

EchoLife HG813e EPON 终端

快速入门





EchoLife HG813e EPON 终端
V200R001

快速入门

文档版本 02
发布日期 2011-05-30

华为技术有限公司为客户提供全方位的技术支持，用户可与就近的华为办事处联系，也可直接与公司总部联系。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： <http://www.huawei.com>

客户服务电话： 0755-28560000 4008302118

客户服务传真： 0755-28560111

客户服务邮箱： Support@huawei.com

版权所有 © 华为技术有限公司 2011。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI 和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1 安全注意事项	1-1
2 线缆连接	2-1
3 指示灯说明	3-1
4 配置介绍	4-1
4.1 建立配置环境	4-1
4.2 Web 配置	4-1
4.2.1 管理账号	4-1
4.2.2 配置 IP 地址	4-2
4.2.3 配置端口属性	4-3
4.2.4 配置端口隔离	4-4
4.2.5 配置镜像	4-5
4.2.6 配置广播抑制	4-7
4.2.7 配置 IGMP Snooping	4-7
4.2.8 配置 STP	4-9
4.2.9 配置 MAC 信息	4-10
4.2.10 本地升级	4-11
4.2.11 升级配置文件	4-12
4.2.12 导出配置文件	4-13
4.2.13 保存/重启	4-13
4.2.14 恢复出厂配置	4-14
4.2.15 选择语言	4-15
5 常见问题	5-1
6 技术规格	6-1

1 安全注意事项

为正确、安全地使用设备，请您在使用前仔细阅读本安全注意事项，并在使用时严格遵循。

基本要求

- 在存储、运输和使用设备的过程中，必须严格保持干燥。
- 在存储、运输和使用设备的过程中，必须避免激烈碰撞。
- 请严格按照厂商要求安装设备。
- 请勿自行拆卸设备，设备发生故障时请联系指定的维修点。
- 未经授权，任何单位和个人不得对设备进行结构、安全和性能设计方面的改动。
- 使用本设备时应遵循相关的法律法规，尊重他人的合法权利。

环境要求

- 请将设备安放在通风、无强光直射的环境中。
- 请保持设备清洁，避免灰尘污染。
- 请勿将设备靠近水源或置于潮湿区域。
- 请勿在设备上放置任何物体，以免因设备过热或挤压变形而损坏设备。
- 请在设备四周和顶部留出 10cm 以上的散热空间。
- 安放设备时请远离热源或裸露的火源，例如电暖器、蜡烛等。
- 安放设备时请远离具有强磁场或强电场的电器，例如微波炉、电冰箱、手机等。

使用须知

- 请使用产品配套的附件以及厂商推荐的配件，例如电源适配器、电池等。
- 设备供电电压必须满足设备的输入电压要求。
- 请保持电源插头清洁、干燥，以免引起触电或其它危险。
- 插拔设备线缆前，请先停止使用设备，并断开电源。
- 插拔设备线缆时，应保持双手干燥。

- 雷电天气请断开设备电源，拔出连接在设备上的所有线缆，如电源线、光纤和网线等，以免设备遭雷击损坏。
- 长时间不使用设备时，请断开电源，并拔出电源插头。
- 请勿让水或其他液体流进设备。若有液体意外流入设备，请立即断开电源，拔出连接在设备上的所有线缆，设备发生故障时请联系指定的维修点。
- 请勿踩踏、拉扯或过度弯折设备线缆，以免引起设备故障。
- 请勿使用已破损或老化的线缆。
- 请勿直视设备上的光纤接口，以免视力受损。
- 如有异常现象出现，如设备冒烟、声音异常、有异味等，请立刻停止使用并断开电源，拔出连接在设备上的所有线缆，设备发生故障时请联系指定的维修点。
- 请防止异物（如金属）通过散热孔进入设备。
- 请勿刮擦或磨损设备外壳，否则，脱落的涂料会导致设备异常（如落入主机内会引起短路），还可能会引起人体过敏。
- 请勿让儿童玩耍设备及小配件，避免因吞咽等行为产生危险。

清洁须知

- 清洁前，请先停止使用设备，并断开电源，拔出连接在设备上的所有线缆，如电源线、光纤和网线等。
- 清洁时，请勿使用清洁液或喷雾式清洁剂清洁设备外壳，应使用柔软的布料擦拭设备外壳。

环境保护

- 请勿将废弃设备或电池随意丢弃，请到指定的回收处丢弃。
- 请遵守相关设备包装材料、耗尽电池和废旧设备处理的本地法令，并支持回收行动。

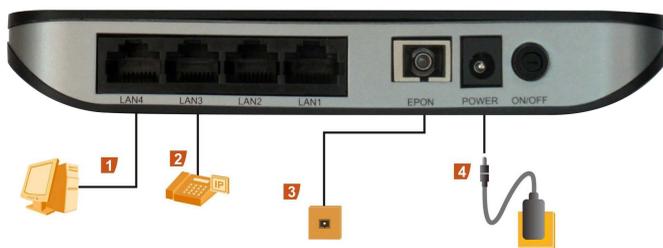
2 线缆连接

说明

文档中所有示意图与产品实物可能有差别，这些差别不影响产品功能，请您放心使用。

HG813e 与其它设备的连接如图 2-1所示。

图2-1 HG813e 线缆连接图



- 1 个人计算机
- 2 IP 电话
- 3 墙上光接口
- 4 电源



注意

在连接线缆前，请先断开 HG813e 的电源。

请参见图 2-1，按照以下步骤连接 HG813e。

- 步骤 1 用光纤连接HG813e的EPON接口和墙上的光接口。
- 步骤 2 用以太网线连接HG813e的LAN接口（LAN1~LAN4接口）和计算机的网卡接口（或IP电话的以太网接口）。
- 步骤 3 用电源适配器（或备用电池单元）连接HG813e的POWER接口（11V~14V，1A）和电源插座。
- 步骤 4 按下电源开关。

----结束

3 指示灯说明

指示灯如图 3-1所示。

图3-1 指示灯示意图



指示灯说明如表 3-1所示。

表3-1 指示灯说明

指示灯名称	颜色	状态	含义
POWER	绿色	常亮	电源接通。
		熄灭	电源断开，或者电源故障。
PON	绿色	常亮	EPON 连接正常。
		闪烁	正在建立 EPON 连接。
		熄灭	没有建立 EPON 连接。
LOS	红色	闪烁	接收光功率低于光接收机灵敏度。
		熄灭	接收光功率正常。
		常亮	ONT 发光异常，光模块电源自动关闭。
LAN1~LAN4	绿色	常亮	以太网接口连接正常。
		闪烁	以太网接口有数据传输。
		熄灭	没有建立以太网接口连接。

4 配置介绍

4.1 建立配置环境

HG813e 支持通过本地以太网口进行配置。

本地以太网口设置的缺省 IP 地址为 192.168.1.1，子网掩码为 255.255.255.0。

通过 Web 配置界面进行通用的设置。缺省用户名/密码为：**admin/admin**。

通过 Web 配置界面访问的操作步骤如下：

- 步骤 1 用网线连接HG813e的以太网接口和计算机的以太网接口。
- 步骤 2 设置计算机的IP地址格式为：192.168.1.xxx（其中xxx表示2~254间的任一数），子网掩码为255.255.255.0。
- 步骤 3 打开浏览器，在地址栏中输入“http://192.168.1.1”，回车，将弹出登录对话框，输入登录的用户名和密码。

----结束

4.2 Web 配置

 说明

Web 配置界面会根据软件版本的不同而有所变动。以下配置界面是在软件版本号为 V2R1C00 设备上截取的。

进入 Web 配置界面后，可以查看当前 HG813e 的状态，也可以通过 Web 配置界面更改 HG813e 的设置。下面对常用配置部分进行介绍。

4.2.1 管理账号

- 步骤 1 在导航栏中选择“状态 > 安全”。在打开的页面中，可以修改登陆Web配置界面的密码。配置截图如图4-1所示。

图4-1 “安全”配置截图

配置参数说明如表 4-1所示。

表4-1 “安全”配置参数说明

参数	说明
用户名	显示用户登录所使用的名字。用户不能修改用户名。
原密码	输入用户登录所使用的密码。
新密码	输入用户更改的密码。密码必须由数字、大小写字母、下划线、点或@组成，不可以包含“&”等字符。
确认新密码	再次输入新密码。
认证码（KEY 认证）	密钥认证码。局端要求 ONU 提供密钥认证码才能通过注册时，输入 ONU 提供的密钥认证码。
认证码（LOID 认证）	LOID 认证码。局端要求 ONU 提供 LOID 认证码才能通过注册时，输入 ONU 提供的 LOID 认证码。

步骤 2 配置完成后，单击“提交”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

---结束

4.2.2 配置 IP 地址

步骤 1 在导航栏中选择“网络 > LAN”。在打开的页面中，可以浏览和配置ONU本地IP地址和子网掩码。配置截图如图4-2所示。

图4-2 “LAN” 配置截图



步骤 2 单击“刷新”按钮，重新获取ONU当前IP地址和子网掩码。

步骤 3 在相应的文本框内输入需要设置的本地IP地址和子网掩码。

步骤 4 配置完成后，单击“应用”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

----结束

4.2.3 配置端口属性

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > 端口”。在打开的页面中，可以配置LAN端口的相关属性。配置截图如图4-3所示。

图4-3 “端口” 配置截图



配置参数说明如表 4-2 所示。

表4-2 “端口”配置参数说明

参数	说明
端口	从下拉列表中选择需要设置的 LAN 端口。
PHY 管理	<p>从下拉列表中选择端口的管理状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> 选择“激活”，表示使能该端口。 选择“禁用”，表示禁止使用该端口。 <p>PHY 管理默认为“激活”。</p>
模式	<p>从下拉列表中选择端口的协商模式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 选择“自动协商”，表示端口为自协商模式。 选择“十兆半双工”，表示端口为 10M 半双工模式。 选择“十兆全双工”，表示端口为 10M 全双工模式。 选择“百兆半双工”，表示端口为 100M 半双工模式。 选择“百兆全双工”，表示端口为 100M 全双工模式。

步骤 2 配置完成后，单击“应用”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至 Flash，以使修改生效。

---结束

4.2.4 配置端口隔离

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > 端口隔离”。在打开的页面中，可以配置 LAN 端口是否隔离。配置截图如图 4-4 所示。

图4-4 “端口隔离”配置截图



配置参数说明如表 4-3所示。

表4-3 “端口隔离”配置参数说明

参数	说明
端口隔离	显示端口隔离的状态。
端口隔离	下拉列表中选择端口隔离的状态。 <ul style="list-style-type: none">选择“激活”，表示4个LAN端口之间隔离，每个LAN上的设备只能和OLT上端设备进行数据交互和转发。选择“禁用”，表示4个LAN端口之间可以互通。 端口隔离默认为“激活”。

步骤 2 配置完成后，单击“应用”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

----结束

4.2.5 配置镜像

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > 镜像”。在打开的页面中，可以配置LAN端口镜像。配置截图如图4-5所示。

图4-5 “镜像”配置截图



配置参数说明如表 4-4 所示。

表4-4 “镜像”配置参数说明

参数	说明
监控输入端口	指定一个用于监控输入的端口。选择“None”，表示不设置监控输入端口。
监控输出端口	指定一个用于监控输出的端口。选择“None”，表示不设置监控输出端口。
被监控输入端口	可以指定多个被监控输入的端口，从下拉列表中选择端口输入状态。 <ul style="list-style-type: none"> 选择“开启”，表示该端口输入被监控。 选择“关闭”，表示该端口输入不被监控。
被监控输出端口	可以指定多个被监控输出的端口，从下拉列表中选择端口输出状态。 <ul style="list-style-type: none"> 选择“开启”，表示该端口输出被监控。 选择“关闭”，表示该端口输出不被监控。

步骤 2 配置完成后，单击“提交”按钮，以使配置生效。

----结束

4.2.6 配置广播抑制

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > 广播抑制”。在打开的页面中，可以浏览和配置广播风暴抑制参数。配置截图如图4-6所示。

图4-6 “广播抑制”配置截图



配置参数说明如表 4-5所示。

表4-5 “广播抑制”配置参数说明

参数	说明
广播风暴抑制	显示广播风暴抑制的状态。
广播风暴抑制	从下拉列表中选择广播抑制状态。 <ul style="list-style-type: none">选择“禁用”，表示取消该端口的广播限速功能。选择“使能”，表示启用该端口的广播限速功能。并且需要在后面的文本框中输入限制的速率值，参数值范围为1~65535 PPS。 广播风暴抑制默认为“禁用”。

步骤 2 配置完成后，单击“应用”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

----结束

4.2.7 配置 IGMP Snooping

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > IGMP”。在打开的页面中，可以浏览和配置IGMP Snooping参数。配置截图如图4-7所示。

图4-7 “IGMP”配置截图



配置参数说明如表 4-6所示。

表4-6 “IGMP”配置参数说明

参数	说明
IGMP Snooping 状态	<p>OLT（局端）可以配置 IGMP Snooping 的开启和关闭。本页面仅显示状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> 当 IGMP Snooping 处于开启状态时，可以设置“IGMP 通用查询时间间隔”和“IGMP 超时时间”。 当 IGMP Snooping 处于关闭状态时，不能设置“IGMP 通用查询时间间隔”和“IGMP 超时时间”。此时设备处于可控组播模式，组播组由 OLT 远程控制。
IGMP 通用查询时间间隔	<p>设置 ONU IGMP Snooping 模式的 IGMP 通用查询时间间隔，参数值范围为 11~65535 秒。OLT 或 IGMP Proxy 的通用组查询时间应该小于 IGMP 通用查询时间间隔。否则，将会导致组播组被老化。</p>
IGMP 超时时间	<p>设置 ONU IGMP Snooping 模式的 IGMP 超时时间，表示 ONU 在 IGMP Snooping 模式下，组播组成员的老化时间，参数值范围为 11~65535 秒。</p>

步骤 2 配置完成后，单击“应用”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

----结束

4.2.8 配置 STP

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > STP”。在打开的页面中，可以配置STP的相关参数。配置截图如图4-8所示。

图4-8 “STP”配置截图



配置参数说明如表 4-7所示。

表4-7 “STP”配置参数说明

参数	说明
转发延迟时间	设置转发延迟时间，该值必须满足以下条件： (1) 是 4~30 之间的整数 (2) 转发延迟时间 \geq 最大老化时间/2+1
握手时间	设置握手时间，该值必须满足以下条件： (1) 是 1~10 之间的整数 (2) 握手时间 \leq 最大老化时间/2-1
最大老化时间	设置最大老化时间，该值必须满足以下条件： (1) 最大老化时间 \leq 2X (转发延迟时间-1) (2) 最大老化时间 \geq 2X (握手时间+1)
STP 开启/关闭	<ul style="list-style-type: none"> 选择“打开”，表示启用 STP 功能。STP 能够检查用户端口之间形成的环路，并自动禁用其中一个端口。当环路被清除，也能够自动检测并恢复被禁用的端口。 选择“关闭”，表示关闭 STP 功能。
优先级	设置优先级别。

参数	说明
端口	从下拉列表中选择 STP 端口。
STP 端口优先级	设置 STP 端口优先级。

步骤 2 配置完成后，单击“提交”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

----结束

4.2.9 配置 MAC 信息

步骤 1 在导航栏中选择“Switch > MAC”。在打开的页面中，可以浏览和配置MAC信息。配置截图如图4-9所示。

图4-9 “MAC”配置截图

状态

网络

PON

Switch

端口

端口隔离

镜像

广播抑制

IGMP

STP

MAC

管理

Switch -> MAC

刷新

MAC 配置

老化时间 330 秒

老化时间为15到65535，0表示关闭

MAC 地址学习数限制

MAC 地址学习数 65535:端口1 65535:端口2 65535:端口3 65535:端口4

MAC地址学习数为1到16，0表示不学习，65535表示不限制。

上行业务过滤 目的MAC

目的 MAC 地址 00:00:00:00:00:00

操作 显示

上行业务过滤 源MAC

源 MAC 地址 00:00:00:00:00:00

操作 显示

提交

被过滤的目的地址

序号	目的 MAC 地址

被过滤的源地址

序号	源 MAC 地址

设置特立即生效，不需要重启系统。

配置参数说明如表 4-8 所示。

表4-8 “MAC”配置参数说明

参数	说明
MAC 配置	
老化时间	设置 MAC 地址的老化时间,老化时间为 15~65535 秒,0 表示不老化。
MAC 地址学习数限制	
MAC 地址学习数	输入 UNI 端口限制 MAC 学习数,限制学习数范围为 1~16,0 表示不学习,65535 表示不限制学习数。
上行业务过滤 目的 MAC	
目的 MAC 地址	输入要过滤的目的 MAC 地址。
操作	从下拉列表中选择操作类型。可以选择“显示”、“添加”或“删除”。
上行业务过滤 源 MAC	
源 MAC 地址	输入要过滤的源 MAC 地址。
操作	从下拉列表中选择操作类型。可以选择“显示”、“添加”或“删除”。

 **说明**

上行业务过滤（目的 MAC）用来拒绝局域网计算机访问特定 MAC 地址的计算机。

上行业务过滤（源 MAC）用来拒绝特定 MAC 地址的计算机访问 Internet。

上行业务过滤目的 MAC 和上行业务过滤源 MAC 中设置的 MAC 信息将分别显示在被过滤的目的地址和被过滤的源地址两个表中。

步骤 2 配置完成后,单击“提交”按钮,应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash,以使修改生效。

----**结束**

4.2.10 本地升级



注意

在进行本地升级操作时,请不要断开 HG813e 的电源。

步骤 1 在导航栏中选择“管理 > 本地升级”。在打开的页面中，可以进行在线升级。配置截图如图4-10所示。

图4-10 “本地升级”配置截图



步骤 2 单击“firmware文件名”右侧的“浏览”按钮，选择firmware升级文件。

步骤 3 单击“升级”按钮，升级firmware文件。

---结束

4.2.11 升级配置文件

步骤 1 在导航栏中选择“管理 > 配置文件升级”。在打开的页面中，可以进行配置文件升级。配置截图如图4-11所示。

图4-11 “配置文件升级”配置截图



步骤 2 单击“配置文件名”右侧的“浏览”按钮，选择配置升级文件。

步骤 3 单击“升级”按钮，升级配置文件。

配置文件升级成功后，设备重启，以使升级生效。

----结束

4.2.12 导出配置文件

步骤 1 在导航栏中选择“管理 > 配置文件导出”。在打开的页面中，可以保存配置文件到本地电脑。配置截图如图4-12所示。

图4-12 “配置文件导出”配置截图



步骤 2 单击“下载”按钮，下载配置文件。

----结束

4.2.13 保存/重启

步骤 1 在导航栏中选择“管理 > 保存/重启”。配置截图如图4-13所示。

图4-13 “保存/重启”配置截图



配置参数说明如表 4-9 所示。

表4-9 “保存/重启”配置参数说明

参数	说明
保存设置且重启	保存当前环境信息设置并且重新启动 ONU。
保存设置	仅保存当前环境信息但并不重新启动 ONU。
重启 ONU 不保存设置	重新启动 ONU 但不保存当前环境信息。

步骤 2 配置完成后，单击“应用”按钮，以使配置生效。

---结束

4.2.14 恢复出厂配置



注意

恢复出厂配置将导致用户的所有配置信息丢失，请慎用此操作。

步骤 1 在导航栏中选择“管理 > 恢复出厂配置”。配置截图如图4-14所示。

图4-14 “恢复出厂配置”截图



步骤 2 单击“应用”按钮，所有设置将会恢复到出厂设置，并且重新启动ONU。

----结束

4.2.15 选择语言

步骤 1 在导航栏中选择“管理 > 语言选择”。在打开的页面中，可以选择中文和英文两种操作语言。配置截图如图4-15所示。

图4-15 “语言选择”配置截图



步骤 2 配置完成后，单击“确定”按钮，应用当前配置。该配置需要通过“管理 > 保存/重启”页面来保存至Flash，以使修改生效。

----结束

5 常见问题

故障现象	解决方法
POWER 指示灯不亮	<ul style="list-style-type: none">● 请检查电源连接是否正确。● 请检查电源适配器是否匹配。
PON 指示灯不亮	<ul style="list-style-type: none">● 请检查运营商是否授权该 HG813e。● 请检查 EPON 接口与光纤的连接。
LOS 指示灯闪烁	<ul style="list-style-type: none">● 请检查光纤线是否插好。● 请检查光纤接头是否干净。
LAN 指示灯不亮	<ul style="list-style-type: none">● 请检查运营商是否授权该 HG813e。● 请检查是否使用了设备配套的网线。● 请检查网线连接是否正常。● 请检查计算机网卡指示灯是否亮着。● 请检查网卡是否正常工作。● 在 Windows 操作系统的设备管理器中查看“网络适配器”下有没有带“？”或“！”的设备。如果有，请删除该设备后重新安装，或将网卡换个插槽。如果问题仍然存在，请更换网卡。

6 技术规格

主要技术规格		
标准	EPON 标准	IEEE802.3ah
线路速率	上行	1.25Gbit/s
	下行	1.25Gbit/s
接口	1 个光纤接口 (SC/PC)	单模光纤
	4 个快速以太网接口	RJ-45、10/100Mbit/s、MDI/MDIX 自适应

物理特性和环境要求	
电源适配器输入	100V~240V AC, 50Hz~60Hz
整机供电	11V~14V DC, 1A
功耗	整机最大功耗 ≤ 7W, 平均功耗 ≤ 6W
工作环境温度	0℃~40℃
工作环境湿度	5%~95% (非凝结)
尺寸 (长×宽×高)	160mm×126mm×33mm
重量	约 250g (不包含电源适配器)

华为技术有限公司
深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼
邮编：518129

www.huawei.com