

WiFiPineapple NANO 使用指导

1. wifipineapple NANO 介绍	2
2. 基本使用说明.....	3
2.1 开机上电.....	3
2.2 Web 登录和 ssh 登录	5
2.3 ssh 登录	8
2.4 给菠萝联网	8
2.5 挂载 SD 卡	9
3. web 页面操作	11
3.1 检查固件更新.....	11
3.2 安装插件 (modules)	12
3.3 使能无加密的 AP	13
3.4 使用无线桥接使菠萝联网	13
4. 插件使用举例.....	15
4.1 DWall	15
4.2 安装其他软件包	17
5. 常见问题总结.....	17
6. 插件简介	18
7. web 页面 help 部分翻译.....	20
Feedback and Support(反馈和支持).....	20
Dashboard (仪表盘)	21
Recon (侦察)	21
Clients (客户端)	22
Filters (过滤器)	22

PineAP (菠萝 AP 套件)	23
Tracking (跟踪)	24
Logging (log 信息)	24
Reporting (报告)	24
Networking (网络)	24
Configuration (配置)	25
Advanced (高级)	25

1. wifipineapple NANO 介绍

wifipineapple 由国外 hak5 社区原创，是一款无线安全审计设备。我们提供的菠萝，硬件配置与官方版一致，固件也是官方固件，只是移除了第一次使用时的一个验证。外形小巧，便携性极佳，金属机身，质感出众，散热性好，适合多种环境下使用。

硬件介绍：

1. cpu 为高通 SOC
2. 内存 RAM 为 64MB DDR2，ROM 空间为 16MB，ROM 可通过 micro SD 卡扩展
3. 硬件接口有 1 个 usb 接口，1 个 Micro SD 卡接口，用来扩展 ROM 空间。1 个 micro usb 接口，用于供电，可以使用移动电源供电。1 个网口，可用来进行联网。
4. 内置两张网卡，一个做 AP，一个用于无线桥接或者 工作在 monitor 模式。

声明：此设备为学习与研究网络安全的工具，旨在提升网络安全意识，仅供研究与学习，由此引起的责任与后果，由使用者自行承担！！！继续使用此设备即同意此声明。

用户须知：

- 1) 新手须仔细阅读此使用文档，按照文档步骤操作，熟悉菠萝的基本使用方法

2) web 管理界面的访问地址为 <http://172.16.42.1:1471> ,不要忘记加端口号 1471

3) 尽量使用谷歌、火狐、QQ 浏览器，国内的一些浏览器会有兼容性问题，可能无法正常打开 web 界面

4) 如果忘记登录密码或者配置错误导致系统无法正常使用，可以恢复出厂设置，方法为在开机状态下，按住 RESET 按键（没有 reset 按键的用牙签等细小物件捅 reset 孔），看到指示灯闪一下，就松开，系统会恢复出厂设置，并自动重启。或者后台 ssh 命令行执行：

```
jffs2reset -y && reboot
```

5) **不要刷官方的固件，官方的固件有验证，刷了之后会进不去系统**，官方固件更新后，我们会及时同步更新，在线可升级。

2. 基本使用说明

2.1 开机上电

将两根天线安装到菠萝的 SMA 座子上。

使用电源适配器通过 Micro usb 口给菠萝通电，绿色的电源灯会亮起，系统开始启动。

大约 1-2 分钟之后，会有 wifi 信号发出，ssid 为 Pineapple_xxxx（xxxx 为 mac 地址后四位），可以直接连接此 wifi

[接口说明](#)



1 系统指示灯

- 2 电源输入口
- 3 恢复出厂设置键
- 4 网口（WAN 口，连接路由器的 LAN 口，不能直接连电脑）
- 5 USB 口，可接无线网卡，U 盘等
- 6 TF 插口，接 TF 卡（micro SD 卡），可用来扩展系统 ROM

2.2 Web 登录和 ssh 登录

浏览器登录 <http://172.16.42.1:1471>，第一次使用，会对菠萝进行初始化，设置系统密码，新建一个管理用的 ssid

Device Configuration

Set Root Password

The root account is used for SSH and Web Interface access. Please set a strong password.

Password:

Confirm Password:

Set Time Zone

Please set the Time Zone on your WiFi Pineapple to your local Time Zone.

Time Zone: (GMT+8) Beijing, Perth, Singapore, Hong Kong ▼

Radio Configuration

Management AP Setup

A WPA2 secured access point may be used for WiFi Pineapple management. Please choose a unique SSID and a strong password.

Management SSID: my_pine

WPA2 Password:

Confirm Password:

☐ Hide
Management AP☐ Disable
Management AP

Open AP Setup

The Open AP is used with PineAP for the targets to connect to.

Open AP SSID: Pineapple_A6E8

☐ Hide Open
Access Point

Radio Country Code

Different countries allow for different transmit power levels. Please select your country for the best experience.

Country Code: China

Filters

MAC Filters Setting

In Allow Mode only the listed MAC Addresses are allowed to connect to the Open AP, if set to Deny Mode, the listed MAC Addresses will be unable to connect.

Deny Mode

Switch

SSID Filters Setting

In Allow Mode clients can only associate to listed SSIDs, if set to Deny Mode, clients trying to associate to the listed SSIDs will be unable to join.

Deny Mode

Switch

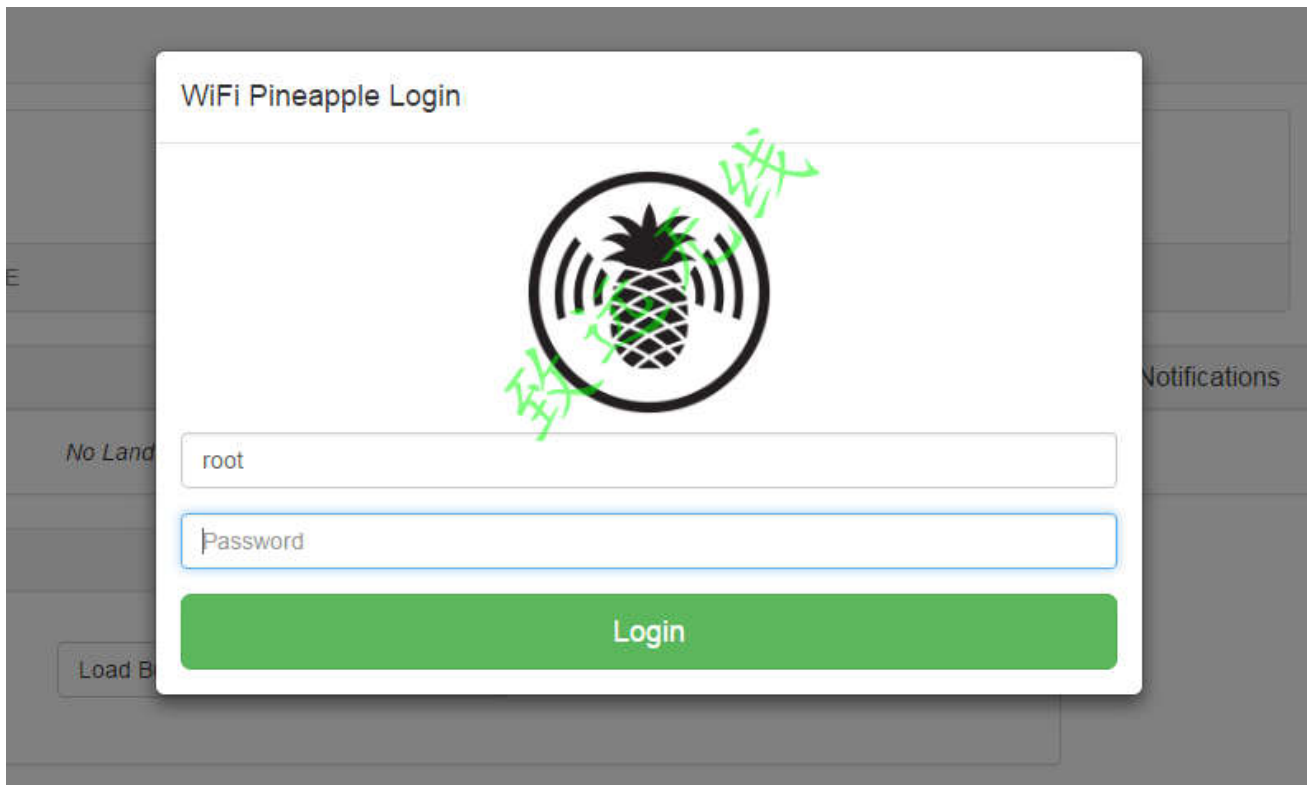
License & EULA

Legal

☒ I accept the [EULA](#)
☒ I accept the [Software Licence](#)

Complete Setup

注意：红色框内，必须选择 Deny Mode（禁止模式，也就是黑名单模式），否则，初始化后，会无法连接菠萝的 wifi！！



密码为刚刚设置的 root 密码，此密码也用于后面的 ssh 登录。

2.3 ssh 登录

初始化完成后，才可以进行 ssh 登录，ip 为 172.16.42.1，端口号为 22，用户名为 root，密码为之前设置的密码，windows 下可使用 ssh 客户端来登录，常见客户端有 putty，xshell，推荐使用 xshell。

客户端使用方法请自行百度。

2.4 给菠萝联网

用网线连接菠萝的网口 和 你自己家里路由器的 LAN 口，即可联网。

2.5 挂载 SD 卡

选购 SD 卡时，需要注意的是 Micro SD（TF 卡），最大支持 64G，一般购买 8GB 就可以了。

推荐京东购买 OV 8G Class6 TF 卡(Micro SD)



OV 8G Class6 TF卡(Micro SD)手机内存卡平板音响点读机高速存储卡

兼容手机/平板/行车记录/音箱/安防监控

京东价 **¥33.90** 降价通知

促销 **限制** 此价格不与套装优惠同时享受

加价购 满9元另加19.90元，或满15元另加29.90元，或满20元另加39.90元，即可在购物车换购热销商品 详情>>

增值业务 **礼品包装**

配送至 广东深圳市宝安区 有货 支持 99元免基础运费(20kg内) 货到付款 京准达 211限时达

由 京东 发货，并提供售后服务。23:00前下单,预计明天(08月23日)送达

重量 0.01kg

选择颜色 **迷彩版** **标准版** 大眼睛 U3高速版 SD卡套

选择版本 **8G** 16G 32G 64G 128GB

套 装 手机读卡器 爱老婆套装 碱电池套装

增值保障 **全保修2年 ¥6** 延长保1年 ¥5 意外保1年 ¥5

白条分期 不分期 ¥11.47×3期 ¥5.82×6期 ¥2.99×12期 ¥1.58×24期

1 **加入购物车**

温馨提示：· 本商品不能使用 东券 · 支持7天无理由退货

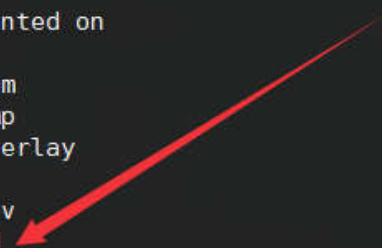
<https://item.jd.com/1377303.html>

把 SD 卡挂载到菠萝之后，就可以把插件装到 SD 卡上，增加 ROM 空间

- 1) 插上 SD 卡，然后再开机
- 2) ssh 登录到系统后台命令行界面，可使用 xshell 等客户端登录
- 3) 命令行执行

`sd.sh`

```
root@Pineapple:~#  
root@Pineapple:~#  
root@Pineapple:~#  
root@Pineapple:~#  
root@Pineapple:~#  
root@Pineapple:~# df -h  
Filesystem      Size      Used Available Use% Mounted on  
rootfs          2.2M      236.0K      2.0M   11% /  
/dev/root       12.5M      12.5M        0 100% /rom  
tmpfs           29.9M      128.0K      29.8M   0% /tmp  
/dev/mtdblock3  2.2M      236.0K      2.0M   11% /overlay  
overlayfs:/overlay 2.2M      236.0K      2.0M   11% /  
tmpfs           512.0K        0      512.0K   0% /dev  
/dev/sda1       3.7G       2.3M       3.7G   0% /sd  
root@Pineapple:~#
```



如果提示 `sdcard mount ok`(SD 卡挂载成功) , 则表示已挂载成功, 可以敲命令

`df -h` 查看挂载是否成功, 如图所示。

如果没有扩展成功, 检查以下几点:

- 1) 检查 Micro SD 卡有没有插反, SD 卡正面朝上, 金手指朝下插入插槽, 插好后, Micro SD 卡会自锁住
- 2) SD 卡要在关机状态下插入, 然后再开机, 才能被菠萝识别
- 3) 如果提示

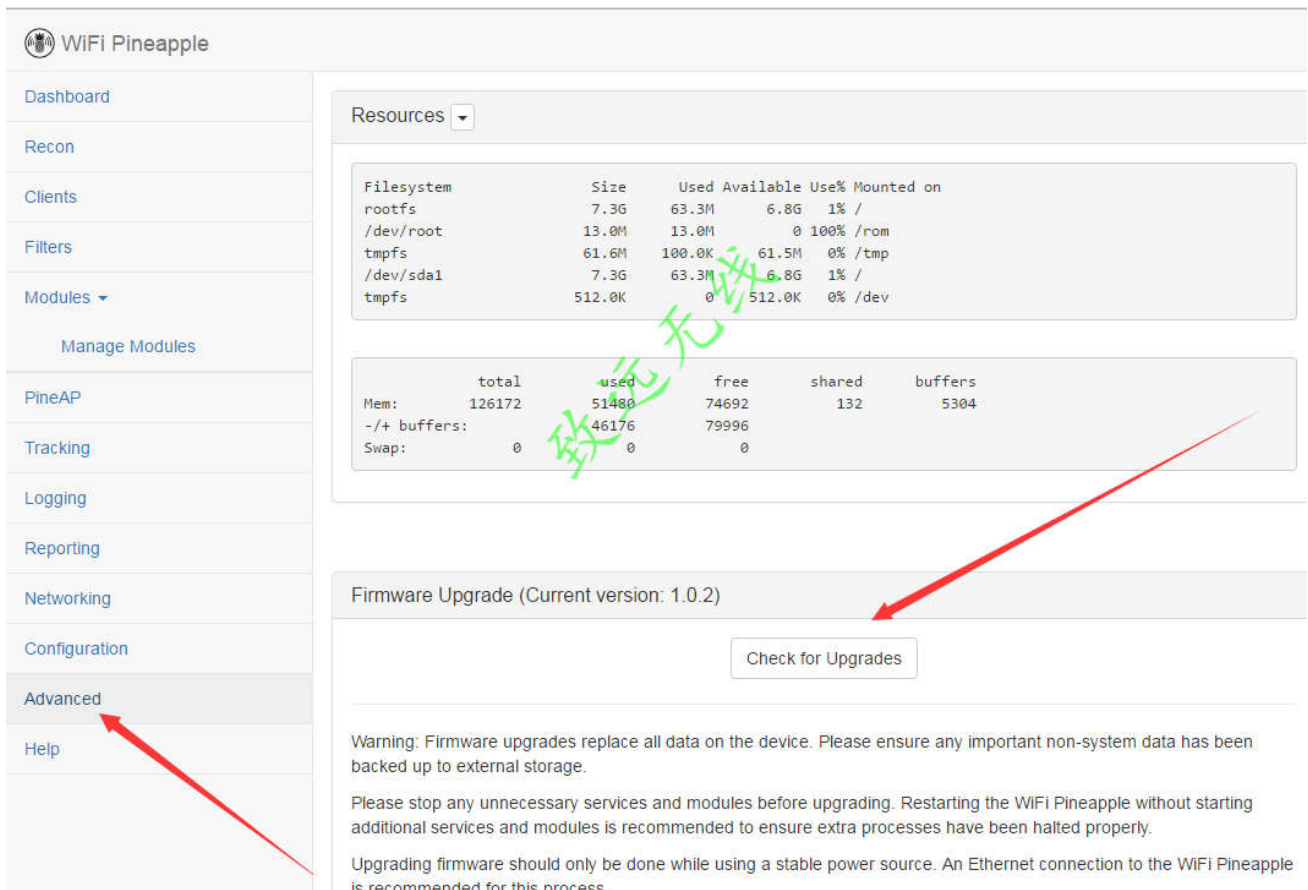
`disk mount failed, maybe sdcard is not insert or sdcard is bad`(磁盘挂载失败, 可能 sd 卡没有正确插入或者 sd 卡坏了).

检查是否没插好, 或者换一张卡重新执行一遍

- 4) 如果挂载成功后, 以后开机自动挂载, 不需要重新挂载

3. web 页面操作

3.1 检查固件更新



The screenshot shows the WiFi Pineapple web interface. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Recon, Clients, Filters, Modules (with a sub-option 'Manage Modules'), PineAP, Tracking, Logging, Reporting, Networking, Configuration, Advanced (highlighted with a red arrow), and Help. The main content area is titled 'Resources' and displays a table of filesystem usage and memory status. Below this, the 'Firmware Upgrade (Current version: 1.0.2)' section is visible, featuring a 'Check for Upgrades' button (indicated by a red arrow) and a warning message about data backup and service stopping.

Filesystem	Size	Used	Available	Use%	Mounted on
rootfs	7.3G	63.3M	6.8G	1%	/
/dev/root	13.0M	13.0M	0	100%	/rom
tmpfs	61.6M	100.0K	61.5M	0%	/tmp
/dev/sda1	7.3G	63.3M	6.8G	1%	/
tmpfs	512.0K	0	512.0K	0%	/dev

	total	used	free	shared	buffers
Mem:	126172	51480	74692	132	5304
~/+ buffers:		46176	79996		
Swap:	0	0	0		

Firmware Upgrade (Current version: 1.0.2)

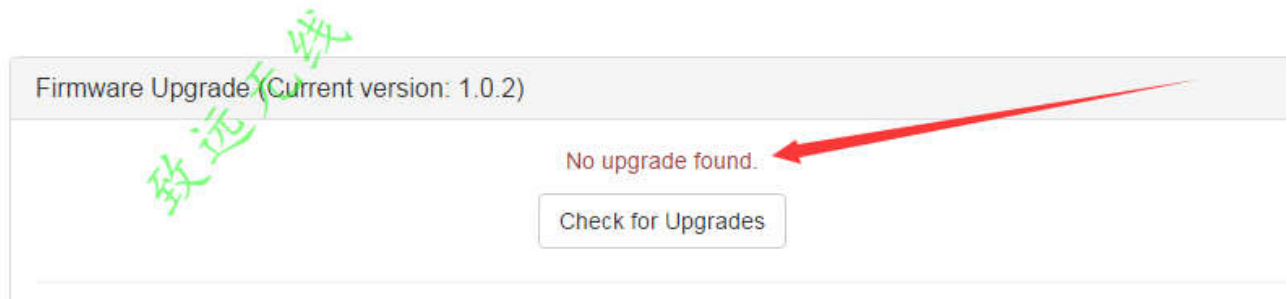
Check for Upgrades

Warning: Firmware upgrades replace all data on the device. Please ensure any important non-system data has been backed up to external storage.

Please stop any unnecessary services and modules before upgrading. Restarting the WiFi Pineapple without starting additional services and modules is recommended to ensure extra processes have been halted properly.

Upgrading firmware should only be done while using a stable power source. An Ethernet connection to the WiFi Pineapple is recommended for this process.

固件可在线更新，点击 Advanced - - - > Check for Upgrades，



This screenshot shows the 'Firmware Upgrade (Current version: 1.0.2)' section after a check. A red arrow points to the text 'No upgrade found.' which is displayed in red. Below this text is a 'Check for Upgrades' button.

Firmware Upgrade (Current version: 1.0.2)

No upgrade found.

Check for Upgrades

如果显示 No upgrade found，则表示当前固件为最新，无需更新固件。如果有新的固件，则根据页面提示完成升级，升级完成后，会自动重启。

3.2 安装插件 (modules)

WiFi Pineapple

Dashboard

Recon

Clients

Filters

Modules ▾

Manage Modules

PineAP

Tracking

Get Modules from WiFiPineapple.com

Installed Modules

Module	Version
--------	---------

Available Modules

Module	Version	Description	Author	Size	Type	Action
Module Manager	1.1	Fixed an issue with large modules crashing the device	sebkinn	3.42kb	Sys	Update
Reporting	1.1	Generate Pineapple reports	sebkinn	3.27kb	Sys	Update
DWall	1.1	Display's HTTP URLs, Cookies, POST DATA, and images from browsing clients as a stream. Wall of Sheep style	sebkinn	6.25kb	GUI	Install
Deauth	1.4	Deauthentication attacks of all devices connected to APs nearby	whistlemaster	7.21kb	GUI	Install
Evil Portal	2.1	An Evil Captive Portal	newbl3	39.97kb	GUI	Install
Status	1.1	Display status information of the device	whistlemaster	43.56kb	GUI	Install
ettercap	1.4	Perform man-in-the-middle attacks using ettercap	whistlemaster	8.27kb	GUI	Install
SSLsplit	1.0	Perform man-in-the-middle attacks using SSLsplit	whistlemaster	6.89kb	GUI	Install
nmap	1.4	GUI for security scanner nmap	whistlemaster	6.27kb	GUI	Install
urtnarf	1.4	Output all requested URLs sniffed from http traffic using urtnarf	whistlemaster	5.95kb	GUI	Install
Site Survey	1.2	WiFi site survey	whistlemaster	10.23kb	GUI	Install
OccupyPineapple	1.5	Broadcast spoofed WiFi SSIDs	whistlemaster	11.52kb	GUI	Install

Install to SD card

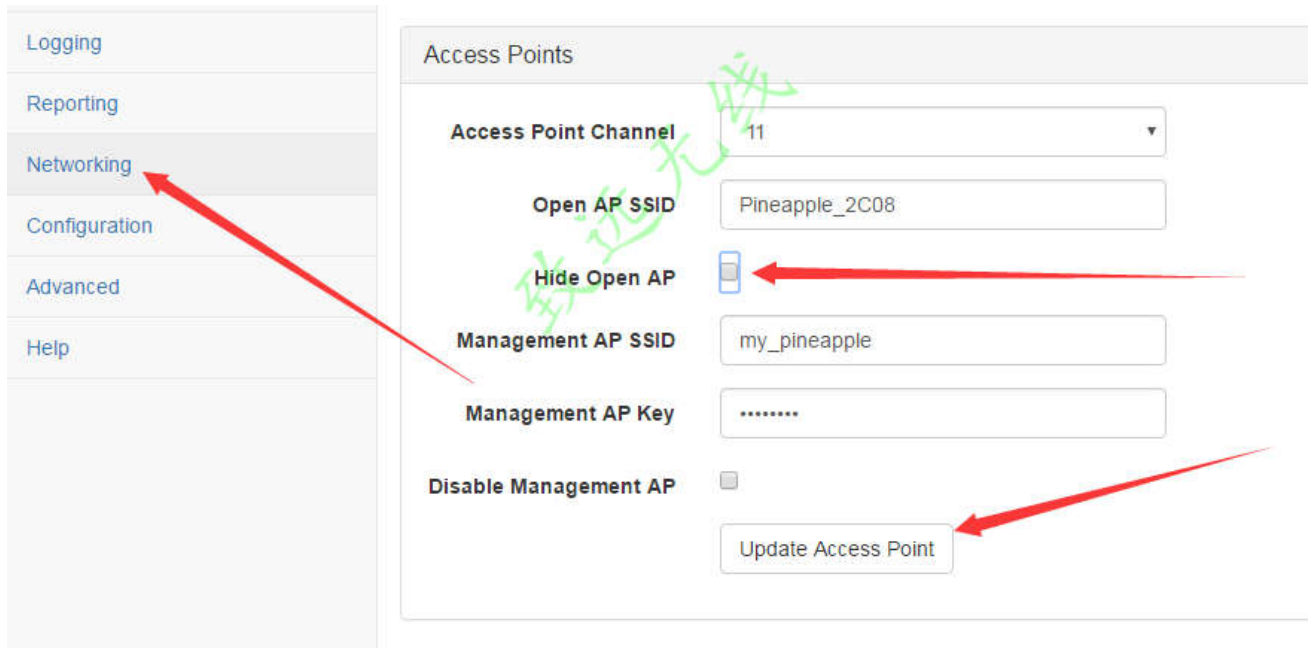
Install to internal storage

这里选择安装到 SD 卡上，插件安装完成后，安装依赖的软件包时，也选择安装到 SD card

根据页面提示完成插件安装，根据自己需求选择安装，没有必要全部安装。

3.3 使能无加密的 AP

无加密的 AP 默认是关闭的，需要打开

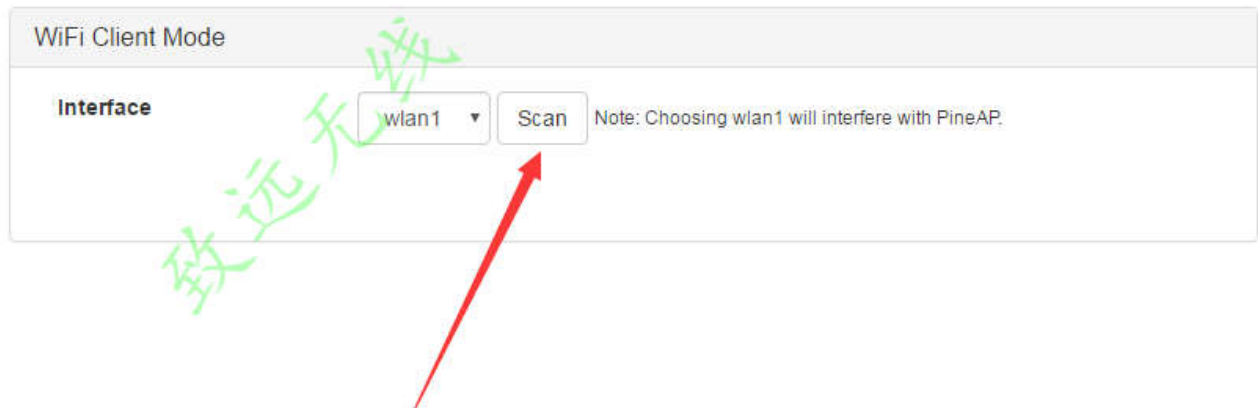


侧边栏选择 Networking，去掉 Hide Open AP 的勾，点击 Update Access Point，即可打开 open ap
这里也可以修改 AP 的名称 和 密码等等。

3.4 使用无线桥接使菠萝联网

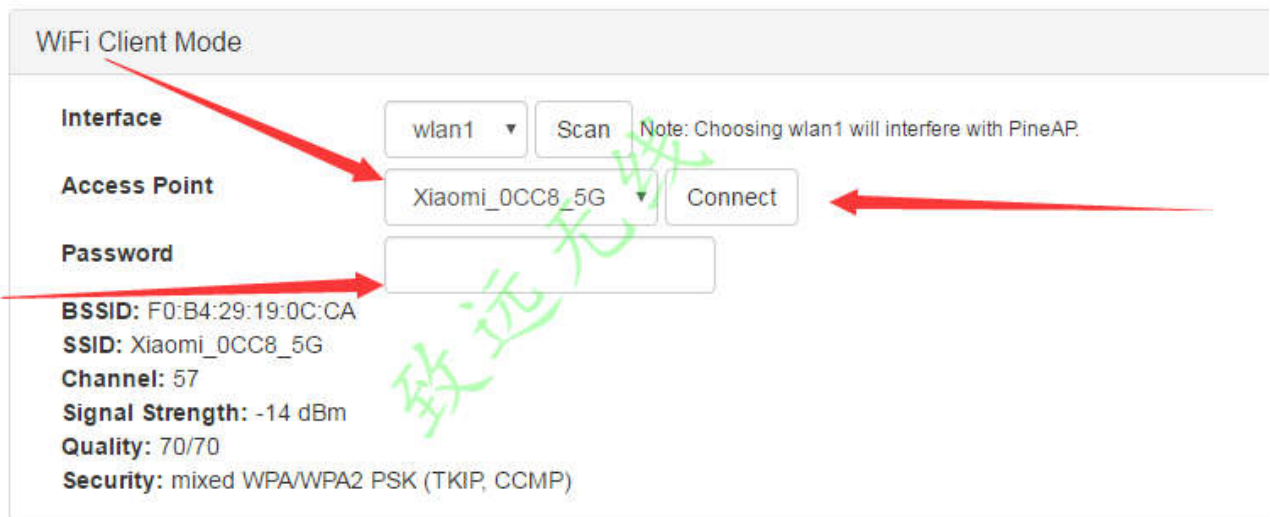
除了有限联网之外，NANO 还支持无线桥接联网，就是无线连接 其他 WiFi 使自身联网

侧边栏选择 Networking

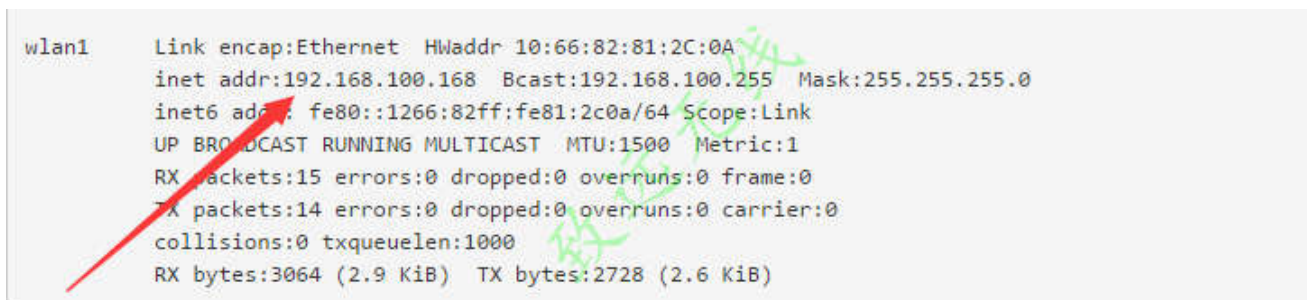


点击 scan，如果第一次没有扫描到你连接的热点，可以多 scan 两次

另外，如果你 USB 口插了额外的一张网卡（比如我们的 RT5370 网卡），这里可选择 wlan2，wlan1 可用于 PineAP 或者功能模块，工作在 monitor 模式。



选择要连接的 WiFi 热点，输入密码，然后点 Connect，如果密码没有错误，就可以连接成功。



可以查看本页面 wlan1 是否有获取到 ip，有获取到 ip，说明连接已成功。

如果没有桥接成功，检查以下几点：

- 1) 要连接的 WiFi 的密码是否有输错，输错的话，可以重新连接一次
- 2) 是不是距离太远，如果 wifi 热点跟菠萝相隔太远，也可能无法正常连接

4. 插件使用举例

4.1 DWall

在 Manage Modules 页面安装 DWall

DWall Settings

DWall is currently not running.

URLs

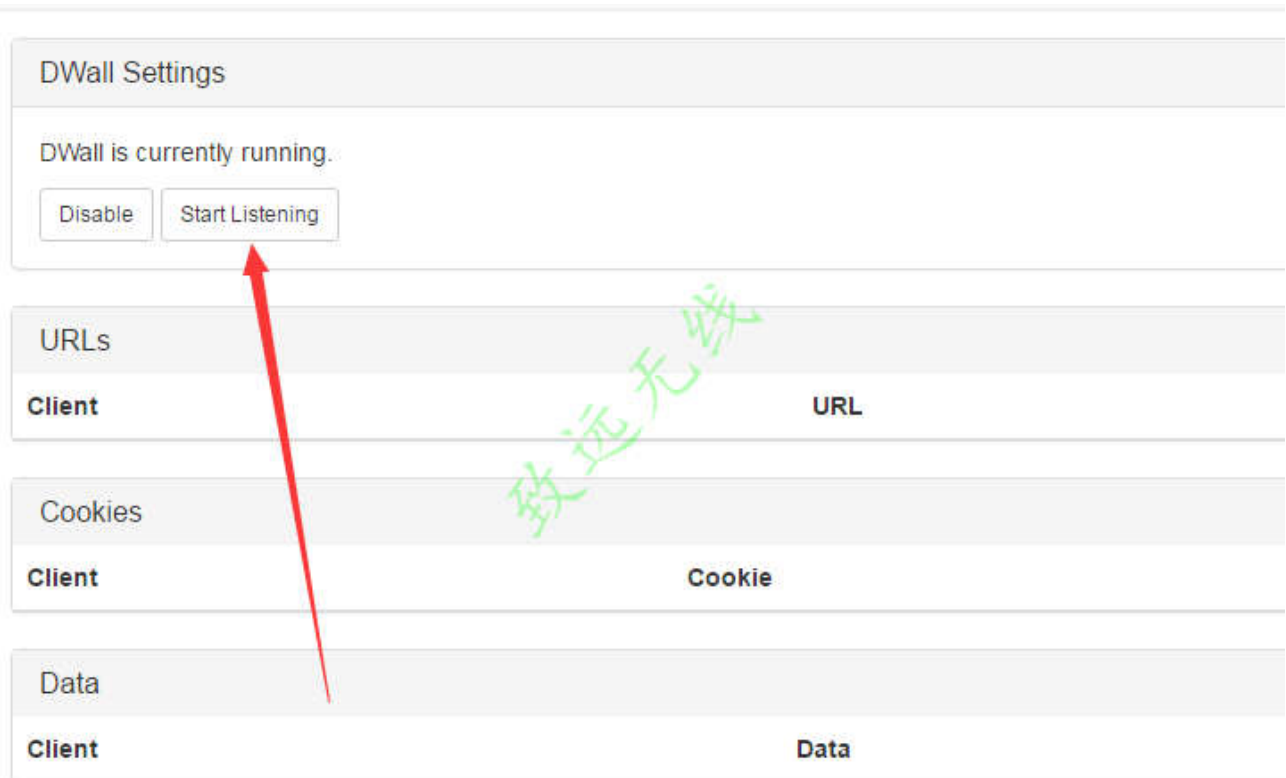
Client	URL
--------	-----

Cookies

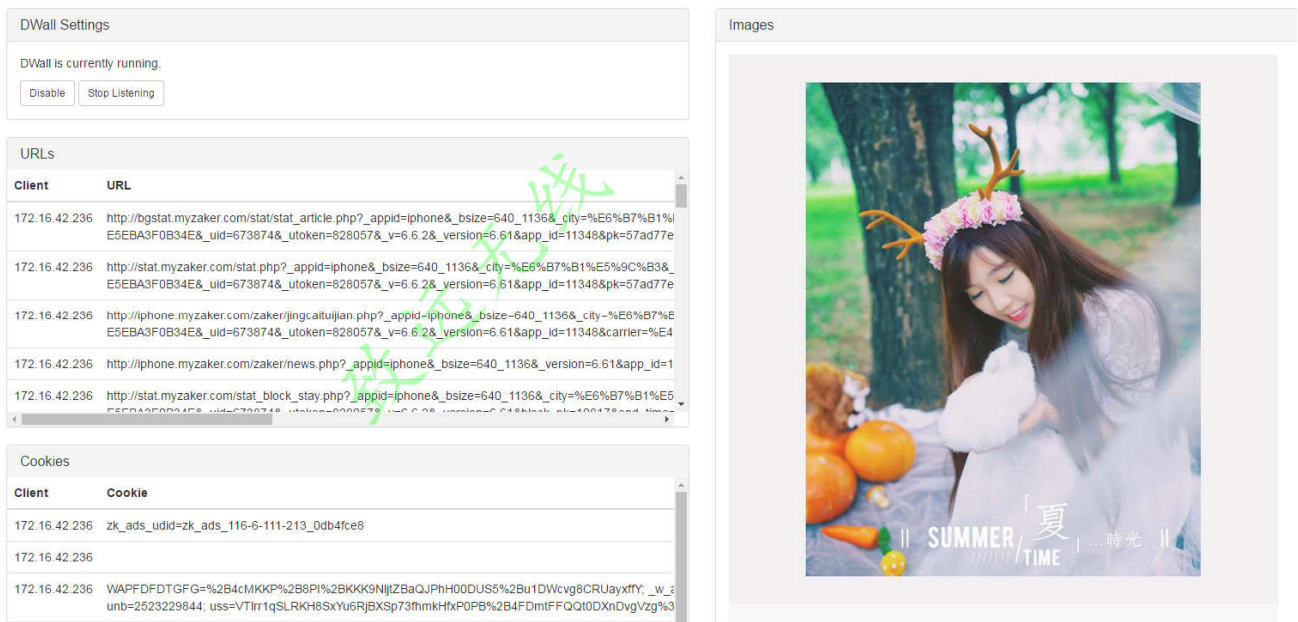
Client	Cookie
--------	--------

Data

Client	Data
--------	------



然后手机连上 菠萝的 WiFi 热点，浏览的 http 数据 都会被抓取，并实时展示。建议使用手机资讯阅读软件 ZAKER 来进行测试，



其他插件的使用方法，可自行研究，或者访问 [hak5 官方论坛](#)

<https://forums.hak5.org/index.php?/forum/90-nano-tetra-modules/>

4.2 安装其他软件包

菠萝系统是基于 openwrt，所以 openwrt 的所有软件包（几千个）都可以安装使用。安装软件包的工具为 opkg 命令。由于内部 ROM 只有 16M，所以安装软件包需要先挂载 SD 卡，然后将软件包安装在 SD 上。

比如装一个 tcpdump

```
opkg update    #更新软件包列表
```

```
opkg install -d sd tcpdump
```

查看所有软件包的列表，可以执行：

```
opkg list
```

安装在 SD 卡中的软件包，在系统恢复出厂设置或者固件升级之后，都不会丢失，可以继续使用，不用重新安装。

5. 常见问题总结

1) 无法打开 web 页面

web 页面管理地址为 <http://172.16.42.1:1471>，不要忘记端口号 1471

浏览器最好使用 谷歌、Firefox、QQ 浏览器，不要使用 360 等浏览器，会有兼容性问题

2) 无法成功连接到其他 WiFi（无线桥接）

确认密码是否输入正确。

4) 无法恢复出厂设置

需要在开机状态下，按住 RESET 键（没有 RESET 按键的用牙签等细物捅 reset 孔按键）直到系统指示灯闪一下，然后松开，系统会执行初始化，并自动重启。或者 ssh 后台命令行执行：

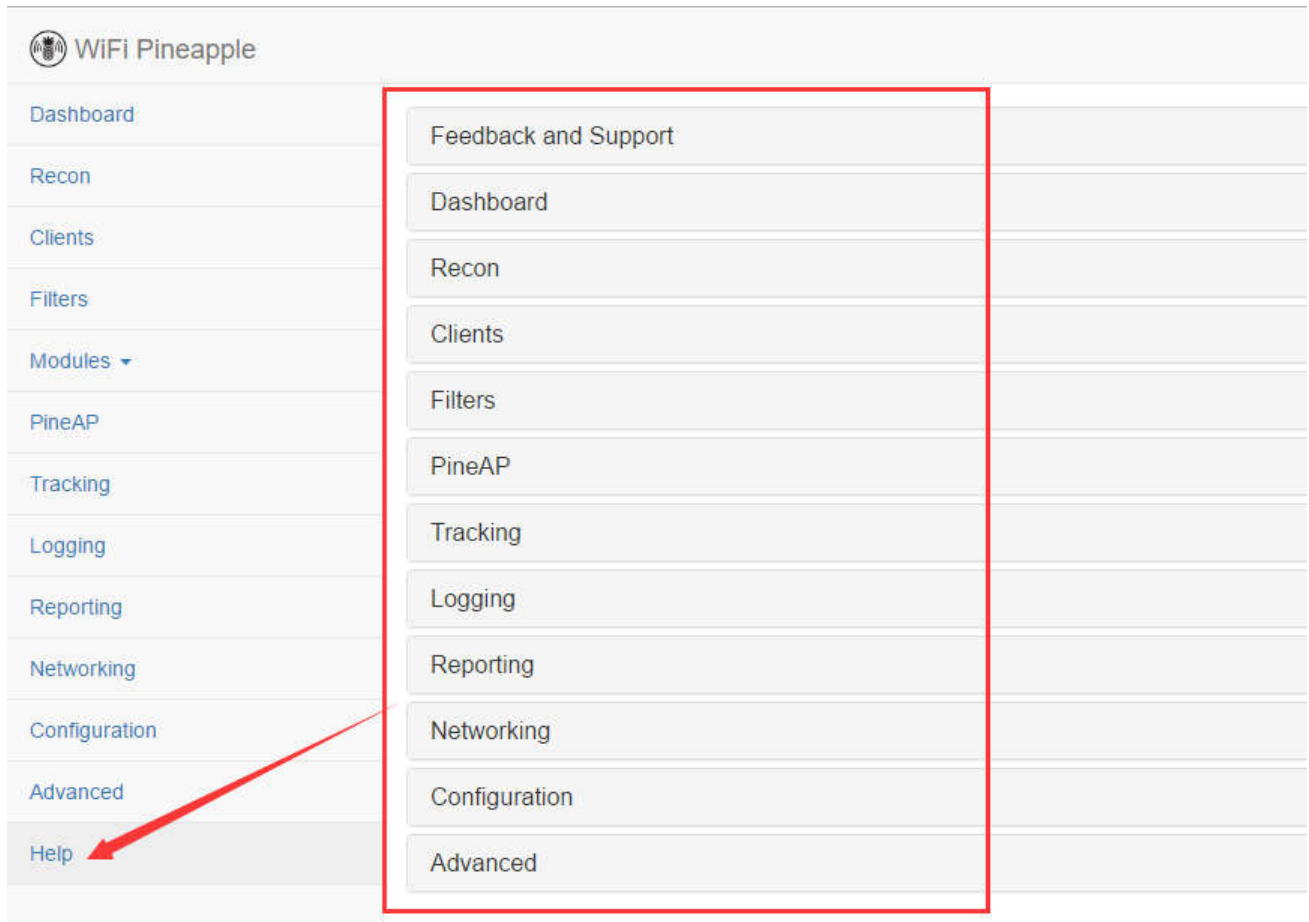
```
jffs2reset -y && reboot
```

6. 插件简介

DWall	绵羊墙，可以显示 HTTP URLs, Cookies, POST DATA，可实时展示客户端的图片
Deauth	对菠萝附近接入到其他 AP 的客户端进行认证攻击
EvilPortal	一个邪恶的强制网络门户
SSLsplit	使用 SSLsplit 执行中间人攻击
Status	显示设备的状态信息
ettercap	使用 ettercap 执行中间人攻击
NMAP	GUI 的安全扫描器 NMAP
SiteSurvey	无线现场调查
urlsnarf	使用 urlsnarf 输出 客户端所有的 http URL 请求
Occupineapple	广播用于欺骗的 WiFi SSID 热点
tcpdump	使用 tcpdump 抓取 客户端数据包
DNSspooof	dns 欺骗
SignalStrength	显示附近 ap 的信号强度
RandomRoll	恶搞连接到菠萝的客户端
wps	使用 Reaver, Bully and Pixiewps 进行 wps 攻击
ConnectedClients	显示当前连接的客户端设备的信息
OnlineHashCrack	提交 Hash 和 WPA Handshake 包 到 www.onlinehashcrack.com
PortalAuth	强制门户克隆 和 流量分发
get	通过客户端的浏览器插件来识别客户端的信息
p0f	使用 p0f 被动流量指纹

Papers	一个 TLS/ SSL 和 SSH 证书生成管理插件
LogManager	管理所有模块的 log 信息
Cabinet	web 页面的文件管理器
Responder	LLMNR , NBT-NS 和 MDNS 投毒内置的 HTTP , SMB , MSSQL , FTP 和 LDAP 流氓认证服务器
DNSMasqSpoof	使用 dnsmasq 来进行 dns 欺骗
ngrep	使用 ngrep 来匹配查找数据包
autossh	autossh 插件 , 可用于远程 ssh 来管理菠萝
dump1090	使用 RTS-SDR 获取轨道飞行器的 ADS-B 信标
KeyManager	ssh 密钥管理器
CursedScreech	安全控制容易被入侵的系统
base64encdec	Base64 编码和解码
ModuleMaker	module 生成工具
APITokens	在 wifipineapple 上创建和删除 API 令牌
Commander	通过 IRC 控制菠萝
HackRF	HackRF 插件

7. web 页面 help 部分翻译



Feedback and Support(反馈和支持)

WiFi pineapple 不仅仅是一款硬件或者软件 -- 它更是一个渗透测试人员和 IT 专业人士的帮助社区。欢迎！

论坛是一个反馈信息和想法的好地方。你会发现社区支持和讨论，比如 modules，教程和固件发布。一定要使用搜索功能来查找常见问题的答案。

发现了一个 bug？如果还没有人发现，我们鼓励你用详细步骤报告这个问题。

想更加正规的寻找一些问题？IRC 频道一个对充满激情的菠萝爱好者的地方。加入我们在 #pineapple irc.hak5.org。但要注意表达的观点不是 Hak5 或无线菠萝团队。

报告问题的一些提示：

搜索 bug 跟踪系统和论坛，看它是否已经被报道。如果问题没有得到解决，分享你的经验可能有助于提供帮助。

分享您的配置。主机操作系统，网络浏览器和版本，菠萝的固件版本，以及特定网络设置中的重要因素分享。要尽可能描述。

描述如何重现问题一步一步来。这是在诊断任何问题非常重要。

可能提供的日志。通常命令的输出，如 “dmesg” ， “lsusb” ， “iwconfig” ， “ifconfig-a” ， “cat /etc/config/wireless” 在诊断问题非常有帮助。

Dashboard (仪表盘)

仪表板提供了菠萝的一些简略统计信息，登陆页面浏览器统计，通知和公告。

Landing Page Browser Stats 会显示常见的 web 浏览器信息。

Notifications 将显示来自模块的通知。Bulletins 提取从 wifipineapple.com 最新的项目信息。

Recon (侦察)

不同于传统战争驾驶，从而使审计被动侦听 beacons 数据包，来呈现附近 WiFi 的状态信息，在 WiFi 菠萝侦察进入一个巨大的一步。通过监测信道的 beacons 数据包和数据活动，Recon 可以呈现出更完整的 wifi 热点 和他们的客户端之间的画面。通过使用这些信息，测试者可以快速地从侦察识别潜在目标，并立即采取行动。

Recon 可以让使用者搜索附近的接入点或者接入点和各自的客户端。通过嗅探活动的流量可以检测到接入点的客户端。如果一个客户端连接到一个接入点，但是出于空闲时，它可能不会显示在列表里。通过增加扫描时间可以允许嗅探器来查看每个通道上更多的潜在的客户端。

SSID，MAC，加密方式，接入点的信道和信号显示在列表里。客户端只显示 MAC 地址。

点击 mac 地址旁边的菜单按钮可以显示一个菜单选项来从 PineAPple 过滤器中添加或移除 mac 地址，或者 PineAP 跟踪特性。Deauth 使用乘数来发送多个认证数据帧到目标客户端。乘数为 2，就是用 2 倍的认证数据帧去发送。

点击 SSID 旁边的菜单按钮可以显示一个菜单，可以从 PineAP 池或者 PineAP 过滤器里面增加和去除 SSID。Deauth 客户端会发送认证帧给所有被 Recon 搜索到的客户端。乘数为 2，就是用 2 倍的认证数据帧去发送。

没有连接的客户端显示在一个不同的列表里，仅仅显示 mac 地址。这些客户端是活动的 wifi，但没有连接到某一个接入点里面。

超出范围的客户将在一个不同的表里面，并且他们的 MAC 地址其父接入点关系一起显示。

选择 Continuous 按钮将持续扫描。列表将在扫描停止时更新最新的结果。

Clients (客户端)

如果在 PineAPple 里选择了 Allow Associations 选项，菠萝将允许客户端连接它。连接的客户端将显示各自的 MAC 地址，IP 地址，连接过的 SSID（如果 Logs Prebes 被选中），主机名。如果 SSID 或主机名是不可用，它将不会显示。

Kick 按钮允许使用者从菠萝网络里移除这个客户端。

点击 mac 地址旁边的菜单按钮可以显示一个菜单选项来从 PineAPple 过滤器中添加或移除 mac 地址，或者 PineAP 跟踪特性。

点击 SSID 旁边的菜单按钮可以显示一个菜单，可以从 PineAP 池或者 PineAP 过滤器里面增加和去除 SSID。

clients 表可以通过单击刷新按钮进行更新。

Filters (过滤器)

过滤可以通过客户端 MAC 地址或 SSID 来完成。支持拒绝和允许模式，这个选项可以使用切换键进行切换。

Client Filtering (客户端过滤)

在拒绝模式，客户端过滤列表里的 MAC 的客户端将无法连接到 WiFi 菠萝。在允许模式下，只有在客户端过滤列表里的 MAC 地址的客户端将能够连接。当执行审计时，最好使用允许模式，以确保参与的范围内唯一的客户为目标。

客户端的 MAC 地址和 SSID 可以从 Recon 或 Client 菜单来添加。

SSID Filtering (SSID 过滤)

在拒绝模式，客户端将无法与菠萝连接，如果他们试图连接到在过滤器中列出的 SSID。在允许模式中，如果他们试图连接的 SSID 在过滤器中，他们将会与菠萝进行连接。

SSID 可以从 Recon 菜单来添加。

Managing Filters (管理过滤器)

被过滤的客户端和 SSID 将会显示在列表里。客户端 MAC 地址和 SSID 可以使用文本输入框和 add 按钮来手动添加到列表里。点击客户端 mac 地址或者 SSID 将会显示在文本框中，这时点击 remove 将会移除它。

PineAP (菠萝 AP 套件)

PineAP 是一种有效的，模块化恶意接入点套件，旨在帮助用户来连接客户端，通过模仿客户端的首选网络来实现。

Allow Associations- 当被使能后，客户端将被允许连接到菠萝，通过任何请求的 SSID。例如，当客户端发送了一个请求 “example”，菠萝将得到这个请求，回复客户端并且允许客户端连接到菠萝网络。这个功能可以和 Client、SSID 过滤一起协同工作。禁用时，客户端将不允许被连接。这就是以前的 karma。

Log Probes – 使能后，客户端的探针请求将被记录。可以从 log 信息里查看分析。

Log Associations – 使能后，客户端的连接信息将会被记录。可以从 log 信息里查看分析。禁用后，连接成功的信息将不被记录，并且不会出现在 Clients view 的 SSID 一栏里。

PineAP Daemon – 这个进程必须被使能，可以使用 Beacon 答复，捕获 SSIDs 到池子里，以及广播 SSID。PineAP 守护进程执行合适的动作，基于源地址和目标地址设置以及 Beacon 响应和 SSID 广播间隔。这个特性会使用 wlan1，并且 wlan1 不能用于 Client 模式去桥接外网。PineAP 进程必须使能，它的设置也必须被保存，在 associated 特性可用之前。

Beacon Response – 使能之后，目标 beacons 将会发送给客户端设备，用来响应客户端的 SSID 探针请求。这些 beacons 将不会被广播，而是指定发送给发送了探针请求的客户端设备。这可以防止 beacon 被其他设备看见。如果 Allow Associations 被使能并且客户端连接到了菠萝，目标 beacon 响应将持续发送给客户端设备一段时间。Beacon 响应将会使用源 mac 地址设置，并且也会与广播 SSID 池特性共享。Beacon 响应间隔将决定发射的频率。

Capture SSIDs to Pool – 使能之后，将会把捕捉到的探针请求里的 SSID 保存到 SSID 池子里。这种被动的特点将有利于广播 SSID 池特性。SSID 池也可以被手动来管理。

Broadcast SSID Pool – 使能之后，SSID 池将会按照设定的时间间隔以及源地址、目标地址来广播 beacon。就是以前的 Dogma。

Source MAC – 默认情况下，是菠萝 wlan0 的 mac 地址。这是菠萝的 ap 的热点。wlan0 的 mac 地址也可以在 Networking 里改变。如果需要的话，这个 mac 地址可以被设定为一个次要的菠萝。

Target MAC – 默认情况下，这是广播 mac 地址 FF:FF:FF:FF:FF:FF。用于广播帧数据将会被附近的客户端看到。设置为客户端的 mac 地址将把 PineAP 的特性用于单一的设备。类似 beacon 响应，只有池子里的 SSID 广播会被目标客户端看到。当和过滤器一起工作时，这个特性将更精确的定位到目标设备。

Broadcast SSID Pool Interval – 指定广播 SSID 的时间间隔。间隔越小，对 CPU 的占用就越高。

Beacon Response Interval – 指定 beacon 响应的时间间隔。间隔越小，对 CPU 的占用就越高。

Save as Default on Boot – 将会把设置保存，并且系统启动时会继续执行。

SSID Pool – 当 Capture SSID Pool 被使能后，会自动记录。也可以手动添加。点击列表里的 SSID，也可以执行删除和清除操作。

Tracking (跟踪)

tracking 会持续的扫描指定的客户端设备并执行一个定制化的跟踪脚本。这个特性需要打开 PineAP 里的 Log Probes 和 Log Associations。

客户端可以使用文本输入框或者 add 按钮来指定。也可以在 client tracking 列表或者 Recon 列表里增加。

当客户端被一个 logged Probe 和 Association 识别，定制化的跟踪脚本将被执行。跟踪脚本定义了客户端 mac 地址，识别的类型 (Probe or Association) 以及 SSID。

Logging (log 信息)

可以查看 PineAP 的 log 信息。

Reporting (报告)

可以将一些 log 信息发送到指定的 email 或者保存在 SD 卡上。

Networking (网络)

显示设置系统的网络信息。

WiFi Client Mode – 它可以连接到其他的 WiFi 热点使菠萝联网。使用这种模式，ip route 将会被选定的网络接口自动更新。菠萝可以使用多个 USB 无线网卡，比如 wlan2. wlan0 被保留用作 ap，wlan1 被用于 PineAP 并且当 PineAP 进程开启的时候，wlan1 不能被用于 client mode。

Configuration（配置）

Landing Page – 使能之后，会被用于强制认证界面。新的客户端连接到菠萝之后，会被引导到这个页面。一些客户端设备会自动打开浏览器并跳转到此页面。此登录页面的浏览器状态信息会显示到仪表板页面中。PHP 和 HTML 都可以使用。只有当菠萝联网之后，此页面才会被显示。

Advanced（高级）

此页面显示一些系统资源信息，USB 设备，文件系统列表，CSS 和固件升级。