

- 阿里云



Alibaba Cloud

云治理企业成熟度发展 2024年度报告

埃森哲为本报告提供智库支持

前言

云治理成熟度报告

去年，

阿里云联合埃森哲首发了《云治理企业成熟度发展：2023年度报告》，对企业用云发展路径、企业云治理发展趋势做出分析与洞察。



本报告线上电子版本
欢迎扫码下载

今年，

我们调研了比去年样本量更多的企业客户(400+家)，横跨互联网、金融、新零售、交通等多个行业。本篇报告，结合埃森哲云上咨询理论知识和实践经验，以及阿里云用户调研、产品体验反馈、标杆客户案例，依靠充分的论证支持，提炼出鲜明的观点。问卷反馈者在企业内部的岗位角色主要为运维负责人、系统架构工程师、技术研发人员等，均属于云治理职责范畴内的核心目标人群，对企业在云上资源的使用有充分了解，因此调研结果具有代表性。

在本报告中，我们将在核心结论部分展示本次调研报告的关键发现。之后，报告将帮助读者理解云治理的概念和企业用云实践的现状以及变迁趋势，并基于云治理框架的五大分类(稳定性、安全合规、成本效益、高效性能、卓越运营)，对2023年~2024年两年间调研数据的差异进行详细解读。最后，我们将为读者展示如何基于云治理框架进行云上架构优化，为读者在后续云旅程中的持续治理提供参考借鉴。

在本份报告中，根据用户实际情况的调研和云产品使用深度反馈，我们将调研企业大致分为「云治理高成熟度」和云治理低成熟度!两类。高成熟度企业在云治理各个领域(稳定性、安全合规、成本效益、高效性能、卓越运营)的解决方案应用面和产品功能使用深度上，综合计算得分更高。相比之下，低成熟度企业在云治理领域内的方案或产品功能实践均有欠缺，因此综合计算得分较低。

2024

PREFACE

CONTENT

目录

01/

Key

Findings

核心结论

14

15

02/

C
l
o
u
d

G
o
v
e
r
n
a
n
c
e

C
o
n
c
e
p
t

a
n
d

T
r
e
n
d

01

03 /

Cloud

Governance Journey

开启全面的卓越架构旅程

稳定性

安全合规

成本效益

高效性能

卓越运营

07

08

10

12

云治理概览与发展趋势

云治理是帮助企业高效合理可持续用云的关键手段

企业对于先进的云治理路径的意识觉醒

全面的云治理意义，从五大领域展开

04 /

Customer
Cases

客户案例

某互联网游戏企业

某跨国制造企业

03

04

04

05

17

18

21

05 /

Cloud Governance
Future Guidance

云治理未来展望

24

不同行业的企业，其云治理的认知和实践处于不同阶段且有不同的关注点 25

AI时代的云治理演进

27



01
第一章

核心结论

KEY FINDINGS

核心结论

整体用云态势已从初期的粗放式扩张转向更为精细化和策略化的发展阶段，企业需要考虑如何采用更合理的用云方法来获得更良好的用云反馈，即应高效合理可持续用云，走云治理道路。先进的云治理提倡企业应首先关注云平台的稳定性、安全性和性能，以此为基础构建成本和运营的企业云治理体系。对云治理理解度较低的企业仍然存在优先降本的错误认知，而云治理意识较好的企业，其云治理实践则更优先关注稳定性和安全性。在本份报告中，根据用户实际情况的调研和云产品使用深度反馈，我们将调研企业大致分为「云治理高成熟度」和「云治理低成熟度」两类，有如下结论：

01 2024年企业最关注云上安全风险为身份安全，关注度为65.9%，而在去年仅为29.8%。身份安全的重视度提升与近年AKI泄露事件频发有关。我们建议企业采用临时凭据以降低风险。根据调研，已有17.5%的高成熟度企业采纳了临时凭据方案，而低成熟度企业采纳的比例仅为0.5%。

18%

已有18%的高成熟度企业采纳了临时凭据方案，而低成熟度企业采纳的比例仅为0.5%。

02 云资源部署采用多可用区架构，是提高系统稳定性、可靠性的重要策略，云治理高成熟度企业的重视度与完成度均显著优于低成熟度企业。最近一年，低成熟度企业采用多可用区部署方案的资源比例，已经从8.5%增加到18.1%，但仍与高成熟度企业（43.2%）有明显差距。

43%

高成熟度企业的云资源有43%采用多可用区部署方案，显著优于低成熟度企业，但仍有提升空间。

03 在成本管控方面，高成熟度企业对云成本管理的认知与落地均显著优于低成熟度企业，在多层级账号管理与分账等云成本可视可控阶段落地实践较好，高达78%的高成熟企业可以做到分账至对应部门/业务。且其降本意愿在下降。而低成熟度企业仍处在降本增效的高期望阶段，未意识到规范化的云成本管理路径是可视-可控-运营的全流程体系。

78%

高达78%的高成熟企业可以做到分账至对应部门/业务。

04 在性能压测方面，云治理高成熟度企业的性能压测落地实践结果明显优于低成熟度企业，超过1/3的低成熟度企业并未意识到云上性能对于业务的重要性。在高成熟度企业中，有80.5%会在核心新功能上线前进行系统性能压测，而仅有半数的低成熟度企业能做到。且仍有35%的低成熟度的企业并未采用任何压测措施，缺乏评估系统或组件处理峰值流量的意识和经验。

35%

仍有35%的低成熟度的企业并未采用任何压测措施。

在卓越运营方面，调研显示：几乎所有的企业都已经完成了分散管控至统一运维的转型，但大多数企业还处在中心化运维的重人工轻技术的第一阶段。其中高成熟度企业的运维模式相较于低成熟度企业更成熟，技术水平更高。与此同时，总体企业对于自动化能力的发展以及落地实践仍处于初级阶段，企业60%的云资源创建是通过控制台进行。但高成熟度的企业已经开始率先拥抱自动化工具。



企业60%的云资源创建是通过控制台进行。



02

第二章

云治理概览与发展趋势

CLOUD GOVERNANCE CONCEPT AND TREND

- 01、云治理是帮助企业高效合理可持续用云的关键手段
- 02、企业对于先进的云治理路径的意识觉醒
- 03、全面的云治理意义，从五大领域展开

到2024年，全球公有云市场的规模预计将达到约6854亿美元，并将在2024至2031年之间以12.8%的年复合增长率(CAGR)继续扩张。预计到2025年，市场规模将进一步增长，达到约8250亿美元¹。云服务已成为企业战略的核心，围绕埃森哲云服务行业趋势洞察，我们发现企业正将更多的核心工作负载迁移至云端，并更加关注现有的云使用的可靠性与合理性，探索积极兑现云服务的业务价值。这一趋势标志着整体用云态势已从初期的粗放式扩张转向更为精细化和策略化的发展阶段。

云治理是帮助企业高效合理可持续用云的关键手段

>>>

在精细化与策略化的用云战略下，要求企业进行高效合理可持续地用云。在企业的云旅程中，上云就像搭建商业楼宇，用云就像拎包入住。能搭多高，取决于是否有一个规范的云底座并进行体系化的云架构搭建。住的多舒适，取决于每一层的进出结构是否能合理规划，以及自己的租户空间能适应自己的生活习惯。因此，高效合理可持续的用云需要包括两个关键点：

01 规范化：合理规划

从上云规划到深入用云，企业均应采用规范化的上云方式、合理化的云资源部署以及云体系搭建，并随着企业业务的变化稳健地进行云上扩缩容以及云架构体系优化。

02 个性化：价值一致

企业上云、用云均以企业核心价值为导向，采用最符合企业现状的模式进行用云管云。

这两点都需要通过云治理来实现。总的来说，云治理是一个将用云从混乱到规范的治理过程，在企业用云的过程中反复迭代修正，以期保证企业的用云与企业价值观和需求一致。其贯穿企业用云全过程，上云初期，云治理重视云底座的规范化搭建、事前预防等；深入用云时期，云治理更偏向可持续发展、规范修订、综合治理等。企业必须培养云治理意识，定期对用云情况、云管理需求等进行分析洞察，迭代优化用云工作计划，来保证企业云旅程的顺利。

企业对于先进的云治理路径的意识觉醒

>>>

通过埃森哲对企业的走访，我们观察到多数企业已开始意识到云治理的重要性。然而，目前许多企业对于云治理的理解仍局限于成本控制，错误地认为云治理的首要任务是降低云服务成本，而忽视了云治理在稳定性、安全性和性能优化方面的作用力。先进的云治理提倡企业应首先关注云平台的稳定性、安全性和性能，以此为基础构建成本和运营的企业云管理体系。

云治理认知度较高的企业在云治理发展路径上有正向变化。调研数据显示，2023年，企业对于云治理五大支柱的实施优先级排序为：成本效益(30.6%)、安全合规与稳定性(并列第二)、高效性能和卓越运营。而到了2024年，优先级发生了显著变化，安全合规以39%的比例跃居首位，稳定性以32.9%紧随其后，成本效益降至15.9%。这一变化反映了在人工智能技术

全面爆发和企业降本增效措施的推动下，技术业务市场呈现复苏态势，企业对云上降本以及效益优化的紧迫性有所降低。在业务复苏的背景下，企业更加重视云底座的安全合规和稳定性，这两者被视为业务运行和高速发展的基石。

1. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-05-20-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-end-user-spending-to-surpass-675-billion-2024>
2. <https://www.gartner.com/cn/newsroom/press-releases/2022-cloudshift>

04 云治理企业成熟度报告

如果企业计划进行云上架构优化/治理，会最优先实施哪一项？



全面的云治理意义，从五大领域展开



根据本次调研数据和埃森哲行业研究，用云企业的痛点可总结为如何确保应用系统安全稳定、如何优化云成本、如何保障高效运营等。因此，我们总结了企业最关注的云治理五大领域方向：



全面的云治理意义，从五大领域展开

FIVE PILLARS OF CLOUD GOVERNANCE



稳定性

让业务系统利用现代云平台的基础设施达到高可用，做到面向失败设计，具备一定容灾性的能力。同时把控应用系统的变更流程、部署架构、配置规范等，制定企业应用治理规范，设定应用层面的治理标准。



安全合规

识别内部、外部的安全要求和监管诉求，在云环境中针对网络安全、身份安全、主机安全、数据安全等全方位地进行规划和实施，最大限度地确保数据和工作负载的安全性，满足区域法律合规等的要求，同时持续对威胁进行检测和快速响应。



成本效益

为了平衡业务目标与云上成本支出的实践行为，包括通过充分高效使用云服务来构建业务应用，尽可能提升云环境和业务需求之间的契合度，通过持续优化来避免资源浪费，减少不必要的云上开支并提升运营效率等。



高效性能

根据性能监控指标自动触发弹性伸缩能力，通过云平台的资源储备应对流量高峰，建立完备的可观测性体系协助定位性能瓶颈。通过性能测试手段建立性能基线，验证架构设计目标并持续优化。



卓越运营

高效资源部署管理，实现可持续地运营、监管和管理应用系统，通过关注应用研发态、运行态相关工具与系统的构建和使用，以及日常操作流程定义等，实现云上自动化，指引企业构建自己的运营模型。

体系化、工程化、整体化去了解云平台上的工作负载，才能更好理解云治理五个方向的关系：稳定性、安全合规和高效性能这三个领域专注于提高企业基于云平台原生的治理能力，而成本效益和卓越运营则关注如何更有效地利用云平台增强运营能力，提供更出色的云运营体验并实现收益增长。从稳定性到安全合规，再到性能，再到成本的路径是符合企业实际技术管理场景的。稳定性是一切的基础，在此基础之上进行安全合规的加固，通过在安全护栏上进行性能和效率提升，在此同时，需要权衡架构是否能经受住成本瘦身考验，并将重复性或模板化工作融入到组织业务流中。这两类不同侧重的领域早期需要平衡处理、长期需要协同共进，从而实现强大的云平台和卓越的云运营能力。



云治理企业成熟度报告

cloud Governance Enterprise Maturity Report



03
第三章

开启全面的云治理旅程

CLOUD GOVERNANCE JOURNEY

- 01、稳定性
- 02、安全合规
- 03、成本效益
- 04、高效性能
- 05、卓越运营



稳定性

云上系统稳定性是指系统在运行过程中面对各种非预期事件影响下能够持续提供可靠服务的能力，是系统建设的重中之重。云上稳定性架构治理，以增强企业系统及应用的稳定性 (RTO/RPO)， 保证业务7*24小时可靠运行为核心目标。

企业实践现状

Enterprise Current Status

01

容灾是稳定性架构的重要一环，但低成熟度企业对容灾架构的重视度远远不够。

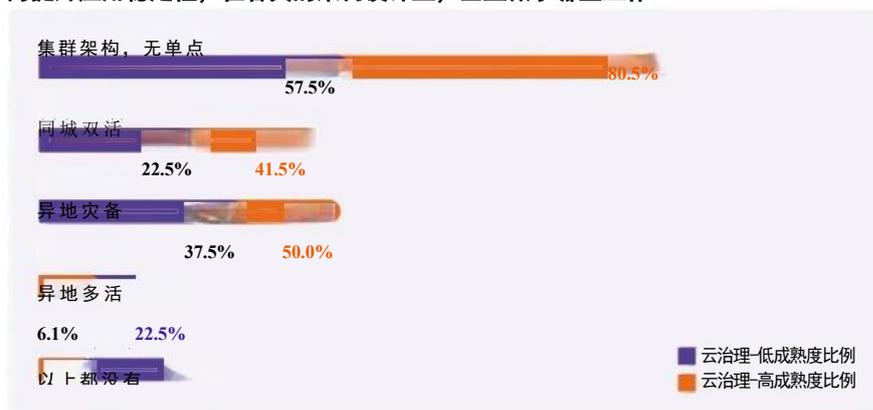
高成熟度企业80%采用集群架构(无单点)的方案，而低成熟度的企业仍有27.5%未采用任何容灾措施，意味着这类企业几乎无能力应对各种突发情况，可能会造成重大经济损失。

28%

28%的低成熟度企业无任何容灾架构设计。

为提升应用稳定性，在容灾的架构设计上，企业做了哪些工作？

山



云资源部署采用多可用区架构，是提高系统稳定性、可靠性的重要策略，高成熟度企业的重视度与完成度均显著优于低成熟度企业。

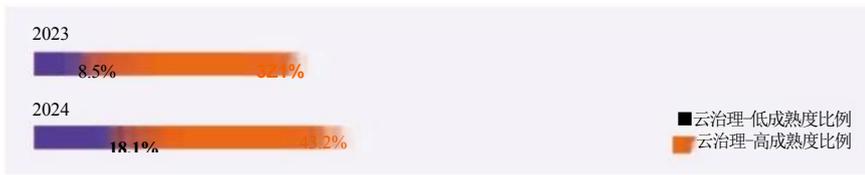
为了提升用云稳定性，减少故障率，企业应将单可用区的资源部署改造为多可用区的资源部署。多可用区方案通过负载均衡等技术实现流量的分发和故障切换，在地理上分散的区域部署服务和数据，来减少单点故障的风险，并确保业务连续性。最近一年，低成熟度企业采用多可用区部署方案的资源比例，已经从8.5%增加到18.1%，但仍与高成熟度企业(43.2%)有明显差距。

43%

高成熟度企业的云资源有43%采用多可用区部署方案，显著优于低成熟度企业，但仍有提升空间。

02

运行稳定 · 多可用区采用



云治理企业成熟度报告

03

针对核心应用的云资源日常巡检任务，高成熟度企业的重视度与完成度显著优于低成熟度企业。

调研显示，企业最关注的巡检任务前三项为：云监控配置、数据备份以及多可用区架构。高成熟度企业有76.8%关注云监控的配置，高出低成熟度约20个百分点。关于数据备份，高成熟度企业关注度为67.1%，也显著优于低成熟度企业（50%）。

77%

高成熟度企业有77%关注云监控的配置。

为提升应用稳定性，在容灾的架构设计上，企业做了哪些工作？

山



04

可观测体系的搭建有助于对云上稳定性进行监控以期企业能完成应急快恢。从“云资源-应用-站点-业务”分层来看，高成熟度企业的可观测实现情况，展现由高到低的趋势。

且在云资源和应用层面，其落地实践结果显著优于低成熟度企业。这说明，高成熟度企业已基本认知到可观测的重要性，但仅实施在云资源层面（81.7%）和应用层面（67.1%），而低成熟度企业则需要加强对于各个层次可观测方案的落地。

82%

高达82%的高成熟度企业落地了云资源层面的可观测。

搭建【可观测体系】是企业发现线上问题的有效手段，请问你们目前实现了哪些层面的可观测？

山



安全合规

Security and Compliance

如何利用云技术来保护数据、系统和资产，对于企业来说至关重要。对于不同发展阶段企业现状的洞察发现，随着云计算的应用逐步加深，企业在安全合规上的关注与能力建设同步持续加强。云上安全合规的范围广阔，本次调研分析中，我们集中针对企业实践中最为关注的四大重点领域展开：身份和访问控制、数据安全、基础设施安全、合规审计。

企业实践现状

Enterprise Current Status

在2024年，企业最关注的云上安全风险类型为身份安全，

关注度占比由2023年的29.8%跃升至65.9%。而2023年企业关注首位的数据安全在今年占比64.6% (-7.2%)，仅次于身份安全。网络安全以51.2%位于第三位。

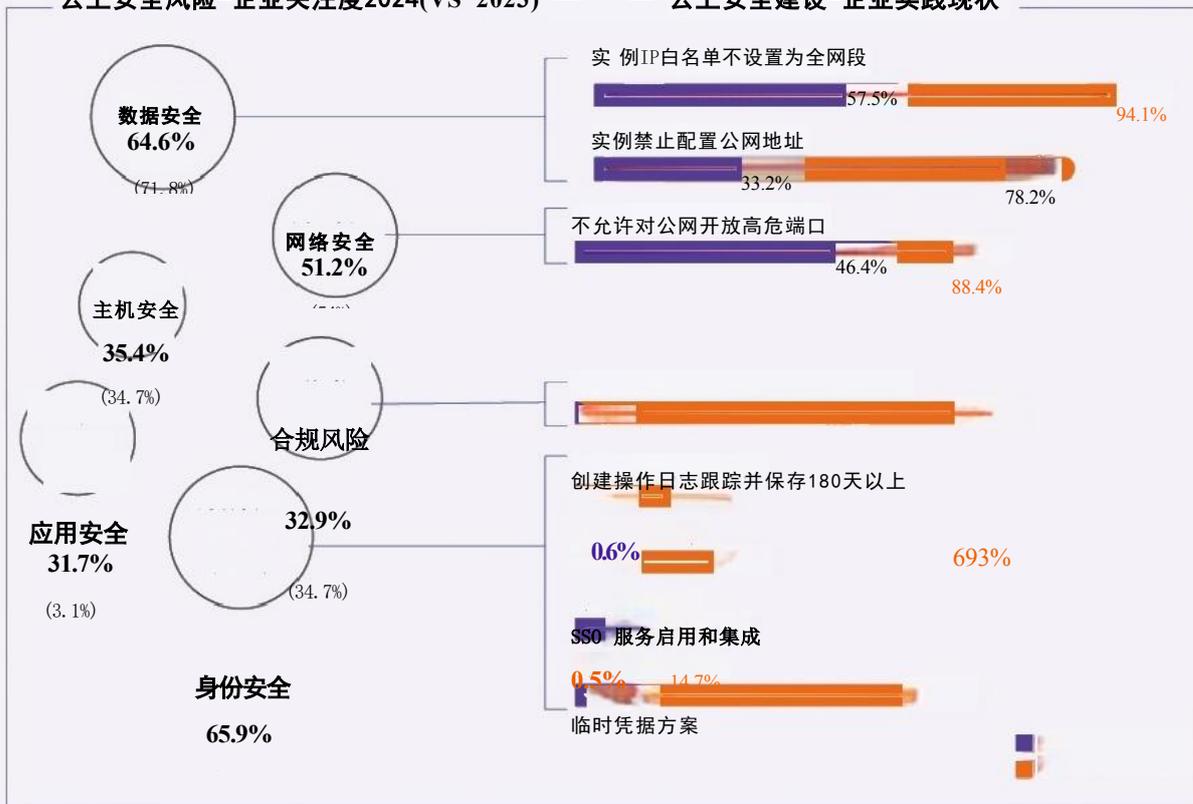
66%

2024年企业最关注云上安全风险为身份安全，关注度为66%，而在去年仅为30%。



安全 | Security

云上安全风险-企业关注度2024(VS 2023) — 云上安全建设-企业实践现状



0.5% 124%

不使用主账号

9.1% 14.0%

开启MFA的RAM

7.2%)

62.5%

云治理-低成熟度比例
云治理-高成熟度比例

02

身份安全的重视度提升与近年AK 泄露事件频发有关，无论是云治理成熟度较高的企业还是成熟度较低的企业，均需加强对临时凭据STS Token 的采纳。

Verizon《2024 年数据泄露调查报告》中共分析了30,458起的安全事件，其中10,626起为已确认的数据泄露事件，泄露事件中，38%存在凭证被盗1。这说明，在身份安全中，防止AK泄露是至关重要的。有超过1/3的企业，会将AK写入代码里，这会极大增加AK 泄漏的风险。因此，我们建议企业采用临时凭据STS Token结合程序身份管理以及MFA 多因素认证以降低风险。根据调研，已有17.5%的高成熟度企业采纳了临时凭据，而低成熟度企业采纳的比例仅为0.5%。AK 的合理管控和定期轮转对于维护系统安全至关重要，但管控的复杂性也相应增加了AK泄露的风险。因此，企业必须意识到这一点，并加强对临时凭据的使用。

18%

已有18%的高成熟度企业采纳了临时凭据，而低成熟度企业采纳的比例仅为0.5%。

03

MFA 多因素认证的重要性提升也影响了企业对身份安全的关注。高成熟度企业开启MFA 的落地实践显著优于低成熟度企业。

根据《数据泄露调查报告》的数据显示，85%的数据泄露涉及人的因素，61%的数据泄露牵涉登录凭证(Identity)²。因此从去年到今年，阿里云在引导所有RAM 用户默认强制开启MFA，这在一定程度上让企业意识到了身份安全的重要性。高成熟度的企业开启MFA的用户比例已经达到62.5%，而低成熟度企业仅7.2%。

63%

高成熟度的企业开启MFA 的RAM 用户比例已经达到63%。

04

数据安全一直是企业的主要关心点，我们支持企业将数据按照不同需求进行分级、加密和脱敏，以及强调数据库禁止公网暴露。但高成熟度企业落地显著优于低成熟度企业。

具体来说，高成熟度企业78.2%的数据库禁止公网IP地址访问，远低于低成熟度企业(33.2%)。这说明低成熟度企业对于数据安全管控认知和落地较弱，会面临数据泄露的风险。

33%

低成熟度企业仅有33%的数据库禁止公网IP地址访问。

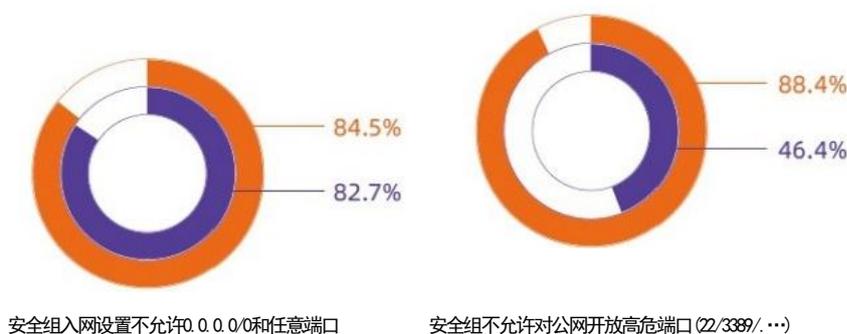
05

当前，企业需要加强对网络安全的风险关注，尤其是低成熟度企业需要更精细化的管控。

从安全组设置来看，仅有46.4%的低成熟度企业会限制对公网开放高危端口(22/3389等)的访问，远低于高成熟度企业(88.4%)。这说明高成熟度企业对于公网入口设置有较好的实践，而多数低成熟度企业未能落地较为精细化的端口管理。

46%

仅有46%的低成熟度企业会限制对公网开放高危端口(22/3389等)的访问。



云治理-低成熟度比例
云治理-高成熟度比例

1、HTTPS://WWW.VERIZON.COM/BUSINESS/RESOURCES/REPORTS/DBIR/

2、HTTPS://CN-SEC.COM/ARCHIVES/1814269.HTML

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/947014145011010010>