

# TZ003 使用说明文档

文档版本：2.2.1

编写时间：2018 年 05 月 17 日

## 设备安装

将 TZ003 的配套的 USB 线接上充电头,USB 小口接入 003 的 Power 供电口;  
将配套的网线一端接入 003 的网口,另外一端接入路由器的 LAN 口。默认情况下,003 是自动获取 IP 地址的,需要路由器支持 DHCP 功能(动态分配 IP)。

## 软件配置

003 有两种配置的方式: 1.如果 003 可以通过网线访问到外网,那么可以通过云端的管理平台进行配置。2.在拿到 003 的局域网 IP 地址之后,可以在局域网机器通过浏览器进行配置。

### 云端管理平台配置

1. 打开网站 <http://firmware5g.mncats365.com/>, 如果没有账号请先注册账户。



2. 点击我要注册, 注册的用户名需要是有效的邮箱地址



The image shows the 'New User Registration' (新用户注册) interface of the iSen system. At the top, the iSen logo and company name '深圳中科爱讯科技有限公司' are displayed. The registration form is centered and includes the following elements:

- Header:** '新用户注册' (New User Registration) with a user icon.
- Instruction:** 'Enter your details to begin:'.
- Username Field:** Labeled '输入注册的用户名' (Enter registered username), highlighted with a red box.
- Password Field:** Labeled 'Password 输入密码' (Password Enter password).
- Repeat Password Field:** Labeled 'Repeat password 确认密码' (Repeat password Confirm password).
- Agreement:** A checkbox labeled '我同意网站 协议' (I agree to the website agreement).
- Buttons:** '重置' (Reset) and '注册' (Register) buttons.
- Footer:** A green bar with a yellow arrow and text '返回登录' (Return to login).

3. 注册成功并登陆后进入如下界面：



4. 添加购买的设备，点击‘设备管理’下的‘设备添加’（注意事项：1. **MAC地址的格式一定要大写，带冒号**；2.rssi 上传间隔的单位为秒；3.黑白名单结合 MAC 地址过滤使用，一般情况下直接忽略即可，如需配置，小写带冒号，英文逗号分隔，如：90:b0:ed:ff:ff:ff,88:1f:a1:ff:ff:ff)

iSen 中科爱讯科技

Dashboard 首页 > 设备管理 > 设备添加

设备名字 2016-09-23 17:41:25

设备mac地址 C8:E7:D8:D8:B3:45

Mac 地址过滤

黑白名单 ☒ 白名单 ☐ 黑名单

传输方式 ☒ UDP

UDP下IP 192.168.1.100

UDP端口 9999

rssl上传间隔 1

帧类型 ☒ 管理帧 ☒ 数据帧 ☒ 控制帧

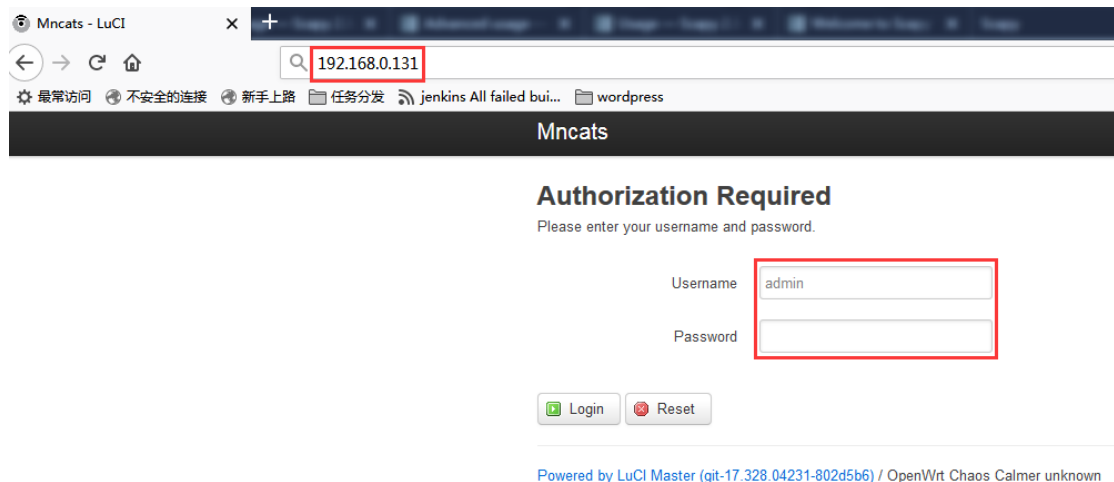
备注

Submit Reset

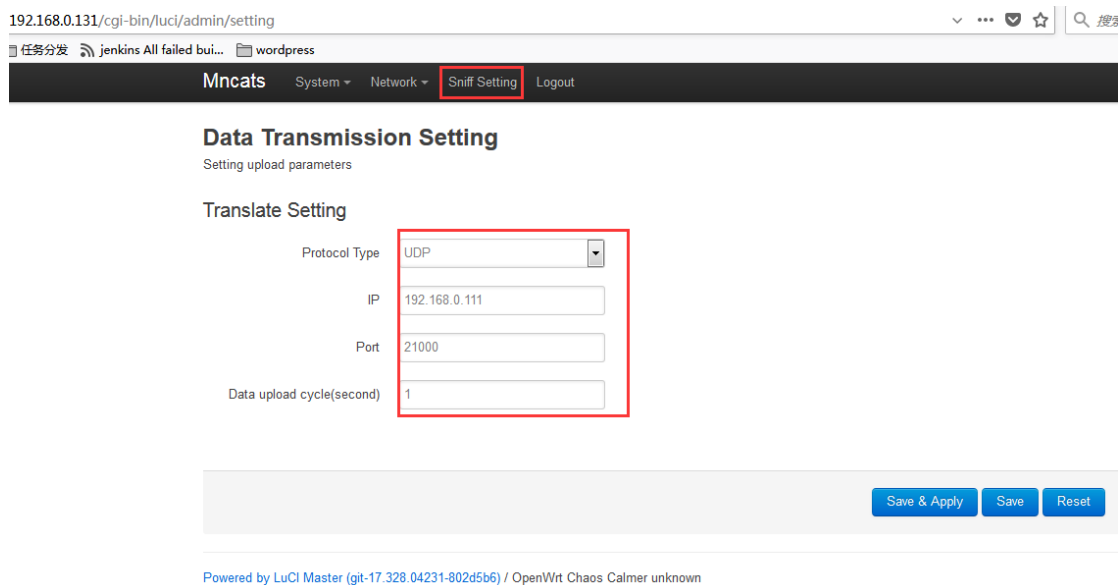
- 配置完毕点击 submit 按钮保存配置，在设备通电联网的情况下，需要等待几十秒左右，配置才能下发到设备；如果在设备显示离线的情況下修改并提交配置，配置不会生效。

## 通过浏览器进行本地配置

- 登录配置页面，在浏览器（推荐使用 chrome 或者 Firefox 浏览器）上输入 003 的 IP 地址，然后进行本地配置页面进行配置，用户名：admin，密码：123456。



2. 修改数据接收服务器 IP、传输协议等参数，切换到 Sniff Setting 页，目前协议支持 HTTP、TCP、UDP，本地修改的配置目前不会同步到云端，如下图：



3. 修改固定 IP:

点击顶部功能栏的 Network，点击 Interface，点击 WAN 的 Edit

**Mncats** System Network Sniff Setting Logout **AUTO REFRESH ON**

## Interfaces

### Interface Overview

Network	Status	Actions
<b>LAN</b> br-lan	Uptime: 0h 16m 40s RX: 0 B (0 Pkts.) TX: 5.82 KB (60 Pkts.) IPv4: [object Object] IPv6: [object Object]	Connect Stop Edit Delete
<b>WAN</b> eth0	Uptime: 0h 16m 36s RX: 437.26 KB (3957 Pkts.) TX: 594.61 KB (2858 Pkts.) IPv4: [object Object]	Connect Stop Edit Delete

Add new interface...

### Global network options

IPv6 ULA-Prefix

Save & Apply Save Reset

Powered by [LuCI Master \(git-17.328.04231-802d5b6\)](#) / [OpenWrt Chaos Calmer unknown](#)

## Protocol 选择 Static address

## 点击 Switch Protocol

### Interfaces - WAN

On this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interfaces by ticking the "bridge interfaces" field and enter the names of several network interfaces separated by spaces. You can also use VLAN notation `INTERFACE.VLANNR` (e.g.: `eth0.1`).

#### Common Configuration

General Setup

Status	eth0	Uptime: 0h 18m 2s RX: 498.34 KB (4544 Pkts.) TX: 777.57 KB (3422 Pkts.) IPv4: [object Object]
Protocol	<input type="text" value="DHCP client"/>	
Really switch protocol?	<input type="button" value="Switch protocol"/>	

#### DHCP Server

General Setup IPv6 Settings

Ignore interface ☒ ☐ Disable DHCP for this interface.

在对应的 IPv4 address 位置填写待设置的探针的 IP

IPv4 netmask 位置填写对应的子网掩码，一般为 255.255.255.0

Use Custom DNS servers 位置填写 DNS 服务器的 IP，或 223.5.5.5 和 8.8.8.8 (分别为阿里和 google 的 dns 服务器)

## Interfaces - WAN

On this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interfaces by ticking the "bridge interfaces" field and enter the names of several network interfaces separated by spaces. You can also use VLAN notation `INTERFACE.VLANNR` (e.g.: `eth0.1`).

### Common Configuration

General Setup

Advanced Settings

Physical Settings

Firewall Settings

Status

eth0

Uptime: 0h 22m 12s  
RX: 624.78 KB (5605 Pkts.)  
TX: 881.74 KB (4344 Pkts.)  
IPv4: [object Object]

Protocol

Static address

IPv4 address

192.168.0.225

IPv4 netmask

255.255.252.0

IPv4 gateway

IPv4 broadcast

Use custom DNS servers

223.5.5.5  
8.8.8.8

IPv6 assignment length

disabled

Assign a part of given length of every public IPv6-prefix to this interface

IPv6 address

IPv6 gateway

IPv6 routed prefix

Public prefix routed to this device for distribution to clients.

点击 Save & Apply 保存配置，稍后便会生效。

Use custom DNS servers

223.5.5.5  
8.8.8.8

IPv6 assignment length

disabled

Assign a part of given length of every public IPv6-prefix to this interface

IPv6 address

IPv6 gateway

IPv6 routed prefix

Public prefix routed to this device for distribution to clients.

IPv6 suffix

::1

Optional. Allowed values: 'eui64', 'random', fixed value like '::1' or '::1:2'. When IPv6 prefix (like 'a:b:c:d::') is received from a delegating server, use the suffix (like '::1') to form the IPv6 address ('a:b:c:d::1') for the interface.

ICP Server

General Setup

IPv6 Settings

Ignore interface

☒ Disable DHCP for this interface.

Back to Overview

Save & Apply

Save

Reset

如果想还原回动态获取 IP 的方式，可以切换 Protocol 为 DHCP Client，点击

Switch Protocol 后，点击 Save & Apply 保存。

### Interfaces - WAN

On this page you can configure the network interfaces. You can bridge several interfaces by ticking the "bridge interfaces" field and enter the names of several network interfaces separated by spaces. You can also use VLAN notation `INTERFACE.VLANNR` (e.g.: eth0.1).

#### Common Configuration

General Setup	Advanced Settings	Physical Settings	Firewall Settings
---------------	-------------------	-------------------	-------------------

Status

eth0

Uptime: 0h 1m 40s  
RX: 723.43 KB (6469 Pkts.)  
TX: 1.12 MB (5055 Pkts.)  
IPv4: [object Object]

Protocol

DHCP client

Hostname to send when requesting DHCP

Mncats

Back to Overview

Save & Apply

Save

Reset

Powered by LuCI Master (git-17.328.04231-802d5b6) / OpenWrt Chaos Calmer unknown

## 接收数据

探针会抓取WiFi MAC 地址，通过网络传输协议将数据包发送到目标服务器。

以UDP协议为例：UDP数据包是以字符流的方式发送，每个UDP包只包含1条记录，记录格式：

探针MAC|抓取的设备MAC|信号强度|设备发送的WiFi包的类型|时间戳

比如：

C8E7D8D4D513|b0d59d6d0102|-58|80|2015-07-31 20:19:33

- “探针MAC” 就是探针本身的MAC地址；
- “抓取的设备MAC” 指探针抓取到的WiFi信号的发射设备的MAC地址，一般为手机；
- “信号强度” 指探针抓取到的WiFi信号的强度，最小值为“-100”，一般来



说，此值越大表示发射设备离探针越近；

- “设备发送的WiFi包的类型”指探针抓取到的WiFi信号的类别，其末位数的值为0、4、8时，分别表示抓取到的WiFi信号为“管理”帧、“控制”帧、“数据”帧；
- “时间戳”指探针抓取到WiFi信号的时间，如果探针在局域网内使用而没有接入广域网的话，时间戳可能是不准确的。

TCP传输协议：每条记录之间用 \n 分隔

HTTP传输协议：采用POST方式访问服务器的URI，数据记录放置在body部分

## 接收测试环境搭建

- 通过网络工具接收

实际测试环境搭建，以 UDP 传输协议为例（注：无网络技术基础的人士，可直接忽略以下内容。）

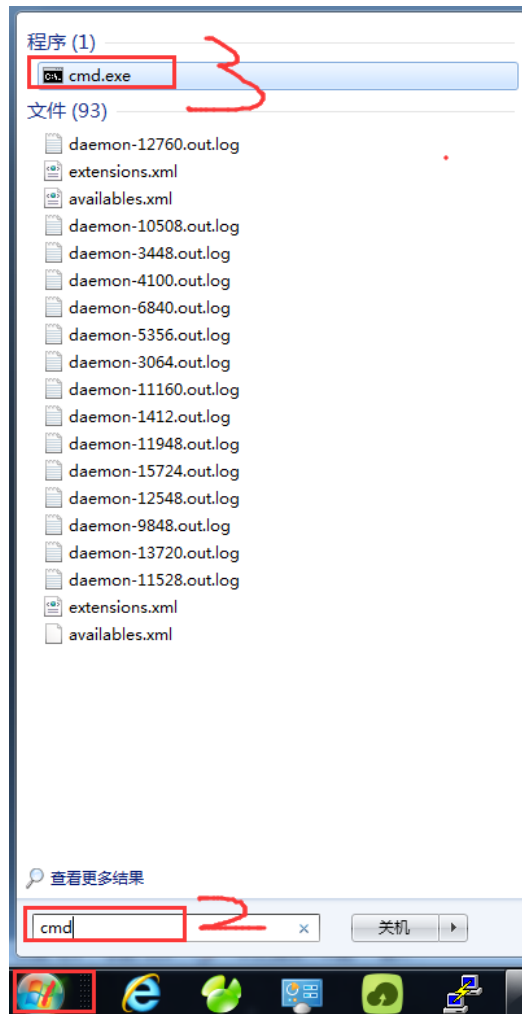
- （一）让“接收探针数据的电脑（以下简称电脑）”和“WiFi 探针”在同一个局域网中。如果电脑有无线网卡，和探针连接同一个无线路由器上网即可；否则，电脑通过网线连无线路由器，探针通过 WiFi 连这个无线路由器。

假设电脑的操作系统为 Win7。（其他系统类似）

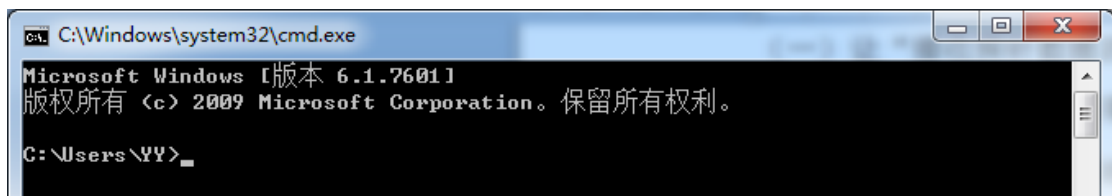
- （二）查找电脑的 IP 地址，步骤如下：

1. 点击左下角的“开始”按钮；

2. 在搜索框输入“cmd”;
3. 点击上面出现的“cmd.exe”;



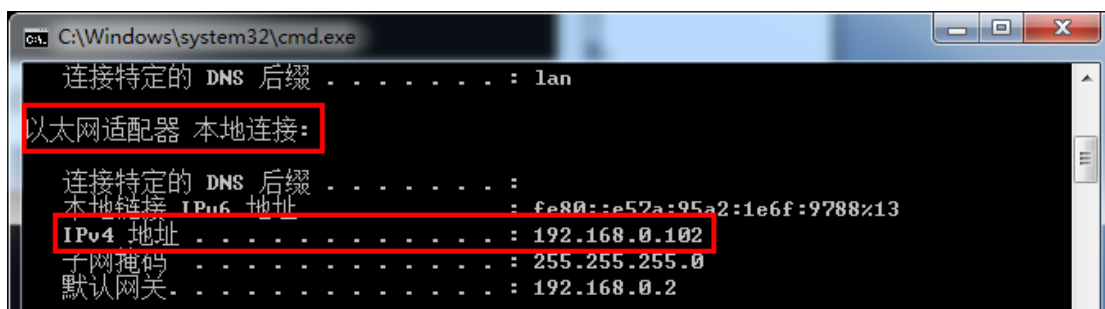
4. 进入命令行控制台，如下图：



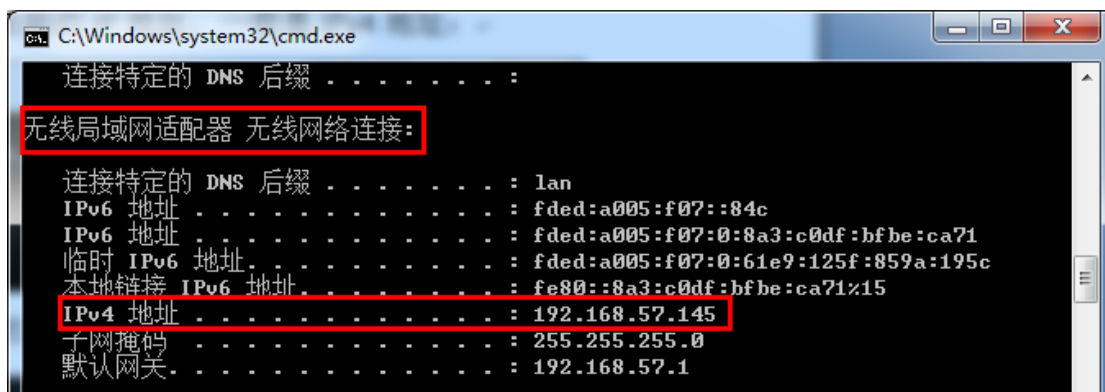
5. 输入命令“ipconfig”，获取电脑的 IP 地址，一般是 IPv4 地址：



如果电脑是用网线连接路由器的，IP 地址如下图所示：



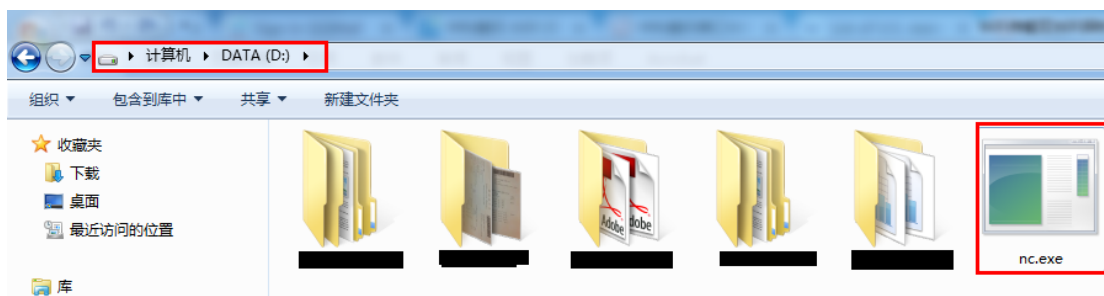
如果电脑是通过 WiFi 连接无线路由器的，IP 地址如下图所示：



(三) 在查找到电脑的 IP 地址后，修改探针的上传数据的服务器的 IP 地址为电脑的 IP 地址（电脑作为 UDP 服务器），端口填写一个较大的端口（该例中为 6000）：

(四) 查看电脑接收到的探针发来的数据。

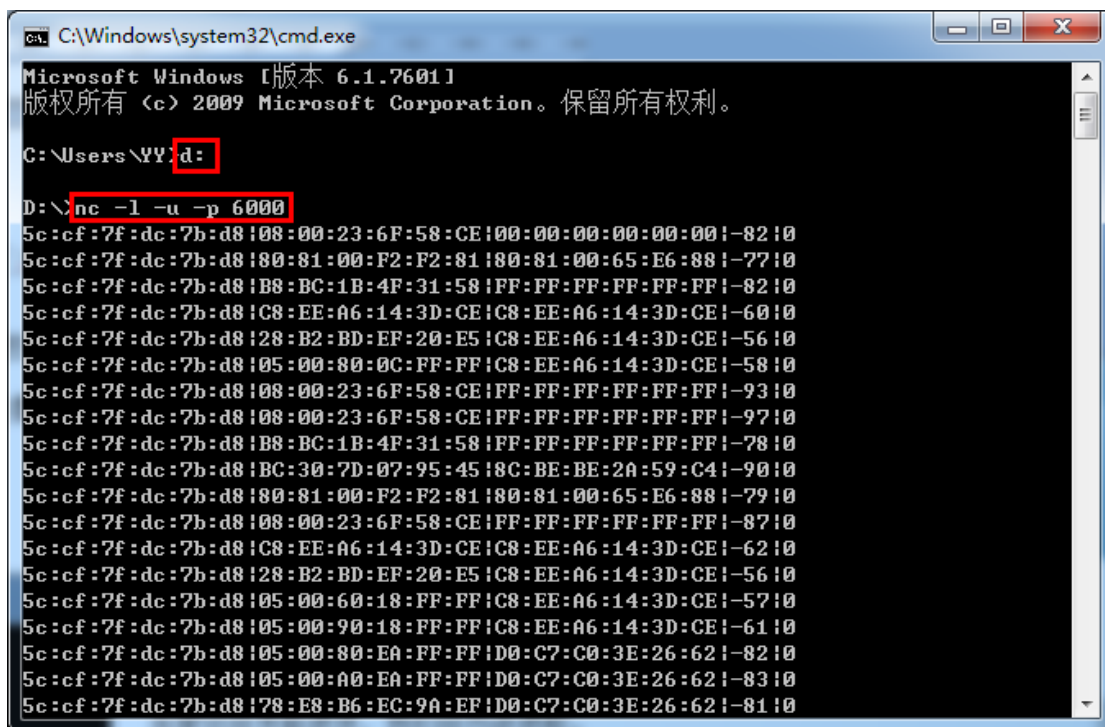
1. 将附带的文件“nc.exe”拷贝到电脑的硬盘上，假设放到 D 盘根目录：



2. 再次在电脑上运行“cmd.exe”，进入命令行控制台，输入下图所示红框内的两条命令，即可在电脑上看到探针发来的数据，具体的数据格式和图中可能略有差异，和具体的探针型号相关：

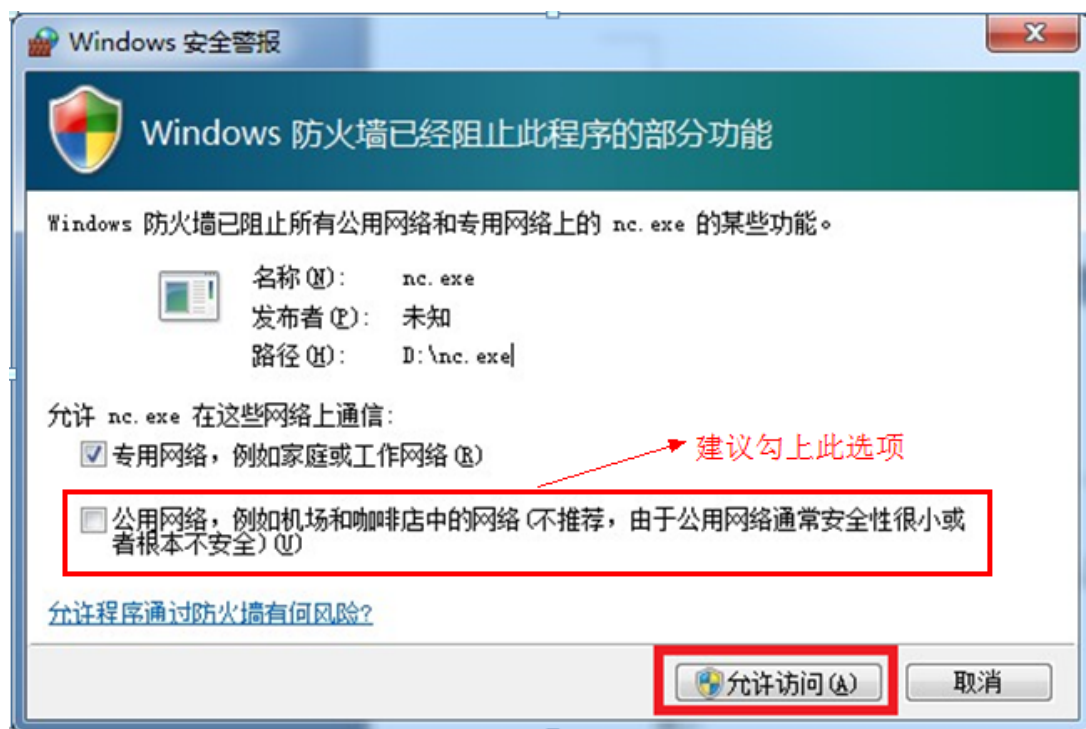
d:

nc -l -u -p 6000



注:电脑的 Windows 防火墙或者其他防火墙可能会弹出如下的警告窗口，

选择“允许访问”；最好在运行上面的命令前，先把所有防火墙都关闭了。



● 通过示例代码接收探针发来的数据

- (1) 服务器与探针如果在同一个局域网内，则服务器地址用内网 IP 地址即可；  
否则，服务器需要有外网 IP 地址。
- (2) 可以参考“UDP 服务器 Java 代码例子.zip”（附件）或者“UDP 服务器 PHP 代码例子.zip”（附件）搭建基于 Java 或者 PHP 的服务器端程序。

注1：如果有定制开发的需求，请在下单前先联系客服。

