

云计算与虚拟化技术

第04章：vCenter Server

<https://internet.hactcm.edu.cn>

河南中医药大学信息技术学院（智能医疗行业学院）智能医疗教研室
河南中医药大学医疗健康信息工程技术研究所

2025年2月

讨论提纲

✓ vCenter Server

- Introducing vCenter Server
- vCenter Single Sign-On: SSO
- Platform Services Controller: PSC
- Planning and Designing a vCenter Server Deployment

✓ 云数据中心的设计与实现

- 选型：计算、存储、网络、软件
- 数据中心建设的任务清单与 workflow
- 数据中心建设的实施

✓ 使用 vCenter Server

- 使用 vSphere Web Client
- vCenter Server 清单：Datacenter、Cluster
- 添加 ESXi Hosts



1. vCenter Server

1.1 Introducing vCenter Server

- VMware vCenter Server 是**集中式管理软件**，用于管理和控制虚拟化环境中的各种资源，是 vSphere 的核心组件之一。
- VMware vCenter Server 的版本：

vCenter Server for Windows
VMware vSphere 6.7 is the last version

vCenter Server Appliance (vCSA)
Essentials / Foundation / Standard
Photon OS

vCenter Server Appliance 和 ESXi 同属于 vSphere，需版本一致。

Compare vSphere Editions

Subscription

vSphere Essentials Plus Kit

All-in-one solution for small businesses to virtualize physical servers and reduce hardware costs.

- ✓ vSphere Essentials Plus
- ✓ vCenter Essentials

vSphere Standard

Industry leading server virtualization solution for data center consolidation and enhanced application availability.

- ✓ vSphere Hypervisor (ESXi)
- ✓ vCenter Standard

Fully-featured

vSphere Foundation

Enterprise workload engine to optimize the data center for organizations of all sizes.

- ✓ vSphere Enterprise Plus
- ✓ vCenter Standard
- ✓ Tanzu Kubernetes Grid
- ✓ Aria Suite Term Standard
- ✓ Plus available add-ons



VMware vSphere® Product Line Comparison: 产品线对比

<https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/docs/vmw-datasheet-vsphere-product-line-comparison.pdf>



VMware vSphere® Version Comparison: 版本对比

<https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/vsphere/vmw-version-comparison.pdf>

1. vCenter Server

1.1 Introducing vCenter Server

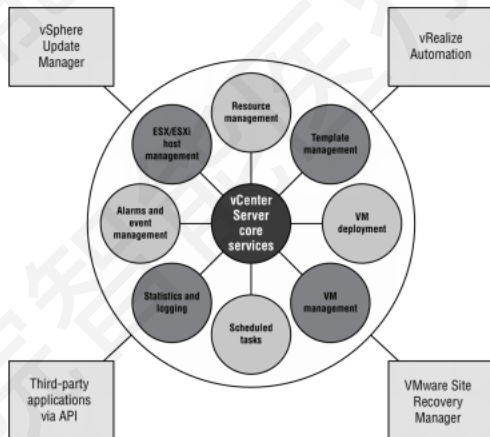
- VMware vCenter Server 是**集中式管理软件**，用于管理和控制虚拟化环境中的各种资源，是 vSphere 的核心组件之一。
- VMware vCenter Server 是 vSphere 许多高级功能的基础。
 - VMware vSphere 下述高级功能需要 vCenter Server 支持方可使用。
 - Resource management for ESXi hosts and VMs
 - Template management
 - VM deployment
 - VM management
 - Scheduled tasks
 - Statistics and logging
 - Alarms and event management
 - ESXi host management



1. vCenter Server

1.1 Introducing vCenter Server

- VMware vCenter Server 是**集中式管理软件**，用于管理和控制虚拟化环境中的各种资源，是 vSphere 的核心组件之一。
- VMware vCenter Server 可以集成 VMware 的下述软件，使其成为集成软件的中心。
 - vRealize Operations
 - vRealize Automation
 - vSphere Replication
 - VMware Site Recovery Manager (SRM)



1. vCenter Server

1.2 vCenter Single Sign-On

□ Single Sign-On: SSO

- 单点登录 (Single Sign-On, SSO) 是一种身份验证机制, 允许用户使用一组凭据 (例如用户名和密码) 来访问多个相关但独立的软件系统。
- 基本功能:
 - 一次登录: 只需进行一次登录即可访问多个系统。
 - 体验优化: 用户不需要记住和输入多组凭据, 简化了登录流程。
 - 安全提升: 集中管理用户身份验证, 简化了对用户访问权限的管理。



1. vCenter Server

1.2 vCenter Single Sign-On

□ vCenter Single Sign-On: SSO

- 集中式用户身份验证未被列为 vCenter Server 的核心服务，但对 vCenter Server 和许多其他 VMware 产品的运行却至关重要。
 - 管理 ESXi 时需要授权，如果需要管理多台 ESXi 主机，就非常麻烦。
 - 当运维工程师和 ESXi 主机数量同时增加时，账号呈现指数级增长。
 - 例如：有 10 台 ESXi 主机和 5 位运维工程师，则需要在 10 台主机上分别创建 5 个账号。
 - 如果部署了 VMware 的其他组件（如 vRealize Automation、vRealize Orchestrator），也需要为业务系统的集成创建账号。
- vCenter 实现集中式用户身份验证有两种方式：
 - Active Directory：已不支持，为什么？
 - SSO：vCenter Server 安装的先决条件就是必须有 SSO。



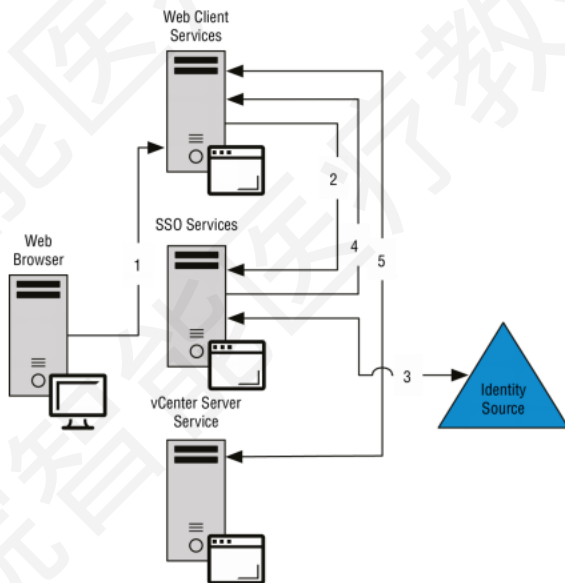
1. vCenter Server

1.2 vCenter Single Sign-On

□ vCenter Single Sign-On: SSO

■ 工作原理与流程:

1. 显示一个登录的 Web 界面。
2. 用户名和密码以 SAML 2.0 令牌发给 SSO。
3. SSO 服务器发起验证 (本地、AD、第三方)。
4. SSO 将验证后令牌发回 vSphere Client。
5. 凭借令牌访问已经集成的其他 VMware 产品。



1. vCenter Server

1.3 PSC: Platform Services Controller

□ PSC: Platform Services Controller

- 自 vSphere 6.0 发布，已成为 VMware 产品的通用组件，用于管理和协调 vSphere 环境中的各种服务。
- PSC 提供的关键功能有：
 - Single Sign-On (SSO)
 - VMware License Service:
 - Certificate Management:
 - VMware Certificate Authority
 - Certificate Store
 - Service Registry



1. vCenter Server

1.3 PSC: Platform Services Controller

□ PSC: Platform Services Controller

■ PSC 提供的其他功能有：

- VMware Appliance Management Service (only in appliance-based PSC)
- VMware Component Manager
- VMware Identity Management Service
- VMware HTTP Reverse Proxy
- VMware Service Control Agent
- VMware Security Token Service
- VMware Common Logging Service
- VMware Syslog Health Service
- VMware Authentication Framework
- VMware Directory Service



1. vCenter Server

1.3 PSC: Platform Services Controller

□ PSC: Platform Services Controller

- vCenter Server 和 PSC 可以通过两种方式进行部署。
 - **Embedded, 嵌入式**: PSC 作为 vCenter Server 的一部分, 适用与小型数据中心, 有效解决了 vCenter Server 和 PSC 之间因为网络通信和域名解析造成的中断。
 - **External, 外部独立部署**: PSC 作为独立服务部署, 适用于大型数据中心。PSC 和 vCenter Server 不共享资源, 提升了性能, 但是也产生了更多风险。
- VMware 推荐的六种部署方式:
 - vCenter Server with embedded PSC
 - vCenter Server with external PSC
 - PSC in replicated configuration
 - PSC in HA configuration
 - vCenter Server deployment across sites
 - vCenter Server deployment across sites with a load balancer

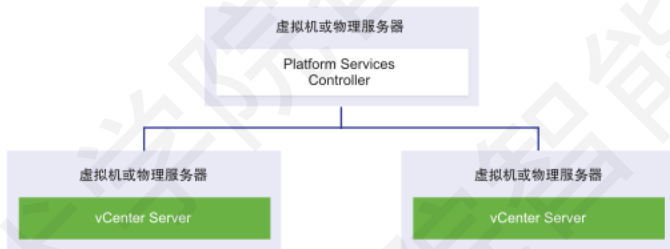


具有嵌入式 Platform Services Controller 部署的 vCenter Server

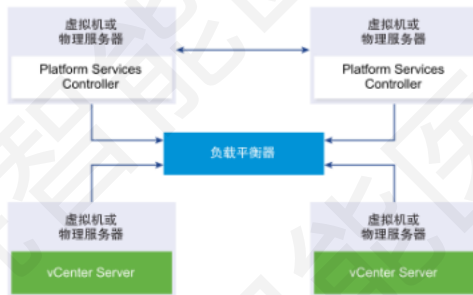


本课程选用此方案

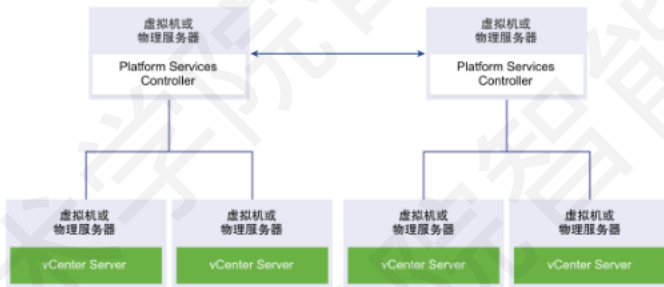
Platform Services Controller 与具有外部 Platform Services Controller 部署的 vCenter Server



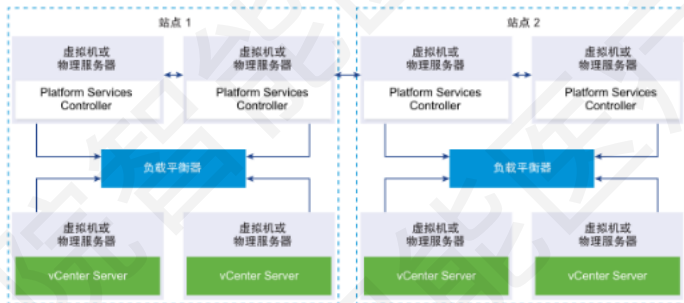
具有负载均衡器的 Platform Services Controller



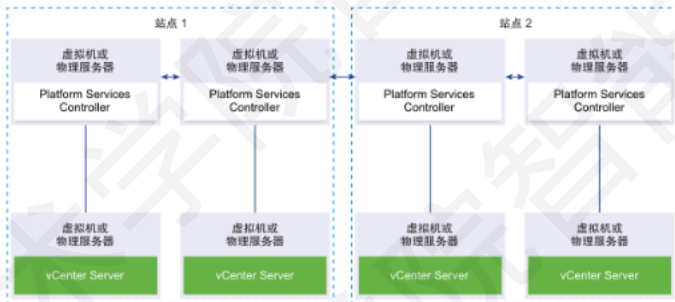
无负载均衡器的 Platform Services Controller



跨 vCenter Single Sign-On 站点并具有负载均衡器的 Platform Services Controller



跨 vCenter Single Sign-On 站点并且不具有负载均衡器的 Platform Services Controller



1. vCenter Server

- vCenter Server 是管理虚拟基础架构的关键应用程序，其实施方案必须进行充分论证和设计，以确保可用性和数据保护。
- 进行 vCenter Server 部署方案论证时，首先会关注以下问题：
 - vCenter Server 需要什么样的硬件或多少资源？
 - vCenter Server 的高可用性方案
 - vCenter Server 的容灾方案
 - vCenter Server 在 ESXi 虚拟化上部署，是否需要独立的群集？
 - vCenter Server 与 Platform Services Controller 的部署方案



1. vCenter Server

1.4 vCenter Server 部署方案

□ vCenter Server 的硬件和资源需求

虚拟化环境规模	vCPU 数目	内存	默认存储大小	大型存储大小	超大型存储大小
微型环境 (最多 10 个主机或 100 个虚拟机)	2	10GB	300GB	825GB	1700GB
小型环境 (最多 100 个主机或 1,000 个虚拟机)	4	16GB	340GB	870GB	1750GB
中型环境 (最多 400 个主机或 4,000 个虚拟机)	8	24GB	525GB	1025GB	1905GB
大型环境 (最多 1,000 个主机或 10,000 个虚拟机)	16	32GB	740GB	1090GB	1970GB
超大型环境 (最多 2,000 个主机或 35,000 个虚拟机)	24	48GB	1180GB	1230GB	2110GB

1. vCenter Server

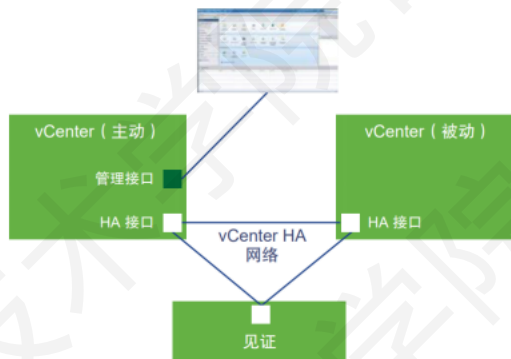
- vCenter Server 部署到物理服务器上还是虚拟机上？
 - 方案1：在物理服务器上部署 vCenter Server。
 - 方案2：在虚拟机上部署 vCenter Server，推荐此方案。
 - 为 vCenter Server 建设专门的 ESXi 群集，然后在其上部署。如果一台 ESXi 主机出现故障，通过 HA 的机制可以将 vCenter Server 迁移到其他 ESXi 主机。
 - 相当于为 vCenter Server 建设专用的 ESXi 群集。
 - 对于中大型数据中心，推荐此做法。
 - 在微型或小型数据中心，比较好的做法是，直接在 vSphere 集群上部署 vCenter Server。
 - 相当于在 vSphere 数据中心上部署管理系统。
 - 对于微型小型数据中心，推荐次做法。



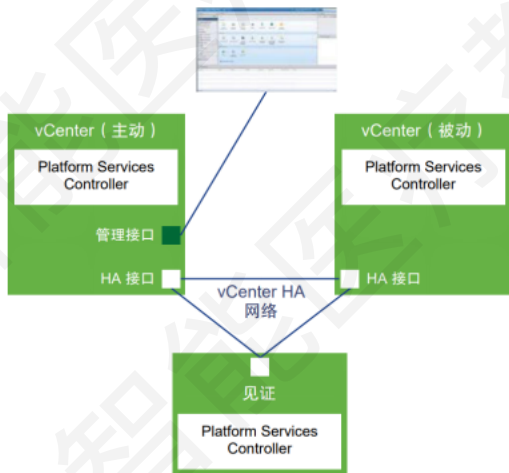
1. vCenter Server

1.4 vCenter Server 部署方案

□ vCenter Server 的可用性保障



vCenter 三节点群集

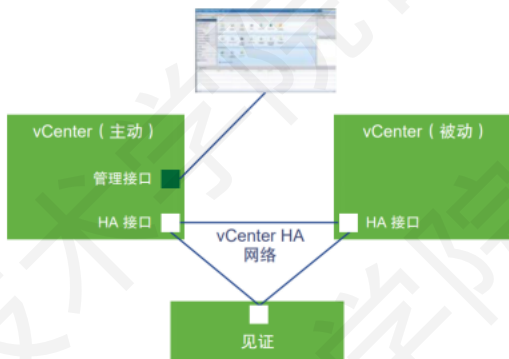


具有嵌入式 Platform Services Controller 部署的 vCenter HA

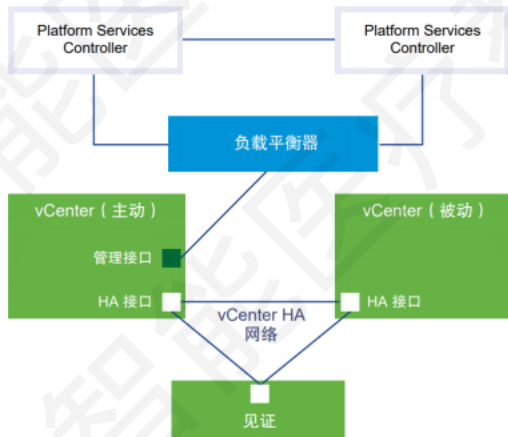
1. vCenter Server

1.4 vCenter Server 部署方案

□ vCenter Server 的可用性保障



vCenter 三节点群集



具有外部 Platform Services Controller 部署的 vCenter HA



VMware vSphere 可用性：技术手册

<https://docs.vmware.com/cn/VMware-vSphere/6.7/vsphere-esxi-vcenter-server-672-availability-guide.pdf>

2. 云数据中心的设计与实现

2.1 方案设计调研

- 本课程建设的云数据中心设计方案：



2. 云数据中心的设计与实现

2.1 方案设计调研

- 本课程建设的云数据中心设计方案：

VMware Cloud on AWS



2. 云数据中心的设计与实现

□ 本课程建设的云数据中心设计方案：

■ 规模：

□ VMware vSphere ESXi 节点：

- 4台，配置是：4 Core + 16GB Mem + 3 Disk + 2GbE

□ VMware vCSA（基于VM）：

- 1套，微型模式，不使用 vCenter HA。

□ Network：

- vSwitch：由上端设备实现 VLAN、Route、Gateway。
- Management 和 VM 使用同一个 VLAN：VLAN 102

□ Storage：

- Share Storage：NFS（1台 VM）、vSAN，Local Storage：ESXi

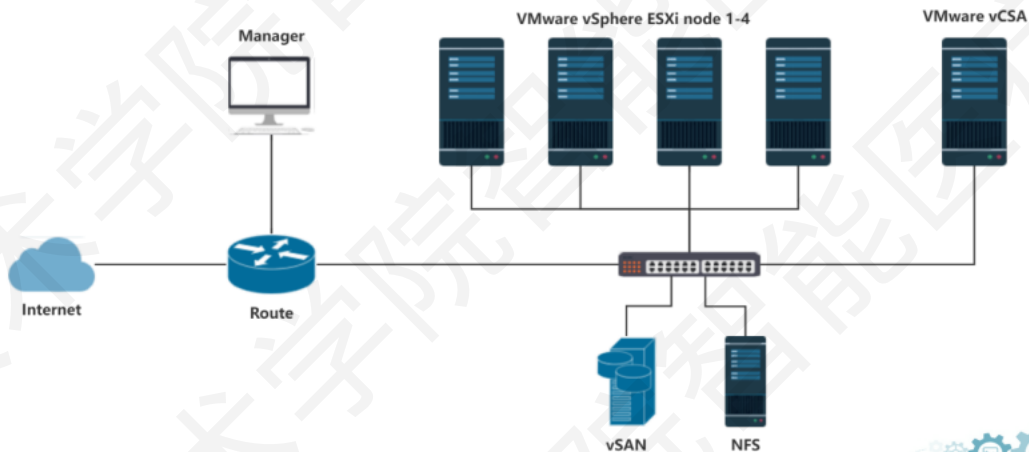
□ Service：

- DNS 和 NTP：10.10.3.70（或 DNS 8.8.8.8，NTP：edu.ntp.org.cn）



2. 云数据中心的设计与实现

- 本课程建设的云数据中心设计方案：



2. 云数据中心的设计与实现

□ 本课程建设的云数据中心设计方案：

微型云计算数据中心规划设计清单（使用VM模拟物理服务器）

序号	类型	主机/虚拟机名	内容	计算	存储	通信	应用系统	关键配置项
1	VM	Teach-Cloud-NFS	作为NFS共享存储服务器	1 Core 2G MEM	SCSI: 20GB System SCSI: 1TB NFS Share	1 * VMNET3 VLAN ID: 102		1. 虚拟机名称: Teach-Cloud-NFS 2. 主机名: Teach-Cloud-NFS
2	VM	Teach-Cloud-ESXi-1	作为HCI的第1台虚拟化服务器	4 Core, 开启AMD-V 16G MEM	SCSI: 40GB System ESXi NAV: 30GB vSAN Cache SCSI: 100GB vSAN	2 * VMNET3 VLAN ID: 4095		1. 虚拟机名称: Teach-Cloud-ESXi-1 2. 主机名: Teach-Cloud-ESXi-1 3. CD/DVD 驱动器取消连接和打开电源时连接
3	VM	Teach-Cloud-ESXi-2	作为HCI的第2台虚拟化服务器	4 Core, 开启AMD-V 16G MEM	SCSI: 40GB System ESXi NAV: 30GB vSAN Cache SCSI: 100GB vSAN	2 * VMNET3 VLAN ID: 4095		1. 虚拟机名称: Teach-Cloud-ESXi-2 2. 主机名: Teach-Cloud-ESXi-2 3. CD/DVD 驱动器取消连接和打开电源时连接
4	VM	Teach-Cloud-ESXi-3	作为HCI的第3台虚拟化服务器	4 Core, 开启AMD-V 16G MEM	SCSI: 40GB System ESXi NAV: 30GB vSAN Cache SCSI: 100GB vSAN	2 * VMNET3 VLAN ID: 4095		1. 虚拟机名称: Teach-Cloud-ESXi-3 2. 主机名: Teach-Cloud-ESXi-3 3. CD/DVD 驱动器取消连接和打开电源时连接
5	VM	Teach-Cloud-ESXi-4	作为HCI的第4台虚拟化服务器	4 Core, 开启AMD-V 16G MEM	SCSI: 40GB System ESXi NAV: 30GB vSAN Cache SCSI: 100GB vSAN	2 * VMNET3 VLAN ID: 4095		1. 虚拟机名称: Teach-Cloud-ESXi-3 2. 主机名: Teach-Cloud-ESXi-3 3. CD/DVD 驱动器取消连接和打开电源时连接
6	VM	Teach-Cloud-vCSA	部署vCenter Server, 作为集群管理节点 不需要创建VM	2 Core, 14G MEM				1. 虚拟机名称: Teach-Cloud-vCSA 2. 主机名: Teach-Cloud-vCSA

2. 云数据中心的设计与实现

□ 本课程建设的云数据中心设计方案：

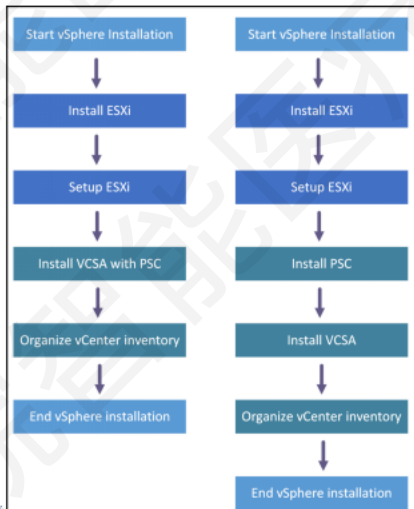
微型云计算数据中心规划设计清单（虚拟化配置信息与关键配置项）

序号	类型	主机/虚拟机名	内容	计算	存储	通信	应用系统	关键配置项
7	Server	Teach-Cloud-NFS SSH	部署NFS服务，作为Teach-Cloud的共享存储 (root PWD: Ruozh#*****)			IP: 10.10.2.125 /24 Gateway: 10.10.2.1 DNS: 10.10.3.70	CentOS 9 Stream NFS Server	1. nfs-server: /etc/exports 2. 挂载目录: /Teach-Cloud-NFS/ 3. Firewall
8	ESXi	Teach-Cloud-Node-1 HTTPS ESXi Host Client	部署ESXi，作为Teach-Cloud的第1个节点 (root PWD: TeachCloud#ESXi)			IP Addr: 10.10.2.121 /24 Gateway: 10.10.2.1 DNS: 10.10.3.70 NTP: 10.10.3.70	vSphere ESXi 6.7	1. 网络端口组: Teach-Cloud-VM-Network, VLAN ID: 102 2. 主机存储: Teach-Cloud-ESXi-1-HDD 3. NFS存储: Teach-Cloud-NFS
9	ESXi	Teach-Cloud-Node-2 HTTPS ESXi Host Client	部署ESXi，作为Teach-Cloud的第2个节点 (root PWD: TeachCloud#ESXi)			IP Addr: 10.10.2.122 /24 Gateway: 10.10.2.1 DNS: 10.10.3.70 NTP: 10.10.3.70	vSphere ESXi 6.7	1. 网络端口组: Teach-Cloud-VM-Network, VLAN ID: 102 2. 主机存储: Teach-Cloud-ESXi-2-HDD 3. NFS存储: Teach-Cloud-NFS
10	ESXi	Teach-Cloud-Node-3 HTTPS ESXi Host Client	部署ESXi，作为Teach-Cloud的第3个节点 (root PWD: TeachCloud#ESXi)			IP Addr: 10.10.2.123 /24 Gateway: 10.10.2.1 DNS: 10.10.3.70 NTP: 10.10.3.70	vSphere ESXi 6.7	1. 网络端口组: Teach-Cloud-VM-Network, VLAN ID: 102 2. 主机存储: Teach-Cloud-ESXi-3-HDD 3. NFS存储: Teach-Cloud-NFS
11	ESXi	Teach-Cloud-Node-4 HTTPS ESXi Host Client	部署ESXi，作为Teach-Cloud的第4个节点 (root PWD: TeachCloud#ESXi)			IP Addr: 10.10.2.124 /24 Gateway: 10.10.2.1 DNS: 10.10.3.70 NTP: 10.10.3.70	vSphere ESXi 6.7	1. 网络端口组: Teach-Cloud-VM-Network, VLAN ID: 102 2. 主机存储: Teach-Cloud-ESXi-4-HDD 3. NFS存储: Teach-Cloud-NFS
12	vCSA	Teach-Cloud-vCSA HTTPS vSphere Client	部署vCenterServer，作为以上4个节点的管理节点 (root PWD: TeachCloud#vCSA)			IP Addr: 10.10.2.120 /24 Gateway: 10.10.2.1 DNS: 10.10.3.70 NTP: 10.10.3.70	vCenter Server 6.7	1. 域名: teach.cloud.local 2. 管理员: administrator@teach.cloud.local, TeachCloud@Adm2024

2. 云数据中心的设计与实现

2.3 Deployment Workflow

- VMware vSphere 6.7 是复杂的软件产品，具有多个需要安装和设置的组件，按照正确顺序进行安装和配置是成功部署的关键。
- 关键步骤和顺序如下：
 - 安装 ESXi
 - 配置 ESXi
 - 部署 vCSA 和 PSC
 - 使用 vSphere Web Client 配置 vCSA
 - 完成数据中心配置



2. 云数据中心的设计与实现

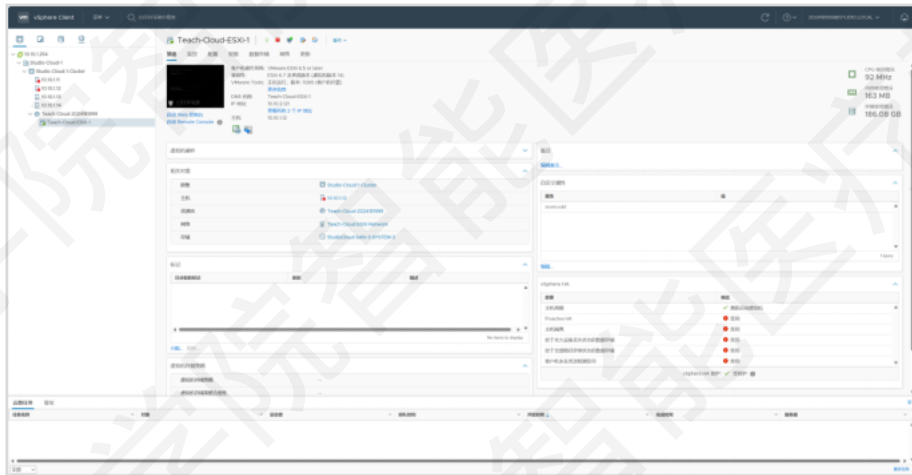
准备

部署

配置

1. Deploying NFS Server
2. Deploying VMware ESXi
3. Deploying vCenter Server
4. Complete the DataCenter deployment

VMware vSphere Web Client

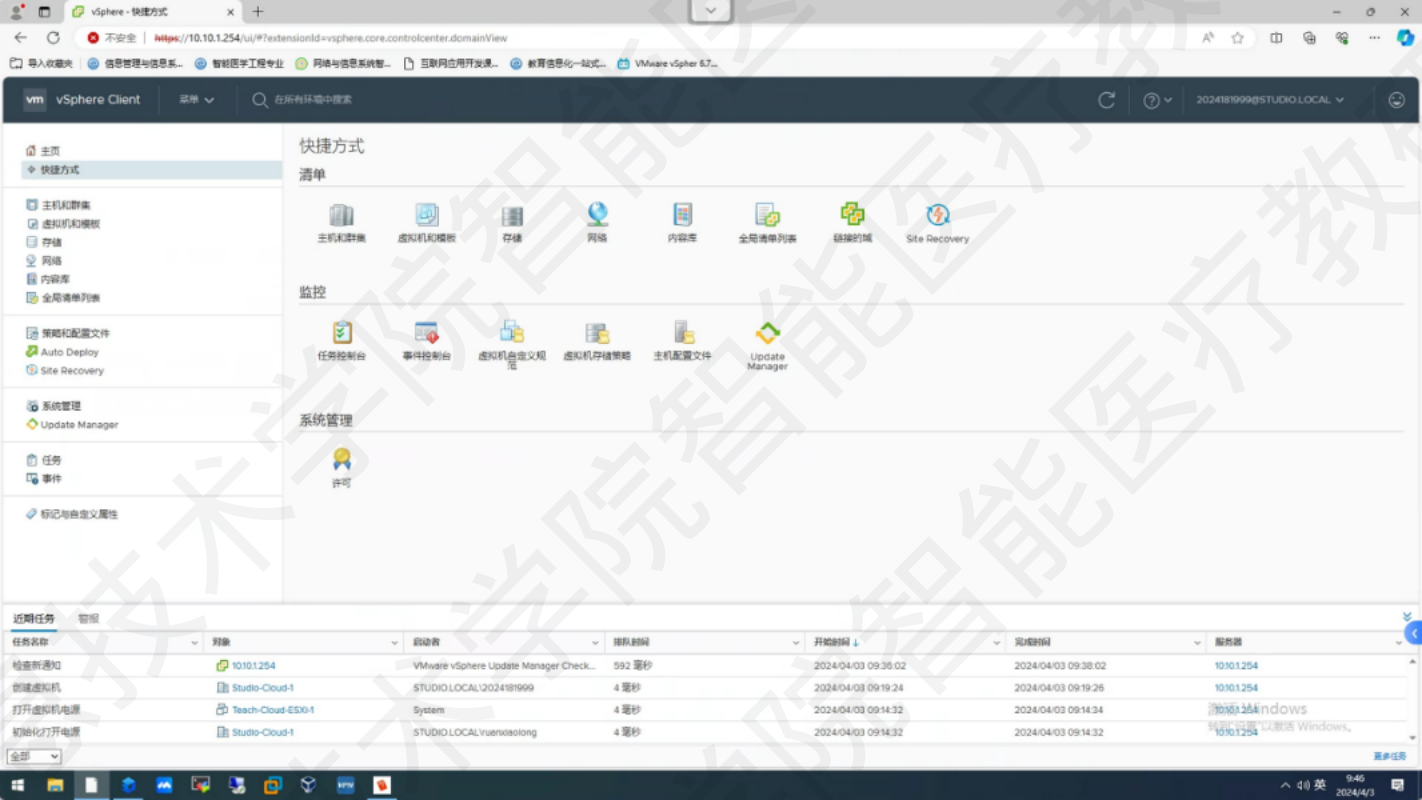


3. 使用 vCenter Server

3.1 使用 vSphere Client

- vSphere Client 是用于管理虚拟化环境的主要工具之一。
 - 主要功能与特点：
 - 现代化界面：采用 HTML5 技术构建，具有清晰、直观的用户界面，支持各种操作系统和现代Web浏览器，提供了统一的用户体验。
 - 全面的管理功能：提供了全面的管理功能，包括虚拟机管理、主机管理、存储管理、网络管理、性能监控、安全设置等，满足对虚拟化环境的各种管理需求。
 - 性能优化：与以前的 vSphere Web Client相比，vSphere Client 具有更快的性能和响应速度，提高了工作效率。
 - 移动设备支持：支持在移动设备上进行管理操作，管理员可以通过手机或平板电脑轻松地远程管理虚拟化环境。
 - 可扩展性：支持第三方插件，可以根据需要扩展功能，满足特定的管理需求，提供定制化的管理解决方案。





- 主页
- 快速方式
 - 主机和群集
 - 虚拟机和模板
 - 存储
 - 网络
 - 内容库
 - 全局清单列表
- 策略和配置文件
- Auto Deploy
- Site Recovery
- 系统管理
 - Update Manager
- 任务
- 事件
- 标记与自定义属性

快速方式

清单

- 主机和群集
- 虚拟机和模板
- 存储
- 网络
- 内容库
- 全局清单列表
- 链接的域
- Site Recovery

监控

- 任务控制台
- 事件控制台
- 虚拟机自定义规范
- 虚拟机存储策略
- 主机配置文件
- Update Manager

系统管理

- 许可

任务名称	对象	启动者	排队时间	开始时间	完成时间	服务器
检查新通知	10101.254	VMware vSphere Update Manager Check...	592 毫秒	2024/04/03 09:36:02	2024/04/03 09:36:02	10101.254
创建虚拟机	Studio-Cloud-1	STUDIO.LOCAL\2024181999	4 毫秒	2024/04/03 09:19:24	2024/04/03 09:19:26	10101.254
打开虚拟机电源	Teach-Cloud-ESX0-1	System	4 毫秒	2024/04/03 09:14:32	2024/04/03 09:14:34	10101.254
初始化打开电源	Studio-Cloud-1	STUDIO.LOCAL\yuenshaolong	4 毫秒	2024/04/03 09:14:32	2024/04/03 09:14:32	10101.254



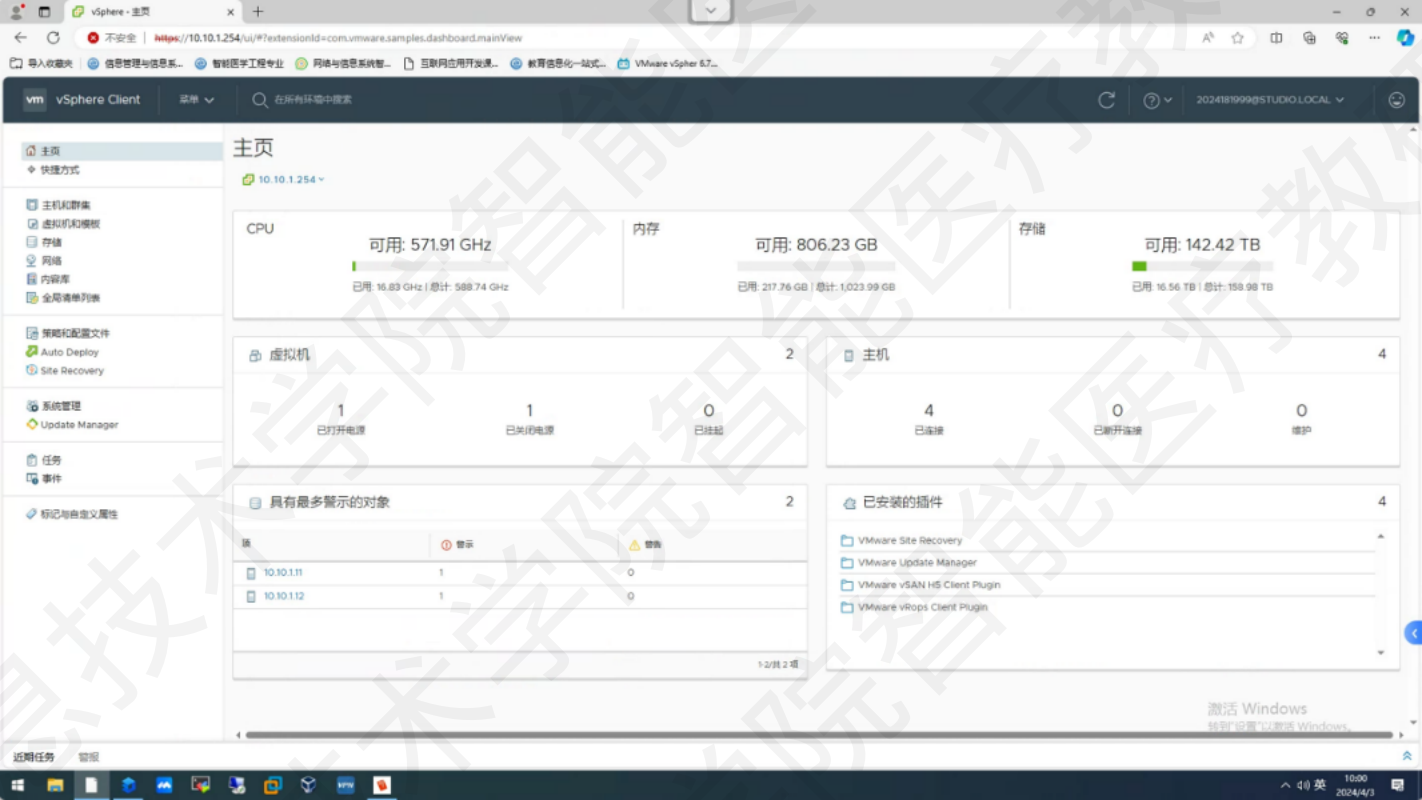
菜单

导航器
显示库存和导航

内容区
显示内容或配置选项

最近的任务 / 警报
正在进行的工作

任务名称	对象	启动者	排队时间	开始时间	完成时间	服务器
检查新通知	10.10.1.254	VMware vSphere Update Manager Check...	592 毫秒	2024/04/03 09:36:02	2024/04/03 09:36:02	10.10.1.254
创建虚拟机	Studio-Cloud-1	STUDIO.LOCAL\2024181999		2024/04/03 09:19:24	2024/04/03 09:19:26	10.10.1.254
打开虚拟机电源	Teach-Cloud-ESXi-1	System		2024/04/03 09:14:32	2024/04/03 09:14:34	10.10.1.254
初始化打开电源	Studio-Cloud-1	STUDIO.LOCAL\Yuanxiaolong		2024/04/03 09:14:32	2024/04/03 09:14:32	10.10.1.254



主页

10.10.1.254

CPU

可用: 571.91 GHz

已用: 16.83 GHz | 总计: 588.74 GHz

内存

可用: 806.23 GB

已用: 217.76 GB | 总计: 1,023.99 GB

存储

可用: 142.42 TB

已用: 16.56 TB | 总计: 158.98 TB

虚拟机

2

1

已打开电源

1

已关闭电源

0

已挂起

主机

4

4

已连接

0

已断开连接

0

维护

具有最多警告的对象

2

项	警告	警告
10.10.1.11	1	0
10.10.1.12	1	0

1/2共 2 项

已安装的插件

4

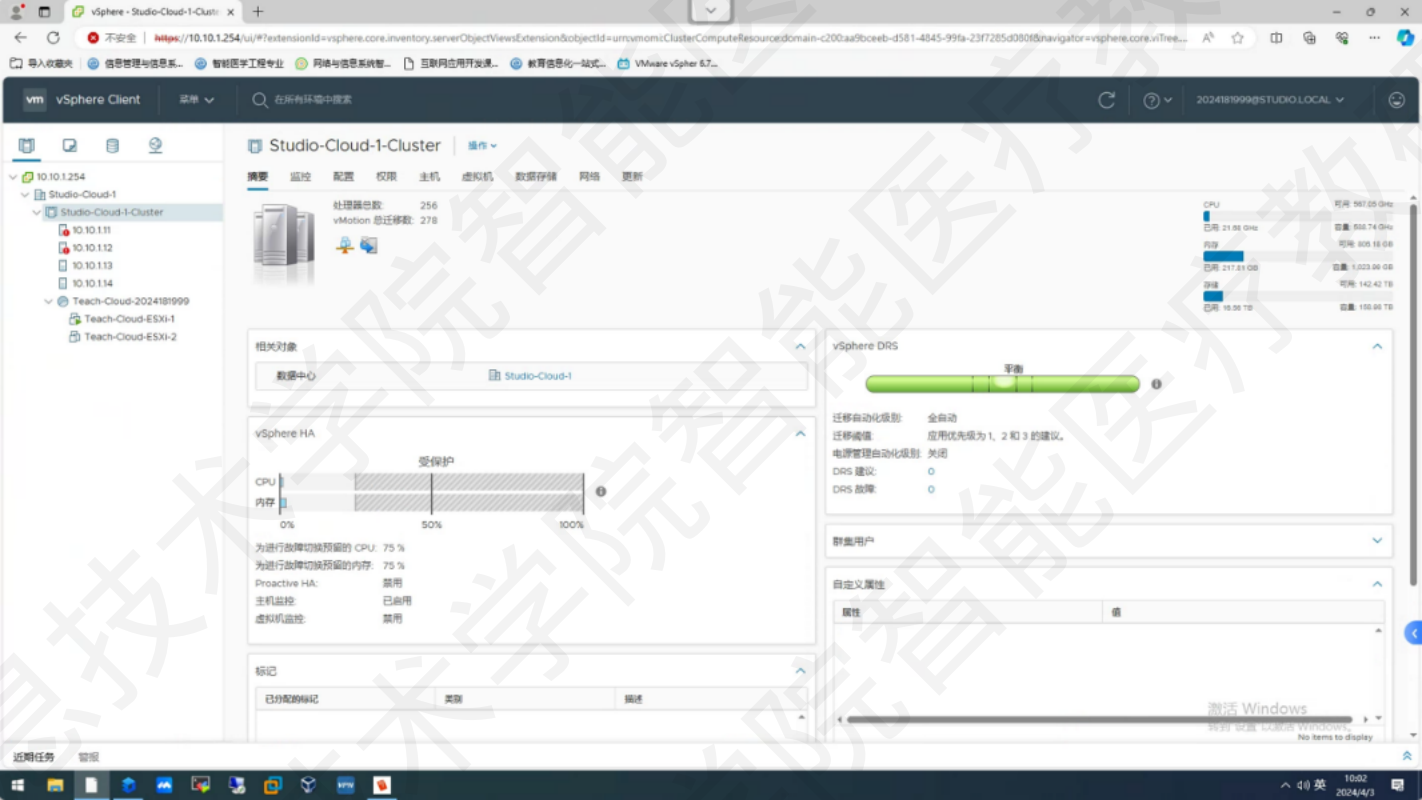
- VMware Site Recovery
- VMware Update Manager
- VMware vSAN HS Client Plugin
- VMware vRops Client Plugin

激活 Windows

转到“设置”以激活 Windows。

近期任务 管理

10:00
2024/4/3



Studio-Cloud-1-Cluster

摘要 监控 配置 权限 主机 虚拟机 数据存储 网络 更新



处理器总数: 256
vMotion 总迁移数: 278

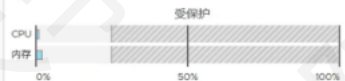
CPU 可用: 587.00 GHz
内存 容量: 688.74 GHz
可用: 805.16 GB
已用: 217.81 GB
容量: 1,023.00 GB
网络 可用: 142.42 TB
已用: 18.06 TB
容量: 1105.96 TB

相关对象

数据中心

Studio-Cloud-1

vSphere HA



为进行故障切换预留的 CPU: 75 %

为进行故障切换预留的内存: 75 %

Proactive HA: 禁用

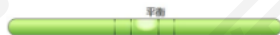
主机监控: 已启用

虚拟机监控: 禁用

标记

已分配的标记	类别	描述
--------	----	----

vSphere DRS



迁移自动化级别: 全自动
迁移阈值: 应用优先级为 1、2 和 3 的建议。
电源管理自动化级别: 关闭
DRS 建议: 0
DRS 故障: 0

群集用户

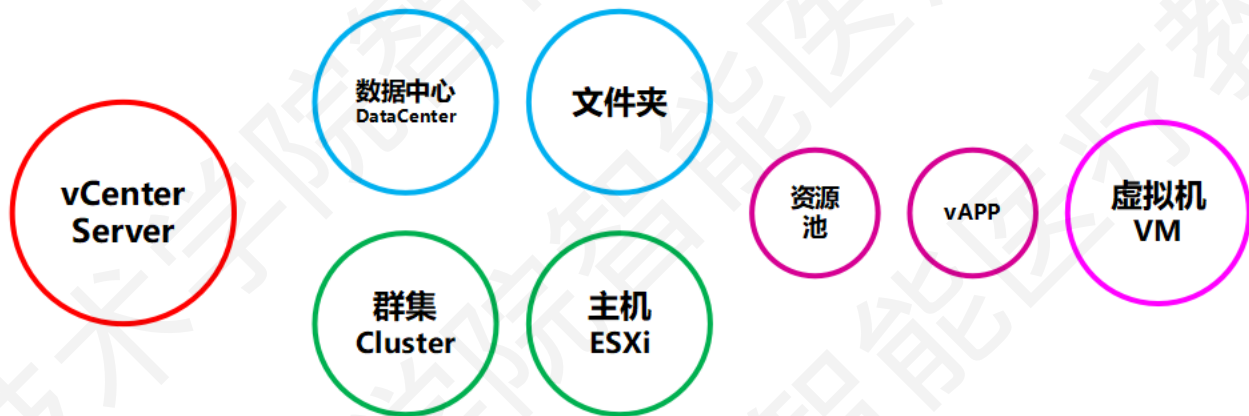
自定义属性

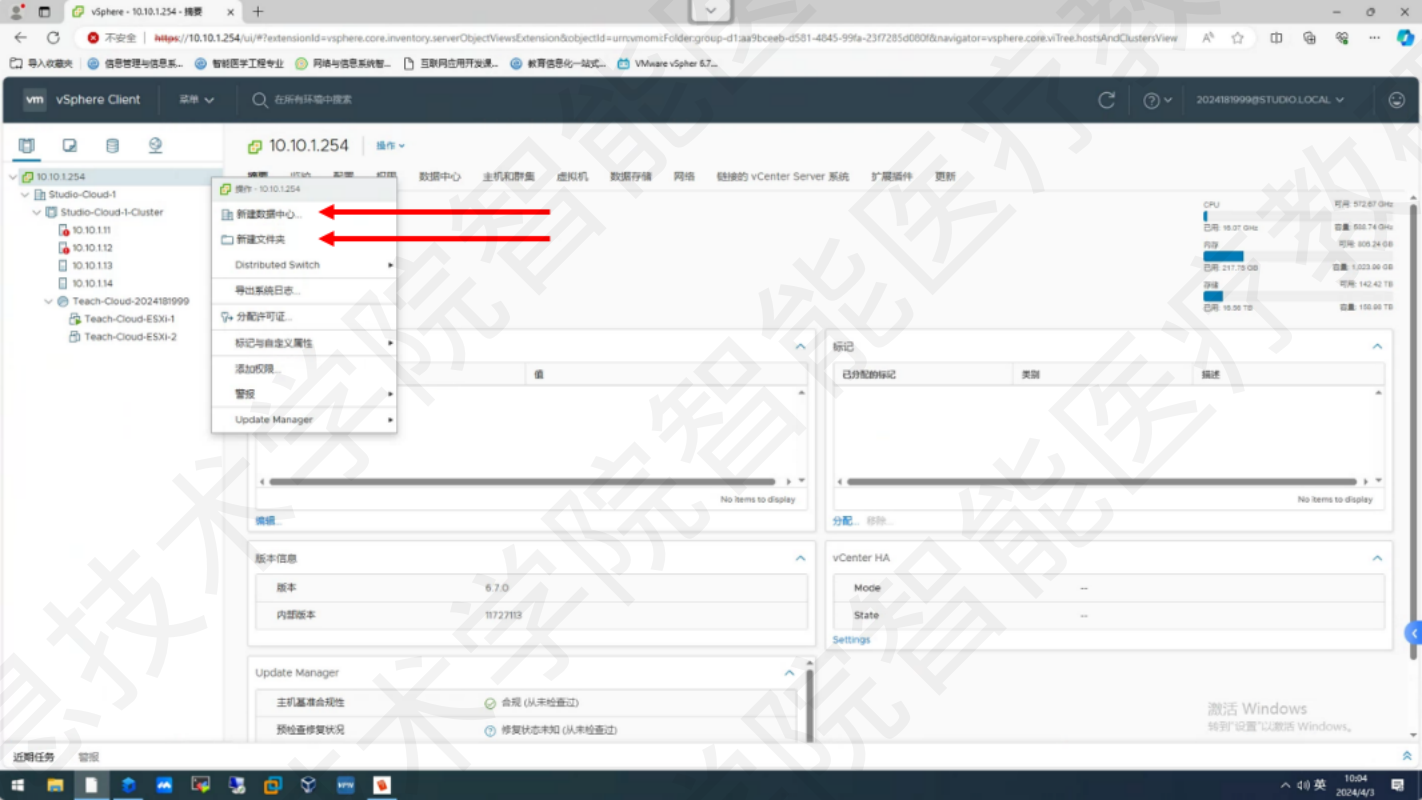
属性	值
----	---

激活 Windows
转到 Settings 激活 Windows
No items to display

3. 使用 vCenter Server

3.2 vCenter Server 清单





- 操作 - 10.10.1.254
 - 新建数据中心...
 - 新建文件夹
 - Distributed Switch
 - 导出系统日志...
 - 分配许可证...
 - 标记与自定义属性
 - 添加权限...
 - 警报
 - Update Manager

规格

版本信息	
版本	6.7.0
内部版本	11727113

更新管理器

主机基准合规性	合规 (从未检查过)
预检查修复状况	修复状态未知 (从未检查过)

标记

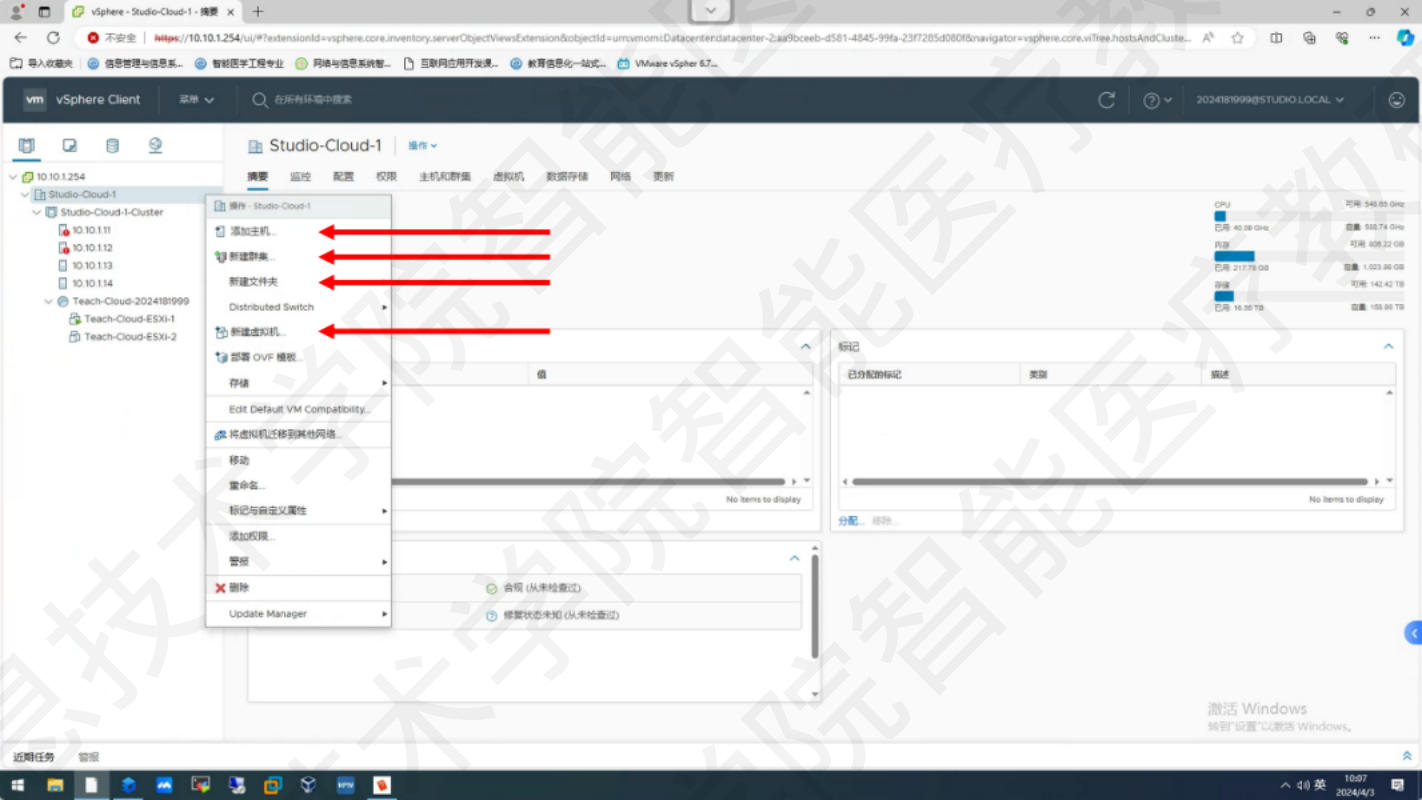
已分配的标记	类别	描述
No items to display		

vCenter HA

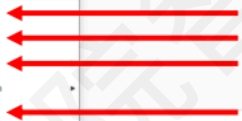
Mode	--
State	--

Settings

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。



- 操作 - Studio-Cloud-1
 - 添加主机...
 - 新建群集...
 - 新建文件夹
 - Distributed Switch
 - 新建虚拟机...
 - 部署 OVF 模板...
 - 存储
 - Edit Default VM Compatibility...
 - 将虚拟机迁移到其他网络...
 - 移动
 - 重命名...
 - 标记与自定义属性
 - 添加权限...
 - 警报
 - 删除
 - Update Manager

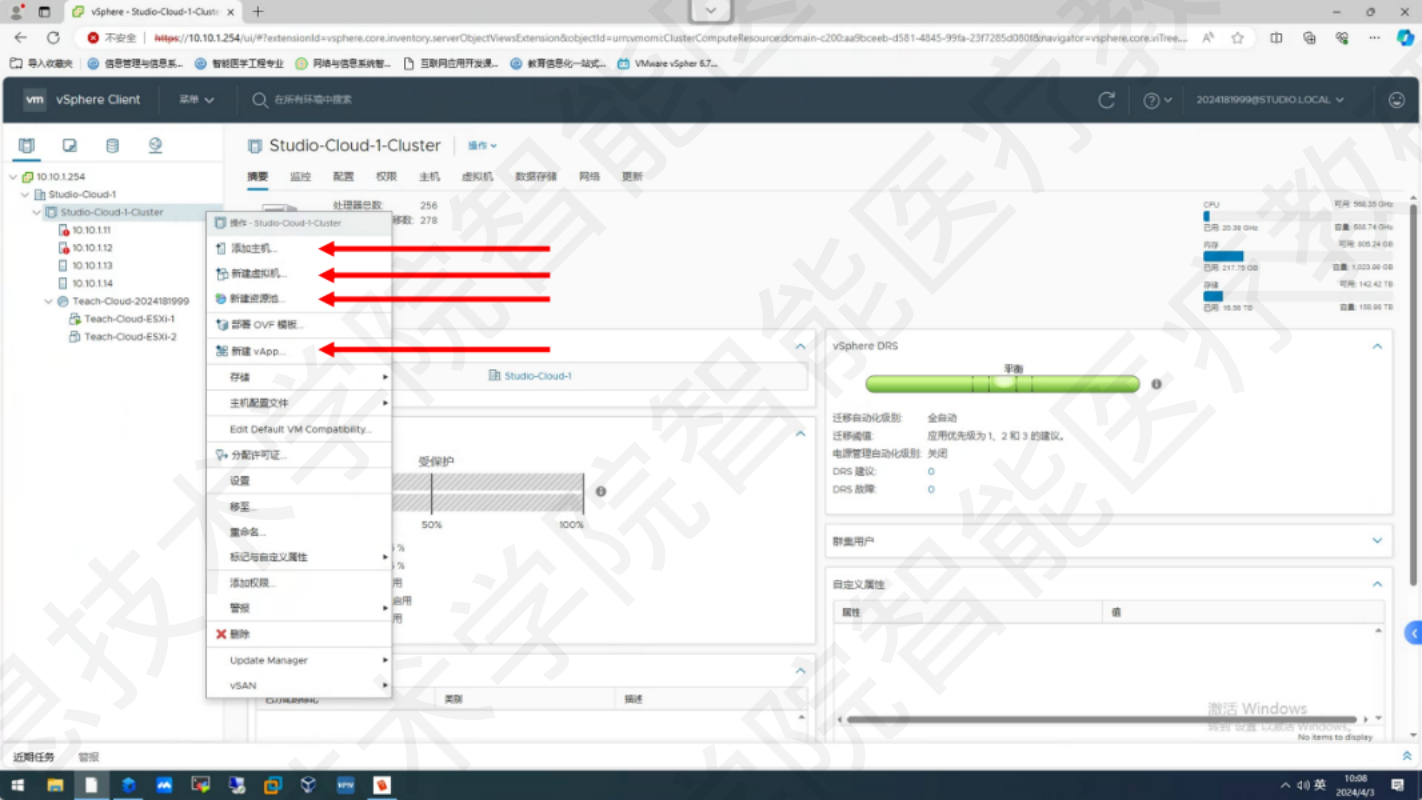


CPU	可用 548.85 GHz
内存	已用 40.28 GHz 可用 583.74 GHz
内存	已用 408.22 GB 可用 1.023.90 GB
存储	已用 217.78 GB 可用 142.42 TB
存储	已用 18.50 TB 可用 100.91 TB

已分配的标记	类别	描述
No items to display		

分配... 移除...

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。



Studio-Cloud-1-Cluster

摘要 监控 配置 权限 主机 虚拟机 数据存储 网络 更新

操作 - Studio-Cloud-1-Cluster

添加主机...

新建虚拟机...

新建资源池...

部署 OVF 模板...

新建 vApp...

存储

主机配置文件

Edit Default VM Compatibility...

分配许可证...

设置

移至...

重命名...

标记与自定义属性

添加权限...

警报

删除

Update Manager

vSAN

处理器总数 256

核数: 278

受保护

50% 100%

vSphere DRS



迁移自动化级别: 全自动
迁移阈值: 应用优先级为 1、2 和 3 的建议。
电源管理自动化级别: 关闭
DRS 建议: 0
DRS 故障: 0

群集用户

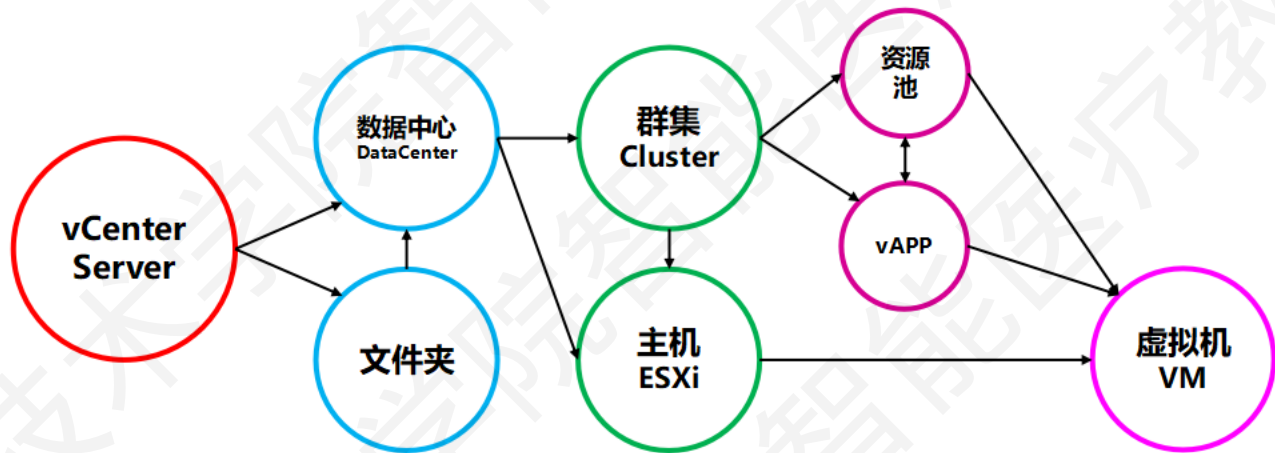
自定义属性

属性	值

激活 Windows
转到设置激活 Windows
No items to display

3. 使用 vCenter Server

3.2 vCenter Server 清单



3. 使用 vCenter Server

3.3 添加 ESXi Hosts

1. Creating a Datacenter Object

2. Creating a Cluster

3. Adding ESXi Hosts





智能运维课程体系

