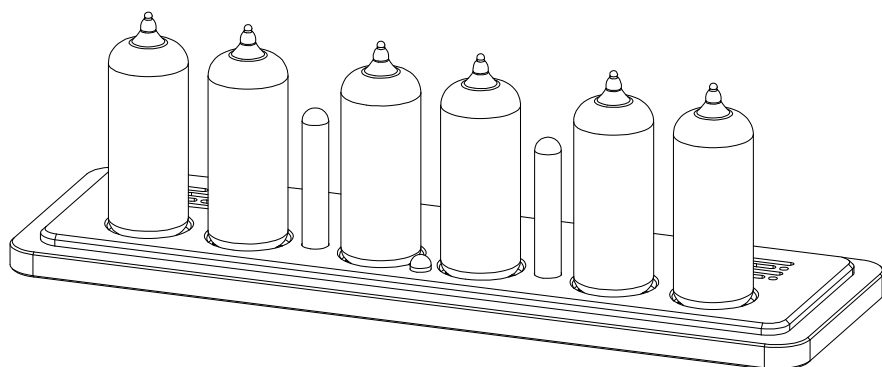


# Omnixie Clock

## Omnixie 辉光电子管时钟

### 使用说明书 v1.0.3



软/硬件设计: 严泽远

官方网站: [www.nixieclock.org](http://www.nixieclock.org)

电子邮件: [yan@nixieclock.org](mailto:yan@nixieclock.org)

 NIXIE CLOCK HOME | 辉光钟之家  
YanZeyuan's DIY Studio

© 2019-06-28 NCH

Web v1.1.2  
Software v1.3.6  
Hardware v1.3.1

---

## 安全事项

- 使用之前请仔细阅读“注意事项”，以便正确使用。
- 本章记载的事项均与安全有关，请务必遵守。
- 请务必妥善保管本说明书，以备将来参考。
  
- ◇ 注意：Omnixie 在运输及保管过程中，切勿重压、剧烈震动和浸泡，否则会对本产品造成损坏。
- ◇ 注意：切勿将 Omnixie 置于不平稳的地方，以防跌落破碎使您受到损伤。
- ◇ 警告：在通电工作时，切勿打开外壳触摸电路板及元器件，以防发生危险。**(可能引发火灾、触电事故或产品故障。)**
- ◇ 警告：在与电源连接前，请确认是否使用的是配套的电源适配器和 USB 线缆。**(电源或 USB 线缆使用错误可能造成产品故障。)**
- ◇ 禁止：非专业人员不得自行拆卸、修理或改造 Omnixie。若需要维修请与销售商联系。**(对于私自拆卸、修理或改造引起的问题，制造商将不承担任何责任。)**
- ◇ 禁止：禁止暴露在室外，禁止阳光直射，禁止在潮湿、雨淋的环境中使用 Omnixie。
- ◇ 禁止：没有父母的监督，禁止让儿童触摸。

# 目 录

## 简介

物品清单.....	5
部件名称.....	6
外形尺寸.....	7
技术规格.....	8
功能特点.....	9
红外线遥控器介绍.....	10
电源适配器介绍.....	10

## 使用前准备

安装辉光管.....	11
接通电源.....	11
WIFI 状态指示灯.....	11
关于清洁.....	11

## WIFI 连接

WIFI 连接.....	12
使用 iPhone 手机配置 WIFI 连接.....	15
使用 iPhone 手机打开控制台.....	17
使用 Android 手机配置 WIFI 连接.....	19
使用 Android 手机打开控制台.....	21
使用 Windows 配置 WIFI 连接.....	23
使用 Windows 打开控制台.....	25

## 使用控制台设置 Omnixie

控制台简介.....	27
控制台语言设置.....	27
WIFI 设置.....	28
系统状态.....	29
NTP 设置.....	30
基本功能.....	31
显示特效.....	32
闹钟设置.....	33
高级设置.....	34
固件升级.....	35

## 使用红外线遥控器操作 Omnixie

开机/关机.....	37
调节亮度.....	37
语音报时.....	38
调节音量.....	38
显示时间.....	39
设置时间.....	40
显示日期.....	41
设置日期.....	42
显示闹钟.....	43
设置闹钟.....	44
设置定时开机/关机时间.....	45
进入菜单.....	46

## 菜单设置

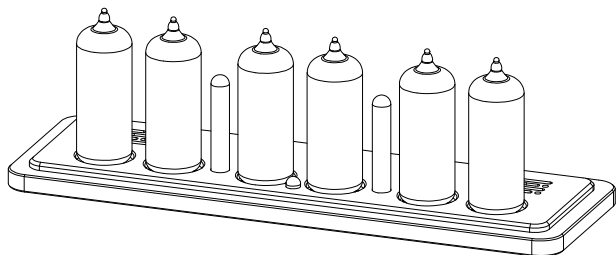
菜单 1 设置时间显示格式.....	47
菜单 2 设置日期显示格式.....	47
菜单 3 设置交替显示时间的的时间间隔.....	47
菜单 4 设置交替显示日期的的时间间隔.....	48
菜单 5 设置前导 0 格式.....	48
菜单 6 设置数字显示特效种类.....	48
菜单 7 设置数字显示特效速度.....	49
菜单 8 设置冒号显示特效.....	49
菜单 9 设置闹钟音效.....	49
菜单 10 设置闹钟音量.....	50
菜单 11 设置报时语言.....	50
菜单 12 设置报时间隔时间.....	50
菜单 13 设置背景光特效种类.....	51
菜单 14 设置背景光颜色方案.....	51
菜单 15 设置辉光管保护程序运行时间间隔.....	51
菜单 16 设置辉光管保护程序运行时间长度.....	52
菜单 17 显示版本号.....	52

## 特别注意事项

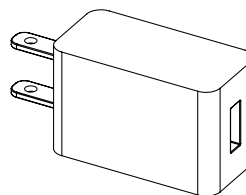
特别注意事项.....	52
-------------	----

# 物品清单

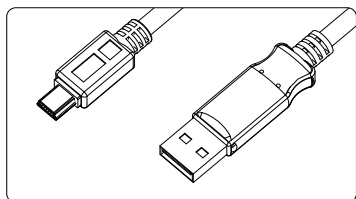
开始前，请检查 Omnixie 包装内是否包含以下物品。如有缺失，请与经销商联系。



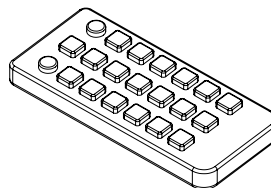
Omnixie 主机



电源适配器



Micro-USB 线缆

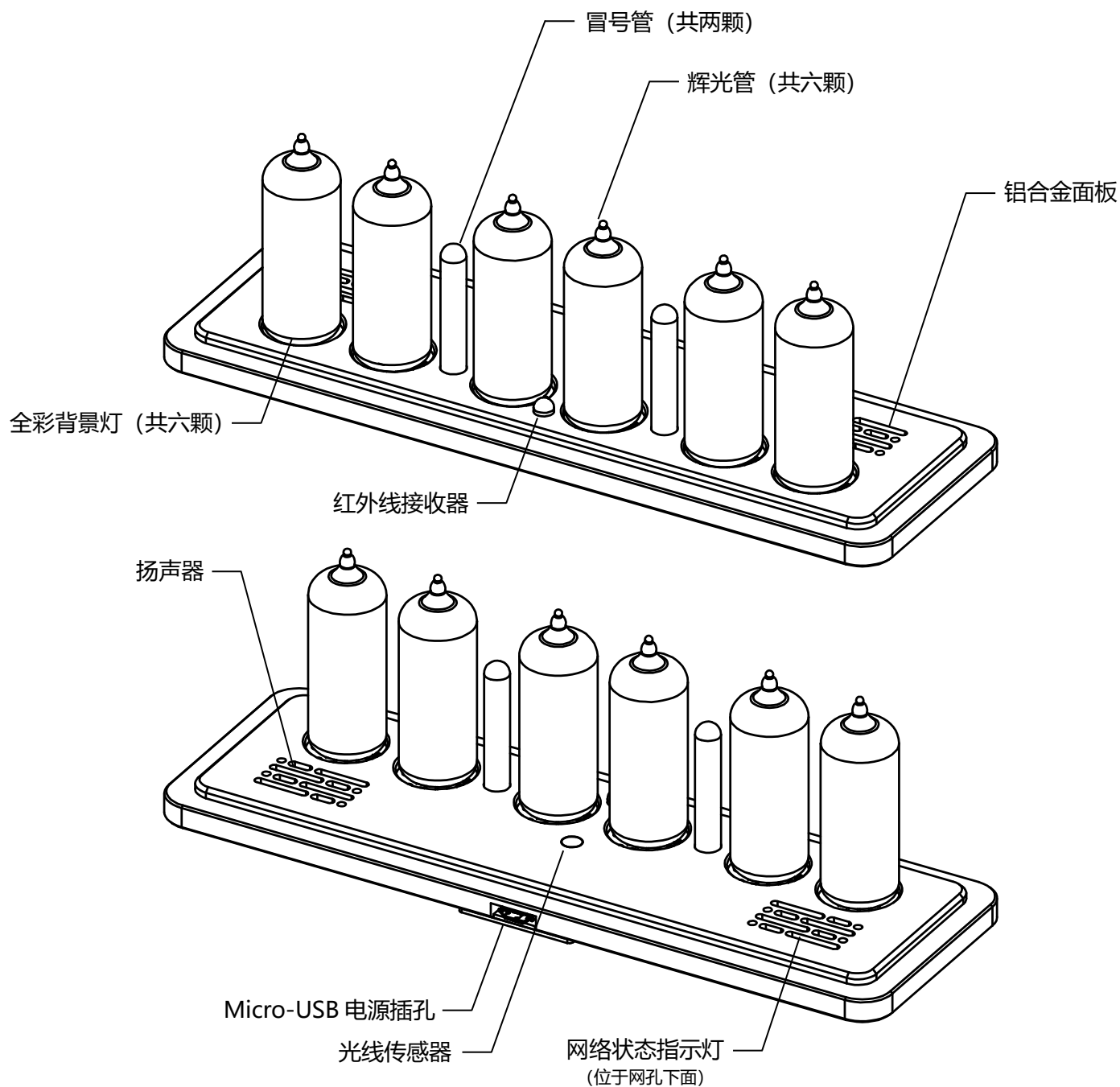


红外线遥控器



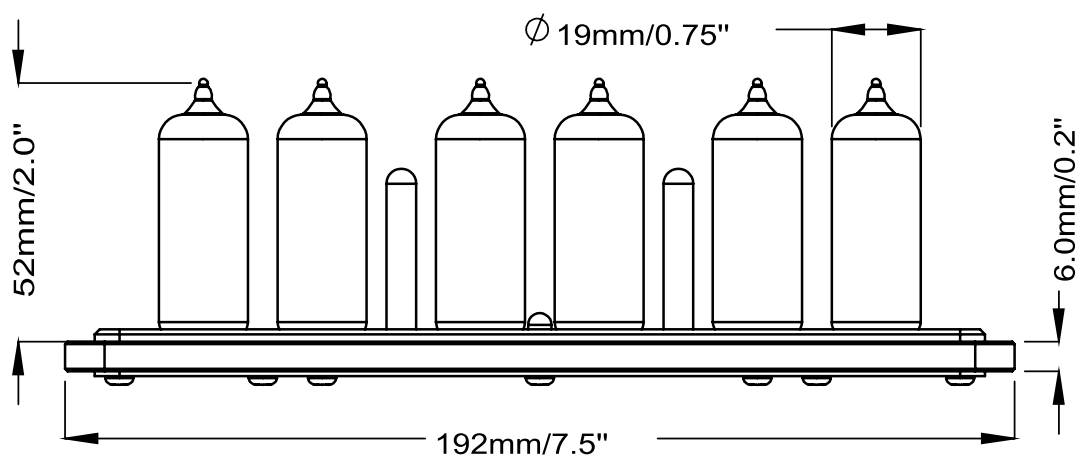
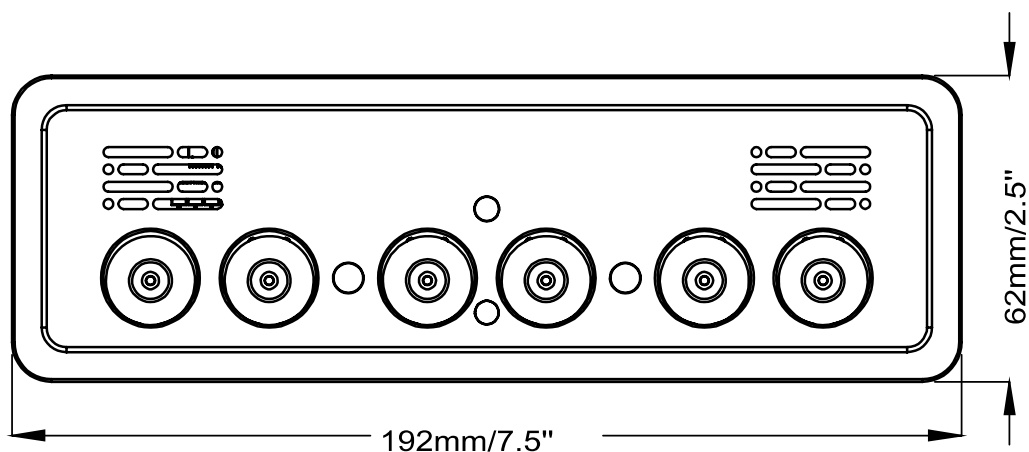
- 请确保使用附带的电源适配器和电源线为 Omnixie 供电。
- 使用其他规格电源适配器有可能会造成 Omnixie 的损坏。

# 部件名称



- Omnixie 兼容数十种辉光管，使用不同的辉光管，外形也会有所不同。

# 外形尺寸



- 不同型号的辉光管高度可能会有所差别。

## 技术规格

名称	规格/参数
辉光管型号 Omnixie S series	NL-5440/5440A/5441/5441A (National 美国产) B-5440/5440A/5441/5441A (Burroughs 美国产)
Omnixie E series	NL-840/841/842/845/846/848/900/901 (National 美国产)
Omnixie C series	IN-14/IN-8-2 (Rovno 前苏联产) Z570M/Z573M/Z574M (RFT 德国产) ZM1080 (Mullard 英国产/Philips 荷兰产/Telefunken 德国产)
电源接口类型	Micro-USB
Micro-USB 端口输入电压	直流 5V
工作电流	Max 700mA
WIFI 标准	IEEE 802.11 b/g/n
频率范围	2.412GHz – 2.484GHz
天线形式	内置板载 PCB 天线
外形尺寸	底座 长 x 宽 x 高 192mm x 62mm x 6mm 辉光管高度 40mm – 55mm
外壳材质	铝合金面板、实木中框、不锈钢板底板
工作温度	0°C至 60°C
重量	240g (仅主机) 500g (完整包装, 含附件)



- Omnixie 将会兼容更多型号的辉光管, 请访问网站获取更多信息。



# 功能特点

功能名称	描述
可插拔六位辉光管显示	兼容数十种不同型号辉光管，并配备冒号显示管，所有型号辉光管均支持插拔，方便随时更换，插针插座均采用镀金连接器，确保连接稳定可靠。
WIFI 网络校时	内置 WIFI 模块，可以连接路由器实现 NTP 网络自动校时（NTP 服务器精度可以达到 1-50ms），永远不再担心时间不准，对于闰年、闰秒、夏令时都能自动调整。高精度网络时间请参考 <a href="https://time.is">https://time.is</a>
Web 页面配置（支持手机 iOS, Android, Mac OS, Windows 任意浏览器）	内置 Web 服务器，打开任意浏览器访问配置页面（控制台）即可配置 Omnixie 所有功能，包括 Wifi 参数设置、NTP 参数设置、查看系统状态、基本功能设置、显示特效设置、闹钟设置、高级参数设置、固件升级等等。
支持 DHCP、mDNS、SSDP	支持 DHCP 设置，可实现外网访问；支持 mDNS，可实现浏览器域名访问（无需记住设备 IP 地址）；支持 SSDP，可实现快速网络发现。
OTA 远程固件升级	可通过 Web 界面直接升级，无需特殊设备，轻松升级系统固件。
GMT 时区设置	支持 GMT 时区设置，系统会根据设置的 GMT 时区自动换算当地日期与时间。
DST 夏令时设置	支持 DST 夏令时设置，可以自定义夏令时开始和结束时间，适应不同国家的夏令时规则。
八级辉光管亮度调节（支持自动亮度感应）	辉光管和背景灯的亮度共分 8 级，并且可根据环境光线亮度自动调节，夜晚不影响睡眠。
四国语言语音报时	实时语音报时，内置中文普通话、英语、日语、德语四国语言，可随时按下遥控器进行语音报时，也可以设置按时间间隔进行报时。整点时，支持前导滴滴声。
四组闹铃	支持 4 组闹铃，每组闹铃可独立开启或关闭，并可设置是否在周末启用，支持贪睡功能。
音乐按键音和闹铃铃声	多种按键音音效，方便确认设置状态，12 种闹铃音乐可供选择，闹钟音量可独立设置。
定时开关机	为了延长辉光管寿命，可以设置自动开/关机时间，Omnixie 将根据设置的时间自动开/关机。
红外线遥控	除了 Web 页面配置以外，红外线遥控器也可实现所有功能的设置，方便快捷。
音量调节	音量大小共分 8 级，可静音。闹钟音量可独立设置，静音不影响闹钟响铃。
四种数字显示特效	具备 1.正常切换 2.淡入淡出 3.交叉呼吸 4.翻牌显示 四种数字显示特效。
十级特效切换速度	具备十级不同的特效切换速度，可根据喜好设定特效切换的快慢。
四种冒号显示特效	具备 1.呼吸模式 2.闪烁模式 3.常亮模式 4.常闭模式 四种冒号显示特效。
三种背景光显示特效	具备 1.常亮模式 2.呼吸模式 3.常闭模式 三种背景光显示特效。
十四种背景光颜色方案	共 14 种不同的背景光颜色配置方案，每个辉光管底部的背景光颜色可不同。

## 红外线遥控器介绍



电源键 开关机



亮度键 调节亮度



设置键 进入各种设置



日期键 查看日期/星期



闹钟键 查看闹钟/定时开关机



温度键 --未使用--



方向键 调整设置位置



功能键 进入菜单/切换功能



确定键 & 退出键 保存或放弃

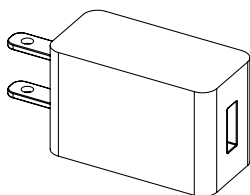


数字键 输入数字



- 正常情况下遥控器均内置有电池,但由于航空运输禁止运输电池,电池也可能在发货前被摘除,请在使用遥控器之前确认是否装有电池,如没有电池,请自行购买一颗 CR2025 纽扣电池。
- 新的红外线遥控器会在电池仓安装一片透明的绝缘片,使用前请将其拔出扔掉即可。

## 电源适配器介绍



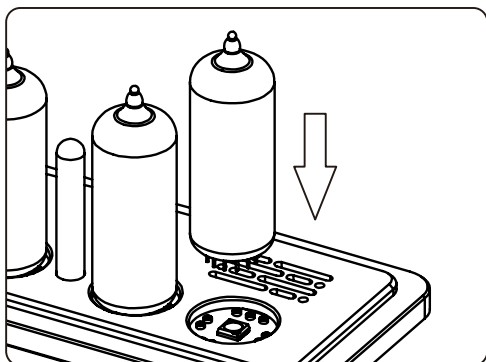
- 电源适配器输入电压为全球通用电压标准, AC100-240V ~180mA 50/60Hz。
- 电源适配器输出接口为标准的 USB 接口。
- 输出电压直流 5V, 最大输出电流 1.2A。



- 电源适配器仅供室内使用。

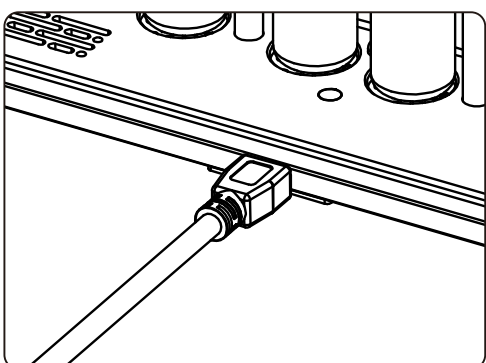
# 使用前准备

## 安装辉光管 (若辉光管已安装好, 请略过此部分)



- 将辉光管字符朝向自己, 使底部插针对准插座, 垂直向下插入插座内。
- 全部插入插座后, 可对辉光管的垂直度进行调整, 确保垂直度保持一致。
- 若发现无法插入, 请确认管脚是否对准, 有无管脚弯曲等现象。

## 接通电源



- 将电源适配器的 Micro-USB 插头插入 Omnixie 背后的插孔内即可接通电源。
- 接通电源后, Omnixie 将立即开始工作。

## WIFI 状态指示灯

Omnixie 的 WIFI 状态指示灯的颜色代表当前的 WIFI 链接状态, 颜色信息如下:

指示灯颜色	状态
红色	未连接 WIFI 路由器, 等待配置。
黄色	已连接 WIFI 路由器, 但未成功连接 NTP 服务器。
绿色	已连接 WIFI 路由器, 并成功连接 NTP 服务器。

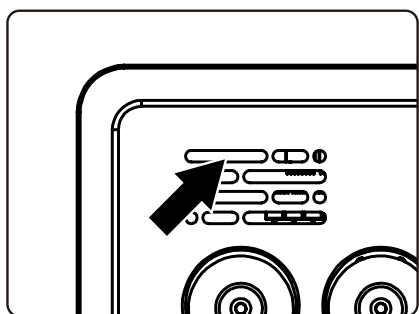
## 关于清洁

当 Omnixie 沾染灰尘需要清洁时, 可以参照如下提示对齐进行清洁。

- 清洁之前, 请拔下电源插头。
- 请不要使用清洁剂进行清洁, 切勿使用未拧干的湿抹布进行清洁。
- 建议使用湿纸巾或者软质毛刷进行清洁, 以免划伤外壳。

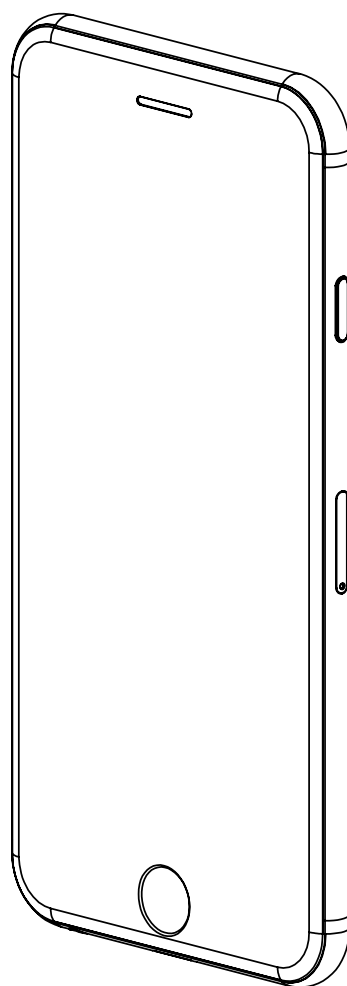
# WIFI 连接

Omnixie 可以通过无线 WIFI 连接到路由器，通过路由器访问 NTP 网络时间服务器，并获取精准的网络时间（NTP 服务器分布于世界各地，可根据您所在的位置选择连接速度最快的服务器）。同时还可以通过手机或电脑端进行 WIFI 连接，通过手机或电脑对 Omnixie 的所有功能进行设置。



- 首次连接时，将 Omnixie 通电后 10 秒钟左右，WIFI 状态指示灯会亮起红色，表示当前 WIFI 未连接到任何网络，等待配置。此时可使用如下的任何一种方法进行连接并配置 WIFI 网络。
- 配置前，请确保 Omnixie 附近有可以正常使用的 WIFI 网络。

- 在首次使用 Omnixie 之前，需要将 Omnixie 连接到附近的 WIFI 网络，所以需要对其网络进行一次配置。
- 首次开机后，Omnixie 会生成一个 WIFI 热点用于首次配置。
- 使用手机(iOS 或者 Android)或者 PC，在 WIFI 设置里找到一个以 NCH 开头的 SSID，这个热点就是 Omnixie 的 WIFI 热点(热点名称为 NCHxxxxxx，其中后面六位数字是 Omnixie 的唯一序列号)。
- 当连接到 Omnixie 的 WIFI 热点后，配置界面会自动弹出，如果没有自动弹出，在连接到 Omnixie 的 WIFI 热点后，打开浏览器，访问 <http://192.168.4.1> 打开配置界面。
- 在 Omnixie 的网络配置界面中，选择附近的 WIFI 网络 SSID，并输入网络密码。
- 配置完成后，Omnixie 会自动重启并连接附近的 WIFI 网络，你的手机或 PC 会自动断开与 Omnixie 的网络连接，并重新连接到以前连接的 WIFI 网络。
- Omnixie 的网络连接经过配置后，每次开机都会自动连接附近的 WIFI 网络。使用手机或者 PC 访问 Omnixie 的控制台，可以对 Omnixie 的各项功能和参数进行详细设置。
- 详细的设置方法请参考下文(包括使用 iOS、Android 或 Microsoft Windows).



## 使用 iPhone 配置 WIFI

其他 iOS 设备可参考此方法

---

# iPhone

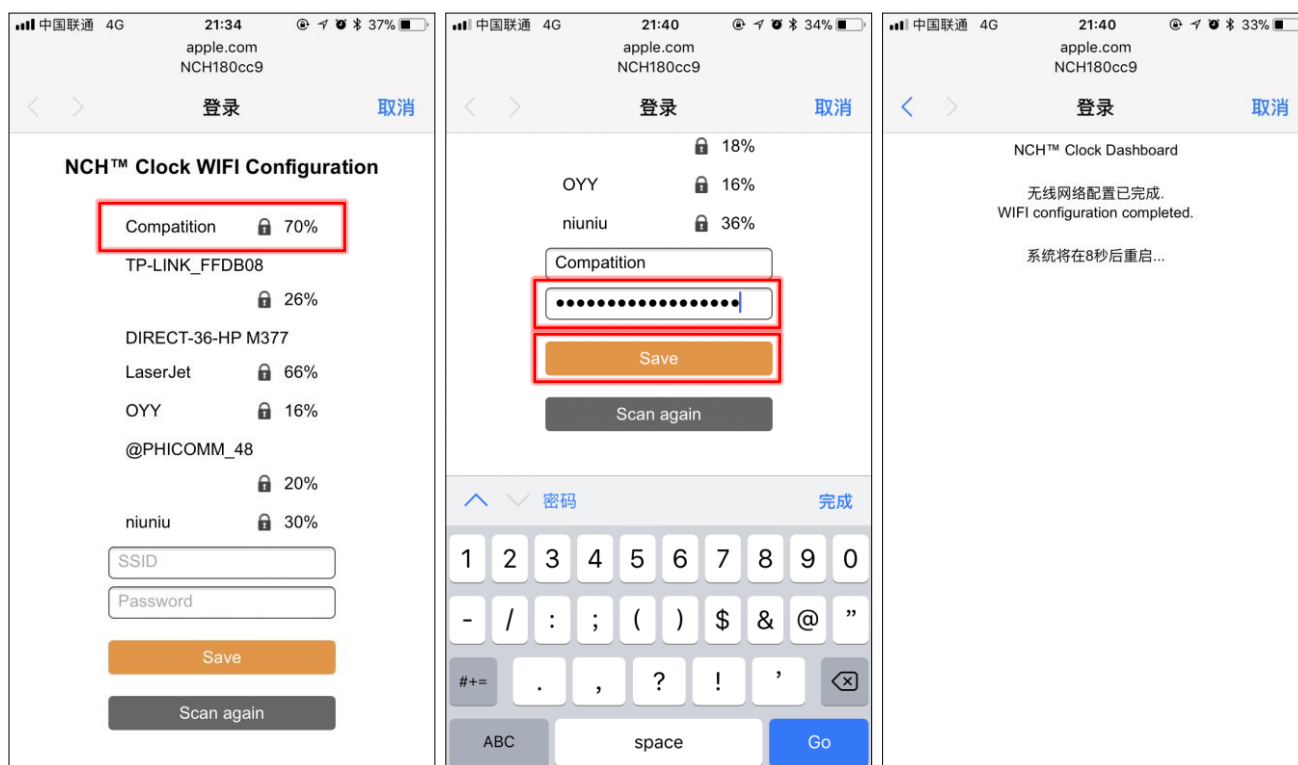
## 使用 iPhone 手机配置 WIFI 连接

使用 iPhone 手机打开**设置**->**无线局域网**，开启**无线局域网**功能，选取列表中 NCH 开头的网络。等待网络连接后，会自动弹出 WIFI 配置界面，并开始扫描可用的 WIFI 网络，如下图：



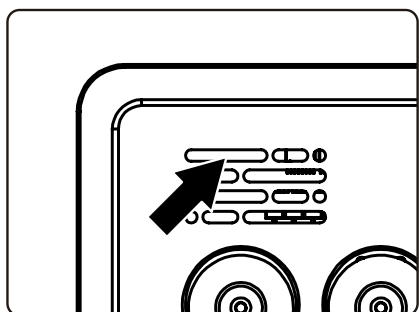


扫描完毕后，配置界面会显示所有附近可用的 WIFI 网络，点击选取要连接的 WIFI 网络名称，输入网络密码，点击 **Save** 键保存配置。若没有扫描到附近的 WIFI 网络，请点击 **Scan again** 按钮重新扫描。



WIFI 配置完成后，Omnixie 会重启并自动连接设置好的 WIFI 网络，如果连接成功，WIFI 状态指示灯会亮起**黄色或绿色**。

若 Omnixie 的 WIFI 状态指示灯重启后仍然显示的是红色，则表明刚刚输入的 WIFI 网络密码错误，请重新选择进行设置。



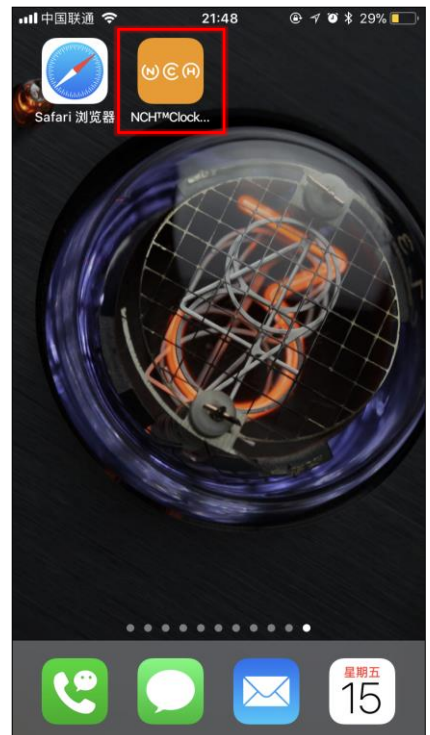
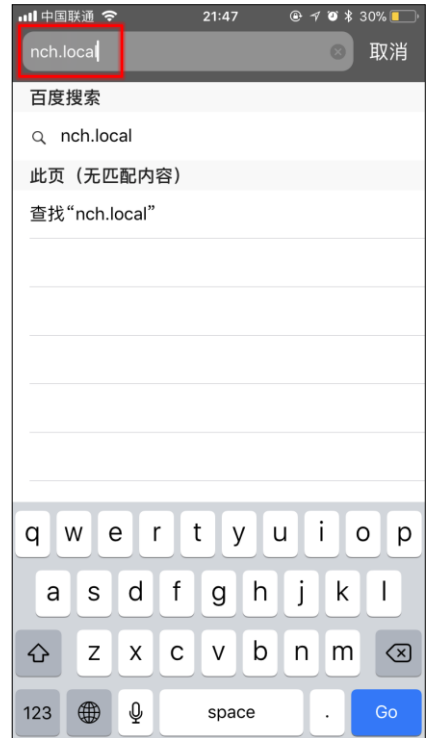
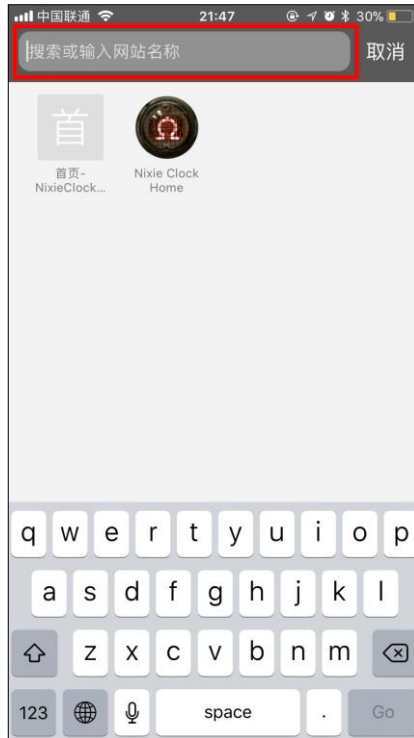
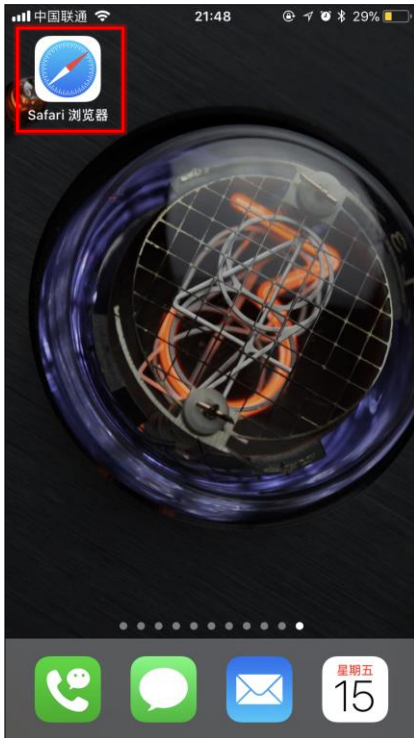
- Omnixie 的网络名称会以 NCH 开头，后面加上 6 位识别码，每台设备的识别码会不同。
- WIFI 状态指示灯的颜色含义请参考**使用前准备**中的 **WIFI 状态指示灯**说明。
- 复位 WIFI 网络设置请参考**控制台操作->高级设置**的操作。

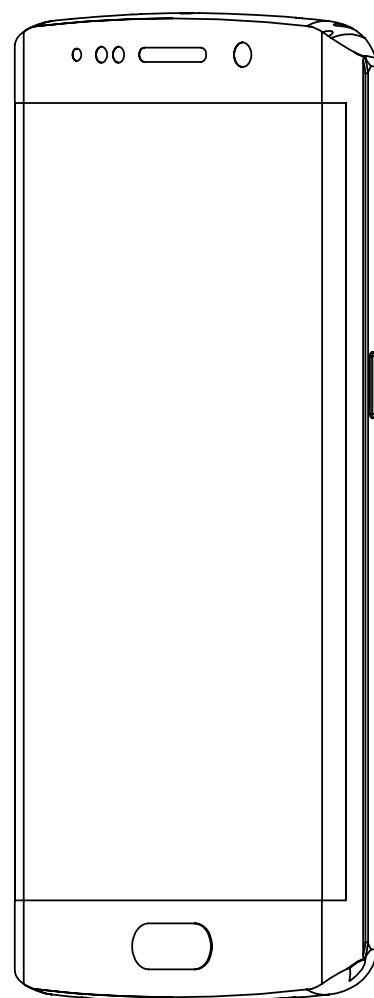


## 使用 iPhone 手机打开控制台

**方法一：**打开 **Safari 浏览器**，在地址栏输入 **nch.local** 即可打开 Omnixie 控制台界面。

**方法二：**打开控制台界面后，点击下方的**菜单按钮**，在菜单里点击**添加到主屏幕**，即可像打开 APP 一样在手机桌面随时访问 Omnixie 的控制台界面。(请确保手机和 Omnixie 都连接在同一个路由器)





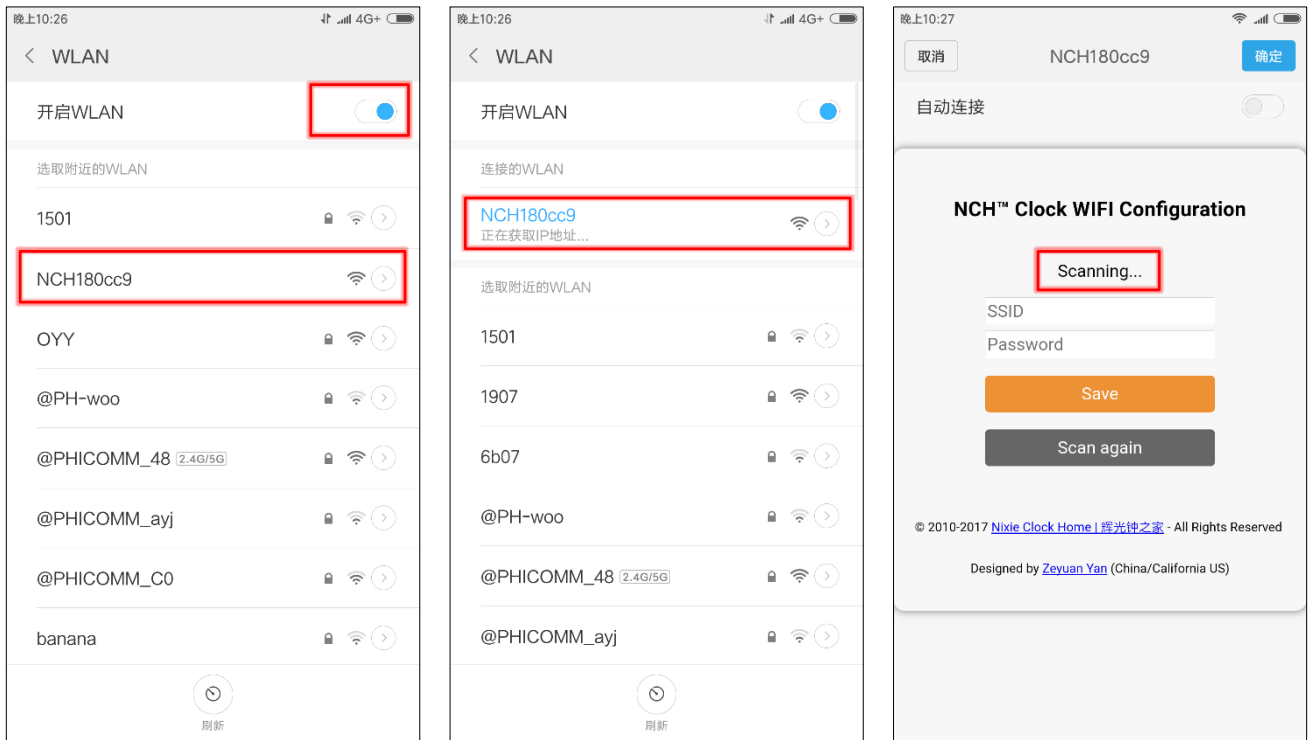
使用 Android 设备配置 WIFI

---

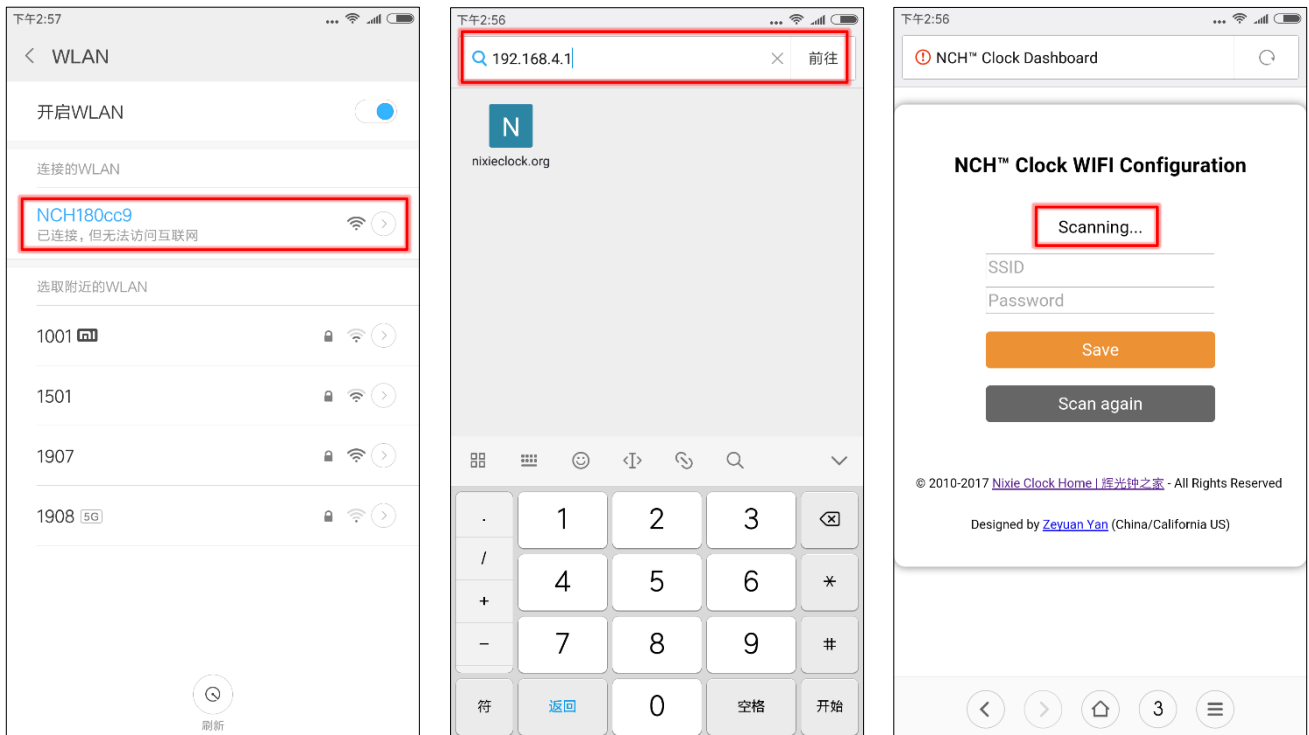
# Android

## 使用 Android 手机配置 WIFI 连接

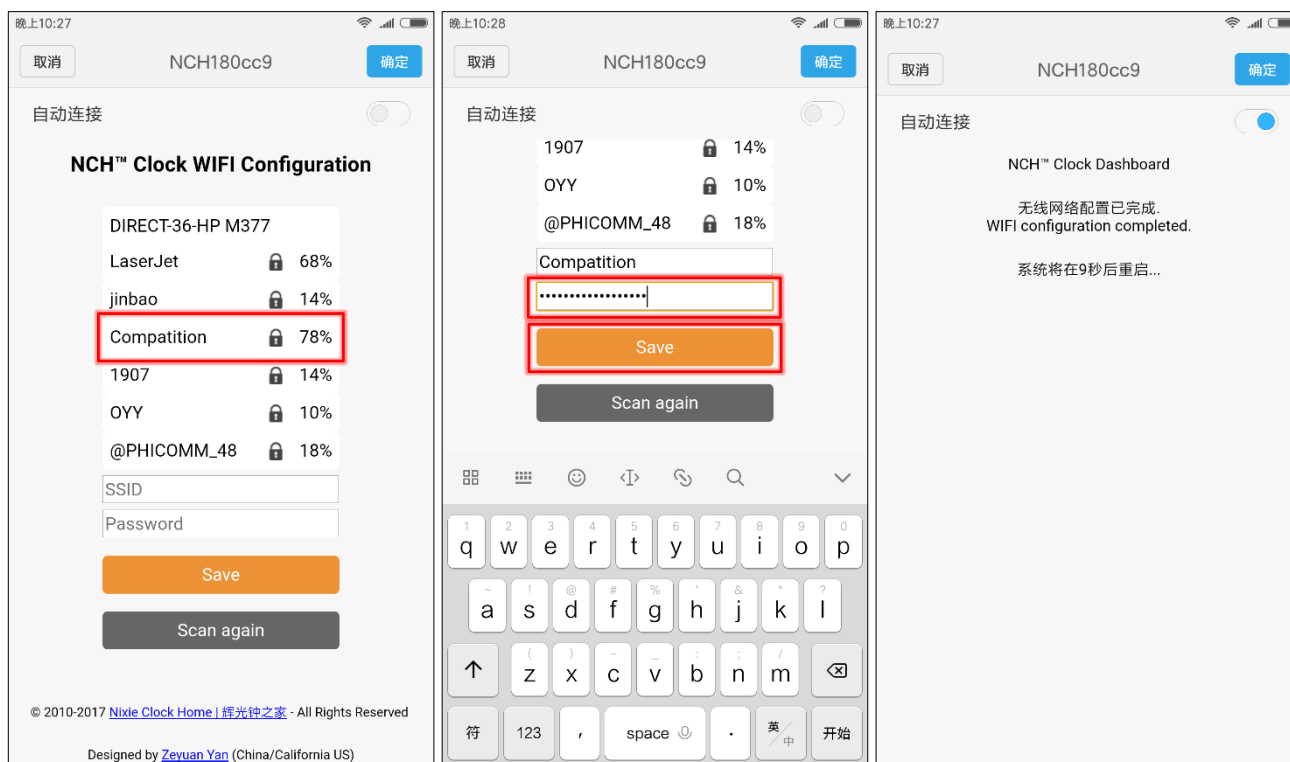
使用 Android 手机打开**设置->WLAN**，**开启 WLAN 功能**，选取列表中 NCH 开头的网络。等待网络连接后，会自动弹出 WIFI 配置界面，并开始扫描可用的 WIFI 网络，如下图：



若连接到 NCH 网络后，未自动弹出 WIFI 配置界面，请打开浏览器输入 192.168.4.1 并进入：

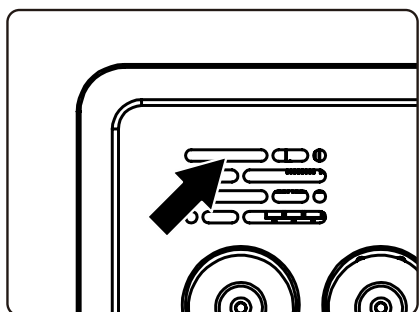


扫描完毕后，配置界面会显示所有附近可用的 WIFI 网络，点击选取要连接的 WIFI 网络名称，输入网络密码，点击 **Save** 键保存配置。若没有扫描到附近的 WIFI 网络，请点击 **Scan again** 按钮重新扫描。



WIFI 配置完成后，Omnixie 会重启并自动连接设置好的 WIFI 网络，如果连接成功，WIFI 状态指示灯会亮起**黄色或绿色**。

若 Omnixie 的 WIFI 状态指示灯重启后仍然显示的是红色，则表明刚刚输入的 WIFI 网络密码错误，请重新选择进行设置。



- Omnixie 的网络名称会以 NCH 开头，后面加上 6 位识别码，每台设备的识别码会不同。
- WIFI 状态指示灯的颜色含义请参考**使用前准备**中的 **WIFI 状态指示灯**说明。
- 复位 WIFI 网络设置请参考**控制台操作->高级设置**的操作。

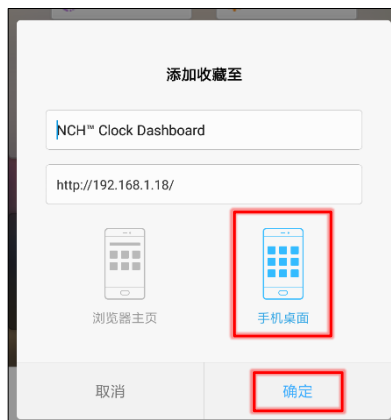
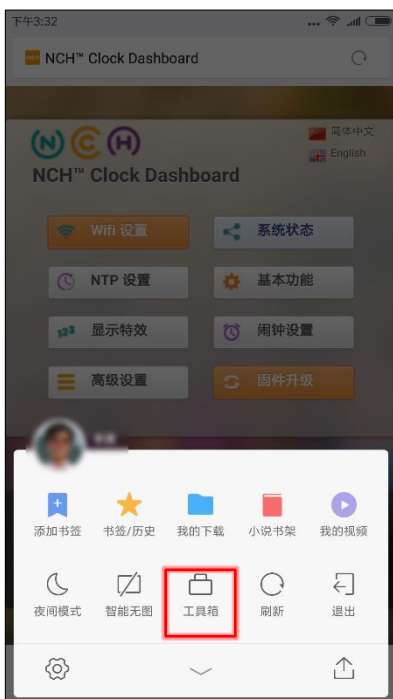
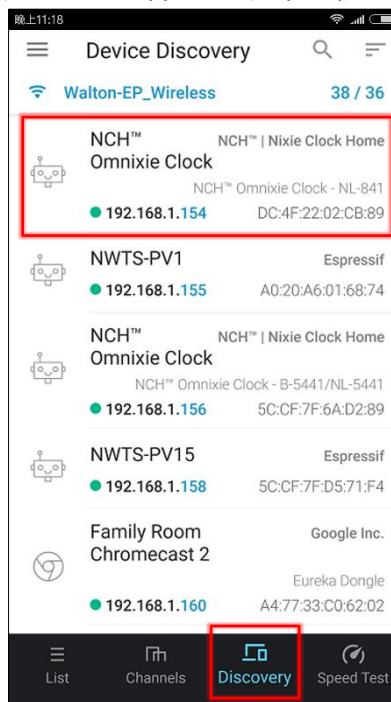
## 使用 Android 手机打开控制台

请在应用商店下载 WiFiman 免费软件，手机端可以直接在 Google Play 商店搜索。

或在 NCH 网站上下载，下载地址 <http://www.nixieclock.org/upload/WiFiman-1.1.2.apk>

**方法一：**在 WiFiman 界面点击 Discovery 搜索，然后点击 NCH 设备，即可打开 Omnixie 控制台。

**方法二：**打开控制台界面后，点击下方的**菜单**，点击**工具箱**，再点击**添加快捷方式**，然后选择**手机桌面**，点击**确定**，即可像打开 APP 一样从手机桌面随时访问 Omnixie 的控制台。





使用 Windows 配置 WIFI

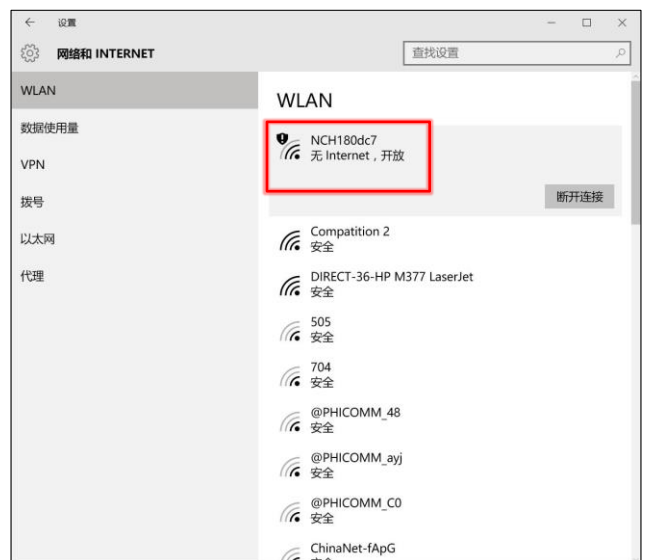
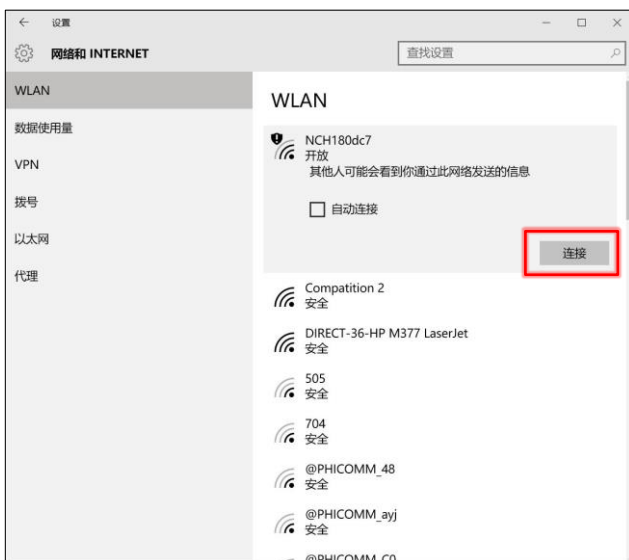
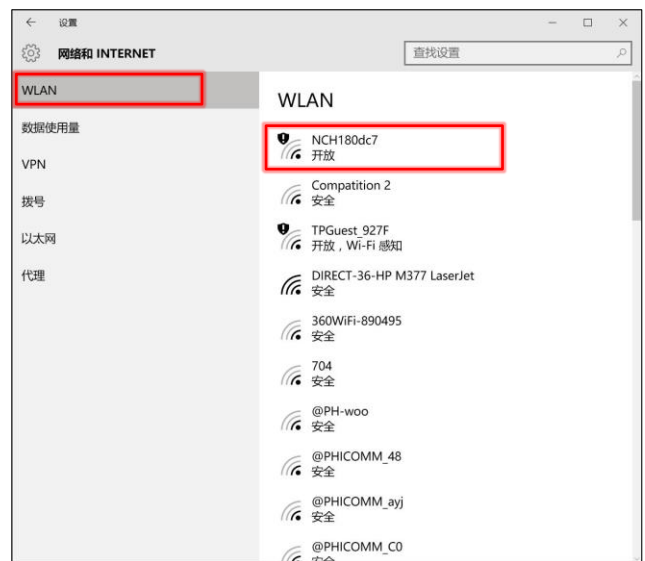
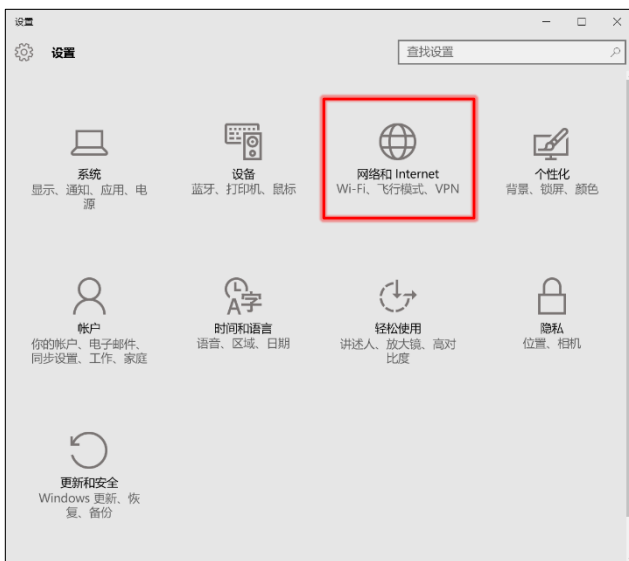
---

# Windows

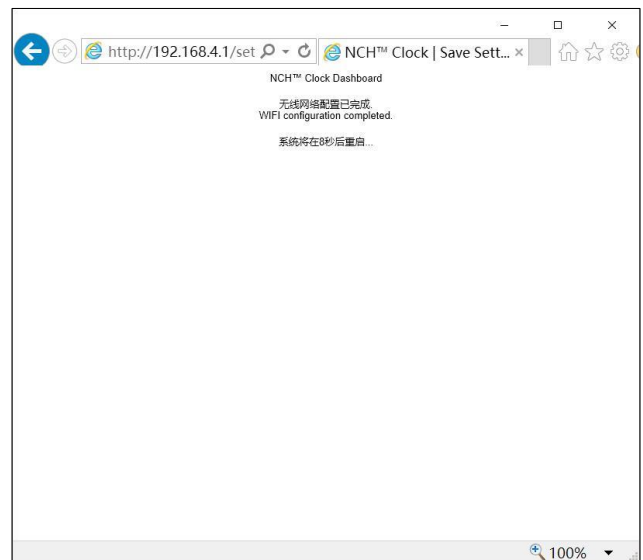
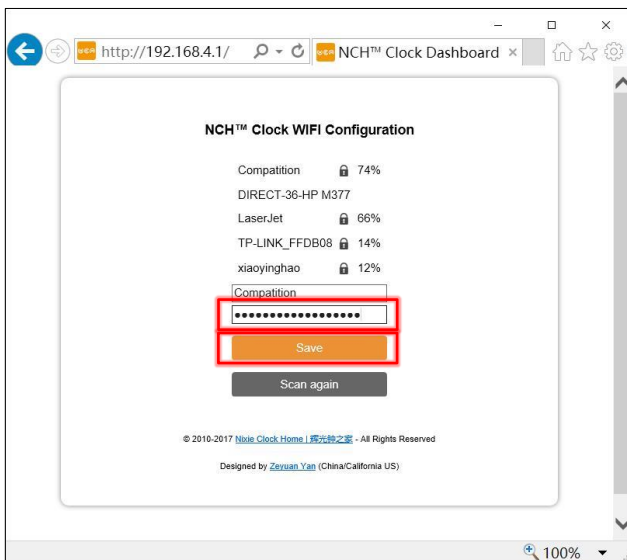
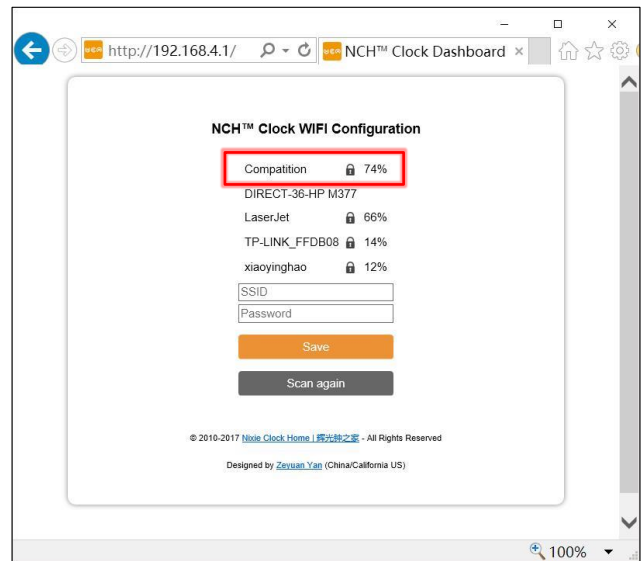
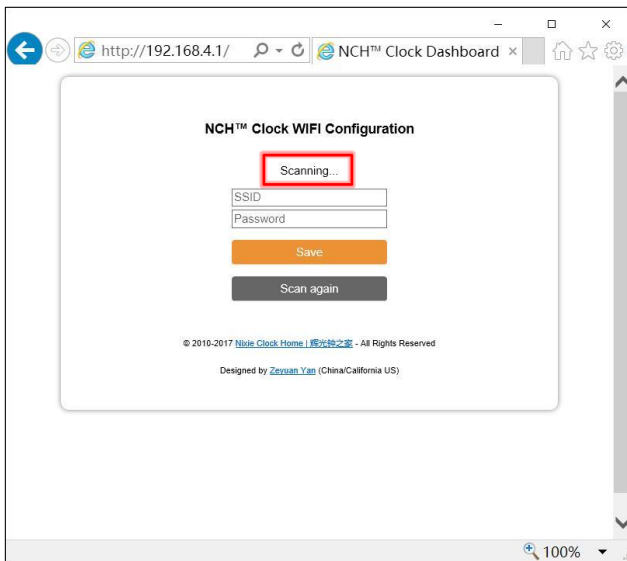


## 使用 Windows 配置 WIFI 连接

使用安装有 Windows 10 的电脑打开 **开始->设置->网络和 Internet->WLAN**，在右侧的 WLAN 列表选取 NCH 开头的网络。等待网络连接后，会自动弹出 WIFI 配置页面，并开始扫描可用的 WIFI 网络。如果未自动弹出 WIFI 配置界面，请打开任意浏览器，在地址栏输入：192.168.4.1 打开 WIFI 配置界面。如下图：

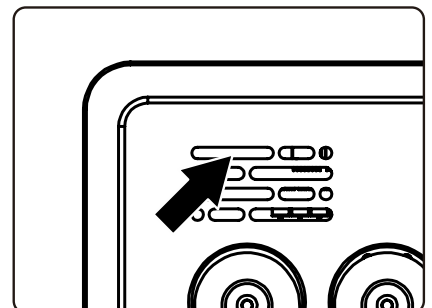


■ Omnixie 的网络名称会以 NCH 开头，后面加上 6 位识别码，每台设备的识别码会不同。



WIFI 配置完成后，Omnixie 会重启并自动连接设置好的 WIFI 网络，如果连接成功，WIFI 状态指示灯会亮起**黄色或绿色**。

若 Omnixie 的 WIFI 状态指示灯重启后仍然显示的是红色，则表明刚刚输入的 WIFI 网络密码错误，请重新选择进行设置。



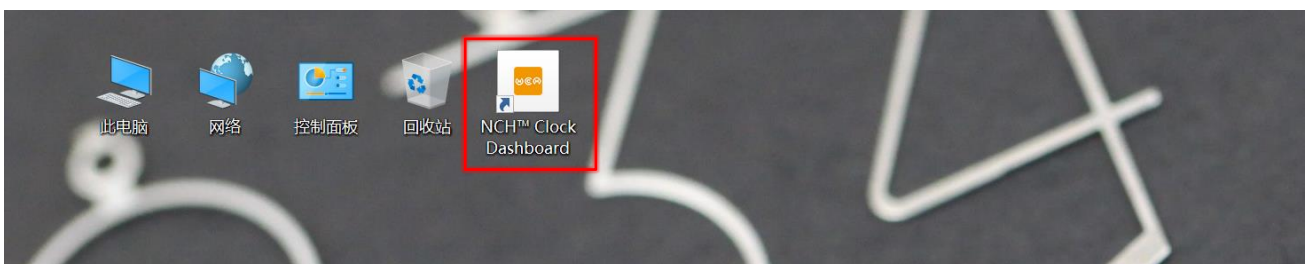
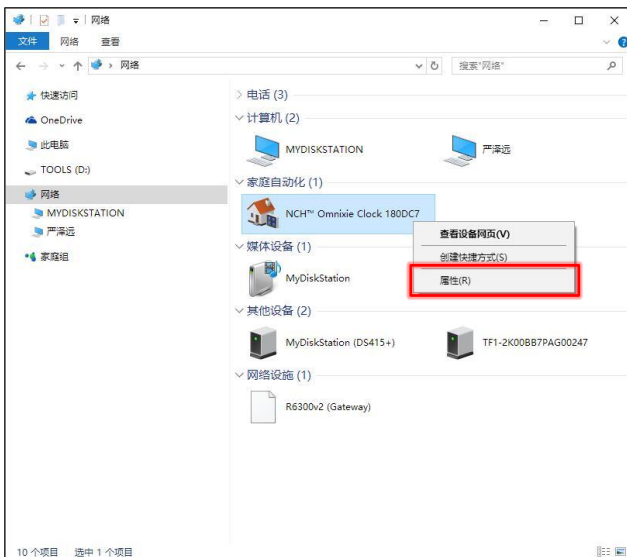
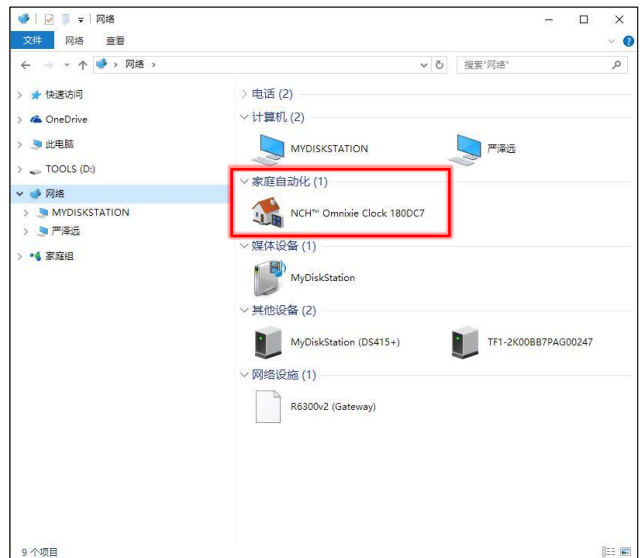
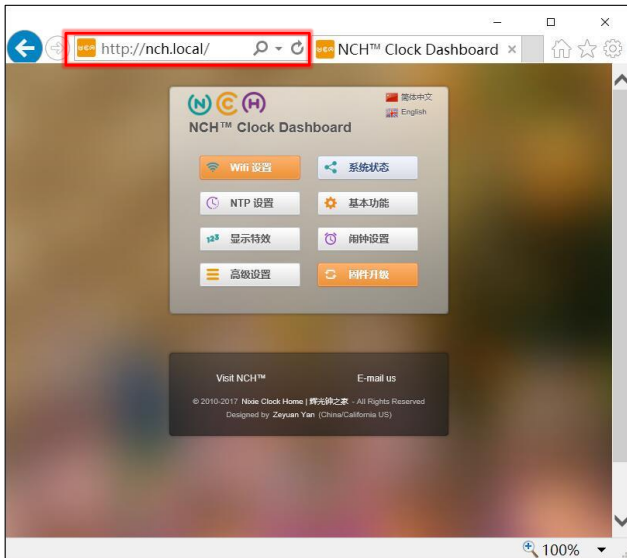
- WIFI 状态指示灯的颜色含义请参考**使用前准备**中的 **WIFI 状态指示灯**说明。
- 复位 WIFI 网络设置请参考**控制台操作 -> 高级设置**的操作。



## 使用 Windows 打开控制台

**方法一：**打开浏览器，在地址栏输入 **nch.local** 即可打开 Omnixie 控制台界面。

**方法二：**打开网络，在“家庭自动化”分类中会看到 Omnixie 的图标，双击该图标即可打开 Omnixie 控制台界面。也可以右键单击图标，查看 Omnixie 设备属性，其中设备网页一栏即为 Omnixie 控制台页面地址。也可将该页面地址设置为快捷方式放在桌面上方便快速打开。



使用控制台设置 Omnixie

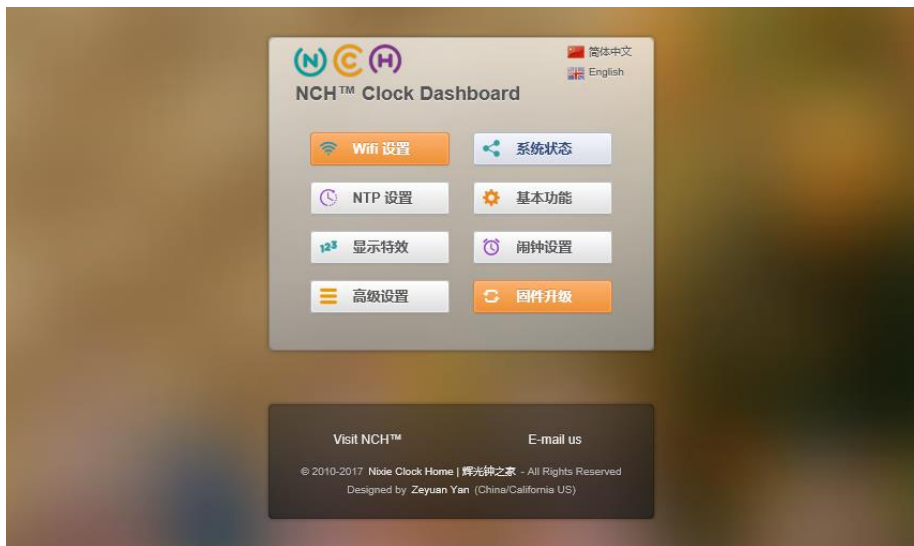
---

NCH™ Clock Dashboard

# 控制台操作

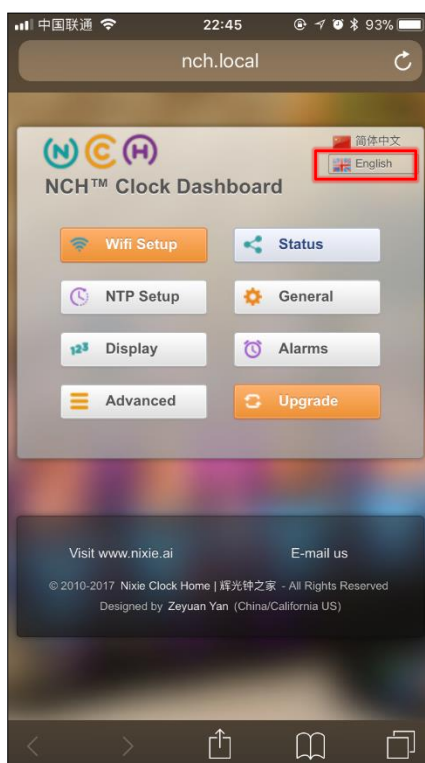
## 控制台简介

控制台是远程控制和操作 Omnixie 的界面，共分为八个功能模块：**WIFI 设置、系统状态、NTP 设置、基本功能、显示特效、闹钟设置、高级设置、固件升级。**



## 控制台语言设置

点击控制台首页右上角的语言按钮可切换控制台界面语言，如下图：



## WiFi 设置

Wifi 网络参数设置模块可设置 WIFI 网络相关参数。



名称	选项	说明
设备名称	默认值 NCH。	用于设置 Omnixie 的网络名称。例如设备名称改为 abc, 则 mDNS 地址即为 abc.local
路由器 SSID		所连接的网络名称。通常为所连接路由器的 SSID 网络名称。
扫描		若要重新选择所连接的无线网络, 请点击扫描按钮, 并在右侧的列表中重新选择相应网络名称。
Wifi 密码		所连接网络的接入密码。
DHCP	启用 禁用	默认值
用户名		固定为 admin, 无法更改。
密码		访问 Omnixie 控制台时的密码。可以通过设置密码来禁止他人访问控制台。
确认密码		重复刚才输入的密码。
Disable mDNS		组播 DNS。(高级网络配置)
Allow Anonymous		允许匿名访问。(高级网络配置)
SoftAP always ON		始终打开 AP 功能。(高级网络配置)
Disable Captive DNS		禁用 DNS 拦截。(高级网络配置)



- 标记有“高级网络配置”的内容通常不需要进行设置。

## 系统状态

系统状态模块可查看 Omnixie 系统的主要运行参数。



名称	说明
系统版本	当前系统的版本号。
主机名	Omnixie 的 mDNS 地址，可通过浏览器访问该地址打开控制台。(可设置)
IP 地址	Omnixie 的 IP 地址。(可设置)
无线网关	Omnixie 的网关地址。(可设置)
子网掩码	Omnixie 的子网掩码。(可设置)
MAC 地址	Omnixie 的 MAC 地址。
无线网络	Omnixie 所连接的无线网络名称。(可设置)
网络状态	Omnixie 所连接无线网络的状态。
NTP 地址	Omnixie 所连接 NTP 服务器地址。(可设置)
NTP 状态	Omnixie 与 NTP 的连接状态。
最近一次同步	Omnixie 上次与 NTP 同步的时间。
时区设置	Omnixie 所在的时区。(可设置)
夏令时	Omnixie 是否使用夏令时功能。(可设置)
夏令时开始时间	Omnixie 夏令时功能的开始时间。(可设置)
夏令时结束时间	Omnixie 夏令时功能的结束时间。(可设置)
开机运行时长	Omnixie 上次开机后的运行时长。
自动开机时间	Omnixie 设置的自动开机时间。(可设置)
自动关机时间	Omnixie 设置的自动关机时间。(可设置)
序列号	Omnixie 的产品序列号。(每台 Omnixie 均拥有唯一的产品序列号)
许可证	Omnixie 软件许可证。

## NTP 设置

NTP 网络时间服务器设置模块可设置 NTP 相关参数。



名称	选项	说明
NTP 服务器	默认值 pool.ntp.org	是常用的 NTP 服务器池, 可根据自己所在位置填写连接速度快的 NTP 服务器。
时区	UTC+14:00 – UTC-11:00	默认值 UTC +08:00 CST
启用夏令时	启用 禁用	默认值
夏令时开始时间设置	第一个、第二个、第三个、第四个、 第几个星期 最后一个	默认值 第二个
星期几	星期日 - 星期六	默认值 星期日
几月份	一月 - 十二月	默认值 三月
第几个小时	0 - 23 时	默认值 2 时
夏令时结束时间设置	第一个、第二个、第三个、第四个、 第几个星期 最后一个	默认值 第一个
星期几	星期日 - 星期六	默认值 星期日
几月份	一月 - 十二月	默认值 十一月
第几个小时	0 - 23 时	默认值 2 时



- 请正确设置所在时区, Omnixie 会根据 UTC 时间自动换算本地日期和时间。

## 基本功能

基本功能设置模块可设置 Omnixie 的基本功能参数。



名称	选项	说明
时间显示格式	24 小时格式	默认值
	12 小时格式	
日期显示格式	年-月-日	默认值
	年-日-月	
	日-月-年	
	月-日-年	
前导零设置	显示首位 0	默认值
	不显示首位 0	
时间显示间隔	0 - 60 秒	默认值 0 秒
日期显示间隔	0 - 60 秒	默认值 0 秒
显示亮度	自动亮度	默认值
	1 级 (最暗) -8 级 (最暗)	
报时语言	中文普通话	默认值
	English	
	日本語	
	Deutsch	
语音报时间隔	关闭	默认值 60 分
	1.2.3.5.10.15.20.30.60 分	
音效音量	静音	默认值 5 级
	1 级 (最小) -8 级 (最大)	



## 显示特效

显示特效功能模块可设置数字及 LED 背景光显示效果。

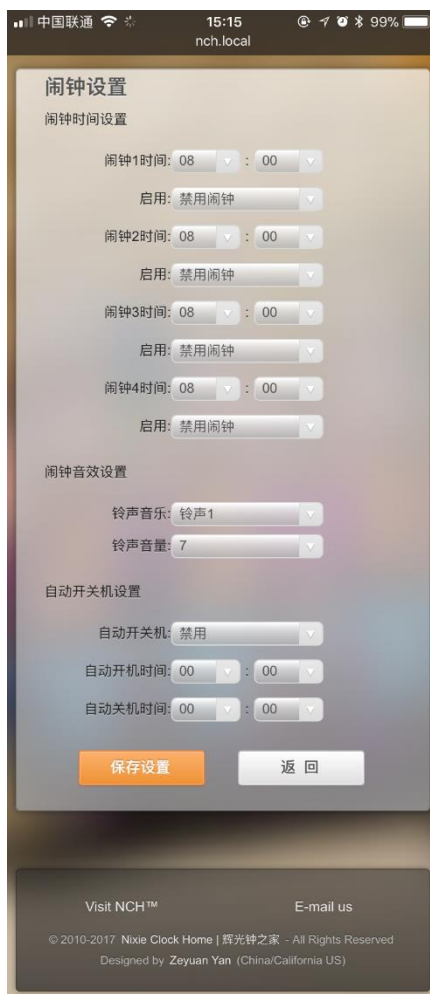


名称	选项	说明
数字显示特效	正常切换	
	淡入淡出	
	交叉呼吸	默认值
	翻牌显示	
冒号显示特效	呼吸模式	默认值
	闪烁模式	
	常亮模式	
特效切换速度	0 (最快) - 9 (最慢)	默认值 6
LED 显示特效	常闭模式	
	呼吸闪烁	
	常亮模式	默认值
LED 颜色设置	七彩变换 (全部)	默认值 七彩变换 (多彩右移)
	红色、橙色、绿色、紫色、蓝色、青色、白色	
	七彩变幻 (多彩右移、多彩左移、单色右移、单色左移、单色自外向内、单色自内向外)	
	星期一至星期日不同色彩	周一到周日的颜色自动按照 红、橙、黄、绿、青、蓝、紫 显示



## 闹钟设置

闹钟设置模块可设置闹钟及自动开关机参数。



名称	选项	说明
闹钟 1/2/3/4 时间	设置闹钟的小时、分钟	
启用	禁用闹钟	默认值
	启用 (仅工作日)	
	启用 (所有日期)	
铃声音乐	铃声 1 – 铃声 12	默认值 铃声 1
铃声音量	1 级(最小) – 8 级(最大)	默认值 7 级
自动开关机	禁用	默认值
	仅工作日启用	
	所有日期启用	
自动开机时间	设置自动开机的小时、分钟	
自动关机时间	设置自动关机的小时、分钟	



- 仅工作日代表星期一至星期五。
- 闹钟的铃声音量区别于**基本功能设置**中的**音效音量**。

## 高级设置

高级设置模块可设置辉光管相关参数及恢复默认设置。



名称	选项	说明
辉光管型号	各种辉光管型号	根据 Omnixie 所安装的辉光管型号选择。
阴极中毒保护间隔	运行阴极中毒保护程序的间隔时间	默认值 10 分钟
阴极中毒保护运行	运行阴极中毒保护程序的时间长度	默认值 5 秒
恢复全部	复位所有设置信息，包括 Wifi 设置，复位后需要重新配置 Wifi 网络。	
仅恢复设置	复位所有设置信息，Wifi 设置将被保留。	



- 辉光管会出现一种我们不愿意发生的现象叫做“阴极中毒”，主要是因为发光的数字（阴极）的炙热金属分子溅射到非发光的电极上最终导致无法正常进行辉光放电以致辉光管损坏。为了避免这种现象发生，保证辉光管各个数字都能长时间正常工作，我们必须让辉光管每隔一段时间各个数字均显示若干秒钟。
- 阴极保护功能默认设置为每隔 10 分钟进行一次，每次进行 5 秒钟，保护功能进行时，每只辉光管的每个数字均交替显示若干秒钟。也可以根据辉光管的使用状况自行调整阴极保护功能的间隔时间和运行时间。

## 固件升级

Omnixie 可通过浏览器进行远程在线升级。

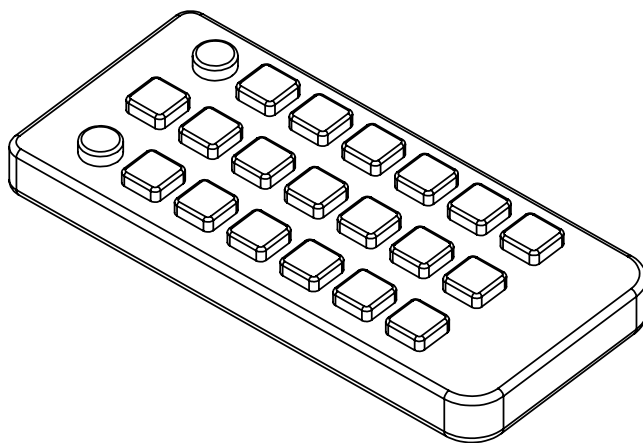


升级步骤：

1. 点击**选取文件**按钮选择升级文件，请确保文件为升级所用的 Bin 文件。
2. 点击**更新固件**按钮开始升级，并耐心等待更新完成。



- 升级过程中请不要访问控制台页面，不要断电，升级完成后 Omnixie 会自动重启。
- 升级完成后，需要重新配置 Wifi 网络参数。



使用红外线遥控器操作 Omnixie

---

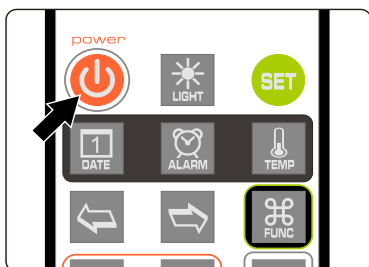
# IR remote

# 基本操作

## 开机/关机

使用遥控器的**电源键**可进行开机/关机操作。

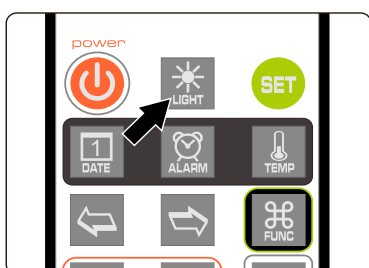
- 按下遥控器的**电源键**即可关机。
- 再次按下遥控器**电源键**即可开机。



- 使用遥控器关机后，主机将切断辉光电子管的所有供电，不影响辉光管寿命。
- 若长时间不使用，请拔下电源适配器。

## 调节亮度

数字的显示亮度和背景光的亮度共分为 8 级，可固定在某一亮度级别，也可以让 Omnixie 根据周围环境光线亮度自动调节。



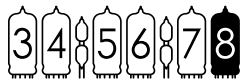
一级亮度（最暗）



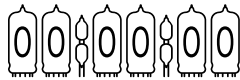
二级亮度



三级亮度



八级亮度（最亮）



自动亮度



- 当设置为自动亮度时，辉光管数字的亮度会根据周围环境光线亮度自动调节，晚上自动降低亮度不会影响睡眠，白天自动提高亮度也不会担心看不清楚，但自动亮度调节需要一个渐变过程，不会立即变亮或变暗。
- 为了不影响光线传感器的工作，自动亮度时，背景灯光的亮度将被自动调节为最低亮度。

## 语音报时

Omnixie 内置语音系统，可以实时的以真人语音播报当前时间。



- 按下遥控器的**确定键**或**数字键**即可播报当前时间。
- 也可以自动按照设定的时间间隔进行报时，自动语音报时的时间间隔设置请参考菜单 12 的操作。



- 语音报时操作可以在显示时间的任意时刻进行。
- 内置四种报时语言：中文普通话、英文、日文、德语。切换不同的报时语言请参考菜单 11 的操作。
- 报时声音的大小取决于设定的系统音量大小，音量设定为 0 时无法听到语音报时声音。

## 调节音量

Omnixie 的各种操作音效及报时语音的音量可以进行调节，音量大小共分为 8 级。



静音



最小音量



最大音量

- 使用**左右键**可调节音量。
- 0 表示静音，1 为最小音量，8 为最大音量。

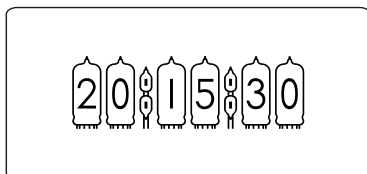


- 音量大小的调节只控制操作音效与报时语音的音量，与闹钟音量无关。
- 闹钟音量为独立设置，请参考菜单 10 的操作。

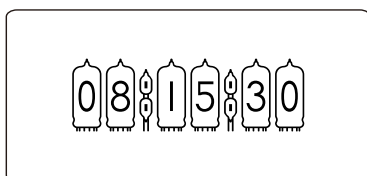
## 显示时间

- 打开 Omnixie 后即可显示当前时间。

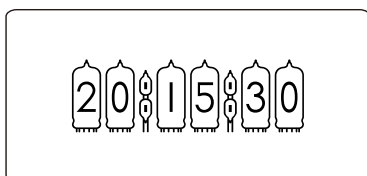
例如：显示晚上 8 点 15 分 30 秒，显示效果如下：



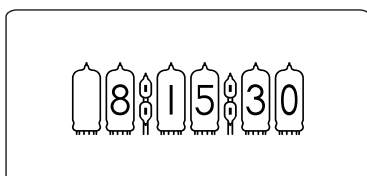
- 前两位数字表示小时，中间两位数字表示分钟，最后两位数字表示秒。



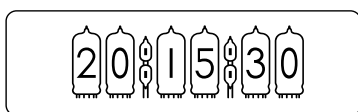
- 若将时间**显示格式**设置为 **12 小时格式**，则晚上 8 点 15 分 30 秒则显示如左图。



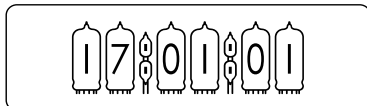
- 若将时间**显示格式**设置为 **24 小时格式**，则晚上 8 点 15 分 30 秒则显示如左图。



- 若将**前导 0** 设置为**不显示**，则第一位数字 0 将不显示，如左图。



- 当设置了时间和日期交替显示后，Omnixie 会间隔一段时间显示日期，如左图上面为显示时间，下面为显示日期。



- 间隔时间的设置请参考菜单 3 和菜单 4 的操作。



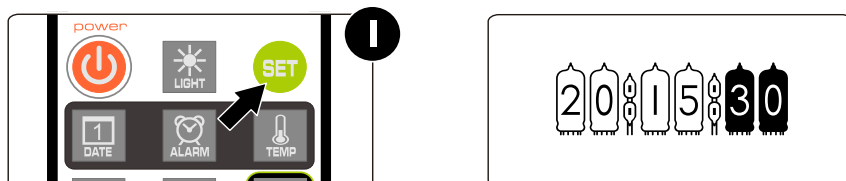
- 12/24 小时时间格式的设置请参考菜单 1 的操作。
- 前导 0 的设置请参考菜单 5 的操作。
- 数字显示特效的设置请参考菜单 6 的操作。
- 数字特效速度的设置请参考菜单 7 的操作。
- 冒号显示特效的设置请参考菜单 8 的操作。

## 设置时间

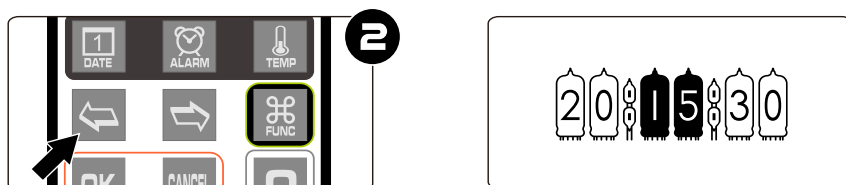
Omnixie 的时间可以通过手动设置，也可以通过 WIFI 自动同步网络时间。

WIFI 自动校时步骤请参考**控制台操作->NTP 设置**的操作。手动设置时间时，操作方法如下：

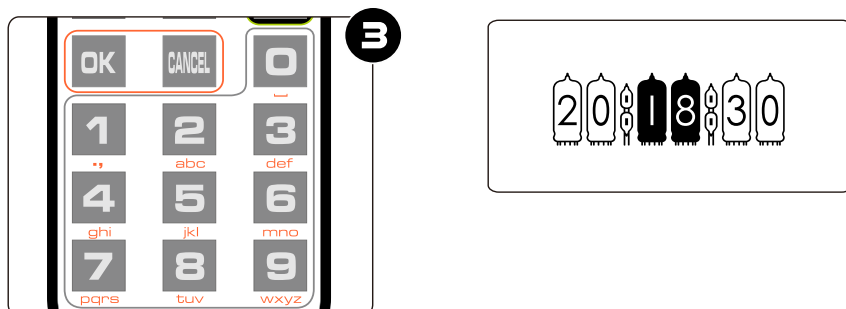
- 按**设置键**进入时间设置状态，最右边两位秒开始闪烁。



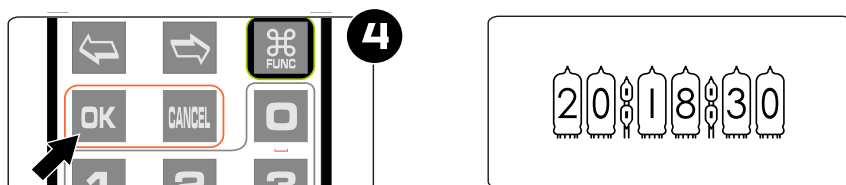
- 按**方向键**选择要设置的位置。



- 按**数字键**输入要设置的小时或分钟或秒数。



- 按**确定键**保存设置内容，放弃设置请按**退出键**。



- 无论时间格式设置为 12 小时格式还是 24 小时格式，设置状态下一律为 24 小时时间格式。
- 输入设置内容时，任何数字都可以输入，但保存设置时，系统会检查时间的合法性，若时间格式不正确，则无法保存。



## 显示日期

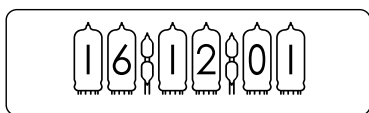
Omnixie 可显示公历日期和农历日期。

- 按**日期键**一次即可显示当前公历日期，按**日期键**两次即可显示农历日期。

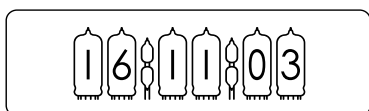
例如：当前公历日期为 2016 年 12 月 1 日，农历日期为二零一六年十一月初三。



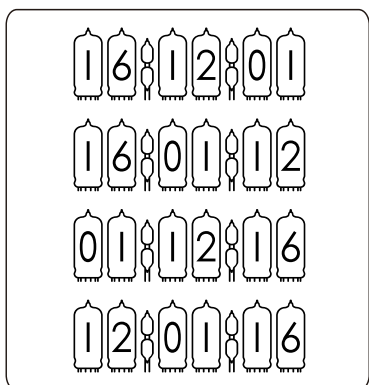
- 按**日期键**一次，显示公历日期为 2016 年 12 月 1 日。



- 当前显示为公历日期 2016 年 12 月 1 日，如左图。



- 按**日期键**两次，显示农历日期为二零一六年十一月初三，如左图。



- 日期显示格式设置为 **年-月-日**，如左图。
- 日期显示格式设置为 **年-日-月**，如左图。
- 日期显示格式设置为 **日-月-年**，如左图。
- 日期显示格式设置为 **月-日-年**，如左图。

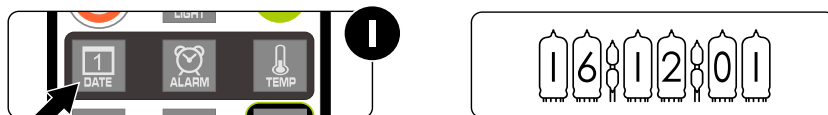


- 日期显示 3 秒钟后，将返回时间显示界面。
- 日期和时间也可以按设定的时间间隔交替显示，也可以只显示日期不显示时间，详细设置请参考菜单 3 和菜单 4 的操作。
- 日期显示格式支持年-月-日、年-日-月、日-月-年、月-日-年，详细设置请参考菜单 2 操作。

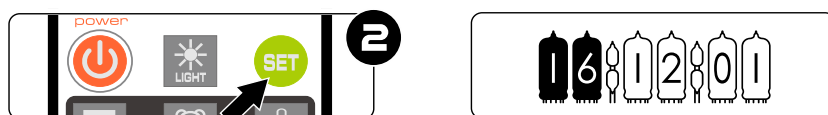
## 设置日期

Omnixie 的日期可以通过手动设置，也可以通过 WIFI 自动同步网络日期。  
WIFI 自动校时步骤请参考**控制台操作->NTP 设置**的操作。手动设置日期时，操作方法如下：

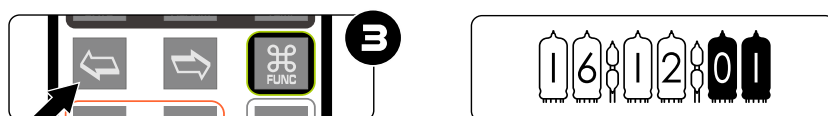
- 按**日期键**，此时将显示当前日期。



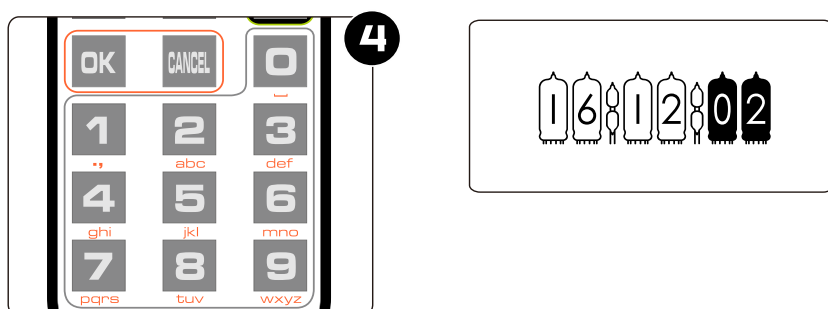
- 按**设置键**进入日期设置状态，最左边两位年开始闪烁。



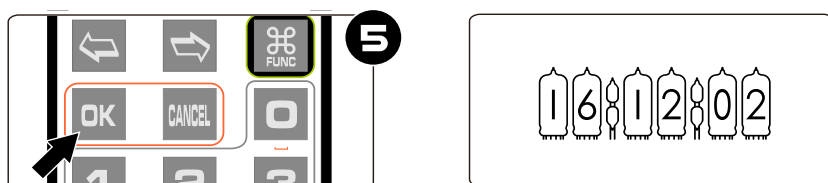
- 按**左右键**选择要设置的位置。



- 按**数字键**输入要设置的年份或月份或日期。



- 按**确定键**保存设置内容，放弃设置请按**退出键**。



- 无论设置的日期显示的格式如何，设置状态下一律为 **年-月-日** 日期格式。
- 输入设置内容时，任何数字都可以输入，但保存设置时，系统会检查日期的合法性，若日期不合法，则无法保存。
- 农历日期无需设置，系统会根据公历日期自行计算。

## 显示闹钟

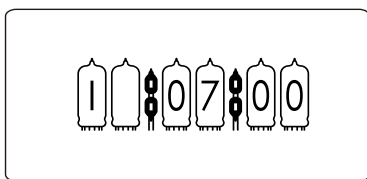
Omnixie 支持 4 组闹钟设置，并可以独立设置为所有日期启用、工作日启用和禁用。闹钟可以通过遥控器手动设置，也可以通过 WIFI 界面设置，详细设置方法请参考[控制台操作->闹钟设置](#)的操作。

- 按**闹钟键**一次可显示第 1 组闹钟，按两次/三次/四次可显示第 2 组/第 3 组/第 4 组闹钟。

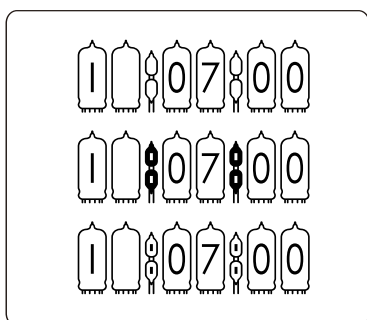
例如：当前第一组闹钟已经设置为上午 7:00 并设置为仅工作日启用。



- 按**闹钟键**一次，显示第一组闹钟为上午 7:00。



- 在显示闹钟时，按下按**功能键**，可切换闹钟的启用状态。



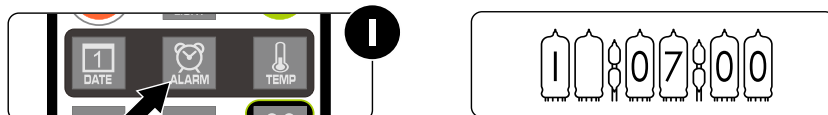
- 不启用闹钟时，两个冒号指示管将熄灭，如左图所示。
- 仅工作日启用时，两个冒号指示管将闪烁。
- 所有日期启用时，两个冒号指示管将常亮。



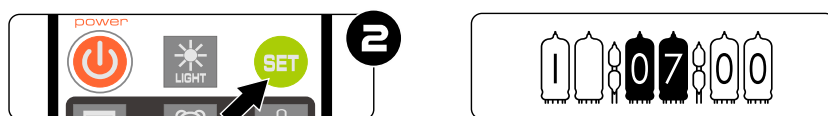
- 闹钟显示 3 秒钟后，将返回时间显示界面。
- 闹钟铃声与按键音的设置无关，即便关掉了按键音闹钟依然会响。
- 闹钟铃声会持续闹响 60 秒钟。
- 闹钟铃声闹响时，可以按数字键打盹，闹钟将在 1-10 分钟后再次闹响(1-9 代表 1-9 分钟，0 代表 10 分钟)，或者按其他任意键停止闹响。

## 设置闹钟

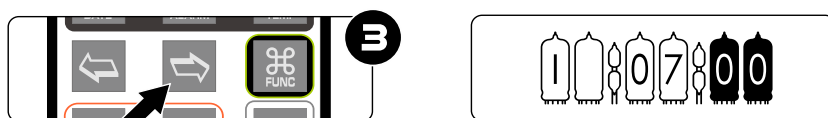
- 按**闹钟键**选择将要设置的闹钟，最左边的数字代表当前闹钟序号，1 代表闹钟 1，2 代表闹钟 2，以此类推。



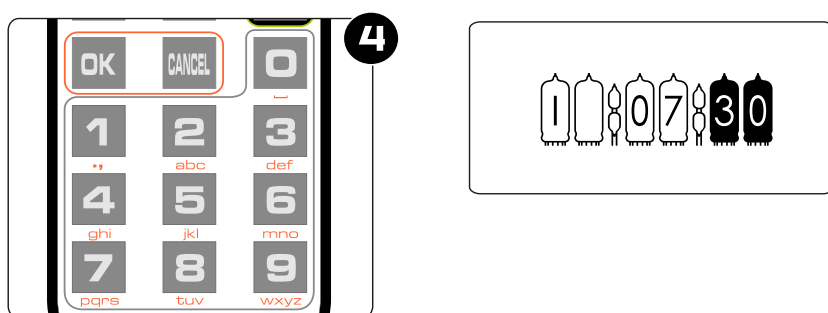
- 显示闹钟时按**设置键**进入当前闹钟设置状态，闹钟的小时数开始闪烁。



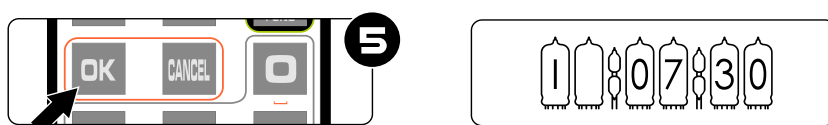
- 按**左右键**选择要设置的位置。



- 按**数字键**输入要设置的小时或分钟。



- 按**确定键**保存设置内容，放弃设置请按**退出键**。



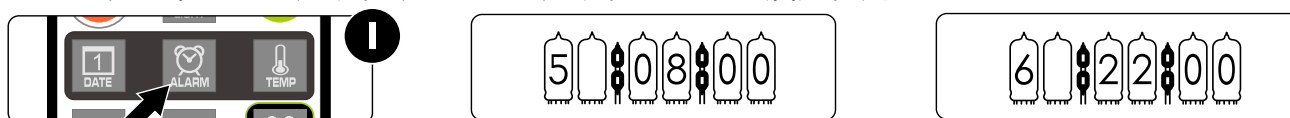
- 输入设置内容时，任何数字都可以输入，但保存设置时，系统会检查闹钟时间的合法性，若闹钟时间不合法，则无法保存。
- 闹钟设置完毕后如需禁用或启用，请参考**显示闹钟**的操作。

## 设置定时开机/关机时间

Omnixie 支持定时开机/关机功能。该功能可以通过遥控器手动设置，也可以通过 WIFI 界面设置，详细设置方法请参考**控制台操作->闹钟设置**的操作。

- 按**闹钟键** 5 次显示定时开机时间，按**闹钟键** 6 次显示定时关机时间，显示定时开机/关机时间时，两个冒号指示管会表示启用状态，熄灭表示禁用定时开机/关机功能，闪烁表示仅工作日启用，常亮表示所有日期启用。

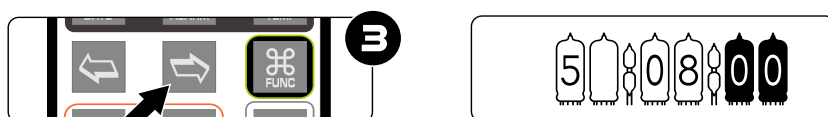
例如：设置早上 8 点开机，晚上 10 点关机，仅工作日启用，则显示如下：



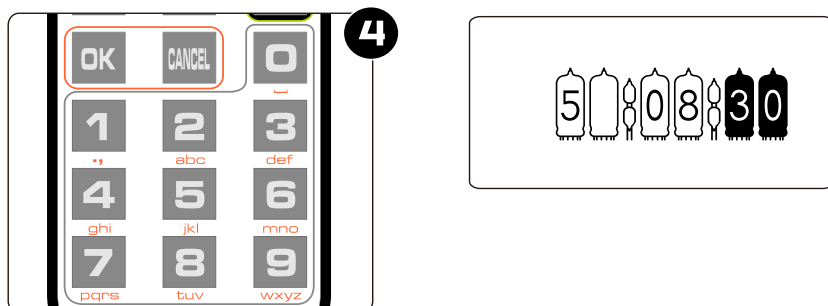
- 按**设置键**进入设置定时开/关机时间状态，小时数会闪烁。



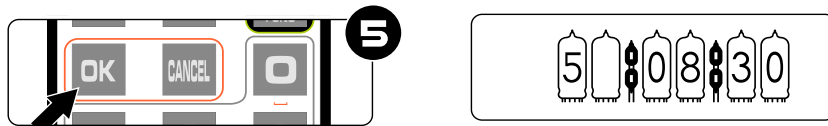
- 按**左右键**选择要设置的位置。



- 按**数字键**输入要设置的小时或分钟。



- 按**确定键**保存设置内容，放弃设置请按**退出键**。



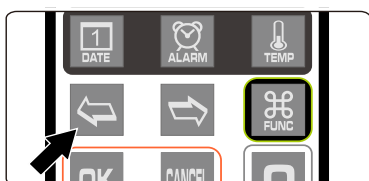
- 输入设置内容时，任何数字都可以输入，但保存设置时，系统会检查定时开/关机时间的合法性，若时间不合法，则无法保存。
- 定时关机时段检测每分钟进行一次，如果当前时段处于关机时段，Omnixie 则自动关闭，处于开机时段，则自动打开，使用遥控器开/关机后，也会自动按照开关机时段设置进行自动控制。

## 进入菜单

Omnixie 的大部分参数可以通过系统菜单进行设置，菜单共有 17 项。所有菜单项的内容也可以通过 WIFI 界面设置，详细设置方法请参考**控制台操作**的内容。



- 按**功能键**即可打开菜单。



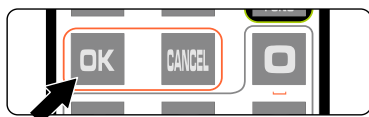
- 进入菜单后，可使用**左右键**来选择菜单项目。
- 要设置当前菜单时，请按**确定键**进入设置状态，具体每项菜单的设置方法请参考**菜单设置**操作。



- 进入菜单后，若 3 分钟没有任何操作，Omnixie 将返回时间显示界面。

## 菜单设置

Omnixie 共有 17 个菜单项，这些菜单项用于设置一些详细参数。进入每一项菜单后，通过以下按键操作进行相应设置。



- 按**确定键**进入设置。

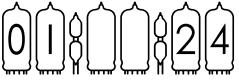
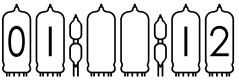



- 按**方向键**改变设置。




- 按**确定键**保存设置。
- 按**退出键**放弃设置。

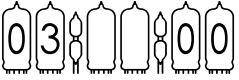
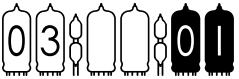
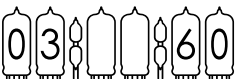
菜单 1  设置时间显示格式


显示内容	设置参数	备注
	24 小时格式	默认值
	12 小时格式	

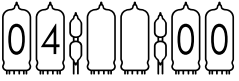
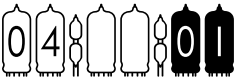
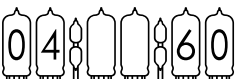
菜单 2  设置日期显示格式

显示内容	设置参数	备注
	年-月-日	默认值
	年-日-月	
	日-月-年	
	月-日-年	

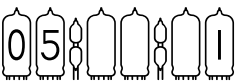


菜单 3  设置交替显示时间的的时间间隔

显示内容	设置参数	备注
	0 秒	默认值 不交替显示
	间隔时间可设置为 0 - 60 秒	
	60 秒	

菜单 4  设置交替显示日期的时间间隔

显示内容	设置参数	备注
	0 秒	默认值 不交替显示
	间隔时间可设置为 0 - 60 秒	
	60 秒	

菜单 5  设置前导 0 格式

显示内容	设置参数	备注
	显示 例: 	默认值
	不显示 例: 	

菜单 6  设置数字显示特效种类

显示内容	设置参数	备注
	立即切换	
	淡入淡出	
	交叉呼吸	默认值
	翻牌显示	



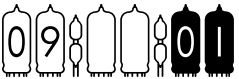
菜单 7  设置数字显示特效速度

显示内容	设置参数	备注
	01 最快速	
	参数值从 01-10	默认值 7
	10 最慢速	

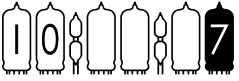
菜单 8  设置冒号显示特效

显示内容	设置参数	备注
	淡入淡出	默认值
	闪烁	
	常亮	
	常灭	

菜单 9  设置闹钟音效

显示内容	设置参数	备注
	参数值从 01-12 共 12 种	默认值 1



菜单 10  设置闹钟音量

显示内容	设置参数	备注
	参数值从 1(最小)-8(最大)	默认值 7

菜单 11  设置报时语言


显示内容	设置参数	备注
	中文 普通话	默认值
	英语	
	日语	
	德语	


菜单 12  设置报时间隔时间


显示内容	设置参数	备注
	不报时	
	间隔时间可设置为 0,1,2,3,5,10,15,20,30,60 分钟	
	60 分钟	默认值

菜单 13  设置背景光特效种类

显示内容	设置参数	备注
	背景光关闭	
	呼吸闪烁	
	常亮	默认值

菜单 14  设置背景光颜色方案

显示内容	设置参数	备注
	参数值从 01-15 共 15 种方案 (设置时可同步预览效果)	默认值 09


菜单 15  设置辉光管保护程序运行时间间隔

显示内容	设置参数	备注
	关闭保护程序	不建议
	间隔时间可设置为 0,1,2,3,5,10,15,20,30,60 分钟	
	最长 60 分钟	默认值 10 分钟



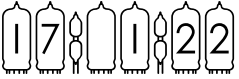
■ 辉光管会出现一种我们不愿意发生的现象叫做“阴极中毒”，主要是因为发光的数字（阴极）的炙热金属分子溅射到非发光的电极上最终导致无法正常进行辉光放电以致辉光管损坏。为了避免这种现象发生，保证辉光管各个数字都能长时间正常工作，我们必须让辉光管每隔一段时间各个数字均显示若干秒钟。

■ 阴极保护功能默认设置为每隔 10 分钟进行一次，每次进行 5 秒钟，保护功能进行时，每只辉光管的每个数字均交替显示若干秒钟。也可以根据辉光管的使用状况自行调整阴极保护功能的间隔时间和运行时间。

菜单 16  设置辉光管保护程序运行时间长度

显示内容	设置参数	备注
	参数值从 05-30 秒	默认值 5 秒

菜单 17  显示版本号

显示内容	设置参数	备注
	版本号 v1.2.2 版本可能会不断升级, 以收到的版本为准.	

## 特别注意事项

- 辉光管均为上世纪 60-80 年代的产物, 请勿拿现代产品工艺去衡量其质量和做工, 可能 6 只辉光管在高度、外形尺寸等等有所差异属于正常现象。
- 电路板内有电源模块, 在 Omnixie 工作时会产生热量, 属正常现象。
- Omnixie 底板为不锈钢板, 重量较重, 所以拖拽 MicroUSB 线缆可能会造成 MicroUSB 接口损坏, 请小心插拔 MicroUSB 插头。