



“ 新手專享 ”

註冊並入金 BTCC，領取最高價值17,500USDT獎勵。
推薦好友還有更多返佣獎勵。



立即註冊/查看詳情

新手指南 | 以太坊Gas Fee是什麼？如何查詢和計算gas費？

原文：

<https://www.btcc.com/zh-TW/academy/crypto-basics/what-are-ethereum-gas>

Gas Fee 是**加密貨幣**中常用的術語，指某些區塊鏈協議用戶每次希望在**區塊鏈**上執行功能時向網路驗證器支付的費用。在以太坊區塊鏈上，gas fee 指的是在網路上執行交易所需的成本。

由於這些費用是支付給礦工的，因此，Gas Fee 中文名也稱為礦工費。

當前大多數區塊鏈活動（如加密貨幣轉帳、**NFT** 買賣等）都需要支付 Gas Fee，因此，了解 Gas Fee 是什麼？以及 Gas 費的查詢和計算方式尤為重要。



BTCC 提供 200+ 種**虛擬貨幣合約**類型，**槓桿**高達 150 倍，您可以透過 BTCC 進行**做多****做空**操作。更多相關內容請前往 BTCC 官網進行查看。

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

Gas Fee 是什麼？

Gas Fee 是指某些區塊鏈協議用戶每次希望在區塊鏈上執行功能時向網路驗證器支付的費用，該費用可以激勵網路驗證者（礦工）準確記錄交易並誠實地維護協議。

Gas Fee 一開始主要用於**以太坊（ETH）**，但隨著越來越多區塊鏈平台的出現，目前 Gas Fee 不再專指以太坊上的交易費用。在本文中，我們將以 **ETH Gas Fee** 為主進行介紹。

需要注意的是，在不同區塊鏈中，支付 Gas 費所用的代幣會有所不同，以太坊為 **ETH**、幣安鏈為 **BNB**。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，[點擊下方按鈕即可購買](#)。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)



[下載Android版](#)

[下載iOS版](#)

[台灣用戶專享優惠活動（10,055 USDT 交易大禮包）<<<<](#)

為何 Gas Fee 會出現？

Gas Fee 指的是在網路上執行交易所需的成本。那麼，為什麼 Gas Fee 會出現呢？它的作用是什麼？

直接在區塊鏈上執行的任何活動，從執行**智能合約**到購買非同質化代幣（NFT），都需要計算能力來處理和完成。

而網路驗證者（礦工）是一組分散式個體，運行專門的電腦程式來驗證區塊鏈交易，提供這種運算能力。礦工在工作時購買、運作和維護自己的設備，以確保區塊鏈網路的安全性和準確性。

Gas Fee 透過將價值從需要區塊鏈網路服務的人轉移到提供執行該網路服務所需的運算能力的人而發揮重要作用，它激勵礦工準確處理交易並維護區塊鏈分類帳的安全。

以下，我們以以太坊上的 Gas 費用進行詳細解釋。

了解以太坊中 Gas Fee 的作用

以太坊 gas fee 是在以太坊區塊鏈上完成交易所需的轉賬費，每個交易都有一個包含數據的塊。區塊內只能處理有限數量的數據，因此礦工必須選擇他們首先處理的交易。

由於以太坊是一個去中心化的區塊鏈，它依賴於世界各地的許多服務器或計算機來提供完成交易所需的計算能力，因此它的成本並不總是相同的，因為它取決於供求關係。

礦工是為以太坊區塊鏈提供必要計算能力的人，同時他們根據提供服務的成本來設定燃氣費的價格。合約或交易擁有的數據越多，其 gas 成本就越高，因為它需要更多的計算能力來執行。

Gas Fee 的存在是為了提高每筆交易的安全性。雖然低 gas 費用對用戶來說意味著更便宜的價格，但它們也意味著更低的安全性，因為外部參與者更容易操縱區塊鏈。

總的來說，引入 Gas 的概念是為了補償礦工在維護和保護區塊鏈方面所做的工作。這也是 Gas Fee 也被叫做礦工費的原因。

值得注意的是，2022 年 9 月以太坊從工作量證明 (POW) 共識機制轉為權益證明 (POS) 之後，gas 費成為質押 ETH 並參與驗證的獎勵——用戶質押越多，獲得的收益就越多。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

Gas Fee 計算：影響 Gas 價格的因素

Gas Fee 是基於供給和需求的基本經濟概念。

就區塊鏈而言，供應是網路上驗證者的總運算能力，需求是執行網路用戶提交的交易所需的總運算能力。

從上文可以看到，Gas 價格的設定是為了使網路驗證者/礦工的利潤最大化，並且願意為 Gas 支付更多費用的用戶可以更快地處理交易。

Gas Fee 通常會根據當前網路需求即時更新。用戶可以根據自己的需求和方式手動調整費用報價，以選擇更快但更昂貴的結算和更慢但更便宜的結算。

在 2021 年 8 月以太坊倫敦升級之前，gas 是根據兩個因素計算的：

- **Gas 價格 (Gas Price)**：用戶選擇為每單位 Gas 支付的價格。您可以將其視為設定您願意為每單位燃料支付的價格。
- **Gas 限制 (Gas limit)**：由使用者設定，決定可用於執行特定功能的最大 Gas 量。

將這兩個部分相乘，**Gas 價格 x Gas limit**，可以得出用戶為執行交易可能支付的最高 Gas 費用。

旨在使 Gas 費用更加可預測的 **EIP-1559** 推出後，Gas 費用根據新公式計算：

- **Gas limit x (基本費 + 優先費 (小費))**。

以太坊網路現在實施的基本費用不是由用戶決定 Gas Fee，而是根據用戶需求自動調整每個區塊的基本費用，同時也概述了用戶處理交易必須支付的最低價格。

一旦支付了 Gas 費，ETH 的基本費用金額就會從流通中永久刪除（銷毀）。該更新還允許用戶自行決定向驗證器小費（附加優先費），以便更快地處理他們的交易。

如果用戶將 Gas 限制設定得太高，網路將在交易處理後自動退還差額。

以太坊的 gas fee 以以太坊區塊鏈原生的加密貨幣 ETH 支付。這些較小的 ETH 單位稱為 GWEI，其中 1 GWEI 等於十億分之一 ETH（或 0.000000001 ETH）。

以太坊 Gas 追蹤器（Ethereum gas tracker）等線上工具允許用戶隨時檢查平均以太坊 Gas 價格，以了解他們可能需要為給定的交易支付多少費用。

處理以太坊上的交易通常需要 21,000 GWEI 的最低 Gas 限額。提供低於此金額（或執行計算所需的最低金額）將導致交易失敗，但網路驗證器仍將收取費用。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\ 開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

BTCC
VIP等級只升不降！等級越高福利越多
讓BTCC成為您的首選加密貨幣合約交易所
現在下載了解更多
App Store 下載
Google Play 立即下載
支援臺幣&幣幣入金

[下載Android版](#)

[下載iOS版](#)

[台灣用戶專享優惠活動（10,055 USDT 交易大禮包）<<<<](#)

為什麼以太坊的 Gas Fee 如此昂貴？

由於網路的複雜性，以太坊礦工費往往高於其他區塊鏈產生的交易費用，這也是以太坊備受爭議的原因之一。

那麼，為何以太坊的 Gas Fee 如此昂貴呢？

以太坊 Gas 價格取決於需求。人們使用基於以太坊構建的應用程式越多，就越需要礦工的計算能力來執行合約。使用的人越多，需要處理的數據就越多。這對以太坊來說是個好兆頭，因為這意味著更多的用戶和交易，但對於想要完成交易的普通用戶來說，它顯得十分昂貴。

過去，對基於 NFT 的專案（例如 CryptoKitties、Stoner Cats 和 Yuga Labs 的 Otherdeed for Otherside）的需求已將以太坊網路上的 Gas 價格推至極端水平。在這些瘋狂的情況下，gas 的成本超過了 10,000 美元，遠遠超過了 NFT 本身的成本。

此外，網路活動的激增導致網路上其他類型應用程式（[DeFi](#)、[P2E](#) 等）的交易結算出現嚴重延遲，讓許多人質疑他們的交易是否會被處理。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

ETH Gas Fee 如何運作？

為了讓您對以太坊 gas fee 有更清楚的認識，我們將透過一個簡單的例子詳細介紹 eth gas fee 的運作過程。

假如您想要購買一定數量的以太幣，那麼，您會經過以下流程：

1. **您發起一筆交易。** 使用您選擇的平台或[加密貨幣交易所](#)，您可以發起交易，在本例中購買的是ETH。您將輸入您想要的購買金額和其他相關資訊（如數量、訂單類型、槓桿、做多/做空等）。
2. **您批准估計的 gas fee。** 該平台為您提供以太坊 gas fee 的估算。許多平台和交易所會自動評估當前的以太坊 gas fee 和當前的網路需求，以建議平衡成本與交易速度的 gas fee。如果預估的 Gas 費用可以接受，那麼您可以提交交易進行處理。
3. **交易被發送到以太坊區塊鏈。** 您的 ETH 採購訂單將發送到以太坊網路。採購訂單中包含的數據為您願意支付的總 gas fee 設定了上限。
4. **權益證明驗證器會建立一個新區塊。** 以太坊網路驗證器透過選擇要驗證的交易來為以太坊區塊鏈組裝新的區塊。gas 費最高的交易通常會先被選擇，因為它們對驗證者來說是最有利可圖的。一旦您的交易包含在區塊中並且該區塊被添加到區塊鏈中，您的交易通常會被歸類為完成。
5. **您的數位錢包餘額更新。** 當您的交易發佈到區塊鏈後，您的以太坊餘額就會更新，並且 gas fee 將被提取。您的交易總額是 ETH 購買金額加上 Gas 費用（即手續費用）。
6. **驗證者收取 gas fee。** 處理您交易的驗證器會收到您的 Gas 費的小費部分以及該區塊中所有交易的 Gas 費。基本費用被「銷毀」——從流通中移除——以防止 ETH 貨幣通膨。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)



[下載Android版](#)

[下載iOS版](#)

[台灣用戶專享優惠活動（10,055 USDT 交易大禮包）<<<<](#)

如何查詢 gas fee 價格？

您可以透過監控當前的以太坊 Gas fee 價格來最大限度地減少以太坊 Gas 費用。聽起來工作量很大嗎？但您其實不用花費太多時間，有大量線上工具專門用於追蹤以太坊平台上的 gas 價格。

一些頂級的 Gas 費監控工具包括 Etherscan、ETH Gas Station 和 GasNow。此外，許多加密平台都提供自己或第三方的 Gas 監視器。

這些工具中的每一個都提供了有關以太坊網路上慢速、中速和快速交易的以太坊 gas 費的詳細資訊。您還可以找到歷史資訊、移動平均線以及相關 gas fee 排行榜。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

如何最大限度地減少 gas fee 並省錢？

想最大限度地減少以太坊 gas fee 嗎？以下是使用 ETH 進行交易和存儲的最佳方式。

1、謹慎選擇交易時間

想要節省 gas 費用，選擇正確的時機十分重要。

如果您不需要立即進行交易，則可以花時間觀察並等待高流量時間過去。因為網路上的人越多意味著更高的 gas fee 和更慢的處理時間，除非您願意支付可觀的小費來更快地推動交易。

根據 gasprice.io（一個用於檢查實時 Gas 費用的便捷資源）的說法，Gas 價格通常在台灣時間 21:00 到

下午 2:00 之間達到峰值。週六和週日通常是 ETH 交易最便宜的日子。一個好的經驗法則是，在美國和歐洲，進行 ETH 交易最便宜的時間通常是在工作時間之外。

2、考慮替代 ETH 擴容解決方案

[Polygon \(MATIC\)](#) 是另一種 ETH 擴容解決方案，它提供了比以太坊網路更經濟實惠的交易處理方式。它是頻繁或大型交易的理想選擇，因為它比以太坊主網更快且更具成本效益。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)



[下載Android版](#)

[下載iOS版](#)

[台灣用戶專享優惠活動（10,055 USDT 交易大禮包）<<<<](#)

為什麼比特幣沒有 Gas Fee ？

以太坊和**比特幣**都建立在區塊鏈之上。由於區塊鏈中的塊只能保存特定數量的數據，礦工會根據他們的獎勵和優先級選擇他們想要處理的塊。

如果礦工短缺或活動增加，以太坊和比特幣擁塞的成本將會上升。以太坊和比特幣都曾發生過這種情況，但是為什麼如今只有以太坊有 Gas Fee 呢？

其實是因為這兩者選擇的解決方案不同。

在比特幣中，使用的是閃電網路。[閃電網路](#)是第2層協議，旨在增加比特幣可以處理的交易數量，從而降低它的成本。

雖然以太坊的 gas 成本也是取決於網路處理的數量，但是由於以太坊區塊鏈是作為多個用例的平台而建立的，因此要處理的數據更加多樣且龐大。目前，以太坊計劃透過[以太坊2.0](#)來克服這個問題，這將是對以太坊工作方式的一次重大升級。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍，點擊下方按鈕即可購買。

[TRADE_PLUGIN]BTCUSDT,ETHUSDT[/TRADE_PLUGIN]

\ 開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

總結

總的來說，Gas Fee 是用戶在區塊鏈上執行功能時（進行交易、執行合約、啟動 Dapp 等）向網路驗證器支付的費用，該費用是為了獎勵礦工，並保證網路安全，因此也被稱為礦工費。

以太坊除了豐富的功能外，還因高額的 Gas Fee 被人詬病，但該區塊鏈試圖透過以太坊升級（向 POS 過渡）來減少交易費用。

但無論您使用的是何種區塊鏈，都需要關注 Gas 費用，因為它有時候會很高。此外，如果您想要讓您的交易提前完成，則可以支付額外的小費，或將 Gas Price 設定較高來提前完成驗證。

想了解更多有關區塊鏈和金融的資訊，可以進入 [BTCC 學院](#) 及 [資訊](#) 頁面進行查看。

BTCC 提供 200+ 種虛擬貨幣合約類型，槓桿高達 150 倍。您可以透過分析幣種未來走勢，進行做多/做空，並利用槓桿來擴大自己的收益。此外，BTCC 提供詳細的投資指南，在開始投資前，你可以透過相關幣種文章和投資教學來對加密貨幣進行了解，以便讓您在投資前做好計劃和風險規劃。

此外，BTCC 交易手續費最低可達 0.01%，即使您在 BTCC 中為 VIP0 用戶，現在您也可以從一開始就享受業界最低的交易費率（0.045%）。最新費率及永續合約產品更新請透過 [BTCC 公告中心](#) 進行查看。

關於 BTCC 使用教學可參考：

- [BTCC 虛擬貨幣交易所指南：BTCC 是詐騙嗎？開戶、出入金及交易教學](#)
- [BTCC 交易測評：一個平台搞定虛擬貨幣期貨投資](#)
- [新手指南 | Token 是什麼？它和 Coin 有什麼區別？](#)
- [6 種常見虛擬貨幣詐騙：新手應該如何防範？虛擬貨幣詐騙案例分析](#)
- [外匯投資必看 | 外匯怎麼玩？如何看？新手如何玩外匯賺錢？](#)
- [比特幣怎麼玩？虛擬貨幣怎麼買？比特幣投資教學，新手入門必看！](#)
- [2023 虛擬貨幣投資教學，虛擬貨幣賺錢新手入門懶人包](#)
- [新手指南 | 關於「比特幣減半」你需要知道這些](#)
- [新手指南 | 粉絲代幣是什麼？8 大熱門粉絲代幣項目](#)
- [BTC 教學 | 比特幣期貨是什麼？BTC 期貨交易方式及交易所介紹](#)
- [如何做空比特幣？虛擬貨幣下跌也能獲利？熊市下 BTC 做空指南](#)
- [永續期貨合約教學 | 永續合約是什麼？資金費率、原理、風險及交易所介紹](#)
- [股票入門教學 | 新手買股票如何開始？該注意什麼？怎麼玩股票？](#)
- [新手指南 | 哈希率（算力）是什麼？為什麼很重要？](#)
- [新手指南 | 什麼是差價合約？如何在 BTCC 進行 CFD 交易？](#)
- [新手教學 | BTCC 入金、出金介紹](#)
- [如何在 BTCC 交易瑞波幣 \(XRP\)？](#)
- [如何在 BTCC 買賣以太幣 \(ETH\)？](#)
- [如何在 BTCC 交易艾達幣 \(ADA\)？](#)
- [如何在 BTCC 交易柚子幣 \(EOS\)？](#)
- [如何在 BTCC 買賣萊特幣 \(LTC\)？](#)

BTCC 還為新用戶提供專屬獎勵。註冊並充值 BTCC 即可獲得高達 10,055 USDT 的 [體驗金](#)。在 BTCC 註

冊成功後30天內達到充值目標，即可享受相應目標級別的優惠福利。

了解現在有哪些活動：<https://www.btcc.com/zh-TW/promotions>

\ 開戶送 10 USDT! /

[點擊此處開設 BTCC 帳戶](#)

想了解更多有關區塊鏈和金融的資訊，可以進入 BTCC [學院](#) 及 [資訊](#) 頁面進行查看。

BTCC 註冊優惠活動

註冊後即可獲得 10 USDT 贈金，再加入官方 LINE 參加活動可獲得額外 10 USDT 贈金。新用戶註冊後 7 天內入金，贈金最高 10,055 USDT! 趕快開始註冊吧!

更多優惠內容：[關注 BTCC 活動中心](#)

[註冊 BTCC 贏10,055U 豐厚贈金 \(入金活動\)](#)

關於 BTCC

- 安全性高，已獲得美國、歐洲、加拿大等地監管牌照
- 無資金費率
- 200+ 種虛擬貨幣合約
- 10到150倍靈活槓桿
- 交易費低至 0.01%
- 行業領先的市場流動性，交易深度大
- 提供通證化代幣（貴金屬、美股、台股）
- 24 小時線上真人客服
- 每月提供大量福利活動

[立即註冊 BTCC 帳戶](#)