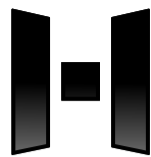


**HASHKEY**  
GROUP



# HSK

白皮書 2.0



# 目錄

## TABLE OF CONTENTS

---

<b>01</b>	<b>行業概覽：數字資產經濟的範式轉移與主流普及</b>	<b>3</b>
1.1	數字資產：從「數字原生」邁向「數字孿生」	3
1.2	交易所：從「離岸」轉移到「在岸」	3
1.3	交易場景：從「鏈下」轉向「鏈上」	3
1.4	HashKey 的定位與使命	3
<b>02</b>	<b>關於 HashKey 集團</b>	<b>4</b>
<b>03</b>	<b>HashKey Chain</b>	<b>6</b>
3.1	行業概覽：分佈式賬本基礎設施的結構性缺口與範式演進	6
3.2	信任三角：合規友好、資產安全與技術壁壘三大優勢	7
3.3	HashKey Chain 賦能 AI 經濟體	8
3.4	開發者社區建設：HashKey Chain Horizon Hackathon	9
3.5	金融垂直場景應用：高價值資產的鏈上流轉	10
<b>04</b>	<b>關於 HSK</b>	<b>13</b>
4.1	HSK 綜述	13
4.2	HSK 用例	13
4.3	HSK 分配	13
4.4	燃燒機制	14
<b>05</b>	<b>發展路線圖</b>	<b>15</b>
	<b>法律聲明</b>	<b>16</b>

## CHAPTER 01

# 行業概覽：數字資產經濟的範式轉移與主流普及

當前，全球金融體系正處於一個多世紀以來最為深刻的變革節點，數字資產已從最初的利基市場演變為數萬億美元規模的全球主流資產類別，隨著主要司法權區立法逐步明朗，基於分佈式賬本技術的區塊鏈網絡，正在重塑金融架構，構建一個更快速、透明且可編程的體系。

## 1.1 數字資產：從「數字原生」邁向「數字孿生」

行業正經歷從「數字原生」資產（如比特幣、以太坊）向「數字孿生」資產的跨越式轉變。通過代幣化技術，包括股票、債券及房地產在內的鏈下資產正在大規模遷移至區塊鏈。代幣化不僅實現了 24/7 全天候交易與即時結算，更通過分式所有權釋放了傳統資產的流動性。

## 1.2 交易所：從「離岸」轉移到「在岸」<sup>1</sup>

隨著全球監管框架的日益清晰，數字資產行業正迎來「Mass Adoption」的決定性時刻，其增長模式與互聯網普及初期高度相似，用戶交易場景正從離岸交易所向具備強有力監管保障的「在岸」交易所轉移。

## 1.3 交易場景：從「鏈下」轉向「鏈上」

我們正見證一場資產存儲與交易範式的歷史性切換，傳統的主流金融資產（如國債、黃金、股票）在尋求鏈上映射，交易場景在從「鏈下」向「鏈上」遷移，這徹底解決了傳統金融中數據孤島、清算延遲及對賬成本高昂等痼疾，使得資產的流動效率得到了指數級提升。

## 1.4 HashKey 的定位與使命

在數字金融活動全面轉向「鏈上」的大背景下，HashKey 始終恪守合規經營的最高準則，致力於成為：

### 亞洲具有穩固基礎的數字資產行業開拓者：

深耕亞洲，憑藉作為香港最大<sup>2</sup>交易促成服務提供商的領先地位，驅動區域數字經濟增長。

### 可信賴、安全且合規的平臺：

作為合規的在岸提供商，平臺建立在合規、穩健治理和機構級安全的基礎之上。

### 鏈上金融基礎設施提供者：

通過質押、代幣化及許可鏈建設，構建未來鏈上經濟的底層技術支柱，助力金融活動從鏈下賬本向區塊鏈賬本的結構性遷移。

#### 備註：

1. 在岸數字資產交易所僅透過註冊實體開展業務營運，該等實體受已實施全面數字資產法定框架的司法權區許可及監管。離岸數字資產交易所於已實施數字資產全面法定框架的司法權區內，以未獲法律許可或未受監管的實體開展業務營運。
2. 截至2025年12月23日，HashKey Exchange 在 CoinGecko 排行第16，是排行最高的香港持牌數字資產交易所。

## CHAPTER 02

## 关于 HASHKEY 集團

### HashKey 集團 (03887.HK) <sup>1</sup>

是亞洲領先的綜合性數字資產公司，業務遍佈全球。集團成立於2018年，我們正在構建新一代全球金融基礎設施，服務機構、零售投資者及區塊鏈生態合作夥伴，幫助傳統機構與區塊鏈項目方高效觸達全球資源，實現產品與業務的合規拓展與增長。集團業務覆蓋交易促成、鏈上服務與資產管理三大核心板塊。

### HashKey Exchange、HashKey Global、HashKey MENA

HashKey Exchange 為香港最大<sup>2</sup> 持牌數字資產交易平台，集團同步於新加坡、日本、百慕大、迪拜佈局合規交易業務；服務機構與零售投資者，提供受規管的市場准入、機構級安全保障，涵蓋法幣出入金、訂單簿交易、託管、收益產品等服務。場外交易作為平台交易的有效補充，專為大額、定製化數字資產交易設計，靈活保密。

### HashKey Capital

是亞洲領先的精品數字資產管理機構，為投資者提供覆蓋全階段的資產管理解決方案。一級市場，作為最早期佈局以太坊的機構投資人之一，自2018年成立以來，基金已投資超過400家創新企業，重點佈局數字資產、區塊鏈技術及前沿科技。二級市場，旗下被動型基金通過合規投資工具，提供標準化數字資產貝塔敞口；主動型基金多策略佈局，把握市場週期，創造超額收益。

### HashKey RWA

是機構級一站式資產代幣化平台，旨在將現實世界資產轉化為可編程、易觸達、全球互通的金融產品，驅動資本市場邁向全新發展階段。平台整合代幣化全流程，助力發行方高效實現從概念設計到產品分銷的全鏈路落地，並依託HashKey 核心基礎設施與創新能力，賦能全球多個代幣化資產的鏈上發行，打通傳統資產與鏈上流動性的合規路徑。HashKey RWA 作為開放金融體系的核心基建之一，為機構客戶樹立未來資產發行、管理與分銷的全新範式。

### HashKey Cloud

提供機構級專業驗證者與質押運營服務，其方案確保鏈上績效可驗證、運營流程可審計，並具備完備的風險管理能力。同時，HashKey Cloud 為香港首批獲證監會批准的ETH ETF 節點運營商之一。

### HashKey Chain

是一條機構級 Layer-2 區塊鏈，致力於在鏈上重塑全球金融市場。以安全與創新為特色，HashKey Chain 為下一代鏈上金融提供基礎設施，實現穩定幣、RWA（現實世界資產）與機構級 DeFi 在同一體系中高效協同、無縫運作。

備註：

1. 股票代碼03887.HK 對應的上市主體為 HashKey Holdings Limited，HashKey 集團為業務運營統稱。
2. 截至2025年12月23日，HashKey Exchange 在 CoinGecko 排行第16，是排行最高的香港持牌數字資產交易所。

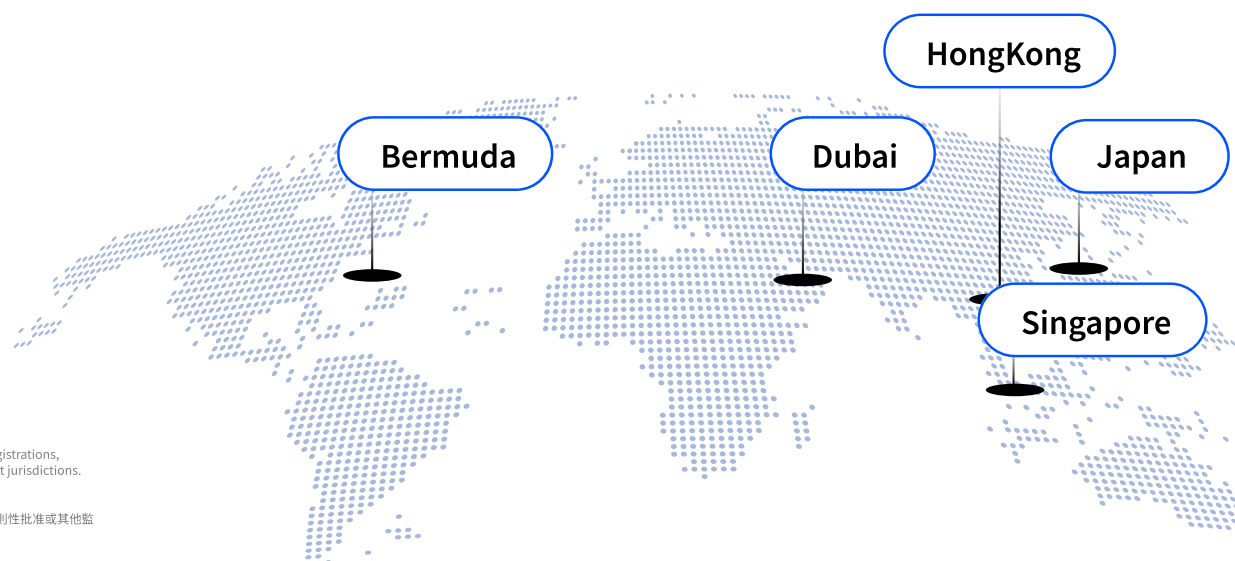
# 持牌分佈

# 11 Licenses\*

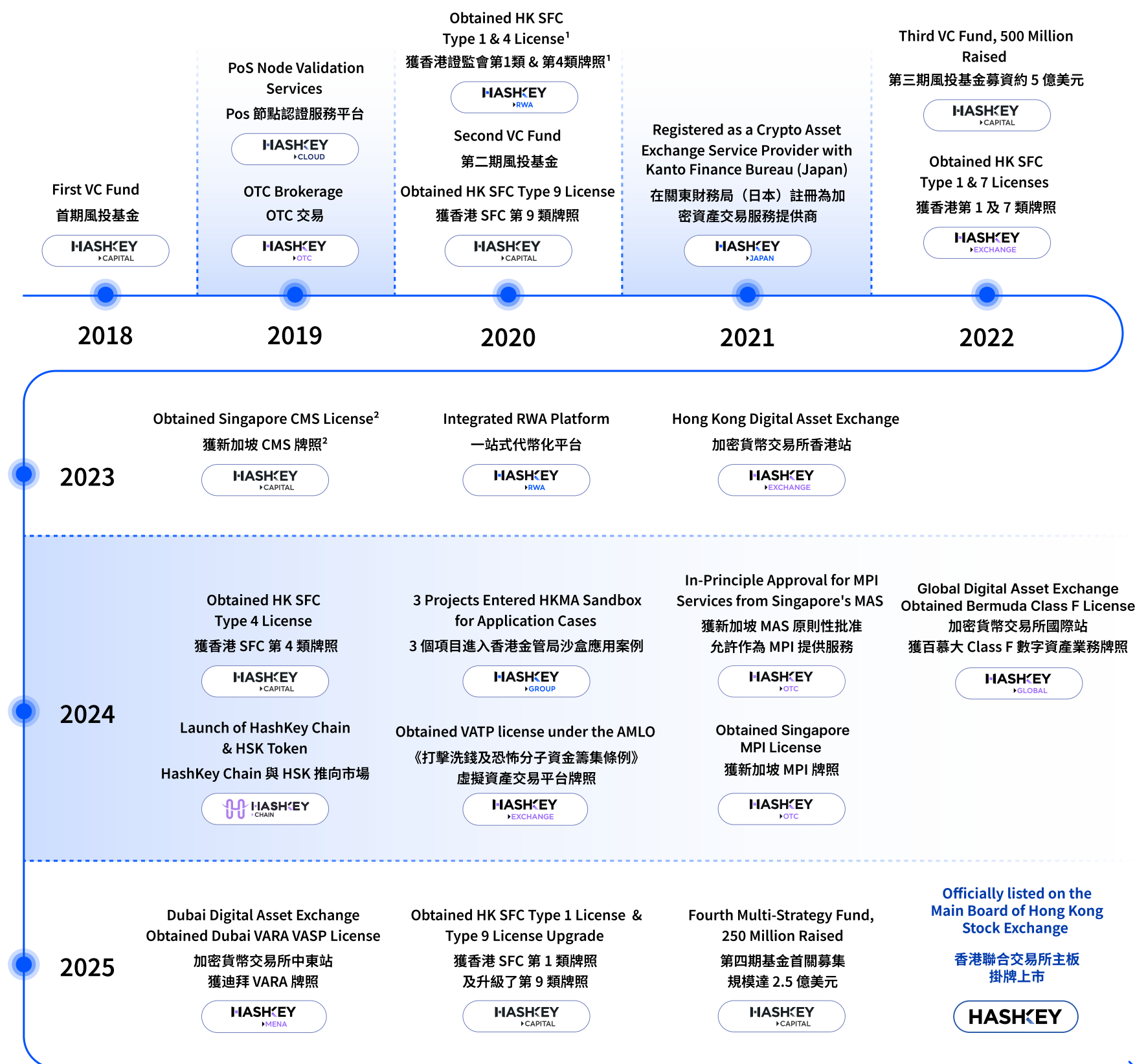
Across Hong Kong, Singapore, Japan, Bermuda, and Dubai

11 項牌照\*

覆蓋中國香港、新加坡、日本、百慕大、迪拜五大地區



\*Based on the number of HashKey Group entities that hold licences, registrations, approvals in principle or other regulatory authorisations across relevant jurisdictions. Certain entities hold multiple permissions within a single market.  
\*根據 HashKey Group 旗下實體於相關司法管轄區持有的牌照、註冊、原則性批准或其他監管授權數目計算。部分實體於單一市場內持有各項許可。



Notes:  
<sup>1</sup> Held by HBS (Hong Kong) Limited.  
<sup>2</sup> Held by HashKey Capital Singapore Pte. Ltd.

備注:  
<sup>1</sup> 由 HBS (Hong Kong) Limited 持有。  
<sup>2</sup> 由 HashKey Capital Singapore Pte. Ltd. 持有。

## CHAPTER 03

# HashKey Chain

## 3.1 行業概覽：分佈式賬本基礎設施的結構性缺口與範式演進

當前，全球金融數字化的核心動力已由「實驗性應用」轉向「制度級整合」。然而，現有的分佈式賬本技術基礎設施正處於兩極分化的範式困境，尚未能完全滿足持牌金融機構對於安全性、合規性與網絡效應的綜合需求。

### 公有鏈的內生矛盾

- **無許可特性與反洗錢監管框架的本質矛盾：**在現行全球金融監管體系下，持牌機構必須履行嚴格的KYC與AML義務，確保交易全鏈路的合規與可追溯。然而，公有鏈的「無許可」與「抗審查」特性，允許任何地址在未經身份核驗的情況下發起交互。這種去中心化的匿名機制，使得合規資本在進入鏈上環境時，面臨與未經篩選、甚至具備潛在風險的地址進行資金交互的可能。在缺乏身份層過濾的公有鏈上，持牌機構難以完全規避法律與聲譽風險，這成為機構級資金大規模入場的「安全紅線」。
- **鏈上數據透明度與商業隱私保護的矛盾：**區塊鏈技術雖通過數據透明增強了信任，但公有鏈的「全透明」機制與商業環境中的隱私保護需求存在天然衝突。對於大型金融機構而言，交易細節、頭寸分佈及商業對手方資訊屬於核心商業祕密。公有鏈缺乏精細化的權限控制，導致敏感金融數據完全暴露於公共賬本之上，無法滿足金融級場景對客戶隱私保護及數據安全的嚴苛要求。

### 許可鏈的回潮與挑戰

隨著數字資產從「數字原生」轉向「數字孿生」，行業正經歷許可鏈的結構性回潮。然而，無論許可鏈還是傳統聯盟鏈的侷限性仍待解決：

- **單點許可鏈的侷限性：**多數金融機構在早期探索中建立了單一節點的許可鏈，儘管解決了內部合規問題，由於缺乏標準化的跨鏈互操作性與廣泛的生態耦合能力，單點架構難以支撐鏈下資產向鏈上遷移所需的廣泛交易活動，亦無法催生具備規模效應的二級市場流動性，導致資產價值難以有效發現與高效流轉。
- **傳統聯盟鏈的治理與利益博弈瓶頸：**作為另一種嘗試，早期聯盟鏈方案試圖通過多方協作解決孤島問題。然而，在實際落地過程中，各參與方在治理權重分配、數據主權界定以及利益分享機制等方面存在複雜的協調難點。由於缺乏有效的相容機制，這種基於「強信任假設」的商業共識往往因各方利益平衡困難而陷入停滯，導致基礎設施難以持續擴展與迭代。
- **二層鏈協同的必要性：**資產的跨鏈流通與複雜清結算業務仍需要依賴二層鏈來滿足。特別是對於核心金融機構而言，若其未能深度嵌入互通互聯的二層網絡，則業務流程仍需依賴傳統的線下對賬，導致「資產在鏈上，業務在鏈下」的斷層。

### 行業過渡路徑：從「完全開放」轉向「有效權限架構」

市場正迫切需要一種能夠融合二層鏈網絡效應與許可鏈合規邊界的過渡方案，純粹的二層鏈因安全風險難以合規化，而封閉的許可鏈因缺乏網絡效應難以規模化。因此，如何建立一個既能實現數據隱私保護，又能滿足監管可追溯性的專業化金融基礎設施已成為行業共識。

HashKey Chain 的定位正是彌合這一結構性缺口：基於ERC-20標準的HashKey Chain在保持開放互聯和技術擴展性的同時引入符合監管預期的治理與風控機制。區別於傳統公鏈的完全去中心化模式，HashKey Chain採用二層權限架構和零知識證明技術等，實現鏈上透明度、隱私保護與合規監管的平衡。

# 鏈上金融基礎設施

合規友好，一站式閉環，全程可驗證

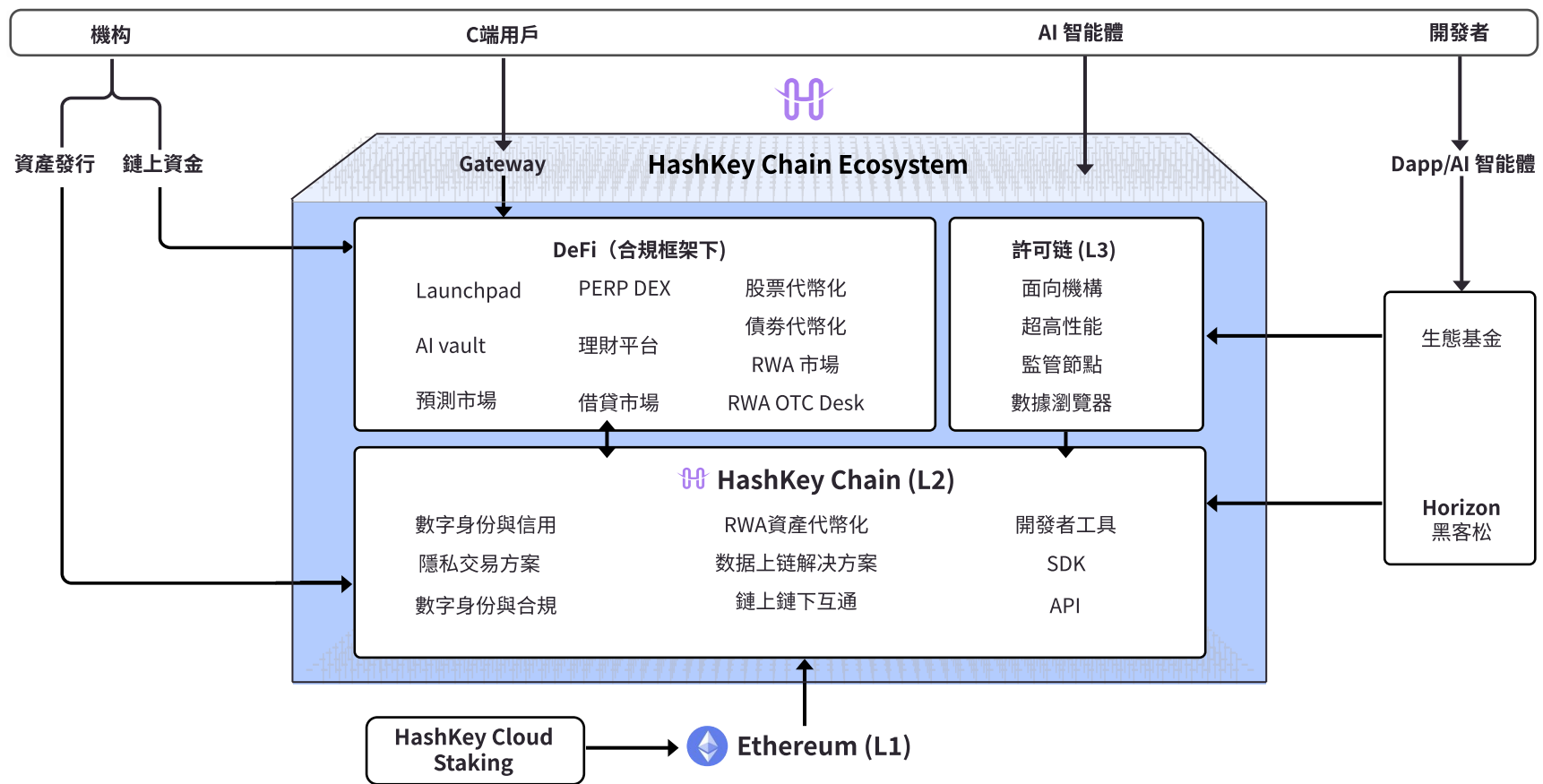


Fig. 1: HashKey Chain — 源於區塊鏈的鏈上金融基礎設施

作為鏈上金融基礎設施，HashKey Chain藉助去中心化架構與合規框架相結合的設計，致力於打造無縫連接數字資產與傳統金融市場的底層基礎設施，為機構提供合規友好、安全穩健和可擴展性的執行環境的一站式鏈上金融應用首選平臺。

## 3.2 信任三角：合規友好、資產安全與技術壁壘三大優勢

HashKey Chain 通過其獨特的合規、安全、技術三大支柱構建機構級信任基礎，以業內領先的鏈上資產與交易穩健性為金融機構落地鏈上方案。

### 合規框架：鏈上納入監管要求

HashKey Chain利用零知識技術平衡隱私與監管，核心模塊包括：

- **零知識證明身份協議：** 物理隔絕敏感個人信息與驗證路徑，實現隱私保護與合規穿透的平衡
- **隱私交易：** 混淆機構交易細節，保護倉位與策略機密
- **鏈上反洗錢系統：** 實時監控資金流，即時攔截風險資產

### 資產安全：多重保障確立資產安全

- **外部審計機制：** 與全球頂尖專業審計機構深度協作，針對智能合約邏輯及鏈上資產清結算流程進行持續性穿透審計，確保底層資產的安全邊界
- **全量透明鏈上數據存證：** 不可篡改鏈上追蹤，確保每一筆交易指令均具備可回溯、可審計的審計路徑
- **救生艙機制：** 在極端系統性風險或不可抗力場景下，提供底層資產的強制性提取通路，從技術機制層面保障投資者的資本主權與最終控制權

### 技術範式

基於 ZK-proof 技術，專為合規鏈上金融基礎設施設計。其核心優勢包括低交易成本、亞秒級實時清算、EVM完全兼容、於現有金融應用無縫遷移、標準化開發工具與瀏覽器以及企業級安全保障。

- **完全兼容 EVM 生態，**並通過底層算法優化 Gas 費與交易吞吐量
- **先進的ZK Rollup，**擴容提升跨鏈互操作，支持機構級流動性週轉與無縫應用遷移
- **實現“同步可組合性”，**通過原子性調用、共享排序器等，完成L2級別的信息與資產的互通互聯

### 3.3 HashKey Chain 賦能 AI 經濟體

當前，以銀行清結算、互聯網支付為代表的傳統中心化支付生態系統在支撐 Web2 商業模式上已臻成熟，但在面對 AI Agent 引發的新興經濟範式時，其侷限性日益凸顯：

**結算機制與成本瓶頸：** AI Agent 的交互邏輯呈現出極高頻率、極小數額的特徵。傳統支付網關依賴於層級複雜的銀行清結算體系，其手續費結構與 T+N 的結算週期，難以支持單次交互成本極低的微型支付需求與全球 7\*24 小時的即時服務，導致 AI 實體之間的經濟協作缺乏效率。

**身份驗證與信任缺失：** 在現有的合規框架下，缺乏針對非人類實體的安全可信、可驗證的身份賬戶體系。如何確保 AI Agent 在自動化執行合同與支付行為時的實體唯一性、權責歸屬及行為可追溯性，是目前阻礙 AI 進入現實商業閉環的核心法律與技術障礙。

HashKey Chain 憑藉深厚的合規底蘊與前瞻性的技術架構，致力於為 AI Agent 構建一個金融級、可信賴的鏈上基礎設施，能夠在滿足全球主流金融監管框架（如 KYC/AML）的前提下，擬定為 AI Agent 的鏈上智能合約行為提供身份確權與全程交易審計。通過將監管合規邏輯直接嵌入鏈上交互準則，我們為機構級資本與 AI 技術的深度融合提供了安全、透明的信任基石。

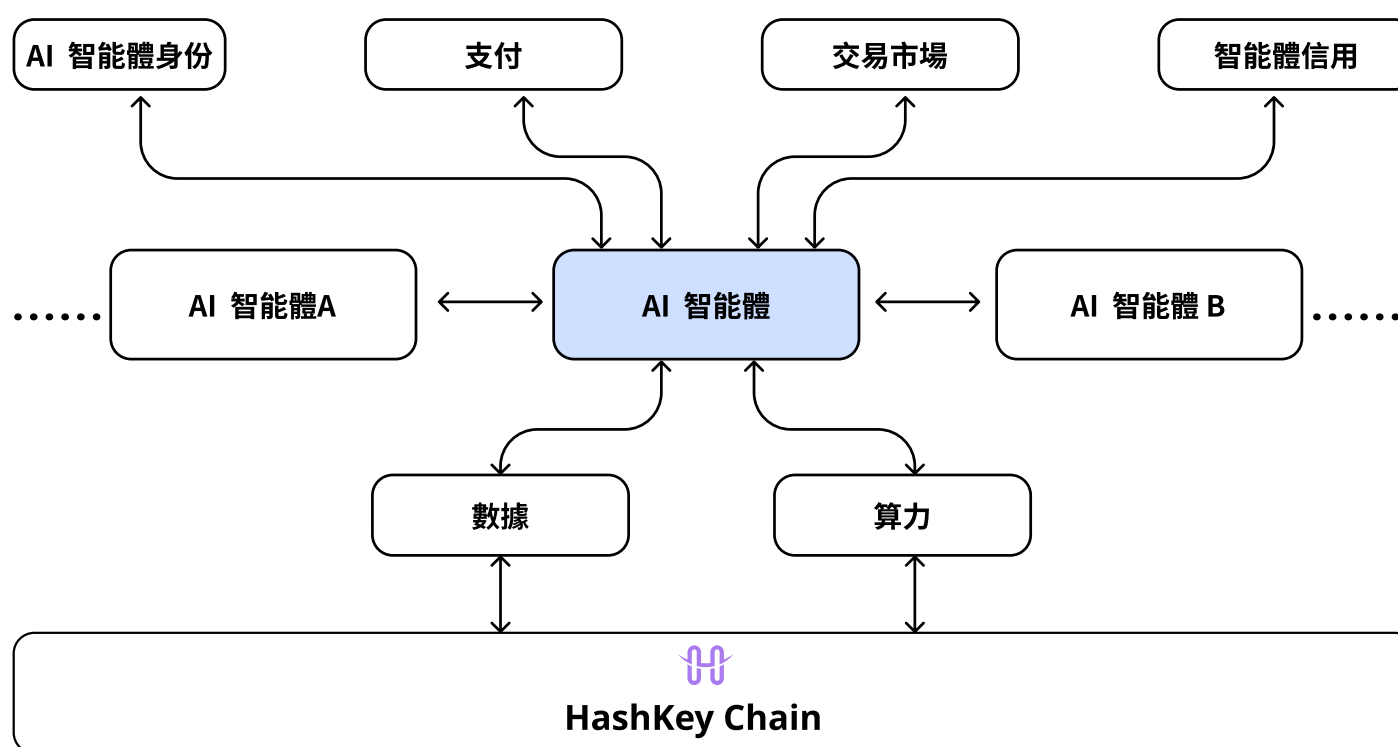


Fig. 2: HashKey Chain 賦能 AI 經濟體架構圖

#### 從身份錨定到複雜金融交互

HashKey Chain 計劃為 AI Agent 提供一套從底層身份到頂層高級金融應用交互的完整生命週期解決方案：

##### 1. ZKID 身份體系與隱私保護：

利用零知識證明技術，HashKey Chain 為 AI Agent 建立具備隱私保護特性的身份賬戶。該體系允許 AI Agent 在不泄露核心算法邏輯的前提下，與其他實體（包括人類及其他 Agent）進行可驗證的資產與通訊信息交互。

##### 2. 信用與信譽機制：

引入創新的罰沒機制與模型，AI Agent 在交互過程中的表現將被轉化為可量化的信用評級。通過在鏈上累積有效數據與正面信譽，誠實的 AI 實體將獲得更低的交易成本與更高的信用額度。

##### 3. 高級金融應用：

HashKey Chain 賦予其參與更複雜金融場景的能力。AI Agent 可以基於已經累積的數據與信譽，自主執行生息策略，甚至代表用戶進行 RWA 的交互與組合。這種從單純支付向全面鏈上操作的跨越，標誌著 AI 真正具備了在持牌架構下運作的「金融靈魂」。

### 獨特優勢：賦能“身份+信用+資產”的全生態協同效應

HashKey Chain能夠調動集團內部的全棧式 Web3 資源：從 HashKey Exchange 提供的深度流動性，到機構級託管服務保障的資產安全，再到基於創新標準的身份與聲譽通證化探索，結合上述集團內資源，HashKey Chain 為 AI Agent 提供一個從“身份註冊 - 信用累積 - 資產交易 - 法幣出金”的一站式全生命週期閉環網絡，這是單一鏈或支付協議難以企及的生態厚度。

原生合規基因與機構級信任網絡：HashKey具備全球領先的合規資質與監管基因，使 HashKey Chain 成為原生自帶“合規護城河”的基礎設施，能夠在滿足全球主流金融監管要求的前提下，為 AI 的鏈上智能合約行為基準提供身份確權與交易審計。

協議層標準的先發制定者：HashKey 已前瞻性切入“協議層標準”，作為 Google Agent Payments Protocol (AP2) 的核心貢獻方與早期成員，並前瞻性探索 ERC-8004 代幣標準，通過 HashKey Settlement Protocol (HSP) 制定 AI 支付標準，能夠天然捕獲未來海量的 AI 交互流量。

### 3.4 開發者社區建設：HashKey Chain Horizon Hackathon

HashKey Chain 還構建了一個針對性強且具有差異化的開發者社區。當前Web3開發者生態雖呈現多元化趨勢，但仍面臨顯著的結構性痛點。多數公鏈在金融、支付等高標準業務場景下表現出工具鏈碎片化、機構級支持匱乏等問題。開發者往往受限於非標準化的SDK/API，導致應用在安全性與擴展性上難以滿足真實商業環境的需求。此外，社區資源分佈不均，缺乏針對機構端需求的針對性引導，使得創新技術難以實現從“數字原生”向“專業化基建”的跨越。

針對上述挑戰，HashKey Chain以Horizon 系列黑客松品牌為抓手，構建了以“專業化、合規化、全球化”為核心的差異化開發者賦能體系。

- **全生命週期支持：**以“Horizon”系列黑客松為核心載體，每年計劃在全球範圍舉辦數十場線上線下黑客松及AMA活動，為開發者提供從技術指導、品牌曝光到資金支持的全生命週期孵化。
- **技術層面：**提供全套EVM兼容環境，確保現有以太坊生態應用的無縫遷移，並配套發佈高標準SDK與API開發工具集，通過對開發者文檔的深度重構，旨在消除技術接入壁壘，完善基礎設施與工具鏈。
- **社區層面：**依託AWS、EAG等全球頂級生態夥伴，建立涵蓋鏈上金融、AI領域的種子用戶社區。

該解決方案在於其深植於HashKey集團的“機構級”與“合規化”基因：

- **機構端友好的生態高度：**不同於傳統的去中心化實驗平臺，HashKey Chain 致力於搭建“機構端友好”的開發者社區，通過將傳統金融基建的標準引入鏈上環境，為開發者提供直通主流金融業務場景的稀缺接口。
- **全球化協同的專業路徑：**通過與全球生態夥伴的深度耦合，HashKey Chain 不僅為開發者提供技術環境，更提供了一個具備全球視野的商業閉環，助力開發者在AI、支付等前沿交叉領域構建具有品牌競爭力的專業化應用，從而確立HashKey Chain在鏈上金融基礎設施領域的領航地位。

### 3.5 金融垂直場景應用：高價值資產的鏈上流轉

HashKey Chain 專為高價值、強合規的金融場景設計，旨在促進傳統存量資產的代幣化流轉，同時也順應時代浪潮兼顧在AI等領域的新商業場域發展。

案例一

#### RWA資產交易與結算

擬搭建於HashKey Chain的RWA交易櫃檯（RWA OTC Desk），致力於推動傳統場外交易（OTC）市場的鏈上化升級。該平臺可實現T+0即時結算、鏈上券款兌付和7x24小時全天候交易，助力提升以固定收益為首的OTC交易產品的市場流動性與運營效率。

#### 產品定位

RWA交易櫃檯計劃面向機構投資者與中介機構，推動傳統 OTC 債券市場從“T+2 分散結算”向“鏈上原子結算+統一賬本”的RWA基礎設施形態遷移。構建統一流動性整合技術體系，並以合規技術降低機構交易門檻，實現高效、可信的資產流轉。

#### 對金融機構的核心價值

1. 聚焦代幣化債券等合規 RWA 品類，基於資產特性提供適配的交易技術模型。
2. 通過智能合約實現T+0券款對付（DvP）型原子結算，壓縮對手方風險敞口並減少清算保證金佔用，助力提升資金使用效率。
3. 依託RFQ報價模式，助力改善 OTC 市場原有交易時段割裂的架構，嘗試在傳統交易時段之外持續提供流動性支持。

#### 獨特優勢：合規與基礎設施屬性

HashKey Group深耕區塊鏈合規發展領域多年，依託HashKey的合規優勢，RWA交易櫃檯機構客戶有望實現合規上鏈。

HashKey Chain 自身定位為面向金融機構的鏈上基礎設施，計劃採用白名單制、KYC/KYB 審核與權限控制等機制，適配香港、迪拜等主要司法轄區對證券化代幣與虛擬資產服務提供商的監管框架，便於債券發行方、資產管理人和託管機構後續納入現有合規與風控體系。同時，HashKey Chain助力機構客戶在亞洲及中東的Web3樞紐佈局，計劃支持債券、RWA與穩定幣等合規模塊，推動機構級應用落地。

## 案例二

**機構級許可鏈**

HashKey Chain 擬定推出許可鏈產品，計劃為金融機構提供分層化、可配置的高性能執行環境，支持每秒數百筆以上成交、內置數據可用性委員會審計層與 HashKey Chain 主鏈結算鎖定水平，全面解決機構級資產代幣化、全天候連續交易、隱私保護與高頻清結算等核心需求。

**產品定位**

機構級許可鏈基於 HashKey Chain 三層架構（執行層/數據可用層/結算鎖定層）設計，為機構客戶全面理清鏈上清結算與風控基礎設施的邏輯，滿足證券交易、資產代幣化、跨境支付等客戶需求的場景，是 HashKey Group 為機構客戶提供可定製、具有審計憑證的高性能隱私執行環境。

**对机构客户的核心价值**

- 1. 近實時清結算：**依託 DLT 實現全天候連續運營，交易與清算能力近實時同步，大幅壓縮傳統 T+N 結算模式下的結算性風險與資金佔用成本。
- 2. 高吸吐與審計可驗證：**支持每秒數百筆以上成交，並預留 4-5 倍性能冗餘應對極端行情波動；全量成交明細託管於專用 DA 層，引入閾值簽名與 DAC 機制，為監管審計提供具備法律效力的業務憑證。
- 3. 穿透式資產管理：**底層資產託管於結算層 Vault 合約，所有提現必須通過鎖定狀態驗證後才可觸發，從機制上防止虛構資產或無抵押提現等系統性風險。

**獨特優勢：以 HashKey Chain 為“最終性鎖定點”的制度化上鍊路徑**

- 1. 統一最終性與結算入口：**以 HashKey Chain 為系統最終性錄點，執行/數據層靈活擴展，關鍵狀態通過狀態樹+默克爾證明定期鑄定，實現“高性能執行+統一結算確定性”的組合。
- 2. 風控範式演進：**安全路徑漸進升級，未來引入 ZK Proofs 強化“餘額守恆”等關鍵指標驗證，將風控範式從“事後追責”升級為“實時可驗證”，更貼近機構級風控與監管要求。
- 3. 運營降本與對賬自動化：**通過鏈上標準化清算邏輯，提升跨機構對賬自動化水平，確保流程不可抗辯性，顯著降低後臺行政與人工成本。

## 案例三

**RWA一站式平臺，重塑資產代幣化的未來**

RWA目前已經涵蓋從實物資產（如房地產）、私人信貸、大宗商品到基金、股票、債券等金融資產等多重領域，其核心價值在於：通過區塊鏈技術實現資產的分數化所有權、7x24小時流動性、結算即交付以及極高的透明度。儘管潛力巨大，但傳統金融機構進入 RWA 領域仍面臨以下瓶頸：

- **合規迷霧：** 缺乏符合傳統證券監管框架的端到端技術鏈路。
- **技術隔離：** 缺乏處理智能合約安全、私鑰管理及鏈上反洗錢的技術儲備。
- **分銷瓶頸：** RWA整體分銷體系仍處於早期發展階段，資產發行方在投資者觸達、跨市場銷售及資產流通方面仍面臨一定挑戰，難以充分釋放 RWA 的市場潛能。

**HashKey RWA解決方案：** HashKey Chain以及HashKey RWA業務提供的並非單一的技術工具，而是機構級一站式代幣化平臺，旨在將現實世界資產轉化為可編程、易觸達、全球互通的金融產品，驅動資本市場邁入新時代。平臺整合代幣化全流程，助力發行方高效實現從概念設計到產品分銷的全鏈路落地，並依託HashKey 核心基礎設施與創新能力，賦能全球多個代幣資產的鏈上發行，打通傳統資產與鏈上流動性的合規路徑。HashKey RWA 作為開放金融體系的核心基建之一，為機構客戶樹立未來資產發行、管理與分銷的全新範式。

- **一體整合：** 單一平臺服務完整資產生命週期，涵蓋代幣經濟設計、資產發行、分銷及託管。
- **資產准入與標準支持：** 深度支持 RWA 合規標準，允許在代幣層面嵌入身份驗證（KYC/KYB）與地域限制，確保資產僅在合規投資者間流轉。
- **合規監管：** 持有香港證監會第1類 & 第4類牌照<sup>1</sup>，為機構提供所需的治理、透明度與信任基礎。
- **白標化集成：** 允許機構客戶保留自身品牌前端，後端無縫對接 HashKey 的持牌基礎設施，極大降低了機構的研發週期與合規成本。
- **靈活可擴展的模塊化技術服務：** HashKey RWA 採用模塊化架構，機構可按需選取所需功能模塊，同時容許以白標形式集成至機構自身系統，實現靈活部署與品牌一致性，大幅降低機構的研發週期與合規成本。

**已驗證的實戰案例：**

HashKey RWA平臺已成功支持多項代幣化資產發行，其中包括全球首支代幣化貨幣市場ETF基金 - 博時港元及美元貨幣市場ETF基金，國泰君安代幣化美元和港元貨幣市場基金，以及廣發代幣化美元貨幣市場基金等。同時，多家機構已採用我們的靈活模塊化技術服務，成功發行了香港首個受監管的白銀 RWA 資產、以及首個每日可申贖代幣化證券 “GF Token”<sup>2</sup>。這些真實案例不僅證明了其技術的可行性，更標誌着其已在港交所式的合規框架下，完成了從理論到大規模商業化的躍遷。

備注：

1. 由HBS (Hong Kong) Limited 持有。
2. 分銷及託管由HashKey Exchange支持。

CHAPTER 04

# 關於 HSK

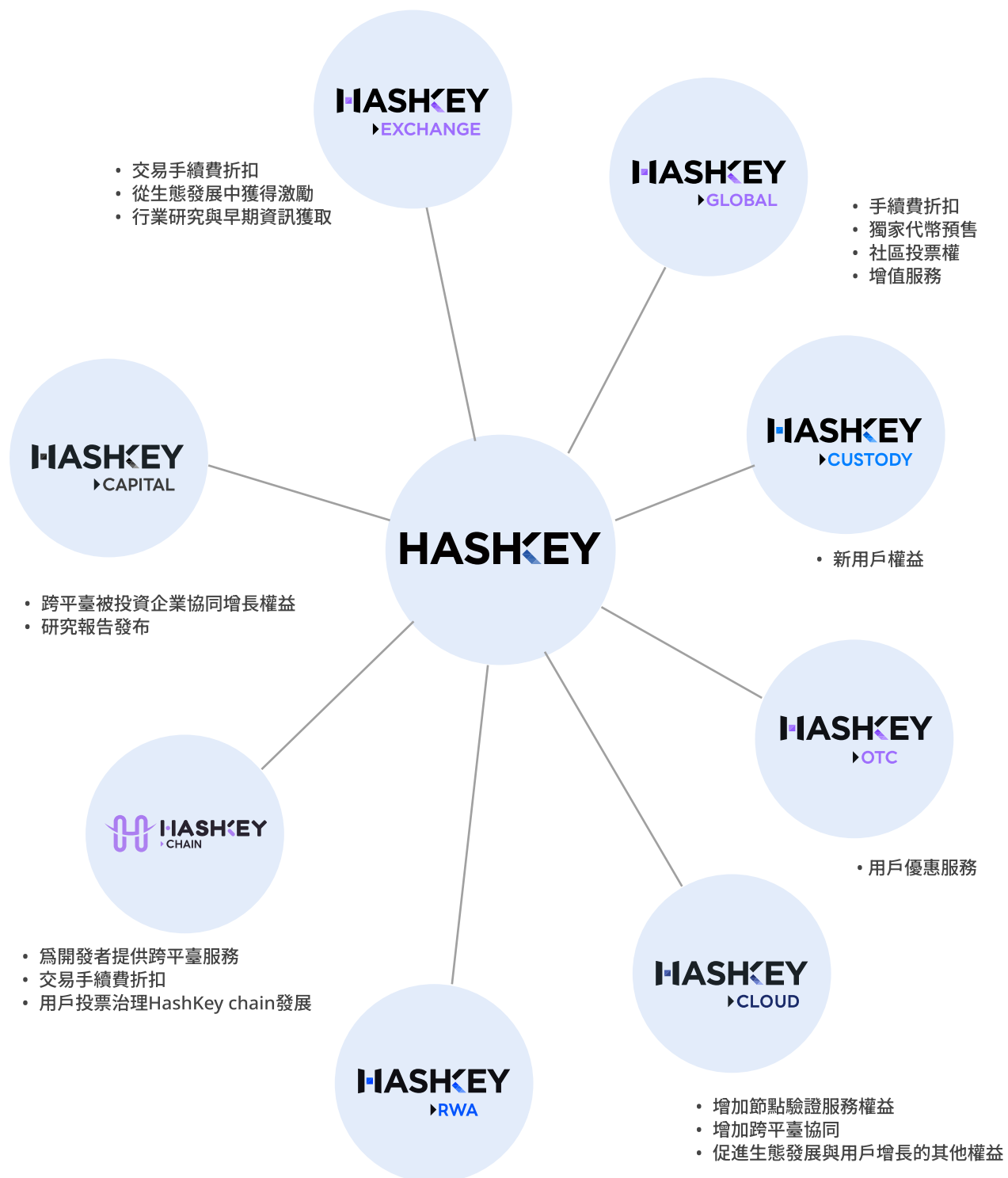
## 4.1 HSK 綜述

名字	HSK – HashKey 平臺代幣	代幣標準	ERC-20
支持區塊鏈網絡	以太坊， HashKey Chain	總供給	1,000,000,000 HSK（十億）
分發機制	基於激勵公平分配給生態系統用戶和貢獻者		
	不以通過私人或公開銷售以籌集資金為目標		

## 4.2 HSK 用例

HSK是HashKey Group生態系統的基石，具有多重功能，其中已經運行並且未來擬開展的功能如下：

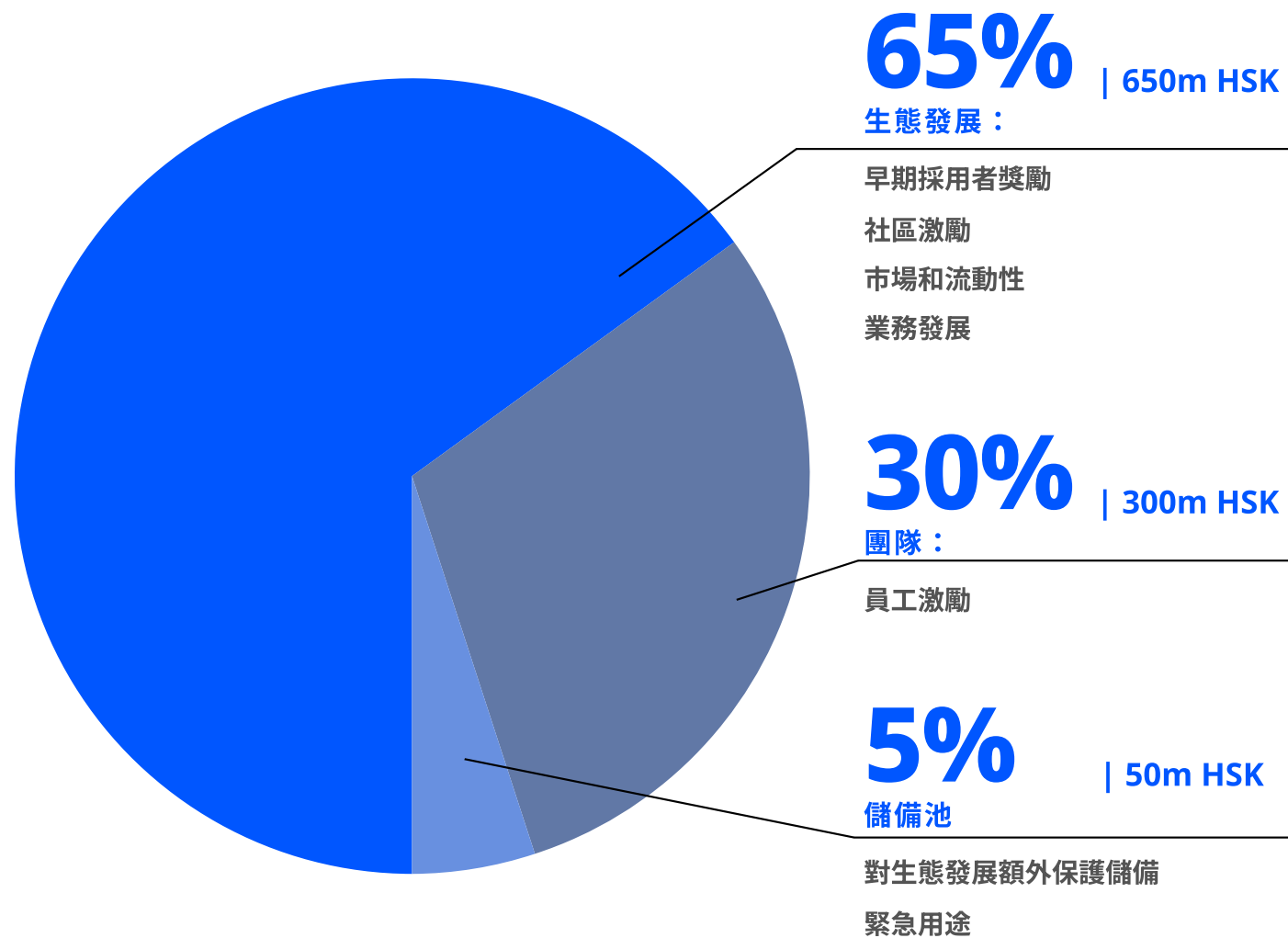
- 用於支付鏈上Gas費用；
- 作為治理權益的憑證，參與網絡決策和投票；
- 在HashKey RWA、HashKey Bond等生態應用中作為流通媒介；
- 享受生態增長帶來的多元權益。



以上僅是為了舉例說明目的。我們不作任何聲明或保證向這些潛在的服務和產品的用戶是否分發HSK。這些案例的可用性取決於我們未來的官方公告。

### 4.3 HSK 分配

HSK代幣的分配是戰略性的，旨在促進可持續增長，促進創新和確保生態系統的長期成功。



#### 生態發展池

代幣被細分為特定的類別，每個類別都有獨特的功能，以提升生態系統整體活力。

**早期採用者獎勵：**這些獎勵的設計是為認可和重視早期用戶在HashKey生態系統的發展的關鍵作用，包括但不限於HashKey Exchange, HashKey Global, HashKey Chain, HashKey Cloud等生態。

**社區激勵：**激勵開發人員、用戶和其他社區利益相關者為生態系統的增長和發展做出貢獻。

**市場和流動性：**HSK將分配給市場活動，以推動品牌知名度，用戶獲取和社區增長，將增強整個生態系統的流動性，確保一個強大而穩定的交易環境。

**業務發展：**HSK獎勵為業務發展做出貢獻的用戶，它將通過新的合作伙伴和項目來激勵生態系統的發展。

#### 團隊池

HSK代幣將獎勵給為公司做出重大貢獻的HashKey員工。分配給團隊的代幣將在TGE中鎖定，在TGE後3個月的鎖定期之後，代幣將開始授予，並將平均為期36個月分配給工作人員。

#### 儲備池

儲備池為生態系統用戶提供了額外的應急保護。

### 4.4 燃燒機制

HashKey採用燃燒機制來保護HSK的內在價值。HashKey將使用集團淨利潤的20%週期性的購買流通的HSK，然後永久從流通中移除。

## CHAPTER 05

## 路線圖

### 2026年

- 專注於DeFi及相關基礎設施在合規框架下的發展
- 深化HashKey RWA，推出支付協議、AI Agent基礎設施、許可鏈產品
- 推出數十場面向特定開發者的社區活動

### 2027年

- 擴展RWA業務資產上鍊規模、完善開發者工具鏈
- 升級HashKey RWA、支付協議、AI Agent基礎設施、許可鏈
- 持續運營“Horizon”系列黑客松活動在全球品牌的影響力

### 2028年

- HashKey Chain作為RWA及機構級DeFi核心敘事Layer-2，DeFi生態全面發展，TVL突破顯著規模
- HSK作為HashKey Group生態代幣，持續聯動集團各個業務線的耦合發展
- 持續強化在安全合規開發者生態以及機構客戶細分領域的頭部生態位

## 法律聲明

---

THIS WHITEPAPER COMPRISES INFORMATION ON THE HASHKEY PLATFORM TOKEN("HSK"). BEFORE MAKING ANY DECISION AND ENTERING INTO ANY TRANSACTION IN RELATION TO OR UTILISING HSK, YOU SHOULD TAKE STEPS TO ENSURE THAT YOU UNDERSTAND THE TRANSACTION AND HAVE MADE AN INDEPENDENT ASSESSMENT OF THE APPROPRIATENESS OF THE TRANSACTION. YOU SHOULD MAKE SURE THAT YOU HAVE SUFFICIENT INFORMATION AVAILABLE IN RELATION TO HSK BEFORE MAKING ANY DECISION IN RELATION TO HSK.

THIS WHITEPAPER MAY NOT BE FORWARDED OR DISTRIBUTED INTO ANY JURISDICTION IN WHICH SUCH DISTRIBUTION WOULD BE ILLEGAL OR TO PUBLICATIONS WITH A GENERAL CIRCULATION IN THOSE JURISDICTIONS.

For convenience, translated versions of this whitepaper may be made available in languages other than in English. Please note that the English version of this whitepaper is the governing version and in the event of any inconsistency or discrepancy between the English version of this whitepaper and any other translated version, the English version shall prevail.

The HashKey entities have determined that HSK:

- Could be "digital payment tokens" as defined in the Payment Services Act 2019 of the Laws of Singapore.
- Would not be "capital markets products" as defined in the Securities and Futures Act 2001 of the Laws of Singapore.
- Would not be "securities" as defined in the Securities and Futures Ordinance (Chapter 571) of the Laws of Hong Kong.

### Warning

The contents of this whitepaper have not been reviewed by any regulatory authority in Singapore or Hong Kong. You are advised to exercise caution in relation to the information in this whitepaper and any transaction that you intend to carry out involving HSK. If you are in any doubt about any of the contents of this whitepaper, you should obtain independent professional advice.

This whitepaper is not an offering circular and should not be treated as offering material of any sort. This whitepaper is not for public circulation, is solely for your information purposes and may not be reproduced, redistributed or passed on directly or indirectly to any other person or published in whole or in part for any other purpose. This whitepaper does not constitute or form part of any offer for sale, subscription for, or solicitation or invitation of any offer to buy or subscribe for any HSK. As noted elsewhere in this whitepaper, HSK is not being structured or sold as securities or any other form of investment product. Accordingly, none of the information presented in this whitepaper is intended to form the basis for any investment decision, and no specific recommendations are made or intended. This whitepaper does not purport to identify or define any or all of the risks that would be associated with HSK.

Prior to making any decision regarding HSK, you should conduct such investigation and analysis regarding HSK as you deem appropriate. To the extent that you deem necessary, you should consult your professional advisers.

By holding, using and purchasing (through secondary transaction) HSK, you acknowledge that you understand and assume a variety of risks (including without limitation the following risks):

### Risks associated with blockchain technology and cybersecurity

Because HSK is based on blockchain technology, any malfunction, breakdown or abandonment of the relevant blockchain may have a material adverse effect on HSK. Moreover, advances in cryptography, or technical advances such as the development of quantum computing, could present risks to HSK by rendering ineffective the cryptographic consensus mechanism that underpins the relevant blockchain.

As with other decentralized cryptographic tokens based on blockchain technology, HSK is susceptible to attacks by nodes or validators responsible for validating/confirming HSK transactions on the relevant blockchain. Any successful attacks present a risk to HSK. Hackers or other malicious groups or organisations may attempt to interfere with HashKey ecosystem or HSK in a variety of ways, including, but not limited to, malware attacks, denial of service attacks, consensus-based attacks, sybil attacks, smurfing and spoofing.

#### **Risks associated with a lack of liquidity**

There is no prior market for HSK and the sale of HSK may not result in an active or liquid market for HSK. There may be an illiquidity risk with respect to HSK held by the holders. HSK is not a currency issued by any central bank or national, supra-national or quasi-national organization, nor is it backed by any hard assets or other credit nor is it a “commodity” in the usual and traditional sense of that word. HashKey is not responsible for, nor does it pursue, the circulation and trading of HSK on any market. No one is obliged to purchase any HSK from any holder of HSK, nor does anyone guarantee the liquidity or market price of HSK to any extent at any time. Accordingly, HashKey cannot ensure that there will be any demand or market for HSK.

#### **Risks associated with price volatility**

The prices of cryptographic tokens in general tend to be relatively volatile, and can fluctuate significantly over short periods of time. A decrease in the price of a single blockchain asset may cause volatility in the entire blockchain asset industry and may affect other blockchain assets including HSK. The value of HSK is subject to substantial risk and may diminish or fluctuate significantly in response to various market conditions and other factors beyond HashKey’s control. HashKey and its affiliates make no warranties, express or implied, in relation to HSK or any rewards and disclaim any liability relating thereto.

#### **Risks associated with uncertain regulatory restrictions**

Please be aware that HSK is not currently listed on any exchange and there is no guarantee that it will be listed in the future. As a result, HSK presently has no established market value. The timeline for the potential listing of HSK remains uncertain. In the event that HSK is successfully listed on any exchange, it may be subject to various trading restrictions in accordance with applicable regulations and laws. These restrictions may include, but are not limited to, limiting the trading of HSK solely to eligible professional investors in selected locations and subject to regulatory approval. There is also no guarantee of the continued listing status of HSK on any exchange. The trading of HSK may be suspended and HSK may be delisted due to reasons beyond HashKey’s control.

#### **Unanticipated risks**

Cryptographic tokens such as HSK are a new and untested technology. In addition to the aforementioned risks, there may be other risks associated with the holding, use and purchase (through secondary trading) of HSK, including those that HashKey cannot anticipate. Such risks may further materialize as unanticipated variations or combinations of the risks discussed in this whitepaper. A copy of this whitepaper has been published on the website of HashKey. Should you intend to take any action (directly or indirectly) relating to HSK described herein to any third party, you will be responsible for complying with all applicable laws, regulations and rules in respect of any such action and the provision of all appropriate risk warnings and disclosures. HashKey reserves all rights at any time to change the economics, and all other terms and conditions, of HSK in its sole discretion, including but limited to its supply and allocation schedule, policies, and reward mechanisms. Before making any decision in relation to HSK you should accordingly ensure that you are referring to the latest version of this whitepaper on the HashKey website.

HSK 白皮書 2.0

**HASHKEY**  
▶GROUP

