

## 简介

AWS 认证开发运维工程师 – 专业级考试面向希望承担开发运营角色的个人。

此考试检验应试者的下列能力：

- 在 AWS 上实施和管理持续交付系统和方法
- 了解、实施和自动处理安全控制、监管流程和合规性验证
- 在 AWS 上定义和部署监控、指标及日志记录系统
- 在 AWS 平台上实施高度可用、可扩展并且具备自我修复功能的系统
- 设计、管理和维护多种工具，自动处理运营流程

专业级需要的知识和技能涵盖了下列大部分 AWS 和常规 IT 知识领域：

### AWS 知识

- AWS 服务：计算和网络、存储和 CDN、数据库、分析、应用程序服务、部署与管理
- 在 AWS 生产系统上至少两年的实践经验
- 高效使用 Auto Scaling
- 监控和日志记录
- AWS 安全功能和最佳实践
- 设计自我修复和容错服务
- 用于维护高可用性的技能和策略

### 常规 IT 知识

- 联网概念
- 强大的系统管理 (Linux/Unix 或 Windows)
- 强大的脚本编写技能集
- 多层架构：负载均衡器、缓存、Web 服务器、应用程序服务器、数据库和联网
- 用于实现自动化的模板和其他可配置项目
- 分布式环境中的部署工具和技术
- 动态环境中的基本监控技术

## 考试准备

以下这些培训课程和材料有助于备考：

### AWS 培训 ([aws.amazon.com/training](https://aws.amazon.com/training))

- Advanced Operations on AWS  
[aws.amazon.com/training/course-descriptions/advanced-ops](https://aws.amazon.com/training/course-descriptions/advanced-ops)
- Advanced Architecting on AWS  
<http://aws.amazon.com/training/course-descriptions/advanced-architecting/>

### AWS 白皮书 ([aws.amazon.com/whitepapers](https://aws.amazon.com/whitepapers))

- 规模安全性：AWS 中的管理  
<https://aws.amazon.com/whitepapers/security-at-scale-governance-in-aws/>
- 规模安全性：AWS 中的日志记录  
<https://aws.amazon.com/blogs/security/new-whitepaper-security-at-scale-logging-in-aws/>
- 使用加密功能保护静态数据  
<https://aws.amazon.com/whitepapers/encrypting-data-at-rest/>
- 通过 Amazon Web Services 开发和测试  
[http://media.amazonwebservices.com/AWS\\_Development\\_Test\\_Environments.pdf](http://media.amazonwebservices.com/AWS_Development_Test_Environments.pdf)
- AWS 运营核对清单  
[http://media.amazonwebservices.com/AWS\\_Operational\\_Checklists.pdf](http://media.amazonwebservices.com/AWS_Operational_Checklists.pdf)
- 设计云架构：最佳实践  
[https://media.amazonwebservices.com/AWS\\_Cloud\\_Best\\_Practices.pdf](https://media.amazonwebservices.com/AWS_Cloud_Best_Practices.pdf)
- 在 AWS 上构建容错的应用程序  
[http://media.amazonwebservices.com/AWS\\_Building\\_Fault\\_Tolerant\\_Applications.pdf](http://media.amazonwebservices.com/AWS_Building_Fault_Tolerant_Applications.pdf)
- AWS 云中的存储选项  
<https://aws.amazon.com/whitepapers/storage-options-aws-cloud/>
- 使用 AWS 执行备份和恢复的方法  
<https://aws.amazon.com/whitepapers/backup-and-recovery-using-aws/>
- AWS 安全性最佳实践  
<https://aws.amazon.com/whitepapers/aws-security-best-practices/>

## 考试内容

### 答案限制

应试者从四个或更多答案选项中选择能够最好地补全陈述或回答问题的选项。干扰答案或错误答案是知识或技能不完备的应试者可能选择的答案选项，不过这些通常是适合测试目标所定义内容领域的看似合理的答案。

此考试中使用的测试项目格式包括：

- **选择题：** 应试者选择一个可以最好地回答问题或补全陈述的选项。该选项可以嵌入在图形中，应试者“点击并勾选”其选择的答案来完成测试项目。
- **多选题：** 应试者选择多个可以最好地回答问题或补全陈述的选项。
- **指导示例：** 阅读陈述或问题，然后根据给定的信息，从答案选项中选择代表最正确或最佳答案的一个选项。

### 内容限制

本考试蓝图包括权重、测试目标和考试内容。其中提供了示例主题和概念用于说明测试目标。它们不应被视为本考试中所有内容的全面列表。

下表列出了本考试衡量的领域以及在这些领域中的知识范围。

领域	考试的百分比
领域 1：持续交付和流程自动化	55%
领域 2：监控、指标和日志记录	20%
领域 3：安全性、监管和验证	10%
领域 4：高可用性和弹性	15%
总计	100%

### 领域 1：持续交付和流程自动化

- 1.1 展示出对应用程序生命周期管理的了解：
  - 应用程序部署管理策略，例如滚动部署和 A/B。
  - 版本控制、测试、生成工具和引导启动。
- 1.2 展示出对基础设施配置和自动化的了解。
- 1.3 使用 AWS 服务实施和管理持续交付流程。
- 1.4 使用 AWS 开发工具包、CLI 和 API，开发和管理脚本及工具，用于自动完成运营任务。

**领域 2：监控、指标和日志记录**

- 2.1 监控可用性和性能。
- 2.2 监控和管理账单及成本优化流程。
- 2.3 汇总并分析基础设施、操作系统和应用程序日志文件。
- 2.4 使用指标来推动基础设施和应用程序的可扩展性与运行状况。
- 2.5 分析从监控系统收集的数据，识别使用模式。
- 2.6 管理应用程序和基础设施日志的生命周期
- 2.7 利用 AWS 开发工具包、CLI 和 API 进行指标收集和日志记录。

**领域 3：安全性、监管和验证**

- 3.1 实施和管理 Identity and Access Management 及安全控制。
- 3.2 实施和管理传输中及静态数据的保护。
- 3.3 实施、自动处理和验证 AWS 资源的成本控制。
- 3.4 实施和管理自动网络安全和审计。
- 3.5 根据业务要求应用适当的 AWS 账户和账单设置选项。
- 3.6 实施和管理 AWS 资源审计与验证。
- 3.7 使用 AWS 服务实施 IT 监管策略。

**领域 4：高可用性和弹性**

- 4.1 确定适合使用多可用区与多区域架构的情况。
- 4.2 实施自我修复应用程序架构。
- 4.3 实施最合适的前端扩展架构。
- 4.4 实施最合适的多层扩展架构。
- 4.5 实施最合适的数据存储扩展架构。
- 4.6 展示出对纵向和横向扩展概念的了解，知道什么时候正确地应用。