

# 希洛平臺

- 白皮書 -

0.3.0 版本 - 2018 年 6 月 2 日

促進行業互動、組織專業討論、提供專家輔導的加密投資社交平臺

# - 目錄 -

摘要	3
背景	4
- 挑戰	4
- 解決方案	5
- 特拉網絡基金會	6
希洛平臺介紹	8
- 概述	8
- 儀錶板	9
- 投資組合	11
- 發現	14
- 監控列表	18
- 通知中心	18
開發路線圖	23
- 測試版	23
- 發佈平臺代幣	24
- 代幣管理	25
-功能（由希洛社群票選）	26
平臺設計要素	28
- 行為設計要素	28
- 技術設計要素	30
參考文獻	38

# 摘要

區塊鏈等去中心化技術的內在作用之一是將世界各地的人聯繫在一起，但這種聯繫還未發展成為社交關係。目前，還未出現一個統一的平臺，使人們能夠聚集在一起討論、處理加密資產的相關訊息。特拉網絡基金會（Tela Network Foundation）將通過創立希洛（Hilo）平臺填補這一空缺。希洛是一個包含大量加密貨幣投資訊息的社群。無論是行業新手、資深專家還是意見領袖，只要對加密貨幣投資感興趣，便可參與其中。希洛社交平臺旨在促進行業互動、組織專業討論及提供專家指導。

為了實現這些目標，特拉網絡基金會致力於保障用戶的隱私及數據安全。希洛平臺將成為世界上第一個專門為加密資產愛好者打造的社交平臺。其特點包括：

- 用戶數據由用戶而非平臺所有
- 平臺無法獲取用戶數據，進而保護用戶隱私
- 用戶對彼此提供的優質內容進行獎勵
- 用戶主導平臺管理

# 背景

## - 挑戰 -

### 中心化線上社交網路的痼疾

- 數據剝削 - 現代經濟中，數據占附加值的比例越來越高。當一個平臺從個體免費獲取數據，且剝奪了用戶對數據的長期控制權，那麼數據的價值僅為少數人所享有。特拉網絡基金會堅信，此類數據剝削並不是建立健康的線上社交網路的必要前提，也不應該存在於加密社群中。
- 數據漏洞 - 系統在對用戶數據獲取及儲存進行中心化管理的過程中，不可避免地創造了“蜜罐”系統——這類模式很容易招致駭客攻擊。近年來出現了多起針對中心化數據系統的攻擊事件，使幾百萬用戶的敏感數據暴露在危險之中。
- 數據隱私 - 中心化的數據控制系統導致平臺及第三方在用戶不知情的情況下濫用用戶數據。

## 加密資產投資者及愛好者的困擾

- 碎片化 – 加密資產資訊通常碎片化地散佈在各個應用及網站。行業新手沒有機會師從資深專家，更談不上與之互動。
- 介面不友好 – 大部分平臺無法使加密資產投資者深入觀察並瞭解自己持有的資產。即便平臺提供類似的功能，介面也十分複雜，用戶體驗差。
- 不透明 – 行業術語眾多，而可信的資訊來源十分有限，無助於行業新手的學習。
- 毒性 – 許多加密投資線上社交平臺上出現了搞小團體、網路霸凌、攻擊程式、沙文主義、釣魚詐騙及其他不良現象，社交功能失靈。
- 排他性 – 普通用戶無法接觸到行業意見領袖。雖然許多意見領袖樂意參與到更廣泛的社群中，但由於資訊龐雜，無法有效地判斷參與者的品質。

## - 解決方案 -

儘管這些挑戰限制甚至阻礙了加密行業的線上社交及學習，但一系列研究表明，互動能夠促進以網路為基礎的學習。<sup>1</sup>已有證據表明，無論是同步、直接的訊息交流<sup>2</sup>，還是非同步的訊息推送<sup>3</sup>，例如群聊或消息推送，只要精心規劃，線上互動都能夠提高學習效果。尤其是在貿易和投資領域，實證研究已經證實了眾包資訊及多管道線上學習的益處。<sup>4</sup>

<sup>1</sup> (Hill, Song and West 2009)

<sup>2</sup> (Garrison and Cleveland-Innes 2005)

<sup>3</sup> (Biesenbach-Lucas 2003)

<sup>4</sup> (Pan, Altshuler and Pentland 2012)

特拉網絡基金會旨在為用戶提供一個非剝削、可信賴、重隱私的一站式解決方案，為加密領域打造以社交網路為基礎的學習平臺。該平臺內嵌以實用型代幣為基礎的經濟機制，利用博弈論及獎勵機制，形成互動性網路，為初學者及資深投資者提供社會新聞聚合、投資組合追蹤、組織可信可靠的討論、一對一專家指導等服務。

## - 特拉網絡基金會 -

特拉網絡基金會致力於為加密社群的每一位參與者創造社交空間。我們堅信，這對於賦權各個群體、推廣加密資產來說至關重要。通過學習和分享見解，促進溝通交流，開啟更多加入區塊鏈社群的入口，我們能夠實現這一目標。

特拉網絡基金會的平臺將為用戶提供豐富的資訊，保證用戶品質，同時用戶仍對個人隱私保有控制權。迄今為止，還沒有任何一個平臺能夠做到幫助加密資產愛好者進行充分的相互交流與學習，資訊交換的缺失使網路效應無法實現，巨大的價值也因此流失。為了改變這一現狀，特拉網絡基金會將努力實現該白皮書所描繪的願景，共同開發平臺的技術基礎。

## 研發合作夥伴

特拉網絡基金會將與各界合作夥伴共同建立並維護希洛平臺，該平臺將為加密資產愛好者提供統一的資訊，主要來自行業導師及加密市場。我們的研發合作夥伴之一為希洛實驗，基金會已與該公司簽訂服務協議，雙方將共同設計希洛平臺、相關應用及技術生態系統。希洛實驗室的團隊成員包括資深開發人員與創業先鋒，在遊戲化、數據安全、加密投資、平臺設計及社交網路開發方面擁有豐富的專業知識及從業經驗。

### 希洛實驗室核心團隊

- Monica Puchner
- Nick Donahue
- Ramiro Cardozo
- Brit Morgan
- Vadim Fedotov
- Tyler Law
- Jason Ribak
- Robby Black
- Danny Dalton

### 希洛實驗室顧問及投資者

- Steve Waterhouse
- Angelo Adam
- Bill Barhydt
- Vinny Lingham
- Ben N.T.Le
- Samuel Proctor
- Sean Hoge
- Matt McGraw
- Deniz Dalkilic
- Emanuele Cesena
- Matthew Roszak

# 希洛平台介紹

## - 概述 -

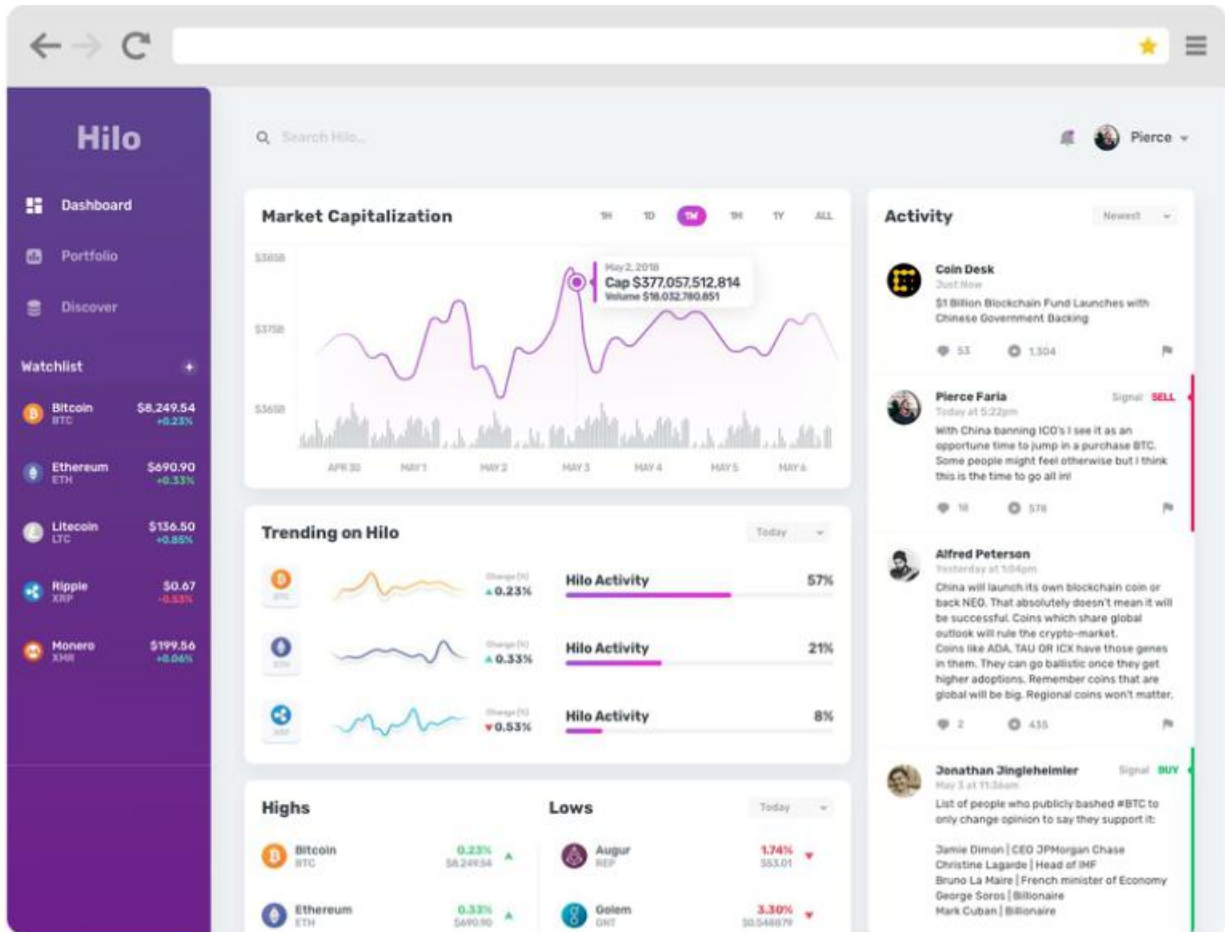
希洛平臺的核心是一個面向加密資產買家和賣家的去中心化網路，由 ERC-20 智能合約驅動，由基金會部署連同被稱為“希洛”代幣（或者希洛幣）的單位一起部署在以太坊網路上。

希洛幣是平臺功能的關鍵。正如下文所述，希洛幣解鎖了一個通常無法進入的資訊經濟體，讓用戶付費接觸到他們原本無法輕易接觸到的人物，或原本可能無法獲取的信息。此外，希洛幣可以讓用戶控制其他用戶獲取自己的監視列表，資產分配、直接信息回復、虛擬加密分配、以及私密群。沒有 ERC20 代幣，國際交易所和交易費用就可能使得這種以數據為目標的快捷價值交換變得無法實現。隨著時間的推移，我們預計希洛幣社區將與希洛平臺合作開展進一步的開發，通過變現和對所需用戶行為的微激勵，推動實現更加優異的平臺體驗。

希洛介面將位於平臺的中心位置。它將顯示一個“監視列表”，在垂直面板上將“儀錶板”、“投資組合”、“發現”這三個區域連接起來，同時在水準橫幅上將“消息”和“我的檔案”這另外兩個關鍵區域連接起來。下文各部分的介紹將直觀地讓用戶熟悉平臺的互鎖功能。



- 儀錶板 -



若要以定制化的方式全面查看希洛平臺，用戶可導航至“儀錶板”頁面。

市值

“市值”面板讓用戶集中查看加密資產在不同時間段（包括過去一小時、一天、一周、一個月、一年）以及所有可獲取市場歷史中的價值。用戶可滾動這個頁面以查看具體某一天的歷史交易量和市值數據。

## 活動

在“儀錶板”內，“活動”推送部分顯示一個與用戶的相關性最大的即時文本帖子流。相關性的決定要素將隨時間而變動，這些因素預計包括用戶關注的人、其他用戶頂帖最多的帖子、評論最多或分享最多的帖子、以及包含用戶感興趣標籤的帖子。用戶可採用各種視圖為“活動”部分的内容排序，包括以新近程度和受歡迎程度排序。如果一個帖子與加密資產相關，則帖子標題將同時包含作者的姓名以及作者對該資產未來表現的預測（“買入”、“賣出”、或“持有”）（參見下文社交圖譜 - 介紹這一部分）。這可以讓用戶根據作者對資產近期表現的“保底”看法，結合背景快速理解作者傳達的資訊。

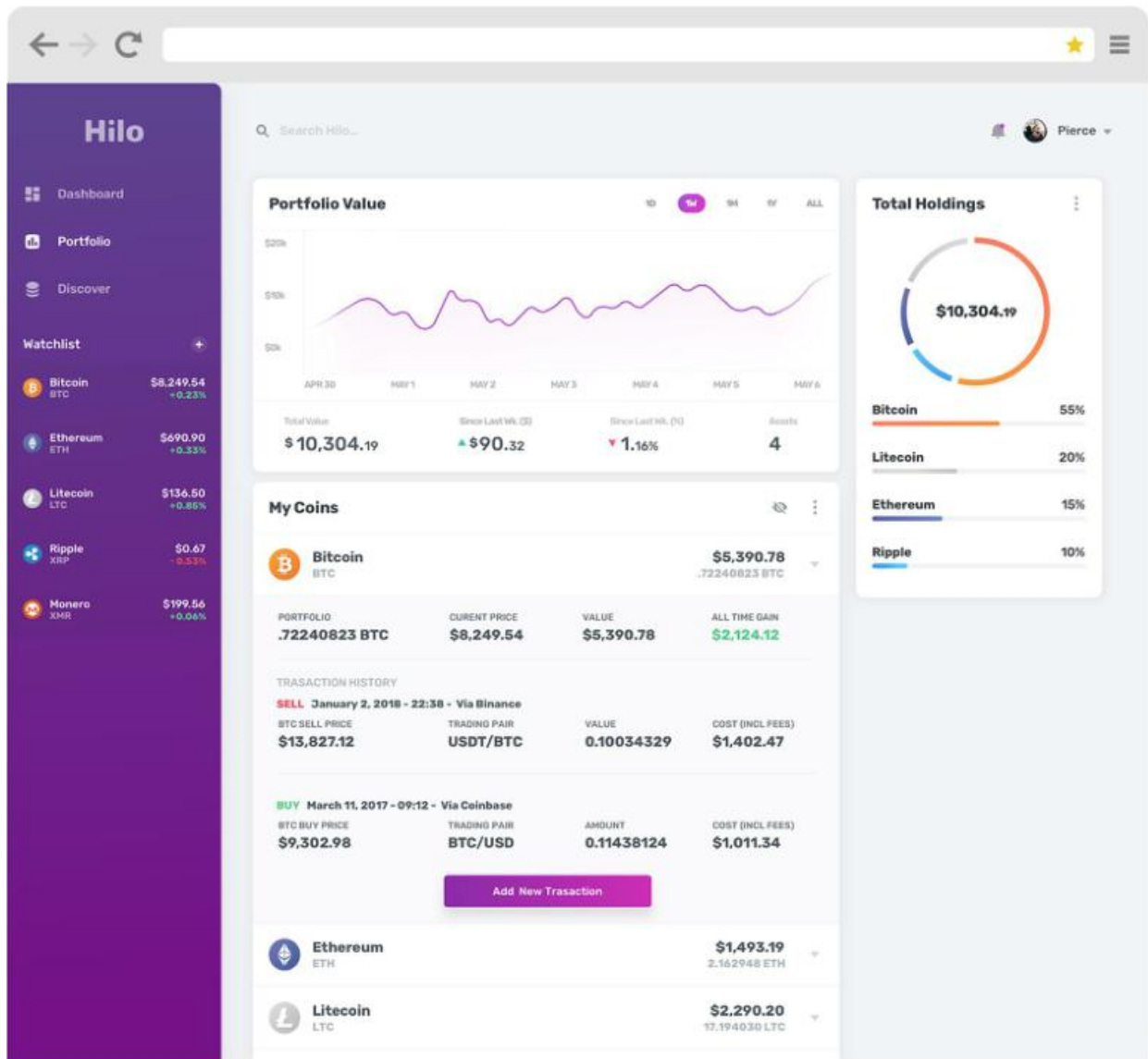
## 希洛趨勢變化

“儀錶板”可顯示在“希洛趨勢變化”面板各個公共部分中討論最為熱烈的資產是哪些。這個面板可切換顯示在過去一天、一周、一個月或一年等時間段內討論最為熱烈的資產是哪些。對於在該面板中高亮的各個資產，將以一個簡明的截圖顯示法幣結算價格的變化率，以及希洛平臺上投入該資產的活動的變化率。

## 高位和低位，最活躍，最新

“儀錶板”內還有另外三個面板清晰明瞭地呈現加密市場的概況。首先是“高位和低位”面板，該面板顯示過去 24 小時內升值和貶值幅度最大的六項加密資產的概況。用戶也可切換該介面以獲取在過去一周、一個月和一年等時間段的同類資訊。其次是“最活躍”面板，這裏列出了過去 24 小時內交易最頻繁的加密資產，同時還一併列出了相關的數額。最後是“最新”面板，這裏始終向用戶顯示最新的已交易加密資產的名稱和價格。

- 投資組合 -



希洛平臺支持用戶將自身數據整合到一個簡單易用的單選項卡介面，從而查看各個交易所和錢包內的資產。如用戶已有的錢包帳號和交易所帳號支持希洛的 API，用戶可利用這些帳號關聯的數據填充其“投資組合”，同時用戶也可以手動添加其已有的錢包地址。連接交易所後將在可能的範圍內自動整合用戶在該交易所中的所有權和交易歷史，通過這種方法，在加入希洛前曾有過加密投資的用戶，也可利用希洛簡便易用的用戶分析和可視化工具流覽其投資組合歷史。

## 市投資組合 vs 市值

在“投資組合”區域，“投資組合 vs 市值”面板將顯示用戶的加密資產在不同時間跨度（包括過去一小時、一天、一周、一個月）內和所有可獲取歷史中的表現。

## 總貨幣

總貨幣面板可幫助新手和交易老手快速細分其加密資產並以可視化方式呈現。它將用戶的加密以可視化的方式鋪成開來，用戶可選擇按總持有量百分比呈現，或者切換選擇按總收益/虧損百分比呈現。

## 我的錢幣

在不離開“投資組合”面板的情況下，用戶可通過一個名為“我的錢幣”的面板滾動流覽其加密貨幣持有情況。“我的錢幣”顯示用戶在各個錢包和交易所擁有的資產數額、該資產的當前價格和價值、以及用戶在已知交易下為該資產支付的淨成本。在“交易歷史”下，“我的錢幣”列表將列出所有用戶曾買賣過該資產的已知交易、用戶買賣的數額、用戶買賣的法幣價格、以及交易的成本，包括所有相關的費用。

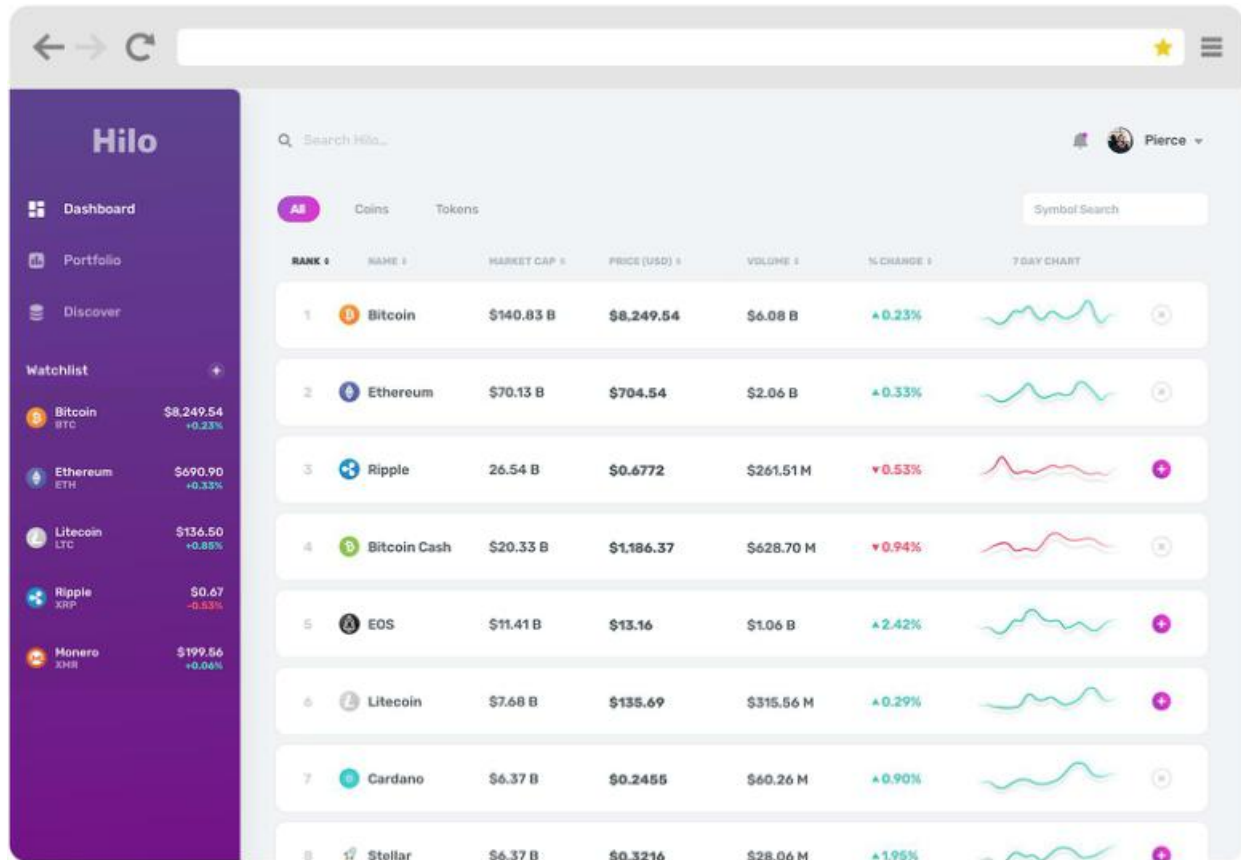
## 投資組合共用

部分用戶可選擇與其他用戶分享其資產分配（即用戶總加密資產投資中分配給各類加密資產的占比）、監視列表以及虛擬加密投資組合。具體可見下文*虛擬加密*部分。這些內容可與用戶所有的關注者公開分享，也可私密分享。

若用戶希望讓其他用戶付費獲取其資產分配、監視列表和虛擬加密組合等資訊，可設置他們期望的希洛幣交易價格用於開展此類交換。這些費用的 98% 歸出售用戶，2% 則歸入希洛用戶增長庫 (UGP)，用於平臺持續增長和發展（具體見下文 *用戶增長庫* 部分）。

通過用這種方式讓用戶獲取希洛幣，這一設計獎勵那些為平臺帶來最有價值資訊的用戶，並給所有可能幫助評估此類資訊的用戶發出信號。我們預計，通過讓客戶在希洛幣經濟體系下將此類資訊變現，加密領域內的理性思想領袖將積極回應這一鼓勵舉措，並選擇加入平臺。而這又會反過來增加可獲取的有用資訊，推動用戶採納，同時減少現有加密領域的碎片化、不透明性、以及排他性。（見下文 *問題* 部分）。

- 發現 -



發現列表

“發現列表”讓用戶瞭解具體的加密資產和不同資產之間的業績對比。通過序列化排列讓查看盡可能方便地查看，從而使新老希洛用戶都能自如地根據名稱、市值、價格、交易量、以及7日價格變化比例篩選錢幣和代幣數據。如要進一步瞭解某個具體資產，只需點擊其名稱即可。另外，用戶也可以在全球搜索條內輸入特定資產的交易標識或名稱來找到該資產。所有這些操作都會打開資產相關的詳情頁面。

- 資產詳情頁面 -

**Hilo**

Search Hilo... Pierce

### Bitcoin BTC

BTC Price: \$7,620.19  
 Since Last Wk: +\$383.92  
 Since Last Wk: -2.15%

Price (USD): \$19,291.19  
 24hr Vol: \$12,576,100,000  
 Signals: BUY 80% SELL 11% HOLD 9%

Activity: Trade Signals Only

#### Activity BTC

**Coin Desk**  
 \$1 Billion Blockchain Fund Launches with Chinese Government Backing

**Carlos Faria**  
 Did anyone else see the Coinbase index fund announcement on CNBC???

**Alfred Peterson**  
 China will launch its own blockchain coin or back NEO. That absolutely doesn't mean it will be successful. Coins which share global outlook will rule the crypto-market.

**Jonathan Jingoheimier**  
 List of people who publicly bashed #BTC to only change opinion to say they support it:  
 Jamie Dimon | CEO JPMorgan Chase  
 Christine Lagarde | Head of IMF  
 Bruno La Maire | French minister of Economy  
 George Soros | Billionaire  
 Mark Cuban | Billionaire

#### Coin Data

Market Cap: \$140,830,145,867  
 Trade Volume (24h): \$6,079,540,000  
 Circulating Supply: 17,041,237  
 Total Supply: 21,000,000

#### Markets

Exchange	Volume	%
Bitfinex	\$1,420,123,455	11.37%
OKEx	\$1,135,982,382	9.32%
Binance	\$865,321,514	7.45%
Kraken	\$273,123,455	2.27%
bitFlyer	\$113,123,455	1.19%

## 社交圖譜 – 介紹

資產詳情頁面的一個顯著、獨特而創新的地方是社交圖譜。社交圖譜展示了資產價格隨時間變化的曲線，曲線下方則是一個展示希洛用戶總體情緒的條形追蹤圖。

為追蹤用戶情緒，鼓勵所有已驗證用戶就他們有強烈觀點的加密資產提交 *預測*。用戶有三種可選的公開預測（“買入”、“賣出”、“持有”），根據他們認為在接下來 24 小時內最好是買入、賣出、還是持有該加密資產而做出選擇。24 小時內一名用戶只能發出最多一次預測。

對於用戶做出的每一個預測，平臺將給已驗證用戶獎勵一定的點數，用於完成一些挑戰（見 *行為設計要素* 部分）。站點持續記錄並整合預測，並在社交圖譜下方順序展示每小時的買賣預測總比例。站點還將記錄用戶預測準確性，並展示一個以用戶準確預測比例為依據的用戶排行榜（見下文 *排行榜* 部分）。

用戶可滾動流覽這一頁面，以同步查看資產具體數據，包括買入預測數、賣出預測數、法幣資產價格、法幣資產價格月度變化、資產價格月度變化。點擊具體某一天的預測總計數，用戶就能瞭解當日排名最高的希洛用戶買賣導向資訊有哪些。（具體見下文 *消息推送* 部分）。

## 社交圖譜 – 功能

“社交圖譜”有數項功能。首先，它讓用戶在發生價格變動當日輕鬆發現當日的高排位新聞或資訊。對於想弄清楚具體某一日情緒對價格影響的用戶，這個功能可能會很有用，其次，由於“社交圖譜”與加密資產市場價格並排顯示，”社交圖譜“為希洛社區提供了一種途徑，使其得以評估隨著時間流逝希洛用戶情緒和與特定加密資產價格之間的關係。第三，”社交圖譜“實現了定期記錄預測準確度最高的用戶，用戶可借此找出曾成功預測特定加密資產價格變動的其他用戶。



## 消息推送

消息推送面板為已驗證用戶提供了一個分享與特定加密資產相關的想法、發現和意見的空間。如果用戶就該資產的相關疑問曾發出預測，則推送中將顯示這些預測，同時一併發送用戶發現的消息以及對這些消息的回應。

消息推送帖子是公開的，任何希洛用戶都可以鏈接這些帖子，在帖子上評論，或分享這些帖子。除分享以外，註冊用戶還有機會根據帖子的品質去“頂”或“踩”帖子。用戶可基於頂和踩的投票數，根據趨勢變化項或新近程度篩選今日消息推送。

昨日或過去幾日自動添加到該頻道的帖子將依照相關性，根據頂/踩的數量自動排序。這一功能可以讓希洛用戶回溯追蹤與特定加密資產相關的最顯眼的綜合處理資訊，並實現在同一頁對比綜合處理資訊、資產價格和人群情緒（見上文社交圖譜 - 功能部分）。

## 錢幣卡和簡介

為了引導剛剛學習特定資產的用戶，每個“資產詳情”頁面都包含了錢幣卡和簡介。這些內容為用戶提供其正在瞭解的加密資產的使用和財務狀況簡要資訊。“簡介”面板精簡地總結資產的目的和核心功能，而“錢幣卡”面板則展現了資產的即時市值、過去 24 小時交易量、流通供應量和總供應量。

## 關注有影響力者

在希洛用戶遇到同業者開發的有用內容時，他們可選擇“關注”此內容的作者。此時關注者可選擇是否在被關注者發佈後續消息時接收通知。

新用戶被稱為愛好者。如果愛好者在平臺收到大量關注者，那就不再稱其為愛好者，而是影響者。在影響者書寫的消息或被列出的地方，其檔案名稱邊有徽章，以此作為標識。

經常就特定加密資產發帖的影響者，將被列在關注影響者面板的“資產詳情”頁面中。用戶可點擊列出的影響者，以訪問其檔案，具有足夠希洛幣的已驗證用戶可選擇關注他們認為最有幫助的影響者。

## - 監視列表 -

用戶可在定制化的監視列表上一眼看到最為關心的各個資產的市場動向。監視列表持續顯示最多 20 個用戶的加密資產的即時法幣價格和法幣價格數據變化率。

## - 通知中心 -

希洛介面上還包含一個小鐘圖示，當圖示以紅圈突出顯示時，表示收到了消息或通知。通過點擊圖示，用戶可進入希洛的通知中心，並在這裏參與群聊，直接發送消息。

## 直接消息

在希洛，任何用戶都可以向其他用戶直接發送消息。默認情況下，發送者向接收者發送消息以及接收者回復都不需要希洛幣。但是，部分用戶希望採用付費消息。為此，他們可以設置一定金額的希洛幣，作為向他們發送直接消息的條件。各個用戶都能看到這個金額，以及由希洛平臺管理的第三方託管帳戶，用戶將向該帳戶發送所需的費用以發送消息。當接收者回復發送者時，費用將從託管帳戶中取出，其中的 95% 存入接收者的帳戶。為鼓勵用戶積極活動，5% 的費用將匯入 UGP（見下文用戶增長庫部分）。如果接收者在 6 個月後還沒有回復發送者，消息將被自動刪除。此時 90% 的消息直發費用將回到發送者的帳戶，而 10% 將歸入希洛 UGP。

希洛平臺的這一設計有著若干可預測的好處。首先，它為希望避免大量直接消息的用戶提供了選擇，使其得以在減少直接消息數量的同時，又能接收那些極為重視回復的發送者所發出的直接消息。其次，該功能為加密領域有影響力的人士提供了一個機會，使其得以通過掙取希洛幣，彌補其因為篩選惡意直接消息發送者而帶來的損失。第三，該功能減少了盲目發送消息的可能，因為發送者每發送一條消息必須先存入一筆費用，而且就算消息未得到回復，也只能在 6 個月後取回其中 90% 的費用。

通知中心提供了一個讓用戶閱讀、回顧、搜索、發送、存檔和丟棄直接消息的地方。

## 公開和私密群聊

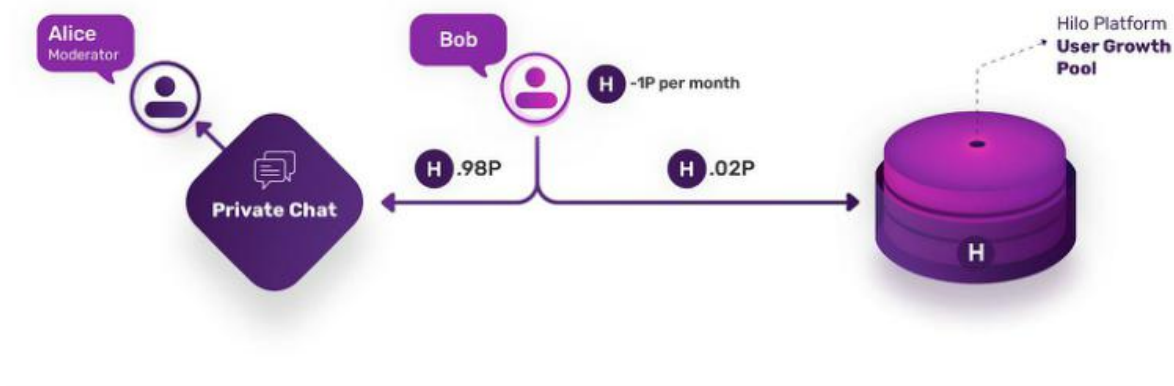
除了直接消息以外，一些用戶可能會想以小群體的形式交流特定的話題。希洛鼓勵這類群體交流，因為這既可以幫助學習，又能構建起社區。群聊既可以是私密的也可以是公開的。雖然最開始的公開群聊是在各個資產詳情頁面的消息推送部分進行，預計這些群聊的數量將隨著時間的推移擴增，覆蓋其他加密相關話題。

公開群聊對所有希洛用戶都是可見的，所有用戶都可以參與其中。對於私密群聊，只有獲得群發起者授權的用戶才能參與。除了發送直接消息外，用戶也可在通知中心發起、加入、參與、或離開私密群聊。



如上圖所示，用戶在每次發起私密群聊時，必須以希洛幣一次性向 UGP 支付少量費用。可以想見這種費用將減少私密群聊的數量，但群聊的品質預計也會顯著提升，因為只有那些願意為維護聊天群而有所付出的用戶才會願意付費。該費用也會抵償一部分私聊數據的加密和安全維護成本。（見下文數據安全部分）。

默認情況下，加入私密群聊並不需要支付希洛幣。但是群聊發起者可以改變這一設定，要求用戶每月支付一定量的希洛幣才能加入某個私密群聊。這種情況下，所支付費用中的 98%將歸於發起者，剩下 2%則歸 UGP，用於繼續發展平臺，具體如下圖所示。



不管是公開還是私密群聊，用戶都可以舉報違反了希洛平臺通信政策的內容。被舉報的消息將被發送至群調解人處。如果是私密群聊，則調解人就是群聊發起者。公開群則由委託用戶調解，UGP 給予這些用戶希洛幣，委託其承擔調解工作。

## 投資組合價值

在“我的檔案”頁面頂部，“投資組合價值”面板顯示用戶投資組合在各個時間的法定價值、持有加密資產的數量指標、以及損益數量和百分比。用戶可切換投資價值面板，以顯示上述數據在過去一小時、一天、一周、一個月和一年中以及所有可追蹤投資組合歷史中的數值。

由於不同文化對個人財務狀況合理保留份額的理解有很大不同，因此完全由用戶自行決定是將其投資組合價值保密，還是與特定用戶以及/或者私密用戶群分享這一資訊。用戶隱私數據等敏感的用戶數據將被存儲在鏈上密保倉庫內，不論是特拉網絡基金會還是其他用戶都無法進入該倉庫（見下文數據架構部分）。

## 投資組合摘要

“投資組合摘要”面板顯示所有用戶對其他希洛用戶公開的資訊，包括用戶的用戶名、關注了多少用戶、以及被多少用戶關注。另外，用戶也可選擇在“投資組合摘要”中添加頭像和個人介紹。

## 邀請朋友

用戶成功邀請他人加入希洛平臺可獲得希洛幣。一般可通過其他社交媒體平臺或直接發送郵件邀請他人加入。希洛平臺在“邀請朋友”面板提供了上述所有鏈接，方便用戶選擇。一旦被推薦人通過了資格驗證，推薦人帳戶將收到希洛幣。

## 我的活動

公開用戶消息被整合在每個用戶的“我的活動”面板。雖然用戶可以從記錄中刪除消息（這與社交圖譜上做出的預測情況不同），平臺鼓勵用戶就像對待在其他公開媒體上發佈的消息的一樣對待他們在希洛發佈的公開消息，允許其他用戶將消息複製和截圖，使得公開消息在事實上永久化。

# 開發路線圖

希洛平臺的內部是緊密相連的，將由特拉網絡基金、希洛實驗室公司和平臺用戶合力開發。為了在保持平臺日常功能的同時有效開發其他功能，特拉網絡基金將加大工作力度，以期完成一系列並行目標。以下為並行目標和發展階段展望：

## - 測試版 -

- 社交圖譜

通過用戶安全身份驗證體系驗證身份的希洛用戶可以就加密資產的價格變動提交公開預測。希洛社交圖譜收集預測，以使用戶將加密資產價格跟市場價格進行比較。

- 投資組合

用戶可以放心在希洛平臺記錄持有加密資產的私密信息，平臺提供安全保障，用戶可以在平臺即時跟蹤持有資產的價值變化。

- 交易一體化

用戶在平臺的投資組合可以同步關聯持有資產和主要交易歷史。

- 發現功能

希洛平臺主頁提供海量交易資訊，包括超過 100 類加密資產的即時交易價格和幣卡資訊。

“發現”功能使用戶在平臺內就足以輕鬆體驗加密交易市場。

## - 发布平台代币 -

- 代幣一體化 & 代幣經濟

希洛代幣僅限於在希洛平臺使用。平臺用戶在體驗平臺功能，以及跟其他用戶進行交易時賺取和花費希洛代幣。

- 關聯以太坊錢包

通過用戶安全身份驗證體系驗證身份後，用戶可以領取一個以太坊錢包，並將其關聯到希洛平臺，接收和支付希洛代幣。注意若用戶同時關聯多個以太坊錢包，需額外支付希洛代幣。

- 關注明星用戶&交罰款解凍

用戶之間可以互相關注，也可以訂閱明星用戶的投資組合資訊，瞭解明星用戶的資產分配情況。訂閱價格由明星用戶決定，以希洛代幣支付。



- 從用戶增長庫賺取希洛代幣

用戶通過完成平臺上的遊戲化操作積累 XP（經驗值）。用戶等級每上升一級，就可以從用戶增長庫中賺取一定數量的希洛代幣。

- 海量實質性資訊

用戶有權訪問海量的資產資訊頁面，包括即時的價格數據、描述性資訊，以及內部的加密資產消息

## - 代幣管理 -

### 希洛的未來管理

未來，希洛用戶將和希洛實驗室公司攜手合作，進一步確定和瞭解平臺不斷豐富的功能。平臺將和用戶共同探索和開發以下功能：

### 代幣化管理

人們普遍認為，在加密空間中，代幣化管理方法正在經歷一種寒武紀的爆炸式增長。許多管理方案得以開發，以實現對的代幣用戶的代幣化管理。平臺發展的第一年裏，希洛實驗室公司將擔任平臺管理的首要仲裁者。特拉網絡基金提出，平臺社區最終將會，也應該會成為平臺經濟的管理者。為此，希洛實驗室公司將跟希洛用戶攜手合作，共同探索如何將經濟管理權最有效、安全、順利地轉移到用戶手中。用戶涉足的領域和代幣化管理都包括用戶增長庫（見下文），這改變了平臺內賺取和使用代幣的方式，並且挑選出了有意義的平臺附加功能，這是代幣用戶最期待的。代幣用戶有權對以上領域的改變

進行票選，一是為了進一步鼓勵用戶積累代幣，也是作為對持有大量代幣用戶的獎勵，激勵他們對平臺的發展做出進一步貢獻。

隨著管理權的轉移，希洛將逐漸成為一個去中心化的社交媒體平臺，並由最有價值的用戶管理和支配。

### 代幣化管理的投票功能

用戶將票選出平臺新功能，投票權重由用戶錢包裏的代幣數量決定，用戶最少持有一個代幣。用戶持有的代幣數量越多，對新功能的決定權就越大。投票將在每個季度之初開始，持續五（5）天。用戶將在每輪投票的開始和結束階段收到郵件通知，投票決定下一個即將開發的新功能。平臺的發展進化將由代幣投票權和希洛社區共同經決定。特拉網絡基金將採取行動鼓勵代幣用戶的廣泛參與，激勵用戶代表積極回饋。

## - 功能（由希洛社區票選） -

根據希洛社區的測試版回饋，建議在平臺上添加以下功能。特拉網絡基金將在第一輪投票階段提交以下功能供用戶票選。隨著用戶回饋、產品開發和季度投票的反復進行，潛在新功能的列表將持續增長。以下是第一輪投票中將會提出的功能：

### 虛擬加密

遊戲學習環節給用戶提供了一種簡單且趣味的方法創建虛擬投資組合，用戶不需支付實際的代幣就可以跟蹤加密資產。如果用戶在遊戲中脫穎而出，構建了理想的投資組合，即在短期內資產獲得最大價值，則將登上用戶排行榜（見下文“行為設計”部分虛擬加密的描述）。

- 用戶排行榜

在用戶排行榜名列高位的需滿足以下指標：獲點贊內容、預測準確度、虛擬加密以及粉絲數量（見下文“用戶排行榜”部分）

- 私信

平臺會對消息傳遞行加密，使用戶能夠直接在平臺上相互通信。用戶可以免費回復對方，也可以為每個答復收取費用，以代幣計價

- 群聊，私密 & 公開

用戶可以在自由討論版塊群聊，也可以跟其他用戶私聊。私聊群發起者可以要求其他用戶支付代幣入群。

- **IOS 和 Android 設備**

IOS 和安卓手機均可下載希洛平臺。

- **代幣化管理的註冊**

為了開發可以共用的事實記錄，平臺將跟用戶合作開發代幣化管理的註冊（TCR），使加密資產特徵認證系統化。代幣化管理註冊表將從維基百科等事實共用記錄專案借鑒經驗，同時通過 ERC-20 代幣量化事實來源和用戶信譽，以激勵準確的資訊共用，且對無意提交錯誤資訊不採取懲罰措施。

# 平臺設計元素

## - 行為設計元素 -

### 挑戰，徽章和等級

希洛是一個社交網路，用戶的參與將會使平臺更加具有趣味性。因此，平臺構建了一系列的行為激勵環節和遊戲功能，並邀請合適的用戶參與進來。

平臺所需的理想用戶行為將通過挑戰環節實現，每個挑戰都詳細說明了用戶必須完成的一系列定向操作。完成挑戰即助力平臺發展。此類遊戲化激勵環節將會逐漸固定下來，包括：

- 完成註冊
- 完成身份驗證
- 完善用戶資料
- 關聯經過驗證的錢包
- 保證最低代幣餘額
- 在規定時間內提交的預測數量達到最低標準
- 邀請註冊用戶數量達到最低標準
- 在平臺發公開發言次數達到最低標準
- 公開發言的獲贊數達到最低標準

每完成一個挑戰，用戶會收到一個徽章，並在個人檔案頁面顯示。當用戶收集到一定數量的徽章後，他們在希洛平臺就跨過一個經驗門檻，或上漲一個等級。每達到一個新等級，用戶會得到用戶增長庫的代幣獎勵，並解鎖平臺內的新功能，例如用戶資料上的頭像相應升級。為了達到更高級別，用戶仍將面臨新的挑戰。平臺將在不損害用戶利益的前提下加大挑戰和獎勵難度。

平臺通過遊戲獎勵用戶行為出於以下幾點原因

1. 個人檔案頁面徽章和經驗等級公開可見，便於用戶輕鬆辨識平臺內其他更有經驗的用戶，以借鑒和分享更多高價值資訊；
2. 遊戲環節的設計有利於增加平臺吸引力，為了獲得獎勵，用戶將更有可能堅持完成他們無法完成的任務。其次，考慮到花費的精力，用戶將可能更加癡迷於個人檔案的升級；

---

5注意：被版主標記為不恰當資訊，或者違反平臺使用指南的資訊為無效資訊，且可能會扣除用戶因此資訊獲得的 XP。

3. 通過推廣有益於用戶以及整個希洛社區的行為，該系統使用戶激勵與平臺本身的激勵相一致。

## 用戶排行榜

平臺將迴圈公佈幾個用戶排行榜名單，以慶祝用戶取得的成就，所有的希洛用戶都可以訪問排行榜。名單包括：

- 最有影響力用戶名單，按粉絲人數降列排序
- 提交最多準確的公開預測的用戶名單，包括過去一段時間內以及自希洛平臺開始以來的名單。
- 獲贊數最高的用戶名單，給這些用戶加權以激勵獲贊數少的用戶。

## 虛擬加密

### 虛擬投資組合

虛擬加密指的是用戶學習遊戲，便於用戶更好地瞭解加密資產交易，且無需支付真實代幣。希洛平臺 2.0 版本給用戶提供構建虛擬投資組合的機會，用戶可以在零成本和零風險的前提下追蹤多達 20 個加密資產。更新版本將會開發更多的虛擬交易遊戲，比如虛擬足球靈感交易遊戲。

---

<sup>6</sup> 每個客戶的準確度所基於的分數可以輕易計算出來，例如，用戶在該時間段內對總可能天數進行調用的天數比率乘以該用戶所做的正確調用的比率。用戶在該時間段內對總可能天數進行調用的天數比率的乘積乘以該用戶在該時間段內所撥打的電話總次數內所做的正確調用的比率。

## - 技術設計要素 -

### 數據架構

#### 假設

希洛平臺 2.0 版本對於數據架構的展望假定高級加密技術在未來將基本保持良好發展。

#### 數據類型

平臺將由三種類型的資料：私人數據、公開數據，以及第三方數據。

#### 敏感數據

敏感數據包括用戶的私聊證明、交易證明、錢包地址、直接私聊證明、交易記錄以及錢包歷史記錄。

#### 私人數據

私人數據包括非共用但不敏感的用戶數據，與一個或多個其他希洛成員直接私聊時分享的用戶數據，在私聊群裏與一個或多個其他希洛成員分享的用戶數據，提交給希洛平臺的管理員的用戶資訊(不包括在論壇對所有用戶公開的資訊)，用戶登錄憑證，第三方 API 用戶訪問憑證，以及通過此類憑證獲取的用戶特定數據。

#### 公開數據

公開數據包括在社群裏提交的預測，對所有平臺用戶公開的資訊（例如個人檔案），用戶的徽章和等級，對粉絲公開的資訊（例如資產分配、監視列表和虛擬加密數據），在論壇（例如自由討論版塊）上傳的資訊（文字和圖像等），以及第三方提供商和顧問向平臺用戶提供的市場數據。鏈上數據是公開數據的一部分，將記錄在以太坊區塊鏈上，或通過以太坊區塊鏈記錄，確保時間標記不變。

## 第三方數據

第三方數據包括加密資產市場及其相關數據，該數據並非由希洛平臺或希洛用戶發佈，而是來自第三方人員。

## 測試版數據架構

測試版技術架構基於以下技術的結合使用：

功能	技術
雲託管和雲計算	亞馬遜網站服務
操作系統級虛擬化	基於 docker 的容器技術
密鑰存儲，硬體加密， & 加密操作	亞馬遜基於雲硬體安全模塊 (HSM)
時序型數據庫的監測與分析	InfluxDB
基於記憶體的分佈式鍵值存儲	Redis

---

<sup>7</sup>（應符合第三方數據提供商規定的條款和條件，且在技術上、操作上以及法律上可行。）



測試版技術架構使用 256 比特密鑰長度的高級加密標準端對端對靜態和傳輸中的數據進行加密。加密密鑰都保存在亞馬遜基於雲的硬體安全模組中，並定期輪換以降低暴露風險。

## 數據架構 1.0 版本 私人數據

### 私人數據

1.0 版本中經驗證的用戶敏感數據將存儲在獨立於希洛平臺的保管庫中，只能由用戶獲取、解密，並直接返回用戶的客戶端，希洛平臺不會介入代理。經驗證的用戶首次連接敏感數據（例如建私聊群或發起安全聊天）時，將生成一個保管庫。保管庫內將放置一個新的獨特識別字，除了一個隨機鹽值，另外使用用戶生成的密碼和/或 6 位 PIN 碼加密。識別字將在保管庫平臺創建，希洛平臺無法訪問。

用戶需正確輸入生成密碼或 6 位 PIN 碼。希洛平臺不會儲存訪問密碼，平臺管理員也無法解碼這些密碼。若用戶在保管庫檢索過數據，則可以使用代幣識別字在平臺進行匿名查詢，代幣識別字不包含用戶身份資訊。

用戶返回客戶端後，保管庫解密信息可以儲存在客戶端上，用戶無需每次都輸入 PIN 碼來獲取保管庫數據。若用戶註銷平臺帳號，則用戶的瀏覽器緩存將刪除該資訊<sup>8</sup>。

---

<sup>8</sup>因為希洛平臺無法獲取用戶的私人數據，所以用戶需根據所有適用的地方法律和稅收法規自行報告希洛幣持有數量和其他加密資產。

## 私人數據架構

由於當前鏈上社交平臺擴展面臨挑戰，希洛將在 1.0 版本中使用基於標準的容器技術進行數據建構，採取獨特的方式將用戶敏感數據跟用戶身份獨立開來。數據存儲的技術架構將包括 Redis 存儲引擎，Postgres 資料庫存儲私人數據， influxDB 資料庫存儲市場時序數據，以及 RESTful API 服務用於數據層訪問。

## 第三方數據

所有第三方數據都將存儲在獨立的存儲引擎中，並鏈接到一個匿名用戶 ID。用戶打開保管庫後將收到一個代幣，並且在客戶端收到該匿名 ID。此時，用戶客戶端將有權讀取第三方數據。只有在用戶客戶端才會知道所請求的匿名第三方數據是否與該用戶的身份相關聯。根據設計，希洛平臺無法發現該鏈接。只有輸入 PIN 碼或用戶密碼才能關聯第三方數據和用戶數據。此功能可以將希洛平臺上用戶的私人數據跟第三方數據完全獨立開來，包括錢包地址、錢包內容、交易憑證和私聊鍵。

## 2.0 版本數據架構

### 公開數據

為了保持成本效益，希洛平臺將在星際檔系統網路中使用基於開源區塊鏈的數字存儲和檢索方法，例如 Filecoin。特拉網絡基金將通過開源（或即將開源）去中心化查詢協議（如 TheGraph）來最小化資料庫存儲需求，同時保持數據查詢能力。

一些鏈上公開數據將不加密，例如在社群裏提交的預測。當用戶提交交易時，如針對希洛預測智能合約，交易將被記錄在與以太坊區塊鏈交互的等離子鏈中。這種方法可以確保鏈上數據存儲的時間和成本效益，同時使不可變預測記錄保持完整性，且可公開訪問。

如要提交預測、鏈接錢包地址、關聯交易、發佈公開消息、加入私聊群或收發私信，用戶將需要先通過用戶安全身份體系驗證身份。隨著技術的不斷發展，未來還將開發其他的身份驗證技術。

## 敏感數據&私人數據

2.0 版本中的敏感數據和私人數據構建將無大的變化。

### 第三方數據

希洛平臺認為開放，去中心化和不可變數據通常比依賴 API 的數據更可取。因此，所有 2.0 版本中的第三方數據都將盡可能由以太坊顧問提供。以太坊顧問專業提供在鏈上移動鏈外數據的服務。通過開源查詢協議如 TheGraph 將可以隨時訪問此類數據。

## 專有開源層

希洛將維護與希洛平臺資料庫和用戶介面的專有後端軟體層。

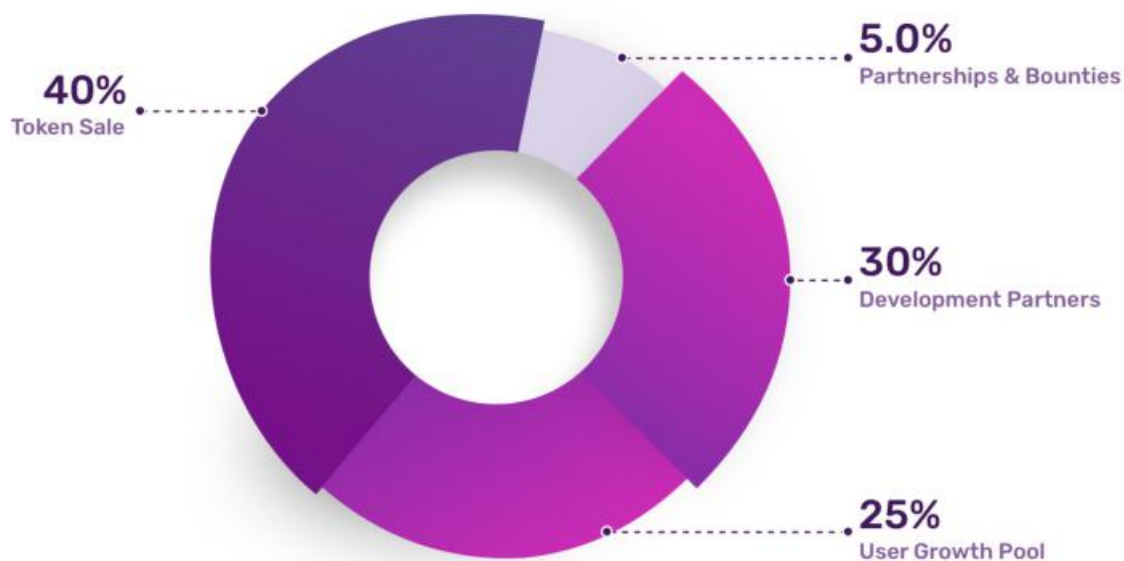
## 代幣經濟

如上所述，希洛幣將在希洛平臺發揮多種重要功能，包括使用戶控制其他用戶對其監視列表、資產分配、私信回復、虛擬加密分配和私聊組的訪問許可權。特拉網絡基金會認為這種配給將有利於給平臺吸引有價值和獲取難度高的資訊，還有利於將資訊優化分配給最感興趣的用戶，這將加強用戶資訊推送的相關性。平臺功能和希洛幣一體化為無法通過授權支付輕易解決的社交網路問題提供了一套新的處理方案，而且有助於平臺管理。

希洛幣持有者有權就某些平臺管理事項進行票選表決，涉及代幣經濟的各個主要層面。特拉網絡基金會認為希洛幣用戶加入平臺管理優於加密貨幣管理，因為可以阻止局外人參與到平臺管理。此外，此舉將平臺管理的控制權集中在參與度最活躍且對平臺發展做出最多貢獻的用戶手中。

為此，平臺必須創建有限且不可模仿的代幣。Tela 網路基金將在即將到來的代幣首次發行時創建 10 億個基於 ERC20 的希洛幣。

### - 希洛畢分配 -



15%的首次發行的希洛幣將通過短期預售的方式發行給精心挑選的頂級行業顧問。隨著時間的前行，這些重點行業的思想領袖將參與到平臺開發，給平臺的長期壽命提供進一步的保障。

#### 用戶增長庫

希洛平臺要取得成功，開發一群積極參與的用戶也至關重要，為此，平臺創建了用戶增長庫。做出積極貢獻和邀請好友加入平臺的用戶都可以從用戶增長庫獲得希洛幣。另外，在未來幾年用戶增長庫將向新用戶贈送代幣，以促進活躍的用戶群進一步擴大。用戶增長庫贈送的代幣將作為一種激勵措施，激勵

- 在用戶排行榜上獲得席位的用戶
- 主持的公共聊天室用
- 誰在平臺內提升等級的用戶
- 等級上升的用戶（見上文挑戰-徽章&等級部分）

用戶升級需積極參與平臺活動，例如發佈消息或接受公開投票。因此，平臺的代幣分發體系會獎勵更積極地參與用戶。

希洛幣每年將以 2%的數量增長，新增長的希洛幣將分發到用戶增長庫，確保有足夠的希洛幣發行給新用戶以及積極參與並做出貢獻的用戶。為了補充用戶群，用戶增長庫將獲得以下激勵，以希洛幣計價：

- 2%的訪問費，包括資產配置、監視列表、私聊和虛擬加密投資組合資訊的訪問費用。
- 5%的免費私聊回復費用
- 每次創建私聊都會獲得最低的一次性召集費用

# 參考文獻

**Biesenbach-Lucas, S. 2003.** "Asynchronous discussion groups in teacher training classes: Perceptions of native and non-native students." *Journal of Asynchronous Learning Networks* 3.

**Bonchek, Mark, and Vivek Babat. 2018.** "The Most Successful Brand Focus on Users -- Not Buyers." <https://hbr.org/2018/02/the-most-successful-brands-focus-on-users-not-buyers>. February 07. Accessed May 1, 2018.

**Court, David, Dave Elzinga, Bo Finneman, and Jesko Perrey. 2017.** "The new battleground for marketing-led growth." *McKinsey & Company Marketing & Sales*. February. Accessed May 1, 2018.  
<https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-new-battleground-for-marketing-led-growth>.

**Fitzgerald, Abbey. 2018.** "The Guide to Design Consistency: Best Practices for UI and UX Designers."<sup>11</sup> *STUDIO by UXPin*. Accessed May 1, 2018.  
<https://www.uxpin.com/studio/blog/guide-design-consistency-best-practices-ui-ux-designers/>.

**Garrison, D. R. and M. Cleveland-Innes. 2005.** "Facilitating Cognitive Presence in Online Learning: Interaction is not Enough." *The American Journal of Distance Education* 133-148.

**Girling, Rob, and Emilia Palaveeva. 2017.** "Beyond the Cult of Human-Centered Design." *Co.Design*. November 3. Accessed May 1, 2018.

<https://www.fastcodesign.com/90149212/beyond-the-cult-of-human-centered-design>

**Hill, Janette R., Liyan Song, and Richard E. West. 2009.** "Social Learning Theory and Web-Based Learning Environments: A Review of Research and of Implications." *American Journal of Distance Education* 88-103.

**Palmer, Doug, Steve Lunceford, and Aaron J. Patton. 2012.** "The engagement economy: How gamification is reshaping businesses." *De/office* July 1. Accessed May 1, 2018.

<https://www2.deloitte.com/insights/us/en/deloitte-review/issue-11/the-engagement-economy-how-gamification-is-reshaping-businesses.html>.

**Pan, W., Y. Altshuler, and A. Pentland. 2012.** "Decoding Social Influence and the Wisdom of the Crowd in Financial Trading Networks." *2012 International Conference on Social Computing. Amsterdam, Netherlands: Privacy, Security, Risk and Trust (PASSAT)*.

**Perrey, Jesko, Tjark Freundt, and Dennis Spillecke. 2015.** "The brand is back: Staying relevant in an accelerating age." *McKinsey & Company Insights*. May. Accessed May 1, 2018.

<https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-brand-is-back-staying-relevant-in-an-accelerating-age>.

**Ryan, Marco, Andy Sleight, Kai Wee Soh, and Zed Li. 2013.** "Why Gamification is Serious Business." *Outlook*. Accessed May 1, 2018.

<https://www.accenture.com/us-en/insight-outlook-why-gamification-is-serious-business>.

**Swan, Henry, Ian Pouncey, Heydon Pickering, and Leonie Watson. 2018.** "Inclusive Design Principles." *Inclusive Design Principles, a ThePacielloGroup Project* Accessed May 1,2018.  
<https://inclusivedesignprinciples.org/>.