



# DeFi

## 理論與實務

@ NTUB

12/20

陳品 — Pelith



## 陳品 Ping Chen

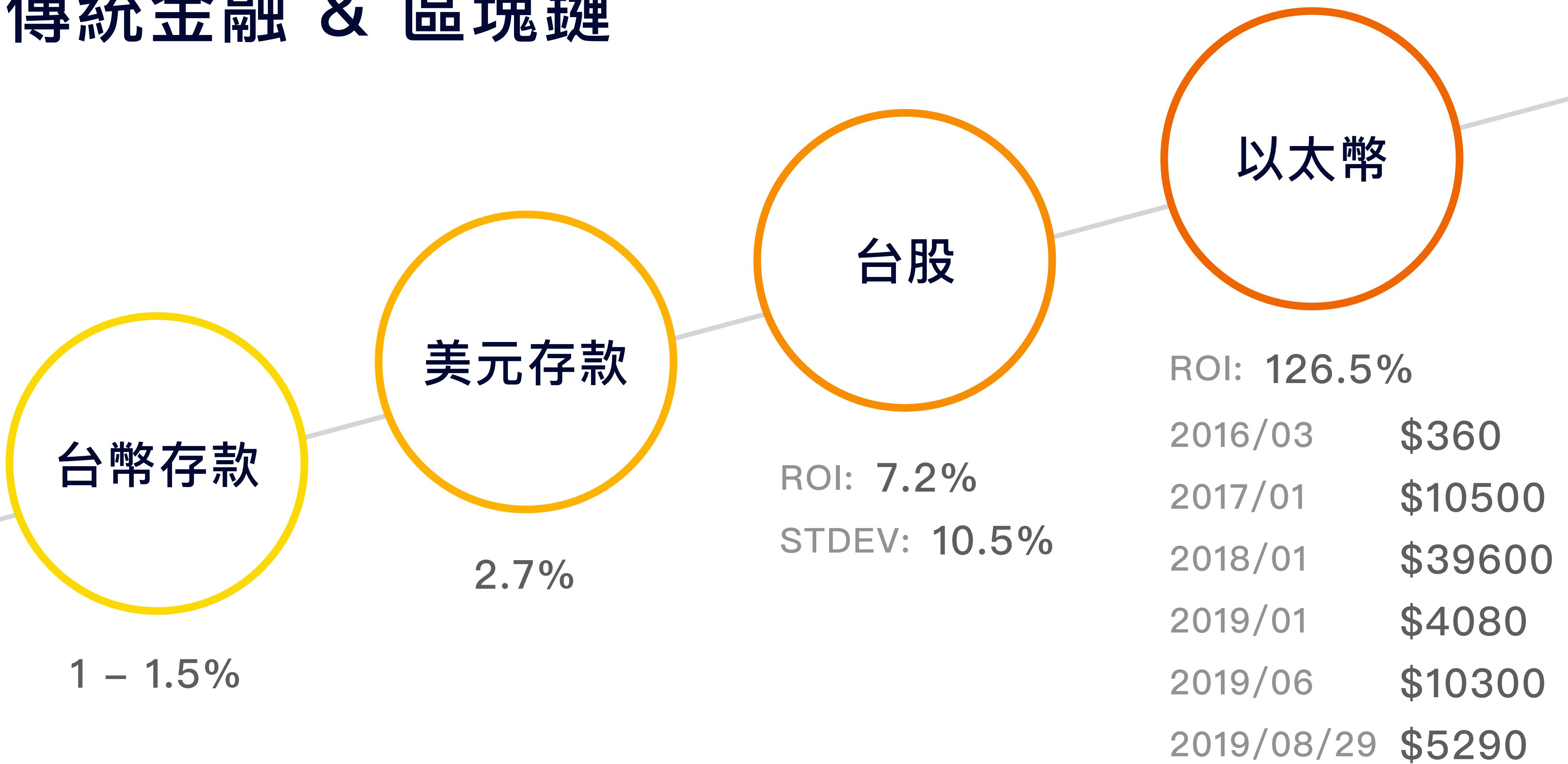
區塊鏈技術解決方案公司 Pelith 創辦人暨執行長；  
CryptoCow 技術共筆創辦人；  
Taipei Ethereum Meetup 資深技術講師；  
三年以上 Ethereum DAPP 開發經驗；  
2018 《智慧城市黑客松》冠軍；  
2018 HITCON community 區塊鏈資安講者；  
2019 COSCUP 區塊鏈技術講師。



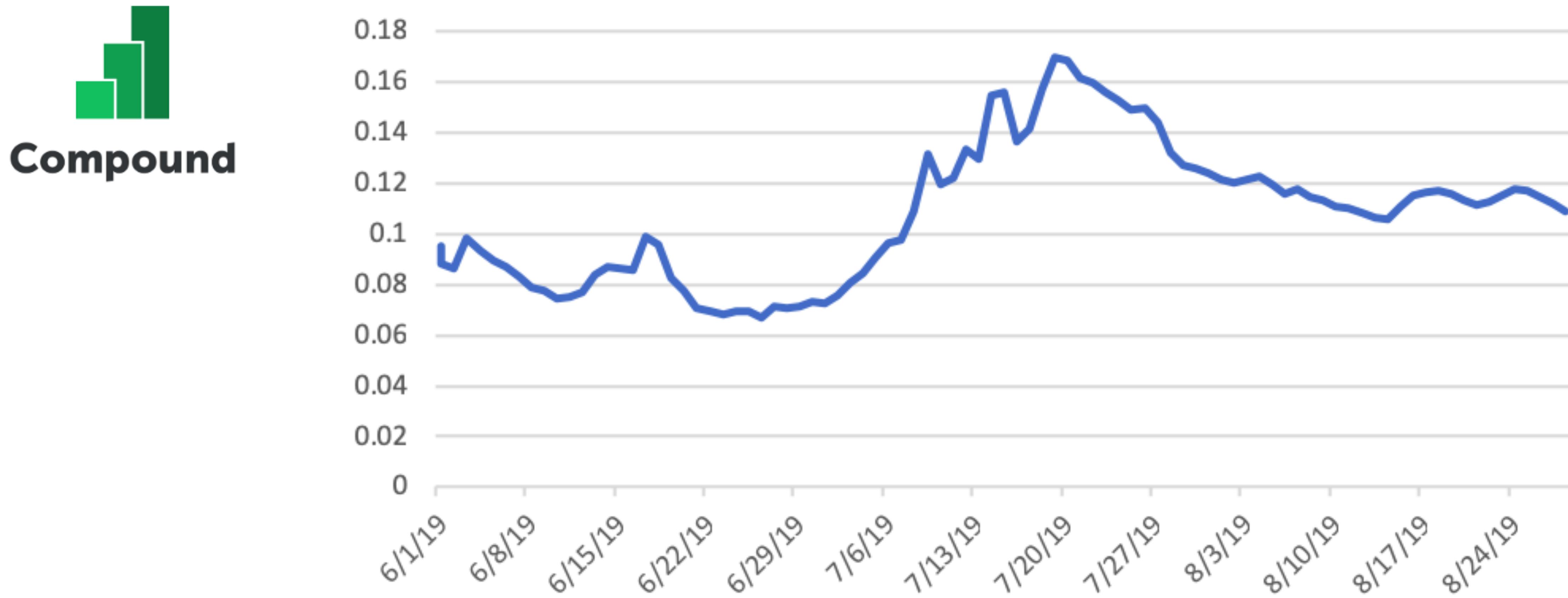
# The Facts



# 傳統金融 & 區塊鏈



# DeFi (Compound Finance)





Vitalik Non-giver of Ether ✅ · 3時

Lending DAI to Compound offers 11.5% annual interest. US 10 year treasuries offer 1.5%. Why the discrepancy?

Temp. market inefficiency

Risk of DAI collapsing

Risk of Compound breaking

Other (write in reply)

3,763 票 · 還剩 20 小時 11 分鐘

140

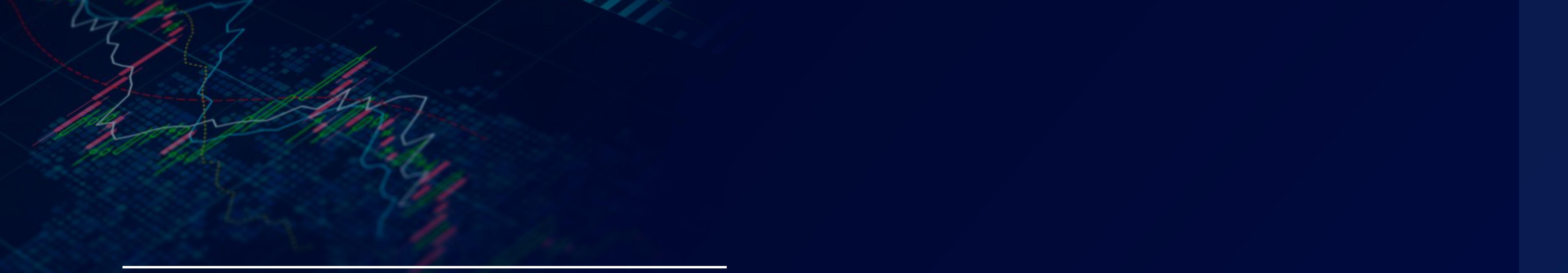
62

205





這真的不是資金盤 / 詐騙嗎？

- 
- 
- ## AGENDA
1. 去中心化金融 (DeFi) 是什麼？
  2. 為什麼 DeFi 能賺錢？Compound 如何創造價值？
  3. 使用 DeFi 理財的各種潛在風險
  4. 從法幣到 Compound Dai 完整操作流程
  5. Live Demo



---

1

# 去中心化金融 (DeFi) 是什麼？

為什麼 DeFi 能賺錢？Compound 如何創造價值？

使用 DeFi 理財的各種潛在風險

從法幣到 Compound Dai 完整操作流程

Live Demo

# 分散式金融

## DeFi: Decentralized Finance

- 年化報酬率 10% 的美元穩定幣活存
- 接受銅板投資的實物（黃金/房地產/股份）與衍生性商品
- 免信用、免審核的即時借款和槓桿交易平台
- 24 小時不打烊、對世上所有人開放的金融服務

## Decentralized Financial Applications and Services

ERC dEX

RADAR RELAY

PARADEX

imToken

ETHFINEX

The Ocean

DDEX

TOKEN JAR

Balance

Trust Wallet

BLOQBOARD

Weswap

### Real World Assets

TrustToken

 tether

DIGIXDAO

### Prediction Markets

 augur

 GNO

### Securities

HARBOR

 POLYMATH  
THE SECURITIES TOKEN PLATFORM

### StableCoins

 MIMIC

 Fragments

BASIS

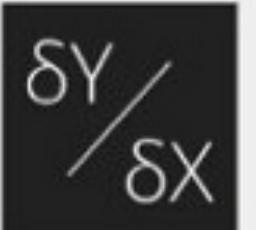
 CARBON

### Other

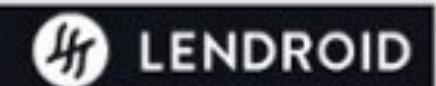
 Protocol

 DIRT PROTOCOL

### Derivatives



 bZx

 LENDROID

### Loans



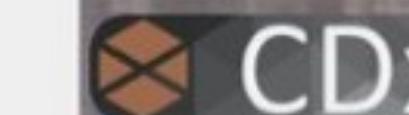
 Compound  
Marble

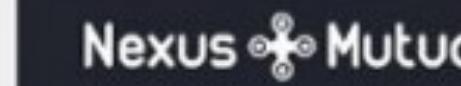
### Baskets

 Set Protocol  
Neutral

 Bskt

### Insurance

 CDx

 Nexus Mutual

### Credit Scoring

 Bloom

 REPUBLIC PROTOCOL

 Bancor Protocol

### Exchange

 0x

 kyber.network

 AIRSWAP

 hydro

兌換

發送

資金池

⚠ 本產品仍在測試階段。使用者需自負風險。



輸入

1

Balance: 0



輸出 (估計)

175.01

Balance: 0



匯率

1 DAI = 0.0057 ETH

餘額不足 ▼



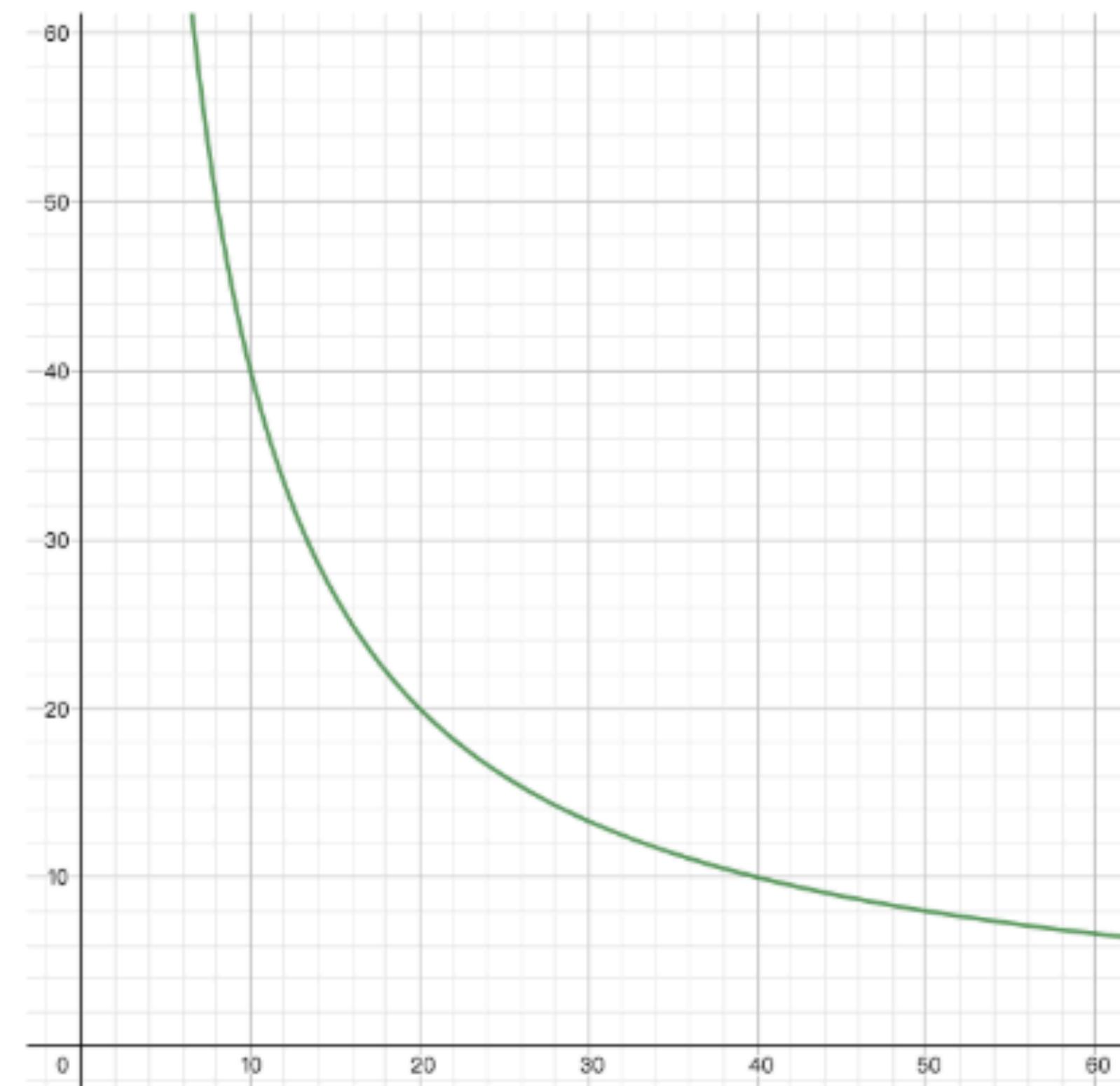
鏈上自動化交易所；演算法報價；交易打包即成交

[uniswap.exchange](https://uniswap.exchange)

## uniswap.exchange

fixed product formula

$$(X + \Delta X) * (Y - \Delta Y) = X * Y$$



## uniswap.exchange

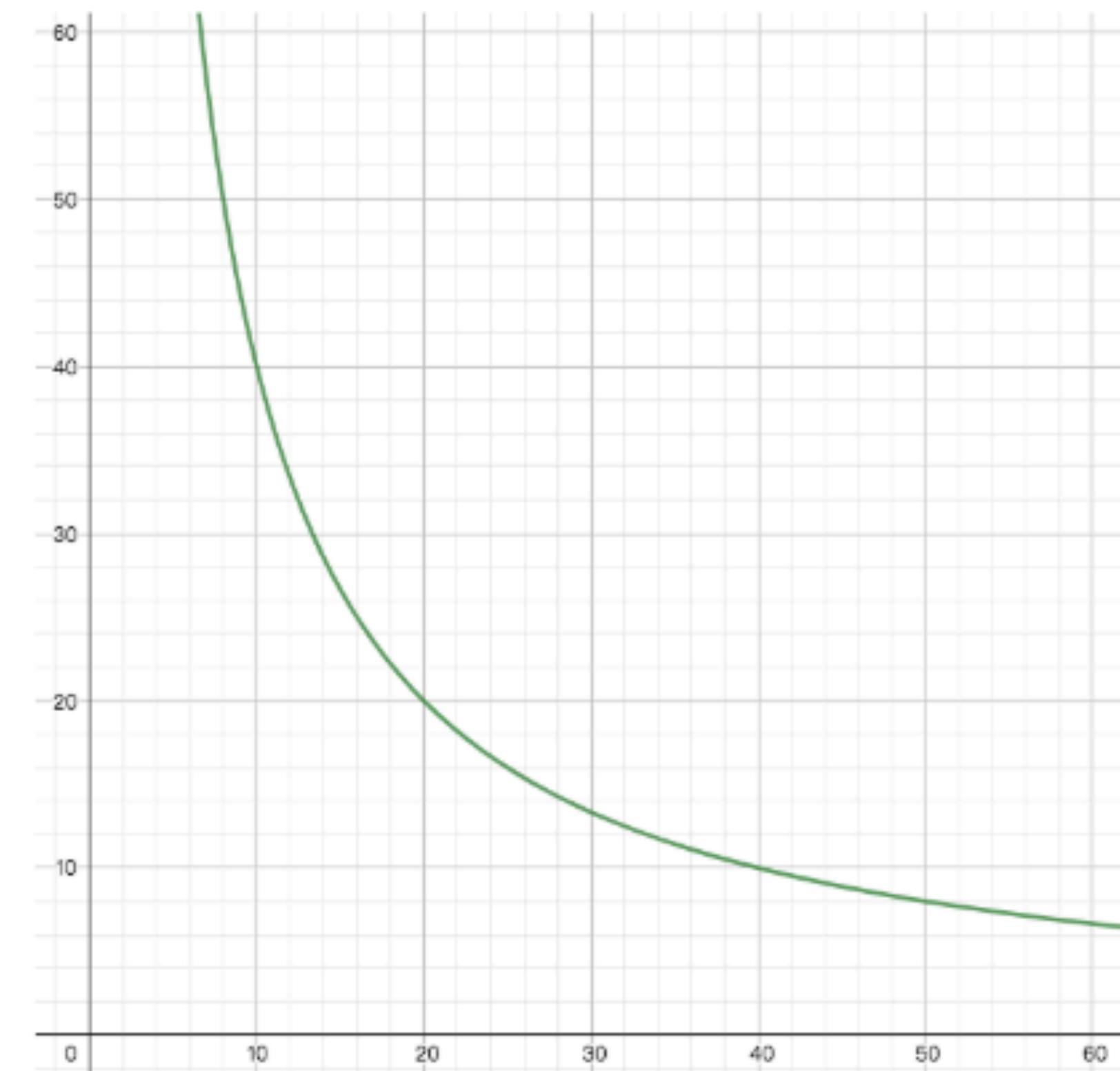
舉例

交易所：100 ETH + 15000 Dai

存入：1 ETH

得到： $15000 * 1/101 = 148.5$

驗算： $101 * 148.5 = 100 * 15000$



Supply Balance  
**\$1.96**

Compound allows you to borrow any supported asset.

**ENABLE BORROWING**

## Supplying

Market	Rate	Earned	Balance
 Dai	11.35%	0.0007 DAI	1.9534 DAI

## Available

Market	Market Size	Supply APR	Borrow APR
 Basic Attention Token	\$932k	0.17%	3.58%



DeFi

v.s.

FinTech

科技（區塊鏈）產品金融化

金融業擁抱新科技



DeFi

FinTech

兩者都有利用科技將金融服務推向大眾的意義



---

2

去中心化金融(DeFi) 是什麼？

# 為什麼 DeFi 能 賺錢？

使用 DeFi 理財的各種潛在風險

從法幣到 Compound Dai 完整操作流程

Live Demo



# 憑什麼 DeFi 該賺錢？



# Compound

Compound is an open-source, autonomous protocol built for developers, to unlock a universe of new financial applications. Interest and borrowing, for the open financial system.



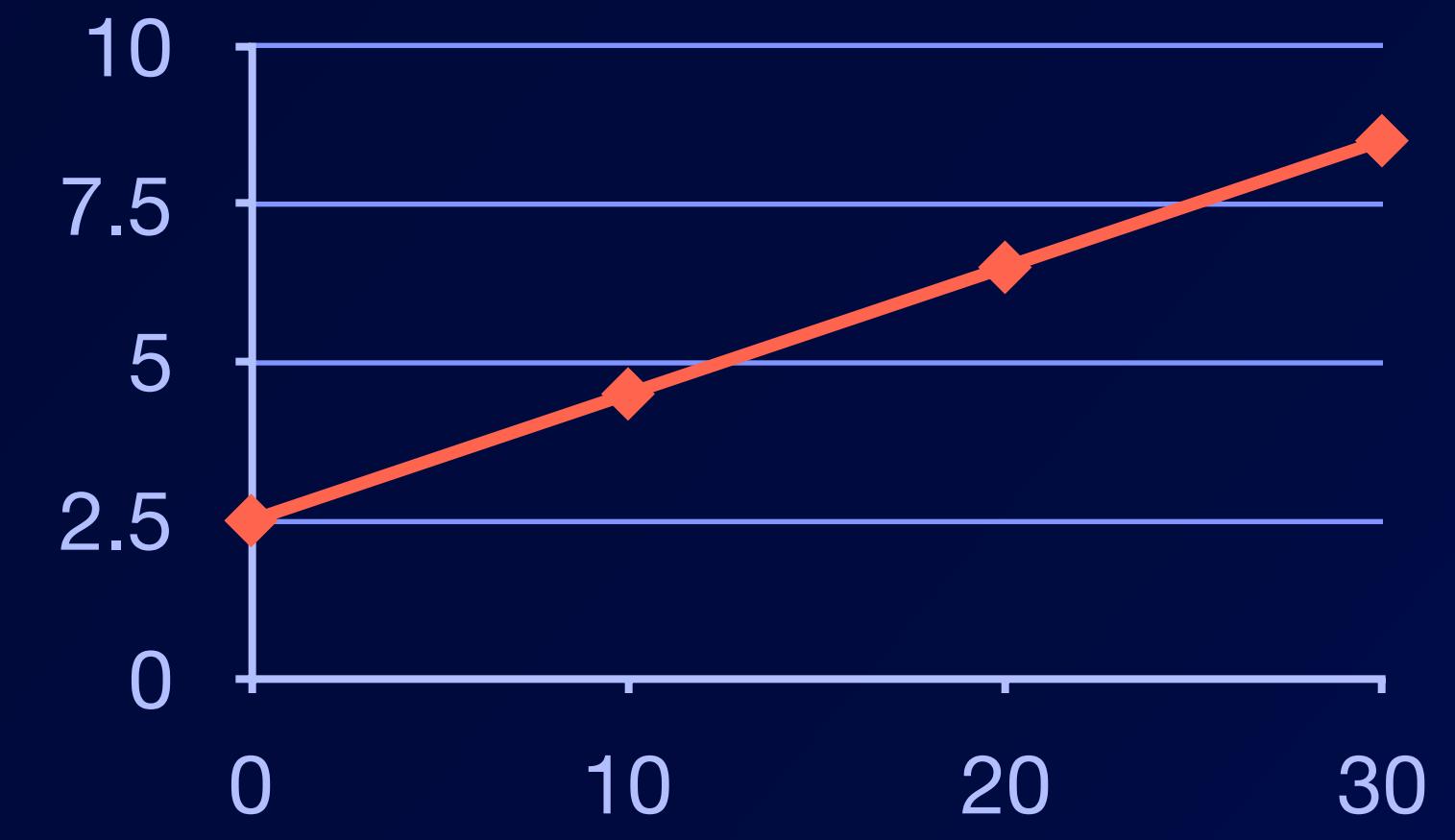
# Compound

- Compound 是基於區塊鏈的 P2Pool 借貸平台
- Compound 不提供信用貸款服務，只支援抵押貸款
- 比起「去中心化銀行」，Compound 更像是「去中心化當舖」

# 利息模型

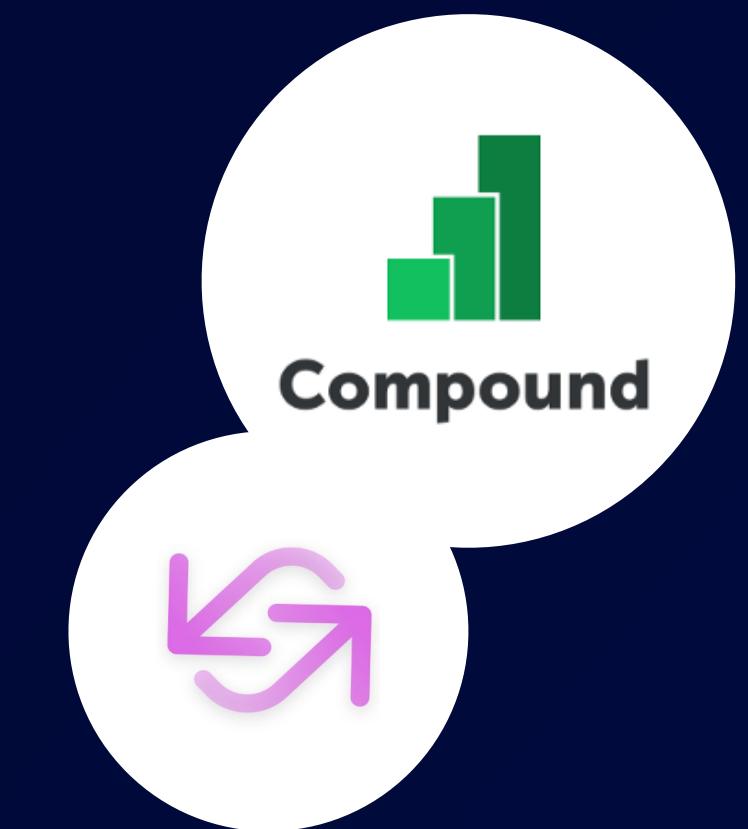
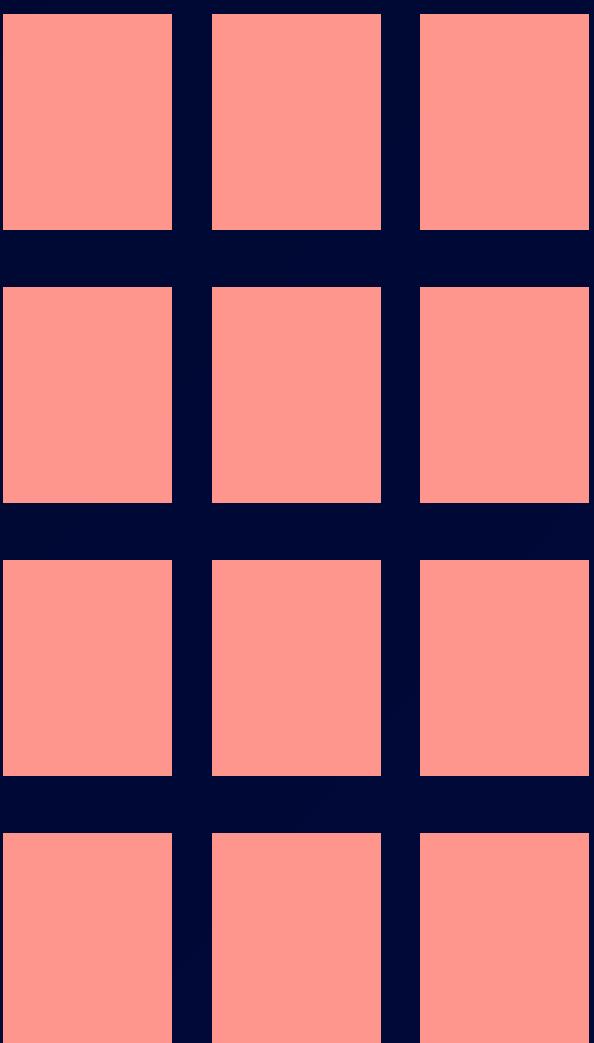
- 利用率  $U = \text{borrow} / (\text{borrow} + \text{cash})$
- 借款利率  $BR = 2.5\% + 20\% * U$
- 放款報酬  $SR = BR * \text{borrow} / \text{supply}$

借款利率



利用率

# 槓桿做多（融資）

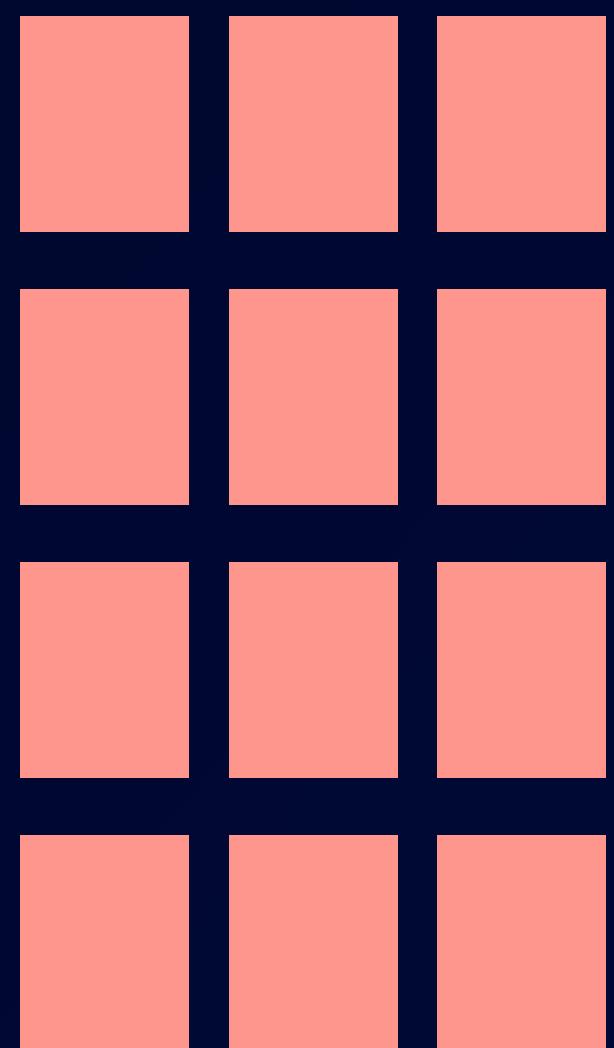


槓桿部位

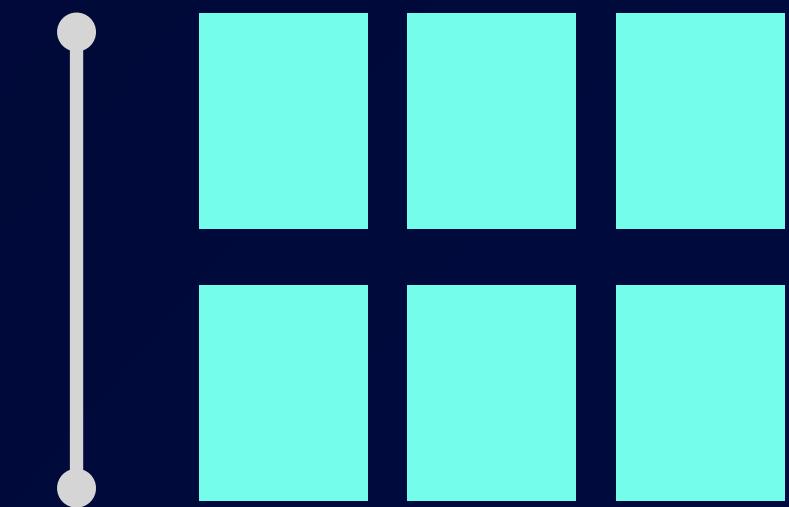


抵押倉位

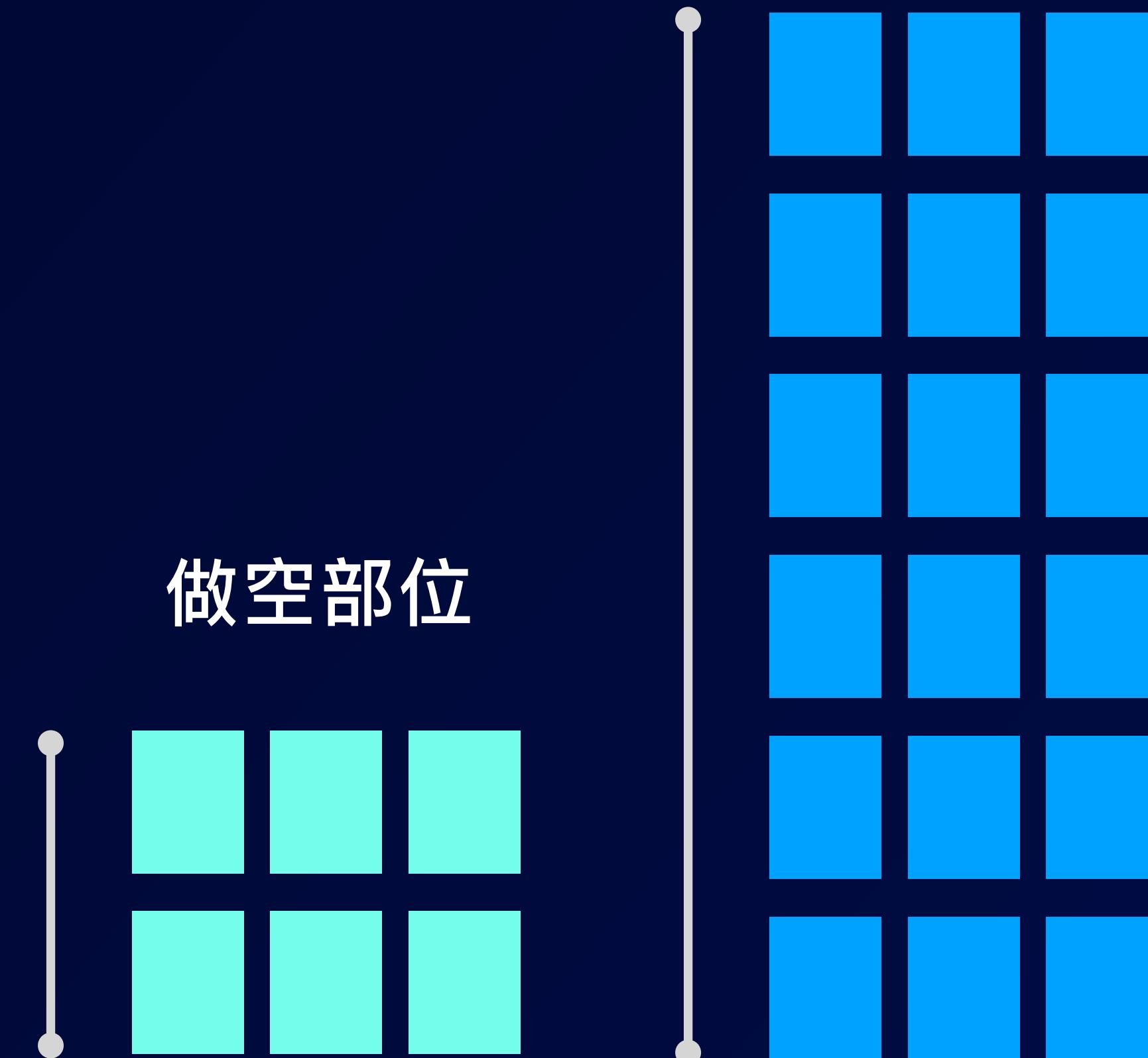
# 槓桿做空（融券）



做空部位



抵押倉位

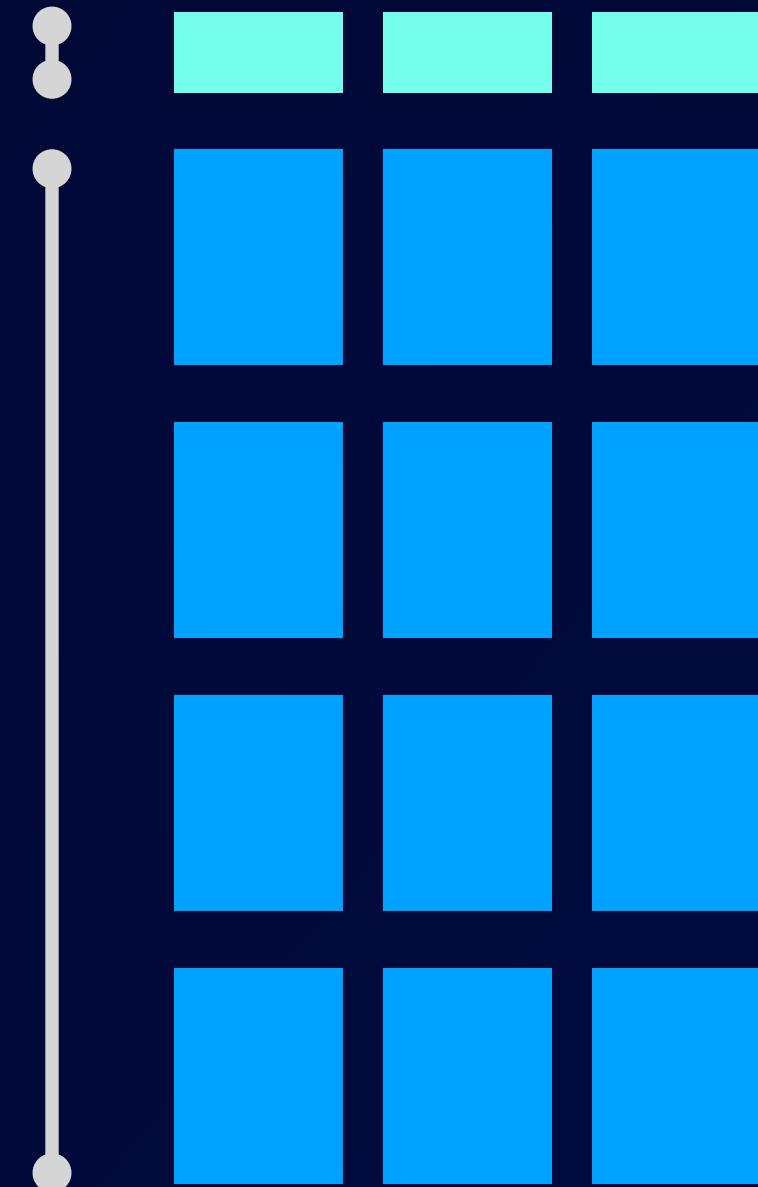


# 清算

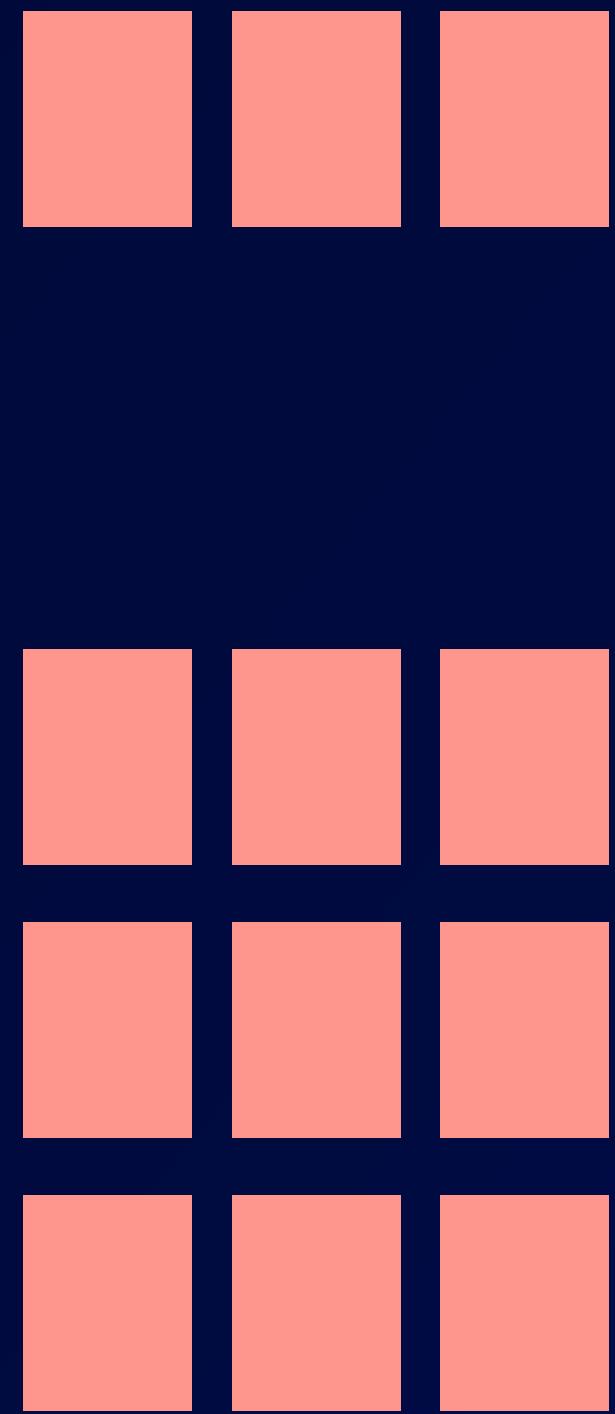
倉位低於一定的安全倍數  
任何人都可以觸發

- 流動費用 10%
- 幫忙還錢的賺 10%
- 被斷頭的人賠 10%

槓桿部位



抵押倉位





我賺的錢是誰給的？

→ 融資槓桿操作的交易員



---

# 3

去中心化金融(DeFi) 是什麼？

為什麼 DeFi 能賺錢？

## 使用 DeFi 理財 的風險

從法幣到 Compound Dai 完整操作流程

Live Demo



Vitalik Non-giver of Ether ✅ · 3 時

Lending DAI to Compound offers 11.5% annual interest. US 10 year treasuries offer 1.5%. Why the discrepancy?

Temp. market inefficiency

Risk of DAI collapsing

Risk of Compound breaking

Other (write in reply)

3,763 票 · 還剩 20 小時 11 分鐘

140

62

205



# 價格風險

---

DAI

穩定幣對價 1  
USD 有小波動  
(0.99~1.01)

---

匯率變化

臺幣對美金匯差  
可能侵蝕獲利

---

流動性風險

短期、大額出入  
容易有滑價

# 系統性風險

## 平台風險

區塊鏈爆炸

## 智慧合約程式漏洞

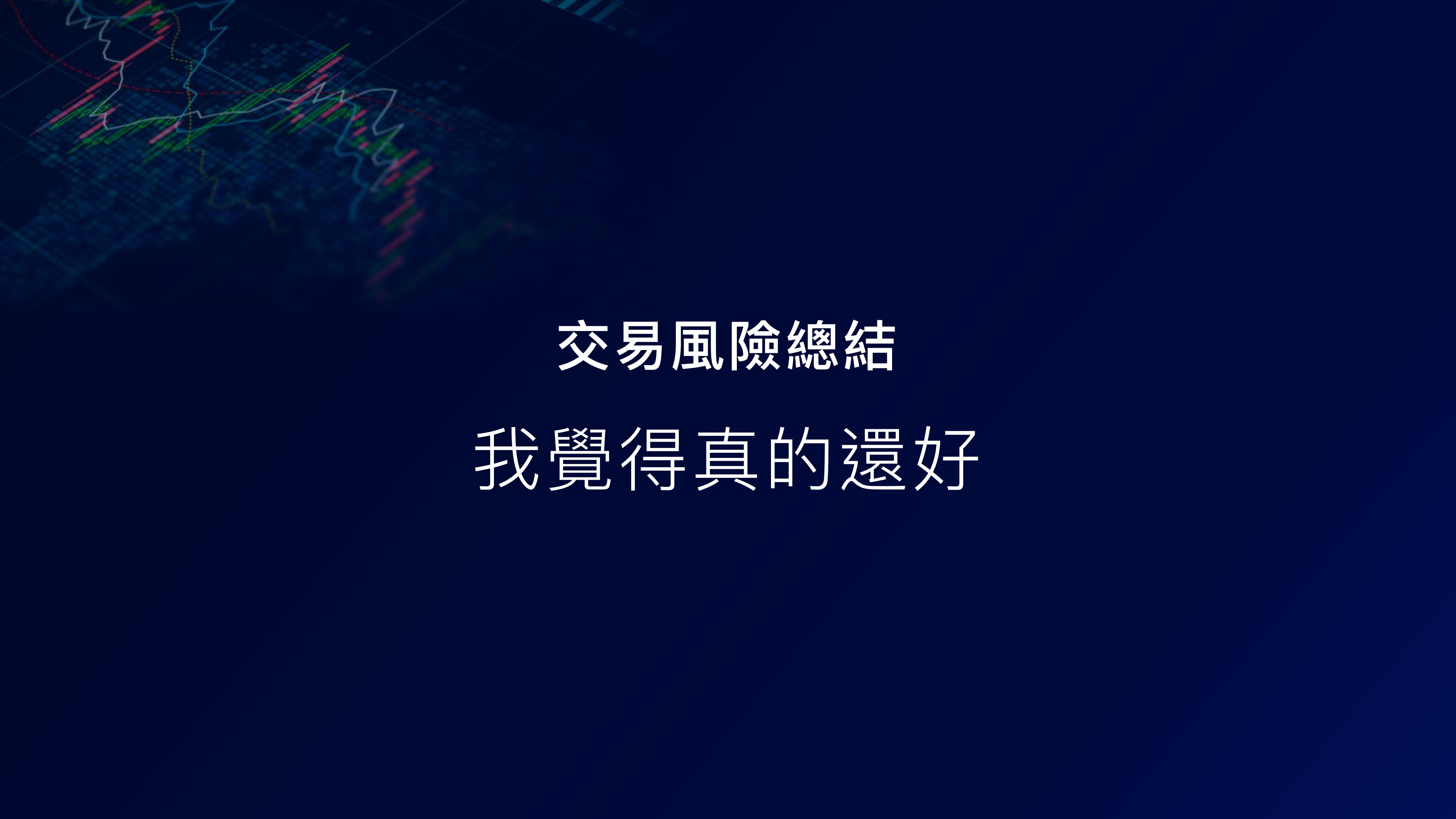
DAI, Uniswap,  
Compound

## 資產保存風險

錢包私鑰遺失/  
被駭



TRUST



# 交易風險總結

我覺得真的還好

4

為什麼 DeFi 能賺錢？

使用 DeFi 理財的各種潛在風險

# 法幣到 Compound Dai 操作流程

Live Demo



使用 DeFi 理財的各種潛在風險

從法幣到 Compound Dai 完整操作流程

5

Live Demo

年利率

11.39 %

資產淨值

\$ 1.95337605

累計利息

\$ 0.00069644

## 立即兌換

轉出

1

ETH

可用餘額: 0.46012684

轉入

185.43060705638 DAI

匯率 1 ETH = 185.43060705638 DAI

兌換





輕鬆貸  
一鍵放貸

earn  
interest

ETH

DAI

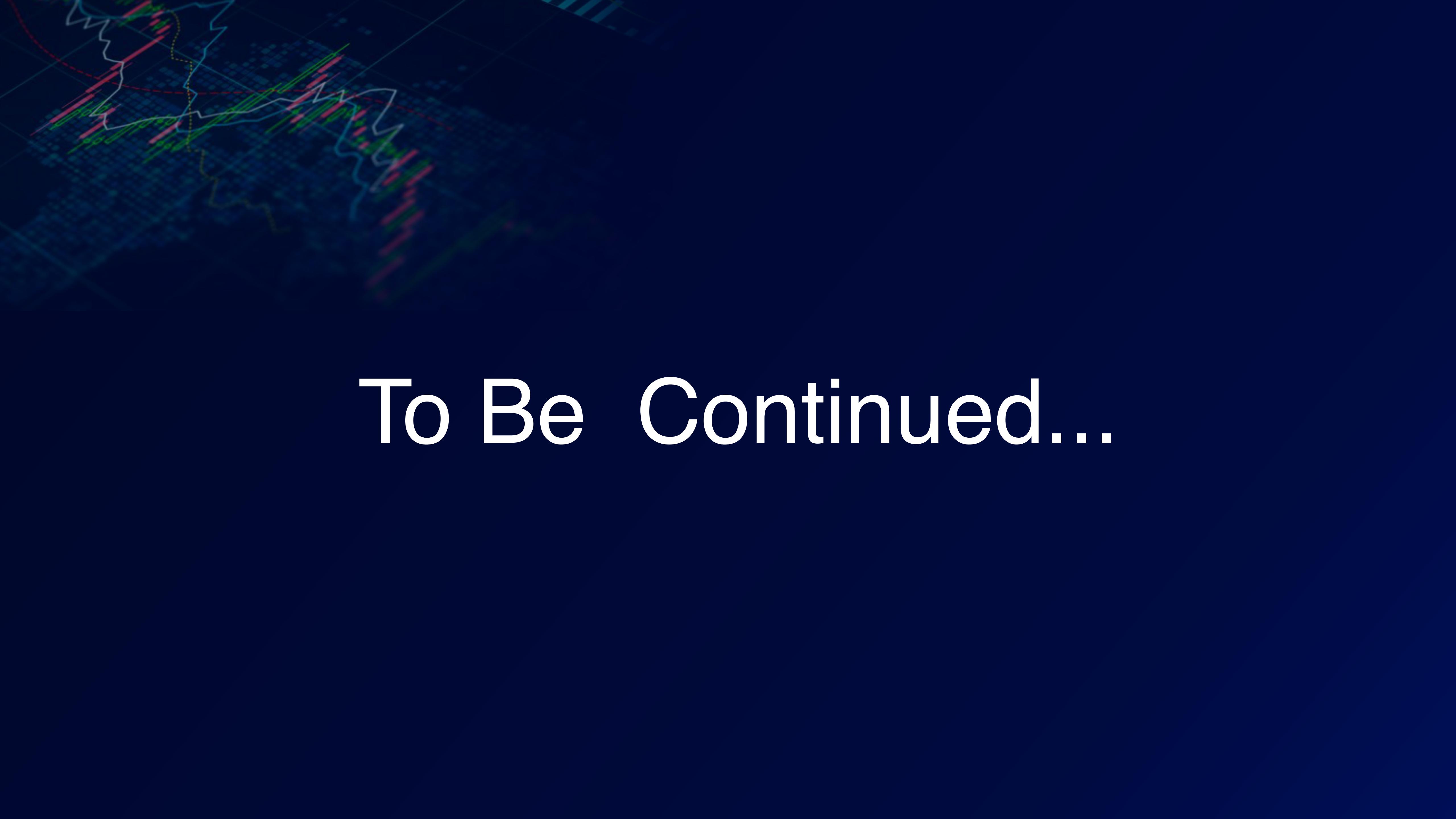
cDAI



Compound

# How EasyDai Works?

↔ Uniswap



To Be Continued...

# 【DeFi 長頸鹿樂園】

去中心化金融 / 區塊鏈 / 以太坊 / 研究社群



更多的討論及活動消息、講座、PPT 都在社團裡喔！

