

AIDC上下游产业链业务机会点 ——双轮驱动，两翼起飞

By MIR
2026.8

Marketing ————
Intelligence
———— Resource

目录 CONTENT

1

市场是否是泡沫？

双轮驱动

两翼齐飞

2

业务机会点在哪里？

新增产业链业务机会点

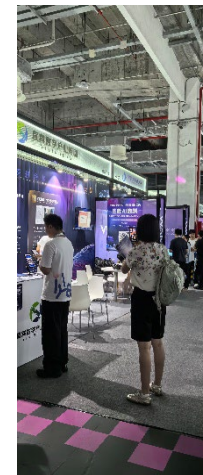
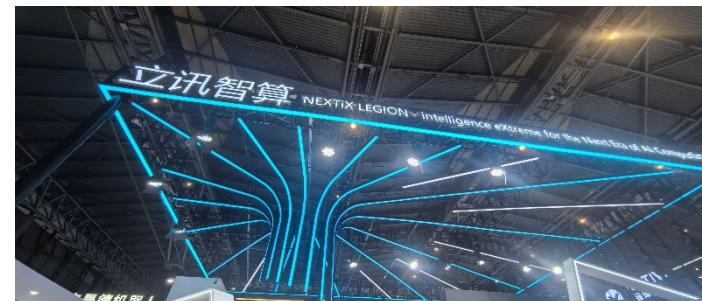
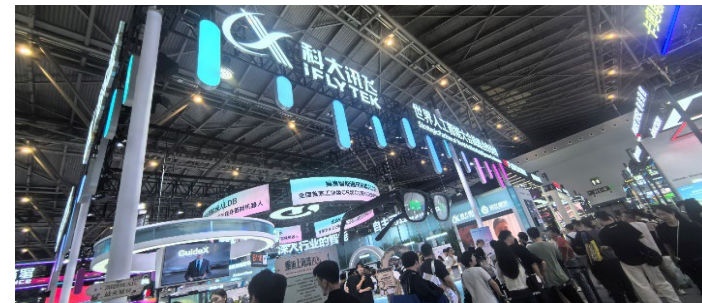
传统产业链技术升级机会点

上游零部件业务机会点

2026 世界人工智能大会

习近平主旨讲话中提到三个务实举措：

- 未来5年面向发展中国家提供5000个AI专题研修培训名额
- 面向东盟、阿盟、非盟、拉共体、上合组织、金砖国家建设国际人工智能应用合作中心
- 推动气象智能预警方案“妈祖”在30个国家落地应用

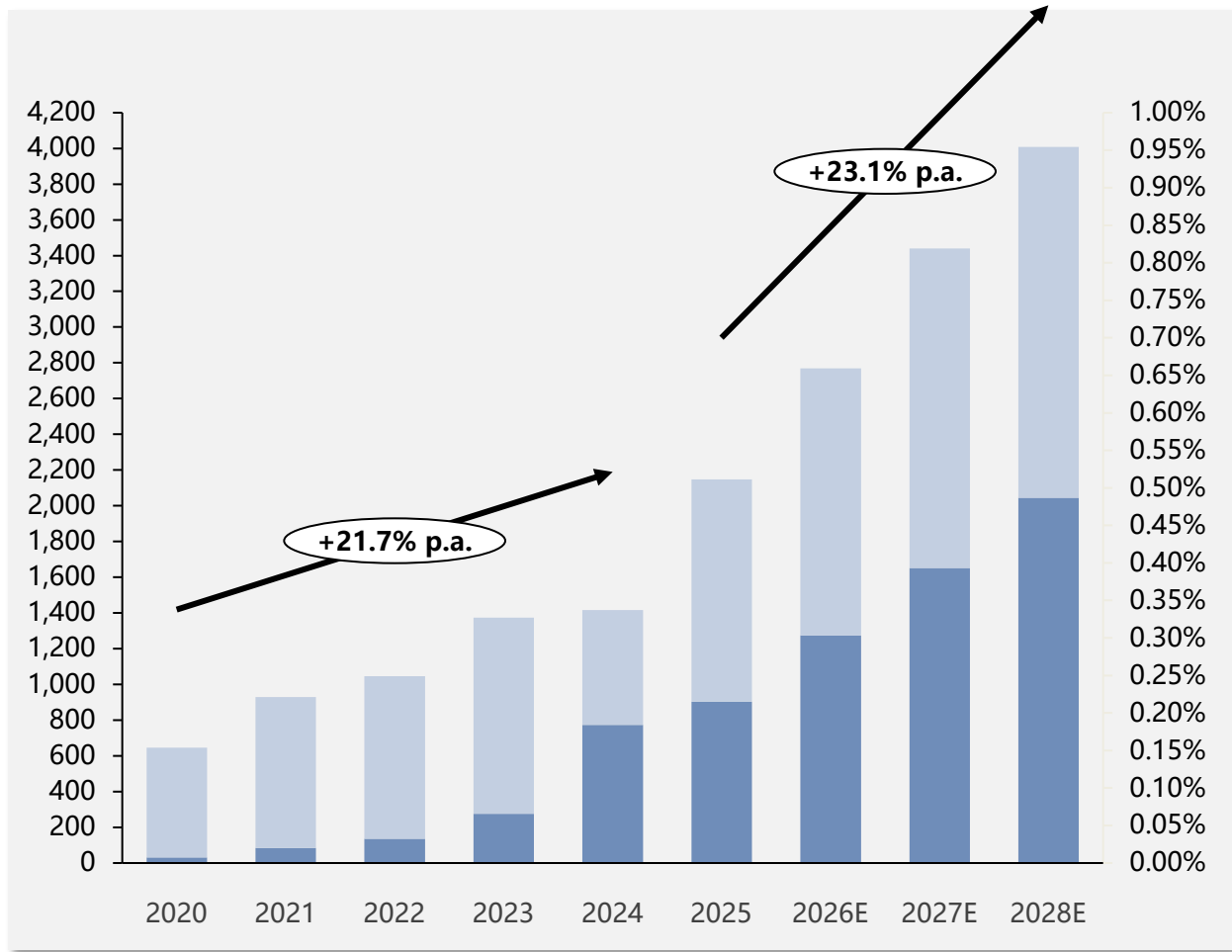


AIDC成为投资增量核心，未来三年贡献约六成新增投资

2020—2028E 中国数据中心市场投资规模及预测 | 亿元

私有云、企业数据中心与边缘计算支撑总盘扩容，AIDC成为主要新增量

■ IDC 规模 ■ AIDC 规模



公域为主：三类主体同步进入百亿—千亿级投入

互联网 / 云厂商

阿里 | 26-28年AI基础设施投资3800亿元
字节跳动 | 2026年AI基础设施投资超1600亿元

电信运营商

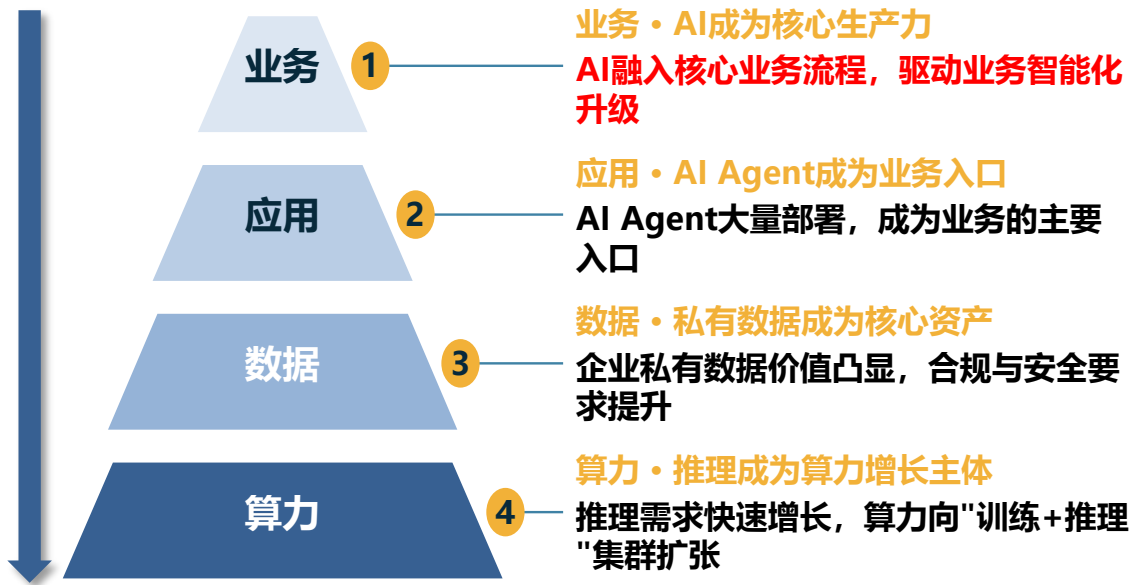
电信 | 2026年AI基础设施投资超800亿元

Colo厂商

Colo | 26-28年AI基础设施投资超1500亿元
万国 | 26-28年AI基础设施投资超300亿

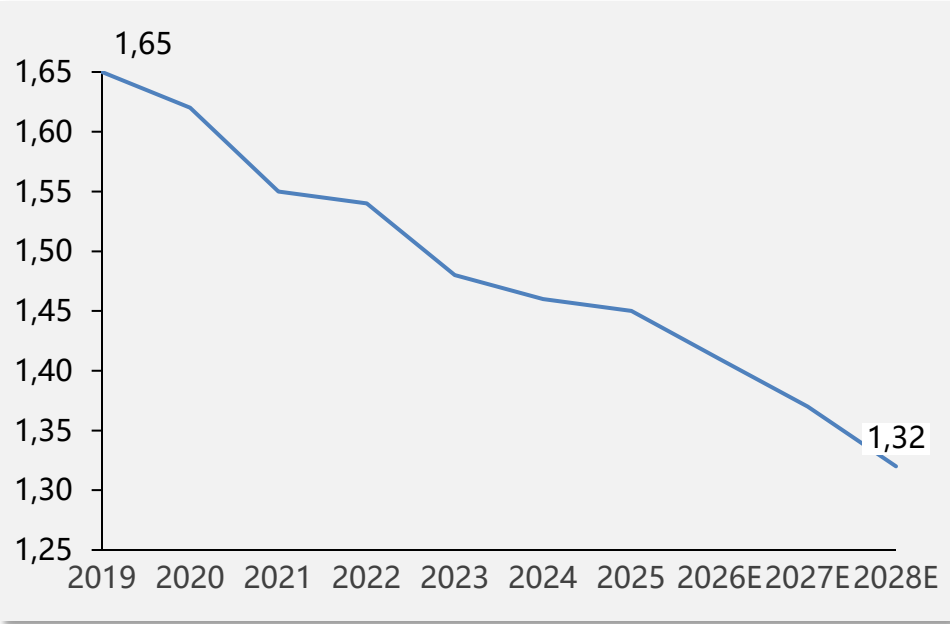
公域投资均达百亿级以上，仍是AIDC新增容量的规模化主力

私域：从业务到算力演进 · 技术必然



政策方向与机会

01 PUE持续下探，存量改造与新建门槛同步收紧



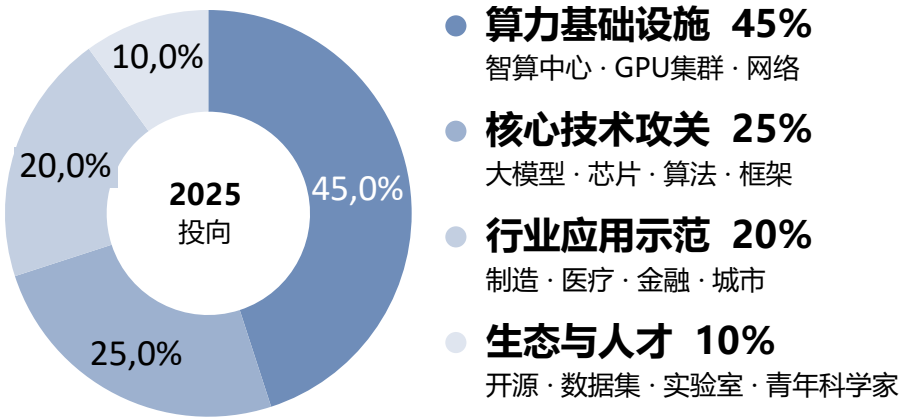
倒逼存量节能改造 • 抬高新建准入门槛 • 推动液冷加速渗透

存量改造	PUE > 1.35: 差别电价 / 不达标关停
	华东/华北/华南 (约80%) 西南/华中/西北/东北
新建项目	大型≤1.25; 国家枢纽≤1.20

	存量改造重点	新建项目要求
02 液冷替代 技术路线	➢ 2028年前高功耗AI机房由风冷转向冷板液冷, 液冷份额目标90%	➢ 大型AIDC实现液冷全覆盖
03 东数西算 布局优化	➢ 低效数据中心转为边缘节点	➢ 算力>300 EFLOPS; ➢ 新增算力60%集中于枢纽
04 绿电应用 可再生能源	➢ 绿电利用率年增10%; ➢ 存量加装光伏/储能	➢ 枢纽绿电占比>80%; ➢ 推广绿电直供/绿证交易
05 智能算力 高质量发展	➢ 先进存储占比>30%; ➢ 传统IDC转智算/推理节点	➢ 智能算力占比>35%; ➢ 枢纽智算占比80%
建设机会	液冷系统、节能改造、绿电与储能、边缘节点迁移, 以及智算/先进存储升级	

直接专项资金 持续投入 + 税收优惠间接支持

2025 国家资金投向结构（占比）



重点专项资金：2025 → 2026 持续加码

专项（部委）	2025	2026	增幅
新一代AI重大专项 · 科技部	→		≈5倍
人工智能券 · 发改委	→		+60%
产业应用类专项* · 工信部	→		≈4倍
AI专项债 · 财政部	→		+25%
国家AI基金 · 财政部	→		增资

税收优惠 —— 间接资金支持（规模最大）



受益企业：寒武纪、浪潮信息、中科创达、恒生电子（金融）、卫宁健康（医疗）、科大讯飞（教育）、海康威视（制造）等

AIDC项目迈入百亿/GW级，西部绿算与东部近端算力同步扩张

2026年代表企业数据中心项目投资

2026年项目落点：训练向北方/西部集聚，推理靠近东部需求地

互联网 / 云厂商

阿里巴巴	金山400亿 乌兰察布P楼24.5亿
字节跳动	无为80亿 和林格尔二期67.9亿
腾讯	韶关智算中心 3万标准机架

电信运营商

中国电信	如东洋口港 >200MW 2026签约
中国移动	青海高原二期 1.1万高密机柜
中国联通	乌兰察布 83.2MW 2026开工

Colo厂商

万国数据	乌兰察布 未来5年 GW级园区
世纪互联	乌兰察布三期 2026备案

内蒙古

万国>300 | 字节67.9 | 阿里24.5
联通17.74 | 世纪互联30

青海

中国移动高原数据中心二期

长三角

阿里金山400 | 电信如东300
字节无为80

广东

腾讯韶关智算中心

8大枢纽算力

京津冀枢纽（覆盖北京、天津、河北）	内蒙古枢纽
长三角枢纽（覆盖上海、江苏、浙江、安徽等）	贵州枢纽
粤港澳大湾区枢纽（覆盖广东）	甘肃枢纽
成渝枢纽（覆盖四川、重庆）	宁夏枢纽

注：仅统计已披露投资额的数据中心/算力中心项目。

建设机会

百亿/GW级项目成为增量主力，持续拉动高功率供配电、液冷及高速互联设备需求。

私域定义 私域范畴涵盖 各行业自建 · 各行业产业园区 · 省级及地方区域政府统筹建

● 金融业

- ▲ 提效 实时交易反欺诈风控 232%
效率提升
- ↑ 增收 AI 投顾 · 量化交易辅助 35%
增收贡献
- ▼ 降本 小微普惠信贷 AI 自动审批 35%
成本降低
- ◆ 风控 实时交易反欺诈风控 45%
风险拦截提升

● 医疗业

- ▲ 提效 电子病历 · 语音病历 · 文本纠错 45%
文书效率提升
- ↑ 增收 手术机器人 · 术中导航 40%
增收贡献
- ▼ 降本 电子病历 · 智能质控 25%
成本降低
- ◆ 风控 影像 CDSS 辅助诊断 33%
诊断质量把控

● 制造业

- ▲ 提效 工艺参数优化 · 良率提升 AI 168%
研发·产线提效
- ↑ 增收 机器视觉质检 · AOI 缺陷检测 39%
良品率增收
- ▼ 降本 机器视觉质检 · 减少废品 31%
废品成本下降
- ◆ 风控 AOI 缺陷检测 · 质量管控 36%
质量风险把控

五类行业加快私域建设，金融领先、政企共建扩围

建设模式 × 客户分布

	自建 IDC 自持自运营	政企共建 政府 · 产业方联合建设	云厂商/电信定制算力/租赁及其他 按需 · 弹性算力
● 金融行业	主导模式 国有大行 · 头部保险 · 大型证券 · 基金公司 · 大中城商行	区域性金融机构 · 金融子公司 · 交易所监管机构	中小型银行 · 证券 · 基金 · 保险等
● 教育行业	头部高校 · 大型教育科技集团 · 头部科技企业	主导模式 省/部教育部门 · 地方政府 · 省属重点高校 · 教育智算枢纽	普通高校 · 职业院校 · 基层教育单位 · 教培机构
● 医疗行业	瑞金 · 中山 · 华西 · 协和等头部三甲	主导模式 各级医疗机构与科研单位（如厦大附属妇幼保健院等）	区域级医院 · 县域基层中小医疗（按需部署 AI 推理）
● 制造业	主导模式 宝武 · 上汽 · 三一 · 美的 · 宁德时代 等	产业园区级工业智算枢纽（临港中心 / 佛山智算集群等）	产业链企业抱团共建小型共享节点 · 中小制造公司
● 轨交行业	轨交行业几乎不采用独立自建模式	主导模式 地铁集团 · 路网局 · 研究院 · 整车车企与政府合建	中小整车车企与运营商共建 · 租赁小型共享节点

上游：基础设施

IT基础设施

算力硬件

AI芯片

AI服务器

互联硬件

光模块

高速线缆

连接器

网络设备

软件与管理系统

基础设施

能源系统

供配电系统

储能系统

冷却系统

液冷/风冷设备

机房制冷配套

中游：服务商

智算服务供应商

IDC服务商

云服务供应商

下游：应用场景（公域+私域）

自动驾驶

机器人

元宇宙

智慧物流

文娱创作

智慧科研

智慧农林

智慧医疗

目录 CONTENT

1

市场是否是泡沫？

双轮驱动

两翼齐飞

2

业务机会点在哪里？

新增产业链业务机会点

传统产业链技术升级机会点

上游零部件业务机会点

AIDC扩张释放三类机会：新增业绩、技术升级与FA设备需求

机会总览 | 三条主线并行释放，并构成后续分析框架



某大厂——AIDC基础设施各类产品白名单列表1/2

序号	系统设备	设备	白名单
1	柴油发电机组	机组集成	
2		发电机	
3	柴油发电机-零部件	发动机	
4		柴油发电机组燃油系统潜油	
5		柴油发电机组燃油系统齿轮泵	
6		发电机组风阀	
7		发电机组电动风阀执行器	
8		柴油电磁阀（防爆型）	
9		柴油用手动阀	
10		柴油用磁翻板液位计	
11		柴油用浮球阀	
12		柴发假负载	
13	高压	10kV变压器	
14		110kV、220kV变压	
15		110kV GIS	
16		10kV无功补偿装置	
17		高压柜	
18		原厂柜或授权柜	
19		综保	
20		多功能表	
21		中压互感器	
22		中压防雷器	
23		10kV断路器	
24		高压配电系统PLC或自投装置	

序号	系统设备	设备	白名单
1	低压设备 (适用于所有系统)	低压柜	
2		低压母线槽	
3		UPS	
4		铅酸蓄电池	
5		锂电池	
6		高压直流	
7		直流列头柜	
8		交流列头柜	
9		低压断路器	
10		浪涌保护器	
11		功率因数补偿设备及有源滤波	
12		智能电力仪表	
13		ATS 自动转换开关	
14		动力系统（冷机）	
15		动力系统（水泵、冷却塔）	
16		空调末端	
17		其他系统	
18	电气其他 (适用于所有系统)	变频器	
19		小母线	
20		低压熔断器	
21		低压配电系统PLC或自投设备	
22		接线端子	
23		接触器	
24		继电器	
25		机柜	
26		PDU	
27		工业连接器	
28		STS	
29		电线线缆	
30		热镀锌电缆桥架	
31		灯具及光源	
32		热镀锌电线管	
33		浸锌线盒、司令箱	

序号	系统设备	设备	白名单
1	离心式冷水机组	冷水机组：	
2		断路器	
3		压缩机电机	
4	冷却塔	变频器	
5		冷却塔	
6		风机	
7		风机轴	
8		电机	
9		变频器	
10		传感器	
11		开关元器件	
12	水泵	卧式双吸泵	
13		卧式端吸泵	
14		电子泵	
15		电机	
16		轴承	
17		机械密封	
18		开关元器件	
19		减震弹簧	
20	冷板液冷	CDU	
21		Manifold	
22		循环水泵	
23		手动/电动阀门	
24		自动排气阀	
25		板式换热器	
26		控制器	
27		变频器	
28		ATS自动转换开关	
29		断路器	
30		球阀	
31		压力/温度/流量传感器	
32		二次侧药剂	
33		软管	

某大厂——AIDC基础设施各类产品白名单列表2/2

序号	系统设备	设备	白名单	序号	系统设备	设备	白名单
1	冷冻水型精密空调	房间级		1	水处理系统	水处理系统	
2		列间级		2		断路器	
3		风机		3		浪涌保护器	
4		铜管或盘管		4		计量泵	
5		电动水阀		5		传感器	
6		空气过滤器		6		控制器	
7		ATS自动转换开关		7		开关元器件	
8		内部断路器		8	定压系统	定压补水系统	
9	精密空调	反间级		9		水泵	
10		列间级		10		断路器	
11		双盘管水冷空调		11		接触器	
12		风机		12	新风机	新风机整机	
13		铜管或盘管		13		风机	
14		制冷压缩机		14		制冷压缩机	
15		电动水阀		15		空气过滤器	
16		空气过滤器		16		内部断路器	
17		ATS自动转换开关		17		接触器	
18		双接触器		18	综合布线	综合布线网线、跳线、尾纤、铜缆配架、光缆配架、设备用光缆	
19		内部断路器		19		业务光缆、光缆配架、ODF、尾纤等	
20	板式换热器	板式换热器		20		光开关	
21	蓄冷罐	蓄冷罐		21		WDM/OTN	
22		开关元器件		22	给排水主材	生活变频器泵成套	
23		投入式液位计		23		潜污泵	
24	蝶阀、电动阀、平衡	手动蝶阀		24		水箱	
25		电动阀		25		水阀门类	
26		平衡阀		26		消防阀门类	
27		恒湿机		27		UPVC排水管	
28	恒湿机	风机		28		HDPE排水管	
29		断路器		29		PRP给水管	
30		接触器		30		报警阀组	
				31		气瓶	
				32	服务器机柜		
				33	消防系统动环系统		
				34			
				35			

光模块+光纤光缆占互联硬件约60%，冷板/CDU/快接头占液冷约80%

互联硬件价值构成 = 100%

光模块+光纤光缆



● 光模块 ● 光纤光缆 ● 线缆/连接器 ● 网络设备

光模块 + 光纤光缆 = 互联硬件约 60%

FA关联：光模块精密耦合/贴装/封装/测试；光纤拉丝、着色、成缆/在线检测

冷却系统价值构成 = 100%



液冷二次侧价值构成 = 100%



● 冷板 ● CDU ● 快接头 ● Manifold ● 其他

优先关注

五类产品分别锁定互联硬件与冷却系统的设备价值

01 光模块

精密耦合 | 贴装/封装
光电性能与老化测试

02 光纤光缆

拉丝 | 着色/成缆
在线测径与损耗检测

03 冷板

CNC | 真空钎焊
清洗与气密检漏

04 CDU

泵阀装配 | 电控集成
整机性能测试

05 快接头

精密车铣 | 自动装配
气密与寿命检测

算力密度与头部平台指定双重驱动，液冷AI服务器2027跨过50%拐点

必然路径

终端需求 / 指定要求
整机柜、超节点直接写入液冷

算力必然性
>1kW芯片、142–350kW整机柜

市场结果
液冷渗透率持续提升，成为AI服务器主流

头部算力平台已将液冷从“选配”推向“标配”

NVIDIA

GB300 NVL72

1,080 PFLOPS

72 GPU • 142kW/柜

液冷要求：全液冷整机柜（全液冷）

Google

TPU 8t Superpod

121 EFLOPS

9,600芯片 • 2PB HBM

液冷要求：第4代液冷（全液冷）

华为

Atlas 950 SuperPoD

8,192 NPU

64 NPU/柜 • 超节点

液冷要求：全液冷 + 盲插连接器

阿里云

磐久 AL128

128–144 GPU/柜

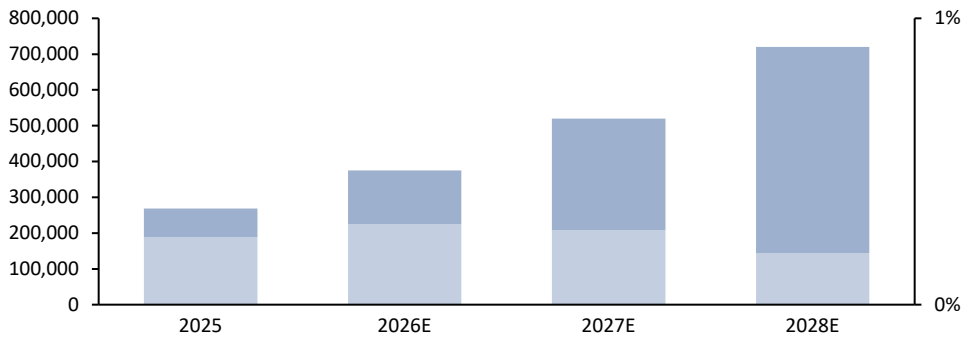
350kW供电 • 500kW散热

液冷要求：高密GPU整机柜液冷

中国AI数据中心AI服务器规模：三年近3倍

单位：M CNY

液冷 非液冷

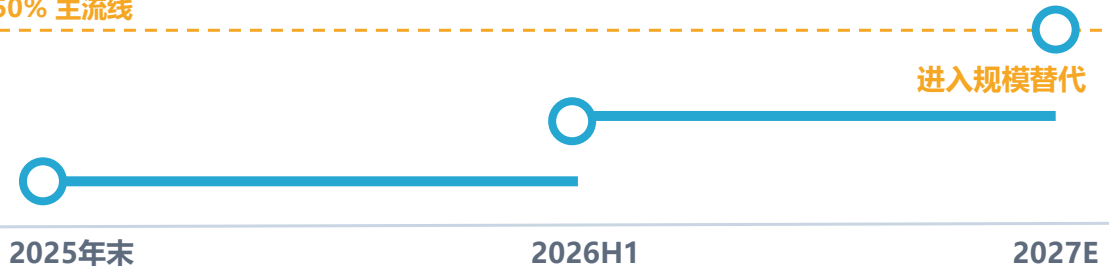


代表厂商：
浪潮信息
华为
超聚变
新华三
联想
.....

中国液冷AI服务器渗透率：2027年跨过主流拐点

MIR调研估算

50% 主流线



进入规模替代

产业判断

AI服务器规模三年近3倍 × 液冷渗透率跨越50%：液冷服务器将成为新增市场主流。

光模块进入1.6T放量期，DSP长期主导，未来技术趋势是LPO/CPO

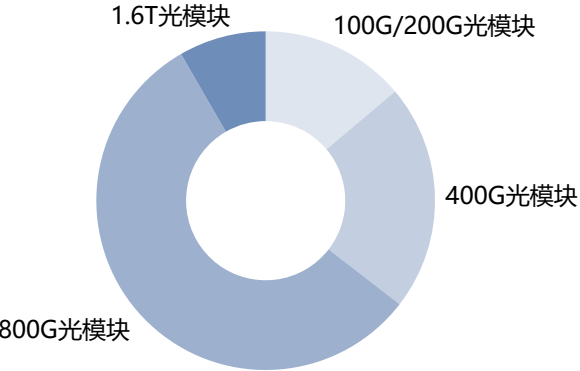
当前主流

传统 DSP 可插拔
99%



2025光模块分产品：800G依旧是主要产品，1.6T快速放量

单位：M CNY



- 800G：中际旭创、新易盛已形成规模优势，光迅科技、华工科技等持续供货。产品良率与供应链较成熟，竞争重点由“能否量产”转向降本、扩产及海外交付。
- 1.6T：2026中际旭创、新易盛率先批量放量，逐渐成为主线。

2025头部厂商清单

企业性质	企业名称
内资	中际旭创
内资	新易盛
内资	光迅科技
内资	华工科技
内资	海信宽带
内资	联特科技
内资	长芯博创
外资	剑桥科技
others	-

未来趋势

LPO 线性可插拔
<1%

CPO 共封装光学
≈0%

光模块技术发展以高速率、低能耗为目标；LPO 与 CPO 是并行 / 竞争的两条路径（近期可插拔改良 vs 远期架构变革）

维度	传统 DSP 可插拔	LPO	CPO
本质	独立模块含 DSP，标准可插拔	去 DSP，SerDes 直驱	光引擎与交换 ASIC 共封装
功耗 / 能效	基准（DSP 占 40%+）	较 DSP ↓约 30-50%	端口功耗大幅↓，能效↑约 3.5-5×
传输距离	中短~长，可插拔灵活	短距（机房内，~50m 级）	封装级极短；主机侧仍配可插拔

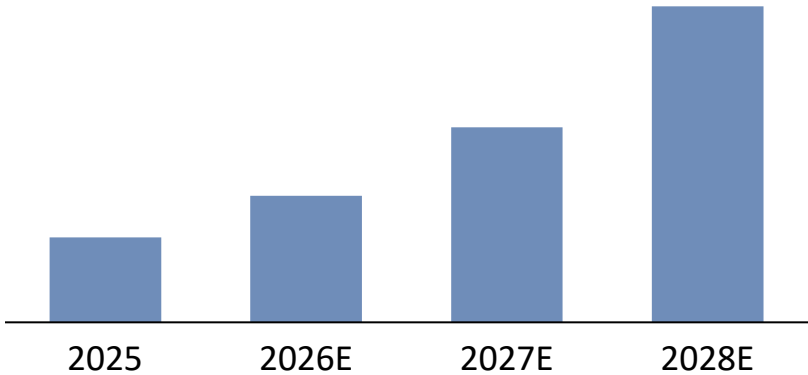
当前主流

入列式CDU
48%



CDU市场规模：2025-2028E

单位：台



2026H1产品结构：入列式保持主流



2026H1市场规模同比 +69%

2026H1主要厂商

维谛

英维克

曙光数创

高澜 | 申菱 | 比赫 | 同飞

施耐德

本土成长

国产厂商

交付现状

系统化交付已经落地

系统化交付已落地：曙光数创、高澜、华为等已提供整套液冷方案

曙光数创
CDU + 冷板/浸没 + 控制

高澜股份
CDU + Manifold + 液冷控制

华为
算力设备 + 供配电 + 液冷协同

技术进展：MW级功率、大流量、高冗余和智能控制，CDU与冷板/Manifold/监控协同。

交付现状：曙光数创、高澜、华为等提供系统级方案；维谛、施耐德、英维克持续完善产品矩阵。

竞争焦点：系统验证、工程交付与全生命周期运维能力。

CDU水泵

2025→2028E

机械式离心

高流量 / 变频 / N+1冗余 / 智能监控

离心泵主流：威乐、格兰富.....

大功率电子泵：飞龙.....

2026年7月，飞龙给英伟达 谷歌大功率电子泵批量出货落地

HVDC直流供电：240V长期主流，800V加速渗透，向800V+SST演进

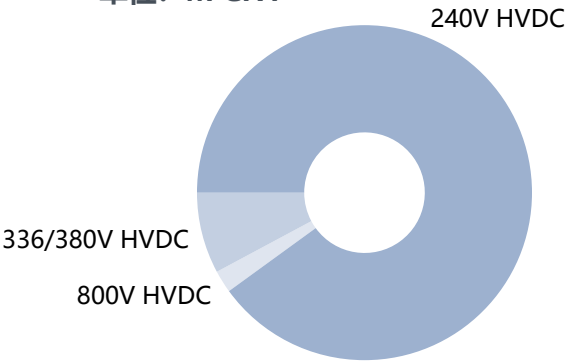
当前主流

240V HVDC
90%



2025年HVDC分产品：240V HVDC
长期为主流，高压产品占比持续提升

单位：M CNY



- 240V HVDC适用通用 AI 算力机房，技术成熟、成本低，短期无法被替代
- 800V HVDC目前还没有大规模起量

2025头部厂商清单

企业性质	企业名称
内资	中恒电气
内资	华为技术
内资	台达电子
内资	志成冠军
内资	动力源
外资	维谛
外资	伊顿
others	-

未来趋势

800V HVDC
2%



- 进展：800V进入工程验证与产品导入，面向2027年MW级机柜，SST尚处验证阶段

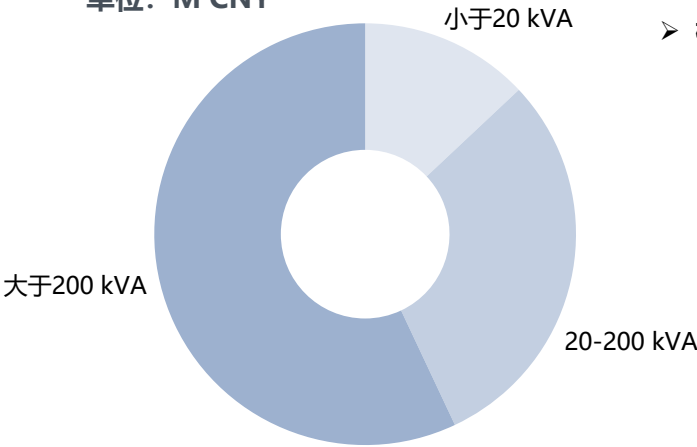
当前AIDC用UPS进入高功率密度升级期，未来将向智能化、液冷适配与储能协同发展

当前主流

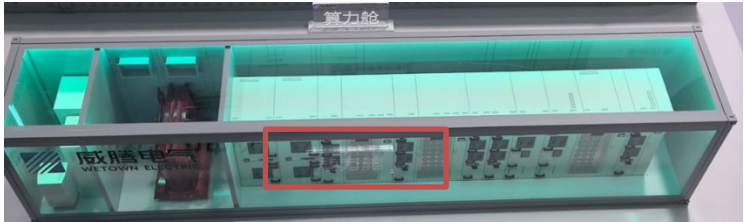
模块化UPS
85%



2025AIDC UPS分产品：大功率高密
机型需求旺盛
单位：M CNY



- 功率段分布：200kVA以上大功率机型适配AIDC高密机柜、大规模GPU集群供电场景，需求占比逐年提升，成为市场需求核心
- 模块化UPS为主流：
 - 设备向预制化、集装箱式电力单元演进



2025头部厂商清单

企业性质	企业名称
外资	维谛
内资	华为
外资	伊顿
内资	科华
外资	施耐德
内资	科士达

未来趋势

模块化占比
> 95%

智能化渗透率
> 70%



- 智能化与预测性运维，AI 深度嵌入
- 打通 DCIM，实现端到端供电链路可视化

目录 CONTENT

1

市场是否是泡沫?

双轮驱动

两翼齐飞

2

业务机会点在哪里?

新增产业链业务机会点

传统产业链技术升级机会点

上游零部件业务机会点

上游产品线全景 各板块均存在FA需求，后续选择典型产品线拆解设备配置



产品线	主要加工设备	单价 (万元)	一条标准产线设备数量 (台)	加工设备投入成本占比估算	每台设备涉及FA产品						设备重要程度
					运动控制器 (台)	旋转型伺服 (套)	直线电机 (台)	直驱电机 (台)	低压变频器 (台)	工业机器人 (台)	
光模块	MOCVD设备	1500-3000	3-5	25.7%	2	4	3	1	1	1~2	★★★★★
	EUV光刻机	25000-38000	3-5	24.2%	2	8	3	2	3	2	★★★★★
	自动光耦合对准机	300-800	3-5	28.9%	1	6	1	1	1	1~2	★★★★★
光纤/光缆	超低损耗光纤拉丝塔	2000-3500	2-4	10-60%	8-16	20-40	4-8	4-10	15-25	2-4	★★★★★
	OVD包层沉积设备	1800-2800	2-3	22-28%	2-4	18-24	2-4	2-4	6-8	3-4	★★★★★
	护套挤出机	150-350	1	10-15%	2-3	6-10	0	0	10-15	0	★★★★★
冷板	真空钎焊炉	100 - 300	1	15.5%	1	1~2	0	0	1	1	★★★★
	高精度CNC加工中心	80 - 150	2~4	26.8%	1	5-6	2-4	1~2	0	0~1	★★★★★
CDU	CDU全功能测试系统	50-150	2~4	19.7%	1~2	2~4	0~1	0~1	2~3	0~1	★★★★★
	CDU老化测试机	30-80	2~4	10.8%	1	0~2	0	0	2~4	0~1	★★★★
快接头	五轴CNC加工中心	80-150	2~4	27.1%	1	5-6	0~2	1~2	0~1	0~1	★★★★★
	车铣复合一体机	60-120	3	18.2%	1	4-5	0~1	0~1	0~1	0~1	★★★★