



PowerControl 教程

版本：2025. 2. 15

前言：

最新教程[对比版本号]上传在 github

Github: <https://github.com/viklion/PowerControl>

视频教程: <https://www.bilibili.com/video/BV1cykZY7Er9>

本容器可以实现的功能：

- 1、通过访问网页，本地/远程（端口转发或反向代理）唤醒设备，关闭 windows 设备
- 2、通过巴法云接入米家，通过米家、小爱同学、巴法微信小程序、巴法 app 实现设备开机、关机
- 3、设置 ios 快捷指令实现设备开机、关机，也可用 siri
- 4、通过 Server 酱、Qmsg 酱推送消息

必要的前置条件：

- 1、运行 docker 且 24 小时运行的设备，比如 nas、软路由等
- 2、电脑设备与 docker 设备在同一局域网，云服务器不可用（虚拟组网不知道行不行，没条件试）
- 3、网络唤醒需要网卡支持，可能需要进 bios 设置。无线网卡可能不支持
- 4、关机和 ping 功能可能需要关闭或配置 windows 专用网络的防火墙（一般同一网段不需要动防火墙，跨网段就需要关掉或者单独配置）

注意点：

- 1、注意 yaml 配置文件格式，严格缩进要求，以及冒号后需要接一个空格，教程内会时刻提醒
- 2、需要复制代码的，不要在 pdf 内复制，部署好容器后访问 ip:端口/code 查看复制代码

目录

| | |
|---------------------|----|
| 一、 更新内容： | 1 |
| 二、 部署容器 | 2 |
| 三、 配置容器参数 | 4 |
| 四、 前置设置 | 6 |
| 五、 配置远程关机 | 12 |
| 六、 配置网络唤醒 | 17 |
| 七、 接入巴法云并接入米家 | 22 |
| 八、 接入 homeassistant | 25 |
| 九、 ios 快捷指令 | 30 |
| 十、 反馈 | 31 |

一、更新内容：

- 2024. 12. 27: 更新 UDP 方式关机方法教程, 涉及目录[前置设置]中的防火墙配置和目录[配置远程关机] (适用于 windows 家庭版、精简版无法配置的, 适用于怎么配置都无法成功的)
- 2025. 1. 8: 更新在 homeassistant 中创建电脑实体实现控制教程, 见目录[接入 homeassistant]
- 2025. 1. 15: 新增自动清理日志功能: 目录[配置容器参数], web 加入查看日志入口: 目录[部署容器]
- 2025. 1. 25: 新增支持非 root 用户启动容器, 加入参数-u uid:gid, 比如-u 1000:100, 目录[部署容器]。新增 shell 指令可关闭 linux 设备, 或使用类似 Remote Shutdown Manager 的软件, 目录[配置远程关机]
- 2025. 2. 15: 增加网络唤醒检测能否收到唤醒魔包的软件 (WakeOnLanMonitor.exe)。网络唤醒: 可选发送至广播地址或设备地址, 一般默认 (全局广播) 无需修改, 目录[配置网络唤醒]

二、部署容器（需要修改 3 处，标红）

建议在 github 中复制代码

1、docker-cli:

- 默认 root 用户运行容器:

```
docker run -d -v /your/path:/app/data -e WEB_PORT=7678 -e WEB_KEY=yourkey --network host --restart unless-stopped --name powercontrol viklion/powercontrol:latest
```

- 设置 user 用户运行容器 (-u uid:gid):

```
docker run -d -u 1000:100 -v /your/path:/app/data -e WEB_PORT=7678 -e WEB_KEY=yourkey --network host --restart unless-stopped --name powercontrol viklion/powercontrol:latest
```

2、docker-compose（注意检查缩进）

services:

powercontrol:

image: viklion/powercontrol:latest

container_name: powercontrol

volumes:

- /your/path:/app/data

environment:

- WEB_PORT=7678

- WEB_KEY=yourkey

默认 root 用户运行, 去掉下行的#, 设置指定 user 运行(uid:gid)

#user: 1000:100

restart: unless-stopped

network_mode: host

/your/path: 主机映射目录

WEB_PORT=7678: 网页端口

WEB_KEY=yourkey: 密钥

***注意网络模式为 host，不要修改！**

容器启动后访问:

| | |
|---------------------|--------|
| ip:端口 | 首页 |
| ip:端口/pdf | 进入教程页 |
| ip:端口/config?key=密钥 | 进入配置页面 |
| ip:端口/wol?key=密钥 | 网络唤醒 |

| | |
|-----------------------|------------|
| ip:端口/shutdown?key=密钥 | 关闭设备 |
| ip:端口/ping?key=密钥 | ping 设备 |
| ip:端口/logs?key=密钥 | 查看日志记录 |
| ip:端口/changelog | 查看更新日志 |
| ip:端口/code | 查看复制教程内的代码 |

例：192.168.11.11:7678/ping?key=yourkey

仔细跟着本教程配置，基本都能成功

三、配置容器参数

首页输入 key 跳转

或浏览器输入 容器 ip:端口/config?key=密钥 进入配置页面

例如: 192.168.11.11:23456/config?key=abcd

1、巴法: 可选择接入或不接入, 接入可用巴法小程序、app 和米家共同控制, 不接入可选择将端口转发或反向代理访问网页实现远程开关
接入部分见‘接入巴法云并接入米家’部分, 填入参数

巴法:

接入巴法云: ☒

巴法云用户私钥:

巴法云设备主题:

2、设备: 名称可自由更改。网络唤醒见‘配置网络唤醒’部分, 远程关机见‘配置远程关机’部分, 填入参数。设备 ip 需要设置为静态 ip, ping 时长建议设置为 30s 至 120s

设备:

设备名称: 电脑 名称随便改

设备ip地址: 192.168.2.66 设置为静态ip

启用网络唤醒: ☒

设备网卡mac地址: 00:D8:61:73:14:76

启用远程关机: ☒

账户:

密码:

延迟关机时长(秒): 60 1为立刻关闭

启用ping检测: ☒

ping间隔时长(秒): 60

3、日志

日志: 日志记录在映射文件夹/logs文件夹内
日志等级: 1 记录所有包括服务器返回的数据和ping的结果, 会频繁写入
启用日志记录: ☒ 2 只记录操作和报错
日志等级: 3 只记录报错

*2025. 1. 15 新增自动清理日志功能, 保留天数: 当前前 x 天的日志将保留, 其余删除。填 0: 只保留当天日志。

4、消息推送: 如果需要, 填入参数就好, 可以启用一个, 也可以同时启用

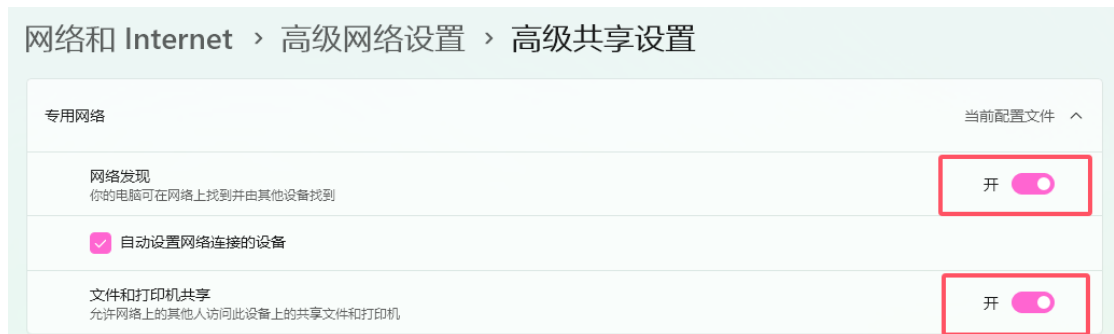
- *保存完配置需要点击重启服务, 或直接重启容器生效, 每次修改了配置都需要先保存, 再重启生效
- *不需要开启的功能可以不填相关参数
- *调试唤醒和关机可以通过米家或手机访问目录[部署容器]中的网址
- *建议将参数保存一份到本地, 防止日后用到

四、前置设置

1、修改网络为【专用网络】



2、启用网络发现



3、关闭或配置专用网络防火墙

*调试阶段建议先关掉，调试没问题了打开，如果打开了不影响关机和 ping，则不用再配置

*如果打开后功能失效了：

a. 关掉防火墙，不用进一步配置了

b. 如果觉得关闭防火墙不安全，打开防火墙，跳至②配置防火墙

① 关闭防火墙

点击上图中的配置防火墙和安全设置，打开 windows 安全中心

① 防火墙和网络保护

哪些人和哪些内容可以访问你的网络。

域网络

防火墙已打开。

专用网络 (使用中)

防火墙已打开。

Microsoft Defender 防火墙

在专用网络上时，有助于保护设备。


 专用防火墙已关闭。你的设备可能易受攻击。


☐ 关


② 配置防火墙


Ping:


防火墙和网络保护

 应用和浏览器控制

 设备安全性

 设备性能和运行状况

 家庭选项

 保护历史记录

专用网络 (使用中)

防火墙已打开。

公用网络

防火墙已打开。

允许应用通过防火墙

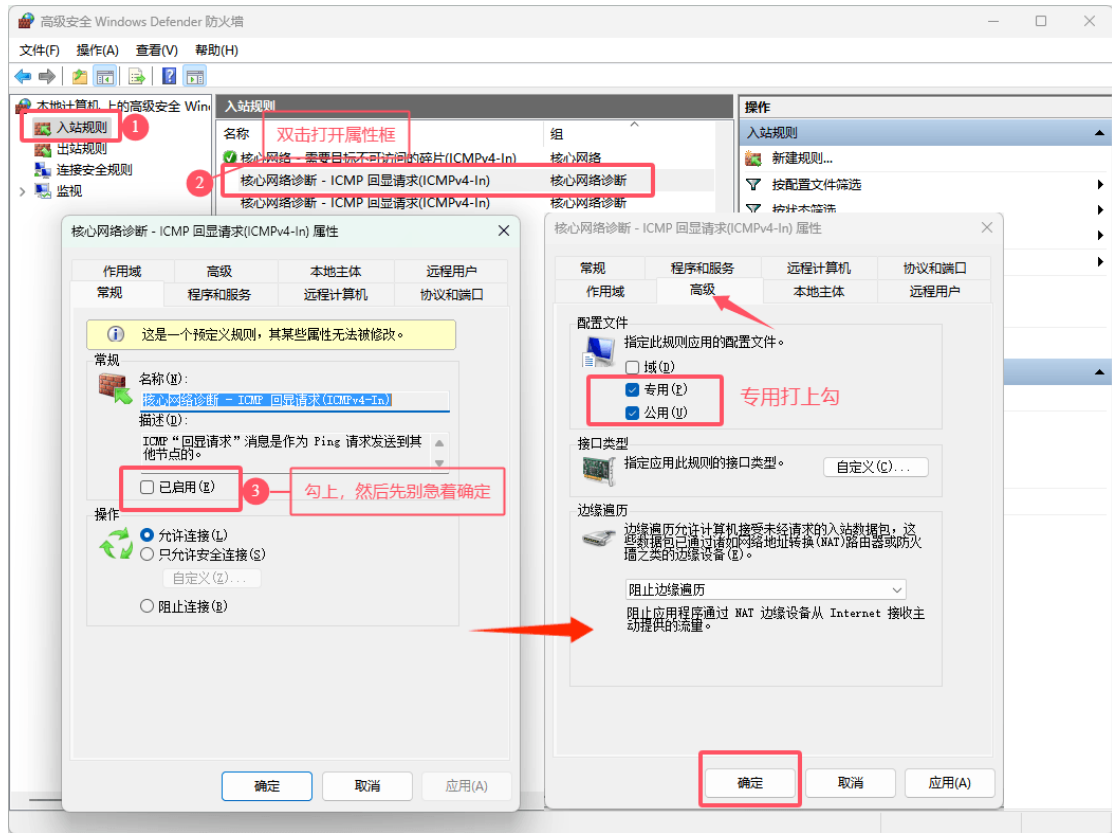
网络和 Internet 疑难解答程序

防火墙通知设置

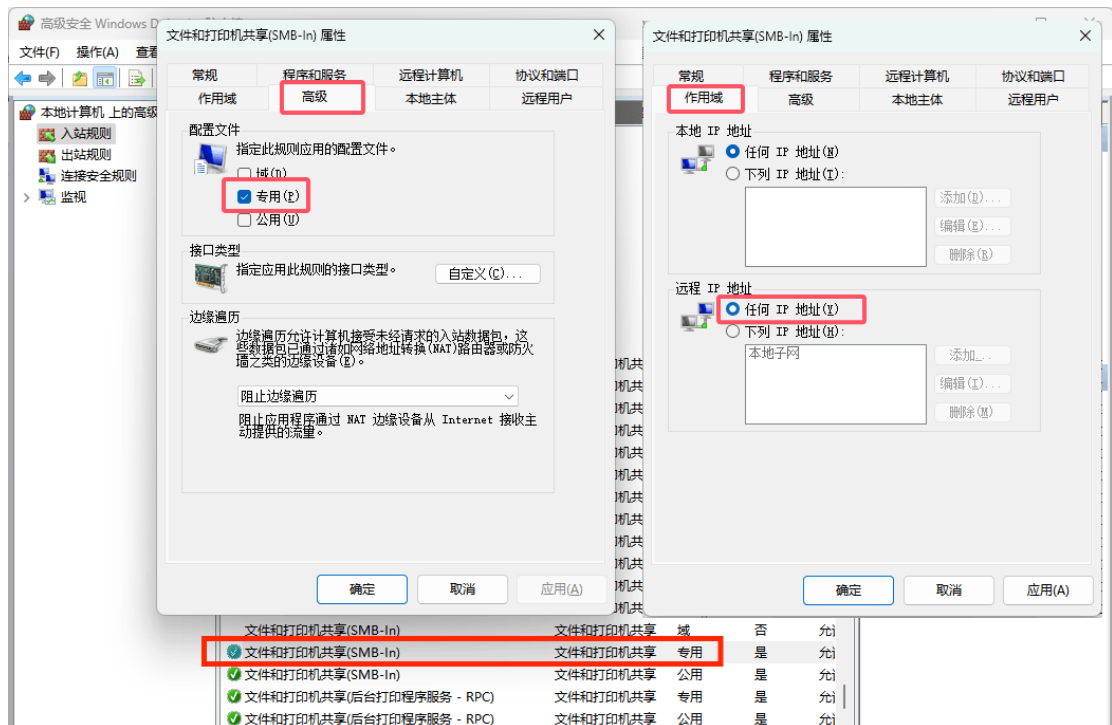
高级设置

将防火墙还原为默认设置

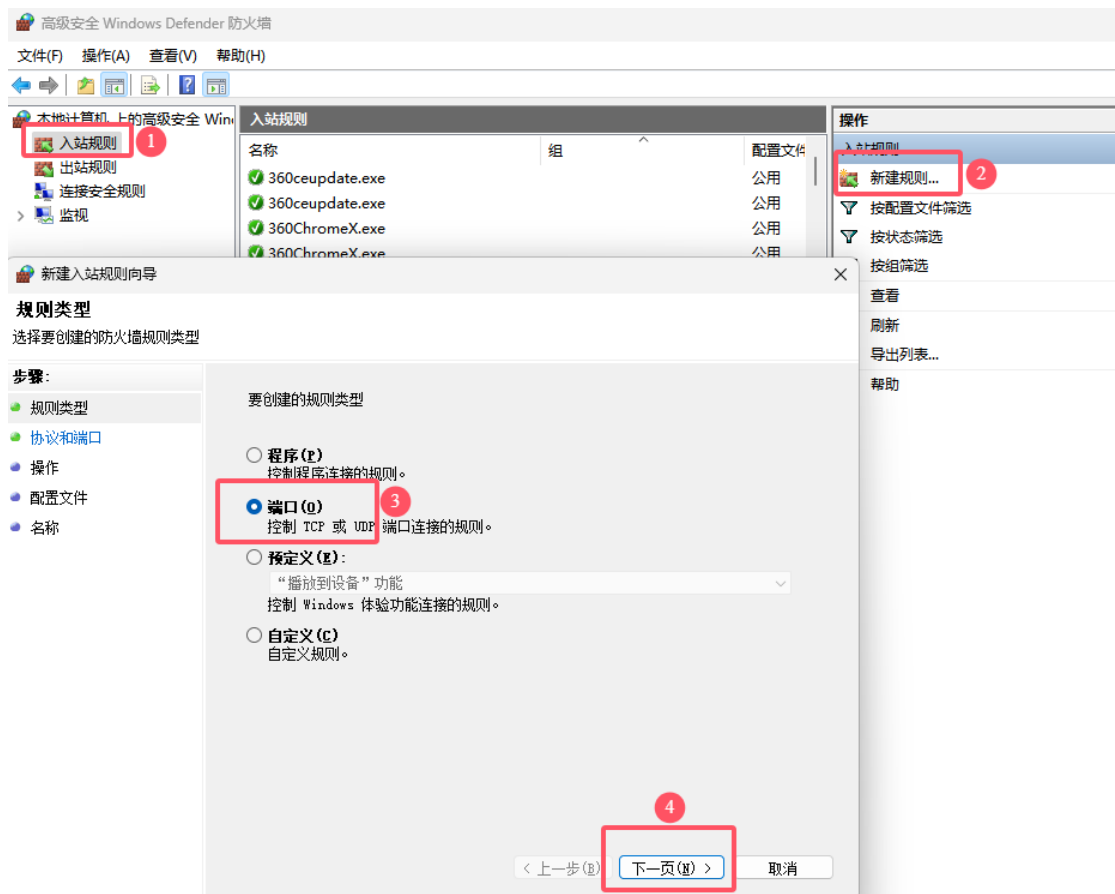
找到核心网络诊断，按图设置，顺便检查一下作用域，本地和远程都设置为任何 ip，设置完可以 ping 通



关机：
netrpc 方法：



udp 方法:



新建入站规则向导

协议和端口

指定应用此规则的协议和端口。

步骤:

- 规则类型
- 协议和端口
- 操作
- 配置文件
- 名称

此规则应用于 TCP 还是 UDP?

☐ TCP

☒ **UDP** 1

此规则应用于所有本地端口还是特定的本地端口?

☐ 所有本地端口(A)

☒ **特定本地端口(S):** 2

17678

示例: 80, 43, 5000-5010

17678

3

新建入站规则向导

操作

指定在连接与规则中指定的条件相匹配时要执行的操作。

步骤:

- 规则类型
- 协议和端口
- 操作
- 配置文件
- 名称

连接符合指定条件时应该进行什么操作?

☒ **允许连接(A)**

包括使用 IPsec 保护的连接，以及未使用 IPsec 保护的连接。

☐ 只允许安全连接(C)

只包括使用 IPsec 进行身份验证的连接。连接必须配置以及“连接安全规则”节点中的规则受到保护。

☐ 阻止连接(K)

 新建入站规则向导

配置文件

指定此规则应用的配置文件

步骤:

规则类型

协议和端口

操作

配置文件

名称

何时应用该规则?

☒ 域(D)
计算机连接到其企业域时应用。

☒ 专用(P)
计算机连接到专用网络位置(例如, 家或工作单位)时应用。

☒ 公用(U)
计算机连接到公用网络位置时应用。

名称随便写，出站规则也同样配置

— 11 —

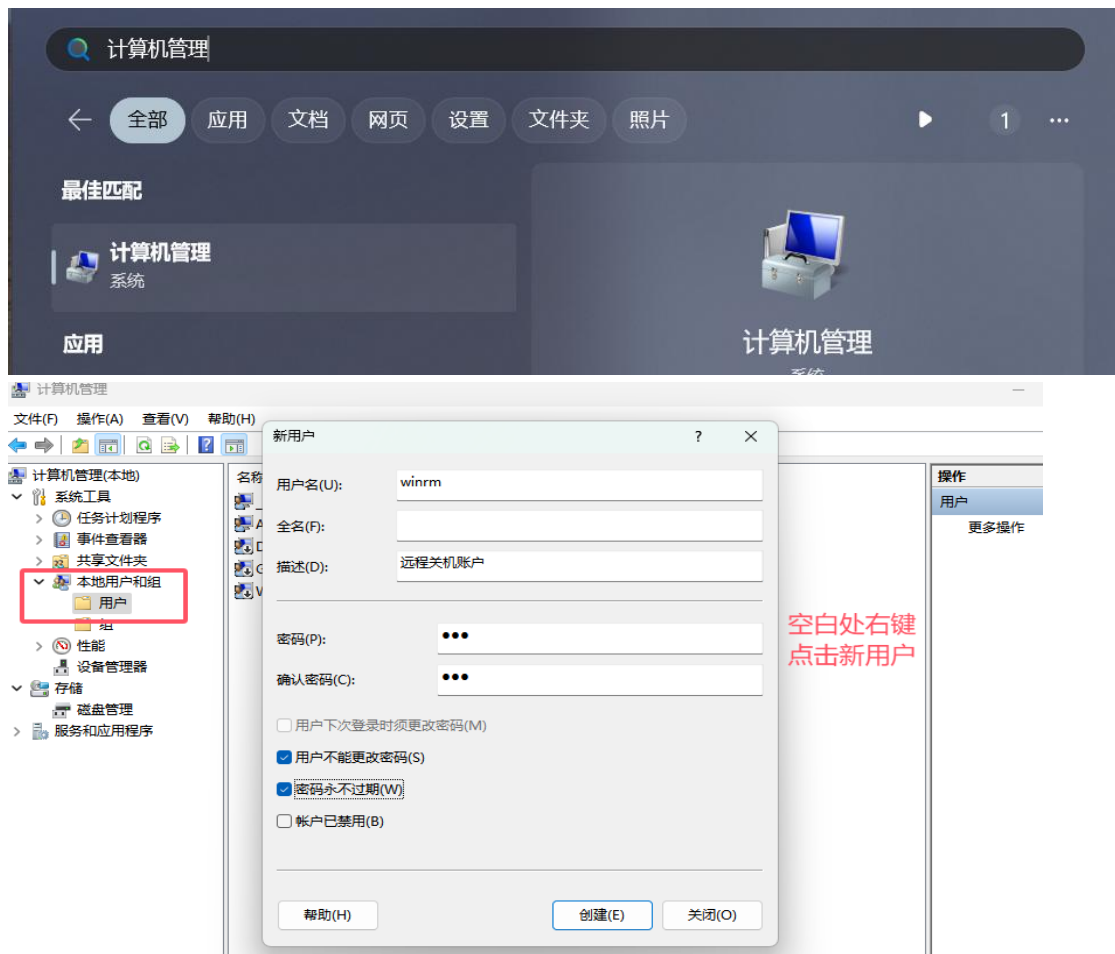
五、配置远程关机

如果系统是家庭版或精简版等，找不到组件（比如组策略），或是配置好后怎么都不成功的，可使用 2、udp 方法。

1、netrpc 方法：

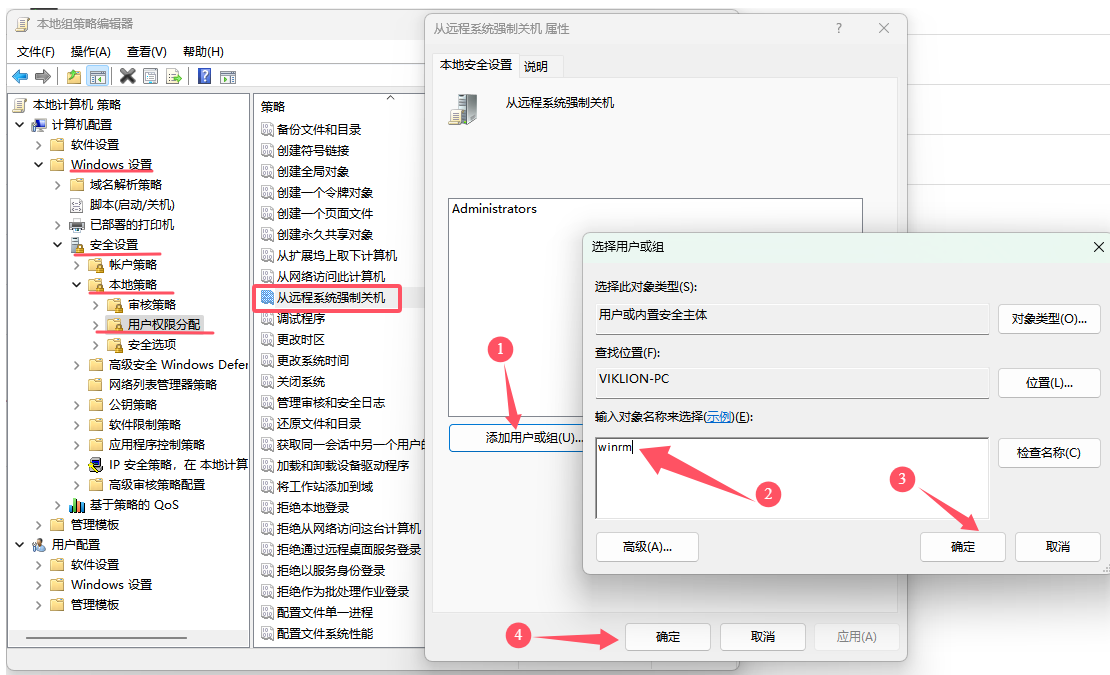
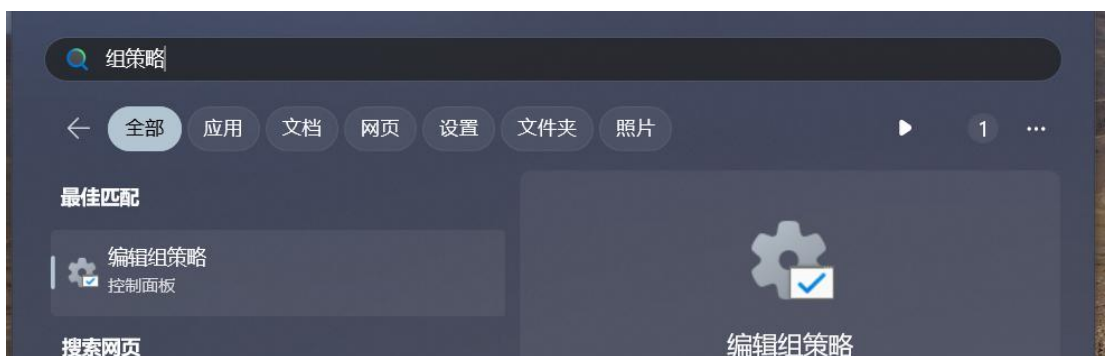
①建立关机专用账户

打开计算机管理-系统工具-本地用户和组-用户-新建用户，用户名随意，比如：winrm，并设置密码：

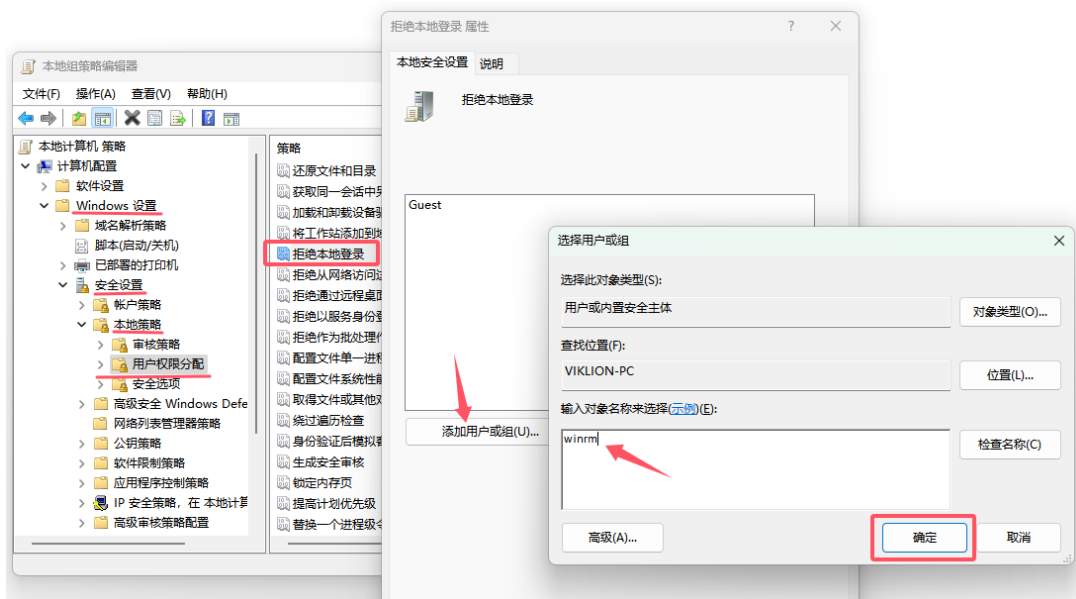


②配置组策略

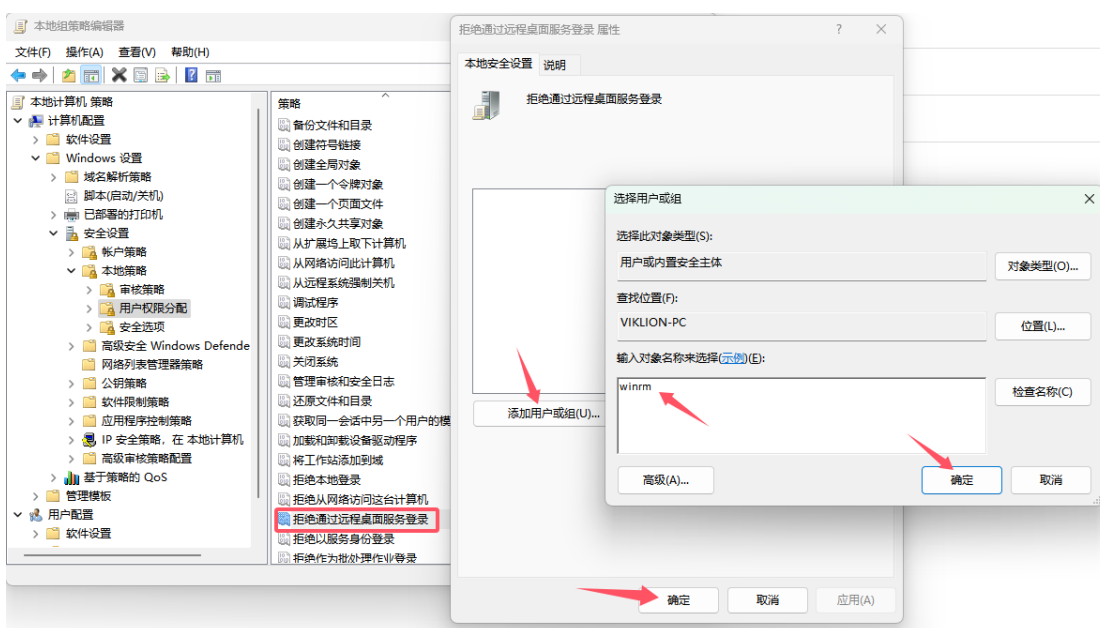
A、计算机配置-windows 设置-安全设置-本地策略-用户权限分配：从远程系统强制关机，添加刚刚创建的用户



B、拒绝本地登录，添加刚刚创建的用户

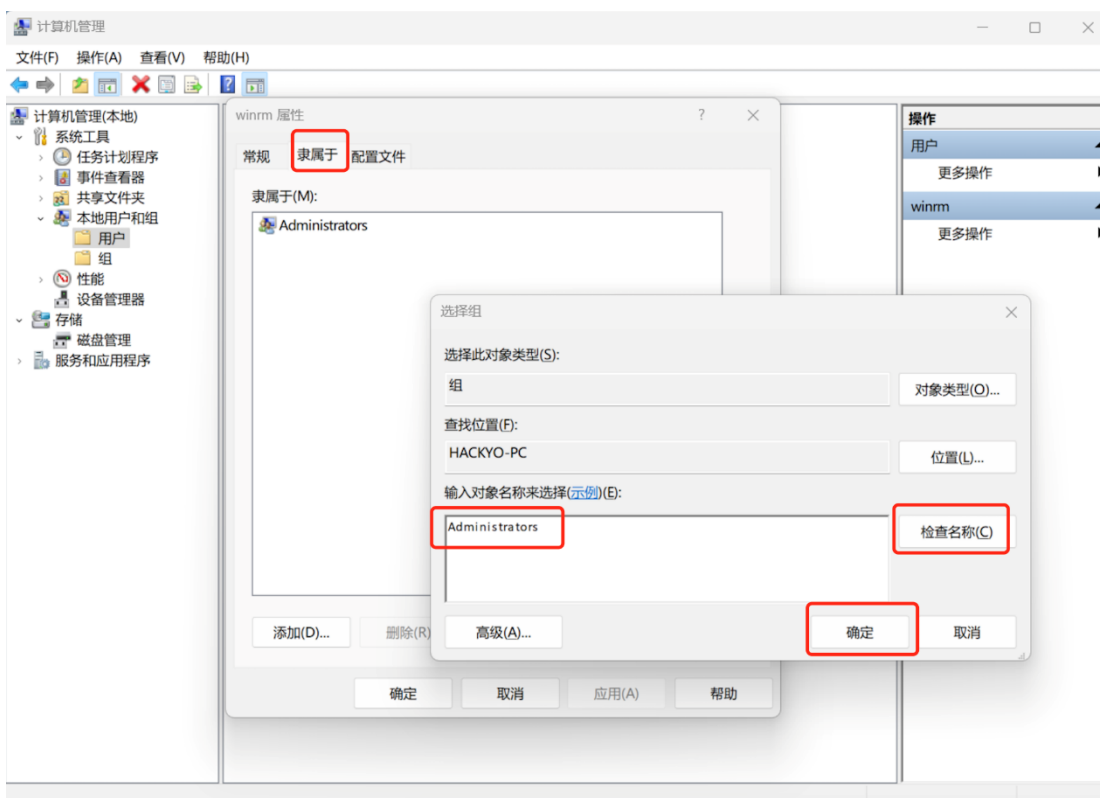


C、拒绝通过远程桌面登录，添加刚刚创建的用户



配置完成

*如果无法收到关机指令，尝试将关机用户加入到管理员组，一般不需要添加计算机管理-本地用户和组-用户-右键关机用户-属性-隶属于-添加输入：Administrators



2、udp 方法：

①配置页面下载 exe 程序

关机方法: netrpc ☐ **udp ☒**

[下载配套服务程序，并按教程使用](#)

*如果想自行编译 exe 可以去 github 下载 PCshutdown.py

需要 pip install win11toast pyinstaller

编译: pyinstaller -F -w PCshutdown.py

②移动至你想放的文件夹内

③运行（监听端口：17678）

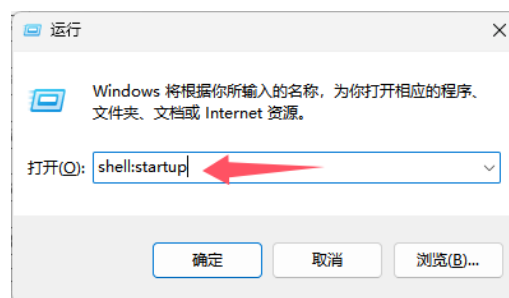
无任何窗口，右下角有通知显示，或在任务管理器中找到 PCshutdown.exe 进程则成功启动



| | | | |
|--|----------------|-------|------|
| | pcshutdown.exe | 17988 | 正在运行 |
| | pcshutdown.exe | 13624 | 正在运行 |

④开启自启

右键程序，创建快捷方式



Windows 键+R 键打开运行，输入 shell:startup，打开启动文件夹，将**快捷方式！快捷方式！快捷方式！**放入，完成

3、shell 方法:

可用于关闭 linux 设备

2024. 1. 25:

Shell 指令, 只支持 curl 和 sshpass

1、关闭 linux 设备:

```
sshpass -p 用户密码 ssh -o "StrictHostKeyChecking=no" 用户名@ip  
"echo 'sudo 密码' | sudo -S poweroff"
```

例子, 在自定义指令中填入 (立刻关机):

```
sshpass -p "yourpassword" ssh -o "StrictHostKeyChecking=no"  
username@192.168.1.12 "echo 'sudopassword' | sudo -S poweroff"
```

(延迟关机, 修改 sleep 后秒数):

```
sshpass -p "yourpassword" ssh -o "StrictHostKeyChecking=no"  
username@192.168.1.12 "echo 'sudopassword' | sudo -S sleep 30 &&  
echo 'sudopassword' | sudo -S poweroff"
```

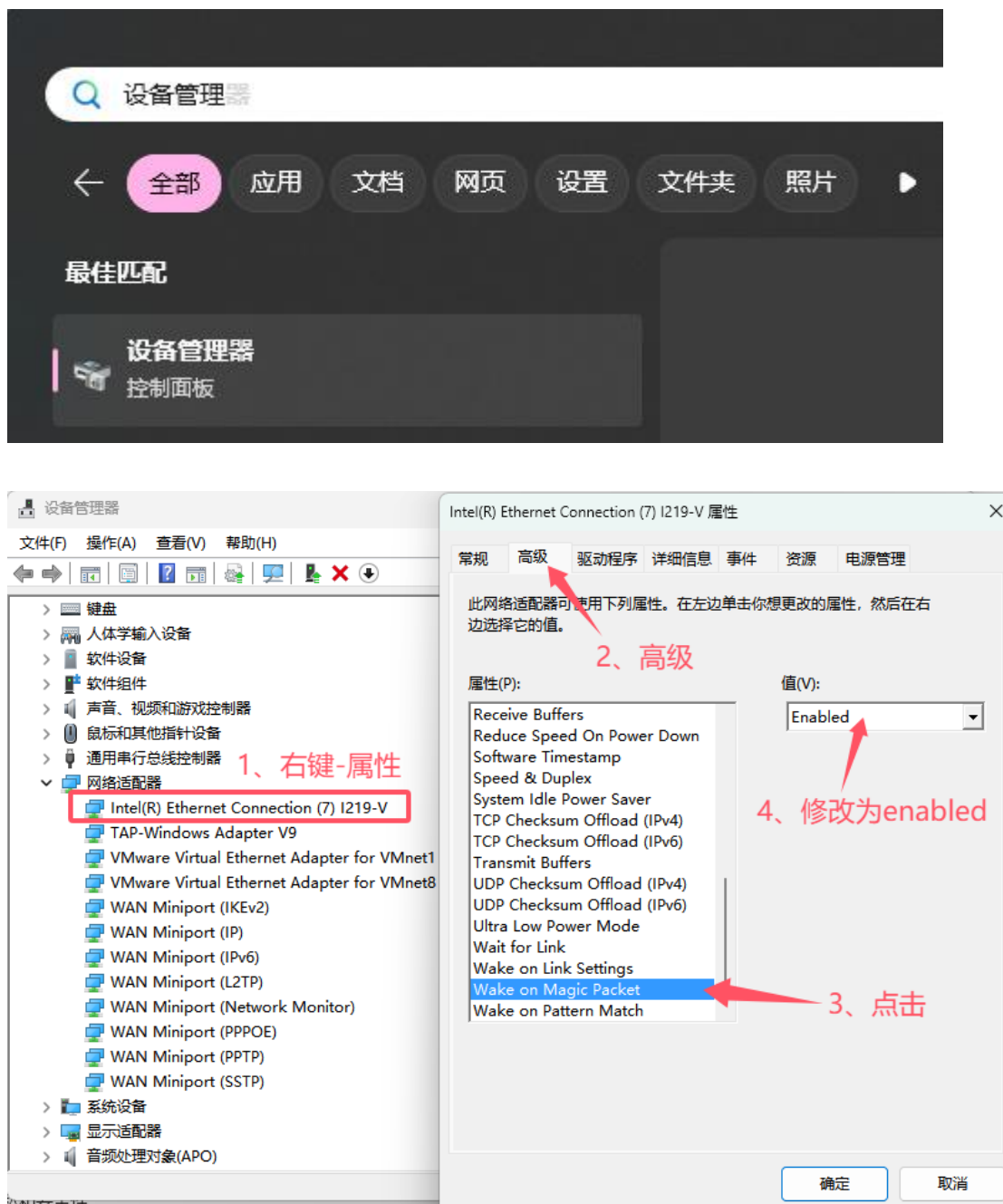
2、curl

如果使用类似 Remote Shutdown Manager 软件 (<https://github.com/karpach/remote-shutdown-pc>), 可以使用该项

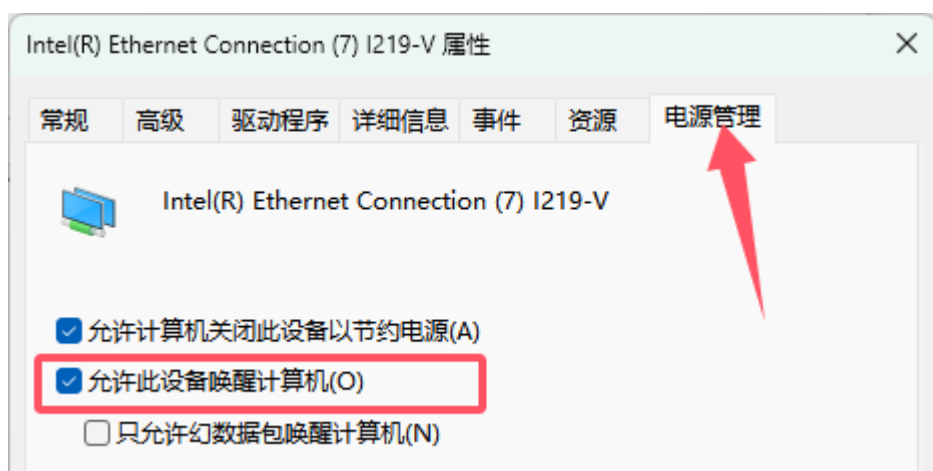
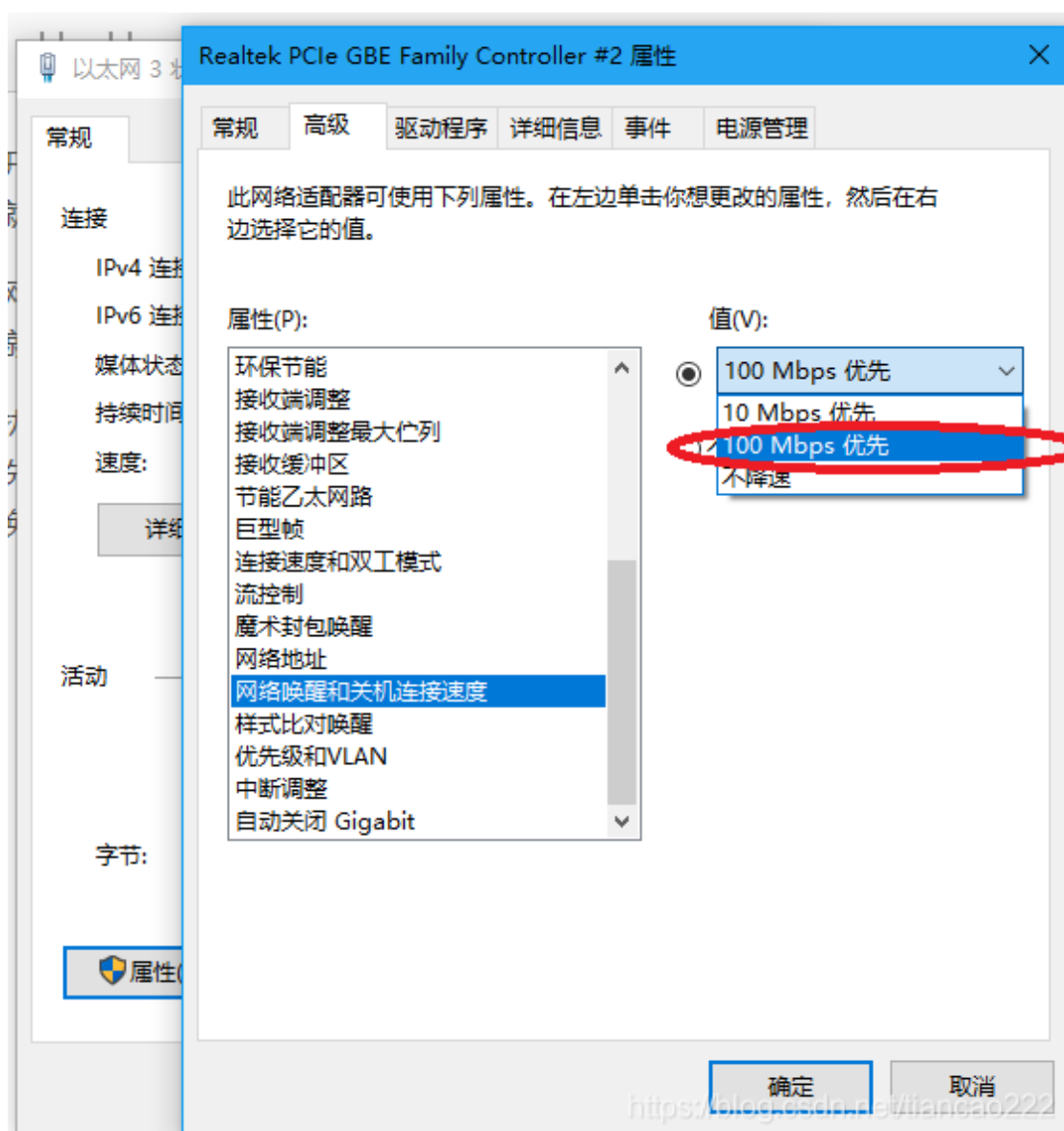
六、配置网络唤醒

主板 bios 设置各厂商主板方法都不相同，自行查阅主板型号的设置方法，一般可能在高级-选项名称中带有 wake up, wake on 之类的
参考：微星主板，官网-[主板网络唤醒设置](#)；华硕主板，官网-[\[主板\]BIOS 如何设置启用网络唤醒\(WOL: Wake On Lan\)功能](#) | 官方支持 | ASUS 中国

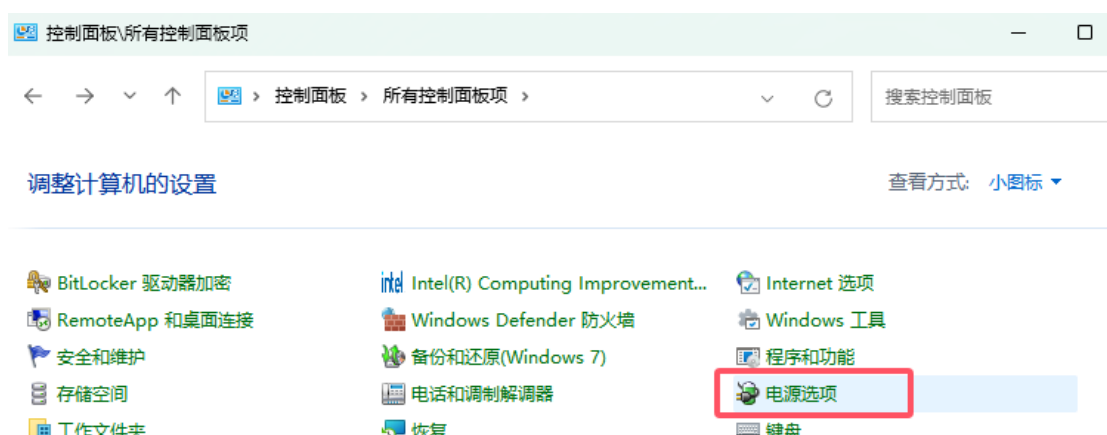
1、配置：



如果有此选项，修改为 100Mbps 优先



取消快速启动：





保存修改

记录 mac 地址和 ip 地址：



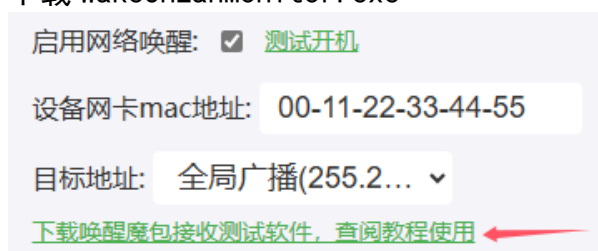
2、调试

如无法成功网络唤醒，使用软件可缩小排除对象范围：

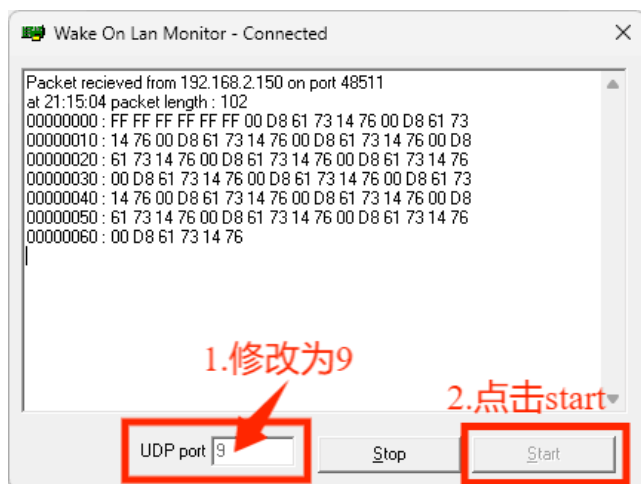
- ① 软件能接收到唤醒包，排除 docker、路由器等因素，主要解决电脑 bios、网卡、关闭快速启动等设置问题
- ② 软件无法接收到唤醒包，优先解决 docker、网络、路由器等问题

***重要：请务必暂时关闭专用网络防火墙，否则软件接收不到任何内容**

下载 WakeOnLanMonitor.exe



打开软件，如果弹出允许连接网络点击允许，端口号修改为 9，点击 start



启动后点击测试开机，正常则可以接收到内容如上图

*目标地址默认（全局广播）即可，如果接收不到可以尝试另外 2 个。如果改为设备 ip 后可以接收到，并且能够网络唤醒，请注意可能会遇到刚关机一段时间内可以唤醒，时间久了无法唤醒的情况。如遇此情况，请尝试路由器中将电脑 ip 和 mac 地址 ARP 绑定，尝试更新网卡驱动，并且确认网卡禁用节电模式，bios 中禁用如深度休眠、ERP 等配置。在进行尝试之前，备份相关设置、驱动，记录修改的操作，防止出现问题无法回退。

七、接入巴法云并接入米家

打开网页 <https://cloud.bemfa.com/>

注册并登录后，进入控制台

记录下巴法云私钥：



用户: [masked] 修改

私钥: ***** 

微信: 点击绑定 邮箱: 已绑定 微信推送

新建主题，英文，最后必须以 001 结尾，例如：mypc001, tony001



TCP设备云: 端口 8344 主题类型说明?

mypc001

新建主题

点击进入主题，修改昵称为自己想要的名称，比如：电脑，计算机，托尼



消息

推送消息

mypc001

删除主题

数值: 空

时间: 空

订阅者: 离线

昵称: 插座

OTA

更多设置

TCP设备云：mypc001

昵称：插座

计算机

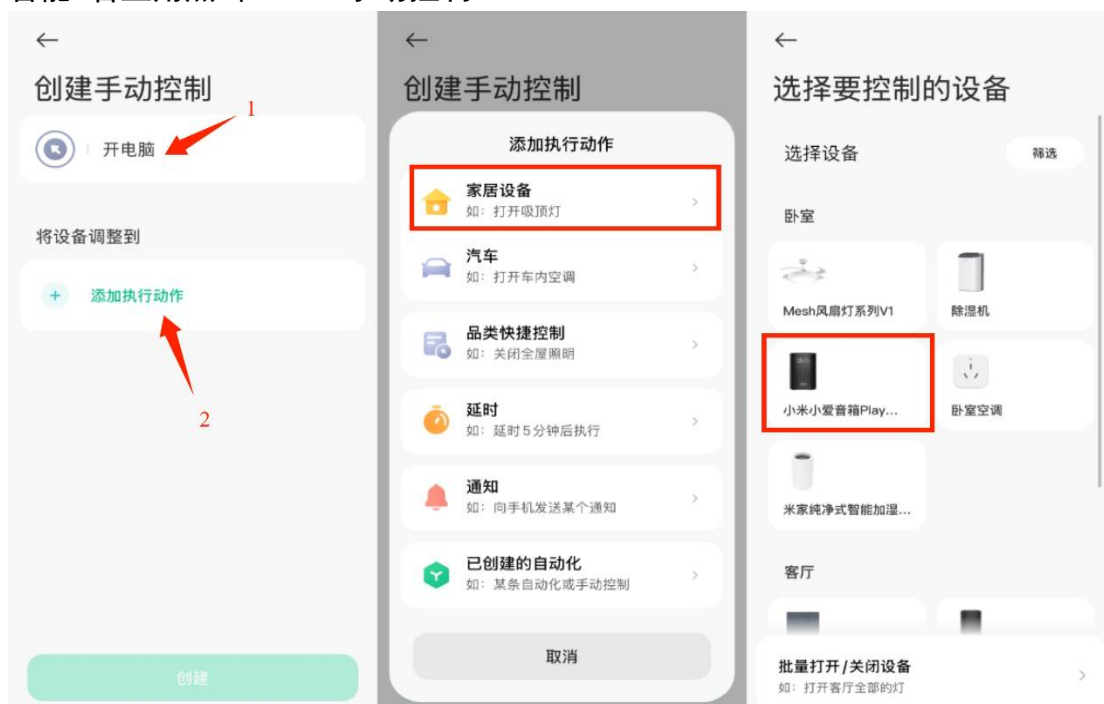
更新昵称

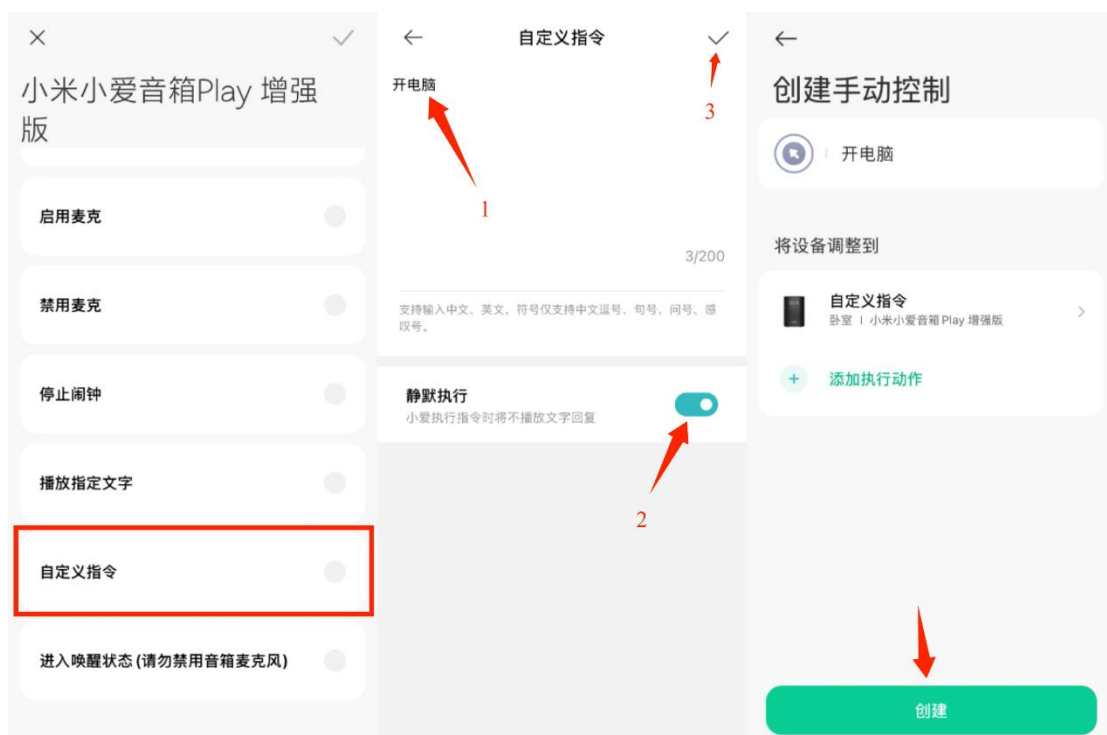
将参数填入配置中

手机打开米家，我的-连接其他平台-添加-搜索巴法，登录后同步设备
同步完设备不会显示在米家中，但是可以对小爱同学说：打开/关闭 XXX (XXX
为上面设置的昵称)，可以控制

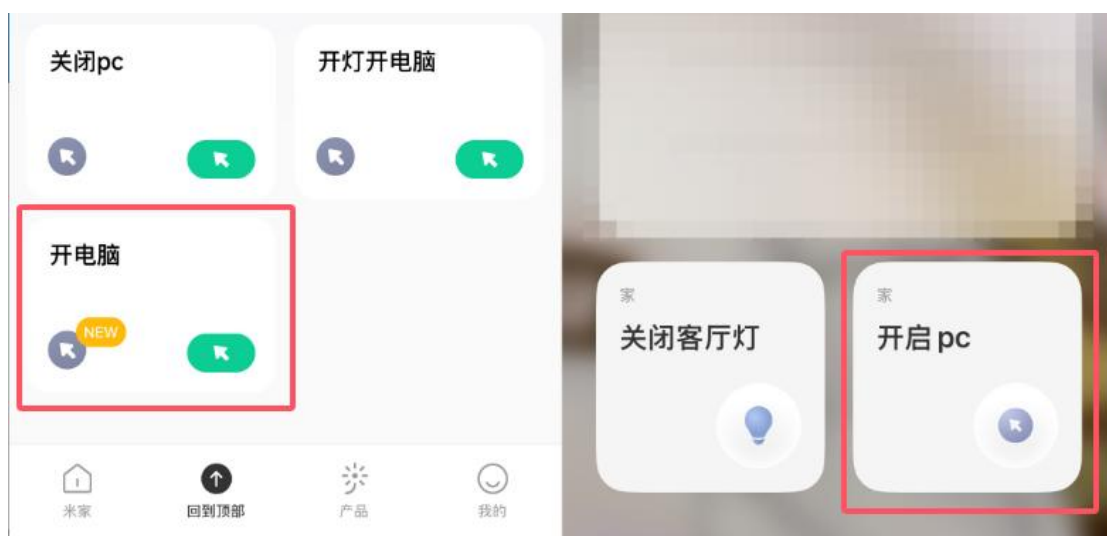
家里有小爱音箱的话，添加手动控制，可以通过米家点击标签或小组件快速
控制：

智能-右上角点击“+”-手动控制：





通过点击卡片或小组件快捷控制



八、接入 homeassistant

需要打开 ping 功能，需要修改 ha 的配置文件（configuration.yaml）和自动化配置文件（automations.yaml）

请在开始前先进行备份，请在开始前先进行备份，请在开始前先进行备份。

*复制代码请访问配置页顶部点击跳转代码页，或访问/code，方便复制

1、File editor 编辑 configuration.yaml

*如果没有安装 File editor，设置-加载项-右下角加载项商店-找到 File editor 安装。或者使用其他方法编辑 configuration.yaml

添加以下内容（请认真检查缩进和冒号后需要有一个空格）：

将标红处替换为你的数据，参考图上标的 2 处也可改，其余不用改，保存

shell_command:

 ha_wol_pc: "curl http://192.168.2.75:1856/wol?key=1111"

 ha_shutdown_pc: "curl http://192.168.2.75:1856/shutdown?key=1111"

input_text:

 powercontrol_state:

 name: powercontrol_state

 initial: "off"

sensor:

 - platform: rest

 name: "powercontrol_pc_state"

 resource: "http://192.168.2.75:1856/ping?key=1111"

 method: GET

 scan_interval: 60

 value_template: "{{ value_json.device_status }}"

switch:

 - platform: template

 switches:

 my_pc:

 friendly_name: "电脑"

 unique_id: "my_pc_001"

 icon_template: mdi:desktop-tower-monitor

 value_template: "{{ states('input_text.powercontrol_state') == 'on' }}"

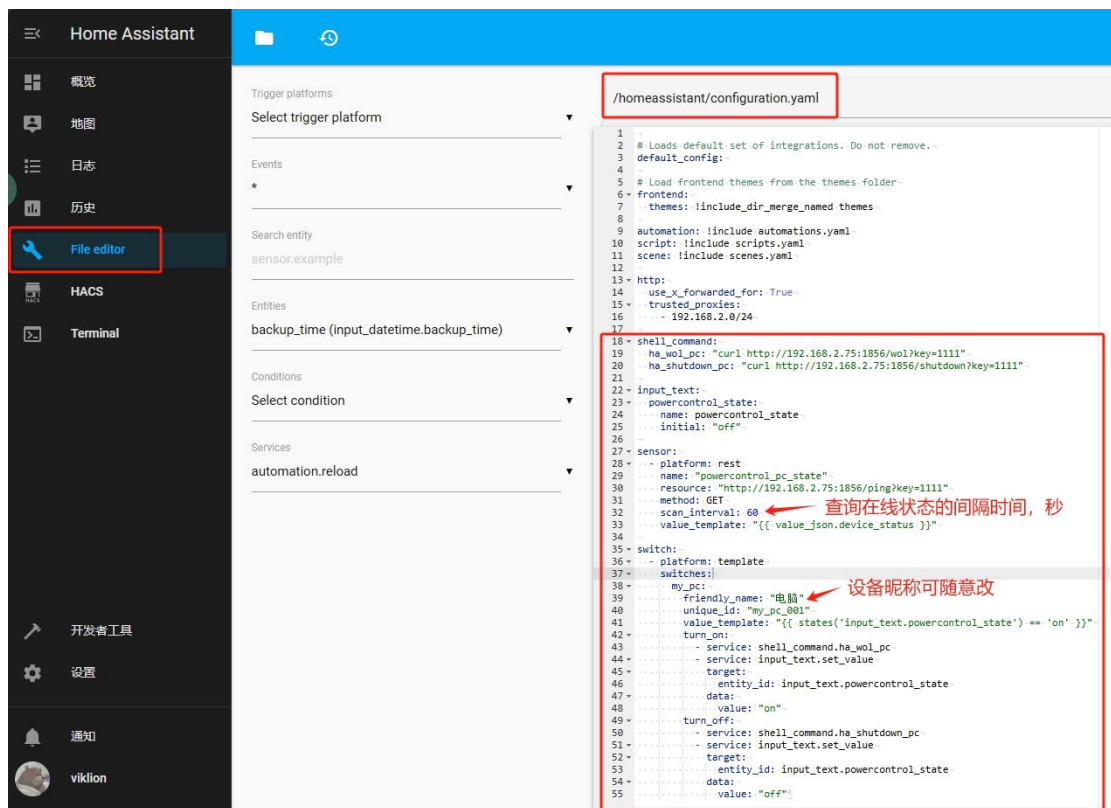
 turn_on:

```

- service: shell_command.ha_wol_pc
- service: input_text.set_value
  target:
    entity_id: input_text.powercontrol_state
  data:
    value: "on"
turn_off:
- service: shell_command.ha_shutdown_pc
- service: input_text.set_value
  target:
    entity_id: input_text.powercontrol_state
  data:
    value: "off"

```

参考图：



*请检查原配置文件中是否已经有 `shell_command`、`input_text`、`sensor`、`switch`：如果有，你需要在存在的条目下添加内容，并且不要把上述这些复制，注意缩进

2、编辑 automations.yaml

添加以下内容（请认真检查缩进和冒号后需要有一个空格）：
可修改内容见参考图，修改完保存

```

- id: '20250108'
  alias: 更新电脑在线状态
  trigger:
    - platform: time_pattern
      minutes: "/1"
  condition:
    - condition: template
      value_template:
"{{ states('sensor.powercontrol_pc_state') !=
states('input_text.powercontrol_state') }}"
  action:
    - service: input_text.set_value
      target:
        entity_id: input_text.powercontrol_state
      data:
        value: "{{ states('sensor.powercontrol_pc_state') }}"

```

参考图：

```

54 |
55 | - id: '20250108'
56 |   alias: 更新电脑在线状态
57 |   trigger:
58 |     - platform: time_pattern
59 |       minutes: "/2"
60 |   condition:
61 |     - condition: template
62 |       value_template: "{{ states('sensor.powercontrol_pc_state') != states('input_text.powercontrol_state') }}"
63 |   action:
64 |     - service: input_text.set_value
65 |       target:
66 |         entity_id: input_text.powercontrol_state
67 |       data:
68 |         value: "{{ states('sensor.powercontrol_pc_state') }}"
69 |
70 |
71 |

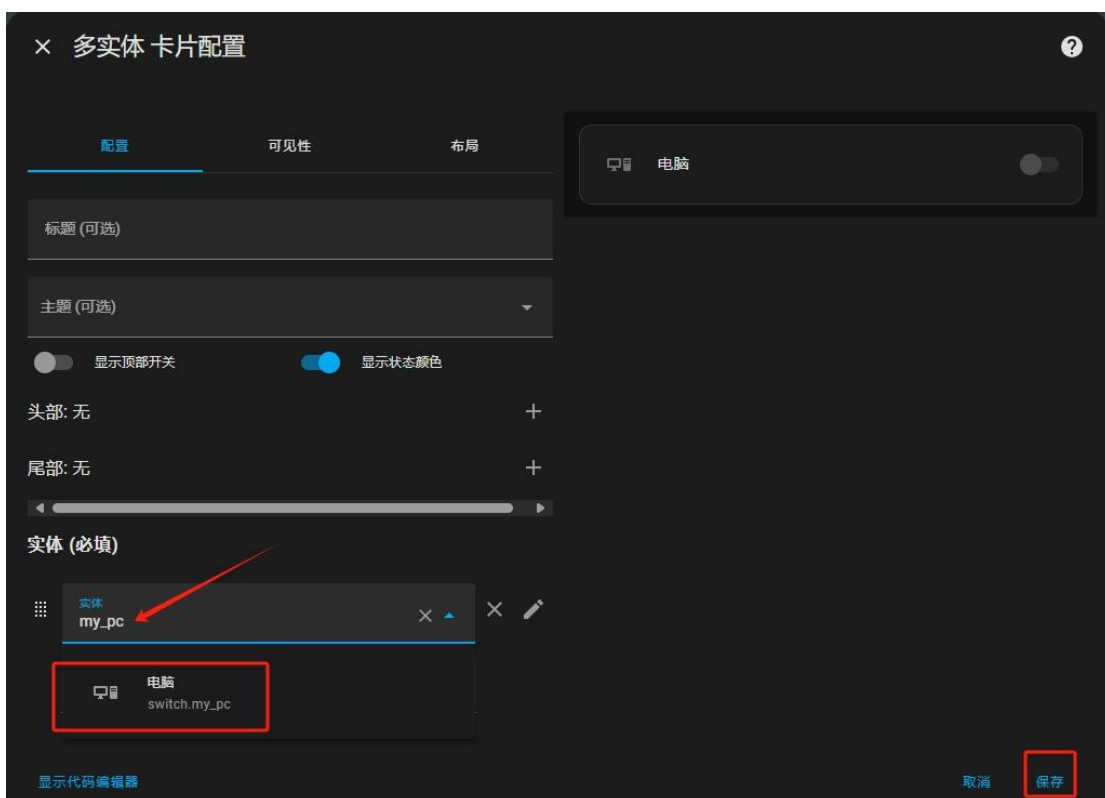
```

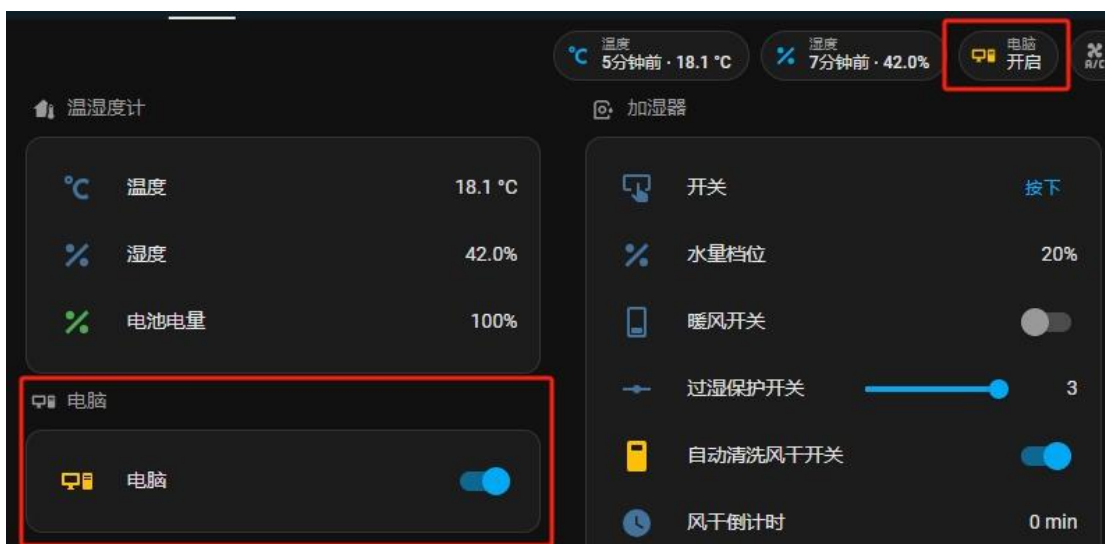
3、添加实体

完成上述文件配置后，设置-右上角三个点-重启 homeassistant-快速重载
进入设置-设备与服务-实体-输入 my_pc，找到实体



4、在面板中添加实体





*开关控制由访问 web 实现，不经过巴法

*自动更新开关（在线）状态，受 2 个时间参数影响，一个是 sensor 中的 scan_interval: 60，这是获取设备在线状态的间隔时间；第二个是自动化中的 minutes: "/2"，这是更新开关状态的间隔时间，该时间过短会造成关闭开关后马上更新为打开状态，反之同理。

*homeassistant 自带可以实现开关电脑的插件，本教程为使用本 docker 容器接入 homeassistant

九、ios 快捷指令

添加完可以长按-分享-添加到主屏幕，快捷操作



十、反馈

<https://github.com/viklion/PowerControl>

- 访问容器网页的教程不一定保持最新的，github 里的教程是最新
- 注意映射目录是否存在权限问题，可查看容器运行日志。
- 配置文件损坏/出错，将配置文件删除，重启容器，恢复默认。
- 网络唤醒和远程关机的配置较为繁琐，如果出现问题还需要自行摸索，原因众多，包括杀毒软件防护，查看防护日志，有没有拦截请求，防火墙、路由器等

By viklion

2025.2.15