

物聯網、自造者與新經濟

IC Jan,
AppWorks Ventures

AppWorks Accelerator



台灣創業社群現況

- 一流人才社群、二流資本市場、三流法規制度
- **領先亞洲的社群與創業組織**，例如...
 - 創業加速器：AppWorks，200個團隊 & 22個投資案
 - 群眾募資平台：FlyingV，8萬次贊助 & 1.5億總金額
 - 社會企業平台：社企流，萬人粉絲 & 千萬企業贊助
 - 科技與新媒體：TEDxTapei，100個故事 & 千萬營收

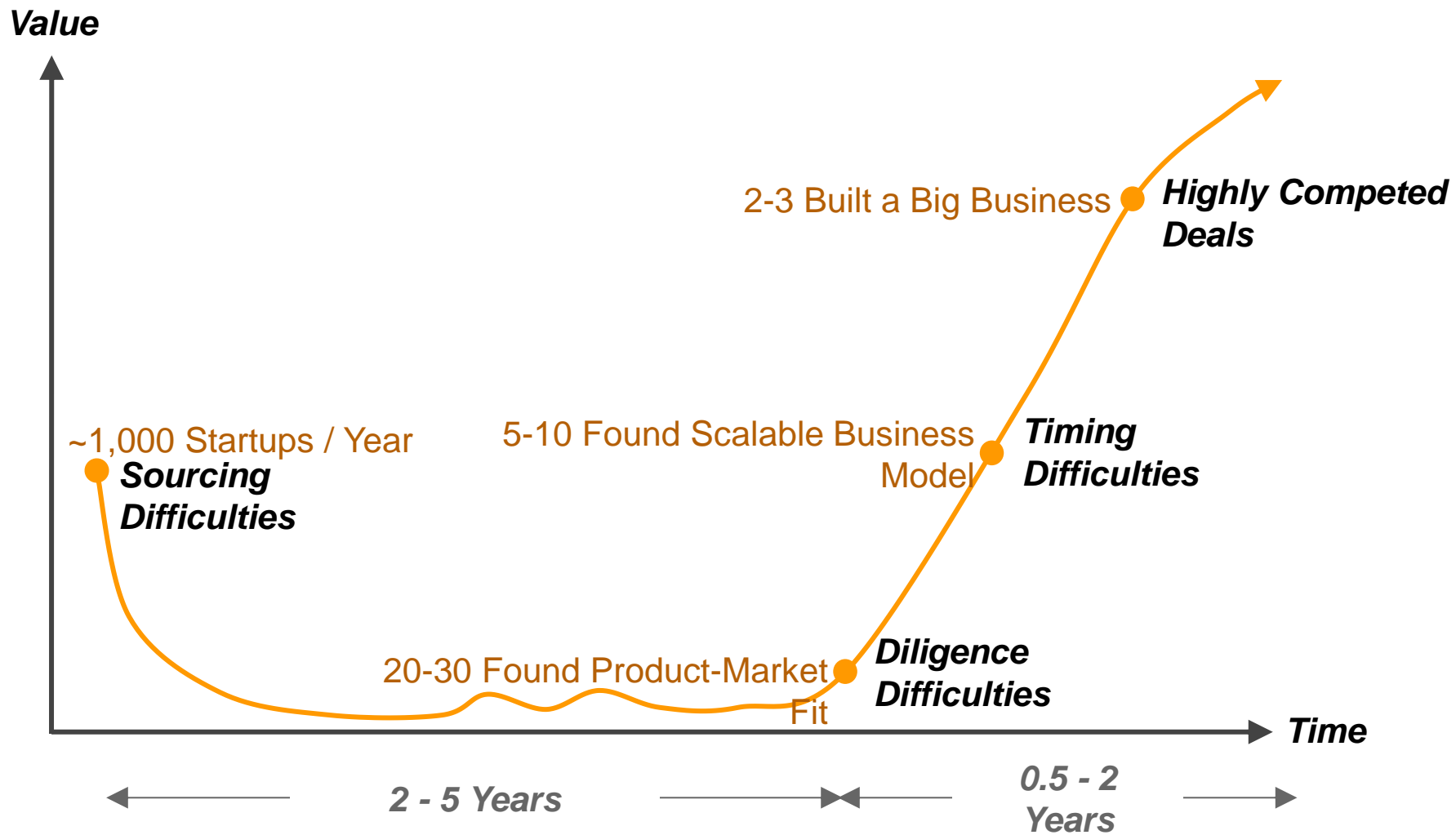
新型態的資金供應鍊與生態圈

	創投	育成中心	創業加速器	群眾募資平台
對創業者	專業資金	技術來源 & 空間	資源 & 網絡	市場 & 資金
對投資人	高風險 & 高報酬	案源	好案源 & 低風險	更多案源
對一般大眾	無法參與	無法參與	Mixer & Demo Day	直接參與
共同之處	創業者精神 & 風險分擔的平台			

AppWorks 的近況

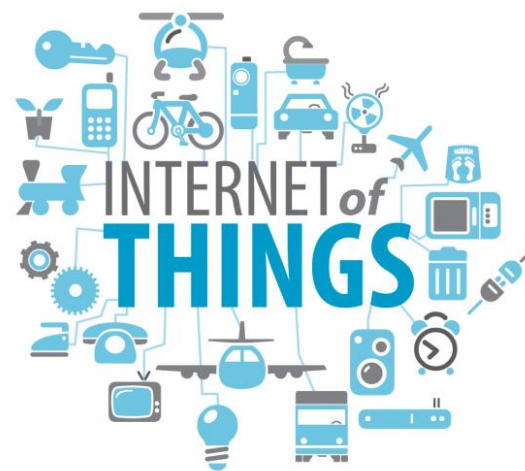
- 過去五年畢業了190+個新創團隊，對於創業者所需要的資源有概念與執行經驗
- 已募集新台幣 3.2億及15億 兩個基金，投資23個網路公司，對於電子商務、遊戲、廣告、數據分析等商業模式與區域市場有相當的熟悉度
- 招募25個物聯網創業團隊，包括台灣團隊於 Kickstarter 上募資最成功的前五名，累計募集規模超過美金兩百萬...
(包括：Flux, Sentri, Phyode, Flyfit, etc)

在台灣創業與投資機會



物聯網到底是什麼？

- 物聯網不是電子業或資訊業，不只是軟硬整合，而是跨領域的情境應用
- 物聯網應用領域橫跨..
 - 個人：運動、保健、飲食、穿戴
 - 環境：溫濕度、光源、辦公、居家
 - 商業：室內定位、行動支付、智慧保全
 - 醫療：個體化、體外診斷、長照照護
 - 政府：公共設施、交通管理、國土安全



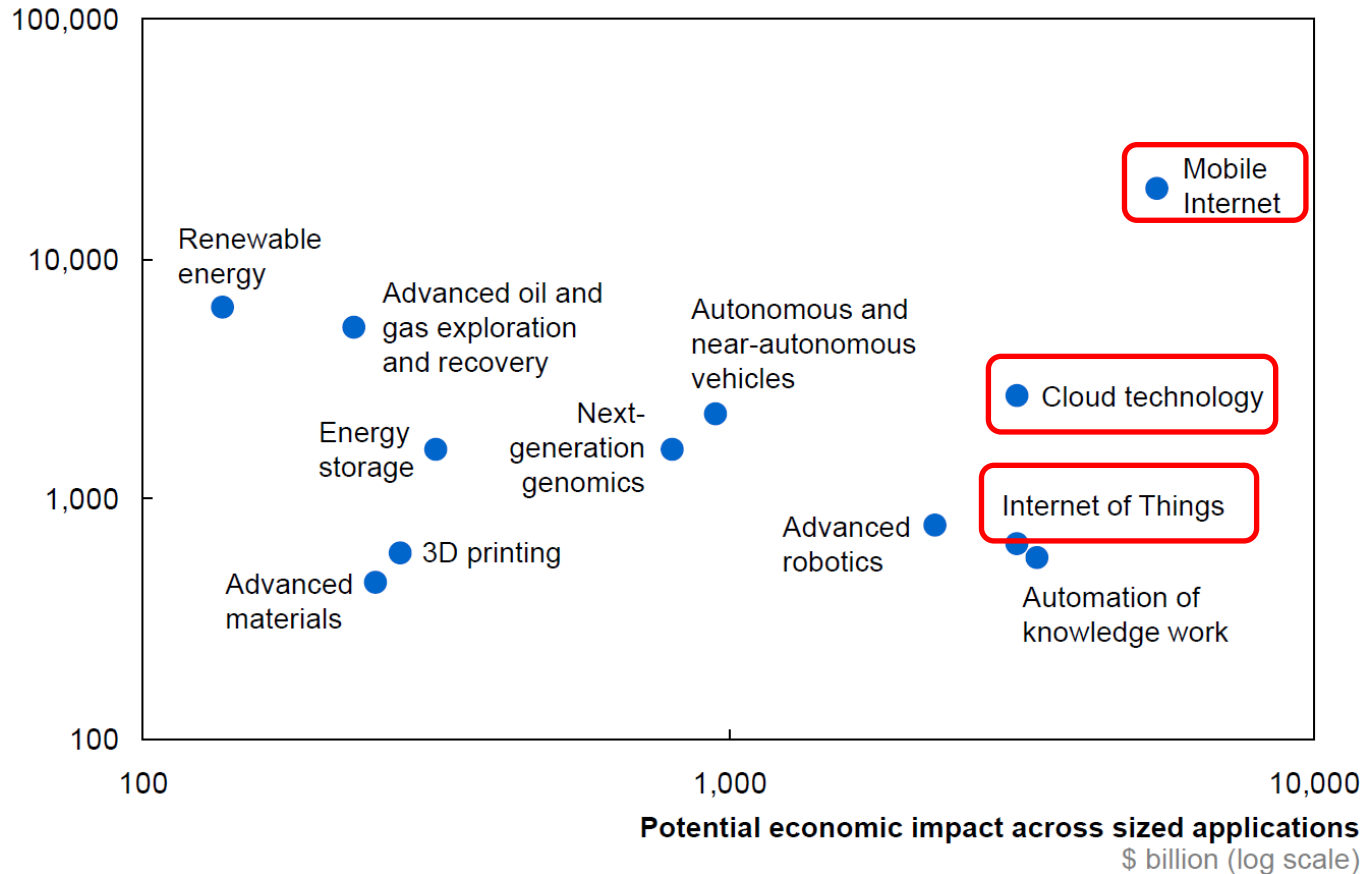
物聯網為什麼起飛？

- 行動網路與智慧裝置已經普及
 - 已開發國家的滲透率已經超過 60 %
- 手機不僅是上網工具，也是個人行為記錄與辨識依據，更提供周邊裝置（強/弱）連網功能
 - 因此，萬物聯網才有了「意義」與「情境」
- 一般人對網路產業與商業模式的信賴度提高
 - Google, Facebook, Dropbox, Airbnb, etc.

媒體關注焦點 vs 經濟價值

Media attention

Number of relevant articles in major general interest and business publications over 1 year (log scale)



資料來源：McKinsey Global Institute, 2013

回首台灣過往的優勢...

教育、產業、經濟

- 開發產品快速
- 經營市場容易
- 教育水準平均
- 中小企業活躍



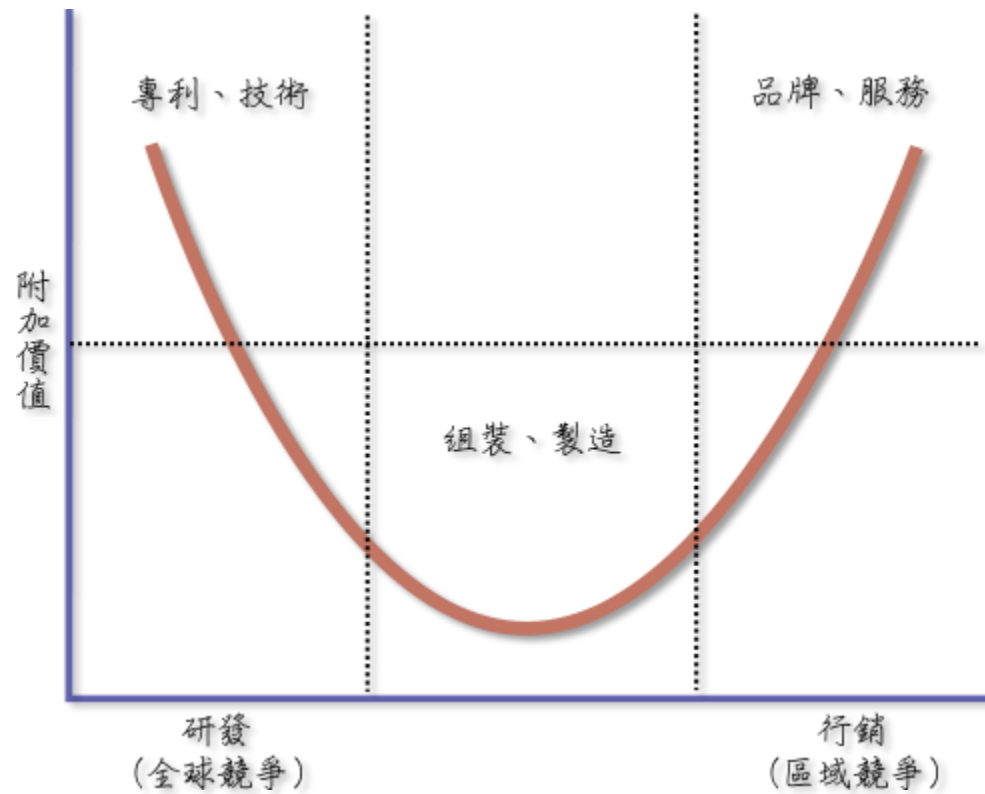
台灣的經濟奇蹟來自...

- 「破壞式創新」現象與「個人電腦」產業
 - 汽車、電視、電腦、電子產品，美國不斷被日本、台灣、韓國、中國等國家取代
- 製造替代與全球化尋求的是...
 - 低廉的土地成本、人工費用 (**員工薪資停滯**)
 - 優質的投資環境、技術人力 (**幫資本家賺錢**)

台灣的硬體產業型態...

- 規模化的成本思維
 - 投資產能、不投資核心技術或設備
 - 以量制價、難經營品牌與附加價值
- 面對客戶的訂單思維
 - 不熟悉消費市場，更遑論社群經營
 - 誤解品牌價值就是產品功能與規格

後來我們有了微笑曲線...

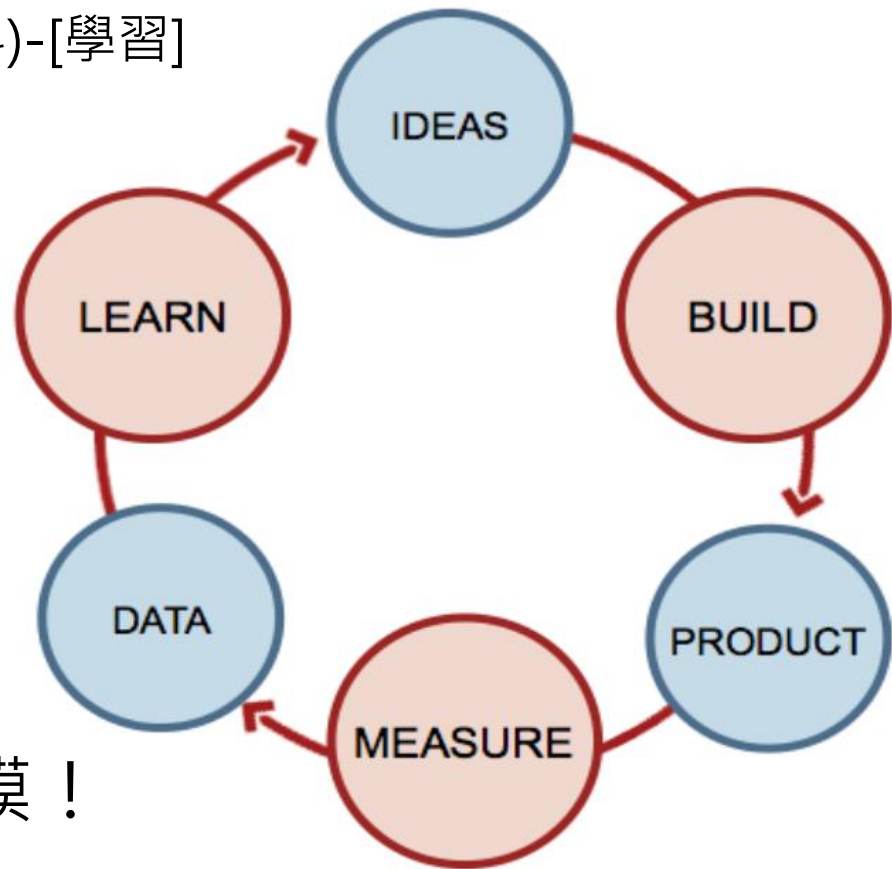


但問題是，行銷是一個循環！

(想法)-[建構]-[產品]-[測試]-[資料]-[學習]

將迴圈所需時間最小化

- 快速建構
- 快速測試
- 快速學習
- 關鍵是**速度**，不是規模！



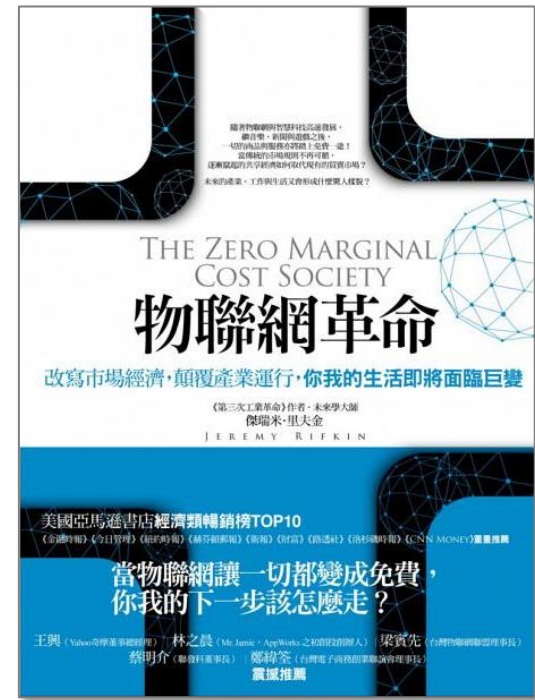
台灣的機會、優勢與挑戰

- 機會：上一個**大趨勢**是桌機跟筆電，接著是手機與平板...接下來是物聯網（？）
- 優勢：台灣的製造業群聚，除了速度與價格，還有品質與商業道德；以及亞洲最快最好的創業生態環境（創投、加速器、群眾募資平台、社會企業等）
- 挑戰：品牌比不過歐美日韓（中），製造拼不過深圳蘇州重慶...

好書推薦：【物聯網革命】

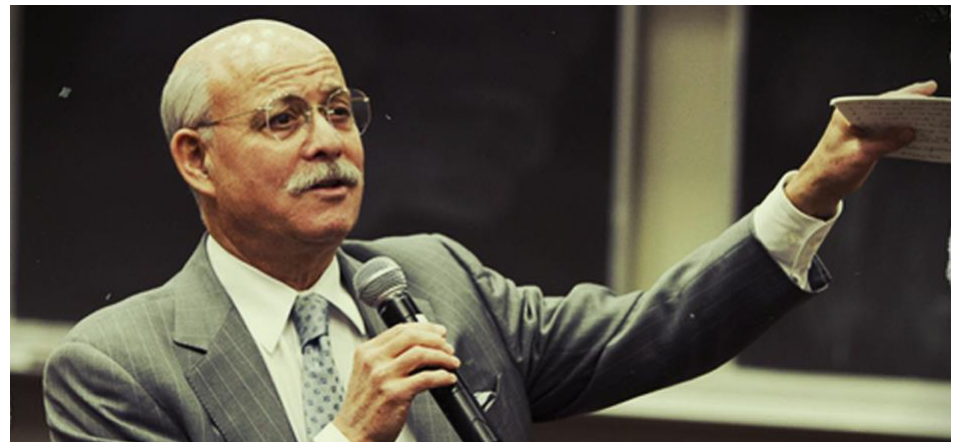
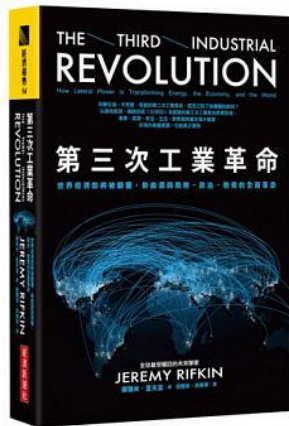
- 人類生活與產業革命三要素
- 陽光、空氣、水？
- 物質、能源、資訊？
- 關鍵字其實是...

零邊際成本！



作者 Jeremy Rifkin

- 未來學大師兼著名經濟學家、美國華府經濟趨勢基金會總裁、賓州大學華頓商學院高階主管教育計畫資深講座教授
- 著作翻譯成超過**35**種語言、目前為歐洲聯盟及世界各地許多國家元首的顧問



現代社會的核心問題其實是...

- 追求經濟成長的「負成本」
 - GDP：能源、物質、資訊的生產與消費
 - 背後是對人力、土地、環境的過度運用
 - 「無法再生的資源」將造成**永久的負債**
- 而熱力學告訴我們...
 - 能量轉換過程中的逸散能量，幾乎無法回收
 - 亂度（熵）增加是必然，維持秩序需要能量

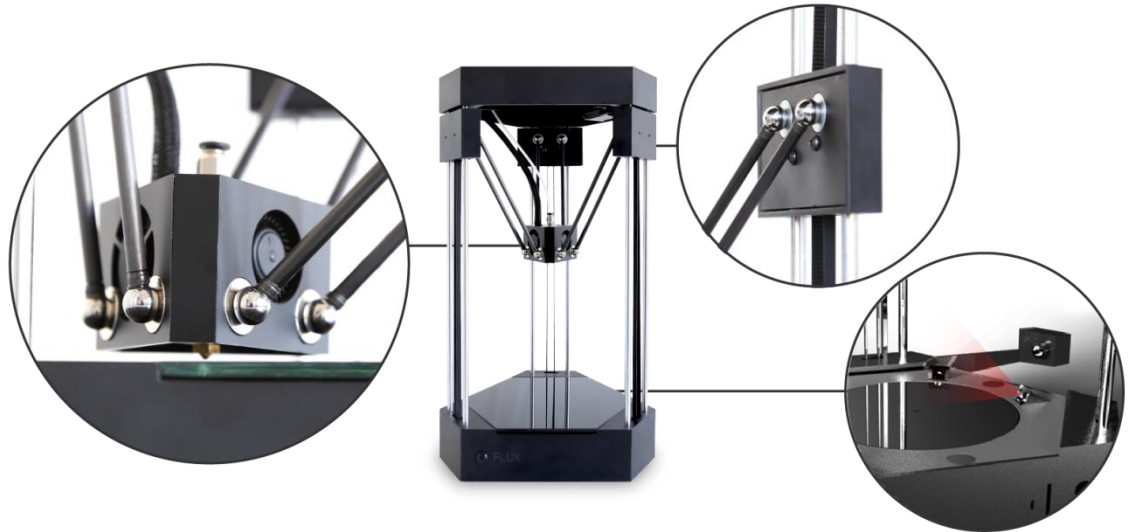
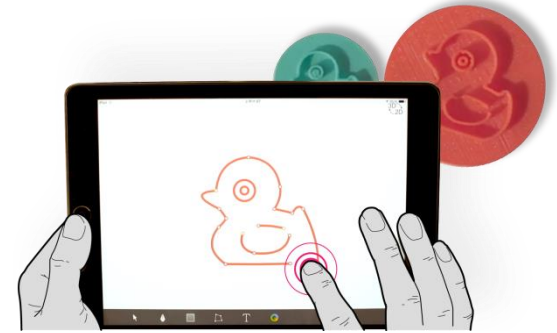
我們將迎接第四次產業革命

- 第一次：煤礦 + 蒸氣機 + 印刷術
 - 機械化、鐵路化、都市化
- 第二次：石化 + 電力 + 電信
 - 電力化、公路化、市郊化
- 第三次：資訊 + 網路 + 控制系統
 - 自動化、客製化、全球化
- 第四次：自造者 + 物聯網 + 行動網路
 - 去全球化、去中心化、去中間化

新經濟的核心：零邊際成本

- 網路思維：羊毛出在豬身上，熊來買單
 - 因為摩爾定律，資訊運算與儲存成本越來越低
 - 再生能源與自造設備的成本也將發生類似趨勢
- 生產者與消費者合一
 - $\text{Producer} + \text{Consumer} = \text{Prosumer}$
 - 資訊領域已經發生（Google, YouTube, FB）
 - 即將發生在能源與物質領域，也就是物聯網（IoT）與創客運動（Maker Movement）

新經濟核心：物聯網與自造者



2015年1月，我去了拉斯維加斯...



2015 CES 參訪心得

- 硬體的戰爭剛開始，但也已經結束
- 長期會賺錢的只有**原物料**跟**終端通路**
- 九成以上的物聯網硬件都在深圳生產
- 硬體免費策略，遲早會大量發生
- 生態系跟品牌才能帶來服務價值
- 消費者要的是生活情境與信任關係

那麼台灣有什麼機會？

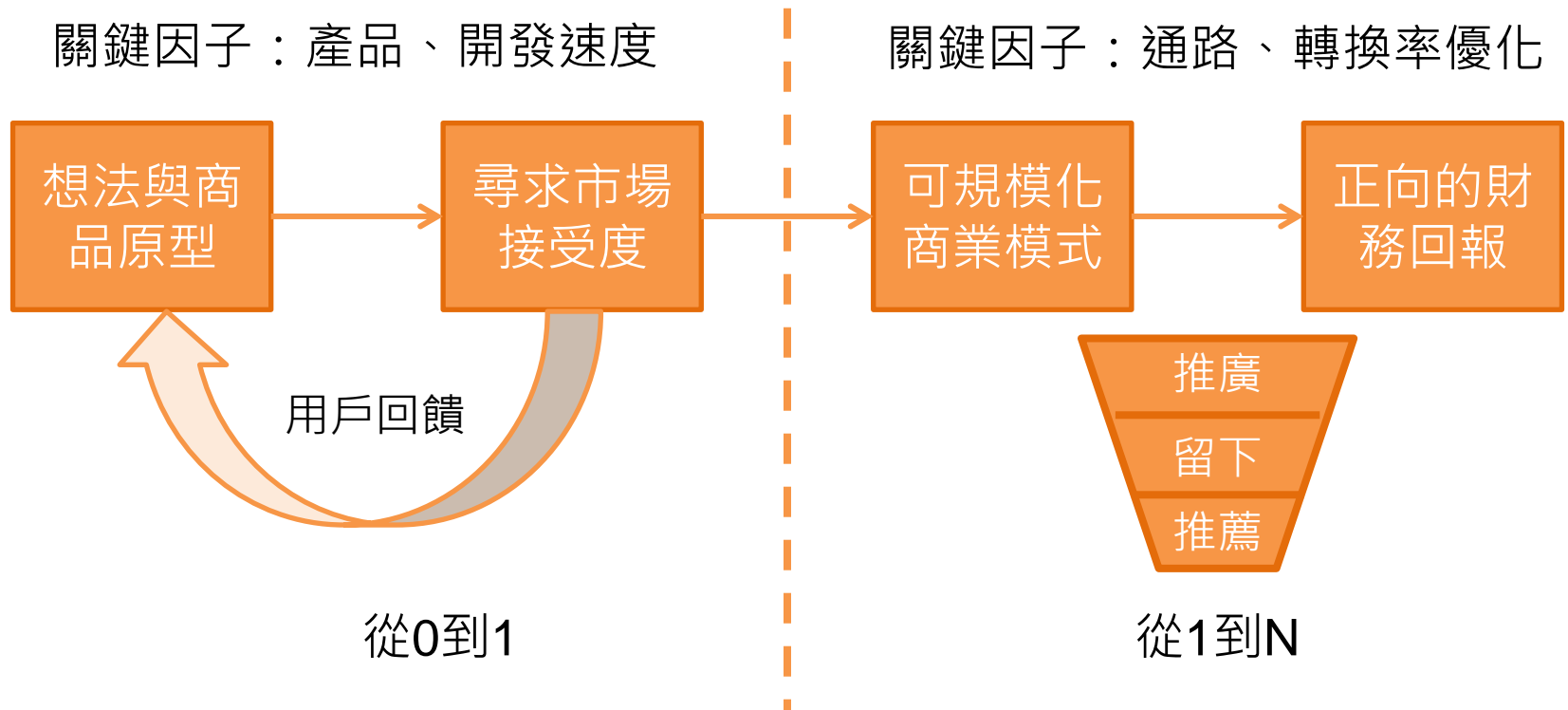
- 國際資源

- 國際品牌：通路知名度仍在，關鍵是如何轉型
- 海外人才：有視野跟企圖心，關鍵是**如何引入**

- 本土生態

- 解決方案：網通跟運算核心，但要有量！
- 代工大廠：品質跟速度兼顧，一樣要量！
- 創業團隊：硬體產業人才跟網路團隊碰撞
- 資源投入：加速器、募資平台、創投能量

網路產業思維



物聯網產業生態

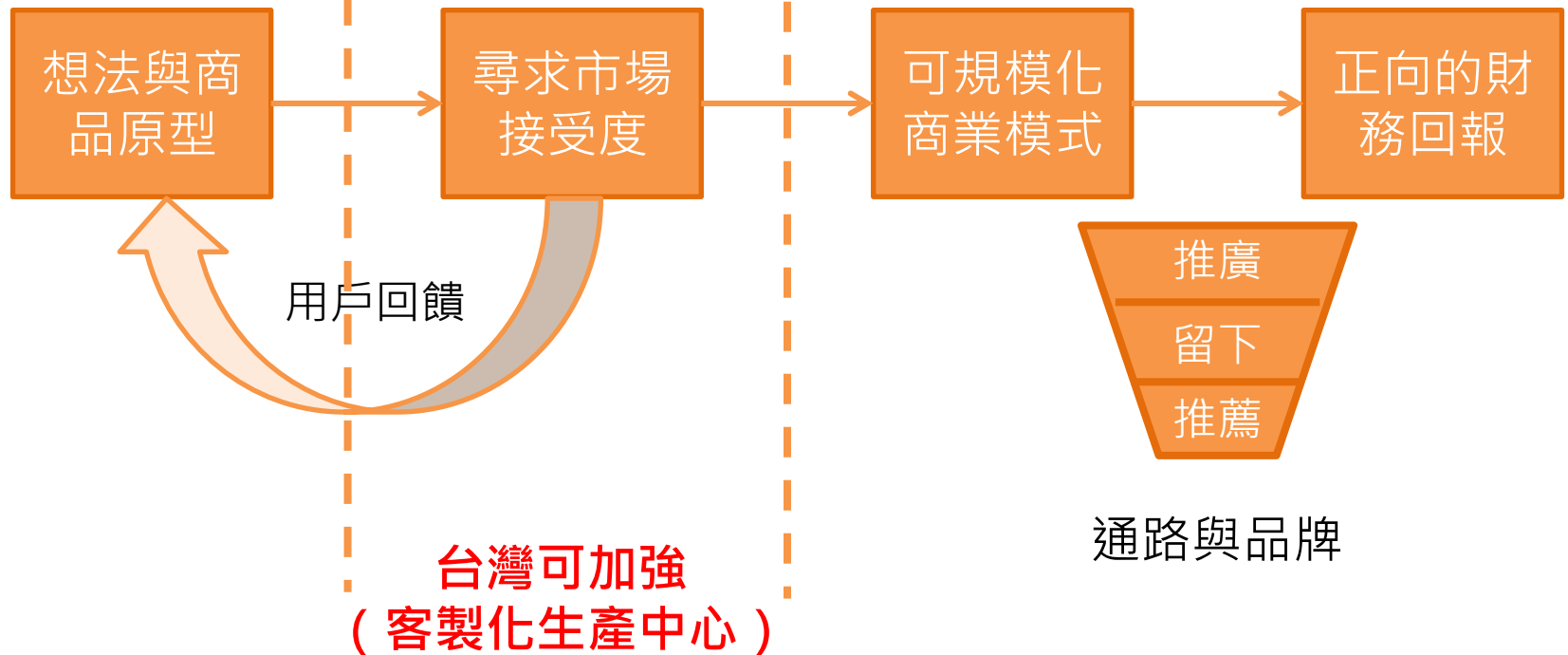
區域市場

深圳強項

台灣目前優勢

群眾募資平台、快速成型產業鏈

大量高規代工廠、創投與資本市場



建議產業策略

- 新創團隊打群架
 - 專注於已經有明確市場的 Join Project，分工合作
 - 例如募資160萬美元的Flux、募資40萬美元的Sentri
 - 共同平台、委外團隊、產學合作等方案，多路並行
- 串連上中下資源
 - 善用台灣既有開發資源與國際品牌通路
 - 解決方案：MediaTek, VIA, Broadcom, etc.
 - 製造大廠：Foxconn, Quanta, Wistron, etc.
 - 國際品牌：例如 Acer, QNAP, Giant, Garmin, etc.

矽谷參訪心得

- 台灣創業者最佳途徑是**在台求學後出國進修與工作**，有過大公司與新創經驗後回台創業
- 因為有了矽谷的經驗與視野，容易在台灣出類拔萃，再爭取區域級冠軍或全球市場機會
- 若在矽谷長期發展，遲早會遇到天花板也不容易募到一流資金，回台反而有優勢
- 若一直在台灣求學工作或創業，容易侷限自己的視野跟企圖心，格局也難以做大

此外，關於台灣的長期議題

- 當產消合一、去全球化、去中心化、去中間化等現象逐步發生後，能源、土地、居住、農業、工業、服務業會發生什麼現象與需求？
- 當少量多樣、非規模化的物質、能源、資訊生產方式出現並普及後，會如何影響我們的生活、飲食、教育、醫療、交通與產業型態？
- 如果新經濟是必然發生的趨勢，但要十年甚至二十年的時間才會發生，那麼在過程中，台灣的經濟、教育、產業與政府結構，該如何改造？

Thank you!

IC Jan, Co-founder & Partner, AppWorks Ventures