

# 华汇 IT 运维监控平台极速版

---

## 安装手册



深圳市华汇数据服务有限公司

# 前言

欢迎使用华汇数据中心运维管理平台（DCOM）。DCOM 是一款针对企业 IT 设备监控和管理产品。它实现了设备监控，事件管理，告警管理，运维统计分析等功能，通过该平台可以实时掌握企业信息系统的运行状态，对业务系统的故障及时发现，帮助运维人员快速解决问题，最终提高业务系统的可用性和服务水平，本文档对监控平台的安装进行详细介绍。

## ■ 读者对象

本文档读者包括系统实施人员，DCOM 系统管理员。

## ■ 术语及缩略语

DCOM：数据中心运维管理平台

## ■ 章节编排

本指南章节编排如下：

- 第一章 概要介绍 DCOM 产品安装前的背景知识
- 第二章 说明 DCOM 的配置要求
- 第三章 DCOM 的操作系统安装要求
- 第三章 详细介绍各类服务组件的安装过程
- 第四章 列出一些日常常见问题及解决方案

# 目录

<b>第 1 章</b>	<b>DCOM 简介</b> .....	<b>1</b>
1.1	DCOM 概述.....	1
1.2	DCOM 的系统结构.....	1
1.3	DCOM 的部署方案.....	2
<b>第 2 章</b>	<b>DCOM 配置需求</b> .....	<b>4</b>
2.1	安装环境软件要求.....	4
2.2	一体机安装系统需求.....	4
2.3	采集器系统需求.....	错误! 未定义书签。
2.4	分析引擎系统需求.....	错误! 未定义书签。
2.5	管理服务器系统需求.....	错误! 未定义书签。
2.6	网络要求.....	1
2.7	在虚拟平台上配置 DCOM.....	1
<b>第 3 章</b>	<b>操作系统安装</b> .....	<b>2</b>
3.1	系统安装需要注意的问题.....	2
3.2	硬盘规划.....	2
3.3	操作指引.....	3
<b>第 4 章</b>	<b>安装 DCOM</b> .....	<b>12</b>
4.1	安装向导说明.....	12
4.2	安装一体机.....	错误! 未定义书签。
4.3	安装数据库.....	错误! 未定义书签。
4.4	安装管理服务器.....	错误! 未定义书签。
4.5	安装采集器.....	错误! 未定义书签。
<b>第 5 章</b>	<b>主动模拟安装</b> .....	<b>29</b>
5.1	安装环境说明.....	29
5.2	安装操作说明.....	29
<b>第 6 章</b>	<b>常见问题解答</b> .....	<b>31</b>
6.1	检验系统安装成功的标志.....	31
6.2	某业务系统可正常访问, 但 DCOM 界面没有统计数据.....	32
6.3	如果业务系统配有负载均衡, 应用如何配置.....	32

# 第 1 章 DCOM 简介

## 1.1 DCOM 概述

IT 基础设施包括网络、硬件设备和基础软件，是企业所有信息系统的基础，它为组织业务系统正常运行提供可靠的支撑服务，IT 基础设施能力与健康是决定企业业务能否能够保持持续可用的关键所在。

DCOM 通过对企业 IT 基础设施的全面自动化巡检和监控，帮助 IT 运维人员实时了解 IT 基础设施健康状况，提前发现故障隐患，真正做到防患于未然，从而保障企业业务系统持续健康稳定运行。

DCOM 监控范围包括网络、服务器、存储以及操作系统、数据库和中间件等基础软件。通过实施 DCOM，可有效提高了企业 IT 运维自动化水平，降低 IT 运营成本，帮助 IT 运维人员从日常繁重事务性中解脱出来，有利于企业将资源集中到组织核心业务服务上，从而增强企业核心竞争力和对环境应变能力。

## 1.2 DCOM 的系统结构

系统功能架构如 1 图所示，分为采集分析层、事件处理层和结果展现层。各层功能和目标描述如下：

- 采集分析层

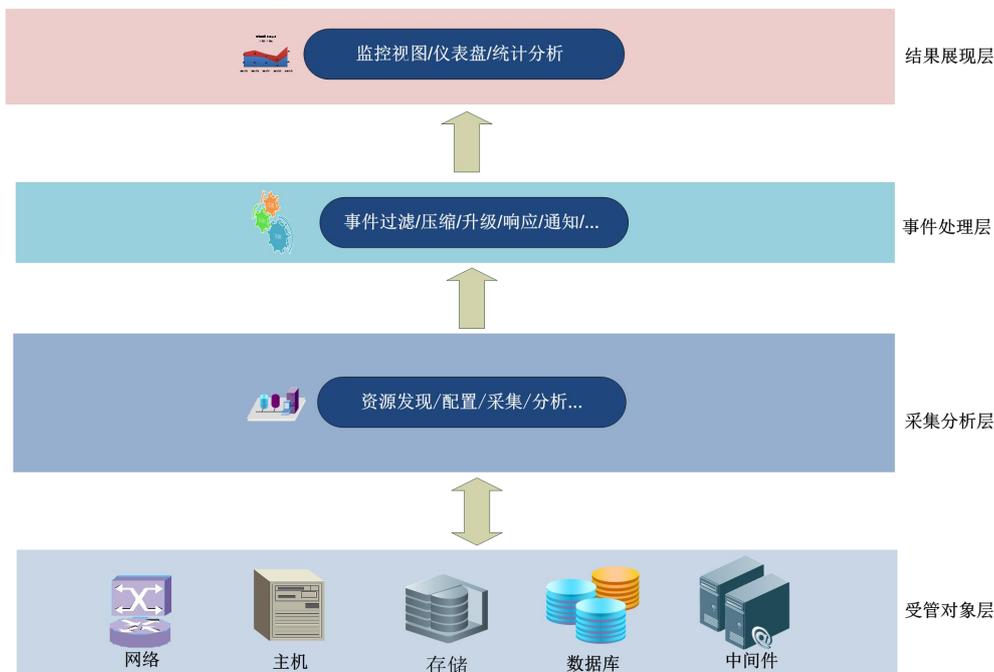
采集分析层主要实现受管对象的信息采集、分析和告警等功能，目标是能够全面及时地发现各种 IT 故障和问题隐患。

- 事件处理层

事件处理层主要实现事件的汇聚，过滤、压制和处理，并且提供事件处理“微流程”，对没有实施流程管理的组织，运维人员可在事件控制台对事件进行确认、派工、处理和关闭等操作。

## ● 结果展现层

结果展现层主要实现监控结果的统计分析和展现，其目标是帮助运维部门能够实时了解企业业务和其所依赖 IT 资源的运行状况，以及提供系统运维和优化的指示和依据。



图表 1 系统功能架构

## 1.3 DCOM 的部署方案

系统部署架构如图 2 所示，下面分别说明。

**代理 (Agent) :** Agent 位于被监控对象宿主机上，它负责接收监控服务器 (SA) 发出的采集调度命令，执行采集插件，并将采集结果返回给 SA。

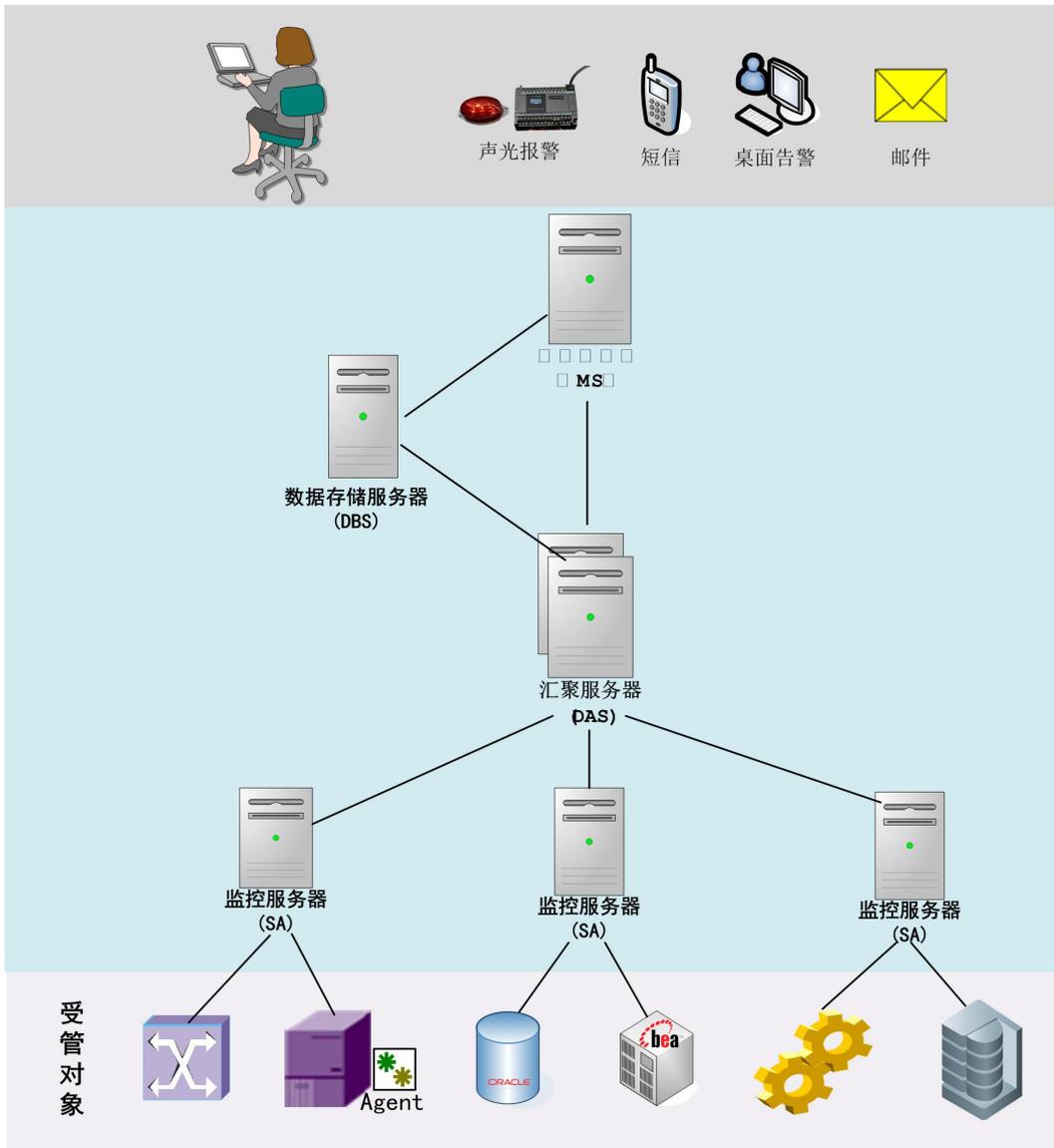
**监控服务器 (SA) :** SA 负责采集任务调度和采集结果分析，并将分析结果 (指标) 上报给汇聚服务器。

**汇聚服务器 (DAS) :** 汇聚服务器承担指标和事件 (包括第三方监控系统输出的事件) 汇聚和入库、事件分析处理、服务影响计算和告警信息推送等功能。

**数据存储服务器 (DBS) :** 主要负责提供监控结果数据存储和查询服务，以及指

标陈旧处理、历史数据归集和数据清理等功能。

管理服务器（MS）：主要负责系统统一认证与权限管理、资源模型管理、监控部署与监控策略下发、监控结果呈现和分析。



图表 2 系统部署架构

系统部署架构具有高度灵活性和可扩展性，对中小监控规模情形，管理服务器（MS）、数据存储服务器（DBS）、汇聚服务器（DAS）和监控服务器（SA）可以集中部署在一台物理服务器中。对大规模监控情形，可通过部署多个监控服务器（SA）和汇聚服务器（DAS）来满足需要。通过采用合适的部署策略，可实现跨网段监控，并且支持总部-分支机构企业集中监控和分布式部署要求。

## 第 2 章 DCOM 配置需求

### 2.1 安装环境软件要求

运行环境的操作系统要求为 ubuntu14.04

### 2.2 服务器需求

#	系统需求	系统配置
1	小规模：60 个主机以下	All-in-One，物理机或虚拟机均可 CPU：至强 2.0G 4 核以上， RAM：12G 硬盘：500G，需要 RAID
2	中规模：200 个主机	需要两台服务器： 每台的配置和上边的相同，分别做为 监控服务器和管理服务器(含数据库)
3	大规模：400 主机以上	三台服务器： 上面的配置需要三台

## 2.3 网络要求

系统运行在千兆网络环境，端口配置需求如下：

#	设备 IP 地址	设备英文/中文名称	设备描述	业务描述	申请使用网络协议端口 (详细描述申请使用的网络协议和端口)				
					协议	源 IP	源端口	目标 IP	目标端口
1	[管理服务器 IP]	管理服务器	管理服务器	SSH 远程管理	TCP	运维管理终端，办公网络电脑的 IP	ANY	[管理服务器 IP]	22
2	[管理服务器 IP]	管理服务器	管理服务器	系统管理和操作，浏览器	TCP	同上	ANY	[管理服务器 IP]	80
3	[管理服务器 IP]	管理服务器	管理服务器	采集代理注册	TCP	1. 所有被监控的主机（或安装采集代理的主机） 2. 监控服务器 IP	ANY	[管理服务器 IP]	80
4	[数据库服务器 IP]	数据库服务器	数据库服务器	mysql 管理	TCP	运维管理终端，办公网络电脑的 IP	ANY	[数据库 IP]	3306
5	[数据库服务器 IP]	数据库服务器	数据库服务器	SSH 远程管理	TCP	运维管理终端，办公网络电脑的 IP	ANY	[数据库 IP]	22
6	[监控服务器 IP]	监控服务器	监控服务器	采集调度	UDP	[监控服务器 IP]	ANY	所有被监控的代理服务器	5666
7	[监控服务器 IP]	监控服务器	监控服务器	代理采集上报	TCP	所有被监控的主机（或安装采集代理的主机）	ANY	[监控服务器 IP]	80
8	[监控服务器 IP]	管理服务器	监控服务器	SSH 远程管理	TCP	运维管理终端，办公网络电脑的 IP	ANY	[监控服务器 IP]	22

## 2.4 在虚拟平台上配置 DCOM

系统成功在 VMWare ESXI 6.x 上部署了 DCOM，一台虚拟主机，建议配置的采集服务器不要超过 4 个，每台虚拟机的配置需求，按照 2.1~2.5 的配置。

采集服务器，在虚拟平台上，必须使用至少一个指定的网卡，用于数据采集。有关具体的配置方法，在后面的 5.5 节说明。

## 第 3 章 操作系统安装

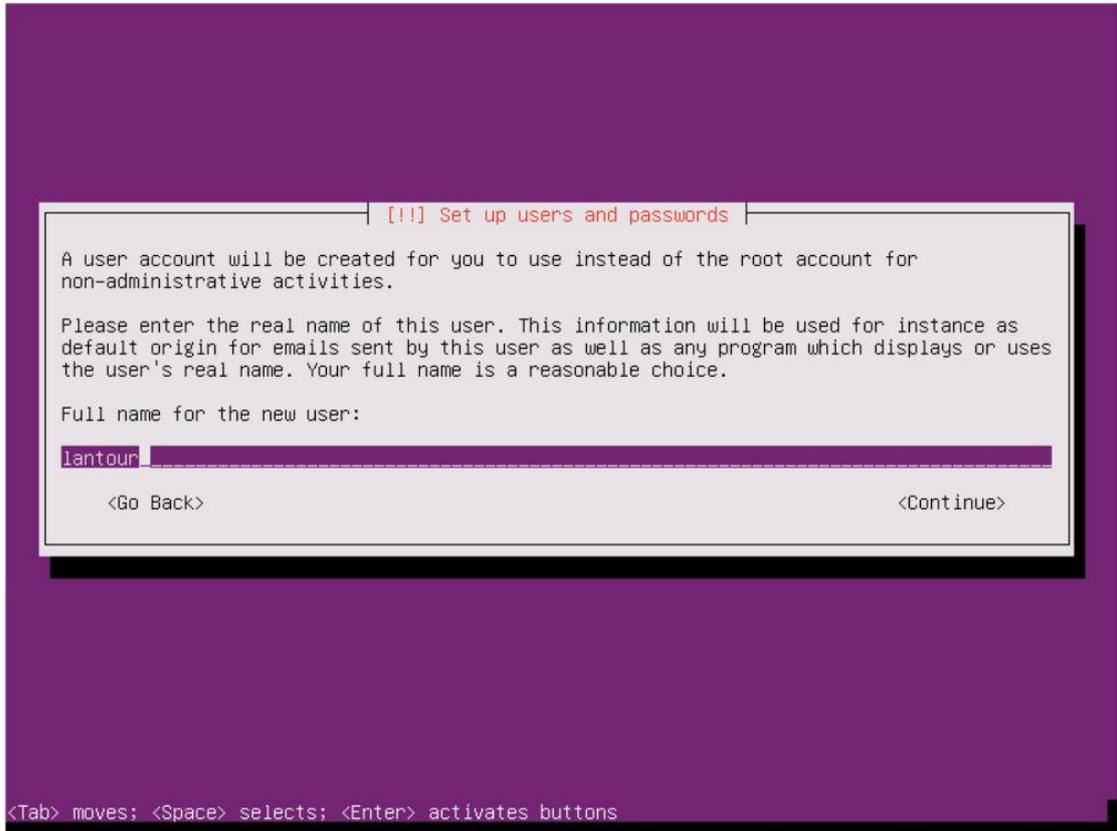
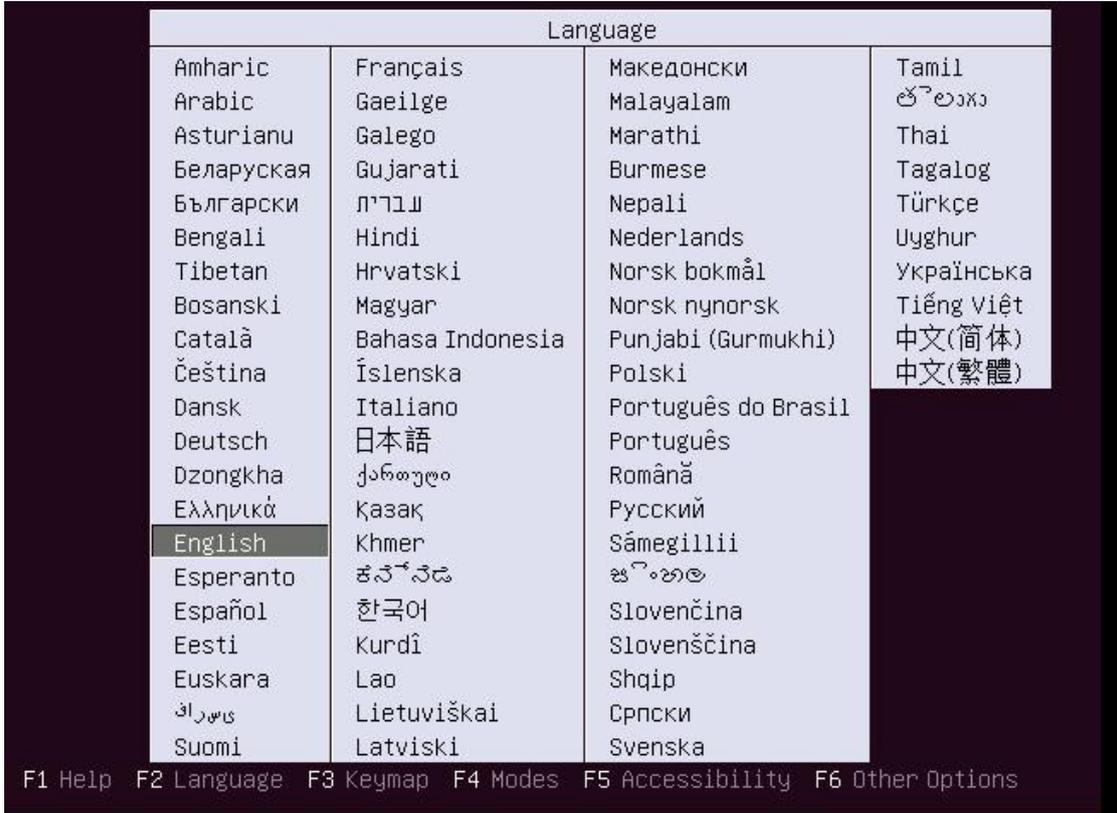
### 3.1 系统安装需要注意的问题

1. 安装时仅选择 SSH-SERVER 服务，不要选择其他服务，比如系统自带的 MySQL，Apache，PHP，由于这些模块版本较低，有一些安全方面的漏洞；
2. 磁盘分区，操作系统必须单独使用一个磁盘分区，不要和服务程序、数据放在一个分区；
3. 硬盘管理选择 LVM。

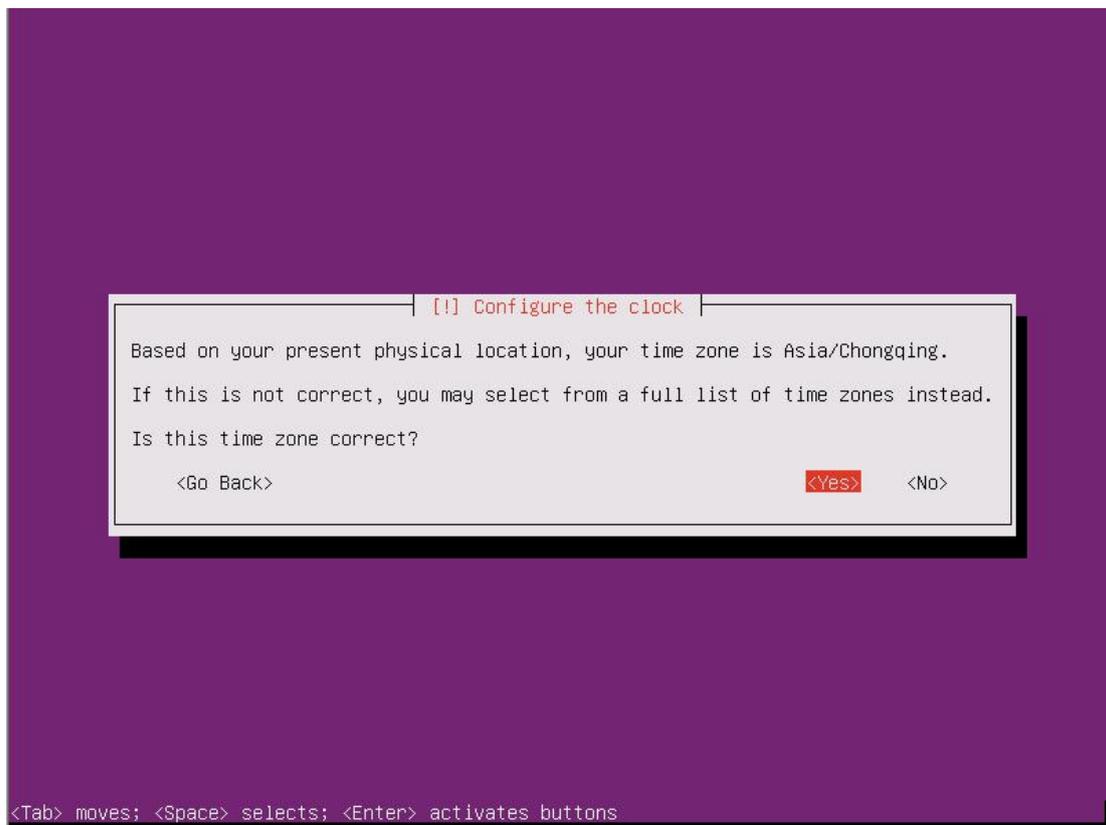
### 3.2 硬盘规划

服务器	分区建议	说明
所有服务器	操作系统单独分区； 空间不少于 100G	逻辑卷：系统默认
数据库	/data 数据库和应用数据分区，不少于 300G /backup 备份分区，不少于 400G	/data 逻辑卷：lv2 /backup 逻辑卷：lv3
管理服务器	/data 应用数据分区，不少于 300G /backup 备份分区，不少于 300G	同上
采集服务器	/data 应用数据分区，不少于 300G /backup 备份分区，不少于 300G	同上

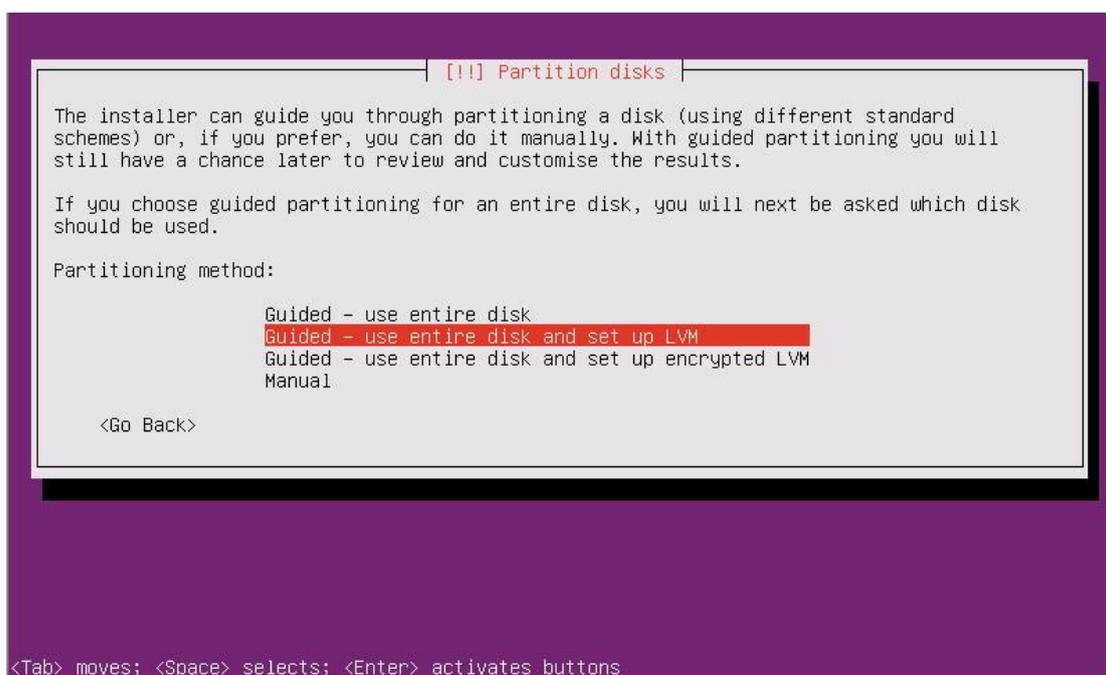
### 3.3 操作指引



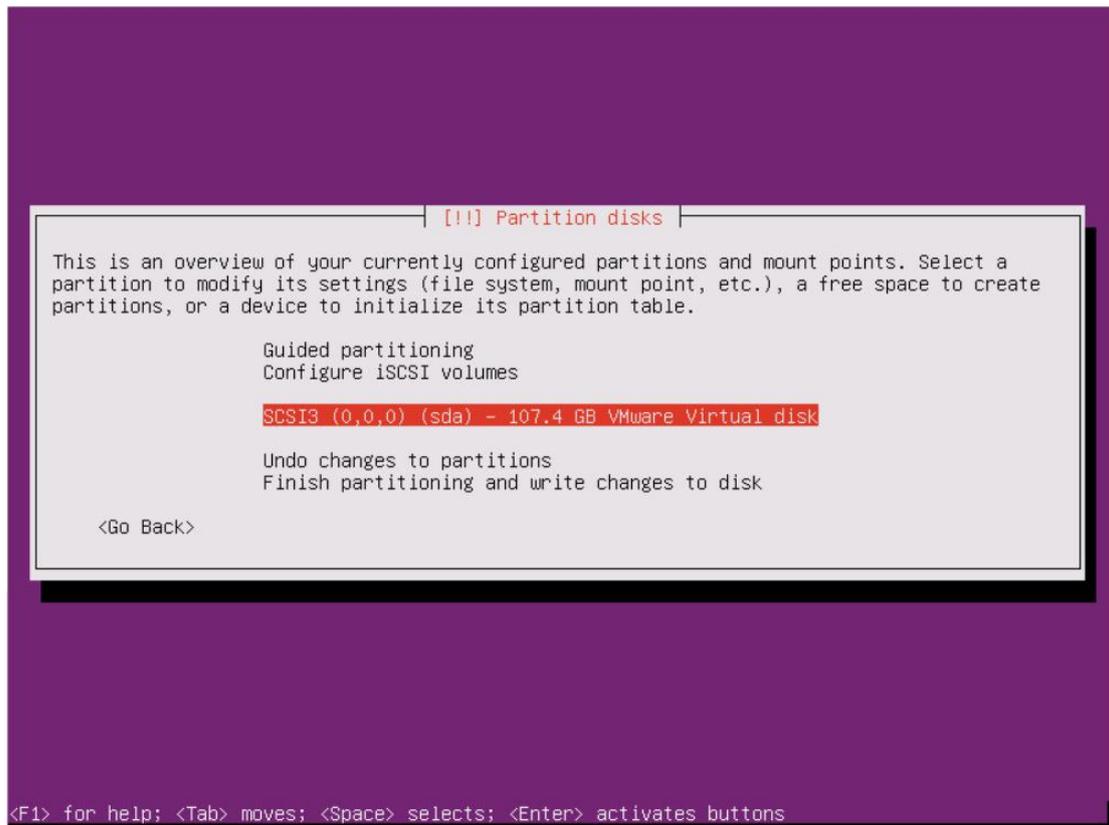
选择时区：



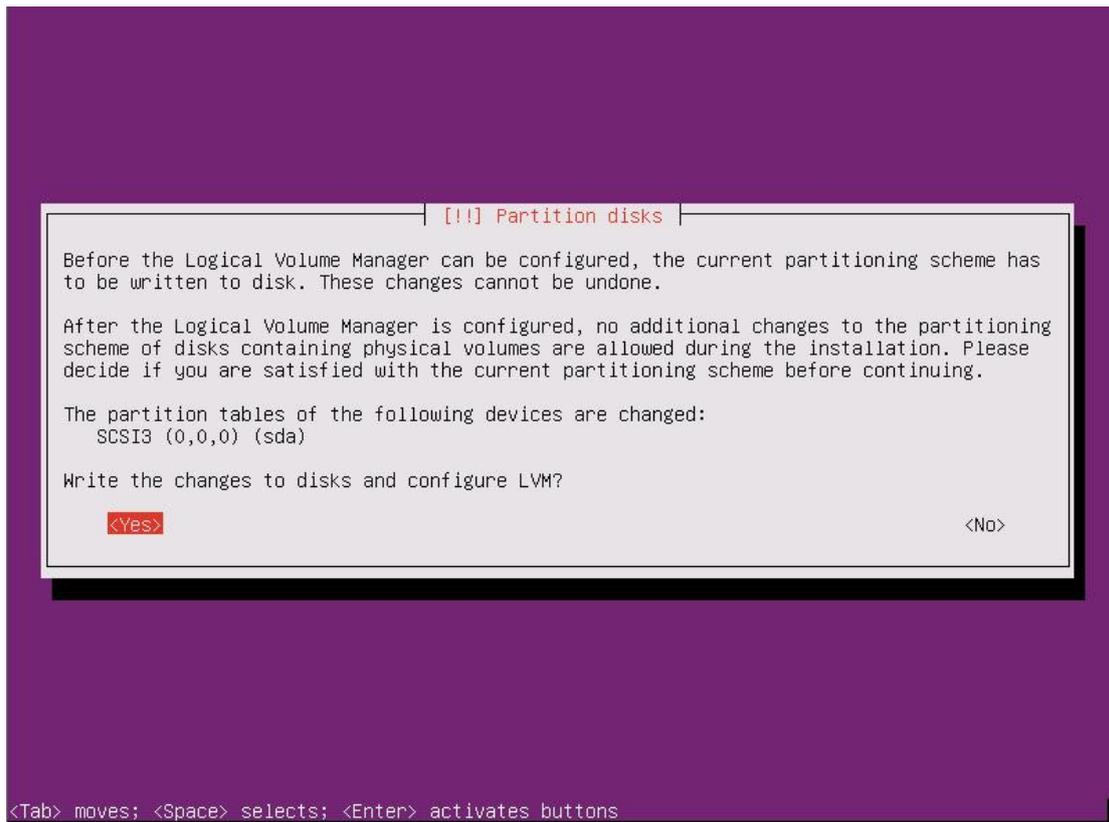
磁盘：选择 **Guided – use entire disk and set up LVM**



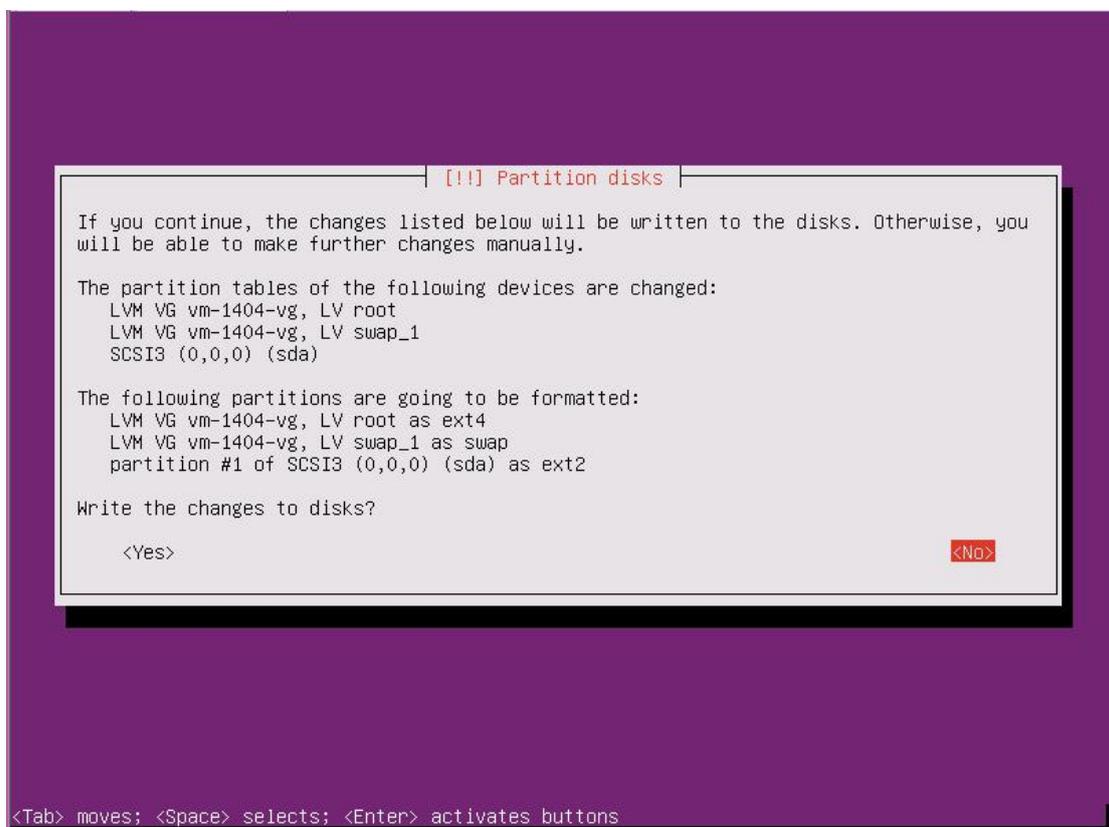
选活动的硬盘:



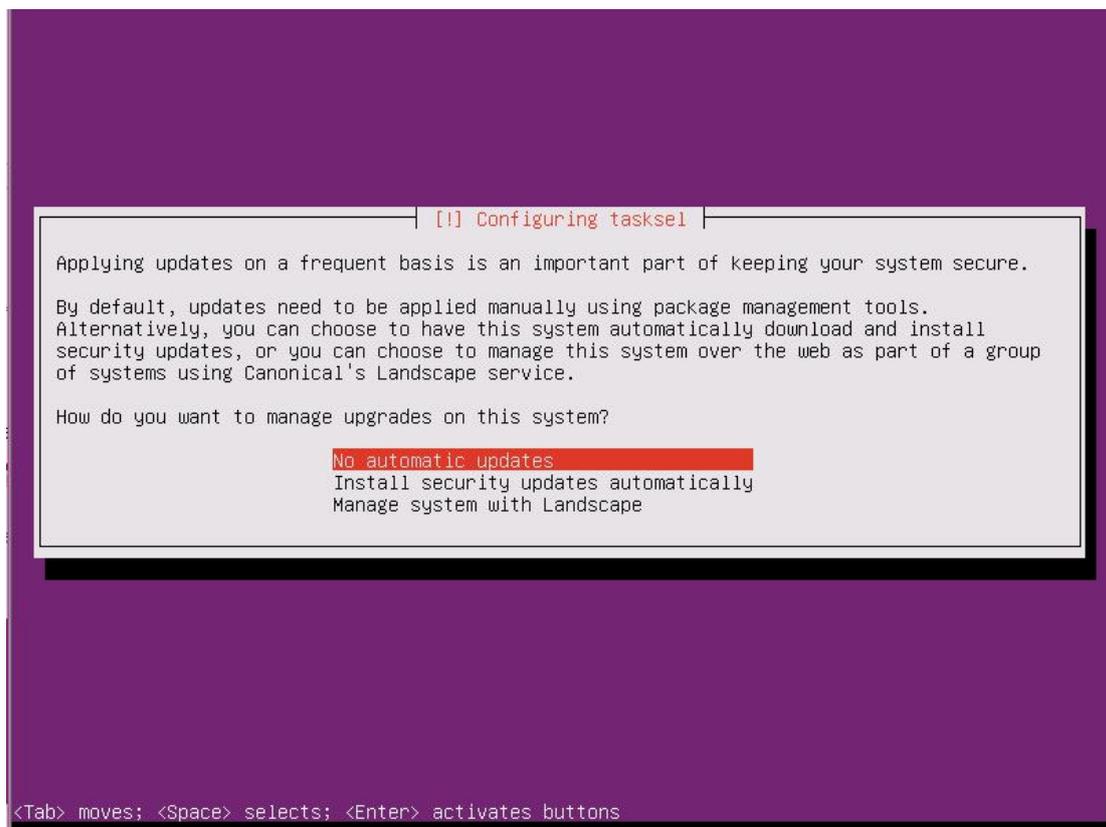
Write the changed to disks and configure LVM? ->yes



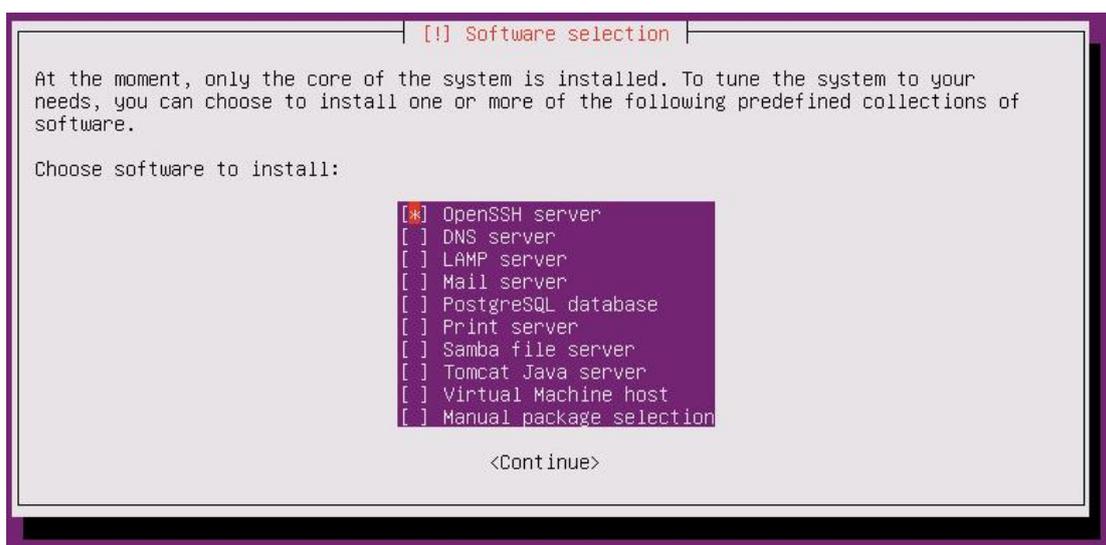
分区的结果:



之后有配置网络，apt 等。



选择软件时，只选择 OpenSSH server



安装直到完成

增加两个硬盘分区，挂载到/data， /backup。操作过程如下：

```
# sudo fdisk /dev/sdb
```

依次输入: n-->p-->回车-->回车

```
lantour@vm-1404:~$ sudo fdisk /dev/sdb
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x2abfc838.
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
After that, of course, the previous content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1):
Using default value 1
First sector (2048-209715199, default 2048):
Using default value 2048
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-209715199, default 209715199):
Using default value 209715199

Command (m for help):
```

显示分区情况：

```
lantour@vm-1404:~$ sudo fdisk /dev/sdb
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or OSF disklabel
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x2abfc838.
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
After that, of course, the previous content won't be recoverable.

Warning: invalid flag 0x0000 of partition table 4 will be corrected by w(rite)

Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended
Select (default p): p
Partition number (1-4, default 1):
Using default value 1
First sector (2048-209715199, default 2048):
Using default value 2048
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (2048-209715199, default 209715199):
Using default value 209715199

Command (m for help): p

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 13054 cylinders, total 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x2abfc838

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1            2048    209715199    104856576   83  Linux

Command (m for help):
```

将/dev/sdb1 分区的类型改为 8e(Linux LVM):

```
Command (m for help): t
Selected partition 1
Hex code (type L to list codes): 8e
Changed system type of partition 1 to 8e (Linux LVM)

Command (m for help): p

Disk /dev/sdb: 107.4 GB, 107374182400 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 13054 cylinders, total 209715200 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x2abfc838

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1                2048     209715199     104856576   8e  Linux LVM

Command (m for help): _
```

将分区信息写入磁盘:

```
Command (m for help): w
The partition table has been altered!

Calling ioctl() to re-read partition table.
Syncing disks.
lantour@vm-1404:~$
```

重复上面的操作，对/dev/sdc 磁盘进行分区，创建/dev/sdc1:

创建 PV2-->VG2-->LV2，然后将 LV1 挂载到/data

创建 PV3-->VG3-->LV3，然后将 LV1 挂载到/backup。

以后如果需要扩容，就增加硬盘，给 LV2, LV3 增加逻辑分区就可以了。

```
# sudo pvcreate /dev/sdb1
```

```
# sudo vgcreate vg2 /dev/sdb1
```

```
# sudo lvcreate -L 99G -n lv2 vg2 <==总的空间为 100G，但不能创建 100G 的 LV，只能是略小，这里输入 99G
```

格式化 lv2:

```
# sudo mkfs.ext4 /dev/vg2/lv2
```

然后将 lv 挂载到/data

```
lantour@vm-1404:~$ sudo mkfs.ext4 /dev/vg3/lv3
mke2fs 1.42.9 (4-Feb-2014)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
6488064 inodes, 25952256 blocks
1297612 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=4294967296
792 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624, 11239424, 20480000, 23887872

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

lantour@vm-1404:~$ sudo mkdir /data
lantour@vm-1404:~$ sudo mkdir /backup
lantour@vm-1404:~$ sudo mount /dev/vg2/lv2 /data
lantour@vm-1404:~$ sudo mount /dev/vg3/lv3 /backup
lantour@vm-1404:~$ _
```

对 lv3 的创建，重复上面的步骤，将其挂在到/backup。

分别开机挂载/data, /backup

```
#vi /etc/fstab ，增加以下两行
```

```
/dev/vg2/lv2 /data ext4 defaults 0 0
```

```
/dev/vg3/lv3 /backup ext4 defaults 0 0
```

```
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/dev/mapper/vm--1404--vg-root / ext4 errors=remount-ro 0 1
# /boot was on /dev/sda1 during installation
UUID=be5401d0-70e4-4f57-b07d-5b30e476220a /boot ext2 defaults 0 2
/dev/mapper/vm--1404--vg-swap_1 none swap sw 0 0

/dev/vg2/lv2 /data ext4 defaults 0 0
/dev/vg3/lv3 /backup ext4 defaults 0 0
```

最后，配置网络 IP，使其可以访问工作网络，至此，操作系统的安装就结束了。

## 第 4 章 安装 DCOM

### 4.1 监控平台安装说明

DCOM 提供一个 iso 包安装管理平台的相关组件。文件名类似如下格式：“DCOM-v7.0-xxxx.iso”，其中 7.0 为大版本号，xxxx 为对应的小版本号。

安装前把这个文件上传（例如 ftp 或者 sftp）到待安装机器上，并挂载这个镜像文件。

挂载命令：`[sudo mount -o loop DCOM-v7.0-xxxx.iso /mnt]`。

然后运行 /mnt 目录下的 `install.sh` 脚本进行正式安装。安装命令：`[sudo /mnt/install.sh]`。

运行 `install.sh` 脚本后，会出现如下安装向导界面，提示选择安装组件：

执行 `sudo ./install.sh` 命令，出现下图安装菜单（如果出现乱字符，请将 putty 字符集设置为 UTF-8），系统已经默选择 DCOM 监控一体安装，直接按回车进入安装过程。

```
lantour@ubuntu1402:/mnt/cdrom$ sudo ./install.sh
ITIM系统安装向导
请选择要安装ITIM系统的组件(可多选:选e、u的就不能选其他,字母前面有*号的为选中):
*e-ITIM监控一体安装
d-创建ITIM数据库
s-安装管理服务器
g-安装汇聚服务器
m-安装调度服务器
a-安装监控代理
u-创建用户体验采集器
S-安装短信猫驱动环境
c-安装客户端(如ORACLE、JAVA等)软件
U-卸载ITIM组件
回车安装所选中的组件,输入q退出安装,输入对应字母可选中或取消安装相应ITIM组件(一次可输多个字母):
```

图 2-1-5

系统在安装过程中会提示用户输入 mysql 数据库 root 用户密码（在 ubuntu 操作系统安装时设置的），输入正确密码后继续。

```

创建apache2-am实例...
创建apache2-cce实例...
创建apache2-das实例...
创建apache2-eas实例...
创建apache2-ip实例...
创建apache2-rrd实例...
创建apache2-sc实例...
创建apache2-uxp实例...
创建apache2-uxe实例...
* Stopping web server apache2
*
* There are processes named 'apache2' running which do not match your
Removing any system startup links for /etc/init.d/apache2 ...
start add apache-service link file
System start/stop links for /etc/init.d/apache-service already exist.
end add apache-service link file
mysql stop/waiting
mysql start/running, process 61586
请输入MySQL用户root密码:

```

图 2-1-6

系统提示输入 UXE（用户体验分析引擎）标识名，直接回车选择默认即可。

```

请输入MySQL用户root密码:
Database connection test...
开始创建ITIM数据库

正在创建ITIM数据库.....
完成创建ITIM数据库
正在安装WEB组件.....

测试连接数据库成功。
Success Crypting (/var/www/itim/etc/define.php)
Starting SMS Daemon: smsd.
* Restarting Samp Sla Daemon, a task scheduling system sampsd.php
请输入UXE标识名(默认 sampuxm ):

```

图 2-1-7

安装 MONITOR 组件，直接回车默认所有选项即可。

```

Import BTPOP01.7z ...
Import BTSMTIP01.7z ...
Import BTTELNET004.7z ...
Import BTWEBAPP.7z ...
开始安装调度服务器组件MONITOR
当前 MONITOR 安装选项:
  f-覆盖选项: 安装或升级(update)
  u-安装用户名: btsamp
  g-安装用户组: btsamp
  w-安装路径: /opt/btsamp
  m-调度服务器IP: 192.168.1.251
  o-操作系统: ubuntu64
  M-SAMP管理服务器IP: 192.168.1.251
回车确认开始安装; 输入q退出安装; 输入选项对应字母可修改该选项:

```

图 2-1-8

系统提示输入监控服务器 FTP 用户 `btsamp` 访问密码，直接回车选择默认即可。

```
Update /home/btsamp/.profile complete!
Update /opt/btsamp/nagios/etc/nrpe.cfg complete!
Create /opt/btsamp/tool/autonrpe complete!
Starting nrpe:
请输入FTP用户btsamp@192.168.1.251的密码(不输入的就按默认值): █
```

图 2-1-9

系统提示输入用户体验采集器管理 IP、采集器标识和采集器侦听网卡。采集器管理 IP 和采集器标识可选择系统默认或输入合适值，侦听网卡用于抓包分析，会被设成混杂模式，建议不要与采集器管理 IP 共用网卡。

```
Report agent info to 192.168.1.251 ...
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
          Dload  Upload   Total      Spent    Left  Speed
100 122k 114    114 100 122k    183   197k  --:--:-- --:--:-- --:--:-- 198k
OK call report_agent_config update 1 agent. clear 0 old commands. registered 169
Report agent info success
结束安装调度服务器组件MONITOR
Try to send stop to daemon .....stoped
安装探针服务...
请输入采集器IP(默认 192.168.1.251 ):
请输入采集器标识名(默认 coll251 ):
请输入采集器对应网卡标识名(默认 eth0 ): █
```

图 2-1-10

系统提示输入用户体验 (UXM) 数据分析引擎 IP，一体化安装请直接选择系统默认的本机 IP，如果是分布式安装请选择实际用户体验分析引擎服务器所在主机 IP 地址。

*注意：请记录屏幕上打印出的机器码，凭此机器码向技术支持人员索取授权文件。*

```
请输入上传UXM数据分析引擎IP(默认 192.168.1.251 ):
采集服务器的机器码为：660c2904e2ed 请记住此串号码并联系业务人员获取授权文件
是否设置探针网口功能？输入y设置，否则不设置： █
```

图 2-1-11

系统提示是否设置探针网口功能，直接按回车不设置。

```
是否设置探针网口功能？输入y设置，否则不设置：
```

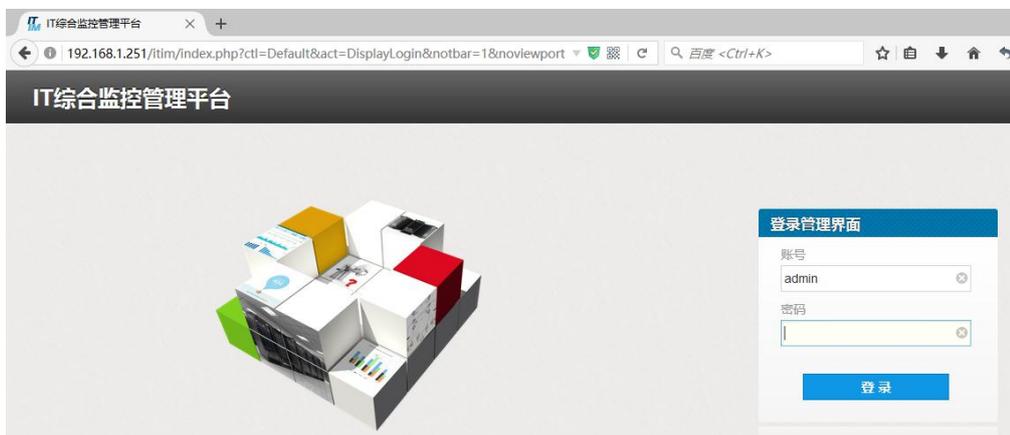
图 2-1-12

系统提示是否安装 oracle、java 等客户端软件，这些是监控目标机需要的，选择全部安装即可。

```
是否选择安装oracle、java等客户端软件(输入y安装，否则不安装): y
1) freetds
2) hwsms
3) j2sdk
4) jrookit_150_12
5) navicli
6) oracle
7) weblogic92
8) websphere7
9) 全选
请选择要安装的对象工具包(逗号或空格分隔): 9
Install freetds...
can not find jdk1.6,please install jdk1.6 first,or install websphere7 first
Install j2sdk...
Install jrookit_150_12...
Install navicli...
Install oracle...
```

图 2-1-13

安装完毕后，打开浏览器输入 <http://管理服务器 ip/>，验证安装是否成功。如果出现下图登陆画面说明系统已经成功安装。如果安装不成功，请参见 2.2 节系统检查来解决问题。

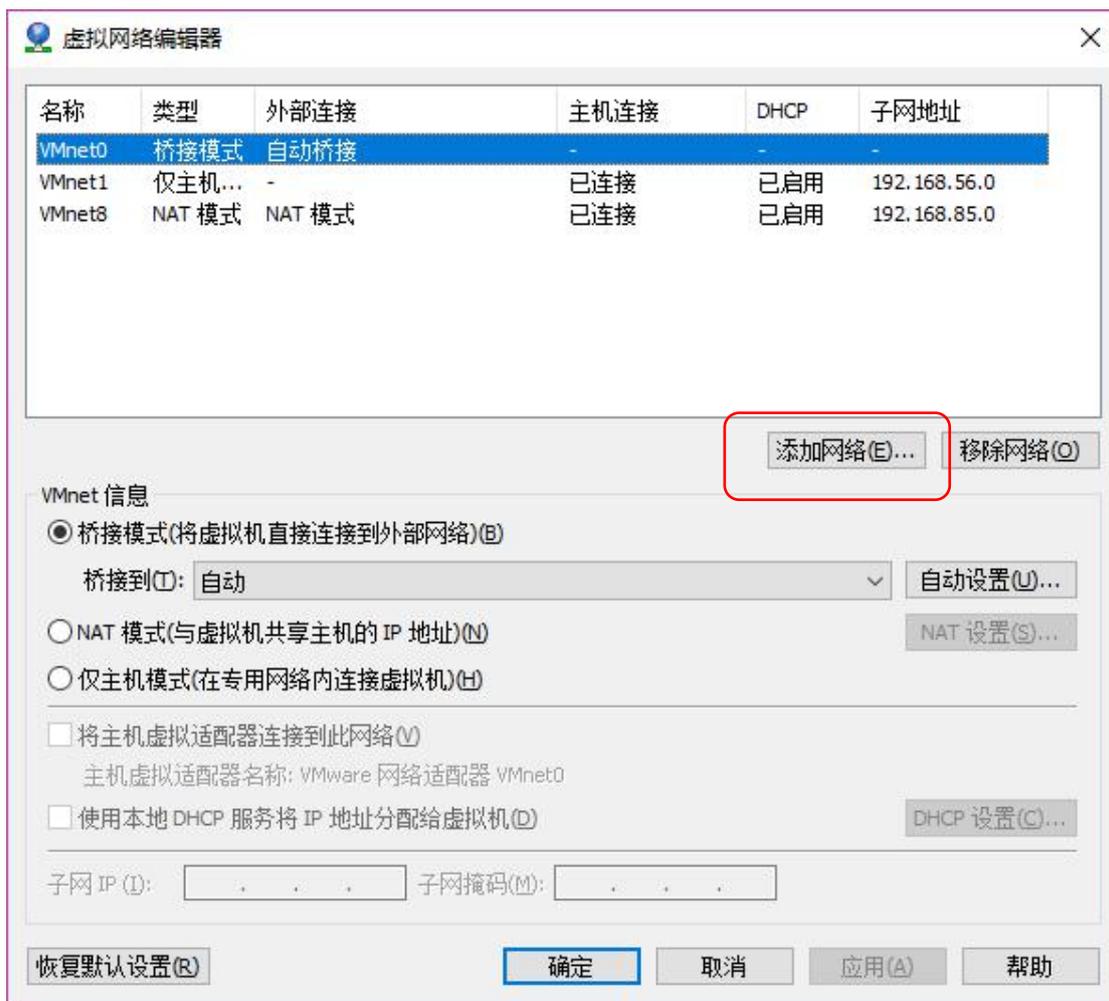


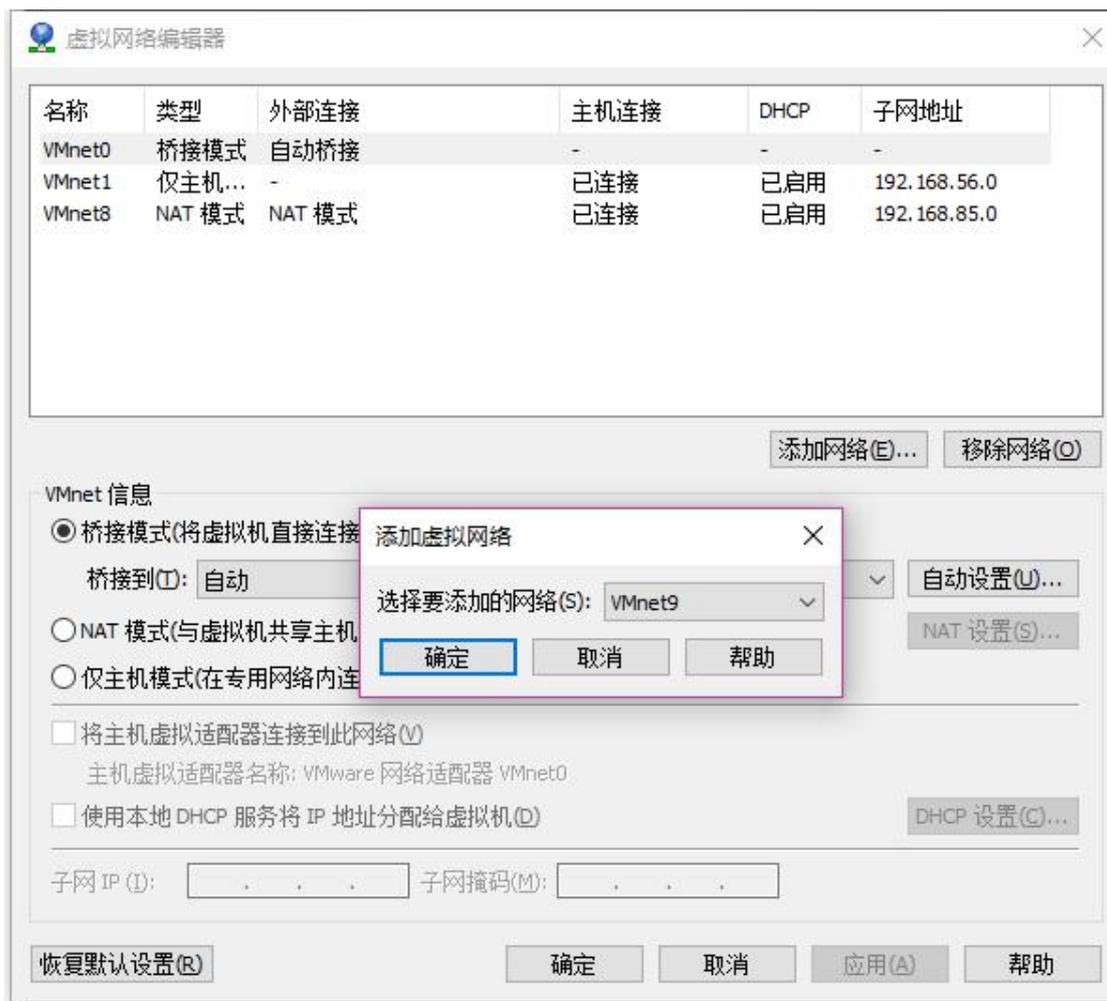
系统初始用户和密码： admin/lantour

## 4.2 用户体验模块安装说明

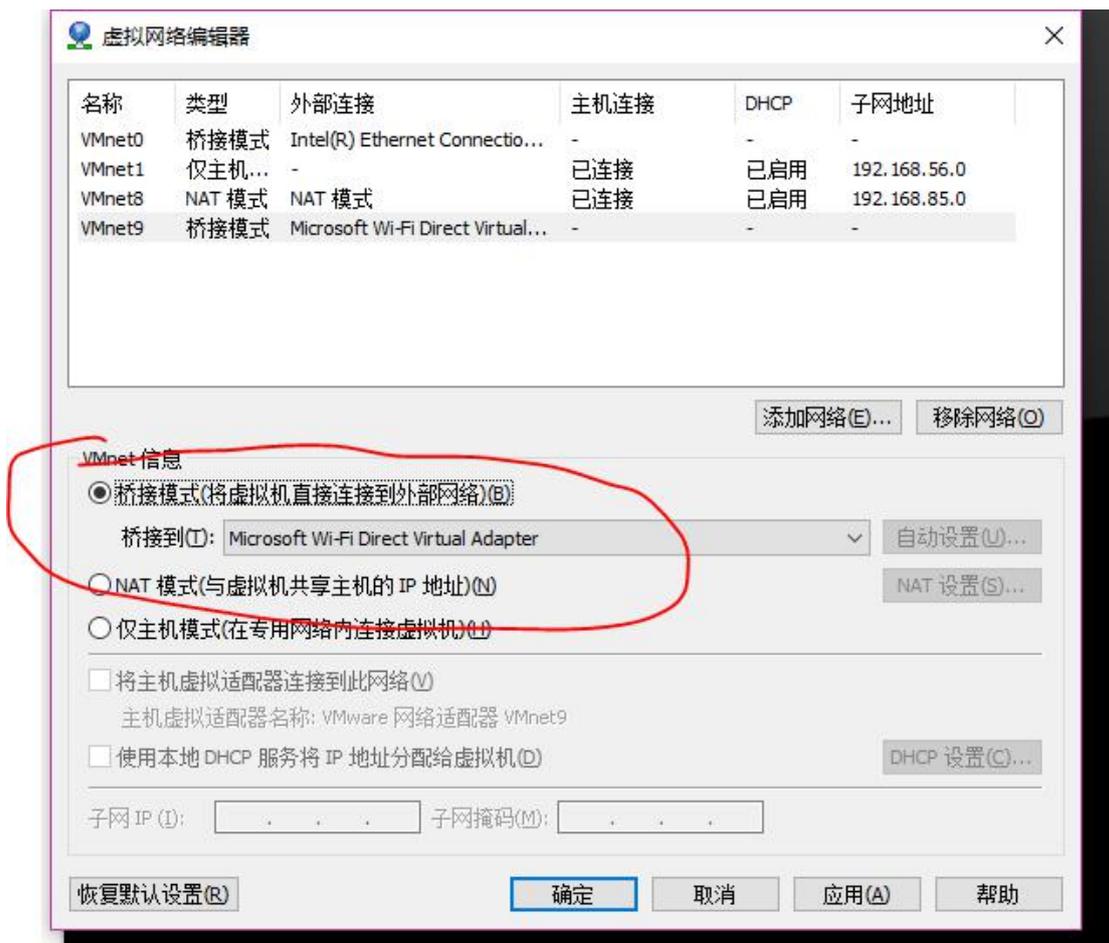
以再虚拟平台上的安装为例，由于用户体验平台需要使用一个独占的网络端口，用来连接交换机上的镜像数据，下面说明虚拟平台上如何安装独占的镜像数据采集端口。

### 4.2.1 VMWare Workstation 上进行安装

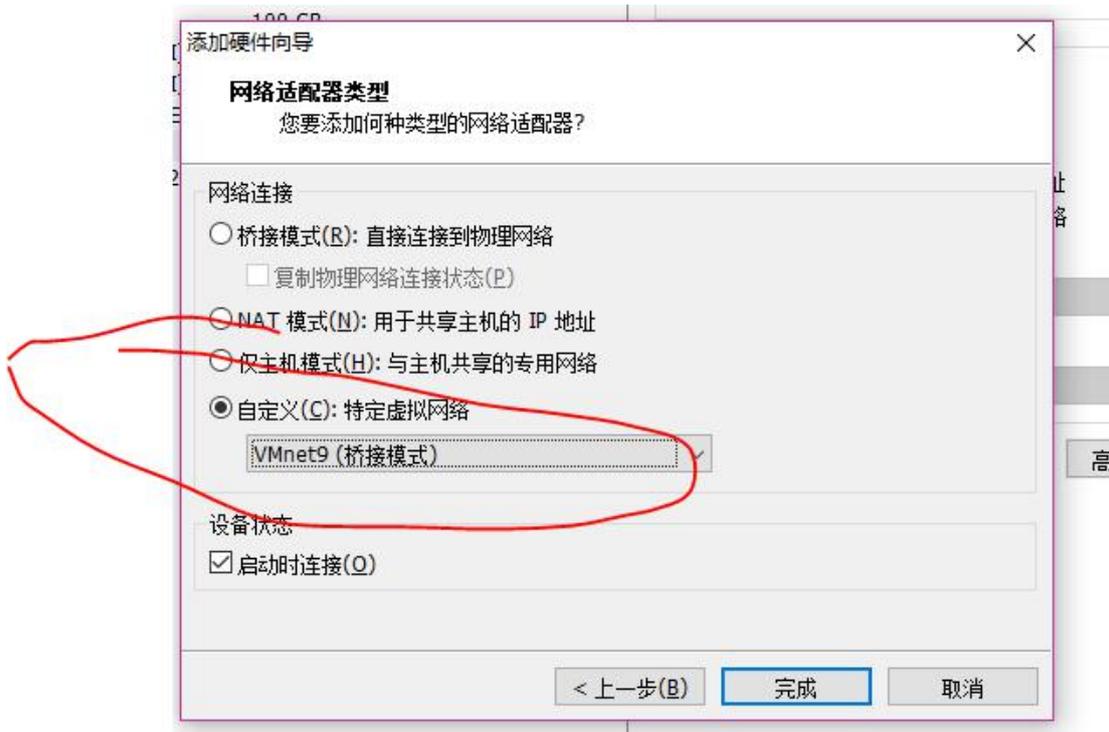








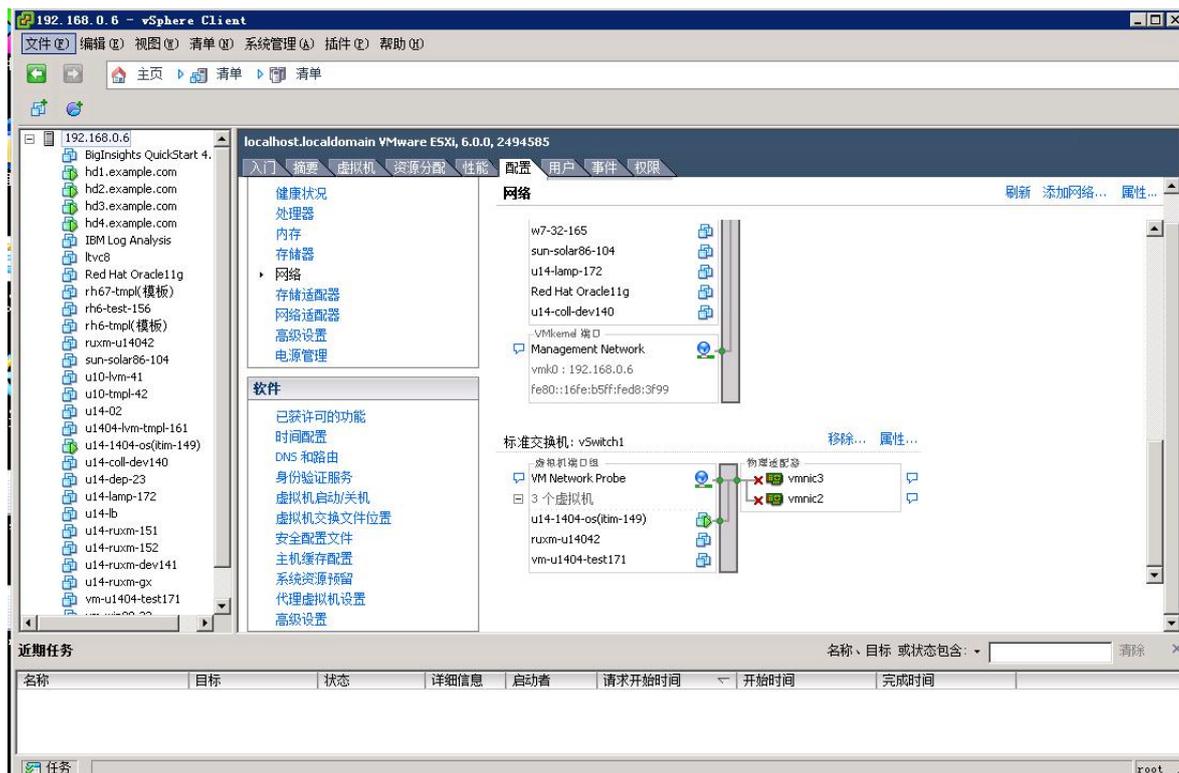
虚拟机增加网卡，绑定新建的虚拟网络 VMnet9:



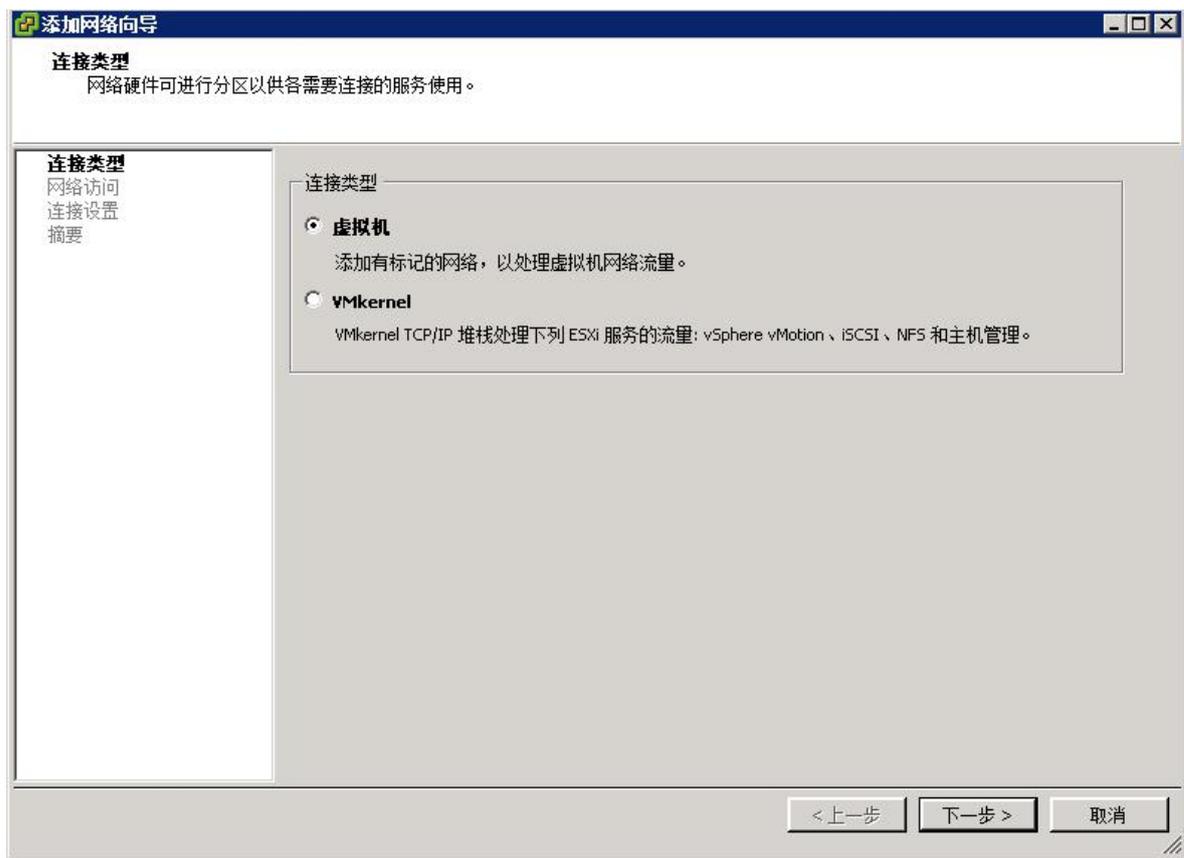
在安装采集服务器的虚拟机时，需要额外增加一个网卡，这个网卡对应的虚拟平台网卡，就是上面配置的这个网卡。

## 4.2.2 VMware ESXI 6.x 采集网口的配置

vSphere 的配置界面→网络：



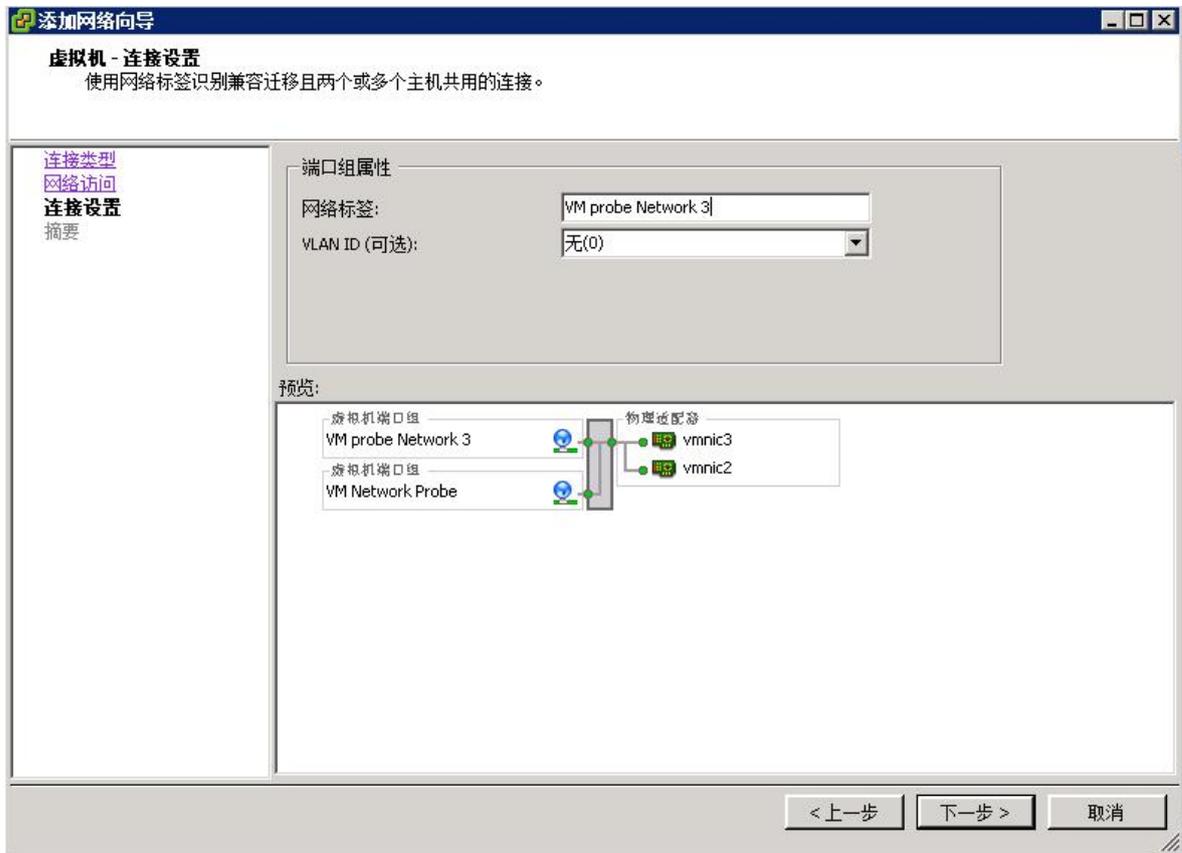
添加网络：



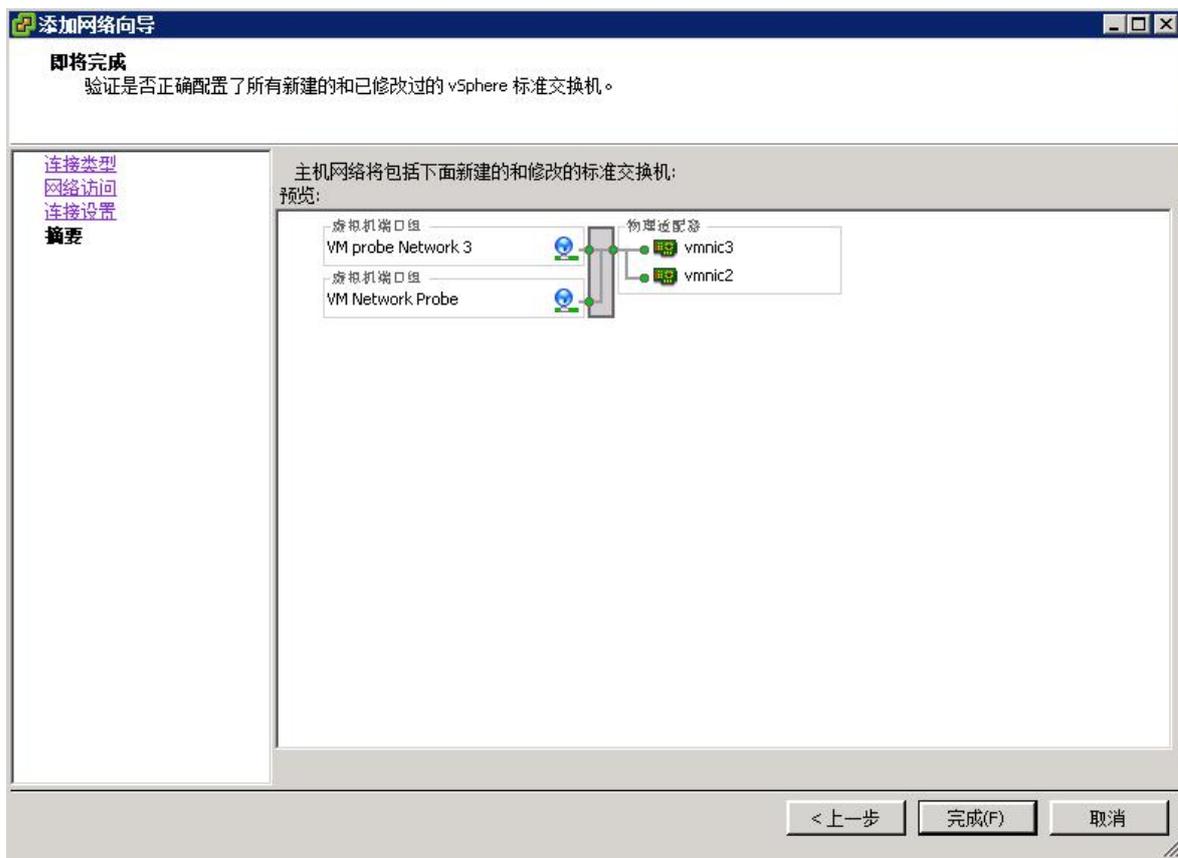
选择一个网口，这个网口将用来连接交换机的镜像端口：



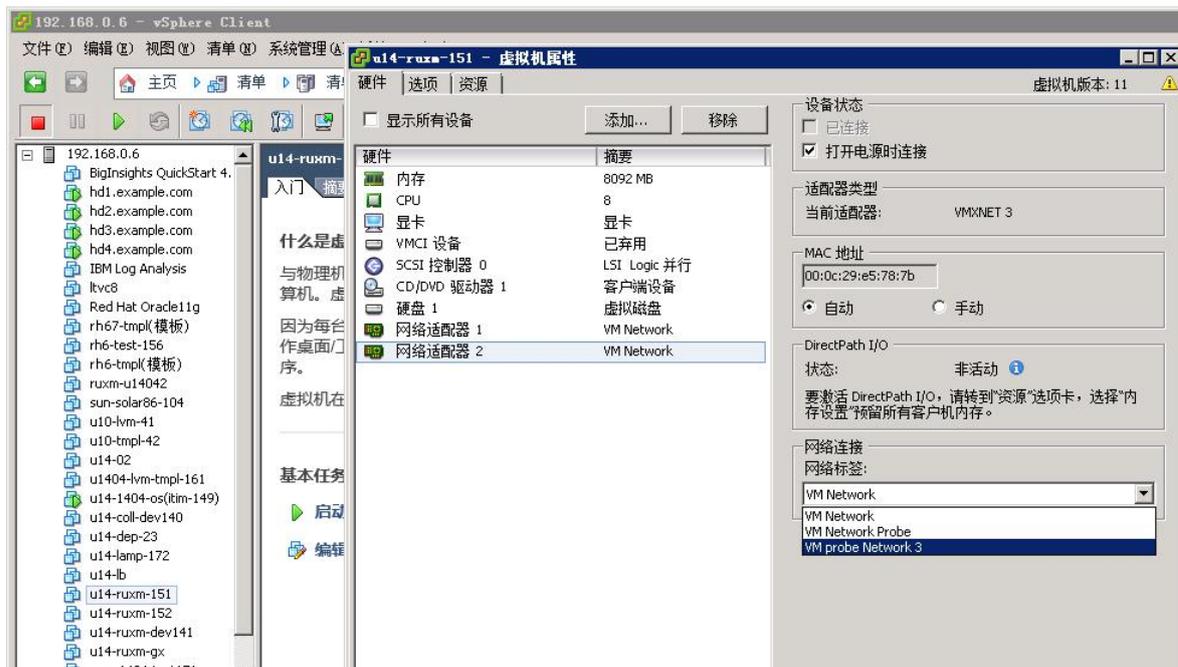
## 设置网络标签



完成



设置虚拟机的网卡，网络连接，设置为刚才新建的网络：



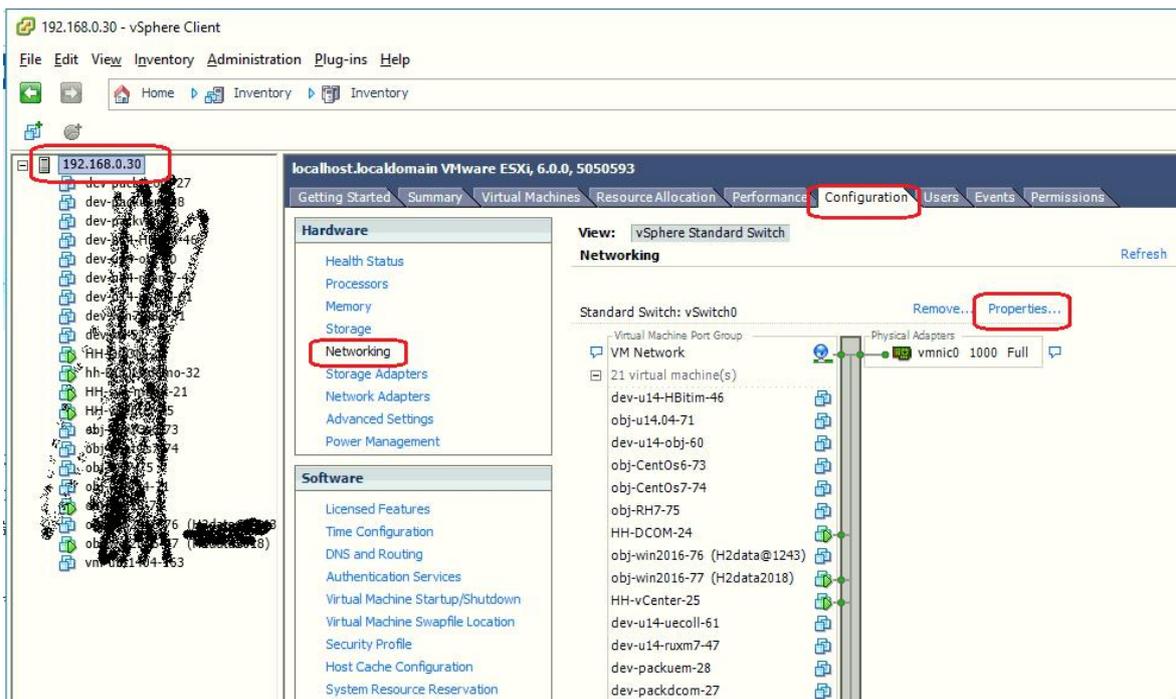
虚拟机的采集端口就配置完成了，这个端口只是用于当前的虚拟机，不能再用于其他的虚拟机。



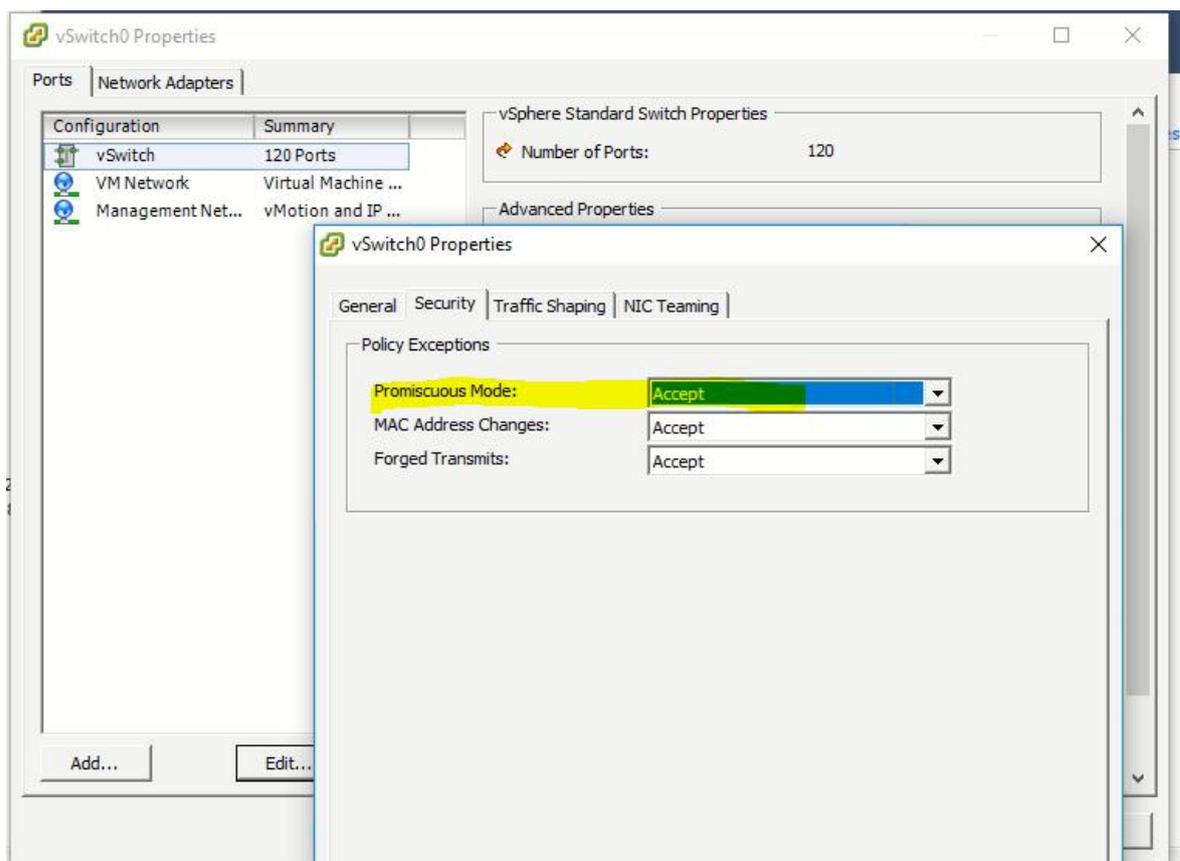
### 4.2.3 VMware ESXI 虚拟机平台内部采集

如果采集服务器部署在虚拟机平台上，对同一台宿主机内的所有服务器进行数据采集，则需要网口桥接设置。过程如下：

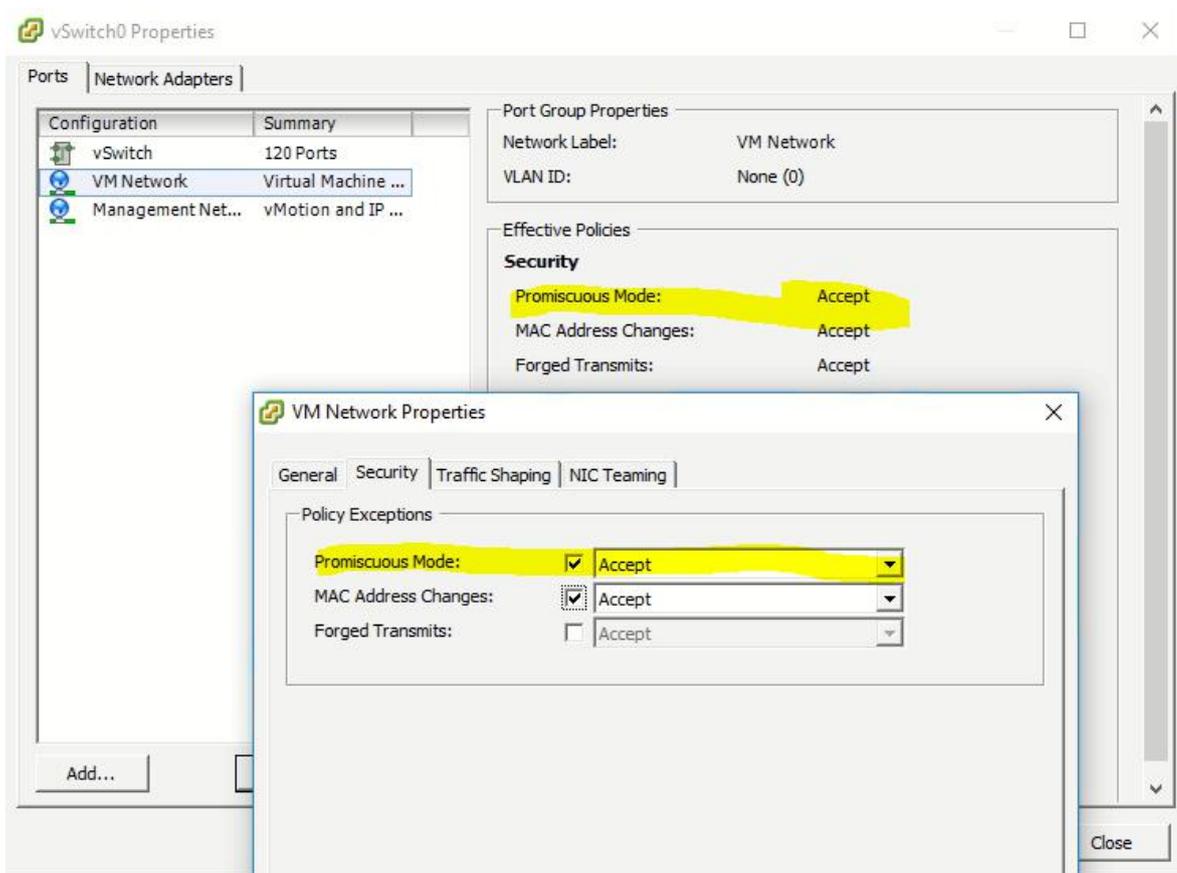
选中虚拟平台 → Configuration → Networking → vSwitch0 → Properties



设置虚拟交换机的属性，混杂模式：Accept



设置 VM Network (虚拟机共用的端口)的属性，混杂模式：Accept



虚拟平台的网络设置就完成了。

#### 4.2.4 单独安装采集器的过程

下面详细介绍单独安装采集器的过程：出现向导的安装组件选项界面后，输入小写的 c，表示选择“c-DCOM 采集服务器安装”的选项，回车选中后再次回车确认进入如下三个环节：

##### 一、检测系统运行环境和预安装依赖环境

在正式安装 DCOM 采集服务器之前，脚本会进行检测安装环境是否符合安装条件，以及自动安装所需要的依赖软件：

```

=====检测 and 安装运行依赖环境=====
请输入mysql数据库连接地址(默认 127.0.0.1): 192.168.0.22
请输入mysql数据库ruxm用户密码(可直接回车使用默认值):
安装apache2、php5... (耗时稍长)
安装sendmail... (耗时稍长)
安装curl、ssh、apc、screw...
安装mysql-client...

```

此过程会产生两次交互：要求输入数据库主机所在的 IP，以及 DCOM 数据库的连接密码。在上述过程中，部分组件的安装稍微需要等待。

## 二、安装采集服务

```

=====安装数据采集服务组件=====
安装识别引擎...
请输入UXE标识名(默认 uxe25 ):
设置mysql的连接地址...
Success Crypting(/var/www/ruxm/etc/define.php)
设置事件管理服务器IP...
请输入WEB管理服务器地址(默认 local ):192.168.0.22
安装探针服务...
请输入采集器IP(默认 192.168.0.25 ):
请输入采集器标识名(默认 coll25 ):
请输入采集器对应网卡标识名(默认 eth0 ):
请输入上传UXM数据分析引擎IP(默认 192.168.0.25 ):
采集服务器的机器码为: 7c0c290d4319 请记下此串号码并联系业务人员获取授权文件

```

此过程主要完成以下工作：

- 1、安装识别引擎；
- 2、设定引擎的标识名，可使用默认值；
- 3、设定引擎与数据库的连接，并加密密码保存文件；
- 4、设定采集器的 IP，此处根据机器的 IP 进行设置；
- 5、设定采集器的标识名，可使用默认值；
- 6、设定采集器的网卡标识名；
- 7、设定采集器上报数据时连接的引擎 IP，此处需根据安装机器的管理 IP 进行设置；

### 💡注意：

进行到本步骤后会出现一串高亮的文字：“采集服务器的机器码为：xxxxxxxxxxxx 请记下此串号码并联系业务人员获取授权文件”。

上述提示是注册采集服务器的标识符，在完成注册之前，采集服务器将不会进行采集

分析数据。

通过与技术支持人员联系，获得授权文件 collector.lic 后，拷贝到采集服务器的 /opt/ltDCOM/collector。每台主机的授权文件是不一样的。

### 三、安装平台辅助工具

在管理数据库服务器时，需要一些辅助的小工具，以方便维护和管理系统：

```
=====安装平台辅助工具=====
安装时间服务ntp...
设置时间同步服务器IP(默认为数据库服务器)...
安装rcconf、nload、ifenslave... (耗时稍长)
```

完成上述三个环节后，表示 DCOM 的管理服务器安装结束。

## 第 5 章 主动模拟安装

### 5.1 安装环境说明

主动模拟运行在 DCOM 的管理服务器环境中，因此，必须完成 DCOM 的管理服务器组件的安装后，才能进行主动模拟的安装。

### 5.2 安装操作说明

DCOM 提供一个 iso 包安装管理平台的相关组件。文件名类似如下格式：“DCOM-v7.0-xxxx.iso”，其中 7.0 为大版本号，xxxx 为对应的小版本号。

安装前把这个文件上传（例如 ftp 或者 sftp）到待安装机器上，并挂载这个镜像文件。

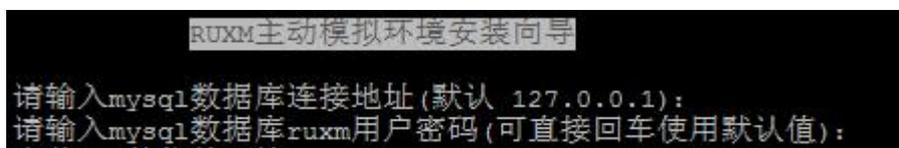
挂载命令：`[sudo mount -o loop DCOM-v7.0-xxxx.iso /mnt]`。

然后运行 /mnt 目录下的 `install_smu.sh` 脚本进行正式安装。安装命令：`[sudo /mnt/install_smu.sh]`。

运行 `install_smu.sh` 脚本后，会出现安装向导界面：

安装过程分为三个步骤：

一、数据库连接设置：



主动模拟采集的数据需要保存到数据库，所以要配置数据库的连接。过程会产生两次交互：要求输入数据库主机所在的 IP，以及 DCOM 数据库的连接密码。

二、安装 smu 的依赖环境：

```
安装smu的依赖环境...  
安装sendmail...  
创建apache2-das实例...  
安装tcl expect libltdl7...
```

此过程主要是安装主动模拟所依赖的软件，整个过程由后台自动安装。

### 三、安装 smu 的服务：

```
拷贝smu文件...  
设置smu配置文件...  
设置smu环境和启动服务...  
Starting nagios: done.  
Starting nrpe:  
创建smu数据库结构...  
注册代理...  
成功注册代理信息...
```

此过程主要是安装主动模拟的服务，整个过程完全由后台自动安装。

完成上述三个环节后，表示 DCOM 的主动模拟服务安装结束。

## 第 6 章 常见问题解答

### 6.1 检验系统安装成功的标志

1、在浏览器上输入管理服务器的 ip，如出现以下界面，表示管理服务器已成功安装：



默认用户：admin 默认密码：lantour。登录管理界面后可改密码。

2、查看系统的各个服务是否正常运行：登陆主界面后，点击菜单[系统管理]-[后台服务器管理]，出现如下界面：

服务名称	所在主机IP	状态	操作	相关功能入口
采集服务				
luxe132	192.168.0.132	运行		[采集服务器管理]
coll132	192.168.0.132	运行		[采集服务器管理]
事件发送服务	192.168.0.132	运行		[通知规则设置] [通
任务调度服务	192.168.0.132	运行		[任务调度设置]
数据库服务	192.168.0.132	运行		

正常情况下，采集服务（包括引擎和采集器），事件发送服务，任务调度服务和数据库服务的状态都是绿灯，正常运行。

## 6.2 某业务系统可正常访问，但 DCOM 界面没有统计数据

上面情况可以从后台或者界面几个方面分别进行排查：

- ✓ 用 tcpdump 查看镜像数据是否正常，例如使用下面命令查看：

```
sudo tcpdump -i eth0 tcp and host \ (192.168.0.122 or 192.168.0.13\ ) and port 80
```

- ✓ 确认采集器或分析引擎服务是否正常运作：找到对应的服务器上，查看对应的采集器和引擎服务进程是否启动：

```
ps -ef | grep ltcollector | grep -v grep
```

```
ps -ef | grep uxmdae | grep -v grep
```

如果服务进程存在，则查看采集器或者分析引擎的日志有没有异常报告：

采集器的日志默认在/var/log/下：coll.log.x；

分析引擎的日志默认在/var/www/DCOM/log/uxe 下的系列文件；

- ✓ 在界面确认配置该应用后是否做了同步配置的操作：在界面增加一个应用的记录后，需要手动提交，配置才能生效，即 DCOM 才会采集指定条件的动作并提交分析入库，界面才能看到相关统计数据。具体操作：从【应用配置】-【采集服务器管理】功能菜单进入，选中该应用对应的记录（可多选）后，点击“同步”按钮；

- ✓ DCOM 是 5 分钟汇总一次数据。在每个 5 分钟整点，系统才出现前 5 分钟的数据。因此在配置完毕后，需要等一段时间界面才能显示数据。

## 6.3 如果业务系统配有负载均衡，应用如何配置

如果 DCOM 采集器部署在负载均衡之后，需要处理两个事情：①设置负载均衡的配置：在转发页面的头信息 x-forwarded-for 里加上客户端 IP 的信息；②设置的采集器配置：ip\_from\_xff=true，使从 X-Forwarded-For 取客户端 IP。这样，采集器就能准确获取访问连接的客户端和服务器 IP 信息；否则，捕获到的客户端 IP 只能是负载均衡的 IP。

*X-Forwarded-For*: 简称 XFF 头，它代表客户端，也就是 HTTP 的请求端真实的 IP，只有在通过了 HTTP 代理或者负载均衡服务器时才会添加该项。它不是 RFC 中定义的标准请求头信息，在 squid 缓存代理服务器开发文档中可以找到该项的详细介绍。标

准格式如下：*X-Forwarded-For: client1, proxy1, proxy2。*

但如果采集器部署在负载均衡之前，不需做设置，只是采集器可以捕获的服务器 IP 只能是负载均衡的 IP；



关注公众号了解更多资讯