

前言：

這是一種廠商標準的超長封包格式，專門為千兆以太網(GBE)而設計，目前還沒有獲得IEEE標準委員會的認可。以太網標準的最大封包長度為1518字節，而Jumbo Frame的長度各廠商有所不同，從9000字節~64000字節不等。採用Jumbo Frame能夠令千兆以太網性能充分發揮，使數據傳輸效率提高50%~100%。

Jumbo Frame需要在相互通訊的2個通訊端口(交換機端口或網卡端口)上同時支持，而且與以前的以太網產品不兼容。交換機把JumboFrame格式的數據轉發向不兼容Jumbo Frame的端口時應進行封包格式的轉換，即把Jumbo Frame封包格式的數據轉換成標準以太網的封包格式，從而保證其正常工作。相反，從不兼容Jumbo Frame的端口向支持Jumbo Frame的端口轉發數據時，交換機可以把多個標準以太網封包合併成超長Jumbo Frame封包，從而提高傳輸效率。

但使用巨型封包也有一些比較明顯的缺點，首先，封包越長意味著如果丟失一封包數據，則是一次更為嚴重的網絡事件，而重新傳送丟失的數據包成為更為耗費時間的工作。其次，網絡中的每種設備都必須支持超長封包，超長封包才能使用。第三，因特網連接不支持超長封包：一個長度超過Internet連接所支持長度的封包將在發送前被分段，從而大大降低了Internet 連接的性能和可靠性。這導致需要每一個工作站都必須知道哪個數據包傳送到本地網絡，哪個數據包傳送到 因特網。

由此可知，在長封包的(大檔案)情況下，使用Jumbo Frame 可以有效增加效率(當然一路上都要有支援)。如果你的對象不支援此項功能，那麼使用Jumbo Frame有很大的可能會造成封包遺失

設定 Linux 上的 Jumbo frame：

要在 Linux 設定 Jumbo frame 需要以下條件滿足：

1. 確定你的 driver 是否支援 MTU 的設定
2. 要有 Giga 網卡
3. 輸入以下指令來改變 MTU (Jumbo Frame)
`# ifconfig eth0 mtu 9000`

這是直接改掉的方法，如果想要永久改變的話，有幾個方法：

1. CentOS / RHEL / Fedora Linux：

編輯 /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0

```
# vi /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0  
  
MTU 9000 <-- font="">  
...
```

2. Debian/Ubuntu

在 /etc/network/interfaces 加入 MTU=9000。將檔案存檔並重啟網路介面：

```
# /etc/init.d/networking restart
```

要確認 MTU 是否有被成功改變，可以使用 ip 這個指令：

```
# ip route get 192.168.1.1 <假設要檢視的 IP 為 192.168.1.1>  
192.168.1.1 dev eth0 src 192.168.1.100  
cache mtu 9000 advmss 1460 hoplimit 64
```

補充說明：

- * [Linux Configure Jumbo Frames to Boost Network Performance / Throughput](#)
- * [Windows 上設定 Jumbo frame](#)

* [RTNETLINK answers: Invalid argument](#)

My guess is that you have changed your IP address. Please ensure that the IP address, Mask, and Gateway are of the same class (class A or B or C)

My next guess is that you have changed from a "DHCP" to a "static" address. If this the case then make sure that the administrator has removed the IP address from the DHCP scope, because the DHCP scope is the owner of the address....

 +1 在 Google 上推荐