

FINDIT計畫 與新創估值模式簡介

台灣經濟研究院研究六所

范秉航 副所長

2018年05月25日

講者簡介

專業領域

- 國際總體經濟、應用計量、新興產業、創新創業

學歷

- 美國威斯康辛大學密爾瓦基分校 經濟學系 博士 (2013)

經歷

- 台灣經濟研究院研究六所副所長 (2016~)
- 本誠創投基金(Appworks)法人董事(國發基金)
- 國發天使基金第一期審議委員
- 台灣經濟研究院研究六所副研究員 (2014~)
- 台灣經濟研究院國家經濟發展戰略中心 副研究員 (2014~)

亞洲·矽谷推動方案

一個生態系、兩大主軸、三個連結、四個策略

體現矽谷精神，
強化鏈結亞洲，
健全創新創業
生態系□

活絡創新人才

- 吸引國際人才
- 培育在地人才

完善資金協助

- 消弭創業者與天使、創投間訊息不對稱：利用巨量資料，建立新創事業、創投資料庫，掌握國內外創新趨勢、商機及法規，**促成投資機會**
- 提供新創事業早期(early stage)擴展資金
- 研議鼓勵天使投資相關措施

完備創新法規

- 擴大投資新創事業
- 活絡新創事業IPO平台
- 成立產業創新轉型基金
- 成立國家級投資公司

- 因應國際趨勢，研擬「財經法制改革之規劃與推動」
- 友善數位經濟相關法制
- 調適一般重要財經法制議題
- 善用線上平台，因應創新法制議題

提供創新場域

- 強化既有聚落，善用民間加速器

FINDIT計畫

目標

打造透明與高效率的創新創業籌資網實整合基礎環境，完善資金協助

1. 消弭資訊落差，提升效率；2. 提升募資與投資能耐；3. 提供多元籌資協助



FINDIT計畫

資訊力

洞察力

鏈結力

1

早期投資巨
量資料庫

2

募資
小工具

3

投資趨勢
觀測

4

輔導、
領航講座

5

資源與資
金連結



FINDIT 早期
投資數據庫

- 股權投資+群眾募資項目
100+萬筆募資資料
- 成功募資資訊
27+萬
- 早期投資規模
近**1.5兆**美元
- 建置使用者平台介面



FINDIT 募
資小工具

- 群眾募資線上工具-**群募評測站 (105)**
- 新創企業估值工具-**估值計算機 (106)**
- 新創風險評估工具-**風險羅盤 (107)**



FINDIT 投資
趨勢分析

- **全球早期投資趨勢月/季報-**
 - ✓ 投資動向
 - ✓ 觀點評析
 - ✓ 消息報導
 - ✓ 活動訊息



輔導與領航
講座

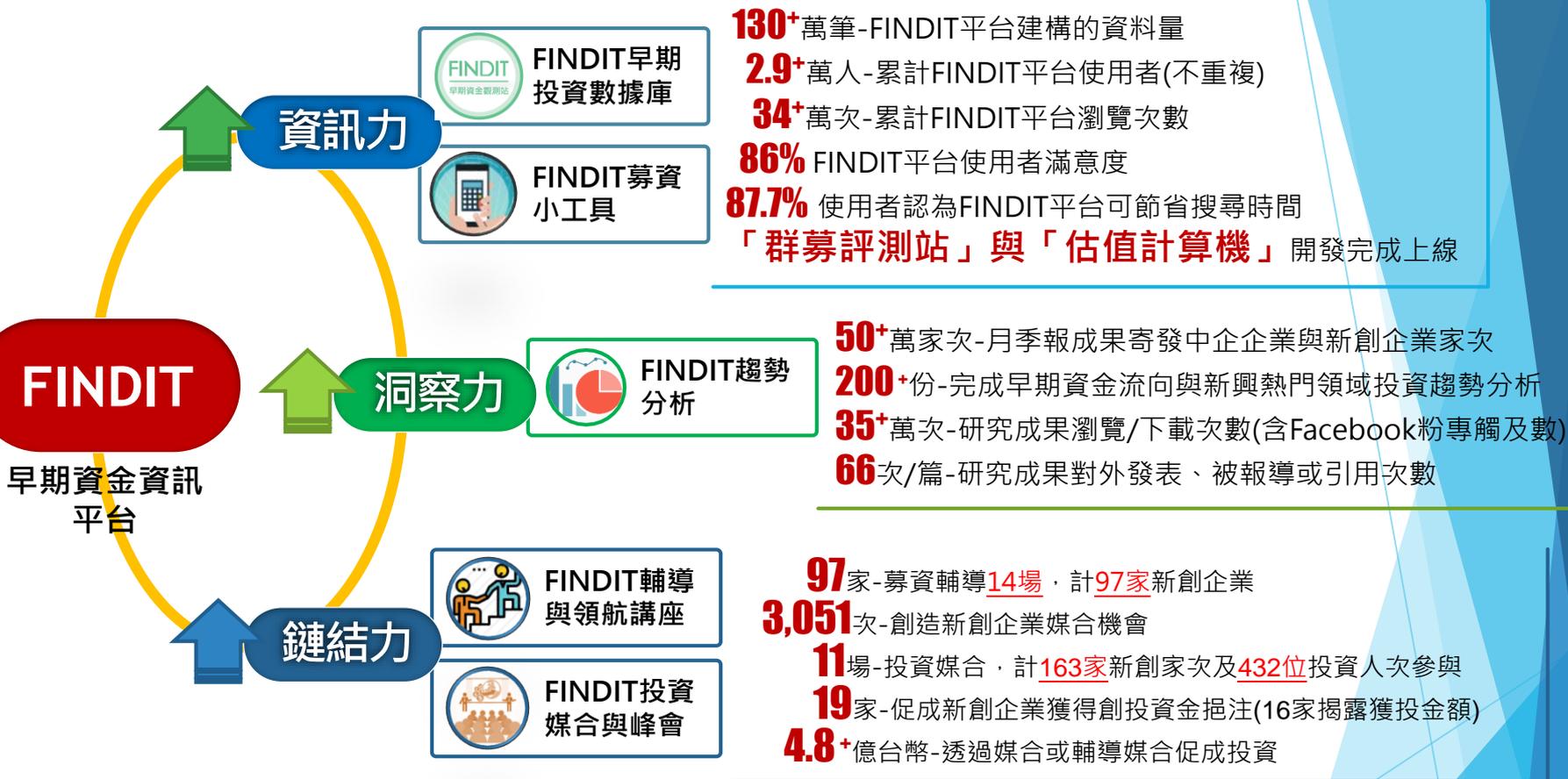
- **北、中、南巡迴**領航講座
- 大數據工作坊 (104)、數據應用
增值群聚輔導(105)、**募資輔導(106)**



媒合會、論壇/國際
峰會、創新創業
資源資料庫

- **春、夏、秋、冬投資媒合**
- **新興領域投資論壇 (H1、H2)**
- **國際天使與創業投資峰會**(2017年超過**450人**與會、**40家**新創企業展示、**275次**投資媒合)
- **國內新創與投資者資料庫**，及平台建置

FINDIT計畫



	105年度	106年度	107年度(4/24)
募資輔導家數	14 家	75 家	8 家
獲投企業家數	6 家	12 家	3 家
企業獲投金額(已揭露)	新台幣 1.015 億元	新台幣 3.48 億元	新台幣 0.4 億元

FINDIT早期資金資訊平台



<https://findit.org.tw/>

FINDIT投資媒合、論壇與國際峰會

2017 投資人有約 - 冬季媒合會



投資人論壇

11.14 ▶ 集思台大會議中心 洛克廳 (臺北市大安區羅斯福路四段85號)



2018 春季場

投資人有約

媒合會

107年3月30日 星期五 09:30-16:30 (09:00開始報到)



冬

春

秋

夏

跨越新創，掌握趨勢，共創價值!

Ignite
the
Future

2018國際天使與創業投資峰會
Global Angel & Venture Investment Summit

集思台大會議中心
柏拉圖廳

區塊鏈來勢洶洶，
是救世主？
還是一場夢？

09:30 上午
12:00 下午

投資人 論壇

媒合會 夏季

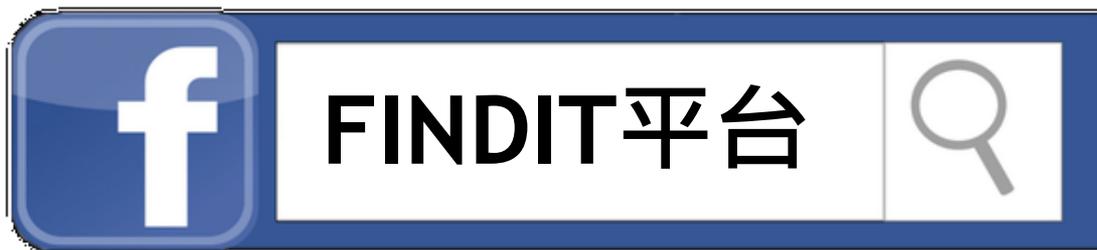
下午 13:20
16:30

6
21
四

2017國際天使與創業投資峰會

- ▶ 由台經院辦理的國際早期投資活動，內容涵蓋「專題演講」、「觀點交鋒」、「新創企業展示會」、「10分鐘閃約」
- ▶ 邀請來自7個國家(美、德、日、韓、港、星、台) 33+投資人參與座談、媒合
- ▶ 40家新創企業展示、50家新創企業參與閃約媒合、與會者超過450人

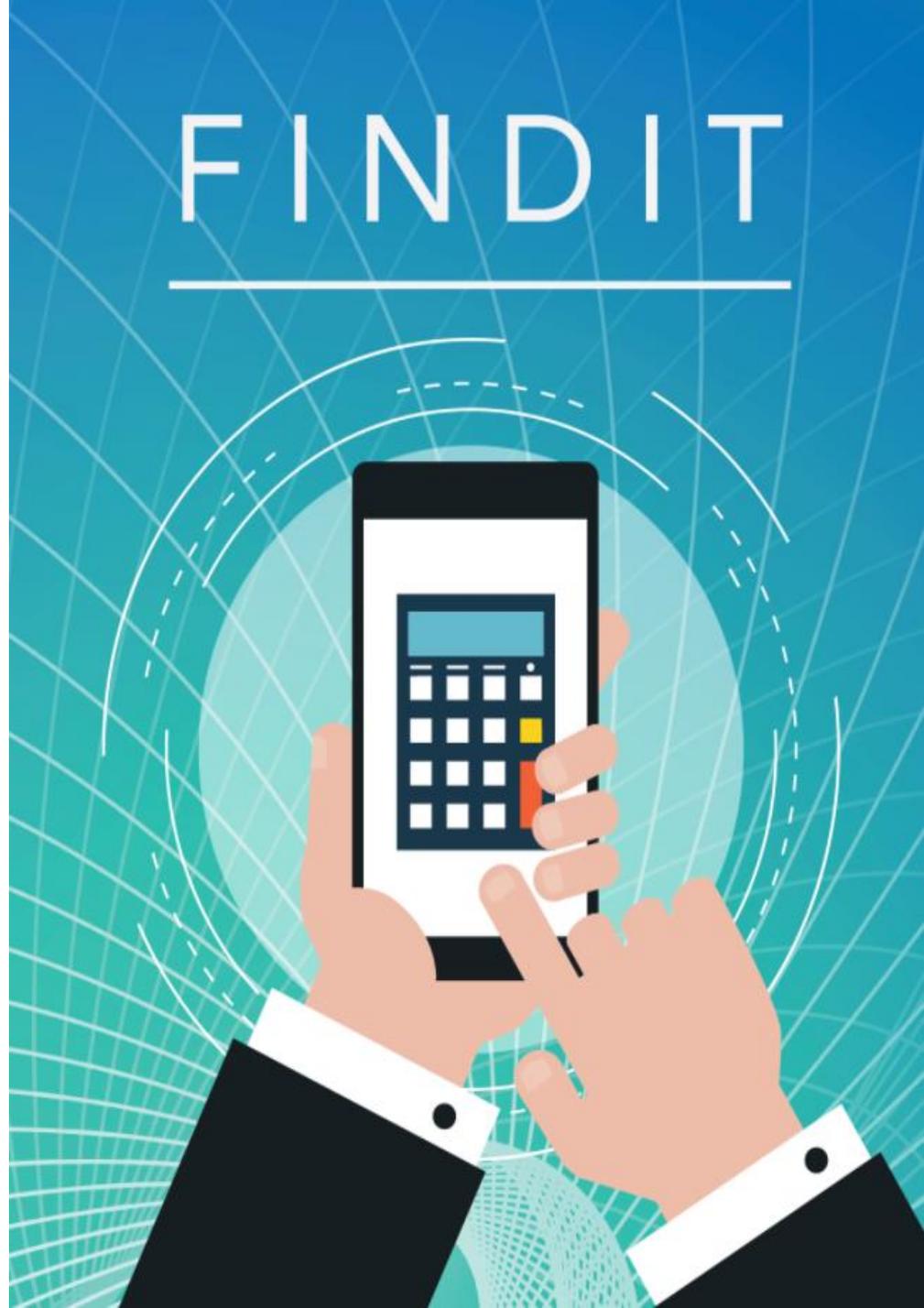




<https://www.facebook.com/findit.tier/>

估值計算機簡介

FINDIT



估值重要嗎？

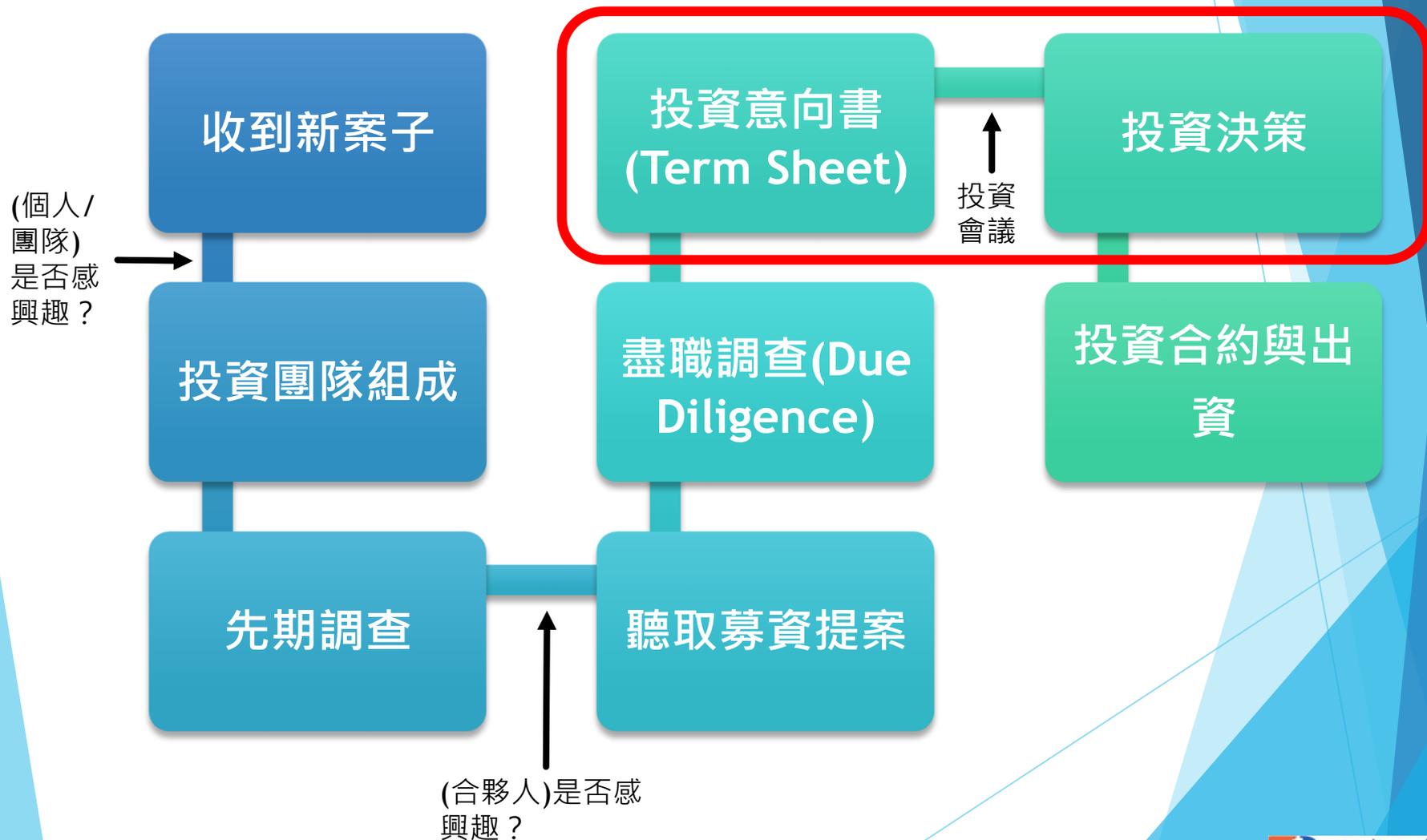


- ▶ 估值的高低關乎每股價值、投資報酬、釋入股權比例、募資目標、下一輪募資狀況.....等等
- ▶ 甚麼時候估值不重要？
 - ▶ 項目失敗的時候
 - ▶ 項目成為獨角獸的時候

了解估值前、先從投資的角度來看新創

- ▶ 早期項目是「高風險」投資，因為高風險，所以投資者會要求高報酬
- ▶ 以天使投資為例，整個「投資組合」(Portfolio)的ROI (Return on Investment)約2.5X；持有期間約4.5年；IRR (Internal Rate of Return)約22%
- ▶ BUT 在這些投資組合中...
 - ▶ 50%的項目無法回收
 - ▶ 40%的項目回收原始投資+投資成本
 - ▶ 10%帶來正向報酬
- ▶ 假設投資了10個項目，其中9個項目無法回收，整體ROI又要達到2.5X，那家剩下的獲投企業ROI要多少？
- ▶ 能否「**規模化**」(Scalability)成為關鍵

投資者的交易流程

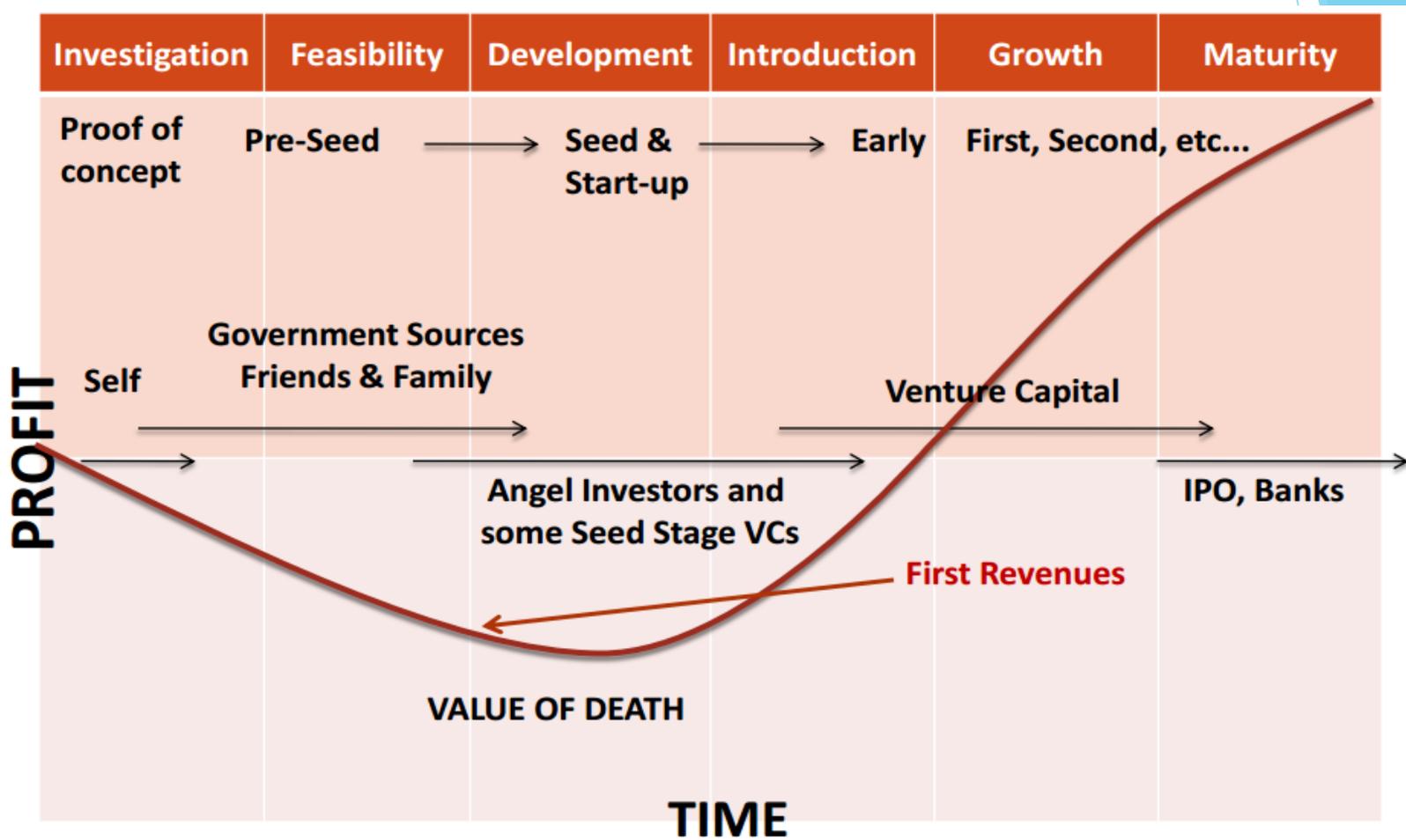


創業與新創企業



- ▶ 運用創新技術或商業模式，解決過去市場中存在的痛點，滿足剛性需求，能快速擴張與成長
- ▶ 惟有這類型的新創企業才需要被定義出不同的發展階段，並需要早期投資者的支持
- ▶ 而「成功」的新創企業，對早期投資者來說，便是能成功退場，獲取財務報酬，而退場模式不外乎上市或被收購(投資)後的股權變現

新創企業資本循環



新創估值為何難？

- ▶ 對一般有資產有營收的企業，企業價值評估相對簡單
 - ▶ 資產價值評估：帳面價值或重置成本
 - ▶ 現金流量折現：NPV
 - ▶ 市場比較：行業標準或財務標準
 - ▶ 公開市場：股票市值
- ▶ 對沒資產沒營收(Pre-revenue)的新創企業，估值困難得多，項目間估值落差很大
 - ▶ 市場上沒有公允的價值可以參考
 - ▶ 早期投資過程中的主觀影響因素太多，投資人判斷、投資時機、資訊不對稱等都有較大的不確定性



影響估值的要素

▶ 行業別

- ▶ 熱門和新興的行業更有可能得到較高的估值。

▶ 競爭程度

- ▶ 若新創企業談判中

▶ 類型

- ▶ 主要分成研發類和交易類兩種，研發類有著較大的不確定性(生產、設計、品控等環節眾多)，發展過程中需要更多的資金支持，在出讓股權不變的情況下，起始估值較高
- ▶ 交易類項目目標是快速啟動，資金到位後，短時間內驗證商業模式，形成規模效應是關鍵，一般來說起始估值相對較低

▶ 資源

- ▶ 考慮新創企業的發展與資源需求，降低估值從而選擇更有利於公司發展的投一條路徑

新創企業的估值方法非常主觀，與其說是「科學」，更像是一門「藝術」，因人、因時、因事、因地制宜

素質，團隊的完備程度，項目進行的階段也是非常重要的考慮因素

初期估值是否越高越好？



- ▶ 假設投資者投資10家新創企業，5家ROI=0x；2家ROI=1x；2家ROI=3x。目標IRR=25%，6年投資期間投資組合的目標ROI=3.8x
- ▶ 6年投資期間第10家企業ROI=?

- 第10家新創企業ROI=30x
- 交易後估值1,000萬美元的企業，6年後價值(via IPO or 收購) 達**3億美元**
- **對早期投資人來說，越高的估值通常代表著越高的風險**

最簡單的估值方法



- ▶ 這一輪要募多少錢？
- ▶ 想出讓多少股權？
- ▶ ex
 - ▶ 這一輪募資**1,000萬元**，出讓**20%**的股份。交易後(Post-money)估值=？交易前(Pre-money)估值=？
- ▶ 方法很簡單，但問題是...

美國天使投資交易前估值

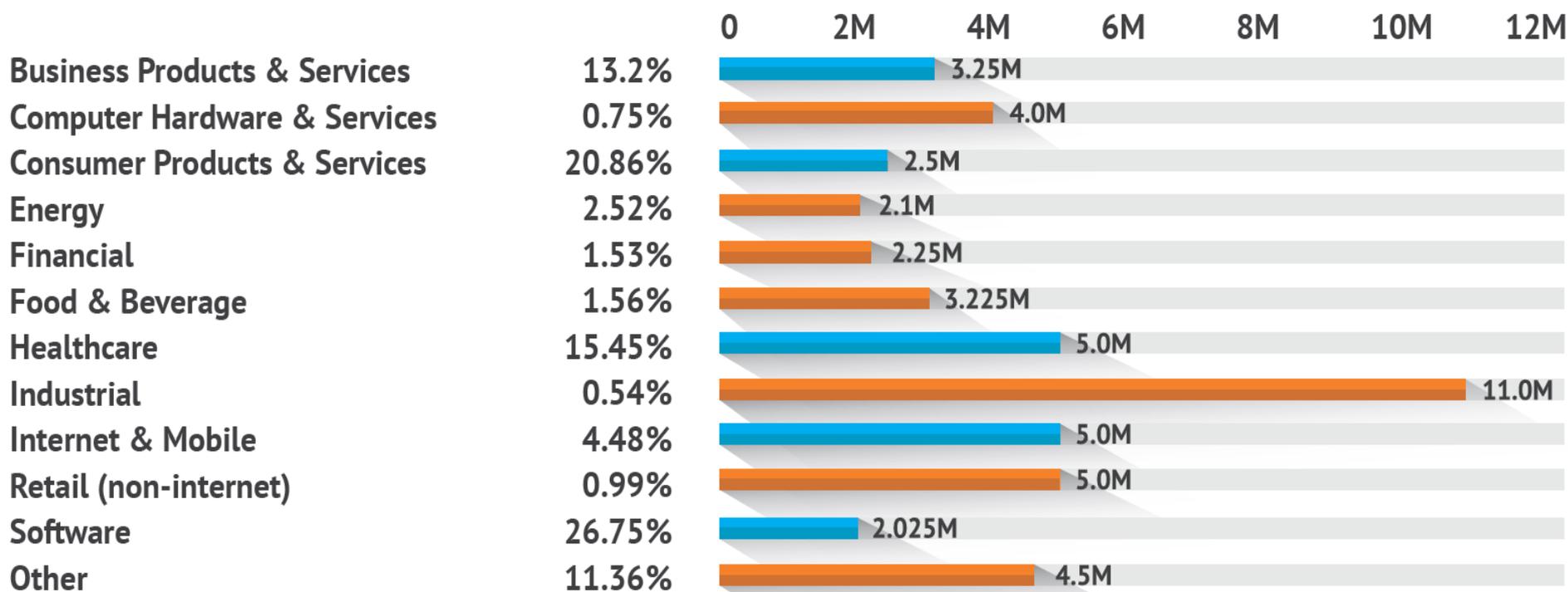
FINANCIAL TERMS OF ANGEL INVESTMENTS

(FIRST ROUND DEALS, AGNOSTIC TO GEOGRAPHY AND INDUSTRY)



資料來源：Angel Resource Institute (ARI), Halo Report 2017.

美國天使投資交易前估值與件數占比 —行業別



資料來源：Angel Resource Institute (ARI), Halo Report 2017.

美國各區域天使投資概況

地區	交易前估值	募資規模	投資規模	在地投資比例
加州	250萬	25萬	20萬	39%
紐約州	250萬	30萬	19.5萬	51%
德州	400萬	25萬	15萬	69%
西北地區 (Northwest)	364.5萬	28萬	22.5萬	62%
西南地區 (Southwest)	388萬	37萬	23萬	60%
大平原區 (Great Plains)	300萬	27萬	20.9萬	64%
五大湖區 (Great Lakes)	338萬	35萬	17.3萬	68%
東南地區 (Southeast)	400萬	35萬	28.3萬	56%
中大西洋地區 (Mid-Atlantic)	488萬	25萬	15萬	62%
東北地區 (Northeast)	406萬	26.8萬	19.3萬	77%

資料來源：Angel Resource Institute (ARI), Halo Report 2017.

從數據出發，解決投資新創的大哉問... 估值計算機 (Valuation Estimator, VE)

開發背景

- 影響估值的要素繁多，估值的高低亦代表著不同的意涵。為了讓我國新創企業能對估值有正確的看法，本工作項目將以我國**處於獲利前(pre-revenue) 階段之新創企業**為目標使用者，從估值模式著手，藉由一系列的研究，建立可操作的評估系統，並結合重要的新創估值常識，規劃線上「**估值計算機**」

建置目的

1. 透過友善的網頁介面，使用者可藉由相關數據的輸入與自評機制，完成並獲得線上估值結果與其分布，以提供即時、客觀、簡易的估值計算，作為募資初期之參考數據，協助使用者洞悉當前企業價值
2. 透過線上介面，傳達早期項目估值的正確概念，以及各項評比與資訊之內涵，協助新創企業能理解並運用不同的估值工具

對象與目標

1. 我國新創企業(Pre-revenue)
2. 目標是協助新創企業能在評量的過程中，重新自我檢視，了解自身的創業價值，站在更為貼近投資者的角度思考市場趨勢與企業發展。

估值計算機的評估模式

創投模式(VC Method)是1987年由哈佛大學商學院教授Bill Sahlman所設計。其概念非常簡單，新創企業願意且能為投資方賺取的獲利倍數(ROI)等於企業終值(terminal value)除以交易後估值(post-money valuation)。而交易前估值(pre-money valuation)為交易後估值減去交易金額。

創投
模式

計分卡模式(Scorecard Method)被廣泛地被運用在決定未獲利新創企業的交易前估值上。而之所以會被廣泛使用，原因在於其兼具系統化的評量標準，以及針對不同的情況，給予使用者許多調整的彈性。

計分卡
模式

Dave Berkus是美國南加州Tech Coast Angels的創辦會員之一，其投資超過70家新創基金。Dave Berkus模式設計針對尚未獲利亦無財務規劃的新創企業，最早於90年代中期公布，並於2009年ACA領袖工作坊 (Angel Capital Association Leaders Workshop)更新項目。

Dave
Berkus
模式

由Cayenne顧問諮詢公司開發，針對科技新創的線上估值評量系統，利用25個單選題判斷新創企業的估值區間。而由於其結果容易受填答者的主觀感受而得到不同答案，因此建議使用者先保守答題，再透過反複計算，獲得保守至樂觀的結果

Cayenne
估值模式

創投模式 (Venture Capital Method)



- ▶ $ROI^{Year\ n} = \frac{\text{企業終值}^{Year\ n}}{\text{交易後估值}}$
- ▶ $\text{企業終值}^{Year\ n} = \text{營收}^{Year\ n} * \text{淨利率} * \text{本益比}$

計分卡模式 (Scorecard Method)



Example:

#	評估項目	權重	評估公司	影響乘數
1	企業管理	30%	125%	0.375
2	市場機會與規模	25%	150%	0.375
3	產品/服務與技術	15%	100%	0.150
4	行銷管道	10%	75%	0.075
5	競爭環境	10%	80%	0.080
6	其他要素	10%	100%	0.100
加總		100%		1.155

平均交易前估值 * 加總影響乘數 = 企業估值

Dave Berkus 模式



企業特徵	交易前估值增加
經營團隊品質	0~9.4 million
健全的商業想法	0~9.4 million
產品原型	0~9.4 million
董事會品質	0~9.4 million
產品推出或銷售	0~9.4 million

Cayenne估值模式

CAYENNECONSULTING
innovate | grow | succeed

Home

About

Services

Clients

Library

Papers

Blog

FAQs

Contact

you need help valuing your company, we offer **valuation consulting services**.

Answer the following 25 questions, and we'll calculate an approximate range for you. For each of the following questions, choose the answer that most closely describes your situation. The first choice produces the lowest values; the fourth choice produces the highest value.

1. My product or service is: Why does this matter?

- An idea that I've been toying with for a while
- Currently under development, backed by solid market research and a business plan
- Finally a working prototype being tested by potential customers
- Now generating revenues

2. My industry is: Why does this matter?

- Something that has to do with selling to the general public (retail, food, entertainment, etc.) or to the government
- A field that nobody yet recognizes as being an industry, because my product is so cutting edge
- One that was in fashion among investors a few years ago (telecommunications, Internet, B2Anything, etc.)

估值計算機



<https://ve.tier.org.tw/>