阿里云云计算架构师认证（ACE 级）考试大纲

阿里云云计算架构师认证介绍：

阿里云云计算架构师认证（ACE 级 - Alibaba Cloud Certification Expert）专家级考试是针对阿里云解决方案架构师角色的个人考试。通过该技术认证可以有效证明该认证人员具备以下能力：

- 识别并收集需求，以便合理的使用阿里云产品构建阿里云计算架构解决方案
- 能够根据企业的业务需求，基于阿里云的产品引入新服务和功能，制定有效的技术解决方案和企业最佳实践，最大限度地提高可扩展性，安全性，可靠性，耐用性和成本效益等特性
- 能够针对在阿里云中部署的应用程序进行架构选型和影响范围评估
- 能够诊断基于阿里云云计算产品构建的业务系统在运行中出现的常见问题并找到相应的解决方案
- 在项目的生命周期中提供最佳实践和架构指导
-

阿里云云计算架构师认证的报名方式：

通过阿里云官网提供的入口进行在线报名：

https://edu.aliyun.com/certification/ace01

阿里云云计算架构师认证所需的报名条件：

1、具备阿里云 ACP 云计算认证证书，报名需提供证书原件；

2、具备 5 年以上云计算领域工作经验，报名需提供个人介绍；

阿里云云计算架构师认证所需具备的知识：

阿里云相关的知识：

- 熟悉阿里云云计算相关产品的基本概念，包括云服务器 ECS、负载均衡 SLB、弹性伸缩（Auto Scaling）、对象存储 OSS、内容分发网络 CDN、专有网络 VPC、云盾和云监控（下同）
- 了解阿里云云计算相关产品的主要应用场景及组合使用的应用场景
- 掌握阿里云云计算的相关产品的基本操作，包括开通、创建、配置、启停、删除等

- 掌握阿里云大数据相关产品，包括大数据分析及展现、大数据基础服务、大数据应用服务、分析与搜索等业务产品集
- 熟悉阿里云提供的安全特性与最佳实践
- 掌握弹性可扩展的系统架构的设计与部署
- 深入了解与阿里云相关的网络技术，包括：DNS，负载均衡，VPC ，NAT，VPN 网关以及高速通道等
- 熟练应用阿里云存储技术，包括：云盘，OSS，OAS，NAS 等
- 了解阿里云数据库技术与相应的复制，高可用方法，
- 熟悉自我修复技术和容错服务，灾难恢复与故障切换策略
- 能够向阿里云的应用迁移
- 对于熟练使用阿里云 ROS 并对权限管理 RAM 有深刻了解
- 对于阿里云中间件网技术，包括 EDAS，MQ 等有深入了解

通用 IT 的知识：

- 了解云计算领域的基础概念及相关的知识，如虚拟化、存储、网络等
- 具备典型的 Web 应用架构相关的知识，包括 Web 服务器、应用服务器、负载均衡和数据库等
- 具备内容分发网络 CDN 相关的使用和实践经验
- 熟悉常见的网络协议，如 HTTP、FTP、TCP、UDP、ICMP 等
- 具备网络相关的实际经验，包括路由、交换、路由表，NAT、DNS、HTTP，DNS，TCP/IP 与 OSI 模型等
- 熟悉软件开发的生命周期
- 了解多种软件开发模型，RESTful Web 服务, XML, JSON
- 了解大规模分布式系统架构
- 熟悉关系与非关系数据库
- 具备网络安全方面的基础知识，如防火墙策略、密钥加密、访问控制、网络安全、网络攻击及防护等
- 了解信息和应用安全概念，包括公钥加密，远程访问，访问凭证和基于证书的认证

阿里云云计算架构师认证相关的学习方法、学习资料及培训课程：

建议的学习方法：

- 强烈推荐开通阿里云云计算相关的产品并进行实际的操作

- 结合阿里云官网的文档同步学习（https://help.aliyun.com/）
- 可通过阿里云云计算架构师认证考试（ACE 级）白皮书学习（https://edu.aliyun.com/article/112）

更多学习途径：

- 通过阿里云的自助实验平台云中沙箱进行在线的动手实验练习（https://edu.aliyun.com/lab/）
- 通过阿里云官网的论坛进行学习、提问和交流（https://bbs.aliyun.com/）

认证考试形式和试卷结构：

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 150 分，90 分为通过，考试时间为 180 分钟

二、考试形式

在线考试

三、答题方式

闭卷

四、试卷题型

题目类型	题目数量	分值
客观题	60 题	每题 2 分
主观题	1 题	每题 30 分

五、试卷内容范围

- 弹性计算与网络设计
    - 在 ACP 认证基础上深入了解弹性计算产品特性
    - 能够在阿里云上部署可伸缩的前端，中间层以及持久化层的应用系统架构
    - 对系统结构的垂直与水平伸缩有深刻理解
    - 基于阿里云的复杂网络设计
- 阿里云系统高可用与容灾
    - 基于 RPO 和 RTO 的 DR 系统的实施能力

    - 了解并可以架构自我修复与容错系统
    - 根据需求构建相应的高可用系统架构的能力
- 阿里云应用部署与管理
    - 能够管理部署在阿里云上的应用的生命周期
    - 能够正确的在阿里云部署产品的开发，测试与生产等环境
    - 能够根据不同场景选择最合适的阿里云部署机制
- 阿里云大数据
    - 了解阿里云大数据产品与方案
    - 能够根据大数据产品建立相应的业务架构
    - 能够根据不同场景选择最合适的阿里云大数据产品
- 阿里云数据库与存储（面向复杂大规模的设计与部署）
    - 深入了解阿里云数据库与存储产品的功能与特性
    - 可以根据客户需求设计最佳的数据与存储的系统架构
    - 深入了解数据库的同步与异步复制以及相关的容灾机制
- 阿里云安全方案
    - 能够设计基于阿里云安全产品的安全管理系统并了解相关合规性控制
    - 深入了解阿里云安全产品
    - 能够根据不同场景选择最合适的阿里云安全产品
- 云迁移，混合云与专有云
    - 能够基于阿里云产品实现系统的上云部署
    - 能够基于阿里云产品实现混合云的部署
    - 对阿里云专有云产品有一定的了解
- 阿里云中间件
    - 对阿里云中间件产品有一定了解
    - 能够基于阿里云中间件产品实现系统架构设计
    - 能够部署阿里云中间件产品