

中诚华隆计算机技术有限公司

B轮融资项目介绍

自主中国芯 · 智算新世界



目录

CONTENTS

- 01 投资亮点
- 02 行业概况及公司介绍
- 03 产品技术介绍
- 04 财务与盈利预测
- 05 可比公司估值
- 06 上市方案及投资收益测算

01

产品实现重大突破：首款GPU已成功流片，性能比肩国内一线

公司首款GPU推理芯片HL100已成功流片并完成硬件测试，性能指标接近**英伟达H20**，**优于同期多家国产GPU厂商产品**，标志着公司已跨越最高风险的纯技术研发阶段，进入产品商业化落地通道。下一代HL200将支持FP8/FP4新精度，**算力高于华为950PR**，有望在未来两年间率先抢占大模型算力升级的市场高地。

04

凭借全链自主可控，深度绑定国家智算建设和信创市场

公司**已有GPU相关销售合同近7亿元**，并已进入全国23个省市、48个信创标段，与中国移动、中国电信、中国能建、中国建筑等超大型央企签订战略合作或采购意向。**未来五年已明确意向的整机订单即超46亿元，芯片订单预计超70亿元**，业绩爆发确定性高。

02

CPU技术基于申威SW64指令集+RISC-V指令集，最高自主可控度

公司CPU核心技术根植于申威（SW64）指令集，是国内唯一实现从指令集到微架构全自主可控的技术路线。公司将**SW64指令集与RISC-V指令集相融合，构建了“自主可控”的护城河**，是真正意义上不受任何外部授权限制的“**中国芯**”。

05

拥有顶级科学家与产业资深团队，保障产品的持续研发并落地

公司**创始人王嘉诚博士拥有三十年央企业管理、运作与重大科技成果产业化经验**；核心技术团队骨干来自**英伟达、华为海思、阿里达摩院、字节、安谋中国、德州仪器、中芯国际及国家级研究所**，为后续研发提供了有力的保障。

03

首批布局量超智融合异构超级计算系统的行业先锋

公司是**国内首批布局CPU+GPU+QPU量超智融合异构超级计算系统**的芯片企业。该架构利用量子计算提升经典计算效能，并通过经典算力的成熟度弥补量子计算的不稳定性，实现以量子为中心的超级计算系统解决方案，达到比传统算法**更快、更准**的效果。

06

估值处于洼地，退出路径清晰，具备高弹性回报空间

公司当前处于B轮融资，投前**估值50亿元，投资增值潜力大**。公司计划在2027年以2024年-2026年为报告期，按照创业板第四套标准申报IPO，2027年年底上市，2028年投资人实现退出。预计退出时公司市值可达1200亿元以上，回报可观。



目录

CONTENTS

- 01 投资亮点
- 02 行业概况及公司介绍
- 03 产品技术介绍
- 04 财务与盈利预测
- 05 可比公司估值
- 06 上市方案及投资收益测算

科技竞争与政策红利

- **地缘政治影响和下游需求爆发，国产GPU迎来绝佳发展机会：**中美地缘政治博弈下，美国于2022年严格限制AI芯片对华出口，企业采购受限，国产GPU厂商面临高需求、低供给的广阔市场；尽管美国允许英伟达在本年初对华出口H200芯片（25%收入分成+安全审查+批准客户）。2026年3月26日，美国众议院外交事务委员会表决通过了《芯片安全法案》，将通过技术手段**强制验证芯片的物理地理位置**。AI算力芯片国产替代是必行之路.....
- **十五五规划核心红利：**明确要培育壮大新兴产业和未来产业，重点打造集成电路、航空航天等六大新兴支柱产业，并前瞻布局量子科技、脑机接口等六大未来产业。政策红利持续释放，相关赛道迎来黄金发展期。国家发改委明确表示将“对关键核心技术领域的科技型企业，常态化实施上市融资、并购重组‘绿色通道’机制。此外政府投资基金将带头做耐心资本，明确投向人工智能、量子科技等前沿领域.....
- **量子科技连续三年写入政府工作报告：**作为“十五五”规划中六大未来产业重点之一，量子科技产业发展相关政策制度保障持续升级，政府牵头建立未来产业投入增长和风险分担机制，并提供国家专项支持，2025年10月合肥国家实验室发布“国家量子科技关键材料器件设备研发”重点专项2025年度项目申报指南，聚焦量子芯片、测控系统、操作系统等关键能力攻关.....

中国GPU/CPU/QPU市场规模简述

- **GPU：**2024年中国AI智算GPU市场规模996.72亿元，预计2029年达**10,333.40亿元**，期间年均复合增长率**56.7%**。2025年中国推理算力市场规模预计将达到438.3亿元，2026年将达到876.5亿元，2028年**推理**算力在AI算力总负载中的占比将升至**73%**，而训练算力占比则逐步降至27%。
- **CPU：**大摩测算，2025-2028年全球服务器CPU出货量年复合增速达**38%**，市场规模有望突破**1000亿美元**。
- **QPU：**全球量子产业格局瞬息万变，2024年美国、欧洲、中国均处于领先地位，2025年中国量子计算产业规模预计将达到**115.6亿元**，并保持**30%**以上的增长率，预计将在2035年晋升至第**2**位，占据**29.49%**的市场份额。

中诚华隆计算机技术有限公司是在中央网信办、国务院国资委、工信部、科技部等单位的大力支持下，
并根据国务院领导的批示精神，以混合所有制的方式，于2017年10月24日发起成立



2016.06



“神威太湖之光”

超级计算机

勇夺 “Top500” 冠军

2017.10



10月24日

中诚华隆

正式成立

布局自主可控的全栈基础设施

通算

智算

量算

存算

超算

太空算力

芯片

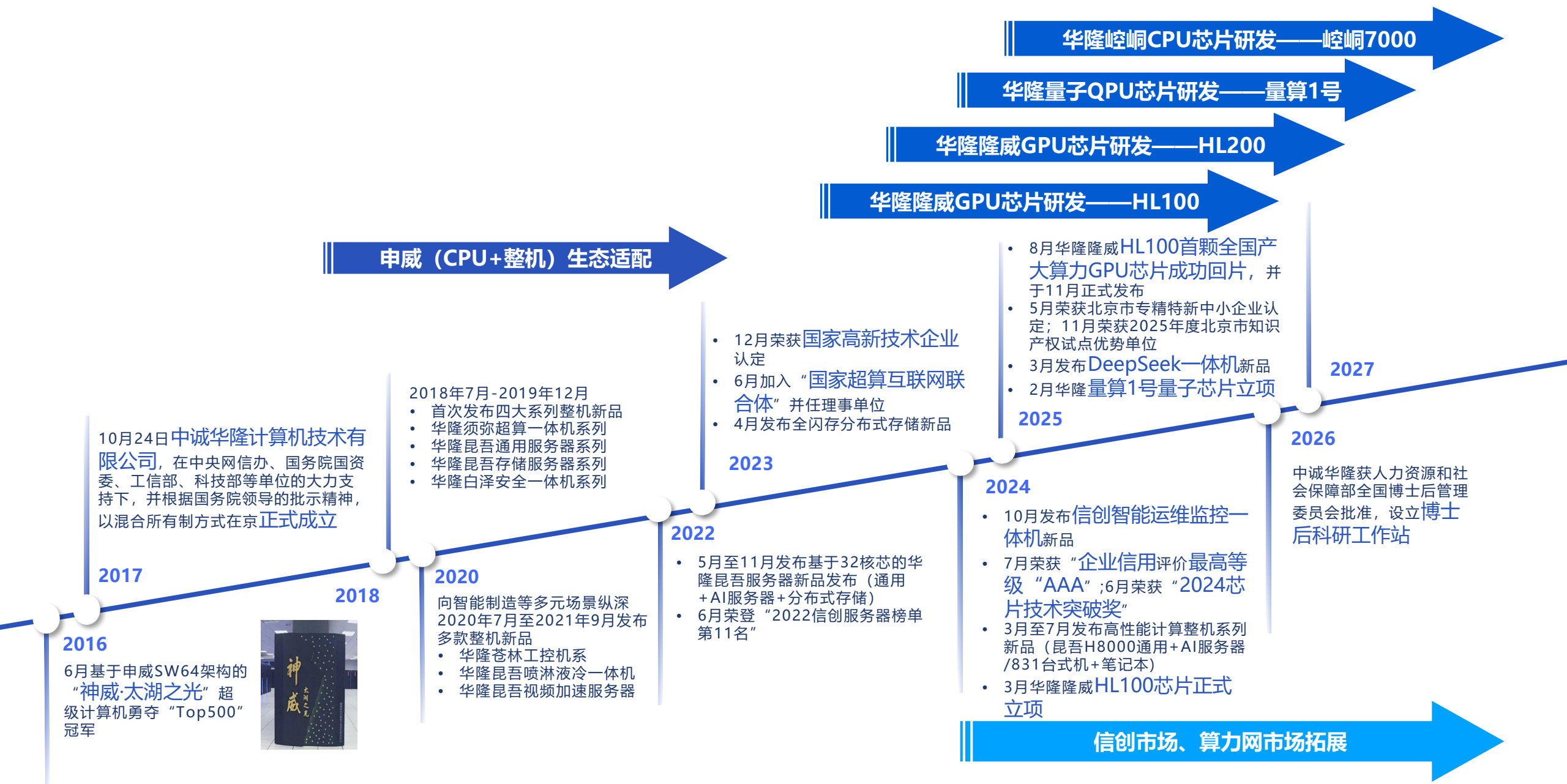
(GPU、QPU、CPU)

整机

(6大系列、30+产品)

解决方案

中诚华隆是国内3家具备“芯片+整机+解决方案”全栈自主可控能力高科技企业之一





截止2025年底，公司已取得专利证书186项。包括：发明专利证书176项（芯片发明专利167项），外观设计专利证书2项，实用新型专利证书7项。

自主研发
成熟稳定

91 项专利
芯片设计和应用技术

6 项专利
芯片存储技术

17 项专利
芯片安全技术

32 项专利
芯片故障检测和测试技术

22 项专利
芯片封装和功耗控制技术

18 项专利
服务器技术



2023年9月，由国务院国资委、国家能源局组织，军方领导参加，中诚华隆主办的大型企业信创工作落地实践研讨会
会上详细介绍公司产品、申威发展等，央企CIO要求公司产品送测、移植适配调优、参加投标，完成央企信创替代目标
(中国移动、中国联通、中国兵器、中国五矿、中交集团、国家能源投资集团、中国融通、中海油、中煤能源集团等单位领导参加)



国产算力在央国企落地应用实践研讨

与政府合作共建平台

中央网信办
“信创实践基地”

国家科技部
“国家超算联合体”

与多家央企等合作共建创新实验室

中国电信——围绕天翼云开展了芯片/整机等合作
中国联通——“联合信创实验室”
中国船舶——“智能船舶联合实验室”
中国能建——“绿色智算研究中心”
中国建筑——“中建芯研发中心”
与国家超算无锡中心成立“人工智能研究中心”

成功荣获多项重要资质

国家高新技术企业
北京市专精特新中小企业
创新型中小企业
企业信用评价AAA级(最高等级)
北京市知识产权试点优势单位
博士后科研工作站



信创产业独角兽100强第14名
信创服务器榜单第11名

2022

中国科学院、中国社科院等单位联合颁发
中国数字经济IC独角兽
科创独角兽100强第3名

2023

百大AI产品
芯片技术突破奖

2024

获人力资源和社会保障部
全国博士后管理委员会批准设立
博士后科研工作站

2025

国产GPU企业TOP20第9名
算力100强榜单算力芯片第10名、服务器第12名
新科技100强信创与硬科技榜单第9名
国产DeepSeek大模型一体机TOP30第10名

CONFERENCE

世界互联网大会



创始人&CEO

王嘉诚博士/教授

深耕科技成果转化、国有资产管理领域三十年实干家

■ 1997-2001智能算法及应用多年研究经验

在证监会工作，创业板政策研究，金融+人工智能多年研究
中国运筹学会智能算法及应用专委会首届委员

■ 2002-2008负责中国神华集团境内外上市项目

在神华工作，管理10万人+亚洲最大煤矿矿长
在神华工作，A+H股神华上市，单笔募资1000亿元，全球最大IPO

■ 2008-2010在国务院国资委改革局工作，任命中央企业董事会管理办公室副主任

在国务院国资委工作，管理100多家央企董事会
在国务院国资委工作，负责国有企业股票上市审批、企业兼并重组等

■ 2013-2017负责中国中冶集团资产管理工作

筹建中冶资产管理公司，管理2.7万人

■ 2017至今组建中诚华隆

组建中诚华隆，负责申威民用化、产业化
突破关键核心技术，推动CPU/GPU/QPU/SoC等核心芯片实现自主可控

高博士|软件开发部负责人

全球权威AI评测冠军·国际顶尖芯片公司前核心算法负责人



- **10年** 以上算法架构、编译器等软件架构设计经验
- 率队在全球权威AI评测中斩获多项性能第一，全面超越行业旗舰产品
- 作为CTO主导AI芯片及软件栈从0到1完整研发
- 国际顶尖计算机学府博士，长期担任国际顶会评审委员并获最佳评审奖
- 多次斩获国际顶级数据竞赛全球冠军

赵博士|量子芯片硬件负责人

师承全球顶级超导量子芯片专家



- **10年** 以上超导量子器件与芯片研发经验
- 国际顶级期刊发表论文10余篇，授权发明专利5项
- 作为国际顶级科技巨头量子实验室创始成员，主导超导量子芯片研发
- 主导研发了某量子计算云融合了超算与超导量子计算机算力，基于量超融合算力架构向用户提供融合算力服务。

李博士|芯片架构负责人

AI芯片架构师·规模化量产专家·千万级商业合作操盘手



- **10年** 以上GPU、NPU硬件架构设计经验
- 领导50+人团队完成第一、二代AI芯片量产及规模化出货
- 促成多个千万级商业合作，与全球顶级云服务商合作研发效率提升30%+
- 精通GPGPU、NPU、CPU异构协同架构

郑博士|量子系统集成负责人

量子系统全栈专家



- **10年** 以上量子系统设计经验
- 主导超导量子计算系统全栈集成与测试
- 专注超导量子比特退相干机理研究，将基础研究转化为工程方案

庄某栋 | 芯片研发中心主任



- **23年** ASIC全链条经验，已主导20次成功流片，覆盖车规级、高性能计算领域
- 搭建百人团队，项目进度达成率100%，交付周期缩短10-15%，成本偏差率<5%
- 牵头签订头部车企、AI服务器厂商合同总额超5000万美金
- 精通芯片前后端流程、SoC开发全生命周期，覆盖MCU、CPU、GPU、NPU等高级处理器领域

李先生 | 芯片SoC架构师



- **20年** 数字芯片全流程经验
- 主导HBM4、高算力光电混合芯片、同态加密芯片等前沿项目架构
- 完成2款光计算AI芯片及加速卡、多款算法加速模组POC落地
- 精通Chiplet、CXL/UCle等下一代互联技术

肖某易 前端设计负责人

- **20年** 以上前端经验
- 从无到有全程主导5款7nm/12nm的GPGPU训练和推理芯片前端设计
- 具备CPU、GPU、DSP、SoC全品类前端设计经验



张某 后端设计负责人

- **20年** 以上后端经验
- 负责申威系列十余款产品的后端设计交付
- 精通SMIC、TSMC7nm/12nm/14nm/28nm等多种先进工艺

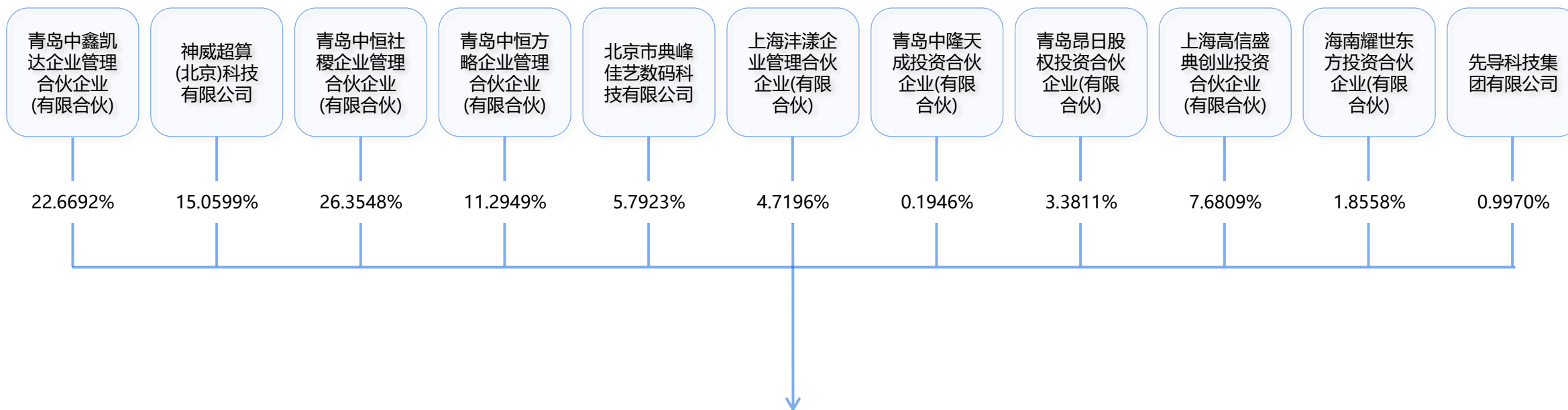
上海高性能集成电路设计中心

张某文 芯片验证负责人

- **10年** 以上芯片验证经验
- 拥有从模块级、原型验证到整机测试的全流程验证经验，确保产品从设计到量产的高质量交付



公司实际控制人：王嘉诚，占股62.5155%



中诚华隆计算机技术有限公司



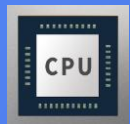
目录

CONTENTS

- 01 投资亮点
- 02 行业概况及公司介绍
- 03 **产品技术介绍**
- 04 财务与盈利预测
- 05 可比公司估值
- 06 上市方案及投资收益测算

三大产品：芯片+整机+解决方案

芯片



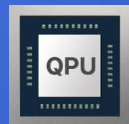
华隆崆峒
CPU系列

+



华隆隆威
GPU系列

+



华隆量子
QPU系列

申威技术+RISC-V技术+量子计算技术



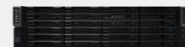
华隆芯片三大核心技术底座

整机

6大系列30+整机产品



华隆昆吾
服务器系列



华隆昆吾
存储服务器系列



华隆白泽
安全一体机系列



华隆苍林
工控机系列



华隆天翊
桌面机系列



华隆须弥
超算一体机系列

在申威技术+RISC-V技术+量子计算技术

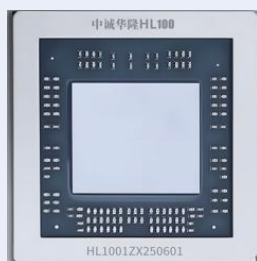
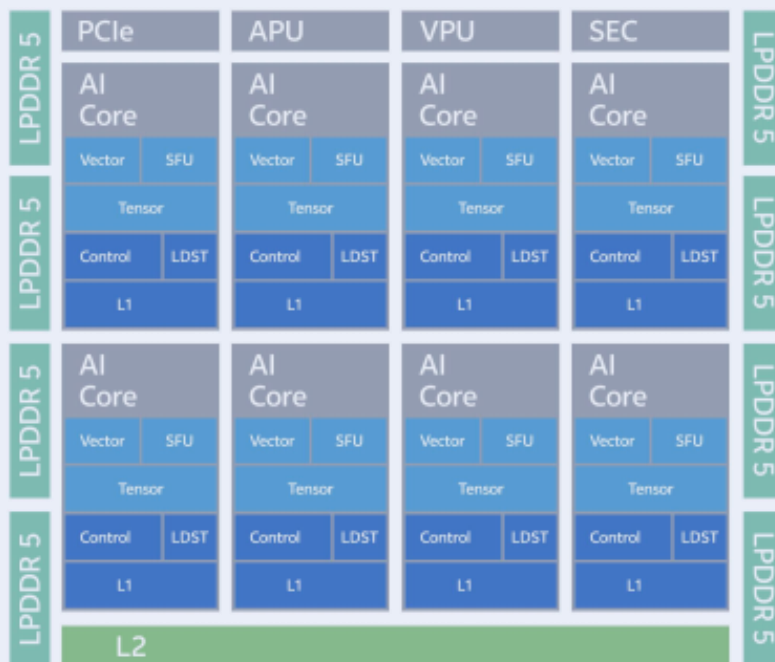
形成华隆芯片、整机的专利和产品提升其自主安全和主动防御能力，保障国家信息安全、数据安全、网络安全

GPU

纯国产大算力AI芯片

简介

主要面向AI推理场景



主要参数

HL100:已于2025.8流片成功

架构:GPGPU

计算性能:FP32:64TFlops

FP16/BF16:256TFlops

INT16:256Tops

INT8:512Tops

内存:宽带:204.8GB/S

容量: 128GB

系统接口:PCI-E5.0, 128GB/S

能耗:75W



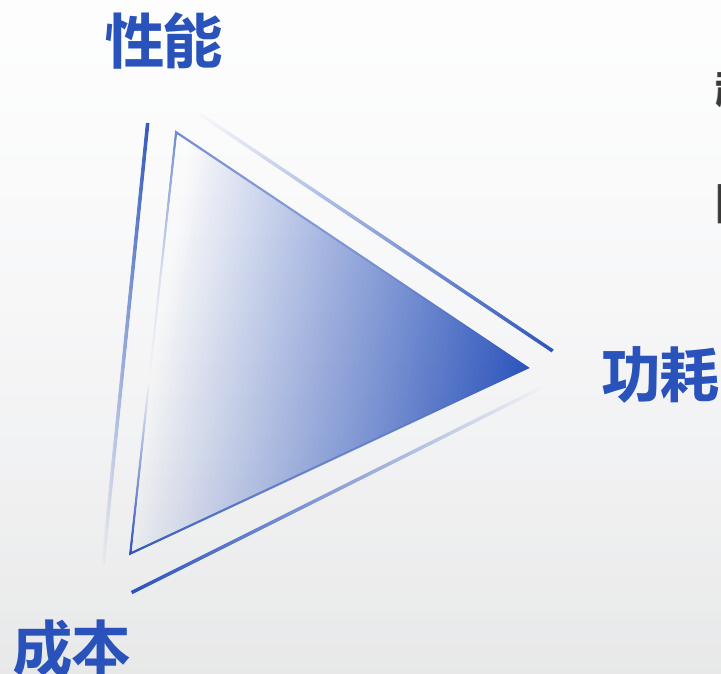
以更高“能效比”为核心，打造**性能、功耗、成本**的黄金三角，为国产算力提供更优选择

FP16算力达**256**TFLOPS

搭载**高性价比LPDDR5**显存

单芯支持**128GB**超大容量

显存容量为国外某AI芯片的**1.33**倍



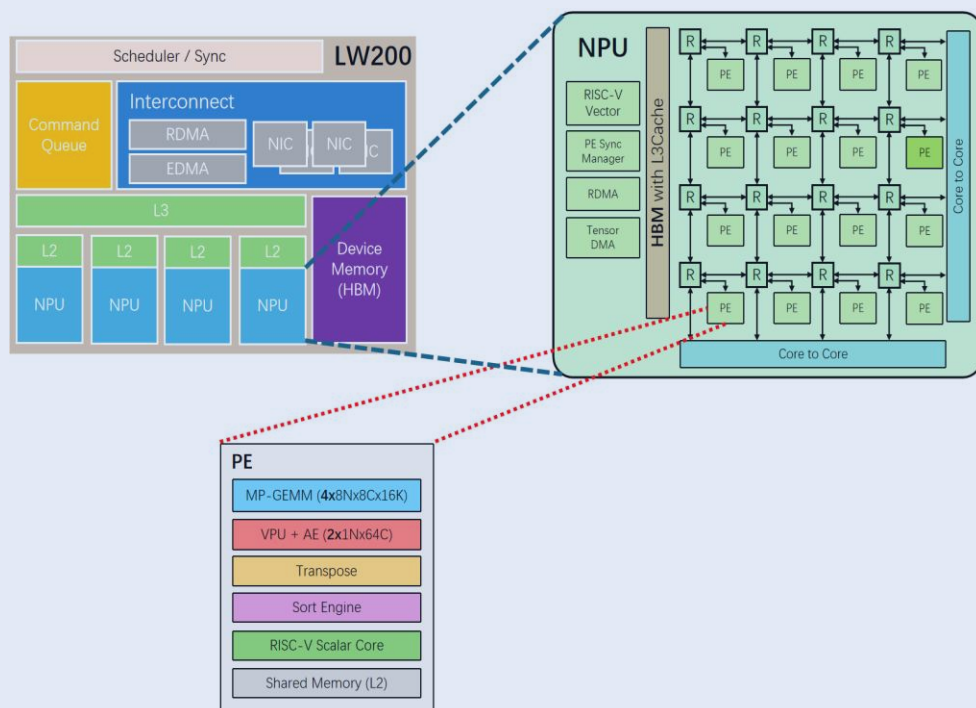
超高能效比达**3.41**TFLOPS/W

同等功耗下其算力为国外某A芯片的**8**倍

同等算力下其总拥有成本(TCO)是国外某AI芯片的**1/4**

简介

主要面向AI推理场景



主要参数

架构:NPU

计算性能:BF16/FP16:256TFlops



FP8:1536TFlops

FP4:6144TFlops

内存:宽带:2.7TB/S

容量: 1024GB

系统接口:PCI-E5.0, HL-LINK400GB/S



能耗:800W

两大核心技术构成从设计哲学到实现路径的根本性突破 奠定专用化推理芯片的技术基石

推理原生异构计算架构 (INHA) 从晶体管级重构计算路径 实现100%硅基面积服务于推理负载

- **推理原生设计**: 架构采用**推理原生理念**, 专注推理任务提升专用性
- **自研INISA指令集**: 原生命令执行, 实现推理任务零冗余执行
- **去冗余硅基设计与硅面积优化**: 彻底剥离训练与图形逻辑, 重构指令集与计算路径, 100%芯片面积专注推理计算, 提升晶体管利用效率

算法-硅基深度耦合设计方法论 (ASDC) 以数据分布规律反向驱动微架构决策, 实现零损耗映射 通过MP8量化、CALCA压缩与HMFA架构协同 单位物理资源输出等效6倍有效算力与带宽

- **颠覆传统设计**: 首创从**算法数据分布**出发反向定义硬件结构, 基于数据分布反向设计硬件实现算法意图到硅基执行的无损、精准映射
- **数据驱动微架构**: 由真实推理数据特征指导微架构设计, 基于激活值、注意力权重等非对称长尾分布特征, 定制位宽、缓存与调度策略

- **制程逆差与能效密度双突破**: 性能及每瓦特推理吞吐量超越国内竞品
- **能效全面领先**: 每瓦特推理吞吐量显著优于国内竞品, 得益于去冗余硅基设计与原生推理架构, 实现极致能效比
- **晶体管高效利用**: 创新架构使**100%**芯片面积服务推理路径, 性能与功耗全局优化, 资源利用率提升超**5倍**

综合性能
表现突出

四大技术模块创新

01

MP8自适应 可变精度量化引擎

- 自研8位MP8混合精度格式
- 指数位与尾数位动态分配精准匹配不同张量的数据分布特征
- 硬件级动态调控，片上精度决策单元（PDU）实时分析数值分布
- 无需软件干预，即可完成最优位宽配置
- 算力精度平衡，显著提升能效比，在保持精度前提下
- **最大化计算密度**

02

上下文感知无损压缩 加速器CALCA

- 硬件级无损压缩方案
- 突破超长序列KVCache内存墙
- 压缩延迟低于一个时钟周期
- 显著降低显存带宽与容量需求
- 提升大模型推理效率
- 支持百万级token长序列推理
- 等效容量提升**1.6倍**

03

稀疏注意力 硬件流水线SAP

- 动态稀疏检测、三级流水架构、零损耗性能增益
- 尤其适用于超长序列推理场景
- 在硬件层面识别并跳过无效计算
- 注意力吞吐提升**2-4倍**

04

动态KVCache 分层管理单元DKHMU

- 智能调度机制
- 首创多温度梯度缓存策略
- 硬件级分层实时识别热、温、冷数据三层状态
- 基于访问频率与贡献度实现
- **冷热数据自动调度**
- 更大上下文支持，显著提升缓存命中率与能效

推理负载自适应片上网络IA-NoC

根据Prefill/Decode相位动态重构互联拓扑，
提升**带宽利用率**至**85%**以上

01

02

03

异构存储融合访问架构HMFA

- 统一虚拟地址空间、智能预取策略、算力带宽平衡、运行时优化等
- 存储层级融合实现跨存储层级的透明数据访问
- 带宽增强技术实现在4TB/s物理带宽基础上达成24TB/s有效输
- 实现物理带宽**6**倍等效提升

确定性低延迟调度引擎DLISE

- 硬件级调度，消除软件调度抖动
- 确保每次推理的TTFT与TPOT具备可预测的低延迟特性
- 为高并发服务提供稳定SLA支持
- 尾延迟偏差 **<5%**

厂商		中诚华隆	中诚华隆	中诚华隆	中诚华隆	华为	华为	华为	曦望	寒武纪	摩尔	沐曦	燧原	天数	天数	百度	英伟达	英伟达	英伟达
型号		HL100	HL200	HL200Pro	HL400	昇腾910B	昇腾950PR	昇腾960	S2	思元590	MTTS4000	曦云C500	燧原S60	智凯100	天垓150	P800	H20	B200	B300
算力	FP64(TFLOPS)	-	-	-	-												1	37	1
	TF32/FP32(TFLOPS)	128/64	0/32	0/32	0/48				19.5	78	50/25	120/15	128	24	48		148/88	2304/75	2304/75
	BF16/FP16(TFLOPS)	256	256	256	1536	376			312	345	100	240	128	96	192	256	296	4608	4608
	INT16(TOPS)	256	-	-	-														
	INT8(TOPS)	512	-	-	-	640					200	480	256		384		592	9216	384
	FP8(TFLOPS)	-	1536	1536	9216		1024	2048									592	9216	9216
	INT4(TOPS)	512	-	-	-														
	FP6(TFLOPS)																	9216	9216
	FP4(TFOPS)	-	6144	6144	36864		2048	4096										9216	18432
显存	显存类型	LPDDR5	LPDDR5X	HBM3e	HBM3e	HBM2e	HiBL1.0	HiBL2.0	HBM2e	HBM2e	GDDR6	HBM2e	HBM2e	HBM2e	HBM2e	HBM3e	HBM3e	HBM3e	HBM3e
	显存带宽(GB/s)	204.8	2713.6	8806.4	9830.4	1638.4	1638.4	9830.4	1600	2768.4	768	1843.2		800		1024	4915.2	8192	8192
	显存容量(GB)	128	1024	192	288	64	128	288	40	96	48	64	64	32	64	96	96	192	288
卡间互联	互联技术	PCIe5.0	HL-Link1	HL-Link1	HL-Link2	HCCS	HCCS4.0	HCCS4.0	PCIeGen5	MLU-Link	MTLink	PCIeGen5			PCIeGen5	XPU-Link	NVLink4	NVLink5	NVLink5
	互联带宽(GB/s)	128	400	400	800	392	2048	2252.8		372	240	128			128		900	1800	1800
板卡	功耗 (W)	75	800	800	1200	400			400	550	450	350	350	150	350	300	700	1200	1400
	能效比	3.41	7.68	7.68	30.72	0.94				0.63	0.22	0.69	0.37	0.64	0.55	0.85	0.42	7.68	13.17

未来大模型要求AI芯片必须对FP8、FP4原生支持，提高计算效率，降低成本，现有国产AI芯片对支持FP8、FP4支持较差，谁能更好支持FP8，尤其FP4，将率先抢占市场份额，2026.12月HL200问世将引爆市场

CPU

基于申威+RISC-V指令集架构的CPU芯片

04 中办、网信办、国务院国资委

两办、国资委等要求信创市场2027年100%全部替换完成，并纳入一把手考核指标。中办规定只有申威、龙芯、鲲鹏、飞腾、兆芯、海光可参与信创市场，只有申威的SW64指令集和龙芯LoongArch是中国100%独立自主研发，其他都是国外授权，受国外技术封锁影响，产品安全性存在巨大风险

05 国产替代市场规模

国产替代主要中办-信创市场，国家发改委-国家算力网基础设施建设信创市场软硬件市场规模约25万亿，客户主要是党政、军方、央国企、金融机构算力网软硬件市场规模约24万亿，客户主要是国家级、区域级、省级、地市级、县镇级的智算中心、数据中心等

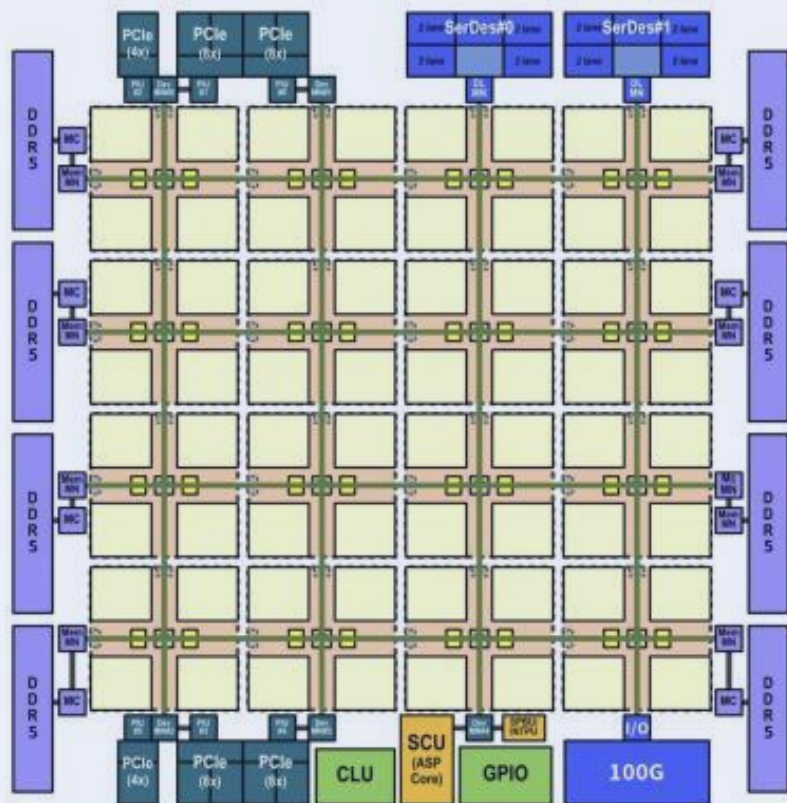
CPU芯片、AI芯片的竞争，实质是中美竞争，中美相互制裁必然发生，中诚华隆是六家CPU之一，全自研指令集架构，自主可控度最高

	中国国产芯片技术体系						欧美芯片技术体系		
技术指标	申威	龙芯	鲲鹏	飞腾	兆芯	海光	ARM	INTEL/AMD	IBM
指令集架构	SW-64	MIPS+Loong Arch	ARM	ARM	X86	X86	ARM	X86	POWER
指令集架构来源	原总参谋部自研	美国永久授权+自研	美国ARMV8永久授权	美国ARMV8永久授权	美国期限授权	美国期限授权	英国自研	美国自研	美国自研
自主可控度	★★★★★	★★★★	★★	★★	★	★			
主要产品覆盖度	嵌入端、桌面端、服务器端、超算端	嵌入端、桌面端	桌面端、服务器端	嵌入端、服务器端	桌面端	桌面端、服务器端	嵌入端	桌面端、服务器端	桌面端、服务器端、超算端
供货能力	★★★★★	★★★★	★	★	★★	★★			

图片来源：公开数据整理

简介

服务器处理器，主要面向高端服务器



主要参数

指令集:SW64+RISC-V



核数:64核/128核，支持1~4路

缓存:一级cache,指令和数据分离，64KB+64KB

二级cache,512KB

三级cache,256MB

主频:2.4~3.0GHz

内存:DDR5-6400，8路存控

IO接口:8路PCI-E控制器，支持128LanePCI-E5.0链路



安全:支持可信计算、隐私计算、密码服务



动态控制:支持动态能耗控制、支持动态主频控制

支持双线程





自主可控

基于申威64指令集
+RISC-V指令集



安全可靠

可信启动、身份证明、数
据保护、国密算法



性能卓越

新一代申威+RISC-V
异构架构，顶级国产
CPU性能



扩展性强

强大的I/O100G能力



成本低

借助申威和华隆100G直
通，华隆CPU成本较低，
具有明显竞争优势

芯片名称	指令集	指令集来源	授权级别	时间	主频	C/T	内存	功耗	SPEC2006双路服务器
崂崂7000	SW64	中国JF自研	申威指令集结构授权，自主化程度高	2027.06	2.5GHz	64/128	D5-6400	350W (TDP)	3500/3000
申威H8000	SW64	中国JF自研	申威自研	2023.12	2.0GHz	64/128	D4-3200	250W(TDP)	2336/2227
海光7490	x86	美国AMDZen1期限授权	X86内核层级授权，自主化程度较低	2023.10	2.7GHz	64/128	D5-5200	400W(TDP)	2673/2282
鲲鹏9207265F	ARM	英国ARMV8永久授权	ARM8架构层级永久授权，自主化程度大	2019.1	3.0GHz	64/64	D4-3200	200W(TDP)	2169/1938
飞腾5000c	ARM	英国ARMV8永久授权	ARM8架构层级永久授权，自主化程度大	2023.9	2.3GHz	64/64	D5-4400	400W(TDP)	2130/1900
IntelXeonPlatinu m8180	x86	美国自研	不涉及	2017.11	2.5GHz	28/56	D4-3200	205W(TDP)	2910/1790

2027.06，服务器CPU崂崂7000问世，性能国内顶级，同时售价具有极强的竞争力

QPU

自主研发高性能超导量子芯片

全自动设计与仿真

01

EDA全代码化流程+多物理场仿真
真谐振器频率偏差 < 1%

领先3D集成封装

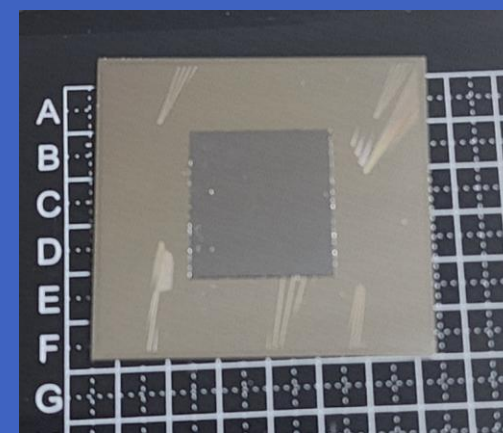
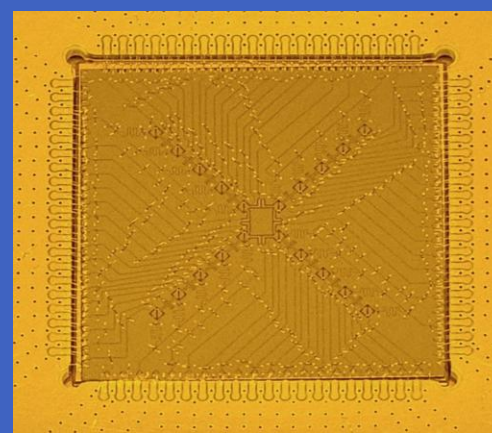
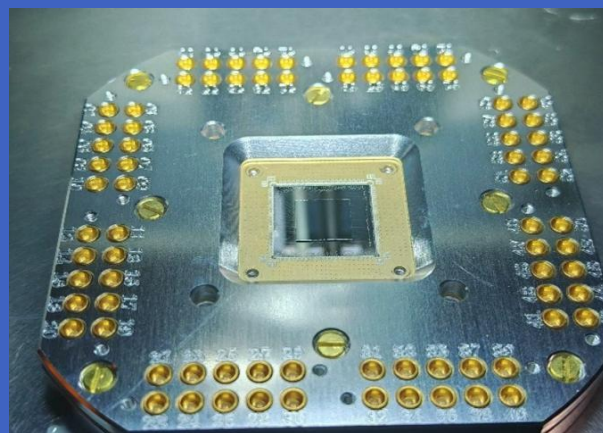
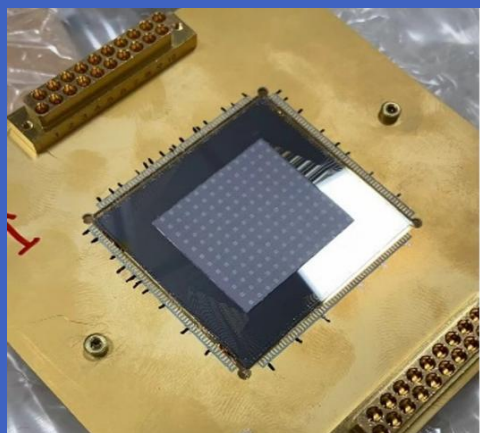
02

成熟掌握 25Q+ Flip-Chip 工艺
路线图: 112Q

科研级深度定制

03

支持从5Q基础验证到20Q+ 特定
算法优化的灵活流片定制



CPU+GPU+QPU

量超智融合异构超级计算系统



定义下一代CPU+GPU+QPU异构超级计算架构

混合量子计算全栈架构

软件定义量子

(Software-Defined)

Layer1: 通过统一的编程模型（如CUDA-Q），屏蔽底层物理差异，实现量子与经典代码的混合编译

异构算力卸载

(Heterogeneous Offloading)

Layer2: 经典任务（优化、解码）驻留GPU，量子任务（线路执行）卸载至QPU

利用经典算力的成熟度来弥补量子算力的不稳定性及错误率高的问题

利用量子算力提升经典计算效能

数据流的“双向奔赴”

(Bidirectional Flow)

下行链路：纳秒级的脉冲控制指令分发

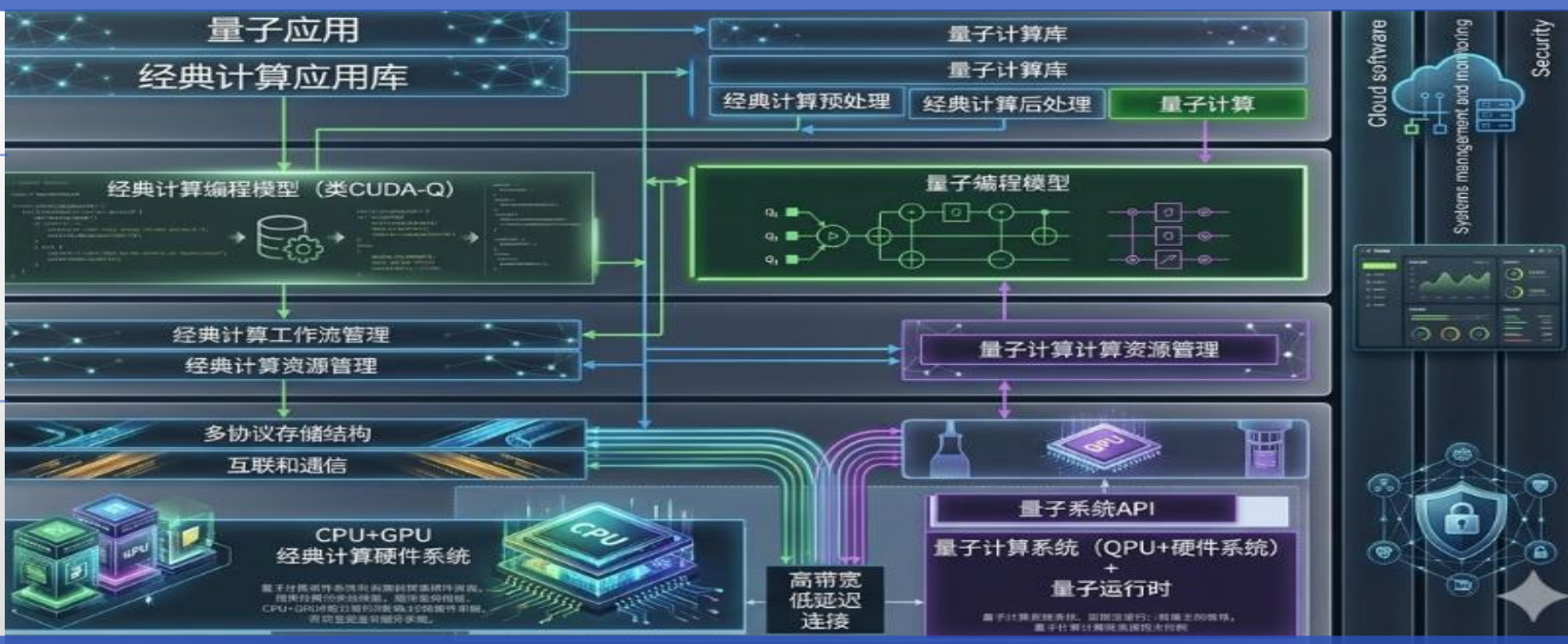
上行链路：高带宽的量子测量数据回传（用于机器学习优化或纠错）

应用层

应用层中间件

系统编排

计算硬件层



任务类型	CPU+GPU方案耗时	CPU+GPU+QPU 方案耗时	加速比(QPU融合vsGPU 加速)
小分子模拟	1小时	0.01-0.1小时	10-100倍
药物分子模拟	10小时	0.01-1小时	10-100倍
组合优化 (TSP200节点)	8小时	0.5-1小时	8-16倍
数据库搜索 (1亿条)	10秒	0.01秒	1000倍
高维ML (1000维)	0.5小时	0.01-0.1小时	5-50倍
大数分解 (2048位)	10 ⁸ 年	10-100小时	10 [^] 50+倍(理论)



01

GPU+CPU+QPU深度耦合

国内少数具备“三芯自研”能力的企业

- 拥有全栈架构定义权，构建“更高阶壁垒”
- 顶层设计带来的全面协同优化
- 极致性能与成本双重优势
- 真正一体化AI计算芯片/平台
- 国内首批CPU+GPU+QPU异构超算系统

02

夯实自主根基（纯国造）

全栈自主可控技术体系
+全国产化产业链深度整合

- 坚守原始创新，自研全栈技术体系，包括指令集、微架构等核心根技术，以及存储、互联与编译器等
- 供应链自主，实现从设计工具、核心IP到制造封测的全流程、全国产化产业链深度整合，实现“国芯国造”
- 供应链保障供货优势，与国内代工厂紧密合作，供货稳定性更强、AI芯片年供货能力可达10万颗

03

软硬协同的生态兼容与创新 实现全栈自研软件体系的 融合创新与无缝迁移

- 突破英伟达CUDA生态壁垒
- 构建自主端到端软硬件协同编译体系，推理原生编译，无缝框架兼容、无需修改代码、海量适配、即刻可用
- 打通“CUDA兼容”的广度与“大模型原生”的深度
- 深度兼容CUDA-Q

04

核心技术范式革新

数据/算法/架构全维度创新
引领AI计算的效率革命

- 数据驱动的推理原生异构计算架构革新+算法-硅基深度耦合设计，实现从设计哲学到实现路径的根本性突破
- GPU：国产最佳能效比推理芯片
- QPU：高性能超导量子芯片。
- CPU：SW64+RISC-V异构，安全和生态兼容

05

锚定国家更高安全标准

构建安全可信与性能领先的统一范式

- 将安全可信基因融入硬件设计与系统生态构建
- 打造安全可信全栈算力基础设施
- 实现“硬件级”安全、“软硬一体”安全和“系统级”安全
- 高端芯片完全自主可控、安全可靠

技术优势



目录

CONTENTS

- 01 投资亮点
- 02 行业概况及公司介绍
- 03 产品技术介绍
- 04 **财务与盈利预测**
- 05 可比公司估值
- 06 上市方案及投资收益测算

政府入围·央企集采

23 48
个省市 个标段

入围中标北京、天津两大直辖市政府，浙江、湖南、安徽、陕西、河北、内蒙古、青海、山东、辽宁等12个省级政府
深圳、宁波、青岛、大连等多个计划单列市政府
中标中直机关、中央国家机关、自然资源部、应急管理部、国家卫健委、国家气象局等在内的十多家机关和单位
中标中国建筑、中国能建等五家行业领军央企

- 2024-2026年为公司IPO三年报告期，预计2027年按照创业板第四套标准申请IPO。
- 在手订单充足：目前已经实际签约在手订单额超过7亿元，为2026年实现业绩突破提供坚实保障。
- 储备订单充足：根据客户需求公司预计2026-2028年累计订单金额超50亿元（整机20亿元，芯片30亿元）。

项目	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E	2030年E	合计（万元）
营业收入	76,297.00	122,010.00	212,010.00	330,510.00	497,510.00	1,238,337.00
--整机产品	25,297.00	39,010.00	67,010.00	88,010.00	95,010.00	314,337.00
--CPU芯片	-	-	10,000.00	40,000.00	80,000.00	130,000.00
--GPU芯片	50,000.00	80,000.00	127,000.00	194,500.00	297,500.00	749,000.00
--QPU芯片	1,000.00	3,000.00	8,000.00	8,000.00	25,000.00	45,000.00
营业成本	39,831.89	64,121.68	112,191.68	170,951.68	241,651.68	628,748.59
--整机产品	19,581.89	31,371.68	54,391.68	71,151.68	76,401.68	252,898.59
--CPU芯片	-	-	5,000.00	20,000.00	40,000.00	65,000.00
--GPU芯片	20,000.00	32,000.00	50,800.00	77,800.00	119,000.00	299,600.00
--QPU芯片	250.00	750.00	2,000.00	2,000.00	6,250.00	11,250.00
毛利	36,465.11	57,888.32	99,818.32	159,558.32	255,858.32	609,588.41
税金及附加	1,190.23	1,903.36	3,307.36	5,155.96	7,761.16	19,318.06
销售费用	1,523.91	2,415.30	4,185.30	6,277.80	8,887.80	23,290.11
管理费用	2,929.80	4,685.18	7,971.58	12,195.82	18,009.86	45,792.25
研发费用	82,397.16	95,612.46	76,052.06	101,381.76	141,491.66	496,935.09
财务费用	200.00	700.00	1,400.00	2,600.00	3,600.00	8,500.00
利润总额	-51,776.00	-47,427.97	6,902.04	31,946.99	76,107.85	15,752.91

指标名称	产品指标	2026		2027				2028				2029				2030			
		Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
隆威AI芯片产品	 隆威200  隆威200PRO  隆威400  隆威600																		
崆峒CPU芯片产品	 崆峒7000  崆峒9000																		
超导量子芯片产品	 量子1号  量子2号  量子3号  量子4号  量子5号																		
资金（亿元）		7	20				20		30						50				50
人员规模			250				400				500				700				1000
营业收入			4.4				8.9				18.3				26.8				38.4
市值（亿元）		57	200				300				1200								3000



目录

CONTENTS

- 01 投资亮点
- 02 行业概况及公司介绍
- 03 产品技术介绍
- 04 财务与盈利预测
- 05 **可比公司估值**
- 06 上市方案及投资收益测算

二级市场对标公司主要选择芯片研发及设计相关企业，产品涉及CPU、GPU芯片、存储芯片、应用类芯片等。
PE平均数为-90.08x，中位数4.57x，PS平均数为161.56x，中位数为67.61x，市值平均数为1745.62亿元，中位数为775.30亿元。

证券代码	证券简称	2024年营业收入(亿元)	上市日期	上市板块	主营业务及产品	2024年营业收入(亿元)	2024年净利润(亿元)	26.01.08 总市值亿元	26.01.08 PS	26.01.08 PE
[688041.SH]	海光信息	91.62	2022/8/12	科创板	研发及销售CPU/DPU服务器	91.62	19.31	5617.00	61.31	290.89
[688256.SH]	寒武纪-U	11.74	2020/7/20	科创板	研发、设计和销售各类云服务器、边缘计算设备、终端设备中人工智能核心芯片	11.74	-4.52	6041.00	514.57	-1335.62
[688047.SH]	龙芯中科	5.04	2022/6/24	科创板	研发及设计及销售工控及PC端CPU	5.04	-6.25	559.40	110.93	-89.46
[300474.SZ]	景嘉微	4.66	2016/3/31	创业板	研发、设计和销售图形显控模块产品、小型专用化雷达芯片	4.66	-1.65	391.30	83.92	-237.01
[688802.SH]	沐曦	7.431	2025/12/17	科创板	研发及销售通用GPU（曦云C500/C600等），主打AI训练/推理加速卡	7.43	-14.09	2571.00	345.98	-182.47
[688795.SH]	摩尔线程	4.385	2025/12/5	科创板	研发全功能GPU（MTTS4000/S5000等），覆盖图形渲染+AI计算	4.39	-16.18	3168.00	722.46	-195.80
[09903.HK]	天数智芯	5.395	2026/1/8	港股	研发通用GPU（天垓150），聚焦AI训练/高性能计算	5.40	-8.92	398.80	73.92	-44.69
[06082.HK]	壁仞科技	3.368	2026/1/2	港股	研发通用图形处理器（GPGPU）芯片及基于此的智能计算解决方案	3.37	-15.38	805.60	239.19	-52.38
平均数								1745.62	161.56	-90.08
中位数								775.30	67.61	4.57

数据来源：根据市场公开数据测算

公司名称	顶层布局	技术来源	报告期第3年 发明授权专利	报告期第3年 人员规模	报告期 第1年营收（亿元）	报告期 第2年营收（亿元）	报告期 第3年营收（亿元）	净利润 （亿元）	发行市/估值 （亿元）	2026.01.08 市/估值（亿元）
海光信息 (含曙光)	CPU、AI+整机+ 解决方案	AMD授权+自研	136	1143	3.79	10.22	23.1	-4.37	837	5617+1361 =6978
寒武纪	AI芯片	ARM授权+自研	65	858	0.08	1.12	4.44	-11.79	257	6089
沐曦科技	AI芯片	ARM授权+自研	245	870	0.004	0.53	7.43	-14.09	418	2571
摩尔线程	AI芯片	ARM授权+自研	402	1126	0.46	1.24	4.38	-14.90	537	3168
中诚华隆	CPU+AI+QPU+ 整机+解决方案	申威授权+自研	210（2026年） （已取得176）	300 （2026年）	0.13 （2024年）	0.5 （2025年）	4.4 （2026年）	1.1 （2028年）		1200 （2028年）

数据来源：根据市场2026年1月8日数据整理

	摩尔线程		中诚华隆
公司名称	摩尔线程智能科技（北京）股份有限公司	主要阶段	HL100芯片已完成流片，并实现销售。HL200已完成架构设计
成立日期	2020-06-11	估值	估值：50亿
上市日期	2025-12-5，发行市值537亿	收入	2026年预计收入7.6亿元。上市当年预计收入12亿元。
员工人数	1122人	判断	摩尔线程聚焦聚焦“全功能GPU”设计，公司在“苏堤”芯片流片成功以后估值114亿元，较前期有大幅提升，增长近3倍。因此中诚华隆流片成功以后70亿估值较为合理。
所属省市	北京市		
主营业务	计算机、通信和其他电子设备制造业		

	2020年11月	2021年1月	2021年9月	2022年12月	2023年	2024年	2025年预测
收入	/	/	/	0.46亿	1.24亿元	4.38亿	14.1亿
净利润	/	/	/	-18.94亿	-17.03亿	-16.18亿	-14亿
估值	16亿	43亿	114亿	240亿	246.2亿	298亿元	3303亿 (12.17日市值)
PE	/	/	/	/	/	/	/
PS	/	/	/	521.74	198.54	68.49	234.26
融资相关事件	五源、闻名投资，和而泰，红杉中国、沛县乾曜，善达投资等首轮投资	Pre-A轮，由深创投、红杉中国、纪源资本领投，投资数十亿元	A轮，由上海国盛集团、五源资本、渤海基金领投，投资20亿元	中移和创投资、和谐健康领投，大连伟程投资管理有限公司、红杉中国跟投，投资15亿元	B轮融资，厚雪资本，中和资本，拓锋投资，策源资本，恒基浦业投资20亿元	上市前最后一轮（Pre-IPO）由瑞展股权，新鼎资本，厚雪资本等一众机构共投资55.45亿	发行价114.28元/股，发行市值537亿
主要里程碑	首轮融资		“苏堤”芯片成功流片并发布	发布第二代全功能GPU“春晓”及首款游戏显卡MTT S80。标志着从芯片走向消费级市场，支持DirectX	发布第三代GPU“曲院”，性能较上代提升3至5倍”	夸娥智算集群升级至万卡规模，进入国产大模型训练核心圈。同年AI智算产品收入占比飙升至77.63%	科创板上市，成为“国产GPU第一股”，上市首日市值一度突破3000亿元

数据来源：根据市场数据整理

	沐曦股份		中诚华隆
公司名称	沐曦集成电路（上海）股份有限公司	主要阶段	HL100芯片已完成流片，并实现销售。HL200已完成架构设计
成立日期	2020-09-14	估值	估值：50亿
上市日期	2025-12-17，发行市值418亿	收入	2026年预计收入7.6亿元。上市当年预计收入12亿元。
员工人数	870人	判断	沐曦业务为研发、设计和销售高性能通用GPU芯片、配套软件栈及计算平台，其核心芯片N100流片未回的情况下估值较上轮翻了一倍，达到80亿，上市首日市值突破了2800亿。
所属省市	上海市		
主营业务	高性能GPU芯片及解决方案提供商		

	2020年11月	2021年1月	2021年2月	2021年6月	2022年7月	2023年8月	2024年	2025年预测
收入	/	/	/	/	42.64万	0.53亿	7.43亿	15亿 - 19.8亿
净利润	/	/	/	/	-7.77亿	-8.71亿	-14.09亿	-7.63亿 - -5.27亿
估值	10亿	11.5亿	20.3亿	40.93亿	80亿+	100亿	210亿	3320亿 (2.17日市值)
PE	/	/	/	/	/	/	/	/
PS	/	/	/	/	18761.73	188.68	28.26	221.33
融资相关事件	天使轮，由和利资本领投，泰达科技、瑞智国芯跟投，投资7000万元	Pre-A轮融资：红杉中国领投，真格基金、和利资本、泰达科技跟投，共投资1.5亿元	Pre A+轮，光合创投、经纬创投、心资本领投，共投资1.36亿元	A轮融资，诚通基金、中网投领投，复星锐正资本、创徒丛林、经纬创投等跟投，共投资9.33亿元	Pre-B轮，混沌投资、海通创意资本领投，上海国盛集团、中鑫资本等跟投，共投资13.82亿元	B轮，共获得融资15.51亿	股权转让	IPO募集资金41.86亿元，发行市值418.75亿，上市首日开盘价700元，最高市值突破2800亿元
主要里程碑		早期产品研发阶段，获得头部风投认可			核心芯片N100流片未回，C500刚刚送样	旗舰产品曦云C500系列进入市场并逐步放量	曦云C500系列成为绝对收入主力（收入占比97.28%）	科创板成功上市，成为“国产GPU第二股”

数据来源：根据市场数据整理

	海光信息
公司名称	海光信息技术股份有限公司
成立日期	2014-10-24
上市日期	2022-08-12，发行市值836亿
员工人数	2037人
所属省市	天津市
主营业务	研发设计和销售应用于服务器、工作站等CPU及DPU

	中诚华隆
主要阶段	HL100芯片已完成流片，并实现销售。HL200已完成架构设计
估值	估值：50亿
收入	2026年预计收入7.6亿元。上市当年预计收入12亿元。
判断	海光的产品与中诚华隆较为接近，对标海光一号流片前后估值增长幅度较大，从10亿涨至98亿；目前中诚华隆的产品处于流片成功发布阶段，因此本轮估值合理。

	2014年	2016年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
收入	/	/	0.48亿	3.79亿	10.22亿	23.1亿	51.25亿	60.12亿	91.62亿
净利润	/	/	-1.79亿	-1.37亿	-0.83亿	4.37亿	11.25亿	17.01亿	27.17亿
估值	3.07亿元	10.58亿	98亿	200亿	220-230亿	204亿	932亿	1650亿	3481亿
PE	/	/	/	/	/	46.68	82.84	97.00	128.12
PS	/	/	204.16	52.77	22.02	8.83	18.19	27.45	37.99
融资相关事件	实际控制人天津滨海高新技术产业开发区管委会，公司设立	成都国资作为初始投资人，投资4亿元，股比37.8%，估值10.58亿	中科曙光接成都国资老股，挂牌价人民币10.7亿元取得海光信10.92%股权，估值98亿	每河专项基金 接海富天鼎老股，估值200亿	1.多次老股转让，包括成都产投公开挂牌，对价220亿左右； 2.公司进行股改，评估值为230.39亿元、	海富天鼎转让0.45%份额对应920.00万元给蓝海轻舟	按照年底收盘价计算	按照年底收盘价计算	按照年底收盘价计算
主要里程碑	Idea阶段	海光一号CPU启动产品设计	海光一号CPU流片成功	海光二号流片成功	海光二号实现量产	深算一号实现商业化应用	海光三号量产	深算二号\海光四号发布	深算三号发布

数据来源：根据市场数据整理

	寒武纪		中诚华隆
公司名称	中科寒武纪科技股份有限公司	主要阶段	HL100芯片已完成流片，并实现销售。HL200已完成架构设计
成立日期	2016-03-15	估值	估值：50亿
上市日期	2020-07-20，发行市值850亿	收入	2026年预计收入7.6亿元。上市当年预计收入12亿元。
员工人数	980人	判断	寒武纪业务聚焦云端、边缘端智能芯片及加速卡的研发与销售，，自研指令集与处理器架构，拥有深厚的专利壁垒，其在首款“寒武纪1A”流片后估值大幅提升，从5亿涨至70亿，PS高达892倍，相比较本轮估值合理，且未来增幅空间大。
所属省市	北京市		
主营业务	智能芯片研发商，提供云端AI芯片、加速卡及智能整机		

	2016年4月	2016年8月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年预测
收入	/	/	784.33万	1.17亿	4.44亿	4.59亿	7.21亿	7.29亿	7.09亿	11.74亿	69.3亿
净利润	/	/	-3.81亿	-0.41亿	-11.79亿	-4.35亿	-8.3亿	-13.2亿	-8.78亿	-4.57亿	22.3亿
估值	/	5亿	70亿	170亿	200亿	850亿	380亿	218亿	562亿	2746亿	5548亿
PE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	248.79
PS	/	/	892.86	145.3	45.05	185.19	52.77	30	79.26	233.88	80.06
融资相关事件	天使轮，获得中科院数千万元投资	Pre-A轮融资：由元禾原点、科大讯飞、涌铎投资参与	A轮融资，完成1亿美元融资。由国投创业领投，阿里创投、联想创投等跟投	B轮融资，由中国国有资本风险投资基金、国新启迪、国投创业、国新资本领投	上市前最后一轮融资（2019年9月），广州越秀产业基金、和利资本，东方嘉富，招银国际等投资	IPO募集资金25.82亿元，首日开盘价250元，开盘市值约1000亿元	按照年底收盘价计算	按照年底收盘价计算	按照年底收盘价计算	按照年底收盘价计算	2025年12月17日市值为5548亿
主要里程碑			世界首款商用深度学习处理器“寒武纪1A”流片并量产。同年，该处理器IP集成至华为麒麟970芯片	发布首款云端智能芯片“思元100”及加速卡，业务从终端扩展至云端	发布边缘芯片“思元220	作为“国产AI芯片第一股”登陆科创板				思元590芯片（7nm工艺，FP16算力2.048 PFLOPS）实现性能对标国际主流产品	公司首次扭亏为盈

数据来源：根据市场数据整理

	壁仞科技		中诚华隆
公司名称	上海壁仞科技股份有限公司	主要阶段	HL100芯片已完成流片，并实现销售。HL200已完成架构设计
成立日期	2019-09-09	估值	估值：50亿
员工人数	550人	收入	2026年预计收入7.6亿元。上市当年预计收入12亿元。
所属省市	上海市	判断	壁仞科技专注于研发适用于人工智能训练和推理的通用图形处理器（GPU）芯片，其于2021年完成首款芯片流片后估值为110亿元。考虑到中诚华隆流片进展顺利，本轮估值符合硬科技公司以核心产品突破为估值节点的行业规律。
主营业务	高性能通用GPU芯片研发商		

	2019年	2020年7月	2020年7月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年1-6月
收入	/	/	/	/	49.9万	0.62亿	3.37亿	0.59亿
净利润	/	/	/	/	-14.74	-17.44亿	-15.38亿	-16.01亿
估值	9亿	29亿	71亿	110亿	131亿	169亿		209亿
PE	/	/	/	/	/	/	/	/
PS	/	/	/	/	26252.5	272.58	/	/
融资相关事件	天使轮，红杉中国，启明创投投资	A轮，由启明创投、IDG资本、华登国际领投，投资11亿元	Pre-B轮，由高瓴创投领投，投资数亿元	B轮，由中国平安、碧桂园创投等领投。公司成立一年多累计融资47亿元	B+轮由瑞誉股权投资，截至2022年8月发布芯片时，总融资额已超50亿元	战略轮，投资方包括高瓴创投、航瓴昇和等，单轮融资超20亿	未融资	Pre-IP0轮，由上海国投，中保投资、海通吉禾等投资15亿
里程碑		完成了首款通用GPU芯片BR100系列的架构定义和前端设计		BR100系列芯片成功流片（Tape-out）并一次点亮。	正式发布BR100系列（OAM模组“壁砺100”等）。其FP32单精度算力达到每秒1千万亿次（1PetaFLOPS）	产品商业化落地：BR100产品开始向早期客户交付与适配	推出基于BR104芯片的“壁砺™104”PCIe卡，降低使用门槛	已通过港交所聆讯，即将成为港股“国产GPU第一股”

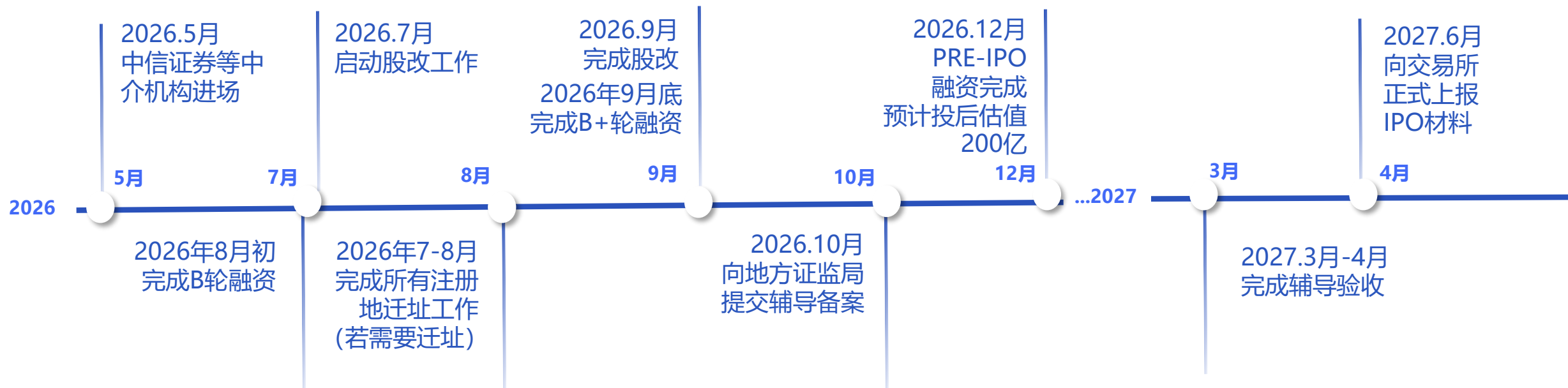
数据来源：根据市场数据整理



目录

CONTENTS

- 01 投资亮点
- 02 行业概况及公司介绍
- 03 产品技术介绍
- 04 财务与盈利预测
- 05 可比公司估值
- 06 **上市方案及投资收益测算**



2026年4月10日，中国证监会正式发布《关于深化创业板改革更好服务新质生产力发展的意见》，新增设创业板第四套上市标准，重点支持属于新兴产业及未来产业领域的优质创新创业企业，提升金融服务的适配性。依据该标准，从事新一代信息技术的企业，若预计上市市值不低于30亿元、最近一年营业收入不低于2亿元、且近三年营业收入复合增长率不低于30%，即满足上市条件。对于中诚华隆而言，若2026年度营业收入超过2亿元，即可达到上述标准，显著加快资本化进程。公司将以2024年-2026年为报告期，于2027年申报并实现上市。

- 本轮估值投前**50亿**，共融资7亿元，主要用于芯片研发、设计和生产工作。
- 公司预计2027年申报创业板，投资时间2026/6/30，2027年实现IPO，解禁退出时间为2028年，**中性预期投资10.84倍，年均收益率434%。**

项目	投资收益测算			注释
初始投资 (万元)	70,000	70,000	70,000	
初始持股比例	12.28%	12.28%	12.28%	投前估值50亿， 投后估值57亿元
投资期限 (年)	2.5	2.5	2.5	2027年上市，2028年退出
2028年预测收入 (万元)	212,010			
退出时P/S倍数	25	40	55	
总市值 (万元)	5,500,000	9,000,000	12,000,000	
稀释后股权比例 (IPO后)	9.21%	9.21%	9.21%	本轮后上市前三轮融资， IPO稀释25%
投资方股权价值 (万元)	506,550	828,900	1,105,200	
绝对收益 (万元)	436,550	758,900	1,035,200	
绝对收益倍数 (绝对收益/投资额)	6.24	10.84	14.79	
年均投资收益率	249%	434%	592%	

自主中国芯 智算新世界

感谢您的观看！



联系我们: www.zchlisc.com

咨询热线: 86-10-53651599

售后热线: 400-1689-875