



考试蓝图指南

Nutanix 认证助理工 程师 (NCA) 5.20 考试

作者：

Jeff Hall - 技术认证开发经理

Jon C. Hall - 技术认证总监

**贡献者：**

Cliff Butler - 实验室经理

Farhan Parkar - 平台解决方案专家

Guillaume Pare - 高级系统工程师

Jason Burroughs - 高级系统工程师

Jeff Yaptengco - 服务赋能经理

Jefrey Edurese Cayab - 系统架构师

John Burton - 高级员工系统可靠性工程师

John Davidson - 高级学习解决方案顾问

Josh Crosby - 高级系统工程师

Keith Olsen - 高级系统工程师

Mark Gabryjelski - 高级架构师兼虚拟化大使

Matias Migone - 高级顾问

Matt Barrett - 高级员工咨询架构师

Paulo Vitor - 高级售前系统工程师

Rob Bradbury - 员工驻场顾问

Ross Hunt - 首席基础架构开发工程师

Samuele Cerutti - 高级合作伙伴兼 OEM 系统工程师 Nutanix Italia

Thomas Dory - 高级系统工程师

免责声明：

《Nutanix Certified Associate (NCA) 5.20 考试蓝图指南》概述了获得 NCA 证书必须掌握的目标。Nutanix 不保证本指南将确保考生成功获得 NCA 认证。Nutanix 可自行决定随时更改本指南中的所有信息，恕不另行通知。

1. 考试简介	
1.1. 考试目的	4
1.2. 问题数量	4
1.3. 定价	4
1.4. 及格分数	4
1.5. 目标与考试问题之间的关系	4
1.6. 语言	4
1.7. 时间限制	5
1.8. 时间安排和参加考试	5
1.9. 认证方向	5
1.10. 重考政策	5
1.11. 考试安全	6
1.12. 重新认证	6
1.13. 认证的好处	6
2. 目标受众	
2.1. 目标受众	7
3. NCA 5.20 考试涵盖的目标	
3.1. 介绍	8
3.2. 目标	8
4. NUTANIX 管理课程和课程推荐	
4.1. Nutanix 管理课程	13
4.2. 课程推荐	13
5. 资源	
5.1. Nutanix 社区版	15
5.2. Nutanix Next 社区	15
5.2. 产品试用	15



1. 考试简介

1.1 考试目的

Nutanix Certified Associate (NCA) 5.20 考试旨在测试考生在操作 Nutanix AOS 5.20 集群以及管理和运营 Nutanix 核心产品方面的技能和能力。通过考试即表明考生掌握这些技能和能力。

1.2 问题数量

NCA 5.20 考试包括 50 道选择题和问答题。

1.3 定价

NCA 5.20 考试的费用为 199 美元。

1.4 及格分数

本考试的及格分数为 3000，采用比例评分法。分数范围为 1000-6000。比例分数是使用一个数学公式计算出来的，该公式考虑了各种因素，包括特定版本的考试中所包含的考试问题的数量和类型。由于在同一考试的不同版本中问题类型和数量可能有所不同，因此，比例分数为每位考试提供了基于考试版本的公平分数。

1.5 目标与考试问题之间的关系

目标概括了考试旨在考察的内容。考试目标由考试开发人员和主题专家制定，依据的是与在 Nutanix 多云环境中实现基础架构和单层/多层应用自动化的工作有关的特定任务。初步开发过程完成后，将通过一个由实际负责上述工作角色的个人组成的外部小组来验证这些目标。最后，为每个目标确定问题的数量，这与工作角色中所承担任务的关键性直接相关。

1.6 语言

考试有英语、日语和简体中文版本。

1.7 时间限制

考试时间限定为 90 分钟。

1.8 时间安排和参加考试

该考试通过远程监考进行。在注册考试并提供有效的身份证明后，您将收到关于如何在您的所在地使用网络浏览器参加考试的说明。由于考试是远程监考，在考试过程中您将处于封闭环境，并受到监督，获得安全的考试体验。

1.9 认证方向

NCA 5.20 考试是 Nutanix Associate 课程的核心组成部分。

获得认证需要达到及格分数。虽然您不需要参加课程，但 Nutanix 会提供涵盖考试目标的培训。第 4 节提供了有关课程和方向的详细信息。

1.10 重考政策

如果考生第一次未通过考试，还可拥有两次重考机会。两次考试之间需间隔 7 天。与第一次考试一样，重考需要单独付费，Nutanix 建议在两次考试之间留出足够的时间，以做好适当的准备，最大限度地提高成功通过考试的机会。

请注意：在用完三次考试机会后，您将在 60 天内无法参加该考试。60 天过后，您可以发送电子邮件至 university@nutanix.com 请求重置考试机会。Nutanix 建议您利用时间充分阅读本指南和相关参考资料，并/或参加推荐的本考试的培训课程。

1.11 考试安全

Nutanix 保留拒绝为违反考试安全政策的考生授予认证的权利。这包括复制和传播考试材料，在考试期间使用任何类型的学习材料，试图拍摄考试物品和使用虚假身份参加考试。您的身份作为考试注册过程的一部分被采集，必须先验证身份才允许您参加考试。

1.12 重新认证

一旦您通过 NCA 5.20 考试并获得 NCA 5 认证，该认证将一直有效，直到 Nutanix 发布下一版本的认证为止。届时，您有一年的时间在过期前将您的认证升级到新版本。Nutanix 提供的 delta 培训涵盖了与新版认证对应的 AOS 版本中的功能。

1.13 认证的好处

- 您可以在社交媒体上分享 Credly 的数字徽章

- 您将获得积分, 可以在 Nutanix Xtribe 上兑换奖品 (不适用于 Nutanix 员工)
- 访问 <http://store.nutanix.com> 上的认证商店, 购买衬衫、杯子等
- 有机会以 SME 的身份参与开发未来的考试
- 享受 Nutanix .NEXT 活动折扣



2. 目标受众

2.1 目标受众

参加 NCA 5.20 认证考试的考生拥有大约 6-12 个月的整体 IT 基础架构经验以及一些 AOS 实施的实践经验。他们通常是系统管理员、初级工程师或 IT 操作员,能够操作和协助管理 Nutanix 企业云,包括 AOS、Prism (Volumes、LCM、NCC)、AHV 和 PRISM-OPS。成功通过考试的考生很可能参加过培训课程,例如企业云操作课程。



3. NCA 5.20 考试涵盖的目标

3.1 介绍

建议考生在参加 NCA 5.20 考试之前,先确保自己掌握部署、管理 Nutanix AOS 环境并排除故障的必要知识和技能。还建议考生在参加考试之前完成第 4 节中描述的培训课程。

3.2 目标

在参加此考试之前,考生应了解以下每个目标。下述内容列出了每个目标;连同候选人应熟练使用的相关工具,以及包含与目标相关的信息的相关文档。请注意,某些文档需要通过支持门户访问。有关创建支持门户帐户的信息,请参见 [此处](#)。

所有目标也可见于在下文末特别强调的其他产品文档中。考生应熟悉所有相关产品文档或掌握同等的技能。

第 1 部分 - 描述 Nutanix 解决方案

目标 1.1 - 描述 Nutanix 架构概念

知识点:

- 解释 Nutanix 自我修复架构
- 描述复制因子 (RF) 架构
- 描述 Nutanix 多云 Acropolis 操作系统

参考资料

- [Nutanix AOS 架构](#)
- [Nutanix 平台概述](#)
- [Nutanix Cluster 组件](#)
- [Nutanix 基础架构](#)
- [Nutanix 磁盘自我修复](#)
- [冗余因子 3](#)
- [AOS 简介](#)
- [Nutanix 宝典 - AOS 大全](#)

目标 1.2 - 按使用案例确定 Nutanix 产品

知识点:

- 确定 Nutanix 产品的用例 (即 Flow、Calm、Move 等)
- 了解工作负载/环境的运营成本

- 描述静态数据加密
- 确定应使用哪些工具来了解集群容量
- 描述如何自动部署应用
- 描述集群转换

参考资料

- [Volumes 支持的示例用例](#)
- [Nutanix Core 和 BC/DR 的多数据中心设计](#)
- [Nutanix Objects 概述](#)
- [Files 的多协议支持](#)
- [配置静态数据加密 \(仅限软件\)](#)
- [备份密钥](#)
- [整合可选的 Nutanix 产品和服务](#)
- [AHV 中的 Windows Defender Credential Guard 支持](#)
- [集群操作](#)
- [Calm - 应用使用](#)
- [就地虚拟化管理程序转换](#)
- [什么是有效容量](#)

目标 1.3 - 展示对如何与 Nutanix 支持服务进行互动的理解

知识点:

- 展示对如何使用日志收集器的理解
- 展示对如何使用支持门户创建工单的理解
- 展示对如何在支持门户上使用 Insights 的理解

参考资料

- [日志收集器](#)
- [使用网络控制台收集日志](#)
- [客户支持门户概述](#)
- [案例汇总视图](#)
- [诊断汇总视图](#)
- [发现菜单](#)
- [警报自动生成支持案例](#)
- [Nutanix Insights](#)
- [Insights - 远程诊断 - 概述](#)
- [远程诊断](#)

第 2 部分 - 操作 Nutanix 混合云解决方案

目标 2.1 - 描述 VM 实体组件

知识点:

- 解释 VM 的配置

- 描述如何操作 VM 组件

参考资料

- [AHV 支持的来宾 VM 类型](#)
- [AHV 来宾操作系统兼容性矩阵](#)
- [虚拟机网络管理](#)
- [虚拟机内存和 CPU 热插拔配置](#)
- [虚拟机内存管理 \(NUMA\)](#)
- [Windows 虚拟机置备](#)

目标 2.2 - 应用程序概念来维护虚拟机/集群运行状况

知识点:

- 利用资源度量标准来识别性能问题
- 使用 Nutanix 工具测量虚拟机性能
- 使用性能监控工具确定 VM 运行状况
- 使用分析功能创建报告
- 收集并提供有关工作负载的信息

参考资料

- [Prism 性能监控](#)
- [Prism Central 分析仪表盘](#)
- [创建实体图表](#)
- [创建指标图表](#)
- [Pulse 运行状况监控](#)

目标 2.3 - 展示对如何管理 VM 的理解

知识点:

- 将 VM 添加到 Category
- 向 VM 添加新的网络接口
- 讨论 Prism 的 VM 分组功能
- 解释对 VM 的 OVA 支持
- 管理来宾 VM 群集中直接连接的卷组

参考资料

- [创建 Category](#)
- [修改 Category](#)
- [分配 Category](#)
- [Nutanix 客户工具](#)
- [来宾 VM 群集配置 \(仅限 AHV\)](#)

- VM 接口的网络配置
- 来宾 VM 数据管理
- OVA 管理
- 创建卷组

第 3 部分 - 管理 Nutanix 混合云解决方案

目标 3.1 - 识别数据保护实体

知识点:

- 描述如何在 VM 上启用数据保护
- 确定保留政策要素
- 确定远程/复制目标
- 描述如何通过 Leap 执行跨集群热迁移
- 定位可用区域

参考资料

- [启用自助恢复](#)
- [近同步复制的数据保护 \(1-15 分钟 RPO\)](#)
- [单节点复制目标集群](#)
- [执行热迁移](#)
- [跨集群热迁移的要求](#)
- [Prism Central - 可用区域视图](#)
- [数据保护最佳实践指南](#)
- [静态数据加密](#)
- [视频 - Nutanix 上的静态数据加密配置](#)

目标 3.2 - 描述存储实体组件

知识点:

- 确定节省空间的技术
- 定义存储池
- 定义存储容器
- 使用 Prism 确定存储利用率
- 识别 Nutanix 分布式存储结构 (DSF) 组件
- 描述如何查看回收站占用的存储空间
- 禁用或启用回收站
- 确定容量报告增强功能

参考资料

- [企业存储功能](#)

- 存储组件
- 修改存储池
- 创建存储容器
- 卷组配置
- Nutanix 宝典 - AOS 大全 - 分布式存储框架
- I/O 路径和缓存
- 回收站
- 回收站限制和注意事项
- 启用和禁用回收站
- 容量优化

目标 3.3 - 应用集群管理概念

知识点:

- 更新集群 AOS 版本
- 执行 LCM 库存盘点
- 执行硬件维护
- 管理 Prism Central 镜像存储库

参考资料

- 使用生命周期管理器执行更新
- 使用生命周期管理器执行库存盘点
- 硬件管理
- Prism Central 镜像管理



4. Nutanix 管理课程和课程建议

4.1 NUTANIX 管理课程

建议考生掌握操作和管理 Nutanix 环境所需的知识和技能。

4.2 课程推荐

Nutanix 针对考试中要考察的目标提供了培训课程。具体如下：

Nutanix® 混合云基本知识培训课程



本课程将介绍构成 Nutanix 混合云解决方案基础的产品、功能和技术。您将首先探索这一技术领域的历史, 包括不同类型的云, 以及企本地和公共基础架构如何共同打造混合操作模式。

然后, 您将深入了解 Nutanix 的基本产品——AOS、AHV 和 Prism, 同时讨论这些产品是如何解决业务挑战的。最后, 您将了解操作 Nutanix 混合云所涉及的某些基本问题, 如集群更新、管理虚拟机、报告

和性能指标等。

本课程提供的材料涵盖了 NCA 5.20 考试中出现的大部分目标, 建议希望对这些目标有充分了解的考生使用。请注意, 强烈建议考生以额外的方式接触 Nutanix 环境。

本课程在线提供, 也可由讲师指导 (面对面或虚拟)。更多信息, 包括如何注册, 请访问 www.nutanix.com/university。

Udacity 混合云工程师纳米学位计划

Nutanix 与 Udacity 合作, 向云计算专业人士传授使用混合云基础架构所需的技能, 以满足企业应用日益增长的要求, 跟上现代业务的快速发展。

纳米学位课程将带领云技术和数据中心专业人士深入了解混合云上运行的基础架构和应用的设计、部署和管理。掌握所需的概念, 转变 IT 团队管理应用和支持业务的方式。



5. 资源

5.1 NUTANIX 社区版

Nutanix 社区版是一款免费产品,用于部署 Nutanix 企业云。要下载该软件并构建您自己的备考环境, [请点击此处](#)。

5.2 NUTANIX NEXT 社区

Nutanix Next 社区是一个社交互动网站,专业人士可以在这里与来自世界各地的云构建者联系、向行业中的 IT 专业人士学习并分享经验。社区中设有一个针对 NCA 认证的分区, [位于此处](#)。

5.3 产品试用

简单几步,随心构建您的云。使用 Nutanix,在统一的云平台上完成所有 IT 任务。[点击此处](#)立即试用!



© 2021 Nutanix, Inc. 版权所有。Nutanix、Nutanix 徽标以及此处提及的所有 Nutanix 产品、功能和服务名称均为注册商标或 Nutanix, Inc. 在美国和其他国家的商标。本文提及的所有其他品牌名称仅用于标识目的，并且可能是其各自所有者的商标。

Nutanix 实现了基础架构的“隐形”，使 IT 人员能够专注于驱动业务发展的应用和服务。Nutanix 企业云操作系统利用网络规模的工程和消费者级设计，将计算、虚拟化和存储在本地产完美融合，打造了具备深度机器智能和灵活性的软件定义解决方案。它拥有可预测的性能、类云的基础架构消费、强大的安全性及适用于众多企业应用的无缝应用移动性。

想要了解更多详情，请访问 www.nutanix.cn 或在 [微信公众号](#) 上关注 Nutanix 路坦力。

NUTANIX[™]
YOUR ENTERPRISE CLOUD

university@nutanix.com |
www.nutanix.cn |
 @Nutanix-China