



B.P.S
BIOMETRIC PAYMENT SYSTEMS

ICO WHITEPAPER



介紹

數位支付領域蓬勃發展，預計到2026年營收將達到13.8兆美元。另一方面，如今，全球約有 20 億人未擁有銀行帳戶，這為業務擴展帶來了巨大的機遇。

無現金支付的迅速發展對網路安全提出了更高的要求。生物辨識認證是應對這一挑戰的最佳解決方案。超過三分之二的歐洲人因便利性和安全性考量，期望使用生物辨識技術作為支付認證的方式。

同時，新興的區塊鏈技術在多個市場中迅速發展，預計到 2026 年底，市場規模將超過 480 億美元。

現在，想像一下數位支付、生物辨識認證與區塊鏈技術的結合：生物辨識支付系統，簡稱 BPS。

B.P.S. 結合了創新的區塊鏈技術與人工智慧，於一個去中心化的全球革命性支付系統中提供生物識別認證。用戶參與 B.P.S. 可獲得獎勵，而獎勵促銷活動則推動平台的發展。

為了進一步促進B.P.S.的發展並提升其知名度，B.P.S.推出了B.P.S.代幣，這是一種以行銷活動形式展現的創新首次代幣發行（ICO）。您可以在這裡找到參與這一卓越項目所需的所有資訊：

數位支付： 蓬勃發展的領域

全球有20億人無法透過手機或其他裝置存取銀行帳戶或金融機構。數位支付方式是確保全球金融體系廣泛參與的重要解決方案。

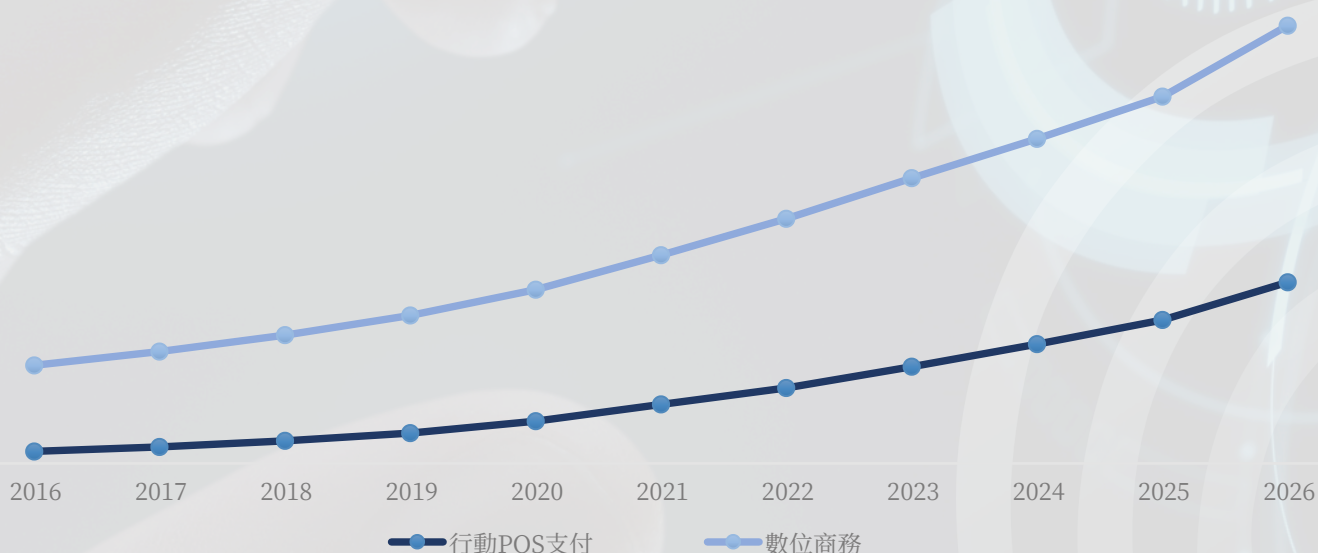
數位支付領域正迅速發展。2018年總交易額達5.26兆美元，年增率為13.5%，這意味著到2026年，交易額預計將超過25兆美元。



最大的細分市場是數位商務，預計到 2026 年總交易額將達到 7.9 兆美元（7,900 億美元）。

從全球比較來看，顯而易見，最大的交易量（預計到 2026 年將達到 3 兆美元）是在中國實現的。

到 2026 年底，預計將有 32 億終端用戶，約佔全球人口的三分之一。



儘管數位支付系統的普及率持續上升，現金仍然是主要的支付方式，特別是在處理小額交易時。

今年的《世界支付報告》(WPR) 確認，未來的出行、智慧家庭、娛樂及媒體產業將利用並推廣無現金交易系統作為替代管道，包括非接觸式支付。

安全是首要問題

無現金支付系統的興起顯著加速了金融科技平台及數位支付的普及。電子錢包的交易量持續增長，信用卡和網路銀行的使用量亦隨之上升，與此同時，網路安全問題也引發了主流社會的廣泛關注。

在線上下，竊賊最多只能竊取受害者身上攜帶的財物。然而，在網路世界——數位領域中——造成的損失可能要大得多。



區塊鏈技術：

征服市場

區塊鏈技術正以驚人的速度席捲市場，因其能夠適應各種不同的市場需求。數位支付系統亦不例外。

2017年，全球區塊鏈市場預計營收將達到3.395億美元。2024年預計營收將達到43億美元。而目前，預計2026年營收將超過480億美元。

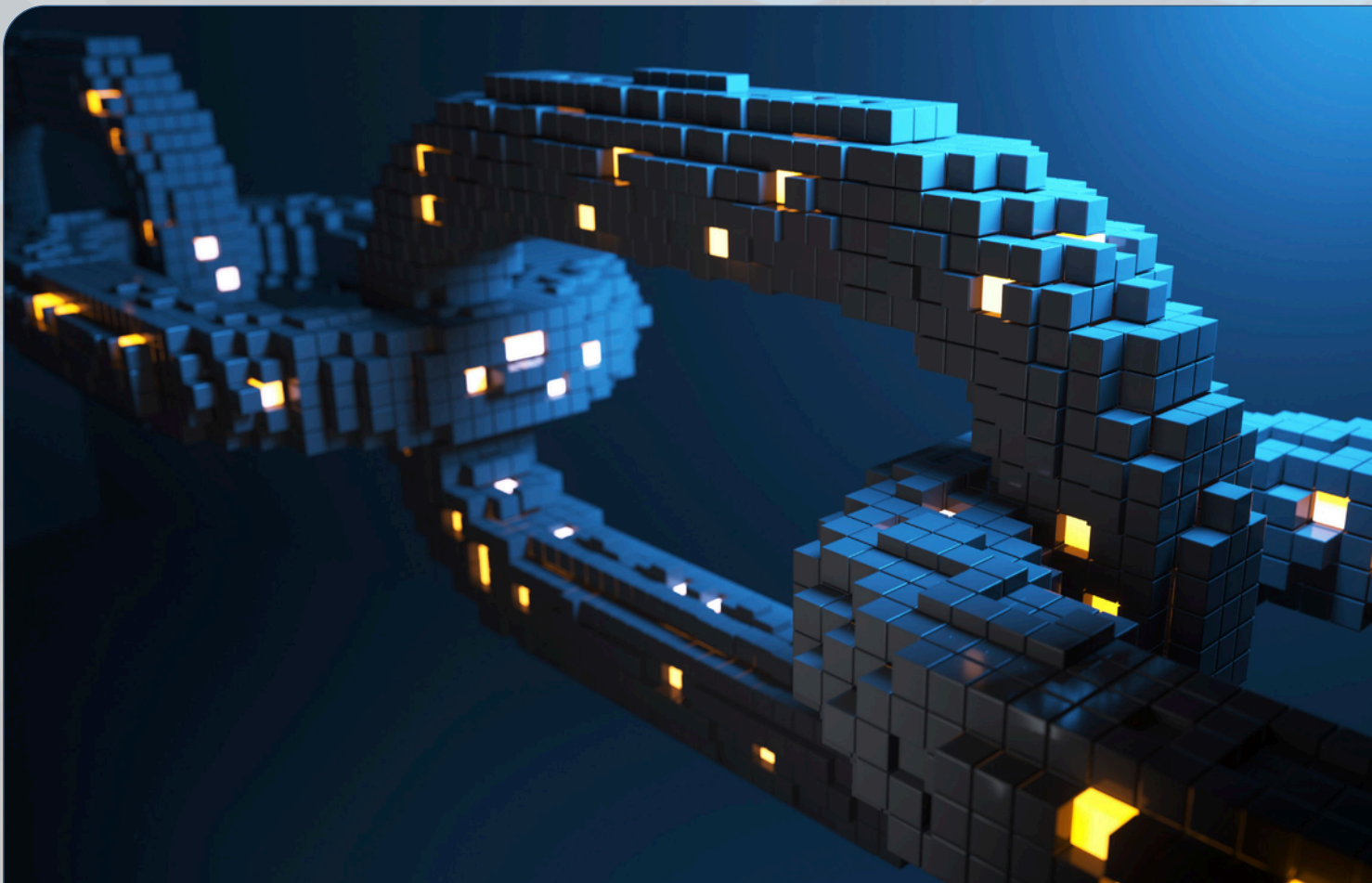
金融服務、消費品、工業產品、科技、媒體與電信、醫療、交通及公共部門等各領域對此技術的需求持續上升，促使該市場蓬勃發展。

由於新技術的應用，預計該市場將實現顯著增長：

- 消除金融机构以批准交易
- 消除手动账户对账
- 消除复式记账
- 更快地执行订单
- 将错误率降至最低

這項技術使得從任何地點存取資料庫成為可能，促進多個機構同時使用資料庫，並使不同系統之間的整合更加緊密，互相補充，從而提升效率。

越來越多的全球參與者，包括銀行、金融機構及保險公司，正積極使用和接受加密貨幣。



生物識別認證

提高數位支付方式安全標準的一種極為有效的方式是採用生物識別認證。

生物辨識認證在計算機科學中被用作一種身份識別和存取控制的方式。這是一個簡單的過程，利用人體獨特的生物特徵來驗證和確認身份，從而授予存取服務、應用程式或設備的權限。

生物特徵認證的運作原理是通過比較兩個數據集：

- 第一组数据集属于设备的所有者
- 第二组数据集属于设备的访问者

如果兩組資料完全相同，設備將認為「訪客」與「所有者」為同一個人，因而授予存取權限。

近年來，隨著技術的進步和演算法的改良，生物辨識認證已廣泛普及，這使得該系統不僅更加安全，且更具成本效益。

根據Visa的一項調查，超過三分之二的歐洲人因便利性和安全性考量，期望使用生物辨識技術作為支付認證的方式。 viii

B.P.S.:

終極組合

現在想像一下數位支付、區塊鏈技術、加密貨幣與生物辨識認證的結合：生物辨識支付系統，簡稱 BPS。

a. 運作原理

我們結合區塊鏈技術、生物辨識技術與人工智慧，為全球所有客戶及合作夥伴提供革命性的去中心化支付系統。無論背景、地理位置或收入水平如何，B.P.S. 都能為全球每個人提供簡便迅速的支付體驗，促進金融體系的廣泛參與與社會包容。同時，它也支持本地企業的發展壯大。B.P.S. 提供加密貨幣與法定貨幣的快速安全支付。想像一下，無論身在何處，只需一枚指紋即可完全掌控您的資產。此外，還有許多其他優勢；例如，B.P.S. 計劃整合一套獨特的推薦系統，為推薦客戶及 B.P.S. 代幣持有者提供獎勵——所有獎勵均根據我們社區的需求量身定制。

b. 智能錢包

透過B.P.S.智慧錢包，任何人均可迅速且輕鬆地建立客戶帳戶，無需任何文件即可開通基本帳戶。客戶可選擇使用指紋註冊，或由經過全面驗證的個體推薦。

B.P.S 智慧錢包使用戶能夠在全球任何地點掌控自己的資產，只需隨身攜帶行動裝置。

智慧錢包的優勢在於其便捷性、安全性及多功能性。

一站式服務中心：

智能合約支持交易、支付、存款和提款，並且能夠進行點對點交易。

安全性：

所有資料在從應用程式發送到網路之前，均會進行加密處理。

隱私權：

應用程式（app）中顯示的所有資料均已去除所有個人資訊。

簡潔：

簡潔明瞭的使用者介面使得用戶能夠直觀地操作。

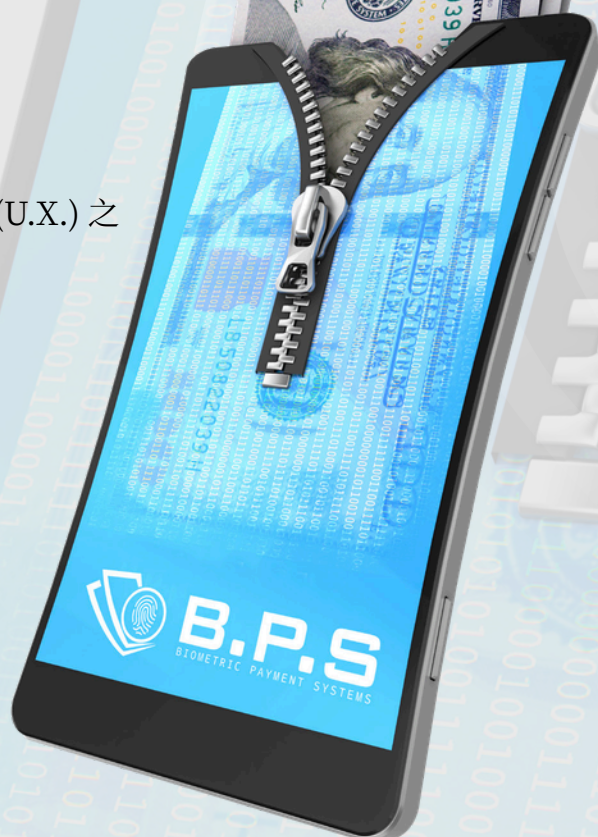
應用程式開發階段的關鍵因素

行動端使用者體驗設計：

使用者無需處理複雜的數位錢包或平台，因為 B.P.S SmartWallet 提供了使用者介面 (U.I.) 與使用者體驗 (U.X.) 之間的無縫連接。

服務：

開發了 REST API、B.P.S. 能源效率優化及 U.I. 連接。



- 側鏈相容性旨在展示所有側鏈的區塊、交易和帳戶。這為每位用戶提供了持久、透明且便捷的交易存取點。
- REST API 在行動應用程式與我們的資料庫之間提供安全且加密的連接。它透過一個抽象的安全框架將使用者介面連結至資料庫。
- REST API 實時處理所有用戶界面請求，並通過智能合約與區塊鏈進行互動。
- REST API 具備在 FIAT 支付網絡中執行交易及接收內部支付確認 webhook 的能力。

資料庫：

我們計劃使用開源的文件導向資料庫。

MongoDB 用於確保身份驗證、網路隔離及加密。它是一個完全彈性的原生區塊鏈架構及支援解決方案。

MongoDB 從基礎架構開始建設與擴展，並已全面開放。基於角色的存取控制確保了資料的安全性。

MongoDB Atlas 是獨立開發和驗證的，符合最高的隱私及合規標準。除了 MongoDB 之外，B.P.S. 還整合了 PostgreSQL，這是一個強大的開源系統，完全符合 ACID 標準。

經過超過 15 年的發展，PostgreSQL 在市場上享有卓越的聲譽，象徵著可靠性、完整性與高效能。

c. 指紋識別

指紋認證因其相較於傳統方法具備諸多優勢，已成為主流身份識別與認證的理想選擇。

我們為何選擇指紋認證？

最先進的生物辨識技術之一

多年來，指紋一直是調查人員、開發者和客戶的首選方法。沒有其他生物識別技術能夠像指紋一樣獲得如此高的關注度。

指紋是皮膚表面的一小部分，可以透過指紋掃描器或智慧型手機進行掃描。與其他生物識別解決方案相比，進行指紋掃描時，人們無需擺出特定姿勢。

沒有兩根手指是完全相同的。

指紋是由皮膚表面的紋路所構成。這些紋路在胎兒發育階段便已顯現。沒有兩根手指的紋路是完全相同的。至今尚未發現完全相同的指紋。即使是雙胞胎，他們的指紋也各具特色，同一個人的所有手指指紋亦各不相同。

指紋不會遺失或複製，即使手指被切斷，我們在 B.P.S 智慧錢包中整合了額外的安全功能，能夠檢測此類情況並立即拒絕存取。

指紋隨著年齡的增長不會發生變化。

指紋是永恆的。皮膚上的紋路在出生前於子宮內形成，即使在死亡後仍然存在。其特徵在個體的一生中保持不變。指紋作為精密的生物特徵，這也是我們選擇指紋作為身份驗證方式的重要原因。

速度極快

由於指紋驗證操作簡便，使用者的存取權限可在幾秒鐘內獲得或被拒絕，從而節省了用戶和服務提供者的時間。指紋認證消除了所有的「困難情況」。

B.P.S 智慧錢包中的指紋認證運作原理為何？

智慧錢包將全力保護用戶隱私，所有資料均經過加密，並僅儲存在用戶的本地裝置上。這樣可以防止資料濫用，確保用戶在無需信任的情況下安全使用我們的應用程式。

當使用者啟動 B.P.S SmartWallet 應用程式時，系統將生成一對非對稱金鑰，並將其傳送至我們的後端資料庫，隨後要求使用者透過指紋進行身份驗證。



後端資料庫檢查並確認數據，並驗證公鑰以確保用戶交易的有效性。

例如，當使用者啟動指紋購買產品或服務時，後台將啟動一個加密保險庫。

確認成功後，已簽署的資料表將與交易關聯並傳送至後端資料庫。該資料庫利用首次頒發的公鑰來驗證已簽署的資料表。

d. 多重身份驗證

如果手指被切斷，或有人試圖使用已故者的手指進行入侵，我們已實施特殊機制以防止此類情況發生。與密碼不同，指紋是不可篡改的。即使竊賊獲得了一根手指，該指紋仍可在任何地方使用。

使用者無法像遺失傳統密碼一樣更改指紋。

然而，生物識別技術結合其他高級身份驗證程序，形成了一種強大的解決方案，能夠提供最高級別的安全性。

多因素身份驗證 (MFA) 使得入侵用戶帳戶變得極為困難，甚至不可能。

我們將生物辨識認證（特別是指紋認證）與傳統的、經過驗證的認證方法（如 PIN 碼、簡訊、安全問題等）相結合，以確保我們平台的絕對安全性。

e. BPS 推薦系統：促進成長

我們堅信，透過提供獎勵和激勵措施，鼓勵那些促進我們更快發展的人，能夠提升客戶流量，增強他們對我們願景和產品的熱情。此外，這也有助於提高流動性，增加交易量。

在啟動階段，B.P.S 平台的用戶在註冊並創建 B.P.S 智慧錢包、首次使用交易所、推薦朋友以及填寫回饋表時，將獲得獎金和獎勵，這些回饋表旨在協助我們持續改進。

在此，您將找到有關獨特的 B.P.S. 推薦系統（獎金）運作方式的詳細說明：該系統基於一個僅限於兩級的推薦結構。

例如，當一個錢包向另一個錢包進行交易（100%）時，接收方將獲得 99%。

- 0.6%進入全球國庫
 - 推薦該頻道的用戶將獲得 0.1% 的回報。
 - 0.1% 的佣金將支付給推薦發送者的用戶的推薦人。
- 受人尊敬的
- 0.1% 的收益將支付給推薦該收件者的用戶。
 - 0.1% 的收益將返還給推薦最終受益人的用戶的推薦人。

受人尊敬的

參與ICO的保證方式有兩種：一是在我們的控制面板中預留B.P.S.代幣；二是向他人推薦B.P.S.智慧錢包。使用者可以隨時在客戶帳戶或控制面板中檢視自己的推薦、推薦人及收益。

f. B.P.S 代幣 (BPST)

我們的目標是在B.P.S.生態系統內向支持我們的合作夥伴分發B.P.S.代幣。公開發售/ICO完成後，B.P.S.代幣將在各大交易所或私下進行交易，亦可進行持有。

我們平台最大的附加價值在於其背後極具潛力的商業模式。B.P.S.系統將成為一個支付系統，並將與B.P.S.代幣協同發展。

g. 原子置換

通常，加密貨幣交易所至少是「半中心化」的，這意味著資產由交易所代表客戶持有。完全去中心化交易所的趨勢已經開始，B.P.S. 計劃在這一技術發展中佔據重要且領先的地位。B.P.S. 團隊認可 Solana、Polkadot 和 Cosmos 的進展，這些項目均採用了原子交換技術，並透過通訊實現不同區塊鏈之間的互動，這一發展在未來將具有重要意義。

B.P.S. 提供基於原子互換技術的點對點貨幣兌換服務，透過智能合約進行安全保障，無需第三方介入。智能合約作為數位託管代理，確保交易雙方在交易過程中均受到保護。

此流程能將費用降至幾乎為零，使小額交易成為可能，並確保即時執行。

首次代幣發行（ICO）：

一個機會
千萬不要錯過

為了促進成長與發展，B.P.S. 發起了一項前景廣闊的首次代幣發行（ICO）活動。以下是其主要特點：



總供應量

- 總供應量：1.5億
- 33% 的代幣將保留給創辦人、早期投資者以及開發和行銷團隊。
- 我們的預售是免費的，適用於前 25,000,000 B.P.S. 代幣預留，共計 1 億枚 B.P.S 代幣可供使用。
- 作為 ICO 的一部分，將透過公開發售提供 75,000,000 個代幣。

固定發行價格

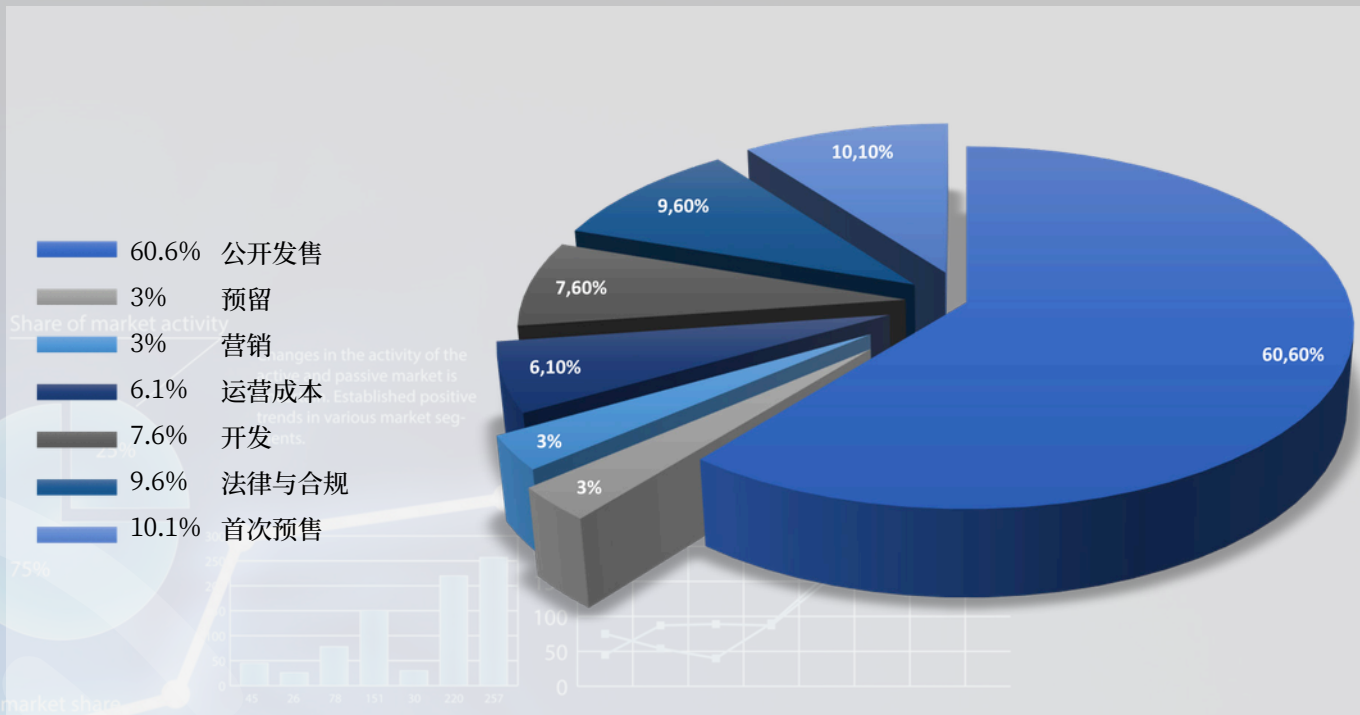
我們希望為那些及早認同B.P.S.願景的人創造競爭優勢：

因此，我們將首批 25,000,000 枚 B.P.S 代幣的預售預訂階段的 B.P.S 代幣早期預訂價格設定為每個 BPST 1 歐元。

在公開發售/ICO中，將以每枚2歐元的預留價格再發行25,000,000枚B.P.S代幣（BPST），隨後將以相同的預留價格再發行25,000,000枚B.P.S代幣（BPST）。

3 歐元及最後 25,000,000 枚 B.P.S 代幣 (BPST) 以 5 歐元的保留價出售。

b. 代幣發放



c. 資金運用情況

- 41% - 發展
- 27% - 行銷與銷售
- 16% - 營運
- 11% - 法律 - 法律事務
- 5% - 獎金與儲備金

d. 建議與獎勵系統

三級推薦系統是獎勵用戶透過聯絡人及社群媒體邀請和推薦朋友與熟人的重要組成部分。

原始用戶接收：

B.P.S. 代幣預留的 30% 來自直接推薦，10% 來自間接推薦（第二層），5% 來自間接推薦（第三層）。



路線圖：

項目構思
2017

B.P.S. 的創意源自於我們的創辦人與女友在海灘上的一次經歷，當時他想下水游泳。唯一的問題是，我們該把錢放在哪裡？在海上漂浮酒吧享用飲品該是多麼酷炫，但我們該如何付款呢？

解決方案：您的指紋隨時隨地可用。再加上您自行設定的PIN碼，將確保其絕對安全且無法複製，任何人皆無法竊取或濫用。

這一構想隨後被擴展並進一步發展，形成了 BPS——生物識別支付系統。

概念與最小可行產品
2018年3月

專案構思、需求規格及創建可進行 Beta 測試的最小可行產品 (MVP)。

白皮書的概念
2018年12月

技術寫作、白皮書的設計與撰寫。

代幣及眾籌智能合約的開發
2019年6月

ERC20代幣已成功創建，分發計畫亦已準備妥當。

ICO儀表板的設計與開發
2019年9月

1. 设计
2. 认证（启用双重因素）
3. 虚拟钱包管理余额
4. 以各种货币存入资金
5. 在控制面板中购买代币 (TOKEN)
6. 将余额兑换为代币
7. 所有 UI 组件使用户能够与 REST API 交互

硬幣系統的演進
2021年2月

將 REST API 作為控制器：

- 整合智慧合約
- 使用者介面與資料庫的協調
- 合作夥伴整合 (CoinPayments、Bitgo、Coinbase)
- 行動終端機處理來自行動應用程式的請求

守護程式 (Daemons)

- 即時加密貨幣價格投票
- 交易與餘額核對
- 資料庫中的合約資料核對。未來可能需要額外的守護程序來支援更多應用程式。

智慧錢包的使用者介面與使用者體驗
2022年2月

1. B.P.S 智慧錢包的設計理念
2. 雙重身份驗證系統
3. 創建一個新帳戶
4. 發送/接收加密貨幣
5. 轉帳

支援法定貨幣及直接轉帳
2022年5月

1. CoinPayment 整合,
2. Stripe 整合。

行銷策略
2022年8月

1. 社交媒體,
2. LinkedIn,
3. 他們是的。

BPS代幣 (BPST) 預訂已開始
2024年11月

B.P.S. 代幣預售現已啟動，您可以透過我們全新的社群控制面板進行預訂。ICO 控制面板已整合信用卡支付功能。現在您可以使用法幣或加密貨幣購買代幣。

黃金代幣計畫啟動
2026年2月

我們的黃金代幣計畫已正式啟動。



团队:

Oliver Bösch

创始人兼总裁

Shivam Sharma

开发主管

Raju Maresahi

AI 开发人员

Günther Luitz

黄金及白银顾问

Vlad Burian

联合创始人兼顾问

Razvan Stefanescu

财务顾问

Emilia Vaidasigan

网页设计主管

Igor Milos

加密顾问

Sandeep Verma

高级后端开发人员

Ashwani Maddeshiya

前端开发人员

Auresh Saxena

技术主管

Ajay Gupta

解决方案架构师

Gerhard Gollnick

国际销售主管

Abhilash Sharma

质量保证主管

Tibi Barkoczi

应用程序开发人员

Adrian Stoian

区块链顾问

Mircea Chetan

网页开发人员

Konika Prabhakar

UI/UX 主管

Ajay Tarpara

移动开发人员

Juri Prieb

品牌与媒体总监

法律聲明與免責聲明

本白皮書僅供參考，內容可能隨時調整。

B.P.S.對本白皮書中的任何陳述或結論不承擔任何責任或保證。B.P.S.在任何時候均不作出任何形式的承諾或保證，包括但不限於：

- 所有計算和預測（視市場而定）
- 本文件的内容准确、完整且无错误
- 其内容不包含或侵犯第三方的权利

B.P.S.對因使用、引用或利用本白皮書內容而引起的任何類型損害不承擔責任。本白皮書可能包含對第三方資料及公開出版物的引用。據B.P.S.所知，本白皮書中的所有資訊均為最新、可靠且真實。然而，我們無法保證所提供資訊的準確性和完整性。本白皮書中所使用的所有數據均來自可信來源，但未經我們核實或獨立審計。

本白皮書並不構成B.P.S.及其創辦人、管理人員、董事、經理、員工、代理人、顧問或其他員工對本白皮書接收者或相關方參與B.P.S.代幣預售或公開發售的投資建議或推薦。參與B.P.S.代幣預售或公開發售存在重大風險，可能導致全部或部分資金損失。

對於B.P.S.代幣的未來表現或價值，我們不作任何承諾，特別是對其持續價值和持續支付的承諾，也不保證B.P.S.代幣將維持其當前價值。在公開發售/ICO完成且所有B.P.S.代幣預訂均已透過空投交付給參與者之前，B.P.S.代幣將無法進行交易。

只要潛在參與者尚未充分理解 B.P.S 代幣預售和/或公開發售/ICO 的背景及相關風險，我們明確不鼓勵其參與 B.P.S 代幣的預售和/或公開發售/ICO。

本白皮書不構成招股說明書或要約，亦不構成出售要約或投資任何金融工具的要約或招攬。B.P.S.代幣並非旨在用於投機或投資目的以獲取收益。任何監管機構均未審核或批准本白皮書中所發布的資訊。任何此類行為均不受任何法律、法規或規章的約束。



参考文献

- i Camilla Hodgson, Business Insider, “The world’s 2 billion unbanked, in 6 charts” from <http://uk.businessinsider.com/the-worlds-unbanked-population-in-6-charts-2017-8>
- ii Statista, “Digital Payments” from <https://www.statista.com/outlook/296/100/digitalpayments/worldwide>
- iii Capgemini, “Digital payments volumes continue to rise globally as new payments ecosystem emerges” from <https://www.capgemini.com/news/digitalpaymentsvolumes-continue-to-rise-globally-as-new-payments-ecosystememerges/>
- iv Sirish Kumar, CXO Today, “Security in Digital Payments: Urgent Need for Focus” from <http://www.cxotoday.com/story/security-in-digital-payments-urgentneed-for-focus/>
- v Thales Security, “Innovation and security in the digital payments world” from <https://www.thalesecurity.com/resources/webinars/innovation-and-securitydigitalpayments-world>
- vi Statista “Size of the blockchain technology market worldwide from 2016 to 2021 (in million U.S. dollars)” from <https://www.statista.com/statistics/647231/worldwideblockchain-technology-market-size/>
- vii Grand View Research, “Blockchain Technology Market Size Worth \$7.59 Billion By 2024” from <https://www.grandviewresearch.com/press-release/globalblockchaintechnology-market>
- viii Finextra, “Europeans keen to secure payments with biometrics” from <https://www.finextra.com/newsarticle/29171/europeans-keen-to-secure-paymentswithbiometrics>



