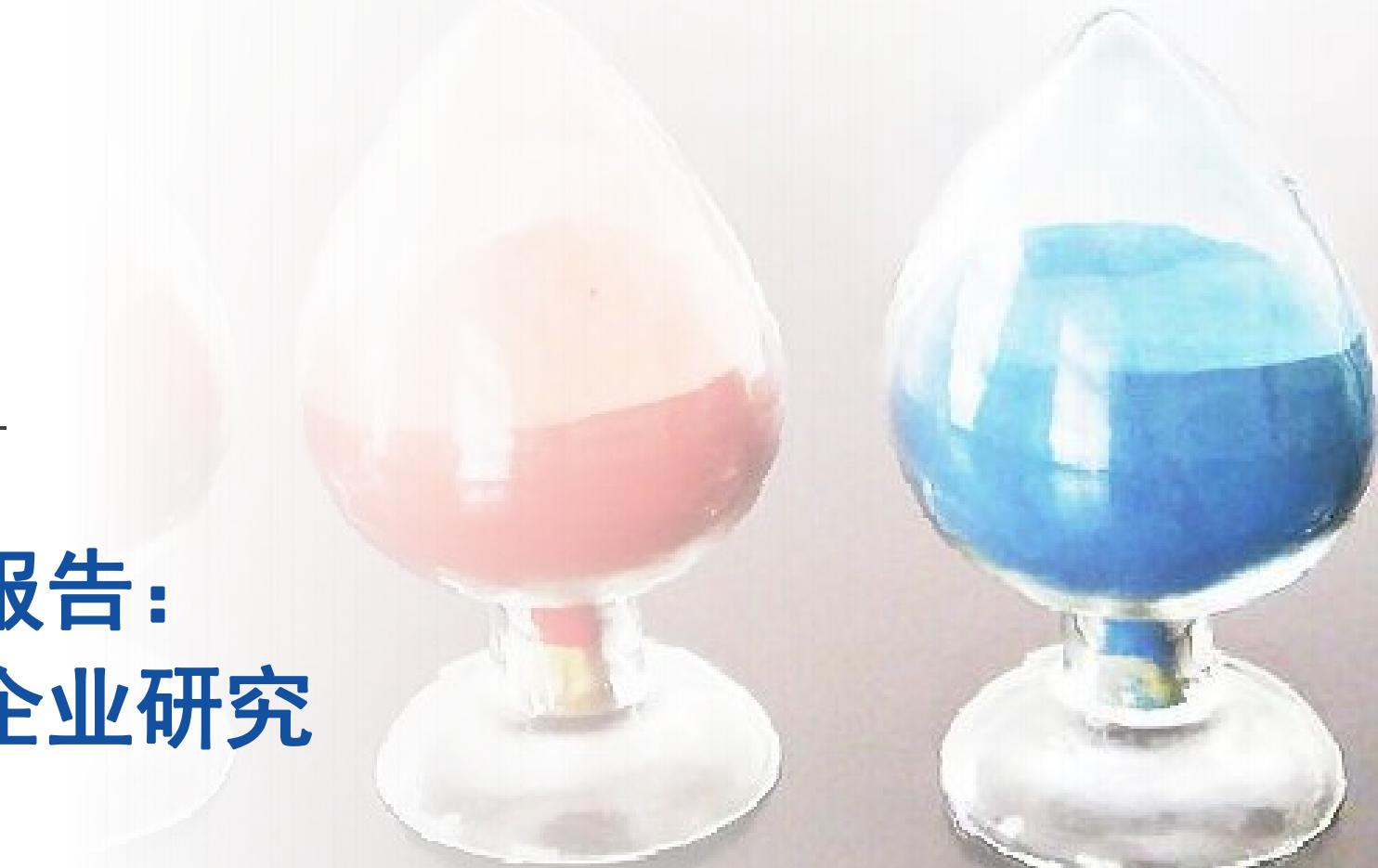




凯华材料（831526）——

北交所个股研究系列报告： 电子元器件封装材料企业研究



01

公司基本情况

- 1. 1 主营业务
- 1. 2 产品介绍
- 1. 3 财务情况

天津凯华绝缘材料股份有限公司成立于2000年，2016年在新三板挂牌，2022年在北交所上市。凯华材料主要从事电子元器件封装材料的研发、生产与销售，拥有环氧粉末包封料、环氧塑封料两大类产品及其他材料产品，主要应用于电子元器件的绝缘封装等领域。其中，环氧粉末包封料是公司的核心收入来源，收入占比超过了90%。

公司销售模式为直销，以境内市场为主，境内收入占比超过90%。公司主要客户有TDK集团、兴勤电子、广州汇侨、法拉电子、风华高科、广东百圳君耀、宏达电子、顺络电子、火炬电子等。

图表1：公司产品收入构成情况

	2020	2021	2022
包封料	95.42%	93.08%	96.98%
塑封料	4.43%	6.61%	2.68%
其他	0.15%	0.32%	0.35%

图表2：公司产品毛利率情况

	2020	2021	2022
包封料	35.93%	28.00%	26.33%
塑封料	25.57%	24.21%	18.13%
其他	70.18%	22.36%	12.95%

图表3：公司境内外收入情况

	2020	2021	2022
境内	90.55%	91.12%	92.59%
境外	9.45%	8.88%	7.41%

图表4：公司前五大客户情况（万元）

序号	2020年			2021年			2022年		
	客户	金额	占比	客户	金额	占比	客户	金额	占比
1	东电化电子元器件有限公司	1,065.74	10.41%	广州汇侨电子有限公司	1,237.84	9.09%	TDK集团	2,355.78	20.08%
2	广州汇侨电子有限公司	993.26	9.70%	东电化电子元器件有限公司	1,184.84	8.70%	广州汇侨电子有限公司	1,363.71	11.63%
3	厦门TDK有限公司	775.76	7.58%	汕头保税区松田电子科技有限公司	948.20	6.96%	兴勤集团	1,160.53	9.89%
4	汕头保税区松田电子科技有限公司	701.96	6.86%	厦门TDK有限公司	852.45	6.26%	汕头保税区松田电子科技有限公司	704.10	6.00%
5	成功工业(惠州)有限公司	689.69	6.74%	成功工业(惠州)有限公司	810.54	5.95%	成功工业(惠州)有限公司	598.76	5.10%
	合计	4,226.41	41.29%	合计	5,033.88	36.96%	合计	6,182.88	52.70%

数据来源：招股书，东方财富，亿渡数据整理

图表5：公司的产品情况

产品分类	产品介绍	产品名称	产品特点	应用领域
环氧粉末包封料	环氧粉末包封料是一种基于环氧树脂的高分子复合材料，是在电子电气方面最重要的绝缘材料之一，具有环保、印字清晰、防潮耐湿热、力学性能与高粘接性能优异的特点。环氧粉末包封料系列产品主要用于压敏电阻、热敏电阻、陶瓷电容、薄膜电容、独石电容、自恢复保险丝、磁环等电子元器件的外包封，起到绝缘保护的作用，综合性能均衡，	低温固化环氧粉末包封料	涂装工艺性优良，涂装温度低，固化温度低	薄膜电容器、TMOV（热保护型压敏电阻）
		中温固化环氧粉末包封料	涂装工艺性优良，固化物外观光泽度高，固化温度适中，可适用于外观不规整的电子元器件封装	TMOV（热保护型压敏电阻）、独石电容及自恢复保险丝等
		高温固化环氧粉末包封料	涂装工艺性优良，抗电强度、耐潮湿性、耐高低温冲击性及阻燃性等综合性能优良	陶瓷电容、压敏电阻、热敏电阻
		车规用环氧粉末包封料	用于汽车行业陶瓷电容包封，满足行业标准：AECQ200，耐-55°C-125°C高低温各30分钟反复冲击，陶瓷电容1,000循环不开裂	陶瓷电容
		磁环用环氧粉末包封料	良好的阻燃性、电气绝缘性、涂装工艺性，适用于静电喷涂、流化床浸涂和静电流化床浸涂	磁环
		耐高温环氧粉末包封料	产品耐热性优良，可以通过125°C直流老化1,000小时的测试，综合性能保持良好，可以满足5G等电子产品高可靠性要求	陶瓷电容、压敏电阻
		快速固化环氧粉末包封料	在保持综合性能优良的基础上，可进一步缩短固化时间，适用于一体连线生产工艺，提高生产效率、减少人为干预	陶瓷电容、压敏电阻
环氧塑封料	环氧塑封料（EMC, Epoxy Molding Compound）以其低成本、生产工艺简单、适合大规模生产等特点，在微电子封装材料市场具有重要地位。目前，环氧塑封料已经广泛地应用于各种LED光电产品、半导体器件、集成电路、二极管、三极管、钽电容的封装及其他电子元器件的模塑封装，相关产品封装后广泛地应用于消费电子、汽车、军事、航空等各个领域。	TK-1000环氧塑封料	公司环氧塑封料有TK1000系列，其中包含多个品种，可以满足从TO、DIP到SOP等多种形式的封装，公司产品质量稳定，生产的钽电容用环氧塑封料产品满足国内外客户的质量要求。	SMX/SOT/SOD/SOP

1.3 财务情况

公司成长性较差，且营业收入规模较小；公司毛利率持续下滑，盈利能力变差

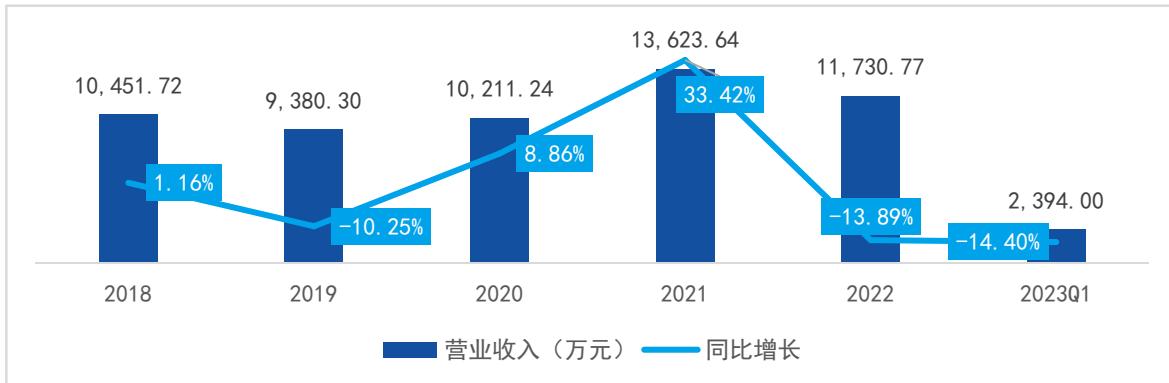


2018-2022年，公司营业收入复合增长率为2.57%，净利率复合增长率为-4.37%。2022年，公司营业收入为11,730.77万元，同比下降13.89%；净利润为1,657.15万元，同比下降19.06%。**总得来看，公司成长性较差，且营业收入规模较小。**

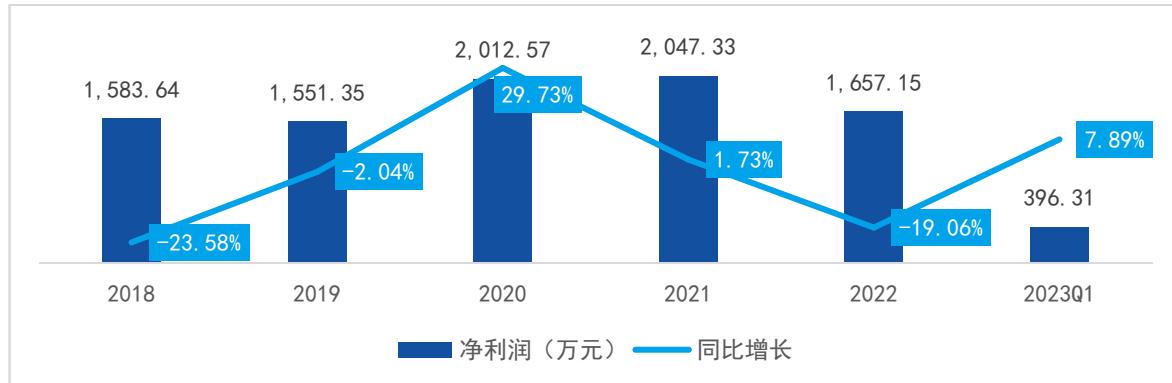
盈利能力方面，**公司毛利率持续下滑**。2022年，公司毛利率为26.07%，同比减少1.60个百分点，与2019年相比减少10.26个百分点，**公司的盈利能力变差**。

公司的**期间费用率持续下降**，2022年公司期间费用率为9.49%，与2019年相比减少7.83个百分点，一定程度上保证了公司的利润。

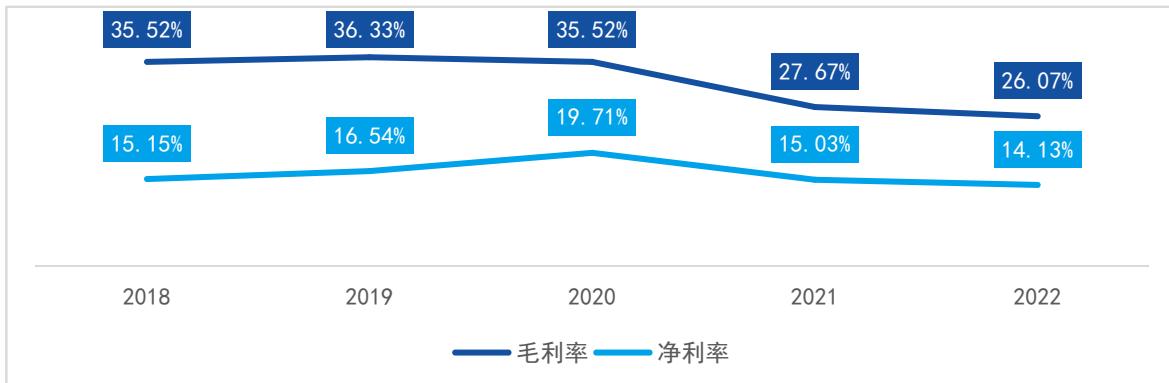
图表6：公司营业收入情况



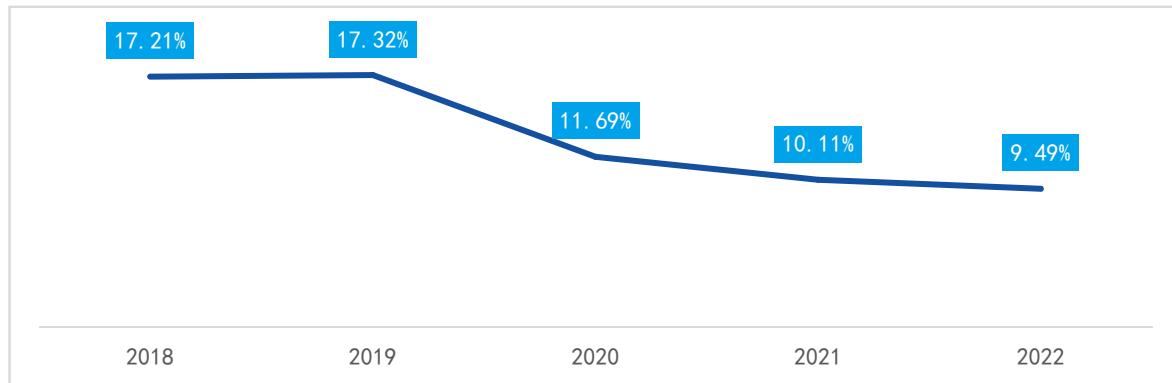
图表7：公司净利润情况



图表8：公司毛利率及净利率情况



图表9：公司期间费用率情况



1.3 财务情况

公司研发费用较小；应收账款周转较慢，对下游客户的话语权较弱；收现能力较弱

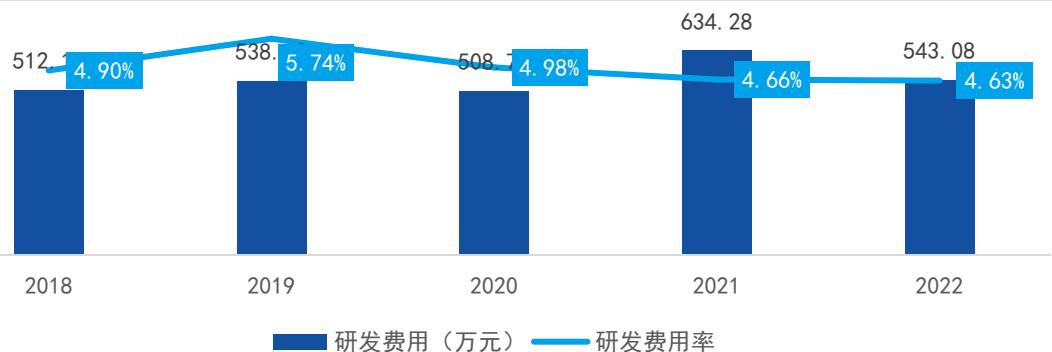


凯华材料的研发费用金额较小，2018-2022年，研发费用累计支出2,736.91万元，年均仅547.38万元。截至2022年末，凯华材料共拥有41项专利，其中发明专利有32项；公司研发人共27人，占公司员工总人数比例为19.71%。

从公司的资产周转情况来看，公司的应收账款周转天数一直处于较高水平，周转速度较慢，公司对下游客户的话语权较弱。2018-2021年，公司应收票据及应收账款持续上升，尽管规模不算大，但在总资产中的占比较高，到了2022年略有回落。

现金流量方面，公司近五年的收现比均值为73.65%，公司的收现能力较弱。

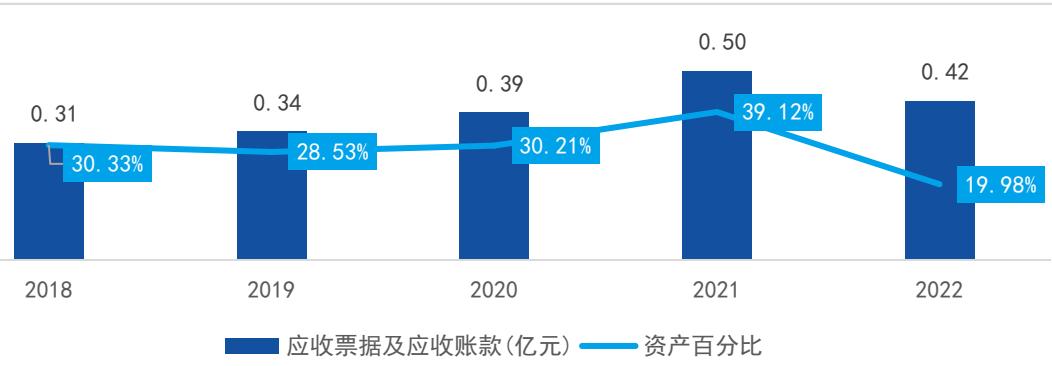
图表10：公司研发费用情况



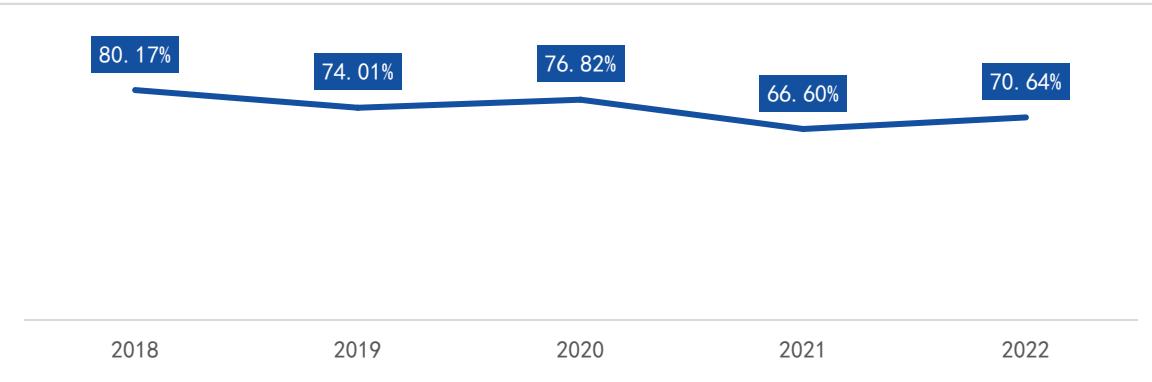
图表11：公司资产周转情况



图表12：公司应收票据及应收账款情况



图表13：公司现金收入比情况



02

行业分析

- 2. 1 所属行业及产业链
- 2. 2 电子专用材料行业情况
- 2. 3 半导体封测行业情况
- 2. 4 行业竞争格局

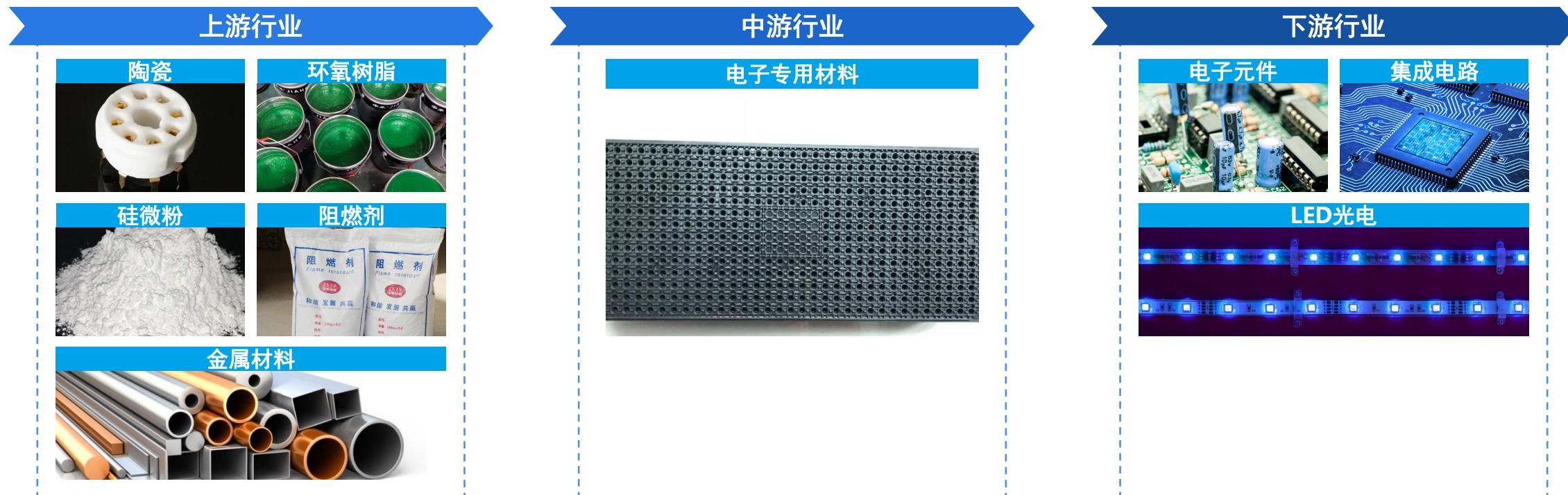
2.1 所属行业及产业链

凯华材料所属行业为电子专用材料行业，下游主要应用于电子元器件封装



- 凯华材料主要从事电子元器件封装材料的研发、生产与销售，主要产品为环氧粉末包封料、环氧塑封料两大类产品。
- 根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业为“C3985 电子专用材料制造”行业。
- 公司所属行业为电子专用材料行业，电子专用材料指用于电子元器件、组件及系统制备的专用电子功能材料、互联与封装材料、工艺及辅助材料的制造，包括半导体材料、光电子材料、磁性材料、锂电池材料、电子陶瓷材料、覆铜板及铜箔材料、电子化工材料等。
- 从公司的产品角度来看，其上游原材料主要是环氧树脂、硅微粉、阻燃剂等，下游主要是应用于电子元器件封装。

图表14：电子专用材料产业链图



2.2 电子专用材料行业情况

电子专用材料市场规模超千亿，且增长迅速



电子专用材料是一种应用极其广泛的基础材料，广泛应用于集成电路、消费电子、光伏、汽车电子、新型显示、电子元器件等领域。电子专用材料的产品质量及技术水平会直接影响下游元器件和整机产品的性能。

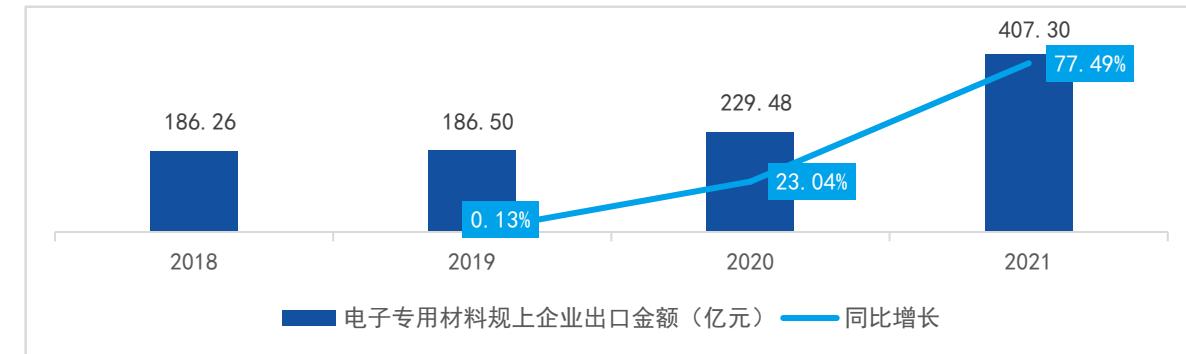
根据国家统计局的数据显示，2021年，中国电子专用材料规上企业销售收入为3,489.70亿元，同比增长116.83%。其中，规上企业的出口金额也大幅提升，2022年出口金额为407.30亿元，同比增长77.49%。

凯华材料产品以环氧粉末包封料、环氧塑封料为核心，主要是用于电子元器件的绝缘封装。根据工信部数据显示，2020年全国电子元件产量为50,143亿只，全国电子器件制造业主营收入为24,273亿元。行业空间巨大。

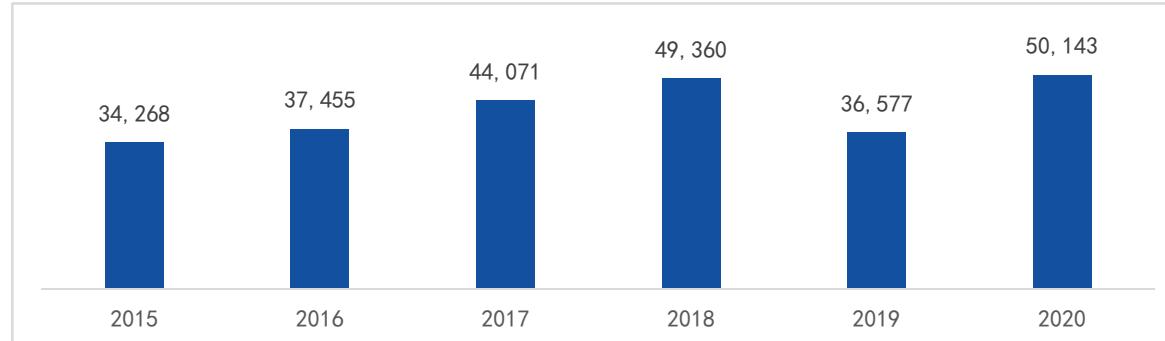
图表15：中国电子专用材料规上企业销售收入情况



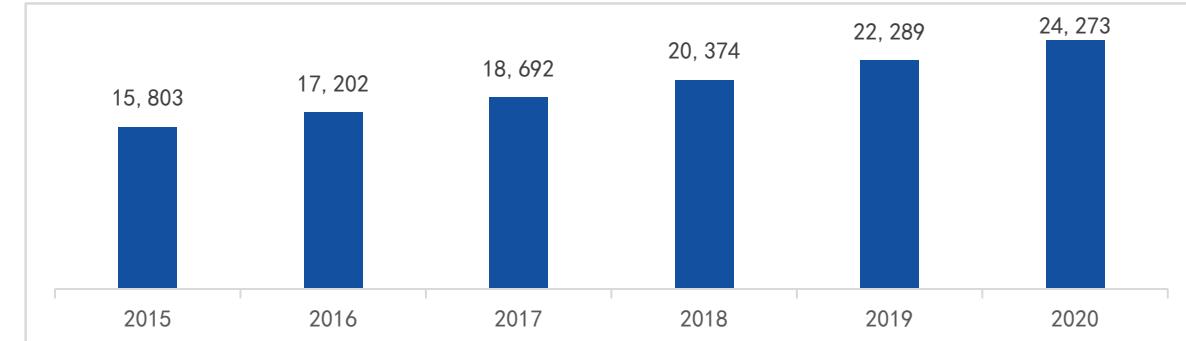
图表16：中国电子专用材料规上企业出口金额情况



图表15：中国电子元件产量情况（亿只）



图表15：中国电子器件制造业主营收入情况（亿元）



2.3 半导体封测行业情况

半导体行业发展良好，对封装环节的环氧塑封料具有刚需



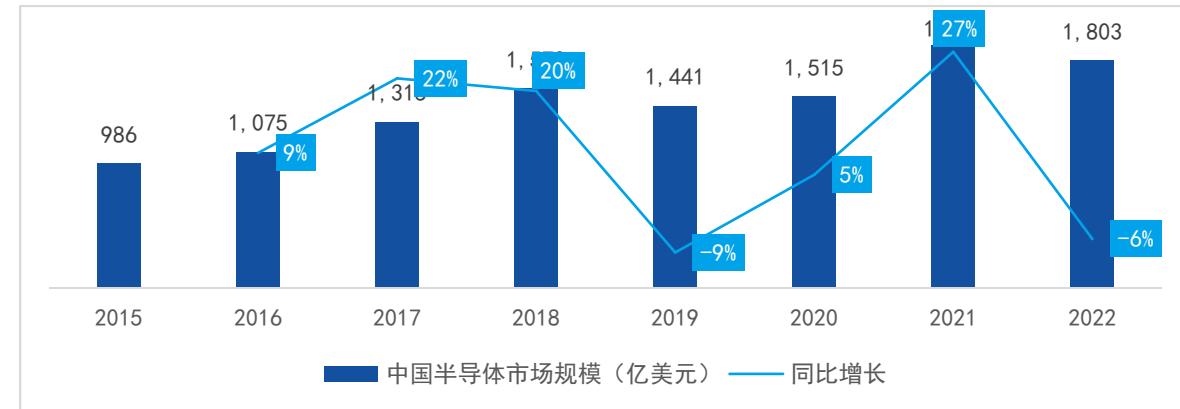
目前，全球半导体市场规模较大，根据统计数据显示，2022年，全球半导体市场规模为5,735亿美元。随着国产半导体进程不断推进，我国的半导体产业发展迅速。2022年，中国半导体市场规模为1,803亿美元，**我国已发展成为世界最大的半导体市场，占全球市场31.44%的份额。**

从半导体产业链的各个环节来看，**我国在封装测试环节更加突出，对应的市场规模领先全球**。2022年，我国半导体封测市场规模为2,763亿元，同比增长10%。而**环氧塑封料正是半导体封装环节中的关键原材料**。

图表17：全球半导体市场规模情况



图表18：中国半导体市场规模情况



图表19：全球半导体封测市场规模情况



图表20：中国半导体封测市场规模情况



图表21：同行可比公司对比情况

序号	企业	简介	市值	市盈率	2022年营收(亿元)	营收同比增长(%)	毛利率(%)
1	华海诚科 (688535.SH)	2010年成立，2023年上市，公司是一家专注于半导体封装材料的研发及产业化的国家级专精特新“小巨人”企业，主要产品为环氧塑封料和电子胶黏剂。在传统封装领域，公司应用于DIP、TO、SOT、SOP等封装形式。在先进封装领域，公司研发了应用于QFN、BGA、FC、SiP以及FOWLP/FOLPLP等封装形式。主要客户有长电科技、通富微、华天科技、富满微、气派科技、扬杰科技、晶导微、银河微电。截至2022年10月，公司拥有专利共95项，其中发明专利24项。	52	127	3.03	-12.67	27.01
2	康强电子 (002119.SZ)	1992年成立，2007年上市，公司主营业务为引线框架、键合丝等半导体封装材料的制造和销售。公司产品被广泛应用于微电子和半导体封装，下游封装产品应用于航空航天、通信、汽车电子、绿色照明、IT、家用电器以及大型设备的电源装置等许多领域。公司主要客户有长电科技、华天科技、通富微电。截至2022年末，公司拥有发明专利42项，实用新型专利102项。	48	47	17.03	-22.41	15.75
3	江丰电子 (300666.SZ)	2005年成立，2017年上市，公司主营业务为超高纯金属溅射靶材以及半导体精密零部件的研发、生产和销售，其中超高纯溅射靶材主要应用于超大规模集成电路芯片、平板显示器、太阳能电池制造的物理气相沉积（PVD）工艺，用于制备电子薄膜材料。半导体精密零部件包括金属、陶瓷、树脂等多种材料经复杂工艺加工而成的精密零部件，主要用于半导体芯片以及平板显示器生产线的机台，覆盖了包括PVD、CVD、刻蚀、离子注入以及产业机器人等应用领域。公司主要客户有中芯国际、台积电、SK海力士、京东方、SunPower。截至2022年末，公司共取得有效授权专利602项，包括发明专利368项，实用新型234项。	184	69	23.24	45.80	29.93
4	安集科技 (688019.SH)	2006年成立，2019年上市，公司主营业务为关键半导体材料的研发和产业化，目前产品包括不同系列的化学机械抛光液、功能性湿电子化学品和电镀液及添加剂系列产品，主要应用于集成电路制造和先进封装领域。截至2022年末，公司共获得250项发明专利授权，其中中国大陆190项、中国台湾50项、美国5项、新加坡3项、韩国2项。	183	61	10.77	56.82	54.21
5	德邦科技 (688035.SH)	2003年成立，2022年上市，公司主营业务是从事高端电子封装材料研发及产业化，产品形态为电子级粘合剂和功能性薄膜材料，产品广泛应用于集成电路封装、智能终端封装、光伏组件封装和动力电池封装等领域。公司主要客户有宁德时代、通威股份、隆基绿能、通富微电、华天科技、长电科技等。截至2022年末，公司已取得了专利共317项，其中发明专利285项。	78	63	9.29	58.90	30.29
6	凯华材料 (831526.BJ)	2000年成立，2022年上市，公司主要从事电子元器件封装材料的研发、生产与销售，拥有环氧粉末包封料、环氧塑封料两大类产品及其他材料产品，主要应用于电子元器件的绝缘封装等领域。主要客户有TDK集团、兴勤电子、广州汇侨、法拉电子、风华高科、广东百川君耀、宏达电子、顺络电子、火炬电子等。截至2022年末，公司已取得了专利共41项，其中发明专利32项。	4	22	1.17	-13.89	26.07

本报告由深圳市亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但深圳市亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，深圳市亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，深圳市亿渡数据科技有限公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法，通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点，深圳市亿渡数据科技有限公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。