



ENS·Bid

# Ethereum Name Service Trading Platform

White Paper

## 目錄

1. 摘要	4
2. 背景	5
2.1. DNS 介紹	5
2.1.1. 設計理念	5
2.1.2. 運作模式	5
2.1.3. 基礎架構	5
2.1.4. DNS WHOIS	6
2.2. ENS 介紹	6
2.2.1. 設計理念	6
2.2.2. 運作模式	6
2.2.3. 基礎架構	6
2.2.4. ENS WHOIS	7
2.3. ENS 對於安全性的提升	7
2.3.1. 防止 phishing	7
2.4. DNS/ENS 投資價值	7
2.4.1. 稀有性/唯一性	7
2.5. DApp 介紹	9
2.6. Smart Contract 介紹	9
3. ens.bid 交易平台	10
3.1. 介紹	10
3.2. 特色	10
3.2.1. 提供介面友善的 DApp	10
3.2.2. ENS 拍賣平台	11
3.2.3. ENS 交易履約保證	12
3.2.4. ENS 域名借貸服務	12
4. 平台發展計畫	13
5. 團隊介紹	14
6. ICO	15
6.1 公開發售資訊	15
6.2 分潤模式	15



# 1. 摘要

ens.bid 旨在建構新一代的域名註冊與交易平台，利用去中心化技術的優點提升平台的穩定與安全性，提供一個 ENS 域名註冊與次級交易市場，簡而言之，用戶可以通過平台的簡易操作，來購買或者賣出自己已經擁有的 ENS 域名。

我們將提供完整的域名註冊、移轉及交易功能，透過網站的操作介面，讓用戶能夠簡單且安全的完成域名的相關功能，並首創利用智能合約做交易履約保證，更進一步確保雙方交易的安全。

ens.bid 最早開發域名借貸的智能合約，提供公開、公正、透明化的驗證機制，透過域名抵押借貸，可以預先使用原本註冊 ENS 域名的資金，用戶只需要支付些許的利息費用，即可擁有彈性的資金作為運用。



## 2. 背景

隨著網際網路的快速發展，Internet的應用已經充斥在我們所有的生活之中，隨著DNS的出現，讓人們再也不需要去記憶長長的IP位址，只需記得產品或公司所註冊的域名，即能透過瀏覽器去取得產品與公司資訊。隨著以太坊基金會的出現，致力於開發且完善所有以太鏈上未來的應用需求，我們團隊看到ENS對於未來區塊鏈應用有著非常重大的影響。

目前加密貨幣最為人詬病的就是錢包位址過長無法記憶，導致即使是個人或企業都會擔心錢包位址是否輸入錯誤的問題，而ENS的出現將等同於網際網路中的DNS，不僅解決了錢包人類無法記憶的問題，也為未來想在區塊鏈上架設網站的個人或企業，開啟一扇大門。

### 2.1. DNS 介紹

#### 2.1.1. 設計理念

DNS (Domain Name System) 所指的是網域名稱系統，功能為將網域名稱及IP位址相互翻譯，通常網域名稱是由讓人容易記憶的英文字母組成，IP位址則是由一長串數字所組成。DNS就像一個大型數據庫，每串IP位址都有其對應的英文名字，DNS 讓人無需記憶複雜的數字，只要查找英文字母，就能前往想造訪的網域。

#### 2.1.2. 運作模式

DNS 分為 Client 和 Server，Client 扮演發問的角色，也就是問 Server Domain Name，而 Server 必須要回答此 Domain Name 的真正IP地址。當地的 DNS 先會查自己的資料庫。如果自己的資料庫沒有，則會往該 DNS 上所設的 DNS 尋問，依此得到答案之後，將收到的答案存起來，並回答客戶。真正 DNS 的運作：有兩種詢問方法，Recursive 和 Iterative 兩種。前面是由 DNS 代理去問，問的方法是用Iterative 方式，後者是由本機直接做 Iterative 式的詢問。

#### 2.1.3. 基礎架構

DNS域名主要分為四個層級分別為：

root domain，top level domain，second level domain，host domain 例如：

[www.google.com.root](http://www.google.com.root)，.root為 root domain，因為每個域名都會有，故會省略，.com為 top level domain，google為second level domain，host domain則為www。

## 2.1.4. DNS WHOIS

WHOIS(who is)為管制網域名的一個機制，所有申請網域名的個人、公司或是團體，都必須要提供是誰擁有這個網域名的資料，而且要放在網路上的WHOIS主機公開讓任何人都可以查得到。WHOIS可視為網域名資料庫的搜尋引擎。

## 2.2. ENS 介紹

### 2.2.1. 設計理念

ENS (Ethereum Name System) 於2017年五月推出，替以太坊區塊鏈提供分散、公開且可延伸的系統，目前僅提供以.eth作為結尾的域名，未來會漸漸推出各種不同的域名名稱。以太坊區塊鏈上的位址共有32位元長度，例如：以太坊錢包位址、合約位址等，此服務旨在提供簡單且容易閱讀的域名，將不同的名稱如：myname.eth翻譯為可被機器讀取的語言，包含Ethereum網址、Swarm及IPFS內容等等，與DNS相似的部分在於，一個網域的擁有者，可以控制底下所有子網域的分佈，並且每個網域皆俱有唯一性。

### 2.2.2. 運作模式

在區塊鏈的世界中，加密位址十分常見，這些網址看起來就像一串隨機的數字與字母，且比IP位址更長、更難記，因此以太坊基金會利用區塊鏈技術，使網址變得簡單易讀且方便傳遞，於是ENS因應而生。

ENS使用易於記憶的域名，來處理在以太坊內外的資訊傳遞，安全且去中心化，有了ENS將無須記憶看似隨意排列的複雜數字與字母，（目前的位址為32個字母及數字的組合）取而代之的是簡單易懂的英文字母，舉例來說：我們可以透過 vitalik.eth 匯款給朋友、在 mycontract.eth 上操作智能合約等。

建立於以太坊智能合約下的ENS，比DNS更加安全且讓使用者有更高的隱私，也因此無論是基礎建設或相關的管理方式皆公平、公正、公開，任何人都能透過由本團隊所創立的交易平台，為自己註冊、買賣與借貸 .eth 的域名。

### 2.2.3. 基礎架構

描述Ethereum目前的Address設計不容易記憶，所以提出了EIP137，旨在加強Ethereum的基礎建設，透過Ethereum基金會支持，目標在於透過一個固定的Ethereum name service來連接到address、swarm，透過ENS的支持可以讓Ethereum更容易被使用。

## 2.2.4. ENS WHOIS

由以太坊基金會所支持的項目 etherscan.io 率先推出 EWHOIS，Ethereum Name Service Lookup，可以透過該網站查詢 ENS 網域註冊的狀況與得標的金額等重要資訊。

## 2.3. ENS 對於安全性的提升

### 2.3.1. 防止 phishing<sup>1</sup>

在各家新創紛紛投入 ICO 時，一間名為 CoinDash 加密貨幣交易社交平台的新創公司成為焦點，他們在啟動首次 ICO 三分後即遭駭客入侵，駭客竄改了 CoinDash 用來收取投資人以太幣的官方錢包位址，盜取了價值約 700 萬美金的以太幣，雖然區塊鏈技術並沒有那麼容易被攻破，但仍然讓駭客用簡單的方式盜走為數眾多的數位貨幣，原因是整個區塊鏈生態系並非沒有弱點，最大的弱點即是 CoinDash 的網站，由於現行以太坊錢包位址有 32 位元，更改時不容易被發現，但若使用 ENS 將能讓人更容易記憶，也能使未來錢包應用更加安全，避免更多類似的事情發生。

## 2.4. DNS/ENS 投資價值

### 2.4.1. 稀有性/唯一性

為何興起中的ENS有相當高的投資價值？只要看與其相似的 DNS 市場就能略知一二，DNS 市場在過去有許多驚人的交易記錄，據統計這個產業目前年產值達到20億美元，許多人正是因為看見巨大的商機及無限潛力而紛沓而至，截至今年3月全球已有至少 1.28億個新域名被註冊，以網路域名即將成為新興資產的趨勢來看，域名不僅是名稱，更是公司的品牌及身份標誌。

域名銷售市場規模：

<sup>2</sup>整體域名銷售市場可概分為兩類，第一類為域名零售市場 (Retail Market)，第二類為域名交易市場 (Trade Market)，整體域名銷售市場可約略估計為：假設域名在零售市場每年使用權平均價格為10美元 ( ICANN, 2012)，全球域名的註冊量為2.25億筆，以此來換算每年可以產生22.5億美元的域名註冊費。再來是第二類別域名交易市場，域名擁有者將域名出售，若成交售出域名，得標者將擁有該域名的使用權，舉例如以下域名收購案利，由此可以看出域名交易市場呈現的價值。

---

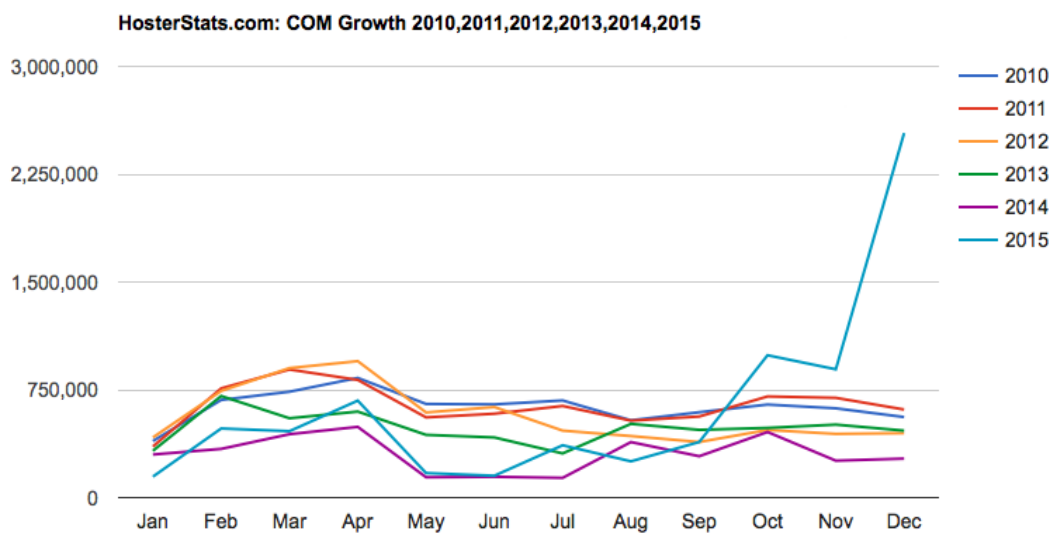
<sup>1</sup> <https://github.com/ethereum/EIPs/blob/master/EIPS/eip-137.md>

<sup>2</sup> <https://books.google.com.tw/books?id=DnAmDwAAQBAJ&pg=RA2-PA15&lpg=RA2-PA15&dq=域名交易市場&source=bl&ots=zKul5xOWww&sig=O3JaTsoEF9vZz7TTnytpuAdUrs4&hl=zh-TW&sa=X&ved=0ahUKEwjxMTylvrVAhXBG5QKHSK-CSUQ6AEITzAE#v=onepage&q&f=false>

DNS 收購案例：

- 2011年，Facebook 斥資850萬美元向美國農場局聯盟收購域名 fb.com
- 2012年，京東花費近500萬美元買下 JD.com，JD作為納斯達克上市的交易代碼域名
- 2013年，小米斥資近340萬美元拿下 mi.com
- 2013年，唯品會花費千萬將 vip.com 收入囊中
- 2015年，奇虎360用1700萬美元刷新全球域名交易紀錄，從沃達豐手中買下 360.com

雖然域名交易發展多年，但此產業仍穩定發展，其中也包含飽和的 .com 及 .net 等頂級域名，成長幅度不見衰退，反而持續成長，下圖可看出從2010–2015年間的成長幅度：



域名產業屬網路早期發展時所延伸出的產業，而目前發展中的以太坊域名 ENS，預計將會承襲 DNS 市場的發展軌跡，截至目前為止 (2017/8)，已有 167715 以太幣被作為保證金鎖在智能合約中，現在唯一開放註冊的 .eth 域名僅限七個字母，卻已經有 159591 個域名被註冊，未來若開放更多字母的域名註冊，預計將會產生更高的交易量。

<sup>3</sup>以現在的市場狀況來看，.eth 域名自 2017/05/12 公開在 ethereum 上發售，截至目前為止比照 ICANN TLD 的排名，.eth 排名約為 20 名，<sup>4</sup>而現在最高價的註冊域名以 darkmarket.eth 佔據首位。

<sup>3</sup> <https://ntldstats.com/tld>

<sup>4</sup> <https://ens.codetract.io>



目前 ENS 域名平均成交價為 0.4 以太幣(約 130.5美元) ，以此換算域名市場至今已產生兩千一百萬美元的交易量，未來若開放更多字母的域名註冊，預計將會產生更高的交易量，而這正是 ENS 的市場潛質與規模所在。

## 2.5. DApp 介紹

Decentralized Application 簡稱為DApp，是透過前端介面加上智能合約組合而成的應用程式，跟以往的應用程式使用上並沒有太大的不同，而此應用程式執行的環境則是基於以太坊區塊鏈的環境上，DApp 運行方式為在去中心化網路上進行，方便之處在於能使用任何程式語言，來編寫前端程式碼及用戶介面來調整後端架構。

## 2.6. Smart Contract 介紹

在以太坊中，除了由一組密鑰對應個人所擁有的帳戶位址外，還有一種由「程式碼」所擁有的位址，智能合約需經用戶開發及部署，其本質是一段程式碼，在部署到區塊鏈後便無法修改。

智能合約跟普通帳戶一樣也擁有一個錢包位址，每當這個地址收到交易時，與其相關的程式碼便會執行，智能合約的程式碼和資料同樣存在於區塊鏈上，在執行過程中可以創建新的交易，而這些交易會去執行其它的智能合約。

## 3. ens.bid 交易平台

### 3.1. 介紹

現行以太坊交易環境概況：

- 缺乏 ENS 交易平台：隨著 ENS 逐漸熱絡，自 ENS 開放註冊後，已有超過十三萬的域名被註冊，目前雖有完整的註冊流程，但卻缺乏能讓買家及賣家互相交易的平台，當買家完成註冊之後，並無法直接進行交易，雖然已有網站正進行此項服務，但功能與介面尚未完善，且大多只支援單一語系介面，甚少有支援其他語系，導致ENS 域名的投資者沒有一個簡單的方式進行交易，以及擁有好的平台體驗，進而提高了進入 ENS 域名投資的門檻。
- 現行環境中無主流交易平台：在 ENS 競標過程中，在出價後將相應數量的以太幣保證金存入，其他人在這段時間內也能加入競標，三天後將揭露這個網域競標的結果，最後價高者得標，若無人參與競標時，投標者只要支付最低0.01以太幣即可得標。最後ENS 會退回其他參與者的標金，若得標者在域名期滿後未續約，ENS 將會釋出此網域，若在擁有期間想進行買賣，能選擇的管道有限，也缺乏一個主流的交易平台，無從比較平台優劣。

### 3.2. 特色

#### 3.2.1. 提供介面友善的 DApp

許多人覺得 ENS 市場進入門檻高的主要原因，大多都是無法有效、簡單的連上以太坊環境，現行的 DApp 使用者大多為技術相關背景的人，尚未普及到一般使用者，即使安裝 DApp 後，操作流程也並非現行的 App 順暢與良好的操作介面，為了解決這個經常遇到的問題，ENS.bid 將提供所有使用者良好、友善的操作介面，讓非技術背景的使用者也能輕鬆上手。

##### 3.2.1.1. 支援離線簽名

我們解決了使用 DApp 最重要的問題：信任，讓所有使用者可以安心的使用 DApp 並上傳私鑰，ENS.bid 的 DApp 將會提供可以離線簽名的版本，確保每位使用者的帳戶安全，允許透過離線簽名的方式，發送交易到可信任的 Enode 節點。

##### 3.2.1.2. 完整支援 ENS 域名註冊

現行的域名交易 DApp 支援的功能並不全面，無法滿足使用者所有的域名買賣需求，當使用者想投資一個域名時，他可能要使用一個 DApp 來註冊域名，接著再用另一個 DApp 進行域名交易或移轉，為了解決這個問題，我們整合所有功能包含：開標、投標、揭標、結標、設定域名、域名移轉，提供完整的 ENS 功能。

## 市面上各個提供ENS服務的DApp對於註冊功能的支援程度

Platform Name	ens.bid	ensnares.com	enlisting.com	ensaddress.com	myetherwallet.com	ens.domains
開標	✓	✗	✗	✗	✓	✓
投標	✓	✗	✗	✗	✓	✓
揭標	✓	✗	✗	✗	✓	✓
結標	✓	✗	✗	✗	✓	✓
移轉	✓	✗	✗	✗	✓	✗
設置解析器	✓	✗	✗	✗	✓	✗
揭標、結標提醒	✓	✗	✗	✗	✗	✗
交易	✓	✓	✓	✓	✗	✗

### 3.2.1.3. 域名註冊後的揭標、結標提醒通知

ENS.bid 提供便捷的提醒功能，在註冊域名後的兩階段，分別為：揭標及結標時發送通知給使用者，有別於現行的 DApp 並沒有提醒功能，可能造成忘記結標的狀況，透過此功能將可以大幅減少此狀況。

### 3.2.2. ENS 拍賣平台

ENS.bid 提供一個完善的域名交易平台，為買家及賣家提供一個安全、方便且交易透明化的場域，媒合買賣雙方，使 ENS 交易變得更容易，我們希望能降低使用門檻，讓域名交易不再有一道難以進入的鴻溝，以及交易雙方信任上的疑慮，我們致力於提升使用者體驗，讓所有人都能安心地在 ENS.bid 上交易。

#### 3.2.2.1. 競價拍賣系統

ENS 競標流程為：ENS.bid 會提供一個拍賣系統，列出所有賣方擁有的 ENS 域名，讓買方能夠選擇並且競標，競標的時間與最低競標價格將會由賣方決定，買賣雙方間的資訊將會透過電子郵件提醒，最後價高者得標，競價過程透過網站媒合，並將域名交易的過程透過 ENS.bid 部署於以太坊區塊鏈上的履約保證合約來完成。

### 3.2.3. ENS 交易履約保證

#### 3.2.3.1. 智能合約支持的履約保證

ENS.bid 透過智能合約，提供一個去中心化的履約保證合約，協助買賣雙方透過合約進行交易，可以完全避免買賣雙方透過線下交易所帶來的風險，履約保證合約的程式碼將 Open source 並且提供第三方檢驗。

#### 3.2.3.2. ENS 交易記錄透明化

以太坊對鏈上所有的行為操作都叫做 Transaction，用以識別與追蹤該交易的狀態及資料，我們將會協助紀錄所有交易的資訊並且存在資料庫中，內容包含<sup>5</sup>Transaction Hash、交易狀態、交易時間以及被以太坊網路上的節點所寫入到區塊上的時間，不但可以判斷該交易成功或失敗，甚至定義失敗時需要針對該筆交易進行哪種處理，所有交易皆透明可視。

#### 3.2.3.3. ENS 交易即時完成

ENS.bid 提供安全且去中心化的合約來保證域名交易的履約方式，買方將以太幣存入履約保證合約，賣方將域名移轉給履約保證合約，當雙方都完成手續後履約保證合約將確認雙方協議內容無誤後即刻執行交易。

### 3.2.4. ENS 域名借貸服務

#### 3.2.4.1. 智能合約支持的質借方式

利用智能合約打造域名質借模式為 ENS.bid 特別之處，所有使用者均可使用域名來借貸，只需將域名所有權轉移給放款合約，即可算出可借出的以太幣，我們提供需要以太幣的人將域名當作抵押品來借貸，操作簡單快速。

#### 3.2.4.2. 質借紀錄透明化

在以太坊中，除了由一組密鑰外還有智能合約，智能合約的本質是一段程式碼，部署到區塊鏈上便無法修改，每當智能合約收到交易時，便會執行與其有關的程式碼，所有交易及借貸資料會存在區塊鏈上，確保交易安全外，每個交易行為皆能查詢，確保交易流程透明化。

---

<sup>5</sup> TransactionHash: 區塊鏈資料庫內的唯一識別

## 4. 平台發展計畫





## 5. 團隊介紹

### 蔡詠捷

曾任職中央研究院、2016年加入Migme東南亞為首的社群公司，協助Migme導入分散式架構。2017年發行台灣首次ICO項目CryptoABS，致力於用金融科技改善世界。擅長分散式系統、數位貨幣、區塊鏈技術、智能合約。

### 賴彥龍

交通大學生物資訊系博士，曾於LEADERG率領團隊獲104夢想搖籃優勝，獲得去矽谷行銷及宣傳機會；於NSRRC規劃資料中心提供HA架構及高傳輸的檔案系統；2015年於Migme重構大型軟體架構、技術研究與開發。擅長分散式系統與區塊鏈技術整合應用，目前致力於開發與架構去中心化應用程式。

## 6. ICO

### 6.1 公開發售資訊

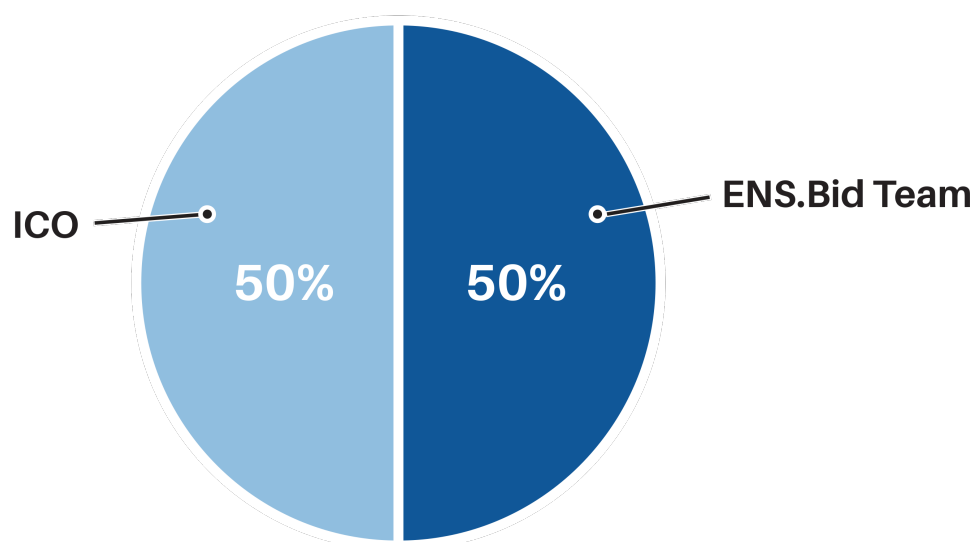
ENS.bid 採用以太坊 ERC20 Token 發行，代號為 EBT 代幣，總發行量為一千萬枚。

代幣分配

公開販售: 50% ( 五百萬枚EBT 代幣)

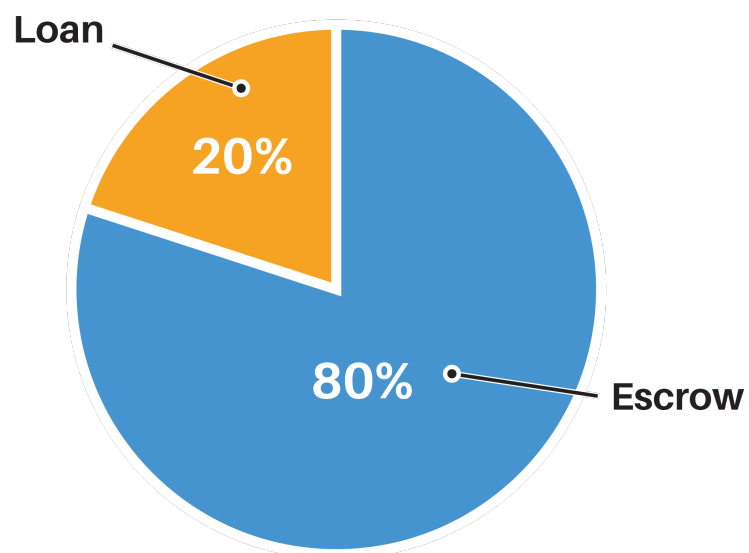
團隊持有: 50% ( 五百萬枚EBT 代幣)

團隊持有代幣釋放上限為兩百五十萬枚 EBT 代幣/年。



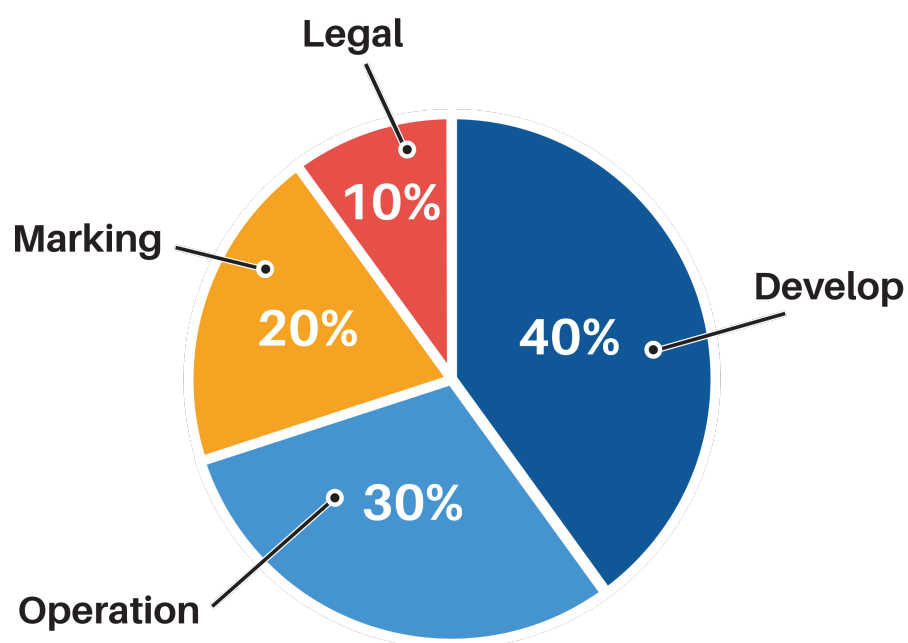
### 6.2 分潤模式

擁有EBT 代幣的參與者，都將可以獲得 Escrow Contract 的手續費(約佔收入比例80%)與 Loan Contract 的利息收入(約佔收入比例20%)，智能合約收入扣除營運費用後將由所有 EBT代幣持有人均分。



### 6.3 ICO資金用途

公開售賣所籌得資金將用於加速 Ens.bid 專案之研發（產品開發、平台運營、市場推廣、審計與 安全監管、法務）。



#### 產品開發

運用高達 40% 之資金聘請高度專業且合適之技術團隊，確保 Ens.bid 的 ENS 服務持續領先於市場，並持續開發 ENS 相關的服務。

#### 平台運營

運用 30% 之資金來維繫伺服器運營與處理客戶服務事項。

#### 市場推廣

運用 20% 之資金來進行市場推廣以提高市場佔有率。

#### 法務、審計與安全監管

運用 10% 之資金進行銀行等級審計與安全監管，確保所有使用者的區塊鏈資產安全。