

SCA-IOT2050 Network

This guide will introduce the network configuration of **SCA-IOT2050** in detail.

For more information, please see chapter **Support & Service**.



Azure
Certified
Device



IIOT-MODULE INSIDE

MICROSOFT AZURE IOT CONNECTION POWERED BY SCAPEAK

已集成凌顶科技工业物联网边缘 IIOT-MODULE 应用系统

由凌顶科技提供至微软 AZURE IOT 中心 连接支持

修订历史

版本	日期	说明
1.0.1	2021/6/1	基于部分开发和测试资料创建了本操作手册

目录

SCA-IOT2050 Network

修订历史

目录

1 概述

Ethernet port

LED1 - 连接状态

LED2 - 数据传输速率

2 Ethernet 以太网

2.1 出厂配置

2.2 修改以太网口模式

2.3 修改IP

2.4 使以太网配置生效

3 WLAN 无线局域网

3.1 使用USB无线网卡

3.2 使用 miniPCIE 无线网卡模组

4 Cellular Network 蜂窝网络

5 指定路由网关和DNS

FAQs

启用 OPCUA_PNRTM 导致 SCA-IOT2050 无法连接至公网

支持与服务

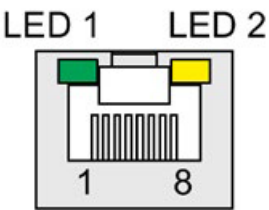
联系我们

1 概述

Ethernet port

RJ45 socket

Name of interface on the device: P1 - X1 LAN - P2



引脚	简称	含义
1	BI_DA+	双向数据 A+，输入/输出
2	BI_DA-	双向数据 A-，输入/输出
3	BI_DB+	双向数据 B+，输入/输出
4	BI_DC+	双向数据 C+，输入/输出
5	BI_DC-	双向数据 C-，输入/输出
6	BI_DB-	双向数据 B-，输入/输出
7	BI_DD+	双向数据 D+，输入/输出
8	BI_DD-	双向数据 D-，输入/输出

LED1 - 连接状态

状态	状态含义
熄灭	无数据传输
绿灯闪烁	数据传输进行中

LED2 - 数据传输速率

状态	状态含义
熄灭	预留
绿色	100 Mbps
黄色	1000 Mbps

2 Ethernet 以太网

2.1 出厂配置

Name of interface on the device	Name of interface in OS	IP Address / Mode
P1	eth0	192.168.200.1/24
P2	eth1	DHCP Client

2.2 修改以太网口模式

进入 *EdgePlant* 的模块属性窗口。

修改以太网口模式，即将指定以太网在**动态**或**静态**模式间切换。



2.3 修改IP

进入 *EdgePlant* 的模块属性窗口。

在该窗口内支持为指定网口配置 IP地址、子网掩码、网关等参数。

处于静态模式的以太网口才能加载上述参数。

模块属性 IOT2050	
模块名称	EdgePLUS
模块型号	X200
制造商	SCAPEAK
出厂日期	2021.07.23
出厂序列	50.01012
系统授权	OK
设备名称	IOT2050
▼ Eth0接口	以太网接口
MAC地址	E0:DC:A0:E1:16:DF
IP模式	静态
IP地址	192.168.200.1
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	0.0.0.0
▼ Eth1接口	以太网接口
MAC地址	E0:DC:A0:E1:16:DE
IP模式	静态
IP地址	192.168.1.118
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.1.1

IP地址
IP地址。设置网口的IP地址，仅在STATIC静态模式下有效。

2.4 使以太网配置生效

- 如图所示，点击 **下载属性参数**

模块属性 IOT2050	
模块名称	EdgePLUS
模块型号	X200
制造商	SCAPEAK
出厂日期	2021.07.23
出厂序列	50.01012
系统授权	OK
设备名称	IOT2050
▼ Eth0接口	以太网接口
MAC地址	E0:DC:A0:E1:16:DF
IP模式	静态
IP地址	192.168.200.1
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	0.0.0.0
▼ Eth1接口	以太网接口
MAC地址	E0:DC:A0:E1:16:DE
IP模式	静态
IP地址	192.168.1.118
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.1.1

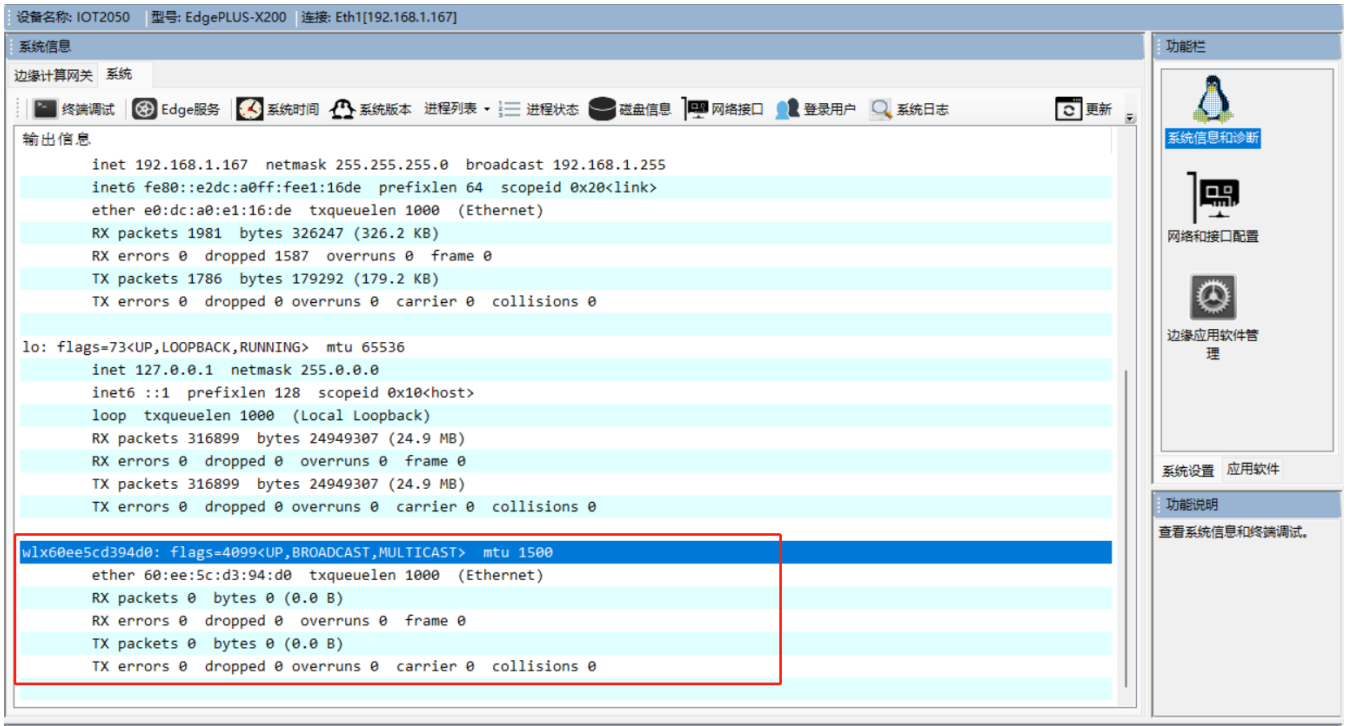
下载属性参数

- 短暂按下面板 **RESET** 键，待系统重启完成即可加载网络配置。
- 重启至启动完成耗时 < 100 s

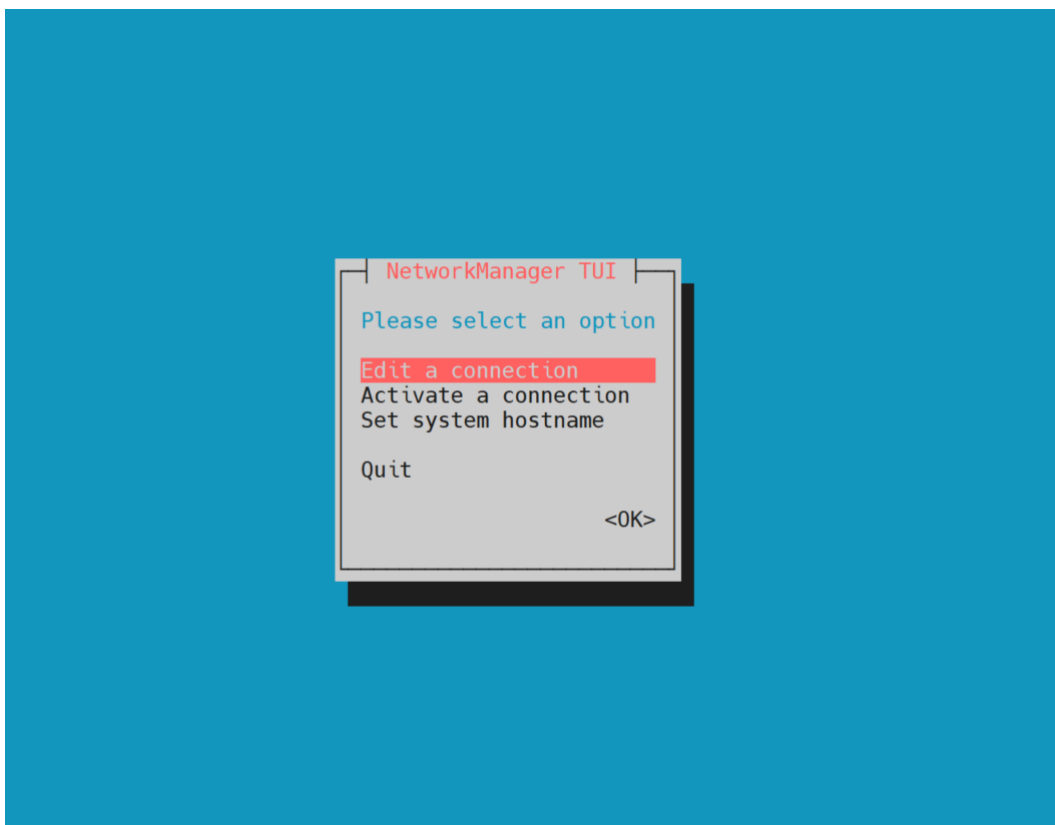
3 WLAN 无线局域网

3.1 使用USB无线网卡

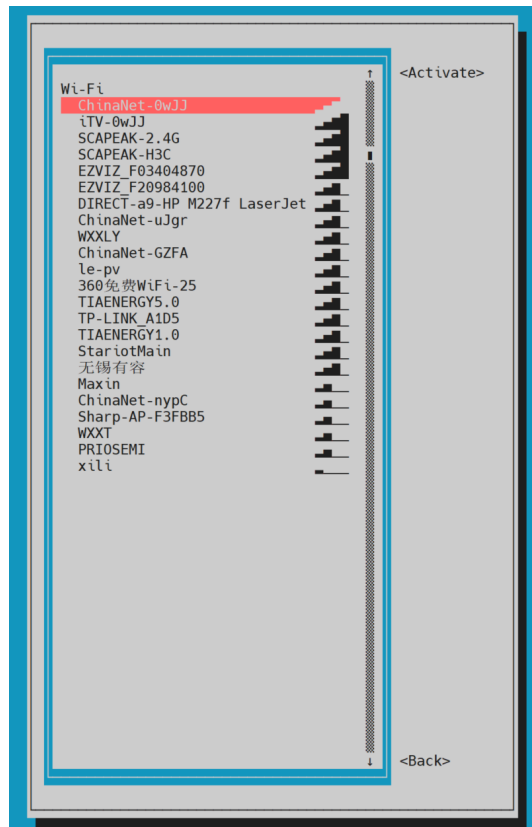
- USB无线网卡 以 FAST FW150US 4.0 190609 为例。
- 检测SCA-IOT2050是否成功识别已插入的USB无线网卡，查看是否有 **wlxxxxxxx** 字样网络接口。有，即成功识别。



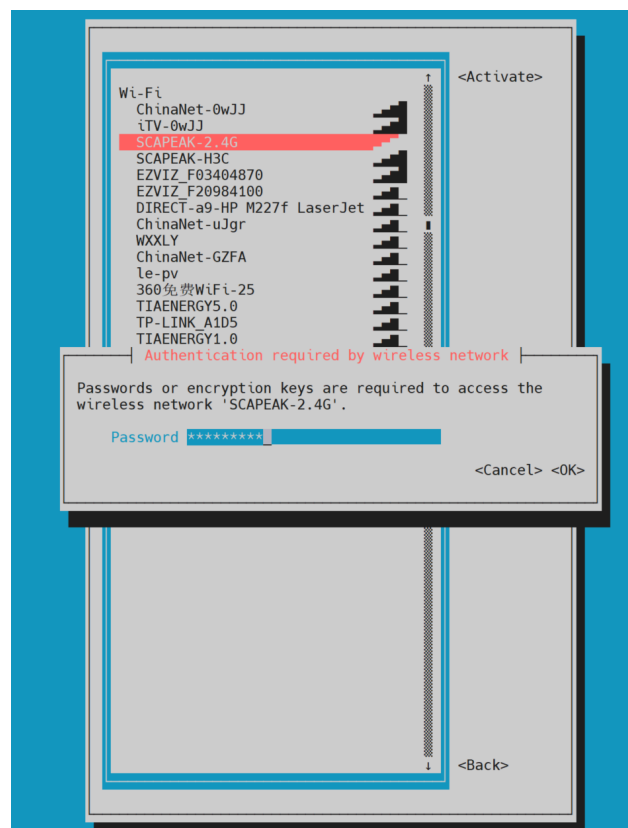
- SSH 登入 SCA-IOT2050 (as root)
- 输入 **nmtui**，以进入 **NetworkManager** 图形化交互界面



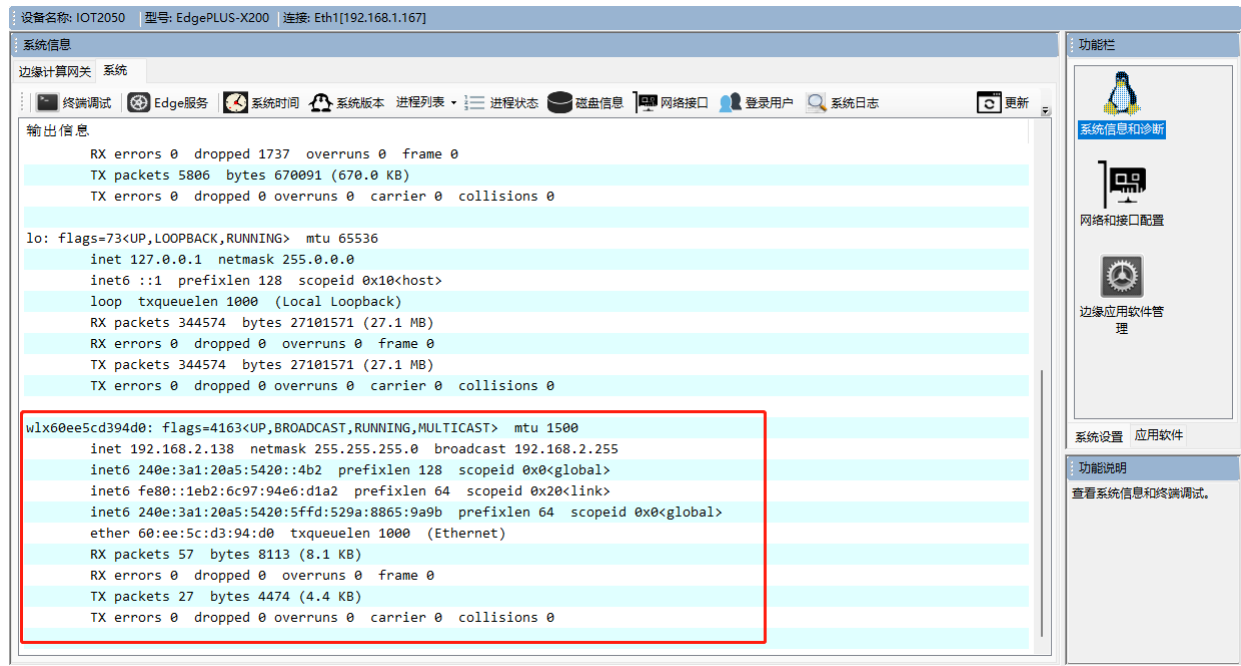
- 通过键盘**向下方向键**选择 **Activate a connection**，即可看到SCA-IOT2050当前搜到的 **SSID**



- 通过键盘方向键选择目标网络 SSID，回车确认以输入密码，最终按**OK**键以确认并退出该交互页面



- 成功接入 WLAN



3.2 使用 miniPCIE 无线网卡模组

示例操作：略。

敬请参阅 3.1 节。

4 Cellular Network 蜂窝网络

已验证 SCA-IOT2050 支持 miniPCIE 封装的 EC20 通讯模组。

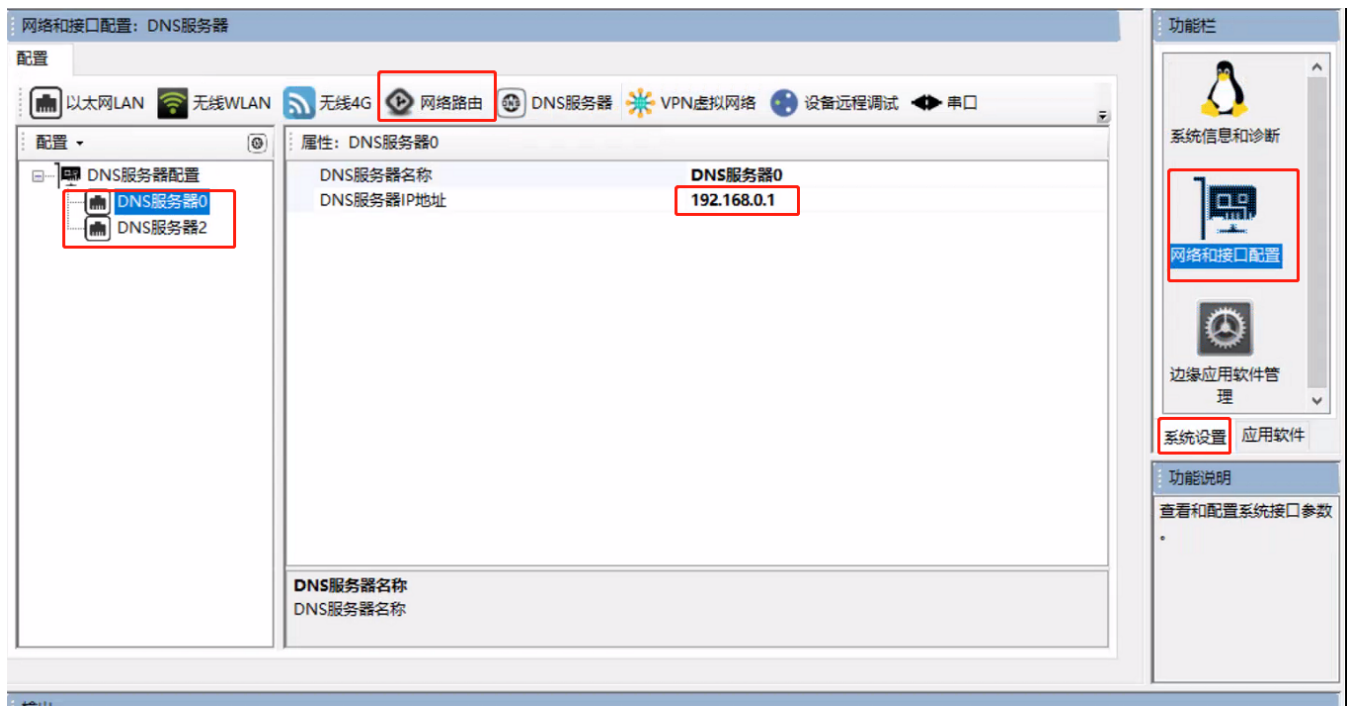
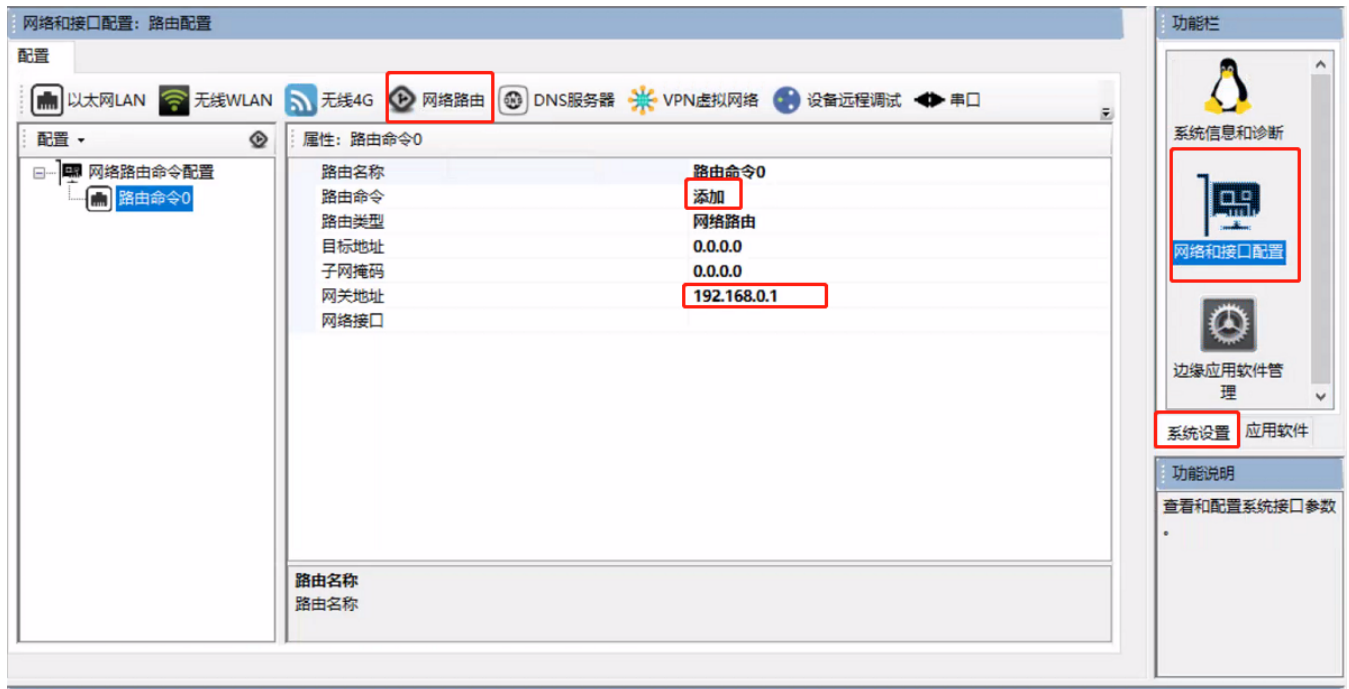
有关如何安装 miniPCIE 设备 请参阅 《*iot2050_operating_instructions_zh_zh-CHS.pdf*》5.3 安装 Mini PCIe 卡。

有关如何安装 SIM 卡请参阅 《*iot2050_operating_instructions_zh_zh-CHS.pdf*》5.1 插入 Micro SD 卡/Nano SIM 卡

。

5 指定路由网关和DNS

请参阅下图示例。



FAQs

启用 OPCUA_PNRTM 导致 SCA-IOT2050 无法连接至公网

现象

SCA-IOT2050以太网接入可连接至Internet的路由器，EdgePlant 执行 ping 8.8.4.4 未正确显示回包，推测 SCA-IOT2050 无法访问 Internet。

分析

目前发现，当在MDC OPCUA_SERVER配置了有效的OPCUA_PNRTM驱动，该驱动工作在初始化阶段时导致系统路由表已定义的指向网关的规则消失。若使SCA-IOT2050重启时不启动 MDC OPCUA_SERVER，上述现象消失，ping 8.8.4.4 成功。

解决方案

在开机自启列表中手动添加路由规则，且该规则应晚于MDC OPCUA_SERVER数秒（建议+5000 ms）。

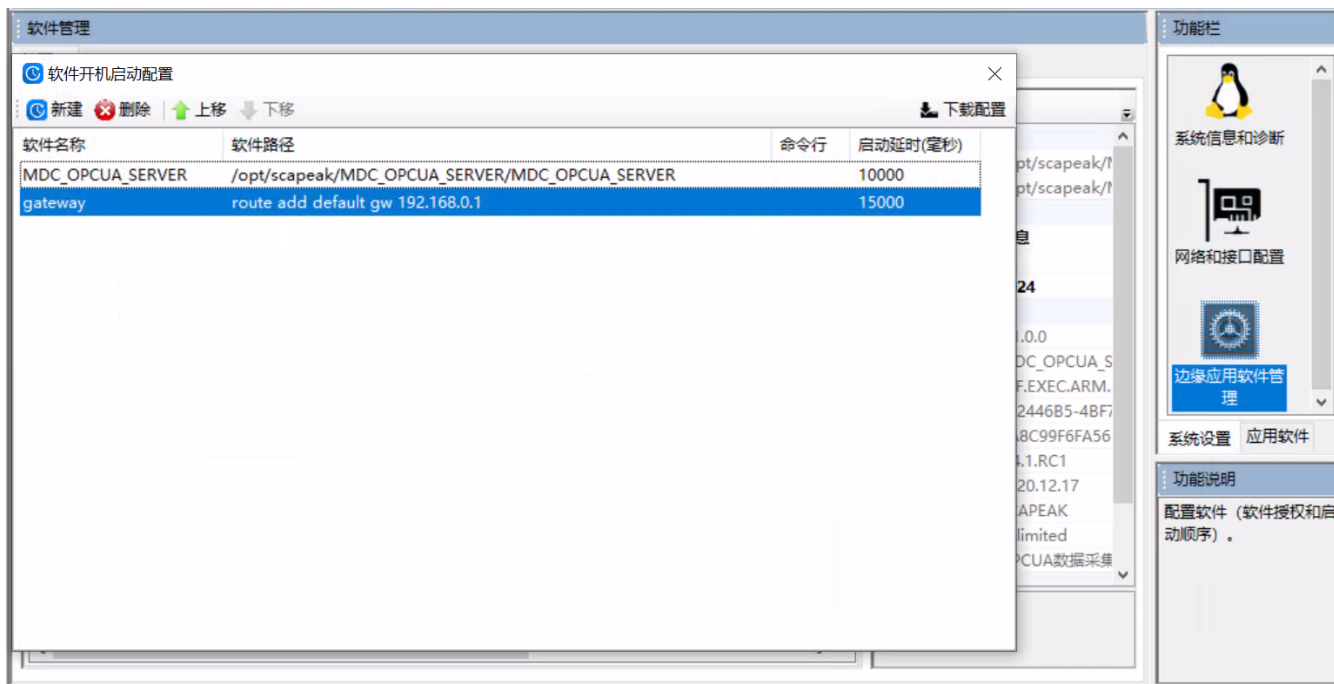
- 语法规则

```
route add default gw [your gateway]
```

- example

```
route add default gw 192.168.0.1
```

可参考下图所示



支持与服务

声明

本手册所述功能 由 **无锡凌顶科技有限公司** 提供服务与技术支持。

技术支持团队

E-mail: support@scapeak.com

联系我们

地址：江苏省无锡市滨湖区建筑西路777号国家集成电路设计中心A3幢7层710室

网址：www.scapeak.com

TEL：400-8544-418

邮编：214000