

# 2020年中国CPU市场前景研究报告- 市场运营态势与发展商机研究

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2020年中国CPU市场前景研究报告-市场运营态势与发展商机研究》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://baogao.chinabaogao.com/yingjian/491812491812.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

CPU发展史简单来说就是Intel公司的发展历史。CPU从最初发展已经有四十多年的历史了，这期间，按照其处理信息的字长，CPU可以分为：四位微处理器、八位微处理器、十六位微处理器、三十二位微处理器以及六十四位微处理器等等。

### CPU发展历程

时间

事件

1971年

Intel推出了世界上第一款微处理器4004，它是一个包含了2300个晶体管的4位CPU

1978年

Intel公司首次生产出16位的微处理器命名为i8086，同时还生产出与之相配合的数学协处理器i8087

1978年

Intel还推出了具有16位数据通道、内存寻址能力为1MB、最大运行速度8MHz的8086，并根据外设的需求推出了外部总线为8位的8088，从而有了IBM的XT机。随后，Intel又推出了80186和80188，并在其中集成了更多的功能

1979年

Intel公司推出了8088芯片，它是第一块成功用于个人电脑的CPU。它仍旧是属于16位微处理器，内含29000个晶体管，时钟频率为4.77MHz，地址总线为20位，寻址范围仅仅是1MB内存

1981年

8088芯片首次用于IBMPC机中，开创了全新的微机时代

1982年

Intel推出80286芯片，它比8086和8088都有了飞跃的发展，虽然它仍旧是16位结构，但在CPU的内部集成了13.4万个晶体管，时钟频率由最初的6MHz逐步提高到20MHz

1985年

Intel推出了80386芯片，它X86系列中的第一种32位微处理器，而且制造工艺也有了很大的进步。80386内部内含27.5万个晶体管，时钟频率从12.5MHz发展到33MHz

1989年

80486横空出世，它第一次使晶体管集成数达到了120万个，并且在一个时钟周期内能执行2条指令

2004-至今

2004奔四处理器开始占据市场的主流地位

2006年AMD速龙64\*2处理器占主流地位

2007年酷睿四核第一次出现在市场上

2008年intel诞生720与820处理器

2010年I3与I5处理器诞生

2010年9月全世界尚未发布的消息，amd六核已经开始供应

2011年I7980X处理器即将退市

2013年Intel在IvyBridge发布后仅一年发布了新的Haswell架构

2015年Intel发布了下一代产品Skylake架构

至今，国产CPU崛起、全球行业竞争激烈 数据来源：公开资料整理

目前，我国仍是全球最大的CPU消费市场。从产业链下游行业来看，我国智能手机将面临着大量的换机需求，针对5G场景和应用的CPU处理器也将得到较快推广。据中国信通院数据统计，2019年全年，智能手机出货量3.72亿部，同比下降4.7%；2020年1-4月，国内智能手机市场受到新冠肺炎疫情影响，总体出货量累计9068.1万部，同比下降22.7%。虽然近几年，计算机整机和智能手机出货量增长均出现瓶颈，由于体量庞大，对CPU的需求量大且单品价值高，未来市场规模依然非常可观。

2013-2020年1-4月中国智能手机出货量统计情况

数据来源：中国信通院

在企业竞争方面，全球CPU市场份额主要被Intel和AMD占据。根据MercuryResearch数据显示，截至到2019年的第四季度，在整个消费级X86CPU市场，包含桌面平台、移动端平台(笔记本和IoT物联网平台)中，AMD所占份额为15.5%；而Intel占据了84.4%的消费级X86CPU市场。

2019年全球CPU市场份额分布情况

数据来源：公开资料整理

转而纵观国内CPU竞争市场，目前国内CPU厂商积累多年经验，通过授权和自研供应国产芯片，以龙芯、飞腾、鲲鹏、海光、兆芯、申威等领导企业逐步破局海外垄断。

国产CPU厂商对比

自主厂商

指令集架构

指令集来源

适配性

主要产品

## 研究成果或相关事件

龙芯

MIPS

授权+自研

良好

龙芯1号小CPU、龙芯2号中CPU和龙芯3号大CPU三个系列

龙芯产品线较强，独立性较高。主要研发团队为中科院计算所，购买了MIPS结构授权，自主设计微架构并拓展出了指令集LoongISA。龙芯产品包括定制专业CPU，嵌入式CPU，桌面CPU及服务器CPU。适合应用于低功耗服务器、个人计算机、工业控制等领域。但软件生态贫乏与产业联盟弱小，飞腾通过开源部分技术建立自身生态

飞腾

ARM

授权

优秀

FT-1500系列和FT-2000系列

飞腾芯片基于ARM开发，生态体系强大。最初由国防科大研制，购买了ARM的IP授权，进行自主CPU基础架构的研发。主要应用于服务器端，目前性能基本持平高端E5。飞腾与超400家企业合作，得到百度、阿里等国内云计算平台采购订单

鲲鹏

ARM

授权

优秀

鲲鹏920

申威处理器源自于DEC的Alpha21164，独立性较强。负责研发的单位是江南计算机所，是具有完全自主知识产权的处理器系列，浮点计算能力强，单核性能较弱，主要应用在超算领域

海光

x86

授权

优秀

Dhyana

采用X86架构的兆芯和海光具有合资背景。兆芯是由上海联和与威盛电子合资的一家国产X86公司，天津海光是中科曙光参股公司，在2016年与AMD达成协议设立合资公司。合作开发意味着国内企业可以获得CPU的原代码并检查其中是否存在后门，也能满足关键部门基本的信息安全需求

兆芯

x86

授权

优秀

KX-5000系列、KH-20000、ZX-C、ZX-A系列

申威

Alpha

永久授权

一般

多线程26010、单核111

鲲鹏由华为公司研制，整体采用ARM架构，并主要应用于服务器。鲲鹏是国内ARMv8唯一永久授权的芯片。相比于其他国产芯片，华为更为完善的生态链如华为云、TaiShan服务器、Euler操作系统等，业务的加持有望增加国内ARM架构服务器芯片的市场份额

数据来源：公开资料整理

虽然国产CPU在发展过程仍然面临一些困境与挑战，但随着政府对行业的支持力度逐步加大，政策日趋完善，为产业后续实现跨越式发展创造了良好的外部环境。尤其是未来中美在科技领域竞争加剧的大背景下，国内对国产CPU的支持力度还会保持在高强度，企业也应向自研者强、大厂背书有优势、生态合作重要方向进行考虑和发展。

近年来我国CPU行业相关政策情况

部门

相关政策

具体内容

颁布时间

国务院

《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》

延续增值税、所得税和进口税等优惠措施，鼓励兼并重组、保护知识产权

2011年2月9日

国务院

《国家集成电路产业发展推进纲要》

明确行业发展增速、缩小差距等目标，提出重点领域芯片发展、产业生态建设、安全可控产业体系建设等任务

2014年6月24日

中央办公厅、国务院办公厅

《国家信息化发展战略纲要》

提出打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本突破

2016年7月26日

国务院

《“十三五”国家信息化规划》

指出要提升高端通用芯片、集成电路装备、基础软件等关键核心技术，构建先进、安全可控的核心技术和产品体系

2016年12月19日

财政部、税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部

《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》

对符合条件的集成电路蛇女韩企业或者项目，实行两免三减半的优惠政策

2018年3月28日

中央国家机关政府采购中心

《2018-2019年中央国家机关信息类产品（硬件）和空调产品协议供货采购项目征求意见公告》

《公告》将龙芯、申威、飞腾等国产CPU服务器列入政府采购清单

2018年5月23日 数据来源：公开资料整理

我国CPU行业厂商面临的挑战

挑战

具体内容

技术深度不足

一方面，国内CPU厂商对核心技术的掌握不足，无法满足快速更新迭代的产品需求。Intel主导的x86体系生态较为成熟，因此若想打破技术壁垒，需要一定的时间和研发的投入。另一方面，国内CPU专用和高性能制造工艺尚处于起步阶段，落后国外较多，仍需依赖台积电等主流厂商

产业生态薄弱

CPU作为计算机的“大脑”，需要对产业上下游各个环节进行适配，国内CPU合作伙伴少且不稳定、软硬件力量分散、上下游厂商融合程度较浅

市场结合度较低

国产CPU的研发以国家扶持为主，并未很好地结合市场需求，与实际情况较为脱节，发展动力不足。由此带来了基础软件和应用软件不丰富的问题，使得国产CPU的竞争力较弱

数据来源：公开资料整理

我国CPU行业未来发展趋势

趋势

## 自研者强

在科技创新的浪潮下，不具备独立自研实力的公司还是会存在被“卡脖子”的风险，因此，预计最终的市场优胜者将会是自研实力强的企业，他们会是市场和技术的引领者

## 大厂背书有优势

CPU的研发需要强劲的资金与人员投入，如果没有雄厚的实力，企业将会很难持续进行创新和产品迭代

## 生态合作重要

完善生态合作，抓紧市场核心机遇。产业的生态尚不完善，企业如果可以以自身为核心，建立起强应用生态，与相关优质企业深入合作、参与国际开源社区，将会更具备竞争力。

同时，抓住细分行业领域机遇，以市场带技术，企业会有更大的潜力

数据来源：公开资料整理

随着时间流逝，21世纪已迈入第三个十年，在无数国内科研人员呕心沥血地奋斗下国产CPU取得了长足的进步。近期，在一些电商平台上有最新的国产处理器板U套装出售，从而佐证了国产X86处理器的发展取得了较大进步，国产CPU行业拨开云雾，终见曙光。

未来，随着产品不断的迭代发展，相信不久后国产X86处理器能像国产ARM处理器那样走向全世界，并且能与世界一流厂商正面对决。（WYD）

## 【报告大纲】

### 第一章 中国CPU行业发展概况

#### 第一节 CPU行业界定及分类

##### 一、CPU行业界定

##### 二、CPU芯片分类与应用领域

#### 第二节 CPU的行业特性

#### 第三节 CPU在计算机中的功能

#### 第四节 CPU行业在国民经济中的地位

### 第二章 2017-2020年中国CPU行业发展环境分析及预测

#### 第一节 2020年中国宏观经济发展环境分析

##### 一、2020年中国GDP增长情况分析

##### 二、2020年工业经济发展形势分析

##### 三、2020年社会固定资产投资分析

##### 四、2020年全社会消费品零售总额

##### 五、2020年城乡居民收入增长分析

##### 六、2020年居民消费价格变化分析

##### 七、对外贸易发展形势分析



## 第二节 “十三五”中国宏观经济环境预测

### 第三节 宏观经济环境变化对CPU行业的影响

#### 第四节 CPU行业相关政策

- 一、《电子信息制造业“十三五”发展规划》
- 二、《集成电路产业“十三五”发展规划》
- 三、《信息产业科技发展“十三五”规划和2020年中长期规划纲要》
- 四、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》
- 五、《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》
  - (一) 财税政策
  - (二) 投融资政策
  - (三) 研究开发政策
  - (四) 进出口政策
  - (五) 人才政策
  - (六) 知识产权政策
  - (七) 市场政策

#### 第五节 中国集成电路行业发展情况

- 一、集成电路设计行业发展规模
- 二、集成电路封测行业发展规模
- 三、集成电路制造行业发展分析

## 第三章 2020年中国CPU行业供需分析及预测

### 第一节 CPU行业市场需求分析及预测

- 一、CPU行业市场规模
- 二、CPU行业市场特点
- 三、CPU行业市场需求趋势预测

### 第二节 CPU行业供给分析及预测

- 一、CPU行业供给概况
- 二、CPU行业市场供给情况
  - (一) 2020年CPU市场供给情况
  - (二) 2020年上半年CPU市场供给情况
- 三、CPU行业供给趋势预测

### 第三节 CPU行业价格波动分析及预测

### 第四节 2021-2026年中国CPU行业市场规模预测

## 第四章 全球CPU行业市场分析及预测

### 第一节 全球CPU行业市场发展现状

### 第二节 全球CPU市场规模分析

### 第三节 国际主流CPU厂商商业模式分析

#### 一、Intel为代表的IDM模式

#### 二、IP和架构授权的Chipless模式

### 第四节 全球CPU行业市场存在的主要问题

### 第五节 全球CPU行业市场发展趋势预测

### 第六节 2021-2026年全球CPU行业市场规模预测

## 第五章 中国CPU行业细分市场分析及预测

### 第一节 PowerPC

#### 一、PowerPC市场发展现状

##### （一）PowerPC市场发展现状

##### （二）PowerPC技术优势分析

##### （三）PowerPC市场存在问题

#### 二、PowerPC汽车电子领域应用分析

##### （一）汽车电子市场概况

##### （二）汽车电子需求分析

##### （三）汽车电子领域PowerPC需求前景

#### 三、PowerPC网络通信领域应用分析

##### （一）网络通信发展概况

##### （二）网络通信设备市场

##### （三）网络通信需求分析

##### （四）网络通信领域PowerPC需求前景

#### 四、PowerPC工业控制领域应用分析

##### （一）工业控制行业发展概况

##### （二）工业控制设备供需分析

##### （三）工业控制设备需求分析

##### （四）工业控制领域PowerPC需求前景

#### 五、PowerPC发展面临的威胁

### 第二节 多线程CPU市场分析及预测

#### 一、多线程CPU市场发展现状

#### 二、多线程CPU市场发展趋势预测

### 第三节 64位CPU市场分析及预测

#### 一、64位CPU市场发展现状

#### 二、64位CPU市场发展趋势预测

### 第四节 多核CPU市场分析及预测

#### 一、多核CPU市场发展现状

## 二、多核CPU市场发展存在的主要问题

## 三、多核CPU市场发展趋势预测

### 第五节 网络处理器市场分析及预测

#### 一、网络处理器市场发展现状

#### 二、网络处理器功能特点分析

#### 三、网络处理器市场发展趋势预测

## 第六章 中国CPU行业企业分析（随数据更新有调整）

### 第一节 华为技术有限公司

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第二节 中兴通讯股份有限公司

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第三节 联想控股有限公司

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第四节 方正科技集团股份有限公司

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第五节 曙光信息产业股份有限公司

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第六节 宝德科技集团

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

### 三、企业发展现状分析

### 四、企业竞争优势分析

## 第七章 全球及中国CPU行业企业分析（随数据更新有调整）

### 第一节 Intel

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第二节 AMD

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第三节 VIA Technologies Inc.

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第四节 Broadcom Corporation

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第五节 MIPSTechnologies

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第六节 ARM Holdings

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第七节 北京君正集成电路股份有限公司

#### 一、企业发展简况分析

## 二、企业产品服务分析

## 三、企业发展现状分析

## 四、企业竞争优势分析

### 第八节 北京北大众志微系统科技有限责任公司

#### 一、企业发展简况分析

#### 二、企业产品服务分析

#### 三、企业发展现状分析

#### 四、企业竞争优势分析

### 第八章 2020年中国CPU行业市场竞争分析及预测

#### 第一节 CPU行业市场竞争格局

##### 一、品牌关注格局

##### 二、产品关注格局

##### 三、主流厂商对比

#### 第二节 CPU行业发展阶段判断

#### 第三节 CPU行业SWOT分析

##### 一、中国CPU行业发展优势

##### 二、中国CPU行业存在劣势

##### 三、中国CPU行业发展机会

##### 四、中国CPU行业面临威胁

#### 第四节 CPU行业市场集中度

#### 第五节 CPU行业竞争力评价

#### 第六节 CPU行业竞争发展趋势预测

### 第九章 2017-2020年中国CPU行业风险分析及预测

#### 第一节 宏观经济波动风险

#### 第二节 CPU产业政策风险

#### 第三节 CPU行业竞争风险

#### 第四节 CPU行业市场风险

#### 第五节 CPU产品开发风险

#### 第六节 CPU行业技术风险

### 第十章 2021-2026年中国CPU行业投资机会及投资建议

#### 第一节 CPU行业市场投资机会

##### 一、国产CPU迎来极佳的切入时机

##### 二、嵌入式CPU市场投资机会分析

##### 三、云计算为国产CPU带来新市场机会

#### 第二节 CPU行业总体投资建议

- 一、中国发展国产CPU势在必行
- 二、中国CPU行业发展思路分析
- 三、中国发展CPU的战略取向分析
- 四、以市场应用导向营造生态环境
- 第三节 CPU行业重点企业投资建议
  - 一、国际兼容自主可控
  - 二、指令包含扩展创新
  - 三、积极争取ARM架构授权
  - 四、加强对技术的研发
- 第四节 CPU行业细分市场投资建议
  - 一、移动CPU领域投资建议
  - 二、微处理器企业海外投资建议
- 第五节 CPU行业风险防范策略

图表目录：

- 图表：CPU主要分类与应用领域示意图
- 图表：嵌入式CPU各层次之间关系示意图
- 图表：芯片产品结构示意图
- 图表：2020年国内生产总值构成及增长速度统计
- 图表：2017-2020年中国国内生产总值及增长变化趋势图
- 图表：2020年工业增加值增长速度趋势图
- 图表：2020年规模以上工业企业营业收入与利润总额同比增速
- 图表：2017-2020年中国全社会固定资产投资增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图
- 图表：2017-2020年城镇居民人均可支配收入及增长趋势图
- 图表：2017-2020年农村居民人均纯收入及增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国居民消费价格月度变化趋势图
- 图表：2017-2020年中国进出口总额增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国集成电路设计业销售收入增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国集成电路封测业销售收入增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国集成电路行业经济指标统计
- 图表：2017-2020年中国集成电路企业数量增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国集成电路行业资产总额统计
- 图表：2017-2020年中国集成电路行业资产增长趋势图
- 图表：2017-2020年中国集成电路行业销售收入统计
- 图表：2017-2020年中国集成电路行业销售收入增长趋势图

图表详见报告正文 . . . . . ( GYSYL )

**【简介】**

中国报告网是观研天下集团旗下打造的业内资深行业分析报告、市场深度调研报告提供商与综合行业信息门户。《2020年中国CPU市场前景研究报告-市场运营态势与发展商机研究》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。

它是业内企业、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、阿里巴巴、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。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

更多好文每日分享，欢迎关注公众号

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/yingjian/491812491812.html>