

西華大學

《智能建筑网络及综合布线系统》

实验指导书



适用专业:建筑环境与能源应用工程

课程代码:_____

总学时: 8 总学分:_____

编写单位: 建筑与土木工程学院

编写人:_____

审核人:_____

批准时间:_____年_____月_____日

目录

实验一	制作双绞线与测试	2
实验二	对等网的组建与文件共享	3
实验三	局域网的组建	11
实验四	常见网络测试命令使用	12

实验一 制作双绞线与测试

一、实验目的：

1. 掌握直通连接网线和交叉连接网线接头的制作
2. 掌握网络测试仪的使用

二、实验设备：

EIA/TIA-568 标准 5 类 UTP，RJ-45 水晶头，双绞线网钳，网络测试仪

三、实验学时：

本实验 2 学时

四、实验步骤：

(一)直通连接网线的 RJ-45 接头的制作

1. 使用双绞线网钳的剪切口剪齐一段 UTP 电缆两段
2. 使用双绞线网钳的剥线口剥除双绞线外皮，露出 4 对裸线
3. 将 4 对裸线分别捋平，排列整齐，颜色按照 EIA/TIA-568 -A 标准排列：
568A 标准排列：白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕
4. 使用双绞线网钳的剪切口把参差不齐的 8 根裸线剪齐
5. 将 RJ-45 接头弹片朝下，把整齐的 8 根裸线插入其中，使得 8 根裸线的横切面紧贴 RJ-45 接头的底面
6. 将 RJ-45 接头插入双绞线网钳的压线口，用力握紧手柄
7. 制作另一端(重复第 2 步到第 6 步)
8. 利用网络测试仪测试，若发现灯发绿光，并且发光的顺序是 12, 36, 45, 78，则实验成功，否则失败。

(二)交叉连接网线的 RJ-45 接头的制作

网线一端的接头制作与上相同，另一端的接头制作应按照 568-B 标准的要求制作。

568B 标准排列：白绿、绿、白橙、蓝、白蓝、橙、白棕、棕

网线接头制作完毕后，若发现灯发绿光，并且发光的顺序是 36, 12, 45, 78，则实验成功，否则失败。

实验二 对等网的组建与文件共享

一、实验目的：

掌握对等网的组建；掌握文件共享；

二、实验设备：

交叉线、测线仪、pc 机（两台为一组）、Windows XP

三、实验学时：

本实验 2 学时

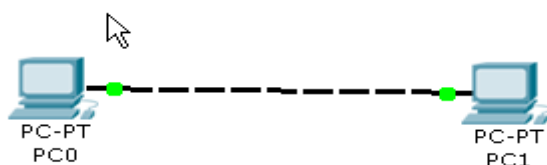
四、实验步骤：

1、何为对等网？

每台计算机的地位平等，都允许使用其他计算机内部的资源，这种网就称之为对等局域网，简称对等网。对等网，又称点对点网络（PeerToPeer），指不使用专门的服务器，各终端机既是服务提供者（服务器），又是网络服务申请者。组建对等网的重要元件之一是网卡，各联网机均需配置一块网卡。

2、对等网的组建.

首先，要有交叉线，用测线仪测试一下交叉线是否可用。（见实验一，双绞线的制作与测试）然后，用交叉线把两台 windows xp 系统的 pc 机连接起来。



连接起来后给两台 pc 机设置相同网段的 IP 地址 (如:192.168.28.101 和 192.168.28.103). 设置完 IP 地址后使用 Ping 命令进行测试. 如图 (测试成功)

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.28.101

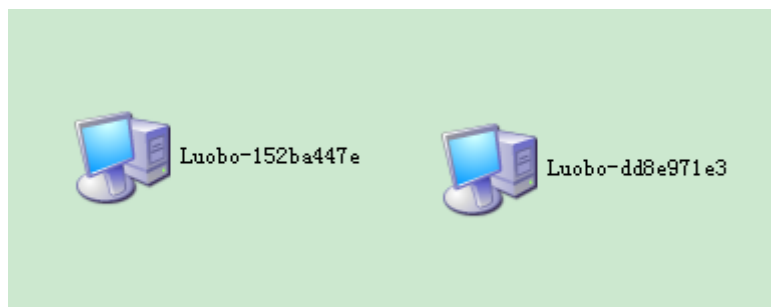
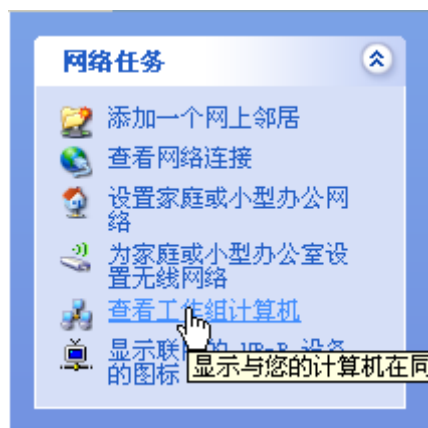
Pinging 192.168.28.101 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.28.101: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.28.101: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.28.101: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.28.101: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.28.101:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

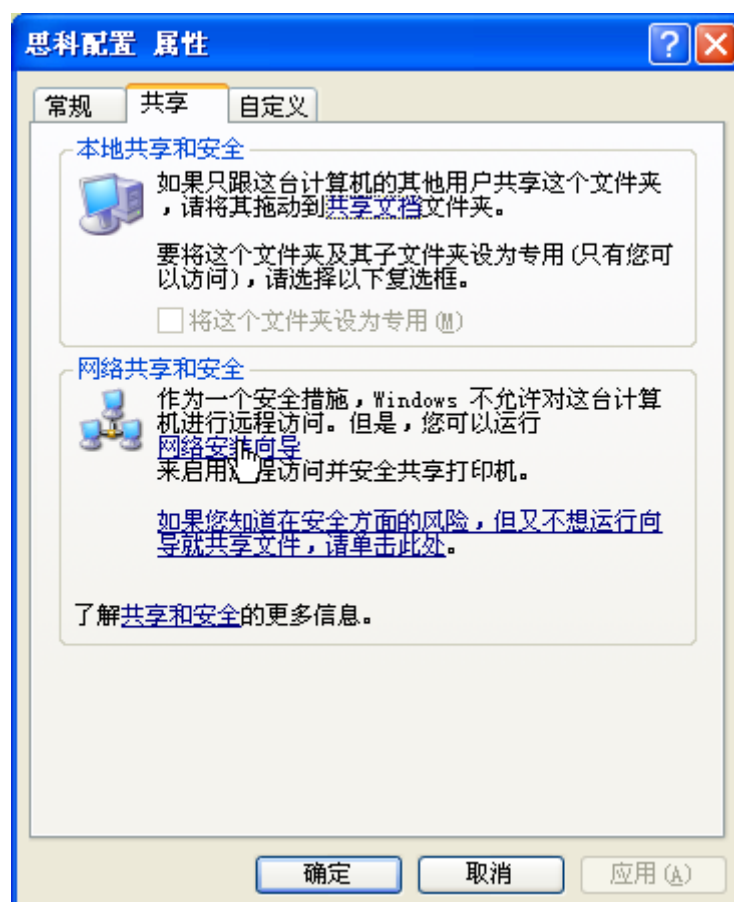
最后，打开〈网上邻居〉选择左侧窗口〈网络任务〉中的〈查看工作机组〉，
将在右侧窗口显示相连的两台 pc 机的计算机名。



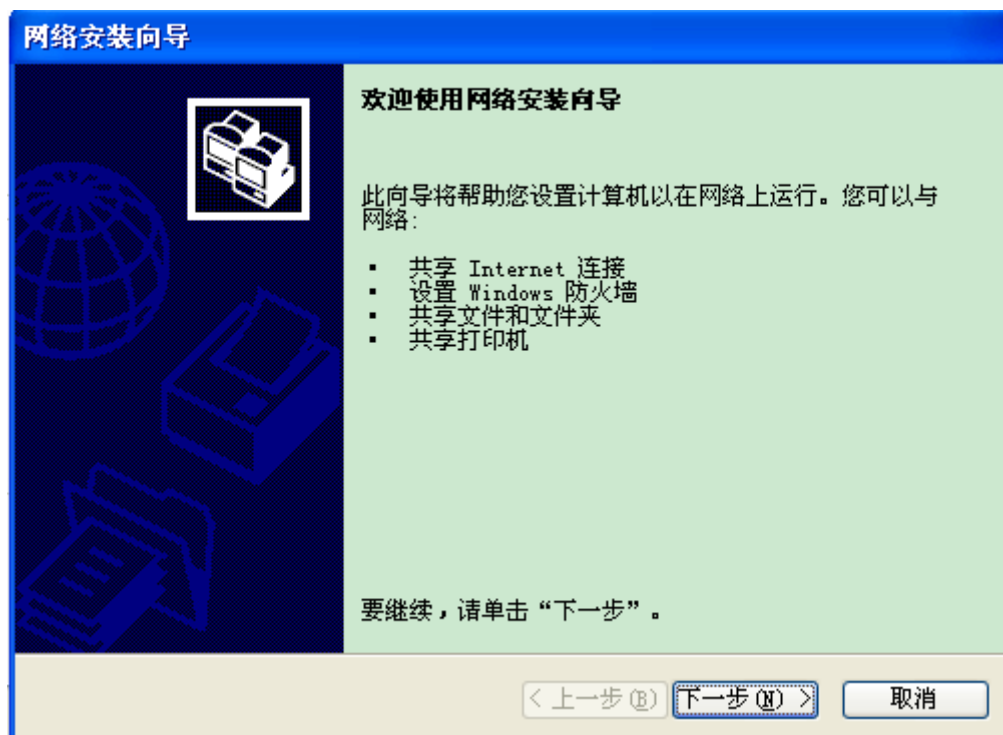
这时双击 Luobo-152ba447e 会出现如下提示：



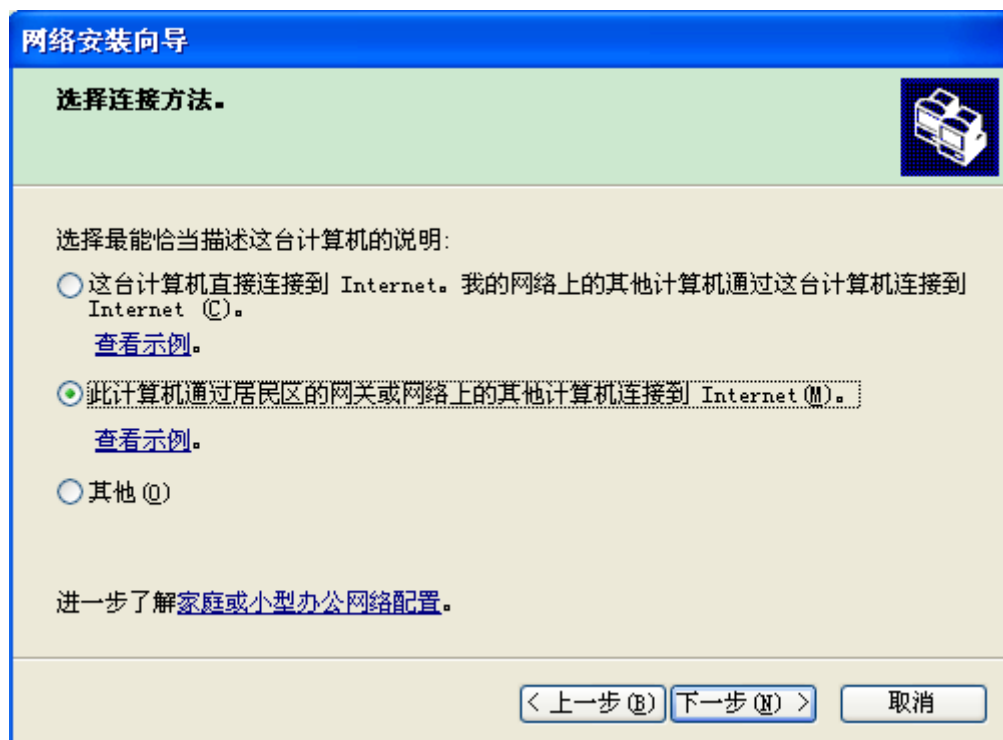
这说明对等网已经建好,但是没有开启<网络共享和安全>. 开启方法如下: 右击任意文件夹,在快捷菜单中选择<共享和安全> 出现如下提示框:



选择网络共享和安全中的网络安装向导,出现网络安装向导提示框. 如下图:



单击下一步, 下一步, 出现下图 选择此计算机通居民区的网关或网络上的其他计算机连接到 internet.



下一步, 出现下图 给这台计算机命名. (任意)

网络安装向导

给这台计算机提供描述和名称。

计算机描述 (C):
例如: Family Room Computer 或 Monica's Computer

计算机名 (N):
LUOBO-DE7ABBB69
例如: FAMILY 或 MONICA

当前计算机名为 LUOBO-DE7ABBB69。

进一步了解[计算机名和描述](#)。

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

下一步, 工作组名输入. (取默认(推荐)或自己命名.) 注意: 这里的工作组名, 两台计算机必须设置相同。

网络安装向导

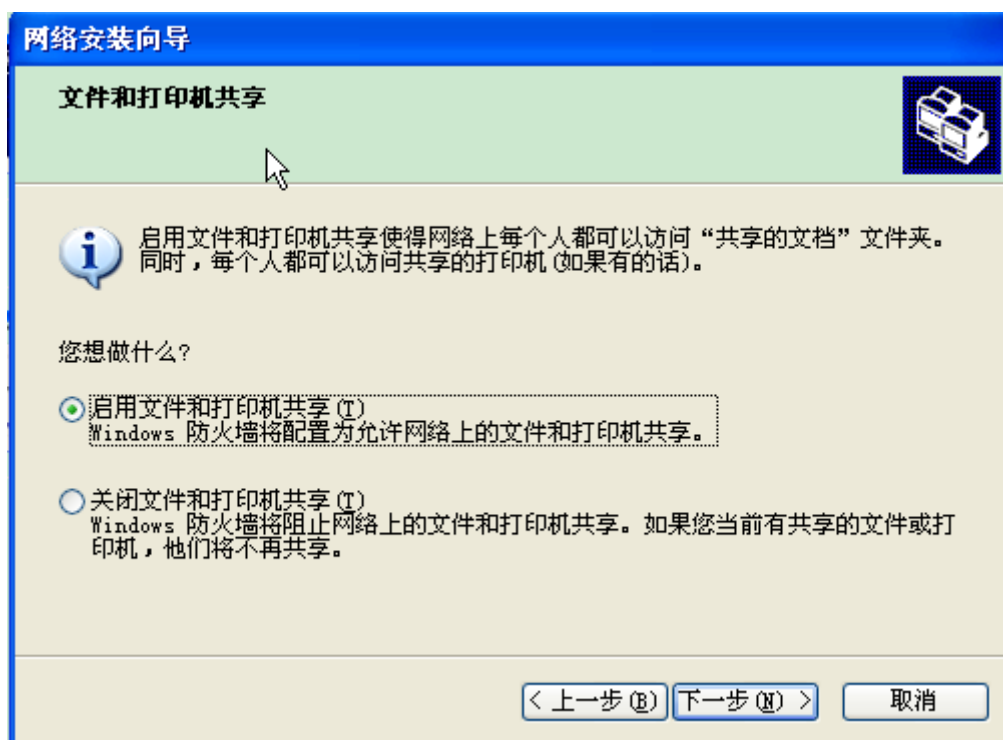
命名您的网络。

在下面指定一个工作组名来命名您的网络。您的网络上的所有计算机都应该有同样的工作组名。

工作组名 (W):
MSHOME
例如: HOME 或 OFFICE

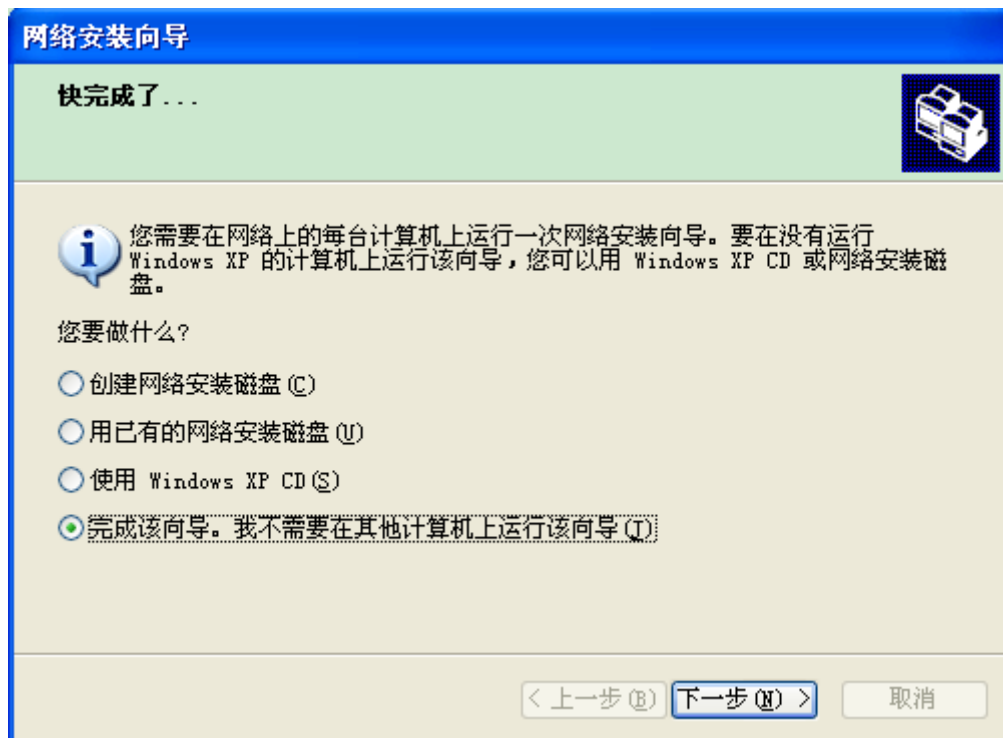
< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

下一步, 选择启用文件和打印机共享(必须)。

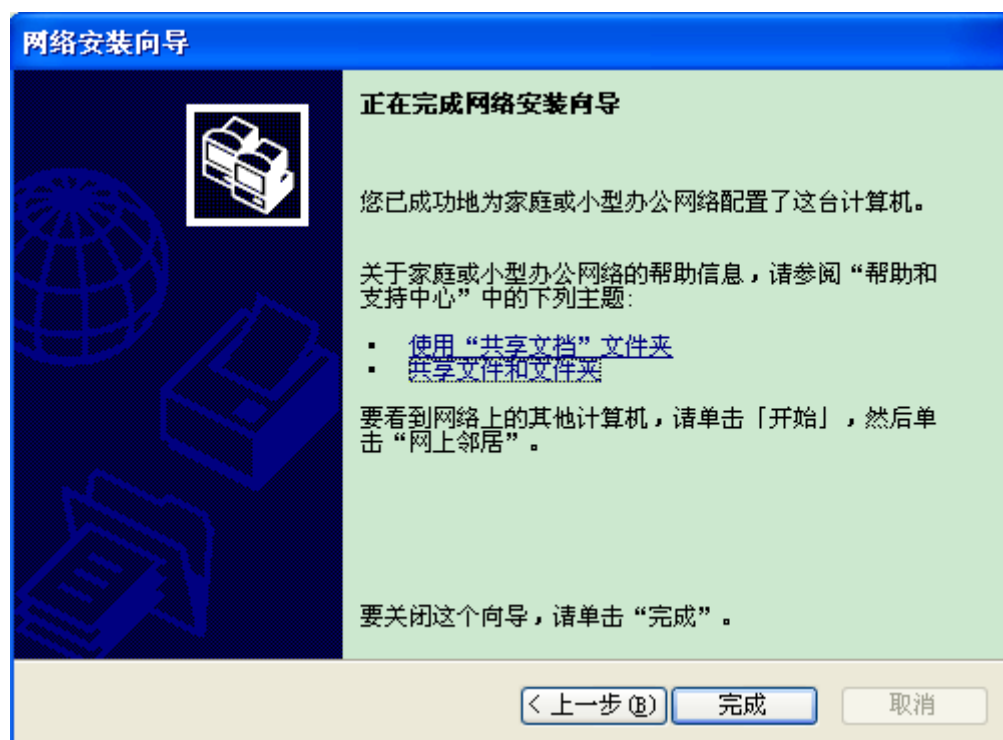


下一步.



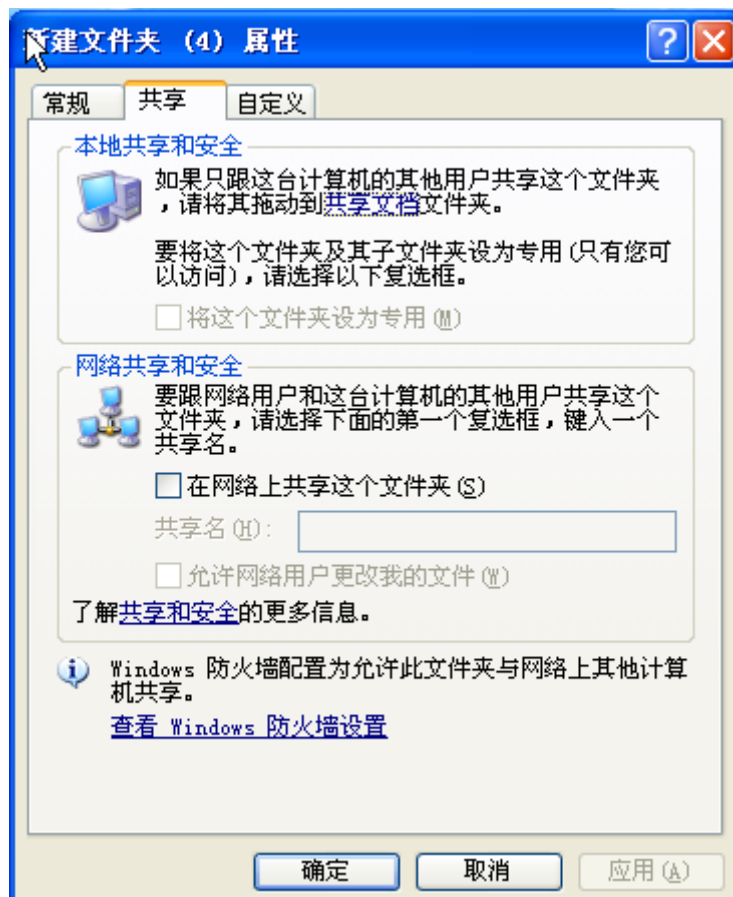


下一步, 完成.



3. 在对等网中共享文件.

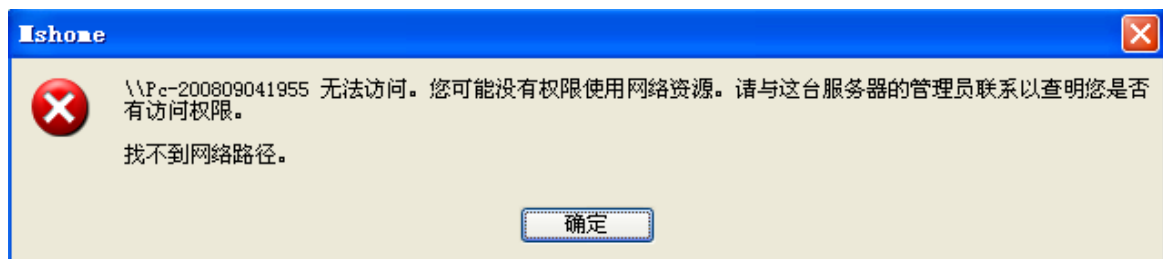
首先, 选择要共享的文件, 右击选择<共享和安全> 出现下图:



然后，选择<在网络上共享这个文件夹>输入共享名(也可以默认). 如果让别人更改我的文件, 就选上<允许网络用户更改我的文件>. 点击应用或确定, 共享文件完成. 文件夹将变成用手拖着的文件夹. 如下图:



注意事项：有时会出现如下图提示框：



解决办法:1. 在开始菜单运行中输入 secpol.msc 启动“本地安全策略”，本地策略->用户权利分配，打开“拒绝从网络. 访问这台计算机”，删除 guest 用户。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/847004015102006114>