

小钢炮 H68K 快速入门指南

文档版本 20230913 (写输出当日的年月日及编号顺序)

发布日期 2023.09.13

版权所有©个人爱好

本人是一个技术出差工作狂,常年办公室+酒店。我从技术办公室的个人有线无线局域网搭建,到出差酒店的个人网络部署中发现 H68K 可改善工作效率和网络环境,值得三连。

文章注意

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅 作为个人分享,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

法律声明

其中文中提到的各类软件非作者开发,来自于开源硬件社区。 作者在文中只描述符合国家网络安全的有线路由器,无线路由器,无线网桥的设置教程, 瑞芯微 RK3568 芯片烧写方法,以及安卓 TV 系统的使用。 作者坚决倡导 维护国家网络安全,国家信息安全。

版权所有 © 卖小主机的鸭子

淘宝店铺搜索: **卖小主机的鸭子** 淘宝店铺搜索: **智能硬件可达鸭** PDD店铺搜索: **卖小主机的鸭子**

哔哩哔哩

推荐 哔哩哔哩 搜索 卖小主机的鸭子。





概述

本文档主要阐述小钢炮 H68K 型号音视频路由。

🛄 说明

本文以H68K-MAX进行举例,其他型号可以参考。

型号版本





读者对象

本文档(本指南)主要适用于以下人员:

• 初级,中级,高级玩家

符号约定

在本文中可能出现下列标志,它们所代表的含义如下。

符号	版本
▲ 危险	用于警示紧急的危险情形,若不避免,将会导致人员死亡或严重 的人身伤害。
▲警告	用于警示潜在的危险情形,若不避免,可能会导致人员死亡或严 重的人身伤害。
⚠注意	用于警示潜在的危险情形,若不避免,可能会导致中度或轻微的 人身伤害。
注意	用于传递设备或环境安全警示信息,若不避免,可能会导致设备 损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 不带安全警示符号的"注意"不涉及人身伤害。
🛄 说明	用于突出重要/关键信息、最佳实践和小窍门等。 "说明"不是安全警示信息,不涉及人身、设备及环境伤害信息。

修订记录

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新 内容。

修订日期	版本	修订说明
2022-0901	01	正式释放
2023-0110	03	更新安卓系统 WIFI 和 2.5G 网口;补充无线网桥中继模式 下信道设置;修改开箱检查的清单说明;增加开箱检查中 安卓系统开机的指示灯描述
2023-0913	04	更新版本描述





1 H68K 音视频路由基础介绍	3
1.1 产品说明	
1.1.1 H68K 接口功能	
1.2 接口说明	4
2 H68K 音视频路由使用	5
2.1 开箱清单检查	5
2.2 开箱功能检查	5
2.3 OP 插电检查	6
2.4 后台访问	7
2.5 宽带拨号路由及配网方法	9
2.5.1 设备连接拓扑图	9
2.5.2 配网方法	9
2.6 二级路由及配网方法	
2.6.1 设备连接拓扑图	
2.6.2 配网方法	
2.7 无线网桥及配网方法	
2.7.1 设备连接拓扑图	
2.7.2 配网方法	
3 固件升级	24
3.1 卡刷的工具准备	
3.2 TF 卡刷的操作流程	
3.3 eMMC 线刷的工具准备	
3.4 eMMC 线刷的操作流程	
3.5 安卓/Ubuntu 固件升级	
4 双系统安卓 TV	32
4.1 双系统简述	
5 关于供电和散热	
5.1 DC12V 适配器选择	
5.2 USB 适配器选择	



	小钢炮 H68K 视频路由-快速操作指南	目 录
5.3 散热		
6 便携收纳盒		35



L H68K 音视频路由基础介绍

1.1 产品说明

1.1.1 H68K 接口功能

H68K 搭载 RK3568 芯片,实现丰富的外设:

- 网口: 两路 2.5G 以太网, 两路 1G 以太网。
- WIFI: MINI 可扩展 PCIE WIFI6, PRO 自带 MT7921, MAX 自带 MT7916 大功率穿墙 WIFI。
- USB: 一路 USB3.0-A 口, 一路 USB2.0 的 Type-C 口, 一路 USB2.0-A 口。
- 存储:一路 TYPE-C 接口扩展的 SATA,可扩展如 SATA HDD, SATA SSD 硬盘。
- **启动**:内置 eMMC 和外置 TF 卡。
- **音视频:** 一路 4K HDMI2.0 输出。
- **固件:** 支持 Ubuntu, Debian, Armbian, Android, 鸿蒙, Buildroot。
- 应用场景: 极客开源,家庭影音盒子 IPTV, OP 盒子, 网盘 NAS, 智能边缘计算 AI-NVR, 个 人主机服务器。



正文



1.2 接口说明



注意

TYPE-C接口在 OP 模式下是原生 SATA 硬盘接口。



2 H68K 音视频路由使用

2.1 开箱清单检查

• 见购买详情描述。

2.2 开箱功能检查

• H68K 默认出厂为安卓 TV 系统,目前随着产品的迭代,有两种安卓系统指示灯工作状态 1 号绿 灯不亮,3 号蓝灯常亮,2 号黄灯闪烁模式。



2.3 OP 插电检查

- 第一步:将带有固件的 TF 卡插入侧面的 TF 卡槽 (出厂固件是不带插件的)。
- 第二步:将 12V 适配器上电插入,H68K 来电自启,完成上电开机。
- 第三步:观察 1 号指示灯闪烁情况,快速闪烁大约 20S 后停止闪烁(保持常亮)为 OP 开机正常。如果是其他闪烁情况,则为安卓模式等。同时突出的电源按键灯会亮暖白色。
- 第四步:用一根网线依次将如下网口互连,确认设备电气接口正常。

连接方法	测试说明	正常情况
ETH0 接 ETH1	ETH0和 ETH1 接口正常 协商速度正常千兆模式	ETH0 黄色灯常亮或快闪 ETH1 黄色灯常亮或快闪 同时 3 号蓝色灯快闪
ETH1 接 ETH2	ETH1 和 ETH2 接口正常 协商速度正常 千兆模式	ETH1 黄色灯常亮或快闪 ETH2 黄色灯常亮或快闪
ETH1 接 ETH3	ETH1和ETH3接口正常 协商速度正常千兆模式	ETH1 黄色灯常亮或快闪 ETH3 黄色灯常亮或快闪
ETH2接ETH3	ETH2 和 ETH3 接口正常 协商速度正常 2.5G 模式	ETH2 绿色灯常亮或快闪 ETH3 绿色灯常亮或快闪

注意

1 其他有些开源固件可能对于灯的控制不太一样,但能亮或闪烁均是正常表现,主要看功能是否正常。 2 出厂默认 eMMC 加载的是安卓固件,如果灯工作不正常,先排除是否为安卓固件。

3 某些厂牌型号的 TF 卡不兼容 H68K,存在启动异常,开机失败,无灯闪烁,功能异常。解决方法是使用默认赠送的 TF 卡。

正文



2.4 后台访问

- 第一步:插卡,上电自启,等待1号指示灯从快速闪烁变常亮之后,H68K OP 模式开机成功。
- 第二步: 将网线一头接 H68K ETH1, 另外一头接电脑 PC 网口。H68K ETH0 是 WAN 口, ETH1 23 是 LAN 口。电脑 PC 需要设置为 DHCP 模式 (如下图)。



■ 第三步:在电脑浏览器端输入 192.168.100.1,回车后跳出登入界面。

注意

■ 注意有些开源固件的访问地址为 192.168.1.1 或 192.168.11.1 等 用户名: root 密码 password



OpenWrt - LuCl × +				
← → C (ଛି 192.168.100.1	回车			
OpenWrt				
			需要授权	
			请输入用户名和密码。	
		用户名	root	
		密码		
			登录 有价	
② OpenWrt - 概览 - LuCl ×	+			
	•			
← → C 🚡 192.168.100.1				
 ← → C (≧ 192.168.100.1 Ø OpenWrt 				
 ← → C (全 192.168.100.1 〇 OpenWrt 	• • • •			
 ← → C 全 192.168.100.1 ♥ OpenWrt ■ 状态 概 	t态			
 ← → C 全 192.168.100.1 ◆ OpenWrt ■ 状态 ● 状态 ● 秋志 ● 秋志 	大态 ^{系统}			
 ← → C ② 192.168.100.1 ⑦ OpenWrt 	术态			
 ← → C 全 192.168.100.1 ◆ OpenWrt ● 状态 ● 状态 ● 炊増 路由表 系统日志 ● 炊店 	大态 系统 _{主机名}	OpenW	/rt	
 ← → C ② 192.168.100.1 〇 OpenWrt ゴ 状态 磁流 防火情 路由表 系统日志 内核日志 系統出程 	大态 系统 主机名 型号	OpenW	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores)	
 ・ ・ ・	大	OpenW HINLIN ARMv8	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C)	
 ・ ・ ・	大 态 系统 主机名 型号 架构 国件版本	OpenW HINLIN ARMv8 OpenW	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) /rt R22.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240)	
 ・ ・ ・	大 态 系筑 主机名 型号 架构 固件版本 内核版本	OpenW HINLIN ARMv8 OpenW 4.19.24	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) /rt R22.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240) 5	
 ・ ・ ・	大志 系统 主机名 型号 架构 固件版本 内核版本 本地时间	OpenW HINLIN ARMv8 OpenW 4.19.24 Fri Sep	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) /rt R22.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240) 5 2 16:58:26 2022	
 ・ ・ ・	大态 系统 主机名 型号 架构 国件版本 内核版本 本地时间	OpenW HINLIN ARMV8 OpenW 4.19.24 Fri Sep	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) /rt R22.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240) 5 2 16:58:26 2022	
 ・ ・ ・	大志 系统 主机名 型号 架构 固件版本 内核版本 本地时间 运行时间	OpenW HINLIN ARMv8 OpenW 4.19.24 Fri Sep 1h 17rr	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) /rt R22.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240) 5 2 16:58:26 2022 1165	
 ・ ・ ・	系统 主机名 型号 架构 固件版本 内核版本 本地时间 运行时间 平均负载	OpenW HINLIN ARMv8 OpenW 4.19.24 Fri Sep 1h 17rr 0.26, 0.	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) /rt R222.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240) 5 2 16:58:26 2022 165 12, 0.03	
 ← → C ② 192.168.100.1 ⑦ OpenWrt ③ 状态 ● 様本 ● 「日本 ● 様本 ● 「日本 ● 様本 ● 「日本 ● 「日本	 大志 系统 主机名 型号 架构 国件版本 内核版本 本地时间 运行时间 平均负载 CPU 使用率(%) 	OpenW HINLIN ARMv8 OpenW 4.19.24 Fri Sep 1h 17rr 0.26, 0. 3%	/rt K OPC-H68K Series (CpuMark : 28588.135924 Scores) Processor x 4 (1416MHz, 40.6°C) (rt R22.8.22 / LuCI Master (git-22.231.50932-7ff5240) 5 2 16:58:26 2022 116s 12, 0.03	

■ 第四步:以上几步若有问题。可在 OP 群里沟通,注意先学会正确的提问方式。群里友好沟通, 切勿带脾气。

正文



2.5 宽带拨号路由及配网方法

- 应用于家庭入网的第一级路由,放在弱电箱。
- 2.5.1 设备连接拓扑图



2.5.2 配网方法

• 第一步:接好线序

按如上拓扑图,接好线序。将入网光猫或入网网口接入 ETH0 (WAN 口)。

• 第二步:后台登入

上电自启, H68K等待开机成功, 电脑 PC 网线接 ETH1(LAN 口), 有线访问 H68K 后台。

• 第三步: 设置 PPPOE 拨号

点击【网络】按钮,点击【接口】按钮,在 WAN 口处点击【修改】



← → C ▲ 不安全 | 192.168.100.1/cgi-bin/luci/admin/network/network Q & ☆ ★ □ 🗘 OpenWrt 接口总意 网络 PSEC_SERVER 接收:0 B (0 数据包) 3 网络存储 连接 关闭 修改 2 删除 发送: 0 B (0 数据包) 运行时间: 16h 24m 24s 山网络 MAC 地址: BE:9C:FA:BA:55:73 **#**0 LAN 接收: 425.31 MB (2283331 数据包) 连接 关闭 修改 **删除** Ø (2220) 发送: 5.03 GB (3440571 数据包) br-lan IPv4: 192.168.100.1/24 IPv6: fd97:fde9:ddcd::1/60 VPNO 接收:0B(0数据包) 连接 关闭 修改 删除 2 发送:0B(0数据包) tun0 运行时间: 16h 24m 21s MAC 地址: BE:9C:FA:BA:55:74 WAN 进度 关闭 修改 删除 2 接收: 5.13 GB (4641799 数据包) 发送: 449.74 MB (2247374 数据包) eth0 IPv4: 192.168.18.31/16 运行时间: Oh Om Os MAC 地址: BE:9C:FA:BA:55:74 连接 关闭 修改 删除 2 接收: 5.13 GB (4641799 数据包)

点击【基本设置】按钮,在【协议】栏选择【PPPOE】,点击【切换协议】进入 PPPOE 设置。

🗘 OpenWrt			
輩 状态	VPNO WAN LAN IPSEC_S	静态地址 DHCP 客户端 不配置协议	
✿ 系统		Dual-Stack Lite (RFC6333) MAP / LW4over6 464XLAT (CLAT)	
ቆ 服务		IPv6-in-IPv4 (RFC4213) IPv6-over-IPv4 (6to4)	
■ 网络存储	仕 此火阻, 恣可以配直网络接口。恐可以	IPv6-over-IPv4 (6rd) AICCU (SIXXS) 链皮取合 (语答纸句)	(米侨接多个接口。接口名称中中
¢.	一般配置	田 田 の 日 の 日 の た の (画 の の た)	
蛊 网络		PPP PPP	
接口	举个反直	PPPOE	
无线	状态	UMTS/GPRS/EV-DO L2TP	• v4: 192.168.18.31/16
DHCP/DNS		PPPossh	-
主机名	协议	静态地址	•
IP/MAC绑定			
静态路由	确定要切换协议?	切换协议	
防火墙			

在【PAP/CHAP用户名】栏填入:宽带账户名,在【PAP/CHAP密码】栏填入:宽带密码。点击【保持&应用】,即可。

正文







2.6 二级路由及配网方法

• 应用于第二级路由的私有局域网,如家庭卧室书房,楼宇出租屋。

2.6.1 设备连接拓扑图



2.6.2 配网方法

• 第一步:接好线序

按如上拓扑图,接好线序。将拨号光猫或主路由网口的 LAN 接入 ETH0 (WAN 口)。

• 第二步:后台登入

上电自启, H68K等待开机成功, 电脑 PC 网线接 ETH1(LAN 口), 有线访问 H68K 后台。

• 第三步: 设置 DHCP 协议

点击【网络】按钮,点击【接口】按钮,在 WAN 口处点击【修改】



← → C 🔺 不安全 192.168.100.1/cgi-bin/luci/admin/network/network			QÊ	\$	* 🗆
🗘 OpenWrt					
■ 状态 ◆ 系统 → 服在	接口总流	us	ith	作	
♥ 1809 ■ 网络存储	IPSEC_SERVER 20 ipsec0	諸学校: 0 8 (0 取扱符句) 発送語: 0 8 (0 取扱符句)	E XA	修改	删除
▲ 例格 第日 元成 DHCP/DNS 主明全	LAN ダ (正正王帝) br-lan	進行診時: 16h 24m 24s MAC 敏捷: 8E:9C;FA:BA:55:73 課税: 425:31 MB (228333) 取近(1) 課税: 503 G6 (3440571 数)近(1) IPv4: 192:163:100.1/24 IPv4: 192:169:30d:d1/60	k کتا	修改	删除
IP/MAC绑定 静态路由 防火場 网络诊断	VPN0 25 tun0	諸時(2 0 8 (0 影響性)) 第2話: 0 8 (0 影響性))	关闭	修改	删除
SQM QoS Turbo ACC 网络加速 ■ 带宽监控	WAN Z ebû	福行時時:16h 24m 21s MAC 単址:8E:9C:5A:8A:55:74 建築:31 GG (4647799 勤労働) 建築:449:74 MB (2247374 数退働) Pui-129:16:18:17/16	关闭	修改	删除
退出	WAN6	运行器师: 0h 0m 0s MAC 地址: 85:9CFA-BA-55:74 接称: 51:3C (464179) 和谐句)	¥ 关闭	修改	删除

点击【基本设置】按钮,在【协议】栏选择【DHCP客户端】,点击【保持&应用】,完成有线配置。

OpenWrt	1
輩 状态	接口 - WAN
✿ 系统	在此页面,您可以配置网络接口。您可以勾选"桥接接口",并输入由空格分隔的多个网络接口的名称来桥接多个接口。接口名称中可以使用 VLAN 记号 INTERF. eth0.1)。
✿ 服务	
€ 网络存储	一般配置
	基本设置
山网络	art Topppoe-wan
接口	状态 接收: 0 B (0 数据包)发送: 0 B (0 数据包)17v4:192.168.18.31/16
无线	协议 DHCP 客户端 ~
DHCP/DNS	
主机名	确定要切换协议? 切换协议
IP/MAC绑定	
静态路由	
防火墙	
网络诊断	返回至概況 保存&应用

• 第四步: 设置 WIFI 热点

点击【无线】按钮,可发现默认会有一个 H68K 的 WIFI 热点。点击【修改】进入配置。



🗘 OpenWrt		未保存的配置: 3 自动刷
■ 状态	radio0: Master "H68K"	
✿ 系统		
✿ 服务		
€ 网络存储	(a) Ganazic MAC80211 902 11 hacay (radio0)	
😴 VPN	信道: 36 (5.180 GHz) 传输速率: 990 Mbit/s	
▲ 网络	SSID: H68K 模式: Master	停田修改移除
接口	BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: None	
无线	4	
DHCP/DNS		
主机名	已经接站点	



若需要 5G WIFI 热点: 在【频宽】处选择 5GHz,【信道】选择固定信道。注:不要选择 auto 模式。 其他默认。

若需要 2.4G WIFI 热点: 在【频宽】处选择 2.4GHz,【信道】选择固定信道。注:不要选择 auto 模式。其他默认。

🗘 OpenWrt	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
■ 状态	radio0: Master "H68K"
✿ 系统	
✿ 服务	无线网络: Master "H68K" (wlan0)
€ 网络存储	"设备配置"区域可配置无线的硬件参数,比如:信道、发射功率或发射天线,如果此无线硬件支持多 SSID,则全部 SSID 共用此设备配置。"接口配置"区域则可配置接口各自参数,如工作模式、加密方式等,
击 网络	设备配置
接口	基本设置 高级设置
无线	状态 模式:Master ISSID:H68KBSSID:18:EF:3A:43:CB:42 I加寧:None信道:36 (5,180 GHz) 修植功率:3 dBm信号:-58 dBm i暖声の dBm传植读率:951.0 Mbit/s I国家:US
DHCP/DNS	Arthough an Weight and Arthough
主机名	
IP/MAC绑定 静态路由	標式 認知 個点 認知 (19) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10
防火墙	
网络诊断	强制 40MHz 頻沈 □ ❹强制启用 40MHz 颜选并忽略辅助信道重量。此遗项可能下兼容某些无线硬件导致无法启用!
SQM QoS	启用 256-QAM 🛛 @ 乐适合 802.11n 2.4Ghz
Turbo ACC 网络加速	
☞ 带宽监控	
🗘 OpenWrt	未保存的起题:3 自约》
🗘 OpenWrt	未就存的配置:3 自动的
⑦ OpenWrt	末夜谷的起源: 3 自动
 OpenWrt # 状态 承统 	*######2#13 日###
 〇 OpenWrt 二 状态 ◆ 系统 ♂ 服务 	radio0: Master *H68K* 无线网络: Master *H68K" (wlan0) "设备程度" 区域可配置无线的硬件参数、比如: 信道、发射功率或发射天线、如果此无线硬件支持多 SSID, 则全部 SSID 共用此设备配置。 "掉口配置" 区域则可配置接口备自参数、如工作模式、加密方式等。
 OpenWrt 状态 系统 服务 网络存储 	radio0: Master "H68K" 无线网络: Master "H68K" (wlan0) "设备配置" 区域可配置无线的硬件参数。比如: 信道、发射功率或发射天线,如果此无线硬件支持多 SSID, 则全部 SSID 共用此设备配置。"输口配置" 区域则可配置输口皆自参数,如工作模式、加密方式等。
 ♀ OpenWrt 罪 状态 ✿ 系统 ♂ 服务 ● 网络存储 	
 〇 OpenWrt 二 状态 ◆ 系统 ◆ 服务 ● 网络存储 → 网络 	
 OpenWrt ば、状态 ぶ、系统 ぷ、系统 ぷ、服务 ぷ 网络存储 м路 м路 北□ 	Tradio0: Master "H68K" 无线网络: Master "H68K" 无线网络: Master "H68K" ·设备配置* 区域可配置无线的硬件参数、比如: 做道、发射功率或发射天线、如果此无线硬件支持参 SSID,则全部 SSID 共用此设备配置、 "梁口配置* 区域则可配置梁口答自参数、如工作模式、加密方式等。 ·读备配置 波 武 我受置
 ♀ OpenWrt # 状态 ◆ 系统 ◆ 服务 ● 网络存储 ■ 网络存储 ▲ 网络 ▲ 网络 ▲ 元代 	
 〇 OpenWrt 武态 承统 承统 谢务 网络存储 林田 中広学/DNS 中広客 	北京 「radio0: Master "H68K" 「大式网络: Master "H68K" (wlan0) "设备配置" 区域可配置无线的硬件参数、比如: 信道、发射功率或发射天线、如果此无线硬件支持参 SSID、则全部 SSID 共用此设备配置、"编口配置" 区域则可配置输口答自参数、如工作模式、加密方式等。 设备配置 基本设置 高级设置 状态 75% 成式网络开关 6月
 ♀ OpenWrt ■ 状态 ◆ 系统 ◆ 服务 ● 服务 ● 网络存储 ● 网络存储 ■ 网络 ■ 网络 ■ 同名 ■ 回名 ■ 回名<!--</th--><th>radio0: Master "H68K" Factorize: T468K" C£线网络: Master "H68K" (wlan0) *@@@@@@</th>	radio0: Master "H68K" Factorize: T468K" C£线网络: Master "H68K" (wlan0) *@@@@@@
OpenWrt ボ态 ぶ ふ ふ ふ ふ ふ ふ ふ ふ ふ ふ の 公 か な か な ひ HCP/DNS 主 れ に P/MAC 物 応路由	radio0: Master "H68K" Faddo02: Master "H68K" C£线网络: Master "H68K" (wlan0) "设备配置" 区域可配置无线的哪件参裁、比如: 信道、发射功率或发射天线、如果此无线哪件支持多 SSD、则全部 SSD 共用此设备配置。 "接口配置" 区域则可配置接口含自参裁、如工作模式、加密方式等。 设备配置 基本设置 A2002 成数 275% 板式 75% 板式Master [SSID:H68KBSSID:18:EF:3A:43:CB:42 [加密:Nonefaib:36 (5.180 GH2) [传输功等:3 dBm信号:-57 dBm [确有:0 dBm代输递率:990.0 Mbit/s [面索:US 无线网络开关 6/11 近内场路开关 6/11 「「作频率」 人 、 2 (247 MHz) 、 100 MHz . 100 MHz 、 100 MHz . 10
 〇penWrt ボ志 系统 承统 酚络存储 网络存储 細路 市 网络 接口 无耗 DHCP/DNS 主机名 IP/MAC绑定 动态路由 防火墙 	本社の内容: 日本 radio0: Master *H68K* (wlan0) *企業経営: 石銭网络: Master *H68K* (wlan2) *金融工作 *企業経営 「日本 (wlan2) *金融工作 *金融工作 「日本 (wlan2) *金融工作 *金融工作 「日本 *本 公司 「15% 新工作 「日本 「日本 *** 「日本 **** 「日本
CopenWrt ボ ボ ぶ ぶ ぶ ぶ ぶ ぶ ぶ ぶ ぶ ぶ の ぶ の ぶ び ろ ぶ の な に し れ に た た に た に た い た に た い た に の な に の な に の な に の な に の な に の な に の な し	文化の始めままま アadiao2: Master "H68K" Fadiao2: Master "H68K" (wlan0) ************************************
	Tadio0: Master *H68X* CLSUP



下拉页面

- 在【基础设置】的【模式】选择【接入点 AP】。
- 在【ESSID】处配置自己喜欢的 WIFI 热点名。
- 在【网络】处选择【lan】。 最后点【保存】。

🗘 OpenWrt		# References 5
■ 状态	基本设置 无线安全 MAC 过速 高级设置	
✿ 系统	機式 違入点 AP 🗸	
₽ 服务	FSID H68K	
€ 网络存储		
: =#		
	□ vpn0: <u>2</u>	●洗择指派到此无线接口的网络。或者填写"创建" 栏来新建网络。
无线	🗆 wan6: 🚈	
DHCP/DNS 主机名	□ #Vā#:	
IP/MAC绑定	隐藏 <u>ESSID</u> □	
静态路由防火墙	WMM 模式 Z	
网络诊断	羽住日日本 20分体 AD 掲げ算工作 ACV 条件制版目除33体目が安白地	
SQM QoS Turbo ACC 网络加速	SAID-2004 III - An an ann an an ann an an an an an an an	
■ 带宽监控		
	· 运回至戦況	ख्रान्ड्र के गाँ। स्ट्रान्ड

在【无线安全】的【加密】选择【WPA2-PSK】。

在【密码】处配置自己喜欢的 WIFI 密码。

```
最后点【保存&应用】。
```

🗘 OpenWrt	未经与约定于7
# 状态	接口配置
✿ 系统	基本设置 无线安全 MAC 过滤 高级设置
✿ 服务	
€ 网络存储	
¢	算法 自动 ~
止 网络	※毎
接口	
无线	802.11k 🔲 🖗 問用 802.11k 自动寻找发现最佳可用摭入曲的信息
DHCP/DNS	802.11v 🔲 🗣 同用 802.11v 將允许案户講设备,过後有关网络拓扑的信息,从而全面改善无线网络遗游
主机名	
iP/IVIAC#J定	802.11r 快速切換 🔲 🖗 同用 墨于同一移动域的接入 点之间的快速 奧游
防火墙	802.11w 管理帧保护 祭用(默认) 学 学 学 学 電要売総版本的 wpad/hostapd, 并且 WiFi 驱动支持 (載止 2017.02, 已知支持规划性的驱动有 ath9k, ath10k, 以及 LEDE 中的 mwlwifi 和 mt76)
网络诊断	通计##用用工力性改进AFINOTV。 APA 新新作业。 生殖专业上性改造新力性存在, 学校全体生活成全国政府通行运行局, 生物应该进行来考虑了资源。 性质同时
SQM QoS	自用密钥重新安装(KRACK)対策 □ ❷型は思知は、文変ではなったいついたが、そのは思想であったな主义を必要には思想であった。」と呼ぶしたでは必要なな、」というないと思想では、そのには、そのでは、
Turbo ACC 网络加速	
■ 带宽监控	
	返回至戦況 保存&应用 保存



2.7 无线网桥及配网方法

• 应用于第二级路由的无线私有局域网,上连酒店家庭的 WIFI 主路由,下连手机 PC 等电子设备 WIFI,如应用场所有家庭卧室、楼宇出租屋、出差酒店。

2.7.1 设备连接拓扑图



2.7.2 配网方法

- 第一步:插卡,上电自启,H68K开机成功,电脑 PC 网线接 ETH1,有线访问 H68K 后台。
- 第二步:点击【无线】按钮,进入 WIFI 配置页。将原有的 H68K 热点【删除】。

② OpenWrt - 无线	LuCI × +						~ - C	5
← → C ▲	不安全 192.168.100.1/cgi-	bin/luci/admin/net	twork/wireless				@ @ ☆ 🗰 🖬 😩 🤇	更
🗘 Open	Vrt					125%	- + 重置 自动刷	新:
輩 状态	无	线概况						
系统								
🖨 服务		(0)	Conoric MA	C90211 902 11paca	v (radia0)		扫描、沃加	
€ 网络存储			Generic MA	COUZII OUZ.IINACA	x (radiou)		31)⊞ 79¥/JЩ	
S.			本设备未配置网络					
▲ 网络								Þ
接口								
无线	E	连接站点						
DHCP/DNS								
主机名			SSID	MAC 地址	主机	信号 / 噪声	接收速率 / 发送速率	
IP/MAC绑领					收集数据.			
静态路由								
防火墙								



• 第三步:寻找主路由 WIFI

点击【扫描】按键,进入扫描 空间中的 WIFI 热点 页面,选择需要的 WIFI,加入网络。如下会 有很多 WIFI SSID 名字出来。

根据个人喜好和手机电脑等从设备支持的的 WIFI 模式,选择合适信道。(如下我们点 149 信道 的【加入网络】,您那边的设备信道可能不一样,请按实际扫描出来的进行选择)

若需要 WIFI2.4,则选择小于 13 以下的信道。

若需要 WIFI5 6,则选择大于 36 以上的信道。此时注意有些只支持 WIFI 2.4G 模式的电子产品 将无法搜索到 H68K 的 SSID,如家庭小米摄像头等。

Ø OpenWrt		
■ 状态	加入网络・搜索无线	
✿ 系统		
♂ 服务	OWLVision	加入网络
■ 网络存储	100% Channel: 1 Mode: Master BSSID: A2:68:9F:0A:49:6C Encryption: WPA2 - PSK	
¢	HUAWEI-10GBN9 信道小于13的才为WIFI2.4 100% Channel: 1 Mode: Master BSSID: DC:33:3D:8D:82:70 Encryption: <u>WPA2 - PSK</u>	加入网络
▲ 网络	▲ HUAWEI-10GBN9 信道大于36的才为WIFI6	
■ 带宽监控	88% Channel: 149 Mode: Master BSSID: DC:33:3D:8D:82:74 Encryption: WPA2 - PSK	加入网络
退出	 創業 68% Channel: 11 Mode: Master BSSID: AA:39:B3:08:1F:E6 Encryption: 开放式 	加入网络

• 第四步:联网主路由 WIFI

点击【WPA 密钥】输入【WIFI 密码】。(不同的 WIFI,不同的密码)。其他默认,点【提交】。



🗟 OpenWrt - LuCl	× + ~ – □	
← → C ▲ 不安全	192.168.100.1/cgi-bin/luci/admin/network/wireless join 🛛 🗣 🍳 🖄 🛊 🔲 😩 💻	新
🗘 OpenWrt		
■ 状态	加入网络:"HUAWEI-10GBN9"	
♀ 系统 ◆ 服务	重置无线配置 本机的硬件不支持多 SSID, 如果继续, 现有配置将被替换。	-
■ 网络存储	「「「」 WPA 密钥」 QAZwsx123	5
▲ 网络	新网络的各称 wwan	
■ 带宽监控	○ ipsecserver: ipsec_server: ﷺ	
退出	 Ian: <l< th=""><th></th></l<>	
	vpn: vpn0:	
	《 Willie Willie 》 Worlde 》 招告的接出与之速 不指定或新建:	
	0	
	提交 返回至扫描結果	

点击【信道】,选择与主 WIFI 一致,不可选择其他或 AUTO。

关于【频段】,如果信道选择超过100+,且网桥设置多次失败,建议将频宽调整到20MHz。 点击【无线电功率】配置【自动】。

🗟 OpenWrt - 无线 - Lu	ici x + · · · · ·
← → C ▲ 不	安全 192.168.100.1/cgi-bin/luci/admin/network/wireless/radio0 🗣 🔍 🖒 🎓 🖈 🔲 😩 👳
🗘 OpenWrt	*####INDE:12 EXAMP
輩 状态	radio0: 未知 *HUAWEI-10GBN9*
✿ 系统	
o ⁰ 服务	无线网络: 未知 "HUAWEI-10GBN9" (radio0.network1)
€ 网络存储	"设备配置"区域可配置无线的硬件参数,比如:信道、反射功率或发射天线,如果此无线硬件支持多 SSID,则全部 SSID 共用此设备配置。"按口配置"区域则可配置按口各自参数,如工作模式,加密方式等。
¢.	
击 网络	设备配置
接口	基本设置 高级设置
无线	
DHCP/DNS	状态 SSID:HUAWEI-10GBN9 模式:Unknown元総未开启或未关系
主机名 IP/MAC绑定	_{悉網網班} 網 需要与主WIFI一致
静态路由	模式频度值道频度
防火墙	工作频率 AX 💙 5 GHz 💙 149 (5745 MHz) 💙 80 MHz 💙
网络诊断	
SQM QoS	强制 40MHz 频宽 □ ❷强制画用 40MHz 频宽并忽略辅助信道重叠。此选项可能不英容某些无线硬件导致无法启用!
Turbo ACC 网络加速	启用 256-QAM □ ^Q 只适合 802.11n 2.4Ghz
◙ 带宽监控	
退出	

点击【网络】选择【wwan】。 点击【保存&应用】按钮。

高 OpenWrt - 无线 - LuCl	× +				\sim	/ _	
← → C ▲ 不安全	192.168.100.1/cgi-bir	n/luci/admin/network/wireles	s/radio0 •	, Q, B	☆ 3	• •	主 (更新
Ø OpenWrt					未保	存的配置: 12	2 自动刷新
u fr≭							
	接口配置						
◆ 服务 _	基本设置无线安全高级	及设置					
n 1997年1997年1997年1997年1997年1997年1997年1997		李 內浩 01					
S.	供式	皆戸姉 Client	·				
▲ 网络	ESSID	HUAWEI-10GBN9					
接口							
DHCP/DNS	BSSID	DC:33:3D:8D:82:74					
主机名		ipsec_server: 🗾					
IP/MAC绑定		🗆 lan: 🖉 🦉 🖉					
静态路由		vpn0:					
防火堵		🗋 wan: 🗾		法经增派到业子	经连口的网络	武夫侍官,	" 今17年 "
网络诊断 SOM QoS	网络	🗋 wan6: 🗾	6	· 栏来新建网络。	2003CH1077354	, 1012/201	DUXE:
Turbo ACC 网络加速		🗹 wwan: 👷					
☞ 带宽监控		eus:					
<u>退出</u>	配信早即经	☑ ◎☆注 ΔD 描式其干任 ΔCK 冬件判断則略	全配信息的安白淀				
	弱信号剔除	✔ ❷允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断剔购	余弱信号的客户端				
	弱信号剔除	☑ ❷允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断易购	全弱信号的客户端				
	弱信号副除	☑ ❷元许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制度	会踢信号的客户端		÷		
	弱信号副除 返回至概况	☑ ❷允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断易购	我認信号的客户端	保存&	应用	保存	复位
	弱信号副除 返回至概況	☑ ❶允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制度	全弱信号的客户拷	保存&	应用	保存	复位
通出 全 OpenWrt - 无线 - LuCI	弱信号副除 返回至縣況 × +	☑ ❶允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制度	会調信号的客户端	保存&	<u>应</u> 用	保存	复位 □ ×
通田	弱信号劇除 返回至概況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/	☑ ④允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless	会现信号的 察户論	्र सम्ब २ छि ई	应用 ✓ マ 未	¢π - □ ▲	复位 □ × 更新:
通出 ② OpenWrt - 无线 - LuCl ← → C ▲ 不安全 ③ OpenWrt	弱信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/	☑ ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless	\$弱信号的蛮户端 6 7	्र सम्ब २ छि ई	应用 ✓ マ	œ# 	复位 □ × 更新 : 自动网络 开
 通当 ② OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ③ OpenWrt 調 状态 rad 	部信号副除 返回至概況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1	☑ ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless 0GBN9*	会調信号的窓户論	Q (2) \$	应用 ~ ~	@## 	复位 □ × ● 新 :: 自动网络 开
通出 ② OpenWrt - 无线 - LuCl ← → C ▲ 不安全 ⑦ OpenWrt ③ OpenWrt ■ 状态 rad ◎ 系統	弱信号副除 返回至概況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/	☑ ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless 0GBN9*	4頭信号的 察 户 講	Q (2) 5	应用 ~ 大	<i>⊊#</i> - ■ ▲	复位 □ × 更新 :: 自动刷新 开
 通出 ② OpenWrt - 无线 - LuCl ← → C ▲ 不安全 ② OpenWrt 調 状态 rad ③ 系統 ③ 服务 		② ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless 0GBN9*	4頭信号的 卒户講	Q (2) \$	应用 ✓ ズ ≯	<i>⊊#</i> -	复位 □ × 更新 : 日→JR955 开
 退出 ② OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ② OpenWrt 第 状态 rad ③ 系统 ④ 影気 ② 影気 ③ 网络存储 		② ④九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless 0GBN9*	4課信号的客户講 C r	Q 🖄 🕻	应用 ✓ ★	<i>œ</i> #	复位 □ × 更新 : 自动网新 开
 退出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCl ← → C ▲ 不安全 ○ OpenWrt 調 状态 rad ○ 系統 ○ 服务 ○ 网络存储 ○ 	弱信号副除 返回至縣兄 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 石线概况 <u>@@</u> <u>Generic MA</u> 信語: 149 (5.74	② ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断影响 luci/admin/network/wireless 0GBN9*	会議信号的卒户講	Q (2) 5	应用 → ★ 注册	<i>⊊∓</i> - 	复 位 □ × 更新 :: 自动刷新 开
 退出 ② OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ③ OpenWrt ■ 状态 rad ○ 系統 ◎ 服务 ◎ 服务 ○ 网络存储 ③ ● 服务 ■ 研络 	部信号副除 返回至縣兄 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 に线概況 <u>Generic MA</u> 信題: 149 (5.74	2 0九件 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* CS80211 802.11nacax (radio0) i5 GH2) 传輸速率: 720 Mbit/s	会議信号的客户論	Q (2) \$	应用 ~ 7 未	<i>⊊#</i>	夏位 □ × ● 更新 ÷ ● 回動開新 井 □ むね
 通出 ② OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ⑦ OpenWrt 第 状态 rad 第 続 ● 服务 ◎ 网络存储 ◎ ● 网络 ● 网络 ● 网络 	弱信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 无线概况	② ④九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制施 luci/admin/network/wireless 0GBN9* AC80211 802.11nacax (radio0) 15 GH2) 传输速率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 Client (BSSID: 18:EF;3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSH	e强信号的客户读 or Client模: K (ccMP)	Q (2) 5	应用 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	保存 □ ▲	复位 □ × 更新 ··· 日动刷新 开
 退出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ○ OpenWrt 二 状态 □ 状态 □ 水态 □ 水 □ × □ ×	歌信号副除 返回至縣兄 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 石线概况 優麗: 149 (5.74)	Comparison of the set of the s	هیدهای مرب Chient模 K (CCMP)	((£773 Q (£7) ₹ T	应用 → ス キ ボ 等用	保存 - □ ▲ 修改 ●	
 退出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ○ OpenWrt 部 状态 評 状态 評 状态 評 状态 評 状态 ア 福 ○ 原始存储 ○ □ □<th>部信号副除 返回至縣兄 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 无线概况</th><th>■ ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* AC80211.802.11nacax (radio0) i5 GH2) 供輸逐率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 Client BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSM</th><th>egaeleeb的车户端 ● ← Client枝: K ((ccMP)</th><th>Q (2) ≠</th><th>应用 ↓ ↓ ★ 「 知識 (写用)</th><th>保存 () ①</th><th>复位 □ × 更新 :: 日-动网所开</th>	部信号副除 返回至縣兄 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 无线概况	■ ●九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* AC80211.802.11nacax (radio0) i5 GH2) 供輸逐率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 Client BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSM	egaeleeb的车户端 ● ← Client枝: K ((ccMP)	Q (2) ≠	应用 ↓ ↓ ★ 「 知識 (写用)	保存 () ①	复位 □ × 更新 :: 日-动网所开
 退出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ◇ OpenWrt ※ 状态 rad ◇ 系統 ◇ 服务 ◎ 服务 ◎ 服务 ◎ 服务 ○ 用公子館 ○ 一 ○ 内公子館 ○ 一 ○ ○ ○ ○	務信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ 192.168.100.1/cgi-bin/ 192.168.100.1/cgi-bin/ Generic MA 信選: 149 (5.74 6 信選: 149 (5.74) 6 7%	■ O九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制施 luci/admin/network/wireless 0GBN9* AC80211 802.11nacax (radio0) is GH2) 供輸運車: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 〔lient 〕 BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSN	egile号的车户读 Client模: K (cccMP)	Q @ ₽	应用 → 本 (学用	保存 □ ▲	复位 二 × 更新 :: 日动刷新 开 訪加
 退出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ○ OpenWrt 第 状态 『 状态 『 状态 『 水态 『 小本会全 『 小本会会 『 「 小本会の 『 「 小本会会 『 日 『 日	歌信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ io0: 客户端 Client *HUAWEI-1 无线概况 優麗: 149 (5.7 通 87%	2 0九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* CREADELTINACEX (radio0) は5 GH2) 検縮速率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 Client のBSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSk	egarelesto or re-ja er Client模: K (CCMP)	Q (2) ₹	应用 → → → → → → → → → → → →	祭井 - □ ▲ 修改 ●	気位 、 更新 ・ に 、 、 、 、 、 、 、 、 、
 退出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ○ OpenWrt ○ Table ○ 不該 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 服信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ ico: 客户端 Client *HUAWEI-1 无线概况 Generic MA 信證: 149 (5.74) 道 87% 本 生接站点 连接反 	■ O九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* AC80211 802.11nacax (radio0) 15 GH2) 供触逐率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 Client () BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSN していたい	録信号的 卒 一 テ Client模 K (CCCMP)	Q 位 f C 式	应用 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	保存 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	其位 更新 :: □ × 更新 :: □ 3000 新 开 in 6000 新 中 6000 H
 通出 ② OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ⑦ OpenWrt 第 状态 rad ⑦ 系统 ⑦ 服务 ◎ 服务 ◎ 服务 ◎ 服务 ○ 和 不安全 ○ DubenWrt ○ 和 不安全 ○ DubenWrt ○ 和 不安全 ○ 和 不安全 ○ DubenWrt ○ 和 不安全 ○ DubenWrt ○ 和 不安全 ○ 和 不安会 <l< th=""><th> 湖信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ iio0: 客戸端 Client *HUAWEI-1 た线概况 Generic M2 信遣: 149 (5.74) 2 正接站点 连接方向 </th><th>C O九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* XC80211 802.11nacax (radio0) はち GH2) 传輸建率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 〔Lient〕 ① BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSH SSID MAC 地址 WEI-10GBN9 DC;33:3D:4D:42:74</th><th>会習信号的 客户論 今 「 に に に た 様 に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、</th><th>Q 应 f C 式</th><th>应用 () () () () () () () () () ()</th><th>保存 ●</th><th><u>复位</u> × 更新 :: 百动刷新 开 日动刷新 开 市 和 建築 建 水 水</th></l<>	 湖信号副除 返回至縣況 × + 192.168.100.1/cgi-bin/ iio0: 客戸端 Client *HUAWEI-1 た线概况 Generic M2 信遣: 149 (5.74) 2 正接站点 连接方向 	C O九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* XC80211 802.11nacax (radio0) はち GH2) 传輸建率: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 〔Lient〕 ① BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSH SSID MAC 地址 WEI-10GBN9 DC;33:3D:4D:42:74	会習信号的 客户論 今 「 に に に た 様 に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	Q 应 f C 式	应用 ()	保存 ●	<u>复位</u> × 更新 :: 百动刷新 开 日动刷新 开 市 和 建築 建 水 水
 通出 ○ OpenWrt - 无线 - LuCI ← → C ▲ 不安全 ○ OpenWrt 第 状态 『 状态 『 状态 『 水态 『 小本へ 『 小本への 『 「 小本への 『 「 小本への 『 「 小本への 『 「 いんへの 『 「 いんへの 『 いんの 『 いんへの 『 いんの 『 いんの 『 いんの 『 いんの 『 いんの 『 いんのの 『 いんののの 『 いんの	अतिनिक्षि	■ O九许 AP 模式基于低 ACK 条件判断制限 luci/admin/network/wireless 0GBN9* C680211 802.11nacax (radio0) 55 GH2] 特領證準: 720 Mbit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 模式 Client ○ BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 PSK ここここここここここここここここここここここここここここここここここここ	線信号的菜户講 Client模 に(CCMP) ま。(2)	Q (公 ★ Q (公 ★ 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	应用 → → → → → → → → → → → → →	保存 ●	



• 第五步:添加并设置 H68K 热点。

点击【添加】按钮

更新
自动刷新 升
添加
_
移除



- 在如下的【基础设置】里,配置如下:
- 点击【无线电功率】配置【自动】
- 点击【模式】配置【接入点 AP】

点击【ESSID】配置【H68K_Test】,输入自己喜欢的名字,作为H68K辐射的WIFI热点名字

- 点击【网络配置】配置【lan】
- 点击【保存】

🗘 OpenWrt	
■ 状态 ◆ 系统 ・ 服务	信道 信道道已被锁定为 149, 因为该信道被 客户端 Client "HUAWEI-10GBN9" 使用 无线电功率 自动
5 Mathina 6 - 加 网络 _{- 現} 口	接口配置 基本设置 无线安全 MAC 过滤 高级设置
大社 DHCP/DNS 主印名 IP/MAC绑定 静态路由 防火墙 网络诊断 SQM QoS Turbo ACC 网络加速	福式 接入点 AP ESSID OpenWit ipsec_server: 课 i ipsec_server: 课 i an: 课 课 课 课 vpn0: 课 vpn0: 课 wan: Wan6: Wan
<u>退出</u>	□ 隙蔵 <u>ESSID</u> □ WMM 様式 ② 弱信号剔除 ② ④ 允许 AP 模式基于低 ACK 条件判断剔除弱信号的客户请 返回至45.2 保存400 用 保存 製板



在如下的【无线安全】里,配置如下:

点击【加密】配置【WPA2-PSK】

点击【密码】配置【密码】,一个自己喜欢的密码,手机电脑无线接入 WIFI 需要输入该密码

点击【保存&应用】

	rt				未保存的配置:6	自动刷新
■ 状态	•					
✿ 系统						
∲ 服务		接口配置				
🛢 网络存储		基本设置 无线安全 M	IAC 过滤 高级设置			
¢		加密	WPA2-PSK	~		
▲ 网络						
接口		算法	自动	~		
无线		され	H68K8888	et		
主机名		002.11				
IP/MAC绑定		802.11	▶ U ♥启用 802.11k 自动寻找友现最	旧王刊 刑按人只的信息		
静态路由		802.11	v □ ❷启用 802.11v 将允许客户端设	备交换有关网络拓扑的信息,从而	5全面改善无线网络漫游	
防火墙		802.11r 快速切掉	● □ ●启用属于同一移动域的接入点	之间的快速漫游		
्रथा dos				需要完整制取动支持	反本的 wpad/hostapd,并且	WiFi
Turbo ACC 网络	各加速	802.11w 管理帧保护	· 禁用(默认)	✓ ④ (截止 20 ath9k、at 和 mt76)	17.02, 已知支持此特性的驱 th10k, 以及 LEDE 中的 mw	动有 wifi
■ 带宽监控		启用密钥重新安装 (KRACK)对射	き 毎 日 ● 通过禁用用于安装密钥的 EAP 時候方法可能会导致互操作性	OL-Key 帧的重新传输,来增加客 问题,并降低密钥协商的可靠性,	户端密钥重安装攻击的复杂度 特别是在流量负载较重的环境	. 此 钟.
退出						
		返回至概况		保存8	应用 保存	复位
客户端 Client "HUAWE	EI-10GBN9" radio0: M	aster "H68K_Test"				
概况						
概况	MAC80211 802.11nacax	(radio0)				2##
概况	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) 传输速率: 1200 Mb	(radio0) ^{jit/s}				扫描
概况	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) 作倫證章: 1200 Mb	(radio0) it/s SSID: HUAWEI-10GBN9 [授式: Client BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2	PSK (CCMP)		5	扫描
概况	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) 传输速率: 1200 Mi	(radio0) bit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 (授式: Client BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 SSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 SSID: 14:FF:3A:43:CB:42 加密: WPA2	PSK (CCMP)			扫描 第用 修改 9用 修改
概况	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) (传输思想: 1200 MH 485% 100%	(radio0))it/s SSID: HUAWEI-10GBN9 使式: Client BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2 SSID: H66K, Test 健式: Master BSSID: 1A:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2	PSK (CCMP) PSK (CCMP)			扫描 等用 修改 等用 修改
概况	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) 传命道理: 1200 MH 4 85% 100%	(radio0) bit/s SSID: HUAWEI-10GBN9 [使式: Client BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2 SSID: H68K_Test [授式: Master BSSID: 1A:EF:3A:43:CB:42 加密: WPA2	PSK (CCMP) PSK (CCMP)			扫描 9月 (修2 9月) (修2
概况 全 愛站点	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) (作論選筆: 1200 MH	(radio0) ht/s SSID: HUAWEI-10GBN9 便元: Client BSSID: 16:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2 SSID: 16:KT.Est. [段元: Master BSSID: 1A:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2	PSK (CCMP) PSK (CCMP)	信号 / 慶井	28校正年 / 26	23描 修器 時間 修器
概况 @ @ Generic i file: 149 (5) gesinfie: 149 (5	MAC80211 802.11nacax 5.745 GHz) 作曲理率: 1200 MI	(radio0) SID: HUAWEI-10GBN9 (授訂: Client) BSSID: 18:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2 SSID: 16:8K_Test [授訂: Master] BSSID: 1A:EF:3A:43:CB:42 加敏: WPA2	PSK (CCMP) 主机 2	信号 / 總声 (1) -50 / 0 dBm	康敬速率 / 发L 1960.7 MbH/s 80MHz HE 1960.7 MbH/s 80MHz HE	扫描 新用 修改 新用 修改 MCS 21 HF-1



3 固件升级



固件来自第三方开源社区, 与笔者没有关系, 本章节仅仅作为 RK 瑞芯微芯片的烧写教程。

TF 卡启动原理

■ TF 启动原理:在 RK3568 Boot 寻介加载过程中,TF 卡的优先级高于 eMMC,使得设备优先加载 TF 卡固件。

TF 启动(卡刷)和 eMMC 启动(线刷)优缺点

• TF 启动(卡刷)

缺点: H68K 与有些高速卡的兼容性欠佳,导致在上电加载过程中,速率太快导致数据加载错误 而导致开机异常或功能异常。

优先:不同的网络可以配置不同的 TF 卡。H68K 是便携式路由,出差和上下班可换不同 TF 卡。同时可以实现双系统固件:如果你能接受无 WIFI 功能的安卓 TV,那去掉 TF 卡上电,H68K 就 是一个安卓高清盒子。

eMMC 启动(线刷)
 缺点:需要捅 maskrom 升级按键孔,按键容易坏。
 优先:启动稳定。



注: eMMC 刷卡需要配合厂家赠送的: 取卡器顶针。



3.1 卡刷的工具准备

- 1硬件工具: 电脑 PC 一台
- 2硬件工具:TF卡读卡器一台(如果电脑有TF卡插孔,可不需要)。
- 3硬件材料: TF 卡一张

(注意 TF 卡有兼容性问题,如果 H68K 不识别卡的,可问下群友链接购买,或用 eMMC 线刷方法)

• 4软件工具: 写卡工具【Win32DiskImager】

(其他写卡工具也可以使用,如 balenaEtcher)

• 5软件材料: 案例固件包一个【OPxxx.img】

3.2 TF 卡刷的操作流程

• 第一步:安装写卡工具

将【TF 卡烧写工具-ImageWriter】压缩包放到电脑 C 盘下解压之后,进入文件夹,双击

[Win32DiskImager]

K固件	>	OP群文件	>	01正品:	Openwrt TF卡刷	>	TF卡烧写工具-ImageWriter	>	ImageWriter	>
		0.412011		0.TTHH:	opennie in 1990		II 1000 JEX IIIIdge IIIIde		magernee	

A				
名称	修改日期	类型	大小	
platforms	2022/8/22 19:24	文件夹		
translations	2022/8/22 19:24	文件夹		
Changelog	2017/3/2 8:42	文本文档	4 KB	
D3Dcompiler_47.dll	2016/10/24 21:25	应用程序扩展	3,609 KB	
GPL-2	2016/10/3 15:17	文件	18 KB	
LGPL-2.1	2016/10/3 15:17	1 文件	26 KB	
🗟 libEGL.dll	2016/12/1 2:33	应用程序扩展	22 KB	
libgcc_s_dw2-1.dll	2015/12/28 14:25	应用程序扩展	118 KB	
libglesv2.dll	2016/12/1 2:33	应用程序扩展	2,736 KB	N/- 22 7
libstdc++-6.dll	2015/12/28 14:25	应用程序扩展	1,505 KB	🧐 WIN32 🕸
🗟 libwinpthread-1.dll	2015/12/28 14:25	应用程序扩展	78 KB	映像文件
opengl32sw.dll	2014/9/23 2:36	应用程序扩展	14,864 KB	
Qt5Core.dll	2017/3/6 11:33	应用程序扩展	5,275 KB	校验值
Qt5Gui.dll	2016/12/1 2:41	应用程序扩展	5,159 KB	无 🔻
Qt5Svg.dll	2016/12/1 5:05	应用程序扩展	340 KB	
Qt5Widgets.dll	2016/12/1 2:49	应用程序扩展	6,219 KB	□ 仅读取E
README	2017/2/24 10:20	文本文档	4 KB	任务进度
💂 unins000	2022/8/22 19:24	Probe Document	9 KB	
😒 unins000	2022/8/22 19:24	应用程序	1,174 KB	取消
🗞 Win32Disklmager	2017/3/6 11:32	应用程序	187 KB	等待任冬完成
				マリリエカカル







• 第二步:固件写卡

- 将【读卡器+TF卡】插入电脑 PC,当电脑 PC 识别到 TF 卡后,会有【盘符 X】跳出。
- 在【Win32DiskImager】工具中【设备】按钮处选择对应盘符【盘符 X】。
- 在【Win32DiskImager】工具中【 2 】按钮处选择固件包【OPxxx.img】。
- 在【Win32DiskImager】工具中点击【写入】按钮,进行下载。
- 等待【任务进度】完成100%,弹出成功之后,方可拔出TF卡。
- 将 TF 卡插入 H68K, 上电完成开机, 1 号指示灯会快速闪烁, 代表 OP 加载成功。

🔖 Win32 磁盘映像工具 - 1	1.0	—	
映像文件 容TF卡刷—H68K—openwrt—	·支持机型CDF−()829.img 📄	设备 [F:\] ▼
校验值			
无 ▼ 生成 复制			
□ 仅读取已分配分区 任务进度			
取消 读取	写入	仅校验	退出
从"映像文件"向"设备"传送数	四日 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10		.:



1不要错误写入到其他盘符,会有不可逆的损伤。

正文



3.3 eMMC 线刷的工具准备

- 1硬件工具: 电脑 PC 一台
- 2硬件工具: TYPC-C 数据线一根(内有数据信号线)
- 3硬件材料: 取卡器顶针一只(手机插卡用的针,用于捅孔)
- 4软件工具: RK芯片驱动工具【DriverAssitant_v5.12】
- 5软件工具: RK 固件烧写工具【RKDevTool_Release_v2.84-用于下载 OP 固件】
- 6软件材料: 案例固件包一个【Android xxx.img】【H68K-Boot-Loader.bin】【OPxxx.img】

3.4 eMMC 线刷的操作流程

• 第一步:安装驱动

在【DriverAssitant_v5.12】文件夹中双击【DriverInstall】

DriverAssitant_v5.12-安装RK芯片驱动 > DriverAssitant_v5.12

^	名称	^	修改日期	类型	大小	
	ADBDriver		2020/11/10 14:13	文件夹		
	📕 bin		2020/11/10 14:14	文件夹		
	📕 Driver		2022/2/28 14:14	文件夹		
	🔊 confia		2014/6/3 15:38	配置设置	1 KB	
	s DriverInstall		2022/2/28 14:11	应用程序	491 KB	
	Readme		2018/1/31 17:44	文本文档	1 KB	
	revison		2022/2/28 14:14	文本文档	1 KB	

点击【驱动安装】点击安装驱动完成【确定】



27

~ Ū



• 第二步:擦除固件

在【RKDevTool_Release_v2.84-用于下载 OP 固件】文件夹中双击【RKDevTool】

evTool_Release_v2.84-用于下载OP固件	> RKDevTool_Release_v2.8	4	~ č
名称 个	修改日期	类型	大小
📕 bin	2017/9/11 15:07	文件夹	
📙 fw	2022/8/27 22:05	文件夹	
📕 Language	2017/9/11 15:07	文件夹	
📕 Log	2022/9/3 15:15	文件夹	
config	2022/8/27 22:05	文本文档	2 KB
🔬 config	2021/3/31 10:31	配置设置	2 KB
revision	2021/4/30 14:12	文本文档	1 KB
📉 RKDevTool	2021/4/30 14:11	应用程序	1,170 KB
RKDevTool_manual_v1.2_cn	2020/6/24 10:57	PDF 文件	530 KB
RKDevTool_manual_v1.2_en	2020/6/24 10:58	PDF 文件	448 KB
tool_error.dmp	2021/9/16 11:07	DMP 文件	84 KB

点击【升级固件】按钮

点击【固件】按钮,选择【H68K-Android 固件-0828-用于擦除 Flash.img】

🔀 瑞芯微开发工经	₹ v2.84	-	×
下载镜像 升级	個件 高級功能		
固件	升级 切换 招乐Flach		
,) 固件版本:	11.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: EK3568		
- く 固件:	C:\Users\fzj\Desktop\H68版团件\02群文件\02正品: Openwrt eMMC存f		
	用安卓固件进行擦除		
	没有发现设备		

将【TYPC-C数据线】一头插入电脑 USB,此时 12V 适配器不上电(保持 H68K 无电状态)

将【取卡器顶针】插入H68K【扳手孔】,将【扳手孔】内的升级按键按下,有种按键回弹的感觉

将【TYPC-C数据线】另一头插入H68K【TYPC-C接口】上电过程保持按键按下

下载工具会弹出【发现一个 MASKROM 设备】 点击【擦除 Flash】等待后完成擦除。



🔀 瑞芯微开发工具 v2.84	– 🗆 X	
下载鏡像 升级固件 高级功能 固件 升级 切换 擅除和ath	下载Boot开始 下载Boot两刀 等待Maskro开始 等待Maskro原力 测试设备开始	
固件版本: 11.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: EN3568 因件: C:\Vsers\fzj\Desktop\H68版团件\OP群文件\O2正品: Openwrt aMMC符f	刻山武徳保政功 英和FIashInfo开始 装取FIashInfo所功 指第FIash开始 正在招紹來FIasi (21%)	下载Boot开始 下载Boot成功 等待Maskrom开始 等待Maskrom成功 测试设备开始 测试设备成功 获取FlashInfo开始
发现一个MASKROM设备		获取FlashInfo成功 擦除Flash开始 正在擦除Flash(100%) 擦除Flash成功 重启设备开始 重启设备成功

• 第三步:升级固件

点击【下载镜像】

点击 Boot 栏【…】处,跳出文件夹,选择【H68K-Boot-Loader.bin】

点击 system 栏【…】处,跳出文件夹,选择【OPxxx.img】

点击【执行】按钮

右边窗口会显示下载进度

下戦論課 升級固件 高級功能 下戦 ¹ のot开始 下戦 ² のot开始 下戦 ² のot开始	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
# □ 地址 名字 路径 等待和askron成功	
1 図 0x0000000 Boot C:\Vsers\frj\Desktop\H68版面件\08群 . 例1式设备开始	
2 ▼ 0x00000000 system C:\Users\fzj\Besktop\H688位件\0P群	
正在下载 线刷兼容TF卡刷-H68K-opensert-支持机型CDF-0829(5%	
下载Boot开始	
下载Boot成功	
等待Maskrom开始	
等行時astron版功 PDF-10-5 本作	
Loader Ver:1.01 四月 00回 英国力局运动 月上 测顶设备开始 测顶设备开始	
规则取过可能从引 工业工艺学校和首次2月上的LNG2Y	-古桂切 刑(7)17-0929
ガロース33、物理では、ために1000-70年11月1日 ガロース33、物理では、ために1000-70年11月1日 「オロース33、物理では、11月1日 「オロース33、カロース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34、コース34 「オロース34 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	→支持机刑们下-0829
友現一个MASKROM 反备	. X14062001 0020



3.5 安卓/Ubuntu 固件升级

- **第一步:** 同如上章节《eMMC 线刷的工具准备》一样。
- 第二步:擦除固件
- 在【RKDevTool_Release_v2.84-用于下载 OP 固件】文件夹中双击【RKDevTool】

、DevTool_Release_v2.84-用于下载OP固件 > RKDevTool_Release_v2.84				
名称 ^	修改日期	类型	大小	
📕 bin	2017/9/11 15:07	文件夹		
📕 fw	2022/8/27 22:05	文件夹		
📕 Language	2017/9/11 15:07	文件夹		
📕 Log	2022/9/3 15:15	文件夹		
config	2022/8/27 22:05	文本文档	2 KB	
🔊 config	2021/3/31 10:31	配置设置	2 KB	
revision	2021/4/30 14:12	文本文档	1 KB	
🔀 RKDevTool	2021/4/30 14:11	应用程序	1,170 KB	
RKDevTool_manual_v1.2_cn	2020/6/24 10:57	PDF 文件	530 KB	
RKDevTool_manual_v1.2_en	2020/6/24 10:58	PDF 文件	448 KB	
tool_error.dmp	2021/9/16 11:07	DMP 文件	84 KB	

点击【升级固件】按钮

点击【固件】按钮,选择【H68K-Android 固件-0828-用于擦除 Flash.img】

🔆 瑞芯微开发工具 v2.84	-	×
下數遺像 升级固件 高级功能		
固件 升级 切换 探除和anh		
5 固件版本: 11.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: RX3568		
固件: C:\Vsers\fzj\Desktop\W68版团件\OP群文件\O2正品: Openwrt eMWC存付		
用安卓固件进行擦除		
头 右 华 砚 沿 久		
以自风外风田		



将【TYPC-C数据线】一头插入电脑 USB

将【取卡器顶针】插入H68K【扳手孔】,将【扳手孔】内的升级按键按下,有种按键回弹的感觉

将【TYPC-C数据线】另一头插入H68K【TYPC-C接口】上电过程保持按键按下

下载工具会弹出【发现一个 MASKROM 设备】 点击【擦除 Flash】等待后完成擦除。

▲ 注意

取卡器顶针轻轻用力,请勿大力出奇迹,把按键给捅坏了。

🔀 瑞芯微开发工具	₹ v2.84	-	×
、 瑞芯做开发工具 下载镜像 升级 固件 固件版本: 固件:	▲v2.84 固件 高級功能 <u>升级 初換</u> 操除和 arron 成功 <u>11.0.00</u> Loader 版本: <u>1.01</u> 芯片信息: EX3668 C:\Users\frj\Desktop\M68版团件\07群文件\02正品: Openvrt eMMC存f	_	x
	发现一个MASKROM设备		

点击【升级】按钮,右边窗口会显示下载进度,等待开机成功之后(1号指示灯闪烁),下载工具会 弹出【发现一个 ADB 设备】





正文

4.1 双系统简述



Linux/OP系统支持下的 MT7921,在安卓系统下不支持,导致安卓使用鸡肋。 上电后,TF卡优于 eMMC 启动。TF 卡是 OP 固件, eMMC 是安卓 TV 固件。



5 关于供电和散热

正文

5.1 DC12V 适配器选择

- 可以通过 TYPE-C 转 DC 圆口线,实现外部 DC 12V 适配器供电。
- 电源 DC 接口规格:外经 5.5mm/内径 2.1mm。



- H68K-MINI/PRO 选择 12V@1A 适配器。
- H68K-MAX 必须使用 12V 2A 的电源,否则 WIFI 容易掉线。



- H68K DC 接口最大输入电压不可超过 15V。
- H68K 部署远离热源、电磁干扰源与辐射源、电磁辐射敏感设备。
- 可通过电源按键的白光灯判断 12V 是否有电,灯亮代表有电,灯不亮代表适配器无电。



5.2 USB 适配器选择

- 为了便携式出差,2023 年款的 H68K 支持 USB 适配器供电,支持快充。
- USB 适配器 必须满足:电压≥5V,电流≥2A。
- TYPC-C 数据线 必须满足:快充数据线,线长<1米。
- 其中 H68K-MAX 必须使用 12V 2A 的电源,否则容易掉线。



▲ 注意

- 1 当你的设备用 TYPC 适配器供电存在掉电重启等不稳定现象,请使用 DC12V 适配器。 2 H68K 部署远离热源、电磁干扰源与辐射源、电磁辐射敏感设备。
- 3 TYPC-C 线要尽可能短,尽可能粗,减小输入电压压降,而导致工作不稳定。

5.3 散热

• 将设备放置密闭的弱电箱时,为确保常年 7X24 小时稳定工作,需要加护加装 USB 风扇。



正文

