



花生壳

花生壳盒子 X

使用手册

V1.1.0

202301161540

声明

Copyright ©2023

上海贝锐信息科技股份有限公司

版权所有，保留所有权利。

未经本公司明确书面许可，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。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，所作陈述均不构成任何形式的担保。

目录

1. 产品介绍.....	1
1.1 产品概述.....	1
1.2 接口说明.....	2
1.3 状态灯说明.....	3
1.3.1 状态灯未亮.....	4
1.3.2 红灯常亮.....	4
1.3.3 红灯闪烁.....	5
2. 产品安装.....	6
2.1 安装天线.....	6
2.2 连接电源.....	6
3. 上网配置.....	7
3.1 有线上网.....	7
3.2 无线中继 (WiFi) 上网.....	8
3.2.1 访问本地管理站点配置 WiFi.....	8
3.1.2 访问云端管理站点配置 WiFi.....	12
3.3 SIM 卡上网 (蜂窝网络)	15
4. 内网穿透教程.....	16
4.1 激活设备.....	16
4.2 添加映射.....	19
5. 设备管理.....	22

5.1 设备详情页	23
5.2 设备联网设置	24
5.3 插件中心	26
5.3.1 文件管理	27
5.3.2 Web 服务器	28
6. 其他功能	29
6.1 场景映射	29
6.2 域名列表	31
6.3 配件中心	32
6.4 自诊断	33
6.5 日志查询	33
附录 A 规格参数	34
附录 B 常见问题	35

1. 产品介绍

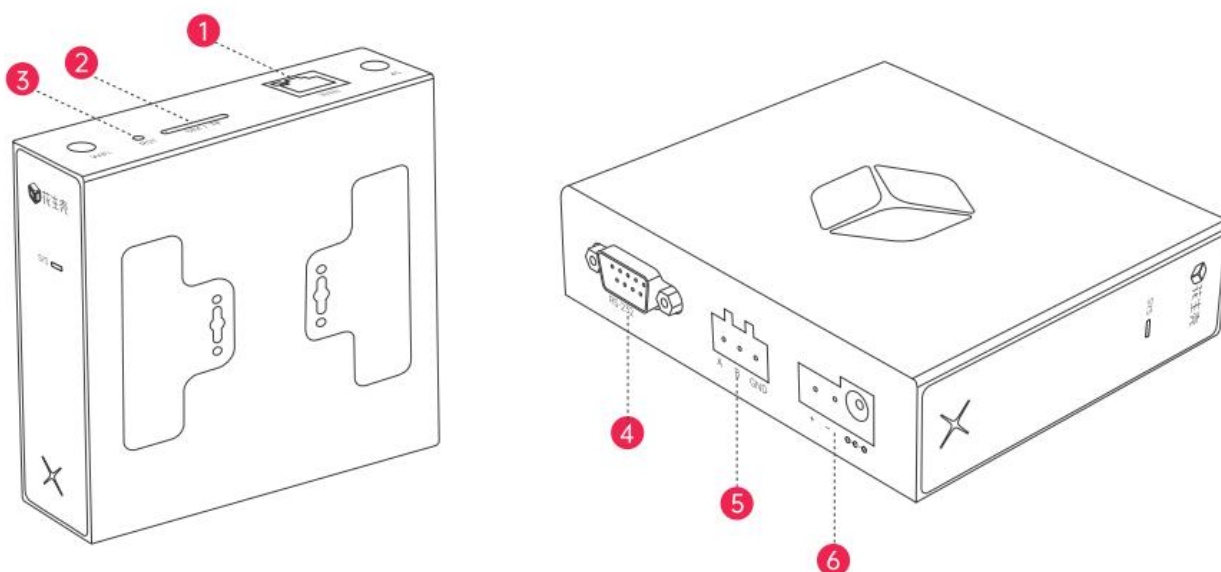
1.1 产品概述

花生壳盒子 X 是一款内嵌花生壳内网穿透功能的智能网络设备，它无需公网 IP 和路由器端口映射，也无需在电脑上安装花生壳程序，只需 3 步操作即可将内网服务发布到互联网。可应用在物联网数据采集、工控数据传输、多点监控数据采集等场景下。

花生壳盒子 X 除了通过网线、WiFi 方式联网外，还支持插入 4G 上网卡联网，在网络架设困难的环境下，有效保障数据安全稳定传输。。花生壳盒子 X 还具备 RS232 和 RS485 工业串行接口，将串口转换成 TCP 通道，实现串口设备的远程管理。在外可通过电脑、手机等设备进行云端管理，远程操控映射及实施监控花生壳盒子 X 的运行状态，无需到达现场。



1.2 接口说明



- 1 网线接口**
连接上层路由器或交换机
- 2 SIM / TF插槽**
可插入SIM卡使用蜂窝网络，或插入TF卡扩展存储
- 3 重置键**
长按5秒后松开，即可完成重置
轻按1下重置键，开启/关闭设备自发WiFi(HskBox_xxxx)
- 4 RS-232串口**
通过RS-232串口外接设备
- 5 RS-485串口**
通过RS-485串口外接设备
- 6 电源接口**
12V \equiv 1A 或 5-36V \equiv 2-0.3A 电源

1.3 状态灯说明

下图为状态灯说明，其中状态灯未亮、红灯常亮和红灯闪烁为异常状态，下面分别针对这 3 种异常状态时进行说明以及应对措施。

- 指示灯未亮
未通电/软硬件故障/状态灯被关闭
- 蓝灯闪烁
正在启动花生壳服务
- 红灯常亮
未联网
- 红灯闪烁
联网中/获取不到IP/联网失败
- 绿灯常亮
花生壳服务运行正常



1.3.1 状态灯未亮

当状态灯未亮时，可能的原因如下：

①**未通电**：可检查电源线、电源接口是否已连接，或接线是否有松动，。可尝试更换电源线、电源适配器测试(推荐使用 12V = 1A 电源)

②**状态灯被关闭**：确认设备接线正常，可使用设备 SN 码与密码登录设备本地管理页面 hskbox.com，将状态灯开启

③**设备故障**：按以上的步骤操作后状态灯依然未亮，可判断为硬件故障，在保修期内可联系贝锐进行售后处理

1.3.2 红灯常亮

红灯常亮为未联网状态

①**若通过有线网络联网**：检查设备所连接的网线是否松动、可更换网线、更换路由器所接的网口

②**若通过 WiFi 联网**：检查 WiFi 密码是否正确，使用 IP 地址 10.0.0.168 访问本地管理页重新配置 WiFi 网络

1.3.3 红灯闪烁

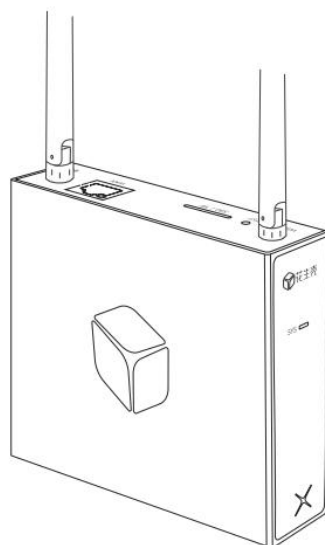
若设备接线后状态灯一直为红灯闪烁状态，则判断为获取不到 IP/联网失败，可根据以下步骤进行操作：

- ①若当前设置的联网方式为 DHCP，需要检查所在网络的路由器是否已经开启 DHCP 服务，若未开启，请登录到路由器管理界面开启
- ②若所在的网络不支持开启 DHCP 服务，请使用手机连接花生壳盒子 WiFi（HskBox_XXXX），在浏览器输入 IP 地址 10.0.0.168 访问本地管理页面，登录后将联网方式修改为静态 IP、WiFi 或蜂窝网络
- ③检查设备所处网络环境是否存在限制，例如需经过认证才能上网
- ④若因为当前网络所使用的 DNS 服务器无法解析花生壳服务器域名，导致无法连接服务器，也会导致状态灯闪烁。可尝试使用 IP 地址 10.0.0.168 访问本地管理页面，在联网设置中将花生壳盒子 X 的 DNS 服务器地址修改为 223.5.5.5/119.29.29.29 后再尝试
- ⑤检查花生壳设备的 IP 地址是否与局域网内其他设备冲突
- ⑥经过以上排查步骤后，状态灯依然为红灯闪烁，可联系贝锐进行售后处理（售后热线：400-601-0000 转 3）

2. 产品安装

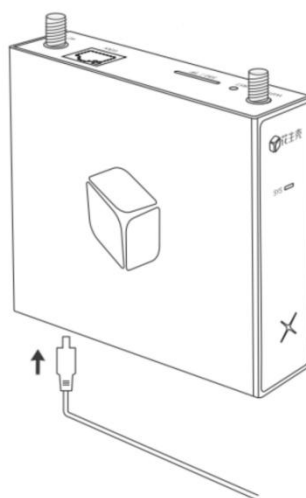
2.1 安装天线

从设备包装配件中取出 4G 和 WiFi 天线，并分别安装至设备对应的螺丝上。



2.2 连接电源

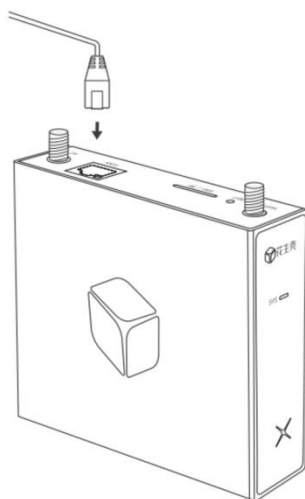
使用花生壳盒子 X 包装配备的 12V $\overline{\text{=}}$ 1A 电源连接至盒子 X 的电源接口。



3. 上网配置

3.1 有线上网

花生壳盒子 X 默认上网方式为 DHCP（动态 IP），使用网线分别连接花生壳盒子 X 的 WAN 口与上层设备的外网网口（如宽带猫、光猫等），会自动获取 IP 联网。



3.2 无线中继（WiFi）上网

使用无线中继模式，需要访问本地管理站点或云端管理站点设置需要连接的 WiFi 信息。

3.2.1 访问本地管理站点配置 WiFi

（1）使用手机/电脑连接名称为 HskBox_xxxx 的 WiFi（xxxx 为设备 MAC 地址后 4 位）下图以电脑连接为例；

注：按一下设备重置键可开启/关闭 WiFi。



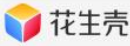
(2) 打开电脑浏览器，在地址栏输入 10.0.0.168 进入本地管理页（首次使用设备需要完成初始化设置设备密码步骤）；



(3) 设置设备密码后，根据页面提示，设置花生壳盒子 X 使用通过 WiFi 联网，配置项如下：

- ①连接方式：选择“无线设置”
- ②网络类型：选择“WiFi”
- ③输入方式：选择其一，自动扫描（盒子自动扫描周围环境 WiFi）、手动输入（自行输入 WiFi 名称与密码）
- ④选择 WiFi 与 WiFi 密码：输入并确认 WiFi 名称，并输入其密码（仅支持连接 2.4G WiFi）

以上内容确认无误后，点击“确定”。

花生壳

请设置联网方式

注意: 确认联网设置后, 需要等待1-2分钟设备完成联网

连接方式

☐ 有线设置 ☒ 无线设置

网络类型

☒ WiFi ☐ 蜂窝网络

输入方式

☒ 自动扫描 ☐ 手动输入

重新扫描

* 选择WiFi

000

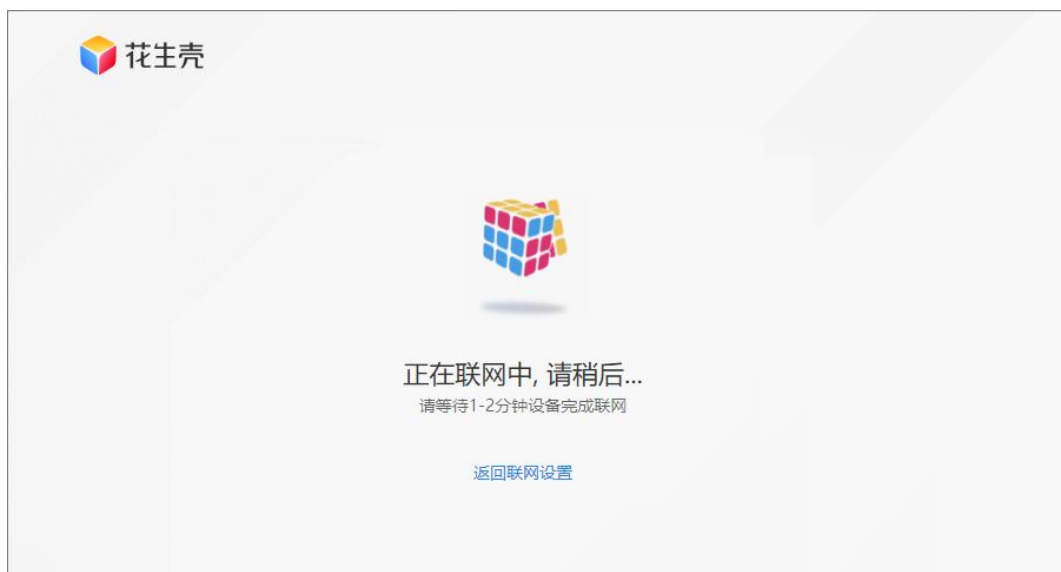
* WiFi密码

.....

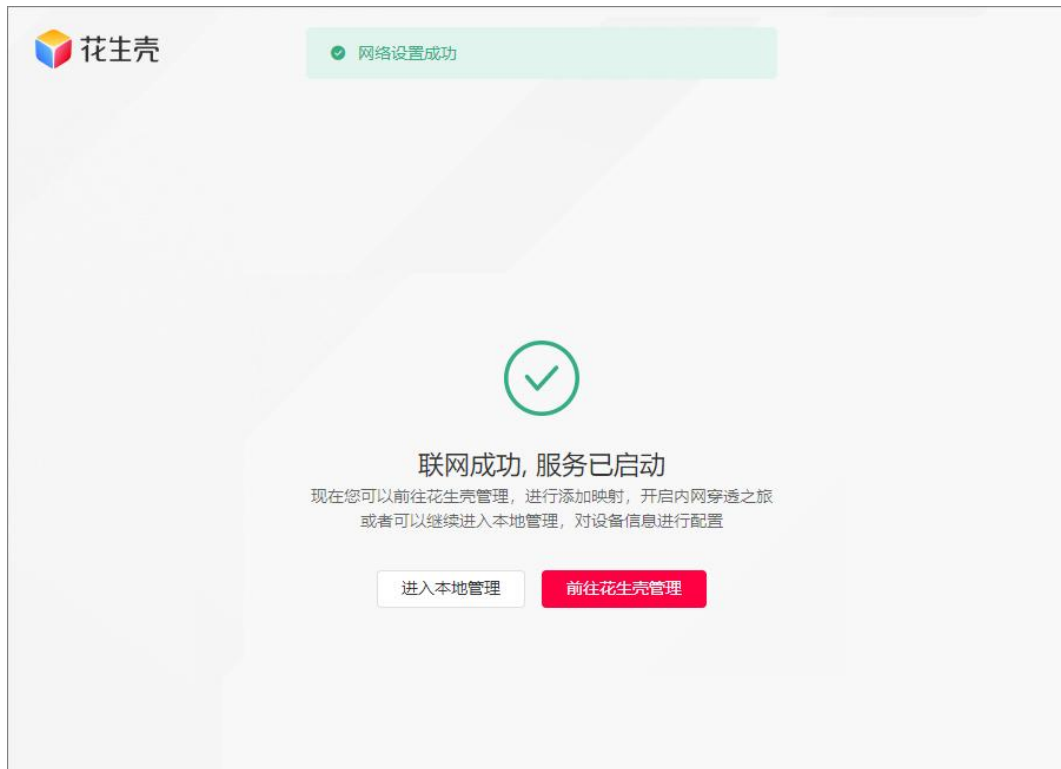
确定

进入本地管理

(4) 等待 1~2 分钟设备完成联网;



(5) 联网成功，花生壳盒子成功通过所设定的 WiFi 进行联网。



3.1.2 访问云端管理站点配置 WiFi

(1) 使用手机/电脑浏览器，输入网址 <https://hskbox.com> 进入云端管理站点，输入花生壳盒子 X 的 SN 码和设备密码（初始密码为 admin）登录到管理页面；

注：设备在已联网状态才能访问云端管理站点。



(2) 进入管理页面，点击“联网设置”，在“主网络”模块下点击“设置”；



设置花生壳盒子 X 使用通过 WiFi 联网，配置项如下：

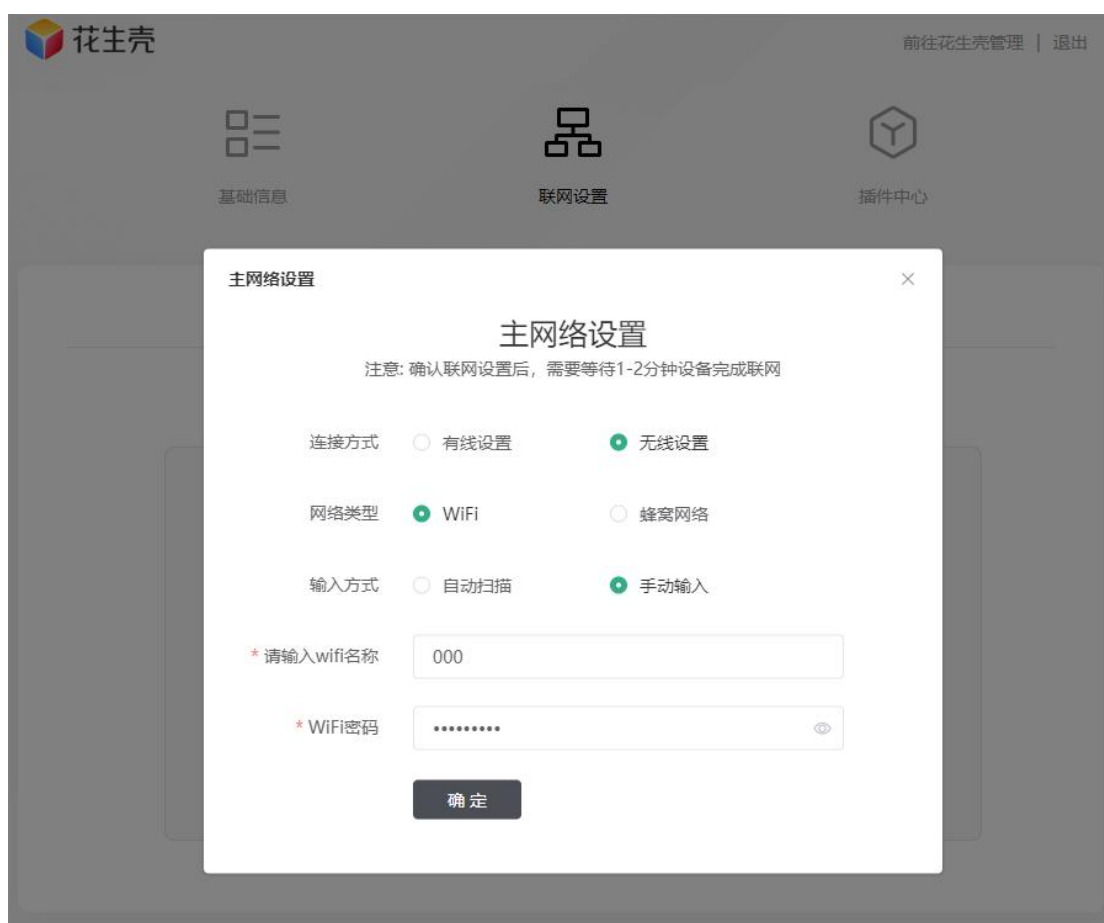
①连接方式：选择“无线设置”

②网络类型：选择“WiFi”

③输入方式：选择其一，自动扫描（盒子自动扫描周围环境 WiFi）、手动输入（自行输入 WiFi 名称与密码）

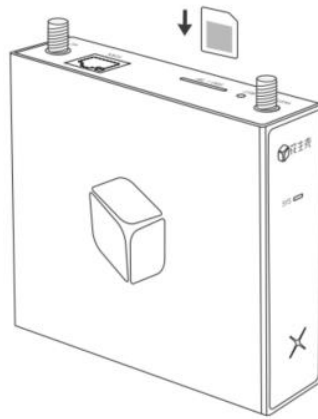
④选择 WiFi 与 WiFi 密码：输入并确认 WiFi 名称，并输入其密码（仅支持连接 2.4G WiFi）

以上内容确认无误后，点击“确定”等待设备联网成功即可。



3.3 SIM 卡上网（蜂窝网络）

在 SIM 卡卡槽插入可上网 4G 卡后，访问本地管理站点或云端管理站点将联网方式设置为蜂窝网络即可（操作流程参考章节：[3.2 无线中继（WiFi）上网](#)）。



4. 内网穿透教程

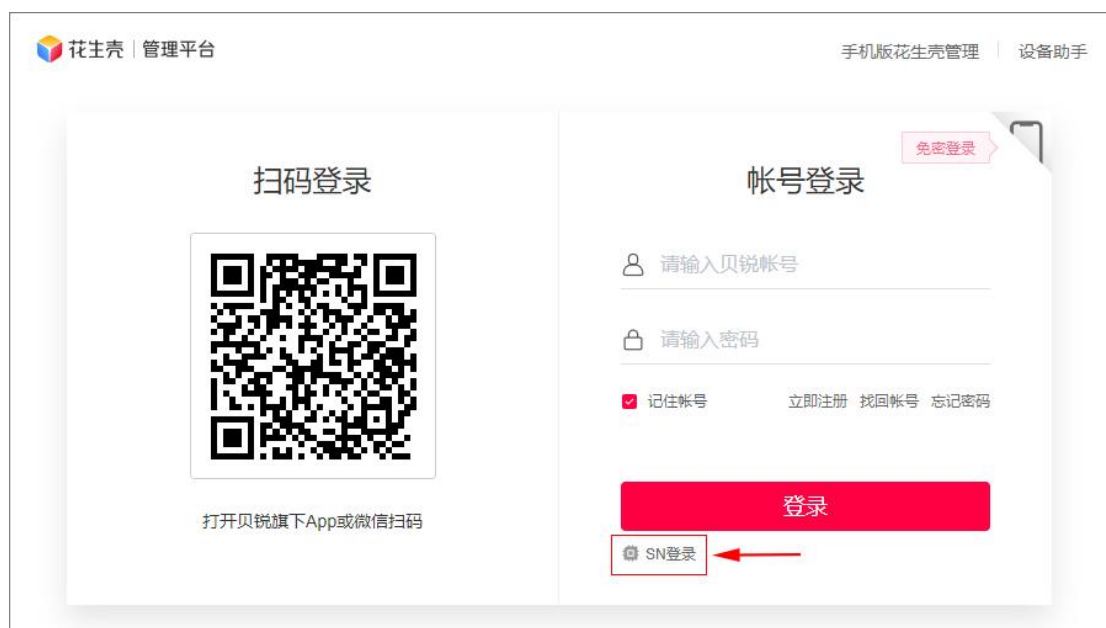
4.1 激活设备

设备成功联网后，请使用花生壳管理 APP 或花生壳管理平台 PC 端（访问地址 <https://console.hsk.oray.com/>）配置映射，实现内网穿透。

下面以花生壳管理平台 PC 端操作页面为例讲解。

(1) 使用电脑浏览器访问花生壳管理平台，输入设备 SN 码和设备密码（初始密码为 admin）登录管理平台；

注：需要切换为 SN 登录。



(2) 首次使用需激活设备，页面提供 2 种激活方式：扫码激活与密码激活，可根据实际灵活选择激活方式：

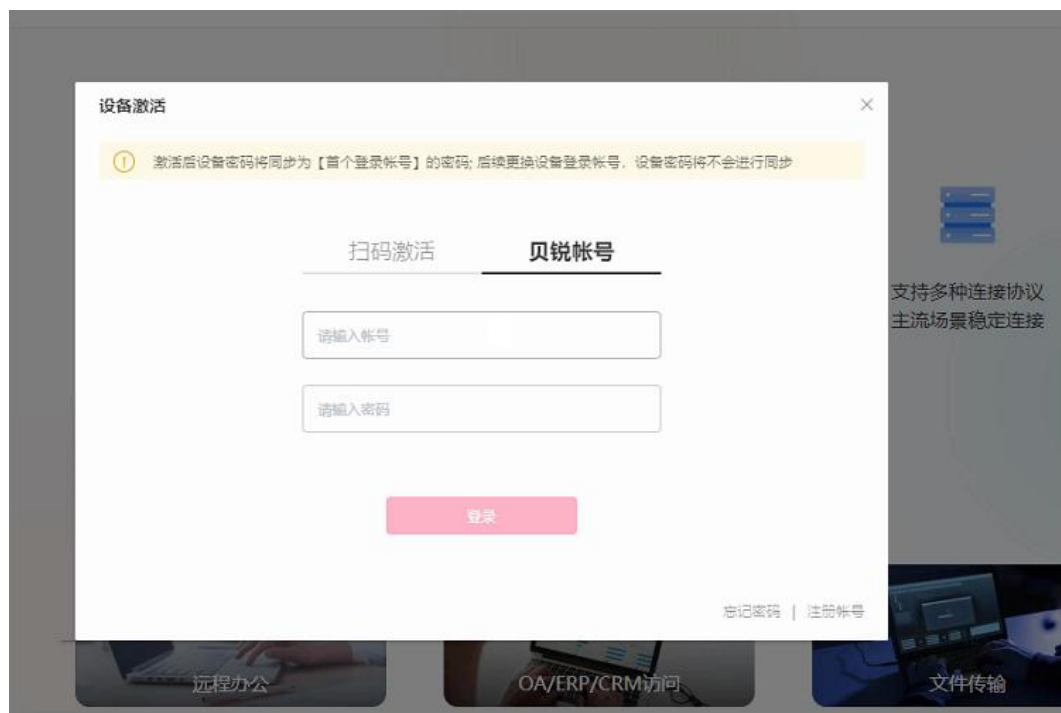
①扫码激活：使用花生壳管理 APP 或微信对页面出现的二维码扫码激活

②密码激活：输入已注册的贝锐帐号密码激活



(3) 这里演示使用贝锐帐号密码激活，输入帐号密码后，点击“登录”即可。

注：激活成功后会赋予此帐号的密码给花生壳盒子 X，下次通过 SN 码登录 b.oray.com 站点时应当输入 SN 码与此帐号的密码登录。可登录 b 站点，在“设备管理”中单独修改花生壳盒子 X 的登录密码。



4.2 添加映射

(1) 点击“+”按钮新增映射；



(2) 新增映射时，需填写对应的服务器信息，如下图：



选项	描述
应用名称	自定义填写
应用图标	可以给对应的服务选择一个图标，方便区分
映射类型	<p>TCP、HTTPS、Socks5、HTCP</p> <p>->TCP：用于准确性要求高的数据传输，如文件传输、远程访问等，不支持创建网站或在浏览器访问</p> <p>注：串口 TCP 必须将当前帐号登录到花生壳盒子 X 后，才能成功创建</p> <p>->HTTPS：用于创建加密安全的网站，可在浏览器访问，默认端口 443，内网无需部署 SSL 证书</p> <p>->Socks5：用于特殊环境下需要使用代理才能访问的应用，禁止用于违法违规应用</p> <p>->HTCP：用于特殊场景下，需要同时支持 TCP 和 HTTP 访问的应用（帐号需要完成实名认证，在配件中心开启 HTCP 映射）</p>
映射模板	提供了常用的 Windows 远程桌面、SSH 服务、SQL Server 服务模板，选择后默认映射本机的对应端口，支持修改 IP 地址与端口，也可以不选择模板
外网域名	选择用作外网访问的域名
外网端口	动态端口、固定端口（删除映射后可重复使用）
内网主机	所映射的服务器内网 IP 地址
内网端口	所映射的服务类型对应端口
带宽	购买映射带宽后，可支持给映射分配额外带宽

(3) 映射添加完成会生成外网访问地址，并且可对映射进行诊断、编辑和删除操作。



5. 设备管理

可在花生壳管理平台“设备管理”中，查看花生壳盒子 X 的基础信息，点击“设备详情”可跳转到花生壳盒子 X 专属云端管理站点进行设备管理操作。



5.1 设备详情页

进入设备管理的基础信息页面后，可以根据页面引导，完成修改密码、重置设备、重启设备、修改备注、定时重启、开关面板灯的设备管理操作。



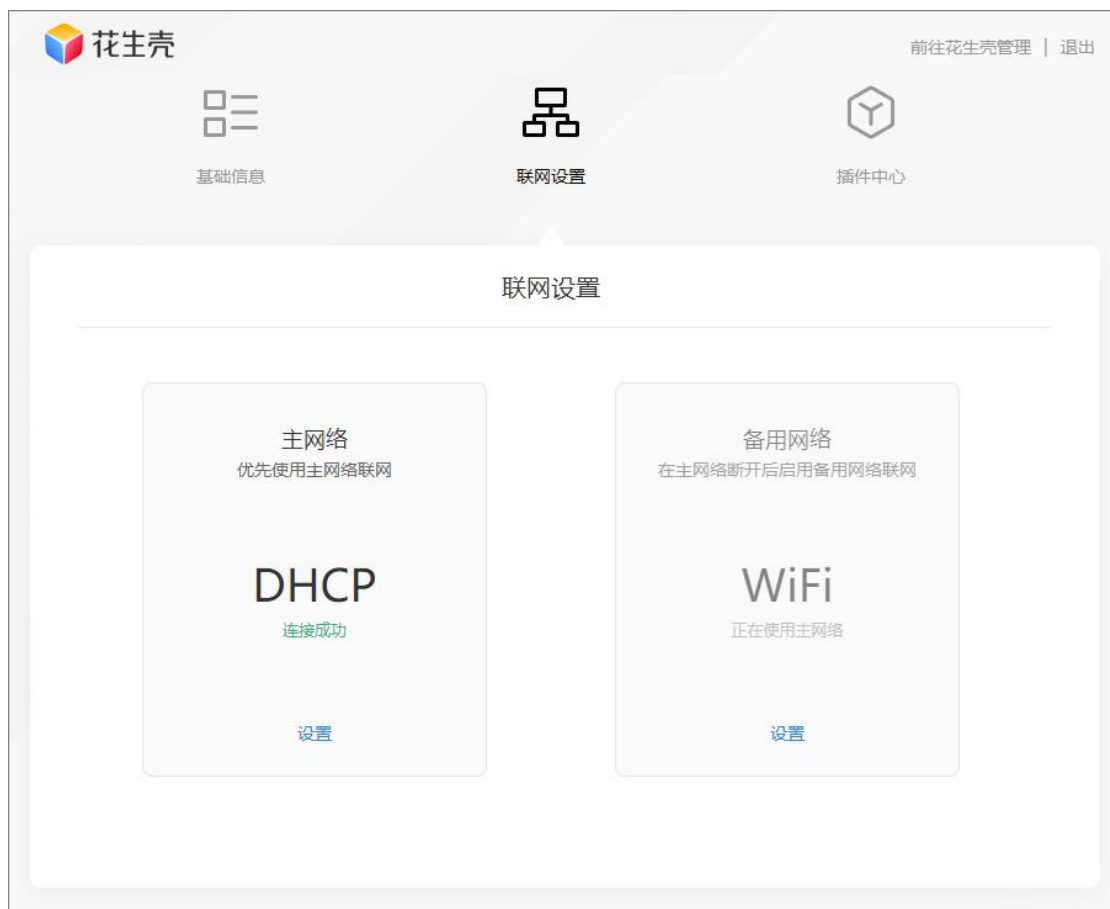
5.2 设备联网设置

(1) 进入设备管理的联网设置页面后，可看到主网络和备用网络两个设置项：

①主网络：设备优先使用的网络连接方式；

②备用网络：设备将在主网络断开时，使用预先配置的备用网络联网；

注：主网络和备用网络不可设置相同联网方式



(2) 点击“设置”按钮，出现联网设置窗口。您可在此切换联网方式：

连接方式与网络类型：有线设置（DHCP、静态 IP）、无线设置（WiFi、蜂窝网络）

①DHCP：即动态 IP，自动获取上层设备分配下来的 IP 地址进行联网；

②静态 IP：手动设置 IP 地址、子网掩码、网关、DNS 进行联网；

③WiFi：通过搜索附近的无线网络进行网络；

④蜂窝网络：通过插入 SIM 卡进行上网（包装盒中已配备卡托，可将 SIM 卡放入卡托中后，插入到花生壳盒子 X 的卡槽中）。



(4) 更改主网络设置后，点击“确定”，联网配置将会生效。



5.3 插件中心

进入设备管理的插件中心页面，可以看到有“文件管理”和“Web 服务器”两个插件可以安装使用。



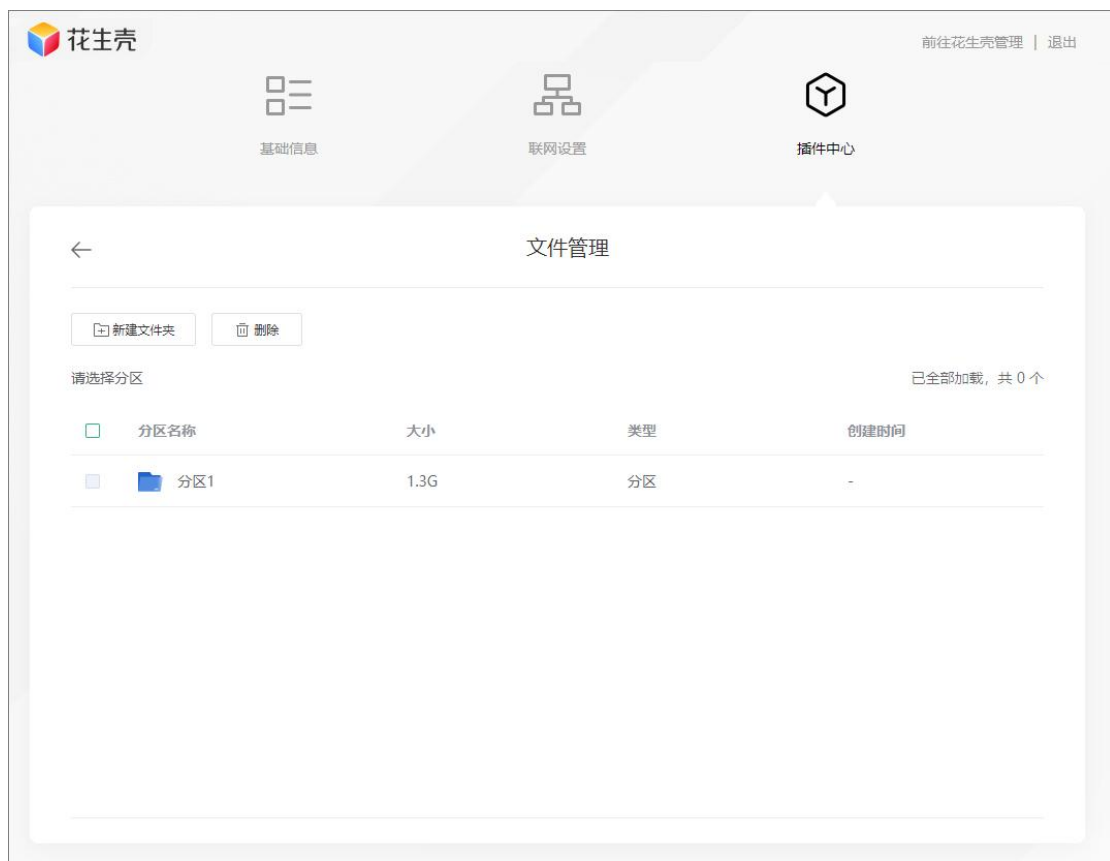
5.3.1 文件管理

通过插入 TF 卡拓展花生壳盒子 X 的存储空间，配合 Web 服务器功能搭建小型服务器。

注：最大支持插入 32GB 的 TF 卡

可以在功能模块中进行文件上传、文件下载、新建文件夹、删除文件、重命名文件的操作。

注：文件上传/下载功能只有在本地管理站点（10.0.0.168）才能使用



5.3.2 Web 服务器

配合文件管理功能中存储的文件，搭建小型 nginx 服务器。

在文件管理功能中准备好需要用到的文件后，安装并进入 Web 服务器功能中，按要求填写域名，并从文件管理中选择目录路径，保存后点击右上角开关按钮开启功能即可。

The screenshot shows the '花生壳' (Peanut Shell) web management interface. At the top, there are three main navigation icons: '基础信息' (Basic Information), '联网设置' (Network Settings), and '插件中心' (Plugin Center). The 'Web服务器' (Web Server) configuration page is displayed, featuring a toggle switch in the top right corner. The configuration fields are as follows:

- 域名 (Domain):** A text input field with a placeholder that reads: '每行填写一个域名，格式为域名:端口号，例如 www.oray.com:8090 泛解析添加方法: *.oray.com:8090 不支持使用80、8080端口号'.
- 根目录 (Root Directory):** A text input field with the placeholder '请输入文件管理中的根目录路径' and a '选择目录' (Select Directory) button.
- HTTP服务器 (HTTP Server):** A dropdown menu currently set to 'Nginx'.
- PHP版本 (PHP Version):** A dropdown menu currently set to 'PHP 5.6'.

At the bottom of the configuration area is a '保存' (Save) button.

6. 其他功能

6.1 场景映射

(1) 点击“场景映射”，花生壳提供常见且可单独购买的场景映射类型，有远程群晖 NAS 设备、3389 远程桌面、远程 SSH 服务、远程 SQL Server 数据库、远程 My SQL 数据库以及我的世界游戏联机六种。购买后不会占用原内网穿透服务的映射数，默认带宽为 3M，支持增加带宽。

花生壳 | 管理平台

内网穿透

场景映射

域名列表

配件中心

自诊断

日志查询

设备列表

企业+ 新版

场景映射

按需开通场景映射，不占用映射数，支持升级带宽。与内网穿透映射共享花生壳流量

远程群晖NAS设备

用于远程本机群晖NAS设备，此映射可享10M标准带宽，采用HTTPS映射本地5000端口

立即购买

3389远程桌面

适用于远程访问Windows桌面，3M带宽畅享使用

立即购买

远程SSH服务

适用于远程本机SSH服务，采用TCP映射本地22端口

立即购买

远程SQL Server数据库

适用于远程本机数据库，适用于SQL Server，采用TCP映射本地1433端口

立即购买

远程MySQL数据库

适用于远程本机数据库，适用于MySQL，采用TCP映射本地3306端口

立即购买

我的世界游戏联机

适用于映射本机我的世界游戏，与他人局域网联机，采用TCP映射本地25565端口

立即购买

(2) 以 3389 远程桌面为例, 购买后系统自动创建一条 3389 远程桌面映射, 并随机分配外网 5 位数端口 (外网端口不支持更改)。

不占用内网穿透服务的映射数，独立开通，支持增加带宽

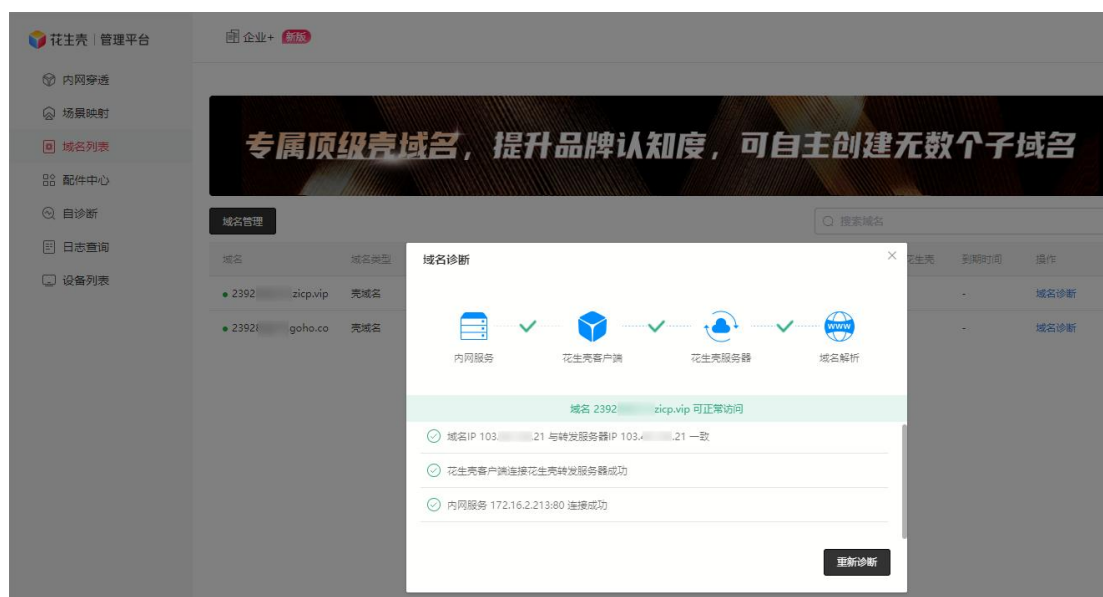
映射名称	外网地址	内网地址	带宽	是否生效	操作
3389远程桌面					
2021-08-19到期	续费	增加数量			
本机远程桌面	tcp://rflic[redacted].iego.vip:26461	192.168.1.4:3389	3M	<input type="checkbox"/>	诊断 编辑

6.2 域名列表

点击“域名列表”，可以查看当前帐号下所有的域名、状态、是否开启花生壳功能，还可查看域名诊断信息。

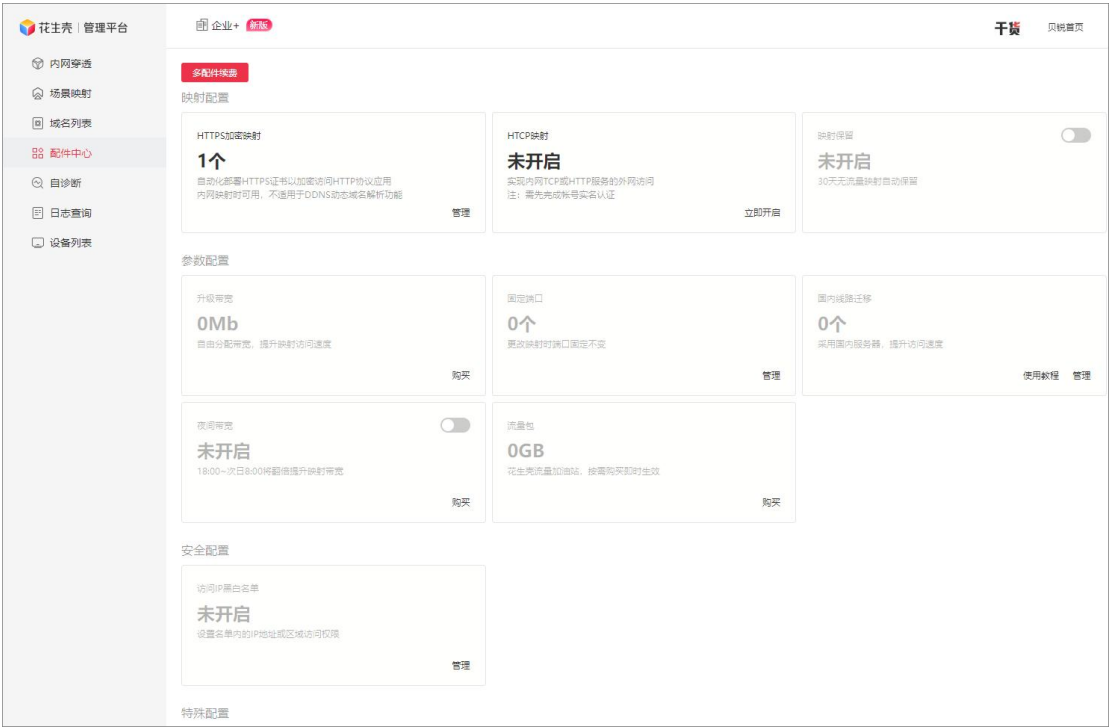
若使用动态域名解析功能，域名无需设置内网穿透映射，保持花生壳盒子 X 在线即可。您可通过路由器设置对应的端口映射，由花生壳域名绑定动态公网 IP，实现外网通过域名访问服务器。

下图为域名未设置映射的诊断信息，指向 IP 为当前网络出口的公网 IP。



6.3 配件中心

点击“配件中心”，可查看当前所登录帐号拥有的配件功能，根据实际情况开通或管理。



6.4 自诊断

点击“自诊断”，可查看当前花生壳盒子 X 连接服务器的情况，当遇到异常情况时可提供自诊断信息给技术工程师协助判断问题。



6.5 日志查询

点击“日志查询”，可查看当前帐号最近 30 天的登录日志，包括时间、动作、所在地 IP 和登录设备。



附录 A 规格参数

功能参数		详细说明
硬件参数	CPU	单核
	内存	128MB
	闪存	32MB
网络相关	无线速率	150Mbps
	网络标准	Wi-Fi 协议:IEEE 802.11 b/g/n 有线协议:IEEE 802.3、 IEEE 802.3u 等
	网络协议	CSMA/CA, CSMA/CD, TCPAP, DHCP, ICMP, NAT,等
	工作频段	802.11b/g/n: 2.412GHz~2.483Hz (中国)
蜂窝频段	LTE FDD	B1,B3,B5,B8
	LTE TDD	B34,B38,B39,B40,B41
	3G	B1,B5,B8
	2G	900/1800MHz
接口	以太网口	1 个百兆以太网 WAN 口
	串行接口	DB9 232 x 1; 凤凰端子 485 x 1
	SIM/TF 卡座	抽屉式 nano SIM+TF, 3 选 2 combo 卡座
	复位按键	内凹式复位按键
	天线接头	蜂窝网络: SMA x 1; WiFi 网络: RP-SMA x 1
壳体	外形尺寸	111x94x 28MM
	防护等级	IP30 【防止直径大于 2.5mm 的固体外物侵入, 不防水】
电源	输入	DC 5-36V
	接口	国标 12V 圆柱形 JACK+2 针 5.08MM 可插拔工业端子接驳
其他	包装清单	花生壳盒子 X x 1 蜂窝天线 x 1 WiFi 天线 x 1 电源适配器 x 1 用户说明书 x 1

附录 B 常见问题

问题 1：花生壳盒子 X 的管理地址是什么？

花生壳盒子 X 有本地管理站点和云端管理站点：

- (1) 当设备未联网：可以通过轻按一下重置键开启自发 WiFi (HskBox_xxxx)，通过手机/电脑连接 WiFi 后，访问 IP 地址 10.0.0.168 进入本地管理站点；
- (2) 当设备已联网：可以直接访问 <https://hskbox.com/> 进入云端管理站点。

问题 2：如何知道我的花生壳盒子 X 设备 SN 码？

- (1) SN 码可以在包装盒侧面或设备外机壳背面找到；
- (2) 可以通过访问 IP 地址 10.0.0.168 本地管理站点，输入设备密码访问进入站点后可查看设备完整 SN 码。

问题 3：花生壳盒子 X 映射生成的外网访问地址，经常出现访问不稳定的情况。

（1）检查花生壳盒子 X 里的贝锐帐号是否多处登录，如多台电脑上是否同时安装了花生壳客户端软件登录相同帐号；

（2）检查是否使用顶级域名添加映射，并且走的是海外线路；

（3）当域名无法访问时，登录到花生壳管理平台

（<https://console.hsk.oray.com/>）查看域名诊断信息及自诊断信息，若有报错可根据不同的购买渠道联系贝锐售后人员协助处理。

问题 4：使用花生壳盒子 X 设置映射后，域名诊断信息提示“局域网服务器连接失败”。

（1）检查内网 IP 与内网端口是否填写正确；

（2）检查内网服务是否已经启动，并且同局域网内其他设备可以访问；

（3）检查服务器的防火墙是否关闭。

若以上排查后仍无法解决问题，可通过[提交工单](#)或拨打官方售后热线 400-601-0000 转 3 咨询。