

# 2023-2029年中国芯片原子 钟产业发展现状与发展趋势研究报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2023-2029年中国芯片原子钟产业发展现状与发展趋势研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202302/339392.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

中企顾问网发布的《2023-2029年中国芯片原子钟产业发展现状与发展趋势研究报告》共六章，介绍了中国芯片原子钟行业市场发展环境、芯片原子钟整体运行态势等，接着分析了中国芯片原子钟行业市场运行的现状，然后介绍了芯片原子钟市场竞争格局。随后，报告对芯片原子钟做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国芯片原子钟行业发展趋势与投资预测。您若想对芯片原子钟产业有个系统的了解或者想投资中国芯片原子钟行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

### 第一章中国时间频率行业发展分析

#### 第一节时间频率的概念和意义

##### 一、高精度时间频率关乎国家安全

##### 二、时间频率对国家及社会的意义

#### 第二节时间频率行业的核心产品

##### 一、原子钟

###### （一）原子钟的定义及分类

###### （二）原子钟市场发展状况

###### （三）原子钟主要生产企业

###### （四）原子钟市场技术水平

##### 二、晶体器件

###### （一）晶体器件定义及分类

###### （二）晶体器件市场发展状况

###### （三）晶体器件主要生产企业

###### （四）晶体器件市场技术水平

##### 三、频率组件及设备

###### （一）频率组件及设备定义及分类

(二) 频率组件及设备市场发展状况

(三) 频率组件及设备市场技术水平

#### 四、时间同步产品

(一) 时间同步产品定义及分类

(二) 时间同步产品市场发展状况

(三) 时间同步产品主要生产企业

(四) 时间同步产品市场技术水平

#### 第三节时间频率行业市场状况

一、时间频率行业发展历程

二、时间频率行业市场状况

三、时间频率行业主要企业

四、时间频率市场需求前景

### 第二章全球芯片原子钟市场发展状况

#### 第一节芯片原子钟概述

一、芯片原子钟的定义

二、芯片原子钟的原理

三、芯片原子钟的用途

#### 第二节全球芯片原子钟发展分析

一、全球芯片原子钟发展历程

二、全球芯片原子钟研发机构

三、全球首款商用芯片级原子钟

#### 第三节全球芯片原子钟研发动态

一、美国陆军芯片级原子钟研发

二、美高森美低噪声芯片级原子钟

三、苏联西伯利亚国立大学芯片原子钟的研发

#### 第四节全球芯片原子钟重点研发企业分析

一、美国Symmetricom,

(一) 企业发展基本情况

(二) 芯片原子钟研发情况

二、美国国家标准和技术研究所(NIST)

(一) 企业发展基本情况

## (二) 芯片原子钟研发情况

### 三、美国美高森美(Microsemi)公司

#### (一) 企业发展基本情况

#### (二) 芯片原子钟研发情况

### 第五节 芯片原子钟技术方向及趋势

## 第三章 中国芯片原子钟市场发展分析

### 第一节 中国芯片原子钟政策环境分析

#### 一、行业主管部门和监管体制

#### 二、行业主要相关法规

#### 三、行业相关政策和规划

### 第二节 中国芯片原子钟市场分析

#### 一、芯片原子钟市场状况

#### 二、芯片原子钟研发机构

### 第三节 中国芯片原子钟研发状况

#### 一、芯片级铯原子钟研发状况

#### 二、芯片级铷原子钟研发状况

## 第四章 芯片原子钟应用领域分析

### 第一节 北斗卫星导航领域

#### 一、北斗卫星导航市场发展状况

#### 二、芯片原子钟在卫星导航中应用

### 第二节 原子光学传感器

#### 一、原子光学传感器发展状况

#### 二、芯片原子钟在原子光学传感器中应用

### 第三节 水下传感器

#### 一、水下传感器市场发展状况

#### 二、芯片原子钟在水下传感器中应用

### 第四节 无人机(UAV)

#### 一、无人机市场发展状况

#### 二、芯片原子钟在无人机中应用

## 第五章芯片原子钟应用领域分析

### 第一节中国电子科技集团公司

- 一、企业发展基本情况
- 二、芯片原子钟研发情况
- 三、企业经营情况分析

### 第二节成都天奥电子股份有限公司

- 一、企业发展基本情况
- 二、芯片原子钟研发情况
- 三、企业经营情况分析
- 四、企业竞争优势分析

### 第三节武汉物理与数学研究所

- 一、企业发展基本情况
- 二、芯片原子钟研发情况
- 三、企业经营情况分析
- 四、企业竞争优势分析

## 第六章芯片原子钟应用领域分析

### 第一节2023-2029年中国芯片原子钟市场发展趋势及前景

- 一、芯片原子钟市场发展趋势
- 二、芯片原子钟市场前景

### 第二节2023-2029年中国芯片原子钟投资壁垒分析

- 一、军品市场壁垒
- 二、技术壁垒
- 三、人才壁垒
- 四、合作关系壁垒

### 第三节2023-2029年中国芯片原子钟投资策略分析

部分图表目录：

图表1常用工程原子钟的特点及应用

图表2原子钟主要生产企业

图表3时间同步类型特点及现状

图表4时间频率行业主要企业基本情况

图表5基于相干布局囚禁效应的芯片原子钟的结构示意图

图表6全球芯片原子钟研发机构

图表7芯片原子钟SA.45s展示图

图表8Symmetricom公司芯片原子钟研发历程

图表9美国国家标准与技术研究所芯片原子钟研发进程

图表10芯片原子钟行业相关政策及规划

图表11中国芯片原子钟市场情况

图表12成都天奥电子股份有限公司的芯片级铷原子钟情况

图表132018-2022年中国民用无人机市场规模

图表142018-2022年中国电子科技集团公司收入及利润统计

图表152018-2022年成都天奥电子股份有限公司原子钟产品产销量

图表162018-2022年成都天奥电子股份有限公司分产品情况

图表172022年成都天奥电子股份有限公司业务结构图

图表182018-2022年成都天奥电子股份有限公司收入及利润统计

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202302/339392.html>