

飞连部署实施手册-正式交付-2.0.11

注意事项：

- 正式交付客户部署的 FeiLian Server 仅作为管理后台使用
- 正式交付客户请使用扩展 VPN Server、RADIUS Server、Storage Server 提供对应服务

部署手册镜像密码本：

镜像名称	用户名	密码
FeiLian Server	pilot	pilot2048 (第一次登录提示修改)
RADIUS Server	pilot	pilot2048 (第一次登录提示修改)
VPN Server	pilot	pilot2048 (第一次登录提示修改)
Storage Server	corplink	corplink2021\$

一、基本部署情况介绍

1. 部署方式介绍

正式交付方式分为标准化交付和定制化交付两种。本文介绍标准化交付的部署流程。

标准化交付：默认提供 4 种类型镜像，分别为 FeiLian Server、VPN Server、RADIUS Server、Storage Server。根据实际采购合同提供给客户相应数量的镜像。

定制化交付：根据用户实际需求进行功能模块和组件定制化部署，对标准镜像功能或者交付形态产生影响。根据实际采购合同提供给客户相应的交付方案。

标准化交付镜像说明

以下为每种镜像的功能简介：

- FeiLian Server：提供飞连门户服务及管理后台配置管理能力，同时自带一个 VPN Server 节点、一个 RADIUS 节点。**正式交付时，仅作为管理后台配置管理能力，其他能力由扩展节点提供。**
- VPN Server：提供扩展 VPN 节点能力，可以和 FeiLian Server 提供的节点组成集群。

- RADIUS Server：提供扩展 RADIUS 节点能力，可以和 FeiLian Server 提供的节点形成主备。
- Storage Server：提供存储能力，主要为有大量存储需求的服务提供存储资源。例如数据防泄密的泄密文件、泄密事件告警日志、防病毒告警日志等。

二、部署资源准备

服务端资源要求

1.1 虚拟化平台要求

飞连默认提供 OVA、OVF、QCOW2 格式的虚拟机镜像，支持部署在基于 KVM、VMware 的虚拟化平台。

公有云环境支持阿里云、腾讯云、AWS、华为云等。

1.2 虚拟机数量及配置建议

飞连 2.0.11 版本正式交付提供四个镜像，分别为 FeiLian Server、RADIUS Server、VPN Server、Storage Server。

镜像名称	服务器资源	磁盘大小	数量	用途
FeiLian Server	最小 4C 8G、推荐配置 8C 16G	200G	默认为 1 根据合同签约数量	提供管理后台能力、数据库服务、web 服务等系统服务
RADIUS Server	可根据 RADIUS 资源配置参照表确定资源配置	200G	N, 根据合同签约数量	用于无线 AP/AC 和交换机接入认证
VPN Server	可根据 VPN 资源配置参照表确定资源配置	200G	N, 根据合同签约数量	用于 VPN 高可用以及访问不同目标等需求场景
Storage Server	8C 16G	2T	默认提供 1 个	用于存储终端数据防泄漏相关的事件日志和泄漏文件等

1.3 FeiLian Server 资源配置参照表

配置	建议用户数量
----	--------

4C 8G	1-500 人
8C 16G	500-5000 人
16C 32G	5000 以上

1.4 VPN Server 资源配置参照表

配置	推荐并发	最大并发
4C 4G	500	1000
8C 8G	1000	2000
16C 16G	2000	4000

上表为单节点的配置资源参照，并发指单个节点能够同时承载的用户数量。

推荐并发：推荐的单节点并发承载量，在该并发量下能够保障 VPN Server 的 CPU、内存中低负载运行

最大并发：最大的单节点并发承载量，在该并发量下 VPN Server 的 CPU、内存高负载运行

1.5 RADIUS Server 资源配置参照表

配置	QPS
2C 2G	300/s
4C 4G	600/s
8C 8G	1200/s

QPS：每秒认证用户数，QPS 为 300/s 即每秒认证 300 个用户，如果有 400 个用户，则有 100 个用户排队到下一秒进行认证，不会挤掉已经通过认证的用户。

网络要求

1.1 IP 地址要求

FeiLian Server 和 VPN Server 的内网 IP 可通过公网 NAT 映射到固定的公网 IP，对公网开放服务。

镜像名称	是否对公网开放	IP 地址示例	数量	备注

FeiLian Server	是	201.23.10.1(公网映射)	默认提供 1 个	固定公网 ip 地址
	否	192.168.1.1	默认提供 1 个	固定内网 ip 地址
VPN Server	是	201.23.10.2(公网映射)	N, 根据合同签约数量	固定公网 ip 地址
	否	192.168.1.2	N, 根据合同签约数量	固定内网 ip 地址
RADIUS Server	可以选择对公网开放	201.23.10.3(公网映射) / 192.168.1.3	N, 根据合同签约数量	固定外网/内网 ip 地址
Storage Server	否	192.168.1.4	默认提供 1 个	固定内网 ip 地址

1.2 网络端口开放要求

下表网络开放要求适用于在企业内网部署飞连。

扩展 Server 指 VPN Server、RADIUS Server、Storage Server

目的 IP	目的端口	协议	源 IP	是否可以修改	备注
FeiLian Server IP	8443	TCP	允许访问飞连管理后台的 IP 段,如管理员的电脑	是	管理后台端口 内网开放
	10443	TCP	any	是	客户端内网访问门户域名
	49900	TCP	VPN Server IP RADIUS Server IP Storage Server IP	否	组件控制端口, 内网开放 若和其他扩展 Server 通过互联网通信, 则互联网开放
	49906	TCP	VPN Server IP	否	和 VPN Server 通信端口, 内网开放 若和 VPN Server 通过互联网通信, 则互联网开放
飞连映射到公网的 IP	10443	TCP	any	是	用户访问门户域名端口 外网开放
VPN Server	8001	TCP	any	是	VPN 控制端口 外网开放

	映射到公网的 IP	8002	TCP、UDP	any	是	VPN 数据端口 外网开放
	VPN Server I P	49980	TCP	FeiLian Server	否	FeiLian Server 通信端口, 内网开放 若和 FeiLian Server 通过互联网通信, 则对互联网开放
RADIUS Server IP	1812	UDP	无线控制器	是	员工 Wi-Fi 认证端口, 内网开放 若 RADIUS Server 和无线控制器通过互联网通信, 则对互联网开放	
	1813	UDP	无线控制器	是	员工 Wi-Fi 计费端口, 内网开放 若 RADIUS Server 和无线控制器通过互联网通信, 则对互联网开放	
	2812	UDP	有线交换机	是	有线网络认证端口, 内网开放 若 RADIUS Server 和有线交换机通过互联网通信, 则对互联网开放	
	2813	UDP	有线交换机	是	有线网络计费端口, 内网开放 若 RADIUS Server 和有线交换机通过互联网通信, 则对互联网开放	
	3812	UDP	无线控制器	是	访客 Wi-Fi 认证端口, 内网开放 若 RADIUS Server 和无线控制器通过互联网通信, 则对互联网开放	
	3813	UDP	无线控制器	是	访客 Wi-Fi 计费端口, 内网开放 若 RADIUS Server 和无线控制器通过互联网通信, 则对互联网开放	
Storage Serve	49980	TCP	FeiLian Server	否	FeiLian Server 通信端口 若和 FeiLian Server 公网通信则对公网开放, 内网通信则对内网开放	
	9000	TCP	FeiLian Server I	否	泄密文件存储 内网开放	

端口	协议	端口说明	是否映射	备注
第三方 OSS	9200	TCP FeiLian Server IP	否	告警日志存储 内网开放
	5601	TCP 允许查询日志的 IP 段, 如管理员的电脑	否	日志查询服务端口 内网开放
	49980	TCP FeiLian Server	否	FeiLian Server 通信端口 若和 FeiLian Server 公网通信则对公网开放, 内网通信则对内网开放
	443	TCP FeiLian Server IP	否	泄密文件存储服务 若计划采用第三方公有云对象存储服务, 可标准对接火山引擎、阿里云、腾讯云的 OSS 服务

注：黄色背景部分表示需要对公网进行映射。

1.3 域名要求及证书要求

资源名称	数量	用途	示例	备注
门户域名	1	外网用户 web 页面访问地址、客户端与服务端建立连接地址	feilian.volcengine.com	正式上线需要具备, POC 测试可以使用公网 IP 访问。
门户域名证书及私钥	1	对门户域名访问进行 HTTPS 加密	feilian.volcengine.com.crt 文件 feilian.volcengine.com.key 文件	必须具备。支持自签域名证书, 如果为自签域名证书, 需要提供签发的 RootCA 证书
自签 RootCA 证书	1	门户域名使用自签发证书, 客户端通过企业识别码请求门户域名时, 同时把 RootCA 证书下载到客户端, 配置客户端信任	XXCA.pem 文件	仅在使用自签发域名证书时, 才需要提供
软件签名公钥	1	客户端填写企业识别码激活时, 从火山引	xxx.public.key 文件	仅在开启软件分发的安全检测时, 需

	擎拉取公钥，进行软件分发下来的软件包的签名解密	要提供该项
--	-------------------------	-------

自签证书影响范围说明：

- 第三方登录（如飞书、企业微信）不可用
 - 原因：第三方软件会校验公网证书，自签证书不受信任
- 第三方 IM（如飞书、企业微信）内查看 OTP 不可用
 - 原因：第三方客户端内会校验公网证书，自签证书不受信任
- 访客 Wi-Fi、客户端下载页等浏览器会提示安全问题，访客 Wi-Fi 某些低版本系统浏览器可能不会弹窗
 - 原因：自签证书浏览器不受信任
 - 建议：提示安全问题时点击信任继续访问，访客 Wi-Fi 不弹窗时直接用浏览器访问任意网页

注意事项：

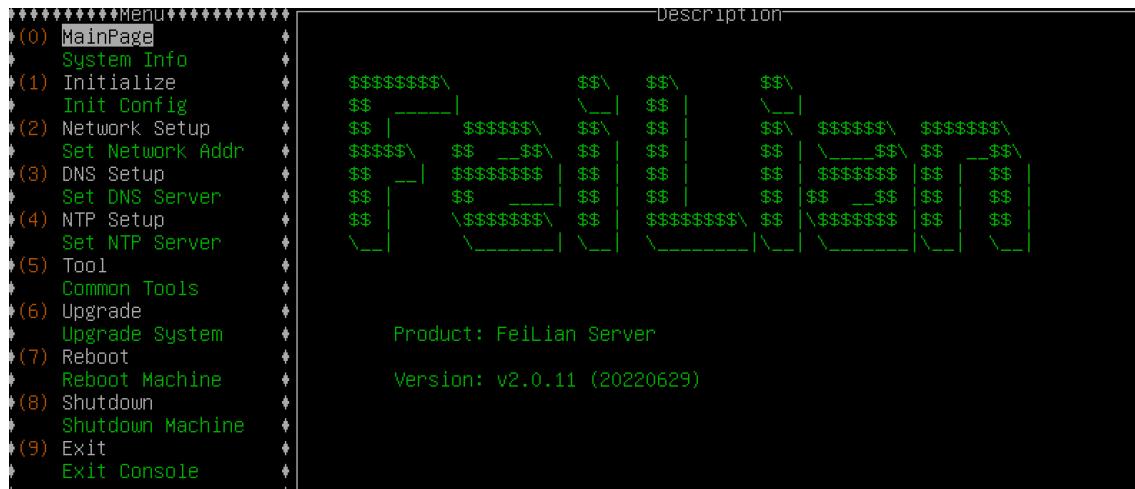
- 1、如果对外映射 FeiLian Server 的 IP 地址和 FeiLian Server 进行 NAT 后的出网地址为统一地址，同时配置了门户域名，则门户域名 A 记录需加在内网 DNS 服务器上或修改本机 hosts 文件，否则连入内网后访问管理后台会出现异常
- 2、出口映射端口和飞连自定义端口保持一致，比如公网 ip 地址为 100.10.10.1，开放了 8001 端口，需要映射到内网 ip 地址 192.168.10.1 的 8001 端口
- 3、保障飞连服务端可以访问互联网，否则会影响部分功能，如第三方数据源导入、第三方授权登录等功能

三、FeiLian Server 部署配置

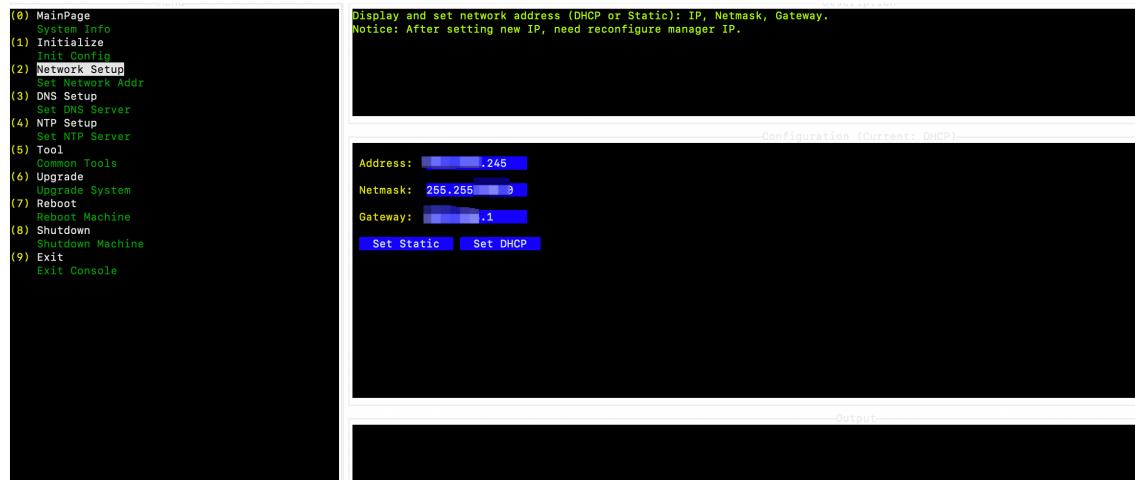
镜像初始化配置

- 1) 登录控制台：导入镜像配置完成后启动系统，可以通过 VNC 或 SSH 连接到机器，输入初始化账号密码：pilot/pilot2048，首次连接会提示更改 pilot 默认密码，pilot 密码最少 8 位，建议设置成字符、大小写字母组合的高强度密码。更改并确认密码后，登录系统进入控制台，主页显示当前的产品版本号及部署模式等信息。

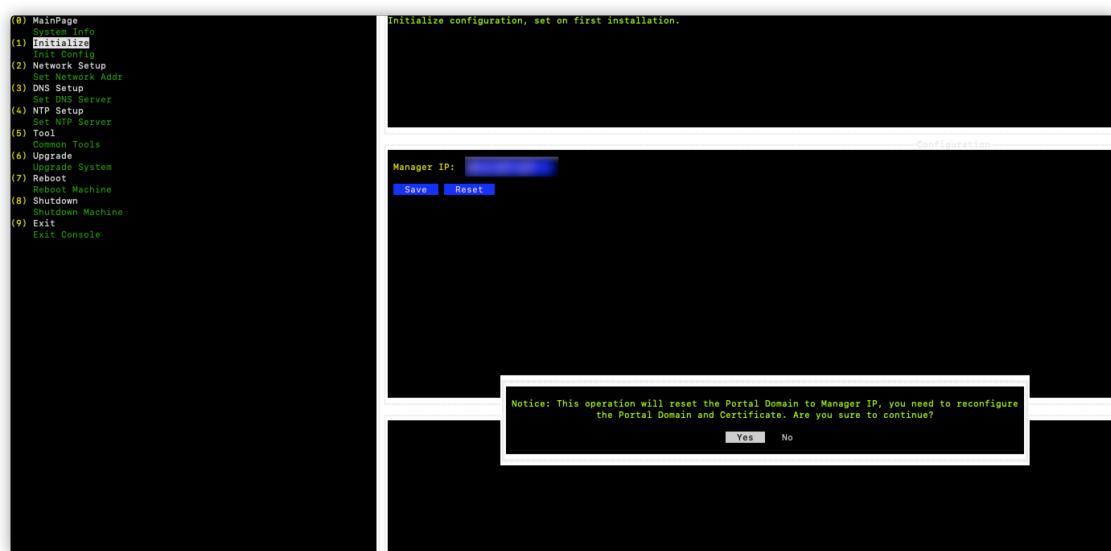
Tab 键可以切换输入框，在按钮上 Enter 键执行操作，Esc 回到左侧菜单



2) 配置网络：进入 Network Setup 配置 IP，支持静态 IP 和 DHCP 两种模式，默认为 DHCP 自动获取 IP，建议配置静态 IP，防止 IP 变更导致系统无法访问，同时可以在 DNS Setup 中配置 DNS Server IP，网络配置完成后需重启机器。建议配置成 static 模式。



3) 初始化管理 IP：进入 Initialize，设置 Manager IP 为本机内网 IP，即上一步配置的 Address，用于访问管理后台（如果为公有云机器且无法从内网访问，可设置为弹性公网 IP）；执行保存进行初始化流程，在输出窗口可以看到执行结果。



选择 yes 回车，记录管理后台的管理员用户名及密码。红框内为 web 页面访问的用户名和密码，务必记住！同时如果忘记管理员密码，需要重置则再次点击 Save，则会重置默认管理员密码。

The screenshot shows the initial configuration interface. On the left, a menu lists options from (0) MainPage to (9) Exit. The main area displays the message "Initialize configuration, set on first installation." Below this is a form to enter the Manager IP, which is set to "10.2.217.117". There are "Save" and "Reset" buttons. At the bottom, a terminal window shows the command "init server config..." followed by several log entries. A red box highlights the password entry "NBWDw0fEvKcN" in the log.

```
(0) MainPage
(1) System Info
(2) Initialize
(3) Init Config
(4) Network Setup
(5) DNS Setup
(6) NTP Setup
(7) Tool
(8) Shutdown
(9) Exit
    Exit Console

Initialize configuration, set on first installation.

Manager IP: 10.2.217.117
Save Reset

=====
init server config...
network interface: eth0, manager_ip: : 
init admin user: admin@feilian.local, password: NBWDw0fEvKcN
init server finish
[2021-12-02 14:35:27] >> set manager ip success
```

4) 配置 DNS：进入 DNS Setup，支持配置主备 DNS。

The screenshot shows the DNS Setup interface. The left menu includes (3) DNS Setup. The main area has a form to enter the DNS Server, which contains an invalid IP address. Below the form are "Save" and "Reset" buttons. At the bottom, a terminal window shows the error "[2021-08-18 13:49:07] >> invalid ip number" followed by the success message "[2021-08-18 13:49:26] >> set dns success, new dns: 10.1.0.2 114.114.114.114".

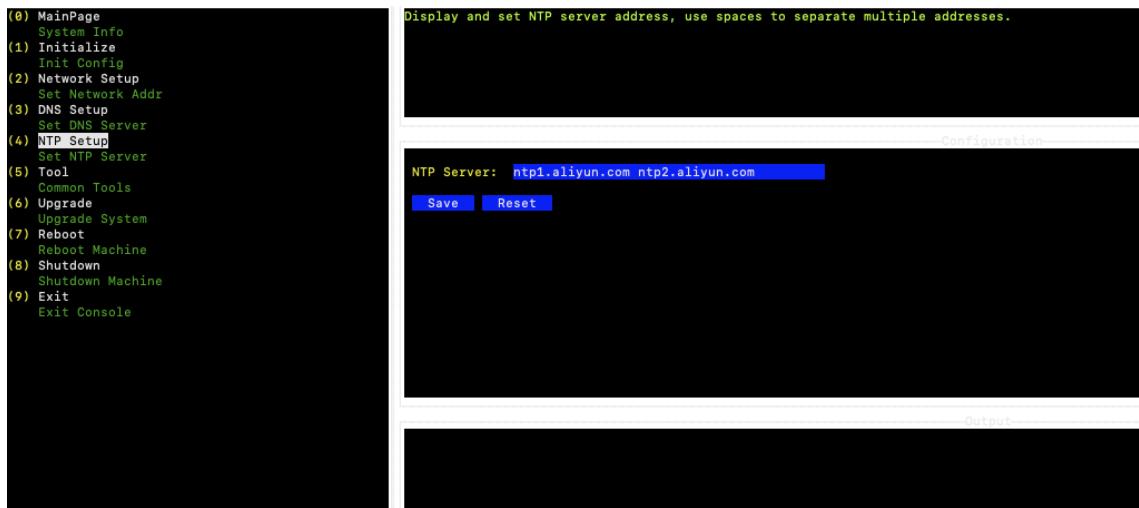
```
(0) MainPage
(1) System Info
(2) Initialize
(3) Network Setup
(4) DNS Setup
(5) NTP Setup
(6) Tool
(7) Shutdown
(8) Exit
    Exit Console

Display and set DNS server IP, use spaces to separate multiple IPs(limit 2).

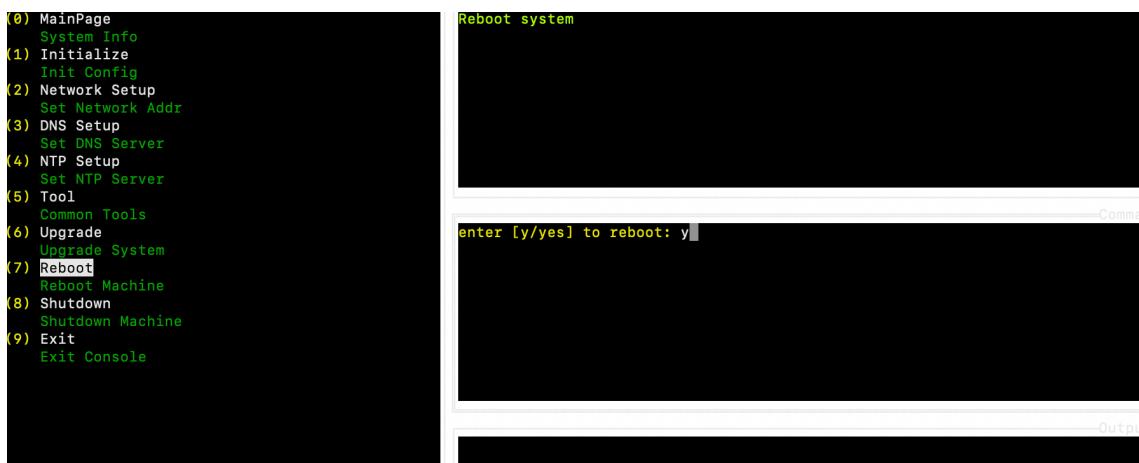
DNS Server: .2 114.114.114.114
Save Reset

[2021-08-18 13:49:07] >> invalid ip number
set dns: 10.1.0.2,114.114.114.114
[2021-08-18 13:49:26] >> set dns success, new dns: 10.1.0.2 114.114.114.114
```

5) 配置 NTP：进入 NTP Setup，默认为阿里云的 NTP，可以修改成企业内网中的 NTP，建议使用公网的 NTP 服务器。



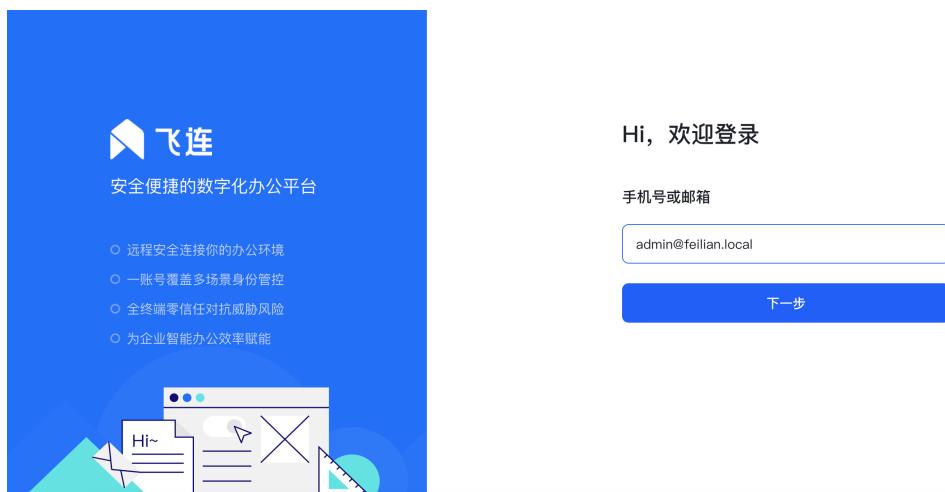
6) 重启机器：进入 Reboot，输入 y 或者 yes，回车完成机器重启



域名配置

1) 完成初始化配置后，在浏览器输入地址 https://<manager_ip>:8443 访问管理后台（manager_ip 为初始化配置的管理 IP），信任域名证书并继续访问，输入默认账号密码登录系统。

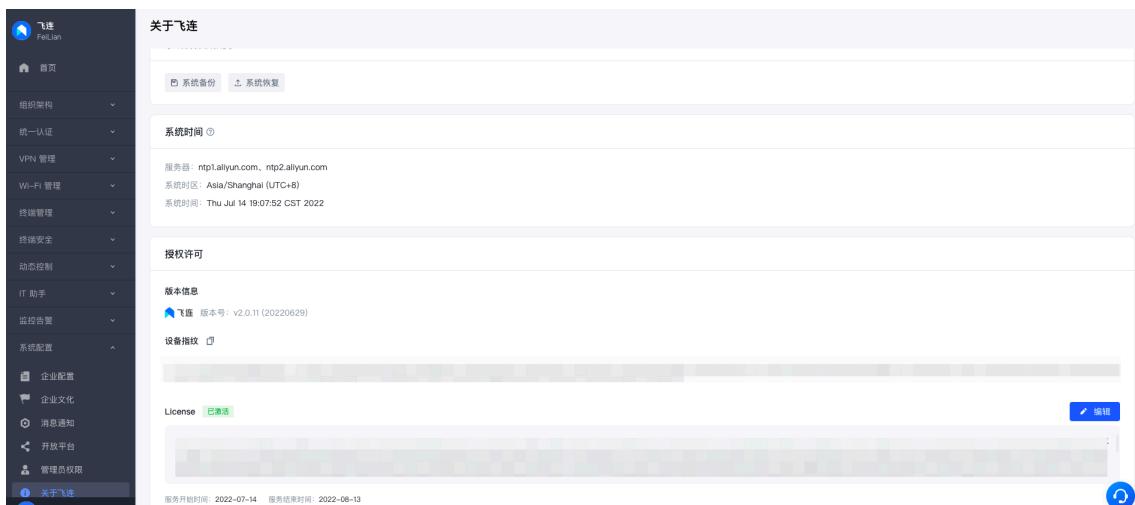
- 默认管理员账号：**admin@feilian.local**，密码：在镜像初始化配置中随机生成的密码



2) 登录成功后，进入用户门户页面，选择工具箱->管理后台进入系统配置页面，进入管理后台。



3) 点击复制将设备指纹及相关 License 信息发送给实施人员，实施人员生成 License 发送给客户，点击编辑填写 License 后刷新当前页面即可看到完整的系统功能。**输入 License 以后刷新页面，左侧导航栏出现全部功能。**



4) 在管理后台页面，【系统配置】 - 【企业配置】中点击编辑，分别配置门户域名和证书、管理域名和证书，**门户域名和证书建议为公网域名和公共 CA 证书，支持自签证书文件。管理域名及证书可以和门户域名保持一致。**管理域名即为当前管理后台的访问地址，从安全角度建议使用内网域名或 IP，且不对公网开放。（门户站点默认端口为 10443，管理后台默认端口为 8443，允许自定义，但端口不能重复，自定义修改后联系实施人员进行企业门户域名注册）

企业配置

基本信息

企业图标 (图片大小不要超过 1 MB) 企业介绍 企业全称
飞连

企业简称 企业地址 企业联系方式
veCorpLink

企业域名设置

企业识别码
门户域名: 8443 已配置
管理域名: 8443 未配置

门户域名证书文件 已配置
管理域名证书文件 未配置

终端安装引导

安装引导手册
管理员需完成企业门户域名和企业专属安装包设置后，员工才可自助安装飞连产品

5) 配置完成后即可使用新的管理域名 https://<admin_domain>:8443 访问管理后台，全部配置完成后可在**系统配置->管理员权限**中添加新的管理员，删除默认的管理员账号或在门户页面修改默认管理员密码。

客户端配置

1) 点击【终端安全引导】-「企业专属安装包发布」，点击开始配置

企业配置

管理域名: 未配置
管理域名证书文件: 未配置

终端安装引导

安装引导手册
管理员需完成企业门户域名和企业专属安装包设置后，员工才可自助安装飞连产品

企业门户域名设置 已配置
企业专属安装包发布 (开始配置)

自助安装方式

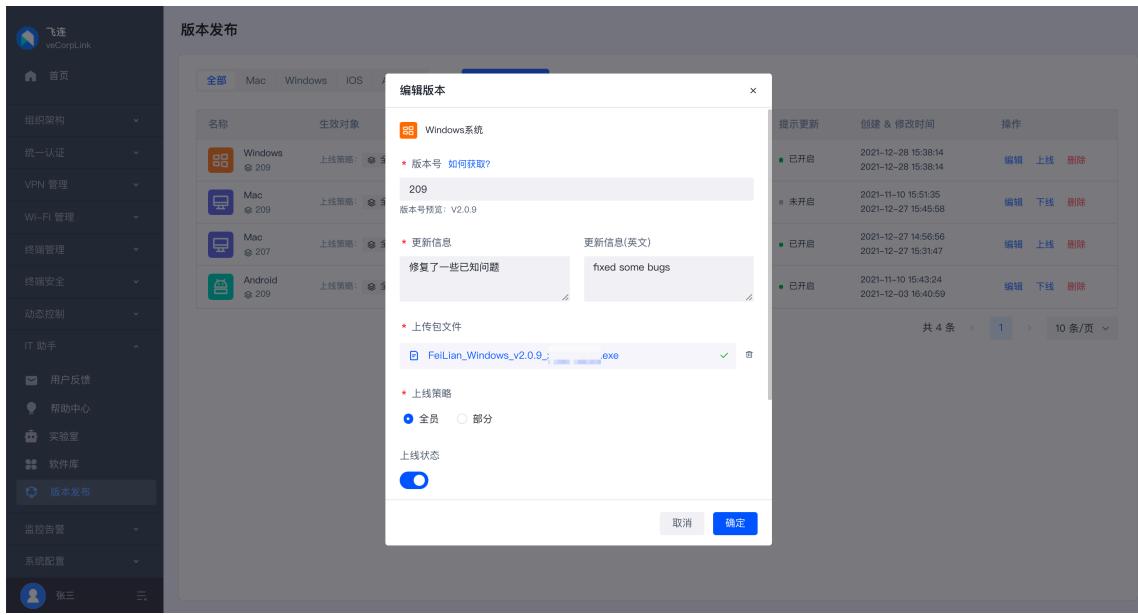
客户端下载 待事项配置完成后，员工可在下载页面自助下载飞连。
如果对产品安装方式不熟悉或企业安装工作量较大，可联系飞连服务供应商，为您提供专业的技术支持。

企业用户协议及隐私政策

开启状态
《用户协议》及《隐私政策》 查看详情

2) 跳转到【版本发布】-「新建版本」页面，填写基本信息，上传客户端安装包，打开「上线状态」，即可使该版本客户端对用户可见。

(客户端安装包请联系飞连实施人员获取)



3) 点击【企业配置】-【终端安装引导】，复制自助安装方式链接，可以发送给用户自助进行客户端下载。

终端安装引导

安装引导手册

管理员需完成企业门户域名和企业专属安装包设置后，员工才可自助安装飞连产品。

企业门户域名设置 已配置 企业专属安装包发布 已配置

自助安装方式

客户端下载 下载页地址：<https://> 已生效

① 如果对产品安装方式不熟悉或企业安装工作量较大，可联系飞连服务供应商，为您提供专业的技术支持。

打开链接后效果如下：

飞连

集身份权限管理、远程办公连接、办公网络管理、终端安全和动态安全能力为一体，帮助企业员工随时随地，高效、安全地连接内部网络与应用。

自主安装方式

1 客户端下载

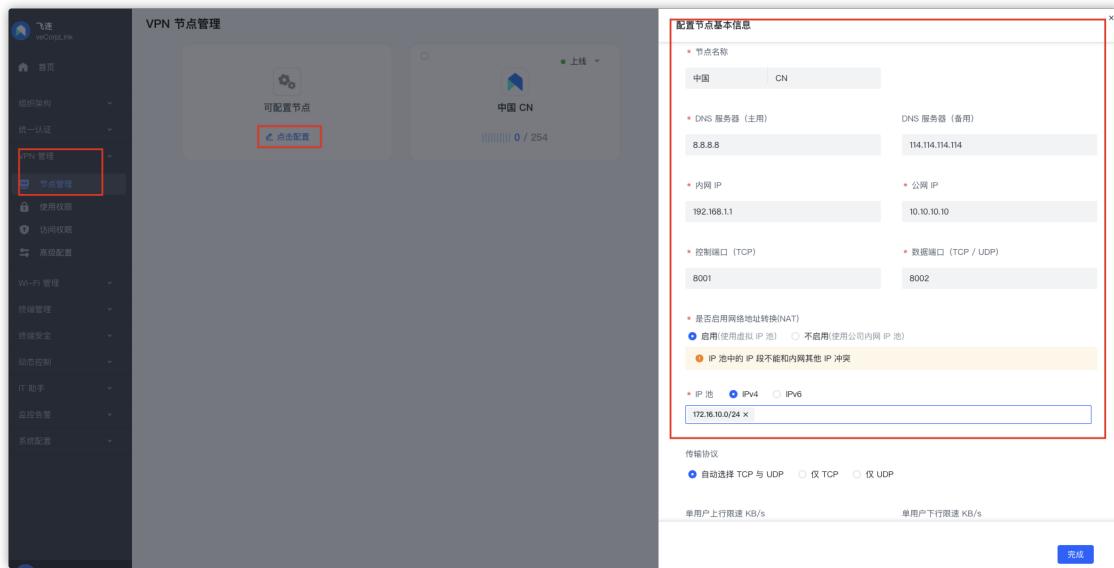
iOS 下载 Mac 下载

2 客户端激活

在手机/电脑设备中下载专属产品安装包后，别忘记输入企业识别码 进行激活。 桌面端激活 | 移动端激活

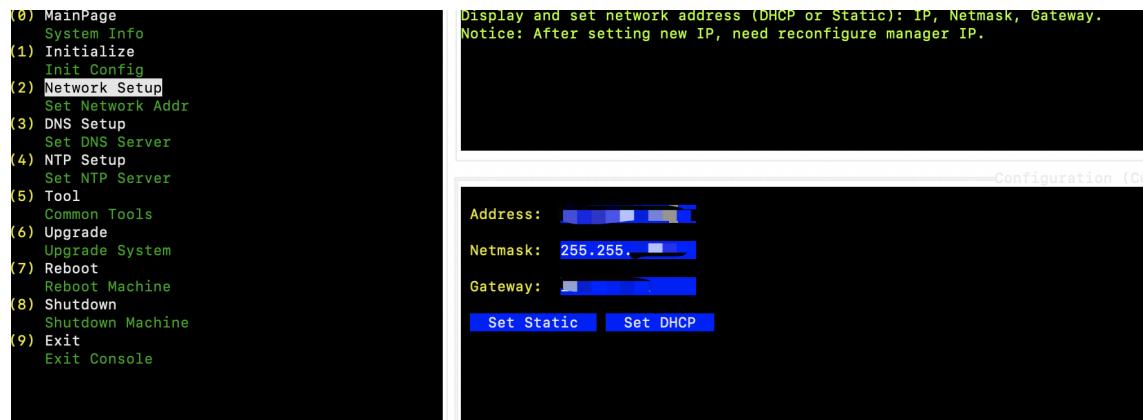
四、VPN Server 镜像部署配置

1. 登录 FeiLian Server 的 web 管理后台，点击【VPN 管理】 - 【VPN 节点管理】，新建 VPN 节点。

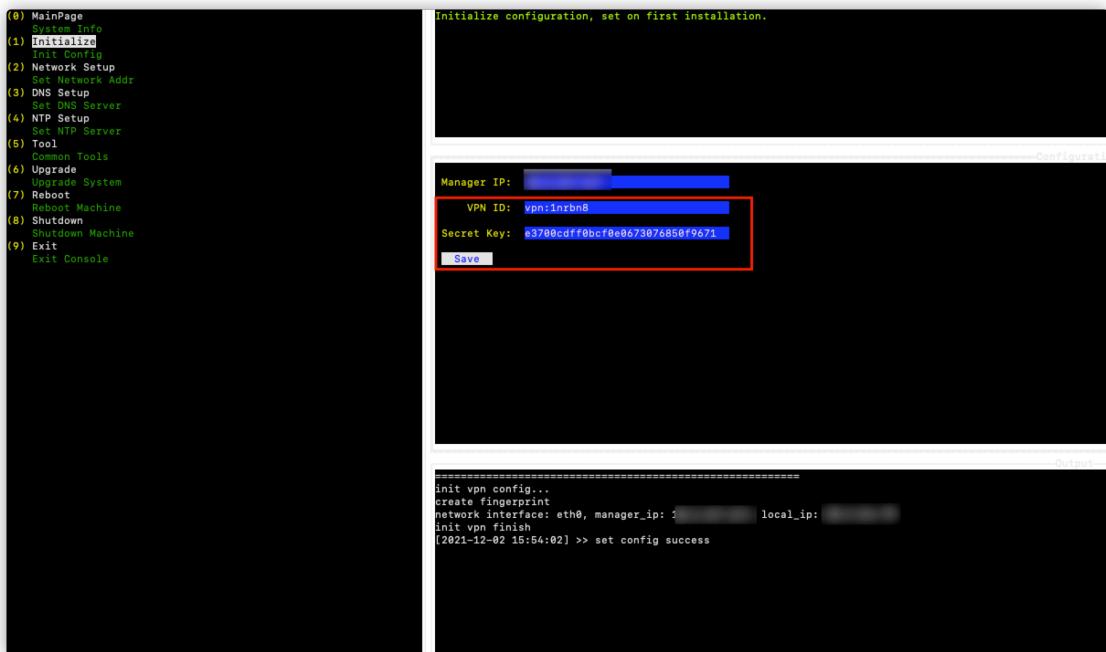


- **节点名称**：节点对用户展示的名字
 - **DNS IP**：通过 VPN 节点下发的 DNS 地址，一般填写内网的 DNS 地址，支持配置主备
 - **内网 IP**：VPN 节点的内网 IP 地址
 - **公网 IP**：VPN 节点映射的公网 IP 地址
 - **控制端口**：客户端探活、配置下发，建议 8001，可以修改
 - **数据端口**：VPN 数据连接，建议 8002，可以修改
 - **是否启用网络地址转换 (NAT)**：
启用：使用虚拟 IP 地址池，IP 地址池的地址可以设为内网未规划的网段，例如内网的 IP 范围是 192.168.0.0/16 段，可以设置 IP 地址池为 10.10.10.0/24。
不启用：不使用虚拟 IP 地址池，IP 地址的地址需要设置成内网规划的网段且未使用。例如原来网络规划是 192.168.10.0/24 段，那么 IP 地址池可以设置为 192.168.20.0/24，此时需要在企业内网交换机上配置访问 192.168.20.0/24 网段的下一跳为 VPN 节点的内网 IP。
 - **IP 池**：不能和企业内网的现有地址段冲突。
1. 配置完成后，获取对应 VPN ID 及 Secret Key

1. 使用 pilot 账号登录 VPN Server 镜像，用户名 **pilot**，密码 **pilot2048**，首次连接会提示更改 **pilot** 默认密码，**pilot** 密码最少 8 位，建议设置成字符、大小写字母组合的高强度密码。进入 Network Setup 中，设置 Address、Netmask、Gateway



1. 进入 Initialize 中，设置 VPN ID 及 Secret Key，和步骤 2 中保持一致，Manager IP 填写成 FeiLian Server 的 ip 地址



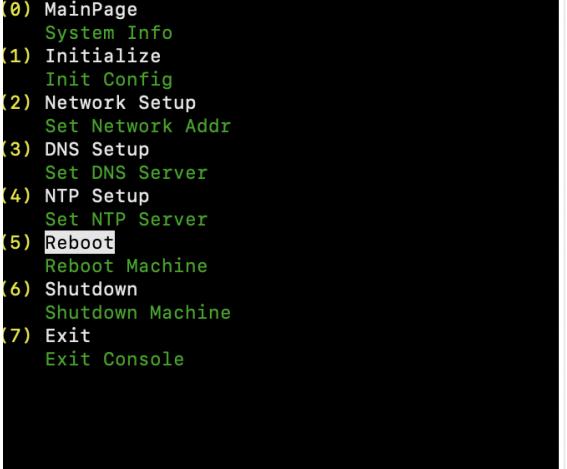
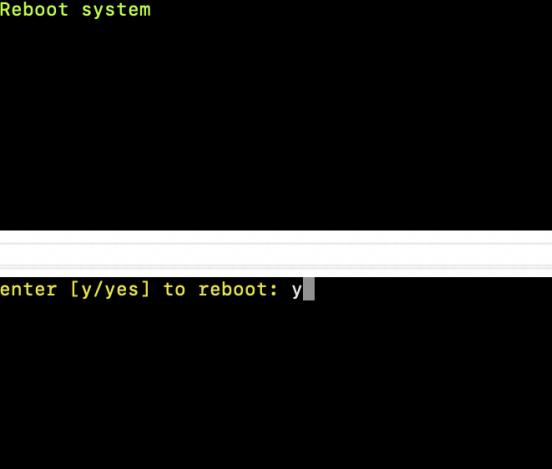
1. 进入 DNS Setup 页面，设置 DNS，支持设置主备 DNS



1. 进入 NTP Setup 页面，设置 NTP 服务器，可以保持默认 NTP 服务器



1. 进入 Reboot 页面，输入 y，重启镜像，完成配置

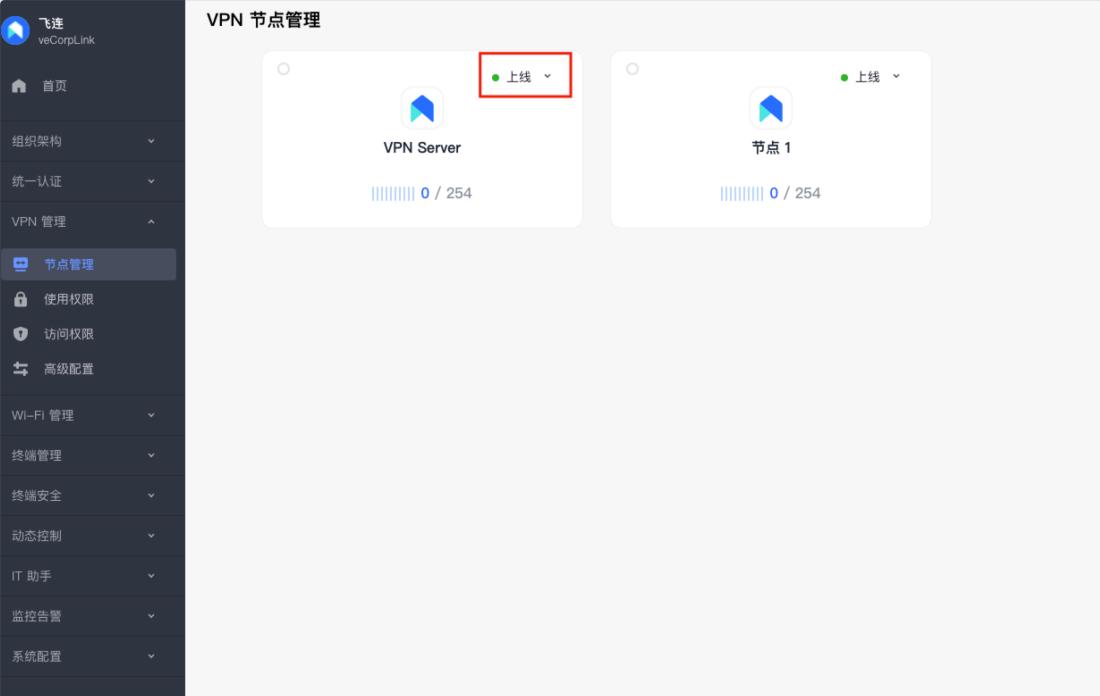
```

(0) MainPage
    System Info
(1) Initialize
    Init Config
(2) Network Setup
    Set Network Addr
(3) DNS Setup
    Set DNS Server
(4) NTP Setup
    Set NTP Server
(5) Reboot
    Reboot Machine
(6) Shutdown
    Shutdown Machine
(7) Exit
    Exit Console

```

Reboot system
enter [y/yes] to reboot: y

- 完成配置后，登录飞连管理后台，查看 VPN 节点的状态变更为「上线」



飞连
veCorpLink

首页

组织架构

统一认证

VPN 管理

节点管理

使用权限

访问权限

高级配置

Wi-Fi 管理

终端管理

终端安全

动态控制

IT 助手

监控告警

系统配置

VPN 节点管理

VPN Server

节点 1

● 上线

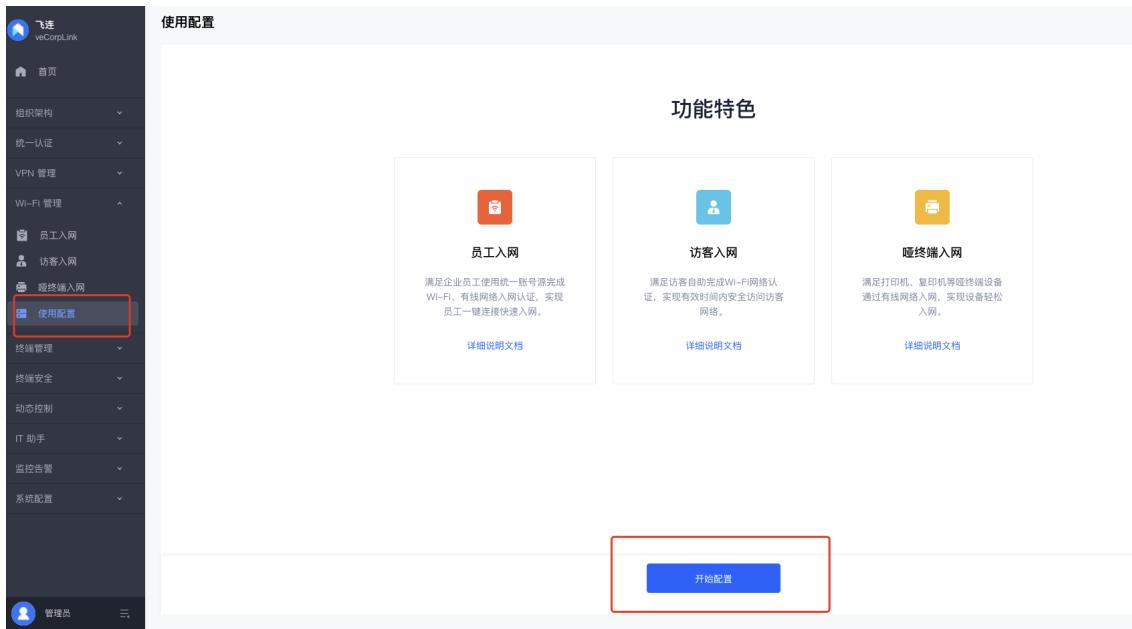
● 上线

0 / 254

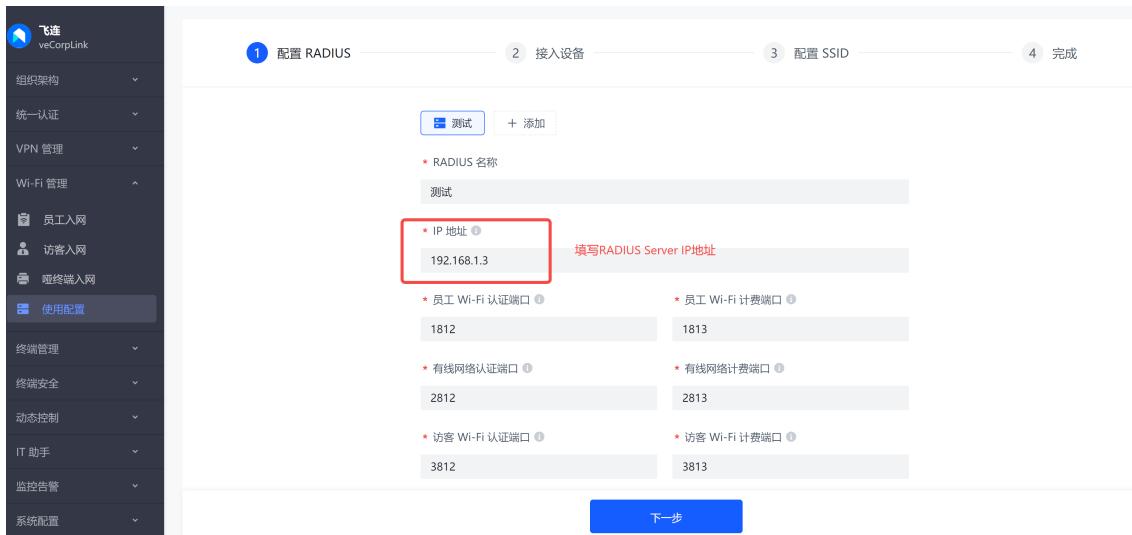
0 / 254

五、RADIUS Server 镜像部署配置

- 登录 FeiLian Server 的 web 管理后台，点击【Wi-Fi 管理】 - 【使用配置】，点击开始配置。

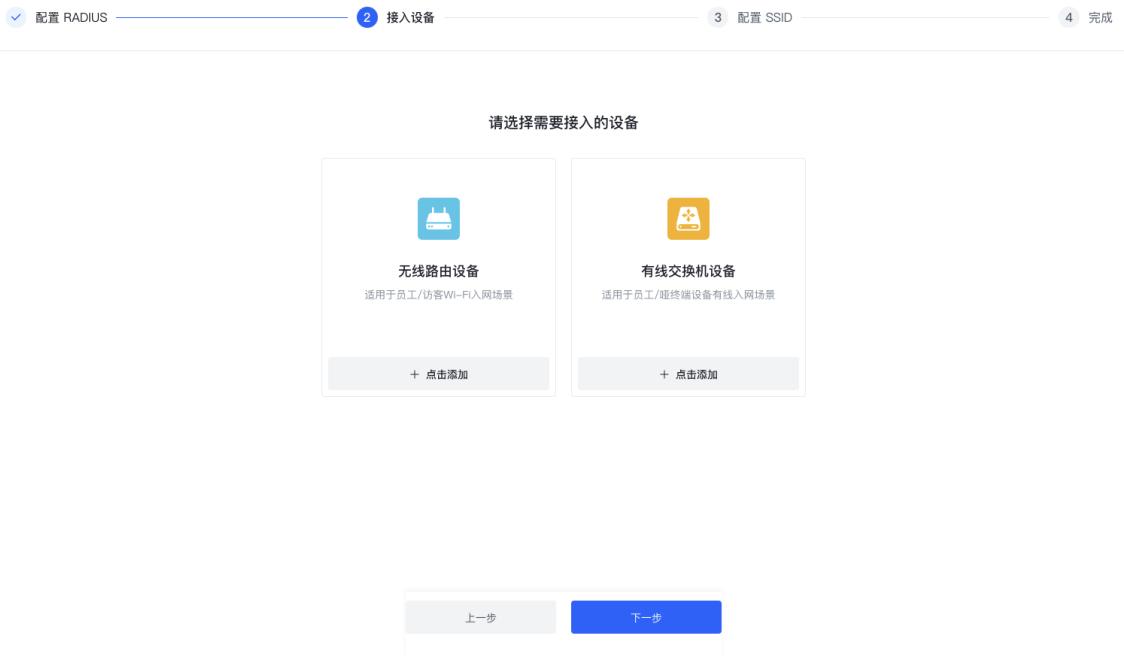


1. 填写 RADIUS 基本信息

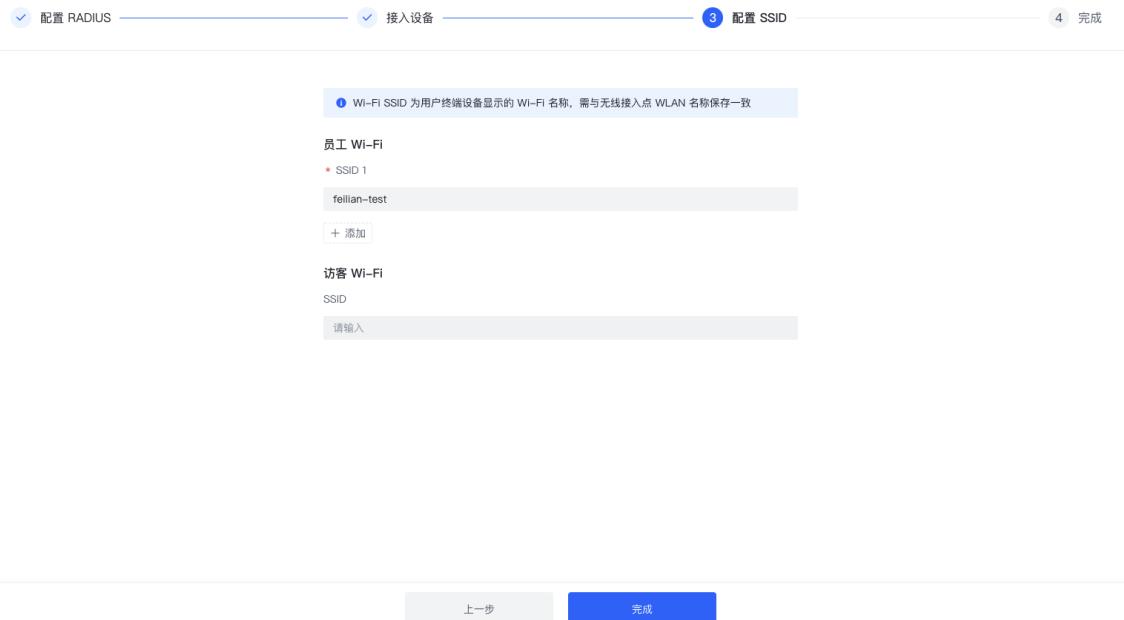


- **RADIUS 名称**：自定义 RADIUS 名称
- **IP 地址**：可以填写内网地址或公网地址。
 - 填写内网地址：确保 FeiLian Server 和 RADIUS Server 内网可以通信
 - 填写公网地址：确保 RADIUS Server 对外网开放，及端口可达
- **员工 Wi-Fi 认证端口**：建议 1812，可以修改
- **员工 Wi-Fi 计费端口**：建议 1813，可以修改
- **有线网络认证端口**：建议 2812，可以修改
- **有线网络计费端口**：建议 2813，可以修改
- **访客 Wi-Fi 认证端口**：建议 3812，可以修改
- **访客 Wi-Fi 计费端口**：建议 3813，可以修改

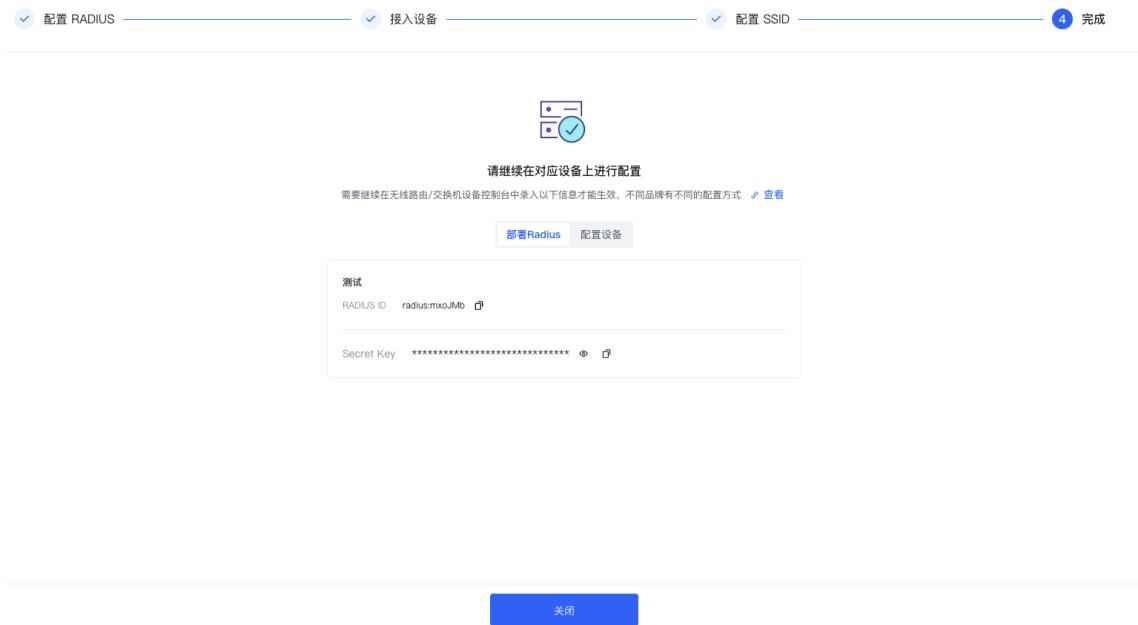
1. 配置无线控制器、有线交换机相关信息，若暂时无法配置，直接点击下一步。



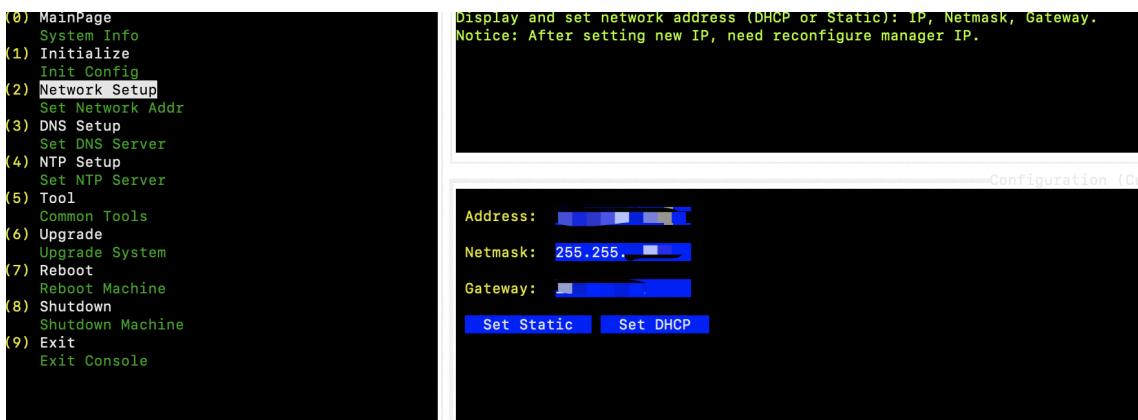
1. 添加 Wi-Fi 上配置的 SSID，目前为必填项，可以先随意填写一个值，后续根据实际情况修改。



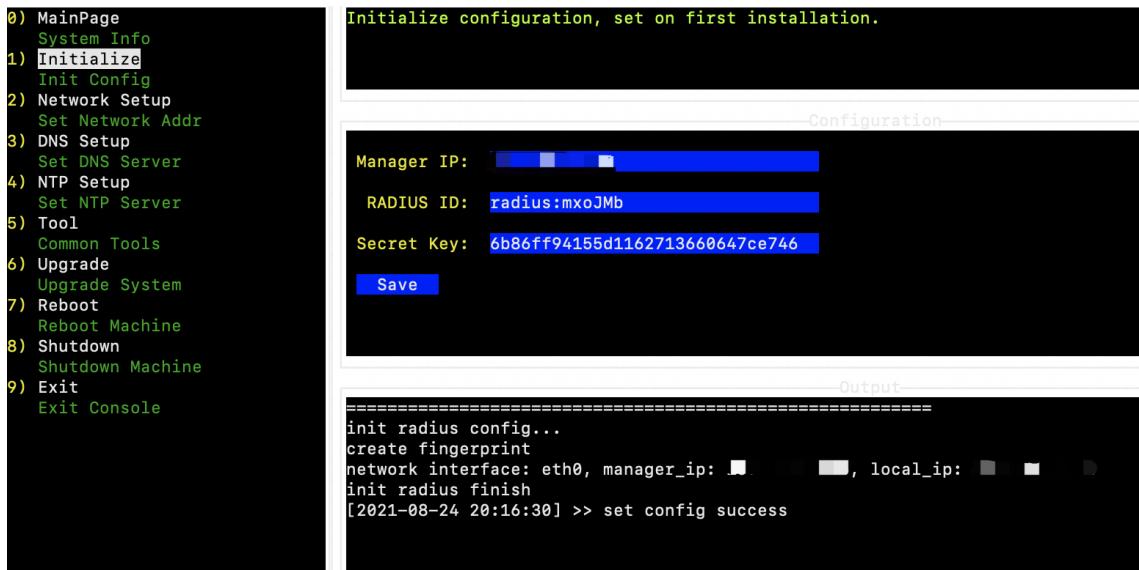
1. 获取 RADIUS ID 和 Secret Key



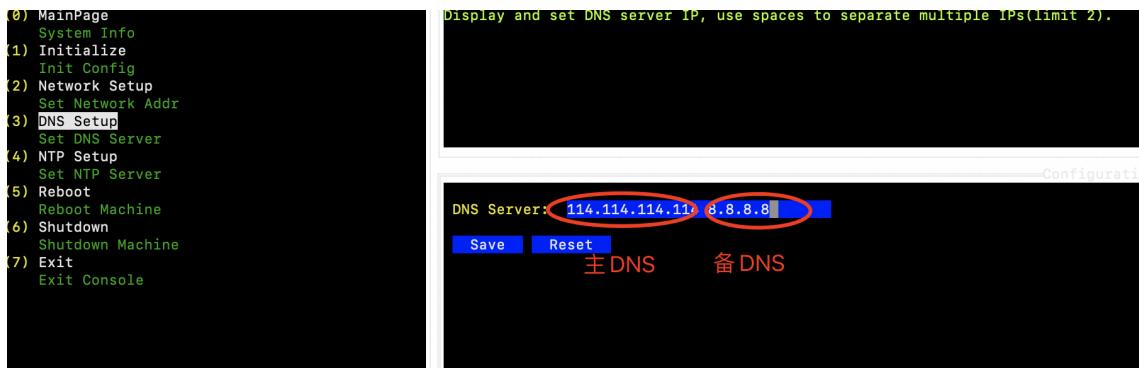
1. 使用 pilot 账号登录 RADIUS Server 镜像，用户名 pilot，密码 pilot2048，首次连接会提示更改 pilot 默认密码，pilot 密码最少 8 位，建议设置成字符、大小写字母组合的高强度密码。进入 Network Setup 中，设置 Address、Netmask、Gateway



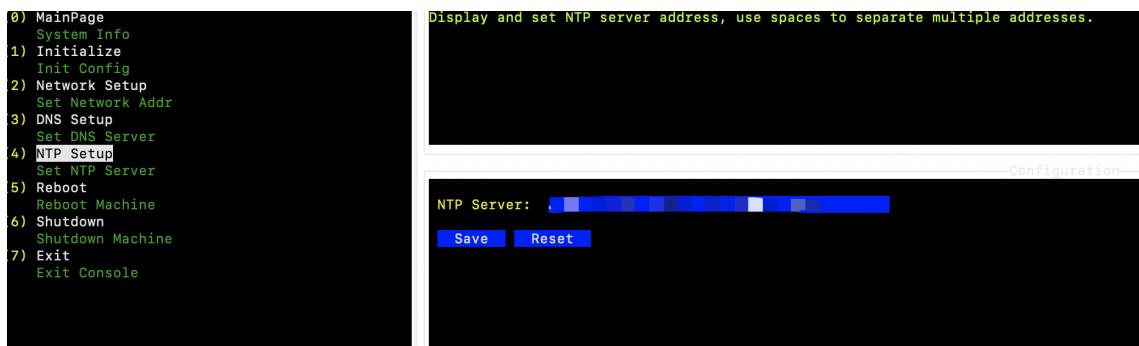
1. 进入 Initialize 中，manage IP 设置为 FeiLian Server ip 地址，如内网打通则填写 FeiLian Server 内网地址，如通过互联网连通，则填写 FeiLian Server 外网地址。设置 RADIUS ID 及 Secret Key，和步骤 5 中保持一致



1. 进入 DNS Setup 页面, 设置 DNS, 支持设置主备 DNS



1. 进入 NTP Setup 页面, 设置 NTP 服务器, 可以保持默认 NTP 服务器



1. 进入 Reboot 页面, 输入 y, 重启镜像, 完成配置

```
(0) MainPage
    System Info
(1) Initialize
    Init Config
(2) Network Setup
    Set Network Addr
(3) DNS Setup
    Set DNS Server
(4) NTP Setup
    Set NTP Server
(5) Reboot
    Reboot Machine
(6) Shutdown
    Shutdown Machine
(7) Exit
    Exit Console
```

Reboot system

enter [y/yes] to reboot: y

- 在飞连管理后台查看 RADIUS Server 状态，变更为「上线」

六、Storage Server 镜像部署配置

- 通过 corplink 账号登录/ssh 到镜像，账号为 corplink，密码为 corplink2021\$

```
feilian-store login: corplink
Password:
Linux feilian-store 4.9.0-14-amd64 #1 SMP Debian 4.9.246-2 (2020-12-17) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
corplink@feilian-store:~$ _
```

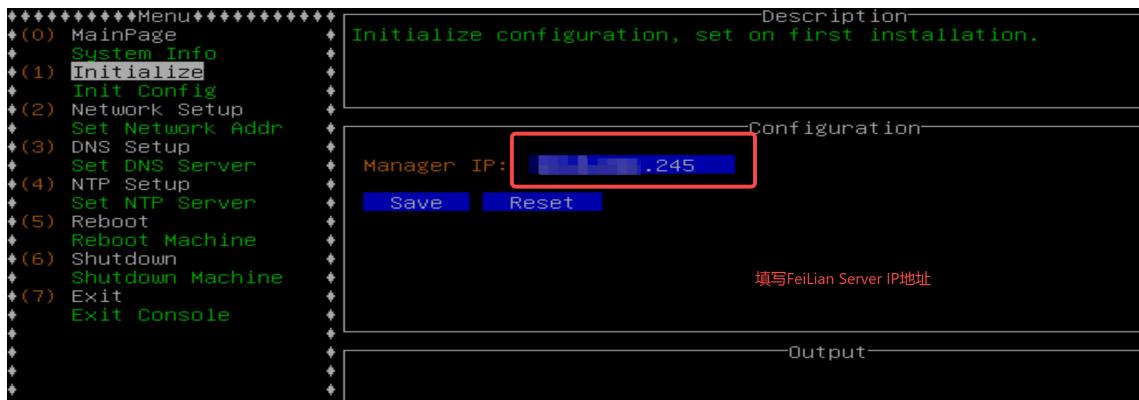
- 登录进系统后，输入命令 pilot，回车，进入 Storage Server 首页



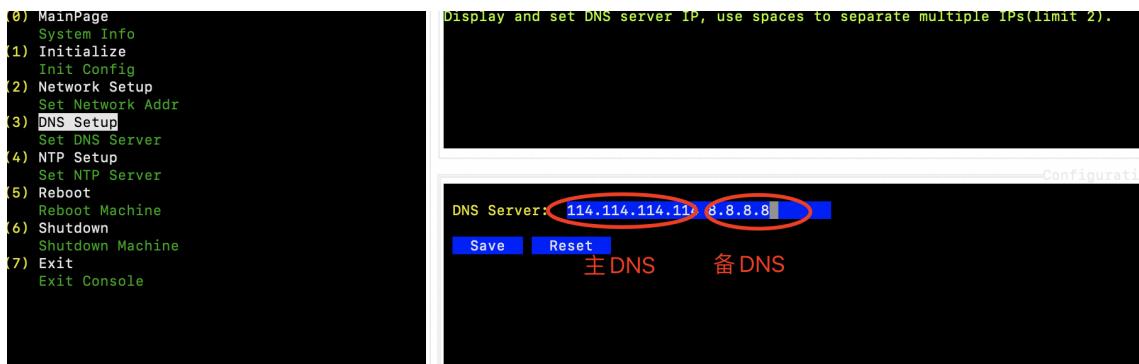
1. 进入 Network Setup 页面, 设定 Storage 镜像 IP 地址、子网掩码、网关



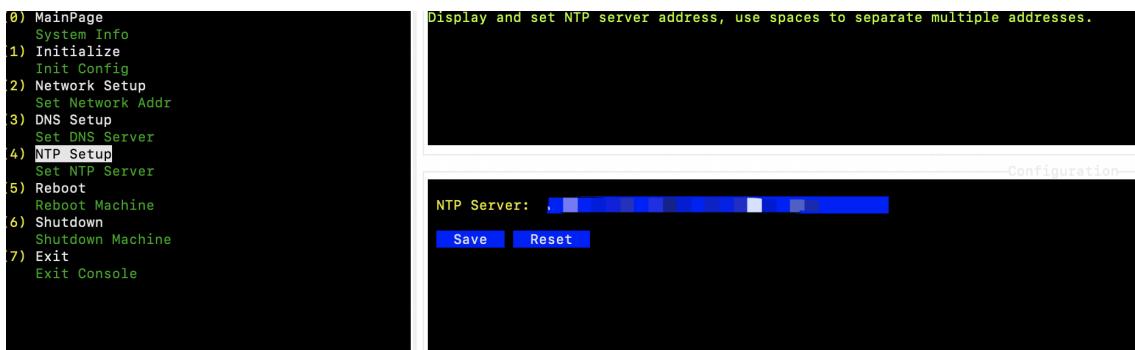
1. 进入 Initialize 页面, 设置 Manager IP 地址为 FeiLian Server 镜像地址



1. 进入 DNS Setup 页面, 设置 DNS, 支持设置主备 DNS



1. 进入 NTP Setup 页面，设置 NTP 服务器，可以保持默认 NTP 服务器



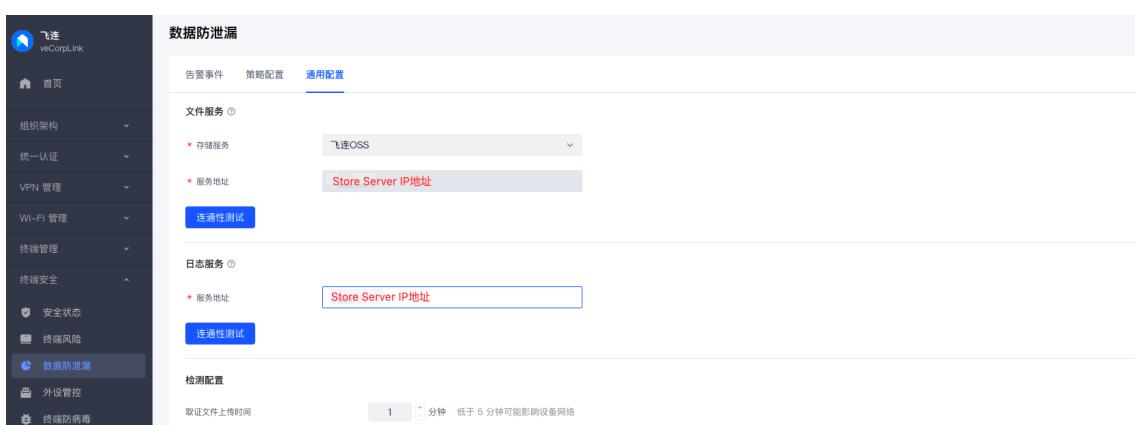
1. 进入 Reboot 页面，输入 y，重启镜像，完成配置



1. 完成镜像配置后，登录 web 页面管理后台，完成后台存储配置

1) 数据防泄漏

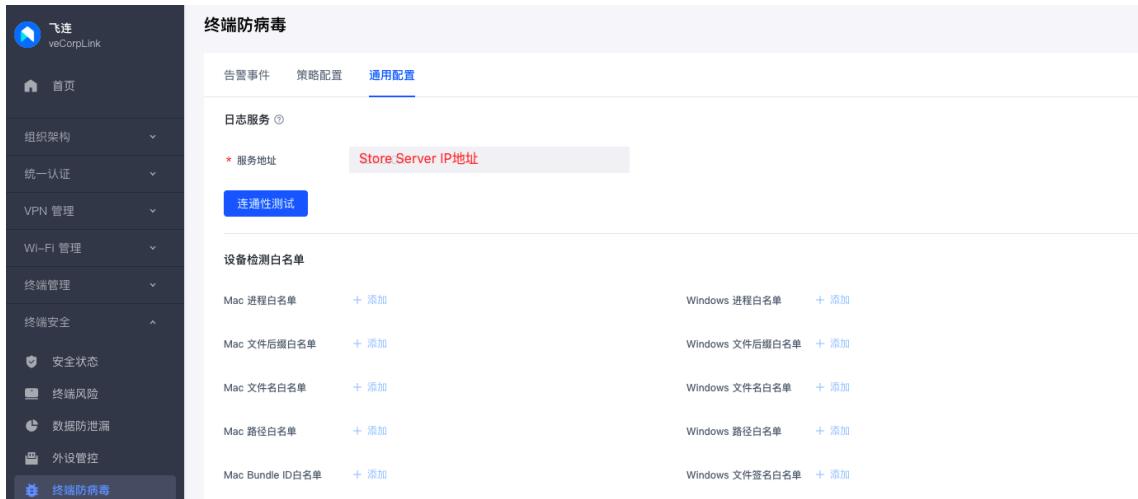
点击【终端安全】 - 【数据防泄漏】 - 【通用配置】，配置数据防泄漏的文件存储和日志存储。
文件服务的服务地址，点击右上角【编辑】后，【存储服务】选择【飞连 OSS】，填写 Storage Server ip 地址
日志服务的服务地址，填写 Storage Server ip 地址



2) 终端防病毒

点击【终端安全】 - 【终端防病毒】 - 【通用配置】，配置终端防病毒的日志存储。

日志服务的服务地址，填写 Storage Server ip 地址



七、控制台功能说明

飞连控制台为飞连镜像的操作平台，用于管理员日常运维和排查问题，集成了初始化、网络设置、DNS 设置、NTP 服务器设置、常用工具、系统升级、重启/关闭机器等功能。

快捷键

- 左侧 Menu：输入 Enter 进入所选菜单项
- 右侧 Description/Output：方向键上/下 滚动查看
- 右侧任意窗口：
 - 输入 Esc 回到左侧 Menu
 - 输入 Tab 在右侧不同窗口之间切换
- Initialize/Network Setup/DNS Setup：
 - 输入框输入 Enter 或 Tab 切换到下一个控件
 - 按钮输入 Enter 执行对应的动作
- Tool：
 - 输入命令后 Enter 触发执行
 - Ctrl+K 中断当前执行命令
- 退出控制台：Ctrl+Q

系统升级

当飞连系统新版本发布时，可通过实施人员获取升级包链接，在控制台界面 Upgrade 中使用命令升级系统到最新版本，如升级失败可将 Output 中的输出日志截图发送给实施人员排查。

- 升级命令 : ug <upgrade_pkg_url>

The screenshot shows a two-panel interface. The left panel displays a menu with options numbered 0 to 9. Option 6, 'Upgrade', is highlighted with a yellow box. The right panel shows a command-line interface with the following text:

```
Upgrade system, need download upgrade package.
Usage: ug <url>
cmd >>
```

常用工具

控制台支持一些常用的工具命令用于设置和排查网络问题等，支持命令主要包括：

- ping <ip> 检测 IP 连通性
- nc <ip> <port> 检测 IP 指定端口连通性
- traceroute <ip> 跟踪网络包的路由途径
- arp 查看/设置 ARP 缓存表信息
- ifconfig 查看/设置网卡信息
- route 查看/设置路由信息
- ip 配置网络
- date 查看系统日期时间
- uptime 查看系统运行时长和负载

The screenshot shows a two-panel interface. The left panel displays a menu with options numbered 0 to 9. Option 5, 'Tool', is highlighted with a yellow box. The right panel shows a command-line interface with the following text:

```
Support common tools. Usage: (kill process: ctrl+k)
ping 192.168.1.1, nc 192.168.1.1 80, traceroute, curl
ifconfig, arp, ip, date, uptime, timedatectl
route, up-route, info-route, clear-route
pubkey-pilot <key>, restart <service>, status <service>
cmd >>
```

