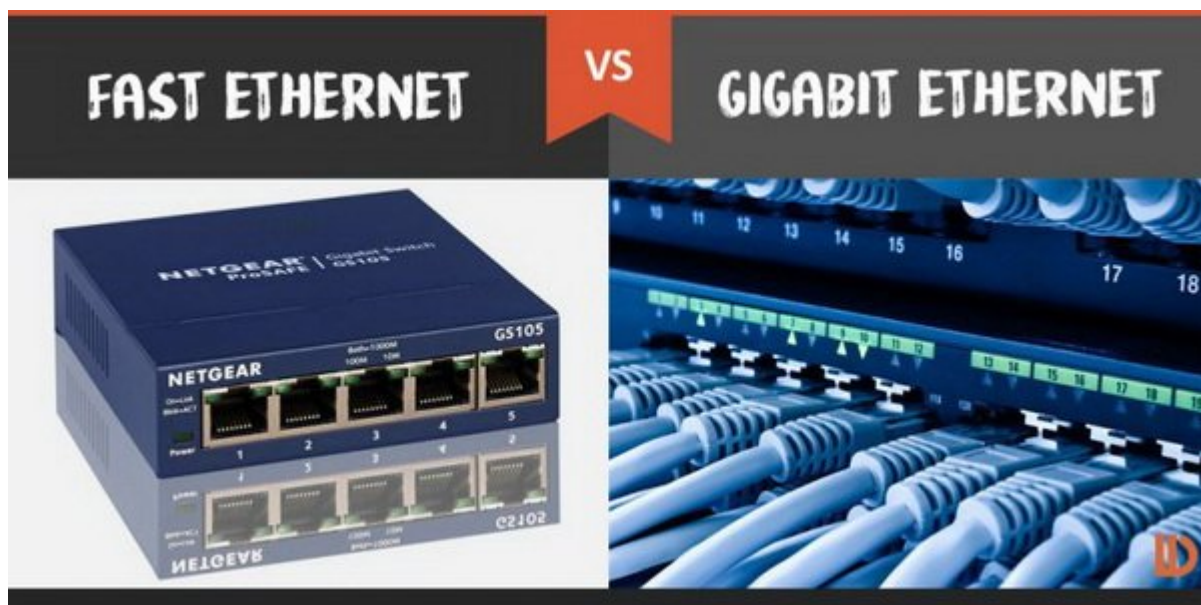


Gigabit Ethernet vs Fast Ethernet 的差別



網路是現代社會不可或缺的一部分，而網路的傳輸速度更是影響網路使用體驗的關鍵因素。Fast Ethernet 和 Gigabit Ethernet 是兩種常見的網路技術，它們的差別在於傳輸速度、標準和應用場景。

IEEE 802.3 - 快速以太网 (Fast Ethernet) 是 IEEE 802.3 標準的一部分，它定義了 100Mbps 的傳輸速度。IEEE 802.3 標準是 Ethernet standard 的基礎，它定義了 Ethernet 的傳輸速度 (Mbps) 和傳輸距離 (10 公尺)。

IEEE 802.3z 標準定義了 10Gbps 的傳輸速度，而 IEEE 802.3u 標準定義了 100Mbps 的傳輸速度。Fast Ethernet 是 IEEE 802.3u 標準的一部分，而 Gigabit Ethernet 是 IEEE 802.3z 標準的一部分。

Fast Ethernet

Fast Ethernet 的傳輸速度為 100Mbps，它比 Gigabit Ethernet 的傳輸速度慢 10 倍。Fast Ethernet 的標準是 IEEE 802.3u，它定義了 100BASE-Tx/Rx 的標準。Fast Ethernet 的標準是 IEEE 802.3u，它定義了 100BASE-Tx/Rx 的標準。Fast Ethernet 的標準是 IEEE 802.3u，它定義了 100BASE-Tx/Rx 的標準。

- 100Mbps 的傳輸速度，使用 UTP 3 類線材，標準為 100Base-T4
- 100Mbps 的傳輸速度，使用 STP 或 UTP 5 類線材，標準為 100Base-TX
- 100Mbps 的傳輸速度，使用 100 公尺的傳輸距離，標準為 100Base-FX

UTP (Unshielded Twisted 3 0000 00 00000 00000 000 000 0000 000 0000 00 00000000 100Base-T4 00000000 25 00000000 00 000000000000 0000 .CS/CD 00000 0000 00 0 0000 00 00 0000 0000 .0000 0000000000 (Pairs 960 00 000000 00 0000000000000 9.6 00 000000 0000 000000 00000000 8B/6T 00000000 00 000000 00 0000 00 000000 00 0000 200 00000000 00 0000 000000 00000000 .0000 000000 00000 0000000000 .0000 0000

00000 00000 0000 0 000000 00000 0000 0000 .000000 000000000 000000 0000 0000 00000 0000 0000 0000 100Base-TX .00000000

0000 .00000 00000 00000000 0 0000000 00000 000000 0000 0000 .0000 0000 000000 0000 00 00000 00000 00000 00000 100Base-FX 000000000 NRZI 00 00 4B/5B 0000000 000000 (FDDI (Fiber Distributed Data Interface 00000000 00 000000000000 .00000000

000000 Gigabit Ethernet

.0000 000000 00 Gigabit Ethernet 00000 00 IEEE 802.3z 1997 000000 00 IEEE 00000000 0000000 0000000 0000 00000000 00000000 0000000 000000 000000 00000 00000 0 CSMA/CD 00 Gigabit Ethernet 00 0000 000000 Gigabit Ethernet 00000 00000 00 0000 00 00 0000000000 .000000 00000 00 00 0000000 00000 0000 0000000000 0000 00 .000000 000000 half-duplex 0 full-duplex 00000 00 00 0000000 00 00000000 1000 000000 00000 00000000 :000000000 00000000 00 00000 00 00000 00 00000000 00000000 0 000000000000 0000 00000000

- 000000 0000 0000 00000 550 00000 0000 00000000 000000 00000 - 1000Base-SX 000000000000 •
- 00000 0000 0000 00000 5000 00000 0000 00000000 000000 00000 - 1000Base-LX 000000000000 •
- 0000 25 00000 0000 00000000 0STP 0000 0000 - 1000Base-CX 000000000000 •
- 0000 100 00000 0000 00000000 0UTP 0000 00000 - 1000Base-T 000000000000 •

000000 00 Gigabit Ethernet 0 Fast Ethernet 0000 00000000

- Gigabit Ethernet 00 00 00000 00 00000 000000 00 00000000 100 0000000 Fast Ethernet 00000 000000000 •
.0000000 0000000 00 00000000 1000 00 00000 0000
- 000000 0000 0 00000 000000000 000000 00000000 Gigabit Ethernet 0000000 00000 0000000 00 00000 00 •
.00000 0000000 Fast Ethernet 00 000000
- Gigabit Ethernet 00 0000000 00 00000 0000000 0000000 0 0000 00000 Fast Ethernet 000 Ethernet 00 0000000 •
.000000
- 00000 000000000 00 0000000 00 000000000 1000 00000 0000000 0000 00 000000000 00000 Gigabit Ethernet 00 •
.0000000 00000 00000
- .0000 00000000000 00000 00000 00 0000000 00 00000 00 00000000 00000 Gigabit Ethernet 00 00 0000000000000 •
.00000000 00000000000 0000000 00000 00 000000000 Fast Ethernet 00 00000 0000000000000 00000 00 00000 00

:0000000000

000000000 000000

:00000 00000

00000 000000

00000 00000000

:000000000 000000

12:45 - 28/01/1397

:0000000

[Fast Ethernet](#) - [Gigabit Ethernet](#) - 00000 00000000

<https://www.shabakeh-mag.com/tricks/network-tricks/12500/%D8%AA%D9%81%D8%A7%D9%88%D8%AA-%D8%A8%DB%8C%D9%86-fast-ethernet-%D9%88-gigabit-ethernet-%D8%AF%D8%B1-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D8%9F>:□□□□