

ESP32 系列教程之三： VS Code 远程连接 Linux

Date: 2021.6.23

Version: V1.0

关于文档

本文档为 ESP32 教程系列，旨在为客户进行 ESP32 系列芯片开发提供环境搭建、工程示例演示等方面的参考文档及视频演示，降低 ESP32 系列芯片、模组开发的入门难度。

ESP32 教程系列文档主要参考于乐鑫官网提供的 ESP32 入门教程：https://docs.espressif.com/projects/esp-idf/zh_CN/latest/esp32/get-started/index.html。

由于个人经验有限，文档编写过程中难免存在失误、错漏之处，欢迎广大开发爱好者对本文档提出批评建议。

版本信息：

日期	版本	作者	说明
2021.6.23	V1.0	Amiliya	首次发布

文档变更通知：以启明云端官网版本为准，恕不另行通知。

意见提交邮箱：amiliya@wireless-tag.com

目 录

1 安装 VS Code.....	1
1.1 VS Code 简介.....	1
1.2 下载 VS Code.....	1
1.3 安装 VS Code.....	1
1.3.1 进入安装向导.....	1
1.3.2 设置安装路径.....	1
1.3.3 创建快捷方式.....	2
1.3.4 完成安装.....	2
2 VS Code 远程连接 Linux.....	3
2.1 VSCode 设置中文.....	3
2.1.1 下载语言包.....	3
2.1.2 安装中文语言包，重启.....	3
2.2 VS Code 远程连接 Linux.....	4
2.2.1 Linux 开启 ssh 服务.....	4
2.2.2 VS Code 设置.....	4
2.2.3 VS Code 远程连接 Linux.....	6
2.2.4 打开新终端.....	6
3 参考视频.....	7
3.1 安装 VS Code.....	7
3.2 VS Code 远程连接 Linux.....	7
4 后 记.....	8
4.1 注意事项.....	8
4.2 相关建议.....	8

1 安装 VS Code

1.1 VS Code 简介

Visual Studio Code（简称“VS Code”）是微软推出的一款可以运行于 Mac OS X、Windows 和 Linux 之上的，针对于编写现代 Web 和云运用的轻量级跨平台源代码编辑器。其以插件的形式提供多种功能支持，可以依据自身情况选择下载不同插件以满足对编程语言，主题，字体等的要求，是一款主流的文本编辑器。

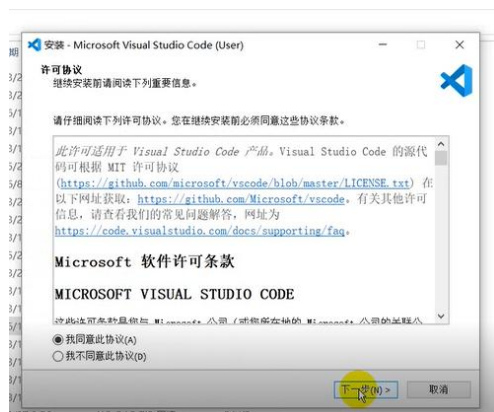
由于虚拟机在代码的查看、修改、编写等方面存在这诸多不便，因此选择通过 VS Code 远程连接虚拟机的方式来完成代码的编写操作。

1.2 下载 VS Code

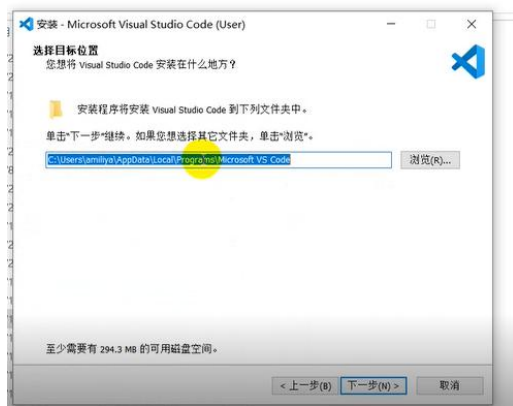
官网下载地址：<https://code.visualstudio.com/Download#>

1.3 安装 VS Code

1.3.1 进入安装向导

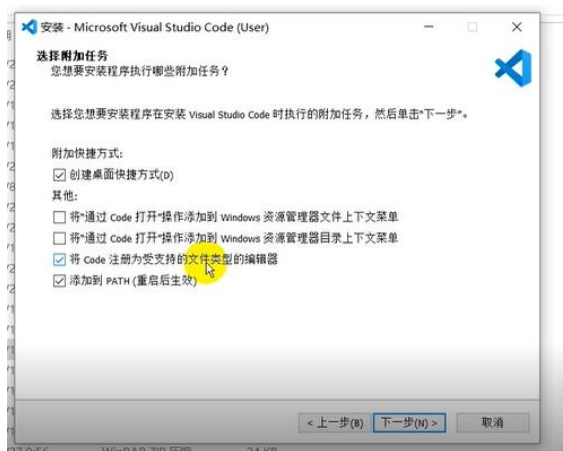


1.3.2 设置安装路径



1.3.3 创建快捷方式

（建议将其它全部勾选，可以将 VS Code 添加至右键菜单）



1.3.4 完成安装

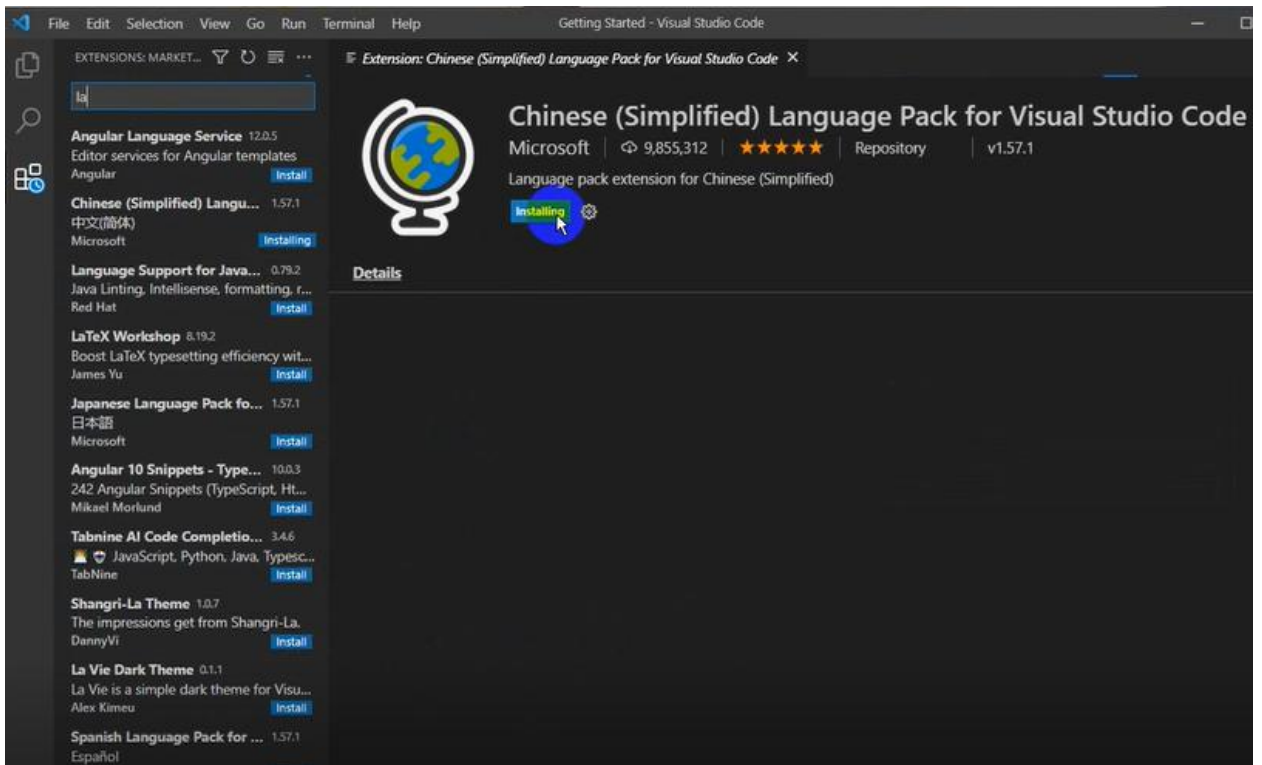


2 VS Code 远程连接 Linux

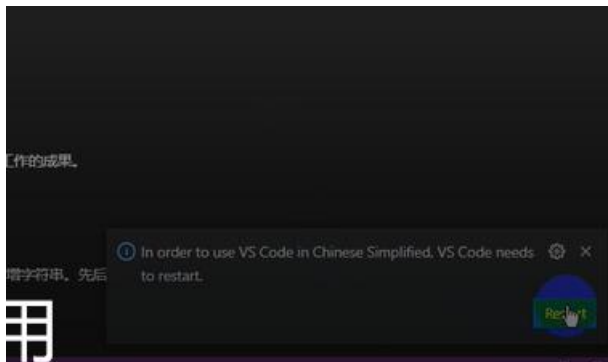
2.1 VSCode 设置中文

2.1.1 下载语言包

选择扩展商店（Ctrl + Shift + X 快捷键）输入“Language Packs”



2.1.2 安装中文语言包，重启



2.2 VS Code 远程连接 Linux

2.2.1 Linux 开启 ssh 服务

(1) 在终端输入命令安装 ssh 服务: `sudo apt install openssh-server -y`

(2) 检查服务是否运行: `ps -e | grep sshd`

```
amillya@ubuntu:~$ ps -e | grep sshd
808 ?        00:00:00 sshd
```

(3) 查看 Linux 的 IP 地址: `ifconfig`

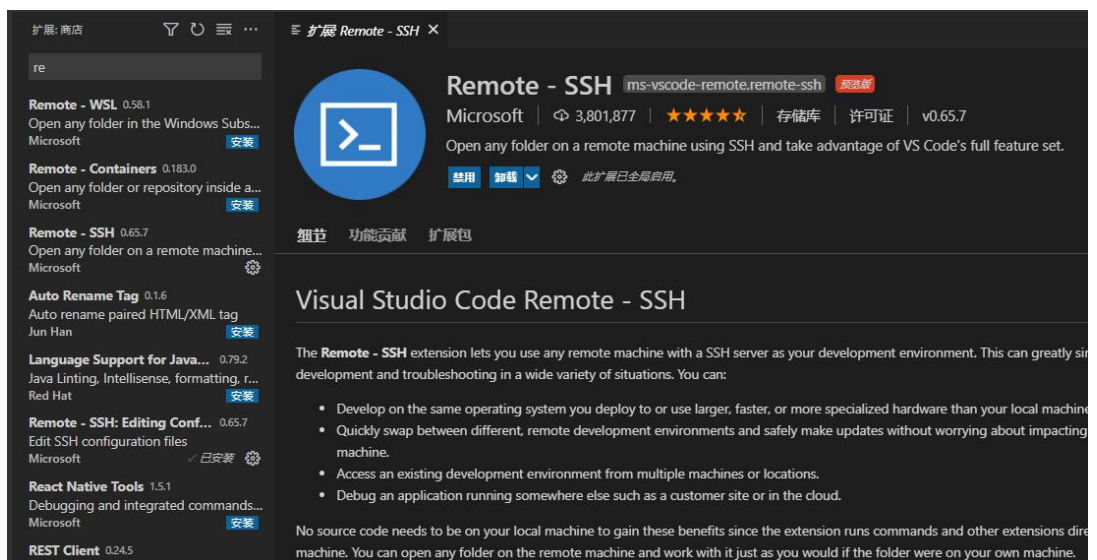
```
amillya@ubuntu:~$ ifconfig
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.100.16 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.100.255
    inet6 fe80::8747:fd71:ceb0:4777 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:0c:29:1d:1c:9d txqueuelen 1000 (以太网)
    RX packets 112888 bytes 57036191 (57.0 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 15402 bytes 1691097 (1.6 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (本地环回)
    RX packets 1750 bytes 994688 (994.6 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1750 bytes 994688 (994.6 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

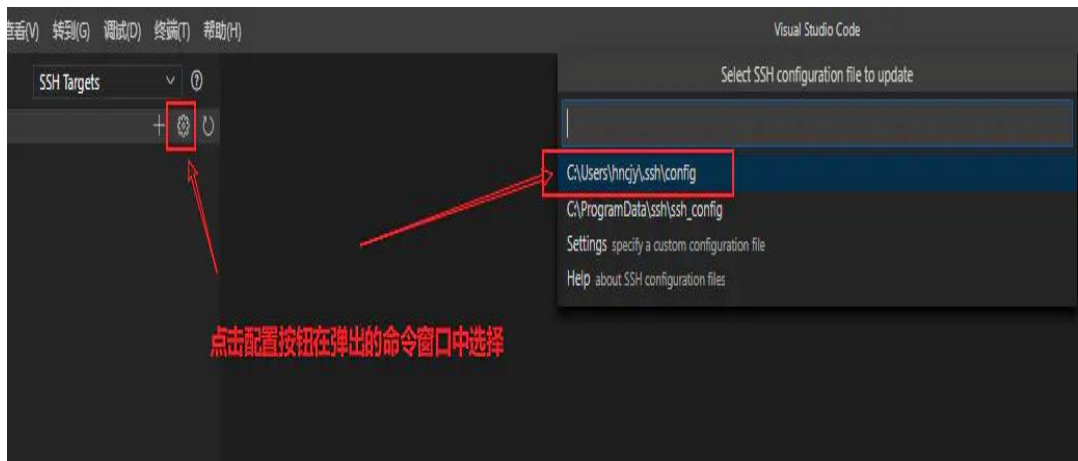
(4) ssh 具体设置可参考: <https://blog.csdn.net/wgc0802402/article/details/91046196>

2.2.2 VS Code 设置

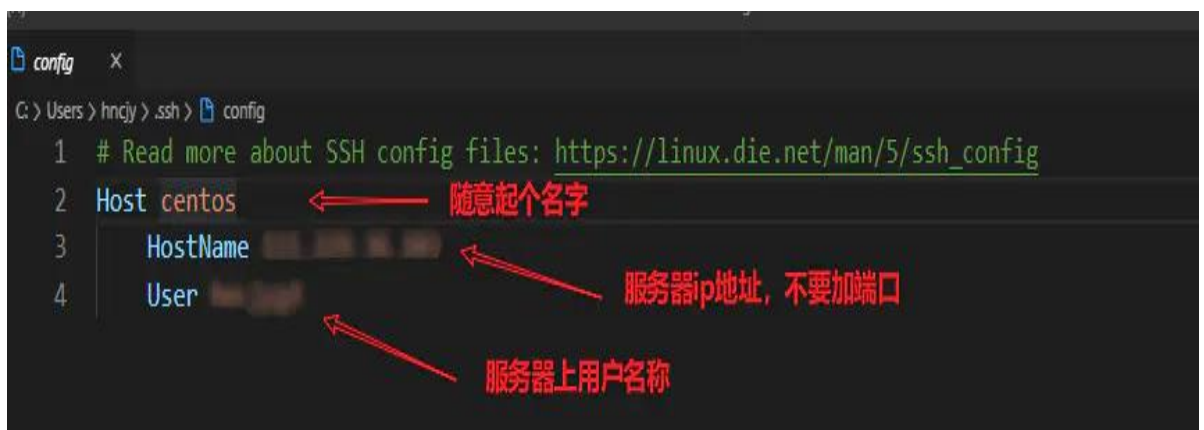
(1) 安装 Remote-SSH 插件



(2) 配置 Remote-SSH

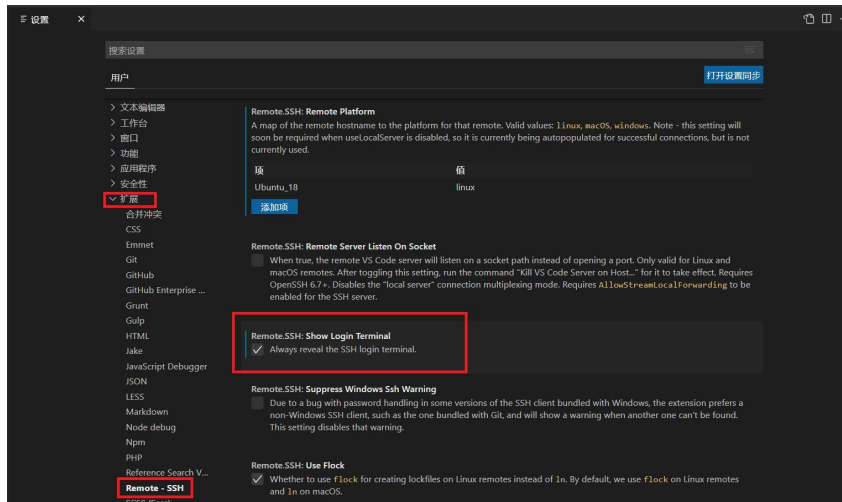


(3) 配置 config 文件

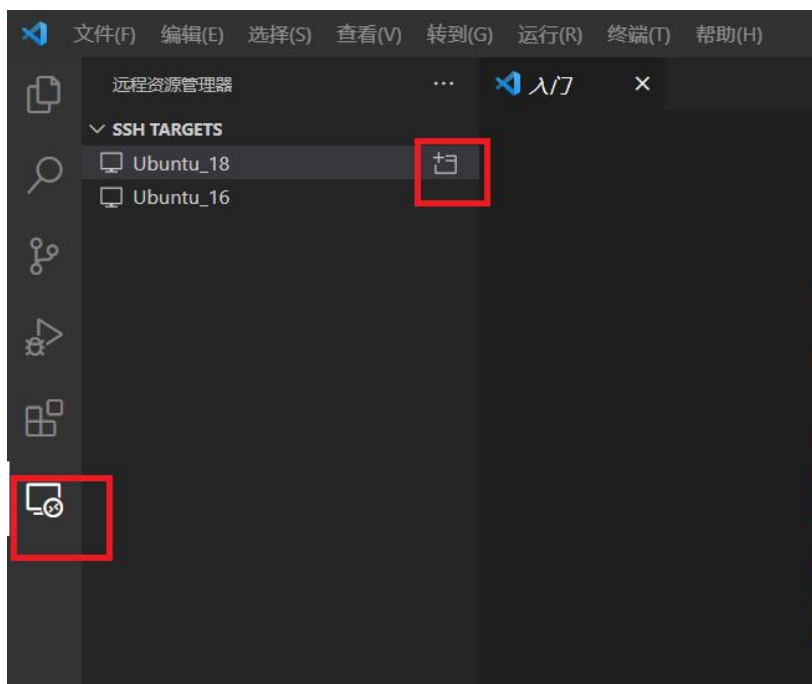


(4) 勾选下方图标

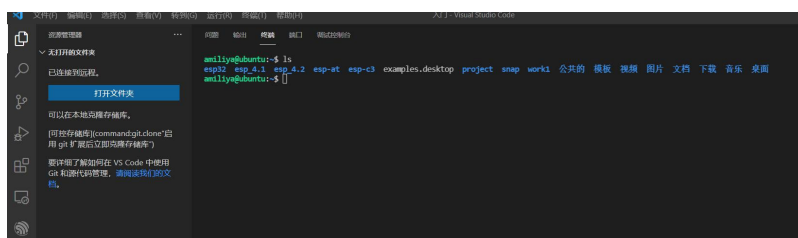
文件->首选项->设置->扩展



2.2.3 VS Code 远程连接 Linux



2.2.4 打开新终端



连接完成。

3 参考视频

3.1 安装 VS Code



ESP32系列教程（
01）：下载VS Co

3.2 VS Code 远程连接 Linux



ESP32系列教程（
09）：VS Code远

4 后 记

4.1 注意事项

- (1) 进行远程连接时 Ubuntu 与 VS Code 需要在同一网段下
- (2) 应确保 Ubuntu 开启了 SSH 服务
- (3) 插件 Remote Development 具有同样的效果

4.2 相关建议

除了 VS Code 外，开发者们还可以依据自身喜好选择其它文本编辑器进行代码编写，本文档仅对 VS Code 进行最基础的使用介绍，利用 VS Code 远程连接 Linux 的方式能最大限度结合两者的优势，让 ESP32 的软件开发变得更为简洁，更多 VS Code 的使用请前往微软官方查看。

除了 Linux 外，ESP32 系列教程后续将介绍在 Windows 搭建 esp-idf 环境的方法，习惯使用 Windows 系统进行开发的开发爱好者可查看 ESP32 系列教程之四(Windows)和 ESP32 系列教程之五 (Eclipse) 了解相关操作过程。