



PowerControl 教程

版本：2025. 2. 2

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.....	21
八、 接入 homeassistant	24
九、 ios 快捷指令	29
十、 反馈.....	30

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]

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

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

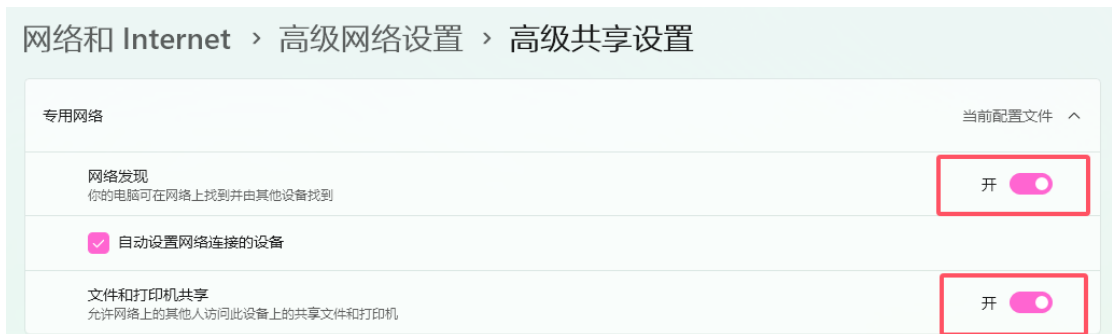
*建议将参数保存一份到本地，防止日后用到

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

高级安全 Windows Defender 防火墙

文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)

本地计算机上的高级安全 Windows Defender 防火墙

入站规则

出站规则

连接安全规则

监视

操作

入站规则

新建规则...

按配置文件筛选

按程序筛选

核心网络 - ICMP 回显请求(ICMPv4-In) 属性

作用域 高级 本地主体 远程用户

常规 程序和服务 远程计算机 协议和端口

这是一个预定义规则，其某些属性无法被修改。

名称(N): 核心网络 - ICMP 回显请求(ICMPv4-In)

描述(D): ICMP "回显请求" 消息是作为 Ping 请求发送到其他节点的。

☐ 已启用(E)

操作

☒ 允许连接(L)

☐ 只允许安全连接(S)

自定义(C)...

☐ 阻止连接(E)

确定 取消 应用(A)

核心网络诊断 - ICMP 回显请求(ICMPv4-In) 属性

常规 程序和服务 远程计算机 协议和端口

作用域 高级 本地主体 远程用户

配置文件

指定此规则应用的配置文件。

☐ 域(D)

☒ 专用(E)

☒ 公用(U)

接口类型

指定应用此规则的接口类型。 自定义(C)...

边缘遍历

边缘遍历允许计算机接受未经请求的入站数据包，这些数据包已通过诸如网络地址转换(NAT)路由器等防火墙之类的边缘设备(E)。

阻止边缘遍历

阻止应用程序通过 NAT 边缘设备从 Internet 接收主动提供的流量。

确定 取消 应用(A)

The image contains two screenshots of the Windows Firewall rule configuration interface.

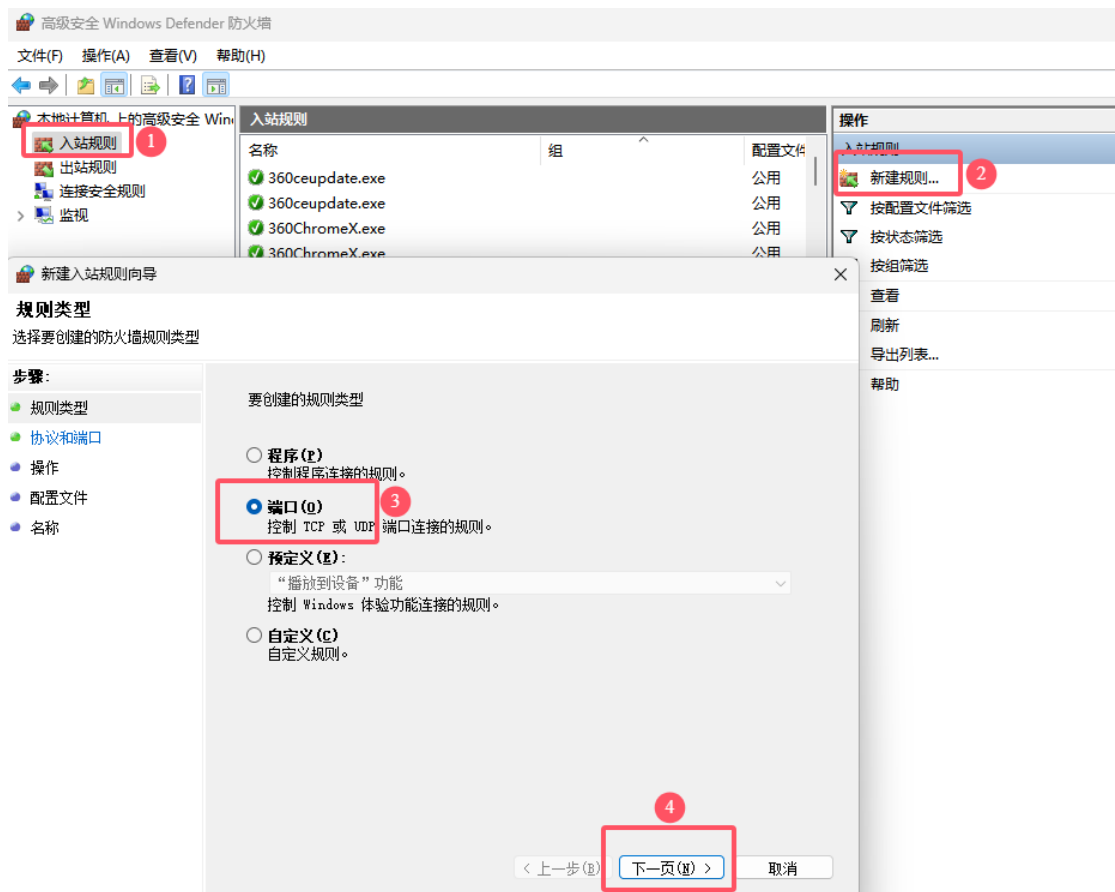
Left Screenshot: '文件和打印机共享(SMB-In)' 属性 - 高级 (Advanced) Tab

- 作用域 (Scope):** 高级 (Advanced)
- 配置文件 (Config File):** 专用 (D) (Selected)
- 接口类型 (Interface Type):** 指定应用此规则的接口类型。 (Specify the interface type for this rule.)
- 边缘遍历 (Edge Traversal):** 阻止边缘遍历 (Prevent edge traversal)

Right Screenshot: '文件和打印机共享(SMB-In)' 属性 - 作用域 (Scope) Tab

- 本地 IP 地址 (Local IP Address):** 任何 IP 地址 (Any IP address) (Selected)
- 远程 IP 地址 (Remote IP Address):** 任何 IP 地址 (Any IP address) (Selected)

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

3

< 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) 1

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。

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

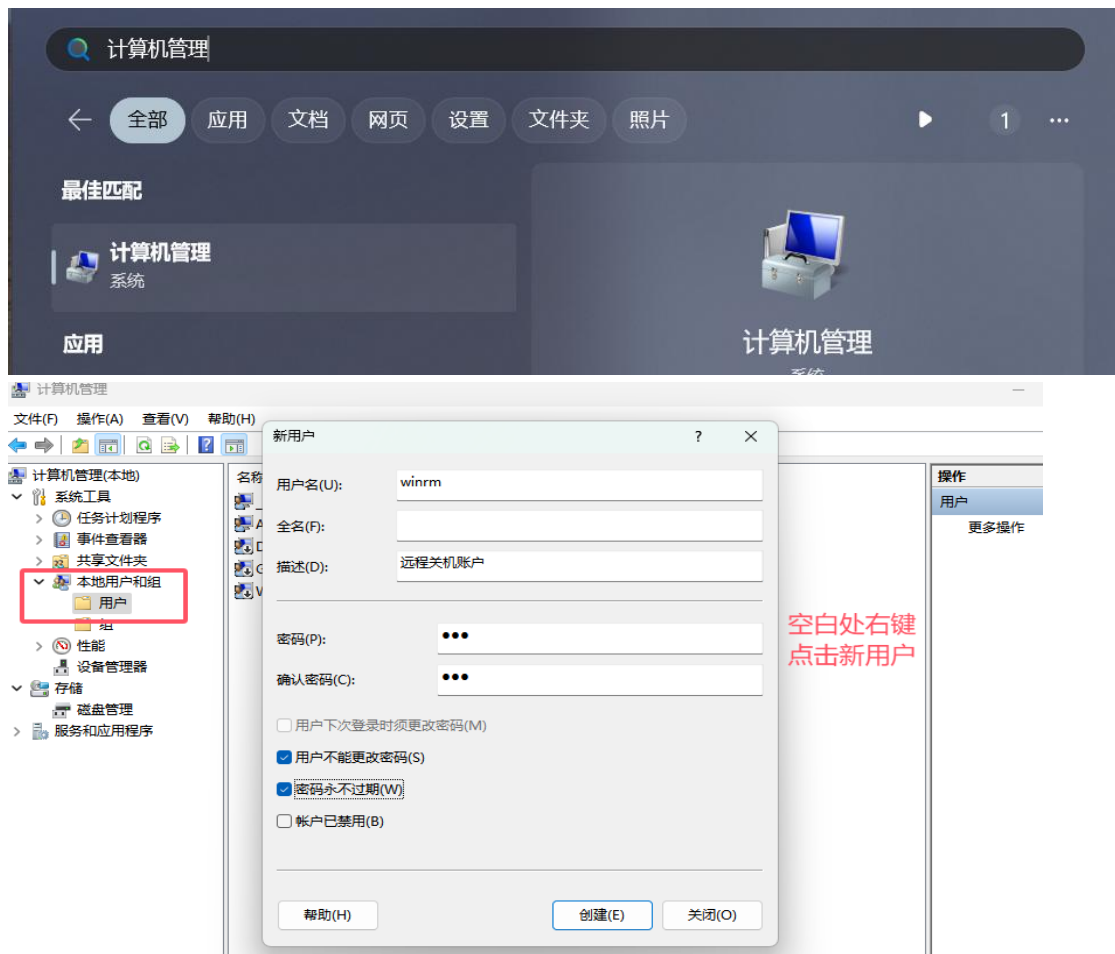
五、配置远程关机

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：

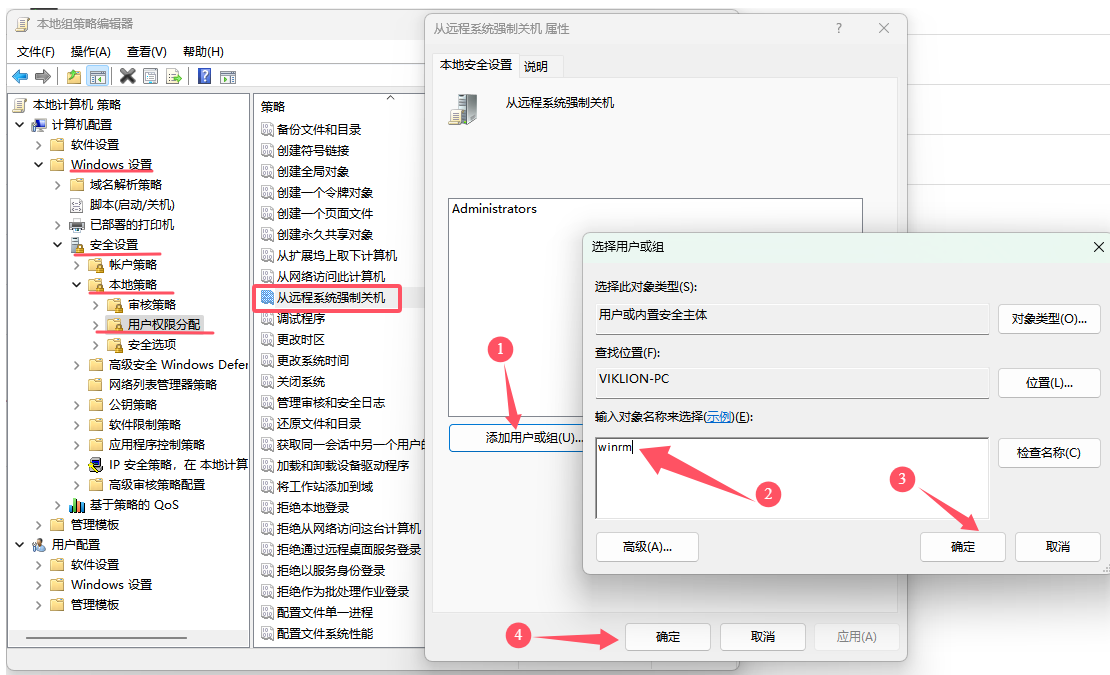
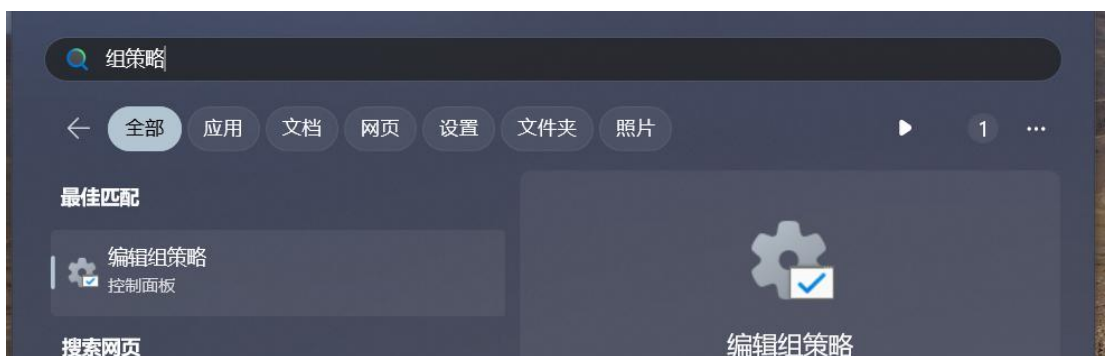
①建立关机专用账户

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：

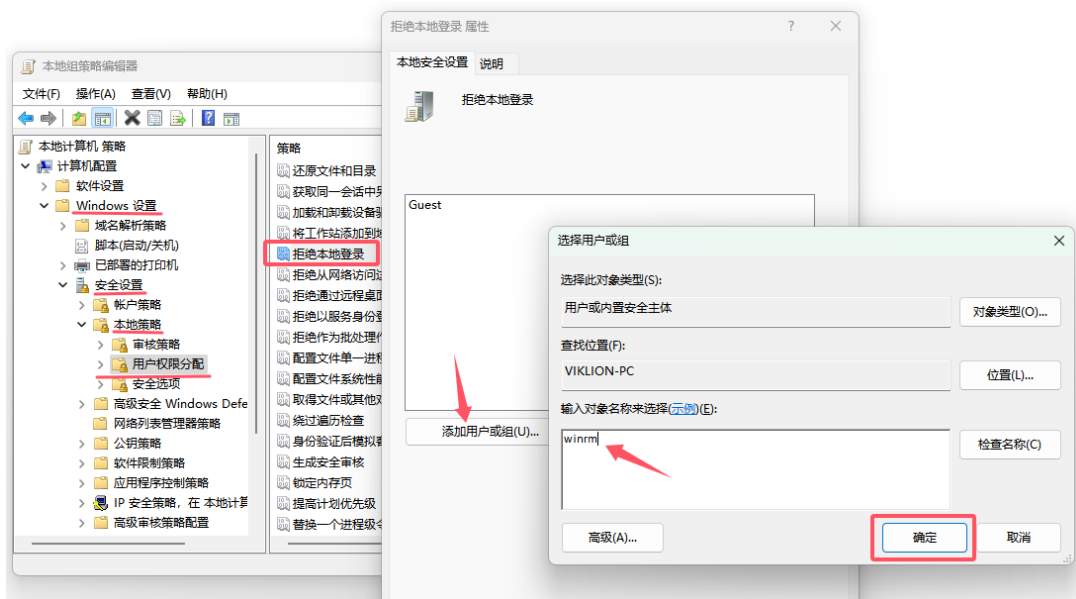


②配置组策略

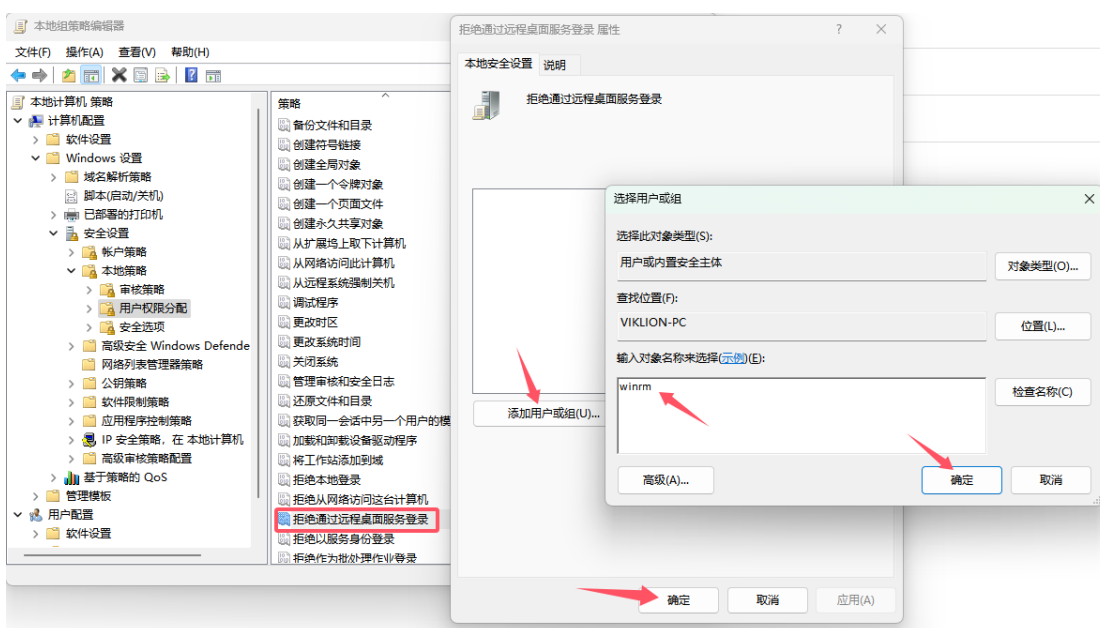
A、计算机配置-windows 设置-安全设置-本地策略-用户权限分配：从远程系统强制关机，添加刚刚创建的用户



B、拒绝本地登录，添加刚刚创建的用户

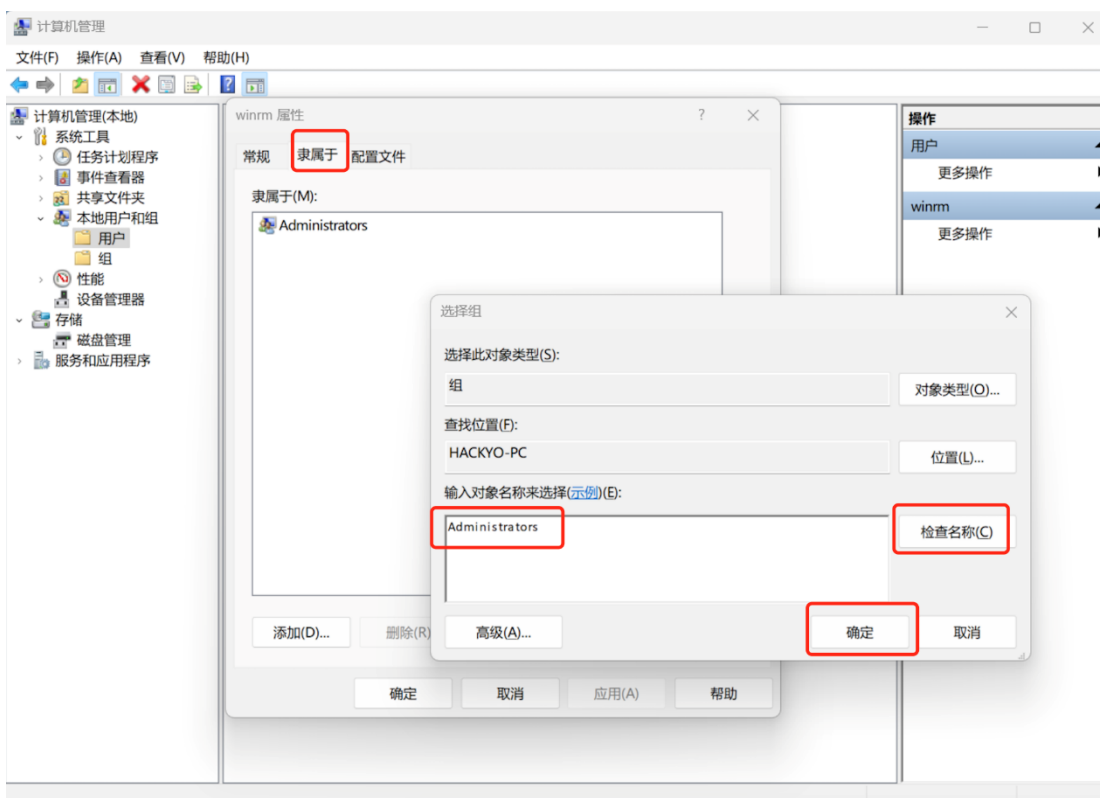


C、拒绝通过远程桌面登录，添加刚刚创建的用户



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

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）

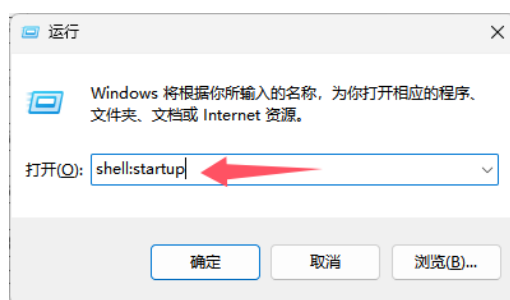
无任何窗口，右下角有通知显示，或在任务管理器中找到 PCshutdown.exe 进程则成功启动



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"
```

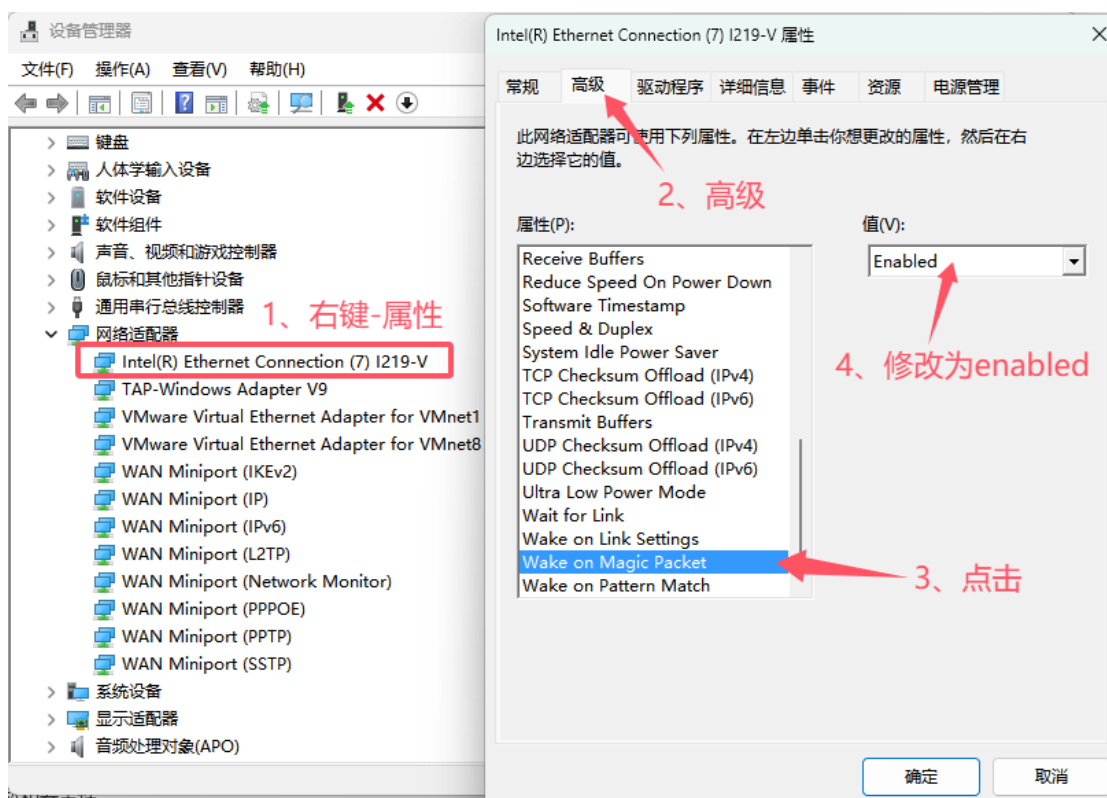
2、curl

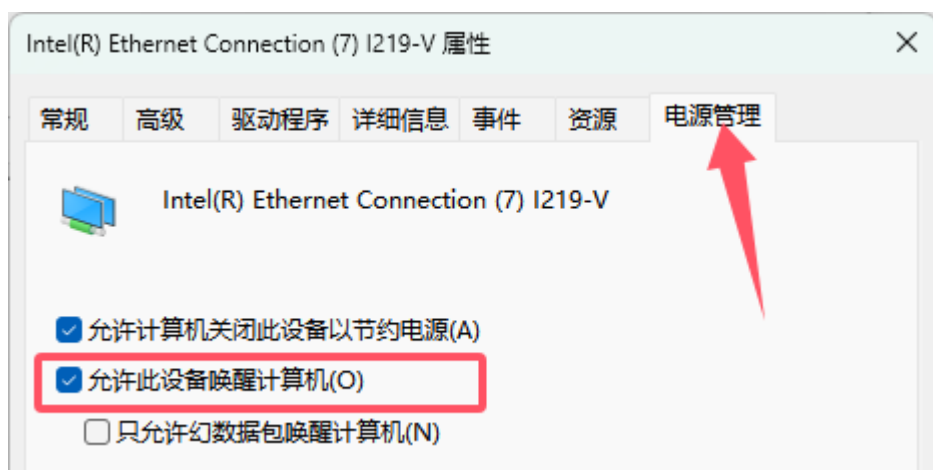
如果使用类似 Remote Shutdown Manager 软件 (<https://github.com/karpach/remote-shutdown-pc>), 可以使用该项

六、配置网络唤醒

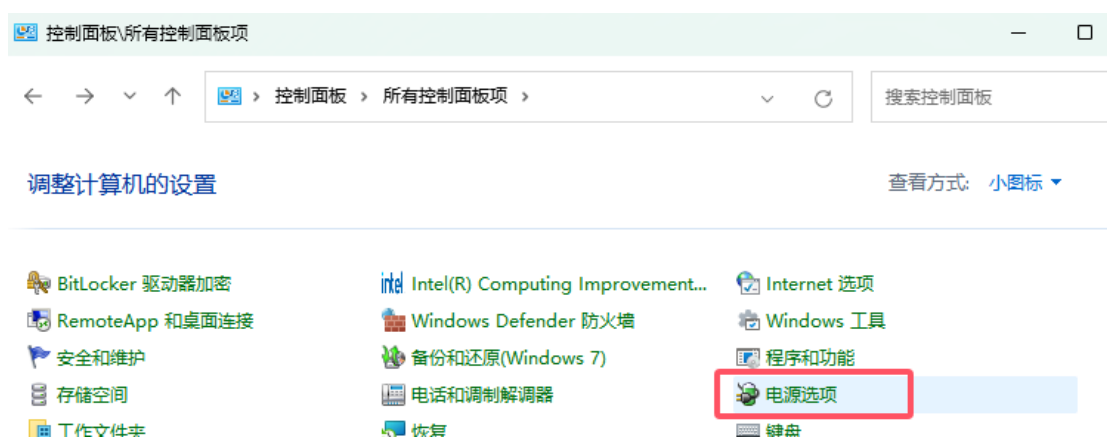
主板 bios 设置各厂商主板方法都不相同，自行查阅主板型号的设置方法，一般可能在高级-选项名称中带有 wake up, wake on 之类的

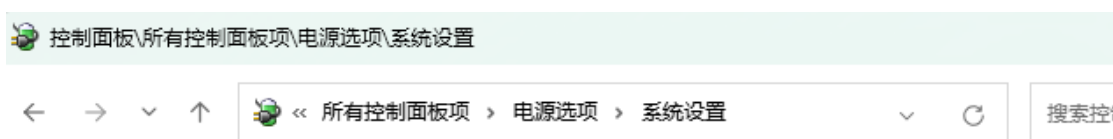
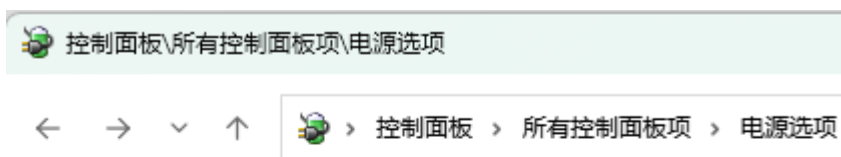
网卡配置：





取消快速启动：





定义电源按钮并启用密码保护

选择要为你的计算机设置的电源设置。在此页上对设置所做的更改将应用于你所有的电源计划。

[更改当前不可用的设置](#)

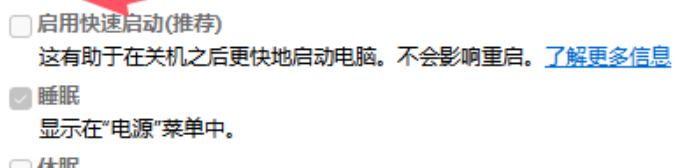
1、点击

电源按钮和睡眠按钮设置



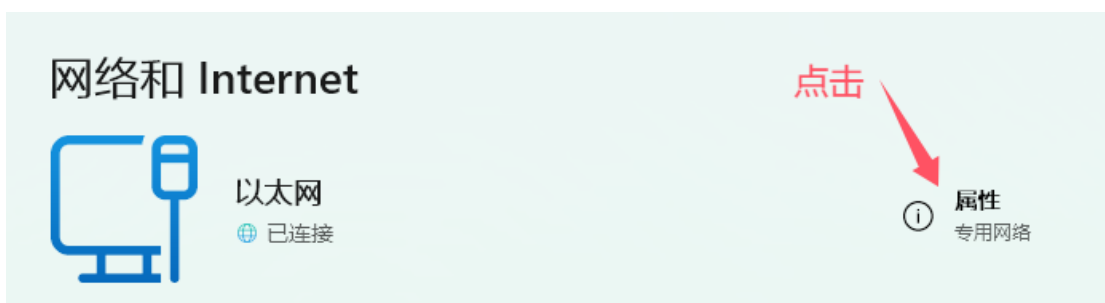
关机设置

2、取消勾选



保存修改

记录 mac 地址和 ip 地址：



IPv4 地址:	192.168.2.66
IPv4 DNS 服务器:	223.5.5.5 (未加密) 223.6.6.6 (未加密)
制造商:	Intel
描述:	Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-V
驱动程序版本:	12.19.2.60
物理地址(MAC):	00-D8-61-73-14-76

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?



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 

mypc001 

数值: 空

时间: 空

订阅者: 离线

昵称: 插座 



TCP设备云：mypc001

昵称：插座

计算机

更新昵称

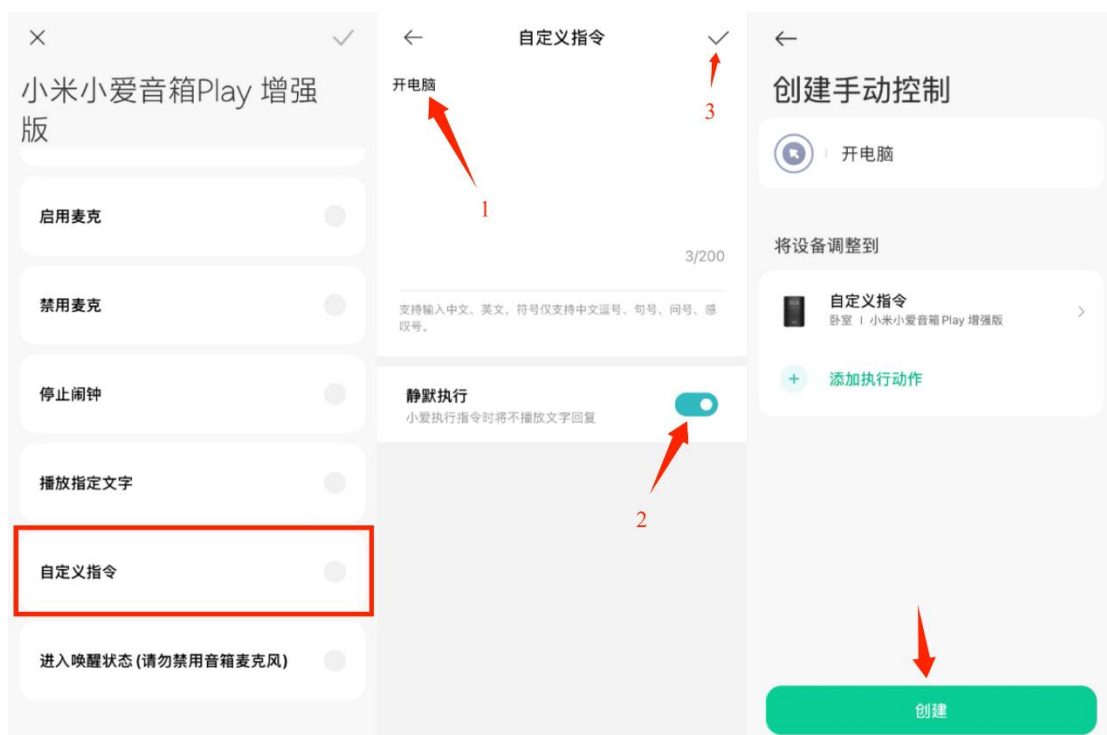
将参数填入配置中

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

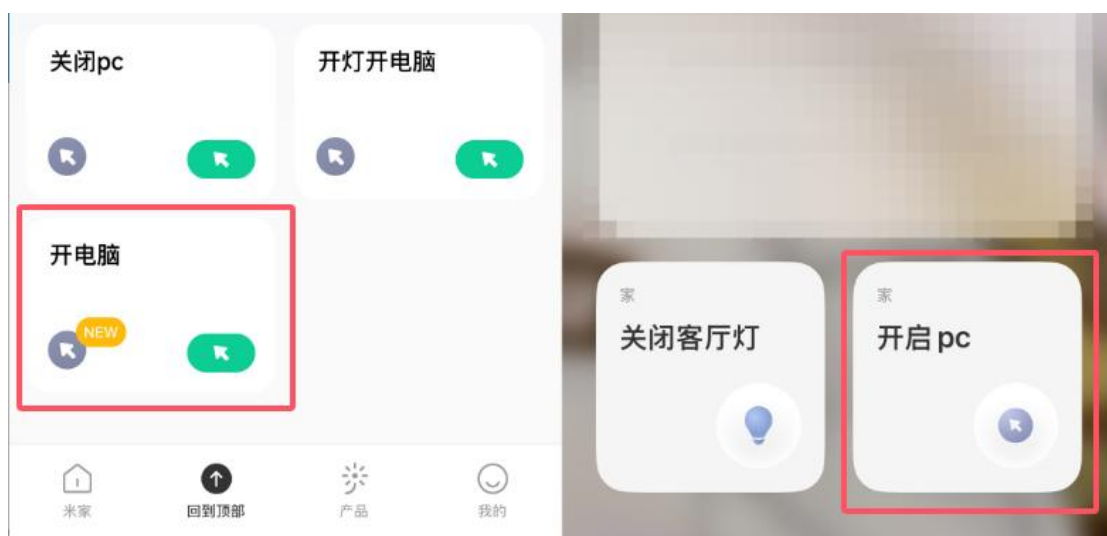
家里有小爱音箱的话，添加手动控制，可以通过米家点击标签或小组件快速
控制：

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' }}"

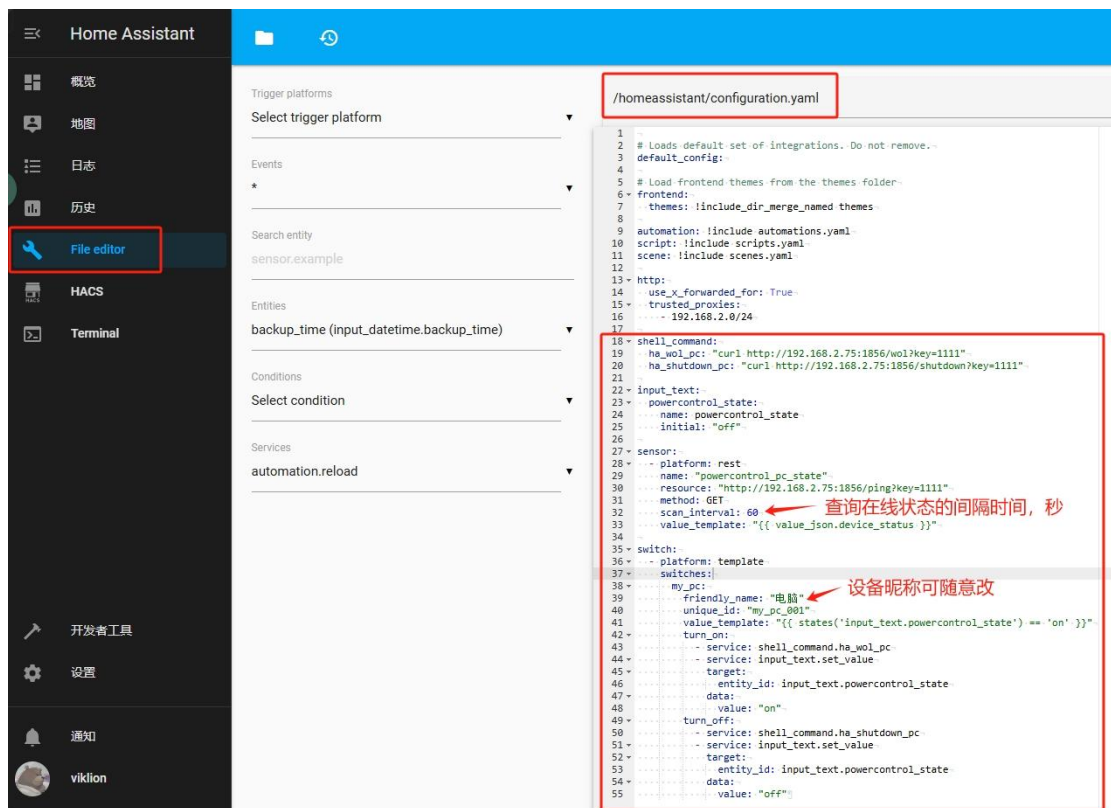
 turn_on:

```

- 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 |

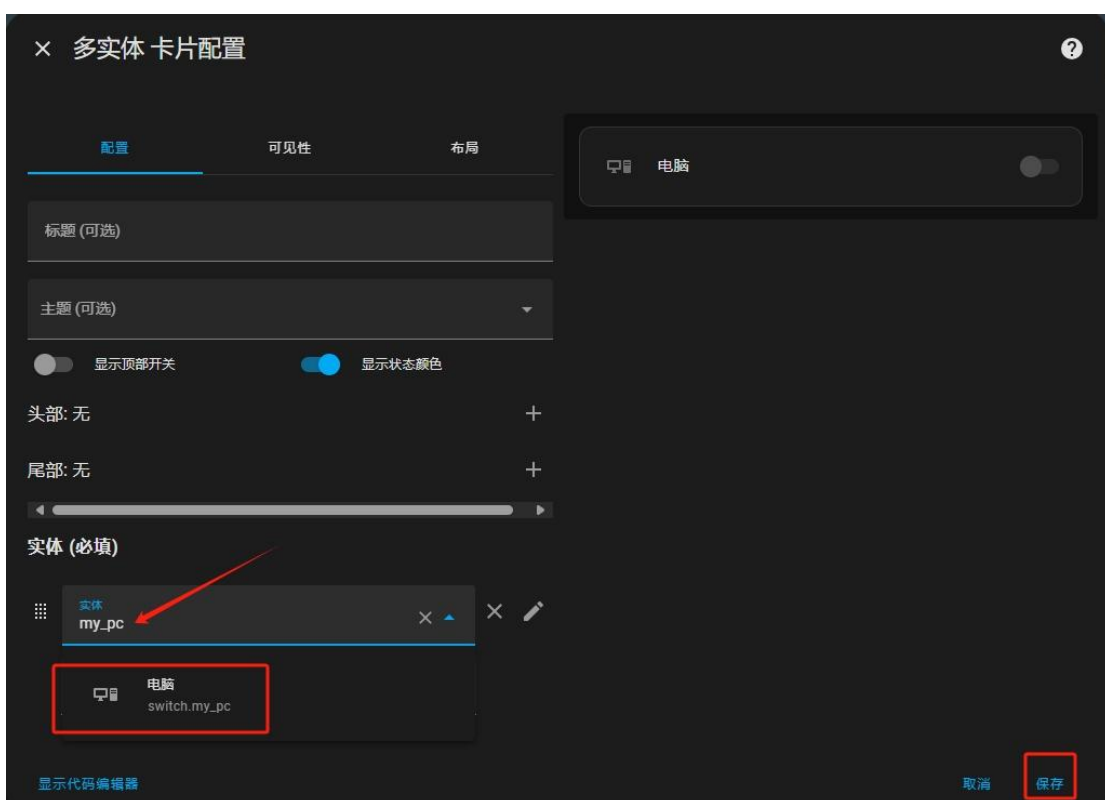
```

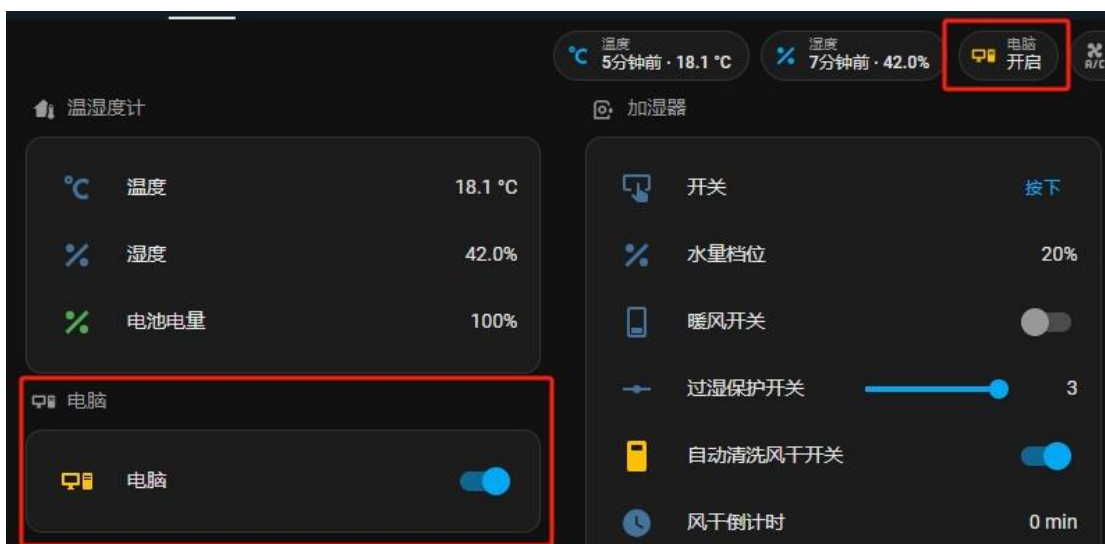
3、添加实体

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，进入容器日志可查看。
- 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

2025.2.2