



*NetTool*TM

在线网络测试仪

快速参考指南

PN 1560839

2000年5月，修订第2版，03/02

© 2001 Fluke Networks。保留所有权力。在美国印刷。

所有产品名称均为其各自公司的商标。

目录

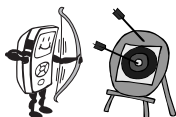
章节	页码
各就各位，预备，注册！	1
NetTool 是什么？	1
如何使用 NetTool	2
NetTool 测试能力	3
单端模式	4
电缆测试	5
电缆测试	5
接线图	5
服务识别	7
发现的服务	8
在线模式	9
熟悉操作	11
按钮和指示灯	12
方向键	12
NetTool LED 指示灯	13
NetTool 菜单	14
NetTool 菜单 - PC	16
连接配置	16
健康状况	16
协议	17
所用地址	18
所用服务器	18
NetTool 设置	19
NetTool 设置	19
更多 NetTool 设置选项	19
网络	21
NetTool 主菜单	22
自动测试	22
问题	23

问题屏幕	24
连通性问题	25
网络问题	25
健康状况	25
NetWare	25
TCP/IP	25
主机配置	25
名称解析	26
NetBIOS	26
Web	26
Misc	26
电子邮件	26
打印机	27
不需要的协议（启动时）	27
关键设备	28
Toolkit	29
Ping	29
健康状况	33
Reporter	34
与 NetTool 报告配合使用	35
NetTool 升级等	37
NetTool Blaster	38
NetTool Toolkit	38
有限保修和有限责任	38

NetTool™

快速参考指南

各就各位，预备，注册！



有什么好东西给我？

免费的个性化皮套！！！！

购买 NetTool 之后，请将免费获得皮套的中文登记卡填写好并邮寄或传真给福禄克北京办事处

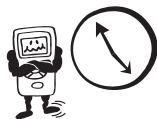
(Tel:65123435, Fax:65123437)，我们将安排免费寄给您 NetTool 的皮套，上面刻有您个人或公司的名字。

NetTool 是什么？

什么？太多繁重的工作令我疲惫不堪？

NetTool 便于使用，节省时间！它是一款融电缆、网络及 PC 设置测试功能于一身的手持装置。NetTool 专门用于提高网络一线的故障排除速度、“移动、添加和更改”以及台式机至网络的连通性。

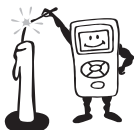
我太烦了，想打发时间...



如果你有很多闲暇时间，可以看看仪器附带光盘上的《NetTool 用户手册》。

嘿，还可以到 www.flukenetworks.com 上面去浏览，看看有关 NetTool 的最新消息、故障排除技巧及服务信息。

如何使用 NetTool



我可没有那么多的时间。我怎样开始呢？

NetTool 有两个 RJ-45 插口，一边一个。插好后，开启电源...接在两个设备（如集线器和 PC）之间，或者直接插入墙壁上的插孔，检查网络插口。

当你开启 NetTool 之后看到的第一屏就是所有 NetTool 功能的启动面板。按**选择 (Select)** 按钮开始。



afq40s.bmp

把 NetTool 当作你的耳目，用它检查连接至网络的 PC。NetTool 有两种测试模式：**单端模式 (Single-Ended Mode)**（第 4 页）和**在线模式 (Inline Mode)**（第 9 页）。

注意事项

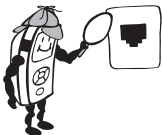
如果已经注册了 NetTool，你会看到**注册提示屏幕 (Registration Reminder Screen)**，后面是一个显示有多少试用选项的屏幕。

确认安装 **NetTool Blaster** 和 **NetTool Toolkit**，该套件是附带在光盘上的、基于 PC 的软件（有关更多信息，请参阅这些程序的联机帮助）。使用这些软件程序，你可以在 **NetTool** 与 **PC** 之间传输数据。

NetTool 测试能力

<p>服务识别</p> <p>电话通信 令牌环 以太网</p> <p>健康状况</p> <p>利用率 广播/错误仪表</p> <p>电缆测试</p> <p>接线图</p> <p>PC 配置</p> <p>连接配置 健康状况 所用地址 所用服务</p> <p>Ping</p> <p>Ping (单个设备) Ping 目录 (列表)</p> <p>报告程序</p> <p>保存/删除报告</p>	<p>连接配置</p> <p>连接 ID 接收线对 设计速度 实际速度 电平 极性 设计双工 实际双工</p> <p>服务 (关键设备)</p> <p>IP 服务器 IPX (NetWare) 服务器 NetBIOS 服务器 打印机 路由器</p> <p>问题</p> <p>问题记录</p>
---	---

单端模式

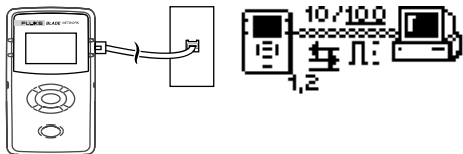


承梁板的后面藏着什么东西？

注意事项

要想有所发现，请在连接 **NetTool** 之前关闭设备（如 **PC**），按**自动测试(AutoTest)**，然后开启设备。

- ⇒ 将 **RJ-45**（原配 P/N 642774）电缆插入网络插口或单独的网络设备，如集线器、**PC**、服务器或者打印机。
- ⇒ 电缆的另一端插入 **NetTool** 的任意一侧，开启 **NetTool** 电源，然后按中间的**选择 (Select)** 按钮，开始**自动测试 (AutoTest)**。**NetTool** 屏幕显示 **NetTool** 和其它设备的图标。



afq01f.eps

用此方式快速验证网络插口或网络设备是否处于工作状态，确定其速度及双工设置，确认发送帧的健康性，或者检查与网络的连通性（当插入集线器或交换机时）。欲知有关图标的详情，查看**自动测试**（第 22 页）。查看**Ping**（第 29 页），了解如何在单端模式下 ping 一个设备。

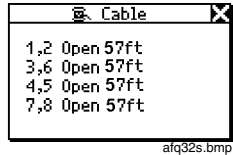
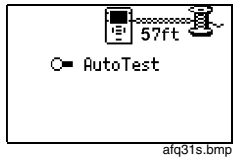
电缆测试



你可以检查电缆长度和串绕线对，或者使用接线图适配器（原配 P/N 1563930）验证电缆近端至远端的端端连通性。

电缆测试

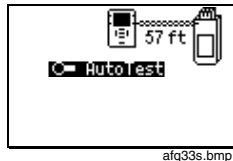
- ⇒ 把待测电缆插入 NetTool 任意一侧的插口。开启 NetTool 的电源。**自动测试 (AutoTest)** 闪亮。按**选择 (Select)** 闪亮。按**选择 (Select)**。
- ⇒ 选中电缆轴图标，按**选择 (Select)** 查看电缆状态。NetTool 会测试电缆长度、开路、短路和串绕。
- ⇒ 除非要将两端插入 NetTool 并按下**选择 (Select)**，否则也适用于修补电缆。



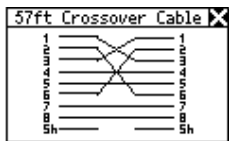
接线图

当电缆两端无法连接到 NetTool（例如，一端位于布线室）时，请使用外部接线图功能。

- ⇒ 将电缆的近端连接到 NetTool。
- ⇒ 将接线图适配器连接到电缆的远端。
- ⇒ 开启 NetTool 的电源。**自动测试 (AutoTest)** 闪亮。
- ⇒ 按**选择 (Select)**。
- ⇒ 选中接线图图标，按**选择 (Select)**。



⇒ 如果检查管脚配置后发现没有开路、短路或者串绕现象，则可排除电缆是出现故障的诱因。



afq34s.bmp

服务识别

- ⇒ 将电缆的一端插入 NetTool 任一侧的 RJ-45 插口，另一端插入 RJ-45 墙壁插口。
- ⇒ NetTool 开机之后，选择**自动测试 (AutoTest)**。如是操作可显示插口上正在运行何种服务。根据端口的电压和其它电特性，NetTool 可检测：

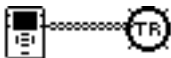
电话通信 (Telco):  显示尖形和环形管脚。

警告

尽管 NetTool 可以探测电话通信 (Telco) 信号，但是，它并非专用于测试公共电话网络。请立即断开。NetTool 无法使用交流充电器或连接的串行电缆可靠地发现电话通信 (Telco) 信息。它也可以检测 ISDN 信号，但是无法可靠地探测到 S/T 接口。

以太网 (Ethernet): 告知插口是否过热，另一端是什么设备（集线器、交换机等），以及速度、双工、电平和极性。同时，显示网段 ID，以便选取正确的网络（若有多个插口）。

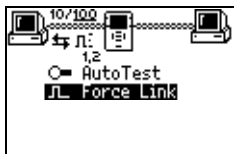
令牌环 (Token Ring): 表明有令牌环 (Token Ring) 网络。



无响应: 摇摆闪烁的电源线表明 NetTool 检测到以太网设备，但是设备没有反应。通常，表示设备没有通电。



强制连接 (Force Link): 对于没有反应的设备, NetTool 会启动强制连接 (Force Link) 功能并显示为一个在自动测试 (AutoTest) 下的菜单选择。选择**强制连接 (Force Link)**, NetTool 会尝试强制与该设备连接。有关更多信息, 请查阅用户手册。



发现的服务

服务器

IP 服务器 (发现的 IP 服务): DHCP、DNS、电子邮件 (SMTP、POP、IMAP)、Web (HTTP、HTTP 代理)、WINS

NetWare 服务器 (IPX 服务类型): 最近的文件服务器、文件服务器、NetWare Access 服务器、同步服务器、NetWare 目录服务器 (NDS)、NetWare 管理服务器

NetBIOS 服务器: 主域控制器、备份域控制器、主浏览器

路由器

IP 路由器: RIP、IGRP、EIGRP、OSPF、IRDP、RIP2

IPX 路由器: RIP

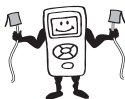
打印机

IP 打印机 - IP 打印机、IP 后台打印程序

IPX 打印机 - IPX 打印服务

DLC 打印机 - Microsoft DLC、HP DLC

在线模式



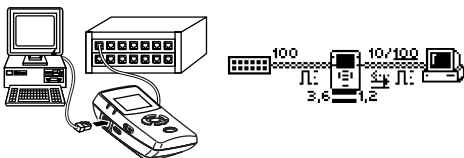
他们说两个端口比一个端口好...

注意事项

NetTool 无法告诉你它看不到的东西。

NetTool 必须监听网络或设备通信流量，以便提供协议或网络健康状况的信息。

在线意指 *NetTool* 同时插入两个设备（如 PC 和集线器）之间。用此模式验证 PC 是否与网络正常通信。



afq02f.eps

- ⇒ 将 *NetTool* 接入 PC 和网络之间。
- ⇒ 接通 PC 电源。
- ⇒ 选择**自动测试 (AutoTest)**。从上面的示例可以看出 *NetTool* 接在了 PC 和集线器之间。图标代表发现的设备。欲知有关图标的详情，查看**自动测试**（第 22 页）。

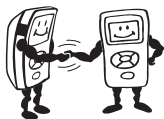
然后呢？

- ⇒ 选择 **PC** 或**集线器 (Hub)** 图标以获取更多关于连接设置、健康状况、网段 ID 以及 PC 地址和服务器的信息。



将 NetTool 与同一设备串连，可能产生不良影响。例如，如果将 NetTool 接入同一交换机的两个端口，则可能造成通信拥塞，从而使网络性能降低。

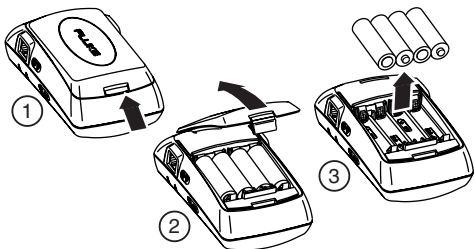
熟悉操作



如果你曾经用过收音机，可忽略此页...

电池

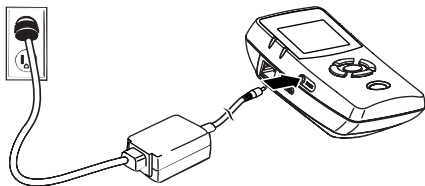
使用四节 AA 尺寸的电池（原配 PN 1560231）或可选充电电池 (PN 1572184)，如下所示，（可选充电器 PN 1572191）。



afq05f.eps

交流充电器

可选交流充电器 (PN 1556346) 可为仪器供电并保存电池电量。



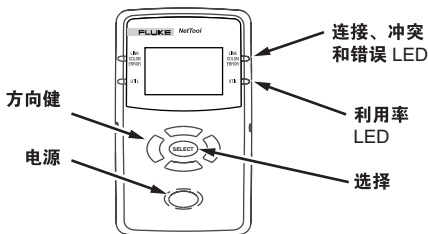
afq03f.eps

按钮和指示灯



按任何所需按钮。你的操作不会伤害自身或网络。

- ⇒ **电源 (Power)** – 按下并保持 2 秒开机或关机。
- ⇒ **背景灯 (Backlight)** – NetTool 开机之后，只需快速按一下电源按钮，即可打开背景灯。要是关闭呢....猜对了...只需再按一下**电源 (Power)**按钮。



afq24f.eps


方向键

- ⇒ NetTool 开机之后，只需按屏幕下方形成椭圆形的按钮，选中图标或要查看的菜单选项（上、下、左、右）。浏览时，选中的区域会闪亮。



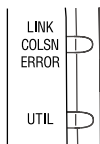
afq25f.eps

- ⇒ 按一下中间的**选择 (Select)** 按钮查看某一项目及其相关的屏幕。
- ⇒ 在屏幕内是可以滚动的，使用上下键滚动。在菜单屏幕中，按右边的按钮返回至 **X**。如果有更多项目需要查看，则左右按钮分别代表上一页（左）和下一页（右）。适用于数据屏幕而非“滚动选择”屏幕。

- ⇒ 按上 (Up) 键直到 **X** (右上方)，然后，按**选择 (Select)** 关闭目前的屏幕。
- ⇒ 某些屏幕还在 **X** 左侧显示扳手  图标。选择这个图标，访问该功能的配置屏幕。

NetTool LED 指示灯

NetTool 的每一侧均有两个三色 LED 指示灯，一眼即可看到连接脉冲和网络健康方面的信息。



afq26f.eps

连接/冲突/错误 LED

绿色 = 连接状况良好

黄色 = 发生冲突

红色 = 出现错误

利用率 LED

每侧下方的三色 LED (UTIL) 表示利用百分率。

绿色 = 利用率低于 40%

黄色 = 利用率介于 40% 和 70%

红色 = 利用率超过 70%

串口连接

通过自定义串行电缆 (原配 PN 1541340)，将 NetTool 连接到 PC，你可以：

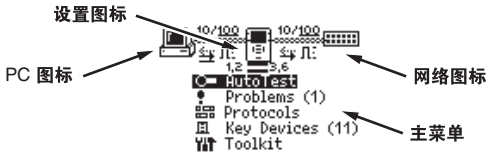
- 下载软件 (有关详细信息，请参阅第 37 页的“NetTool 升级”等)。
- 启用选项。
- 保存屏幕。
- 使用光盘上的 NetTool Blaster 和 NetTool Toolkit 程序 (请参阅报告程序和 Ping 目录部分)。

NetTool 菜单



让我看一下甜点菜单。
人生苦短，还是让我先点甜点吧。

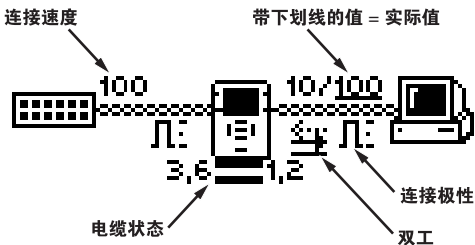
共有两组菜单可帮助排除故障：屏幕顶部的**图标**和图标下面的**主菜单**。



afq27f.eps



选择图标可进入与网络连接三要素 **PC**、**NetTool** 设置和**网络**。主菜单可使你浏览 **NetTool** 与各种设备的连接情况。

在顶部图标之间，有多个指示，反映连接和电缆信息，如下所示。







afq29f.eps

双工设置:

 = 全双工
 = 半双工

NetTool 显示每个设备的双工设置，依照设计或冲突来决定。带有下划线的指示是确认的双工，不带下划线的值是设计双工。双工不匹配会影响设备之间的通信。


连接电平和极性：极性通过波形图标表示。

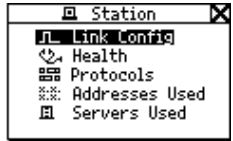
	电平正常，极性正常
	电平正常，极性相反
	电平不足，极性正常
	电平不足，极性相反。连结电平用波形的高度表示。

1,2 = 3,6

3,6 X 3,6 电缆状态 (Cable Status): NetTool 显示与之连接的电缆的状态，检测是直通电缆还是交叉电缆。若 NetTool 检测到交叉电缆故障，将会进行内部倒换，允许你忽略简单的交叉电缆问题进行故障诊断。

NetTool 菜单 - PC

- ⇒ 将 NetTool 连接到 PC，选择 **PC**  图标。视电缆连接位置，图标可能出现在左侧或右侧。
- ⇒ 在 PC 发送帧之后，通过菜单选项可以检查 PC 设置。这种 PC 的检查在排除网络中 PC 的故障时非常有效。

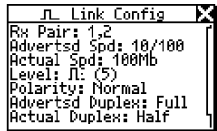


afq16s.bmp

连接配置

嘿，朋友，你在指示什么？

连接配置屏幕提供如下连接到 NetTool 的设备的重要连接信息：



afq15s.bmp

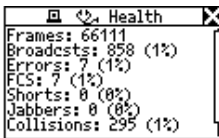
接收线对 (Receive (Rx) Pair)
设计速度 (Advertised Speed)
实际速度 (Actual Speed)
电平 (Level)

极性 (Polarity)
设计双工 (Advertised Duplex)
实际双工 (Actual Duplex)

健康状况

难道不知道为什么那台 PC 看起来好像有点问题吗？

检查在开始**自动测试 (AutoTest)**之后，PC 发送帧的健康状况，隔离与 PC 相关的问题。



afq35s.bmp

帧 (Frames)
错误 (Errors)
FCS (Frame Check Sum)
短帧 (Short Frames)
长帧 (Jabbers)
冲突 (Collisions)

协议



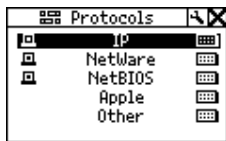
这些设备相互间交流究竟用的什么语言？

- ⇒ 选择**协议 (Protocols)** 查看在桌上型电脑或网络上看到的协议。这对于发现设置不匹配的错误非常有效。下面的协议屏幕显示某种不匹配（在网络端而非 PC 端发现的 Apple 协议）。

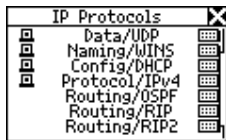


afq19s.bmp


选择要查看得某个协议类型（IP、NetWare 等）。NetTool 列出了协议和图标，用于指示协议出现的位置。



afq20s.bmp



afq62s.bmp

此外，你可以突出显示并选择某个设备来访问其协议列表。例如，突出显示并选择 PC 菜单中 **PC** 图标 ，你可以查看与 PC 相关的某些协议。

所用地址

我的名字是，我的名字是...

NetTool 显示 PC 上最易识别的名称以及 PC 的 IP、IPX 和 MAC 地址。此外，它还列出了 DHCP 或自动专用 IP 地址信息。



afq28s.bmp

所用服务器

显示 PC 正在使用的网络资源，包括 HTTP、SMTP、POP、WINS、Nearest NetWare、DHCP 和 DNS 服务器，以及网关路由器。



afq22s.bmp

NetTool 设置


设置选项允许修改显示和其它参数。从主菜单，选择中间的 **NetTool** 图标访问 NetTool 设置选项。

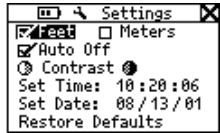


afq07s.bmp

NetTool 设置

访问 **设置 (Settings)**:

⇒ 检查电池电量 . 电池电量指示器会在你浏览设置 (Setup) 屏幕时显示电量。



afq42s.bmp

⇒ 选择英尺或米。

⇒ 打开/关闭 **自动关机 (Auto Off)** 功能。若开机后超过 10 分钟未按任何键，**自动关机 (Auto Off)** 功能将自动关闭仪器以节省电池电量。

⇒ 调整显示对比度。选择  并按 **选择 (Select)** 键降低亮度，或选择  增加亮度。

⇒ **设置时间/日期... (Set Time/Date...)**

选中组成时间或日期显示的每组数字，然后使用上下键分别更改每组数字。使用右箭头或者左箭头移动光标。更改完所有数字之后按 **选择 (Select)**。

NetTool 时间格式是 **小时:分钟:秒**

(HOUR:MINUTES:SECONDS)。日期格式是 **月:日:年 (MONTH:DAY:YEAR)**。时钟不会根据当地时区的变化自我调整。此外，使用 NetTool Blaster 可以设置 NetTool 的时间并能与 PC 时钟同步。

⇒ 选择 **还原默认值 (Restore Defaults)** 还原所有厂家设置。如果尚未更改任何设置，NetTool 会显示 **默认值已还原 (Defaults Restored)** 且无须任何操作。

更多 NetTool 设置选项

其他设置选项包括：

- 不需要的协议 (Unwanted Protocols)
- IP 设置 (IP Setup)
- Ping 列表编辑器 (Ping List Editor)
- 语言 (Language)
- 关于 NetTool (About NetTool)



afq59s.bmp

- ⇒ 选择**不需要的协议 (Unwanted Protocols)**，指定 NetTool 通知你出现在网络上的协议。这对于发现网络上特定协议的大范围变化大有裨益。若 NetTool 发现这些协定，会在问题记录 (Problem Log) 中记录下来。
- ⇒ 选择**IP 设置 (IP Setup)**，配置 NetTool 来 ping（有关相信信息，请参阅 IP 设置部分）。
- ⇒ 访问**Ping 列表编辑器 (Ping List Editor)**，查看、编辑先前使用 NetTool Toolkit 下载的预设的 IP 地址列表，或在其中添加内容。

使用编辑器，你可以在现有列表中添加内容或者在列表中编辑一个现有 IP 地址。


选择列表名称来选中其中一个列表，然后按**选择 (Select)**。选择**添加新设备 (Add New Device)**，在该列表中添加一个 IP 地址。要编辑现有地址，请选择该地址，然后更改地址中的任意八位数组。

- ⇒ 选择**语言 (Language)**。从可用选择中选择一种语言。
- ⇒ 查看软件和硬件详情。选中**关于 NetTool... (About NetTool...)** 查看序列号、MAC 地址和修正信息。确保记录了 NetTool 的序列号和 MAC 地址，以便今后参考。

网络



网络图标

⇒ 选择**网络 (Network)**  图标，查看网络活动。依照电缆的接入位置，图标可显示在左侧或右侧。

连接配置 (Link Config): (在 PC 节说明)。

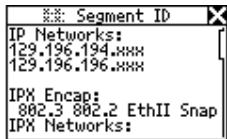
健康状况 (Health): (在 PC 节说明)。

协议 (Protocols): (在 PC 节说明)。

网段 ID (Segment ID): 若有多个以太网插口，网段 ID (Segment ID) 告知正确配置应使用的插口。



afq11s.bmp



afq21s.bmp

NetTool 主菜单

主菜单项是进行测试的起点。查看 NetTool 的测试结果屏幕解决日常连通性问题。

自动测试

- ⇒ 选择**自动测试 (AutoTest)**，NetTool 可以发现所连接的设备。两个 RJ-45 接口分别独立搜寻，NetTool 能发现 Telco、令牌环或以太网服务。进行电缆测试时，亦可提供电缆信息。



afq06s.bmp

问题



使用 **NetTool** 解决问题。按时回家。
简直是太美妙了。

- ⇒ 选择**问题 (Problems)** 查看问题记录(Problem Log)。问题记录 (Problem Log) 提供检查到的所有问题的简明清单，从物理层问题到应用层问题。



afq18s.bmp



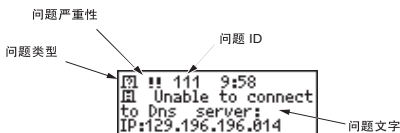
afq60s.bmp

问题可以分为两类：**连通性问题 (Link Connectivity)** 和**网络 (Network)** 问题。查看在线用户手册，了解问题的详细说明及故障排除提示。检查下页的表格，以查看图标说明的完整列表。

在单端模式下，NetTool 只能报告**不需要的协议 (Unwanted Protocols)** 及连通性/健康状况问题。在线模式可发现其他网络和连通性问题。

问题屏幕

问题屏幕区域从左至右由以下项目组成：问题类型 (Problem Type)、问题严重性 (Problem Severity)、问题 ID (Problem ID) 和问题文字 (Problem Text)。



probdets.eps

问题类型 (Problem type)

[Network icon] 命名 (Naming)

[Health icon] 健康状况 (Util) (Health
(Util))

[Server icon] 服务器 (Server)

[Host icon] 主机 (Host)

[Cable icon] 电缆 (Cable)

[Connectivity icon] 连通性 (Connectivity)

[Link icon] 连接 (Link)

[Configuration icon] 配置 (Configuration)

[Network icon] 网络 (Network)

问题严重性 (Problem Severity)

! 低
(Low)

!! 中
(Medium)

!!! 高
(High)

问题 ID (Problem ID)

问题 ID 与每个问题相关联，可帮助参考问题。查看在线《用户手册》中与数字代码相关联的文字说明。

问题文字 (Problem Text)

该区域包括已找到的问题的简要说明。

连通性问题

- 速度不匹配
- 线对不匹配
- 双工不匹配
- 极性相反
- 电平不足
- 传输线对开路

网络问题

健康状况

- 接收到短帧（包括长帧/FCS）。
- 利用率过高（包括冲突）。

NetWare

- 以太网帧类型不匹配。
- 网络最近的服务器无应答。
- 网络上未发现第一应答者。无法设置 PC 网络编号。

TCP/IP

- 使用错误 IP 地址和/或子网掩码的设备。
- 发布 ICMP 重定向的路由器。使用错误网关/路由器的主机或设备。
- 使用错误 IP 子网掩码的 PC。
- 使用错误 IP 地址的 PC。
- 检测到重复 IP。

主机配置

- BootP/DHCP 服务器没有响应。
- 发送 IP 地址的 DHCP 服务器在网络上造成 IP 重复。
- DHCP 服务器：xxx.xxx.xxx.xxx 没有提供默认的路由器 IP 地址。

- DHCP 服务器：xxx.xxx.xxx.xxx 不提供子网掩码。

名称解析

- 在网络上未找到解析名称的 DNS 服务器。
- DNS 解析失败。
- WINS 解析失败。
- 在 PC 上配置的 WINS 服务器 xxx.xxx.xxx.xxx 不正确。
- 在网络上未找到解析名称的 WINS 服务器。
- 主机无法在网络上或被路由器绑定的网络上找到 WINS 服务器。
- PC WINS 不正确。
- 配置的 DNS 服务器不正确。

NetBIOS

- 在 PC 上设置了不正确的工作组或域。
- 无法找到网络的主域控制器 (PDC)。
- xxx.xxx.xxx.xxx 造成 NetBIOS 名称重复。
- PC 陷入主浏览器选择困境。

Web

- 无法连接到 HTTP/代理服务。

Misc

- 显示网络中有 Fluke 设备。

电子邮件

- 无法连接邮件服务器。
- 无法连接 SMTP 服务器。
- 无法连接 POP2 服务器。
- 无法连接 POP3 服务器。
- 无法连接 IMAP 服务器。

打印机

- 无法连接 IP 打印机服务器。
- 无法连接 IP 后台打印服务器。

不需要的协议（启动时）

- 检测到 NetBEUI。
- 检测到 WINS。
- 检测到 NetWare。
- PC 已陷入主浏览器选择困境。

关键设备

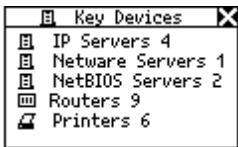


仔细检查!

- ⇒ 选择**关键设备 (Key Devices)** 查看 NetTool 在网络上发现的所有服务器、路由器和打印机。NetTool 始终显示该设备可能具有的最高等级的地址，如 NetBIOS 名称、DNS 名称、IP 地址或 Mac 地址。这有助于判断网络上存在哪些服务或服务器。



afq14s.bmp

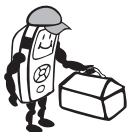


afq13s.bmp

注意事项

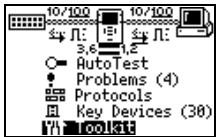
根据设备的服务应用协议 (SAP) 检测设备。
对于 NetWare (IPX), NetTool 不会列出五步或五步之外的任何设备。

Toolkit



实用工具的工具...

⇒ 选择 **Toolkit** 访问 Ping、Health 和 Reporter 功能。这些工具为排除故障和记录工作提供了重要的支持。



afq43s.bmp



afq44s.bmp


注意事项

所有的新仪器都可试用 Ping 和 Reporter 功能。如果你的仪器没有这些选项，请与 *Fluke Networks* 联络，了解如何购买升级版。

Ping




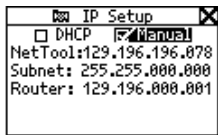
注意事项

Ping 选项只能以单端模式工作。如果要 ping 并且你处于在线模式，那么你会看到  Ping。从 NetTool 断开 RJ-45 电缆一端的连接，然后重新运行**自动测试 (AutoTest)**。

为了试用 Ping 选项的所有功能，请确保在 PC 上安装所有 NetTool Toolkit 软件，以便 NetTool 可以通过串行连接与 PC 通信。

IP 设置 (IP Setup)

- ⇒ 开箱后，默认使用 DHCP 进行自我配置。如果网络中有 DHCP，则无需进一步配置 NetTool。
- ⇒ 选择 **IP 设置 (IP Setup)** 图标  (扳手) 并访问 IP 设置屏幕来选择**手工 (Manual)** 或 **DHCP** 配置。也可以使用 NetTool 的设置 (Setup) 功能完成该操作 (参见第19 页)。
- ⇒ 如果选择**手工 (Manual)** 然后返回到 **DHCP**，则选择该选项后需要 IP 地址并需访问 **IP 设置 (IP Setup)** 屏幕。NetTool 使用 DHCP 协议请求 IP 地址，然后根据 DHCP 规则使用地址。
- ⇒ 选择**手工 (Manual)** 设置可以为 NetTool 静态地分配一个 IP 地址，该地址应遵守网络地址的设定方案。如果网络不使用 DHCP 或者只用手工进行配置，则可使用该操作。
- ⇒ 选择要配置的地址 (右侧范例显示 NetTool IP 地址编辑 (Edit) 屏幕)。



atq48s.bmp



atq47s.bmp

- ⇒ 在编辑 (Edit) 屏幕上，使用上下箭头键一次输入完 IP 地址的每个号码 (左右箭头键可移动光标) 直至输入完整个地址。
- ⇒ 为 NetTool 输入一个有效 IP 地址之后，请按**选择 (Select)**。NetTool 随后列出更新的地址，带有子网掩码和路由器 IP 地址。
- ⇒ 以相同方式输入子网掩码和默认路由器 IP 地址，完成手工配置。

注意事项

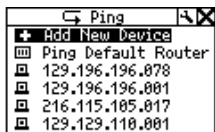
对于手工配置，请确保任何指定给 NetTool 的 IP 地址对于使用的子网来说都正确。此外，必须输入有效的子网掩码和默认路由器 IP 地址。

Ping 单独的设备

从主菜单，选择 **Toolkit**，然后选择 **Ping** 访问 NetTool 的 ping 功能。你可以 ping 一个 IP 地址或一组 (Ping Catalog) 你使用 NetTool Toolkit 定义的地址。

- ⇒ 要 ping 一个设备，请选择 **添加新设备 (Add New Device)**。
- ⇒ 输入地址，然后按 **选择 (Select)**。

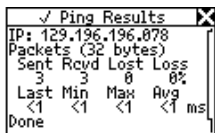
NetTool 会 ping 该设备并将其添加到最新 ping 通的设备的实时列表（最多 10 个设备）。当 ping 通 10 个地址之后，最早 ping 通的 IP 地址将从列表中消失。如果需要再次 ping 任何地址，只需选择该地址并按 **选择 (Select)**。



afq41s.bmp



afq55s.bmp



afq56s.bmp

Ping 目录 (Ping Catalog)

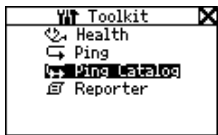
Ping 目录 (Ping Catalog) 功能允许根据网络配置使用分组的 IP 地址列表。你可以使用购买本产品时附带的基于 PC 的 NetTool Toolkit 软件来创建分组。可以获得普通 IP 地址组列表（例如，市场推广、客户支持、首次面市等）。查看 NetTool Toolkit 的在线帮助，了解如何设置和使用 Ping 列表 (Ping List) 功能。

使用 NetTool Toolkit PC 软件定义并上载列表之后，NetTool 将用你给定的名称来显示列表。

- ⇒ 从 **Toolkit** 菜单选择 **Ping 目录 (Ping Catalog)**。
- ⇒ 选中其中一个目录后按 **选择 (Select)**。

IP 地址列表在左侧显示状态图标。当你选中其中一个 IP 地址后，将显示 Ping 结果。

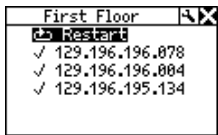
- ⇒ 要再次 ping IP 地址列表，请选择 **重新开始 (Restart)**。
- ⇒ 检查 *NetTool* 设置 (*NetTool Setup*)，查看如何编辑地址列表。



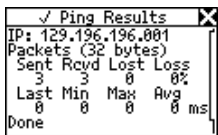
afq61s.bmp



afq45s.bmp



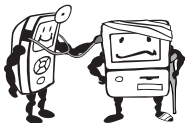
afq49s.bmp



afq50s.bmp

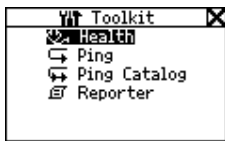
	正在运行
	Ping 已完成
	ping 出现问题。以问题严重性程度响应?(此句子不通)。
	! 低 (Low) – 丢失一个包。
	!! 中 (Medium) – 丢失两个包。
	!!! 高 (High) – 丢失三个包或未找到设备。

健康状况

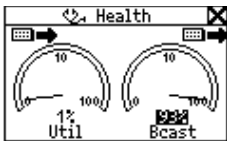


医生，我的网络有问题。

- ⇒ 从 Toolkit 菜单中选择**健康状况 (Health)** 检查帧的健康状况，可同时实时地检查每个方向帧的健康状况。



afq10s.bmp



afq08s.bmp

- ⇒ 使用方向键，然后按**选择 (Select)** 更换测量表，显示 NetTool 两端所连接的设备发送的利用率、广播流量、冲突和错误的参数指标。
- ⇒ 在健康状况屏幕上选中某一项目，然后按**选择 (Select)** 变换显示内容。例如，选中计量表下方的读数然后按**选择 (Select)**，查看以每秒帧数或百分比形式表示的数据。

注意事项

如果退出健康状况 (Health) 屏幕，在未关闭电源的情况下稍后返回，NetTool 将显示“上次保存”的设置。如果在 NetTool 查看健康状况 (Health) 屏幕时关闭电源，读数将无法保存。访问设置 (Setup) 屏幕，选择**还原默认值 (Restore Defaults)** 还原出厂设置。

Reporter



了解事实...

注意事项

为了充分发挥 Reporter 的功能，必须启动使用的 PC 以便于和 NetTool 正常通信。确保安装并启动你购买的 NetTool Blaster 和 NetTool Toolkit PC 软件。

NetTool 的报告程序使你可以根据需要捕获设备（PC、打印机等）以及网络的设置，以便保存所做的工作。在 NetTool 中最多可存储 10 个报告，随后使用 NetTool Toolkit 将这些报告传送到 PC 机中。



Atq51s.bmp

Reporter 可以帮助你：

- 为用户组保存设置（如客户服务、市场推广、技术支持等）。
- 进一步制作成问题标签（如证明某个有问题的设备）。
- 查看并打印收集的有关设置、运动、添加或更改的数据。

保存报告之后，可以将其上载至 PC 以便查看、打印和存储。在你将报告数据上载之后，NetTool Toolkit 使用一个简化的网络浏览器来进行显示。阅读 NetTool Toolkit 帮助，以了解有关报告程序(Reporter)的更多信息。

与 NetTool 报告配合使用

NetTool 的**报告程序 (Reporter)** 选项可以保存 NetTool 在 PC (或其它设备) 和网络上检测到的当前状态, 并且可以给收集的数据起一个唯一的名称。

⇒ 将 NetTool 连接到正在查看的设备并选择**自动测试 (AutoTest)**。

⇒ 从主菜单选择 **Toolkit**。

⇒ 选中**报告程序 (Reporter)** 并按**选择 (Select)**。

⇒ 要生成一个新的 NetTool 报告, 请选择一个“空”报告。

⇒ 为报告输入一个名称: 浏览至**注释 (Comment)** 字段并使用箭头键给报告起一个能够表示其用途的名字 (最多 20 个字母数字字符)。如果按上或下箭头键, 可以选择:

字母 = A-Z

数字 = 0-9

特殊字符 = .# - _ 空格

⇒ 按右箭头键输入其他字符, 输入所有字符后按**选择 (Select)**。



afq52s.bmp



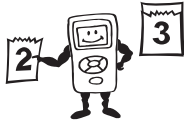
afq53s.bmp

- ⇒ 为报告输入有用名称后，按**选择 (Select)**，查找并选择**保存报告 (Save Report)** 或**删除报告 (Delete Report)**。
- ⇒ 保存报告之后（最多在 NetTool 上存储 10 个报告），然后使用 NetTool Toolkit 上载、查看或打印这些报告。只要 NetTool 与 PC 正常连接，NetTool Toolkit 就可以让您查看保存的报告或生成新的“活动”报告。
- ⇒ 从报告 (Report) 列表中，你可以删除列表中的所有报告（**删除所有报告 (Delete All Reports)**）。
- ⇒ 要删除单个报告，请从列表中选择报告名称，然后选择（**删除报告 (Delete Report)**）。
- ⇒ 此外，还可以通过覆盖报告来更新报告中的数据。选择要覆盖的报告并选择**覆盖报告 (Overwrite Report)**。

注意事项

如果意外为 NetTool 中的两个报告指定了相同名称，请在查看报告时查看日期/时间标记，以进行区分。

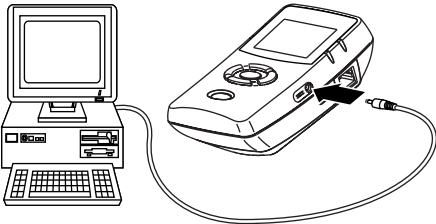
NetTool 升级等



不要错过喔...

当 NetTool 发布新的软件版本时，需进行软件的更新。要查看你当前的版本，请选择 **NetTool**  图标，然后选择**关于 NetTool... (About NetTool...)**。

- ⇒ 要查看是否有新的版本，请访问 www.flukenetworks.com 并浏览软件更新页。按照说明，查看是否列出了可下载的新软件。
- ⇒ 要更新 NetTool，将文件从网站下载到你的本地 PC 机中。如下所示正确使用原配的串行电缆。按照下一页说明和 NetTool Blaster 联机帮助更新 NetTool。



afq04f.eps

NetTool™ Blaster



在我们的生活中缺了一个小软件可怎么办？

更新 NetTool 并不困难，只需运行光盘附带的或从网站下载的更新程序即可。

- ⇒ 如果从光盘中获得升级版本，请按屏幕上的说明安装 NetTool Blaster! 程序。
- ⇒ 如果是从网站下载升级版软件，请运行自解压升级程序安装更新的版本。
- ⇒ 安装并启动 NetTool Blaster! 之后，选择顶部菜单中的**帮助 (Help)**，依照说明更新 NetTool。

NetTool™ Toolkit

NetTool Toolkit 是另一种 PC 软件程序，使用该程序你可以更好使用 NetTool 中的两个超级选项：Ping 和 Reporter。

- ⇒ Toolkit 作为 NetTool Blaster 安装的一部分安装在 PC 中，并成为**开始 | 程序 | Fluke Networks | NetTool Blaster...**下的一个选项。你所使用的 PC 机应该是要使用 Reporter 和 Ping 功能的 PC 机。从 Toolkit 顶部菜单中选择**帮助 (Help)**，并按说明使用 Ping 和 Reporter。

有限保修和有限责任

有关保修信息，参见 NetTool 光盘上的 NetTool 用户手册。