

实验八 vRealize Log Insight

一、实验目的

- 1、理解 vRealize Log Insight;
- 2、掌握 vRealize Log Insight 的部署与设置方法;
- 3、掌握 vRealize Log Insight 进行日志查询分析的方法;
- 4、理解 vRealize Log Insight 日志分析报表的内涵。

二、实验学时

2 学时

三、实验类型

设计研究

四、实验需求

1、硬件

每组 2 人, 配备计算机 3 台, 不低于双核 CPU、8G 内存、500GB 硬盘, 开启硬件虚拟化支持。

2、软件

Windows 10 64 位专业版操作系统;

安装 VMware Workstation Pro 15, 安装 SSH 远程管理终端软件。

3、网络

计算机使用固定 IP 地址接入局域网, 并支持对互联网的访问;

提供可用于接入互联网的 IP 地址 16 个。

4、工具

无。

五、实验任务

1、本实验任务在实验五的基础上开展, 需按照实验五的内容完成实验操作的基础平台建设。本实验所有内容在 VCSA 中进行操作;

2、完成 vRealize Log Insight 的部署;

3、完成 vRealize Log Insight 的初始化安装与配置;

4、完成 vRealize Log Insight 与 VCSA 的集成;

5、使用 vRealize Log Insight 对数据中心进行日志分析。

六、实验内容及步骤

1、部署 vRealize Log Insight

(1) 获取 vRealize Log Insight, 可通过本课程网站 (<http://cloud.xg.hactcm.edu.cn>) 或 VMware 官方网站获取 vRealize Log Insight 试用版软件。

vRealize Log Insight 的官网访问地址为: <https://my.vmware.com/en/group/vmware/evalcenter?p=vr-li>, 可自行注册 VMware 账号下载试用版。

说明:

本次实验需要使用实验五中搭建好的 VCSA 环境进行操作, 请先访问并登录 VCSA 平台。

(2) 部署 OVF 模板, 如图 8-1 所示, 需要选择 OVF 模板, 点击本地文件选择 vRealize Log Insight 的 OVA 模板, 点击【NEXT】。

(3) 选择名称和文件夹, 为虚拟机设置名称并选择虚拟机位置, 如图 8-2 所示, 完成后点击【NEXT】。



图 8-1 部署 OVF 模板

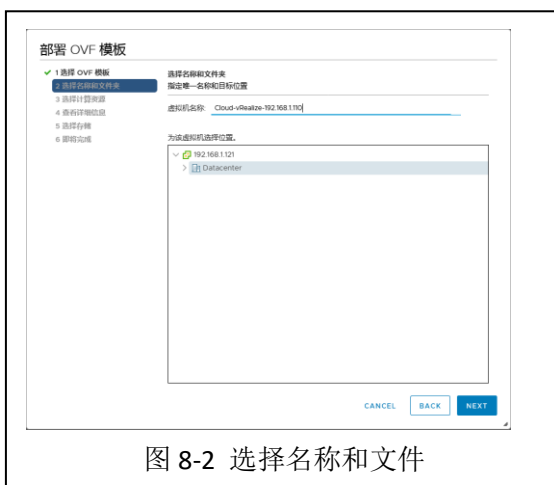


图 8-2 选择名称和文件

(4) 选择计算资源并执行兼容性检查, 如图 8-3 所示, 点击【NEXT】执行兼容性检查, 需要一段时间, 检查成功后可查看详细信息, 如图 8-4 所示。确定详细信息没有问题后可点击【NEXT】查看 VMware 的许可协议, 选择接受并点击【NEXT】进行下一步操作。



图 8-3 选择计算资源



图 8-4 查看详细信息

(5) 选择部署配置, 本实验选择“Extra Small”最小化配置, 如图 8-5 所示。

(6) 选择存储, 设置虚拟磁盘格式为精简置备, 如图 8-6 所示。

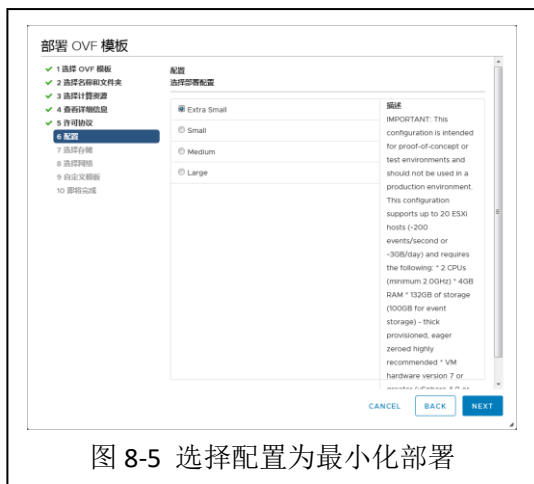


图 8-5 选择配置为最小化部署



图 8-6 配置为精简置备

(7) 选择网络, 如配置有多个网络, 需选择目标网络。IP 分配设置为静态, 不需要更改, 如图 8-7 所示。



图 8-7 选择配置为最小化部署



图 8-8 网络配置



图 8-9 网络配置



图 8-10 管理员密码配置

(8) 自定义模板信息, 填写 Hostname、Network 1 IP Address、Network 1 Netmask、Default Gateway 与 Other Properties 中的 Root Password。其中, 由于本实验未搭建 DNS 服务器, Hostname 需填写为 IP 地址以确保访问正常, 填写内容如图 8-8、8-9、8-10 所示。

(9) 查看配置信息, 确定无误后点击【FINISH】, 进行模板上传与导入, 如图 8-11 所示。

(10) 系统会上传 vRealize Log Insight 文件, 需要等待一段时间, 文件上传成功后打

开虚拟机电源，自动安装系统，安装结束后界面如图 8-13 所示。



图 8-11 安装配置信息



图 8-12 虚拟机部署过程

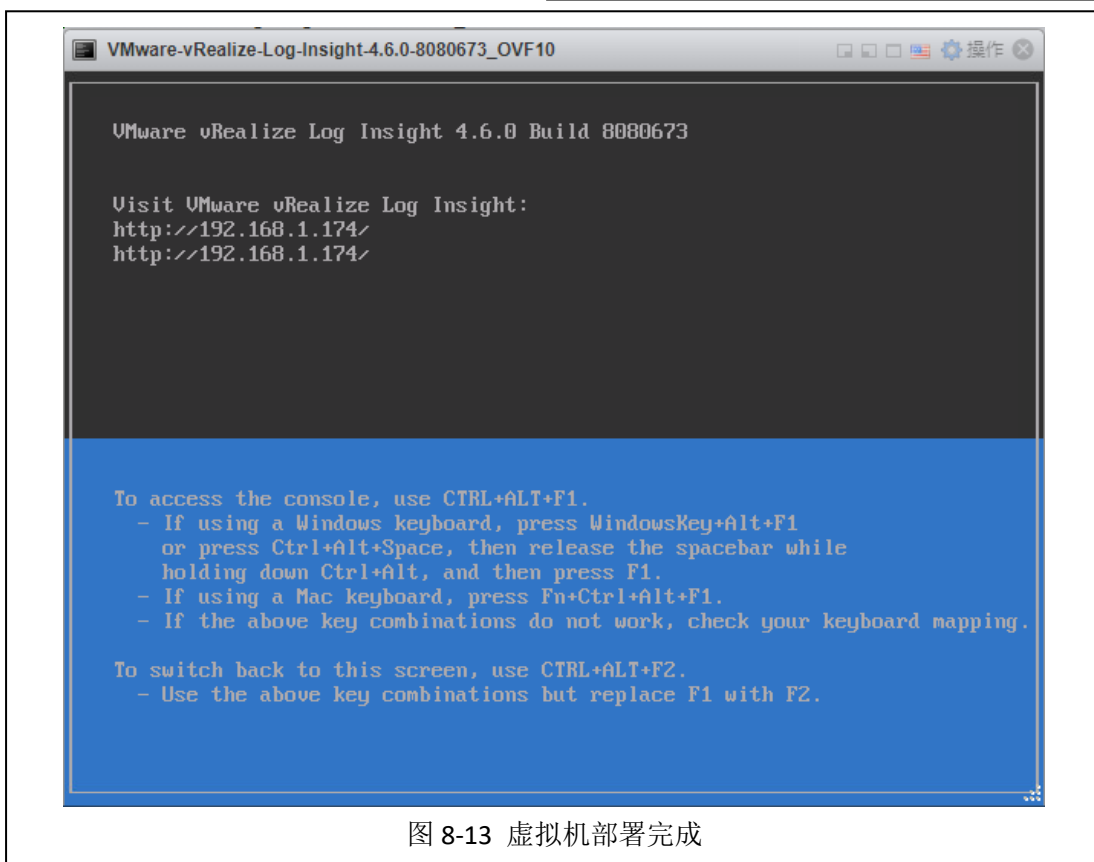


图 8-13 虚拟机部署完成

2、vRealize Log Insight 的初始化



图 8-14 安装程序界面



图 8-15 选择部署类型

(1) 访问部署完成后显示的访问地址，出现如图 8-14 所示页面，点击【下一步】开始

进行 vRealize Log Insight 的初始化安装。

(2) 选择部署类型，此处选择【启动新部署】，如图 8-15 所示，之后出现如图 8-16 所示的启动界面。

(3) 部署启动后出现如图 8-17 所示，设置管理员信息，注意：vRealize Log Insight 的管理员用户名为 admin，根据要求设置邮箱、密码。

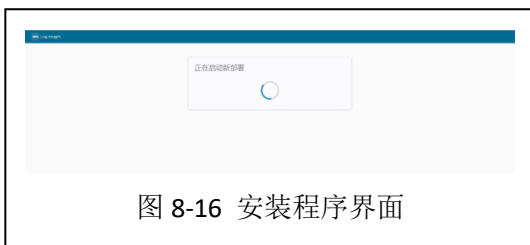


图 8-16 安装程序界面

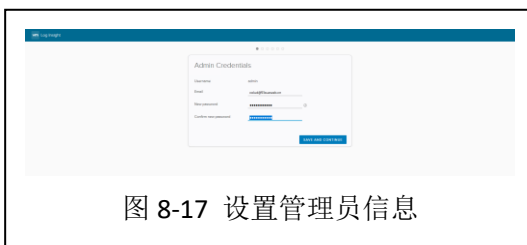


图 8-17 设置管理员信息

(4) 写入许可证，如图 8-18 所示，此处可暂时不填写许可证，使用试用授权。点击【保存并继续】即可。

(5) 填写基本配置信息，此处不进行填写，选择同意用户体验计划点击【保存并继续】，如图 8-19 所示。



图 8-18 写入许可证

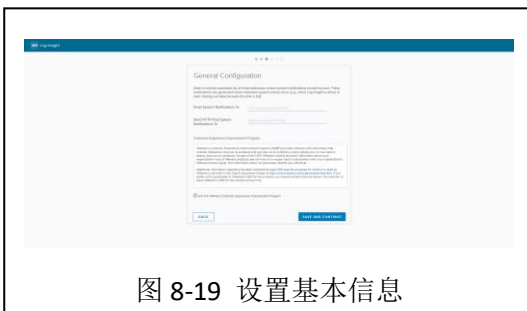


图 8-19 设置基本信息

(6) 配置 SMTP 信息，本实验不需要配置 SMTP 信息可以直接跳过，点击【保存并继续】即可，如图 8-20 所示。



图 8-20 配置 SMTP 信息

3、vRealize Log Insight 与 VCSA 集成

(1) vRealize Log Insight 配置成功后即提示进行集成如图 8-21 所示, 此时点击【vSphere Integration】将 vRealize Log Insight 与 VCSA 集成。

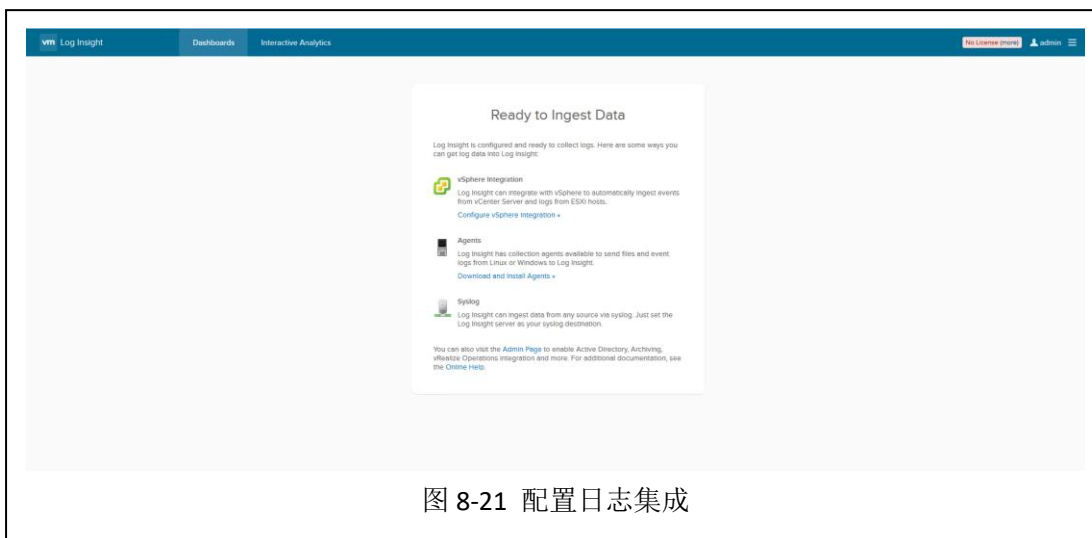


图 8-21 配置日志集成



图 8-22 与 VCSA 集成

(2) 填写 VCSA 信息信息进行集成, 如图 8-22 所示, 填写主机名、用户名、密码, 并勾选“收集 vCenter Server 事件、任务和警报”与“将 ESXi 主机配置为发送日志至 Log Insight”, 配置完成后, 点击【测试连接】测试系统是否可用, 如果可用点击【保存即可】。



图 8-23 试用 vRealize Log Insight

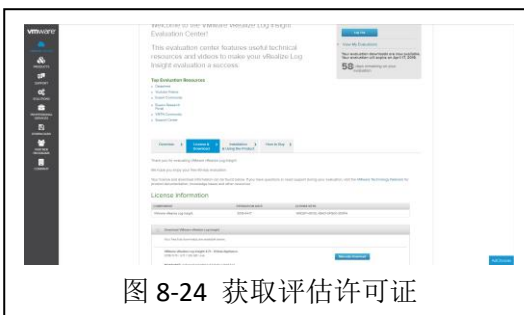


图 8-24 获取评估许可证

(3) 保存成功后跳转至仪表盘页面, 此时日志分析是不可用的需要获取许可证。许可证可通过 VMware 官方网站注册后获取 vRealize Log Insight 的评估许可证。注册后找到 vRealize Log Insight 点击【立即试用】, 如图 8-23 所示, 即可获取评估许可证与试用版下载

地址,如图 8-24 所示。之后,点击【系统管理】的【许可证】输入许可证信息,即可进行日志查看。

4、使用 vRealize Log Insight 进行日志分析

(1) 查看日志展示结果,如图 8-25 所示,其中仪表板选项卡包含自定义仪表板和内容包仪表板。在仪表板选项卡上,可以查看环境中日志事件的图表,或创建自定义组件将日志信息聚合查看信息。



图 8-25 使用 vRealize Log Insight 进行日志分析

(2) 在交互式分析选项卡上,可以搜索和筛选日志事件,并创建查询以基于日志事件中的时间戳、文本、源和字段提取事件。Log Insight 提供了查询结果的图表。可以保存这些图表,以便以后在仪表板选项卡上查找它们,如图 8-26 所示。

(3) 内容包仪表盘包含与特定产品或日志集相关的仪表板、已提取字段、已保存查询和警告。可以从 Log Insight Web 用户界面右上角的下拉菜单中获取更多的内容包,如图 8-25 中展示的就是内容包仪表盘。

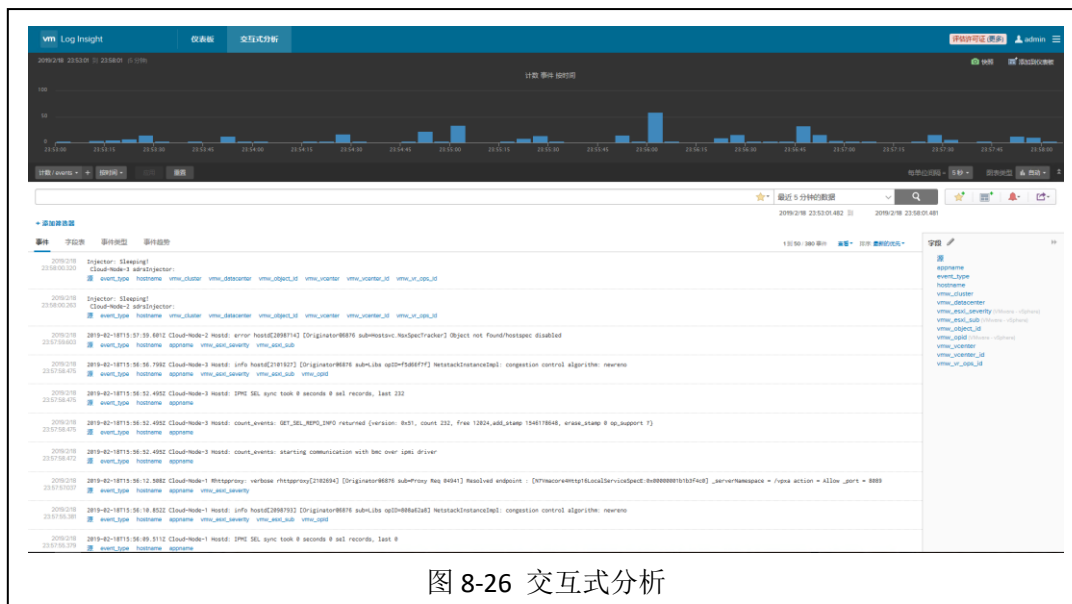



图 8-26 交互式分析

(4) 点击交互式分析的  按钮即可将分析结果添加为自定义分析仪表盘, 如图 8-27 所示。

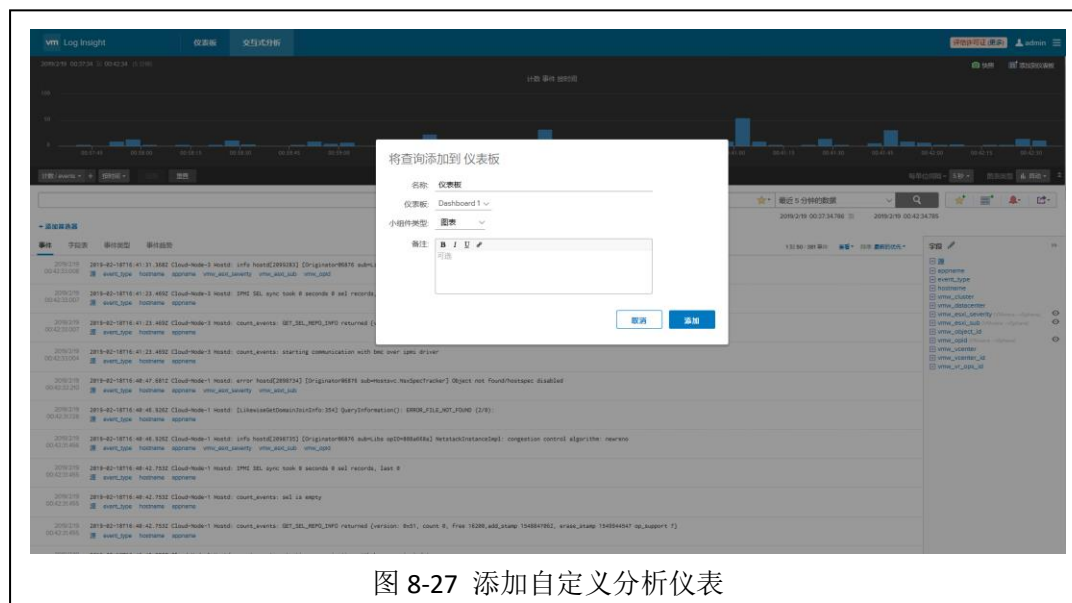


图 8-27 添加自定义分析仪表盘

(5) 自定义分析仪表盘的展示如图 8-28 所示。



图 8-28 自定义分析仪表盘展示

七、实验扩展

1、系统日志

- (1) VMware vSphere 的日志有哪些类型，如何记录日志？
- (2) 为什么一定要记录日志，请简要说明理解？

2、数据分析

- (1) 如果需要对系统日志进行分析，需要按照什么样的步骤进行？
- (2) 除了日志可以显示系统的运行状态外，还可通过哪种手段实现系统状态的监控？