



智能型以太网交换机

GX1026i

用户手册

C3816

第一版
2008 年 5 月

版权所有・不得翻印 © 2008 华硕电脑

本用户手册包括但不限于其所包含的所有资讯受到著作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称「华硕」）许可，**不得任意地仿制、拷贝、誊抄、转译**或其他使用或处分。本用户手册没有任何形式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有资讯，所引起直接或间接的资料流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及资讯仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。华硕不负责本用户手册的任何错误或疏失。

本用户手册中所提及的产品名称仅做为识别之用，而前述名称可能是属于其他公司的注册商标或是著作权。

关于产品更新的详细说明请您到华硕的全球资讯网浏览或是直接与华硕联络。

目录

- 目录.....3
- 包装内容4
- 硬件概观5
 - 产品特点5
 - 前面板.....6
 - 背板6
- 连接网络设备7
- 智能型交换机网页化控制器8
 - 设置局域网 (LAN).....8
 - 登录智能型交换机.....9
- 智能型交换机设置.....10
 - Administrator（管理员）10
 - Port Management（端口管理）13
 - VLAN Setting（VLAN 设置）16
 - Per Port Counter（每个端口的计数器）18
 - Trunk Setting（链路汇聚设置）19
 - QoS Setting（QoS 设置）20
 - Security（安全）23
 - Configuration（设置）24
 - Miscellaneous（其他设置）25
- 华硕的联络信息.....26

包装内容

在安装 GX1026i 交换机之前，请检查您的产品包装中是否包含以下物品。

- 华硕 GX1026i 交换机 × 1
- AC 电源线 × 1
- 安装光盘 × 1（包含用户手册）



以上物品若有任何缺失或损毁，请尽快联络您的经销商。

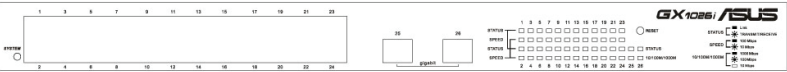
硬件概观

产品特点

- 支持 24 个 10/100Mbps 全双工 / 半双工端口与 2 个 1000Mbps 全双工、流量控制与自动协商端口
- 支持全双工模式下的 IEEE 802.3x 流量控制与半双工模式下的背压流量控制
- 支持自动地址学习与老化
- 支持存储转发架构
- 支持 MDI/MDIX 自动跳线功能
- 支持高达 4K MAC 地址表
- 网页管理界面
- 支持系统日志，通过网页管理程序设置 IP 地址，固件升级
- 支持基于端口的 VLAN，基于标记 (tag) 的 VLAN，链路汇聚（中继），端口镜像，QoS 与 CoS
- 支持 SNMP、IGMP 侦听
- 支持基于端口的速率限制控制
- 支持风暴控制
- 支持端口计数器（传送，接收，丢弃，CRC 错误封包）
- 支持备份与恢复目前设置的功能

前面板

GX1026i 交换机的前面板包含了 24 个 10/100Mbps 高速以太网端口，2 个 10/100/1000Mbps 千兆以太网端口，及数个 LED 指示灯，用来显示交换机的运作状态。



LED 指示灯号

LED	颜色	状态	说明
SYSTEM	绿色	恒亮	电源已开启
10/100M LINK/ACT	绿色	恒亮	已建立 100Mbps 连接
		闪烁	已建立 10Mbps 连接
10/100/1000M LINK / ACT	绿色	恒亮	已建立 1000Mbps 连接
		闪烁	已建立 10/100Mbps 连接
STATUS	绿色	恒亮	系统已连接
		闪烁	正在传送或接收数据

背板

GX1026i 交换机的背板包含了电源端口。



连接网络设备

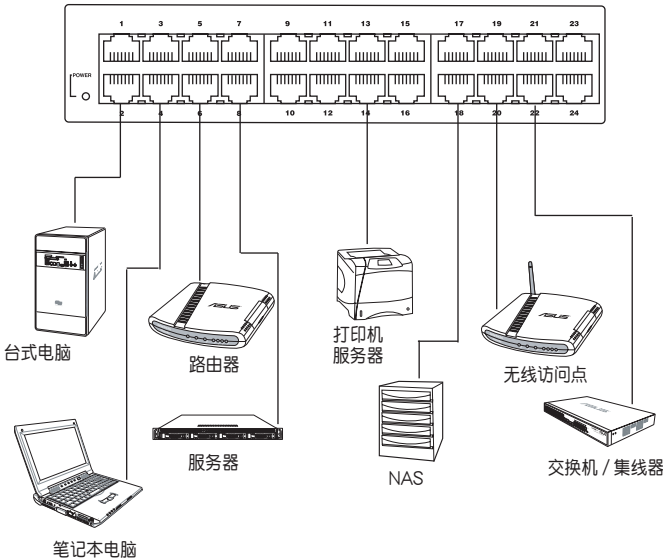
GX1026i 具备自动跳线及即插即用功能。只需简单地将您的电脑与其他网络设备连接到交换机，即可享受交换机提供的丰富功能。

请依以下步骤将网络设备连接到交换机：

1. 将以太网线的一端连接到交换机前面板的以太网端口，另一端连接到网络设备的以太网端口。重复此步骤以连接更多网络设备。



- 我们建议您使用 Category 5 直通型以太网线，以确保交换机与其他网络设备之间的正确连接。
- 您可以使用交叉型或直通型以太网线来连接其他网络设备，如桥接器、交换机、集线器与中继器。



2. 将电源线的一端连接到交换机背板的电源端口，另一端连接到电源插座。
3. 当交换机电源开启且活动节点已连接到 LAN 端口时，Power LED 与活动端口的 LAN LED 指示灯亮起。请参考第 6 页的前面板示意图与 LED 指示灯号说明。

智能型交换机网页化控制器

GX1026i 包含了智能型交换机网页化控制器，一个基于网页的预装软件，可让您更简单地管理与监控交换机及连接到交换机的其他网络设备。

设置局域网 (LAN)

在使用本智能型交换机之前，您需要进行电脑的局域网 (LAN) 设置。在默认情况下，GX1026i 的 IP 地址为 192.168.2.1，子网掩码为 255.255.255.0。

Windows® 98/98 SE 操作系统

1. 在 Windows® 桌面，点击【开始】>【设置】>【控制面板】。
2. 双击【网络】小图标，并选择【设置】标签页。
3. 选择【TCI/IP】，然后输入交换机的 IP 地址。此 IP 地址必须是 192.168.2.X (X 可以是 2 至 254 之间且未被其他设备占用的任一数字)。
4. 将【子网掩码】设为 255.255.255.0。完成后点击【确定】。

Windows® 2000/XP 操作系统

1. 在 Windows® 桌面，点击【开始】>【控制面板】>【网络和 Internet 连接】>【网络连接】。
2. 右键点击【本地连接】小图标，然后选择【属性】。
3. 双击【Internet 协议 (TCP/IP)】项目以显示【Internet 协议 (TCP/IP) 属性】窗口。
4. 选择【使用下面的 IP 地址】选项，然后输入交换机的 IP 地址。此 IP 地址必须是 192.168.2.X (X 可以是 2 至 254 之间且未被其他设备占用的任一数字)。
5. 将【子网掩码】设为 255.255.255.0。完成后点击【确定】。

Windows® Vista 操作系统

1. 在 Windows® 桌面，点击【开始】>【控制面板】>【网络与共享中心】>【管理网络连接】。
2. 右键点击【本地连接】小图标，然后选择【属性】。
3. 选择【Internet Protocol version 4 (TCP/IPv4)】，然后点击【属性】。
4. 选择【使用下列的 IP 地址】选项，然后输入交换机的 IP 地址。此 IP 地址必须是 192.168.2.X (X 可以是 2 至 254 之间且未被其他设备占用的任一数字)。
5. 将【子网掩码】设为 255.255.255.0。完成后点击【确定】。

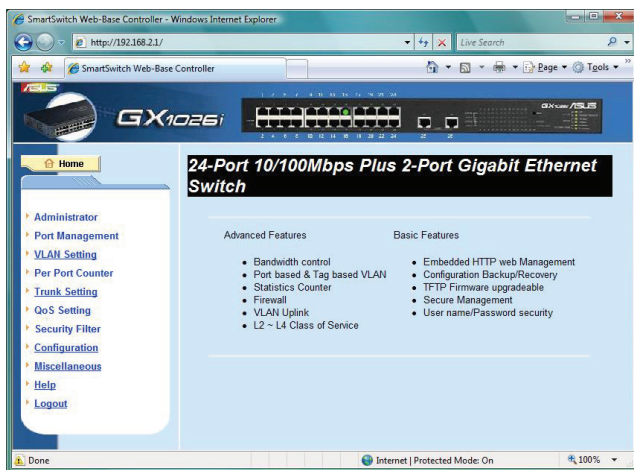
登录智能型交换机

请依以下步骤登录智能型交换机：

1. 在网页浏览器中，输入下列 IP 地址：<http://192.168.2.1>。



2. 输入默认的用户名：admin 与密码：system。GX1026i 主页出现。该主页显示了一组快速链接，让您可以轻松设置交换机的各项功能。



您可以在【Administrator】>【Authentication Configuration】中更改用户名与密码。

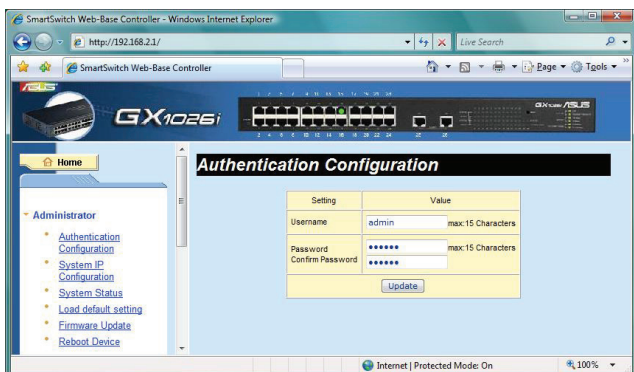
智能型交换机设置

使用预装的智能型网页化控制器，您可以点击快速链接轻松设置，可让您更简单地管理与监控交换机及连接到交换机的其他网络设备。

Administrator（管理员）

Authentication Configuration（身份验证设置）

本页面可让您更改用户名与密码。



请依以下步骤更改用户名与密码：

1. 点击【Administrator】>【Authentication Configuration】。
2. 输入新的用户名与密码，每项最多允许 15 个字符。然后再次输入密码以确认。



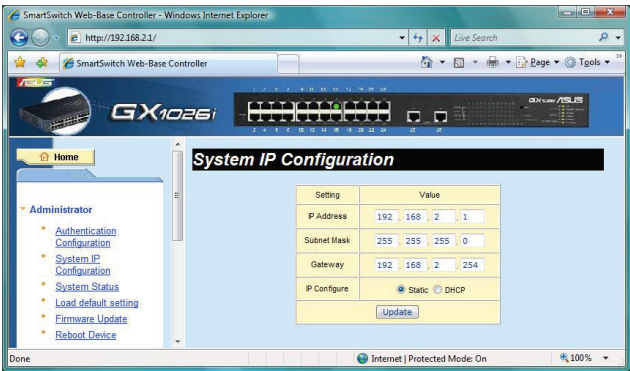
用户名与密码均区分大小写，在输入时请注意字母的大小写。

3. 点击【Update】保存更改。

System IP Configuration (系统 IP 设置)

本页面用来设置交换机的 IP 地址与子网掩码。您也可以选择设置网关 IP 地址，将 IP 地址设置为静态或动态。

欲使用本功能，点击【Administrator】>【System IP Configuration】，对设置做必要的更改，然后点击【Update】保存更改。



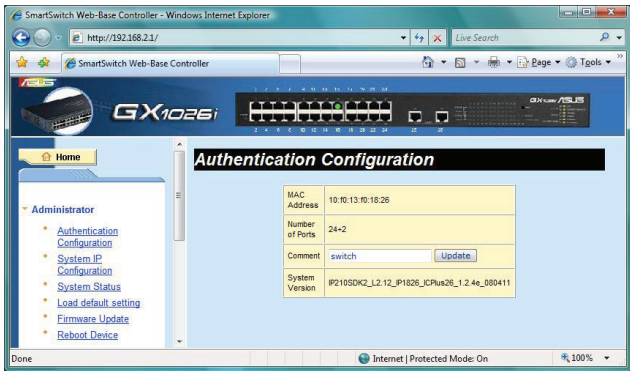
System Status (系统状态)

欲查看固件版本与系统设置，请点击【Administrator】>【System Status】。您也可以从 Comment 栏位看到系统名称。

欲更改系统名称，只需简单地输入新的系统名称，然后点击【Update】保存更改即可。



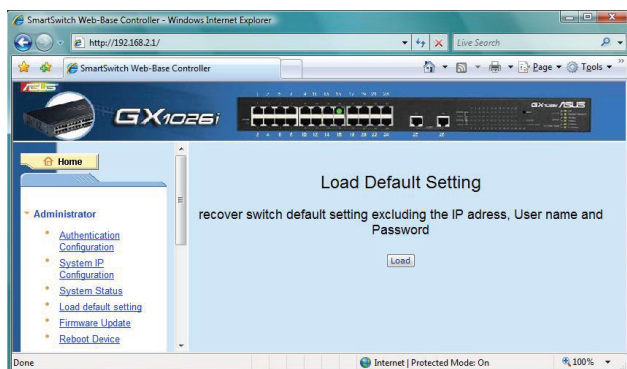
更改系统名称不会影响交换机的运作。



Load Default Setting（载入默认设置）

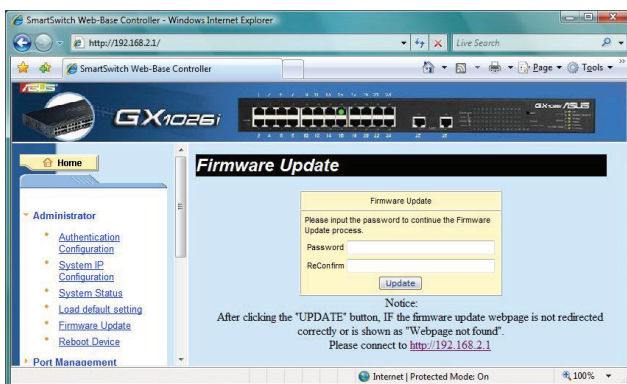
本页面可让您将交换机的设置恢复至默认值，IP 地址、用户名与密码除外。

欲恢复系统默认设置，请点击【Administrator】>【Load Default Setting】，然后点击【Load】。



Firmware Update（固件升级）

本页面可让您升级交换机的固件版本。

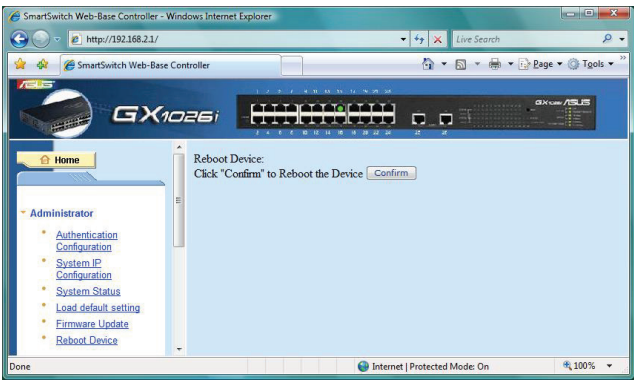


请依以下步骤升级固件：

1. 点击【Administrator】>【Firmware Update】。
2. 输入密码，并再次输入以确认。
3. 点击【Update】，然后选择固件文件。升级过程大约需要 40 秒时间。

Reboot Device（重新启动设备）

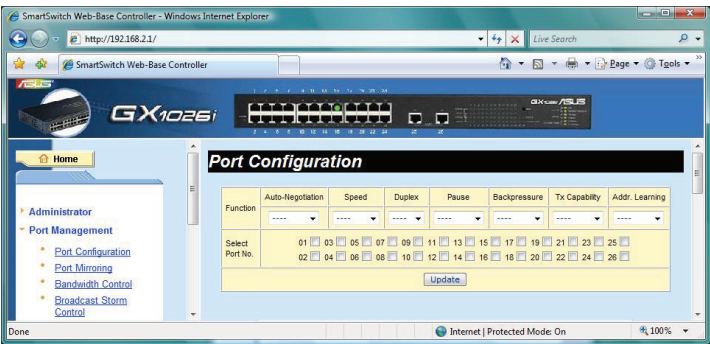
欲重新启动交换机，请点击【Administrator】>【Reboot Device】，然后点击【Confirm】。



Port Management（端口管理）

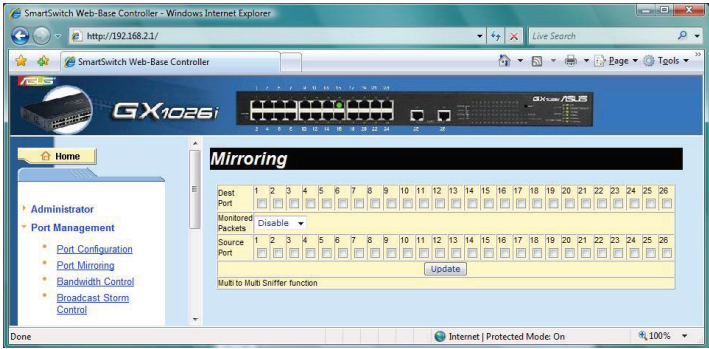
Port Configuration（端口设置）

本页面可让您同时为多个端口设置运作模式。请点击【Port Management】>【Port Configuration】，然后点击【Update】。每个端口的运作模式与设置都显示于列表中。



Port Mirroring（端口镜像）

本页面对您通过目的地端口与来源端口来监控网络流量。欲设置目的地 / 来源端口，请点击【Port Management】>【Port Mirroring】。



来源端口是所有传入 / 传出封包来自的端口。目的地端口是指由来源端口传出的所有封包将会被送至的端口。

有四种端口镜像的方式：

- Disable：关闭端口镜像。
- Rx：来源端口的传入封包被复制到目的地端口。
- Tx：来源端口的传出封包被复制到目的地端口。
- Tx & Rx：两个方向的封包都被复制到目的地端口。

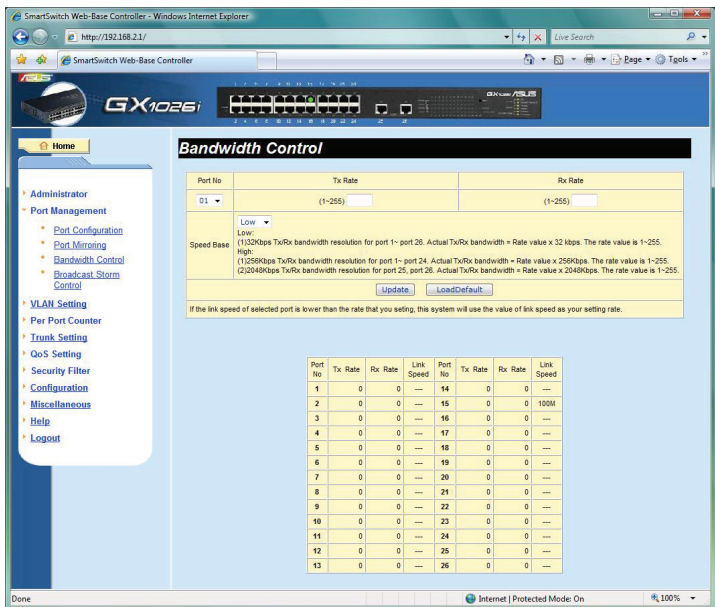


端口镜像需要占用大量的带宽。

欲保存本页面所作的更改，请点击【Update】。

Bandwidth Control（带宽控制）

本页面可让您计算每个端口实际的带宽使用量。

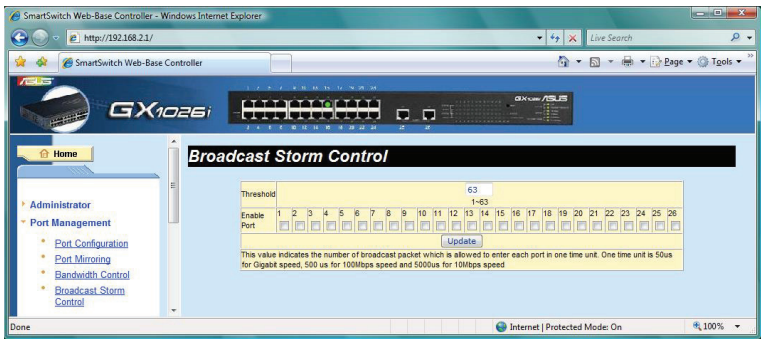


请依以下步骤计算端口带宽：

1. 点击【Port Management】>【Bandwidth Control】。
2. 在【Tx Rate】与【Rx Rate】栏位输入数值。
3. 在 Speed Base 栏位的下拉菜单中，选择速度为【Low】或【High】。
4. 点击【Update】保存设置。若要删除所有设置并将交换机恢复原厂默认设置，请点击【Load Default】。

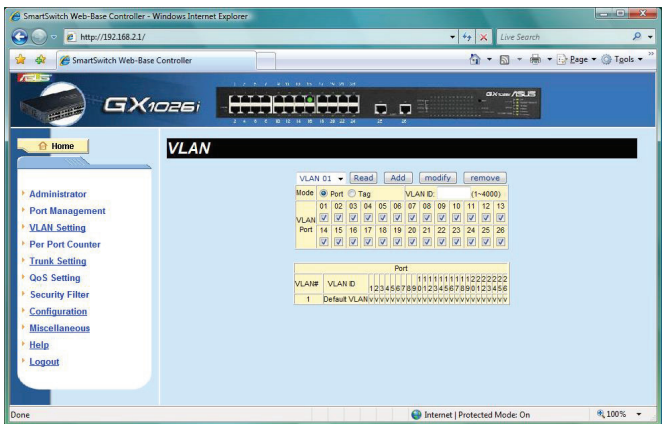
Broadcast Storm Control（广播风暴控制）

本页面可让您控制网络中的广播或组播流量。它可让您设置在一个时间单位内允许进入每个端口的广播封包数量的上限值。欲保存本页面所作的变更，请点击【Update】。



VLAN Setting（VLAN 设置）

本页面可让您设置虚拟局域网（VLAN）。在本页面中，您可以读取（或载入）、添加、修改或删除一组 VLAN 设置。



请依以下方式载入一组 VLAN 设置：

1. 点击【VLAN Setting】。
2. 从下拉菜单中，选择您欲载入的 VLAN 项目。
3. 点击【Read】以载入 VLAN 设置。

请依以下方式添加一组 VLAN 设置：

1. 点击【VLAN Setting】。
2. 在【Mode】栏位，选择 Port 或 Tag 以将模式设置为基于端口的 VLAN 或基于标记的 VLAN，并输入 VLAN ID。
3. 在【VLAN Port】栏位，选择 VLAN 成员。
4. 点击【Add】以添加 VLAN 设置。

请依以下方式修改一组 VLAN 设置：

1. 点击【VLAN Setting】。
2. 从下拉菜单中，选择您欲修改的 VLAN 项目。
3. 进行必要的修改，然后点击【Modify】以复盖 VLAN 项目设置。

请依以下方式删除一组 VLAN 设置：

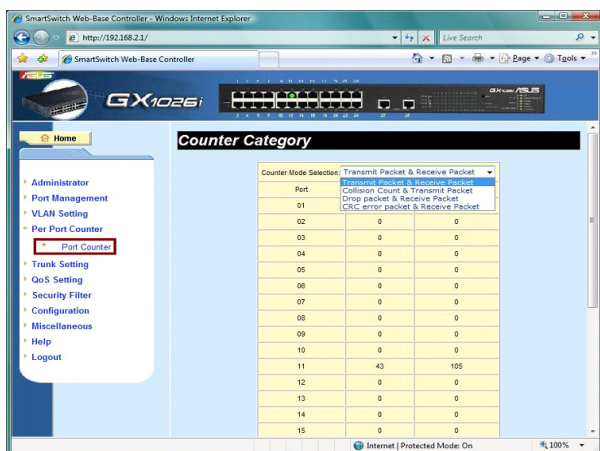
1. 点击【VLAN Setting】。
2. 从下拉菜单中，选择您欲删除的 VLAN 项目。
3. 点击【Remove】以删除 VLAN 设置。

Per Port Counter（每个端口的计数器）

每个端口有四种计数器：

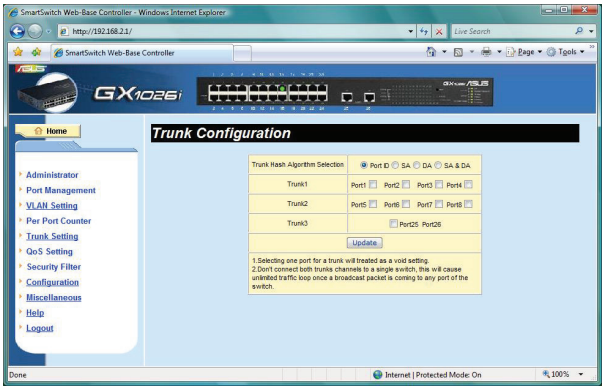
- Transmit Packet & Receive Packet（传送封包与接收封包）
- Collision Count & Transmit Packet（冲突数量与传送封包）
- Drop packet & Receive Packet（丢弃封包与接收封包）
- CRC error packet & Receive Packet（CRC 错误封包与接收封包）

您可以从四种计数器中选择其一。选择计数器模式（Counter Mode）后，先前计数器的每端口数值将被清除。点击【Clear】将计数器数值清零。点击【Refresh】以更新计数器数值。



Trunk Setting（链路汇聚设置）

本页面可让您进行链路汇聚（中继）设置。



请依以下步骤进行链路汇聚设置：

1. 从四种 Hash 算法中选择一种作为流量分配方式：Port ID、SA、DA 与 SA & DA。Port ID 是默认的 Hash 算法。
2. 为以下任一中继选择一个或多个端口：Trunk1、Trunk2 与 Trunk3。
3. 点击【Update】保存设置。

QoS Setting (QoS 设置)

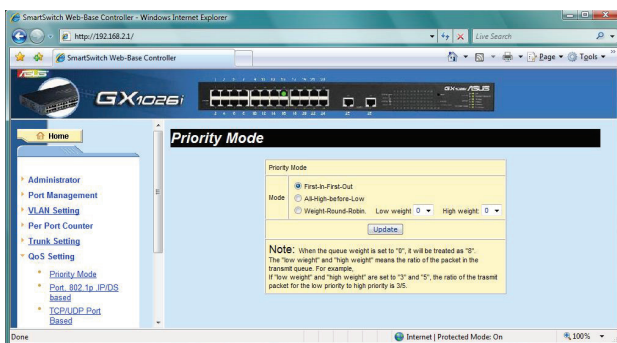
Priority Mode (优先级模式)

本页面对您设置传入与传出封包的优先级。您可以为封包设置三种优先级模式：

- First-In-First-Out (先进先出)：交换机给予所有封包相同的优先级，且在接收到封包后立即转发出去。
- All-high-before-low (先后高低)：交换机首先转发高优先级队列中的所有封包，然后转发低优先级队列中的封包。
- Weight-and-round-Robin (加权循环排序)：交换机转发一定数量的高优先级封包，然后转发一定数量的低优先级封包，如此不断重复此循环。「Low weight」与「High weight」代表「低优先级队列的封包数量」与「高优先级队列的封包数量」。这些数字只在 weight-and-round-robin (加权循环排序) 模式中有效。



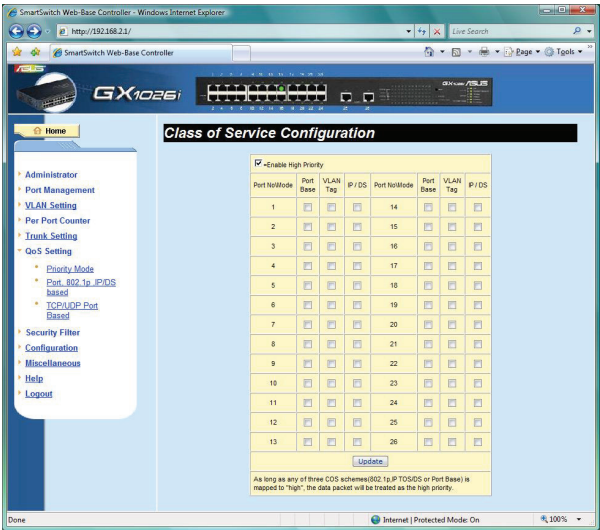
在加权数字中，“0”是作为“8”来处理的。



Port, 802.1p, IP/DS based (基于端口、802.1p、IP/DS)

本页面可提供三种服务级别 (COS) 类型：

- Port：此端口的封包都被映射为高优先级。
- 802.1p：将会检查 802.1Q 标记。IP 级别为 4~7 与 0~3 的封包被分别映射为高优先级与低优先级。
- IP/DS：交换机检查 TOS 或 DS 来决定封包的优先级。若封包满足三条规则之一，即被视为高优先级。



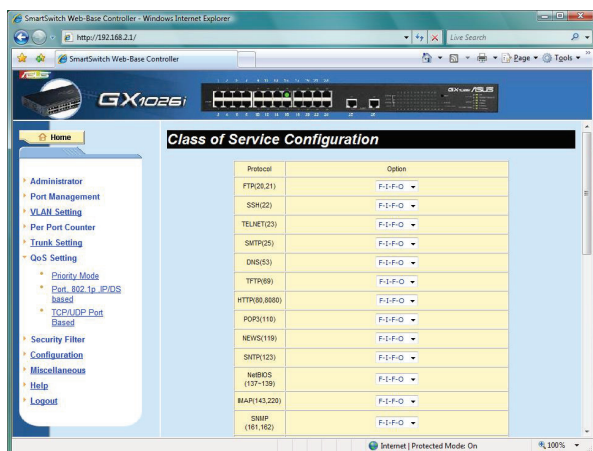
TCP/UDP Port based (基于 TCP/UDP 端口)

本页面提供基于 TCP/UDP 协议的服务级别。除了一些知名协议之外，本交换机还支持很大的协议范围。掩码用来定义协议范围。计算的结果就是一个允许接收的协议号码范围。

例如：

协议范围必须是 1~65535，掩码必须为 1~255 之间。若您在协议 (Protocol) 栏位填 7549，在掩码 (Mask) 栏位填 13，您将得到可通过本交换机的实际协议号码。计算过程如下：

- 将掩码转化为二进制形式 $1+4+8=13$
- 用 7549 分别减去 0, 1, 4, 8, 13，您将得到结果 7549, 7548, 7545, 7541, 7536
- 上述协议号码将被允许通过交换机。选择【Override】可用本页面所作的设置覆盖基于端口、802.1p 及 IP/DS 的设置。点击【Update】保存设置。

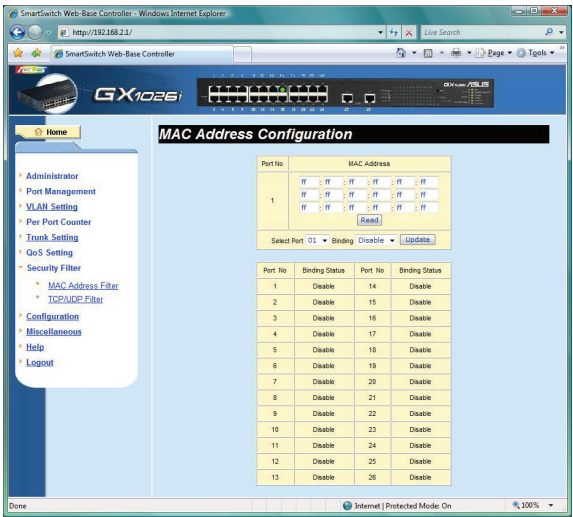


Security (安全)

MAC Address Filter (MAC 地址过滤)

在本页面中，您可以为一个特定端口指定三个静态 MAC 地址。这些静态 MAC 地址将不会从 MAC 地址表中老化。“ff ff ff ff ff ff” 或 “00 00 00 00 00 00” 或空白将不会保存到表格中。设置步骤如下：

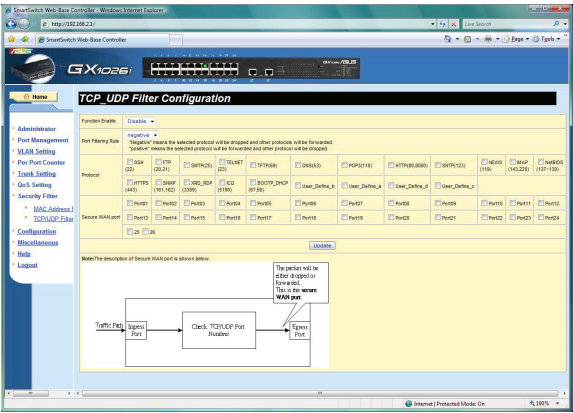
- 欲读取与某端口关联的 MAC 地址，您需要选择端口号码并点击【Read】。
- 欲指定 MAC 地址到端口，您需要在栏位内输入 MAC 地址，选择一个端口号码并点击【Update】保存设置。
- 欲清除 MAC 地址表，您需要将端口 Binding 设为 Disable 并点击【Update】。



TCP/UDP Filter（TCP/UDP 过滤）

有两种协议过滤器：negative（被动）与 positive（主动）。

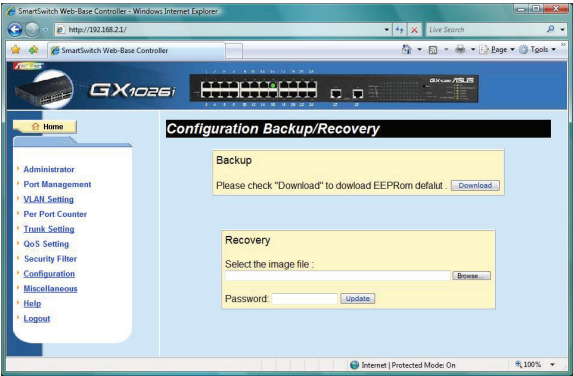
Negative（被动）列表定义了将被丢弃的协议。Positive（主动）列表定义了将被转发的协议。欲保存设置，请点击【Update】。



Configuration（设置）

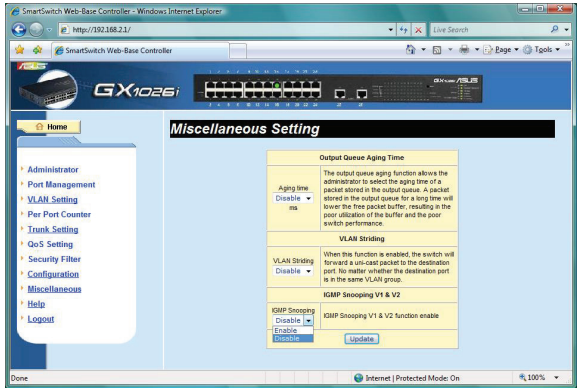
本页面可让您备份或恢复交换机的设置。欲恢复交换机设置，请选择包含交换机设置的设置文件，然后点击【Recover】将文件载入交换机。

欲备份设置，点击【Backup】以保存设置文件。设置文件将被保存为可读的文本文件格式。



Miscellaneous（其他设置）

在 Miscellaneous Setting 页面有三个选项：Output Queue Aging Time（输出队列老化时间），VLAN Striding（VLAN 跨越）与 IGMP Snooping V1 & V2（IGMP 侦听 V1&V2）。进行必要的更改，然后点击【Update】保存设置。



华硕的联络信息

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.(亚太地区)

地址	台湾台北市北投区立德路 15 号
网站	www.asus.com.tw

技术支持

电话	+886228943447
传真	+886228907698
软件下载	support.asus.com *

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

地址	44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
电话	+15029550883
传真	+15029338713
网站	usa.asus.com
软件下载	support.asus.com *

ASUS COMPUTER GmbH (德国 / 奥地利)

地址	Harkort Str. 25, D40880 Ratingen, Germany
电话	+49210295990
传真	+492102959911
在线联络	www.asus.com/de/sales

技术支持

电话	+49210295990
传真	+492102959911
在线支持	www.asus.com/de/support
网站	www.asus.com/de/news

* 您可在网站填写技术询问表以跟我们联络。

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	镉(Cd)	汞(Hg)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及零组件	○	○	○	○	○	○
外部信号接头及线材	○	○	○	○	○	○
外壳	○	○	○	○	○	○
电源适配器	○	○	○	○	○	○
中央处理器及内存	○	○	○	○	○	○

- ：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
- ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。
- 备注：此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。