

证券代码：002913

证券简称：奥士康

公告编号：2023-015

奥士康科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	奥士康	股票代码	002913
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	贺梓修	凌庆春	
办公地址	广东省深圳市南山区深圳湾创新科技中心 2 栋 A 座 32 楼	广东省深圳市南山区深圳湾创新科技中心 2 栋 A 座 32 楼	
传真	0752-3532698	0752-3532698	
电话	0755-26910253	0755-26910253	
电子信箱	hezx@askpcb.com	fin01@askpcb.com	

2、报告期主要业务或产品简介

一、报告期内公司所处的行业情况

（一）行业情况

1、PCB 行业

PCB 行业属于电子信息产品制造的基础产业，是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，和 GDP 高度相关，受宏观经济周期波动的影响大。

2022 年国内外形势严峻，使得电子产品需求景气度持续走低，PCB 行业经历从 2021 年 4 季度开始的连续 5 个季度增速放缓，近些年都比较罕见，到 2022 年 4 季度，已呈现明显疲软的状态，尤其是电子消费领域经历着漫长的去库存周期，影响大且持续。据 Prismark 的 2022 年第四季度报告统计，2022 年 PCB 产值为 817.4 亿美元，同比增长 1.0%，增速较上年大幅放缓。

2023 年上半年，全球需求疲软和高库存的问题仍将持续，行业发展面临挑战，Prismark 预估 2023 年全球 PCB 产值同比将下滑 4.13%。但是放眼未来，随着宏观影响边际减弱、整体需求稳步复苏、科技不断进步以及产业结构不断调整，PCB 行业未来仍将稳步增长，Prismark 预计 2027 年全球产值将接近千亿美元，未来五年的复合增长率达到 3.8%。

Prismark 预计 2022-2027 年 PCB 产业发展（按地区）

单位：百万美元

地区	2021	2022 预估		2023 预测		2027 预测		2022-2027 年均符合增长率
	产值	增长率	产值	增长率	产值	增长率	产值	
美洲	3,246	3.80%	3,369	-2.30%	3,293	6.10%	4,129	4.20%
欧洲	2,002	-5.90%	1,885	-4.80%	1,795	3.10%	2,250	3.60%
日本	7,308	-0.40%	7,280	-4.60%	6,942	2.60%	8,414	2.90%
中国	44,150	-1.40%	43,553	-3.80%	41,913	4.30%	51,133	3.30%
亚洲	24,215	5.90%	25,654	-4.80%	24,424	4.40%	32,462	4.80%
总计	80,921	1.01%	81,741	-4.13%	78,367	4.26%	98,388	3.80%

注：本表中亚洲指除中国、日本外的其他亚洲地区，数据来源：Prismark，2022Q4 研究报告

2、下游细分行业

印制电路板（PCB）被称为“电子产品之母”，PCB 行业发展至今，应用领域涵盖通信、数据中心及服务器、消费电子、汽车电子、能源电力、工控、医疗、航空航天和国防等诸多领域，PCB 行业的发展与下游行业的发展紧密相关。

2022 年，不同应用领域呈现出分化趋势。电子消费类产品的 PCB 需求普遍疲软，但是以电动化、智能化、网联化为核心的新能源（汽车）产业，还保持着较高的增速；以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心（AI）为代表的算力基础设施等，以 5G、物联网、工业互联网为代表的通信网络基础设施，也具备一定的增长韧性，对于 PCB 企业来说，结构性机会仍然存在。

（1）数据中心及服务器

服务器作为算力载体，为数字经济时代提供了广阔的动力源泉，随着人工智能、神经网络、云计算、边缘计算等下游应用的不断发展，对服务器的算力要求也越来越高，高端服务器所用 PCB 一般要求具有高层数、高密度、高传输速度、高纵横比等特征，将会带动服务器 PCB 的价值量提升。在全球数据流量迅速增长以及云服务蓬勃发展的背景下，服务器作为云网体系中最重要算力基础设施，市场规模快速扩容，作为承载服务器的关键材料，服务器 PCB 的市场规模也随着服务器出货量的大幅增长而大幅扩容。据 Prismark 估计，服务器及数据中心预计 2022-2026 年复合增长率将达到 9.4%。

在 AI 服务器领域，AI 模型需要越来越多的计算能力来管理越来越大的数据量，数据的迅猛增长打开了 AI 服务器蓝海市场。解决算力重要的支撑是 AI 服务器，AI 服务器采用 CPU+加速卡的异构形式，一般 AI 服务器会配置多个加速卡以提升算力，在异构方式上可以根据应用的范围采用不同的组合方式，目前主流的方式为 CPU+GPU 模式。2022 年，AIGC 领域的 ChatGPT 相关现象级应用的出现更是推动了 AI 算力的规模不断增长，OpenAI 于 2023 年 3 月又发布了 GPT-4 多模态

大模型，在整体复杂度和交互性上有了较大的提升。随着各大科技巨头先后入局 AIGC，将会推动 AI 服务器的市场需求不断攀升。根据 TrendForce 数据，AI 服务器 2022-2026 年复合成长率有望达到 10.8%。

对于 PCB 行业来说，服务器的迭代升级和更新换代也将成为拉动成长的关键，随着 Intel 和 AMD 新平台的陆续推出，目前普遍使用的 PCIe 4.0 接口升级到 PCIe 5.0，为了满足高速高频、减少信号在传输过程中的介质损耗，对于服务器 PCB 层数、材料、设计工艺的要求也越来越高，将推动产品升级，进一步提升服务器 PCB 的价值量，给服务器平台 PCB 带来新的发展空间。

展望未来，随着 AI 应用场景的逐步落地，服务器平台的更新换代，服务器领域仍将高速增长。

(2) 汽车电子

汽车出货量是传统汽车 PCB 需求的关键因素，与传统车辆相比，新能源车辆的控制系统（VCU）、电机控制系统（MCU）、电池管理系统（BMS）等都是新能源汽车的增量 PCB 需求贡献者。通常情况下，新能源汽车单车 PCB 含量是传统汽车总含量的 3-6 倍，在电动化趋势下汽车电子的占比大幅提升，贡献了较大的 PCB 增量需求。受益于产业进步，政策、产品双驱动，国内外新能源汽车的销量都呈现出高速增长的态势，新能源汽车产业的迅猛发展为 PCB 市场提供了巨大的增量空间。据 TrendForce 集邦咨询数据，2022 年，全球新能源车（包含纯电动车、插电混合式电动车、氢燃料电池车）销售量约 1065 万辆，按年增长 63.6%。我国新能源汽车销量同样也延续高增长，根据中国汽车工业协会数据，2022 年新能源汽车销量同比增加 93.4%，市场占有率达到 25.6%，高于上年 12.1 个百分点。展望未来，随着新能源汽车市占率的不断提升，电动化拉动的产业链增量或将逐渐放缓。

以智能座舱、自动驾驶为核心的服务生态网络，将推动新能源汽车的智能化升级，有望推动市场规模进一步扩大，成为接续电动化推动汽车 PCB 需求增长的新动力。凭借较强的工艺控制与成本控制能力、更贴近客户的灵活响应方式、更齐全的产业链配套等优势，同时受益于终端国产化带来的供应链重塑机会，国产 PCB 企业有望在车载 PCB 领域大放异彩，并持续向高端领域突破，迎来产品结构升级机遇。据 Prismark 预测，2022 年全球汽车电子 PCB 产值约 93.5 亿美元，2026 年将达到 127.72 亿美元，2022-2026 年复合增长率达 8%。

(3) 通讯

5G 作为引领性的新一代信息技术和新型基础设施的核心内容，发展较为迅速。过去两年，得益于我国 5G 产业链中公司的快速成长，我国在 5G 基础设施建设及用户渗透率等方面均居全球领先地位。根据工信部《2022 年通信业统计公报》，截至 2022 年底，全国 5G 基站总数达 231.2 万个，较上年净增 88.7 万个，新增远超 2021 年全年水平。PCB 作为基站建设的重要材料之一，将直接受益于基站数量及单基站使用面积的提升。根据工信部部长 2023 年 3 月在两会“部长通道”上表示，2023 年将会新开通 5G 基站 60 万个，总数将超过 290 万个。预计我国 5G 基站建设速度将放缓，而海外众多运营商已经开始规划和初步部署，相关的 5G 建设投资将会迎来加速。

5G 行业规模化应用将会是 5G 技术发展的关键，将在工业、医疗、教育、交通等多行业发挥赋能效应。根据中国信息通信研究院数据，5G 应用已覆盖国民经济 97 个大类中的 40 个，应用案例累计超过 5 万个。未来 3-5 年是中国 5G 应用规模化的关键时期，中国超大规模市场优势，将带动 5G 行业迅猛发展。2023 年 1 月，工信部部长在全国工业和信息

化工作会议上表示，2023 年将出台推动新型信息基础设施建设协调发展的政策措施，加快 5G 和千兆光网建设，启动“宽带边疆”建设，全面推进 6G 技术研发。6G 技术的研发和应用，将会推动 PCB 的技术升级，给 PCB 企业带来新的发展机遇。

（二）公司所处的行业地位

公司是一家集研发、生产、销售于一体的 PCB 上市企业，公司和惠州奥士康、广东喜珍均为国家高新技术企业，在行业内具有较高的知名度，近年来持续引领行业变革创新。经过近二十年的发展，公司已打造出优良的口碑，积累了一大批优质稳定的客户，受到了众多世界五百强企业客户的认可。2022 年，立足在“成为 PCB 行业前三的百年企业”愿景下，在面对外部环境的多重冲击下，公司明确战略发展方向，深耕技术突破、产能突破，积极推进创新发展，经营稳中求进，持续保持领先的行业地位。在中国电子电路行业协会 2021 年内资企业排名中，公司排名第 8 位；在 2021 年 NTI-100 全球百强 PCB 企业排行榜中，公司在全球 PCB 百强企业排名第 35 位。

（三）政策环境

1、国内政策环境

电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，已成为我国制造业转型升级的重要支撑力量，而电子信息产品制造又很大程度上依赖于 PCB 产业的发展，近年来国家发改委、工信部等部门制定发布了一系列鼓励、促进 PCB 产业发展的政策和法规。2021 年 1 月，工信部发布了《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，鼓励发展高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板、特种印制电路板、高端印制电路板材料。2021 年 5 月，国家统计局发布的《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》将电子电路制造、印制电路板、覆铜板归为“01 数字产品制造业”作为数字经济核心产业。2022 年 1 月，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，要求实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。2022 年 12 月，中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》，要求加大制造业投资支持力度，支持企业应用创新技术和产品实施技术改造，加快物联网、工业互联网、卫星互联网、千兆光网建设，构建全国一体化大数据中心体系，布局建设大数据中心国家枢纽节点，推动人工智能、云计算等广泛、深度应用，促进“云、网、端”资源要素相互融合、智能配置。除此以外，还有其他的一些减税降费政策、环保政策，持续不断地为电子工业产业做大做强保驾护航。公司作为整个电子产业链中奋勇向前的一员，在此政策环境下，充分把握历史机遇，享受政策带来的便利，公司紧跟高频高速、高层高密度印制电路板、特种印制电路板、高端印制电路板等产业鼓励政策，2022 年积极推动产能升级与扩张，优化工厂布局，广东喜珍科技园已稳定运行。

2、国外政策环境

近年来，中泰两国也在持续推进务实合作，深化共建“一带一路”同“泰国 4.0”和“东部经济走廊”等发展战略对接，泰国也发布了一系列鼓励外商投资的政策和法律。2022 年，公司在全球化战略的指导下，充分利用泰国政策优势，为更好服务于全球客户，优化产能布局，积极地推动“泰国生产基地”项目的运行。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）主要业务、主要产品及其用途

本公司属于电子元器件行业中的印制电路板制造业，主要从事高精密印制电路板的研发、生产和销售。公司主要产品为单/双面板、高多层板、HDI 板等。产品应用广泛，主要以数据中心及服务器、通信及网络设备、汽车电子、消费电子为核心应用领域，辅以能源电力、工控、安防、医疗、航空航天等应用领域。

面对错综复杂的外部环境，公司积极应对外部环境带来的挑战，通过优化产品结构、提升生产经营效率、提升服务质量，积极开拓客户，把握结构性机会，实现了业绩的稳定增长。报告期内，报告期内，公司实现营业收入 45.67 亿元，同比增长 2.98%，扣非净利润 4.83 亿元，同比增长 10.73%。受宏观环境影响，下游消费产品市场持续低迷，公司消费类产品占比下滑。在此环境下，公司及时调整产品布局，充分把握结构性机会，紧跟行业方向，在服务器、汽车电子等领域获得突破，占比持续提高。在数据中心及服务器领域，公司客户矩阵不断丰富、核心客户订单持续放量，使得营业收入实现了高速的增长；在汽车电子领域，公司持续加大对国内外客户的开发力度，打开了汽车电子的增量空间；在新能源领域，特别是在光伏逆变器、数字能源等领域积极开拓市场，有望在 2023 年迎来放量。

2022 年 12 月，根据公司海外战略规划，经董事会决议，公司在泰国洛加纳大城工业园投资新建生产基地，投资金额不超过人民币 12 亿元。作为公司全球化战略的重要一环，迈出打造海外制造平台的第一步，为多元化的海外订单奠定了基础，提高了应对国际宏观环境波动和国际贸易摩擦的抗风险能力。

（二）公司经营模式

1、供应链管理

背景调研：通过可信数字认证技术对供应商的真实身份进行电子认证，一方面免去供应商与采购管理人员的资料物理传递，另一方面是避免供应商身份的虚假冒充。自动采集和汇总互联网上的供应商的工商信息、诉讼信息、产品舆情等信息，并通过智能化分析多角度预警风险；与系统预设的风险埋点对比形成实时风险点提示。

管理平台：搭建供应商管理系统（SRM），供应商从报名、注册、认证、审核、准入、份额、考核评价全流程电子化管理，让供应商管理简单高效，并让供应商信息更加透明清晰；采购到付款业务流程环节，通过 SAP、MRP、SRM、OA 等系统串联，实现从采购需求到付款的全过程闭环管理，实现了采购全流程的贯通。

业务开展：优化战略供应商储备，打造“用二备一、多地兼顾”的供应管理原则，重新压缩和梳理物料交付周期，提高 VMI 合作范围，加强双方研发团队的技术交流，积极开发、引入物美价廉的新材料，以应对客户需求的频繁变动、库存压力、成本控制；不断深化供应商评分机制，按照价格、质量、交付三维度，依据公司需求月度动态调整评分机制，

使供应商管理真正服务于公司需求；对采购订单进行全流程电子化、内外协同的管理，过程中供应商送货&仓库部门收货、质检沟通出具结果、供应商发票开具提交、财务对账、付款到账供应商确认等环节形成采供双方内外实时协同，并且可提供订单协同执行的效率分析；需求计划到领料出库闭环管理，提高计划性、降低库存，自动下单、供应商自助结算、线上发票匹配等功能，进一步解放了人工操作，有效提高了工作效率。

2、生产模式

针对新产品新客户的开发进行立项管理，组织综合团队进行专项对接与跟进，通过对客规标准及产品特性的精准识别与解读，从资料解析、工艺流程设计、材料一致性、设备稳定性、参数匹配性、失效性管理方面着手，在前端进行精细策划与验证，严格遵循产品导入流程与计划，通过 FA 制度克服制作难点，识别质控风险，从源头解决问题，通过过程履历管理，进行经验固化与传承，防范异常发生。

通过对客户交付与生产情况的解析，利用自动化排产系统合理规划生产组织方式及人员配备，通过 QM 系统的质量管理系统对过程异常的时效性与有效性进行管理，提升产品一致性使，确保交付满足客户要求。采用高柔性化的生产线和柔性管理方式，坚持以客户需求为导向，为客户提供高质量服务。

3、销售模式

公司采取直销为主、经销为辅的销售模式，通过直销了解市场需求，通过经销打开特定客户和市场区域，快速打开市场和降低运营成本。

(1) 直销模式

客户根据其产品生产计划，确定产品需求并直接向公司下达采购订单。公司导入新客户时会对其进行详细评估，一般情况下，公司将结合产能、产品发展规划、资金状况以及客户的订单质量、采购规模、采购单价、信用状况及其对公司产品的保管条件等因素。

(2) 经销模式

经销商在获取终端客户订单后，约定产品规格、销售价格和数量等向公司下达相应订单，公司在接到订单并完成生产之后，将产品销售给经销商，再由经销商将产品销售给终端客户，公司上市后经销模式占比已大幅下降。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	7,702,187,796.20	7,413,963,101.00	3.89%	4,450,232,825.15
归属于上市公司股东的净资产	3,786,979,280.88	3,523,273,187.62	7.48%	2,753,053,332.08
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年

营业收入	4,567,482,528.85	4,435,474,357.36	2.98%	2,910,709,169.85
归属于上市公司股东的净利润	306,797,979.05	490,160,509.76	-37.41%	349,246,718.65
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	482,688,965.85	435,930,029.43	10.73%	291,099,059.33
经营活动产生的现金流量净额	1,038,279,885.08	804,546,568.41	29.05%	338,217,808.73
基本每股收益（元/股）	0.97	1.63	-40.49%	2.40
稀释每股收益（元/股）	0.97	1.63	-40.49%	2.39
加权平均净资产收益率	8.45%	15.03%	-6.58%	13.53%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	1,057,591,838.50	1,233,111,343.12	1,073,270,488.04	1,203,508,859.19
归属于上市公司股东的净利润	149,353,974.11	130,978,836.56	134,347,764.19	-107,882,595.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	109,591,712.30	128,562,718.39	132,887,252.53	111,647,282.63
经营活动产生的现金流量净额	54,427,469.29	533,907,292.72	415,558,121.40	34,387,001.67

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	14,654	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,166	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
深圳市北电投资有限公司	境内非国有法人	49.70%	160,000,000	0	质押	57,631,300	
贺波	境内自然人	13.05%	42,000,000	31,500,000			
程涌	境内自然人	6.21%	20,000,000	15,000,000			
徐文静	境内自然人	1.52%	4,905,000	3,975,000	质押	2,300,000	

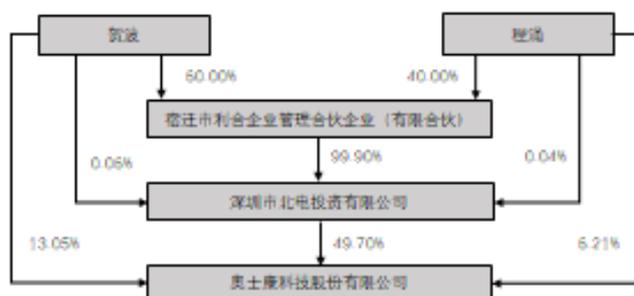
	人					
陕西省国际信托股份有限公司-陕国投·奥士康第二期员工持股证券投资集合资金信托计划	其他	1.44%	4,651,374	0		
贺文辉	境内自然人	1.29%	4,160,000	0		
海南佳泽私募基金管理合伙企业(有限合伙)-佳泽信享二号私募证券投资基金	其他	1.10%	3,528,000	0		
邓通赛	境内自然人	0.90%	2,886,000	0		
邓明叶	境内自然人	0.82%	2,634,800	0		
奥士康科技股份有限公司-2021 年员工持股计划	其他	0.80%	2,562,400	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司股东程涌先生与股东贺波女士为夫妻关系；股东深圳市北电投资有限公司为程涌先生与贺波女士共同出资设立的企业；股东贺文辉与股东贺波系兄妹关系；股东程涌与股东徐文静系表兄弟关系。徐文静为陕西省国际信托股份有限公司-陕国投·奥士康第二期员工持股证券投资集合资金信托计划份额持有人。除上述关系外，公司未知上述 10 名股东是否存在其他关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	公司股东北电投资通过广发证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股票 32,997,600 股，共持有公司股票 160,000,000 股；公司股东邓通赛通过财达证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股票 2,886,000 股，共持有公司股票 2,886,000 股；公司股东邓明叶通过第一创业证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股票 2,634,800 股，共持有公司股票 2,634,800 股。					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

除公司《2022 年年度报告》“第六节 重要事项”已披露的重要事项外，公司不存在其他重要事项。