



Xshell 远程连接指南

文档版本：V1.0

更新时间：2025 年 2 月 25 日

适用型号

序列	文档版本	适用型号	更新说明
1	V1.0	SC171 开发套件第三代	NA

目录

1 引言	1
2 所需软硬件环境	1
2.1 硬件环境	1
2.2 软件环境	1
3 详细步骤	1
3.1 准备	1
3.1.1 环境准备	1
3.1.2 IP 查询	1
3.1.3 启动 SSH 服务	2
3.2 电脑端 Xshell 下载	2
3.3 远程连接	5
4 Q&A	6
4.1 远程连接失败	6
4.2 Xshell 远程连接中断	7
4.3 Xshell 连接后显示乱码	7

1 引言

本文档旨在为用户提供详细的 Xshell 远程连接指南，帮助用户通过 SSH 协议实现电脑与 SC171 开发套件 V3 之间的远程连接与操作。通过本文档的指导，用户可以轻松掌握以下内容：

远程连接：通过 Xshell 工具，使用 SSH 协议连接到 SC171 开发套件 V3，支持远程终端操作、文件传输和系统配置。

开发与调试：在远程连接的基础上，用户可以进行代码开发、调试和系统管理，提升开发效率。

本文档适用于 SC171 开发套件 V3 用户，涵盖了从环境准备、SSH 服务启动、Xshell 配置到远程连接的完整流程。通过遵循本文档的步骤，用户可以快速搭建远程开发环境，轻松进行远程操作和开发任务。

2 所需软硬件环境

2.1 硬件环境

SC171 开发套件 V3、电脑

2.2 软件环境

操作系统：Windows 10/11

3 详细步骤

3.1 准备

3.1.1 环境准备

在联网环境下，并且 SC171 开发套件与电脑需在同一局域网下，也就是同一网络下。

3.1.2 IP 查询

可以通过以下两种方式查询开发板 IP 地址

首先，可以直接进入开发板终端，查询当前 IP，并记录。

输入以下命令：

```
ifconfig
```

其次，可以选择将 Type C 数据线接入板卡的 Type C 接口，另一端接入电脑的 Type A 接口。

打开电脑端终端，查询当前开发板的 IP，并记录。

输入以下命令：

```
adb root
```

```
adb shell
```

```
ifconfig
```

```
Windows PowerShell
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
device interrupt 137

eth1: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
ether ec:21:e5:06:78:77 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
device interrupt 140

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 (Local Loopback)
RX packets 6717 bytes 5807958 (5.8 MB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 6717 bytes 5807958 (5.8 MB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

wlan0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 192.168.50.204 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.50.255
inet6 fe80::1393:8be4:69d0:671d prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
```

3.1.3 SSH 安装服务

在开发板上安装 SSH 服务，在进入开发板终端后，输入以下命令：

```
apt update
```

```
apt install openssh-server
```

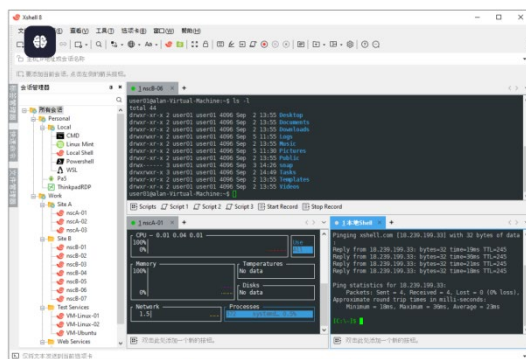
```
sh-5.0# apt install openssh-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
openssh-server is already the newest version (1:8.2p1-4ubuntu0.11).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 5 not upgraded.
sh-5.0#
```

3.2 电脑端 Xshell 下载

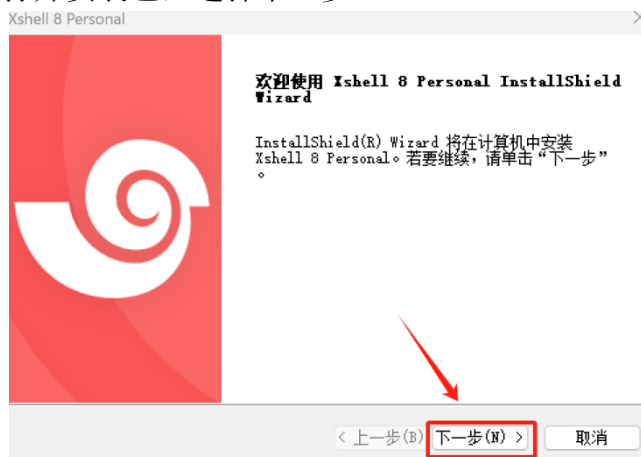
电脑端安装 Xshell，官网下载链接：[家庭/学校免费 - NetSarang Website](#)



业界最强大的SSH客户端



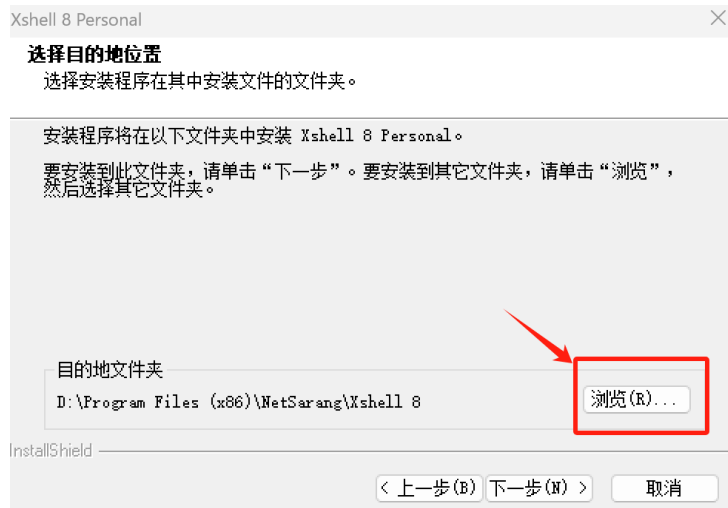
下载完成后打开安装包，选择下一步



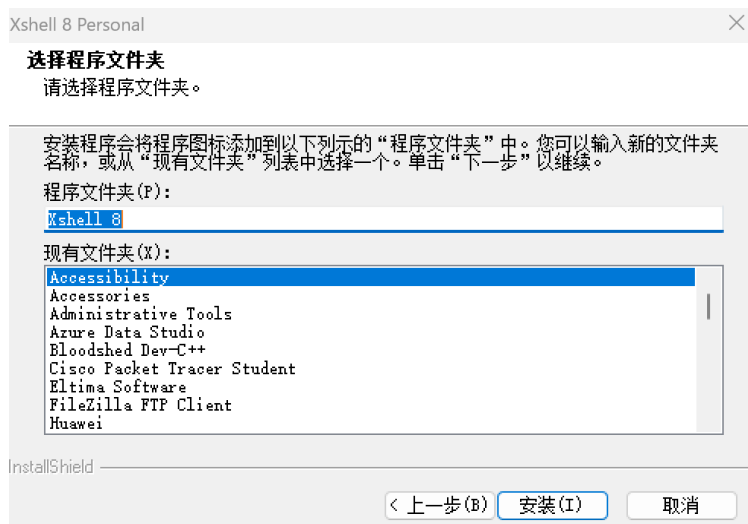
选择接受，下一步



可以自行选择安装地址，再选择下一步



选择下一步



选择完成



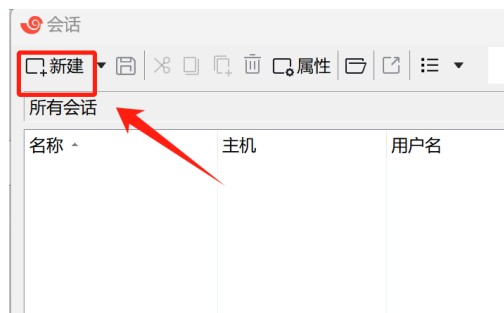
安装成功

3.3 远程连接

打开 Xshell 后，点击后来



在弹出的会话框左上角选择“新建”



输入服务器名称，与刚才查询到的 IP 地址(如:192.168.50.204)，端口号为 22，点击“确定”



输入登陆的用户名（如：fibo），点击“确定”



输入刚才登陆的用户密码（如：fibo 用户的密码：123），点击“确定”



如图所示，连接成功

```
Connecting to 192.168.50.204:22...
Connection established.
To escape to local shell, press 'Ctrl+Alt+J'.

Welcome to Ubuntu 20.04.6 LTS (GNU/Linux 5.4.219 aarch64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

This system has been minimized by removing packages and content that are
not required on a system that users do not log into.

To restore this content, you can run the 'unminimize' command.
/usr/bin/xauth: file /home/fibo/.Xauthority does not exist
fibo@qcs6490-odk:~$
```

接下来可以在这个远程系统上执行各种操作，例如查看文件系统、安装软件、配置服务等。（如：输入 `ls`，列出当前目录下的文件和文件夹）

```
fibo@qcs6490-odk:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  call1.py  test.py
Documents Music      Public    Videos    code_1.95.1-1730354713_arm64.deb
```

4 Q&A

4.1 远程连接失败

可能原因：

1. SC171 开发套件 V3 与电脑不在同一局域网。
2. SC171 开发套件 V3 的 IP 地址输入错误。
3. 用户名或密码错误。

解决办法：

1. 确保 SC171 开发套件 V3 与电脑连接到同一 Wi-Fi 网络。

2. 使用 `ifconfig` 命令重新查询 SC171 开发套件 V3 的 IP 地址,并确保配置文件中为正确信息。
3. 检查用户名和密码是否正确(默认用户名为 fibo, 密码为 123)。

4.2 Xshell 远程连接中断

可能原因:

1. 网络连接不稳定,导致 SSH 会话中断。
2. SSH 服务在开发板上意外停止。
3. 开发板的 IP 地址发生变化。

解决办法:

1. 确保网络连接稳定,尽量使用 5GHz Wi-Fi 网络。
2. 重启 SSH 服务: `systemctl restart sshd`
3. 重新查询开发板的 IP 地址: `ifconfig`,并在 Xshell 中更新 IP 地址。

4.3 Xshell 连接后显示乱码

可能原因: Xshell 的字符编码设置不正确。

解决办法: 在 Xshell 中设置正确的字符编码: 打开 Xshell, 点击“文件”>“属性”>“终端”, 将编码设置为 UTF-8。

