> | <b>34.10%</b>  |
| 应付债券           | 2.54        | 71.64%         | 2.51        | 66.43%         | 2.36        | 59.53%         |
| 租赁负债           | 0.16        | 4.64%          | 0.18        | 4.76%          | 0.20        | 5.08%          |
| <b>非流动负债合计</b> | <b>2.76</b> | <b>77.83%</b>  | <b>2.74</b> | <b>72.61%</b>  | <b>2.61</b> | <b>65.90%</b>  |
| <b>负债合计</b>    | <b>3.55</b> | <b>100.00%</b> | <b>3.77</b> | <b>100.00%</b> | <b>3.96</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>总债务合计</b>   | <b>2.75</b> | <b>77.60%</b>  | <b>2.72</b> | <b>72.20%</b>  | <b>2.57</b> | <b>64.85%</b>  |
| 其中：短期债务        | 0.05        | 1.33%          | 0.04        | 1.01%          | 0.01        | 0.24%          |
| 长期债务           | 2.71        | 76.28%         | 2.69        | 71.19%         | 2.56        | 64.61%         |

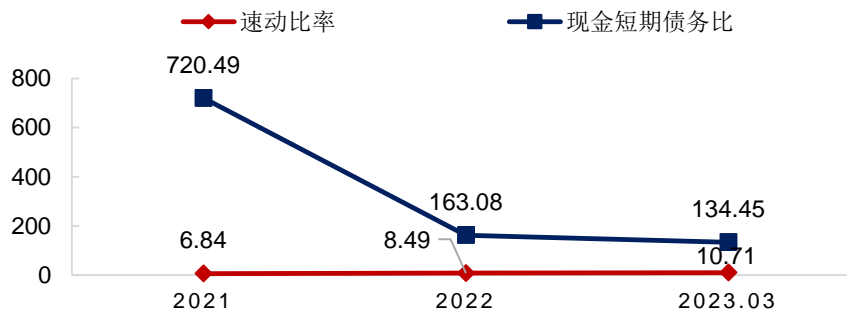
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报告，中证鹏元整理

跟踪期内，公司资产负债率小幅下降，近两年总债务占总资本比重均在20%左右，公司杠杆率低；公司经营活动现金流持续净流入；2022年公司EBITDA利息保障倍数有所下降，主要受下游需求下降叠加供应端成本上升的综合影响，利润下滑所致；2022年，公司现金短期债务比大幅下降，主要系一年内到期的租赁负债增加所致；截至2023年3月末，虽然公司现金类资产有所下降，但仍可对债务形成覆盖，“淳中转债”亦有转股可能，流动性指标整体表现较好。截至2023年3月末，公司银行授信余额为6,000.00万元，未来如有融资需求，可通过股权融资、债务融资和银行借款等方式获取流动性资金。

**表10 公司现金流及杠杆状况指标**

| 指标名称          | 2023年3月 | 2022年   | 2021年   |
|---------------|---------|---------|---------|
| 经营活动现金流（亿元）   | 0.08    | 0.40    | 1.00    |
| FFO（亿元）       | --      | 0.12    | 0.73    |
| 资产负债率         | 25.90%  | 26.83%  | 27.08%  |
| 净债务/EBITDA    | --      | -4.31   | -3.08   |
| EBITDA 利息保障倍数 | --      | 4.25    | 7.96    |
| 总债务/总资本       | 21.34%  | 20.93%  | 19.41%  |
| FFO/净债务       | --      | -3.49%  | -17.04% |
| 经营活动净现金流/净债务  | -2.27%  | -11.79% | -23.52% |
| 自由活动现金流/净债务   | -2.20%  | -7.33%  | -14.56% |

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

**图 7 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 1-3 月财务报告，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

#### 环境因素

环境方面，公司业务面临的环境风险较小，根据公司提供的说明文件，过去一年公司未因环境因素受到相关部门的处罚。

#### 社会因素

社会方面，根据公司提供的说明文件，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

公司系在上海证券交易所主板挂牌的上市公司，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规要求及自身实际情况建立了较为完善的治理结构及内部控制制度。跟踪期内，公司职工代表监事由李睿杰变更为莫莉，其余核心高管人员无变动；截至 2023 年 3 月末，公司董事会由 6 名董事组成，其中独立董事 2 名，董事长 1 名；公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。跟踪期内，公司股东大会、董事会和监事会均依据相关工作程序，履行职责、实施权利，进行表决或发表相应意见。

### （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 4 月 11 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；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网，截至2023年4月19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、债券偿还保障分析

实际控制人何仕达为“淳中转债”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保期限为自担保函生效之日起至债务人履约期限届满之日起两年内或主债权消灭之日止（以先到者为准）。担保范围为公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障“淳中转债”本息按照约定如期足额兑付。

## 九、结论

公司业务专注于专业音视频显控设备的设计、研发、生产和销售，公司产品应用于各行业的指挥控制中心、会议室及展览展示等多媒体视讯场景，产品应用场景不断丰富，显示控制与专业音视频处理技术属于我国重点发展方向。跟踪期内公司杠杆率低，现金类资产可覆盖债务，2022年经营性现金持续净流入；同时也关注到，受外部影响，2022年公司产品订单额下降，叠加芯片供应链端不稳定的共同影响，公司业绩承压，产品利润下滑；公司应收账款集中度较高，需关注未来回款情况，且募投项目芯片落地及未来收益实现情况待关注。

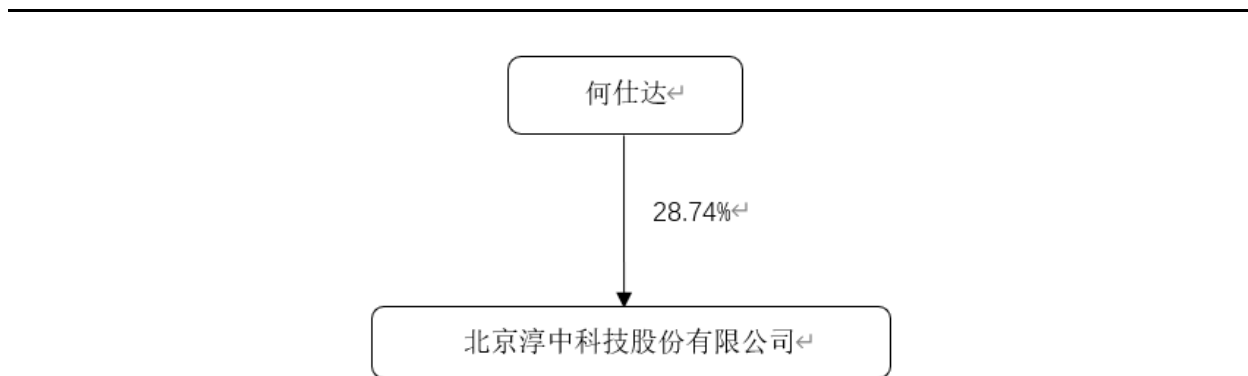
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“淳中转债”的信用等级为A+。

## 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   | 2020年   |
|---------------|---------|--------|---------|---------|
| 货币资金          | 4.26    | 2.49   | 2.79    | 4.60    |
| 应收账款          | 1.77    | 2.29   | 2.24    | 2.22    |
| 交易性金融资产       | 1.88    | 3.56   | 3.84    | 2.09    |
| 流动资产合计        | 9.47    | 9.75   | 10.23   | 10.07   |
| 固定资产          | 2.85    | 2.89   | 3.02    | 1.05    |
| 非流动资产合计       | 4.24    | 4.31   | 4.39    | 3.80    |
| 资产总计          | 13.70   | 14.06  | 14.62   | 13.88   |
| 一年内到期的非流动负债   | 0.05    | 0.04   | 0.01    | 0.00    |
| 应付债券          | 2.54    | 2.51   | 2.36    | 2.22    |
| 负债合计          | 3.55    | 3.77   | 3.96    | 3.61    |
| 总债务           | 2.75    | 2.72   | 2.57    | 2.22    |
| 所有者权益         | 10.15   | 10.28  | 10.66   | 10.26   |
| 营业收入          | 0.72    | 3.81   | 4.68    | 4.83    |
| 营业利润          | -0.11   | 0.38   | 0.98    | 1.25    |
| 净利润           | -0.12   | 0.29   | 0.83    | 1.28    |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 0.08    | 0.40   | 1.00    | 1.45    |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 1.71    | 0.20   | -2.25   | -2.36   |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -0.02   | -0.94  | -0.56   | 2.92    |
| 财务指标          | 2023年3月 | 2022年  | 2021年   | 2020年   |
| EBITDA（亿元）    | --      | 0.79   | 1.38    | 1.46    |
| FFO（亿元）       | --      | 0.12   | 0.73    | 1.00    |
| 净债务（亿元）       | -3.55   | -3.41  | -4.26   | -4.63   |
| 销售毛利率         | 40.87%  | 51.62% | 57.92%  | 58.77%  |
| EBITDA 利润率    | --      | 20.79% | 29.56%  | 30.24%  |
| 总资产回报率        | --      | 4.02%  | 8.13%   | 11.38%  |
| 资产负债率         | 25.90%  | 26.83% | 27.08%  | 26.05%  |
| 净债务/EBITDA    | --      | -4.31  | -3.08   | -3.17   |
| EBITDA 利息保障倍数 | --      | 4.25   | 7.96    | 19.87   |
| 总债务/总资本       | 21.34%  | 20.93% | 19.41%  | 17.77%  |
| FFO/净债务       | --      | -3.49% | -17.04% | -21.54% |
| 速动比率          | 10.71   | 8.49   | 6.84    | 6.78    |
| 现金短期债务比       | 134.45  | 163.08 | 720.49  | --      |

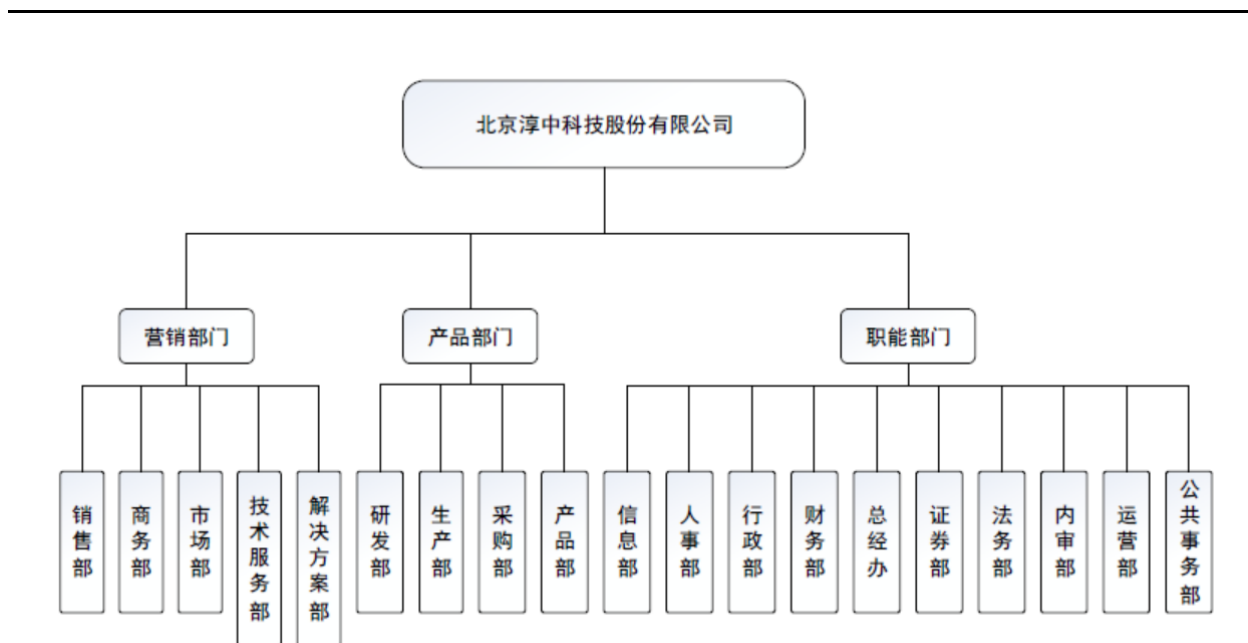
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报告，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

## 附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供



#### 附录四 2023年3月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  |
|--------------|-------|------|---|
| 北京视界恒通科技有限公司 | 500   | 100% | 软件开发  |
| 北京淳德电子有限公司   | 1,000 | 100% | 硬件产品的生产、组装  |
| 北京盛戊科技有限公司   | 500   | 100% | 新项目、新产品的储备  |
| 安徽淳芯科技有限公司   | 5,000 | 100% | 电子产品研发、生产和销售  |
| 天津淳德电子有限公司   | 3,000 | 100% | 电子元器件、电子专用设备制造  |
| 武汉淳软科技有限公司   | 1,000 | 100% | 软件开发，信息系统运行维护服务、计算机软硬件及外围设备制造                                 |
| 安徽淳中科技有限公司   | 1,000 | 100% | 计算机软硬件及外围设备制造，电子产品销售，智能控制系统集成，信息系统运行维护服务                      |
| 北京淳泰科技有限公司   | 500   | 100% | 软件开发，信息系统运行维护服务   |
| 北京淳元科技有限公司   | 1,000 | 51%  | 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；软件开发；产品设计；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备 |

资料来源：公司提供

## 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。 |