

AWS Certified SysOps Administrator - Associate (SOA-C02) 考试指南

简介

AWS Certified SysOps Administrator - Associate (SOA-C02) 考试面向担任云运维角色的系统管理员。本考试旨在考查考生在 AWS 上部署、管理和运行工作负载的能力。

本考试还考查考生能否完成以下任务：

- 根据 AWS Well-Architected Framework 支持和维护 AWS 工作负载。
- 使用 AWS 管理控制台和 AWS CLI 执行操作。
- 实施安全控制以满足合规性要求。
- 监控、日志记录和排查系统问题。
- 应用联网概念（例如，DNS、TCP/IP、防火墙）。
- 实施架构要求（例如，高可用性、性能、容量）。
- 执行业务连续性和灾难恢复过程。
- 确定事件，对事件进行分类以及修复事件。

目标考生描述

目标考生应具有 1 年的 AWS 部署、管理、联网和安全经验。

建议掌握的一般 IT 知识和具备的经验

目标考生应具备以下的一般 IT 知识和经验：

- 1-2 年担任具有运营角色的系统管理员的经验
- 监控、日志记录和故障排除经验
- 了解联网概念（例如，DNS、TCP/IP、防火墙）
- 能够实施架构要求（例如，高可用性、性能、容量）

建议掌握的 AWS 知识和具备的经验

目标考生应具备以下 AWS 知识和经验：

- 最少 1 年的 AWS 技术实践经验
- 在 AWS 上部署、管理和运行工作负载的经验
- 了解 AWS Well-Architected Framework
- AWS 管理控制台和 AWS CLI 的实践经验

- 了解 AWS 联网和安全服务
- 实施安全控制和合规性要求的实践经验

超出目标考生考试范围的工作任务

下表列出了不要求目标考生能够完成的相关工作任务。列表并非详尽无遗。以下任务超出考试范围：

- 设计分布式架构。
- 设计持续集成和持续交付 (CI/CD) 管道。
- 设计混合和多 VPC 联网。
- 开发软件。
- 定义安全性、合规性和监管要求。

有关考试范围内的 AWS 服务和功能的列表以及超出考试范围的 AWS 服务和功能的列表，请参阅附录。

考试内容

答案类型

自 2023 年 3 月 28 日起，考试将包括两种类型的问题，直至另行通知：

- **单选题**：具有一个正确答案和三个错误答案（干扰项）
- **多选题**：在五个或更多答案选项中具有两个或更多正确答案

单选题和多选题：选择一个或多个最准确描述或回答试题的答案。干扰项或错误答案是知识或技能不全面的考生可能会选择的答案选项。干扰项通常是与内容领域相符的看似合理的答案。

注意：自 2023 年 3 月 28 日起，AWS Certified SysOps Administrator - Associate 考试将不包括实验考试，直至另行通知。取消实验考试是暂时性，在此期间我们会评估实验考试并进行改进，以便为考生提供最佳体验。在此次变更后，考试将包括 50 道计分和 15 道不计分的单选题和多选题，考试时间为 130 分钟。考试形式虽有变更，但考试页面上提供的所有考试准备资源仍然有效。

- **考试实验**：具有由一组在 AWS 管理控制台或 AWS CLI 中执行的任务组成的场景

考试实验：使用提供的 AWS 账户在 AWS 管理控制台或 AWS CLI 中完成给定场景所需的任务。

当开始考试时，您将收到关于单选题和多选题部分中的试题数量，以及考试实验部分的试题数量的信息。信息还会帮助了解，您在考试实验所做工作决定的分数百分比。请计划分配 20 分钟来完成每个考试实验。

请完成一个考试实验的所有工作，然后再进入下一个考试实验。您将无法返回之前的考试实验室。欢迎您在进行考试实验时使用虚拟机记事本或 AWS CLI。

可以通过多种方法进行考试实验。在这些情况下，如果您达到场景的正确最终状态，您将获得满分。对于部分完成的考试实验，您将获得部分分数。不过，考试内容和相关评分是保密的，因此，您不会收到有关为考试实验授予的部分分数的更多信息。

提示：如果您通过在线监考方式参加考试，您可以将外部显示器作为唯一的显示器。对于 PC，请将屏幕分辨率设置为 1280 x 1024 像素或更高；对于 Mac，请将屏幕分辨率设置为 1440 x 900 像素或更高。将缩放比例设置为 100%。其他设置可能导致需要在控制台中滚动。

在考试中，未回答的试题计为回答不正确。猜答案不会扣分。本考试包括 50 道试题，这些试题将影响您的分数。这些问题包括单选题、多选题和考试实验。每个计分的单选题和每个计分的多选题计为一个得分的机会。计分的考试实验包括多个得分的机会。

有关单选题、多选题和考试实验的示例，请参阅 [AWS Certified SysOps Administrator - Associate \(SOA-C02\) 考试样题](#)。

不计分内容

考试包括 15 道不计分试题，这些试题不影响您的分数。AWS 收集这些不计分试题的答题情况以进行评估，以便将来将这些试题作为计分试题。在考试中不会标明这些不计分试题。

考试结果

AWS Certified SysOps Administrator - Associate (SOA-C02) 考试结果分为及格和不及格。本考试按照 AWS 专业人员根据认证行业最佳实践和准则制订的最低标准进行评分。

您的考试结果换算分数为 100 – 1000 分。最低及格分数为 720 分。您的分数表明您的总体考试答题情况以及是否通过考试。换算评分模型有助于在难度水平可能略有不同的多种考试形式中换算分数。

您的成绩单可能包含一个分类表，其中列出您在每个部分的考试成绩。本考试采用补偿评分模型，这意味着您无需在每个部分都达到及格分数。您只需通过整体考试即可。

考试的每个部分具有特定的权重，因此，某些部分的试题比其他部分多。分类表包含一般信息，用于重点说明您的强项和弱项。在解读各个部分的反馈时，请务必小心谨慎。

内容大纲

本考试指南包括考试的权重、内容领域和任务表述，并未列出考试的全部内容。不过，每个任务表述都提供有额外的背景信息，有助于您备考。

考试中考查的内容领域和相应的权重如下：

- 领域 1：监控、日志记录和修复（占计分内容的 20%）
- 领域 2：可靠性和业务连续性（占计分内容的 16%）
- 领域 3：部署、预置和自动化（占计分内容的 18%）
- 领域 4：安全性与合规性（占计分内容的 16%）
- 领域 5：联网和内容分发（占计分内容的 18%）
- 领域 6：成本和性能优化（占计分内容的 12%）

领域 1：监控、日志记录和修复

任务表述 1.1：使用 AWS 监控和日志记录服务，实施指标、警报和筛选条件。

- 确定、收集、分析和导出日志（例如，Amazon CloudWatch Logs、CloudWatch Logs Insights、AWS CloudTrail 日志）。
- 使用 CloudWatch 代理收集指标和日志。
- 创建 CloudWatch 警报。
- 创建指标筛选条件。
- 创建 CloudWatch 控制面板。
- 配置通知（例如，Amazon Simple Notification Service [Amazon SNS]、Service Quotas、CloudWatch 警报、AWS Health 事件）。

任务表述 1.2：根据监控和可用性指标修复问题。

- 根据通知和警报排除故障或采取纠正措施。
- 配置 Amazon EventBridge 规则以调用操作。
- 使用 AWS Systems Manager Automation 运行手册，根据 AWS Config 规则采取措施。

领域 2：可靠性和业务连续性

任务表述 2.1：实施可扩展性和弹性。

- 创建和维护 AWS Auto Scaling 计划。
- 实施缓存。
- 实施 Amazon RDS 副本和 Amazon Aurora 副本。
- 实施松散耦合的架构。
- 区分水平扩展和垂直扩展。

任务表述 2.2：实施高可用性和弹性环境。

- 配置 Elastic Load Balancing (ELB) 和 Amazon Route 53 运行状况检查。
- 区分使用单可用区和多可用区部署（例如，Amazon EC2 Auto Scaling 组、ELB、Amazon FSx、Amazon RDS）。
- 实施容错工作负载（例如，Amazon Elastic File System [Amazon EFS]、弹性 IP 地址）。
- 实施 Route 53 路由策略（例如，故障转移、加权、基于延迟）。

任务表述 2.3：实施备份和还原策略。

- 根据使用案例自动创建快照和备份（例如，RDS 快照、AWS Backup、RTO 和 RPO、Amazon Data Lifecycle Manager、保留策略）。
- 还原数据库（例如，时间点还原、提升只读副本）。
- 实施版本控制和生命周期规则。
- 配置 Amazon S3 跨区域复制 (CRR)。
- 执行灾难恢复程序。

领域 3：部署、预置和自动化

任务表述 3.1：预置和维护云资源。

- 创建和管理 AMI（例如 EC2 Image Builder）。
- 创建和管理 AWS CloudFormation 以及对其进行故障排除。
- 跨多个 AWS 区域和账户预置资源（例如，AWS Resource Access Manager [AWS RAM]、CloudFormation StackSets、IAM 跨账户角色）。
- 选择部署场景和服务（例如，蓝/绿、滚动、Canary）。
- 确定并修复部署问题（例如，Service Quotas、子网定型、CloudFormation 错误、权限）。

任务表述 3.2：自动完成手动或可重复过程。

- 使用 AWS 服务（例如 Systems Manager、CloudFormation）以自动完成部署过程。
- 实施自动补丁管理。
- 使用 AWS 服务（例如 EventBridge、AWS Config）计划自动化任务。

领域 4：安全性和合规性

任务表述 4.1：实施和管理安全性与合规性策略。

- 实施 IAM 功能（例如，密码策略、多重身份验证 [MFA]、角色、SAML、联合身份、资源策略、策略条件）。
- 使用 AWS 服务（例如 CloudTrail、IAM Access Analyzer、IAM 策略模拟器）对访问问题进行故障排除和审计。
- 验证服务控制策略 (SCP) 和权限边界。
- 审核 AWS Trusted Advisor 安全检查。
- 根据合规性要求验证选择的 AWS 区域和服务。
- 实施安全的多账户策略（例如 AWS Control Tower、AWS Organizations）。

任务表述 4.2：实施数据和基础设施保护策略。

- 实施数据分类方案。
- 创建、管理和保护加密密钥。
- 实施静态加密（例如，AWS Key Management Service [AWS KMS]）。
- 实施传输中加密（例如，AWS Certificate Manager [ACM]、VPN）。
- 使用 AWS 服务（例如 AWS Secrets Manager、Systems Manager Parameter Store）安全地存储密钥。
- 查看报告或结果（例如，AWS Security Hub、Amazon GuardDuty、AWS Config、Amazon Inspector）。

领域 5：联网和内容分发

任务表述 5.1：实施联网功能和连接。

- 配置 VPC（例如，子网、路由表、网络 ACL、安全组、NAT 网关、互联网网关）。
- 配置私有连接（例如，Systems Manager Session Manager、VPC 终端节点、VPC 对等连接、VPN）。
- 配置 AWS 网络保护服务（例如 AWS WAF、AWS Shield）。

任务表述 5.2：配置域、DNS 服务和内容分发。

- 配置 Route 53 托管区域和记录。
- 实施 Route 53 路由策略（例如，地理位置、地理临近度）。
- 配置 DNS（例如，Route 53 解析器）。
- 配置 Amazon CloudFront 和 S3 来源访问控制 (OAC)。
- 配置 S3 静态网站托管。

任务表述 5.3：解决网络连接问题。

- 解释 VPC 配置（例如，子网、路由表、网络 ACL、安全组）。
- 收集和解释日志（例如，VPC Flow Logs、ELB 访问日志、AWS WAF Web ACL 日志、CloudFront 日志）。
- 确定并修复 CloudFront 缓存问题。
- 解决混合和私有连接问题。

领域 6：成本和性能优化

任务表述 6.1：实施成本优化策略。

- 实施成本分配标签。
- 使用 AWS 服务和工具（例如 Trusted Advisor、AWS Compute Optimizer、AWS Cost Explorer）确定和修复未充分利用或未使用的资源。
- 配置 AWS Budgets 和账单警报。
- 评估资源使用模式以满足 EC2 Spot 实例的工作负载要求。
- 确定使用 Managed Services（例如，Amazon RDS、AWS Fargate、Amazon EFS）的机会。

任务表述 6.2：实施性能优化策略。

- 根据性能指标建议计算资源。
- 监控 Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) 指标并修改配置以提高性能效率。
- 实施 S3 性能功能（例如，S3 Transfer Acceleration、分段上传）。
- 监控 RDS 指标并修改配置以提高性能效率（例如，性能见解、RDS 代理）。
- 启用增强的 EC2 功能（例如，Elastic Network Adapter、实例存储、置放群组）。

附录

考试范围内的 AWS 服务和功能

下表列出了考试范围内的 AWS 服务和功能。列表并非详尽无遗，并且可能会有变更。AWS 产品/服务的类别与产品/服务的主要功能一致：

分析：

- Amazon OpenSearch Service

应用程序集成：

- Amazon EventBridge
- Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
- Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)

云财务管理：

- AWS 成本和使用情况报告
- AWS Cost Explorer
- Savings Plans

计算：

- AWS Auto Scaling
- Amazon EC2
- Amazon EC2 Auto Scaling
- Amazon EC2 Image Builder
- AWS Lambda

数据库：

- Amazon Aurora
- Amazon DynamoDB
- Amazon ElastiCache
- Amazon RDS

开发工具：

- AWS 工具和 SDK

管理和监管：

- AWS CLI
- AWS CloudFormation
- AWS CloudTrail
- Amazon CloudWatch
- AWS Compute Optimizer
- AWS Config
- AWS Control Tower
- AWS Health Dashboard
- AWS License Manager
- AWS 管理控制台
- AWS Organizations
- AWS Service Catalog
- AWS Systems Manager
- AWS Trusted Advisor

迁移和传输：

- AWS DataSync
- AWS Transfer Family

联网和内容分发：

- Amazon CloudFront
- Elastic Load Balancing (ELB)
- AWS Global Accelerator
- Amazon Route 53
- AWS Transit Gateway
- Amazon VPC
- AWS VPN

安全性、身份与合规性：

- AWS Certificate Manager (ACM)
- Amazon Detective
- AWS Directory Service
- AWS Firewall Manager
- Amazon GuardDuty
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- AWS Identity and Access Management Access Analyzer
- Amazon Inspector
- AWS Key Management Service (AWS KMS)
- AWS Secrets Manager
- AWS Security Hub
- AWS Shield
- AWS WAF

存储：

- AWS Backup
- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon FSx
- Amazon S3
- Amazon S3 Glacier
- AWS Storage Gateway

超出考试范围的 AWS 服务和功能

下表列出了超出考试范围的 AWS 服务和功能。列表并非详尽无遗，并且可能会有变更。与考试的目标工作职责完全无关的 AWS 产品/服务被排除在此列表之外：

分析：

- Amazon EMR

业务应用程序：

- Amazon Chime
- Amazon Connect
- Amazon WorkDocs
- Amazon WorkMail

计算：

- Amazon Lightsail

容器：

- Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR)
- Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)

数据库：

- Amazon Redshift

开发工具：

- AWS CodeBuild
- AWS CodeCommit
- AWS CodeDeploy
- AWS CodeStar
- AWS X-Ray

终端用户计算：

- Amazon AppStream 2.0
- Amazon WorkSpaces

前端 Web 和移动：

- AWS Device Farm
- AWS Mobile SDK
- Amazon Pinpoint

游戏技术：

- Amazon GameLift

物联网 (IoT):

- AWS IoT Button
- AWS IoT Greengrass
- AWS IoT 平台

机器学习:

- AWS Deep Learning AMIs (DLAMI)
- Amazon Lex
- Amazon Lumberyard
- Amazon Machine Learning (Amazon ML)
- AWS 上的 Apache MXNet
- Amazon Polly
- Amazon Rekognition

管理和监管:

- AWS Managed Services (AMS)

媒体服务:

- Amazon Elastic Transcoder

迁移和传输:

- AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT)

安全性、身份与合规性:

- Amazon Cloud Directory

存储:

- AWS Snowmobile

调查问卷

本考试指南对您有帮助吗？请通过[调查问卷](#)，反馈您的意见。