



链滴

ScaleIO 2.0 基础及安装纪要

作者: [88250](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1492618091927>

来源网站: [链滴](#)

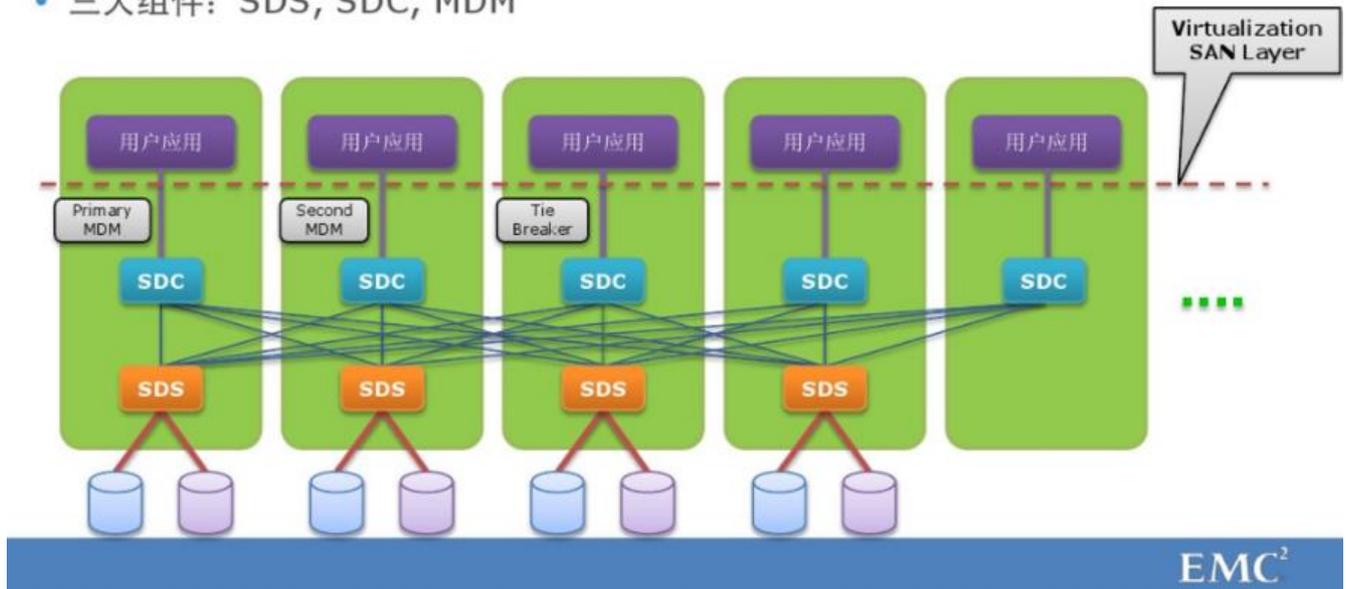
许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

ScaleIO 基础概念

ScaleIO 是一套由 EMC 提供的软件定义存储的解决方案，用于实现虚拟化 SAN。它主要的优势是

- 不局限于平台：可以融合异构系统，比如可以同时使用 VMware、Windows、Linux 来构建存储并使用
- 优秀的横向扩展能力：存储提供可以扩展到上千节点
- 动态扩容能力：动态增减节点非常容易

- 三大组件：SDS, SDC, MDM



MDM

Meta Data Manager，即元数据管理器。至少由 3 个节点组成一个集群：

- Primary MDM：主管理器
- Secondary MDM：从管理器
- Tie Breaker：决策器

SDS

ScaleIO Data Server，即数据服务器。将主机上的磁盘通过网络抽象为存储池。

SDC

ScaleIO Data Client，即数据客户端。创建卷后在安装了 SDC 的系统上可以看见卷被暴露为标准块设备，格式化后就能直接用了。

GW

Gateway，即网关。是一个 Web 服务，提供了 ScaleIO 的 RESTful API。

GUI

管理客户端，UI 很酷炫并且简单易用。可以直观看到容量、IO 情况，创建池、卷等。

vSphere 环境安装

网络规划

管理网络使用当前虚拟机的网络，数据网络使用部署向导来创建。数据网络最好使用单独的高带宽网，和其他虚拟机网络分开网段。

如果要建立多个数据网络，那要注意不能在同一个网段。

部署步骤

1. [下载](#)软件、文档包
2. 安装 vSphere 插件
3. 安装 SDC，这一步手动安装也不复杂，建议手动安装，因为需要确认 SDC 配置的 MDM IP
4. 在 vSphere Web Client 中通过第 2 步安装好的插件部署 ScaleIO 环境

安装常见问题

- Failed: Configure SDC driver on ESX (The SDC cannot communicate with the MDM cluster. erify vmkernel and/or portgroup settings.)

这个问题是由于 SDC 配置不对引起的，在安装 SDC 后一定要到 ESX 上看一下 SDC 的参数，通过命令 `esxcli system module parameters list -m scini` 查看。如果 MDM IP 不对，可使用 `esxcli system module parameters set -m scini -p "loctlMdmIPStr=<LIST_VIP_MDM_IPS>"` 进行更新。配置完后一定要记得重启 ESX！只有当 SDC 正确配置完成后再进行 ScaleIO 环境部署。

- Failed: Add MASTER_MDM to MDM cluster (ScaleIO - Cannot connect to master MDM)

在只回滚失败的任务后下次部署会碰到这个报错，应该是因为 MDM 已经成功安装过，不能重复加入一集群。部署碰到失败时最好回滚整个部署过程（SDC 可以不重置）。

杂项记录

记录一下一些可能会用到的命令。

PowerShell

开放执行权限：`Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy UNRESTRICTED`

VMware

- 查看 ESX 上 SDC 的参数：`esxcli system module parameters list -m scini`
- 配置 ESX 上 SDC 的参数：`esxcli system module parameters set -m scini -p ""loctlIniGuidSt=<GUID> loctlMdmIPStr=<LIST_VIP_MDM_IPS>"`

Linux

在 Linux (虚拟机) 上安装 SDC: `MDM_IP=<LIST_VIP_MDM_IPS> rpm -i EMC-ScaleIO-sdc-2.0-2000.122.el7.x86_64.rpm`

SDC

管理和状态查看: `/opt/emc/scaleio/sdc/bin/drv_cfg`

参考

- [EMC ScaleIO 解决方案简介](#)
- [ScaleIO 一些基础知识介绍](#)
- [在 vSphere 中安装 ScaleIO 1.32](#)