



# 台恆幣(TWDT-ETH)發行計劃書

CryptoDT - 世界區塊鏈技術解決方案領導品牌



# 目錄

I. 聲明.....	2
II. 摘要.....	3
III. 台恆幣(TWDT-ETH)發行內容 .....	4
IV. 台恆幣(TWDT-ETH)技術層 .....	5
V. 租用 (兌換) TWDT-ETH .....	7
一、    服務概述.....	7
二、    應用情境.....	8
三、    作業流程.....	10
VI. 信託及擔保 .....	12
VII. 風險管理與對策 .....	13
一、    市場風險.....	13
二、    洗錢防制及偽盜冒 .....	14
三、    資安風險.....	15
VIII. 未來的發展及創新 .....	16

## I. 聲明

---

本白皮書闡述 CryptoDT 數位代幣中心網站之公開揭露資訊，白皮書內容僅供參考，詳細使用者條款與雙方約定權利義務，以網站公告為主。

相關風險陳述及聲明如下：

1. 本文件僅用於對要求瞭解方案資訊之特定對象傳達資訊使用，並不構成未來任何投資指導意見，也非任何形式上的合約或承諾。
2. 本文檔明確表示不承諾任何回報，不承擔任何方案造成直接或間接損失，所有交換須自行判斷。
3. 本發行方案之 Token 是一個在交換環節中使用的加密數字編碼，不代表任何公司之股權、資產所有權、公司債，或任何型態之收益權或控制權。
4. 由於加密數位代幣本身存在很多不確定性 ( 包括但不限於：各國對待加密數位代幣監管的大環境、行業激勵競爭及加密數位代幣本身的技術漏洞 )，提醒其交換須充分遵守反洗錢法規和法律，並在必要時或在發現犯罪的情況下與執法機構合作。
5. 綠界科技股份有限公司保留本白皮書內文字之增補、修改、解釋、刪除權，並得於任何時間行使上述權利，不需事前公告。
6. 所示資訊對 CryptoDT 或任何其他協力廠商沒有法律約束力。

## II. 摘要

---

綠界科技股份有限公司 (<https://www.ecpay.com.tw/>) 二十多年來致力於網路金流服務的解決方案，我們相信在區塊鏈技術的應用發展之下，數位代幣將扮演網路 3.0 不可或缺的公正角色。

因此我們成立 CryptoDT 數位代幣中心 (<https://www.cryptodt.io/>)，針對不同應用情境及目的，發展多種區塊鏈應用的技術及服務，包含發行多種與法定貨幣 1:1 等價的數位代幣，提供給會員租用 (兌換) 使用。其中，台恆幣(TWDT-ETH)即為 CryptoDT 數位代幣中心於以太坊採 ERC 20 標準發行的第一支數位代幣。

以下將針對台恆幣(TWDT-ETH)數位代幣的發行內容、技術層、租用 (兌換)、信託及擔保、風險管理與對策、未來的發展及創新進行詳細說明。

### III. 台恆幣(TWDT-ETH)發行內容

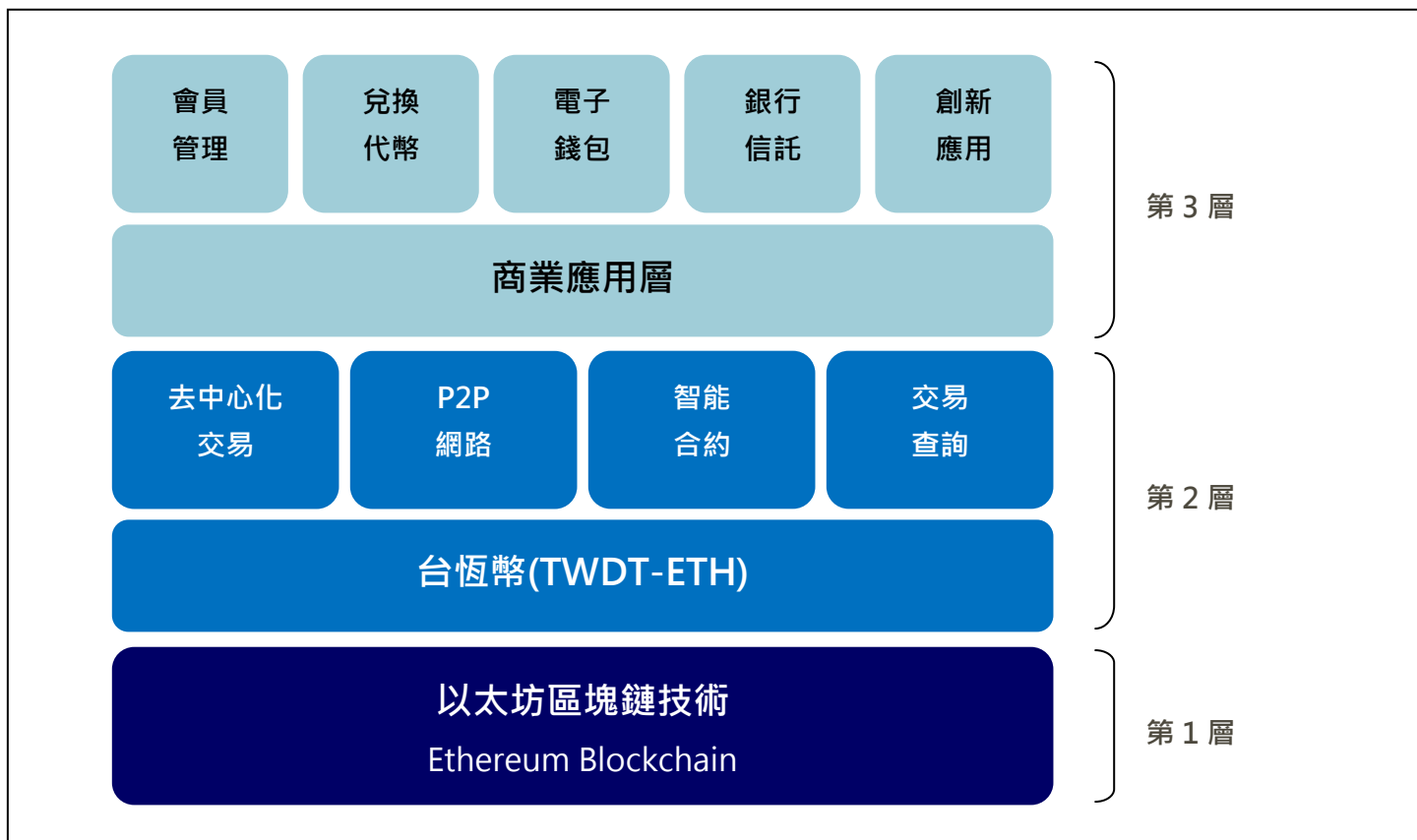
---

標題	內容
數位代幣	TWDT-ETH
合約地址	0x35a4e77ae040afc9743157911d39d1451cf2f05d
發行日期	2018.07.20

圖表 1：台恆幣(TWDT-ETH)發行內容

## IV. 台恆幣(TWDT-ETH)技術層

台恆幣(TWDT-ETH)的技術架構層級分為三層，分別為以太坊區塊鏈技術 (底層)，其上為 TWDT-ETH 智能合約技術層，第 3 層為 TWDT-ETH 的商業應用層。



圖表 2 : TWDT-ETH 技術架構圖

### 第 1 層：以太坊區塊鏈技術

台恆幣(TWDT-ETH)使用以太坊的區塊鏈技術為技術底層，為一受信任及防止被篡改的區塊鏈分散式記錄系統。

### 第 2 層：軟體技術層

台恆幣(TWDT-ETH)使用以太坊公有鏈，採用 ERC20 標準發行 1 千億枚台恆幣(TWDT-ETH)，台恆幣(TWDT-ETH)支援以太幣 Token 的其他電子錢包保管及交換台恆幣(TWDT-ETH)，以及於交易所與其他數位代幣兌換之功能。

### 第 3 層：商業應用層

#### ■ 會員管理

CryptoDT 數位代幣中心提供註冊會員、登入及身分驗證管理功能。

#### ■ 兌換代幣

會員通過身分驗證後，將可使用新台幣租用 (兌換) 台恆幣(TWDT-ETH)以及兌換押租金返還服務。

#### ■ 電子錢包

CryptoDT 亦提供會員電子錢包功能，用以管理 CryptoDT 發行之數位代幣，可進行代幣轉移及轉移記錄確認等功能。

#### ■ 銀行信託

在 CryptoDT 的系統配置中，每一枚流通的台恆幣(TWDT-ETH)皆有等價的新台幣兌換押租金存放於信託銀行帳戶中，保證 CryptoDT 的償付能力。

#### ■ 創新應用

未來 CryptoDT 將陸續研發並發佈更多台恆幣(TWDT-ETH)的創新應用情境。

## V. 租用 (兌換) TWDT-ETH

### 一、 服務概述

CryptoDT 數位代幣中心會員通過身分驗證後，可於『兌換數位代幣』服務中，透過超商代碼、ATM 虛擬帳號<sup>1</sup>、銀行帳號匯款等三種方式，以新台幣租用 (兌換入) 台恆幣(TWDT-ETH)。新台幣與台恆幣 (TWDT-ETH)的兌換比率為 1:1。

租用時，CryptoDT 數位代幣中心將向租用的會員收取一定費用，作為手續費及 CryptoDT 轉移台恆幣(TWDT-ETH)給會員時的以太燃料費 Gas Fee，其餘收得的款項將存入銀行信託帳戶中，作為會員的『押租金』，CryptoDT 數位代幣中心不作他用。同時本中心與會員皆同意台恆幣(TWDT-ETH)返還時，可由本人或第三人清償，付清租金後返還，其押租金將退還本人或第三人。

取得台恆幣(TWDT-ETH)後，會員可自行應用，當會員欲返還 (兌換出) 台恆幣(TWDT-ETH)時，亦可至『兌換數位代幣』服務中操作，CryptoDT 數位代幣中心將向提出返還的會員收取一定數位代幣數量作為手續費 (此費用為資訊平台服務費用) 後，將押租金由信託銀行匯款至會員本人的銀行帳戶中。台恆幣 (TWDT-ETH)與新台幣的兌換比率為 1:1。

持有人不得提供以本站發行之虛擬商品兌換同等價值法定貨幣的服務。例如：不得以 TWDT-ETH 兌換為新台幣，違反者將凍結錢包帳戶並回收焚毀數位代幣，且不退還租金及押租金。

租用 (兌換入) 及返還 (兌換出) 的手續費皆將開立雲端發票至綠界科技電子發票載具 (一次性載具)。

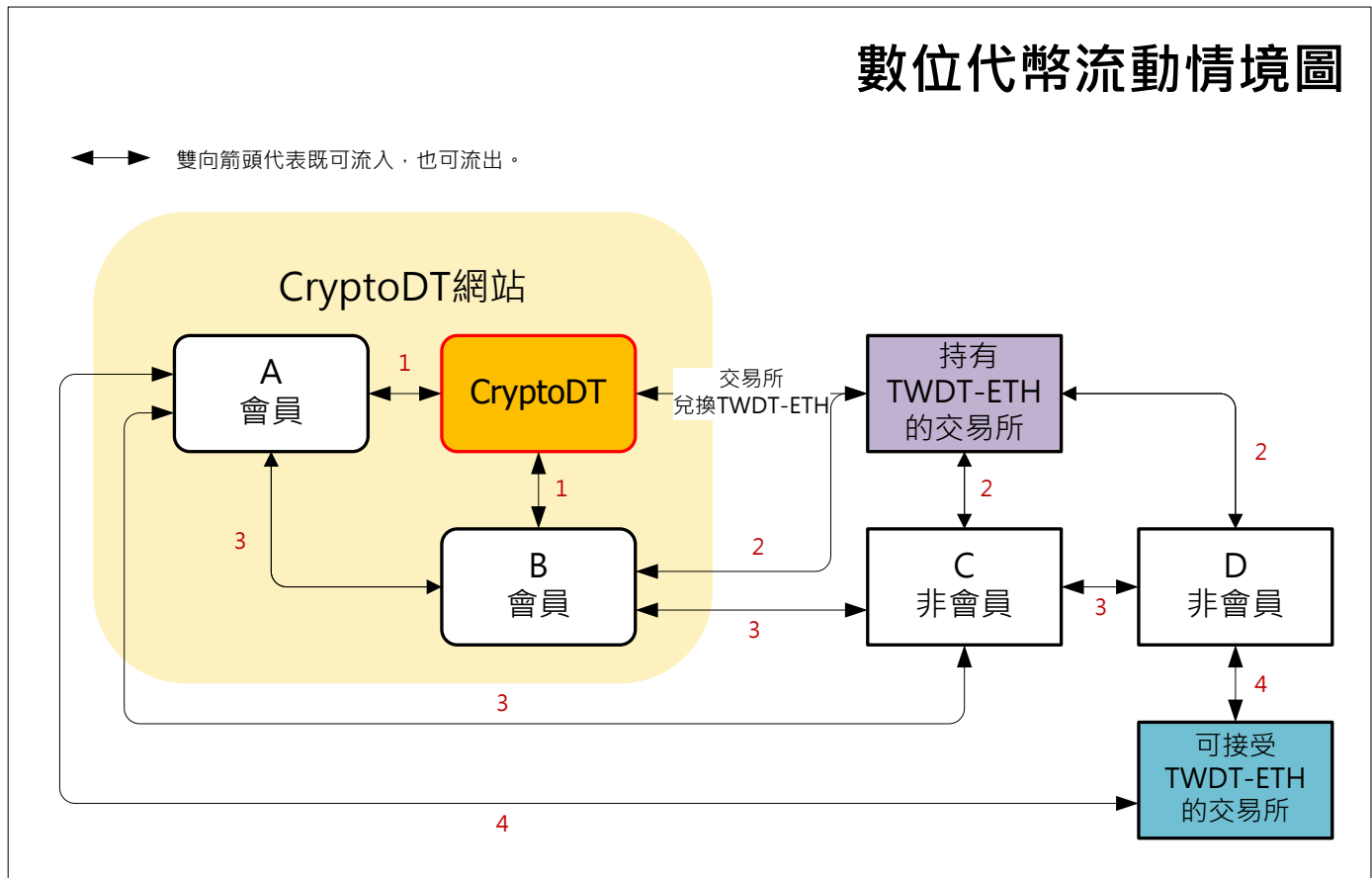
---

<sup>1</sup> 超商代碼及 ATM 虛擬帳號使用 [綠界科技 ECPay](#) 金流系統服務。



## 二、 應用情境

下圖將提供更多台恆幣(TWDT-ETH)的流動情境說明：



圖表 3：數位代幣流動情境圖

### ■ 情境 1：向 CryptoDT 數位代幣中心租用 (兌換) TWDT-ETH

會員可於 CryptoDT 數位代幣中心向 CryptoDT 租用 (兌換入) 台恆幣(TWDT-ETH)，或將台恆幣(TWDT-ETH)返還 (兌換出) 給 CryptoDT，如圖中會員 A 及 B；非會員無法進行此操作，如圖中非會員 C 及 D。

若非會員 C 及 D 欲返還 (兌換出) TWDT-ETH 給 CryptoDT 數位代幣中心，需註冊成為 CryptoDT 會員，並通過身分驗證程序。

### ■ 情境 2：向交易所取得 TWDT-ETH

無論是否為會員，皆可於持有台恆幣(TWDT-ETH)的交易所中，以任何該交易所認可的方式交換台恆幣(TWDT-ETH)，如圖中會員 B、非會員 C 及 D。

交易所所認可的交換方式及價格比率將由交易所自行決定及管控，交易所與其使用者之間的交易協定與 CryptoDT 無關。

### ■ 情境 3：會員間的數位代幣轉移

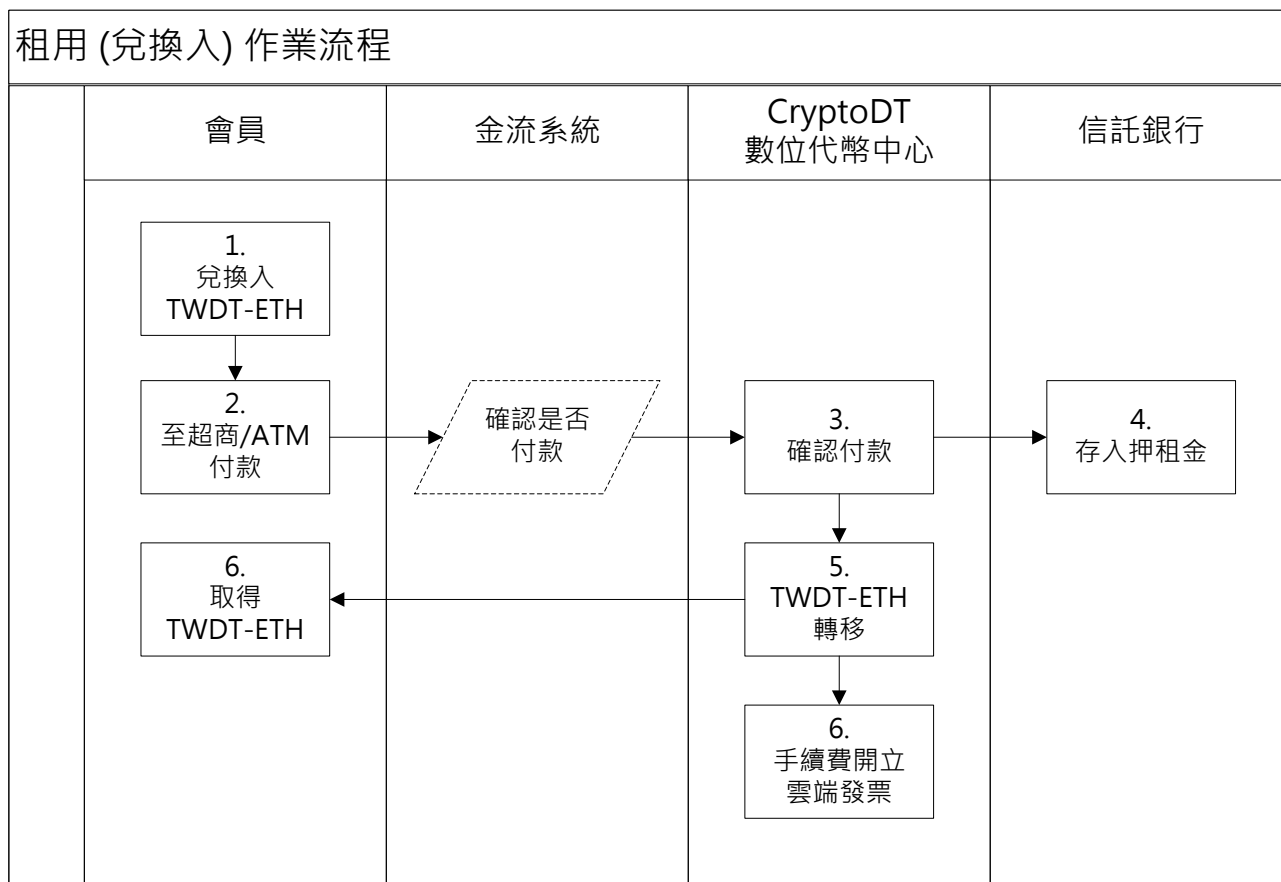
任何人皆可進行台恆幣(TWDT-ETH)轉移，如圖中會員 A、B 及非會員 C、D。

### ■ 情境 4：與交易所進行 TWDT-ETH 轉移

無論是否為會員，皆可與接受台恆幣(TWDT-ETH)的交易所之間進行台恆幣(TWDT-ETH)轉移。

### 三、 作業流程

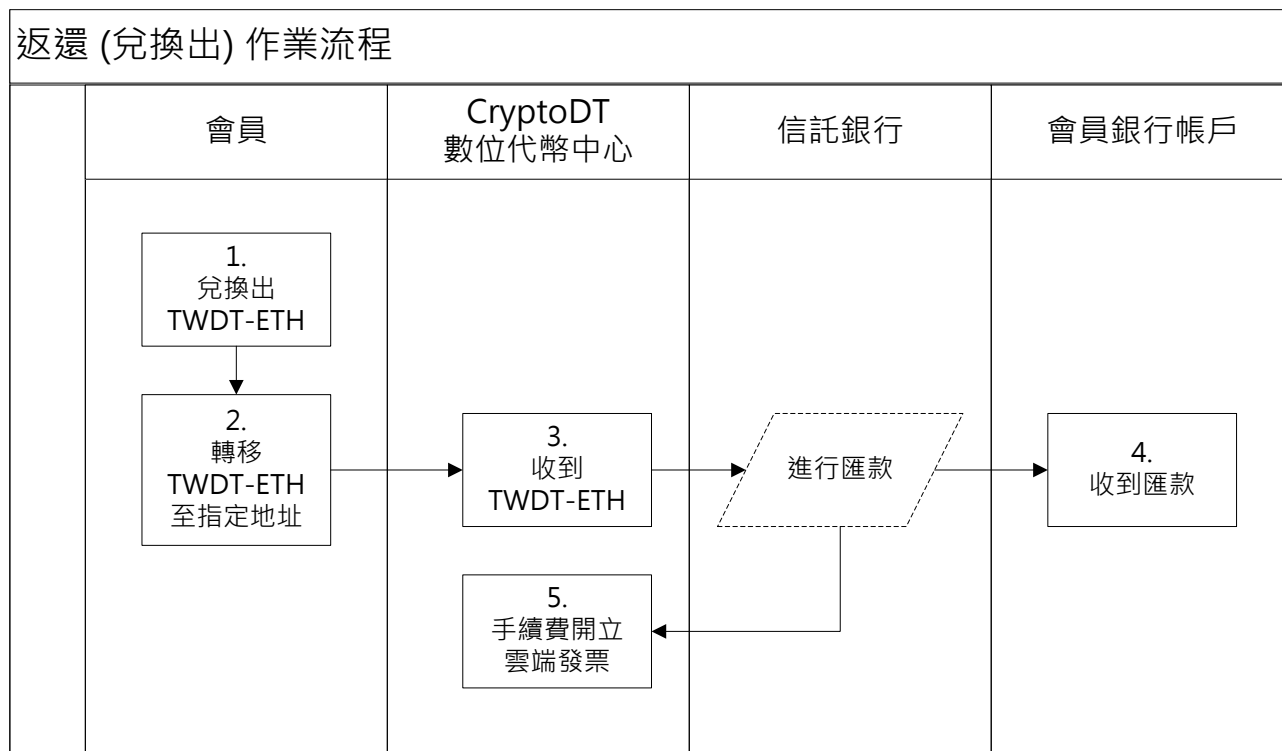
#### ■ 租用 (兌換入) TWDT-ETH



圖表 4：租用 (兌換入) 作業流程圖

1. 會員至 CryptoDT 數位代幣中心租用 (兌換入) 台恆幣(TWDT-ETH)，取得超商代碼或 ATM 虛擬帳號。
2. 會員至超商進行繳款或於 ATM 轉帳。
3. 超商或銀行收到款項後，綠界科技 ECPay 金流系統通知 CryptoDT 數位代幣中心，確認已付款。
4. 將押租金款項存入信託銀行。
5. CryptoDT 將兌換的台恆幣(TWDT-ETH)轉移到會員的電子錢包地址。
6. 會員取得台恆幣(TWDT-ETH)。
7. 訂單完成後，以太燃料費及手續費將開立雲端發票至綠界科技電子發票載具。

■ 返還 (兌換出) TWDT-ETH



圖表 5：返還 (兌換出) 作業流程圖

1. 會員至 CryptoDT 數位代幣中心申請返還 (兌換出)。
2. 會員依將指定數量台恆幣(TWDT-ETH)轉移到 CryptoDT 指定電子錢包地址
3. CryptoDT 數位代幣中心確認收到台恆幣(TWDT-ETH)後，通知信託銀行將新台幣匯款至經過驗證的會員本人銀行帳戶。
4. 信託銀行完成銀行帳戶匯款。
5. 手續費 (資訊平台服務費) 將開立雲端發票至綠界科技電子發票載具。

## VI. 信託及擔保

---

目前數位代幣交換和電子錢包管理的主要隱患多在於交易所端。

無論是交易所被駭客入侵，團隊管理不善或遭詐欺，甚至惡意倒閉皆常有所聞。即使用戶慎選交易所，時時保持警惕，也無法完全消除這些風險。主因為交易所沒有擔保品，一旦出現問題，使用者恐將面臨求償無門的窘境。

在 CryptoDT 的系統配置中，每一枚流通的台恆幣(TWDT-ETH)，皆有等價新台幣的押租金存放於信託銀行帳戶，將能徹底避免此等困境，也能保障使用者手中台恆幣(TWDT-ETH)的價值。

CryptoDT 的償付能力來自於：

- 設定 TWDT-ETH 與新台幣價值恆定為 1:1。
- 每一枚台恆幣(TWDT-ETH)皆有相同價值的新台幣押租金存放於信託銀行；每次租用 (兌換入) 或返還 (兌換出) 都將於信託銀行帳戶存入或提取對應押租金。
- 台恆幣(TWDT-ETH)的可靠性依賴於以太坊區塊鏈的分散式帳本技術。

CryptoDT 將透過以下管道證明：

- 在網站的公開頁面上定時發布信託銀行帳戶餘額。
- 專業審計師定期驗證，簽署並公佈我們的信託銀行結餘和財務轉帳報表。

## VII. 風險管理與對策

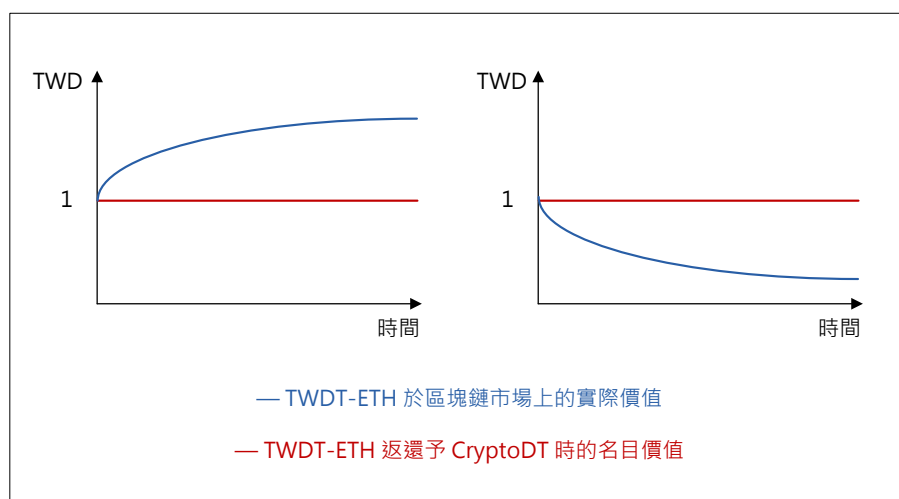
### 一、市場風險

由於其他數位代幣的發行目的多為投資理財，兌換價格並非恆定；台恆幣(TWDT-ETH)則不同，因與新台幣維持恆定 1:1 的租用 (兌換) 價格比率，並採用信託存款機制保障資金充足，將可有效避免 TWDT-ETH 因價格波動導致的商品價格風險。

當越多人願意持有台恆幣(TWDT-ETH)，將提高台恆幣(TWDT-ETH)於區塊鏈市場上交換的活絡性及流通性，與其他數位代幣間之相互影響亦越趨複雜，進而擴大其區塊鏈市場佔有率。依供需法則，此時台恆幣(TWDT-ETH)的實質價值應呈現上漲趨勢，惟每一枚流通的台恆幣(TWDT-ETH)與新台幣租用價格比率固定為 1:1，並保有等值的信託帳戶存款，亦即 台恆幣(TWDT-ETH)的名目價值是恆定的，可有效維持台恆幣(TWDT-ETH)的穩定性。(如圖表 6 左)

反之，若越少人願意持有台恆幣(TWDT-ETH)，導致可交換性及流通性降低，台恆幣(TWDT-ETH)於區塊鏈市場需求變低，此時台恆幣(TWDT-ETH)的實質價值呈現下跌趨勢。同前例，因每一枚流通的台恆幣(TWDT-ETH)皆有等值的信託帳戶存款，且與新台幣租用價格比率為 1:1，當台恆幣(TWDT-ETH)實質價格低於新台幣 1 元時，持有者於 CryptoDT 數位代幣中心返還 (兌換出) 數位代幣時，仍可取回與新台幣 1:1 等值的押租金，有效避免商品價格風險。(如圖表 6 右)

台恆幣(TWDT-ETH)建置回收幣銷毀機制，只要 CryptoDT 數位代幣中心會員退租(兌回)台恆幣(TWDT-ETH)後，退租(兌回)之台恆幣(TWDT-ETH)CryptoDT 數位代幣中心將會定期銷毀，以利台恆幣(TWDT-ETH)發行量管制控管，避免發行過多台恆幣(TWDT-ETH)而影響市場兌換其他數位代幣比率波動。



圖表 6：TWDT-ETH 可有效避免因價格波動導致的商品價格風險

## 二、 洗錢防制及偽盜冒

CryptoDT 數位代幣中心遵循認識客戶程序 (Know Your Customer, KYC) 及 AML 洗錢防制相關法規，以高於業界標準的註冊簡訊驗證機制、實名身分驗證機制，雙重驗證會員身分，以保障數位代幣的交換安全。

### ■ 簡訊 OTP (One-time Password) 驗證機制

使用者註冊成為 CryptoDT 數位代幣中心會員時，需先通過註冊簡訊 OTP (One-time Password) 驗證機制。透過註冊簡訊 OTP 機制，以確認會員手機號碼帳號的持有權及會員聯絡方式。

會員欲更改 CryptoDT 數位代幣中心登入密碼，亦需通過簡訊 OTP 驗證，以確保帳號安全性。

### ■ 實名身分驗證機制

CryptoDT 數位代幣中心身分驗證機制採用身分證件及銀行帳戶雙重驗證，確保身分證件及銀行帳戶持有人一致。會員於租用 (兌換) 台恆幣(TWDT-ETH)前，需先完成實名身分驗證，以符合洗錢防制法規規定之確認客戶身分及資料之留存程序。

CryptoDT 數位代幣中心第一階段開放持有台灣地區開戶之台幣銀行帳戶之個人會員註冊，未來將陸續開放其他會員身分。

會員身分	身分證件及銀行帳戶驗證內容
個人會員	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 持有台灣地區開戶之台幣銀行帳戶者               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中華民國國民身分證或中華民國居留證</li> <li>2. 台灣地區開戶之台幣銀行帳戶 (含澎湖、金門、馬祖)</li> </ol> </li> <li>● 未持有台灣地區開戶之台幣銀行帳戶者               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 護照及附有照片之政府機關發行的第二證件 (例：身份證、駕照、醫療保險或設會安全證件)</li> <li>2. 可接受台幣之銀行帳戶</li> </ol> </li> </ul>
企業會員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司登記證照</li> <li>2. 公司負責人之中華民國國民身分證、中華民國居留證或護照</li> <li>3. 可接受台幣之銀行帳戶</li> </ol>

圖表 7：身分驗證及銀行帳戶驗證內容

### ■ 安全提示問題驗證機制

使用者註冊成為 CryptoDT 數位代幣中心會員時，需選取安全提示問題並填寫答案，若未來會員遭遇任何安全性疑慮，安全提示問題驗證機制將是 CryptoDT 數位代幣中心系統及客戶服務人員進一步確認客戶身分，以提供更佳客戶服務的解決對策之一。

### ■ 異常管制措施及政府要求

- 當會員租用(兌換) 台恆幣(TWDT-ETH)，有異常時或經法院與主管機關提示有違法事項時，CryptoDT 數位代幣中心將會採取下列方式：
  1. 會員錢包地址僅允許 TWDT-ETH 轉入，不得轉出
  2. 會員錢包地址無法轉入及轉出 TWDT-ETH
- 當主管機關或相關法令要求時，CryptoDT 數位代幣中心將強制所有台恆幣(TWDT-ETH)持有者進行實名驗證；未通過驗證者，將暫時失去轉入、轉出 TWDT-ETH 的權利，直到驗證完成。

## 三、 資訊安全

台恆幣(TWDT-ETH)採用以太坊區塊鏈 (Ethereum blockchain) 技術架構，利用區塊鏈的點對點分散式資料庫管理特性以及演算加密技術，有效防止惡意攻擊及被竄改風險。

CryptoDT 數位代幣中心亦為會員資訊安全進行以下努力：

1. 所有訊息傳送皆透過 TLS 1.1 加密技術保護。
2. 綠界科技股份有限公司為國際支付卡產業資料安全標準 (Payment Card Industry Data Security Standard, PCI DSS) 認可之合格安全評估機構。
3. 當儲存機敏資訊時，會以多重加密後儲存，並將私鑰存放於符合 FIPS140-2 之晶片硬體。



## VIII. 未來的發展及創新

立足於大力推廣及鼓勵金融科技創新發展的台灣地區，CryptoDT 數位代幣中心為台灣地區首間基於以太坊之區塊鏈技術，配合會員身分驗證及信託機制，提供數位代幣與新台幣間的租用 (兌換) 服務的解決方案領導品牌。

未來，CryptoDT 數位代幣中心將基於台恆幣(TWDT-ETH)租用 (兌換) 價格恆定、可廣泛轉移的特性，發展更多創新應用服務服務。

### ■ 研發台恆幣(TWDT-ETH)之創新應用服務

如前所述，CryptoDT 數位代幣中心重視數位代幣的可用性及普遍性，因此 CryptoDT 數位代幣中心將持續探究台恆幣(TWDT-ETH)的任何應用可能性，包含台恆幣(TWDT-ETH)核心產品、附加服務，及更多區塊鏈產業尚未意識到之潛在需求、演變趨勢及前景。

### ■ CryptoDT 私有鏈數位代幣服務

基於台恆幣(TWDT-ETH)之基礎，發行 CryptoDT 私有鏈數位代幣，運用其轉移數位代幣時免付以太坊交易燃料費的優點，降低區塊鏈幣圈之入門門檻，擴大數位代幣服務潛在客戶之可能性。

發展創新應用服務方案外，CryptoDT 將與更多交易所合作，提升台恆幣(TWDT-ETH)的可用性及普遍性，引領台灣與世界接軌，為台灣區塊鏈產業立下新的里程碑。