



NETGEAR

10G 網路交換器

M4300 Series

快速設定手冊

Version: 20240919

目錄

修改電腦 IP 位址	2
Windows 電腦 IP 設定	2
MAC 電腦 IP 設定	4
交換機需求	5
功能解釋	6
連結到交換機的網頁設定頁面	6
配置禎大小	7
配置 IGMP Snooping	7

修改電腦 IP 位址

Windows 電腦 IP 設定

1. 連接電腦至網路設定 (Windows 11)
2. 至網路和網際網路設定頁面且選擇乙太網路或 Wi-Fi



The screenshot shows the Windows 11 'Network and Internet' settings page. At the top, there are two main sections: 'Wi-Fi (TP-Link_20EC)' and '乙太網路' (Ethernet). The '乙太網路' section is highlighted with a red box. Below these are several toggle switches: 'Wi-Fi' (turned on), 'VPN' (disabled), '行動熱點' (Mobile hotspot, turned off), '飛航模式' (Airplane mode, turned off), and 'Proxy' (disabled).

網路和網際網路

網路類型	狀態	內容	數據使用量
Wi-Fi (TP-Link_20EC)	已連線, 安全	公用網路 5 GHz	23.23 GB, 最近 30 天
乙太網路	無網際網路	公用網路	401.26 GB, 最近 30 天

Wi-Fi	連線、管理已知網路、計量付費網路	開啟 <input checked="" type="checkbox"/>
乙太網路	驗證、IP 及 DNS 設定、計量付費網路	>
VPN	新增、連接、管理	>
行動熱點	共用您的網際網路連線	關閉 <input type="checkbox"/>
飛航模式	停止無線通訊	關閉 <input type="checkbox"/>
Proxy	適用於 Wi-Fi 及乙太網路連線的 Proxy 伺服器	>

3. 選擇乙太網路且編輯

網路和網際網路 > 乙太網路



乙太網路
未連線

驗證設定 編輯

計量付費連線
當您與這個網路連線時，有些應用程式可能有不同的運作以減少數據使用量。
設定資料限制以協助控制此網路上的數據使用量
關閉

IP 指派: 手動

IPv4 位址: 169.254.1.40

IPv4 遮罩: 255.255.0.0 編輯

DNS 伺服器指派: 自動 (DHCP) 編輯

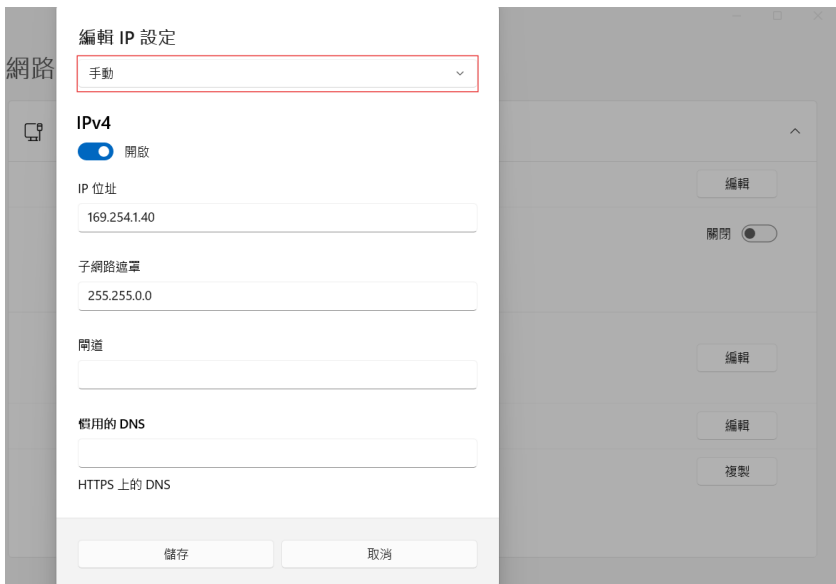
製造商: Realtek

描述: Realtek PCIe GbE Family Controller

驅動程式版本: 10.50.511.2021

實體位址 (MAC): E4-A8-DF-C3-D2-8B 複製

4. 編輯 IP 設定，從自動(DHCP)換成手動，設定 IP 位址與交換機相同網段



網路

編輯 IP 設定

手動

IPv4 開啟

IP 位址
169.254.1.40

子網路遮罩
255.255.0.0

閘道

慣用的 DNS

HTTPS 上的 DNS

儲存 取消

MAC 電腦 IP 設定

1. 連接電腦至網路設定
2. 選擇乙太網路或 Wi-Fi,點選詳細資訊



3. 至 TCP/IP, 選擇設定 IPv4, 從使用 DHCP 切換至手動, 設定 IP 位址與交換機相同網段



交換機需求

以下功能需在交換機上啟用

1. 多播 (Multicast)
2. 巨型幀 / 幀大小 / MTU 超過 9000
3. IGMP 管理 / Snooping
4. PoE (如果有使用)

功能解釋

- **多播(Multicast)**：這是一種一對多或多對多的通信方式，信息會同時發送到一組網路設備。
- **巨型幀 / 幀大小 / MTU**：是指超過 1500 字節有效負載的乙太網幀。傳統巨型幀最多可攜帶 9216 字節的負載，必須啟用以便發送 HDMI 傳輸的大數據包。
- **IGMP 管理 / Snooping**：網際網路組管理協定 (IGMP) snooping 是一項功能，允許交換機智能地轉發多播流量，避免將流量廣播到所有埠，以提升網路性能。
- **POE**：支持乙太網供電的設備可以使用 PoE。產品不附帶電源供應器，但可以購買單獨的電源供應單位 (PSU)。如果使用外部 PSU，可在交換機上禁用 PoE。

連結到交換機的網頁設定頁面

1. 打開瀏覽器 (Google Chrome, Mozilla, Internet Explorer etc)
2. 在瀏覽器中輸入交換機的預設 IP 位址
3. 輸入使用者帳號與密碼後登入

預設 IP 位址: *169.254.100.100*

使用者帳號: admin

密碼:

設定禎大小

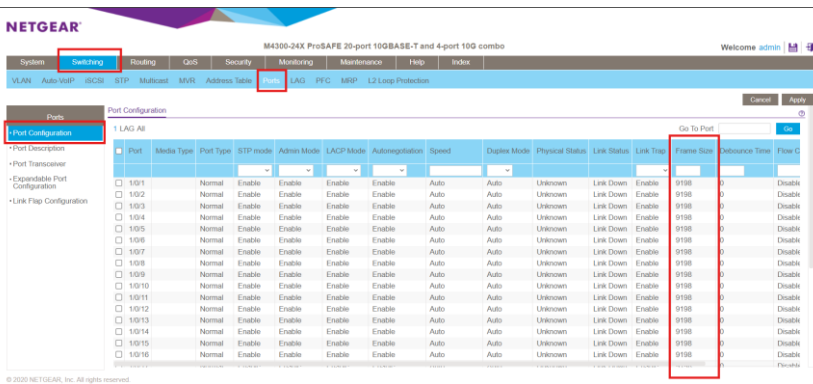
為改變禎大小

Under “Switching”

Under “Ports”

Under “Port Configuration”

更改最大禎大小超過 9000 且套用



設定 IGMP Snooping

你可以配置 IGMP Snooping 相關參數，用於建構多播流量的轉發列表

注意:需要以具有讀寫權限的管理者帳號登入，才可更改此頁面的數據

啟用 IGMP Snooping

Under “Switching”

Under “Multicast”

Under “IGMP Snooping”

Under “Configure”

啟用底下 IGMP Snooping 相關設定且套用

System	Switching	Routing	QoS	Security	Monitoring	Maintenance	Help	Index			
VLAN	Auto-VoIP	iSCSI	STP	Multicast	MVR	Address Table	Ports	LAG	PFC	MRP	L2 Loop Protection

Multicast	IGMP Snooping Configuration
• MFDB	Admin Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• IGMP Snooping	Multicast Control Frame Count 3614
• Configuration	Validate IGMP IP header <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• Interface Configuration	Interfaces Enabled for IGMP Snooping 1/0/1 - 1/0/24
• IGMP Snooping VLAN Configuration	Proxy Querier Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• Multicast Router Configuration	Report Flood Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• Multicast Router VLAN Configuration	Exclude Mrouter Interface Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• Querier Configuration	Fast Leave Auto-Assignment Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• Querier VLAN Configuration	Operational Mode Enable
	IGMP Plus Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable

改變介面設置

Under “Switching”

Under “Multicast”

Under “IGMP Snooping”

Under “Interface Configure”

Enable below Settings

System	Switching	Routing	QoS	Security	Monitoring	Maintenance	Help	Index			
VLAN	Auto-VoIP	iSCSI	STP	Multicast	MVR	Address Table	Ports	LAG	PFC	MRP	L2 Loop Protection

Multicast	IGMP Snooping Interface Configuration																																																																																																																																																
• MFDB	1 LAG All																																																																																																																																																
• IGMP Snooping	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Interface</th> <th>Admin Mode</th> <th>Membership Interval</th> <th>Max Response Time</th> <th>Expiration Time</th> <th>Fast Leave</th> <th>Proxy Querier</th> <th>Fast Leave Operational Mode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/1</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/2</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/3</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/4</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/5</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/6</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/7</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/8</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/9</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/10</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/11</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/12</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/13</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/14</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/15</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/16</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 1/0/17</td><td>Enable</td><td>600</td><td>120</td><td>300</td><td>Enable</td><td>Enable</td><td>Disable</td></tr> </tbody> </table>	Interface	Admin Mode	Membership Interval	Max Response Time	Expiration Time	Fast Leave	Proxy Querier	Fast Leave Operational Mode	<input type="checkbox"/> 1/0/1	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/2	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/3	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/4	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/5	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/6	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/7	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/8	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/9	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/10	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/11	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/12	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/13	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/14	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/15	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/16	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable	<input type="checkbox"/> 1/0/17	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable
Interface	Admin Mode	Membership Interval	Max Response Time	Expiration Time	Fast Leave	Proxy Querier	Fast Leave Operational Mode																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/1	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/2	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/3	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/4	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/5	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/6	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/7	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/8	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/9	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/10	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/11	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/12	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/13	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/14	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/15	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/16	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
<input type="checkbox"/> 1/0/17	Enable	600	120	300	Enable	Enable	Disable																																																																																																																																										
• Configuration																																																																																																																																																	
• Interface Configuration																																																																																																																																																	
• IGMP Snooping VLAN Configuration																																																																																																																																																	
• Multicast Router Configuration																																																																																																																																																	
• Multicast Router VLAN Configuration																																																																																																																																																	
• Querier Configuration																																																																																																																																																	
• Querier VLAN Configuration																																																																																																																																																	
• IGMP Snooping Group Table																																																																																																																																																	
• MLD Snooping																																																																																																																																																	

啟用 IGMP Snooping VLAN 設置

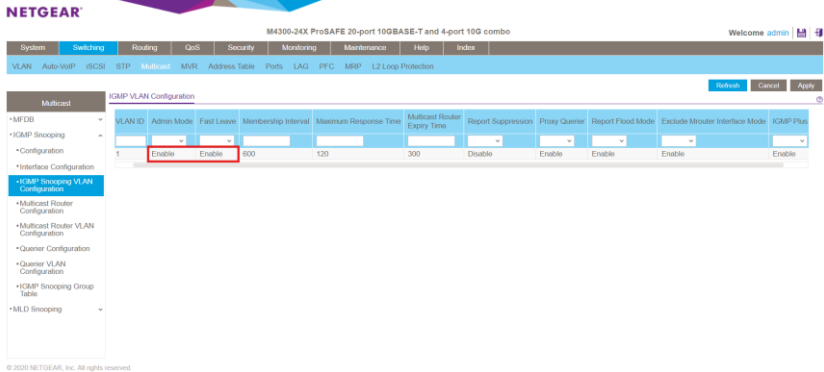
Under “Switching”

Under “Multicast”

Under “IGMP Snooping”

Under “IGMP Snooping VLAN Configuration”

Enable below Settings



The screenshot shows the configuration page for a Netgear M4300-24X switch. The navigation menu includes System, Switching, Routing, QoS, Security, Monitoring, Maintenance, Help, and Index. Under Switching, there are options for VLAN, Auto-VLAN, iSCSI, STP, Multicast, MVR, Address Table, Ports, LAG, PFC, MEP, and L2 Loop Protection. The Multicast section is expanded to show IGMP Snooping VLAN Configuration. A table lists the configuration for VLAN 1, with the following values:

VLAN ID	Adns Mode	Fast Leave	Membership Interval	Maxmum Response Time	Multicast Router Expiry Time	Report Suppression	Pray Querier	Report Flood Mode	Exclude Router Interface Mode	IGMP Prio
1	Enable	Enable	600	120	300	Disable	Enable	Enable	Enable	Enable

The left sidebar shows a tree view of configuration options, with "IGMP Snooping VLAN Configuration" selected. Other options include Multicast Router Configuration, Multicast Router VLAN Configuration, Querier Configuration, Querier VLAN Configuration, IGMP Snooping Group Table, and MLD Snooping.

啟用 Querier 設置

Under “Switching”

Under “Multicast”

Under “IGMP Snooping”

Under “Querier Configuration”

Enable below Settings

System	Switching	Routing	QoS	Security	Monitoring	Maintenance	Help	Index			
VLAN	Auto-VoIP	iSCSI	STP	Multicast	MVR	Address Table	Ports	LAG	PFC	MRP	L2 Loop Protection

Multicast	Querier Configuration
• MFDB	Querier Admin Mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
• IGMP Snooping	Snooping Querier Address <input type="text" value="192.168.2.251"/>
• Configuration	IGMP Version <input type="text" value="2"/> (1 to 2)
• Interface Configuration	Query Interval(secs) <input type="text" value="60"/> (1 to 1800)
• IGMP Snooping VLAN Configuration	Querier Expiry Interval(secs) <input type="text" value="180"/> (60 to 300)
• Multicast Router Configuration	VLAN IDs Enabled for IGMP Snooping Querier
• Multicast Router VLAN Configuration	1
• Querier Configuration	
• Querier VLAN Configuration	
• IGMP Snooping Group Table	
• MLD Snooping	

© 2020 NETGEAR, Inc. All rights reserved.

儲存設定檔

Under “Maintenance”
 Under “Save Configuration”
 勾選且套用

System	Switching	Routing	QoS	Security	Monitoring	Maintenance	Help	Index
Save Config	Reset	Export	Upgrade	Image Management	Troubleshooting			

Save Config	Save Configuration
• Save Configuration	Saving all applied changes will cause all changes to configuration panels that were applied, but not saved, to be saved, thus retaining their new values across a system reboot. <input checked="" type="checkbox"/>
• Auto Install Configuration	

