

公司代码：605258

公司简称：协和电子

江苏协和电子股份有限公司

2023 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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 立信会计师事务所（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。
- 5 **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**
经公司董事会审议决定：公司拟以权益分派股权登记日的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金股利3.5元（含税），预计派发现金股利30,800,000.00元（含税）。
以上方案尚需提交公司股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	协和电子	605258	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	孙荣发	李乐强
办公地址	江苏省常州市武进区横林镇塘头路4号	江苏省常州市武进区横林镇塘头路4号
电话	0519-88506113	0519-88506113
电子信箱	sunrongfa@xiehepcb.com	xiehe-zj01@xiehepcb.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）公司所属行业类别

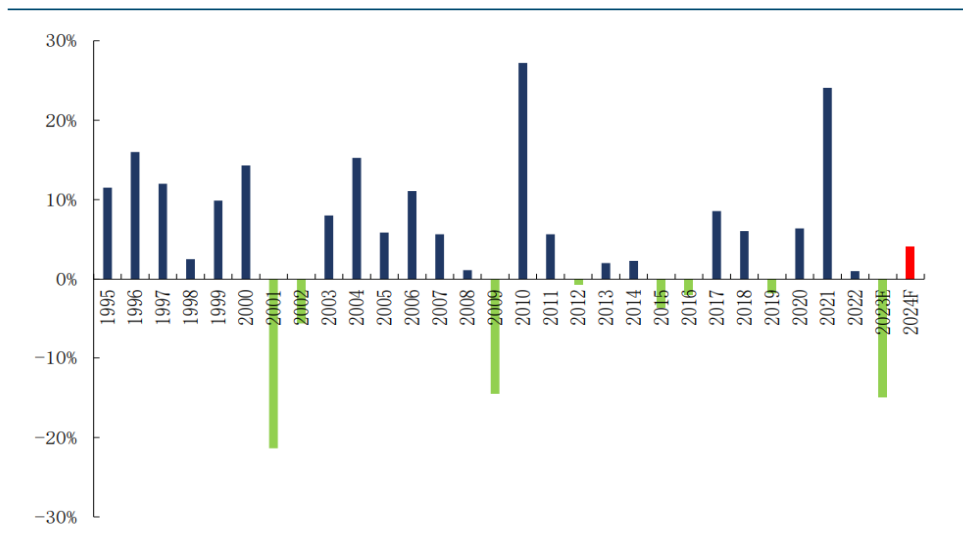
公司所处行业为印制电路板（Printed Circuit Board，简称“PCB”）制造业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业分类为“电子元件及电子专用材料制造”下的“电子电路制造（行业代码 C3982）”。依据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司主营业务归属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为 C39。

（二）PCB 行业总体情况

印制电路板作为电子产品的重要组成部分，是电子元器件连接的桥梁，有“电子产品之母”之称。PCB 用途十分广泛，下游包括通讯、汽车电子、计算机、消费电子等领域。目前全球印制电路板制造企业主要分布在中国大陆、中国台湾地区、日本、韩国、美国、欧洲和东南亚等区域，我国是 PCB 产业全球生产规模最大的生产基地。

PCB 行业属于电子信息产品制造的基础产业，受宏观经济周期性波动影响较大。据 PrismaMark 估测，2023 年全球 PCB 产值约为 695.17 亿美元，同比下降约 14.96%，2023 年全球 PCB 虽有创新但也抵挡不了整个行业所面临的周期压力。国金证券认为 2023 年是充分消化需求疲软状态的一年，经过这一整年的调整后周期压力将得到释放，2024 年将成为修复的一年，IDC 对智能手机、PC、服务器等关键领域的出货量预期在 2024 年会迎来一个修复性成长，中汽协对中国汽车销量也提出 3% 的增速预期。在这样的基本需求的修复下，PCB 行业也有望能够迎来修复，根据 CPCA 引用数据预测，2024 年全球 PCB 产值同比有望恢复增长、增幅有望达到 4.1%。

全球 PCB 产值同比变化幅度



数据来源：CPCA 历史数据，国金证券研究所

从中长期来看，未来全球 PCB 行业仍将呈现增长的趋势。Prismark 预测 2023-2028 年全球 PCB 产值复合增长率约为 5.4%，2028 年全球 PCB 产值将达到约 904.13 亿美元。中国仍将保持行业的主导制造中心地位，但由于中国 PCB 行业的产品结构和一些生产转移，Prismark 预测 2023-2028 年中国大陆 PCB 产值复合增长率约为 4.1%，略低于全球，预计到 2028 年中国大陆 PCB 产值将达到约 461.80 亿美元。

2023 年至 2028 年 PCB 产业发展情况预测（按地区）					单位：百万美元
地区	2022	2023E		2028E	2023 年至 2028 年 年均复合增长率
	产值	增长率	产值	产值	
美洲	3,369	-4.8%	3,206	3,855	3.8%
欧洲	1,885	-8.3%	1,728	2,002	3.0%
日本	7,280	-16.5%	6,078	7,904	5.4%
中国大陆	43,553	-13.2%	37,794	46,180	4.1%
亚洲（日本、中国大陆除外）	25,654	-19.3%	20,710	30,472	8.0%
总计	81,741	-14.96%	69,517	90,413	5.4%

数据来源：Prismark 2023Q4 报告

（三）汽车 PCB 板的市场情况

据行业统计数据显示，2023 年全球汽车销量达到 8,918 万辆，同比增长约 11%；2023 年我国汽车销量达 3,009.4 万辆，同比增长约 12%，创历史新高，其中新能源汽车销量达 949.5 万辆，同比增长约 37.9%，市场占有率达 31.6%。我国新能源汽车产销量占全球比重超过 60%。PCB 在汽车中应用广泛，同时汽车也是 PCB 重要应用领域。PCB 作为电子元器件的支撑，在传统汽车中主要应用于动力控制系统、车身传感器、导航系统、娱乐系统、导航系统等。相比传统燃油车，新能源汽车的电池、电机和电控三大核心系统增加了对 PCB 的需求，电动汽车电子化程度远高于传统动力汽车，新能源汽车快速渗透提升行业整体电子化程度。新能源汽车已经由过去完全的机械装置演化成了机械与电子相结合。随着新能源汽车消费开始由“政策推动”向“市场驱动”转变，行业发展进入快车道。

汽车电动化大背景下，预计 2020-2030 年间汽车电子化率提升 15.2% 至 49.55%，远高于 2010-2020 年期间的 4.8% 的提升幅度。汽车 PCB 已经成为 PCB 下游应用增长最快的领域之一。随着汽车往电动化、智能化方向发展，汽车 PCB 市场将快速成长至千亿规模。

（四）高频通讯 PCB 行业的市场情况

高频 PCB 电磁频率在 1GHz 以上，属于高难度板材。高频通讯 PCB 的市场需求主要受下游移动通信基站设备需求的影响。目前，高频通信主要集中在移动通信、汽车、卫星导航、军工雷达等对信号传输速度和质量要求较高的领域。其中，移动通信行业是高频通信最重要、规模最大的应用领域。移动通信业务的高速发展，带动了移动运营商设备投资的增长，全球基站建设数量稳步提升。基站作为移动信号接受、处理、发送的核心设备，必须选用稳定性高、损耗低的高频通讯材料，全球范围内的大规模移动通信设施建设是高频通信行业在近年以及未来持续增长的主要动因。

5G 时代，高频 PCB 的需求预期大幅增长。同等信号覆盖区域所需 5G 宏基站数量远多于 4G 宏基站数量。据国家工信部统计数据显示，截至 2023 年底，我国 5G 基站总数达 337.7 万个。未来，随着 5G 渗透率持续提升以及重点场所移动网络深度覆盖的推进，高频 PCB 需求也将持续提升。另一方面，5G 波长为毫米级，波长极短，频率极高，造成绕射和穿墙能力差，在传播介质中的衰减情况严重，相比于 4G 基站，5G 宏基站覆盖区域较小，未来在热点区域、人口密集区域进一步铺设基站，有望带动高频 PCB 市场需求持续增长。

（五）新能源汽车电池、储能电池用 FPC/CCS 的市场情况

柔性电路板（FPC，Flexible Printed Circuit）是以柔性覆铜板为基材制成的一种电路板，作为信号传输的媒介应用于电子产品的连接，具备配线组装密度高、弯折性好、轻量化、工艺灵活等特点。

此前新能源汽车动力电池采集线采用传统铜线线束方案，常规线束由铜线外部包围塑料而成，连接电池包时每一根线束到达一个电极，当动力电池包电流信号很多时，需要很多根线束配合，对空间的挤占大。Pack 装配环节，传统线束依赖工人手工将端口固定在电池包上，自动化程度低。

相较铜线线束，FPC 由于其高度集成、超薄厚度、超柔软度等特点，在安全性、轻量化、布局规整等方面具备突出优势，此外 FPC 厚度薄，电池包结构定制，装配时可通过机械手臂抓取直接放置电池包上，自动化程度高，适合规模化大批量生产，FPC 替代铜线线束趋势明确。

FPC 厂商进一步向下游 CCS（Cell connection system，集成母排，线束板集成件）产品布局，通过 FPC 向 CCS 的拓展提升单车价值和盈利空间。CCS 产品由 FPC、塑胶结构件、铜铝排等组成，铜铝排将多个电芯通过激光焊接进行串并联，FPC 通过与铜铝排、塑胶结构件连接从而构成电气连接与信号检测结构部件。以汽车动力电池为例，每一个电池模组配备一套 CCS，每套 CCS 配备 1-2 条 FPC，并且 CCS 还集合了塑胶结构件、铜铝排等结构，相较 FPC，CCS 环节价值量更

高。

新能源汽车动力电池 FPC/CCS 市场空间

产品	项目	全球		国内	
		2025E	2030E	2025E	2030E
-	新能源汽车销量, 万台	1,600-1,800	3,500-4,000	800-900	1,800-2,000
FPC	FPC 单车价值量, 元	400-600	400-600	400-600	400-600
	FPC 市场空间, 亿元	64-108	140-240	32-54	72-120
CCS	CCS 单车价值量, 元	1,000-1,500	1,000-1,500	1,000-1,500	1,000-1,500
	CCS 市场空间, 亿元	160-270	350-600	80-135	180-300
资料来源: 中汽协、EVTank、Trendforce、理想, 浙商证券研究					

新能源车动力电池发展的同时储能电池产业也预期发展较快,在碳中和背景下储能产业步入高速发展期,带动储能电池 FPC/CCS 产品需求。据浙商证券进一步估算,2025 年储能电池 FPC 市场贡献的规模有望达到新能源汽车市场的 19%,2025 年全球储能电池 FPC、CCS 市场空间有望达到 12-21 亿元、30-51 亿元。2030 年储能电池 FPC 市场贡献的规模有望达到新能源汽车市场的 33%,2030 年全球储能电池 FPC、CCS 市场空间有望达到 46-79 亿元、116-198 亿元。

公司主要从事刚性印制电路板、挠性印制电路板的研发、生产、销售以及印制电路板的表面贴装业务(SMT),产品主要应用于汽车电子、高频通讯等中高端领域。公司已与东风科技、星宇股份、伟时电子等国内外知名汽车、通讯企业建立了长期稳定的合作关系。同时与蜂巢能源、上汽时代动力等新能源领域的客户建立了合作。公司目前的经营模式主要是在获取客户订单后,购买相关的原材料,实施线路板产品的加工生产以及为部分客户提供线路板的表面贴装(SMT),公司的销售主要采取直销模式,直接销售给公司客户。

报告期内,公司的主营业务和经营模式没有发生变化。

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

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	1,495,142,124.55	1,426,098,601.72	4.84	1,413,565,268.04
归属于上市公司股东的净资产	1,170,252,819.85	1,150,531,268.81	1.71	1,126,384,584.32
营业收入	733,431,966.19	687,678,874.11	6.65	734,067,052.23
归属于上市公司股东的净利	37,321,551.04	50,546,684.49	-26.16	78,122,104.62

润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	26,249,241.52	42,588,520.23	-38.37	68,129,663.54
经营活动产生的现金流量净额	53,756,599.37	76,390,889.53	-29.63	62,407,063.13
加权平均净资产收益率(%)	3.21	4.43	减少1.22个百分点	7.04
基本每股收益(元/股)	0.42	0.57	-26.32	0.89
稀释每股收益(元/股)	0.42	0.57	-26.32	0.89

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	144,277,058.98	185,624,656.47	190,739,986.84	212,790,263.90
归属于上市公司股东的净利润	7,891,481.89	11,979,434.11	6,416,111.73	11,034,523.31
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	5,306,439.58	9,585,294.53	4,833,060.03	6,524,447.38
经营活动产生的现金流量净额	6,749,319.31	25,575,597.80	4,329,858.87	17,101,823.39

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 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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

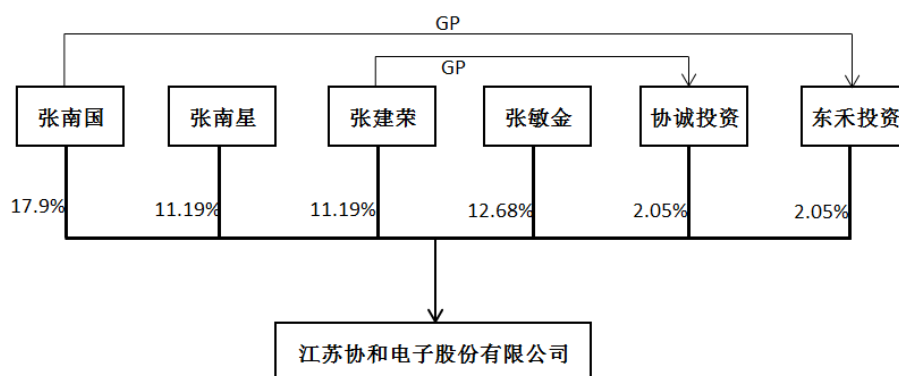
单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	13,788
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	12,399
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	

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）							
前 10 名股东持股情况							
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 件的股 份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
张南国	0	15,750,000	17.90	0	无		境内自然 人
张敏金	0	11,160,000	12.68	0	无		境内自然 人
张南星	0	9,850,000	11.19	0	无		境内自然 人
张建荣	0	9,850,000	11.19	0	无		境内自然 人
王桥彬	0	4,770,000	5.42	0	无		境内自然 人
曹良良	-379,900	4,020,000	4.57	0	无		境内自然 人
常州协诚投资管理中 心（有限合伙）	0	1,800,000	2.05	0	无		其他
常州东禾投资管理中 心（有限合伙）	0	1,800,000	2.05	0	无		其他
广发证券股份有限公 司—博道成长智航股 票型证券投资基金	520,600	520,600	0.59	0	无		其他
张近初	454,300	454,300	0.52	0	无		境内自然 人
上述股东关联关系或一致行动的 说明	张南国、张南星、张建荣、张敏金分别直接持有公司 17.90%、11.19%、11.19%、12.68%的股份，张南国通过担任东禾投资普通合伙人间接控制公司 2.05%的表决权股份，张建荣通过担任协诚投资普通合伙人间接控制公司 2.05%的表决权股份，上述四人通过直接持股和间接支配的方式合计控制公司 57.06%的表决权股份。以上四人为一致行动人，是公司的实际控制人。						
表决权恢复的优先股股东及持股 数量的说明	/						

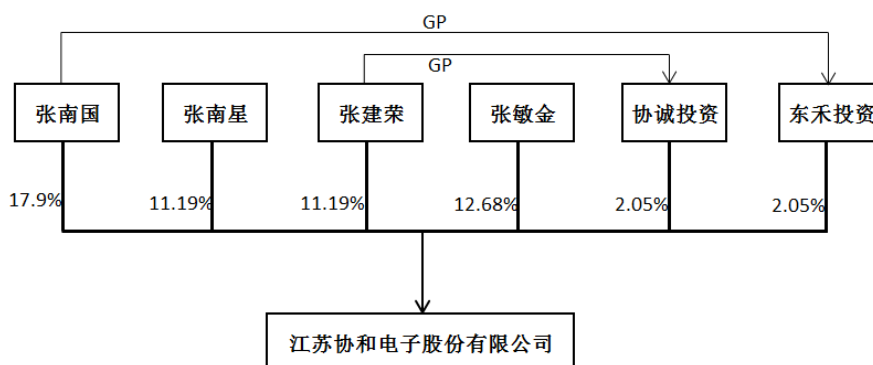
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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 73,343.20 万元，同比增长 6.65%，归属上市公司股东的净利润 3,732.16 万元，同比减少 26.16%。报告期末公司资产总额 149,514.21 万元，同比增长 4.84%，归属于上市公司股东的净资产 117,025.28 万元，同比增长 1.71%。

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