



# PowerControl 教程

版本：2025. 6. 1

## 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 酱等推送消息

## 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]
- 2025. 6. 1：增加 web 修改网络唤醒端口的设置，增加 web 修改关机指令超时时长的设置。

## 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。超时时长默认 2 秒, 指令发送超过该时长则判定发送失败

#### 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

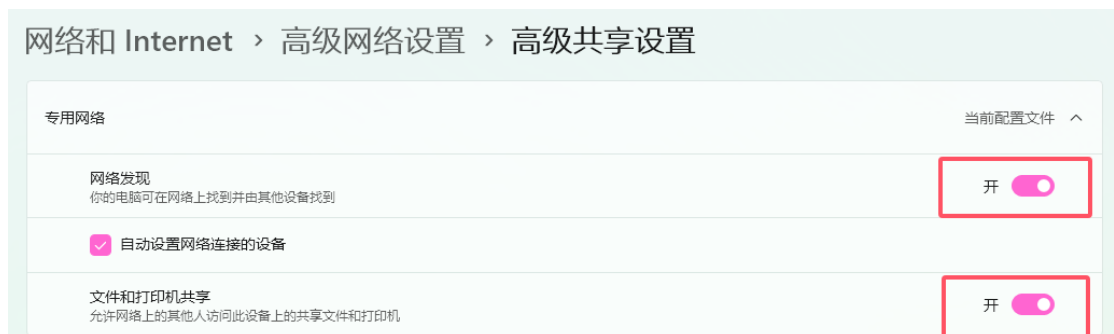
- \*保存完配置需要点击重启服务, 或直接重启容器生效, 每次修改了配置都需要先保存, 再重启生效
- \*不需要开启的功能可以不填相关参数
- \*调试唤醒和关机可以通过米家或访问配置页测试开机/关机, 或访问目录[部署容器]中的网址
- \*建议将参数保存一份到本地, 防止日后用到

## 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

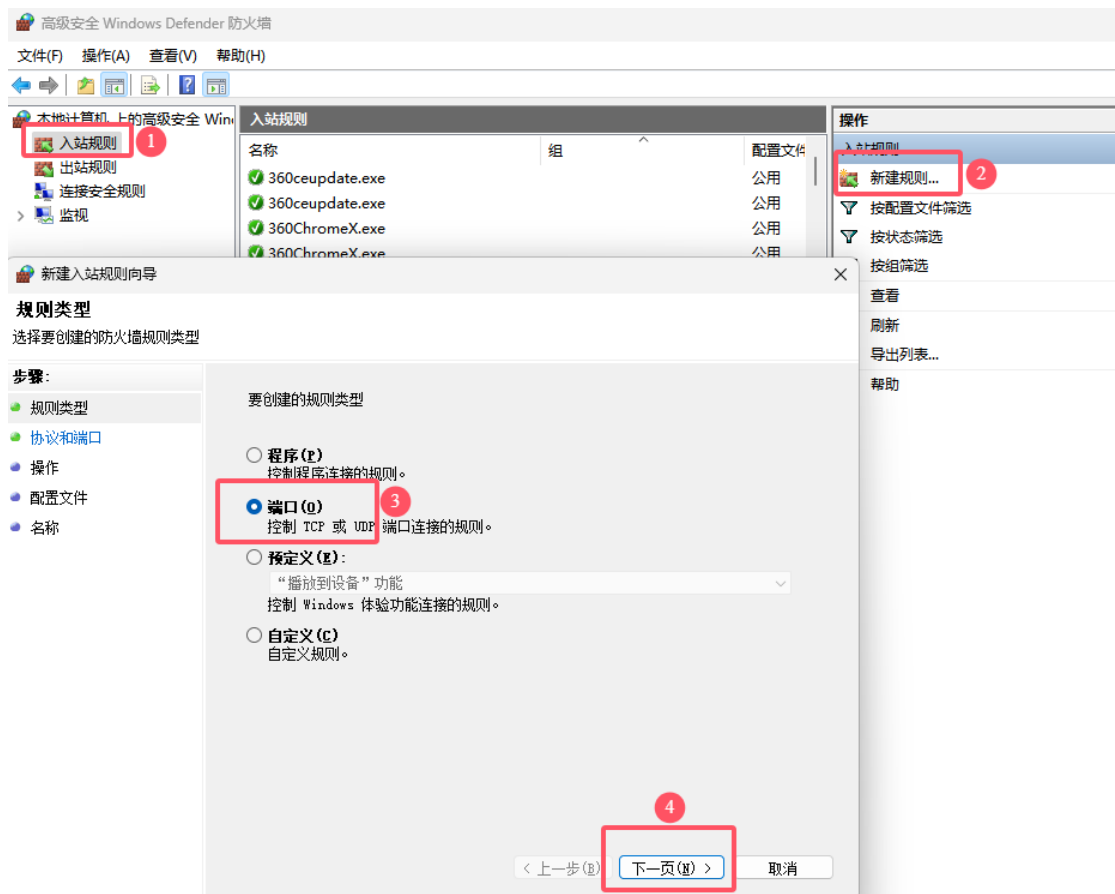
防火墙通知设置

高级设置

将防火墙还原为默认设置



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

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):

17678

示例: 80, 43, 5000-5010

< 上一步(B)

下一页(N) >

取消

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)

只允许安全连接(C)

自定义

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 —

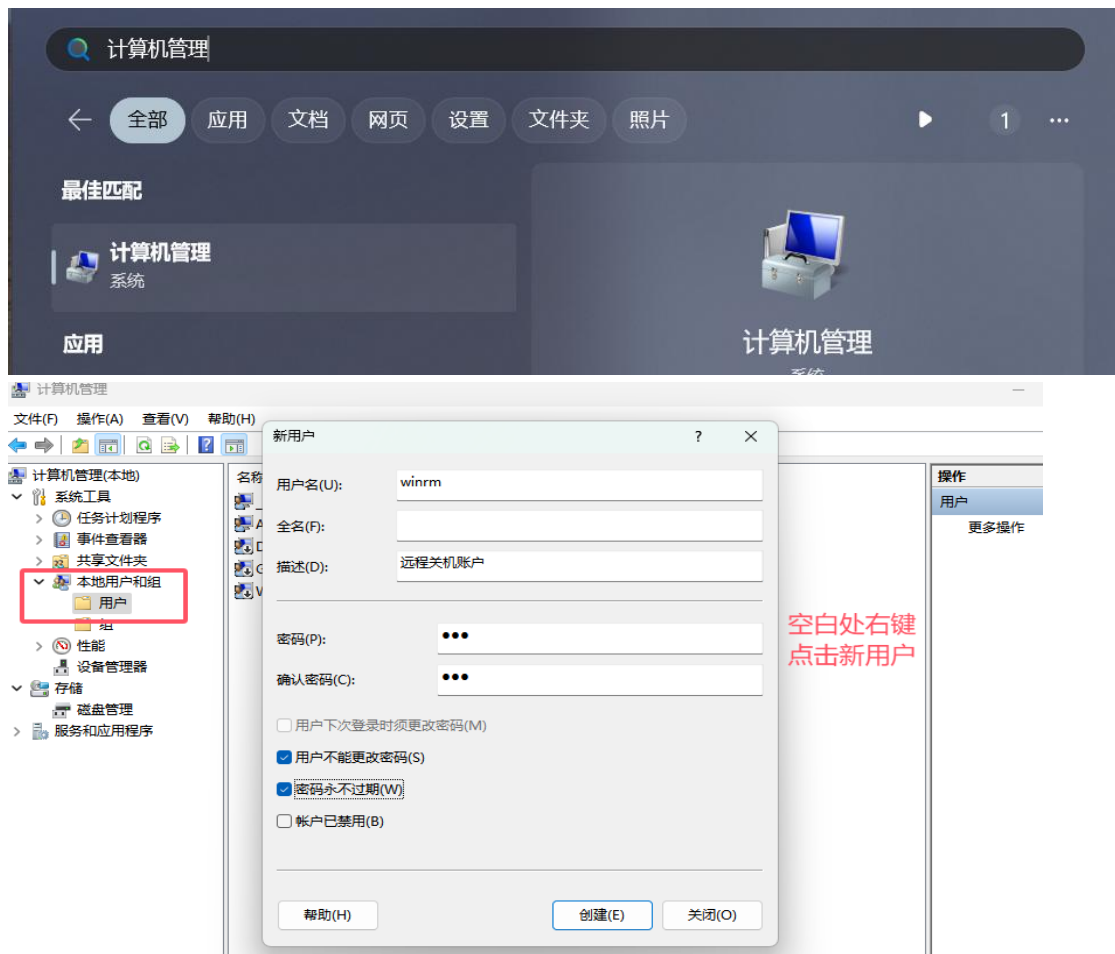
## 五、配置远程关机

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：

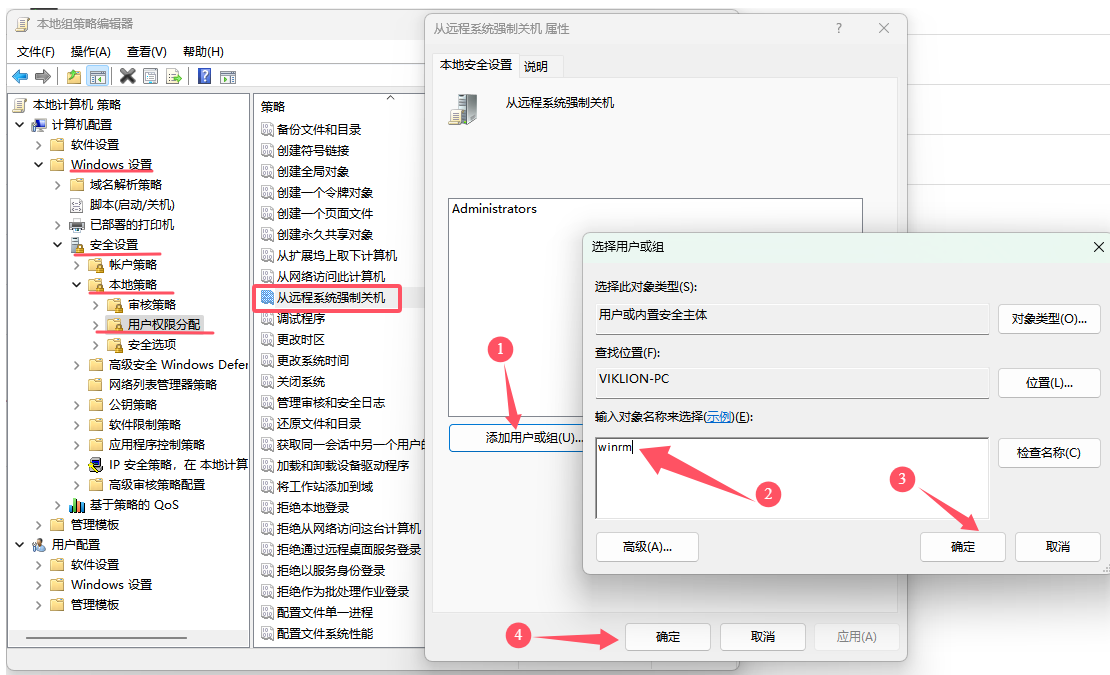
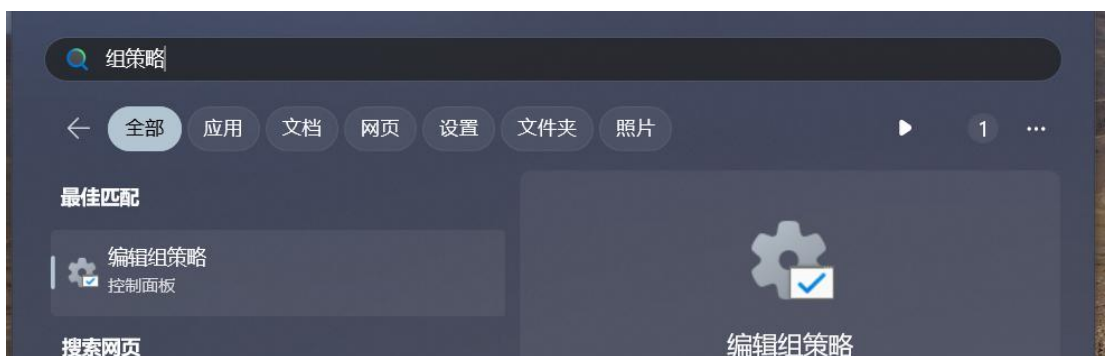
#### ①建立关机专用账户

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：

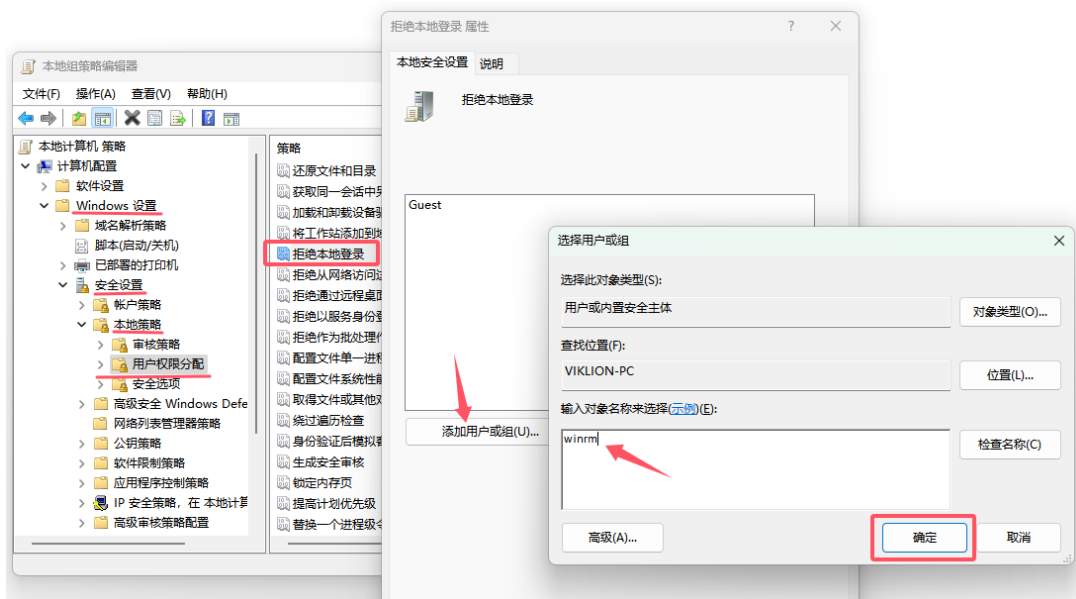


#### ②配置组策略

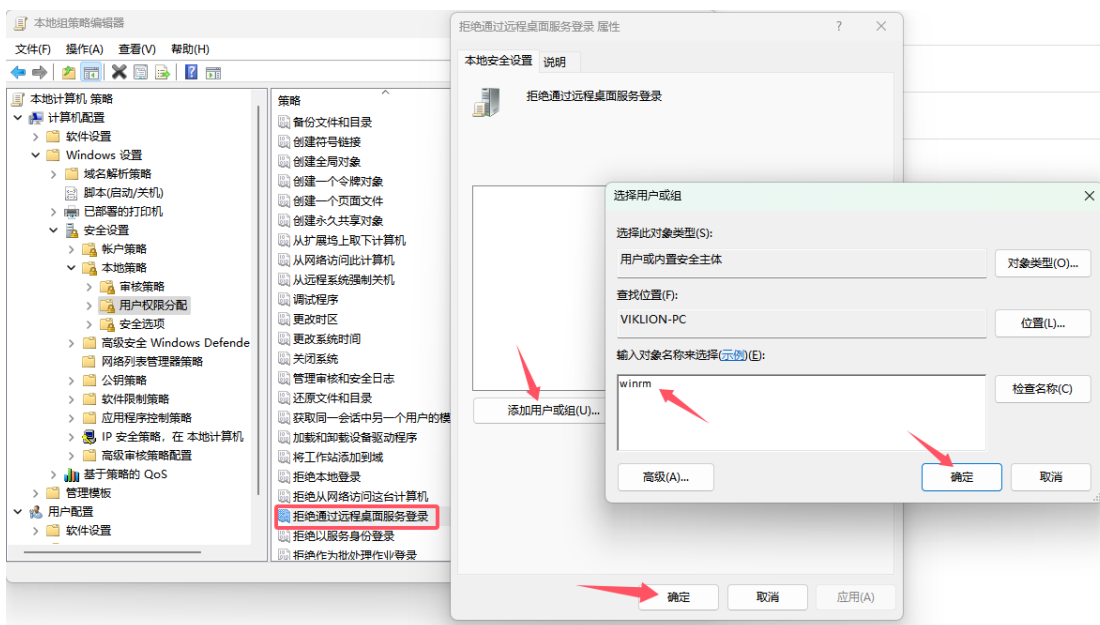
A、计算机配置-windows 设置-安全设置-本地策略-用户权限分配：从远程系统强制关机，添加刚刚创建的用户



## B、拒绝本地登录，添加刚刚创建的用户

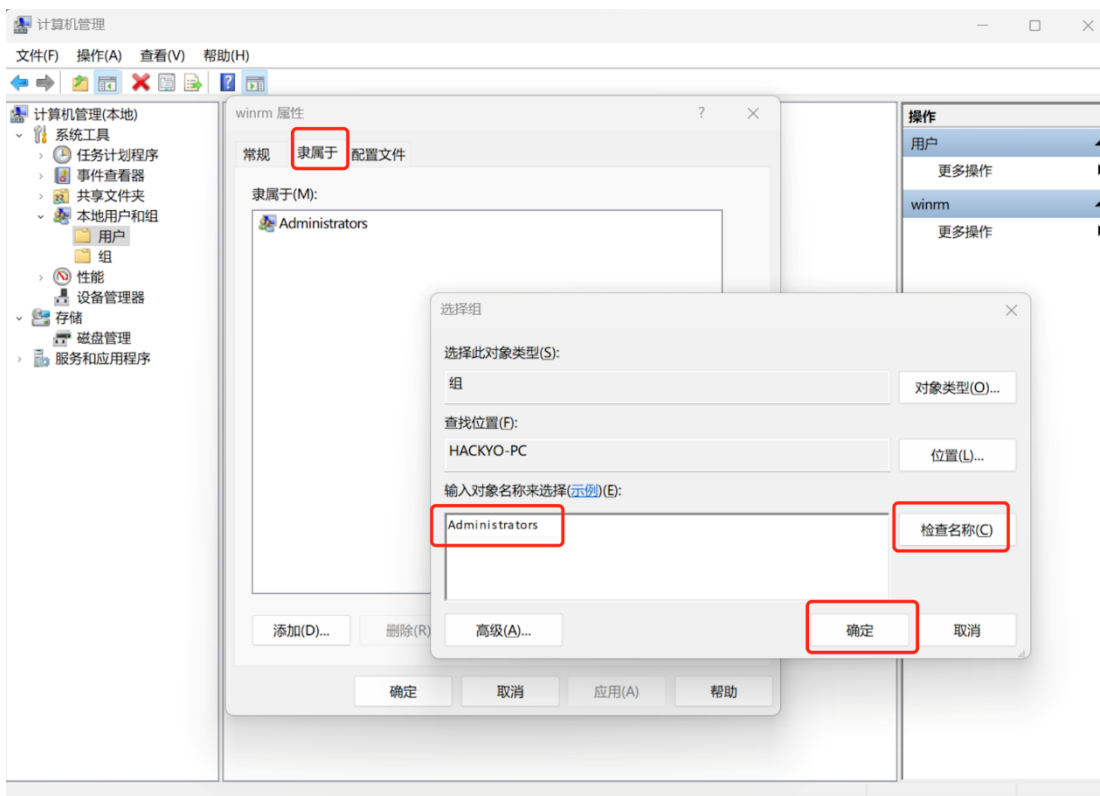


### C、拒绝通过远程桌面登录，添加刚刚创建的用户



### 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）

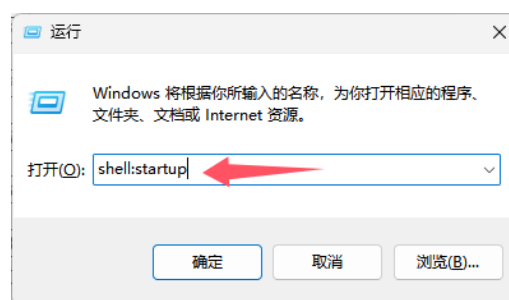
无任何窗口，右下角有通知显示，或在任务管理器中找到 PCshutdown.exe 进程则成功启动



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

（如果此方法无效，则可通过<任务计划程序>创建开机自启任务实现）

### 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"
```

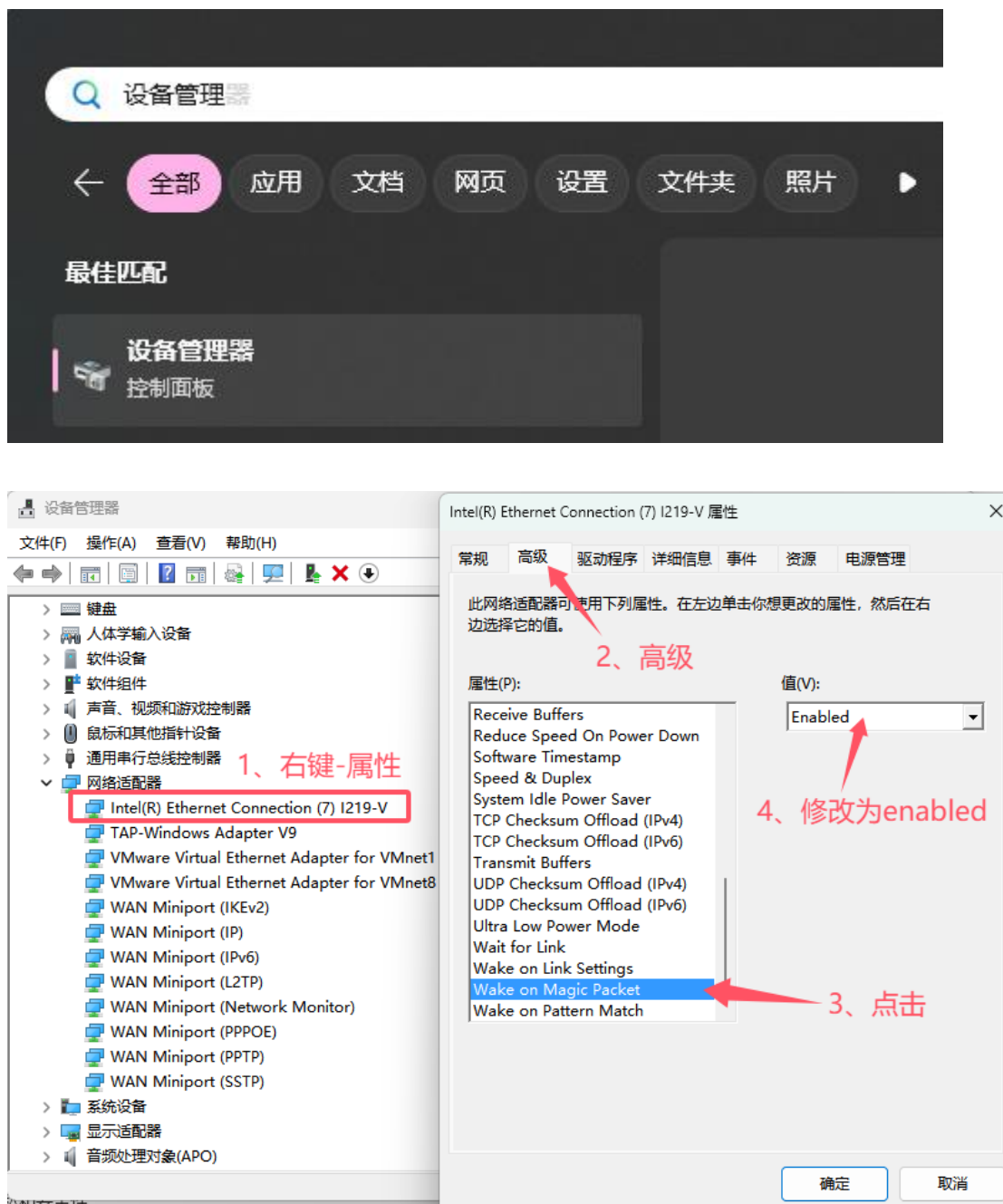
2、curl

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

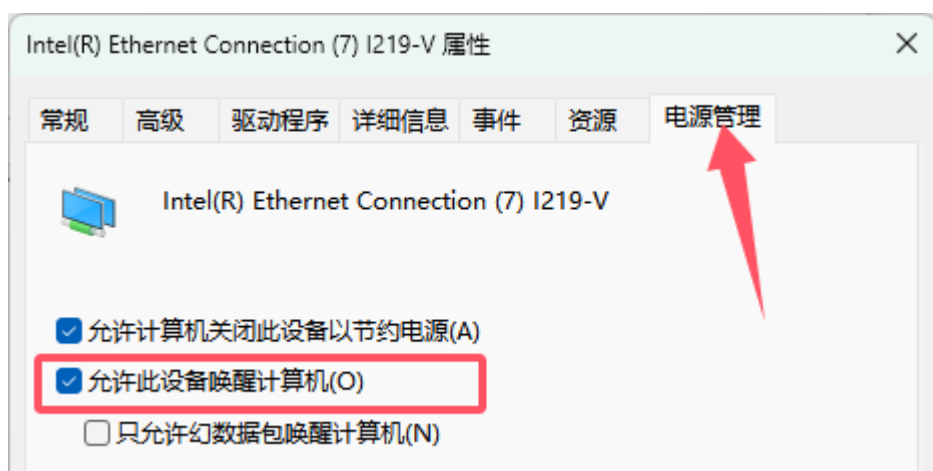
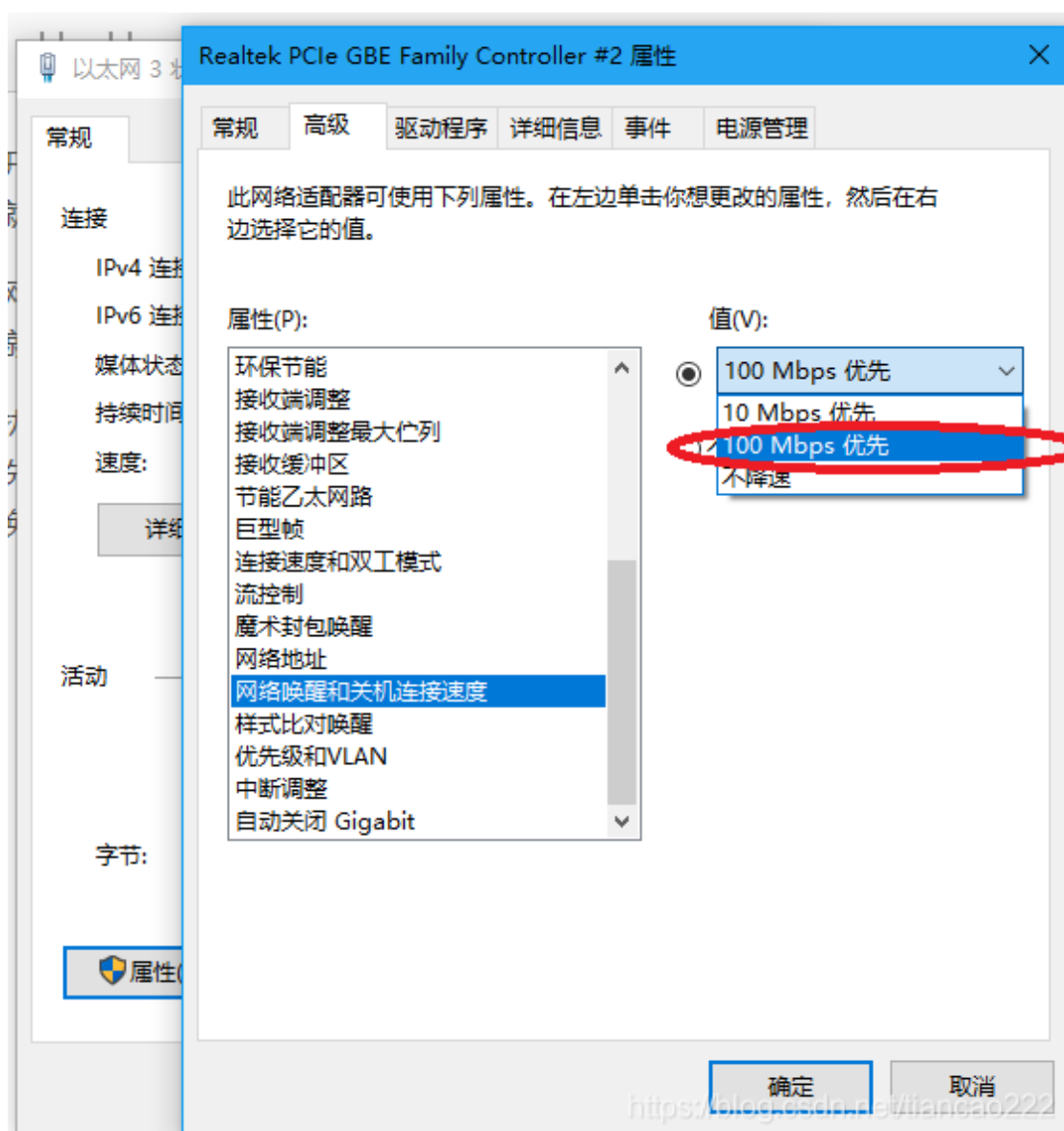
## 六、配置网络唤醒

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

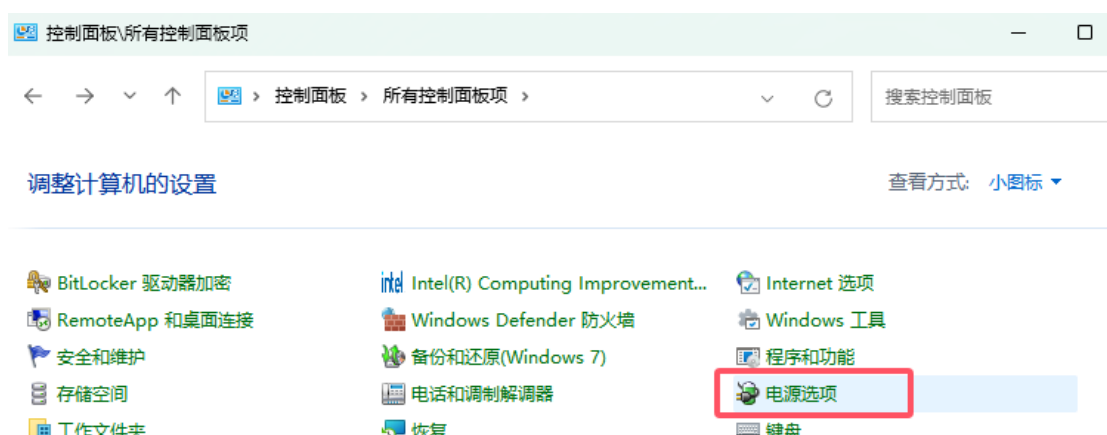
### 1、配置：

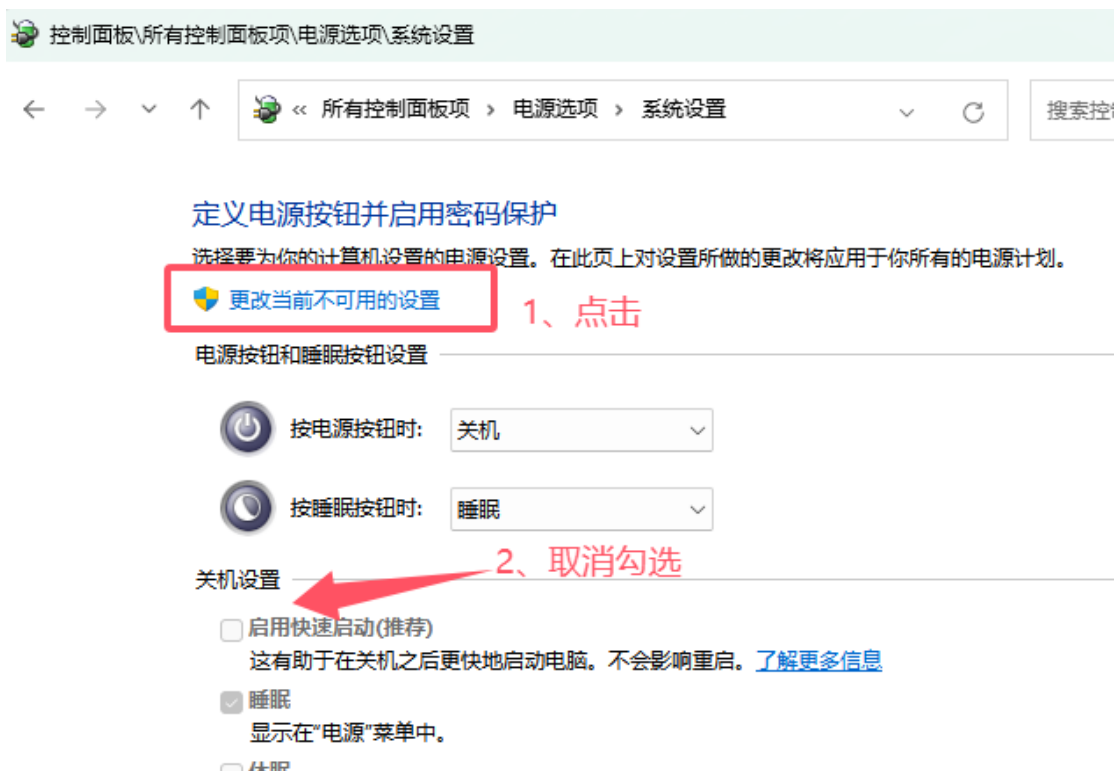


如果有此选项，修改为 100Mbps 优先



取消快速启动:





保存修改

记录 mac 地址和 ip 地址：



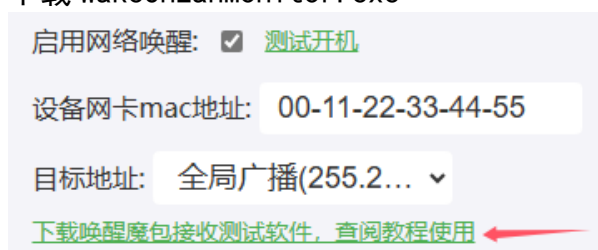
## 2、调试

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



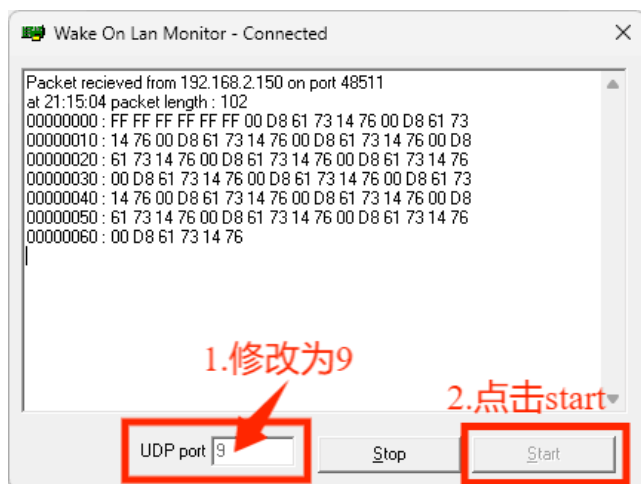
启用网络唤醒: ☒ [测试开机](#)

设备网卡mac地址: 00-11-22-33-44-55

目标地址: 全局广播(255.2... ▾)

[下载唤醒魔包接收测试软件，查阅教程使用](#) ←

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?

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

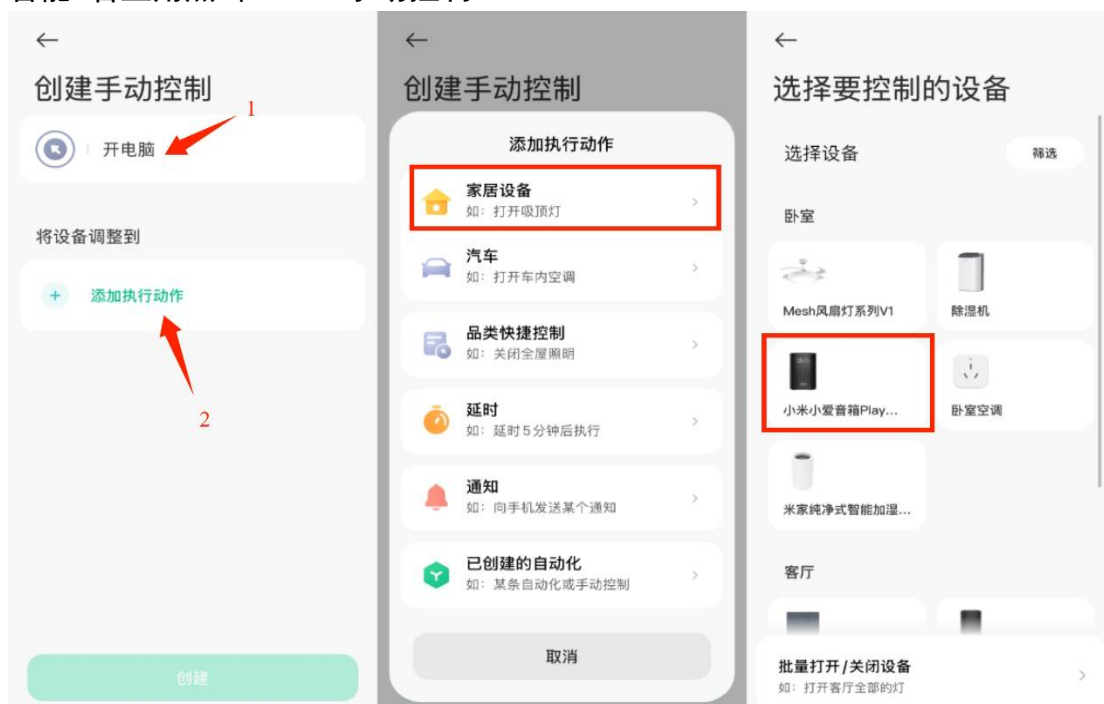
更新昵称

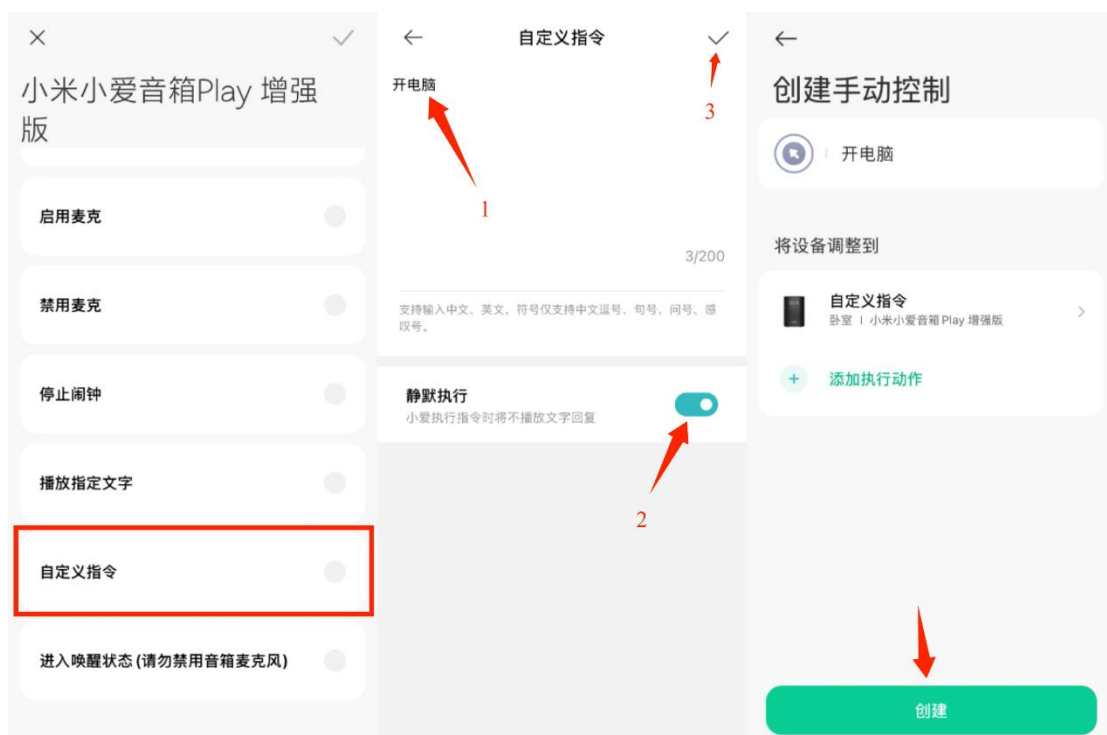
将参数填入配置中

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

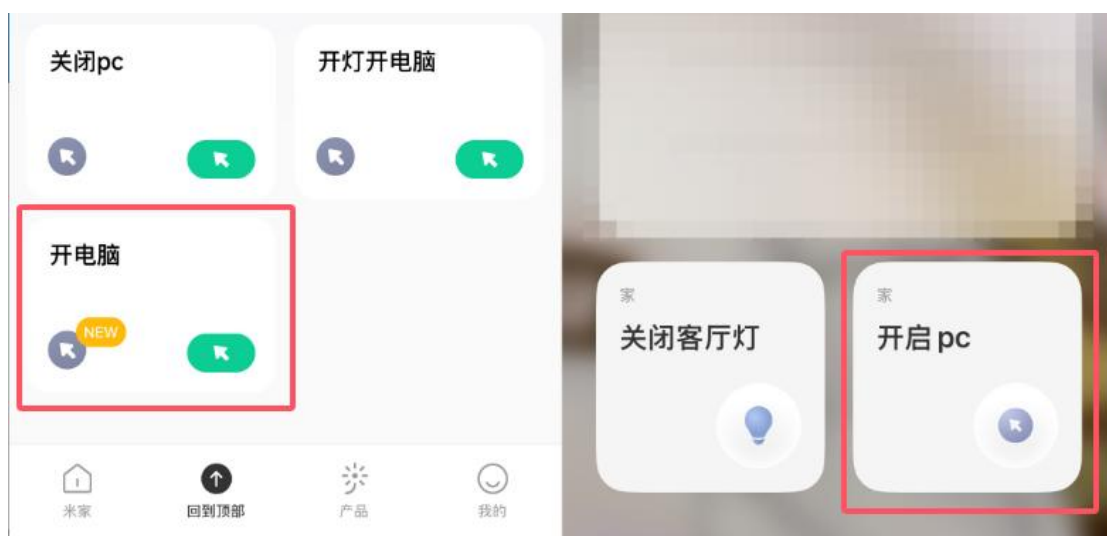
家里有小爱音箱的话，添加手动控制，可以通过米家点击标签或小组件快速  
控制：

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' }}"

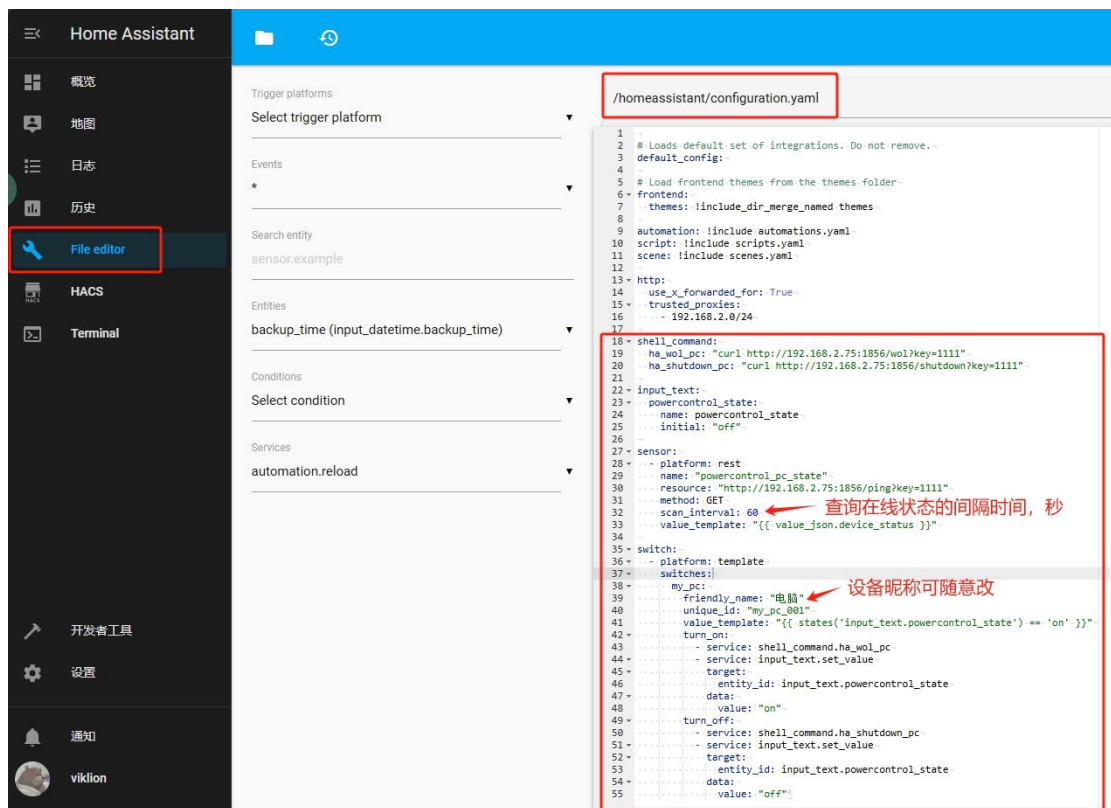
        turn\_on:

```

- 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 |

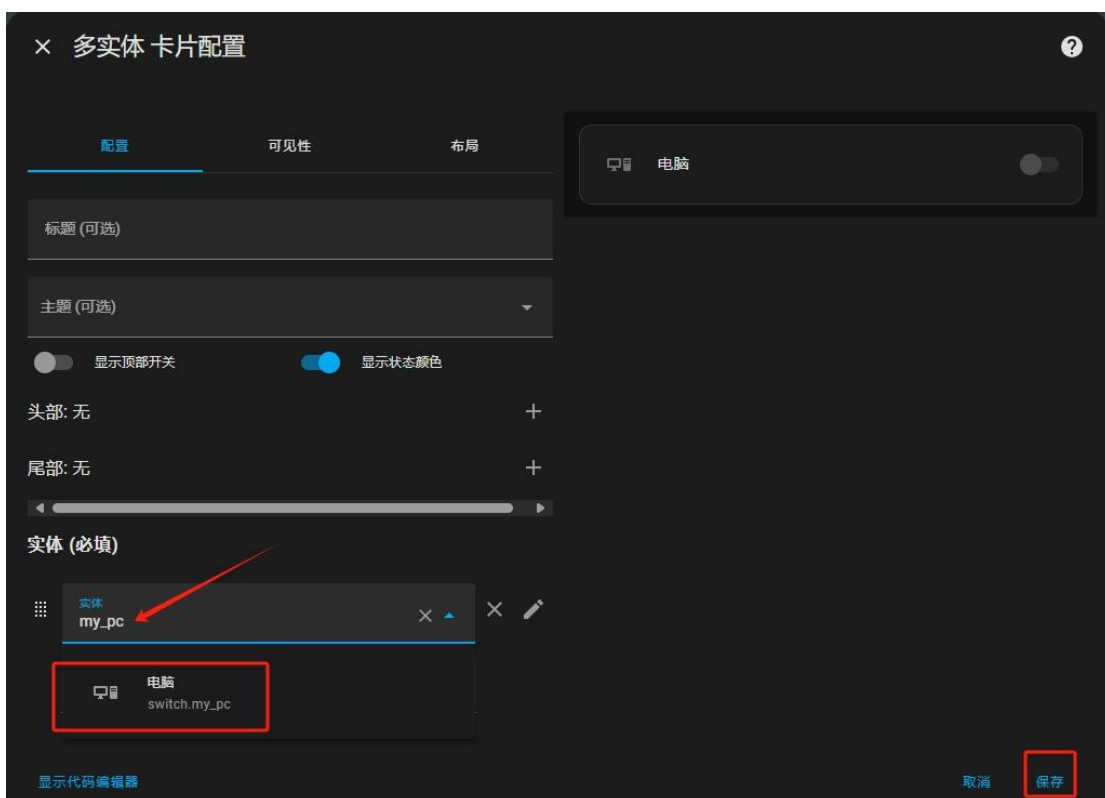
```

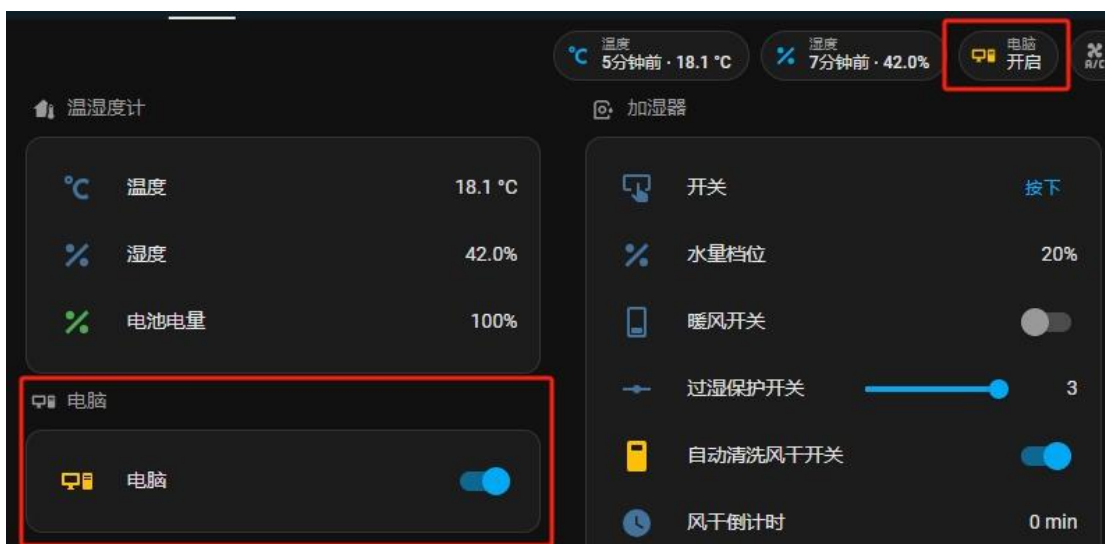
### 3、添加实体

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 接口实现，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、巴法是否使用了代理连接等

**By viklion**

**2025.6.1**