



MT660a ADSL 客户端设备

服务手册



MT660a ADSL 用户端设备
V100R001

服务手册

文档版本	01
发布日期	2011-09-30
部件编码	103182

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>

客户服务邮箱： terminal@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 了解产品	2-4
2.1 产品特性.....	2-4
2.2 硬件结构.....	2-4
2.2.1 指示灯	2-4
2.2.2 接口和按钮.....	2-5
3 快速入门	3-1
3.1 连接线缆.....	3-1
3.2 开机.....	3-1
3.3 登录 Web 配置界面.....	3-2
4 查看状态	4-1
4.1 查看系统信息.....	4-1
4.2 查看业务信息.....	4-2
5 配置参数	5-4
5.1 配置 LAN.....	5-4
5.2 配置 WAN	5-4
5.3 配置 ADSL 模式.....	5-5
5.4 保存复位.....	5-6
5.5 系统管理.....	5-6
5.6 软件升级.....	5-7
6 常见问题	6-8
A 技术规格	A-1
B 出厂缺省设置.....	B-1
C 缩略语	C-1

插图目录

图 3-1 终端线缆连接..... 3-1

表格目录

表 2-1 终端指示灯状态含义 2-4

表 2-2 终端接口和按钮的功能描述 2-5

表 3-1 计算机的设置要求 3-2

表 4-1 LAN 接口信息 4-2

表 4-2 WAN 接口信息 4-3

表 5-1 基本信息 5-5

前 言

概述

本文档主要介绍了 MT660a ADSL 用户端设备（以下简称“终端”）的功能、特性、配置方法等。

本文档可以让您了解终端的功能和特性，指导您怎样安装和配置终端。

产品版本

与本文档相对应的产品版本如下所示。

产品名称	产品版本
MT660a	V100R001

读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 维护工程师

内容简介

本文档包含 9 章，内容如下。






章节	内容
1 安全注意事项	介绍在使用终端的过程中需要遵循的安全注意事项。
2 了解产品	介绍终端的功能特性、不同型号的终端之间的功能差异、指示灯含义、接口用途。
3 快速入门	介绍终端的连线方法、开机方法和登陆 Web 配置界面的方法。
4 查看状态	介绍从 Web 配置界面中获取终端工作状态信息的方法，并介绍了界面中各个参数的含义。

章节	内容
5 配置参数	介绍终端各项业务功能和工作参数配置方法。
6 常见问题	介绍在终端的使用过程中的常见问题和解决方法。
A 技术规格	介绍终端的技术规格。
B 出厂缺省设置	介绍终端的出厂缺省设置。
C 缩略语	介绍本文档涉及到的缩略语。

约定

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

通用格式约定

格式	说明
宋体	正文采用宋体表示。
黑体	一级、二级、三级标题、Block Label 采用黑体。
楷体	警告、提示等内容用楷体表示。
“Terminal Display” 格式	“Terminal Display” 格式表示屏幕输出信息。此外，屏幕输出信息中夹杂的用户从终端输入的信息采用 加粗字体 表示。

格式	说明
“ ”	用双引号表示文件路径。如“C:\Program Files\Huawei”。

命令行格式约定

格式	意义
粗体	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用 加粗字体 表示。
<i>斜体</i>	命令行参数（命令中必须由实际值进行替代的部分）采用 <i>斜体</i> 表示。
[]	表示用“[]”括起来的部分在命令配置时是可选的。
{ x y ... }	表示从两个或多个选项中选取一个。
[x y ...]	表示从两个或多个选项中选取一个或者不选。
{ x y ... } *	表示从两个或多个选项中选取多个，最少选取一个，最多选取所有选项。
[x y ...] *	表示从两个或多个选项中选取多个或者不选。

图形界面元素引用约定

格式	意义
“ ”	带双引号“ ”的格式表示各类界面控件名称和数据表。如单击“确定”。
>	多级菜单用“>”隔开。如选择“文件>新建>文件夹”，表示选择“文件”菜单下的“新建”子菜单下的“文件夹”菜单项。

键盘操作约定

格式	意义
加“ ”的字符	表示键名。如“Enter”、“Tab”、“Backspace”、“a”等分别表示回车、制表、退格、小写字母a。
“键 1+键 2”	表示在键盘上同时按下几个键。如“Ctrl+Alt+A”表示同时按下“Ctrl”、“Alt”、“A”这三个键。

格式	意义
“键 1，键 2”	表示先按第一键，释放，再按第二键。如“Alt，F”表示先按“Alt”键，释放后再按“F”键。

鼠标操作约定

格式	意义
单击	快速按下并释放鼠标的一个按钮。
双击	连续两次快速按下并释放鼠标的一个按钮。
拖动	按住鼠标左键不放，移动鼠标。

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。如无特别说明，“设备”是指设备本身及其配件。

基本要求

- 在存储、运输和使用设备的过程中，必须严格保持干燥并避免设备与其他物体发生激烈碰撞。
- 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。

使用环境要求

- 插拔设备线缆前，请先停止使用设备并断开电源。在插拔线缆时请保持双手干燥。
- 安放设备时请远离热源或裸露的火源，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，如微波炉、电冰箱等。
- 请将设备放置于平稳工作台上。
- 请将设备放置在通风、阴凉、无阳光直射的室内环境中。本设备的使用环境温度应为 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。
- 请勿用任何物体堵塞设备的开孔，且在设备四周留出 10cm 以上的散热空间。
- 请勿在设备上放置任何物体（如蜡烛、盛水容器等），若有异物或液体进入设备，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，并联系指定的维修点。
- 雷电天气请断开电源，并拔出连接在设备上的所有线缆，以免设备遭雷击损坏。

易燃易爆区域

- 在加油站、油库、化工厂等易爆场所，请勿使用本设备，并遵守这些场所中所有图形或文字的指示。如果在这些易爆场所使用本设备，可能会引起爆炸或火灾。
- 请勿将设备与易燃液体、气体或易爆物品放在同一箱子中存放或运输。

配件要求

- 只能使用设备制造商提供的原装配件或经过设备制造商认可的配件。如果使用任何非原装或非经过设备制造商认可的配件，都有可能影响设备的使用性能，违反本设备的保修条款以及国家关于通信终端产品的相关规定，甚至导致人身危害。
- 若电源适配器的电源线已经损坏，请勿继续使用，以免发生触电或火灾。
- 电源适配器的规格必须与产品铭牌上的规格保持一致。
- 电源适配器必须满足标准《GB4943 信息技术设备的安全》中“2.5 受限制电源”的要求。

儿童健康

请将设备及其配件放置在儿童接触不到的地方。儿童可能在无意之中损坏本设备及其配件，或吞下小零件导致窒息或其他危险。

维护和保养

- 长时间不使用设备时，请断开电源，并拔出连接在设备上的所有线缆。
- 如设备出现冒烟、声音异常、有异味等异常现象，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，并联系指定的维修点。
- 请勿踩踏、拉扯和过度弯折设备线缆，以免设备工作不正常。
- 清洁之前，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。

- 清洁时，请使用清洁、干燥的软布擦拭设备外壳。请勿使用清洁液或喷雾式清洁剂清洁设备外壳。

环境保护

- 请勿将废弃设备丢入垃圾桶中。
- 请遵守有关设备包装材料、耗尽电池和废旧设备处理的本地法令，并支持回收行动。

2 了解产品

2.1 产品特性

MT660a ADSL 用户端设备（以下简称“终端”），是具有一个以太网接口的 ADSL 终端,适用于家庭宽带上网。通过终端，可以在普通电话线上，实现数据、语音、视频业务的高速传输。

2.2 硬件结构

2.2.1 指示灯

终端指示灯状态含义如表 2-1所示。

表2-1 终端指示灯状态含义

指示灯	状态	含义
Power	常亮	终端通电。
	不亮	终端未通电。
ADSL	慢闪（2Hz）	终端正在检测载波信号。
	快闪（4Hz）	终端正在进行线路训练。
	常亮	终端已激活。
	不亮	终端未接通电源。
LAN	闪烁	以太网接口有数据传输。
	常亮	以太网接口已经建立连接。
	不亮	以太网接口没有建立连接。
Data	闪烁	ADSL 接口有数据传输。
	不亮	ADSL 接口没有数据传输。

2.2.2 接口和按钮

终端各个接口和按钮的功能描述如表 2-2所示。

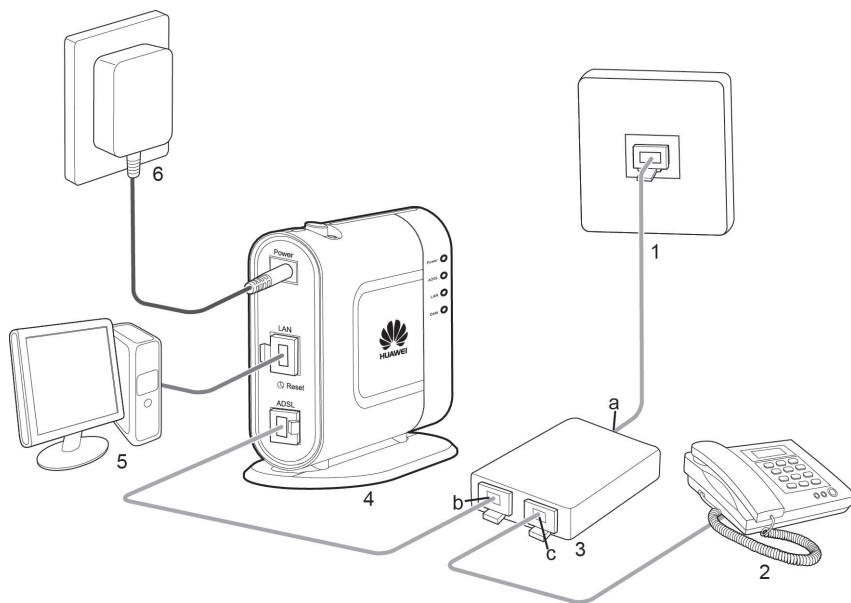
表2-2 终端接口和按钮的功能描述

接口和按钮名称	功能描述
Power	连接电源适配器。
LAN	连接计算机的以太网接口。
Reset	按下“Reset”按钮，可使设备恢复到出厂缺省设置。 注意：此操作会使您自定义的数据丢失，请慎重使用。
ADSL	连接分离器的“MODEM”接口。
	侧面电源开关，用于接通或者断开终端的电源。

3 快速入门

3.1 连接线缆

图3-1 终端线缆连接



1 墙上电话接口

4 MT660a

a LINE 接口

2 电话

5 计算机

b MODEM 接口

3 分离器

6 电源适配器

c PHONE 接口

3.2 开机

按下终端的电源按钮，即可接通终端电源。

终端通电后，“ADSL”指示灯会闪烁一段时间，表示终端正在激活。“ADSL”指示灯在快速闪烁（4Hz）一段时间以后将变为常亮。此时，“Power”和“ADSL”指示灯常亮，表示终端处于正常工作状态。

3.3 登录Web配置界面

终端提供了简单易用的 Web 配置界面，您可以在 Web 配置界面中查看或者配置终端的工作参数。

要登录到终端的 Web 配置界面，计算机的设置需要满足表 3-1所示的设置要求。

表3-1 计算机的设置要求

设置项	设置要求
网络协议	启用 TCP/IP 协议。
计算机的 IP 地址和子网掩码	设置为与终端 LAN 接口的 IP 地址同一网段。 终端的 LAN 接口 IP 地址默认为“192.168.1.1”。
浏览器	设置为不使用代理服务器。

登录 Web 配置界面的操作步骤如下：

步骤 1 启动计算机浏览器，确认浏览器没有使用代理服务器。

下面以 Internet Explorer 6.0 为例，介绍检查步骤。

1. 启动浏览器，在菜单栏中，选择“工具 > Internet 选项”。
2. 在“Internet 选项”窗口中，选择“连接”页签，然后单击“局域网设置”。
3. 在“代理服务器”区域框中，确保“LAN 使用代理服务器”前的单选框没有选中（不打勾表示没有选中）。如果已经选中，请单击该单选框取消选择，然后单击“确定”。

步骤 2 在浏览器的地址栏输入“http://192.168.1.1”，按“Enter”键。

步骤 3 在登录窗口中输入管理员的用户名（默认是“admin”）和密码（默认是“admin”），单击“确定”。

---结束



说明

终端 LAN 接口的 IP 地址默认是“192.168.1.1”。您可以修改这个 IP 地址。修改以后，要确保计算机 IP 地址与修改后的终端 LAN 接口 IP 地址处于同一网段，计算机才能访问 Web 配置界面。在登录 Web 配置界面的时候，在浏览器的地址栏输入您修改后的 IP 地址。

4 查看状态

4.1 查看系统信息

【功能说明】

在“系统信息”页面，您可以查看软件版本、线路状态等信息。

【操作路径】

状态信息 > 系统信息

【界面说明】

界面元素	说明
产品信息	显示终端的名称。
MAC 地址	显示终端以太网接口的 MAC 地址。
软件版本	显示终端使用的软件的版本号。
固件版本	显示终端使用的固件的版本号。
批次编号	显示终端生产的批次编号。
发布日期	软件版本发布日期。
ADSL 状态	当前 ADSL 线路连接状态。状态说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 停止：ADSL 线路尚未激活，不可用。● 激活：ADSL 线路已经激活。
通道模式	显示当前 ADSL 连接所使用的通道模式。
标准	显示当前 ADSL 连接所使用的 DSL 标准。
最大可达速率 下/上行（kbps）	显示如果宽带接入服务器（BAS，Broadband Access Server）没有做速率限制，在当前 ADSL 线路上理论上可以达到的最高传输速率。
激活速率 下/上行（kbps）	显示当前 ADSL 线路在激活的时候与上层设备协商到的传输速率。
噪声容量 下/上行（dB）	噪声容量，又称“噪声容限”。显示数值越大，表明抗干扰能力越强，但同时最大可达速率也越小。

界面元素	说明
环路衰减 下/上行（dB）	显示信号衰减情况。 <ul style="list-style-type: none">● 数值越大，表示信号衰减越厉害，线路的传输能力越低。● 数值越小，表示信号衰减小，线路的传输能力越强。
CRC 下/上行	当前 ADSL 连接的上、下行循环冗余校验 CRC（Cyclic Redundancy Check）数量。此数值在终端掉电重启后将清零。在终端工作期间，此数值会不断累加。 如果数值越大，表明数据传输过程中发生错误的情况越多。如果该数值持续快速增长则表明线路传输状态比较差。可能线路状态不佳或者终端发生故障。
FEC 下/上行	当前 ADSL 连接的上、下行向前纠错校验 FEC（Forward Error Correction）数量。 数值含义与前面的“CRC”类似。
HEC 下/上行	当前 ADSL 连接的上、下行信头错误控制 HEC（Header Error Control）数量。 数值含义与前面的“CRC”类似。
系统运行时长（秒）	显示系统运行的时间。
ADSL 激活时长（秒）	显示 ADSL 激活的时间。

4.2 查看业务信息

【功能说明】

在“业务信息”页面，您可以查看局域网接口和广域网接口的状态信息。

【操作路径】

状态信息 > 业务信息

【界面说明】

表4-1 LAN 接口信息

界面元素	说明
IP 地址	当前终端以太网接口的 IP 地址。
子网掩码	当前终端以太网接口的子网掩码。





界面元素	说明
MAC 地址	当前终端以太网接口的 MAC 地址。
速率	当前终端以太网接口的数据传输速率。
双工	当前终端以太网接口的双工工作模式。
状态	表示局域网接口的连接状态。 <ul style="list-style-type: none">● ：表示连接正常。● ：表示连接已经断开。

表4-2 WAN 接口信息

界面元素	说明
PVC	当前终端已经配置的 PVC 的编号。
VPI/VCI	该广域网接口的 VPI/VCI 值。
IP 地址	该广域网接口的 IP 地址。
子网掩码	该广域网接口的子网掩码。
网关	该广域网接口使用的网关 IP 地址。
连接方式	该广域网接口采用的连接方式。
状态	表示广域网接口的连接状态。 <ul style="list-style-type: none">● ：表示连接正常。● ：表示连接已经断开。

5 配置参数

5.1 配置LAN

【功能说明】

终端通过局域网接口与您的计算机进行通信。您可以在网页浏览器中通过访问局域网接口的 IP 地址来访问终端的 Web 配置界面。在“LAN 配置”页面，您可以根据局域网 IP 地址分配情况调整终端的局域网接口的配置参数（如 IP 地址等）。

修改局域网接口的 IP 地址以后，要确保计算机 IP 地址与修改后的终端 LAN 接口 IP 地址处于同一网段，计算机才能访问 Web 配置界面。

【操作路径】

基本配置 > LAN 配置

【界面说明】

界面元素	说明
IP 地址	终端的局域网接口的 IP 地址。您可以通过此地址访问终端 Web 配置界面。
子网掩码	终端的局域网接口的 IP 子网掩码。

5.2 配置WAN

【功能说明】


终端通过广域网接口与运营商上层网络设备进行通信。通信时采用的数据封装格式、协议等参数必须与上层网络设备一致才能进行通信。在“WAN 配置”页面，您可以设置广域网接口的参数。

【操作路径】

基本配置 > WAN 配置

【界面说明】

表5-1 基本信息

界面元素	说明
PVC	选择需要配置的 PVC 编号。
VPI	配置该 PVC 的 VPI 值。该数值需要与局端上层设备的配置相同，终端才能与上层设备进行通信。
VCI	配置该 PVC 的 VCI 值。该数值需要与局端上层设备的配置相同，终端才能与上层设备进行通信。
IP 地址	用于指定该 PVC 的广域网 IP 地址。 此配置项在 IP 地址获取方式为静态 IP 的时候有效。
子网掩码	用于指定该 PVC 的广域网子网掩码。 此配置项在 IP 地址获取方式为静态 IP 的时候有效。
网关	用于指定该 PVC 使用的网关 IP 地址。 此配置项在 IP 地址获取方式为静态 IP 的时候有效。
连接方式	该 PVC 的工作模式，本终端只能为桥接模式。 在此模式下，通过此 PVC 连接到互联网的计算机通常需要安装 PPP 拨号软件，以实现拨号上网。
封装	设置报文封装格式。
操作	单击  图标将打开对应 PVC 的编辑界面，配置该 PVC 的 VPI 和 VCI 值。

5.3 配置ADSL模式

【功能说明】

终端采用的 ADSL 标准，必须与上层设备相同，才能进行通信。ADSL 技术有多种标准，您可以设置终端的 ADSL 工作模式，使终端能与采用不同 ADSL 标准的上层设备进行连接。

【操作路径】

基本配置 > ADSL 模式

【界面说明】

界面元素	说明
标准	选择 ADSL 线路的工作模式。部分模式说明如下： <ul style="list-style-type: none">● All: 在连接的时候将自动用各种模式去尝试建立连接。但不包括 Annex M 模式。● Multimode: 在连接的时候将自动用各种模式去尝试建立连接。但不包括 ADSL2、ADSL2+模式。
提交	单击此按钮将保存对 ADSL 模式的修改信息。

5.4 保存复位

【功能说明】

您可以通过此功能，将当前的配置信息快速保存，也可以将终端重启或恢复出厂默认配置。

【操作路径】

工具 > 保存复位

【界面说明】

界面元素	说明
保存	将终端当前的配置信息保存到指定的位置。
重启	将终端重启。
恢复出厂默认配置	将终端的配置恢复到出厂缺省状态。

5.5 系统管理

【功能说明】




终端的 Web 界面具有密码保护功能。您可以修改用于访问终端 Web 界面的密码信息。

【操作路径】

工具 > 系统管理

【界面说明】

界面元素	说明
用户名	用于访问 Web 配置界面的用户名。

界面元素	说明
权限	对应帐号的操作权限。
操作	选择对帐号要执行的操作。  ：单击此图标将打开对应帐号的编辑界面。
新密码	设置账号对应的新密码。 单击  图标后出现此选项。
确认密码	重新输入新密码。 单击  图标后出现此选项。

5.6 软件升级

【功能说明】

通过升级软件功能，可以使终端上运行的软件升级到最新发布的版本。

【操作路径】

工具 > 软件升级

【界面说明】

界面元素	说明
软件版本	显示终端目前的软件版本。
发布日期	显示软件版本的发布日期。
浏览	单击此按钮将打开选择升级文件的浏览窗口。在浏览窗口中，定位到用于升级的文件以后，系统会自动将选定的文件的完整路径填写到文本框中。
升级	单击此按钮，系统将用指定的文件升级终端的软件。

6 常见问题

问题1： 如何快速使终端恢复出厂缺省值？

在通电开机状态下，按下终端面板上的“Reset”按钮，然后放开，即可将终端恢复到出厂缺省值。

问题2： 无法进入终端的配置界面，怎么办？

步骤 1 请检查计算机的IP地址，确保计算机IP地址与终端的局域网IP地址处于同一个网段。

步骤 2 请确保网页浏览器没有使用代理服务器。

步骤 3 请确保配置界面的登录用户名和密码输入正确。

通过以上检查步骤，还是不能进入配置界面，请将终端恢复到出厂缺省设置状态。

---结束

问题3： 在浏览网页的过程中，经常会出现无法打开网页的现象，重新启动终端以后又可以正常打开网页。怎么办？

步骤 1 确保终端和其他设备（如电话机、传真机）已经通过分离器，连接到电话入户线上。请参见手册中的描述，确保分离器安装正确。

步骤 2 检查电话线的连接是否牢靠。如果连接不牢靠，会影响网络连接的稳定性。

步骤 3 请检查终端和计算机的放置位置，确保远离具有强磁场或强电场的电器，例如微波炉、电冰箱、无绳电话等。

如果问题仍然存在，请联系运营商解决。

---结束

问题4： 打电话时有噪音，怎么办？

步骤 1 确保已经安装分离器，避免ADSL线路因受到其他信号干扰而影响通话质量。

步骤 2 检查电话线的连接是否正确、牢靠。要特别检查连接到分离器的电话线，确保其线缆连接正确、牢靠。

步骤 3 尝试更换电话线，确保不是线缆故障。

步骤 4 请检查终端和计算机的放置位置，确保远离具有强磁场或强电场的电器，例如微波炉、电冰箱、无绳电话等。

---结束

A 技术规格

项目	规格	
标准	ADSL 标准	ITU G.992.1 (G.dmt) Annex A ITU G.994.1 (G.hs) ANSI T1.413 Issue 2
	ADSL2 标准	ITU G.992.3 Annex A
	ADSL2+标准	ITU G.992.5 Annex A
数据传输	G.dmt T1.413	<ul style="list-style-type: none">下行速率最高 8Mbit/s上行速率最高 896kbit/s
	G.992.5 (ADSL2+)	<ul style="list-style-type: none">下行数据流最高 24Mbit/s上行数据流最高 1024kbit/s
整机供电	5V DC; 1A	
整机功耗	<5W	
工作环境温度	0℃~40℃（32°F~104°F）	
工作环境湿度	5%~95%，非凝结	
尺寸（长×宽×高）	104mm×60mm×101mm	
重量	<210g	

B 出厂缺省设置

参数项	缺省参数值
局域网接口 IP 地址	192.168.1.1
局域网接口子网掩码	255.255.255.0
管理员用户名	admin
管理员密码	admin

C 缩略语

A

ACS	Automatic Configuration Server	自动配置服务器
ADSL	Asymmetrical Digital Subscriber Line	非对称数字用户线
ADSL2+	Asymmetrical Digital Subscriber Line 2plus	ADSL2+协议
ATM	Asynchronous Transfer Mode	异步传输模式

B

BAS	Broadband Access Server	宽带接入服务器
------------	-------------------------	---------

C

CBR	Constant Bit Rate	恒定比特率
CDN	Content Distribution Network	业务分发网络
CRC	Cyclic Redundancy Check	循环冗余校验

D

DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	动态主机配置协议
DMZ	Demilitarized Zone	隔离区
DNS	Domain Name Server	域名服务器
DSCP	Differentiated Services Code Point	区分服务编码点
DSL	Digital Subscriber Line	数字用户线

F

FEC	Forward Error Correction	前向纠错
FTP	File Transfer Protocol	文件传输协议

H

HEC	Header Error Control	信头错误控制
HTTP	Hyper Text Transport Protocol	超级文本传送协议

I

IP	Internet Protocol	互联网协议
-----------	-------------------	-------

L

LAN	Local Area Network	局域网
------------	--------------------	-----

M

MAC	Media Access Control	媒体接入控制
MBS	Maximum Burst Size	最大突发尺寸

N

NAPT	Network Address and Port Translation	网络地址端口转换
NAT	Network Address Translation	网络地址转换
NRT-VBR	Non-real Time Variable Bit Rate	实时可变比特率
NTP	Network Time Protocol	网络时间协议

P

PPPoE	Point to Point Protocol over Ethernet	以太网承载 PPP 协议
PVC	Permanent Virtual Channel	永久虚通道

Q

QoS	Quality of Service	业务质量
------------	--------------------	------

R

RIP	Routing Information Protocol	路由信息协议
RT-VBR	Real Time Variable Bit Rate	实时可变比特率

U

UBR	Unspecified Bit Rate	非指定比特率
------------	----------------------	--------

URL	Uniform Resource Locators	统一资源定位
USB	Universal Serial Bus	通用串行总线
UPnP	Universal Plug and Play	通用即插即用
V		
VCI	Virtual Channel Identifier	虚通道标识符
VPI	Virtual Path Identifier	虚通路标识符
W		
WAN	Wide Area Network	广域网

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

部件编码：103182