

华为海思

公司分析报告

华为技术有限公司 - 海思半导体

HiSilicon Technologies Co., Ltd.

报告日期：2026年2月10日

类型：非上市公司分析

优先级：★★★★★

目录

一、公司概况	2
二、核心产品线	3
三、技术实力	4
四、市场地位	5
五、供应链影响	6
六、未来展望	7
七、附录	8

1.1 基本信息

公司全称	海思半导体有限公司
英文名称	HiSilicon Technologies Co., Ltd.
母公司	华为技术有限公司
成立时间	2004年
总部	中国深圳
公司性质	非上市公司（华为全资子公司）
员工规模	约8,000-10,000人

1.2 发展历程

- 2004年：海思半导体正式成立
- 2012年：推出首款手机SoC芯片K3V2
- 2014年：推出麒麟910系列，开始崛起
- 2017年：麒麟970 AI芯片，首款集成NPU
- 2019年：麒麟990 5G，全球首款5G SoC
- 2020年：受制裁影响，麒麟9000成为绝唱
- 2023年：推出Mate 60系列，麒麟芯片回归
- 2024年：持续推出新一代芯片

1.3 业务架构

2.1 麒麟系列（手机SoC）

麒麟芯片发展历程

产品	发布时间	制程	特点
麒麟9000S	2023年8月	7nm	Mate 60系列，国产突破
麒麟9010	2024年	7nm+	Pura 70系列，性能提升
麒麟9020	2024年底	7nm+	Mate 70系列，持续迭代
麒麟9030	2025年	5nm	下一代旗舰

2.2 昇腾系列（AI芯片）

- 昇腾910：AI训练芯片，对标NVIDIA A100
- 昇腾310：AI推理芯片，端侧AI
- 昇腾910B：新一代训练芯片
- 应用场景：华为云AI服务、智能汽车、边缘计算

2.3 鲲鹏系列（服务器CPU）

- 鲲鹏920：64核ARM架构服务器CPU
- 应用场景：TaiShan服务器、华为云

3.1 芯片设计能力

设计节点

5nm

已突破

5G专利

全球第一

领先

AI专利

全球前列

自主

CPU架构

ARM自主

可控

3.2 核心竞争优势

优势	说明
全栈自研	从芯片到系统软件全栈自主
5G领先	全球5G专利第一，芯片集成度高
AI能力	达芬奇架构NPU，AI性能领先
国产替代	中国芯片产业核心资产
生态完善	鸿蒙系统+昇腾生态协同

3.3 研发投入

华为整体研发		
年度	研发费用	占营收比
2022年	约1,640亿人民币	约25%
2023年	约1,700亿人民币	约26%
2024年	约1,800亿人民币	约27%

华为2023年上市公司分析报告2026年2月10日

4.1 全球排名

排名	公司	地位
1	高通(Qualcomm)	全球手机SoC第一
2	苹果(Apple)	高端手机SoC第二
3	联发科(MediaTek)	中端手机SoC第一
4	华为海思(受限)	中国第一，全球前列

4.2 中国市场地位

🏆 中国芯片设计公司排名

排名	公司	备注
1	华为海思	★★★★★ 第一（未上市）
2	联发科	台湾上市
3	韦尔股份	中国大陆上市
4	紫光集团	未上市
5	中兴微电子	未上市

4.3 细分领域地位

5.1 美国制裁影响

⚠️ 美国出口管制时间线

- 2019年5月：列入实体清单，禁止美国芯片供货
- 2020年5月：制裁升级，禁止代工厂使用美国设备
- 2020年9月：麒麟芯片停产
- 2021年：持续打压，限制5G等
- 2023年8月：Mate 60发布，麒麟回归

5.2 国产替代进展

🚀 供应链国产化

环节	制裁前	制裁后
芯片制造	台积电(7nm/5nm)	中芯国际(7nm)+国产设备
EDA工具	Cadence/Synopsys	华大九天(部分替代)
IP授权	ARM	ARM v9(受限)、RISC-V
材料	日本/美国	国产替代加速

5.3 关键突破

6.1 产品路线图

产品	2025年	2026年	2027年
麒麟(手机)	5nm	3nm(待定)	持续迭代
昇腾(AI)	910B	910C	下一代
鲲鹏(CPU)	持续优化	新一代ARM	服务器CPU
天罡(5G)	5.5G	6G预研	6G基站

6.2 战略价值

💎 华为海思的战略价值

- 中国芯片设计龙头：中国唯一具备5nm芯片设计能力的公司
- 技术制高点：5G、AI、CPU全栈能力
- 国产替代核心：中国半导体产业自主可控的标杆
- 生态构建者：鸿蒙系统+昇腾AI生态
- 资本市场价值：估值预计超万亿人民币

6.3 潜在风险

⚠️ 风险因素

- 地缘政治风险：美国制裁持续，可能升级

7.1 关键术语

术语	解释
SoC	System on Chip，系统级芯片
NPU	Neural Processing Unit，神经网络处理器
5nm/7nm	芯片制程工艺，数字越小越先进
EDA	Electronic Design Automation，电子设计自动化
实体清单	美国出口管制黑名单

7.2 数据来源

- 华为官网及年报
- 中国半导体行业协会
- 芯思想、36氪等科技媒体
- Counterpoint、IDC市场研究
- 公开新闻及专利数据

7.3 免责声明

重要提示：本报告为非上市公司分析，基于公开信息整理，不构成任何投资建议。华为海思未上市，无公开财务数据，部分信息为估算。

报告总结：华为海思是中国半导体设计绝对龙头，拥有全球领先的芯片设计能力。受美国制裁影响，经历了2020-2022年的低谷，但在