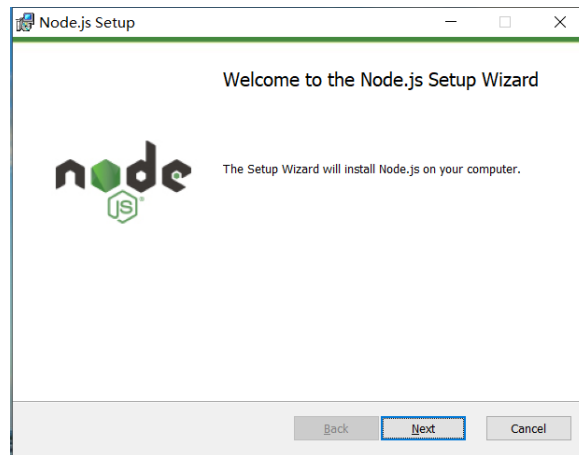


安装 Node-red 步骤

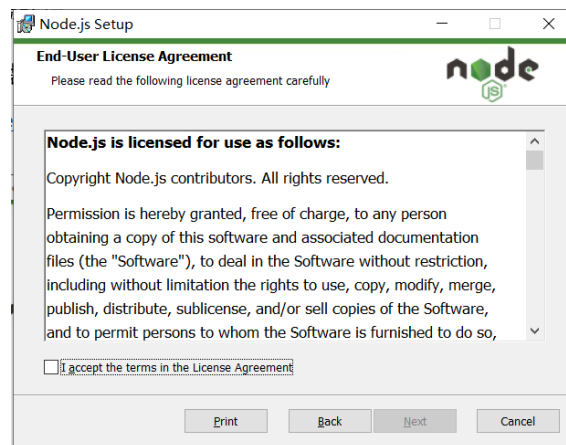
1、安装 Node.js 依赖环境

(1) 下载 Node.js 安装包

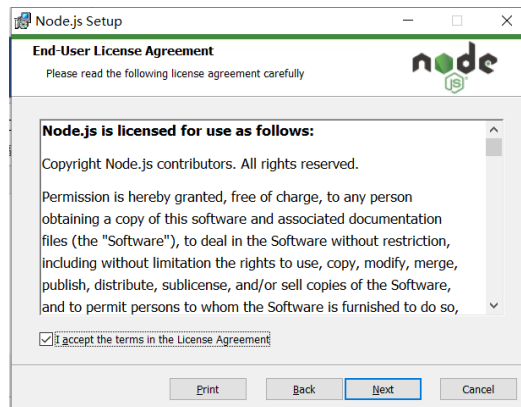
下载链接：<https://nodejs.org/zh-cn>。可以直接使用安装包 `node-v20.18.0-x64`，双击安装包。



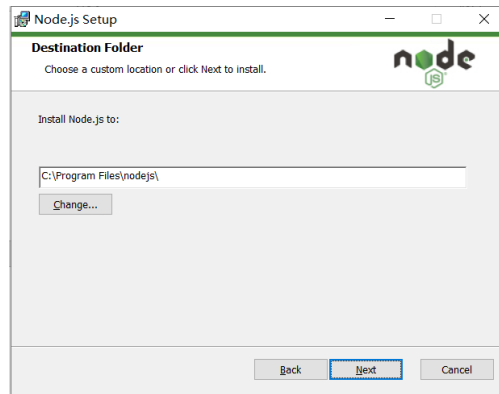
(2) 单击“Next”。



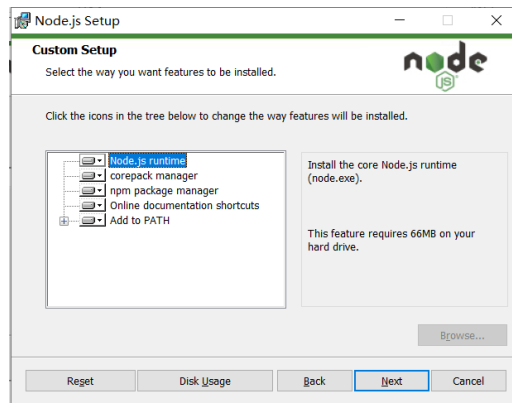
(3) 勾选“I accept the terms in the License Agreement”，单击“Next”。



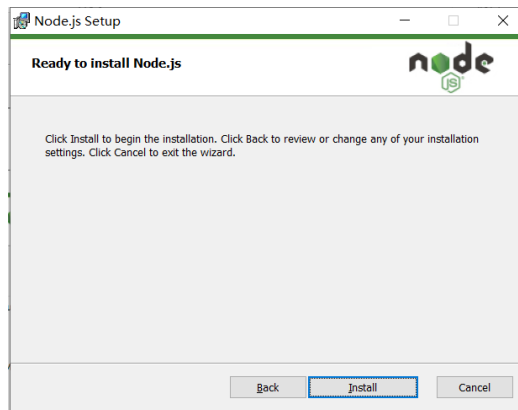
(4) 不要更改安装地址，点击“Next”。



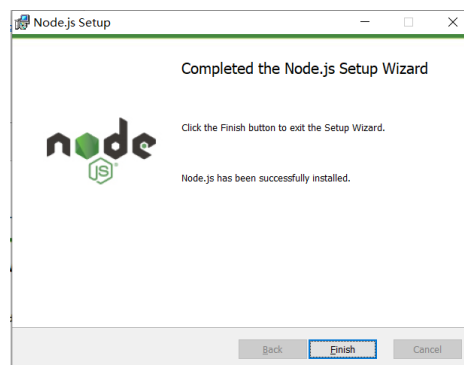
(5) 不勾选，直接“Next”。



(6) 不勾选，直接“Next”。

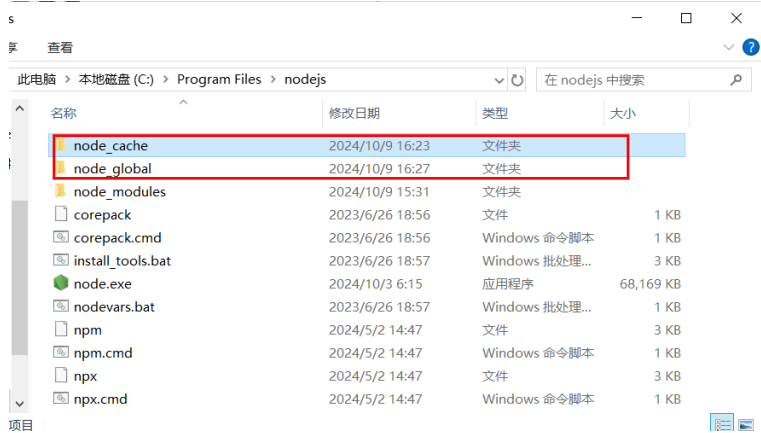


(7) 点击“install”，等待安装完成，点击 finish。

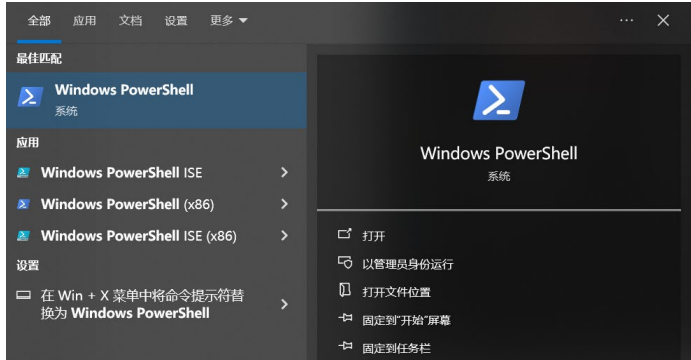


2、配置 nodejs 环境变量

(1) 打开安装目录 C:\program Files\nodejs ,并新建两个文件夹“node_global”和“node_cache”。



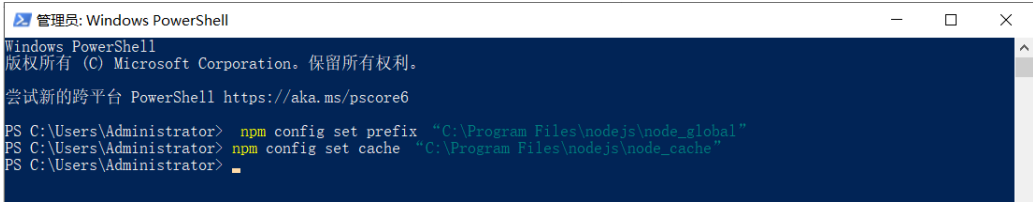
(2) 右击“开始”， 点击“搜索”， 输入“Windows PowerShell”。



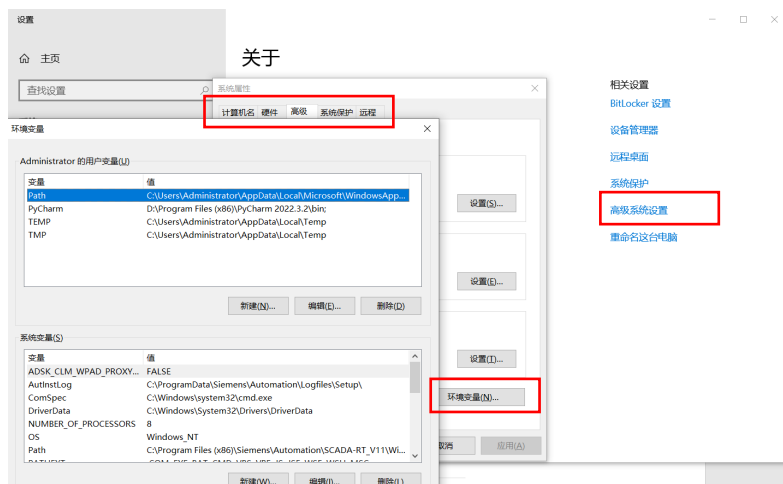
(3) 点击“以管理员身份运行”。



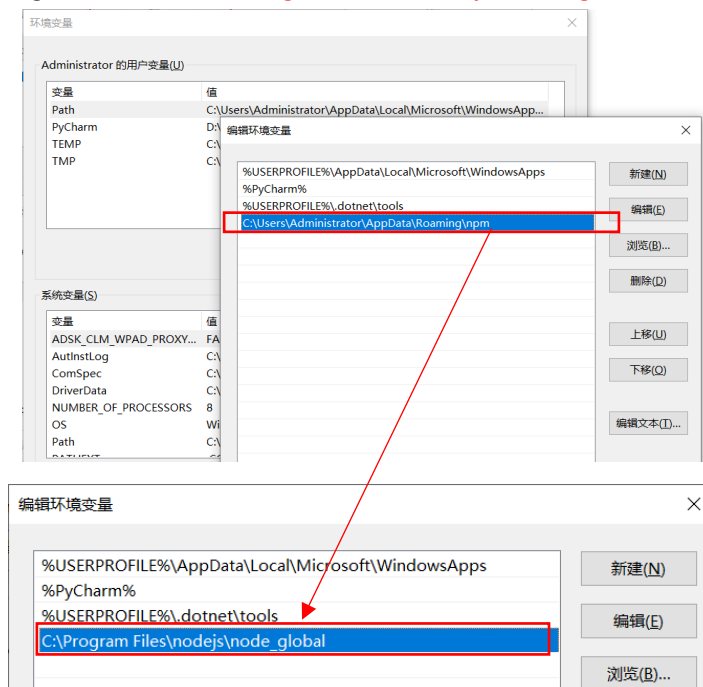
(4) 点击“以管理员身份运行”,依次输入以下两条指令, 注意不要丢失引号, 不要输入错误。
npm config set prefix "C:\Program Files\nodejs\node_global"
npm config set cache "C:\Program Files\nodejs\node_cache"



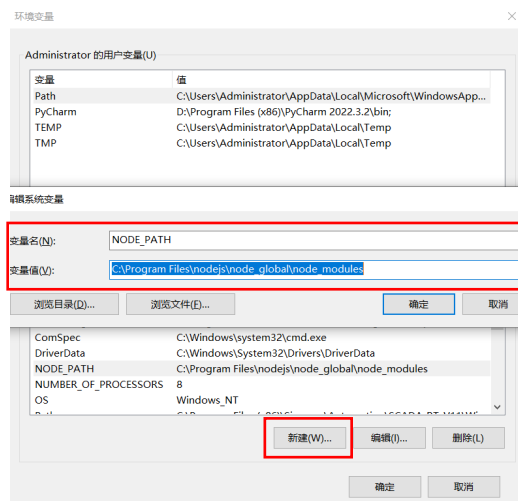
(5) 在右击“此电脑”-属性-高级系统设置-高级选项卡， 打开环境变量窗口。



(6) 双击用户变量“Path”，打开变量窗口，将 npm 变量更换为 node_global 地址。按照图例进行修改 node_global 的地址“C:\Program Files\nodejs\node_global”。

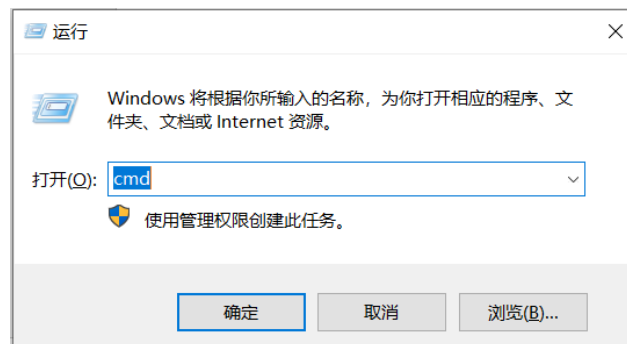


(7) 在系统变量区域“新建”，变量名称“NODE_PATH”，变量值“C:\Program Files\nodejs\node_global\node_modules”，并点击“确定”。



3、安装 node-red

(1) 右击“开始”，点击“运行”，输入“cmd”，点击“确定”。



(2) 输入命令行：“npm install -g express”。

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.4894]
(c) Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Administrator>npm install -g express

changed 65 packages in 713ms

13 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
```

(3) 运行完成后，输入命令行“npm install -g --unsafe-perm node-red”，安装时间较长。

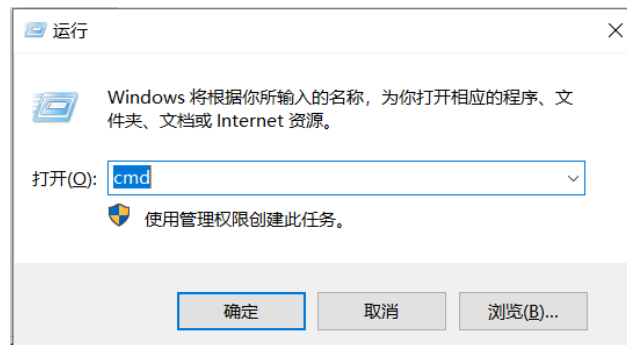
```
C:\Users\Administrator>npm install -g --unsafe-perm node-red

changed 307 packages in 39s

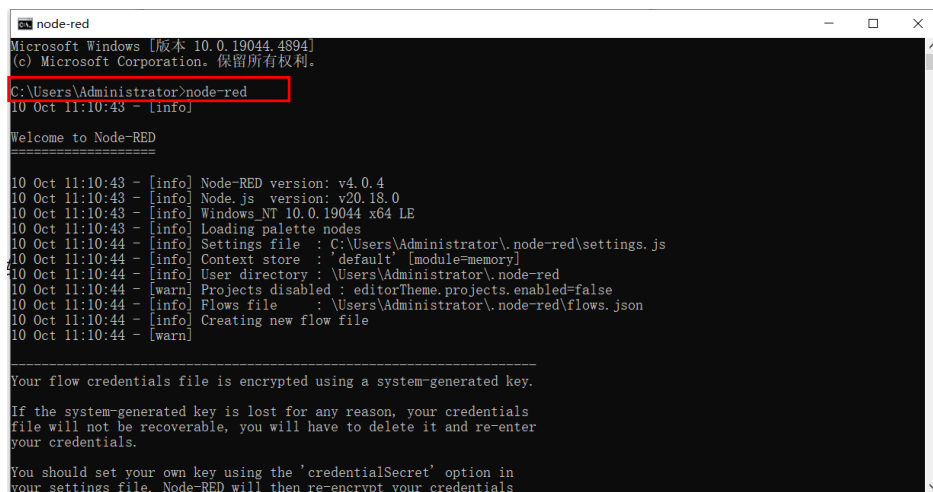
61 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
```

4、安装完成

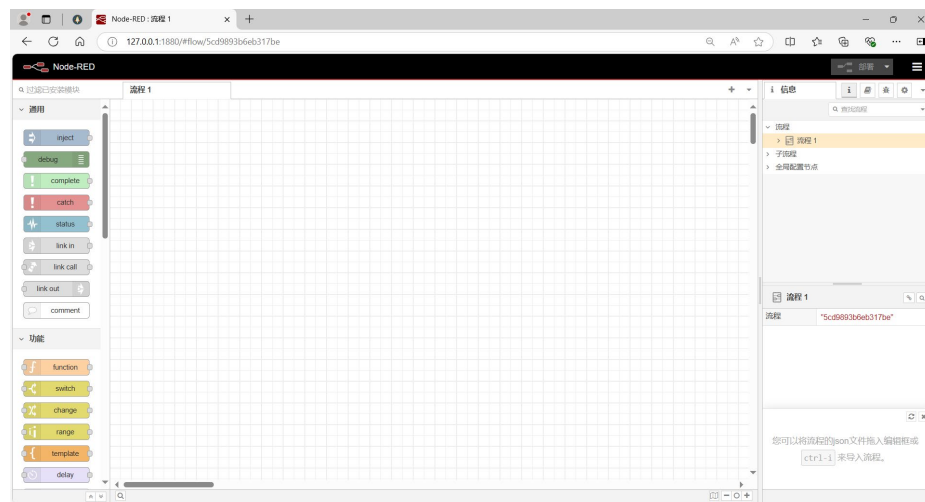
- (1) 右击“开始”，点击“运行”，输入“cmd”，点击“确定”。



- (2) 输入“node-red”，切记不要关闭窗口，否则会关闭启动项。

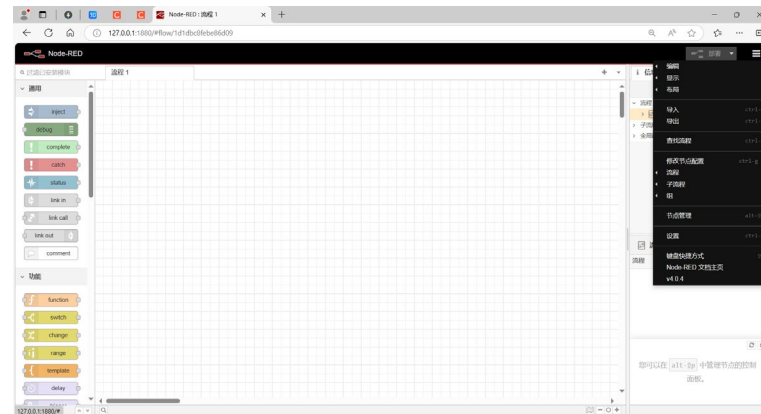


- (3) 打开浏览器，输入 <http://127.0.0.1:1880>

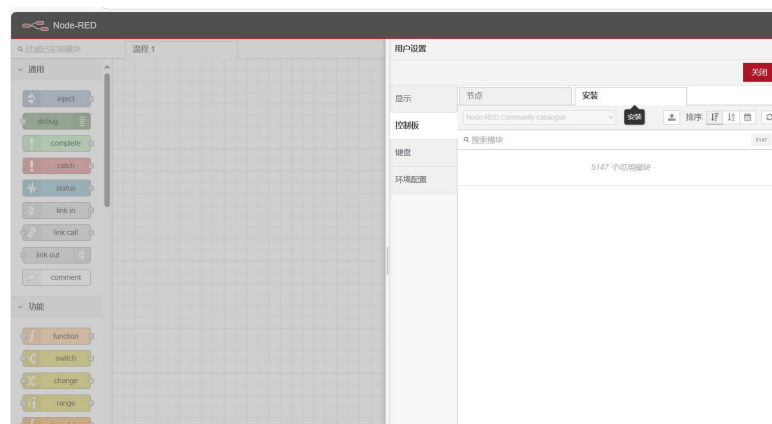


5、节点安装

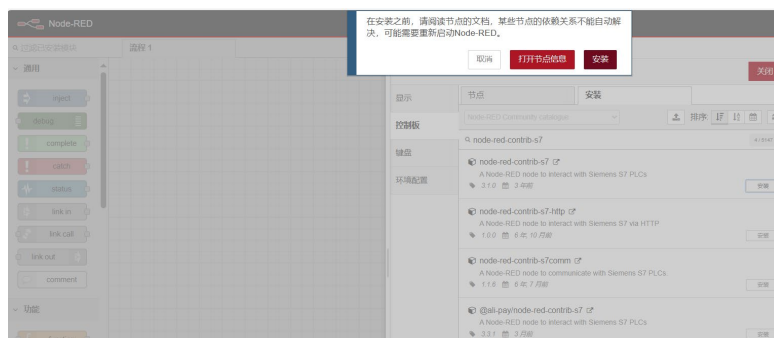
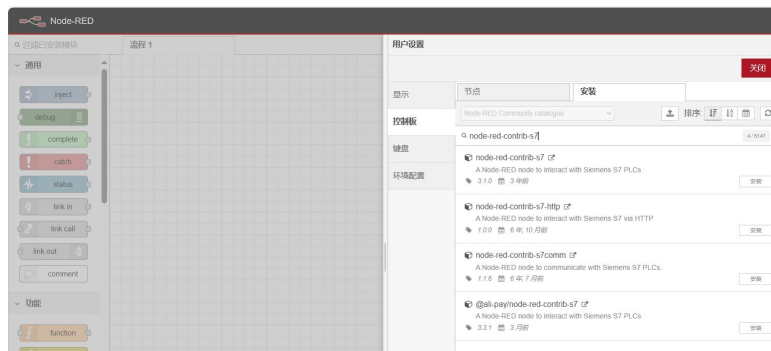
(1) 点击, 选择“节点管理”。

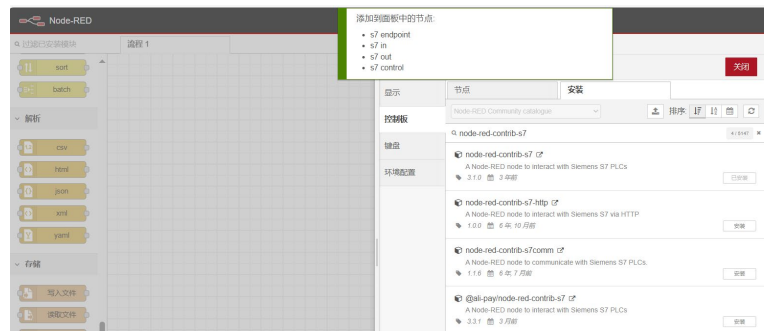


(2) 显示用户设置画面, 选择“安装”。

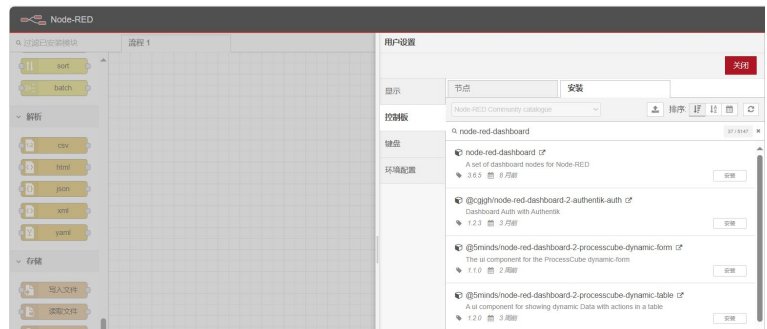


(3) 搜索输入“node-red-contrib-s7”，选择“安装”——“安装”。





(4) 搜索输入“node-red-dashboard”，选择“安装”——“安装”。



(5) 节点安装成功。

