证券代码:688702 证券简称:盛科通信

苏州盛科通信股份有限公司

2026 第一季度报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示

公司董事会及董事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、准确、完整,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。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)保证季度报告中财务信息的真实、准确、完整。

第一季度财务报表是否经审计

□是√否

一、主要财务数据

(一)主要会计数据和财务指标

单位:元币种:人民币

项目	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减变动幅度(%)
营业收入	248,423,210.24	223,001,866.94	11.40
利润总额	-17,029,645.22	-15,197,734.73	不适用
归属于上市公司股东的净利润	-17,029,645.22	-15,197,734.73	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-29,265,130.78	-36,593,334.41	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-122,376,875.95	92,104,579.44	-232.87
基本每股收益(元/股)	-0.04	-0.04	不适用
稀释每股收益(元/股)	-0.04	-0.04	不适用
加权平均净资产收益率(%)	-0.76	-0.65	不适用
研发投入合计	122,940,166.97	110,612,442.24	11.14
研发投入占营业收入的比例(%)	49.49	49.60	减少0.11个百分点
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减变动幅度(%)
总资产	2,457,509,779.13	2,534,153,729.41	-3.02
归属于上市公司股东的所有者权益	2,231,842,889.02	2,231,444,955.57	0.02

(二)非经常性损益项目和金额

√适用□不适用

单位:元币种:人民币

非经常性损益项目	本期金额	说明
非流动性资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分		
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	9,705,252.98	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	2,483,870.89	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益		
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用,如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付,在可行权日之后,应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	46,361.69	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减:所得税影响额		
少数股东权益影响额(税后)		
合计	12,235,485.56	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为非经常性损益项目且金额重大的,以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目,应说明原因。

□适用√不适用

(三)主要会计数据、财务指标发生变动的情况、原因

√适用□不适用

项目名称	变动比例(%)	主要原因
经营活动产生的现金流量净额	-232.87	主要系公司基于市场发展趋势,提高备货水平。

二、股东信息

(一)普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	14,207	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况	
						股份状态	数量
中国振华电子集团有限公司	国有法人	87,172,346	21.26	87,172,346	87,172,346	无	0
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	国有法人	48,847,449	11.91	0	0	无	0
中新苏州工业园区创业投资有限公司	国有法人	46,970,515	11.46	0	0	无	0
苏州君脉企业管理合伙企业(有限合伙)	其他	45,322,617	11.05	45,322,617	45,322,617	无	0
中国电子信息产业集团有限公司	国有法人	30,399,698	7.41	30,399,698	30,399,698	无	0
Centec Networks, Inc.	境外法人	22,815,968	5.56	22,815,968	22,815,968	无	0
中电金投控股有限公司	国有法人	6,046,883	1.47	6,046,883	6,046,883	无	0
招商银行股份有限公司-华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	其他	4,249,746	1.04	0	0	无	0
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)	其他	3,952,726	0.96	0	0	无	0
嘉兴涌弘贰号企业管理合伙企业(有限合伙)	其他	3,826,746	0.93	3,826,746	3,826,746	无	0

前10名无限售条件股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		股份种类	数量
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	48,847,449	人民币普通股	48,847,449
中新苏州工业园区创业投资有限公司	46,970,515	人民币普通股	46,970,515
招商银行股份有限公司-华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	4,249,746	人民币普通股	4,249,746
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)	3,952,726	人民币普通股	3,952,726
香港中央结算有限公司	3,688,030	人民币普通股	3,688,030
中信证券股份有限公司-嘉实上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金	2,578,284	人民币普通股	2,578,284
江阴米利都私募基金管理合伙企业(有限合伙)-米利都新动力私募证券投资基金	2,465,372	人民币普通股	2,465,372
中国工商银行股份有限公司-易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	2,314,603	人民币普通股	2,314,603
中国工商银行股份有限公司-诺安稳健回报灵活配置混合型证券投资基金	1,628,751	人民币普通股	1,628,751
中国建设银行股份有限公司-国泰海通创新成长混合型发起式证券投资基金	1,436,166	人民币普通股	1,436,166
上述股东关联关系或一致行动的说明	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; 2、"苏州君脉企业管理合伙企业(有限合伙)""CentecNetworks,Inc."和"嘉兴涌弘贰号企业管理合伙企业(有限合伙)"均为董事、总经理SUNJIANYONG(孙剑勇)控制的主体,互为一致行动人; 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。		
前10名股东及前10名无限售股东参与融资融券及转融通业务情况说明(如有)	江阴米利都私募基金管理合伙企业(有限合伙)-米利都新动力私募证券投资基金通过普通证券账户持有501,480股,通过投资者信用证券账户持有1,963,892股,合计持有2,465,372股。		

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用√不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

□适用√不适用

三、其他提醒事项

需提醒投资者关注的关于公司报告期经营情况的其他重要信息

□适用√不适用

四、季度财务报表

(一)审计意见类型

□适用√不适用

(二)财务报表

合并资产负债表

2026年3月31日

编制单位:苏州盛科通信股份有限公司

单位:元币种:人民币审计类型:未经审计

项目	2026年3月31日	2025年12月31日
流动资产:		
货币资金	598,391,766.08	570,451,399.23
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	546,469,417.87	825,057,782.91
衍生金融资产		
应收票据	15,204,377.70	22,634,001.59
应收账款	131,614,044.88	173,969,607.88
应收款项融资	290,206.20	630,918.00
预付款项	396,326,441.26	217,299,060.92
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	1,454,031.61	889,348.17
其中:应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	333,251,294.69	374,602,422.56
其中:数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	29,901,584.86	28,565,261.27
流动资产合计	2,062,903,165.15	2,214,099,802.53
非流动资产:		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	60,004,000.70	
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	185,975,116.55	184,612,327.14
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,768,781.23	1,939,953.61
无形资产	36,765,308.72	19,024,390.08
其中:数据资源		
开发支出		
其中:数据资源		
商誉		
长期待摊费用	3,499,080.23	4,172,887.73
递延所得税资产		
其他非流动资产	116,594,326.55	110,304,368.32
非流动资产合计	404,606,613.98	320,053,926.88
资产总计	2,467,509,779.13	2,534,153,729.41
流动负债:		
短期借款		
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	55,399,741.10	69,344,967.58
预收款项		
合同负债	64,648,318.34	82,610,692.92
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	16,936,957.33	56,289,820.90
应交税费	11,404,967.26	8,687,901.87
其他应付款	9,589,460.02	11,896,191.56
其中:应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	669,101.69	663,371.85
其他流动负债	6,858,394.73	8,702,123.35
流动负债合计	165,506,940.47	238,195,070.03
非流动负债:		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中:优先股		
永续债		
租赁负债	1,121,745.35	1,326,746.54
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	59,038,204.29	63,186,957.27
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	60,159,949.64	64,513,703.81
负债合计	225,666,890.11	302,708,773.84
所有者权益(或股东权益):		
实收资本(或股本)	410,000,000.00	410,000,000.00
其他权益工具		
其中:优先股		
永续债		
资本公积	2,104,755,122.70	2,087,327,544.03
减:库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	16,006,622.48	16,006,622.48
一般风险准备		
未分配利润	-298,917,856.16	-281,888,210.94
归属于母公司所有者权益(或股东权益)合计	2,231,842,889.02	2,231,444,955.57
少数股东权益		
所有者权益(或股东权益)合计	2,231,842,889.02	2,231,444,955.57
负债和所有者权益(或股东权益)总计	2,457,509,779.13	2,534,153,729.41

公司负责人:吕宝利主管会计工作负责人:王国华会计机构负责人:付俊亮

合并利润表

2026年1—3月

编制单位:苏州盛科通信股份有限公司

单位:元币种:人民币审计类型:未经审计

项目	2026年第一季度	2025年第一季度
一、营业总收入	248,423,210.24	223,001,866.94
其中:营业收入	248,423,210.24	223,001,866.94
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	280,389,234.95	261,057,282.90
其中:营业成本	125,585,758.09	124,762,762.35
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,990,766.24	477,919.01
销售费用	13,081,901.27	11,317,342.75
管理费用	16,137,425.53	15,604,088.67
研发费用	122,940,166.97	110,612,442.24
财务费用	653,216.85	-1,717,272.12
其中:利息费用	15,951.41	2,675.73
利息收入	543,907.43	1,114,115.99
加:其他收益	10,304,885.65	18,955,647.12
投资收益(损失以"-"号填列)	1,854,886.93	1,461,891.22
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	4,000.70	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益(损失以"-"号填列)		
净敞口套期收益(损失以"-"号填列)		
公允价值变动收益(损失以"-"号填列)	632,984.66	938,608.61
信用减值损失(损失以"-"号填列)	3,015,315.19	1,462,081.55
资产减值损失(损失以"-"号填列)	-918,054.63	
资产处置收益(损失以"-"号填列)		
三、营业利润(亏损以"-"号填列)	-17,076,006.91	-15,237,187.46
加:营业外收入	46,361.69	39,452.73
减:营业外支出		
四、利润总额(亏损总额以"-"号填列)	-17,029,645.22	-15,197,734.73
减:所得税费用		
五、净利润(净亏损以"-"号填列)	-17,029,645.22	-15,197,734.73
(一)按经营持续性分类		
1.持续经营净利润(净亏损以"-"号填列)	-17,029,645.22	-15,197,734.73
2.终止经营净利润(净亏损以"-"号填列)		
(二)按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润(净亏损以"-"号填列)	-17,029,645.22	-15,197,734.73
2.少数股东损益(净亏损以"-"号填列)		
六、其他综合收益的税后净额		
(一)归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
1.不能重分类进损益的其他综合收益		
(1)重新计量设定受益计划变动额		
(2)权益法下不能转损益的其他综合收益		
(3)其他权益工具投资公允价值变动		
(4)企业自身信用风险公允价值变动		
2.将重分类进损益的其他综合收益		
(1)权益法下可转损益的其他综合收益		
(2)其他债权投资公允价值变动		
(3)金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
(4)其他债权投资信用减值准备		
(5)现金流量套期储备		
(6)外币财务报表折算差额		
(7)其他		
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-17,029,645.22	-15,197,734.73
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额	-17,029,645.22	-15,197,734.73
(二)归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益:		
(一)基本每股收益(元/股)	-0.04	-0.04
(二)稀释每股收益(元/股)	-0.04	-0.04

本期发生同一控制下企业合并的,被合并方在合并前实现的净利润为:0元,上期被合并方实现的净利润为:0元。

公司负责人:吕宝利主管会计工作负责人:王国华会计机构负责人:付俊亮

合并现金流量表

2026年1—3月

编制单位:苏州盛科通信股份有限公司

单位:元币种:人民币审计类型:未经审计

项目	2026年第一季度	2025年第一季度
一、经营活动产生的现金流量:		
销售商品、提供劳务收到的现金	300,313,962.17	262,089,847.76
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还		1,369,563.16
收到其他与经营活动有关的现金	6,838,923.03	2,148,485.74
经营活动现金流入小计	307,152,875.20	265,607,896.66
购买商品、接受劳务支付的现金	224,553,016.96	47,409,359.29
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工及为职工支付的现金	117,263,059.51	103,560,986.40
支付的各项税费	7,382,154.79	686,404.91
支付其他与经营活动有关的现金	80,331,519.90	21,846,566.62
经营活动现金流出小计	429,529,751.15	173,503,317.22
经营活动产生的现金流量净额	-122,376,875.95	92,104,579.44
二、投资活动产生的现金流量:		
收回投资收到的现金	728,000,000.00	678,000,000.00
取得投资收益收到的现金	3,256,570.08	2,650,780.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	731,256,570.08	680,650,780.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	69,392,483.01	20,810,275.27
投资支付的现金	510,429,283.30	484,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	579,821,766.31	504,810,275.27
投资活动产生的现金流量净额	151,434,803.77	175,840,505.04
三、筹资活动产生的现金流量:		
吸收投资收到的现金		
其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	225,983.91	105,614.59
筹资活动现金流出小计	225,983.91	105,614.59
筹资活动产生的现金流量净额	-225,983.91	-105,614.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-891,577.06	975,521.66
五、现金及现金等价物净增加额	27,940,366.85	268,814,991.55
加:期初现金及现金等价物余额	570,451,399.23	671,282,995.20
六、期末现金及现金等价物余额	598,391,766.08	940,097,986.75

公司负责人:吕宝利主管会计工作负责人:王国华会计机构负责人:付俊亮

2026年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

□适用√不适用

特此公告。

苏州盛科通信股份有限公司董事会

2026年4月21日

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

2025 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)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2025年度实现归属于上市公司所有者的净利润为-14,994.44万元,处于亏损状态,请投资者注意投资风险。

3、本公司董事会及董事、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

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,2025年度,公司归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为-14,994.44万元、-21,802.05万元。截至2025年12月31日,公司累计未弥补亏损28,188.82万元。公司尚未实现盈利且存在累计未弥补亏损,主要因为公司坚守长期主义的发展策略,持续加大研发投入,扩大研发队伍,筑牢高质量发展的护城河。在高端产品方面,公司注重技术创新和研发积累,开展前瞻性的技术研发和布局,力争在快速发展的新兴市场中形成较强的核心竞争力;在中端和低端产品方面,积极推进当前产品系列裂变的延展扩充或迭代升级,加快提升公司产品的丰富度,力争把握住当下国产化的发展契机。随着研发投入的进一步提升,若未来产品的市场拓展不及预期,则会对公司盈利能力产生较大影响,可能会导致扭亏为盈时点出现延缓,甚至出现亏损幅度进一步扩大的情形。

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,2025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2025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十一次会议审议通过,尚需提交公司2025年年度股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

√适用□不适用

截至报告期末,公司母公司财务报表中存在累计未弥补亏损人民币2,152.12万元。根据《中华人民共和国公司法》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律法规的规定,公司目前不满足实施现金分红的前提条件。敬请广大投资者注意相关投资风险。未来公司将继续做好经营管理,改善经营业绩。

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网络产品。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-25.6Tbps交换容量及100M-800G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,公司面向大规模数据中心和云服务器,交换容量为12.8Tbps及25.6Tbps的高端旗舰芯片,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;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。

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,公司将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ISDN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商完成,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自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、400G、800G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,400G及以上的以太网交换芯片需求逐渐增多,800G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片费用。而上述高额的各类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、芯片棒即可编程、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