

# H3C LSWM2EC 鹰视扫描器模块

## 部署手册

Copyright © 2021-2023 新华三技术有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

除新华三技术有限公司的商标外，本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。**H3C** 保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，**H3C** 尽全力在本手册中提供准确的信息，但是 **H3C** 并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

# 前言

H3C LSWM2EC 鹰视扫描器模块 部署手册主要介绍 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的系统基础配置及鹰视扫描器的软件版本安装、升级步骤。

前言部分包含如下内容：

- [读者对象](#)
- [本书约定](#)
- [资料意见反馈](#)

## 读者对象

本手册主要适用于如下工程师：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 负责网络配置和维护的网络管理员

## 本书约定

### 1. 图形界面格式约定

格 式	意 义
<>	带尖括号“<>”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
[]	带方括号“[]”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出[新建用户]窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开。如[文件/新建/文件夹]多级菜单表示[文件]菜单下的[新建]子菜单下的[文件夹]菜单项。

### 2. 各类标志

本书还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

 警告	该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害。
 注意	提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 提示	为确保设备配置成功或者正常工作而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

## 资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题，可以通过以下方式反馈：

**E-mail: [info@h3c.com](mailto:info@h3c.com)**

感谢您的反馈，让我们做得更好！

# 目 录

1 概述	1
2 LSWM2EC 鹰视扫描器模块初次上电启动	1
2.1 搭建配置环境	1
2.2 连接配置电缆	3
2.2.1 配置电缆介绍	3
2.2.2 配置电缆连接	3
2.3 设置终端参数	4
2.4 登录后的初始配置	4
2.4.2 配置防火墙功能	5
2.4.3 配置 IP 地址及网关	5
2.4.4 配置 SSH 服务	8
3 LSWM2EC 鹰视扫描器初次安装及配置	10
4 LSWM2EC 鹰视扫描器版本升级	12
4.1 LSWM2EC 扫描器软件版本升级	12
4.1.1 上传软件版本	12
4.1.2 卸载旧版本	14
4.1.3 安装新版本	14
4.2 升级配置台的业务组件软件版本	15
5 附录 A Linux 相关命令基础介绍	22
5.1 VIM 编辑器的使用方法介绍	22
5.2 passwd 命令使用方法介绍	24
5.3 cd 命令介绍	25
5.4 cat 命令介绍	26
5.5 tar 命令介绍	26
5.6 cp 命令介绍	26
5.7 mkdir 命令介绍	26
6 附录 B 扫描器配置文件相关字段介绍	26

# 1 概述

LSWM2EC 是 H3C 公司开发的鹰视扫描器模块，该模块可用作鹰视系统扫描器。扫描器依据配置台的指令扫描所管辖网络范围内的所有端点，自动识别端点类型和操作系统类型等信息，并将扫描结果上送至配置台。配置台根据扫描器上报的端点信息，对接入网络系统中的所有端点提供基线化管理。通过在交换机上安装 LSWM2EC 模块的方式实现鹰视系统扫描器功能，不仅可以节约设备的硬件资源、扩大扫描器可扫描端点的最大数量，还可以实现增量扫描功能。

---

## 说明

- 本手册仅介绍 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的系统基础配置及鹰视扫描器的软件版本安装、升级步骤，关于 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的硬件介绍、安装及注意事项，请参见《H3C LSWM2EC 鹰视扫描器模块 用户手册》。
  - 关于鹰视系统、扫描器、配置台和端点的相关介绍，请参见《H3C iMC 鹰视管理员指南》。
- 

# 2 LSWM2EC 鹰视扫描器模块初次上电启动

## 2.1 搭建配置环境

---

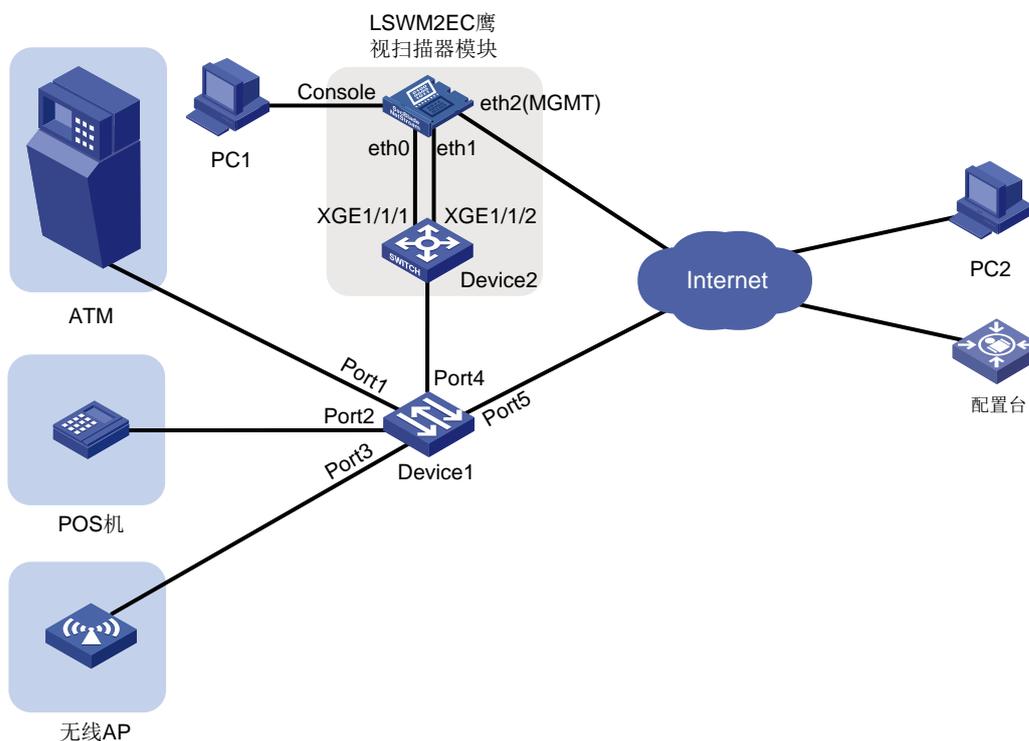
### 说明

- LSWM2EC 鹰视扫描器模块前面板提供一个 CONSOLE 口用于用户初次登录使用。
  - LSWM2EC 鹰视扫描器模块不随机提供串行 CONSOLE 口电缆，用户需要自备或选购 H3C 的电缆。
- 

LSWM2EC 鹰视扫描器模块需要安装到交换机上才能使用。不同交换机对 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的支持情况不同，关于交换机产品对 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的支持情况，请咨询 H3C 市场人员或技术支持人员。

LSWM2EC 鹰视扫描器模块常见组网图，如图 2-1 所示。

图2-1 LSWM2EC 鹰视扫描器模块常见组网图



设备	接口	IP地址	设备	接口	IP地址
LSWM2EC 鹰视扫描器	eth0	1.1.1.1/24	Device1	Port4	1.1.1.2
LSWM2EC 鹰视扫描器	eth1	1.1.1.10/24	-	-	-
LSWM2EC 鹰视扫描器	eth2(MGMT)	192.168.6.10/24	-	-	-

终端（PC1）通过配置电缆与 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的 CONSOLE 口相连，对 LSWM2EC 鹰视扫描器模块进行初始化配置。

LSWM2EC 鹰视扫描器模块通过 2 个内联口与 Device2 互通。在 LSWM2EC 鹰视扫描器模块侧体现为 2 块网卡 eth0 和 eth1，在设备侧体现为 2 个 10GE 端口（例如 XGE1/1/1、XGE1/1/2）。扫描器可通过 eth0 和 eth1 连接业务网络。用户可配置其中一个网卡用于连接配置台，接收配置台下发的指令和上传扫描器扫描的端点信息；配置另一个网卡用于扫描器依据配置台的指令扫描所管辖网络范围中的端点信息。完成扫描后，用户可通过配置台查看扫描结果。

LSWM2EC 鹰视扫描器模块的网卡 eth2（对外表现为前面板的管理以太网接口 MGMT）通过管理网络与管理设备 PC2 相连。用户可在完成初始配置后，通过 MGMT 口对 LSWM2EC 鹰视扫描器模块进行远程管理和升级。

## 2.2 连接配置电缆

### 2.2.1 配置电缆介绍

配置电缆是一根 8 芯屏蔽电缆，一端是压接的 RJ-45 插头，插入 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的 CONSOLE 口里；另一端则同时带有 1 个 DB-9（孔）插头，可插入配置终端的 9 芯（针）串口插座。配置电缆如图 2-2 所示。

图2-2 配置电缆示意图

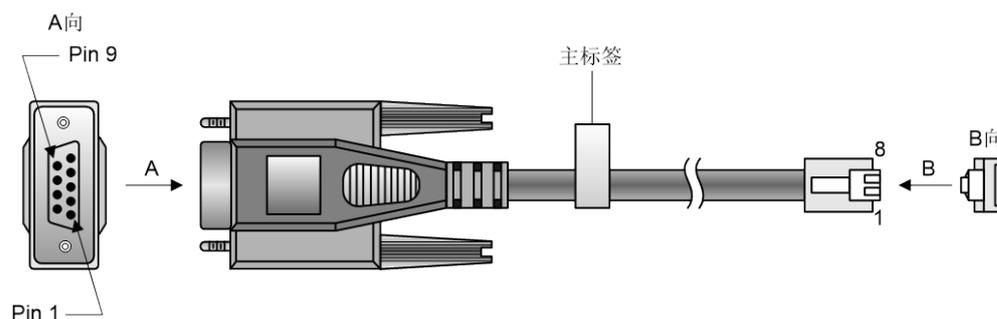


表2-1 配置电缆连接关系

RJ-45	Signal	DB-9	Signal
1	RTS	8	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	2	RXD
4	SG	5	SG
5	SG	5	SG
6	RXD	3	TXD
7	DSR	4	DTR
8	CTS	7	RTS

### 2.2.2 配置电缆连接

通过终端配置 LSWM2EC 鹰视扫描器模块时，配置电缆的连接步骤如下：

- (1) 将配置电缆的 DB-9 孔式插头接到 PC 的串口。
- (2) 将配置电缆的 RJ-45 一端连到 LSWM2EC 鹰视扫描器模块的配置口（CONSOLE）上。



连接时请认准接口上的标识，以免误插入其它接口。





## 警告

为保证系统安全，请用户首次登录 LSWM2EC 鹰视扫描器模块后，使用 `passwd` 命令修改 root 用户登录密码。关于 `passwd` 命令的使用方法，请参见 5 附录 A Linux 相关命令基础介绍。

### 2.4.2 配置防火墙功能

首次登录后，为保证鹰视扫描器相关业务正常运行，用户可根据后续的业务需要选择关闭 Linux 防火墙或配置防火墙相关的安全策略。此处以关闭 Linux 防火墙为例进行介绍，关于 Linux 防火墙相关安全策略的配置，请用户自行学习相关资料。

- 关闭并查看防火墙的工作状态。

```
[root@localhost ~]# systemctl stop firewalld.service
[root@localhost ~]# systemctl disable firewalld.service
[root@localhost ~]# systemctl status firewalld.service
```

当出现如图 2-5 中红框内提示信息，表明防火墙已经关闭。

图2-5 关闭防火墙

```
[root@localhost ~]# systemctl stop firewalld.service
[root@localhost ~]# systemctl disable firewalld.service
Removed symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/firewalld.service.
Removed symlink /etc/systemd/system/dbus-org.fedoraproject.FirewallD1.service.
[root@localhost ~]# systemctl status firewalld.service
• firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; disabled; vendor preset: enabled)
  Active: inactive (dead)
  Docs: man:firewalld(1)

Jan 03 01:51:01 localhost.localdomain systemd[1]: Starting firewalld - dynamic firewall daemon...
Jan 03 01:51:02 localhost.localdomain systemd[1]: Started firewalld - dynamic firewall daemon...
Jan 03 01:51:58 localhost.localdomain systemd[1]: Stopping firewalld - dynamic firewall daemon...
Jan 03 01:51:59 localhost.localdomain systemd[1]: Stopped firewalld - dynamic firewall daemon.
```

### 2.4.3 配置 IP 地址及网关

LSWM2EC 鹰视扫描器系统中的网卡 `eth0`、`eth1`、`eth2` 均需配置 IP 地址。

Linux 系统网卡获取 IP 地址可通过 DHCP 动态获取，也可以手动配置。为保证后续业务稳定运行，建议将如上三个网卡手动配置为固定的 IP 地址。

网卡的 IP 地址有临时 IP 地址和永久固定 IP 地址。临时 IP 地址与永久固定 IP 地址的区别在于设备重启后，临时 IP 地址就失效了，永久固定 IP 地址依旧有效。

#### 1. 配置临时 IP 地址

不同网卡的临时 IP 的地址配置方法相同，以下以配置 `eth0` 为例。

- (1) 配置 `eth0` 的 IP 地址为 1.1.1.1，掩码为 24。

```
[root@localhost ~] ifconfig eth0 1.1.1.1/24
```

- (2) 查看 `eth0` 网卡的 IP 地址。

```
[root@localhost ~] ifconfig eth0
```

结果如图 2-6 所示，表明已配置好临时 IP 地址。

图2-6 配置临时 IP 地址

```
[root@localhost ~]# ifconfig eth0
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 1.1.1.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 1.1.1.255
    inet6 fe80::3bre:ab52:or5e:bea5 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:20:10:ac:df:e3 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1216 bytes 94460 (92.2 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 6102 bytes 932642 (910.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

## 2. 配置永久固定 IP 地址

要配置永久固定的 IP 地址，需要在网卡的配置文件中进行修改。网卡的配置文件位于 `/etc/sysconfig/network-scripts` 目录下，网卡配置文件的命令为：“`ifcfg-`”+网卡名称，比如 `eth0` 的网卡配置文件命名为 `ifcfg-eth0`。

(1) 使用 VIM 编辑器打开 `eth0` 的配置文件。



说明

关于 VIM 编辑器的使用方法，请参见 5 附录 A Linux 相关命令基础介绍。

```
[root@localhost ~] vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

配置文件内容如下所示：

```
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=quy
UUID=db19dc60-6676-43d8-aa8d-ba6df2cfe6da
DEVICE=eth0
ONBOOT=no
```

(2) 修改配置文件。

修改配置项：`BOOTPROTO=dhcp` 为 `BOOTPROTO=static`，即修改网卡 IP 地址的获取方式为手动配置；修改 `ONBOOT=no` 为 `ONBOOT=yes`，即修改为系统启动时，网卡自动启动。

增加如下三项：IPADDR、NETMASK、GATEWAY，即配置网卡的 IP 地址、掩码和网关地址。如配置 IP 地址为 1.1.1.1，掩码为 255.255.255.0，网关为 1.1.1.3，并设置为开机自动启动。

配置文件内容修改如下所示：

```
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=static
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=quy
UUID=db19dc60-6676-43d8-aa8d-ba6df2cfe6da
DEVICE=eth0
ONBOOT=yes
IPADDR=1.1.1.1
NETMASK=255.255.255.0
GATEWAY=1.1.1.3
```

(3) 重启网卡服务。

```
[root@localhost ~] systemctl restart network.service
```

(4) 查看 eth0 网卡的是否获取了 IP 地址。

```
[root@localhost ~] ifconfig eth0
```

结果如图 2-7 所示，表明已配置好永久 IP 地址。

图2-7 配置永久 IP 地址

```
[root@localhost ~]# ifconfig eth0
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 1.1.1.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 1.1.1.255
    inet6 fe80::3bre:ab52:0r5e:0eas prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:20:10:ac:df:e3 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1216 bytes 94460 (92.2 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 6102 bytes 932642 (910.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

(5) 查看是否配置了网关地址。

```
[root@localhost ~] ip route
```

结果如图 2-7 所示，表明 LSWM2EC 鹰视扫描器的网卡 eth0（IP 地址为 1.1.1.1）已经有了网关地址 1.1.1.2。

图2-8 查看网关

```
[root@localhost ~]# ip route
default via 1.1.1.2 dev eth0 proto static metric 100
1.1.1.0/24 dev eth0 proto kernel scope link src 1.1.1.1 metric 100
```

## 2.4.4 配置 SSH 服务

LSWM2EC 鹰视扫描器系统缺省情况下，开启了 SSH 服务。用户可通过 SSH 远程登录对 LSWM2EC 鹰视扫描器进行配置或者升级。

### 1. 查看 SSH 服务的状态。

```
[root@localhost ~] systemctl status sshd.service
```

结果如图 2-9 所示，表明 SSH 服务已经开启。

图2-9 查看 SSH 服务状态

```
[root@localhost ~]# systemctl status sshd.service
• sshd.service - OpenSSH server daemon
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/sshd.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2015-01-08 20:03:18 UTC; 1h 41min ago
  Docs: man:sshd(8)
        man:sshd_config(5)
  Main PID: 1608 (sshd)
  CGroup: /system.slice/sshd.service
          └─1608 /usr/sbin/sshd -D

Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain systemd[1]: Starting OpenSSH server daemon...
Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain sshd[1608]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain sshd[1608]: Server listening on :: port 22.
Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain systemd[1]: Started OpenSSH server daemon.
Jan 08 20:05:26 localhost.localdomain sshd[11435]: Accepted password for root from 192.168.1.10...h2
Jan 08 21:33:58 localhost.localdomain sshd[11836]: Accepted password for wjh from 192.168.1.102...h2
Jan 08 21:44:49 localhost.localdomain sshd[11977]: Accepted password for root from 192.168.1.10...h2
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
```

### 2. SSH 远程登录。

用户通过 SSH 远程登录时，可使用超级用户 root 身份或者普通用户身份登录。

超级用户 root 身份用于用户安装、升级 LSWM2EC 鹰视扫描器。普通用户身份用于管理 LSWM2EC 鹰视扫描器，如配置路由、上传 LSWM2EC 鹰视扫描器软件版本等。

#### 说明

- 使用 SSH 服务登录 LSWM2EC 鹰视扫描器时，请确保 eth2 网卡已经配置了 IP 地址、掩码和网关。
- 请确保用户 PC 与 LSWM2EC 鹰视扫描器的 eth2 网卡间路由可达。用户可使用 ping 命令判断用户 PC 与 LSWM2EC 鹰视扫描器的 eth2 口之间的路由是否可达。
- 登录前，请确保用户所在的 PC 已经开启了 SSH Client 功能。

超级用户和普通用户远程登录 LSWM2EC 鹰视扫描器的方式不同：

- 使用超级用户 root 身份远程登录。

如图 2-10 所示，为 root 用户首次登录，系统会询问是否保存目的主机的公开密钥指纹，选择 yes 即可。图 2-11 为再次登录，不再询问是否保存公开密钥指纹。

ssh root@1.1.1.1 或者 ssh 1.1.1.1

图2-10 root 用户 SSH 远程登录（1）

```
root@ubuntu:~# ssh 1.1.1.1
The authenticity of host '1.1.1.1 (1.1.1.1)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:/S+g03UcH6Ehk19xOf175bHJsLaxbRLEWPQGDxUu7NM.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '1.1.1.1' (ECDSA) to the list of known hosts.
root@1.1.1.1's password:
Last login: Sat Jan 10 02:20:58 2015 from 192.168.1.102
  |  | --- |
  |---| --| | * |--| | | \
  |  | --- |__ | | | |__| / Instance (H3Linux Release 1.1.1)

[root@localhost ~]# _
```

图2-11 root 用户 SSH 远程登录（2）

```
root@ubuntu:~# ssh 1.1.1.1
root@1.1.1.1's password:
Last login: Sat Jan 10 01:58:05 2015
  |  | --- |
  |---| --| | * |--| | | \
  |  | --- |__ | | | |__| / Instance (H3Linux Release 1.1.1)

[root@localhost ~]#
```

- 使用普通用户身份远程登录：

使用普通用户登录时，若没有创建过普通用户，需要先以超级用户 root 身份登录。使用 useradd 和 passwd 命令创建普通用户和登录密码，然后再用普通用户身份登录。

例如创建普通用户 user，密码设置为 123456：

```
[root@localhost ~] useradd user
```

```
[root@localhost ~] passwd user
```

结果如图 2-12 所示，表明已成功创建 user 用户并授权。

图2-12 创建普通用户 user

```
[root@localhost ~]# useradd user
[root@localhost ~]# passwd user
Changing password for user user.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

如图 2-13 所示，为 user 用户首次登录，系统会询问是否保存目的主机的公开密钥指纹，选择 yes 即可。图 2-14 所示，为再次登录，不再询问是否保存公开密钥指纹。

```
ssh user@1.1.1.1
```

图2-13 普通用户 SSH 远程登录 (1)

```
root@ubuntu:~# ssh user@1.1.1.1
The authenticity of host '1.1.1.1 (1.1.1.1)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:/S+g03UcH6Ehk19xOf175bHJsLaxbRLEWPQGDxUu7NM.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '1.1.1.1' (ECDSA) to the list of known hosts.
user@1.1.1.1's password:
Last login: Sat Jan 10 19:27:58 2015 from 192.168.1.102
  |  | --- |
  |---| --| | * |--| | | \
  |  | --- |__ | | | |__ | ^ Instance (H3Linux Release 1.1.1)

[user@localhost ~]$
```

图2-14 普通用户 SSH 远程登录 (2)

```
root@ubuntu:~# ssh user@1.1.1.1
user@1.1.1.1's password:
Last login: Sat Jan 10 19:31:23 2015 from 192.168.1.102
  |  | --- |
  |---| --| | * |--| | | \
  |  | --- |__ | | | |__ | ^ Instance (H3Linux Release 1.1.1)

[user@localhost ~]$
```

### 3 LSWM2EC 鹰视扫描器初次安装及配置

#### 说明

- 初次安装扫描器软件版本时，用户需要使用超级用户 root 身份执行安装脚本。
- 安装包路径：/opt/EScan。
- 安装包备份路径：/h3Linux/Scanner.tar.gz。
- 关于安装过程涉及的 Linux 相关命令使用方法，请参见附录 A Linux 相关命令基础介绍。

(1) 鹰视系统要求扫描器软件版本与配置台的业务组件软件版本一致。因此安装扫描器前，需要先确认扫描器的软件版本与配置台的业务组件软件版本是否一致。若不一致，请先升级配置台业务组件的软件版本。关于配置台业务组件软件版本的升级方法，请参见 4.2 升级配置台的业务组件软件版本。

通过如下方法查看配置台软件版本：点击 iMC 配置管理界面右上角的“关于”链接，在弹出的[关于]窗口中可以查看版本号。

通过如下命令查看扫描器软件版本：

```
[root@localhost ~] cat /opt/EScan/conf/configsVersion
```

结果如图 3-1 所示，扫描器的软件版本为 7.3 E0605P07。

图3-1 查看扫描器软件版本

```
[root@localhost ~]# cat /opt/EScan/conf/configsVersion
7.3 E0605P07 [root@localhost ~]#
```

- (2) 修改 WorkerConf.xml 配置文件。



说明

- WorkerConf.xml 文件保存了扫描器的系统配置文件。建议用户修改该配置文件前，使用 `cp` 命令对该文件进行备份。
- WorkerConf.xml 文件位于 `/opt/EScan/conf` 目录下。安装前，请用户根据实际情况，修改配置文件中的相关字段。
- 本步骤仅介绍修改服务器 IP 和日志等级字段。关于配置文件中用户可修改字段的相关介绍，请参见 6 附录 B 扫描器配置文件相关字段介绍。
- 日志有 5 个等级：1 级为 Debug，2 级为 Info，3 级 Warning，4 级为 Error，5 级为 Critical，数值越大严重等级越高。设备配置文件日志缺省等级为 4 级，用户可根据实际需要修改。

打开扫描器的配置文件 WorkerConf.xml。

```
[root@localhost ~] vim /opt/EScan/conf/WorkerConf.xml
```

修改服务器 IP 和日志等级字段。

例如：服务器 IP 地址修改为 192.168.6.101，日志等级修改为 2 级：

将 `<ServerIP>10.114.118.203</ServerIP>` 修改为 `<ServerIP>192.168.6.101</ServerIP>`，

将 `<LogLevel>4</LogLevel>` 修改为 `<LogLevel>2</LogLevel>`。

- (3) 进入软件版本文件目录，并安装扫描器。

```
[root@localhost ~] cd /opt/EScan
```

```
[root@localhost ~] ./install.sh
```

执行脚本后，命令行接口界面会出现安装提示信息，如图 3-2 所示。前四行提示信息表示已完成扫描器软件安装，第五行提示信息提示是否安装 psvsan（即被动扫描器），由于 LSWM2EC 鹰视扫描器模块暂不支持安装被动扫描器，所以选择 n，按回车键确认完成安装。

图3-2 安装扫描器

```
[root@localhost EScan]# ./install.sh
installing...
Starting EScan: OK
main::EScan Path: /opt/EScan
Installation for EScan is done.
Do you want to install psvsan as well on this machine? [y/n]:
```

- (4) 启动扫描器，并设置开机自动启动。

```
[root@localhost ~] systemctl start EScanService.service
```

```
[root@localhost ~] systemctl enable EScanService.service
```

- (5) 查看扫描器的服务状态。

```
[root@localhost ~] systemctl status EScanService.service
```

结果如图 3-3 所示，Active 字段状态为 Active（running），表明服务已经开启。

图3-3 扫描器服务状态

```
[root@localhost ~]# systemctl status EScanService.service
• EScanService.service - LSB: EScanService
   Loaded: loaded (/etc/rc.d/init.d/EScanService; bad; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Thu 2015-01-08 20:03:18 UTC; 14min ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
   CGroup: /system.slice/EScanService.service
           └─1660 /opt/EScan/WatchDog
             └─1661 /opt/EScan/EScan

Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain systemd[1]: Starting LSB: EScanService...
Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain EScanService[1603]: Starting EScan: OK
Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain systemd[1]: Started LSB: EScanService.
Jan 08 20:03:18 localhost.localdomain EScanService[1603]: main::EScan Path: /opt/EScan
```

## 4 LSWM2EC 鹰视扫描器版本升级



说明

- 鹰视系统要求扫描器软件版本与配置台的业务组件的软件版本一致。因此升级 LSWM2EC 扫描器软件版本时，请同步升级配置台的软件版本。
- 请联系 H3C 技术支持工程师获取 LSWM2EC 扫描器与配置台的软件版本。

### 4.1 LSWM2EC扫描器软件版本升级

#### 4.1.1 上传软件版本

升级 LSWM2EC 扫描器软件版本前，需将获取的 LSWM2EC 扫描器软件版本上传到 LSWM2EC 扫描器模块上。LSWM2EC 扫描器软件版本可存在于系统中的任意一个文件路径下，H3C 推荐用户将 LSWM2EC 扫描器软件版本上传到/opt 路径下、备份文件上传到/h3Linux 路径下，以便后续系统维护。

用户可通过多种方式将扫描器的软件版本上传到 LSWM2EC 扫描器模块，本手册仅介绍常见的三种方式：

- 通过 U 盘将 LSWM2EC 扫描器软件版本上传到 LSWM2EC 扫描器模块：
  - a. 将 U 盘插入 LSWM2EC 扫描器模块前面板的 USB 口。然后在设备使用 lsblk 命令查看 U 盘是否正常安装。如下图 4-1 所示，表明设备已正常读取了 U 盘。

图4-1 查看 U 盘

```
[root@localhost ~]# lsblk
NAME                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda                  8:0      1 57.8G  0 disk
└─sda1                8:1      1 57.7G  0 part
mmcblk0              179:0    0 55.1G  0 disk
├─mmcblk0p1          179:1    0 200M  0 part /boot/efi
├─mmcblk0p2          179:2    0  1G   0 part /boot
├─mmcblk0p3          179:3    0  54G  0 part
├─h3linux-root       253:0    0 32.5G  0 lvm  /
├─h3linux-swap       253:1    0  5.5G  0 lvm  [SWAP]
└─h3linux-home       253:2    0 15.9G  0 lvm  /home
mmcblk0boot0        179:8    0  16M   1 disk
mmcblk0boot1        179:16   0  16M   1 disk
```

b. 将 U 盘挂载到/USB 目录下。

```
[root@localhost ~] mkdir /USB
[root@localhost ~] mount /dev/sda1 /USB
```

c. 然后使用 cp 命令将新的软件版本复制到/opt 目录下。例如新的软件版本名称为 EScan.tar.gz。

```
[root@localhost ~] cp /USB/EScan.tar.gz /opt/
```

- 通过 scp 命令远程上传。

scp 是基于 SSH 登录进行安全的远程文件拷贝命令。因此需要在用户使用的 PC 上安装并启用 SSH 服务。

例如：在用户 PC 上执行 scp 命令将 LSWM2EC 扫描器软件版本（EScan.tar.gz）上传到 LSWM2EC 扫描器的/opt 目录下。

```
scp EScan.tar.gz root@1.1.2.1:/opt
```

- 通过 FTP 服务的 get 命令上传。

通过 ftp 命令上传 LSWM2EC 扫描器软件版本时，需要用户开启 FTP 服务器，并将 LSWM2EC 扫描器软件版本（EScan.tar.gz）放置到 FTP 服务器的根目录下。

例如：FTP 服务器地址为 192.168.1.8，使用 FTP 方式将 EScan.tar.gz 上传到/opt 目录下。

使用如下命令登录 FTP 服务器：

```
[root@localhost ~] cd /opt/
[root@localhost ~] ftp 192.168.1.8
```

输入用户名、密码完成登录。

完成登录后，可以使用如下命令上传 LSWM2EC 扫描器软件版本（EScan.tar.gz）。

```
ftp> binary
ftp> get EScan.tar.gz
```

完成上传后，会出现类似如图 4-2 所示的提示信息，表明上传成功。

图4-2 FTP 方式上传 LSWM2EC 扫描器软件版本

```
ftp> binary
200 Type is Image (Binary)
ftp> get EScan.tar.gz
local: EScan.tar.gz remote: EScan.tar.gz
200 PORT command okay
150 "D:\temp\EScan.tar.gz" file ready to send (400604829 bytes) in IMAGE / Binary mode
226 Transfer finished successfully.
400604829 bytes received in 8.56 secs (44.6108 MB/s)
```

LSWM2EC 扫描器软件版本上传后，需要对该软件版本进行备份。使用 `cp` 命令复制该软件版本到 `/h3Linux` 目录下：

```
[root@localhost ~] cp /opt/EScan.tar.gz /h3Linux/
```

## 4.1.2 卸载旧版本



说明

- 执行 `uninstall.sh` 后，系统会删除 LSWM2EC 扫描器的软件版本路径 `/opt/EScan` 下的所有文件及该文件夹。因此，执行 `uninstall` 前，请确保备份路径下 `/h3Linux` 的 LSWM2EC 扫描器软件版本存在或者新版本的 LSWM2EC 扫描器软件版本已导入到设备中。
- 卸载旧版本时，用户需以 `root` 身份登录 LSWM2EC 扫描器模块进行操作。

卸载 LSWM2EC 扫描器的脚本文件位于 `/opt/EScan` 下。执行如下命令卸载扫描器。

```
[root@localhost ~] cd /opt/EScan
[root@localhost EScan] ./uninstall.sh
```

执行完如上命令后，会提示如图 4-3 所示信息，表明卸载成功。

图4-3 卸载扫描器

```
[root@localhost EScan]# ./uninstall.sh
Stopping EScan: main::EScan Path: /opt/EScan
OK
```

## 4.1.3 安装新版本



说明

关于 `tar` 命令的使用方法，请参见 5 附录 A Linux 相关命令基础介绍。

LSWM2EC 扫描器软件版本升级时，请先使用 `tar` 命令将新的软件版本的压缩包解压到 `/opt` 目录下，然后进行安装。安装扫描器的步骤与 LSWM2EC 鹰视扫描器初次安装及配置步骤一样，请参见 3 LSWM2EC 鹰视扫描器初次安装及配置。

## 4.2 升级配置台的业务组件软件版本

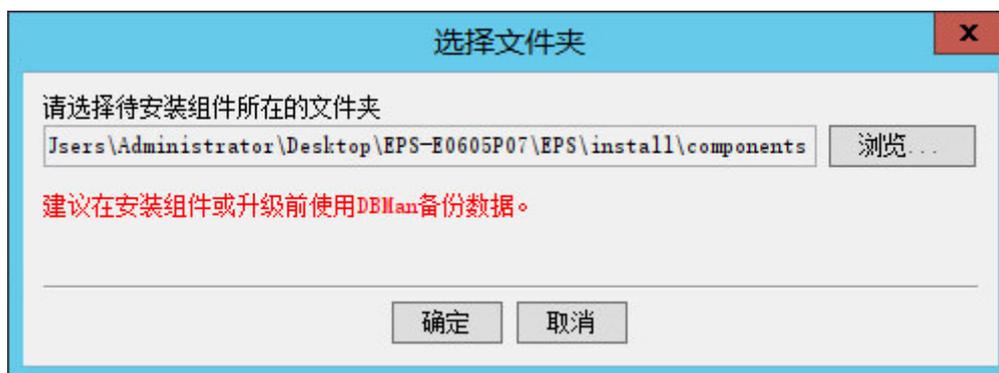
- (1) 打开智能部署监控代理，如图 4-4 所示。在监控页签中单击<安装/升级>按钮，弹出选择文件夹窗口。

图4-4 智能部署监控代理



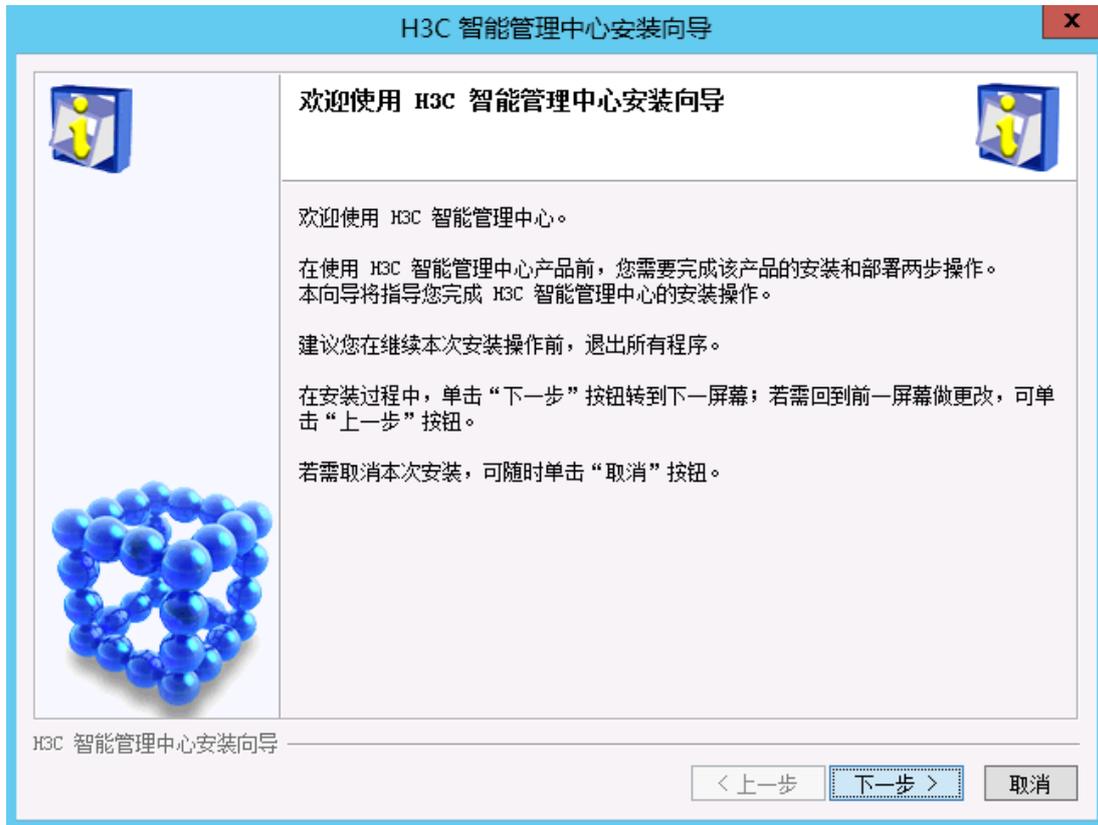
- (2) 选择安装包 components 目录，单击<确定>按钮。

图4-5 选择文件夹



- (3) 跳转到安装向导，单击<下一步>按钮。

图4-6 安装向导



(4) 在许可协议中选择“我同意”，然后单击<下一步>按钮。

图4-7 许可协议



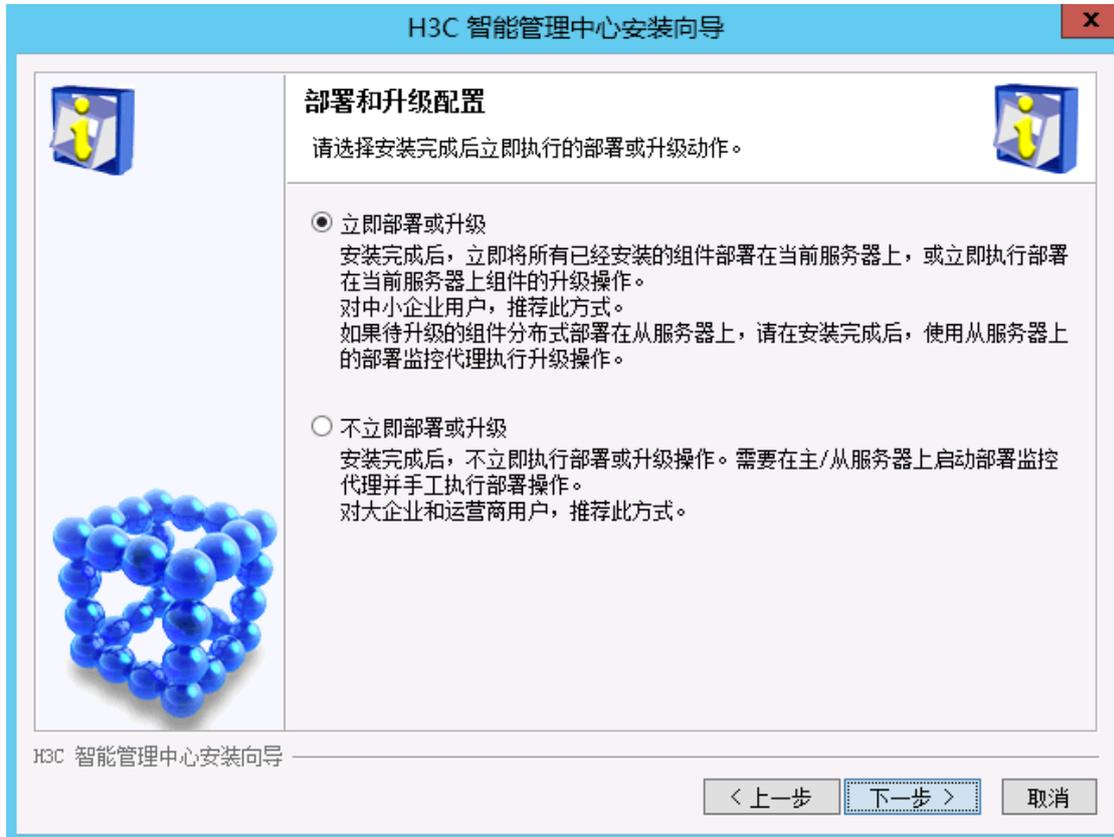
(5) 跳转到安装目标文件夹选择页面，默认勾选，单击<下一步>按钮。

图4-8 安装目标文件夹



(6) 选择“立即部署或升级”，单击<下一步>按钮。

图4-9 部署和升级配置



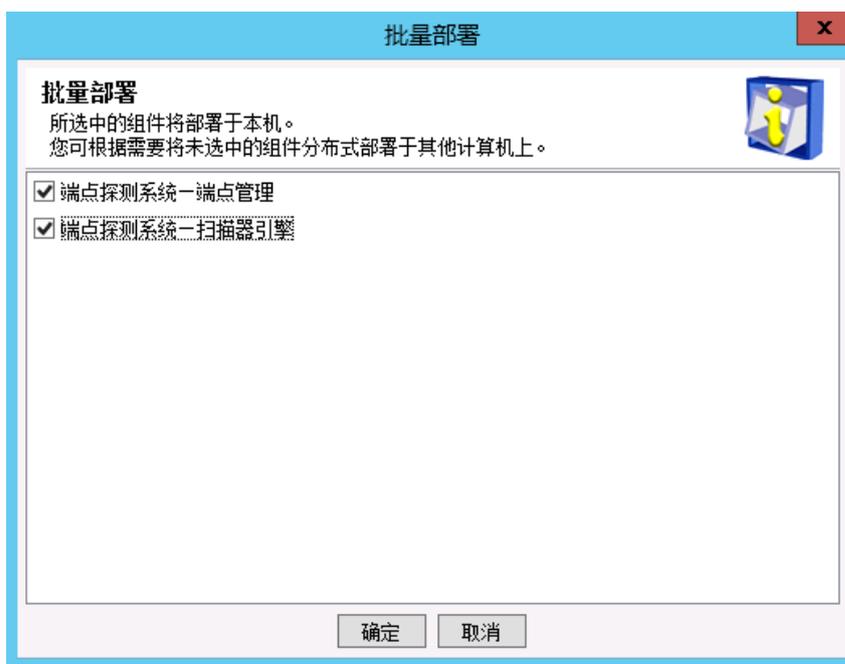
(7) 确认相关安装信息后，单击<开始安装>执行安装操作。

图4-10 开始安装



(8) 安装完成后弹出“批量部署”提示页面，默认勾选，单击<确定>按钮 开始部署操作。

图4-11 批量部署



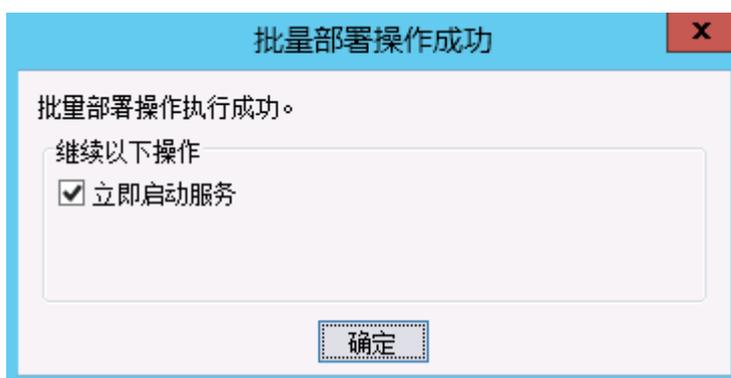
(9) 部署组件过程中，需要设置监控服务器的 IP（当前部署服务器的 IP 地址），如图 4-12 所示。

图4-12 监控服务器配置



(10) 安装部署成功，单击<确定>按钮启动服务。

图4-13 启动服务



# 5 附录 A Linux 相关命令基础介绍

## 5.1 VIM编辑器的使用方法介绍

VIM 编辑器有三种工作模式，分别是命令行模式、插入模式与末行模式。这三种模式的作用分别是：

- 命令行模式（command mode）：以 vim 命令打开一个文件就直接进入命令行模式。在这个模式中，你可以使用上下左右按键来移动光标，你可以使用删除字符或删除整行来处理文件内容，也可以使用复制、粘贴来处理你的文件数据。
- 插入模式（insert mode）：插入模式可以对内容进行编辑，按下 i, I, o, O, a, A, r, R 等任何一个字母之后即可进入插入模式。如果要回到命令行模式时，按下 Esc 按键即可退出插入模式。
- 末行模式（last-line mode）：在末行模式当中，输入 “:”，“/”，“?” 三个中的任何一个按钮，就可以将光标移动到最底下那一行。在这个模式当中，可以执行搜寻关键字、读取文件、保存文件、大量替换字符、离开 vim、显示行号等等操作。如果要回到命令行模式时，则可以通过按下 Esc 按键返回。

使用方法：`vim filename`。

如下以修改 eth0 的配置文件为例，介绍 vim 编辑器的基本使用方法：

(1) 打开 ifcfg-eth0 文件。

```
[root@localhost ~] vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

内容如图 5-1 所示，此时进入了命令行模式。

图5-1 命令行模式 eth0 配置文件

```
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=quy
UUID=db19dc60-6676-43d8-aa8d-ba6df2cfe6da
DEVICE=eth0
ONBOOT=no
```

(2) 修改配置文件

将光标移动至第四行行尾，按键盘的小写“a”，光标会移动到“p”字符的后面。此时，进入了插入模式。进入此模式后，用户可根据需要，修改 ifcfg-eth0 配置文件，如图 5-2 所示。

修改完成后，按键盘上的“Esc”键，即可退回命令行模式。此时，并未实际修改 ifcfg-eth0 配置文件。





如图 5-4 所示，输入完 passwd 后，系统会要求用户输入 2 次新密码，且 2 次输入的新密码需保持一致。

图5-4 修改 root 登录密码

```
[root@localhost ~]# passwd
Changing password for user root.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@localhost ~]#
```

- 超级用户 root 创建普通用户时，设置普通用户登录密码。

在 root 用户命令行界面使用 useradd 命令创建普通用户后，新用户还无法登录。需使用 passwd 命令设置普通用户登录密码。

```
[root@localhost ~] useradd user
```

```
[root@localhost ~] passwd user
```

如图 5-5 所示，在 root 用户命令行界面配置 user 用户的登录密码。

图5-5 创建普通用户并修改登录密码

```
[root@localhost ~]# useradd user
[root@localhost ~]# passwd user
Changing password for user user.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@localhost ~]#
```

## 5.3 cd命令介绍

cd 命令用于切换登录用户的工作路径。

使用方法：**cd** [绝对路径/相对路径/特殊字符]。

以下介绍几种常见的方法：

- 由 root 根目录切换到/opt/EScan 路径：

```
[root@localhost ~] cd /opt/EScan
```

```
[root@localhost EScan]
```

- 由/opt/EScan 目录切换到/opt/Adaptec 路径：

```
[root@localhost EScan] cd ../Adaptec
```

- 由/opt/EScan 目录切换到 root 根目录路径：

```
[root@localhost EScan] cd ~
```

- 由/opt/EScan 目录切换到/opt 路径：

```
[root@localhost EScan] cd ..
```

## 5.4 cat命令介绍

用于查看文件内容。

使用方法: `cat filename`。

例如: 查看扫描器版本。

```
[root@localhost ~] cat /opt/EScan/conf/configsVersion
```

## 5.5 tar命令介绍

用于压缩、解压文件夹。

使用方法: `tar options filename`。

例如: 压缩 EScan 文件夹为 EScan.tar.gz。

```
[root@localhost EScan] tar -zcf EScan.tar.gz EScan
```

例如: 解压缩 EScan.tar.gz 文件夹。

```
[root@localhost EScan]tar -xzvf EScan.tar.gz
```

## 5.6 cp命令介绍

用于复制文件。

使用方法: `cp source destination`。

例如: 备份/opt/EScan.tar.gz 到/h3Linux 目录下。

```
[root@localhost ~] cp /opt/EScan.tar.gz /h3Linux
```

## 5.7 mkdir命令介绍

用于创建目录。

使用方法: `mdkir directory`。

例如: 创建 USB 目录用于挂载 U 盘。

```
[root@localhost /] mkdir USB
```

# 6 附录 B 扫描器配置文件相关字段介绍

WorkerConf.xml 为扫描器的系统配置文件, 用户可根据实际使用环境, 修改如下字段:

- **ServerIP:** 配置台所在设备的 IP 地址, 即向扫描器下发指令的服务器的地址。
- **ServerPort:** 服务器端口号, 即配置台与扫描器通信使用的端口号。
- **LogLevel:** 系统日志等级, 即系统记录日志的最低等级。
- **CipherKey:** 服务器加密密钥。扫描器与配置台交互报文时, 需要使用 CipherKey 进行加密, 应与服务器端的共享密钥保持一致。
- **AutoDelOverDays:** 自动清理日志周期, 单位为天。当日志文件占用太多系统存储空间时, 用户可通过较少自动清理周期, 来减小日志文件对系统空间的占用。