

中国晶振行业发展深度分析与投资前景研究报告 (2024-2031年)

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国晶振行业发展深度分析与投资前景研究报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202412/736674.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

前言：晶振是数字电路的心脏，在需要高频率精准度的应用领域中起到重要作用。当前，下游应用需求增长带动下晶振将进入黄金发展期，如消费电子市场受益于 AI 赋能叠加换机周期的到来，有望带动各类产品的需求复苏，进而提升晶振产品的需求量；相较于传统燃油汽车，新能源汽车的晶振需求量较大，达100个以上，伴随汽车行业电动化、智能化发展水平进一步提高，晶振产品的单车用量将持续提升，长期带动车规级晶振规模增长。全球晶振头部厂家主要来自日本、美国、中国台湾。近年来日本四家主要晶振厂商业务毛利率不及预期，对晶振市场的投资动力不足，扩产意愿弱。中国大陆晶振厂把握时机逐步承接，从低端产品开始逐步向高端产品探索，并凭借成本优势使得产能快速扩张，目前已占据全球相当份额（产出占比24.66%）。在高端晶振国产替代的大趋势下，国产厂商逐渐崛起，全球晶振市场格局有望重塑。

一、消费电子、新能源汽车等下游应用需求增长带动下晶振将进入黄金发展期

晶振是利用石英晶体压电效应制作而成的频率控制电子元器件，包括石英晶体振荡器和石英晶体谐振器。

数字电路的所有工作都离不开时钟信号，而晶振能够通过压电效应在电路中提供稳定的时钟信号，确保各个电路模块按照正常的时间序列进行操作，从而直接控制着整个系统，因此晶振也被视作是数字电路的心脏。

晶振在需要高频率精准度的应用领域中起到重要作用。作为半导体核心基础元件，晶振生成的振荡信号能够用于同步数据传输并确保设备的协同工作，适配各类频率控制、频率稳定、频率选择和计时系统。下游应用需求增长带动下晶振将进入黄金发展期。

1.消费电子

晶振在各类消费电子设备中还发挥着如数据通信稳定性、电源管理等其他多种功能。消费电子市场受益于

AI

赋能叠加换机周期的到来，有望带动各类产品的需求复苏，进而提升晶振产品的需求量。

晶振在各类消费电子设备中应用情况 消费电子设备 晶振应用情况 手机 其各个部件和功能需要依靠时钟信号进行同步和协调，应用于通信模块的晶振能确保通信信号的稳定和准确，此外显示屏、摄像头、触摸屏等部件的正常工作同样离不开晶振 笔记本电脑 晶振通过提供稳定的时钟源、可靠的数据通信和有效的电源管理来确保笔记本电脑的顺畅运行

智能穿戴设备 智能穿戴设备集数据采集、传输和处理多功能于一体，大部分是通过蓝牙来实现，围绕着健康监测、社交通信、视听影音为主要功能不断拓展新的技术，晶振可确保数据传输的完整性和高可靠性。

资料来源：观研天下整理

根据数据， 2024年Q1 及 Q2 全球智能手机出货量增速均达近8%；PC和平板电脑在经历长期市场低迷之后，也于 2024年Q1 实现了同比增长。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

2.新能源汽车

考虑到新能源汽车运行的安全性、舒适性和稳定性，该类汽车多配备雷达、传感器、摄像头检测系统等多种设备。因此，相较于传统燃油汽车，新能源汽车的晶振需求量较大，达100个以上。

伴随汽车行业电动化、智能化发展水平进一步提高，晶振产品的单车用量将持续提升，长期带动车规级晶振规模增长。

预计到2030年用于激光雷达、摄像头及以太网等设备的单车处理器数量将超过60个；此外，车规级晶振因其特殊的工作环境，各项耐高温性、抗震性、降噪性、可靠性、耐用性等指标也更加严苛，因此平均价值量也更高。

智能汽车主要处理器需求点部位	需求点位	2010年	2020年	2025年E	2030年E				
HPC/Domain/Zonal Controllers	-	1~4	6~	Sensor Rador (24/77GHz)	-	0-4	2-8	>8	
Sensor Camera	1	1-12	4-16	>16	Sensor Lidar	-	0-1	2-4	>4
Ethernet/PHY	-	0-5	5-20	>30	Wireless Connectivity	-	1-2	2-10	>10
Total Processors Per Vehicles		~30	~45	50~	60~				

资料来源：观研天下整理

3.通讯

通讯技术升级拔高配套设备规格，为晶振创造全新需求。实时处理及传输海量数据的通信技术需要网络设备具有高速度及高精度处理数据的能力，因此5G技术对芯片的处理能力有了更高的要求，而与之协同工作的晶振同样需要满足严格的标准，具体为高频输出、高精度、高稳定性、低相位噪声、低功耗、体积小、抗干扰等方面。同时，受益于5G大规模部署，在智能穿戴、工业、电力、安防以及车联网等行业普及中高速物联领域应用的5G轻量化技术（5G RedCap, Reduced Capability），也打开了全新的市场空间。根据数据，2023年全球5G基站部署总量超过517万个，比2022年的364万增长42%。

数据来源：观研天下数据中心整理

5G技术的商业化落地带动了通讯市场和物联网设备的增长。2022年全球物联网设备连接数量达171亿个，预计2025年全球物联网设备连接数量达246亿个，年复合增长率为13.7%。应用市场的规模扩张有望对晶振产生长期稳定的需求。

数据来源：观研天下数据中心整理

4.其他

晶振在卫星、军事等高端领域同样扮演着不可或缺的角色。在卫星通讯领域，卫星系统的上行链路和下行链路通信需要晶振产生精确且稳定的频率，确保卫星的转发器准确地接收和发射信号而不存在频率漂移，维持通信的完整性。而在军事领域，晶振还需要满足极端恶劣环境的使用要求，因此要求最高的稳定性、抗干扰性和可靠性，其工作温度要求范围最大在-55 至+200 ，需通过军事标准和特殊测试认证。

二、日本、美国、中国台湾企业在全全球晶振市场中占据主导地位

全球晶振头部厂家主要来自日本、美国、中国台湾。日本是国际石英晶体谐振器的传统制造强国，本土的NDK（日本电波）、KCD（京瓷）、Epson（爱普生）以及KDS（大真空）位列全球第一梯队，无论技术储备和市场产业化程度均处于全球前沿，在中高端领域具有较强的规模效应和技术优势，且在2011年前，日本厂商生产的石英晶体谐振器占据全球近六成的市场份额。美国厂商主要针对美国本土及部分专项市场，供求渠道较为稳定，产品单位价值较高。中国台湾地区晶振产业起步晚于日本，但主要厂商不断并购其他同业，持续提升技术水平加快产品更新速度，并逐步进行产能扩张，市场地位不断提升。从营收看，2017年中国台湾晶振市场份额达到 24%以上，TXC 台晶技2020 和 2021 连续两年市占率排名全球第一。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、中国大陆企业积极扩产下全球晶振行业竞争格局有望重塑

中国大陆晶振行业发展较晚，早期的核心生产设备均来自于外购，其产品也主要在消费电子和小型电子领域应用。近年来日本四家主要晶振厂商（Epson、NDK、KCD、KDS）盈利能力下降明显，同时由于成本压力，以晶振为主要业务的NDK、KDS毛利率较低，NDK毛利率持续在20%以下，KDS毛利率在20%-25%之间。晶振业务毛利率不及预期，日本厂商对晶振市场的投资动力不足，扩产意愿弱。中国大陆晶振厂把握时机逐步承接，从低端产品开始逐步向高端产品探索，并凭借成本优势使得产能快速扩张，目前已占据全球相当份额。数据显示，2022年中国大陆晶振的产出份额已占据全球的24.66%。

数据来源：观研天下数据中心整理

面对国内高端晶振产品的旺盛需求旺盛，惠伦晶体、泰晶科技、晶赛科技等国产晶振厂商大力扩张产能，其中泰晶科技与惠伦晶体扩产项目均以高频化、小型化的高端晶振产品为主。在高端晶振国产替代的大趋势下，国产厂商逐渐崛起，全球晶振市场格局有望重塑。

资料来源：观研天下整理（zlj）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。
更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国晶振行业发展深度分析与投资前景研究报告（2024-2031年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国晶振行业发展概述

第一节 晶振行业发展情况概述

一、晶振行业相关定义

二、晶振特点分析

三、晶振行业基本情况介绍

四、晶振行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、晶振行业需求主体分析

第二节 中国晶振行业生命周期分析

一、晶振行业生命周期理论概述

二、晶振行业所属的生命周期分析

第三节 晶振行业经济指标分析

一、晶振行业的赢利性分析

二、晶振行业的经济周期分析

三、晶振行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球晶振行业市场发展现状分析

第一节全球晶振行业发展历程回顾

第二节全球晶振行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲晶振行业地区市场分析

一、亚洲晶振行业市场现状分析

二、亚洲晶振行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲晶振行业市场前景分析

第四节北美晶振行业地区市场分析

一、北美晶振行业市场现状分析

二、北美晶振行业市场规模与市场需求分析

三、北美晶振行业市场前景分析

第五节欧洲晶振行业地区市场分析

一、欧洲晶振行业市场现状分析

二、欧洲晶振行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲晶振行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界晶振行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球晶振行业市场规模预测

第三章 中国晶振行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对晶振行业的影响分析

第三节中国晶振行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对晶振行业的影响分析

第五节中国晶振行业产业社会环境分析

第四章 中国晶振行业运行情况

第一节中国晶振行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节中国晶振行业市场规模分析

一、影响中国晶振行业市场规模的因素

二、中国晶振行业市场规模

三、中国晶振行业市场规模解析

第三节中国晶振行业供应情况分析

一、中国晶振行业供应规模

二、中国晶振行业供应特点

第四节中国晶振行业需求情况分析

一、中国晶振行业需求规模

二、中国晶振行业需求特点

第五节中国晶振行业供需平衡分析

第五章 中国晶振行业产业链和细分市场分析

第一节中国晶振行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、晶振行业产业链图解

第二节中国晶振行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对晶振行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对晶振行业的影响分析

第三节我国晶振行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国晶振行业市场竞争分析

第一节中国晶振行业竞争现状分析

一、中国晶振行业竞争格局分析

二、中国晶振行业主要品牌分析

第二节中国晶振行业集中度分析

一、中国晶振行业市场集中度影响因素分析

二、中国晶振行业市场集中度分析

第三节中国晶振行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

- 二、企业规模分布特征
- 三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国晶振行业模型分析

第一节中国晶振行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

第二节中国晶振行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国晶振行业SWOT分析结论

第三节中国晶振行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国晶振行业需求特点与动态分析

第一节中国晶振行业市场动态情况

第二节中国晶振行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节晶振行业成本结构分析

第四节晶振行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素
- 三、其他因素

第五节中国晶振行业价格现状分析

第六节中国晶振行业平均价格走势预测

- 一、中国晶振行业平均价格趋势分析
- 二、中国晶振行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国晶振行业所属行业运行数据监测

第一节中国晶振行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国晶振行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国晶振行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国晶振行业区域市场现状分析

第一节中国晶振行业区域市场规模分析

- 一、影响晶振行业区域市场分布的因素
- 二、中国晶振行业区域市场分布

第二节中国华东地区晶振行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区晶振行业市场分析
 - (1) 华东地区晶振行业市场规模
 - (2) 华东地区晶振行业市场现状

(3) 华东地区晶振行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区晶振行业市场分析

(1) 华中地区晶振行业市场规模

(2) 华中地区晶振行业市场现状

(3) 华中地区晶振行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区晶振行业市场分析

(1) 华南地区晶振行业市场规模

(2) 华南地区晶振行业市场现状

(3) 华南地区晶振行业市场规模预测

第五节华北地区晶振行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区晶振行业市场分析

(1) 华北地区晶振行业市场规模

(2) 华北地区晶振行业市场现状

(3) 华北地区晶振行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区晶振行业市场分析

(1) 东北地区晶振行业市场规模

(2) 东北地区晶振行业市场现状

(3) 东北地区晶振行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区晶振行业市场分析

(1) 西南地区晶振行业市场规模

(2) 西南地区晶振行业市场现状

(3) 西南地区晶振行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区晶振行业市场分析

(1) 西北地区晶振行业市场规模

(2) 西北地区晶振行业市场现状

(3) 西北地区晶振行业市场规模预测

第十一章 晶振行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第六节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第八节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第九节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国晶振行业发展前景分析与预测

第一节中国晶振行业未来发展前景分析

- 一、晶振行业国内投资环境分析
- 二、中国晶振行业市场机会分析

三、中国晶振行业投资增速预测

第二节中国晶振行业未来发展趋势预测

第三节中国晶振行业规模发展预测

一、中国晶振行业市场规模预测

二、中国晶振行业市场规模增速预测

三、中国晶振行业产值规模预测

四、中国晶振行业产值增速预测

五、中国晶振行业供需情况预测

第四节中国晶振行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国晶振行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国晶振行业进入壁垒分析

一、晶振行业资金壁垒分析

二、晶振行业技术壁垒分析

三、晶振行业人才壁垒分析

四、晶振行业品牌壁垒分析

五、晶振行业其他壁垒分析

第二节晶振行业风险分析

一、晶振行业宏观环境风险

二、晶振行业技术风险

三、晶振行业竞争风险

四、晶振行业其他风险

第三节中国晶振行业存在的问题

第四节中国晶振行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国晶振行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国晶振行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国晶振行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节晶振行业营销策略分析

一、晶振行业产品策略

二、晶振行业定价策略

三、晶振行业渠道策略

四、晶振行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202412/736674.html>