

2024年11月07日

万源通 920060.BJ：聚焦印制电路板，募资新建中高端产品线

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● **聚焦印制电路板，产品广泛应用于消费电子、汽车电子等领域**

万源通专业从事印制电路板研发、生产和销售的高新技术企业，产品涵盖单面板、双面板和多层板。公司产品广泛应用于消费电子、汽车电子、工业控制、家用电器、通信设备等领域。万源通拥有江苏省高新技术企业、江苏省民营科技企业、苏州市自动化印刷电路板工程技术研究中心、苏州市电子智能集成印刷电路板工程技术研究中心、盐城市高精密 PCB 线路板工程技术研究中心等荣誉称号。公司顺应印制电路板行业高层数化、高性能化的发展趋势以及下游汽车电子领域电动化的浪潮，2023 年多层板产品收入占比提升至 36.86%。万源通 2023 年实现营收 9.84 亿元，归母净利润 11805.43 万元，毛利率/净利率分别为 24.39%/12.00%。

● **2021 年我国 PCB 行业产值为 441.50 亿元，高于全球平均增长率水平**

我国 PCB 产值增长迅速，成为全球 PCB 产值增长最快区域。产值从 2011 年的 220 亿美元提升至 2021 年的 441.50 亿美元，复合年均增长率高达 7.21%，高于全球平均增长率水平；预计 2021 年到 2026 年复合年均增长率保持在 4.34%，产值将达到 546 亿美元。多层板在我国 PCB 行业产值占比最大，2015-2020 年各年度产值占行业总产值比重均达到 40%以上，2021 年产值占比 49%。我国前十大 PCB 生产商的市场占有率合计 49.53%，行业集中度高于全球市场。

● **拓展高端消费电子客户，募投新增年产 50 万平方米高端印制电路板**

汽车电子领域，公司产品应用逐步深入到主驱电控、OBC、动力电池管理、刹车、ABS、智能驾驶系统等核心系统。消费电子领域，持续研发应用于折叠屏、5G 等技术和 XR、元宇宙等新兴领域的产品。公司与存量客户合作稳定，2020-2022 年新增订单和收入的占比均在 70%以上。重点开发高端消费电子客户新普科技是全球规模最大的电池模块研发与制造厂商，笔记本电池全球占有率第一，2022 年及 2023 年，公司对新普科技销售额分别为 8013.70 万元和 12881.17 万元。预计“新能源汽车配套高端印制电路板项目”达产后年均将形成收入和净利润分别为 33,000.00 万元和 2,733.69 万元。

● **万源通同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X**

万源通同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X。万源通为专业从事印制电路板研发、生产和销售的高新技术企业，产品涵盖单面板、双面板和多层板。公司产品广泛应用于消费电子、汽车电子、工业控制、家用电器、通信设备等领域。考虑到公司技术及品牌优势，有望进一步提高行业渗透率，建议关注。

● **风险提示：**下游市场需求波动风险、原材料价格波动风险、新股破发风险

相关研究报告

《布局拓展中医药产业链建设药材基地，多个新研发项目启动——北交所信息更新》-2024.11.6

《开拓新能源汽车空调管市场，2024 年 Q3 扣非净利润同比+12%——北交所信息更新》-2024.11.6

《年产 2 万吨特种表面活性剂项目进入试生产，关注资源回收政策加码——北交所信息更新》-2024.11.6

目 录

1、 业务：聚焦印制电路板，产品广泛应用于消费电子、汽车电子等领域.....	4
1.1、 产品：向多层数高性能转型，2023 年多层板产品收入占比提升至 36.86%.....	4
1.2、 财务：2023 年实现营收 9.84 亿元，归母净利润 11805.43 万元.....	7
2、 行业：印制电路板发展提速，2021 年全球总产值达 809.2 亿美元.....	9
2.1、 市场：我国 PCB 行业高于全球平均增长率水平，十年 CAGR7.21%.....	9
2.2、 格局：我国前十大 PCB 生产商市场占有率合计 49.53%，行业集中度高于全球市场.....	12
3、 看点：拓展高端消费电子客户，募投新增年产 50 万平方米刚性线路板.....	14
3.1、 创新：储备技术丰富，近两年研发费用均超 4000 万元.....	14
3.2、 客户：与存量客户合作稳定，重点开发高端消费电子客户.....	15
3.3、 募投：新增年产 50 万平方米高端印制电路板，达产后年均收入 33,000 万元.....	16
4、 估值对比：同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X.....	16
5、 风险提示.....	18

图表目录

图 1： 三类业务营收分配较为平均（单位：万元）.....	5
图 2： 2024H1 多层板产品营收占比提升至 40.42%.....	5
图 3： 2023 年实现营收 9.84 亿元.....	8
图 4： 2023 年实现归母净利润 11805.43 万元.....	8
图 5： 2023 年综合毛利率为 24.39%.....	8
图 6： 2024H1 多层板产品毛利率为 31.38%.....	8
图 7： 2023 年期间费用率为 9.67%.....	9
图 8： 2023 年净利率为 12.00%.....	9
图 9： 全球印制电路板行业产业链一览.....	9
图 10： 2022 年全球 PCB 总产值 817.4 亿美元。.....	10
图 11： 下游通讯、计算机、消费电子和汽车电子是最为重要的 4 个应用领域.....	11
图 12： 2021 年我国 PCB 行业产值为 441.50 亿美元.....	11
图 13： 我国通讯、计算机 PCB 应用市场占比分别为 31%、23%.....	12
图 14： 2021 年全球前十大 PCB 厂商营收占比 35%.....	12
图 15： 2021 年臻鼎营收为 55.34 亿美元（亿美元）.....	12
图 16： 2021 年我国前十大 PCB 厂商营收占比 50%.....	13
图 17： 2021 年鹏鼎控股营收为 333.15 亿元（亿元）.....	13
图 18： 2021-2024H1 年核心技术产品收入占比均在 90%以上.....	15
表 1： 万源通主要产品按线路板层数可分为单面板、双面板和多层板。.....	4
表 2： 2023 年公司产能提升至 319.2 万平方米（单位：万平方米）.....	6
表 3： 2023 年，三大产品毛利率均有所上升.....	6
表 4： 前五大客户占比 40%以上.....	7
表 5： 2021 年多层板产值为 310.53 亿美元，占比 38.37%.....	10
表 6： 万源通营业收入的变动与同行业可比公司的变动基本一致（单位：万元）.....	13
表 7： 万源通与同行业可比公司毛利率的变动趋势基本一致.....	14
表 8： 公司与存量客户合作稳定，2023H1 增量客户订单占比增至 29.91%.....	15
表 9： 拟使用募集资金 25,570.30 万元于“新能源汽车配套高端印制电路板项目”.....	16

表 10: 万源通目前选取澳弘电子、金禄电子、满坤科技、威尔高作为同行可比公司	17
表 11: 同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X	17

1、业务：聚焦印制电路板，产品广泛应用于消费电子、汽车电子等领域

万源通是一家专业从事印制电路板研发、生产和销售的高新技术企业，产品涵盖单面板、双面板和多层板。经过多年技术研发及工艺技术积累，产品类型涵盖铜基板、铝基板、厚铜板、陶瓷板、埋容/埋阻材料线路板、高频/高速材料线路板等特殊基材、特殊工艺类型的产品。

公司产品广泛应用于消费电子、汽车电子、工业控制、家用电器、通信设备等领域。消费电子领域，公司的PCB产品主要应用于游戏机、鼠标、电源适配器、触摸屏、转接头、拓展坞等。在汽车电子领域，公司的PCB产品主要应用于汽车驾驶控制为统、逆变器、电池管理为统、压力传感检测为统、充电桩控制为统、车灯控制为统、电子助力转向为统、电机驱动为统、汽车车灯、微控制器、汽车电源控制为统等。在工业控制领域，公司的PCB产品主要应用于工控电源、伺服为统、变频器、工业电表等。在家用电器领域，公司的PCB产品主要应用于液晶电视、投影仪、家用空调、洗地机等。公司持续投入工艺及技术研发，产品质量满足了各行业客户对印制电路板高品质、高可靠性和耐用性等方面的要求。



万源通拥有江苏省高新技术企业、江苏省民营科技企业、苏州市自动化印刷电路板工程技术研究中心、苏州市电子智能集成印刷电路板工程技术研究中心、盐城市高精密PCB线路板工程技术研究中心等荣誉称号，取得并实施ISO9001质量管理体系为认证、ISO14001环境管理体系为认证、ISO5001能源管理体系为、ISO14064温室气体管理体系为、IATF16949汽车行业质量体为认证、QC080000电子电器产品有害物质过程管理体系为认证、中国质量认证中心CQC认证和美国UL安全认证。


1.1、产品：向多层数高性能转型，2023年多层板产品收入占比提升至36.86%

万源通主要产品按线路板层数可分为单面板、双面板和多层板。

公司生产单面板以大批量为主，生产双面板和多层板以“中小批量、多品种、高品质、快速交货”为市场策略，在满足客户大批量订单需求的同时，快速响应中小批量客户需求，实现柔性化生产。目前，公司拥有江苏昆山和东台两大生产基地，具备单面板、双面板以及多层板生产条件。

表1：万源通主要产品按线路板层数可分为单面板、双面板和多层板。

产品类型	产品特性	应用领域	产品展示
单面板	在绝缘基板单面覆铜，在铜层上采用影像转移方法制作出导线图层及需要焊接的焊盘，其特点是图形制作工艺快捷、产品制作周期短、制作成本低、产品品质稳定性高。	普通家用电器、工控电源、快充电源等简单的电子产品。	
双面板	在绝缘基板上两面布线路结构式的电路板，经由导通孔将两面线路连接。与单面板相比，双面板的应用与单面板基本相同，主要特点是增加了单位面积的布线密度，其结构比单面板复杂，制作工艺流程增加。	消费电子、汽车电子、通信设备、工业控制等领域。	

产品类型	产品特性	应用领域	产品展示
多层板	PCB 多层板与单面板、双面板最大的不同就是增加了内部电源层和接地层，用一块双面作内层、两块单面作外层或多块双面作内层、两块单面作外层的印刷线路板，通过定位为统及绝缘材料交替叠合在一起且导电图形按设计要求进行互连的印刷线路板就成为四层、六层及以上印刷电路板，也称为多层印刷线路板。电源和地线网络主要在电源层上布线。多层板布线主要还是以顶层和底层为主，以中间布线层为辅。多层板的设计与双面板的设计方法基本相同，其关键在于如何优化内电层的布线，使电路板的布线更合理，电磁兼容性更好。多层板层数越多，技术层次也越高，对产品的技术支持能力也越强。	消费电子、工业控制、网络设备、汽车电子、通信设备、医疗器械等领域。	

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

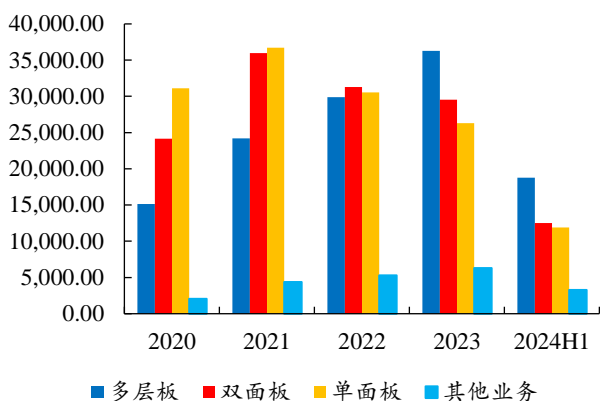
收入端：三类业务营收分配较为平均，2023 年多层板产品收入占比提升至 36.86%

2021-2023 年，万源通主营业务收入占比分别为 95.68%、94.57%和 93.59%，占比较高，主营业务突出。其他业务收入包括废料销售收入、租赁收入等。公司多层板收入分别为 24200.13 万元、29881.52 万元和 36268.67 万元，占比分别为 23.9%、30.8%和 36.86%，占比逐年增加。

2021-2023 年公司汽车电子收入分别为 18589.76 万元、25291.23 万元和 28376.73 万元，占主营业务比重分别为 19.19%、27.59%和 30.81%，占比逐年增加。

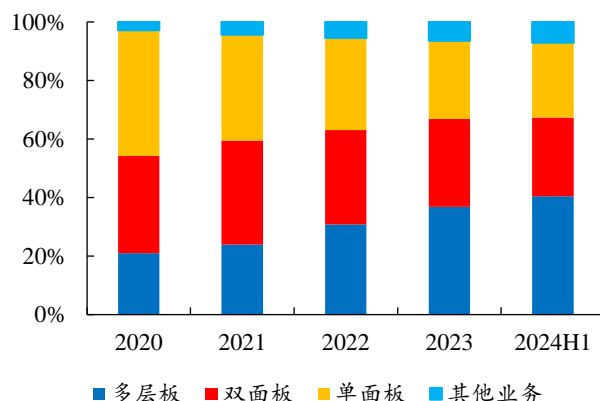
万源通顺应印制电路板行业高层数化、高性能化的发展趋势以及下游汽车电子领域电动化的浪潮，不断扩大多层板、汽车电子领域以及特殊工艺、特殊基材的 PCB 产能布局，产品逐步向多层化和高性能方向转型，增加多层板及汽车电子领域产品占比，优化产品结构。

图1：三类业务营收分配较为平均（单位：万元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：2024H1 多层板产品营收占比提升至 40.42%



数据来源：Wind、开源证券研究所

产能&产销端：万源通东台工厂于 2020 年 8 月开始投入量产，近年来公司产能

逐步提升，2023 年公司产能提升至 319.2 万平方米。2022 年，昆山工厂受外部环境及宏观经济下行影响，公司产量有所下降。公司 2022 年产销率超过 100.00%，主要为去除期初库存。

表2：2023 年公司产能提升至 319.2 万平方米（单位：万平方米）

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-6 月
产能	274.9	315	315.3	319.2	165.00
产量	258.19	312.9	243.4	243.97	115.07
销量	260.25	307.16	248.33	238.39	115.52
产能利用率	93.92%	99.33%	77.20%	76.43%	69.74%
产销率	100.80%	98.17%	102.03%	97.71%	100.39%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

单价&毛利端：2023 年单面板、双面板、多层板毛利率均增长

2021-2023 年，万源通单面板的单价分别为 175.94 元/平方米、191.54 元/平方米和 182.60 元/平方米，销量分别为 208.60 万平方米、159.41 万平方米和 144.1 万平方米，毛利率分别为 17.53%、17.24%和 22.54%，2023 年显著增长。

2022 年，万源通产品结构优化，较高附加值应用领域产品占比增加，并随着新客户订单的成功导入，减少了承接 PCB 企业的全制程外协订单，双面板售价提高至 550.23 元/平方米，同时毛利率同比增长 6.68pcts。2023 年，双面板毛利率进一步提升至 20.10%，主要原因系单位成本进一步下降。

2021-2023 年，万源通多层板的单价分别为 905.57 元/平方米、930.72 元/平方米和 937.22 元/平方米，销量分别为 26.72 万平方米、32.11 万平方米和 38.7 万平方米，持续上升。随着东台工厂投产后产能扩张，公司积极拓展订单，收入大幅上涨，2022 年毛利率同比增长 11.59pcts。2023 年，公司小幅提升单价且成本端进一步下降，因此毛利率进一步上升至 31.27%。

表3：2023 年，三大产品毛利率均有所上升

项目	指标	2021	2022	2023	2024H1
双面 板	销售收入（万元）	35,961.14	31,259.87	29,517.66	12,509.66
	销量（万平方米）	71.84	56.81	55.59	25.24
	单价（元/平方米）	500.59	550.23	530.99	495.56
	毛利率	6.93%	13.61%	20.10%	17.25%
单面 板	销售收入（万元）	36,701.51	30,534.78	26,313.04	11,883.58
	销量（万平方米）	208.6	159.41	144.1	69.31
	单价（元/平方米）	175.94	191.54	182.6	171.45
	毛利率	17.53%	17.24%	22.54%	21.76%
多层 板	销售收入（万元）	24,200.13	29,881.52	36,268.67	18,775.45
	销量（万平方米）	26.72	32.11	38.7	20.96
	单价（元/平方米）	905.57	930.72	937.22	895.6
	毛利率	12.38%	23.97%	31.27%	31.38%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

主要客户：万源通依靠较强的技术研发实力、定制多样化的工艺开发优势、迅

速的订单响应能力、批量生产能力、精细化管理能力、快速的交货能力和良好的产品质量性能，积累了众多国内外知名客户，包括台达集团（台达电 2308.TW）、LG 集团、群光电子（2385.TW）、明纬集团、晨澜光电（飞乐音响 600651.SH 控股）、新普（6121.TWO）、光宝科技（2301.TW）、全汉（3015.TW）、京东方 A（000725.SZ）、立讯精密（002475.SZ）、埃泰克、长江汽车、科世达、马瑞利等知名客户。

2021-2023 年，万源通向前五大客户销售金额分别为 4.54 亿元、4.53 亿元和 4.63 亿元，收入占比分别为 44.83%、46.75%和 47.06%，整体较为稳定。台达集团是公司第一大客户，收入占比超过 10%；公司新开发的高端消费电子客户新普科技在 2022 年度新成为发行人的前五大客户。

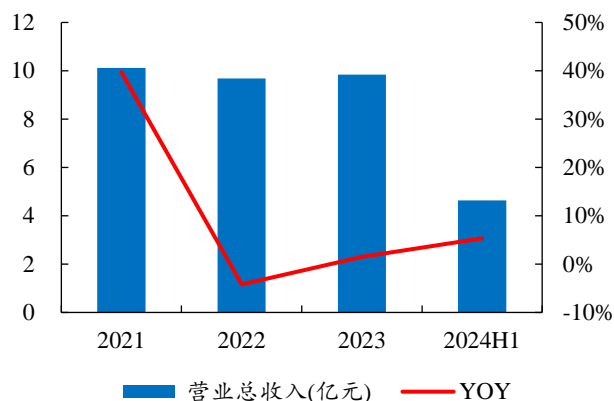
表4：前五大客户占比 40%以上

序号	客户名称	销售金额（万元）	占比
2023 年			
1	台达集团	14,748.67	14.99%
2	新普科技（重庆）有限公司	12,881.17	13.09%
3	上海晨澜光电器件有限公司	7,810.97	7.94%
4	群光集团	5,511.03	5.60%
5	乐金集团	5,356.76	5.44%
	合计	46,308.60	47.06%
2022 年			
1	台达集团	13309.69	13.73%
2	明纬集团	8663.74	8.94%
3	上海晨澜光电器件有限公司	8583.24	8.85%
4	新普科技(重庆)有限公司	8013.70	8.27%
5	乐金集团	6750.45	6.96%
	合计	45320.81	46.75%
2021 年			
1	台达集团	11001.61	10.87%
2	乐金集团	9728.72	9.61%
3	群光集团	9290.37	9.18%
4	上海晨澜光电器件有限公司	8780.69	8.67%
5	明纬集团	6584.41	6.50%
	合计	45385.80	44.83%

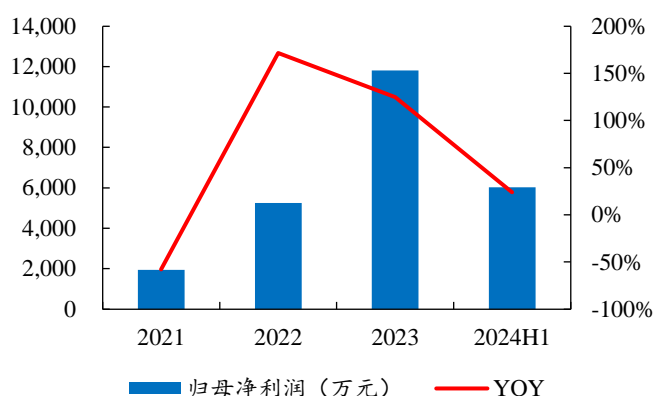
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

1.2、财务：2023 年实现营收 9.84 亿元，归母净利润 11805.43 万元

2023 年实现营收 9.84 亿元，归母净利润 11805.43 万元。归母净利润趋势呈现上升趋势，主要原因为东台工厂产能逐步释放，公司推行“大客户”战略，加大对重点客户、重点应用领域的投入，积极拓展汽车电子、高端消费电子等领域订单。

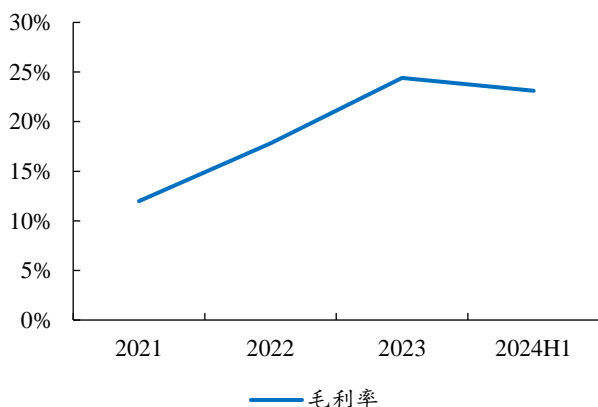
图3：2023 年实现营收 9.84 亿元


数据来源：Wind、开源证券研究所

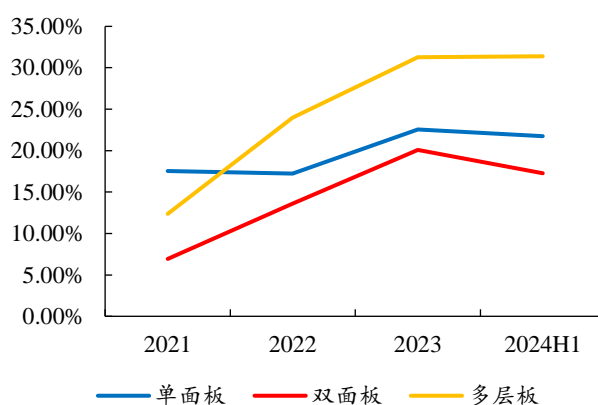
图4：2023 年实现归母净利润 11805.43 万元


数据来源：Wind、开源证券研究所

2023 年综合毛利率 24.39%。2022 年度，随着东台工厂完成产能爬坡，生产效率回归正常，以及高附加值多层板订单的起量，毛利率从 2021 年的 12.00%回升至 17.83%，随后毛利率快速上升，2023 年综合毛利率 24.39%，2024H1 综合毛利率 23.52%。

图5：2023 年综合毛利率为 24.39%


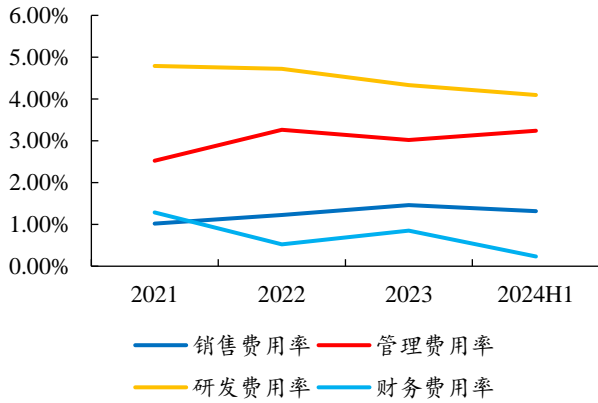
数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：2024H1 多层板产品毛利率为 31.38%


数据来源：Wind、开源证券研究所

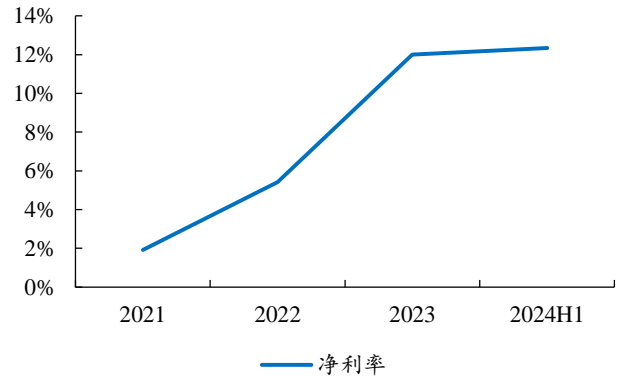
期间费用率整体稳中下降，成本控制能力较强。2021-2024H1，期间费用率分别为 9.62%、9.74%、9.67%和 8.89%。净利率受毛利率及期间费用率的综合影响，净利率呈现波动趋势，2023 年净利率为 12.00%。

图7：2023 年期间费用率为 9.67%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：2023 年净利率为 12.00%



数据来源：Wind、开源证券研究所

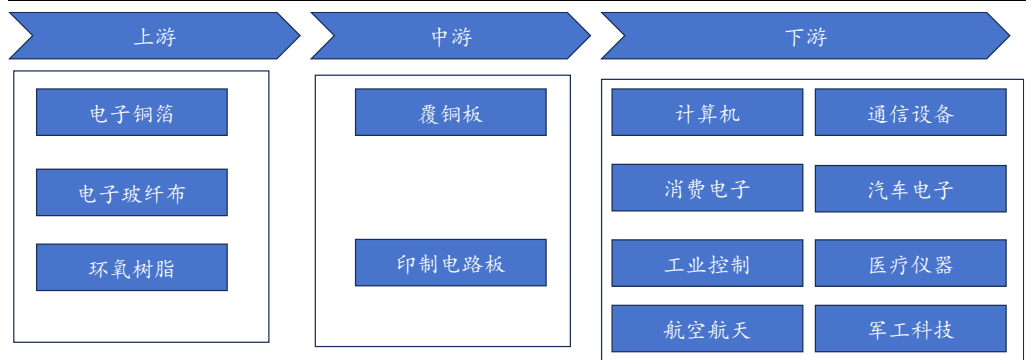
2、行业：印制电路板发展提速，2021 年全球总产值达 809.2 亿美元

2.1、市场：我国 PCB 行业高于全球平均增长率水平，十年 CAGR7.21%

➤ 全球印制电路板行业发展现状

印制电路板发明于 20 世纪 30 年代，最初主要应用于军方产品；20 世纪 50 年代中期，印制电路板开始广泛商用。历经 80 余年发展，PCB 行业已成为全球电子元件细分产业中产值占比最大的行业，全球 PCB 市场规模达六百亿美元。印制电路板制造行业的上游主要为铜箔、铜箔基板、玻纤布、树脂等原材料行业；下游主要为电子消费性产品、汽车、通信、航空航天等行业。

图9：全球印制电路板行业产业链一览

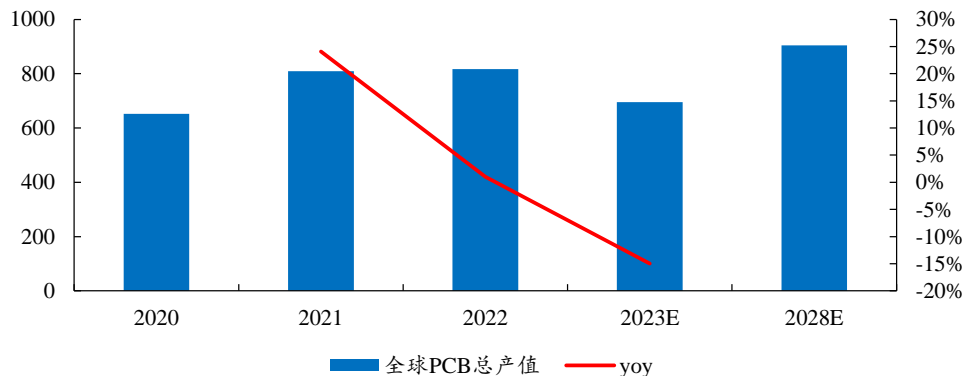


资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

印制电路板是现代电子信息产品中不可缺少的电子元器件,印刷电路板产业的发展水平可在一定程度上反映一个国家或地区电子产业的发展速度与技术水平。2020 年全球 PCB 市场受外部环境影响经济承压,但 5G 基础设施建设、云计算、大数据和人工智能催生的线上行为方式刺激了电子行业需求增长,印制电路板作为“电子行业之母”,其市场需求在未来几年仍将呈现稳步增长趋势,行业规模将继续扩大。

目前，PCB 行业正处于第五轮增长周期中，主要由 5G 带来云计算以及物联网等技术变革，助力 5G 基站、通信设备以及新能源车的增长。据 PrismaMark 统计，2022 年全球 PCB 总产值已达到 817.4 亿美元。

图10：2022 年全球 PCB 总产值 817.4 亿美元。



数据来源：PrismaMark、开源证券研究所

从产品结构上看，多层板在全球 PCB 行业产值占比最大，2008-2021 年各年度产值占行业总产值比重均达到 35% 以上，2021 年多层板产值为 310.53 亿美元，占比 38.37%；其次为封装基板，2021 年封装基板产值为 144.10 亿美元，占比 17.81%；柔性板、HDI 板、单/双面板占比分别为 17.37%、14.60% 及 11.85%。随着汽车电动化与智能化及 5G 带来云计算以及物联网等技术变革的趋势下，PCB 方案呈现多元化，市场对高密度、高多层、高技术 PCB 产品的需求将变得更为突出，从传统以多层板为主的方案向金属基板、厚铜基板、埋容/埋阻材料线路板、高频/高速材料线路板、HDI 等特殊工艺、特殊基材的 PCB 方案演进。

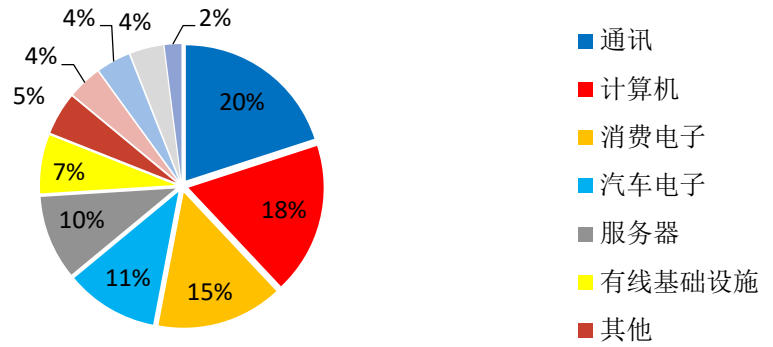
表5：2021 年多层板产值为 310.53 亿美元，占比 38.37%

产品结构	2020 (亿美元)	2021 (亿美元)	2026E (亿美元)	2020-2021 年度增长率	2021-2026 年度复合增长率
单/双面板	79.11	95.89	107.79	21.21%	2.37%
普通多层板	247.63	310.53	371.54	25.40%	3.65%
HDI 板	98.74	118.11	150.12	19.62%	4.91%
封装基板	101.88	144.10	214.35	41.44%	8.27%
柔性板	124.83	140.58	171.79	12.62%	4.09%
合计	652.19	809.20	1,015.59	24.07%	4.65%

数据来源：公司招股说明书、PrismaMark、开源证券研究所

从印制电路板应用领域看，2021 年全球 PCB 各类应用中，通讯占比 19.92%，排名第一；计算机占比 17.97%，排名第二；消费电子占比 14.65%，排名第三；汽车电子占比 10.79%，排名第四。由此可见，全球 PCB 下游应用领域中，通讯、计算机、消费电子和汽车电子是下游最为重要的 4 个领域。受益于汽车电动化与智能化大趋势，单车 PCB 用量增加，至 2026 年车用 PCB 将呈现明显增长趋势，根据 PrismaMark 预测，2021 年至 2026 年下游应用于汽车电子的复合增长率约为 7.91%。

图11: 下游通讯、计算机、消费电子和汽车电子是最为重要的4个应用领域

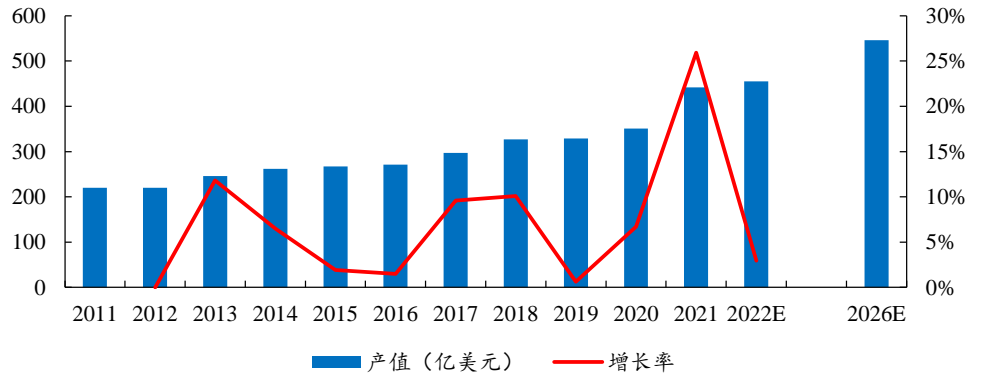


数据来源: 公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

➤ 我国印制电路板行业发展现状

在全球产业链分工的浪潮中,我国凭借在劳动力、资源、政策、产业聚集等方面的优势,PCB 产值增长迅速,成为全球 PCB 产值增长最快区域。产值从 2011 年的 220 亿美元提升至 2021 年的 441.50 亿美元,复合年均增长率高达 7.21%,高于全球平均增长率水平;预计 2021 年到 2026 年复合年均增长率保持在 4.34%,产值将达到 546 亿美元。多层板在我国 PCB 行业产值占比最大,2015-2020 年各年度产值占行业总产值比重均达到 40%以上,2021 年多层板产值占比 49%,主要为多层板的应用领域最广,涵盖消费电子、个人电脑、笔记本、汽车电子等。HDI 板占比 18%,单/双面板占比 14%,柔性板占比 14%,封装基板占比 4%。

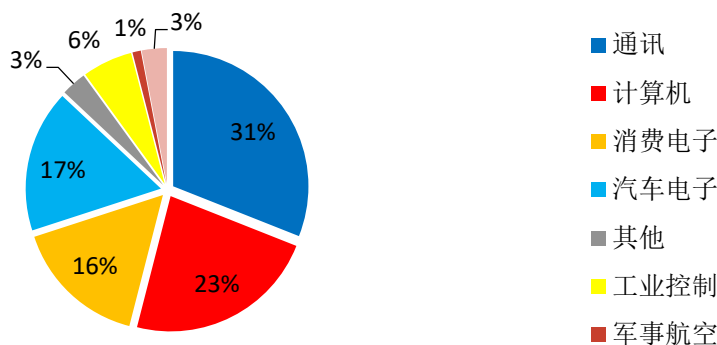
图12: 2021 年我国 PCB 行业产值为 441.50 亿美元



数据来源: 公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

我国 PCB 应用领域广泛,涵盖了汽车电子、消费电子、通信电子、家用电器、工业控制、医疗器械和航空航天等领域。下游行业发展与 PCB 产业增长密切相关,消费电子可穿戴设备、元宇宙等新产品新技术不断涌现,汽车电动化、智能化及自动驾驶技术发展,5G 基础设施建设、云计算、物联网、人工智能等新兴领域加速推进,消费电子、汽车电子以及通信等领域 PCB 的未来市场需求将稳步增长。2021 年我国 PCB 下游应用领域以通讯、计算机、汽车电子和消费电子为主导,通讯、计算机、汽车电子和消费电子 PCB 应用市场占比分别为 31%、23%、17%和 16%,前四行业 PCB 应用占比超过 87%。

图13: 我国通讯、计算机 PCB 应用市场占比分别为 31%、23%

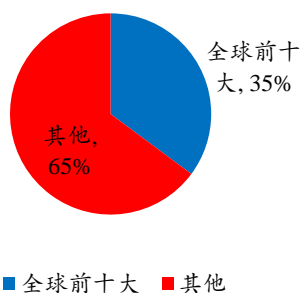


数据来源: 公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

2.2、格局: 我国前十大 PCB 生产商市场占有率合计 49.53%，行业集中度高于全球市场

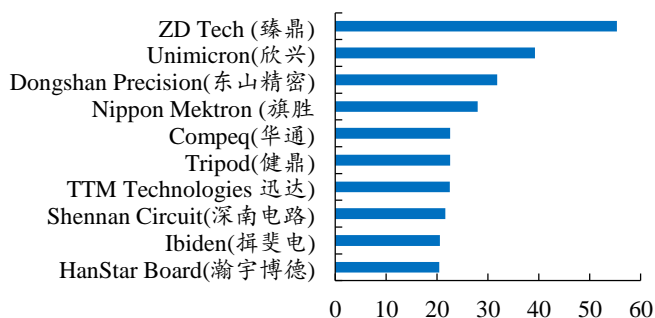
截至 2021 年, 全球约有 2,800 家 PCB 企业, 主要集中在中国大陆、中国台湾、日本、韩国、美国和欧洲等六大区域。2000 年以前, 全球 PCB 产值 70% 以上分布在北美、欧洲及日本等地区, 进入 21 世纪以来, PCB 产业重心不断向亚洲地区转移。根据 Prismark 统计, 2021 年全球前十大 PCB 厂商中有 9 家分布在亚洲, 1 家分布在美国。从全球行业现状来看, 2021 年全球第一大 PCB 生产商臻鼎营业收入为 55.34 亿美元, 在全球 PCB 行业的市场占有率仅 6.84%, 前十大 PCB 生产商的市场占有率合计仅 35.17%, 行业集中度较低, 主要由于 PCB 行业在应用场景、产品、性能、材料等方面有较大的差异, 整个行业具有明显的定制化特点, 行业参与者众多。

图14: 2021 年全球前十大 PCB 厂商营收占比 35%



数据来源: 公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

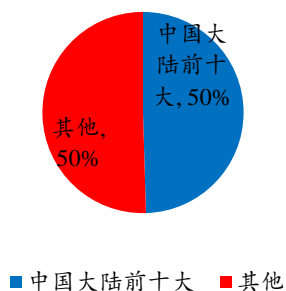
图15: 2021 年臻鼎营收为 55.34 亿美元 (亿美元)



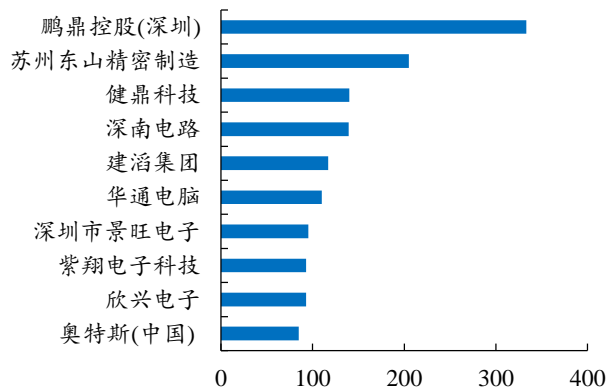
数据来源: 公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

➤ 我国 PCB 行业竞争格局

截至 2021 年, 我国 PCB 企业大约有 1,500 家, 主要集中在珠三角、长三角和环渤海等电子行业集中度高、对基础元件需求量大并具备良好运输条件和水、电条件的区域。中国作为全球最大的 PCB 生产国, 中国大陆产值占全球 PCB 产值的比重从 2000 年的 8% 提升至 2021 年的 54.56%, 在单/双面板及普通多层板方面已达到世界先进水平。从中国大陆行业现状来看, 2021 年中国大陆第一大 PCB 厂商鹏鼎控股营业收入为 331.15 亿元, 在中国大陆 PCB 行业的市场占有率为 11.70%, 前十大 PCB 生产商的市场占有率合计 49.53%, 行业集中度高于全球市场。

图16：2021年我国前十大PCB厂商营收占比50%


数据来源：公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

图17：2021年鹏鼎控股营收为333.15亿元（亿元）


数据来源：公司招股说明书、Prismark、开源证券研究所

➤ 万源通在行业中市场地位

万源通是中国电子电路行业协会（CPCA）的会员单位，根据 CPCA 公布的《第二十三届（2023）中国电子电路行业主要企业营收榜单》，公司综合排名为第 60、内资排名为第 37。公司提供的汽车电子、工业控制以及消费电子领域 PCB 产品品质稳定可靠，与众多知名客户合作关系稳定。汽车电子、工业控制以及消费电子等领域产品对 PCB 的可靠性、品质以及使用寿命等方面要求严苛，相关领域客户出于品控、验证成本和安全性等方面的考量，一般不会随意更换合格 PCB 供货商，倾向于与公司长期合作。公司与重要客户合作关系稳定，晨澜光电、光宝科技、群光电子、台达集团、明纬集团、LG 集团、全汉等客户与公司合作时间均已超过 5 年。

万源通营业收入的变动与同行业可比公司的变动基本一致，2021 年，受 PCB 市场需求增加，公司销售收入与同行业可比公司营业收入均呈现大幅增长的状况；2022 年，受公共卫生事件影响及产能调整的影响，公司与满坤科技、威尔高等公司收入出现不同程度下降。2023 年，公司营业收入较 2022 年略有增长，与同行业可比公司满坤科技、贺鸿电子变动趋势一致。

表6：万源通营业收入的变动与同行业可比公司的变动基本一致（单位：万元）

公司名称	2020	2021	2022	2023
澳弘电子	88222.95	107071.9	112615.53	108244.9
金禄电子	79212.04	132752.81	149649.28	133110.0
满坤科技	96248.6	118933.68	104182.65	121699.4
威尔高	52416.38	86132.33	83683.65	82269.0
贺鸿电子	25073.82	35680.4	40704.13	42287.5
平均值	68234.76	96114.22	98167.05	97522.1
万源通	72459.49	101232.17	96945.05	98405.6

数据来源：Wind、公司招股说明书、开源证券研究所

2021 年万源通综合毛利率低于可比公司均值，主要为 2021 年公司东台工厂投产产能爬坡，磨合及整合阶段存在人员熟练度不足、设备磨合等多方面因素，使公司双面板、多层板单位成本较高。公司与同行业可比公司毛利率的变动趋势基本一致，国际铜价快速上涨，PCB 主要原材料覆铜板、铜球、铜箔等价格上涨，均值呈

下降后回升趋势。2022 年度随着东台工厂完成产能爬坡，生产效率回归正常水平，以及汽车电子等应用领域客户订单的导入，公司毛利率回升。至 2023 年，万源通毛利率高于可比公司平均水平。

表7：万源通与同行业可比公司毛利率的变动趋势基本一致

公司名称	2020	2021	2022	2023
澳弘电子	28.47%	24.58%	22.58%	25.04%
金禄电子	23.60%	19.33%	20.46%	14.22%
满坤科技	24.51%	18.76%	19.42%	19.65%
威尔高	25.14%	20.29%	24.00%	22.97%
贺鸿电子	27.32%	22.57%	24.35%	24.85%
平均数	25.81%	21.11%	22.16%	21.35%
万源通	17.48%	12.00%	17.83%	24.39%

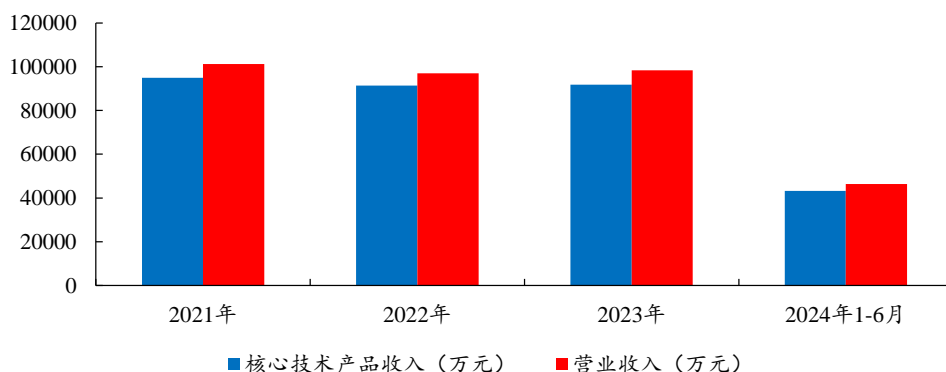
数据来源：Wind、公司招股说明书、开源证券研究所

3、看点：拓展高端消费电子客户，募投新增年产 50 万平方米刚性线路板

3.1、创新：储备技术丰富，近两年研发费用均超 4000 万元

万源通拥有多项核心技术，在汽车电子、工业控制和消费电子等领域的多项技术成熟稳定。汽车电子领域，公司产品应用逐步深入到主驱电控、OBC、动力电池管理、刹车、ABS、智能驾驶系统等核心系统。通过高纵横比产品加工技术、多种材料混压技术等项目的研发，形成了层压对位技术及高精密度产品影像转移技术等储备技术，有效提升了产品的高密度布线空间与安全屏障，更好的适配了下游汽车电子产品安全性和稳定性的需求；工业控制领域，公司产品围绕工控电源、伺服系统、变频器、工业电表等持续研发；消费电子领域，持续研发应用于折叠屏、G5G 等和技术和 XR、元宇宙等新兴领域的产品。此外，公司进一步研发应用于通讯领域的陶瓷板、高频/高速板等产品。

截至 2024 年 10 月 8 日，公司拥有专利 87 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 76 项。截至 2024 年 6 月 30 日拥有研发人员 125 人，2021 年至 2023 年度，研发费用分别为 4847.11 万元、4582.00 万元和 4261.89 万元，主要为工资和材料费，2021 年度，公司大力拓展汽车电子等领域客户，相应针对下游不同应用领域 PCB 产品的研发投入增加；同时，以东台工厂产能爬坡为契机，进行工艺改进和产品质量提升的研发，研发投入金额增长较多。2021-2023 年，核心技术产品收入占比均在 90% 以上。公司每年度分别有 8 到 10 个研发项目。公司被评为“国家高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”，并被认定为“苏州市市级企业技术中心”、“苏州市自动化印刷电路板工程技术研究中心”、“苏州市电子智能集成印刷电路板工程技术研究中心”和“盐城市高精密 PCB 线路板工程技术研究中心”等。

图18：2021-2024H1 年核心技术产品收入占比均在 90% 以上


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.2、客户：与存量客户合作稳定，重点开发高端消费电子客户

万源通与重要客户合作关系稳定，汽车电子领域内包括晨澜光电、埃泰克、长江汽车等；工业控制领域包括明纬集团、全汉、台达集团等；消费电子及家用电器领域主要包括群光电子、LG 集团、光宝科技、新普等。晨澜光电、光宝科技、群光电子、台达集团、明纬集团、LG 集团、全汉等客户与公司合作时间均已超过 5 年。公司与存量客户合作稳定，2020-2022 年新增订单和收入的占比均在 70% 以上；同时公司持续开拓新客户，增量客户的新增订单及实现收入的金额及占比逐年增长。2022 年，公司消费电子应用领域存量客户台达集团受下游索尼、任天堂高端游戏机需求的增加，公司向其销售额较 2021 年增加 2,308.08 万元；增量客户中新普科技销售持续增长，公司向其销售额较 2021 年增加 3,555.42 万元。汽车电子应用领域收入持续上涨，销售额较 2021 年增加 6,701.47 万元。主要为埃泰克、科世达、敬鹏、亿诺光电等增量客户销售额较 2021 年共增加了 5,842.38 万元，占当年销售增加额的 87.18%。

新普科技是全球规模最大的电池模块研发与制造厂商，为公司重点开发的高端消费电子客户。新普科技于 1992 年成立于中国台湾，是全球规模最大的电池模块研发与制造厂商，笔记本电池全球占有率第一，年营业额 200 亿元左右，是台湾证券交易所上柜公司。该公司是专业锂离子电池模块研发与制造厂商，是全球消费电池 PACK 领域的头部企业之一，主要产品为笔记本电脑电池、平板电脑电池、手机电池、移动电源、消费型家电用品电池、工具类电池等。公司与新普科技 2020 年开始接洽，新普科技经过近一年的考察评估，于 2021 年将公司纳入合格供应商名单并开始采购 PCB。公司向新普科技的销售以多层板为主，2021 年及 2022 年多层板销售金额占向其销售总额的比例分别为 97.77% 和 98.78%。2022 年及 2023 年，公司对新普科技销售额分别为 8,013.70 万元和 12881.17 万元。

表8：公司与存量客户合作稳定，2023H1 增量客户订单占比增至 29.91%

客户类型	新增订单		收入		收入占新增订单比例
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	
2023H1					
存量客户	30300.22	70.09%	29181.55	70.52%	96.31%
增量客户	12932.64	29.91%	12199.37	29.48%	94.33%
合计	43232.87	100.00%	41380.92	100.00%	95.72%

客户类型	新增订单		收入		收入占新增订单比例
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	
2022					
存量客户	69333.46	77.69%	71624.83	78.13%	103.30%
增量客户	19915.15	22.31%	20051.33	21.87%	100.68%
合计	89248.61	100.00%	91676.16	100.00%	102.72%
2021					
存量客户	89783.39	86.40%	85602.46	88.37%	95.34%
增量客户	14,136.30	13.60%	11260.32	11.63%	79.66%
合计	103919.69	100.00%	96862.78	100.00%	93.21%
2020					
存量客户	78438.38	98.28%	69264.2	98.36%	88.30%
增量客户	1375.98	1.72%	1152.78	1.64%	83.78%
合计	79814.36	100.00%	70416.99	100.00%	88.23%

数据来源：万源通意见落实函回复、开源证券研究所

3.3、募投：新增年产 50 万平方米高端印制电路板，达产后年均收入 33,000 万元

“新能源汽车配套高端印制电路板项目”拟通过新建高端印制电路板产线，并配套购置相关先进设备，形成年产 50 万平方米的高端印制电路板产能。围绕印制电路板下游汽车电子应用领域布局产能。总投资共计 25,570.30 万元，项目建成后，将有利于公司提升多层板以及特殊工艺、特殊基材的中高端 PCB 板产能，突破产能瓶颈，提高生产能力及生产效率，以满足自身及下游市场未来发展需求。拟使用募集资金 25,570.30 万元于“新能源汽车配套高端印制电路板项目”

表9：拟使用募集资金 25,570.30 万元于“新能源汽车配套高端印制电路板项目”

项目名称	项目总投资 (万元)	募集资金投入额 (万元)
新能源汽车配套高端印制电路板项目 (年产 50 万平方米刚性线路板项目)	25570.3	25570.30
补充流动资金与偿还银行贷款	9425.77	9425.77
合计	34996.07	34996.07

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

本次募投项目新增产能为年产 50 万平方米刚性线路板，主要以 2-6 层高附加值及 8 层以上高端印制电路板为主，主要应用于 OBC、主驱电控产品等汽车电子领域。高密度互连和刚柔结合等印制电路板拟作为公司下一阶段规划产品。项目建设期为 2 年，预计第 4 年产能利用率可以达到 100%，达产后年均将形成收入和净利润分别为 33,000.00 万元和 2,733.69 万元。

4、估值对比：同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X

印制电路板行业企业众多，企业生产经营情况受到产能规模、产品类型、下游应用领域等影响而有所差别。公司产品主要包含单面板、双面板及多层板，应用于

消费电子、汽车电子、工业控制、家用电器等领域。公司按照主营业务及产品相似性、客户重叠性、下游应用领域、拟上市板块及信息公开化程度等标准选取澳弘电子、金禄电子、满坤科技、威尔高、贺鸿电子 5 家企业作为同行业可比公司。

表10：万源通目前选取澳弘电子、金禄电子、满坤科技、威尔高作为同行可比公司

公司名称/股票代码	公司简介
澳弘电子 (605058.SH)	常州澳弘电子股份有限公司成立于 2005 年 6 月，总部位于江苏省常州市，该公司生产的 PCB 产品包括单面板、双面板和多层板等，主要应用于家电、电源、能源、工业控制、通信和汽车电子等领域。澳弘电子 2023 年营业收入为 108224.86 万元，净利润为 13292.46 万元。
金禄电子 (301282.SZ)	金禄电子科技股份有限公司成立于 2006 年 10 月，总部位于广东省清远市，该公司核心产品用于汽车各部件。该公司产品还涵盖通讯网络、高频高速、医疗、工控能源及消费电子等领域。金禄电子 2023 年营业收入为 133109.97 万元，净利润为 4240.95 万元。
满坤科技 (301132.SZ)	吉安满坤科技股份有限公司成立于 2008 年 4 月，总部位于江西省吉安市，该公司主要产品为单/双面、多层高精密印制电路板，产品以刚性板为主，应用于通信电子、消费电子、工控安防、汽车电子等领域。满坤科技 2023 年营业收入为 121699.39 万元，净利润为 10987.15 万元。
威尔高 (301251.SZ)	江西威尔高电子股份有限公司成立于 2017 年 4 月，总部位于江西省吉安市，产品包括双面板、多层板，产品类型覆盖厚铜板、MiniLED 光电板、平面变压器板等，产品应用于工业控制、显示、消费电子、通讯设备等领域。威尔高 2023 年营业收入为 82269.05 万元，净利润为 9016.44 万元。
贺鸿电子 (837506.NQ)	上海贺鸿电子科技股份有限公司成立于 2009 年 5 月，总部位于上海市奉贤区，该公司主营业务为单双面、多层电路板印制的生产制造，产品应用于汽车电子、工业控制和通信设备领域。贺鸿电子 2023 年营业收入为 42287.47 万元，净利润为 4107.74 万元

资料来源：公司招股说明书、Wind、开源证券研究所

万源通同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X。万源通为专业从事印制电路板研发、生产和销售的高新技术企业，产品涵盖单面板、双面板和多层板。公司产品广泛应用于消费电子、汽车电子、工业控制、家用电器、通信设备等领域。考虑到公司技术及品牌优势，有望进一步提高行业渗透率，建议关注。

表11：同行可比公司 PE2023 中值为 46.0X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE 2023	PE TTM	2023 年营收/亿元	2023 年归母净利润/亿元	2023 年毛利率 (%)	2023 年研发费用率 (%)
满坤科技	301132.SZ	46.8	38.6	50.6	12.2	1.1	19.6	4.2
威尔高	301251.SZ	46.8	53.5	77.5	8.2	0.9	23.0	4.5
金禄电子	301282.SZ	35.9	89.1	52.2	13.3	0.4	14.2	5.1
澳弘电子	605058.SH	28.7	24.6	23.6	10.8	1.3	25.0	5.2
	均值	39.5	51.4	51.0	11.1	0.9	20.5	4.7
	中值	41.3	46.0	51.4	11.5	1.0	21.3	4.8
万源通	920060.BJ	18.5	15.7	15.6	9.8	1.2	24.4	4.3

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据截至 20241106

5、风险提示

下游市场需求波动风险、原材料价格波动风险、新股破发风险

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn