

公司代码：688702

公司简称：盛科通信

## 苏州盛科通信股份有限公司

### 2024 年年度报告摘要

## 第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）网站仔细阅读年度报告全文。

### 2、 重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

此外，公司 2024 年度实现归属于上市公司所有者的净利润为-6,826.47 万元，处于亏损状态，请投资者注意投资风险。

3、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

### 6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

2024 年度，公司实现营业收入 108,182.67 万元，较上年同期增长 4.28%，呈现小幅温和上升趋势；公司归属于上市公司股东的净利润为-6,826.47 万元，较上年同期增加亏损 4,873.40 万元，主要是公司持续加大研发投入导致。

公司盈亏状况变动主要受研发投入增加和毛利率波动的影响。2024 年度，受新产品经下游用户陆续验证导入、产品销售结构调整、部分产品生产模式调整等因素影响，公司的毛利率水平有所改善，综合毛利率实现小幅提升。但由于公司明确坚守长期主义的发展策略，坚持技术创新，持续加大研发投入，报告期内研发费用 42,846.10 万元，较上年同期增长 11,434.90 万元，增长幅度为 36.40%，研发投入同比增长较大幅度导致短期利润阶段性承压。加码研发投入是公司主动性战略选择，以创新驱动战略，顺应行业趋势，为企业长远发展奠定坚实基础。公司主动加大研发投入，虽然短期内会对利润表现产生一定影响，但这是实现长期战略目标的必要举措，将为企业创造更大的价值，为企业在激烈的市场竞争中筑牢长远发展根基。

2024 年度，公司持续迭代发展战略，形成三个核心产品战略，包括成熟产品线裂变、持续投入高端、向下延伸拓展产品线。在市场战略上，布局全产业链和国内外供应商、直接客户、最终客户、标准组织等合作伙伴共同构建更紧密的全产业链生态合作。通过战略形成到组织落地的过程，围绕公司的使命和愿景，牵引公司文化的形成，并不断推进核心能力建设，提升组织效能，不断完善人才梯队建设和人才激励机制，保障公司未来的长足发展。

## 7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

鉴于公司目前处于快速发展阶段，2024年度实现归属于上市公司股东的净利润为负数且合并报表期末未分配利润为负数，综合考虑到公司产品研发、市场拓展等业务活动资金需求量较大，为保证公司的正常经营和持续健康发展，公司2024年度拟不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。以上利润分配预案已经公司第二届董事会第六次会议及第二届监事会第五次会议审议通过，尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

## 8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

## 第二节 公司基本情况

### 1、 公司简介

#### 1.1 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A）股	上海证券交易所科创板	盛科通信	688702	不适用

#### 1.2 公司存托凭证简况

适用 不适用

#### 1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	翟留镜	杨颖
联系地址	苏州工业园区江韵路 258 号	苏州工业园区江韵路 258 号
电话	0512-62885850	0512-62885850
传真	0512-62885870	0512-62885870
电子信箱	ir@centec.com	ir@centec.com

## 2、 报告期公司主要业务简介

### 2.1 主要业务、主要产品或服务情况

#### 1、 主要业务情况

盛科通信为国内领先的以太网交换芯片设计企业，主营业务为以太网交换芯片及配套产品的研发、设计和销售。以太网交换芯片是构建企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络的核心平台型芯片。经过十余年的技术积累，公司现已形成丰富的以太网交换芯片产品序列，多款产品获得中国电

子学会“国际先进、部分国际领先”科技成果鉴定。公司在国内具备先发优势和市场引领地位，产品覆盖从接入层到核心层的以太网交换产品，为我国数字化网络建设提供了丰富的芯片解决方案。

公司面向国家数字化网络建设需求，以打造更快、更灵活、更安全、更智能的网络为目标，坚持自主研发。基于规模化市场应用的反馈、对产业链的理解和影响以及行业标准组织的深度参与，公司芯片产品完成数次迭代，现已形成高性能交换架构、高性能端口设计、多特性流水线等多项核心技术，构建了具备自主知识产权、具备国内领先地位、符合本土化需求的核心技术能力，建立了完善的设计、工艺、测试平台。

凭借高性能、灵活性、高安全、可视化的产品优势，公司与国内主流网络设备商和信息技术厂商建立了长期稳定的合作伙伴关系。公司自主研发的以太网交换芯片已进入国内主流设备商的供应链，以公司芯片为核心生产的以太网交换设备已在国内主要运营商以及金融、政府、交通、能源等各大行业网络实现规模应用。

## 2、主要产品情况

公司主要产品包括以太网交换芯片及配套产品。在聚焦以太网交换芯片业务的基础上，基于自研以太网交换芯片，公司为行业客户进行定制化开发，为其提供以太网交换芯片模组及定制化产品解决方案。此外，公司亦构建少量以太网交换机产品，旨在探索下一代企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络等多种应用场景需求，为芯片业务推广提供应用案例。

以太网交换芯片广泛应用于整个信息化产业。随着网络通信技术的不断更新迭代以及云计算、物联网等技术的发展，网络的边界和能力将得到前所未有的拓展与提升，其蓬勃发展将推动信息化产业进入全互联时代。当前网络体系面向不同应用领域可划分为企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络四个关键应用场景。由于网络体系的每个关键应用场景均采用类似接入、汇聚和核心的组网架构，因此均需要系列化的以太网交换芯片产品。

公司主要产品具体情况如下：

### (1) 以太网交换芯片及模组

公司以太网交换芯片和芯片模组致力于在企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络的部署和应用，经过多年行业的深耕和积累，公司现已形成丰富的以太网交换芯片产品序列，覆盖从接入层到核心层的以太网交换产品。公司全系列以太网交换芯片具备高性能、灵活性、高安全、可视化的产品优势，充分融合企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络各应用领域的增强特性，具备全面的二层转发、三层路由、可视化、安全互联等丰富的特性。

公司目前产品主要定位中高端产品线，产品覆盖 100Gbps~2.4Tbps 交换容量及 100M~400G 的端口速率，全面覆盖企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络等应用领域。其中，TsingMa.MX 系列交换容量达到 2.4Tbps，支持 400G 端口速率，支持新一代网络通信技术的承载特性和数据中心特性；GoldenGate 系列芯片交换容量达到 1.2Tbps，支持 100G 端口速率，支持可视化和无损网络特性；TsingMa 系列芯片集成高性能 CPU，为企业提供安全、可靠的网络，并面向边缘计算提供可编程隧道、安全互联等特性。公司面向大规模数据中心和云服务需求，交换容量为 12.8Tbps 及 25.6Tbps 的高端旗舰芯片已于 2024 年实现小批量交付，该产品支持最大端口速率 800G，搭载增强安全互联、增强可视化和可编程等先进特性。

随着公司市场地位的不断提升，下游客户对公司产品规格的丰富度也提出了更高要求，在充分调研客户需求的情况下，公司拟在中低端产品方面丰富自身产品规格，从而进一步覆盖下游客户需求，提升公司在企业网络、运营商网络的市场份额，巩固当前的市场地位；同时，在高端产品方面，公司将继续提升产品最大交换容量，从而服务超大规模数据中心及其接入网络，进一步追赶行业领先企业。未来，公司将加大产品研发投入、加快产品布局，尽快实现对高中低端产品的全方面覆盖，应对客户复杂的需求，在市场中具备全方位的竞争能力。

除以太网交换芯片外，公司为行业客户进行定制化开发，为其提供芯片模组及定制化产品解决方案，以适应该行业的特殊应用。

## (2) 以太网交换机

公司以太网交换机产品基于公司自主研发的高性能以太网交换芯片进行构建，旨在探索下一代企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络等多种应用场景需求，同时为公司以太网交换芯片产品推广提供应用案例。公司以太网交换机产品主要面向具备技术和市场能力的网络方案集成商或品牌设备厂商，产品在设计上融入新兴的白盒交换机、SDN 等创新理念，在商业模式上着力关注面向客户及应用的贴牌定制，并充分整合公司自研软件系统，充分挖掘和展示公司芯片独有亮点，实现具有创新力和竞争力的整体解决方案。公司以太网交换机产品目前已在分流领域、安全领域、云计算领域和 SDN 领域建立了应用样板，实现了现网应用。

## 2.2 主要经营模式

以太网交换芯片方面，公司采用集成电路设计企业通行的 Fabless 经营模式，公司负责集成电路设计、质量控制及销售等环节，将晶圆制造、封装和测试等环节交给芯片量产代工完成，或者公司直接将研发成果交付给晶圆制造厂进行晶圆制造，再交由封装测试厂进行封装测试，公司最终将芯片成品通过直销或经销方式销售予客户。为实现销售模式多元化，公司新增授权许可的销售模式，公司向被授权方进行授权，许可其向供应商采购公司的芯片产品并向客户进行销售，公司向被授权方收取特许权使用费。

芯片模组及以太网交换机方面，公司以自主研发的以太网交换芯片为基础，将芯片模组或以以太网交换机整机的生产制造环节委托予硬件加工商进行，生产得到的成品芯片模组或以以太网交换机，最终通过直销或经销方式销售予客户。产品交付客户之后，公司继续向客户提供质量保障等后续服务。

## 2.3 所处行业情况

### (1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司的主营业务为以太网交换芯片及配套产品的研发、设计和销售。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务”之“集成电路设计”行业，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。

#### (1) 行业发展阶段及基本特点

公司研发并销售的以太网交换芯片为用于交换处理大量数据及报文转发的专用芯片，是针对网络应用优化的专用集成电路。以太网交换芯片内部的逻辑通路由数百个特性集合组成，在协同工作的同时保持极高的数据处理能力，架构实现具有复杂性。

全球以太网交换芯片自用厂商以思科、华为等为主，其自研芯片主要用于自研交换机，而非用于供应予其竞争对手。此外，自用厂商亦同时外购其他厂商的商用以太网交换芯片。思科为以太网交换机行业的领军者。在思科的发展初期并没有成规模的商用以太网交换芯片供应商，因此思科通过自研以太网交换芯片的方式配合自研交换机的技术演进。在以太网交换芯片市场寡头竞争的情况下，其他网络设备商亦往往不会采用其主要竞争对手的芯片方案、依赖竞争对手的方案构建交换机，从而丧失自身核心竞争力，而倾向于选择商用以太网交换芯片厂商的芯片方案。

在商用方面，随着全球以太网交换芯片市场的扩大，自用厂商已无法满足下游日益增长的需求，因此全球范围内涌现出博通、美满、瑞昱、盛科通信等以太网交换芯片商用厂商，部分自用厂商亦通过外购商用芯片丰富自身交换机产品线。

以太网交换芯片下游应用场景分为企业网用以太网交换设备、运营商用以太网交换设备、数据中心用以太网交换设备以及工业用以太网交换设备四类，以上应用场景的具体细分应用领域如下：①企业网用以太网交换设备：可分为金融类、政企类、校园类；②运营商用以太网交换设备：可分为城域网用、运营商承建用以及运营商内部管理网用；③数据中心用以太网交换设备：可分为公有云用、私

有云用、自建数据中心用；④工业用以太网交换设备：可分为电力用、轨道交通用、市政交通用、能源用、工厂自动化用。

从端口速率看，以太网交换芯片可分为百兆、千兆、万兆、25G、40G、100G 及以上不等。近年数字经济的快速发展，推动了云计算、大数据、物联网等技术产业的快速发展和传统产业数字化的转型，均对网络带宽提出新的要求，100G 及以上的以太网交换芯片需求逐渐增多，400G 端口将成为下一代数据中心网络内部主流端口形态。

## (2) 主要技术门槛

以太网交换芯片设计具备较高的技术壁垒。随着芯片集成度不断提高，海量逻辑造成研发工程难度提高，研发周期延长。以太网交换芯片市场应用周期达 8-10 年，需要长期的技术与人才积累，要求业内企业具备较强的持续创新能力。以太网交换芯片是计算、存储、智能连接的枢纽，需要与众多其他厂商的以太网交换芯片、网卡、光模块等器件互联互通，这对以太网交换芯片的稳健性和可靠性提出了严苛的要求。此外，在先进制程的研发方面，研发环节往往需要大量且长期的人力资本投入，并承担若干次高昂的工艺流程费用。而上述高额的各项研发支出将在企业经营过程中持续性发生。

以太网交换芯片的技术难点主要集中于高性能交换芯片架构设计、高密度端口设计、针对不同应用场景的流水线设计，并研发配套的 SDK 软件接口。为了支撑以太网交换芯片的大规模应用，需要在产品的性能、特性、成本和功耗之间进行平衡，并同时要求厂商具备大规模数字专用芯片的验证、测试、规模量产能力。以太网交换芯片通过将大量功能专用逻辑化、最优化以达到高带宽、多功能、低成本，需要海量的功能特性相辅相成、协同工作，需要坚实的行业基础以及长期的应用迭代形成技术积累。

公司聚焦以太网交换芯片自主研发，通过多年的人才积累、需求积累、技术积累、产品积累，具备了高性能、灵活性、高安全、可视化的技术优势，形成了高性能交换架构、高性能端口设计、多特性流水线、芯片榫卯可编程、交换芯片安全互联、交换芯片可视化、网络低时延与确定性、面向特定场景的高性能增强引擎、以太网交换芯片验证、SDK 内核与接口兼容性、开放标准化驱动设计与实现等多项核心技术。基于自身积极研发创新、对产业链的深度理解、规模化市场应用的持续反馈、行业标准组织的深度参与，公司产品完成数次迭代，过程中核心技术持续升级完善，形成了具备自主知识产权、具备国内领先地位、符合国产化需求的核心技术能力。

## (2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

以太网交换芯片领域集中度较高，少量参与者掌握了大部分市场份额。根据以太网交换芯片设计企业是否从事品牌交换机的研发、生产与销售，可以简单将以太网交换芯片设计企业分为自用厂商与商用厂商，前者主要从事以太网交换机产品的生产销售，其自研芯片用于自产的以太网交换机产品，主要厂商包括思科、华为等；而后的商用交换芯片通常用于销售予其他以太网交换机整机厂商，主要厂商包括博通、美满、瑞昱、盛科通信等。博通的以太网交换芯片产品在超大规模的云数据中心、HPC 集群与企业网络市场占据较高份额，为商用以太网交换芯片全球龙头。

以太网交换芯片行业具备较高的技术壁垒、客户及应用壁垒和资金壁垒，因此当前行业整体国产程度较低，国内参与厂商较少。公司的以太网交换芯片在国内具备先发优势和市场引领地位，为我国数字化网络建设提供了坚实的芯片保障。公司目前产品主要定位中高端产品线，覆盖企业网络、运营商网络、数据中心网络及工业网络，同时在高端产品和低端产品方面均有布局。未来公司将在高中低端产品实现全方位覆盖，与竞争对手展开全方位竞争。

## (3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

### (1) 数字经济持续发展激发了全互联时代网络设备的需求

近年来，数字经济在世界范围内蓬勃发展，对经济增长、生产生活方式及国际生产格局产生

了重要影响，数字化转型已成为各国高度关注的重要问题。目前，我国正处于从经济高速增长向高质量发展转变的历史关键时期，数字经济对推动产业转型升级和培育增长新动能具有重要作用。

当前，数字经济的发展已经来到人与人、人与机器、机器与机器之间万物互联的全互联时代。下一代数据中心交换机、高端核心路由器等作为未来高带宽网络传输的关键设备，其大规模应用可进一步提升网络传输速度，保障网络的高效和稳定，有助于应用技术的融合与进步，并孕育出各种新模式、新业态，催生多种新兴产业。高端网络设备的应用将全面支撑各行业在全互联时代的业务发展，助力企业的数字化转型。

#### (2) 云计算发展推动数据中心的需求

我国云计算正处于快速上升期，市场对数据中心等 IaaS 基础设施的需求将逐渐加大。自 2019 年以来，国内云计算巨头以及通信运营商不断加大云计算领域的投资，数据中心作为底层设施将直接受益。云计算业务的发展及流量增长直接驱动云厂商对数据中心的需求增长和投资。与欧美发达国家相比，我国云计算市场起步较晚，市场提升空间巨大，预计未来几年仍将保持快速增长。云计算及大型数据中心的发展建设需要极大数量的以太网交换机，同时也对以太网交换芯片的性能提出了较高的要求。

#### (3) 边缘计算带来节点的增长和新的需求

随着数据流量的不断提升，为了更好地支撑高密度、大带宽和低时延业务场景，集中式的计算处理模式需要逐步转化为靠近用户、就近提供服务的边缘计算模式。边缘计算可以提高数据分析速度，减少相关限制，从而实现更快的响应速度。未来，边缘计算技术将出现爆炸性增长。边缘数据中心作为边缘计算模式下基础设施层面的解决方案，将随着车联网、AR/VR、移动医疗等实时性业务的激增而大量涌现，拉动相关网络设备需求。边缘计算为系统工程，需要将网络、存储、计算和认证推到边缘端，以降低承载网的传输距离，为新型业务提供实时计算能力。该过程需要进行复杂的数据处理、超低延迟和大规模的机对机数据交换，将会生成大量包括以太网交换机的额外硬件基础设施，需要构建强大的平台为边缘提供基础，实现机器性能优化、主动维护和智能运营。

#### (4) 智算网络的需求推动高性能交换芯片快速增长

基础大模型、大模型应用高速发展，伴随着开源大模型的 Deepseek 的推出以及国内模型的百花齐放，预计智算建设将持续增长。高性能以太网均成行业发展的主流生态，国内外也成立了多个联盟来推动行业加速发展，智算网络对以太网交换芯片提出了更高性能、更高端口密度、更低时延的能力要求，同时也形成了如何提高业务可靠性、如何提供大模型编程确定性的多个创新技术领域。

### 3、公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	2,662,111,030.50	3,144,903,168.15	-15.35	1,316,750,346.21
归属于上市公司股东的净资产	2,333,283,243.27	2,369,025,327.66	-1.51	362,456,444.13
营业收入	1,081,826,709.25	1,037,416,005.05	4.28	767,503,222.81
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	1,081,826,709.25	1,037,416,005.05	4.28	767,503,222.81

归属于上市公司股东的净利润	-68,264,740.43	-19,530,780.19	不适用	-29,420,693.23
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-108,470,187.28	-66,524,300.54	不适用	-70,605,458.72
经营活动产生的现金流量净额	174,208,676.27	-263,270,472.34	不适用	-110,856,731.62
加权平均净资产收益率(%)	-2.88	-2.23	不适用	-7.80
基本每股收益(元/股)	-0.17	-0.05	不适用	-0.08
稀释每股收益(元/股)	-0.17	-0.05	不适用	-0.08
研发投入占营业收入的比例(%)	39.61	30.28	增加9.33个百分点	34.39

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	254,278,747.28	277,917,300.14	275,318,592.70	274,312,069.13
归属于上市公司股东的净利润	-6,068,799.04	-50,818,325.60	-19,308,183.07	7,930,567.28
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-21,986,563.12	-58,151,376.11	-25,132,566.87	-3,199,681.18
经营活动产生的现金流量净额	-81,177,019.43	45,062,854.64	93,500,469.08	116,822,371.98

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 4、 股东情况

### 4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	6,018
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	7,844
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 （%）	持有有限 售条件股 份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国振华电子集团有限公司	0	87,172,346	21.26	87,172,346	无	0	国有法人
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	0	80,357,143	19.60	0	无	0	国有法人
中新苏州工业园区创业投资有限公司	0	46,970,515	11.46	0	无	0	国有法人
苏州君脉企业管理合伙企业（有限合伙）	0	45,322,617	11.05	45,322,617	无	0	其他
中国电子信息产业集团有限公司	0	30,399,698	7.41	30,399,698	无	0	国有法人
Centec Networks, Inc.	0	22,815,968	5.56	22,815,968	无	0	境外法人
中电鑫泽（北京）投资管理有限责任公司—北京中电发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	-4,099,784	16,252,398	3.96	0	无	0	其他
国新投资有限公司	7,155,671	7,155,671	1.75	0	无	0	国有法人
和順峽莊（香港）投资有限公司	-4,481,006	6,877,820	1.68	0	无	0	境外法人
中电金投控股有限公司	0	6,046,883	1.47	6,046,883	无	0	国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>1、“中国振华电子集团有限公司”和“中电金投控股有限公司”均为“中国电子信息产业集团有限公司”的控股子公司，互为一致行动人；</p> <p>2、“苏州君脉企业管理合伙企业（有限合伙）”和“Centec Networks, Inc.”均为董事、总经理 SUN JIANYONG（孙剑勇）控制的主体，互为一致行动人；</p> <p>3、除上述情况，公司未知其他股东是否存在关联关系或者一致行动关系。</p>						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

## 存托凭证持有人情况

适用 不适用

## 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

**4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

适用 不适用

**4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图**

适用 不适用

**4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况**

适用 不适用

**5、公司债券情况**

适用 不适用

### **第三节 重要事项**

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内公司实现营业收入 108,182.67 万元，较上年增长 4.28%；归属于上市公司股东的净利润 -6,826.47 万元，较上年同期亏损增加 4,873.40 万元。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用