



系统和组织控制 3（SOC3）报告

阿里云公共云服务体系

安全性、可用性和保密性报告

报告期间：2023 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日

SOC 3 独立服务审计师报告（翻译自英文版本）

致：阿里云计算有限公司与 Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 管理层

范围

我们检查了后附对阿里云计算有限公司，Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 及其附属公司（包括但不限于 Alibaba (Netherlands) B.V.、Alibaba.com (Europe) Limited、Alibaba Cloud US LLC、Alibaba Cloud (India) LLP、Alibaba Cloud (Malaysia) Sdn. Bhd.、Alibaba Cloud (Thailand) Limited，阿里云计算有限公司，Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 及其附属公司统称为“服务组织”或“阿里云”）名为“阿里云管理层关于云服务体系的认定”（“该认定”），即阿里云云服务体系（“该体系”）内的控制在 2023 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日期间有效运行，可合理保证阿里云已根据 AICPA 信托服务标准 TSP 第 100 条“针对安全性、可用性、过程完整性、保密性和隐私性的 2017 版信托服务标准”中所列示的与安全性、可用性和保密性相关的信托服务标准（“适用信托服务标准”），实现其服务承诺和体系需求。

服务机构的责任

阿里云负责其服务承诺和体系需求，并在该体系中设计、实施并运行有效控制，以为实现阿里云的服务承诺和体系需求提供合理保证。阿里云还提供了关于该体系内控制有效性的后附认定。在编制其认定时，阿里云负责选择和确定认定中适用的信托服务标准，并负责通过评估该体系内控制的有效性为其认定提供合理基础。

服务审计师的责任

我们的责任是，基于我们的检查，就管理层的认定（即该体系内的控制在整个期间有效运行，可合理保证服务机构已根据适用的信托服务标准实现其服务承诺和体系需求）发表意见。我们根据 AICPA 颁布的鉴证准则执行检查。这些准则要求我们计划并执行检查，以就在所有重大方面，管理层的认定是否公允表达，获取合理保证。我们认为，我们获取的证据是充分和适当的，为发表意见提供了合理基础。

我们被要求保持独立性，并按照与业务相关的道德要求履行我们的其他道德责任。

我们的检查包括：

- 了解该体系及服务机构的服务承诺和体系需求；
- 评估控制未能根据适用的信托服务标准有效实现阿里云的服务承诺和体系需求的风险；
- 实施相关程序以获取有关该体系内的控制能否根据适用的信托服务标准有效实现阿里云的服务承诺和体系需求的证据；

我们的检查还包括在适当情况下实施我们认为必要的其他程序。

固有限制

内部控制的任何体系的有效性都存在固有限制，包括可能存在的人为失误及控制规避等。

由于其性质，控制并非总能根据适用的信托服务标准有效运行，从而为实现服务机构的服务承诺和体系需求提供合理保证。此外，根据控制有效性的任何结论来推断未来期间的状况，将面临控制可能因条件变化或遵守政策或程序的程度降低而变得不够充分的风险。

意见

我们认为，管理层的认定（即阿里云的云服务体系内的控制在 2023 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日期间有效运行，可合理保证阿里云已根据适用的信托服务标准实现其服务承诺和体系需求）在所有重大方面进行了公允表达。

其他事项

此版本报告是基于原始版本（以英文版出具）的译文。在所有关于信息、观点或意见的解释中，如有任何差异，以原始英文版报告为准。

罗兵咸永道会计师事务所

执业会计师

香港

2024 年 11 月 15 日

2023年10月1日至2024年9月30日期间阿里云管理层关于云服务体系的认定

我们负责在2023年10月1日至2024年9月30日期间针对阿里云计算有限公司，Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 及其附属公司（包括但不限于 Alibaba (Netherlands) B.V.、Alibaba.com (Europe) Limited、Alibaba Cloud US LLC、Alibaba Cloud (India) LLP、Alibaba Cloud (Malaysia) Sdn. Bhd.、Alibaba Cloud (Thailand) Private Limited，阿里云计算有限公司，Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 及其附属公司统称为“服务组织”或“阿里云”）的云服务体系（“该体系”）设计、实施、运行和维护有效控制，从而为阿里云已根据 AICPA 信托服务标准 TSP 第 100 条“针对安全性、可用性、过程完整性、保密性和隐私性的 2017 版信托服务标准”中所列示的与安全性、可用性、保密性相关的信托服务标准（适用信托服务标准）实现的服务承诺和体系需求提供合理保证。我们对该体系边界的描述列示于附录 A，该描述显示了我们的认定所涵盖的体系方面。

我们已对 2023 年 10 月 1 日至于 2024 年 9 月 30 日期间该体系控制的有效性进行了评估，从而为阿里云基于适用的信任服务标准实现的服务承诺和体系需求提供合理保证。阿里云在应用适用的信托服务标准时，对该体系的目标体现在与适用的信托服务标准相关的服务承诺和体系需求中。附录 B 列示了与适用的信托服务标准相关的主要服务承诺和体系需求。

任何体系的内部控制均存在固有限制，包括可能存在的人为失误及控制规避等。由于这些固有限制，服务机构可以实现其服务承诺和体系需求的合理保证（而非绝对保证）。

我们认为，根据适用信托服务标准，该体系控制在 2023 年 10 月 1 日至 2024 年 9 月 30 日期间有效运行，可为阿里云实现其服务承诺和体系需求提供合理保证。

阿里云计算有限公司及 Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited

2024 年 11 月 15 日

附录 A——阿里云的云服务体系说明

体系概述

背景

阿里云是 Alibaba Group Holding Limited（纽交所股票代码：BABA，简称“阿里巴巴”、“集团”或“阿里巴巴集团”）旗下的子公司，为我们的全球客户和合作伙伴以及阿里云自有电子商务生态系统提供一整套全面的全球云计算服务。阿里云云服务由自主开发的云服务平台和技术提供支持。通过大力投资技术创新以不断提升所提供的计算能力和规模经济效应，阿里云旨在打造全球领先的云计算基础架构。云服务已广泛应用于各个行业，包括金融、政府、游戏、电子商务、移动服务、医疗服务和多媒体等。

根据本描述，云服务是由阿里云计算有限公司，Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 及其附属公司（包括但不限于 Alibaba (Netherlands) B.V.、Alibaba.com (Europe) Limited、Alibaba Cloud US LLC.、Alibaba Cloud (India) LLP、Alibaba Cloud (Malaysia) Sdn. Bhd.、Alibaba Cloud (Thailand) Limited，统称为“服务机构”或“阿里云”）。

云服务的销售和营销活动主要由阿里云计算有限公司，Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 及其附属公司进行。

举例来说：

- 位于中国大陆的客户通常与阿里云计算有限公司签订合同。
- 位于美国的客户通常与 Alibaba Cloud US LLC.签订合同。
- 位于欧洲经济区（EEA）内的客户通常与 Alibaba (Netherlands) B.V.签订合同。
- 位于欧洲其他司法管辖区内，EEA 以外的客户通常与 Alibaba.com (Europe) Limited 签订合同。
- 位于印度的客户通常与 Alibaba Cloud (India) LLP 签订合同。
- 位于马来西亚的客户通常与 Alibaba Cloud (Malaysia) Sdn. Bhd.签订合同。
- 位于泰国的客户通常与 Alibaba Cloud (Thailand) Limited 签订合同。
- 位于中国大陆、美国、欧洲、印度、马来西亚或泰国以外的任何司法管辖区的客户通常与 Alibaba Cloud (Singapore) Private Limited 签订合同。

体系边界

本报告所涵盖的云服务

阿里云致力于打造一个公共、安全和开放的云计算服务平台。本报告涵盖以下公共云服务：

1. 操作审计
2. 容器服务 Kubernetes 版
3. 云解析 DNS
4. 云解析 PrivateZone
5. 检索分析服务 Elasticsearch 版
6. 服务网格
7. 云原数据仓库 AnalyticDB MySQL 版
8. 云原生数据仓库 AnalyticDB PostgreSQL 版
9. DDoS 防护

10. API 网关
11. 应用实时监控服务
12. 云效
13. 文件存储 NAS
14. 云数据库 Hbase 版
15. 云数据库 MongoDB 版
16. 云数据库 OceanBase 版
17. 云数据库 Redis 版
18. 云数据库 RDS MariaDB 版
19. 云数据库 RDS MySQL 版
20. 云数据库 RDS PostgreSQL 版
21. 云数据库 RDS SQL Server 版
22. 云消息队列 Kafka 版
23. 云消息队列 RabbitMQ 版
24. 云消息队列 RocketMQ 版
25. 视频直播
26. 媒体处理
27. 视频点播
28. 弹性伸缩
29. 运维安全中心（堡垒机）
30. 内容分发网络
31. 配置审计
32. 云数据传输
33. 云企业网 CEN
34. 云防火墙
35. 加密服务 HSM
36. 云虚拟主机
37. 云盒*
38. 云监控
39. 容器镜像服务
40. 内容安全
41. 数据管理 DMS
42. 数据安全中心（原始 SDDP）（“敏感数据保护”）
43. 数据传输服务 DTS
44. 数据库审计
45. 数据库备份
46. 数据总线 DataHub
47. 智能数据建设与治理 Dataphin
48. 数据可视化 DataV
49. 大数据开发治理平台 DataWorks
50. 专有宿主机
51. 全站加速 DCDN
52. 开源大数据平台 E-MapReduce

53. 弹性裸金属服务器
54. 块存储 EBS
55. 云服务器 ECS
56. 弹性容器实例
57. 无影云电脑
58. GPU 云服务器
59. 弹性高性能计算
60. 弹性公网 IP
61. 能耗宝
62. 企业级分布式应用服务 EDAS
63. 高速通道
64. 风险识别
65. 函数计算
66. 全球加速
67. 全局流量管理
68. 实时数仓 Hologres
69. 云备份
70. 实人认证
71. 应用身份服务 (IDaaS)
72. 图像搜索
73. 智能语音交互
74. IoT 设备身份认证
75. 物联网平台
76. 密钥管理服务
77. 生活物联网平台 (飞燕平台)
78. 物联网智能视频服务
79. 人工智能平台 PAI
80. 云原生大数据计算服务 MaxCompute
81. 微服务引擎 (MSE)
82. 移动测试
83. NAT 网关
84. 对象存储 OSS
85. 文字识别
86. 云原生数据库 PolarDB
87. 云原生数据库 PolarDB PostgreSQL 版
88. 云原生分布式数据库 PolarDB-X
89. 私网连接
90. 智能商业分析 Quick BI
91. 配额中心
92. 实时计算 Flink 版
93. 访问控制 RAM
94. 资源管理
95. 资源编排

- 96. 云安全中心
- 97. 负载均衡 (SLB)
- 98. 容器服务 Serverless 版
- 99. 短信服务
- 100. 轻量应用服务器
- 101. 日志服务
- 102. 超级计算集群
- 103. 表格存储
- 104. 云原生多模数据库 (Lindorm)
- 105. 转发路由器 (TR)
- 106. 专有网络 VPC
- 107. VPN 网关
- 108. Web 应用防火墙 (WAF)

*注：本报告范围仅包括国内网站上提供的阿里云云盒，不包括国际网站上提供的阿里云云盒。

本报告将报告涵盖的阿里云公共云服务分为以下大类，并提供每种云服务的简要介绍。阿里云官方网站列有可供客户使用的所有阿里云服务。客户应查阅相应的阿里云官方网站文档以获取更多信息。

人工智能与机械学习

图像搜索：图像搜索以深度学习和机器视觉技术为核心，提取图片内容特征、建立图像搜索引擎，是一款用于图片间相似性检索的平台型产品。用户输入图片，可以快速在图片库中检索到与输入图片相似的图片集合。结合不同的行业和业务场景，图像搜索可广泛的应用于拍照购物、商品推荐、版权保护、图片相似推荐等场景。

智能语音交互：智能语音交互适用于多个应用场景中，包括智能问答、智能质检、实时演讲字幕、访谈录音转写等场景，在金融、保险、电商、智能家居等多个领域均有应用案例。智能语音交互使用户可以使用自主学习平台等工具改善语音识别效果，而且提供了功能更丰富的管理控制台和更易用的软件开放工具 (SDKs)。

人工智能平台 PAI：阿里云人工智能平台 PAI (Platform for AI) 面向企业客户及开发者提供易上手、高性价比、高性能、方便扩展、具备多种行业场景插件的机器学习/深度学习工程化平台。内置 140+种优化算法，提供包括数据标注 (PAI-iTAG)、模型构建 (PAI-Designer、PAI-Designer Science Workshop)、模型训练 (PAI-Deep Learning Containers)、编译优化、推理部署 (PAI-Elastic Algorithm Service) 等全流程 AI 工程化能力。

文字识别：文字检测识别组件 (OCR) 将图片中的文本转换为可编辑的文本。文字检测识别组件 (OCR) 支持十多种应用场景的文本转换，包括普通文本、个人驾照、身份证件、发票、教育考试、车辆物流文件、办公文件、企业证书、小语种文件、自定义模板等。

大数据计算

检索分析服务 Elasticsearch 版：检索分析服务 Elasticsearch 版是一项云上服务，集成了 Elasticsearch、Kibana 以及阿里云虚拟私有云 (VPC)、云监控、访问管控等功能，用于数据分析、数据搜索等场景服务。

数据总线 DataHub: 数据总线 DataHub 是流式数据 (Streaming Data) 的处理平台, 提供对流式数据的发布 (Publish), 订阅 (Subscribe) 和分发功能, 让用户可以轻松构建基于流式数据的分析和应用。数据总线 DataHub 服务可以对各种移动设备, 应用软件, 网站服务, 传感器等产生的大量流式数据进行持续不断的采集, 存储和处理。用户可以编写应用程序或者使用流计算引擎来处理写入到数据总线 DataHub 的流式数据比如实时 Web 访问日志、应用日志、各种事件等, 并产出各种实时的数据处理结果比如实时图表、报警信息、实时统计等。

智能数据建设与治理 Dataphin: Dataphin 旨在面向各行各业大数据建设、管理及应用诉求, 提供一站式的从数据接入到数据消费全链路的智能数据构建与管理的大数据能力, 包括产品、技术和方法论等, 助力打造标准统一、融会贯通、资产化、服务化、闭环自优化的智能数据体系, 以驱动创新。

数据可视化 DataV: 数据可视化 DataV 是一款一站式的数据可视化应用搭建工具, 集可视化图表制作、数据连接配置、一键部署发布于一体, 用户只需在图形化的编辑界面进行简单的拖拽、点击等操作, 即可制作出实时数据驱动的炫酷可视化应用。帮助非专业的工程师通过图形化的界面轻松搭建专业水准的可视化应用, 满足会议展览、业务监控、风险预警、地理信息分析等多种业务的展示需求。

大数据开发治理平台 DataWorks: DataWorks 是阿里云推出的大数据领域平台级产品, 提供一站式大数据开发、数据权限管理、任务离线调度, 等功能。底层依赖阿里云自主研发的海量数据计算引擎 MaxCompute, 提供海量任务的离线加工、分析、云数仓搭建、大数据挖掘等应用于多种场景的功能。“开箱即用”的使用方式, 让用户无需再过多关心底层集群的搭建和运维所带来的成本和繁琐。

开源大数据平台 E-MapReduce: E-MapReduce (EMR) 是在阿里云平台上运行的一种大数据处理解决方案。EMR 是构建于云服务器弹性计算服务 (ECS) 实例上的基于开源 Apache Hadoop 和 Apache Spark 的产品。用户可以方便地使用 Hadoop 和 Spark 生态系统组件分析和处理数据。用户还可以通过 E-MapReduce 将数据非常方便地处理阿里云其他的云数据存储系统的数据, 如 OSS、SLS、RDS 等。

实时数仓 Hologres: Hologres 是兼容 PostgreSQL 的一站式实时数据仓库引擎, 支持 Petabyte (PB) 级数据多维分析 (OLAP) 与即席分析 (Ad Hoc), 支持高并发低延迟的在线数据服务 (Serving)。与 MaxCompute、Flink、DataWorks 深度融合, 提供离在线一体化全栈数仓解决方案。

云原生大数据计算服务 MaxCompute: 云原生大数据计算服务 (MaxCompute, 原名 ODPS) 是一种快速、完全托管的 Terabyte (TB) /PB 级数据仓库解决方案。MaxCompute 向用户提供了完善的数据导入方案以及多种经典的分布式计算模型, 能够更快速的解决用户海量数据计算问题, 有效降低企业成本, 并保障数据安全。

智能商业分析 Quick BI: Quick BI 提供海量数据实时在线分析服务, 支持拖拽式操作、丰富的可视化效果, 可以帮助用户轻松自如地完成数据分析、业务数据探查、报表制作等工作。它不仅是业务人员查看数据的工具, 更是数据化运营的助推器。

实时计算 Flink 版: 实时计算是基于 Apache Flink 构建的一站式、高性能实时大数据处理平台, 广泛应用于流式数据处理、离线数据处理、DataLake 计算等场景。阿里云实时计算助力企业向实时化、智能化大数据计算升级转型。

计算

弹性伸缩：弹性伸缩是根据用户的业务需求自动调整计算资源的服务。当对计算资源的需求增加时，弹性伸缩会自动添加 **Elastic Compute Service (ECS)** 实例以满足其他用户需求，或在用户请求减少的情况下删除实例。

云虚拟主机：云虚拟主机是一个虚拟服务器，用于存储和托管网站内容，建立在 **ECS** 上。

云盒：云盒 (**CloudBox**) 是一个将阿里云基础设施、服务和管理应用程序接口 (**APIs**) 扩展到用户的本地机房或合作机房的服务，以提供完全托管的云服务，同时提供阿里巴巴云公共云所提供的一致用户体验。阿里云公共云的计算、存储、网络等基础设施以软硬一体方式，延伸部署到用户的本地机房以满足完全托管云服务的特定需求。这些需求包括数据安全、本地数据处理和低延时等业务需求。

专有宿主机：专有宿主机 (**DDH**) 是阿里云专为企业用户提供的全托管服务器托管服务。具有物理资源独享、部署更灵活、配置更丰富、性价比更高等特点。每个租户都不需要与其他租户共享云主机所有物理资源。

弹性裸金属服务器：弹性裸金属服务器 (神龙) 是一款同时兼具虚拟机弹性和物理机性能及特性的新型计算类产品，是基于阿里云完全自主研发的下一代虚拟化技术而打造的新颖计算类服务器产品。与上一代虚拟化技术相比，下一代虚拟化技术的主要创新在于，不仅支持普通虚拟云服务器，而且全面支持嵌套虚拟化技术，保留了普通云服务器的资源弹性，并借助嵌套虚拟化技术保留了物理机的体验。

云服务器 ECS：云服务器 **ECS** 是阿里云提供的性能卓越、稳定可靠、弹性扩展的 **IaaS (Infrastructure as a Service)** 级别云计算服务。阿里云云服务器 **ECS** 具有快速内存和最新的英特尔中央处理器 (**CPUs**)，可帮助用户为云应用程序提供技术支持，并以较低时延实现更快的结果。

无影云电脑：无影云桌面 (**EDS**) 支持快速便捷的桌面环境创建、部署、统一管控与运维。无需前期传统硬件投资，帮助用户快速构建安全、高性能、低成本的桌面办公体系。可广泛应用于具有高数据安全管控、高性能计算等要求的金融、设计、视频、教育等领域。

GPU 云服务器：弹性图形处理 (**GPU**) 云服务器是基于 **GPU** 的计算服务，满足用户在深度学习、视频处理、科学计算和可视化等场景中的需求。

弹性高性能计算：弹性高性能计算 (**EHPC**) 是端到端公共云服务，为客户提供快捷、弹性、安全和与阿里云产品互通的云超算平台。

函数计算：函数计算是一个事件驱动的全托管计算服务。客户无需管理服务器等基础设施，只需编写代码并上传。函数计算会为用户准备好计算资源，灵活，并以弹性、可靠的方式运行代码。

轻量应用服务器：轻量应用服务器是面向单机应用场景的新一代计算服务。该服务器提供应用一键部署，支持一站式的域名、网站、安全、运维、应用管理等服务。

超级计算集群：超级计算集群 (**Super Computing Cluster, SCC**) 服务器在弹性裸金属服务器基础上，加入高速 **RDMA** 互联支持，大幅提升网络性能，提高大规模集群加速比，在提供高带宽、低延迟的优质网络的同时，还具备弹性裸金属服务器的所有优点。超级计算集群 (**Super Computing Cluster, SCC**) 使用高速 **RDMA** 网络互联的 **CPU** 以及 **GPU** 等异构加速设备，面向高性能计算、人工智能/机器学习、科学/工程计算、数据分析、音视频处理等应用，提供极致计算性能和并行效率的计算集群服务。

容器

容器服务 Kubernetes 版：容器服务 ACK 是助力企业高效运行云端 Kubernetes 容器化应用。容器服务 Kubernetes 版（简称 ACK）整合了阿里云虚拟化、存储、网络和安全能力，为用户提供高性能可伸缩的容器应用管理能力，支持企业级容器化应用的全生命周期管理。

容器镜像服务：容器镜像服务是一个安全的镜像托管平台，提供安全的镜像托管平台，稳定的国内外镜像构建服务，方便用户进行镜像全生命周期管理。

弹性容器实例：弹性容器实例（ECI）是 serverless 和容器化的弹性服务，客户无需管理服务器即可运行容器。

容器服务 Serverless 版：容器服务 Serverless 版（Serverless Kubernetes Service）是一个运行在阿里云弹性计算基础设施上的容器服务。ACK Serverless 版本与 Kubernetes 生态系统完全兼容，允许用户在无需管理和维护集群的前提下在 Kubernetes 集群中部署发布容器化的应用程序。

数据库

云原生数据仓库 AnalyticDB MySQL 版：云原生数据仓库 AnalyticDB MySQL 版（AnalyticDB for MySQL）是一种高并发低延时的 PB 级实时数据仓库，具有简单易用、高性能、安全稳定的特点。云原生数据仓库 AnalyticDB MySQL 版（AnalyticDB for MySQL）支持用户便捷地构建在线统计报表、多维分析服务和实时数据仓库。云原生数据仓库 AnalyticDB MySQL 版采用分布式计算架构，利用云端的弹性伸缩能力，能对百亿条甚至更大量级的数据进行实时计算。

云原生数据仓库 AnalyticDB PostgreSQL 版：云原生数据仓库 AnalyticDB PostgreSQL 版是一个大规模在线数据仓库服务，具有实时、易用、海量扩展的特点。AnalyticDB for PostgreSQL（原 HybridDB for PostgreSQL）基于开源数据库 Greenplum 构建，由阿里云深度扩展，兼容 ANSI SQL 2003，同时兼容 PostgreSQL/Oracle 数据库生态，支持行存储和列存储模式，即提供高性能离线数据处理，也支持高并发在线查询。

云数据库 Hbase 版：云数据库 Hbase 版是一种具有高可伸缩性、兼容开源 HBase 的经济高效的基于云的智能 NoSQL 数据库服务。此服务具有低存储成本、高吞吐量和可伸缩性以及智能数据处理等核心优势。此服务能为客户提供企业级能力，包括处理海量级（PB）的数据和大量并发请求、秒级快速扩展、毫秒级低响应延迟、全托管和全球分布等能力。

云数据库 MongoDB 版：阿里云云数据库 MongoDB 版是一种安全可靠、可弹性伸缩的云数据库服务，目前支持 ReplicaSet 和 Sharding 两种部署架构，通过简单的几步操作即可快速部署。阿里云云数据库 MongoDB 版是一种高度可用的托管服务，具有自动监控、备份及容灾功能。

云数据库 OceanBase 版：云数据库 OceanBase 版是一款金融级的部署个人电脑（PC）的分布式关系数据库，具备高性能、高可用、强一致、可扩展和兼容性高等典型优势，适用于对性能、成本和扩展性要求高的金融场景。

云数据库 Redis 版：阿里云数据库 Redis 版是兼容开源 Redis 协议标准、提供内存加硬盘混合存储的数据库服务，基于高可靠双机热备架构及可平滑扩展的集群架构，可充分满足高吞吐、低延迟及弹性变配的业务

需求。阿里云数据库 Redis 版支持主从、集群和读写分离架构，具备低延迟大吞吐且支持弹性扩缩容的特点，提供大热 Key 实时诊断能力。

云数据库 RDS MariaDB 版：云数据库 RDS MariaDB 版与开源 MariaDB 完全兼容，支持 Oracle 语法，并附有多种企业级数据库功能。它使用多个存储引擎，包括 MySQL InnoDB，以满足不同的业务需求。

云数据库 RDS MySQL 版：MySQL 是全球最受欢迎的开源数据库之一，作为开源软件组合 LAMP（Linux + Apache + MySQL + Perl/PHP/Python）中的重要一环，广泛应用于各类应用场景。

云数据库 RDS PostgreSQL 版：云数据库 RDS PostgreSQL 版是一种可弹性伸缩的在线数据库服务，并具备自动监控、备份、容灾恢复等方面的全套解决方案。

云数据库 RDS SQL Server 版：云数据库 RDS SQL Server 版是一种可弹性伸缩的在线数据库服务，并具备自动监控、备份、容灾恢复等方面的全套解决方案。

数据管理：数据管理（Data Management，简称 DMS）是阿里巴巴自研的数据库研发服务平台，沉淀了十余年的 Database Administrator（DBA）运维管理经验，支持超过 23 种数据库类型、多种环境来源统一管理的可视化数据管理平台，免安装、免运维，可帮助企业解决数据访问安全管控、提升企业的数据变更操作安全、提升企业的数据库研发效能。

数据传输服务 DTS：数据传输服务（Data Transmission Service，DTS）支持关系型数据库 RDBMS、NoSQL、OLAP 等数据源之间的数据迁移同步。提供数据库不停服迁移、实时数据订阅及数据实时同步等多种数据传输方式。通过 DTS，用户可以在源数据库正常运行情况下，平滑地完成数据迁移。同时，用户还可以利用 DTS 进行 RDS 实例间的数据实时同步，有效解决数据异地容灾、减少跨地区访问等业务问题。除此之外，DTS 还支持 RDS 实例增量数据实时订阅，实现轻量级缓存更新、异步消息通知及定制化数据实时同步等业务场景。

数据库备份：数据库备份（Database Backup，简称 DBS）是为数据库提供连续数据保护、低成本的备份服务。数据库备份提供无限容量的备份存储、秒级应急恢复和恢复演练，并借助秒级沙箱实例和备份数据查询激活冷数据。

云原生数据库 PolarDB：PolarDB 是与 MySQL、PostgreSQL、Oracle 引擎兼容的云原生关系型数据库在存储计算分离架构下，利用了软硬件结合的优势，为用户提供具备极致弹性、高性能、海量存储、安全可靠的数据库服务。

云原生数据库 PolarDB PostgreSQL 版：云原生数据库 PolarDB PostgreSQL 版是一个与 PostgreSQL 完全兼容，并且高度兼容 Oracle 语法的自主关系型数据库服务。PolarDB PostgreSQL 版可以提供高性能、秒级自动扩展能力和大容量存储的安全可靠的数据库服务。此外，PolarDB PostgreSQL 版还支持阿里云开发的多模型时空引擎 Ganos 和开源引擎 PostGIS。

云原生分布式数据库 PolarDB-X：PolarDB-X 是由阿里巴巴自主研发的云原生分布式数据库，具备水平扩容、金融级高可用、HTAP 混合负载、兼容 MySQL 等重要特性，将业务压力分散至多个计算、存储节点之上，专注解决超高并发吞吐、海量数据存储、大表瓶颈等数据库瓶颈难题。

云原生多模数据库（Lindorm）：Lindorm 是一个云原生的多模型超融合数据库服务，专为物联网（IoT）、互联网和车联网（IoV）而开发和优化。Lindorm 为数据库访问提供统一的功能，并集成处理多种类型的数据，例如宽表、时间序列、文件、对象、流和空间。Lindorm 与多个开源软件和服务的标准 API 兼容，并可以与第三方生态系统工具无缝集成。Lindorm 适用于日志数据处理、监控、账单数据处理、广告、社交网络、旅行和风险管理等场景。

开发工具

API 网关：API 网关（API Gateway），提供 API 托管服务，涵盖 API 发布、管理、运维、售卖的全生命周期管理。辅助用户简单、快速、低成本、低风险的实现微服务聚合、前后端分离、系统集成，向合作伙伴、开发者开放功能和数据。

云效：云效流水线 Flow 是一款企业级、自动化的研发交付流水线，提供灵活易用的持续集成、持续验证、持续发布功能，帮助企业高质量、高效率的交付业务。

移动测试：移动测试服务（Mobile Testing）是为企业和移动开发者提供真机测试服务的云平台。

移动测试提供大量热门机型，7x24 全天候服务，帮助用户发现各类 App 隐患，包括但不限于应用崩溃、兼容性问题、功能性问题、性能问题等，从 App 质量和用户体验出发提升市场竞争力，减少用户流失。

资源编排：阿里云资源编排服务（Resource Orchestration Service 简称 ROS）为开发人员和系统管理人员提供一种简单易用的云资源自动化部署和配置方法。用户可以通过使用 Json/Yaml 格式的模版描述多个云计算资源（如 ECS、RDS、SLB）的配置、依赖关系等，并自动完成所有云资源在多个不同地域以及多个账户中的部署和配置，实现基础设施即代码（Infrastructure as Code）。

企业应用与云通讯

云解析 DNS：云解析 DNS（Domain Name System，简称 DNS）是一种安全、快速、稳定、可靠的权威 DNS 解析管理服务。云解析 DNS 为企业和开发者将易于管理识别的域名转换为计算机用于互连通信的数字互联网协议（IP）地址，从而将用户的访问路由到相应的网站或应用服务器。

短信服务：短信服务作为一款覆盖全球的短信服务，具有友好、高效、智能的互联化通讯能力，帮助企业迅速搭建客户触达通道。用户只需调用 API 或者使用群发助手，即可发送验证码、通知类和营销类短信至全球 200 多个国家和地区的手机。

能耗宝：能耗宝通过大数据计算及人工智能技术，帮助企业核算碳排放量、科学计算产品碳足迹、规划碳中和路径、制定节能降碳方案并实施，实现企业的可持续发展。

物联网

IoT 设备身份认证：IoT 设备身份认证是一个物联网设备身份认证系统，通过可信计算和密码技术为物联网系统提供设备安全认证、安全连接、业务数据加密、密钥管理等端到端的可信接入能力。

物联网平台：物联网企业通过阿里云物联网平台实现设备与物联网平台之间的稳定通信。物联网平台还提供各种安全措施确保单个设备的安全以及设备与物联网平台之间的安全通信。API 和其他阿里云服务的集成也依赖于它的数据存储和处理功能。它还具有高度的可定制性。

生活物联网平台（飞燕平台）：生活物联网平台（天猫精灵 IoT 平台）是阿里云 IoT 面向消费者智能设备的物联网平台，解决智能设备中经常遇到的设备连接、App 控制、设备消息推送、语音控制、语音控制等问题。提供全套配置方案，大大降低“设备-云-应用”的开发成本。

物联网智能视频服务：物联网智能视频服务是一个提供视频流、存储、转发、播放和 AI 计算云服务的视频云平台，允许视频设备制造商、解决方案提供商和服务提供商将视频设备的数据快速部署到云端并构建视频场景应用。物联网智能视频服务还为需要数据隐私保护的视频提供安全的数据传输和存储服务。

媒体服务

视频直播：阿里云视频直播服务是基于领先的内容接入于分发网络和大规模分布式实时视频处理技术打造的音视频直播平台，提供易接入、低延迟、高并发、高清流畅的音视频直播服务。

媒体处理：媒体处理（MPS）是一个具经济效能、高弹性和可伸缩性的媒体处理服务。MPS 允许用户将媒体文件转码为适合在所有平台上播放的格式。

视频点播：视频点播（VOD）是一个全面的按需音视频流媒体解决方案。用户可以将音频和视频文件收集、编辑和上传到 ApsaraVideo VOD 点播，并启用自动转码功能。ApsaraVideo VOD 允许用户管理媒体资源、在线编辑媒体文件，并基于阿里云内容分发网络（CDN）节点（POPs）加速将媒体传送给客户进行播放。ApsaraVideo VOD 凭借阿里云基础设施服务的支持以提供端到端的视频服务，协助企业和开发者构建安全、弹性、高效和可定制的视频点播平台和应用。ApsaraVideo VOD 适用于视频网站、短视频、在线教育、娱乐、社交网络和新闻媒体等领域。

中间件

服务网格：服务网格（简称 ASM）是一个托管式的微服务应用流量统一管理平台，兼容 Istio，支持多个 Kubernetes 集群统一流量管理，为容器和虚拟机应用服务提供一致性的通信控制。整合阿里云容器服务、网络互连和安全能力，打造云端更佳服务网格环境，为每个微服务提供一致的流量控制和可观测能力。

应用实时监控服务：业务实时监控服务（Application Real-Time Monitoring Service，简称 ARMS）是一款阿里云 APM 类监控产品。用户可以基于该产品的前端、应用监控，迅速便捷地构建实时响应的业务监控能力。

云消息队列 Kafka 版：消息队列 Kafka 版是阿里云提供的分布式、高吞吐、可扩展的消息队列服务，为用户提供增强型全托管 Apache Kafka 集群服务，使用户免于集群配置、故障运维、补丁升级、数据持久化、弹性伸缩、资源管控、监控报警等基础设施难题。

云消息队列 RabbitMQ 版：云消息队列 RabbitMQ 版（ApsaraMQ for RabbitMQ）是一个建基于高可用分布式存储的消息传递服务。此服务支援 AMQP 0-9-1 协议。云消息队列 RabbitMQ 版兼容开源 RabbitMQ 客户端。此服务除了可以防止消息囤积和脑裂等问题，还能提供云消息传递服务普遍的优势，例如高并发性、分布式架构和自动扩展能力。

云消息队列 RocketMQ 版：消息队列 for Apache RocketMQ 是由阿里巴巴自研的分布式消息队列服务，由阿里云平台完全托管，能够在微服务、分布式系统和无服务应用程序之间，提供基于消息的可靠异步通信机制，轻松构建松耦合、可扩展、高可用分布式系统。消息队列 for Apache RocketMQ 服务具备低延迟、高并发、高可用、高可靠、可支撑万亿级数据洪峰和超强消息堆积能力，借助 AlibabaMQ，用户可以在任意规模的应用组件之间自由地传递数据。

企业级分布式应用服务 EDAS：企业级分布式应用服务（Enterprise Distributed Application Service，简称 EDAS）是阿里云企业级互联网架构解决方案的核心产品，作为阿里云分布式服务架构的重要组成部分，EDAS 提供了包括应用生命周期管理和发布运维在内的丰富的功能。EDAS 全面兼容 Apache、Tomcat 的 Java 容器，提供高性能的分布式服务框架以及秒级推送的分布式配置管理服务。此外，EDAS 还创新性的提供了分布式系统链路追踪、容量规划、数据化运营和多款高可用稳定性组件。

微服务引擎（MSE）：微服务引擎（MSE）是一个兼容业界主流开源微服务生态系统的一站式微服务平台，提供完全托管的注册和配置中心，以及网关和微服务治理能力。MSE 提供三个模块：微服务注册中心、云原生网关和微服务治理，允许用户使用开源技术轻松构建自己的微服务系统。

迁移与运维管理

操作审计：操作审计通过收集云服务的 API 调用记录（包括控制台触发的 API 调用记录）进行安全分析、资源变更行为追踪和行为合规性审计等操作。它将操作记录规范化，并将其以文件形式保存到指定的 OSS 存储空间。

配置审计：配置审计（Config）是云上 IT 系统治理服务。配置审计将为用户持续监控资源的变更，让用户了解资源配置随时间的演进。用户可以把企业的云上合规要求在配置审计设置为合规规则，配置审计将根据用户的设置自动为用户执行规则。当配置审计发现用户的资源配置不合规时，用户会收到相应告警。还将支持用户为不合规的情况设置手动或自动触发的修正程序。实现合规性的自主监管。配置审计将用户分散在各地域的资源整合为全局资源列表，用户可以便捷地查看全局资源。

云监控：云监控可用于收集获取阿里云资源的监控指标或用户自定义的监控指标，探测已订阅服务的可用性，并允许用户针对特定指标设置警报。云监控可以使用户全面了解阿里云上资源的使用情况、业务的运行状况和健康度，并及时收到异常警报并做出反应，保证应用程序顺畅运行。

配额中心：配额中心是阿里云提供的集中查看和管理用户云产品配额的服务。使用配额中心用户可以查询每个云产品的配额限制，或根据业务的需要在线调整用户的配额。

资源管理：阿里云资源管理服务包括一系列支持企业 IT 治理的资源管理产品，它支持用户根据其业务需求建立合适的资源组织关系，且可使用目录、资源文件夹、账户和资源组来组织和管理所有用户的资源。

网络与 CDN

云解析 PrivateZone：阿里云 DNS PrivateZone 是基于 VPC 的阿里云私有域名解析和管理服务，可以在自定义的一个或多个专有网络中快速构建 DNS 系统，实现私有域名映射到 IP 资源地址。

内容分发网络：CDN 为全球用户提供一种可扩展、低成本、且适用于任何内容类型加速分发的内容分发服务，将源站内容分发至最接近用户的节点，使用户可就近取得所需内容，提高用户访问的响应速度和成功率。解决因分布、带宽、服务器性能带来的访问延迟问题，适用于站点加速、点播、直播等场景。

云数据传输: 云数据传输 CDT 作为云网络的统一计费产品, 支持弹性公网 IP (EIP)、共享带宽、IPv6 网关、传统负载均衡 (CLB)、Anycast EIP、全球加速 (GA)、云企业网 (CEN)、VPC peering 等产品流量的统一计费。

云企业网 CEN: CEN 提供了一种混合的分布式全球网络, 满足企业用户对网络覆盖的高需求。CEN 可以促进 VPC 与 VPC 之间以及 VPC 与互联网数据中心 (IDC) 之间的通信。通过自动路由分发及学习, CEN 可以提高网络的快速收敛和网络的质量及安全性。

全站加速 DCDN: 全站加速 (DCDN) 构建于阿里云 CDN 平台之上, 适用于动静混合型、纯动态型站点或应用的内容分发加速服务。全站加速 DCDN 通过动静分离、边缘缓存、智能路由、压缩传输等技术, 解决跨运营商网络不稳定、单线源站、突发流量、网络拥塞等诸多因素导致的响应慢、丢包、服务不稳定的问题, 提升动静混合、纯动态站点/APP 的加速性能和访问体验。

弹性公网 IP: EIP 将 ECS 和公用 IP 地址资源分离, 支持可绑定到阿里云 VPC 型 ECS 实例、网络地址转换 (NAT) 网关和 Intranet 负载均衡的独立公用 IP 地址资源。此外, 它们可以动态解除绑定, 从而将公共 IP 地址与 ECS 实例、NAT 网关和负载均衡器分离, 满足灵活管理需求。

高速通道: 高速通道是用于不同云网络环境之间的网络通信, 包括连接多个 VPC 内部网络以及通过跨区域和用户的专线进行通信。

全球加速: 全球加速 (Global Accelerator) 是一款覆盖全球的公网加速服务, 依托阿里云优质的带宽和全球传输网络, 实现全球网络就近接入和应用跨地域部署, 提升公网服务的用户访问体验。全球加速大幅提升网络的质量和安全性, 降低网络延时, 保障服务高可用性。此外, 全球加速支持分钟级开通, 业务部署更加敏捷。

全局流量管理: 全局流量管理通过 DNS 实现应用服务的就近访问接入、高并发负载均衡, 同时根据健康检查进行 DNS FailOver, 实现应用服务的容灾部署。

NAT 网关: NAT 网关是一款企业级的公网网关, 提供代理服务 (SNAT 和 DNAT), 高达 10 Gbps 级别转发能力以及跨可用区的容灾能力。NAT 网关通过配置源地址转换 (SNAT) 和目的地地址转换 (DNAT) 帮助 VPC 建立互联网网关, 从而更灵活地使用网络资源。

私网连接: 帮助客户在阿里云 VPC 中通过私有网络安全稳定的访问部署在其它 VPC 中的服务, 大幅简化网络架构, 同时避免通过公网访问服务带来的安全风险。

负载均衡 (SLB): 负载均衡 SLB (Server Load Balancer) 是一种对流量进行按需分发的服务, 通过将流量分发到不同的后端服务器来扩展应用系统的吞吐能力, 并且可以消除系统中的单点故障, 提升应用系统的可用性。

转发路由器 (TR): 转发路由器 (TR) 是一个实现虚拟私有云 (VPC)、VPC 与本地网络以及不同地域之间网络信息互通的核心云路由器。转发路由器 (TR) 能协助用户快速构建支援高可伸缩性的企业级网络。

专有网络 VPC: VPC 可帮助客户构建出一个隔离的网络环境。客户可以控制自己的专有网络、选择 IP 地址范围、设置不同的网段以及配置路由表和网关。

VPN 网关: VPN 网关是一款基于互联网，在阿里云 VPC 与企业数据中心、企业办公网络或互联网平台之间传输加密流量的服务，可用于建立可靠安全的数据传输连接。

安全

DDoS 防护: 反分布式拒绝服务 (Anti-DDoS) 是以阿里云覆盖全球的大流量清洗中心为基础，结合阿里云自研的 DDoS 攻击检测和智能防护体系，向用户提供的可管理的 DDoS 防护服务，自动快速地缓解网络攻击对业务造成的延迟增加，访问受限，业务中断等影响，从而减少业务损失，提升安全防护等级，降低未知 DDoS 攻击风险。

运维安全中心 (堡垒机): 运维安全中心 (堡垒机) 可以集中管理资产的运维权限、监控所有运维操作并实时还原运维场景，保障身份可验证、权限可管控、操作可审计。堡垒机可用于解决各种资产管理困难、职责权限不明确、运维事件回溯困难等问题。

云防火墙: 阿里云云防火墙是业界首款公共云环境下的 SaaS 化防火墙。阿里云云防火墙可统一管理互联网到业务的访问控制策略，还可管控 VPC 之间，以及云企业网、高速通道之间，及 VPN 远程访问的流量。集中管理公网 IP 的访问策略，并且内置的威胁入侵检测模块 (IPS) 及主动外联检测，支持全网流量可视和业务间访问关系可视，保存 6 个月网络流量日志，是用户业务上云的第一个网络安全基础设施。

加密服务 HSM: 云硬件安全模块 (HSM) 允许用户在通过美国联邦信息处理标准 (FIPS) 140-2 第 3 级验证的硬件上生成和使用加密密钥。它还允许用户以独占和单租户方式访问阿里云 VPC 中的防篡改 HSM 实例，以保护加密密钥。

内容安全: 通过深度学习提供多媒体内容风险的智能识别服务，阿里云 CSS 不仅可以帮助用户减少色情、暴力、恐怖主义及与政治相关的违规行为风险，还可以大大降低人工审核成本。

数据安全中心 (又称“敏感数据发现和保护”): 数据安全中心是一个一体化的数据安全解决方案，提供敏感数据检测、分类、分级和去标识化等多种功能，帮助用户满足《通用数据保护条例》(GDPR) 和个人信息保护规定的合规要求。

数据库审计: 智能解析数据库通信流量，细粒度审计数据库访问行为，通过对数据库全量行为的审计溯源、危险攻击的实时告警、风险语句的智能预警，为用户最敏感的数据库资产做好最安全的监控保障。

风险识别: 风险识别是一种智能、轻巧、成熟的业务风险控制解决方案，可为企业用户快速缓解业务风险并减少损失。

应用身份服务 (IDaaS): 应用身份服务 (IDaaS) 是集中式身份管理服务，为政府和企业客户提供统一的应用门户、用户目录、单点登录、集中式授权和行为审核服务。支持通用的身份联合协议，还可以与其他身份源连接以实现统一的身份授权管理和应用访问控制。

实人认证：实人认证（ID）是对用户身份信息真实性核验的服务，验证用户为真人且为本人。包含证件 OCR 识别、活体检测、人脸对比等能力，安全效果在金融场景被有效验证，广泛应用于社交、网约车出行、银行、保险等行业。

密钥管理服务：阿里云密钥管理服务（KMS）是一项全托管服务，通过创建、删除和管理加密密钥保护用户数据。对于常见的密钥管理场景，用户可以使用 API 或阿里云管理控制台生成和管理客户主密钥（CMK）。

访问控制 RAM：访问控制（RAM）是一项管理用户身份与资源访问权限的服务。使用 RAM，用户可以集中管理 RAM 用户（包括员工，系统或应用程序），并可以安全控制这些 RAM 用户对资源的操作权限。

云安全中心：云安全中心是集成了 Server Guard 和威胁检测服务的旗舰安全产品。它是一个统一的安全管理系统，可实时识别、分析安全威胁并发出警报。借助安全功能，用户可执行自动化安全操作、响应和威胁跟踪，保护云和本地服务器的安全并满足法规合规性要求。

Web应用防火墙（WAF）：Web 应用防火墙（WAF）是一种云防火墙服务，可保护核心网站数据并维护客户网站的安全性和可用性。借助阿里云安全大数据能力，Web 应用防火墙可防止基于 Web 的攻击，包括 SQL 注入、XSS、恶意 BOT、命令执行漏洞和其他常见的 Web 攻击。

存储

块存储 EBS：块存储是为云服务器 ECS 提供的低时延、持久性、高可靠的数据块级存储产品。块存储支持在可用区内自动复制用户的数据，防止意外硬件故障导致的数据不可用，保护用户的业务免于组件故障的威胁。就像对待硬盘一样，用户可以对挂载到 ECS 实例上的块存储做分区、创建文件系统等操作，并对数据持久化存储。

文件存储 NAS：文件存储 NAS（File Storage NAS）是一种分布式的网络文件存储，为 ECS、HPC、Docker、BatchCompute 等提供安全、无限容量、高性能、高可靠、简单易用的文件存储服务。

云备份：云备份作为阿里云统一灾备平台，是一种简单易用、敏捷高效、安全可靠的公共云数据管理服务，可以为阿里云 ECS 整机、ECS 数据库、文件系统、NAS、OSS 以及自建机房内的文件、数据库、虚拟机、大规模 NAS 等提供备份、容灾保护以及策略化归档管理。

日志服务：日志服务（Log Service，简称 LOG/原 SLS）是针对实时数据一站式服务，在阿里集团经历大量大数据场景锤炼而成。提供日志类数据采集、消费、投递及查询分析功能，全面提升海量日志处理/分析能力。

对象存储 OSS：对象存储 OSS 是一种完全托管的对象存储服务，可从任何地方存储和访问任意数量的数据。阿里云对象存储服务（OSS）提供行业领先的可扩展性、持久性和性能。所有规模和行业的客户都可以使用它来存储和保护任何数量的用例数据，例如备份和恢复、内容分发、数据湖、网站、移动应用程序、数据归档和物联网设备。

表格存储：表格存储（Table Store）是构建在阿里云飞天分布式系统之上的分布式 NoSQL 数据存储服务。表格存储通过数据分片和负载均衡技术，实现数据规模与访问并发上的无缝扩展，提供海量结构化数据的存储和实时访问。

基础设施

阿里云通过以下手段提供可用、安全、可靠的云计算基础设施：在全球多个区域部署云数据中心，提供良好的网络访问体验，为云产品提供阿里云分布式云操作系统以实现高可用基础架构和多副本数据冗余，升级产品，通过热补丁动态修复技术修复漏洞，并确保运维安全。阿里云在全球部署数据中心，同地域支持多个可用区。客户可跨地域、跨可用区部署业务，以实现高可用架构。

阿里云致力于提供稳定、可靠的计算和数据处理能力，进而实现世界互联。阿里云拥有 87 个可用区，遍布全球从西到东 29 个区域。阿里云使用多个提供骨干网的电信服务运营商以及数据中心设施管理运营商。

本报告所涉可用区范围覆盖以下地区，括号中的数字表示检查范围内各个区域的可用区数量：

- 中国·北京（12）
- 中国·成都（2）
- 中国·福州 – 本地区域（1）
- 中国·广州（2）
- 中国·杭州（8）
- 中国·河源（2）
- 中国·呼和浩特（2）
- 中国·南京 – 本地区域（1）
- 中国·青岛（2）
- 中国·上海（11）
- 中国·深圳（6）
- 中国·乌兰察布（3）
- 中国·张家口（3）
- 中国·武汉 – 本地区域（1）
- 中国·香港（3）
- 新加坡（3）
- 澳大利亚·悉尼（2）
- 马来西亚·吉隆坡（2）
- 印度尼西亚·雅加达（3）
- 菲律宾·马尼拉（1）
- 泰国·曼谷（1）
- 印度·孟买（2）
- 日本·东京（3）
- 韩国·首尔（1）
- 美国·弗吉尼亚（2）
- 美国·硅谷（2）
- 德国·法兰克福（3）
- 英国·伦敦（2）
- 阿联酋·迪拜（1）

控制环境

阿里云作为阿里巴巴集团的一个子公司，在组织层面上与集团保持一致，控制环境与集团对齐，并利用了集团已建立的控制范式来塑造其控制环境。为确定和实施内部控制，阿里云制定了与集团一致的核心价值观和行为守则，明确定义了每个部门的角色和职责，并在内部制定了各类政策、程序和标准且进行了记录和传达。阿里云构建了一套风险管理框架，以识别、分析、评估和管理公司内部风险以及与所提供服务有关的风险。阿里云定期进行风险评估和系统的管理监控活动以评估其有效性。

人员

阿里云建立了清晰的组织架构，并列明各部门的角色与职责。阿里云风险管理部由阿里云首席风险官领导，负责包括云安全、法律和合规在内的整体风险管理。该部门的安全团队负责维护和运营云安全系统和网络防御，并为云安全设计和产品 DevSecOps 定义安全标准和基准。该部门的法律与合规团队负责审查法律法规、识别相关合规风险、实现合规目标、解决法律纠纷和相关风险管理。该部门的行业标准小组负责管理云计算相关外部标准的合规性，并与外部标准化协会和监管机构沟通。该部门的应急响应团队负责主导威胁和事件的响应和管理。

信息安全治理

阿里云实施了信息安全策略，旨在管理战略、运营和信息技术（IT）风险。阿里云制定和记录了信息安全相关的政策和标准用以指导运维操作。阿里云亦在组织内部对信息安全的角色和职责进行了明确定义和沟通。

数据

阿里云将数据分为不同类型，如客户数据、业务数据、个人数据和关键数据等。阿里云的数据安全管理政策可确保数据安全在整个数据生命周期（包括数据采集、传输、处理、交换、存储和销毁）中得到有效的管理和控制。数据安全生命周期的每个阶段都有列明的安全管理要求和对应的技术部处。

阿里云客户保留其所有客户数据的控制权和所有权，并负责所有客户数据内容的开发、操作、维护和使用。阿里云通过其提供的服务和能力帮助客户确保其数据的机密性、完整性和可用性。阿里云的基础设施安全措施和虚拟化技术安全机制有助于防止客户的云资源被未经授权地访问，并确保云计算环境下多个租户之间的隔离。阿里云还为客户提供数据加密和备份服务。阿里云在终止向云服务客户提供服务时，会使用符合行业标准的数据擦除技术及时删除客户的数据资产。

流程和程序

阿里云制定了各项政策、流程和程序，以规范控制活动。其控制活动的实施与操作帮助实现与安全性、可用性和机密性相关的系统需求和服务承诺，以及相关法律法规的要求。这些流程和程序涵盖以下领域：

- 信息安全治理和风险管理
- 人力资源
- 信息安全管理
- 基础设施和虚拟化安全
- 账号和访问控制管理
- 资产管理
- 客户身份验证和访问管理
- 加密和密钥管理
- 物理和环境安全
- 终端安全
- 威胁和漏洞管理
- 安全事件管理

- 故障管理
- 变更管理
- 业务连续性管理
- 供应商管理
- 审计和合规
- 互操作性和可移植性

附录 B——主要服务承诺和系统要求

阿里云致力于为客户提供稳定、可靠、安全、合规的云产品与服务，帮助客户确保其系统和数据的安全性、保密性和可用性。阿里云负责设计、实施和运行系统和服务相关的有效控制，并就阿里云实现其服务承诺并满足系统要求提供合理保证。阿里云对其客户（用户机构）做出的服务承诺将以产品服务条款、产品服务水平协议（产品 SLA）、会员协议、隐私政策、阿里云服务说明和合同的形式进行传达。有关产品服务、产品 SLA、会员协议和其他法律文件的详细信息可在[阿里云文档中心](#)获取。

阿里云还建立了各种提供客户支持的沟通渠道，包括但不限于即时聊天、工单、电子邮件和钉钉即时信息等。全球客户支持团队还将通过已建立的各项机制，就任何可能对客户造成影响的潜在问题与客户进行沟通。

此外，阿里云还遵循国际标准和最佳实践，尽力满足国际和国内市场的需求。与安全性和合规性有关的详细信息均通过[阿里云信任中心](#)传达给客户。

在阿里云的责任共担模式下，阿里云客户的云环境的安全和合规由阿里云和用户机构共同负责。阿里云负责确保底层云服务平台的安全性，并为客户提供安全服务和相关功能，而客户则负责其云环境的设计、实施和运行，以及基于阿里云服务构建的应用程序和数据的安全性。阿里云的客户应在选择服务和设计云端架构时评估自身目标，同时考虑阿里云的现有控制及其自身在履行安全职责方面应保障的各项配置和运行控制。在设计和提供服务时，为履行对客户的服务承诺并遵守相关法律法规要求，阿里云制定了规定各项系统和操作要求的政策、标准、手册和程序，并在组织范围内沟通。