

使用 zerto 实现本地数据在线迁移到 Azure

2019 年 5 月

Bespın Global

目录

一、Zerto 的介绍	3
二、Zerto to Azure 架构说明	3
三、Zerto to Azure 迁移过程	4
3.1、部署 VRA	4
3.2、站点配对	6
3.3、建立 VPG 保护组	7
3.4、本地数据在线迁移到 Azure	14

一、Zerto 的介绍

Zerto是一家专注于虚拟化容灾/业务连续性的软件公司旗舰产品Zerto Virtual Replication (ZVR)是一个基于虚拟机复制的软件解决方案，通过帮助组织机构达到分钟级的恢复时间目标（RTO）和秒级的恢复点目标（RPO），而使企业的灾难恢复和业务连续性成为可能，同时只需要较低的成本费用。

有了Zerto，用户可以得到可靠的，接近实时的服务器复制，而花费仅仅是SAN阵列式复制成本的一小部分。

Zerto虚拟复制技术具有以下功能和特性：

基于Hypervisor的复制——无关存储的复制

跨Hypervisor的复制——实现微软Hyper-V到VMware的跨平台复制

企业级的复制技术——实现秒级的RPO及分钟级的RTO

连续数据保护——恢复到任意时间点的类 DVR 保护

保护应用程序——跨虚拟机的统一恢复点，保护跨多虚拟机的应用

离线备份——支持容灾数据的长期保留

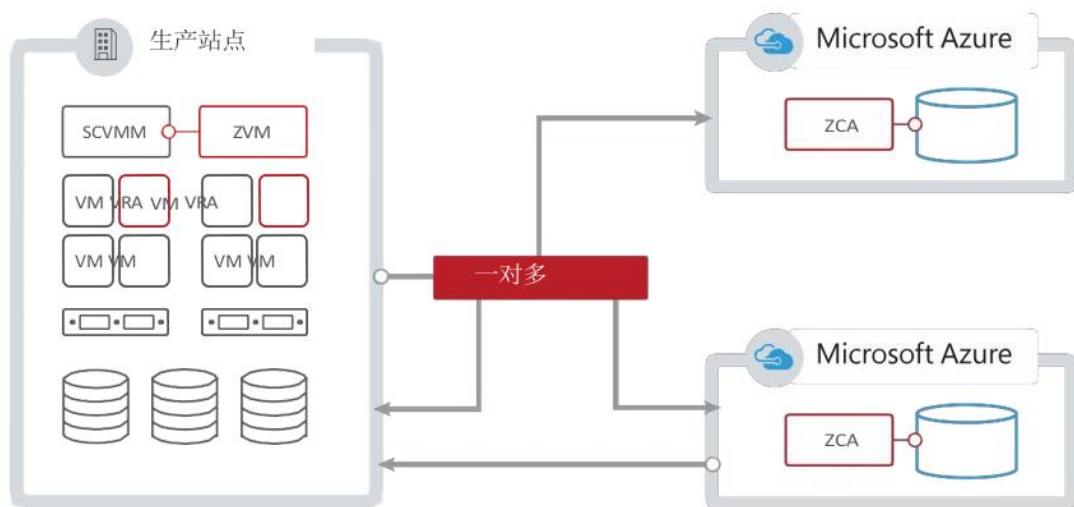
完整业务连续性及灾难恢复业务流程——自动化的故障转移、故障恢复和非破坏性隔离测试

复制并恢复到公有云——支持容灾/迁移到AWS/Azure公有云

JFLR(Journal File Level Restore)——支持Windows虚拟机文件级别的恢复

一对多复制——允许一台虚拟机同时将数据复制到本地和多个远程场所

二、Zerto to Azure 架构说明

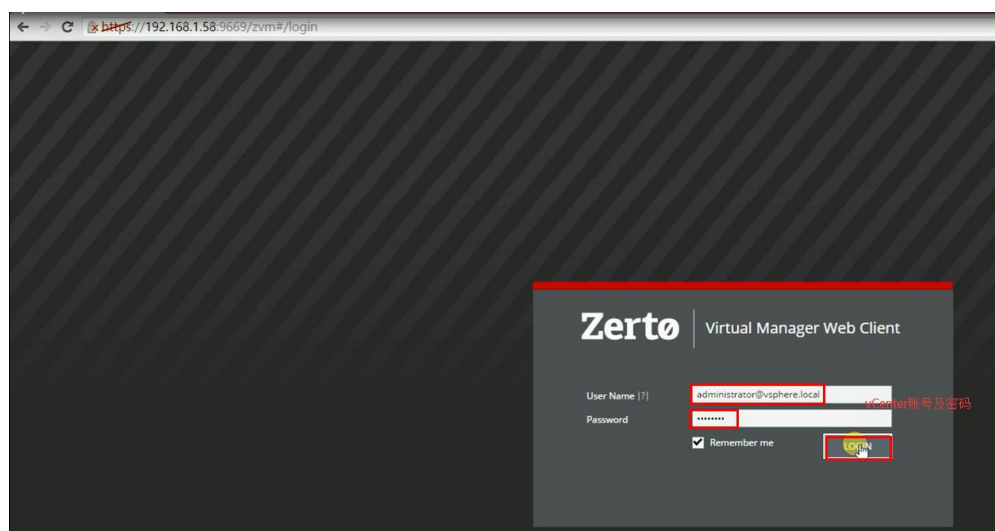


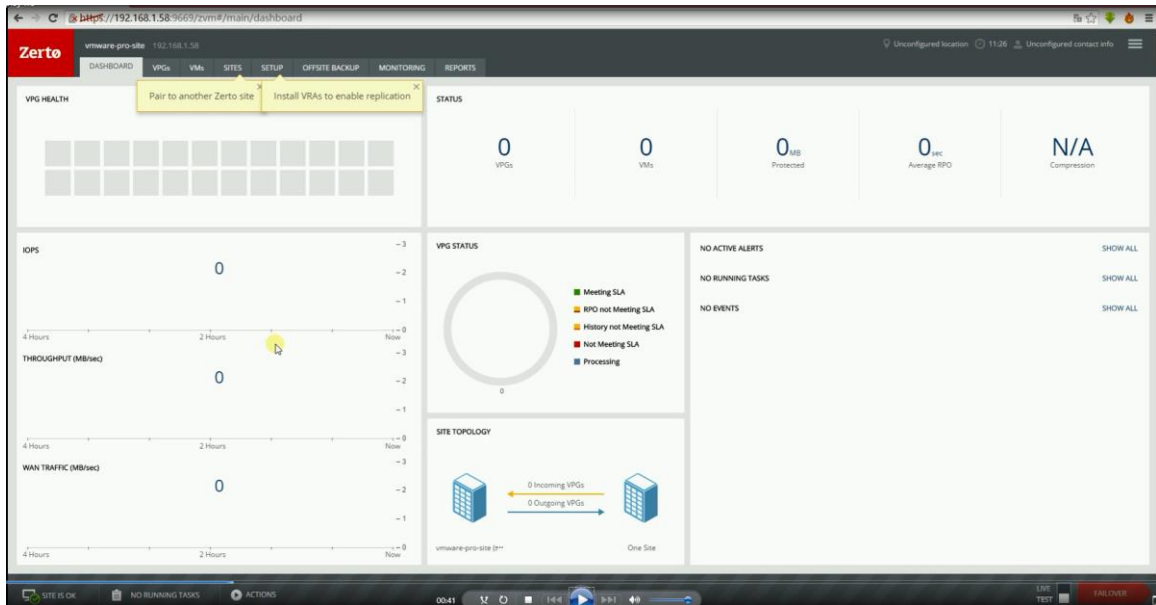
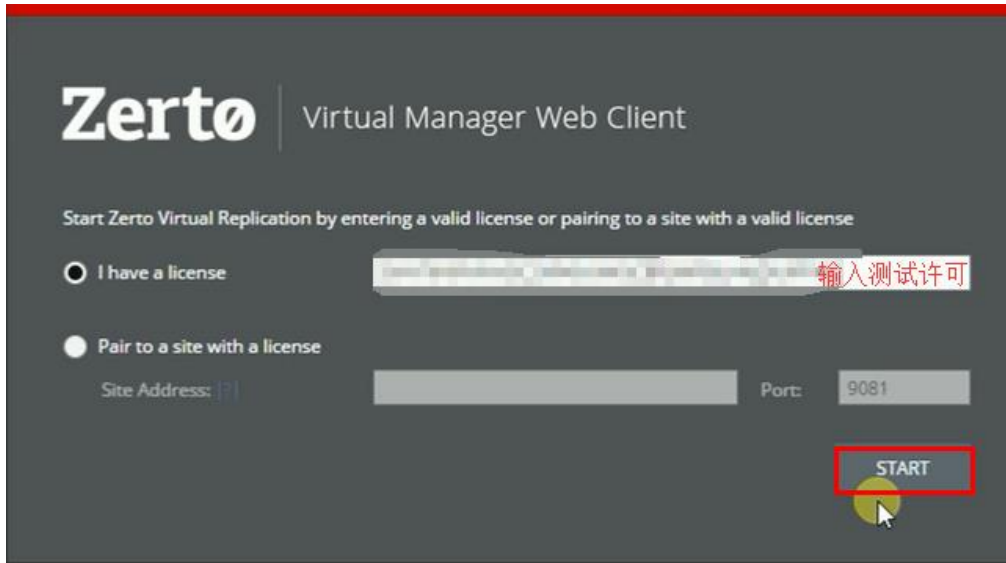
Zerto 组件	描述
Zerto 虚拟管理器(ZVM)	复制和恢复的集中央管理界面，部署在 Window 虚拟机中，每个vCenter (4.x to 6.5) 或 SCVMM (2012 R2+ to 2016) 服务器 1 个，以实现冗余
虚拟复制主机 (VRA)	每部管理程序主机 1 个VRA 的横向扩展架构，该管理程序主机使用 1 vCPU、4GB RAM、12GB 磁盘和 1 个 IP 实现无抽点打印且无影响的虚拟机模块级复制
Azure 连接	使用超过 5Mbps 链路在虚拟机模拟网络中预配置 VPN 或使用用于 Azure 的 Express Route 在内部虚拟基础架构和微软 Azure 之间实现复制
Azure Zerto 云主机(ZCA)	搜索“Zerto Virtual Replication for Azure”即可将ZVM 与 VRA 组合安装到从Azure Marketplace 部署的Windows Azure D3 v2 VM 中
Azure 存储	将用于时间点恢复的虚拟机和日志数据副本以低成本二进制大型对象和块存储方式在存储账户中存储，并将该副本当作ZCA 在相同区域中自动进行创建
一对多复制	将本地数据中心的虚拟机同时进行复制，以跨管理程序直接恢复到生产状态、灾害恢复站点以及多个Azure 区域
虚拟机保护组(VPG)	适用于应用一致性恢复的多虚拟机一致性分组机制，可跨主机、集群、存储、HA、vMotion和存储vMotion 支持虚拟机
Azure 恢复设置	在每个VPG上预配置虚拟机网络、子网络、网络安全组、重设IP 地址和虚拟机大小，以便在几分钟内自动恢复至Azure

三、Zerto to Azure 迁移过程

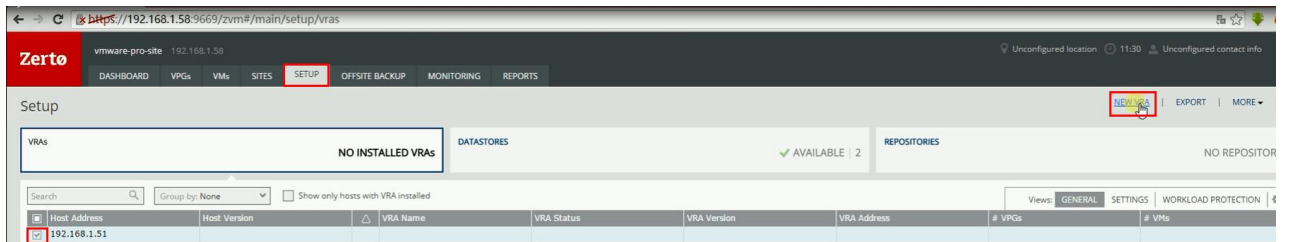
3.1、部署 VRA

使用浏览器登录 ZVM Web 管理界面，请使用最新版的浏览器，建议 Mozilla Firefox 或 Google Chrome。使用 ZVM IP 地址及 9669 端口登录 ZVM 管理界面。

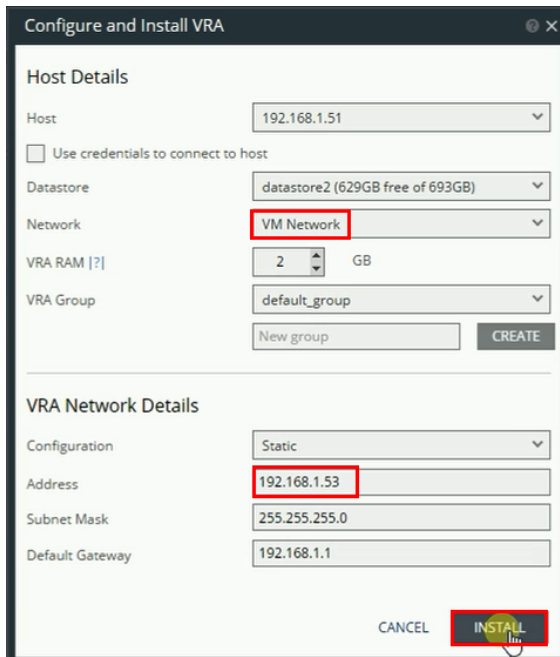




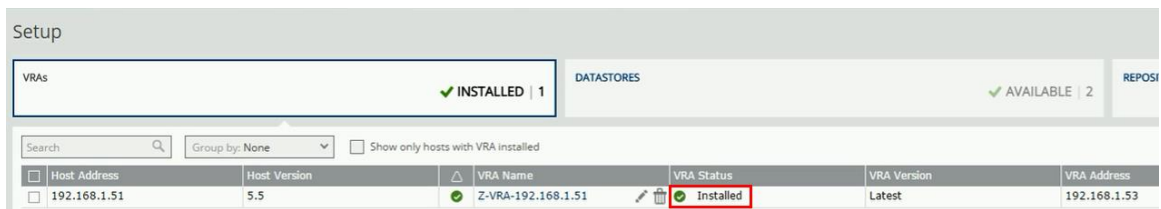
选择 ESXi host，部署 VRA:



指定 VRA 配置信息: Datastore, 网络, RAM, IP 地址及网关

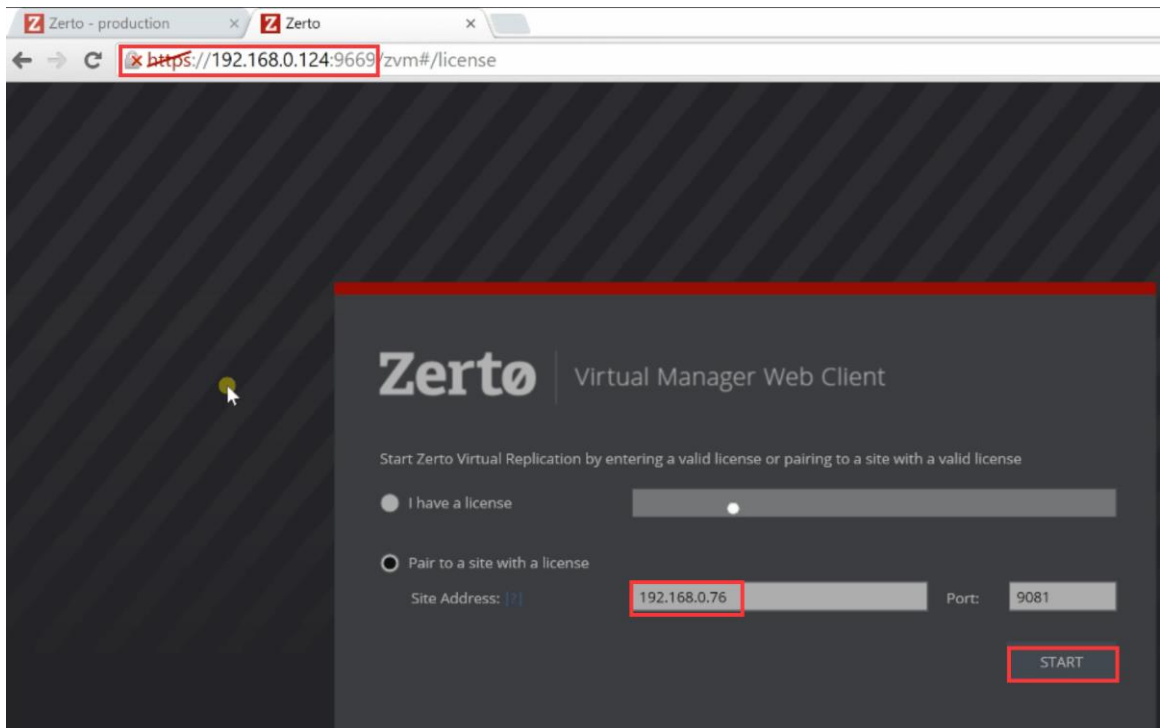


VRA 将自动部署。

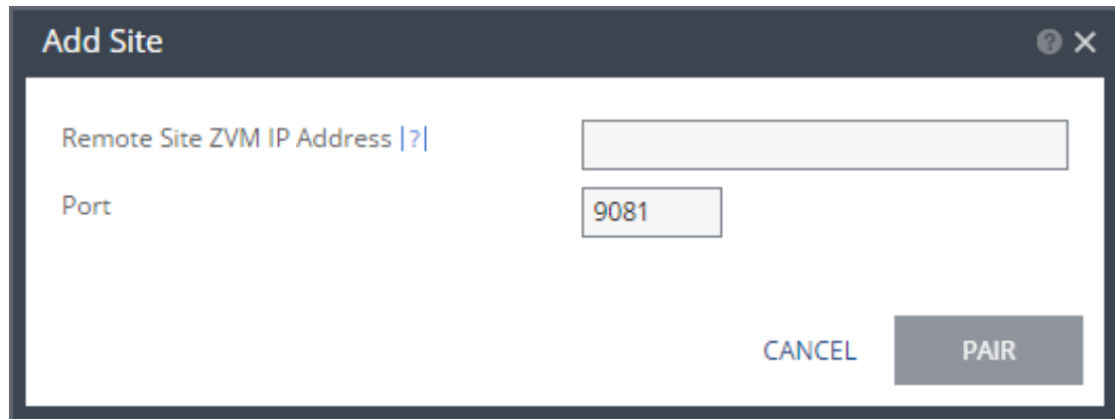
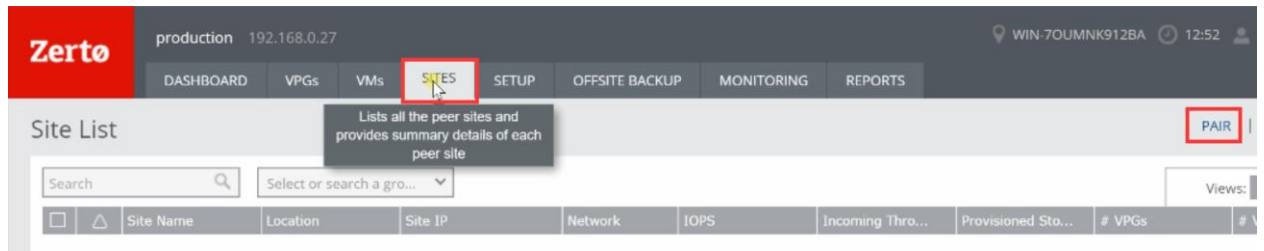


3.2、站点配对

在登录容灾站点时，可进行站点配对。

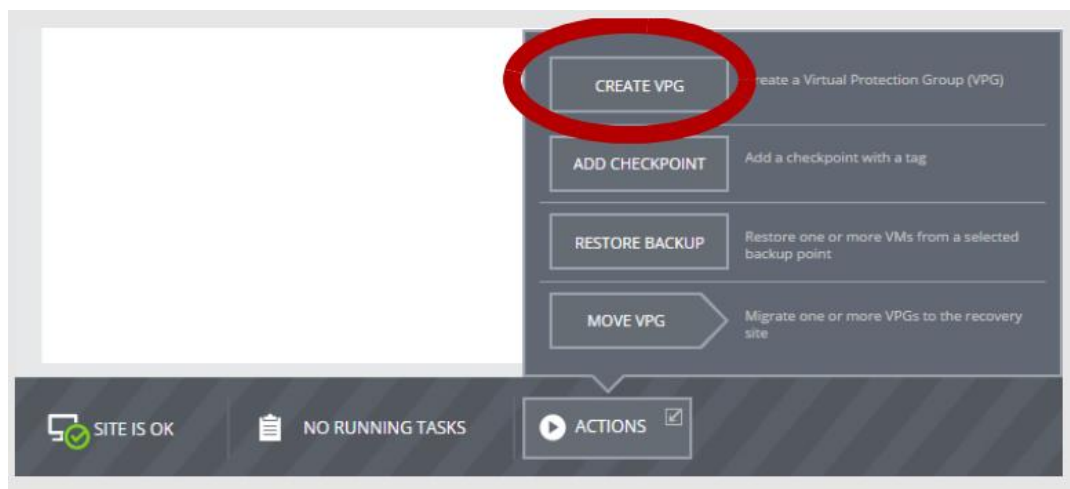


或者在 ZVM 管理界面，Site 页面也可以。

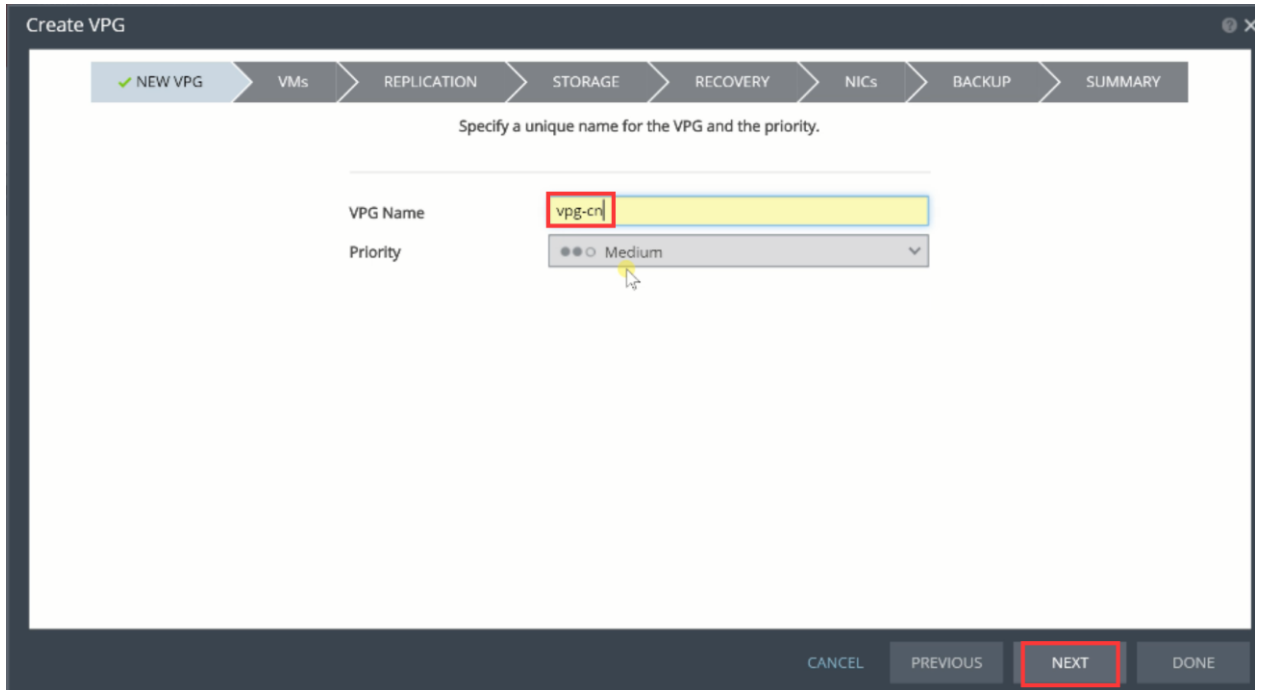


3.3、建立 VPG 保护组

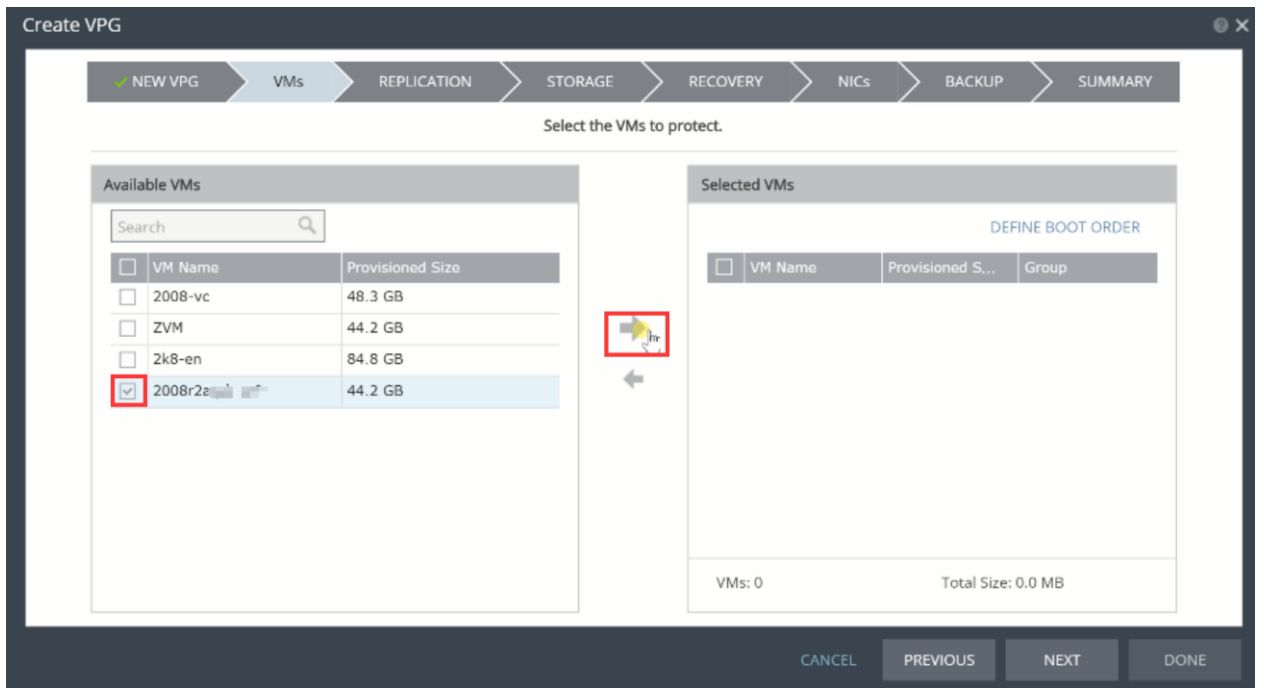
在 ZVM 管理界面选择：ACTIONS>CREATE VPG

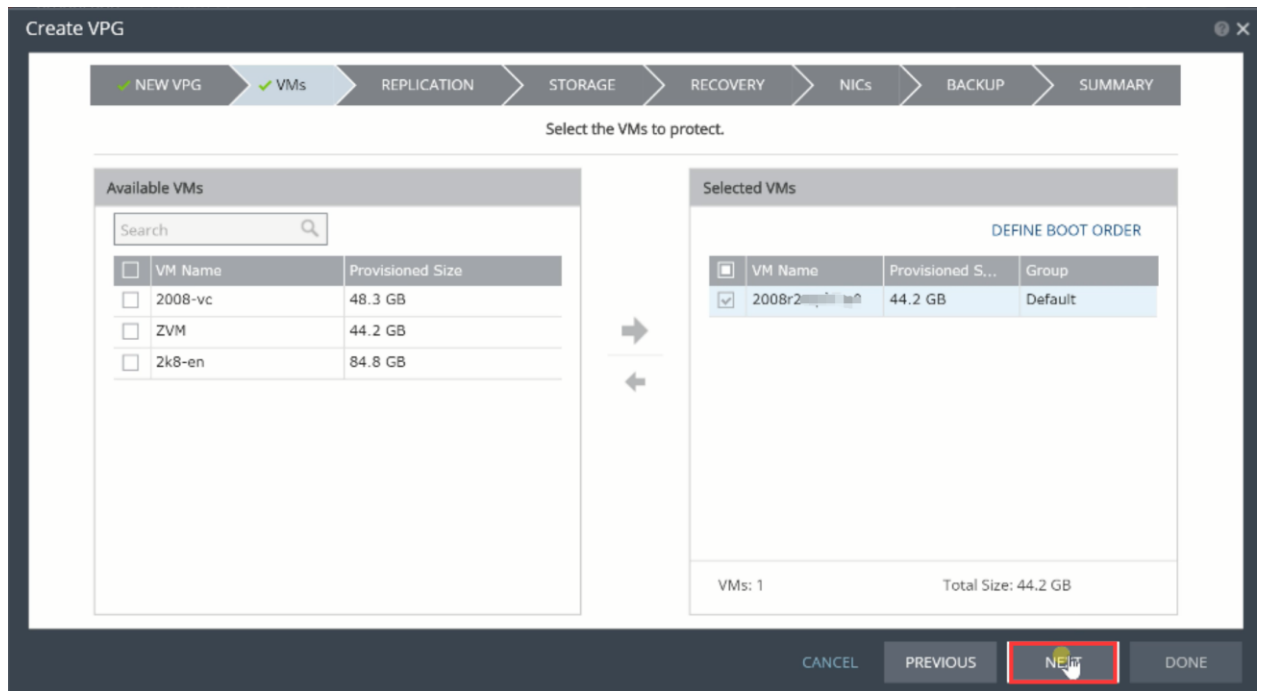


指定 VPG 组名，选择优先级

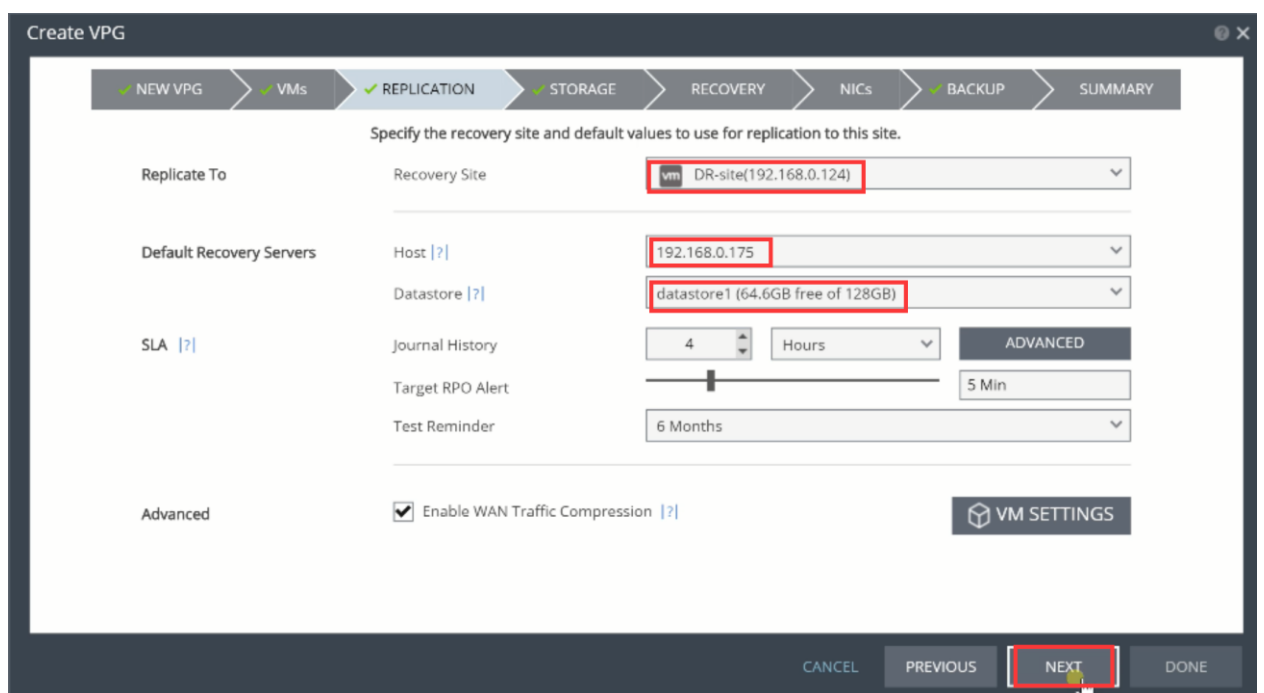


选择需保护的虚拟机

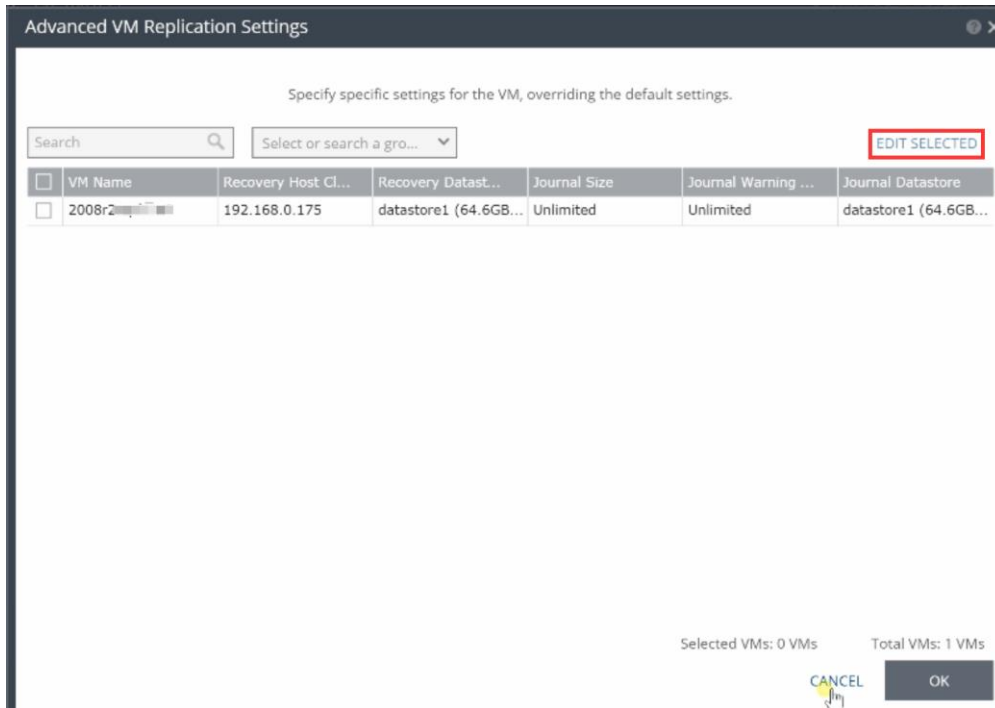




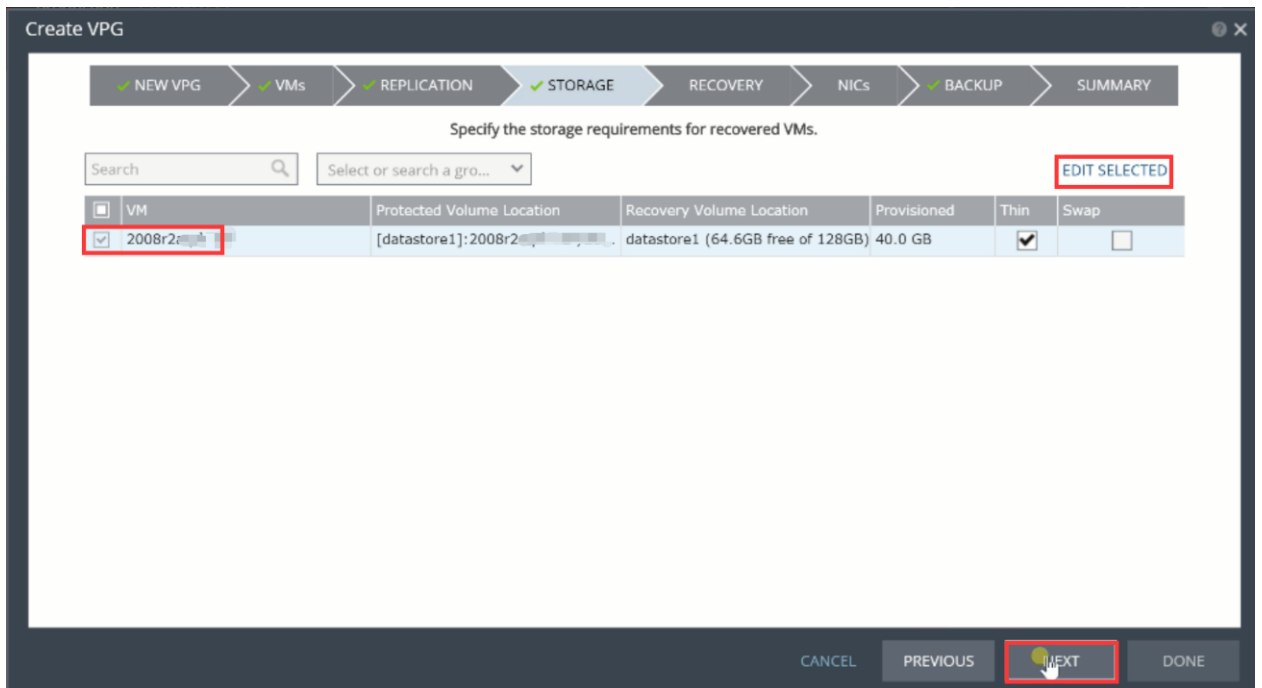
选择 Recovery Site, 指定 Host 主机及 DataStore



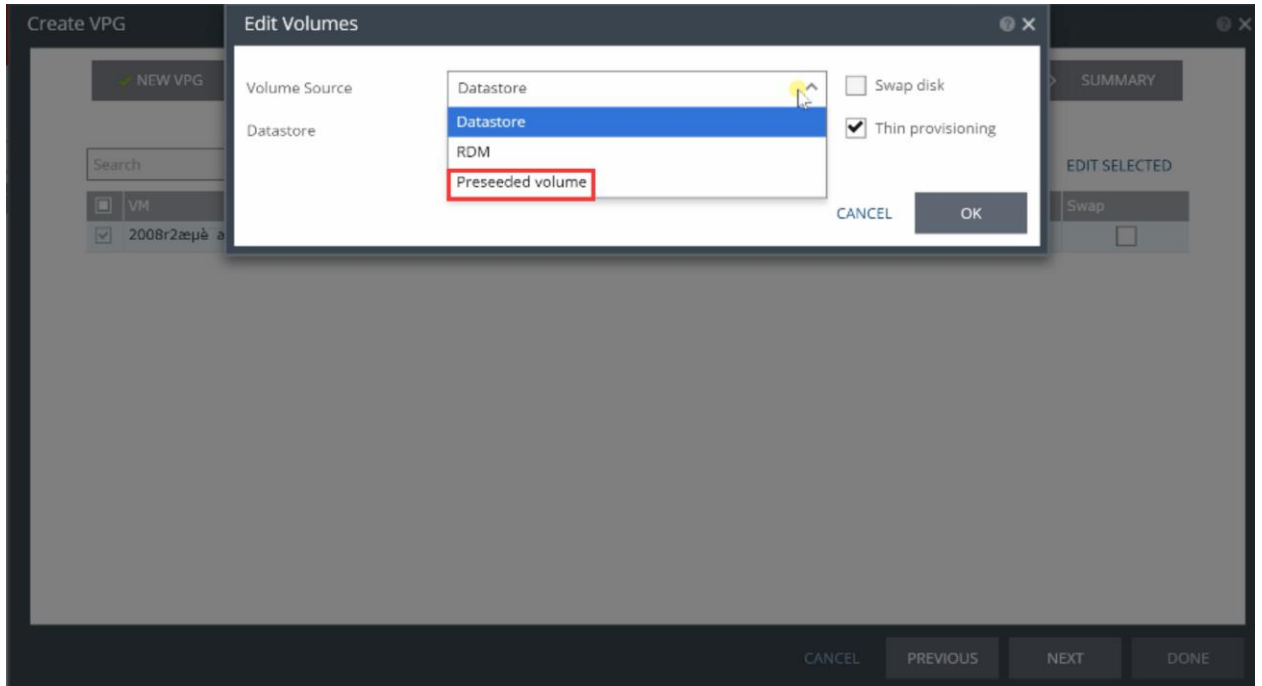
如有需要, 可选择 VM SETTINGS, 针对每个 VM 进行设置:



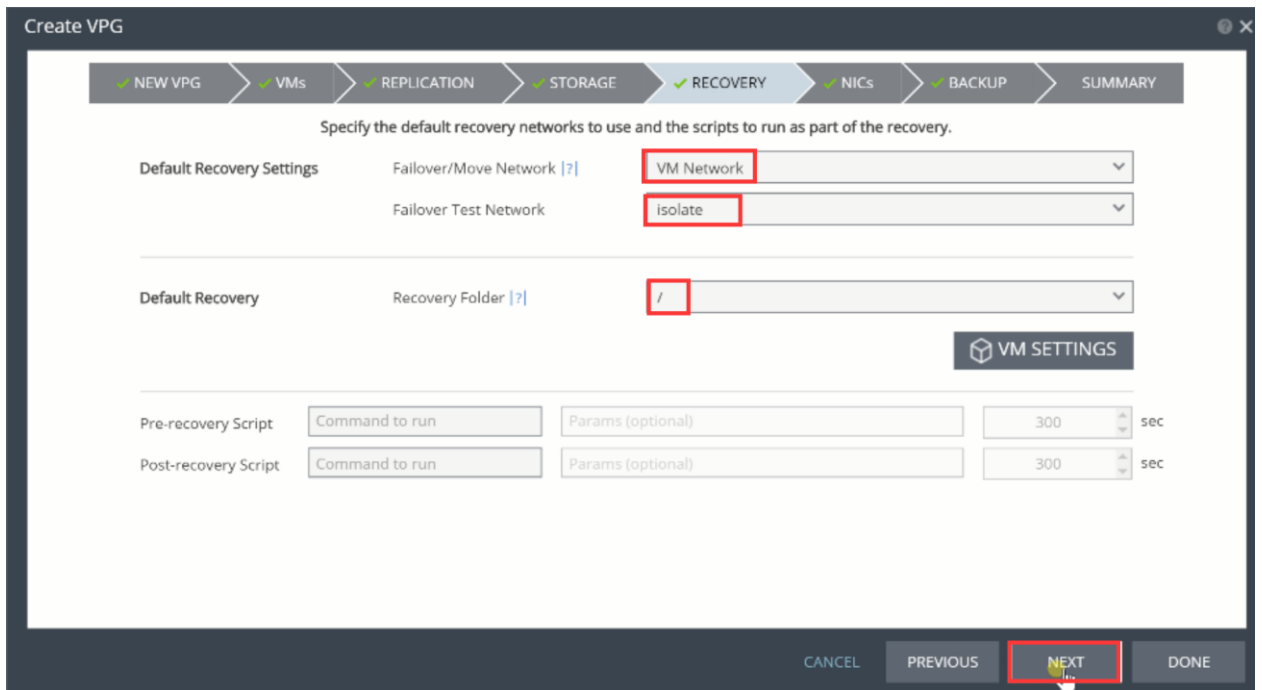
预览 STORAGE 设置



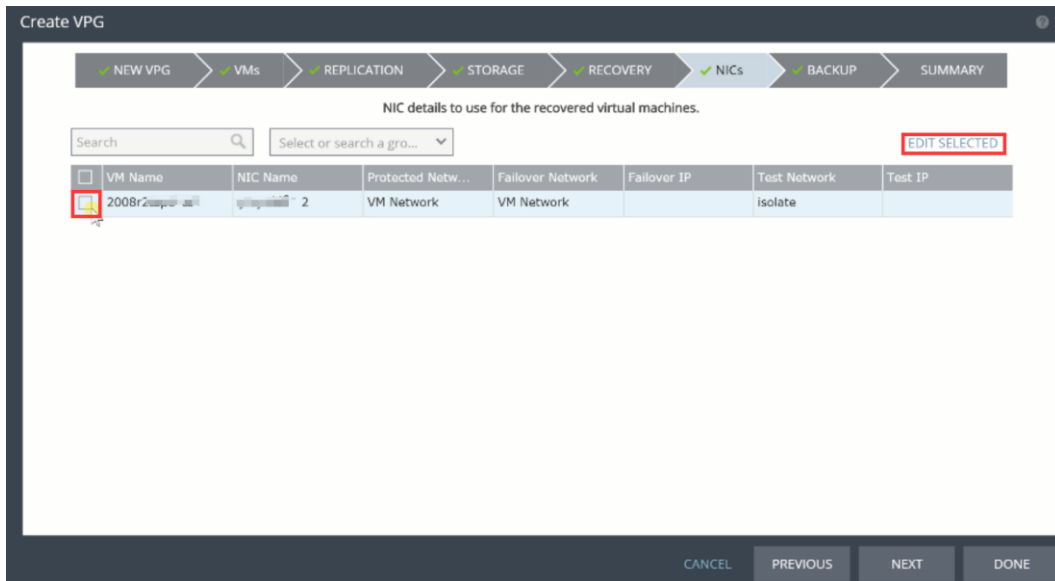
如有需要，可选择 Preseeded volume，指定预先拷贝到容灾站点的目录，减少站点间数据传输占用的带宽。



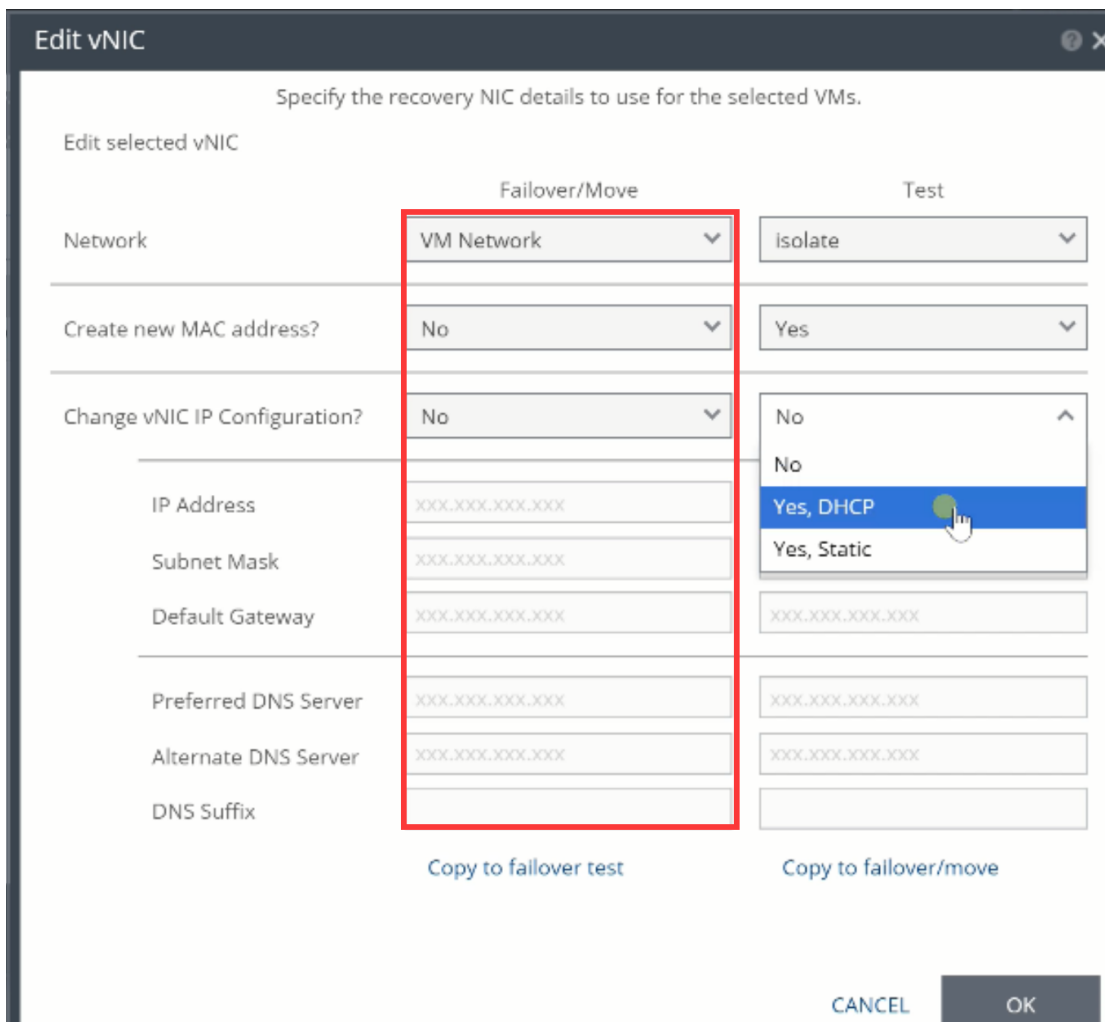
配置恢复选项



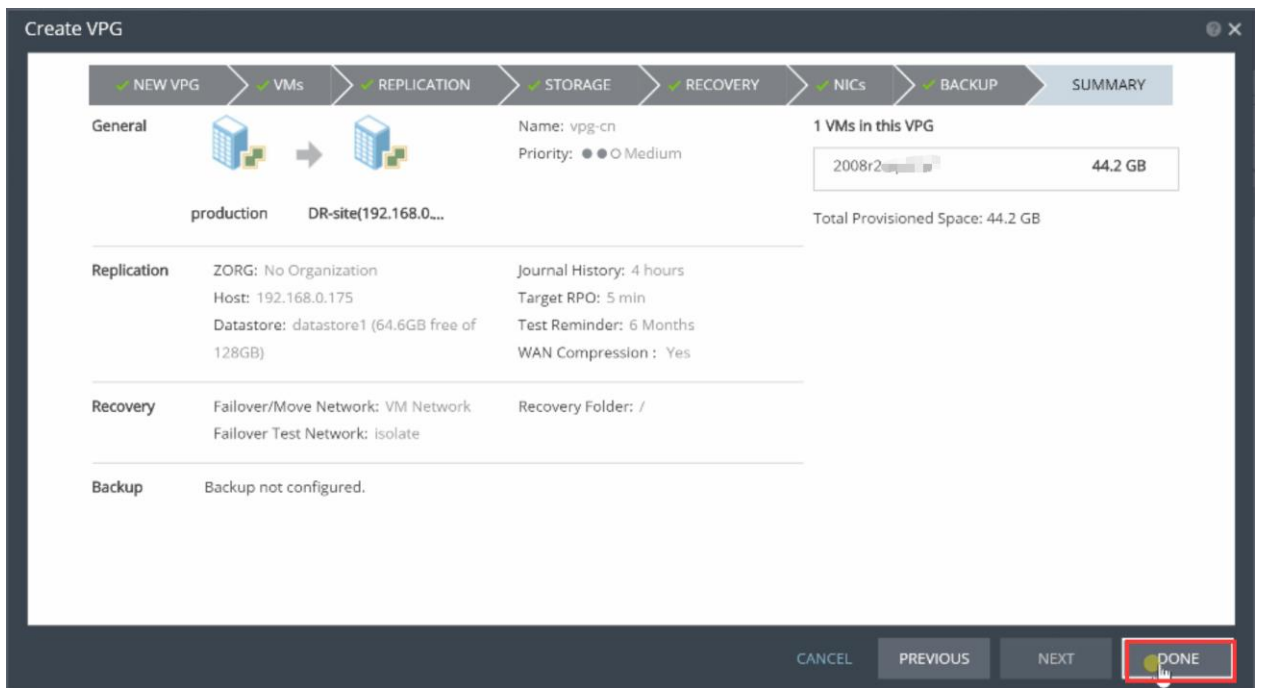
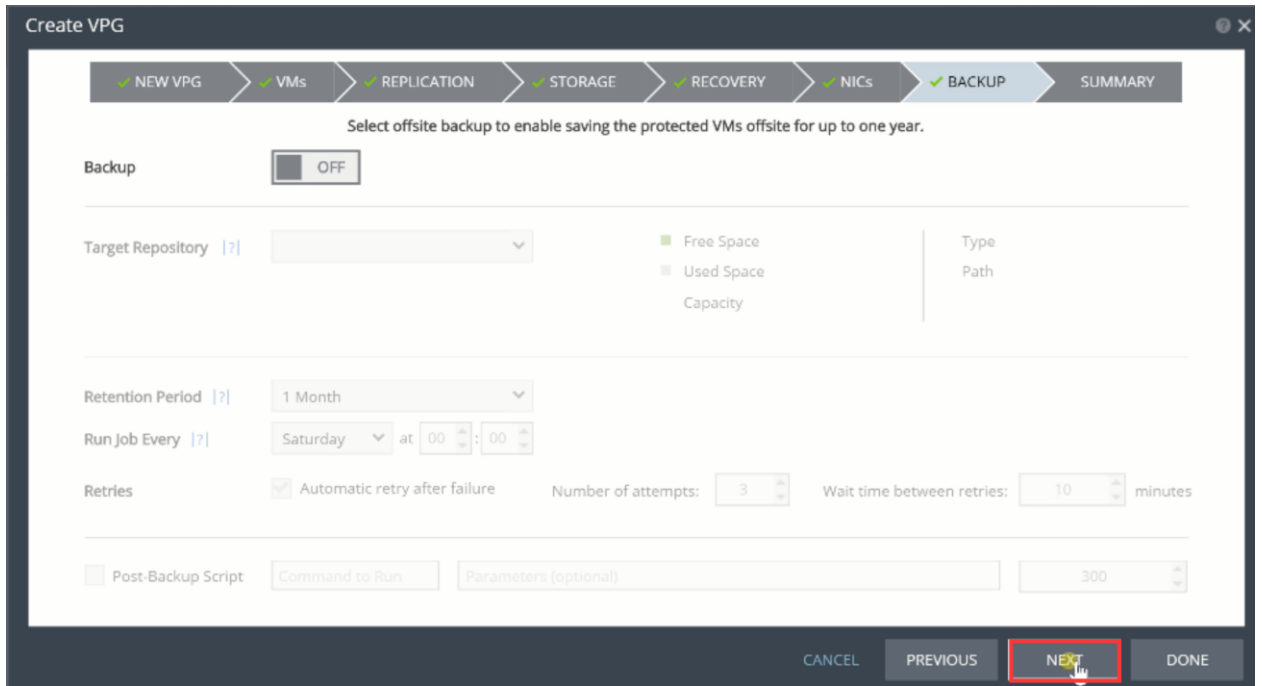
配置网卡选项:



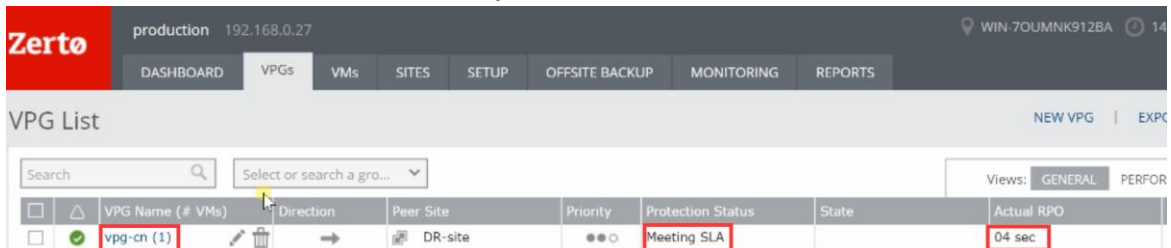
修改 vNIC 的 IP 地址，保护的 VM 需要安装 VMtools:



配置 backup 选项,

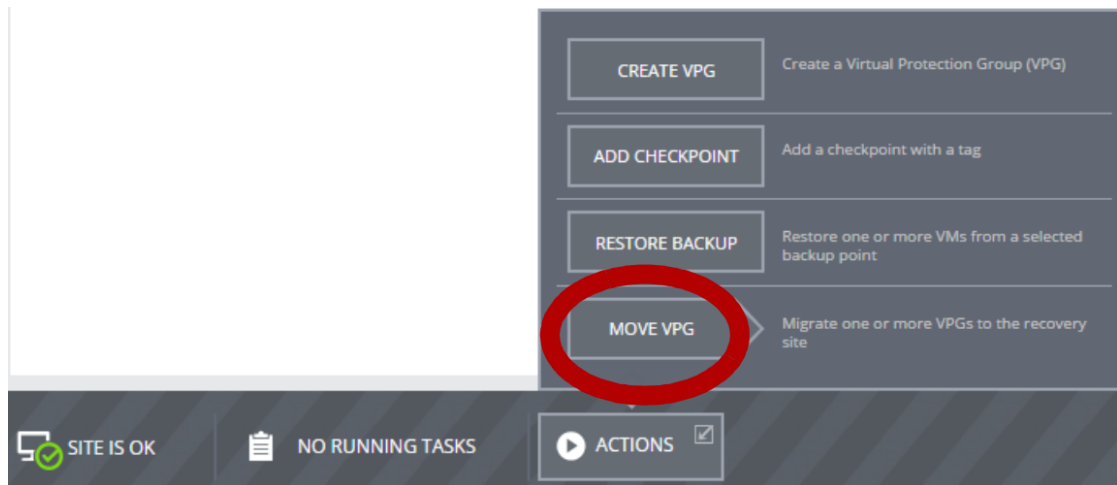


完成 VPG 建立，数据传输开始初始化，Sync，直到两方数据一致，连续数据保护持续工作。



3.4、本地数据在线迁移到 Azure

通过 Zerto 复制技术，可以实现按计划平滑地把生产系统从生产站点迁移到容灾站点。
选择 ACTIONS>MOVE VPG:



配置 MOVE 选项，参考 failover“EXECUTION PARAMETERS”选项页，设置 commit policy 为 none，这将给机会我们手工选择 Commit 或 Rollback:

