

# Horizon Air Hybrid-Mode 安装清单

完成以下任务，以便为安装 Horizon Air Hybrid-Mode 准备您的网络和 Virtual SAN Ready Node。完成清单后，请按照建议的工作流来部署并开始管理该服务。此安装清单提供一个可帮助您收集所需信息的工作表。如果需要帮助，请联系您的 VMware 客户服务代表。

对于 VxRail 上的 Horizon Air Hybrid-Mode，请与您的 VCE、EMC 或合作伙伴代表一起，通过现场调查来完成 VxRail Appliance 预安装现场清单。

## 假设

- 此清单中包含安装 Horizon Air Hybrid-Mode 所需的最低配置：由 Virtual SAN Ready Node 组成的 4 服务器群集。对于较大的群集，应相应地增加下表项目的数量
- 使用与 [Horizon Air Hybrid-Mode 组件](#) 兼容的软件版本

## 安装清单

### 硬件要求（假设为 4 服务器 Virtual SAN Ready Node 群集的最低配置）

- 能够容纳服务器的机架空间（例如，对于 R730xd 服务器，每个服务器需要 2 RU 的机架空间）
- 每个服务器所需的电源连接（例如，对于 R730xd 服务器，每个服务器需要 2 个 220v 电源连接）
- 每个服务器具有 2 个 10GbE SFP+ 交换机端口和电缆
- 每个物理服务器具有 1 个 1GbE 交换机端口和电缆用于带外管理（可选）

### Virtual SAN 群集配置要求

- 在服务器 1 上部署专用 vCenter Server Appliance
- 专用 Virtual SAN 数据存储（包含在硬件中）
- 确保已根据《[Horizon Air Hybrid-Mode 安装指南](#)》中的说明，使用 FQDN “DNS 名称”（不是 IP 地址）在 vCenter 中注册了 ESXi Server

### 网络连接要求

#### 5 个 VLAN（虚拟局域网）

- VLAN A 和 B 具有出站 Internet 连接
- VLAN C
- VLAN D 已为 Virtual SAN 启用了 IGMP 侦听和 IGMP 查询有关参考信息，请参阅：  
<http://www.vmware.com/files/pdf/products/vsan/VMware-Virtual-SAN-Network-Design-Guide.pdf>
- VLAN E 用于 vMotion
- VLAN F 用于升级

VLAN	类型	网络	前缀	路由器	用途
A	路由	特定于站点	/27（最低）	特定于站点	管理、ESXi/vCenter/Horizon Air Node 设备
B	路由	特定于站点	*	特定于站点	d桌面、租户设备
C	专用	169.254.0.1	/24	无	Horizon Air Node 主干
D	专用	专用 (1)	/24	无	Virtual SAN
E	专用	专用 (2)	/24	无	vMotion
F	专用	专用	/24	无	升级

\*此网络需要足够大，以便提供一个可涵盖所有要置备桌面的 DHCP 范围，以及用于基础架构设备的三个地址

物理交换机端口配置	
<input type="checkbox"/>	物理交换机上的 10GB 端口以中继模式连接上述所有 VLAN
<input type="checkbox"/>	物理交换机上的 10GB 端口不得启用 LACP
<input type="checkbox"/>	根据 IPMI 功能，物理交换机上用于连接带外网卡的 1GBe 端口可能需要处于访问模式
IP 分配	
<input type="checkbox"/>	VLAN A: • 4 个地址用于服务器带外 IPMI 接口 - 可以是用于带外管理的任何 VLAN/IP 地址（可选）
<input type="checkbox"/>	• 4 个地址用于 ESXi Server（主机）
<input type="checkbox"/>	• 1 个地址用于 Horizon Air Link
<input type="checkbox"/>	• 1 个地址用于 vCenter Server Appliance
<input type="checkbox"/>	• 10 个连续地址用于 Horizon Air Hybrid-Mode 管理设备
<input type="checkbox"/>	VLAN B - 必须足够大，以便能够包含所有桌面 IP 地址和三个管理设备（建议 /24 或 /23）： • 3 个连续地址用于具备以下典型配置的管理设备 - 租户设备 01 - .2 - 租户设备 02 - .3 - 租户虚拟 IP - .4
<input type="checkbox"/>	• DHCP 范围要足够大，以便所有桌面都能获得 IP 地址
<input type="checkbox"/>	VLAN C - 由管理设备自动分配链接本地地址
<input type="checkbox"/>	VLAN D - 4 个 IP 地址用于 Virtual SAN 接口
<input type="checkbox"/>	VLAN E - 4 个 IP 地址用于 vMotion 接口
Active Directory (AD)	
<input type="checkbox"/>	• 添加一个帐户，系统可使用该帐户来创建计算机对象，通常添加一个新帐户（“加入域的用户帐户”）有关参考信息，请参阅 <a href="https://support.microsoft.com/zh-cn/kb/251335">https://support.microsoft.com/zh-cn/kb/251335</a>
<input type="checkbox"/>	添加有权在 AD 中读取对象的 AD 域绑定帐户（具有读取访问权限的标准用户）
<input type="checkbox"/>	需要 2 种类型的 AD 组 • 管理员组 - 设备的管理员组，通常与 AD 中的安全组相关联 • 用户组 - AD 中的安全组或组，其中用户有权访问 Horizon Air Hybrid-Mode 中的桌面
基于 Windows 的外部 SMB 文件共享	
<input type="checkbox"/>	高度可用的基于 Windows 的 SMB 文件共享，具备足够的容量，能够容纳桌面最佳配置映像和 AppStack。 有关参考信息，请参阅 <a href="#">Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南</a> • 域绑定帐户用户的读取权限 • 或者，其他用户添加/更新映像/AppStack 的读/写权限
站点 DNS	
<input type="checkbox"/>	能够执行递归（反向）查询的 DNS 服务器（即，myvmware.com 必须解析）
<input type="checkbox"/>	从管理和桌面网络都能访问 <a href="https://cloud.horizon.vmware.com">https://cloud.horizon.vmware.com</a> 的 Web 代理（如果需要）
<input type="checkbox"/>	DNS 服务器具有 A 和 PTR 记录以解析用于非专用系统的所有静态 IP 地址： i. ESXi Server 1 管理      iii. ESXi Server 3 管理      v. Horizon Air Link ii. ESXi Server 2 管理      iv. ESXi Server 4 管理      vi. vCenter Server Appliance
<input type="checkbox"/>	用于对所有桌面进行操作系统许可的 KMS 服务器
<input type="checkbox"/>	NTP 服务器 - 确保 ESX 主机 NTP 已正确设置，包括端点管理设备

## 端口和内部防火墙（位于内部网络之间的防火墙上）

<input type="checkbox"/>	在内部允许 LDAP 端口 389 或 LDAPS 端口 636
<input type="checkbox"/>	DNS 端口 53
<input type="checkbox"/>	在交换机上配置的 DHCP 端口 67/68 和 DHCP 转发器
<input type="checkbox"/>	桌面协议： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/UDP 4172 用于内部和外部 PCoIP 桌面访问</li> <li>• TCP/UDP 443/8443 用于内部和外部 Blast Extreme 访问</li> <li>• TCP 32111 用于 USB 重定向</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	出站端口 443 用于 Horizon Air Node 管理器设备 1 和 2
<input type="checkbox"/>	Access Point 要求（对于外部访问为可选）- 有关参考信息，请参阅《部署和配置 Access Point》。进行外部访问时可能需要启用更多端口

## 2. Horizon Air Hybrid-Mode 部署 workflow

完成以上清单后，请按照以下建议的工作流来部署并开始管理该服务。

- i. 安装并配置 Virtual SAN Ready Node（《Horizon Air Hybrid-Mode 安装指南》）
- ii. P 将 Virtual SAN Ready Node 与云进行配对（《Horizon Air Hybrid-Mode 安装指南》）
- iii. 执行域加入/绑定（《Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南》中的“注册 Active Directory”）
- iv. [可选] 上载 SSL 证书，以确保最终用户与其环境建立受信任连接（《Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南》中的“上载证书”）
- v. 创建最佳/主要桌面映像（《Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南》中的“创建桌面映像”）
  - 建议您构建一个全新的 Windows 桌面映像，并使用 VMware 操作系统优化工具来优化您的桌面映像，以获取最佳用户体验，并缩短登录时间。（<https://www.vmware.com/files/pdf/VMware-View-OptimizationGuideWindows7-EN.pdf>）
- vi. 捕获应用程序堆栈，即 VMDK 或 VHD 上用于将应用程序部署到最终用户的应用程序集合。（按照《Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南》中的说明，使用应用程序捕获工具“通过 AppCapture 管理要部署的应用程序”）
- vii. 创建桌面服务和分配（《Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南》中的“桌面分配”）
- viii. 创建应用程序服务和分配（《Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南》中的“应用程序分配”）
- ix. 启动桌面和应用程序

## 4. 参考

- [Virtual SAN Ready Node 文档](#)
- [Horizon Air Hybrid-Mode 安装指南](#)
- [Horizon Air Hybrid-Mode 管理指南](#)
- [部署和配置 Access Point](#)
- [App Volumes 故障排除](#)
- [Horizon Air Hybrid-Mode 全局支持](#)



# Horizon Air Hybrid-Mode 安装工作表

**网络：**（假设为 Horizon Air Node 的最低配置：4 服务器 Virtual SAN Ready Node 群集。对于较大的群集，可以增加相应项目数量）如果您需要帮助，请联系您的 VMware 客户服务代表。

VLAN	VLAN ID	网络 IP 范围	子网	网关
管理		10 个连续的 IP		
vMotion		4 个 IP		
vSAN		4 个 IP		
本地链接		169.254.0.1/24 169.254.0.1-169.254.0.254		不适用
桌面				

## DNS 和 IP 信息：

混合模式	Virtual SAN 服务器主机名	
vSphere Server 1	示例：vsphere-01	
IPMI 主机 1		
vSphere Server 2	示例：vsphere -02	
IPMI 主机 2		
vSphere Server 3	示例：vsphere -03	
IPMI 主机 3		
vSphere Server 4	示例：vsphere -04	
IPMI 主机 4		
节点使用	虚拟机主机名	IP 地址
vCenter	示例：hahmvc01	
Horizon Air Link		
管理虚拟机	管理网络中的 10 个连续 IP	
桌面管理虚拟机	桌面网络中的前 3 个连续 IP（需要连接到 Internet）	

## AD 信息

	主机名称	IP 地址
主域控制器		
辅助域控制器	可选	
主 DNS 服务器		
辅助 DNS 服务器	可选	
DHCP 服务器		
KMS 服务器		
NTP 服务器		
	值	示例/备注
AD NETBIOS 名称	AD 域名	租户
域名后缀		tenant.com
AD 协议	LDAP	一个或多个 LDAP
AD 协议端口	389	389 或 636
域绑定服务帐户	可以是标准域用户。	
AD 加入帐户	可以是能够加入无限制计算机对象的标准域用户。	
Horizon Air Hybrid-Mode 管理员组	一组能够管理这个平台的用户	
Horizon Air Hybrid-Mode 用户组	允许访问桌面的 AD 组	