

SIMATIC IOT2000 安装配置

制作 SD 卡镜像并配置网络

需要用到的软件

软件	说明
Win32diskimager	将镜像文件写到 SD 卡中
PuTTY、secureCRT 等	实现 Telnet、SSH、rlogin、纯 TCP 以及串行接口连接软件

烧写镜像文件

在西门子支持中心下载示例镜像，也可自己制作镜像

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109741799/simatic-iot2000-sd-card-example-image?dti=0&lc=en-WW>

SIMATIC IOT2000 SD-Card example image

Entry Associated product(s)

To realize your first automation tasks with the SIMATIC IOT2000, you can use this SD-Card example image for commissioning.

You can find a description about the SD-Card Image in the SIMATIC IOT2000 [↑ Forum](#).

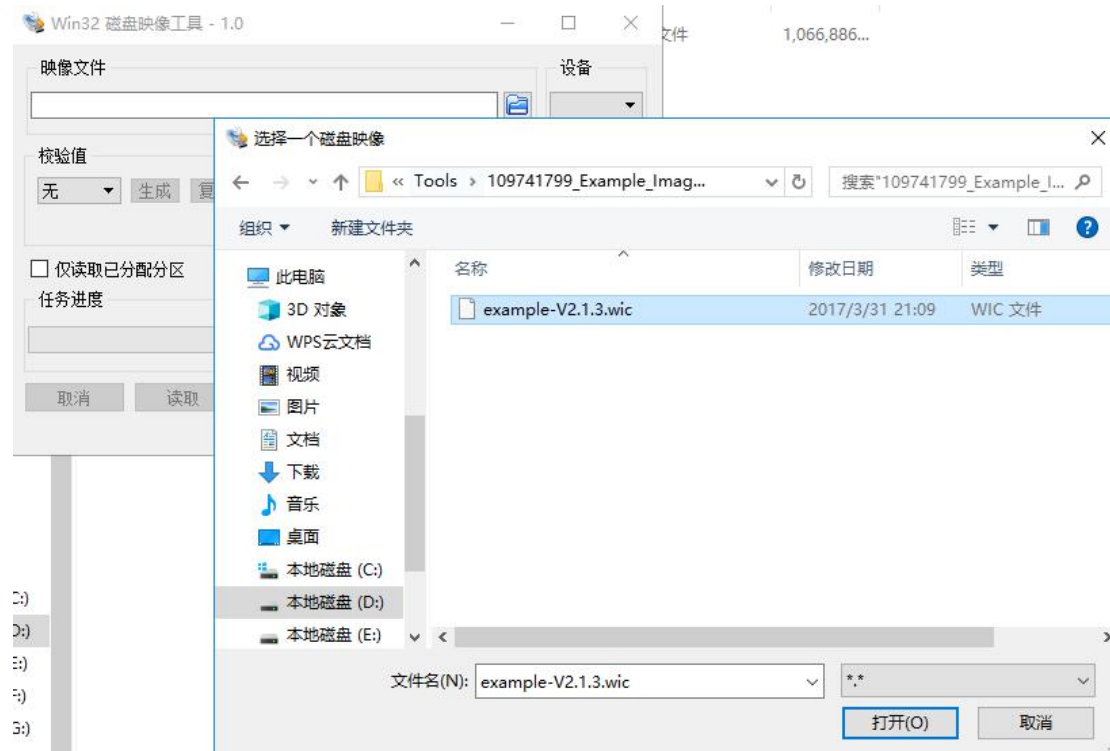
Download

📄 📁 Example_Image_V2.1.3 (241,0 MB)
SHA-256 checksum: 446824ad5f53e9f46a9c61a7712f357a4c9b5ac23b6fb4e23c88f60d7da3d1c5

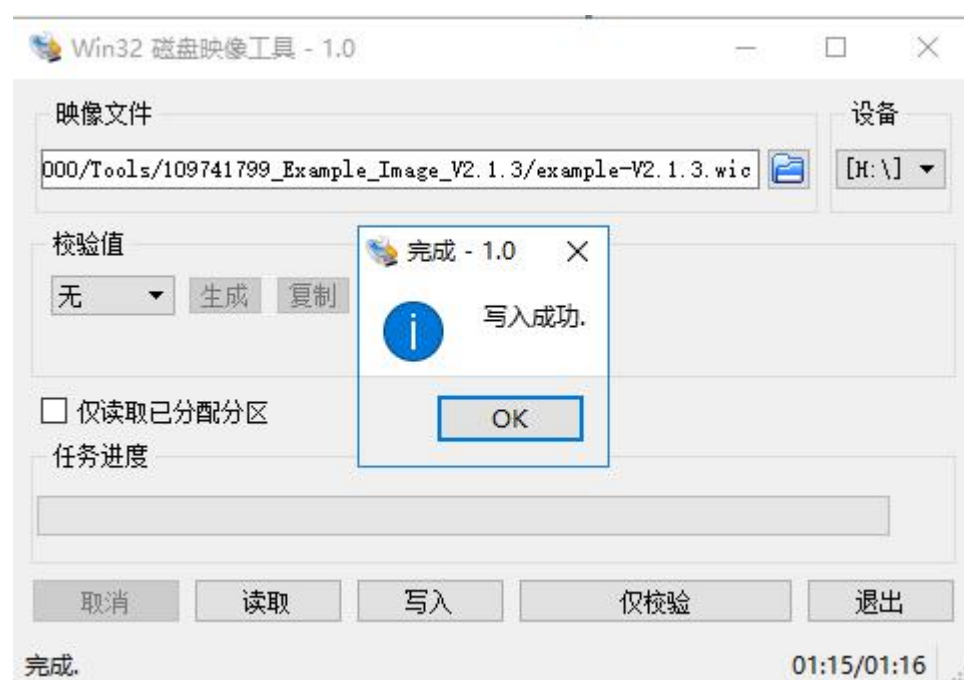
📄 📁 Open_Source_Software_V2.1.3 (3,0 GB)
SHA-256 checksum: f935860f1f853996ec1bd729f2c37131845338c3604ba0a3a86a7d2b01a292e8

📄 📁 ReadMe_OSS_Multilanguage_V2.1.3 (4,6 MB)

将 SD 卡插入电脑后，打开 Win32diskimager，并打开镜像文件。



选择目标 SD 卡，并写入镜像文件。



烧写完成后，将内存卡装入设备通电启动。

IOT2040 有两个网口 eth0 和 eth1，首先通过网线连接网口一。

IP 设置

IOT2040 eth0 的启动 ip 是 192.168.200.1,子网掩码为 255.255.255.0，因此需要将本地 ip 设置为 192.168.200.*，默认网关及 DNS 不做设置。



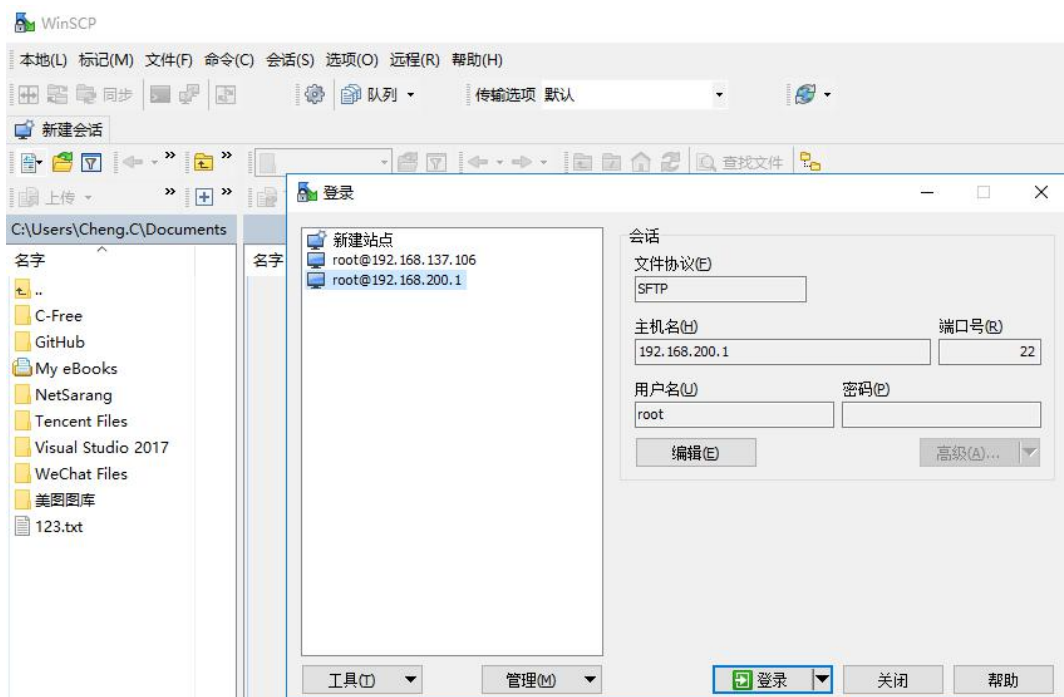
IOT2000 的连通

需要用到的软件

软件	说明
WinSCP	实现本地与设备间的文件传输
PuTTY 或 secureCRT、XSELL 等	实现 Telnet、SSH、rlogin、纯 TCP 以及串行接口连接软件

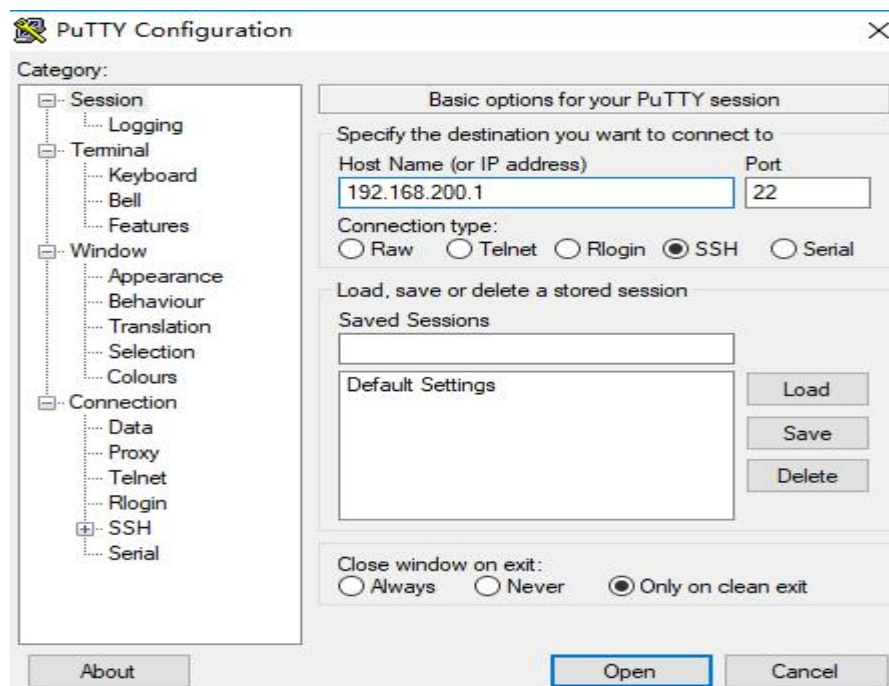
通过 WinSCP 连接设备

输入 IOT2000 的 IP 及端口号 22，默认用户名为 root 密码为空。

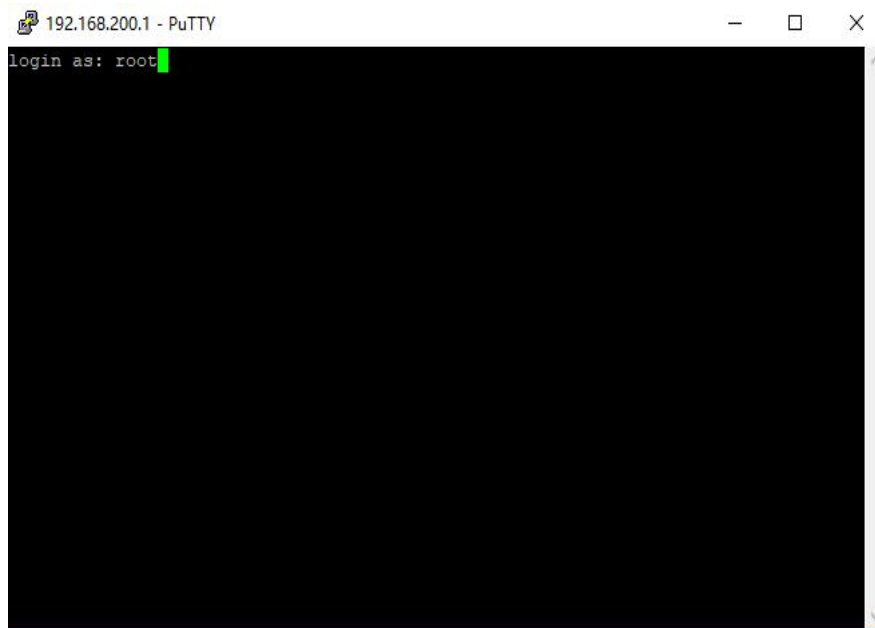


通过 PuTTY 连接设备

输入设备 IP 192.168.200.1，端口为 22，连接方式为 SSH



连接设备后输入用户名 root



此处也可使用 SecureCRT、Xshell 等工具，操作类似。

通过对网口二 eth1 设置

配置/etc/network/下的 interfaces 文件，将 eth1 的 ip 设置为 192.168.0.*，该 ip 也将是 node-reed 访问 ip，网关和 DNS 设置为 192.168.0.1

```
# /etc/network/interfaces -- configuration file for ifup(8), ifdown(8)

# The loopback interface
auto lo
iface lo inet loopback

# wired interfaces
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.200.1
    netmask 255.255.255.0

auto eth1
iface eth1 inet static
    address 192.168.0.3
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.0.1
```

编辑后保存。

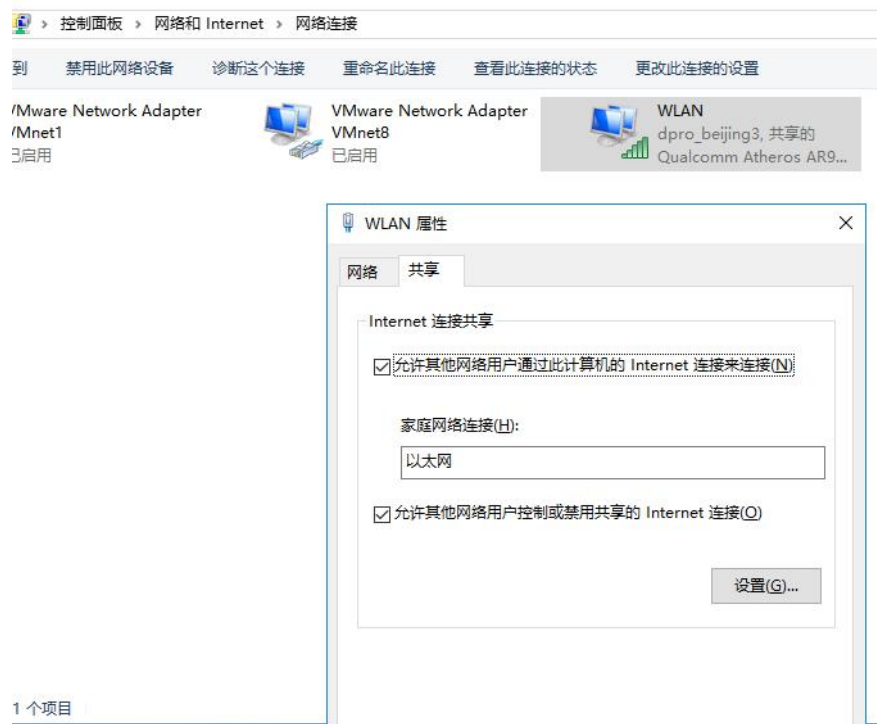
依次执行命令，重启网口 eth1

```
ifdown eth1
```

```
ifup eth1
```

接下来，将网线从网口一拔下，插入网口二。

设置本机网络连接，勾选允许其他网络用户通过此计算机的 **Internet** 连接来连接，家庭网络连接选择以太网。



查看本地以太网 ip 属性（默认设置为 192.168.0.1）。



此时即可通过 WinSCP、PuTTY、SecureCRT 等软件连接网口二了，注意连接 ip 要改为 192.168.0.3

下面配置 dns， 编辑 /etc/resolv.conf， 该文件默认如下，可通过 ping baidu.com 进行测试。

```
domain mshome.net
nameserver 192.168.0.1
~
```

若无法 ping 通，可设置为以下几个参考 dns。

```
✓ 192.168.0.3 ✗
nameserver 202.103.24.68
nameserver 114.114.114.114
nameserver 8.8.8.8
~
~
```

保存并退出。

注意，再系统重新启动后，dns 设置可能会失效，如遇到无法访问网络的问题，可对 dns 重

新设置。

设置 dns 自动配置

这里是以开机运行脚本的方式重写 dns 文件

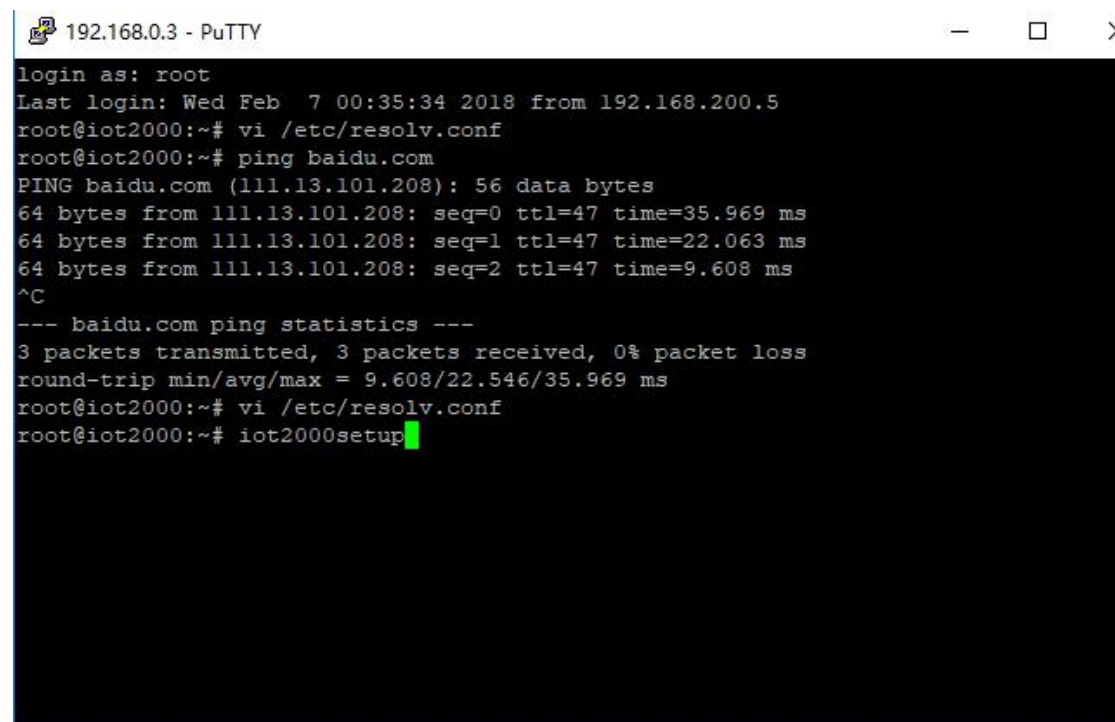
在 `/etc/init.d` 中创建文件 `dnssetup.sh`

```
#!/bin/bash
echo "nameserver 114.114.114.114" > /etc/resolv.conf

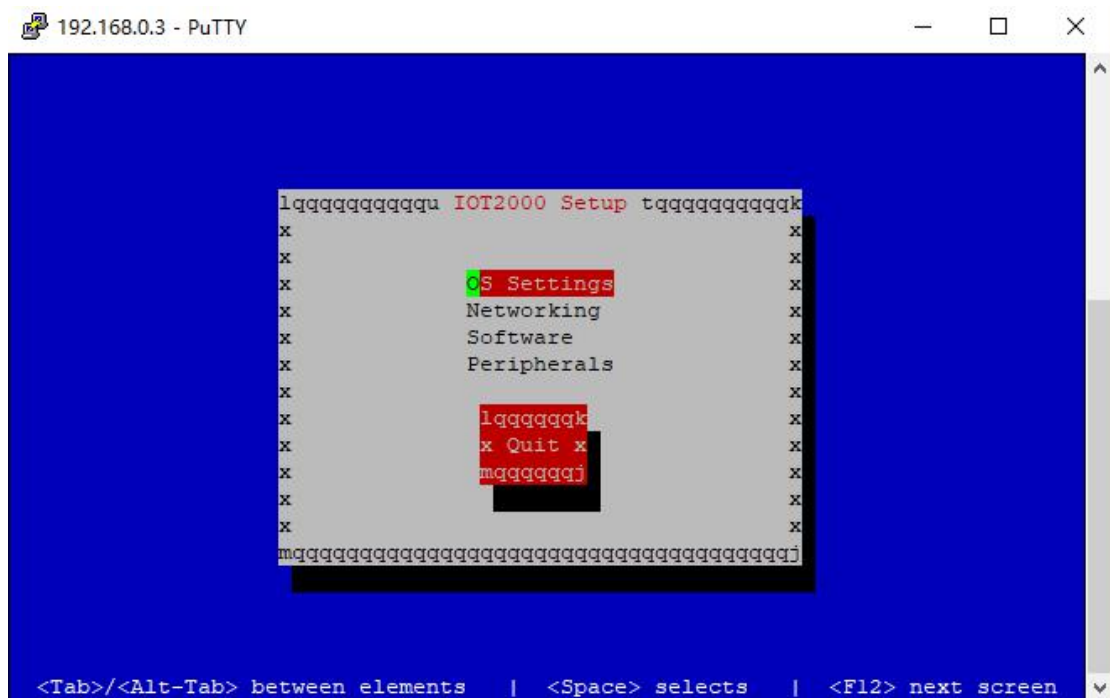
chmod +x /etc/init.d/dnssetup.sh
update-rc.d dnssetup.sh defaults
```

设置 node-red 自动启动

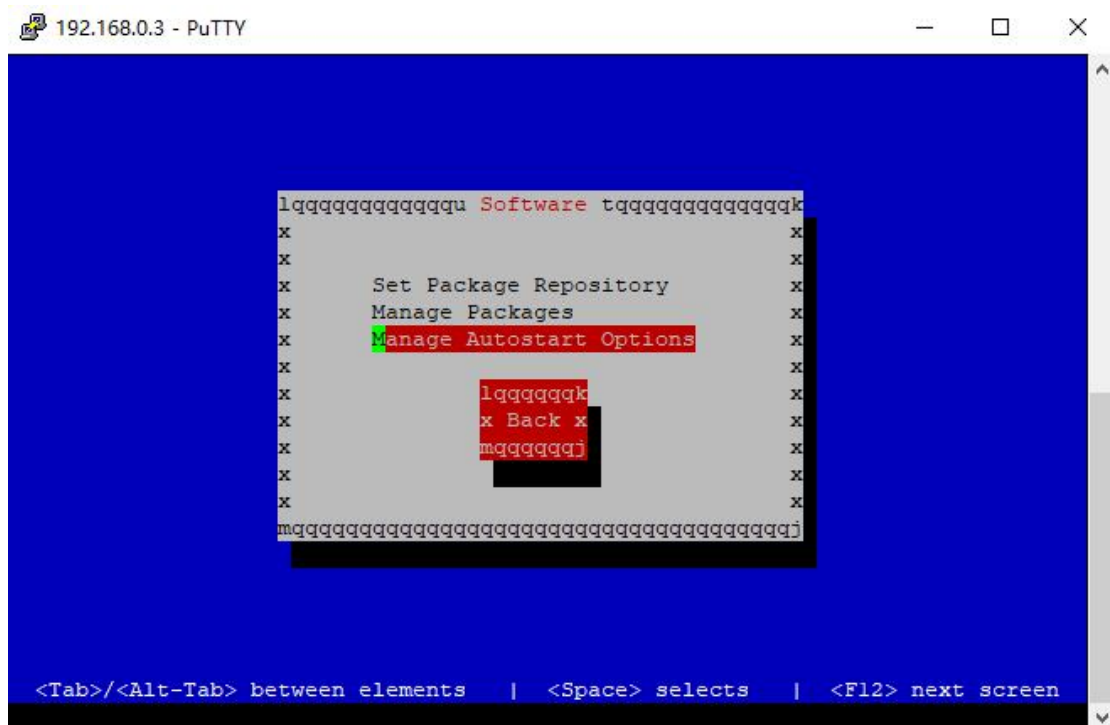
在 2.1.3 版本的系统映像中，node-red 已经被预装，只需简单设置即可。
首先输入命令 `iot2000setup` 进入设置页面。

A screenshot of a PuTTY terminal window titled "192.168.0.3 - PuTTY". The terminal shows a login as root, followed by checking the last login time. The user then edits the /etc/resolv.conf file, pings baidu.com, and displays the ping statistics. Finally, the user enters the iot2000setup command, which is highlighted with a green cursor.

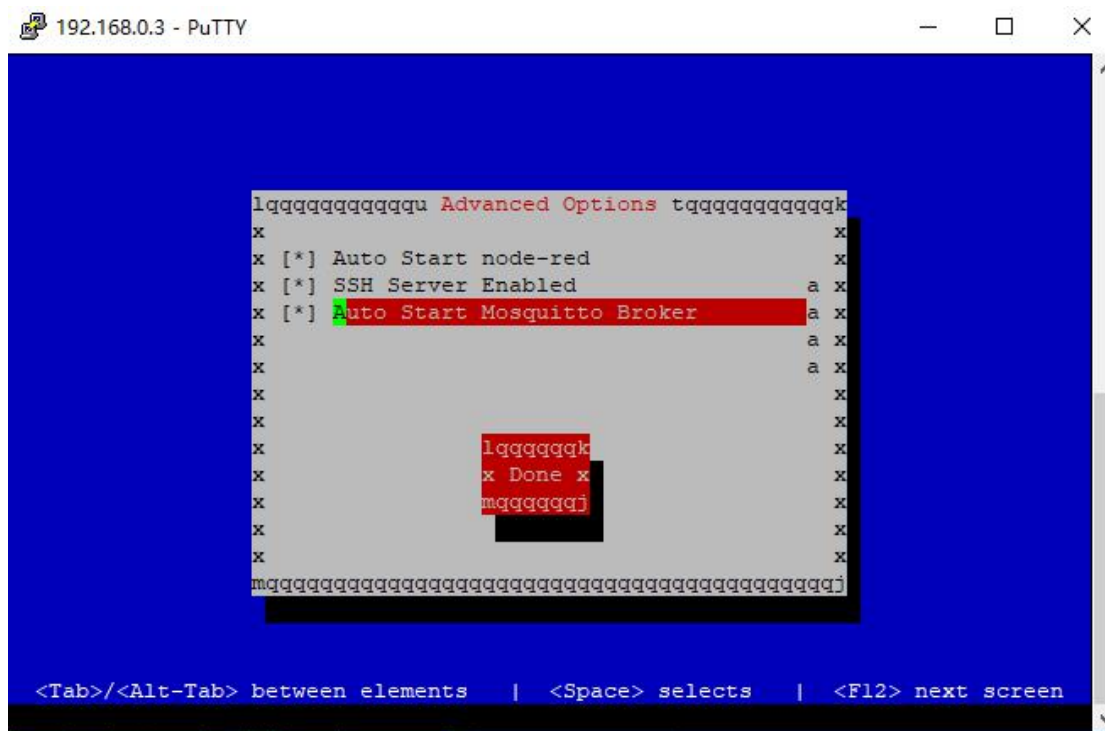
```
login as: root
Last login: Wed Feb  7 00:35:34 2018 from 192.168.200.5
root@iot2000:~# vi /etc/resolv.conf
root@iot2000:~# ping baidu.com
PING baidu.com (111.13.101.208): 56 data bytes
64 bytes from 111.13.101.208: seq=0 ttl=47 time=35.969 ms
64 bytes from 111.13.101.208: seq=1 ttl=47 time=22.063 ms
64 bytes from 111.13.101.208: seq=2 ttl=47 time=9.608 ms
^C
--- baidu.com ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 9.608/22.546/35.969 ms
root@iot2000:~# vi /etc/resolv.conf
root@iot2000:~# iot2000setup
```

选择第三项 Software，选择 自动启动选项管理。

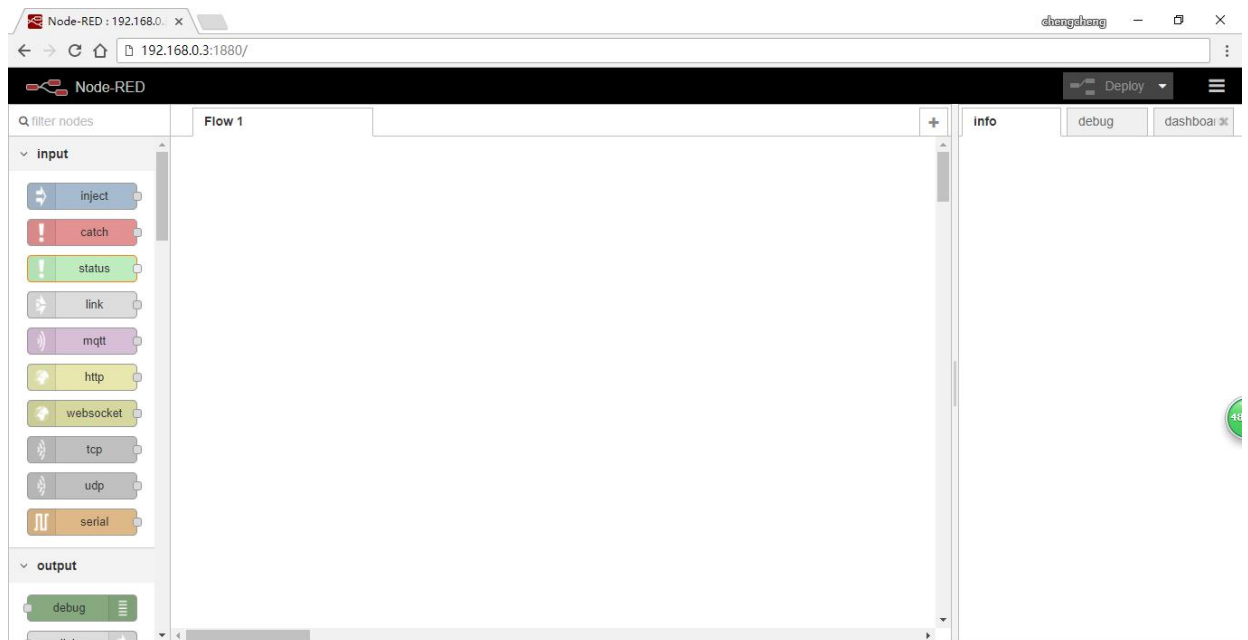


将三项全部选中



完成后保存设置并退出。

之后重启系统，通过浏览器输入地址 192.168.0.3:1880 即可进入 node-red。（系统启动需要三分钟左右）



希望与 IOT2000/PLC 大神们探讨交流， chengc@hotmail.com