# GWL2120网关说明

## 屏

3.5寸不带触摸

需要安装我们的kernel包，最低[1.20240620.1](http://192.168.168.80:8000/raspbian/pool/main/e/ed-linux-image-6.1.58-v8/ed-linux-image-6.1.58-v8_1.20240620.1_arm64.deb)版本。

1. 添加edatec apt 源，并更新源

$ curl -sS https://apt.edatec.cn/pubkey.gpg | sudo apt-key add –

$ echo "deb https://apt.edatec.cn/raspbian stable main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/edatec.list

$ sudo apt update

1. Install [ed-linux-image-6.1.58-v8](https://apt.edatec.cn/raspbian/pool/main/e/ed-linux-image-6.1.58-v8/ed-linux-image-6.1.58-v8_1.20240408.1_arm64.deb),版本不低于[1.20240620.1](http://192.168.168.80:8000/raspbian/pool/main/e/ed-linux-image-6.1.58-v8/ed-linux-image-6.1.58-v8_1.20240620.1_arm64.deb)

$ sudo apt install [ed-linux-image-6.1.58-v8](https://apt.edatec.cn/raspbian/pool/main/e/ed-linux-image-6.1.58-v8/ed-linux-image-6.1.58-v8_1.20240408.1_arm64.deb)

1. 禁止更新kernel

$ dpkg -l | grep linux-image | awk '{print $2}' | grep ^linux | while read line; do sudo apt-mark hold $line; done

1. 切换kernel

$ curl -s 'https://apt.edatec.cn/downloads/202403/kernel-change.sh' | sudo bash -s 6.1.58-rpi7-rpi-v8

1. Config.txt添加dtoverlay

Debian 12中路径是/boot/firmware/config.txt

Debian 11中路径是/boot/config.txt

添加配置：dtoverlay=vc4-kms-dsi-st7701-t35p124

1. 重启

## 4G

1. 4G使能执行脚本

$ /opt/edatec/4g/start.sh

使能后，可以通过ifconfig 查看导usb0 网络接口。

插入sim卡后，4G模块会自动拨号。

1. 4G复位执行脚本

$ /opt/edatec/4g/reset.sh

## Lora

可选

## WiFi/BT

测试蓝牙功能，扫描设备

$ bluetoothctl

$ [bluetooth] scan on

是否能扫描导设备

关闭

$ [bluetooth] scan off

$ [bluetooth] exit

## 电池

通过读取I2C寄存器值，获取电池电量

1. 需要使能i2c

$ sudo raspi-config nonint do\_i2c 0

1. 设置可读

$ i2cset -y 1 0x62 0x0a 0

1. 读取电量

$ i2cget -y 1 0x62 0x04



## 按键

按键-上：对应GPIO 4

按键-下：对应 GPIO 5

按键按下，gpio拉低



## LED

Led-告警灯：对应 GPIO25

GPIO拉高灯亮

