

## 使用 Telnet 验证 LAN 连接

Copyright © 2019 Siglent Technologies, All Rights Reserved

访问 [www.siglent.com](http://www.siglent.com) 获得更多鼎阳仪器信息

联系鼎阳: [market@siglent.com](mailto:market@siglent.com) 或 拨打免费电话 400-878-0807

## 1. 简介

自动化测试可以显着提高流程的生产率、吞吐量和准确性。自动化设置包括使用 USB 或 LAN 等标准通信总线将计算机连接到测试仪器,然后利用通过软件层(如 LabVIEW, .NET, Python 等) 输入的代码对特定仪器命令和过程进行排序数据。

此过程通常非常顺利,但如果出现问题,则有一些基本的故障排除步骤可帮助快速启动测试。

本文中 will 展示如何使用 Telnet 并借助 LAN 完成测试仪器和远程计算机之间的通信连接,确保其正常工作。验证连接后,即可开始使用控制软件。

Telnet 提供了一种通过 LAN 连接进行通信的方法。在 LAN 连接的计算机上运行的 Telnet 客户端将在仪器上创建登录会话。

注意: Telnet 连接需要在仪器上打开套接字。目前,并非所有 SIGLENT 产品都具有开放式套接字。有关详细信息,请查看产品页面常见问题解答或咨询您当地的 SIGLENT 支持办事处。

在计算机和仪器之间建立的连接在命令行上生成具有 SCPI>提示的用户界面显示屏幕。

使用 Telnet 协议向仪器发送类似于与 USB 通信的命令。与仪器建立连接后使用 SCPI 命令发送或接收信息。通信是交互式的: 一次一个命令。

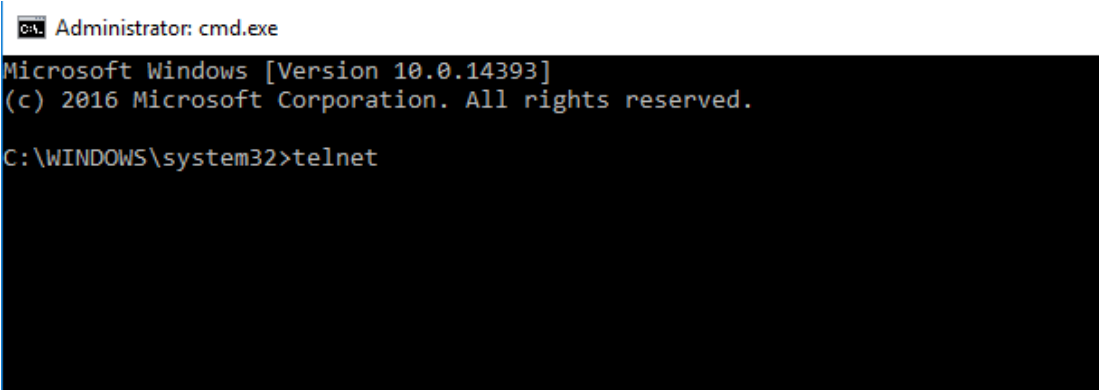
Windows 操作系统使用 Telnet 客户端的命令提示符样式接口。

## 2. 步骤

- 1) 通过 LAN 打开仪器并将其连接到网络。
- 2) 验证仪器的网关,子网掩码和 IP 地址是否对使用的网络有效。此信息通常位于“系统信息”或“IO”菜单中。有关 LAN 设置的详细信息,请参阅特定仪器用户指南。

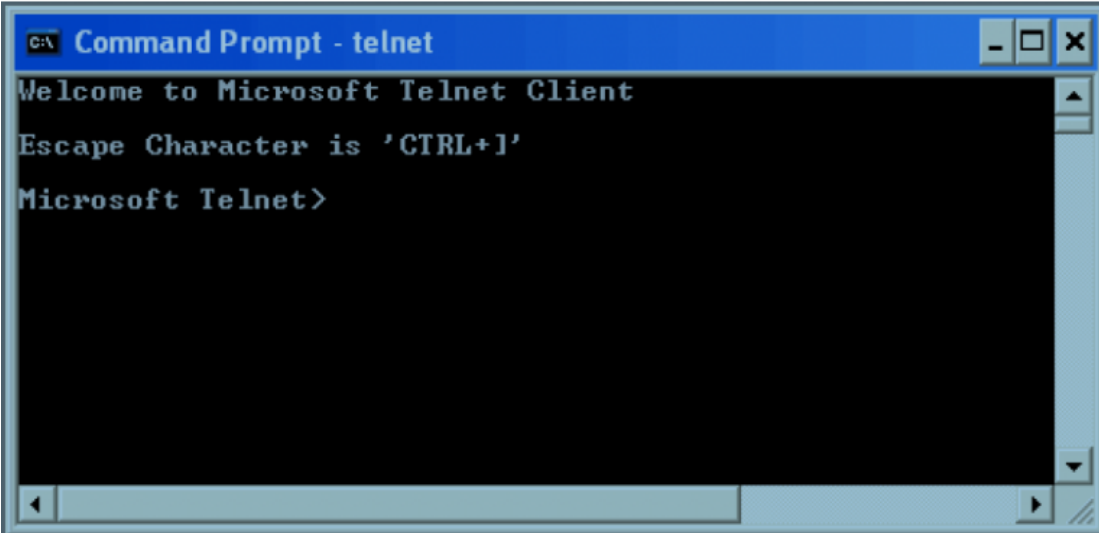
3) 在计算机上，单击“开始>所有程序>附件>命令提示符”。

4) 在命令提示符下，键入 telnet。



```
Administrator: cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\WINDOWS\system32>telnet
```

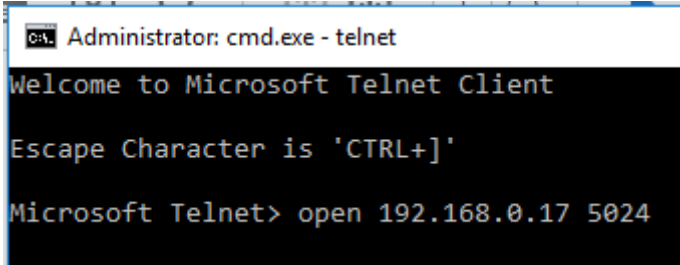
5) 按 Enter 键，屏幕上将显示 Telnet。



```
Command Prompt - telnet
Welcome to Microsoft Telnet Client
Escape Character is 'CTRL+]'
Microsoft Telnet>
```

6) 在 Telnet 命令行中，键入：open XXX.XXX.XXX.XXX 5024，其中 XXX.XXX.XXX.XXX

是仪器的 IP 地址，5024 是端口。能看到类似于以下内容的响应：



```
Administrator: cmd.exe - telnet
Welcome to Microsoft Telnet Client
Escape Character is 'CTRL+]'
Microsoft Telnet> open 192.168.0.17 5024
```

7) 现在可以输入正在控制的特定仪器的任何有效命令。有关更多信息，请参阅仪器的特定编程指南。

在计划特定的测试序列、延迟/及时的影响或对命令进行故障排除时尤其有用，可以一次发送一个命令并检查仪器的性能。

\* IDN? 是一个常见的标识字符串查询 (问题或信息请求), 能从连接的工具反馈信息。

```
C:\> Telnet 192.168.0.17

Welcome to the SCPI instrument 'Siglent SDM3055'
>>*IDN?
Siglent Technologies,SDM3055,SDM30CA1160534,1.01.01.18R1
>>
```