

# 甲骨文OCI： 高性能+经济性，抢占AI云市场

行业研究 · 行业专题

计算机 · 人工智能

投资评级：买入（维持评级）

证券分析师：熊莉

021-61761067

xiongli1@guosen.com.cn

S0980519030002

**一、架构：Oracle Cloud Infrastructure性能强大**

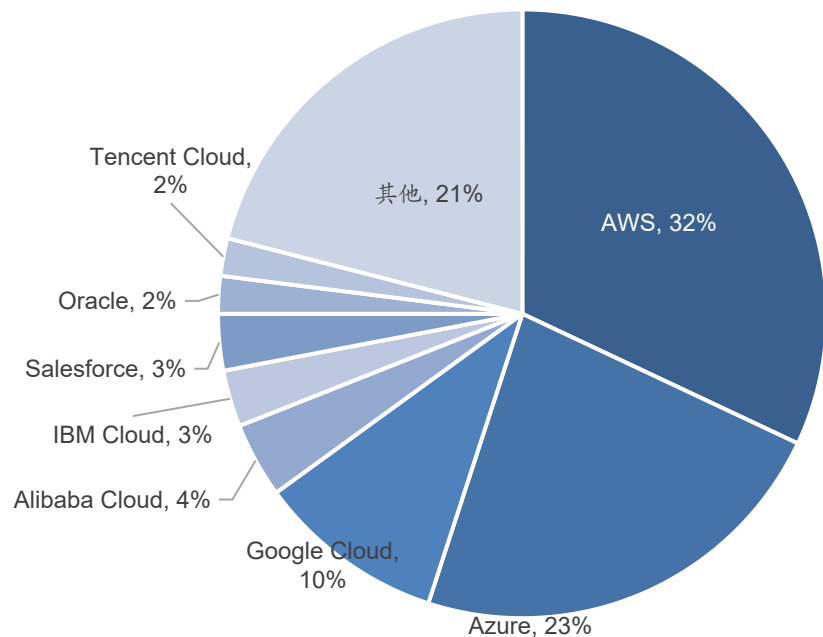
**二、经济性：Oracle Cloud Infrastructure价格具有吸引力**

**三、对比分析：AWS、Google Cloud**

## 1、架构：Oracle Cloud Infrastructure性能强大

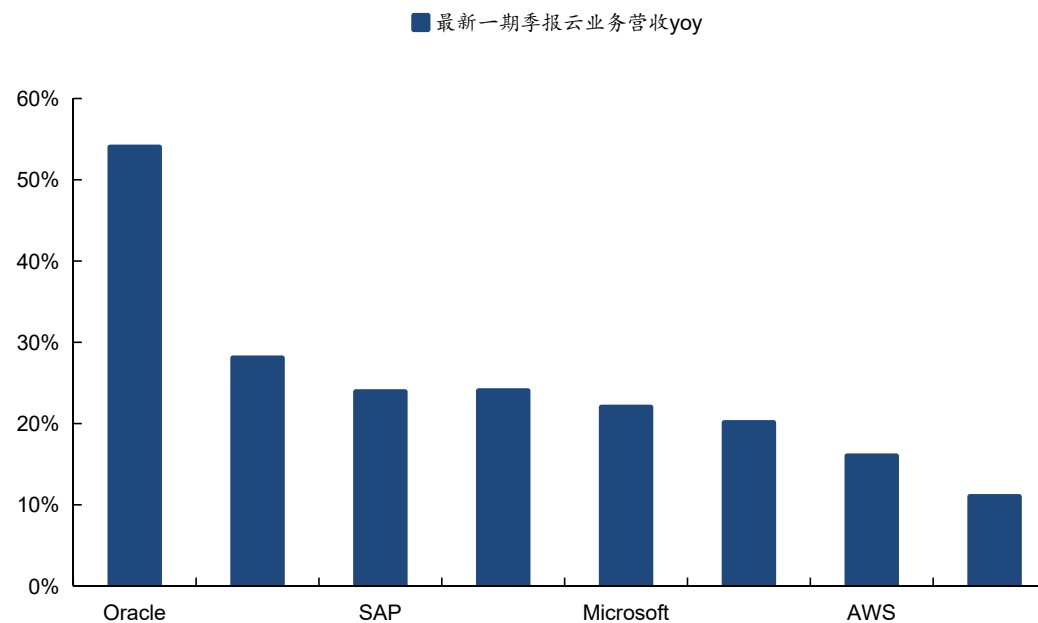
- **全球云基础设施服务中，Oracle占比2%：**根据Synergy Research Group数据，在全球云基础设施服务（IaaS+PaaS）中，亚马逊AWS、微软Azure、Google Cloud占据主要市场份额，合计占比达65%；其中，Oracle全球市占率为2%，全球位列第七，同Alibaba Cloud、IBM Cloud、Salesforce、Tencent Cloud差距不大，均位于第二梯队。
- **最近一期季度，Oracle云业务营收同比+54%，增速位列第一：**23年6月12日，Oracle发布最新一期季报，单季度云业务（IaaS+SaaS）营收达44亿美元，同比+54%；其中，IaaS业务营收14亿美元，同比+76%，云厂商中单季度云业务增收增速第一。

图1：23Q1全球云基础设施服务，Oracle占比2%，位列第七



资料来源：Synergy Research Group, Statista, 国信经济研究所整理

图2：最近一期季报，Oracle云业务营收同比+54%，位列第一

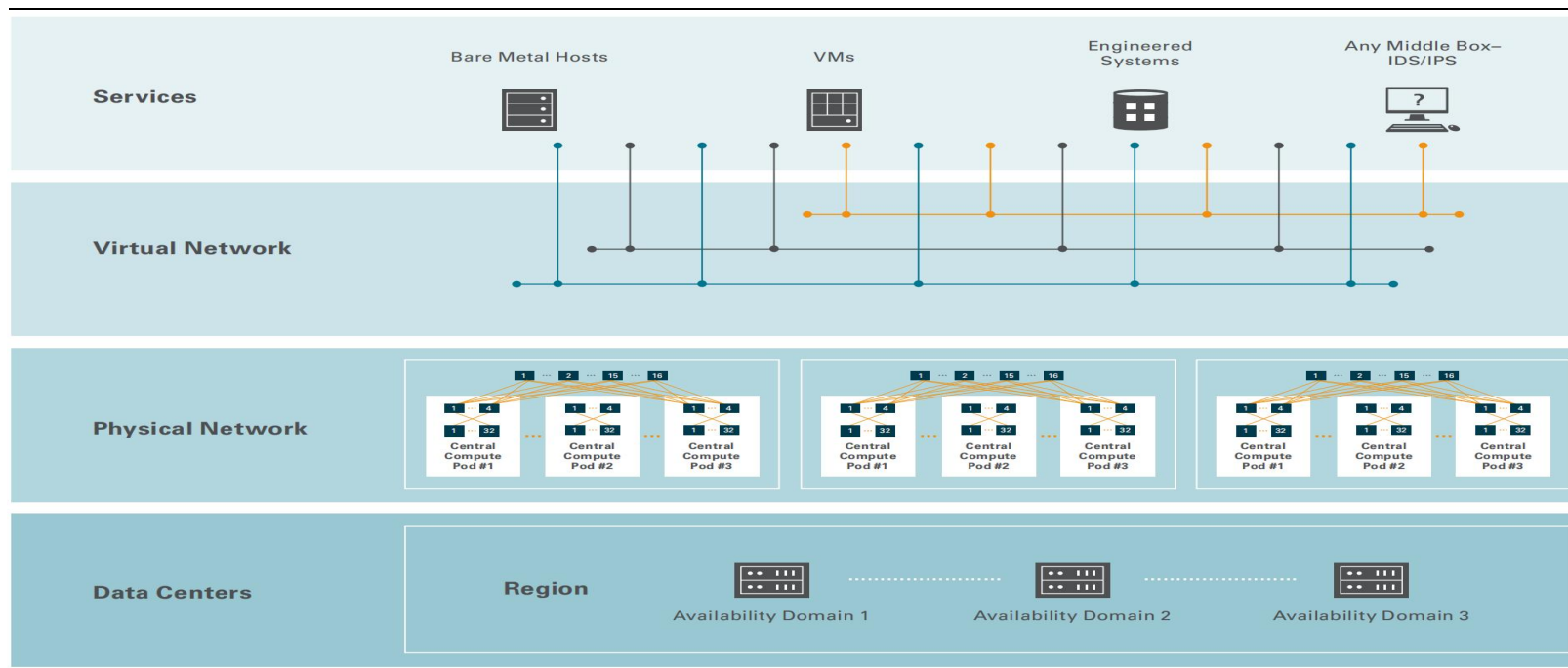


资料来源：各公司财报，国信经济研究所整理

# 全球首个off-box网络虚拟化平台，释放硬件性能，提升灵活性

- **大多数云供应商在服务器上预装虚拟化软件。**企业IT购买IaaS服务时，通常在云供应商的数据中心内部获取一部分服务器，大多数云供应商的服务器上有预装的虚拟化软件，以便供应商为不同客户提供虚拟机；在一个SSD每秒达到百万的输入/输出操作下，使用虚拟化势必会牺牲IaaS的性能。
- **Oracle提供裸机云服务选项，充分释放硬件性能。**基于云的服务器中没有Oracle的代码，没有预装虚拟化软件，也没有预装计费或使用监控的软件。所有这些管理工作都是“盒外(Off-box)”的，以保障为客户提供充分的硬件性能。
- **Oracle云计算基础架构是全球首个off-box网络虚拟化平台，提升灵活性。**Oracle将网络/IO虚拟化从软件栈中剥离出来，放在Network中；其可以使裸机主机(Bare Metals Hosts) 同任何类别的系统并行运算，例如VMs、Engineered Systems等，即客户可以自由选择虚拟化工具，提升灵活性。

图3：Oracle架构

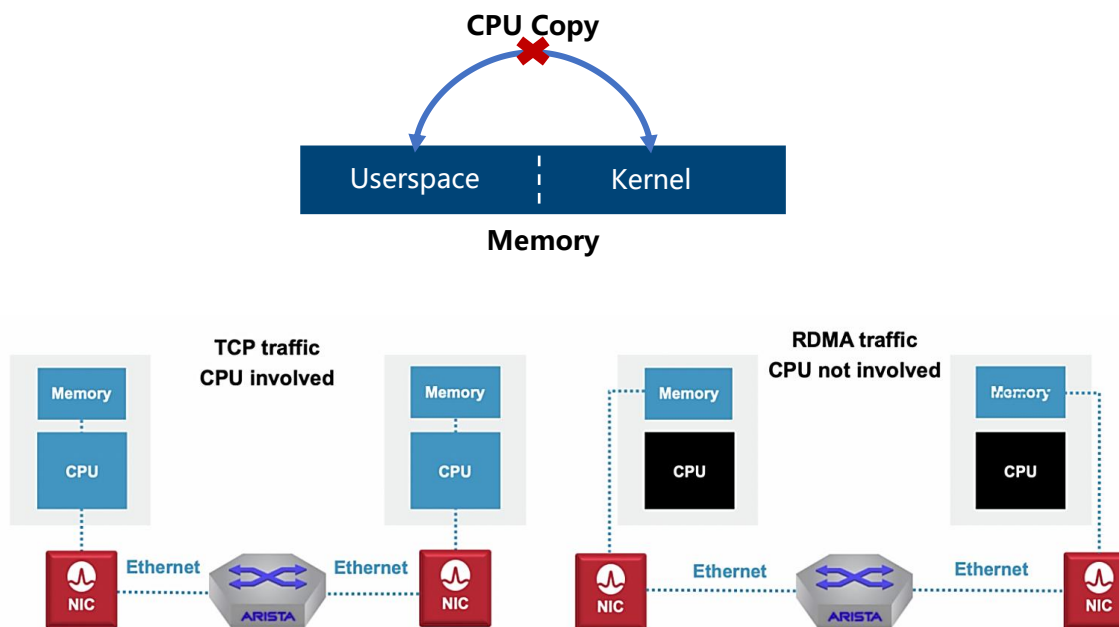


资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

# 高性能：RDMA技术助力高性能计算（HPC）

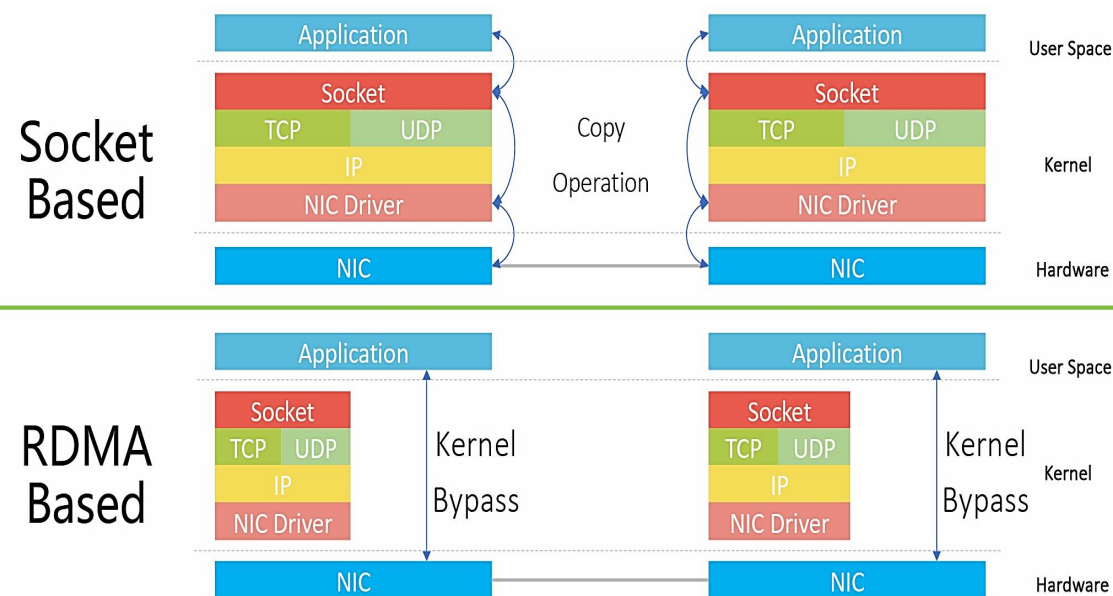
- **RDMA (Remote Direct Memory Access)** 指远程直接地址访问，本端节点可通过RDMA“直接”访问远端节点内存。1) **0拷贝**：Linux等操作系统将内存划分为用户空间和内核空间，在传统Socket通信中，CPU需要多次把数据在内存中Userspace和Kernel之间来回拷贝，而RDMA不需要；2) **CPU卸载**：传统以太网通信，双方CPU都必须参与各层报文的解析，而RDMA不需要，节省CPU计算资源；3) **内核Bypass**：IO（数据）流程可以绕过内核，在用户层把数据准备好并通知硬件准备发送和接收，避免了系统调用和上下文切换的开销。

图4：RDMA 0拷贝和CPU卸载



资料来源：Broadcom，国信经济研究所整理

图5：RDMA内核Bypass

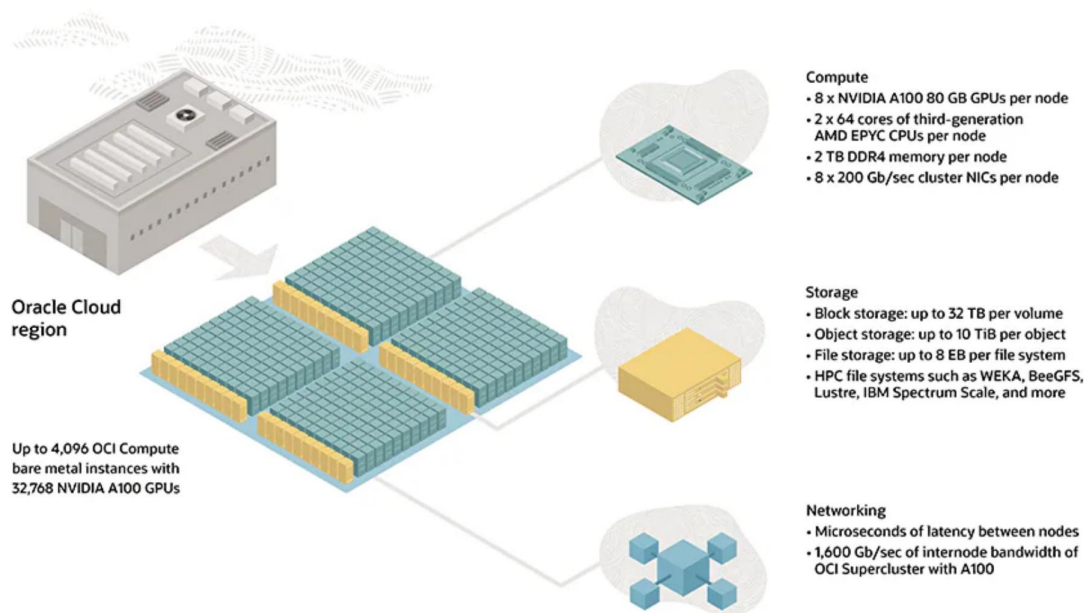


资料来源：Microsoft，国信经济研究所整理

# 高性能：强拓展性，打造强悍集群计算性能

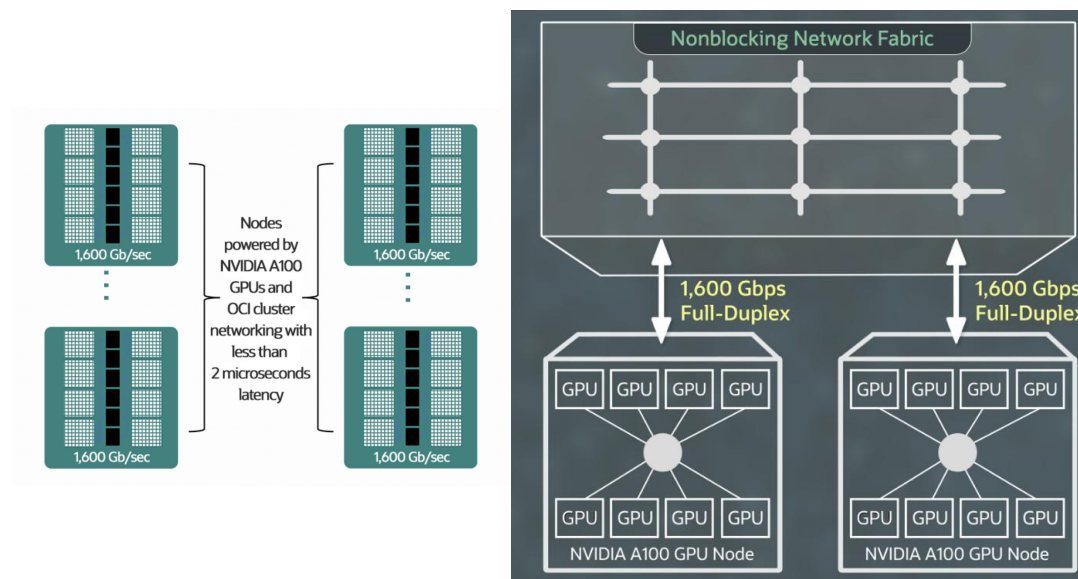
- **单一集群可以拓展至32,768个NVIDIA A100 GPUs。**利用RDMA over Converged Ethernet (RoCE) v2技术创建RDMA超级集群，单一集群可以拓展至32,768个NVIDIA A100 GPUs，节点之间的延迟为微秒，GPU之间的带宽可达200Gb/sec；
  - **A100 GPUs：**每台服务器1,600 Gb/sec带宽，单个GPU 200Gb/sec带宽；
  - **H100 GPUs：**每台服务器3,200 Gb/sec带宽，单个GPU 400Gb/sec带宽；
- **单节点8个GPU，全双工（Full-Duplex）连接到网络结构。**以BM.GPU4.8为例，单节点配置8颗NVIDIA A100 GPUs，共1,600 Gb/sec，全双工（Full-Duplex）连接到网络结构，延迟可低至2微秒。

图6：RDMA 0拷贝和CPU卸载



资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

图7：RDMA内核Bypass



资料来源：Oracle，国信经济研究所整理



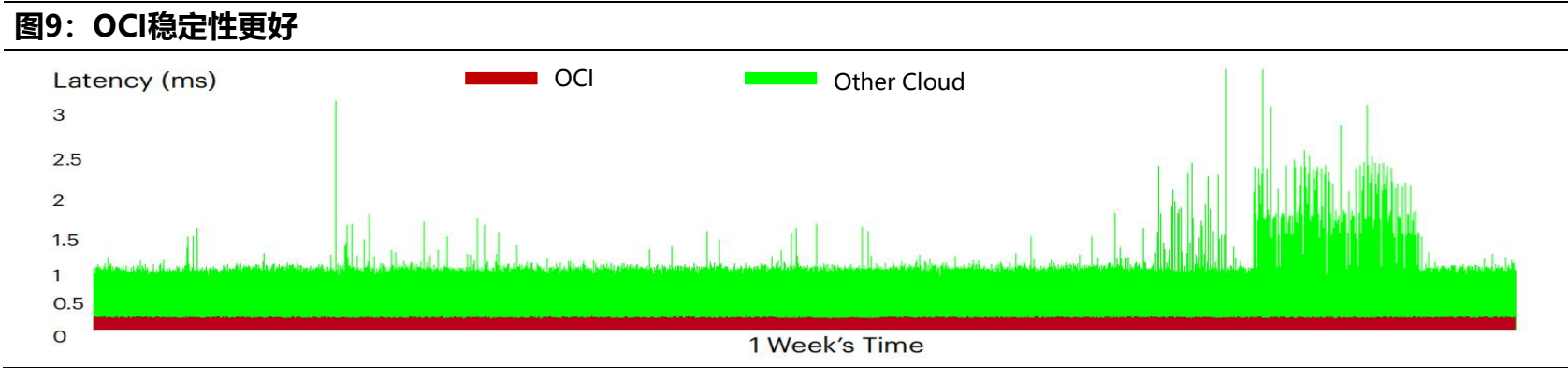
# 高性能：更低延迟，更加稳定



- **OCI延迟更低，稳定性更好。**根据Accenture发布的《Enterprise Workloads Meet The Cloud: Understanding Oracle Databases in the Cloud》，Accenture对云服务商进行测试（OLTP交易测试），OCI表现出色。1) 速度更快：每秒交易量大幅提升；2) 更低延迟：OCI峰值延迟水平是其他云的1/5，其平均延迟水平仅有0.168ms（2,000个数据点）；3) 更加稳定。

图8：OCI速度更快，延迟更低			
速度	Leading Cloud Provider	Oracle Cloud Infrastructure Classic	Oracle Cloud Infrastructure
vCPU	4	4	4
SGA	6 GB	6 GB	6 GB
Disk Type	General Disk	Latency Optimized	NVMe Attached
Disk Size	612 GB	612 GB	612 GB
Total Transactions	1,397,270	4,837,067	10,916,571
Transactions Per Second	383.13	1,343.63	3,032.38
Total List Price Per Month	\$345.88	\$200.00	\$228.12
延迟	Minimum	Average	Maximum
OCI	0.152ms	0.168ms	0.201ms
Other	0.722ms	0.962ms	8.779ms

资料来源：Accenture，国信经济研究所整理



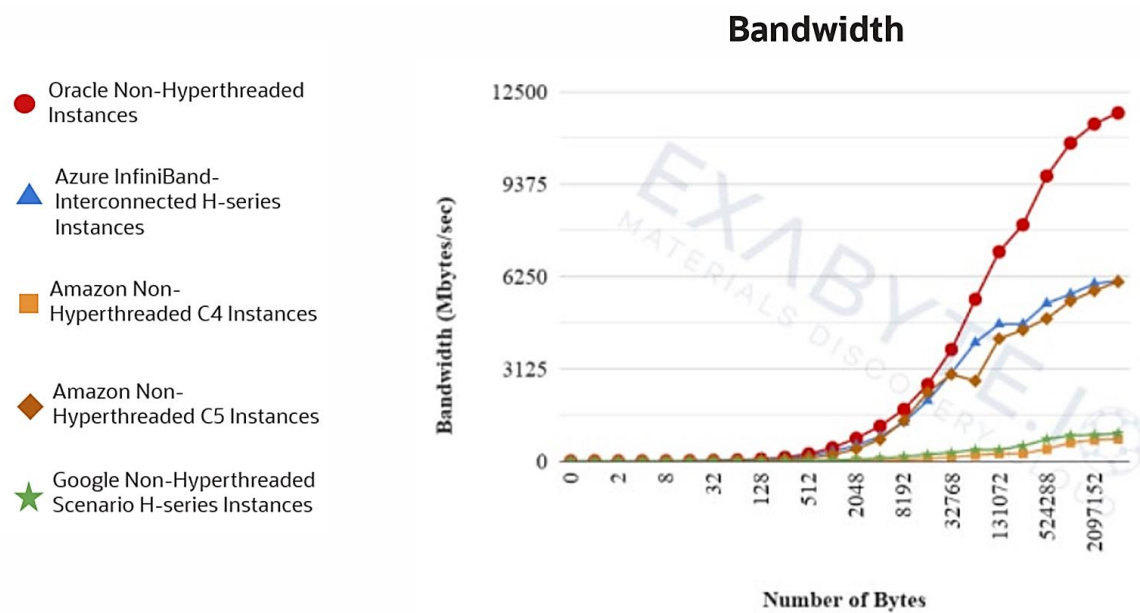
资料来源：Accenture，国信经济研究所整理



# 高性能：高字节数下，性能优势更加明显

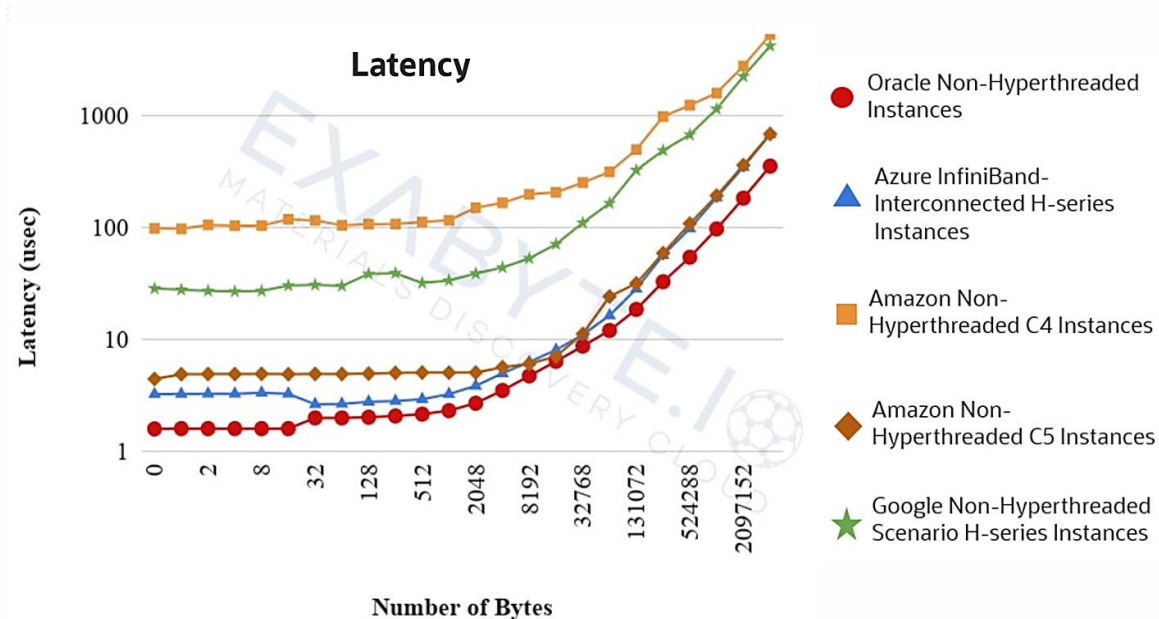
- 高字节数下，OCI性能优势更加明显。对OCI、微软Azure H系列、亚马逊AWS C4&C5、谷歌H系列进行Intel MPI基准，在高字节数下，OCI的带宽更高、延迟更低，整体性能表现更好。

图10：高字节数下，带宽表现明显优于其他云厂商



资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

图11：高字节数下，延迟表现明显优于其他云厂商



资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

## 2、经济性：Oracle Cloud Infrastructure价格具有吸引力

# 经济性-网络费用： Private-固定包月费用， 费用大幅低于其他云厂商



- **Private Connectivity-固定包月费用， 费用大幅低于其他云厂商。** Oracle Cloud Infrastructure FastConnect和亚马逊的AWS DirectConnect是类似的服务，都是连接用户数据中心和云（通过专用的、私有的1Gb或10Gb ）。OCI对每个端口收取统一固定费用，且不收取入站/出站费用，在低使用率的情况下，比AWS便宜74.24%，随着使用率的增长，节省的费用会更多。

图12： Private Connectivity-固定包月费用， 费用大幅低于其他云厂商

% Utilization of 10Gbps connection	TB/Month transferred	Oracle Cloud Infrastructure FastConnect price/month	AWS DirectConnect price/month (US East)	Oracle Cloud Infrastructure Savings
3% utilization	97.2	\$918	\$3,564	74.24%
10% utilization	324	\$918	\$8,100	88.67%
30% utilization	972	\$918	\$21,060	95.64%
40% utilization	1,296	\$918	\$27,540	96.67%
50% utilization	1,620	\$918	\$34,020	97.30%

资料来源： Oracle， 国信经济研究所整理

# 经济性-网络费用：Public-前10T免费，超出部分仅收取少许费用



- **Public Connectivity-前10T免费，超出部分仅收取少许费用。** Oracle Cloud Infrastructure为客户提供更低的网络出站价格（Network Outbound Price），可以使客户以较低成本完成大量数据（例如视频流、视频会议、游戏等）的移动，且每月前10TB数据传输免费，超出部分仅收取少许费用；同时，网站入站费用免费。假设1个客户每月向外传输1 PB的数据，同AWS相比，每月网络费用可以节省46,000美元。

图13：Public Connectivity-前10T免费，超出部分仅收取少许费用

Bandwidth Transferred Out per month (TB)	Oracle Cloud Infrastructure price/month	AWS price/month (US East)	Oracle Cloud Infrastructure Savings
1	Free	\$92	100%
10	Free	\$922	100%
50	\$348	\$4,403	92.09%
100	\$783	\$7,987	90.19%
500	\$4,265	\$29,491	85.54%
1000	\$8,617	\$55,091	84.36%

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

# 经济性-网络费用：全球不同地区均有价格优势



- 网络费用-全球不同地区均有价格优势。Oracle Cloud Infrastructure为客户提供较低的网络价格，在全球各个区域，相较于AWS，OCI的价格具有吸引力。

图14：网络费用-全球不同地区均有价格优势

Regional mapping	Oracle Cloud Infrastructure price per GB month	AWS (Lowest cost tier)	Savings with Oracle
North America and Europe	\$0.0085	\$0.0500	83%
Asia, Japan, and South America	\$0.0250	\$0.0800	69%
Middle East	\$0.0500	\$0.0650	23%

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

# 经济性-计算费用：高性价比（2x-3x）



- **计算费用-OCI方案具有高性价比优势。** Oracle Cloud Infrastructure的计算平台针对性能、灵活性和成本进行了优化，在价格更低的情况下，提供更强大的性能，具备高性价比优势。在通用+内存优化AMD计算实例测试、计算优化的Intel实例测试中，OCI表现出2x-3x的性价比优势。

图15：通用+内存优化的AMD计算-3倍性价比

	Oracle Cloud Infrastructure E4.2	AWS m5a.xlarge	AWS r5a.xlarge
Cores	2	2	2
List Price	\$0.0980	\$0.1720	\$0.2260
RAM	32GB	16GB	32GB
Benchmarks			
SPeCrate 2017 Integer	17.7	10.3	10.3
SPeCrate 2017 Floating Point	26.2	13.5	13.7
Stream (MB/s)	48,598	28,241	27,459
Price-Performance (SPeCint/\$)	181	60	46
Summary	Highest performance with the lowest cost	75% more expensive for 42% less performance	131% more expensive for 42% less performance

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

图16：计算优化的Intel实例-2倍性价比

	Oracle Cloud Infrastructure Optimized3	AWS M5.4xlarge	AWS C5n.4xlarge	AWS R5.4xlarge
Cores	8	8	8	8
List Price	\$0.60	\$0.77	\$0.86	\$1.01
RAM	112GB	64GB	42GB	128GB
Benchmarks				
SPeCrate2017 Integer	76	57	61	57
SPeCrate2017 Floating Point	99	65	71	67
Stream (Triad)	95	69	67	70
Price-Performance (SPeCint/\$)	125.77	74.09	70.72	56.45
Summary	Highest performance with lowest cost	27% more expensive for 25% less performance	43% more expensive for 19% less performance	67% more expensive for 25% less performance

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

# 经济性-计算费用：HPC高性能计算领域，性价比优势明显

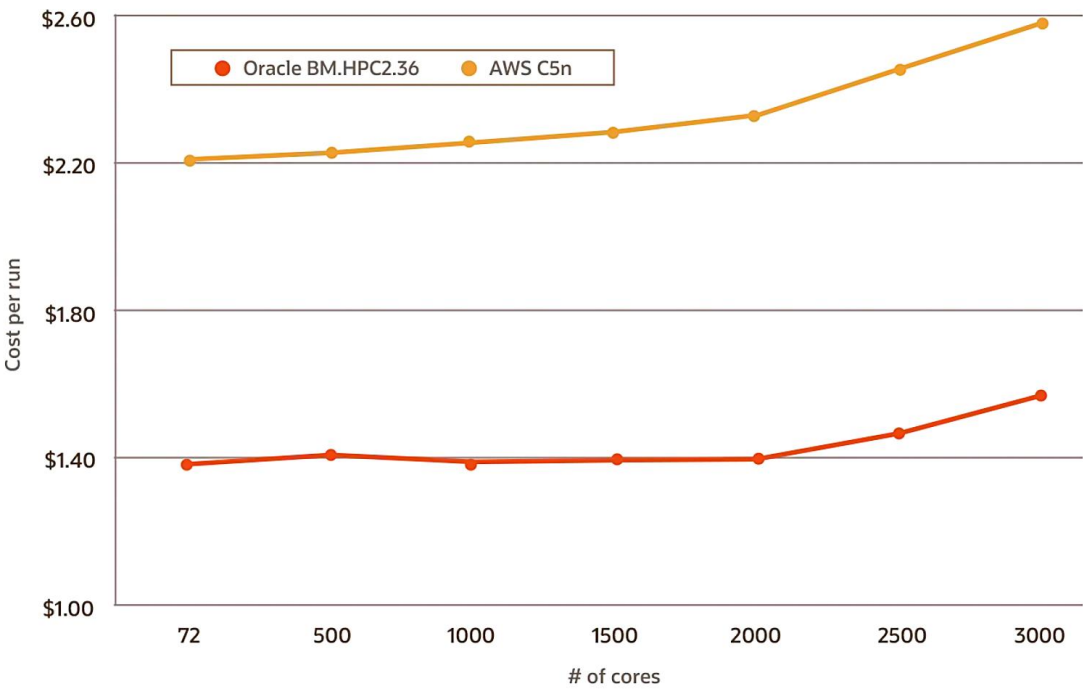
- **计算费用-HPC高性能计算领域，性价比优势明显。** HPC应用于极密集计算的工作负载（要求更强的单线程性能和更低的网络延迟），公司使用高频处理器、高速的本地存储以及RDMA集群网络搭建HPC架构；而亚马逊AWS不提供HPC架构，其最接近的解决方案是c5n，与之相比，OCI性价比优势明显。

图17：计算费用：HPC高性能计算领域，性价比优势明显

	Oracle Cloud Infrastructure BM.HPC2.36	AWS c5n.metal
List price	\$2.70	\$3.888 (US East)
Storage	Local NVME SSDs	No Local NVMe SSD
Memory	384GB	192GB
Networking	RDMA	No RDMA
Performance SLA	Yes	No
<b>Benchmarks</b>		
SPECrate 2017 Integer	238	237
SPECrate 2017 Floating Point	206	206
Stream (MB/s)	146,984	140,833
Summary	<b>Lower costs for better performance with RDMA and performance guarantee</b>	<b>44% more expensive, no local SSD storage, half the RAM, with no RDMA and no performance SLA</b>

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

图18：持续的HPC低费用



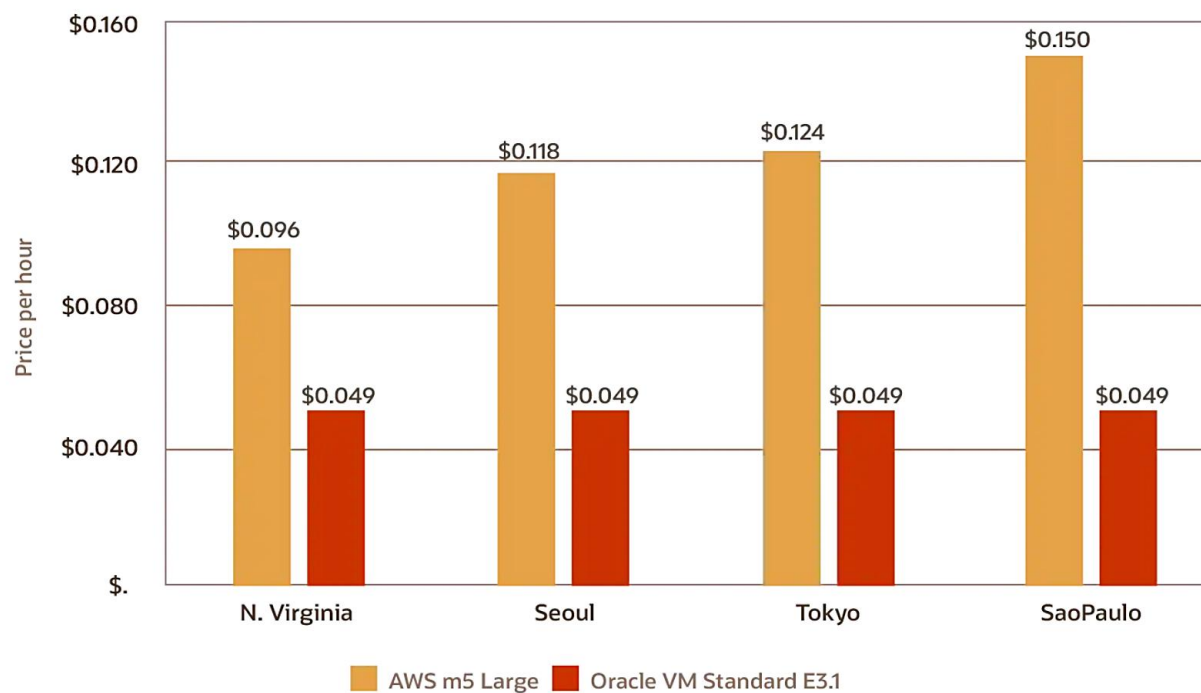
资料来源：Oracle，国信经济研究所整理



# 经济性-计算费用：全球定价稳定、相同体验

- **计算费用-OCI全球定价稳定。** OCI在全球提供一致的定价，一致的产品体验；亚马逊AWS在全球不同地区定价不同，价格波动加高，往往美国以外地区定价更高。

图19：计算费用-全球收费价格稳定



资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

### 3、对比分析：AWS、Google Cloud

# 对比分析：OCI vs AWS



- OCI vs AWS: OCI在企业内部部署公有云、云迁移、灵活性、云安全、费用等领域具备优势。

图20：相比于AWS，OCI在企业内部部署公有云、云迁移、灵活性云安全、费用等领域具备优势

项目	OCI	AWS
企业内部部署相同的公有云		
1 云供应商能否在客户的数据中心提供与其云完全相同的服务	将所有公有云服务引入客户数据中心，帮助解决数据主权问题	AWS Outposts上只提供有限的一组服务
2 企业内部部署云的计费方式是否与公有云相同	与公有云相同计费方式，客户只需为其使用的内容付费；Oreacle会管理容量，不收取额外费用	对于AWS Outposts，客户需要购买机架并按机架付费，还需支付安装、升级等费用；容量规划和成本都是客户的责任
3 企业内部部署云的SLA是否同公有云相同	在可用性、可管理性和性能方面提供与公有云完全相同SLA	不为AWS Outposts提供任何SLA
工作负载迁移到云		
1 工作负载的拓展性	可以拓展到AWS的数倍计算和存储容量，数据库服务器vCPU高达8064个，数据库规模高达3.1PB	Amazon RDS只能拓展到128个vCPU和64TB大小的数据库
2 是否可以管理Oracle数据库	为Oracle数据库提供全面的管理服务，包括裸机和虚拟数据库系统等	用于Oracle的Amazon Relational Database Service只支持包含许可证的SE2，以及用于BYOL的SE2和EE
3 工作负载的最高性能	2200万读和700万写IOPS	Amazon的RDS for Oracle最大限度只有256,000 provisioned IOPS
4 使用Oracle数据库和应用的成本	BYOL在OCI上的价格比其他任何公共云（包括AWS）都低50%，同时提供自动化工具，以方便将Oracle的应用程序、数据库等迁移到OCI	AWS不为Oracle软件提供BYOL和PaaS，自动化工具在AWS上无法用
迁移到云，而不改变原有熟悉的软件和IT流程		
1 完全管理控制权的Vmware解决方案	提供了一个基于VMware的本地云环境，安装在客户的租约中，就像他们在企业内部署一样，可以控制是否以及何时升级他们的VMware软件	AWS上的VMware云采用最小权限的安全模式，客户没有完全的管理权限，也无法控制何时或如何升级基础的VMware软件。
2 适合任何企业应用的裸机服务器	OCI提供公共云中最大的裸机服务器，最高可达128个内核、2TB内存和1PB的存储	
3 具有本地存储的高性能裸机服务器	有	AWS没有提供同等的架构，而他们最接近的解决方案，即C5n，价格高出44%
4 裸机服务器上的GPU	OCI BM.GPU4.8提供8个NVIDIA Tensor Core A100 GPU，8 x 200 RDMA网络，以及320 GB的GPU内存	AWS不提供裸金属GPU实例和RDMA网络
安全问题		
1 为最敏感的工作负载建立安全飞地（Secure enclaves）	为最敏感的工作负载提供了一个安全的飞地	WS不提供任何相当于OCI安全区的服务或功能
2 内置的安全态势管理功能	Oracle Cloud Guard可自动检测整个OCI服务的安全配置问题，并可自动提醒管理员或直接采取行动来补救问题	虽然Security Hub提供了一个实现补救的结构，但客户有责任开发一个定制的和补救工作流程
3 安全服务有无额外的费用	无	使用Security Hub和包括GuardDuty、Macie和Inspector在内的基础服务会产生一些费用，这些费用通常难以预计。
4 轻松管理访问策略	管理访问策略可能是非常困难的，OCI通过使用隔间和类似SQL的、易于理解的身份和访问管理策略，简化了这一过程	AWS依靠租约作为主要的安全边界，客户必须仔细管理租约内的访问策略，以创建工作负载之间的分离
通过Oracle的SLA降低风险		
1 SLA可管理性	Oracle提供可管理性SLA，以确保您有能力管理、监控和修改资源	AWS不提供任何可管理的SLA
2 SLA性能	甲骨文是第一个保证性能的云计算供应商	无
费用风险		
1 计算、存储、网络价格	便宜	贵
2 全球定价是否一致	一致	不一致
3 数据传输价格	便宜	贵
4 是否提供一致、可预测的性能	利用隔离的网络虚拟化，OCI提供强大的性能，而没有超额占用网络、计算或内存资源	AWS可以提供可变的性能，因为资源超额认购可能导致 "噪音邻居 "的性能问题

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

- OCI vs Google Cloud: OCI在企业内部部署公有云、云迁移、云安全、费用等领域具备优势。

图21：相比于Google Cloud，OCI在企业内部部署公有云、云迁移、云安全、费用等领域具备优势

		OCI	Google Cloud
企业内部部署相同的公有云			
1	云供应商能否在客户的数据中心提供与其云完全相同的服务	将所有公有云服务引入客户数据中心，帮助解决数据主权问题	除了少数服务外，其他谷歌云服务都不能在企业内部使用
2	企业内部部署云的计费方式是否与公有云相同	与公有云相同计费方式，客户只需为其使用的内容付费；Oracle会管理容量，不收取额外费用	谷歌Anthos根据Anthos集群vCPU的数量收费；在企业内部或VMware中运行Anthos比在谷歌云或其他支持的云平台上运行要贵8倍
3	企业内部部署云的SLA是否同公有云相同	在可用性、可管理性和性能方面提供与公有云完全相同SLA	谷歌没有为Anthos提供任何SLAs
工作负载快速迁移到云			
1	适合任何企业应用的裸机服务器	OCI提供了公共云中最大的裸机服务器，最高可达128个内核、2TB的内存和1PB的存储	谷歌云平台在孤立的区域性数据中心提供裸机服务器，通过云互联与相应的谷歌云区域相连接，不具备访问谷歌云服务、网络服务或互联网的能力，它要求客户与第三方服务提供商合作进行网络连接
2	完全管理控制权的Vmware解决方案	提供了一个基于VMware的本地云环境，安装在客户的租约中，就像他们在企业内部部署一样，可以控制是否以及何时升级他们的VMware软件	Google Cloud VMware Engine解决方案不允许客户控制其VMware环境的补丁、升级或更新
3	工作负载的最高性能	2200万读和700万写IOPS	甲骨文软件未被授权用于谷歌云环境（PDF），客户需要部署一个谷歌云虚拟机，并执行手动设置以创建一个Oracle数据库，目前谷歌云虚拟机的最大IOPS限制是60,000
4	使用Oracle数据库和应用的成本	BYOL在OCI上的价格比其他任何公共云（包括AWS）都低50%，同时提供自动化工具，以方便将Oracle的应用程序、数据库等迁移到OCI	谷歌云不为甲骨文软件提供通用积分或BYOL，自动化工具在谷歌云上不可用
5	具有本地存储的高性能裸机服务器	有	AWS没有提供同等的架构，而他们最接近的解决方案，即C5n，价格高出44%
6	裸机服务器上的GPU	OCI BM.GPU4.8提供8个NVIDIA Tensor Core A100 GPU，8 x 200 RDMA网络，以及320 GB的GPU内存	AWS不提供裸金属GPU实例和RDMA网络
安全问题			
1	为最敏感的工作负载建立安全飞地（Secure enclaves）	为最敏感的工作负载提供了一个安全的飞地	谷歌云平台不提供任何相当于OCI安全区的服务或功能
2	内置的安全态势管理功能	Oracle Cloud Guard可自动检测整个OCI服务的安全配置问题，并可自动提醒管理员或直接采取行动来补救问题	谷歌云安全指挥中心提供扫描和检测配置错误和自动警报等功能，但不提供安全发现的自动补救措施--客户负责开发自定义响应和补救工作流程
3	安全服务有无额外的费用	无	谷歌安全指挥中心标准版是免费的，高级版是以一年或多年的固定价格订购
通过Oracle的SLA降低风险			
1	SLA可管理性	Oracle提供可管理性SLA，以确保您有能力管理、监控和修改资源	Google不提供任何可管理的SLA
2	SLA性能	甲骨文是第一个保证性能的云计算供应商	无
费用情况			
1	计算、存储、网络价格	便宜	贵
2	全球定价是否一致	一致	不一致
3	数据传输价格	便宜	贵
4	是否提供一致、可预测的性能	利用隔离的网络虚拟化，OCI提供强大的性能，而没有超额占用网络、计算或内存资源	谷歌计算引擎持久性磁盘的IOPS/吞吐量性能远远低于同等OCI

资料来源：Oracle，国信经济研究所整理

第一，宏观经济波动。若宏观经济波动，产业变革及新技术的落地节奏或将受到影响，宏观经济波动还可能对 IT 投资产生负面影响，从而导致整体行业增长不及预期。

第二，下游需求不及预期。若下游数字化需求不及预期，相关的数字化投入增长或慢于预期，致使行业增长不及预期。

第三，AI伦理风险: AI可能会生产违反道德、常规、法律等内容。

第四，核心技术水平升级不及预期的风险: AIGC相关产业技术壁垒较高，核心技术难以突破，影响整体进度。

国信证券投资评级		
类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

### 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。





国信证券  
GUOSEN SECURITIES

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046      总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032