

# 經濟部新經濟發展策略諮詢會議

## 108年度第2次會議

諮詢議題：

「以台灣快速製造實力吸引國際創新與新創來台」

引言報告

執行單位： 台灣經濟研究院  
Taiwan Institute of Economic Research

中華民國108年6月24日

# 諮詢會議目的

- 諮詢會議係作為經濟部針對新經濟發展議題蒐集各界意見的諮詢平台。
- 希望發展新經濟過程中，預判所面臨到的發展關鍵問題，藉此平台以形成政策議題，成為與各界進行政策執行協調與溝通管道
- 透過與產官學各界的意見彙集，並進行意見之可能性與可行性研析，最終提出能夠協助經濟部內各局處解決目前施政議題的瓶頸或關鍵問題之相應的策略思維與可能作法，以作為經濟部相關政策的參考。

# 108年第二次諮詢會議議程

時間	議程
09:30-10:00	報到
10:00-10:05	主席致詞
10:05-11:05	<u>引言報告(10分鐘)</u> 以臺灣快速製造實力吸引國際創新與新創來臺 簡報人：台灣經濟研究院 錢思敏 博士
	<u>主題分享(各15分鐘)</u> 【簡報1】臺灣以快速製造能力吸引國際創新的成功案例 簡報人： 1. 戴憶帆(邁特電子副總) 2. 彭之榮(思靈客創集科技技術長) 【簡報2】整合快速製造的營運模式 簡報人：馮瑞麒(泛科知識總經理)
11:05-12:30	意見交流與討論

散會

# 台灣製造發展優勢與限制

- 大企業推出創新產品，從創意到生產均在企業內部完成
- 台灣中小企業以代工為主，且未必知道客戶對產品之用途與應用，生產零組件，並不直接進行終端產品生產，以致於獲利無法提升。

無終端品牌與產品  
不知客戶使用用途與應用



中小企業  
生產實力堅強

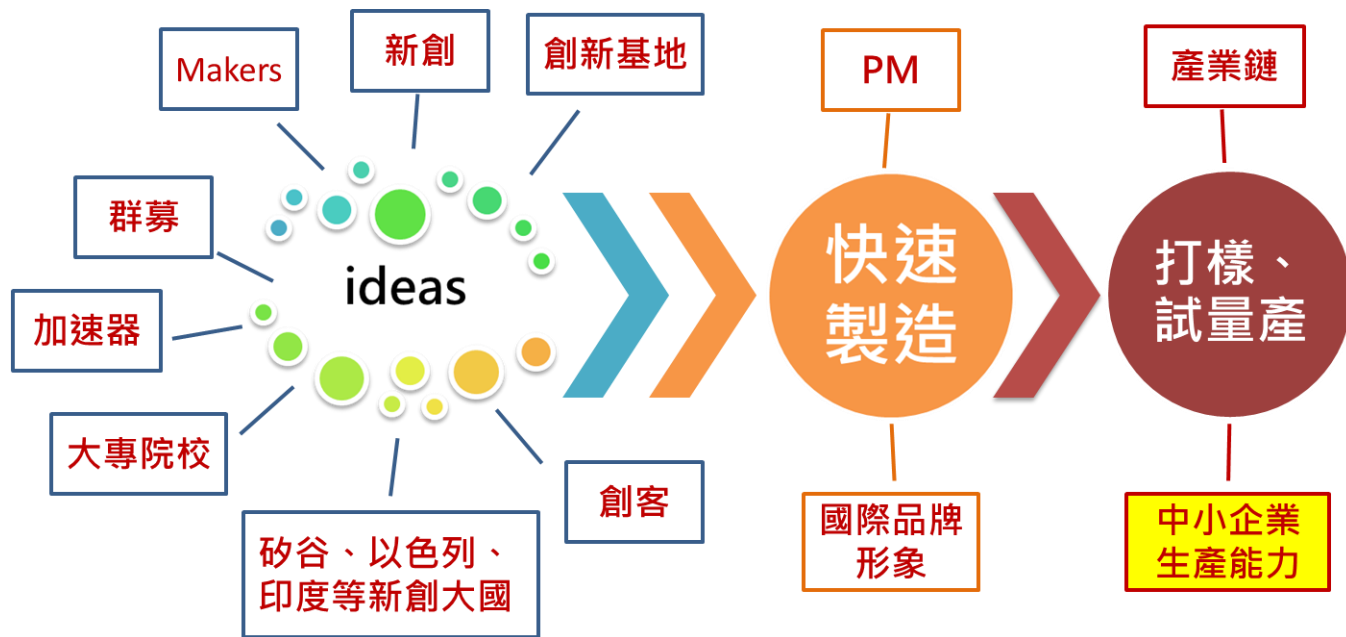


品牌大企業  
大量低價生產專業

創新產品之內包  
串接內外產業鏈  
紅海市場不易經營  
藍海商品創意不易

# 台灣快速製造發展機會

- 隨著全球鼓勵新創或創新，許多創意出現，但是欠缺將創意轉化成產品的推手，快製應運而生。新創是快製業者的客戶，客戶的問題，也連帶造成快製的問題。
- 當要較大規模試製量產時，台灣快速製造業者專業的產品管理、生產經驗、產業鏈關係、串連中小企業的生產能力，可以加速創意快速、確實的實現。



- 台灣代工累積的生產能力，可以協助業者解決生產問題
- 台灣中小企業產業鏈完整，容易找到各式專業生產者

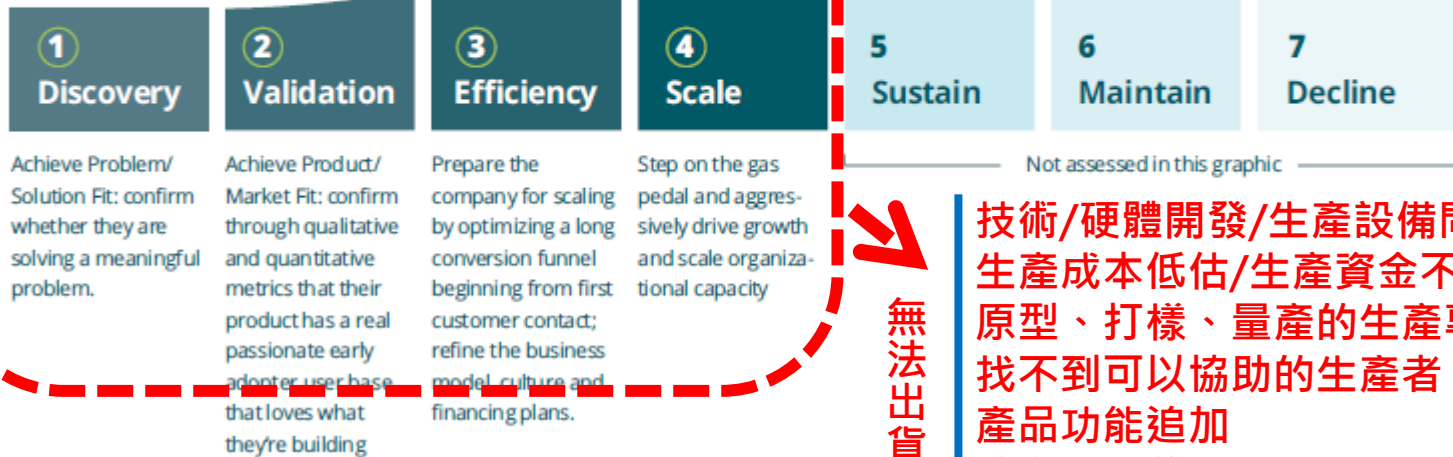
# 台灣與深圳快速製造之比較

快速製造發展環境條件	台灣	深圳
智慧財產保護	✓	×
產業鏈完整	✓	✓
生產技術實力	✓	✓
試量產品品質	✓	×
生產速度	×	✓
生產成本	✓	✓
快製國際品牌形象	×	✓
快製國際市場連結	×	✓

# 快速製造發展背景-從新創生命週期來看

快速製造可協助創新市場化  
少量多樣特性、未知市場需求

## Stages of the Startup Science Lifecycle



無法出貨

技術/硬體開發/生產設備問題  
生產成本低估/生產資金不足  
原型、打樣、量產的生產專業不同  
找不到可以協助的生產者  
產品功能追加  
核心成員離開

快製以專業協助少量多樣  
生產的問題與需要

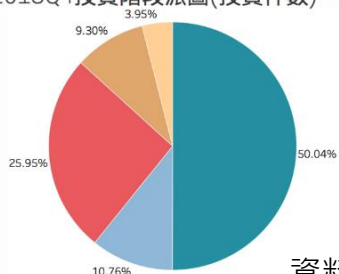
# 從群募平台看快製市場需求

- 從群募平台看國內外案件累計數量達到60萬件，其中，可獲得之投資件數資訊達到25萬件，顯示新創數量多，但要將創意實踐並不容易，顯示新創對快製服務是有需求的。



投資市場  

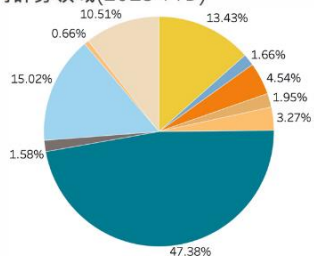
2018Q4投資階段派圖(投資件數)



更多 

群眾募資  

熱門群募領域(2015-YTD)



更多 

資料來源：findit.org.tw · 2019/5



# 從創新領域看快製市場需求

- 創新成長最快速的四個領域是先進製造和機器人、區塊鏈、農業科技和新食物、AI、大數據和分析，也是快製發展的潛在機會。

## Top 4 fastest-growing startup sub-sectors

*Early-Stage Funding Deals over 5-Years*

- **Advanced Manufacturing & Robotics (107.9%)**
- **Blockchain (101.5%)**
- **Agtech & New Food (88.8%)**
- **AI, Big Data, & Analytics (64.5%)**

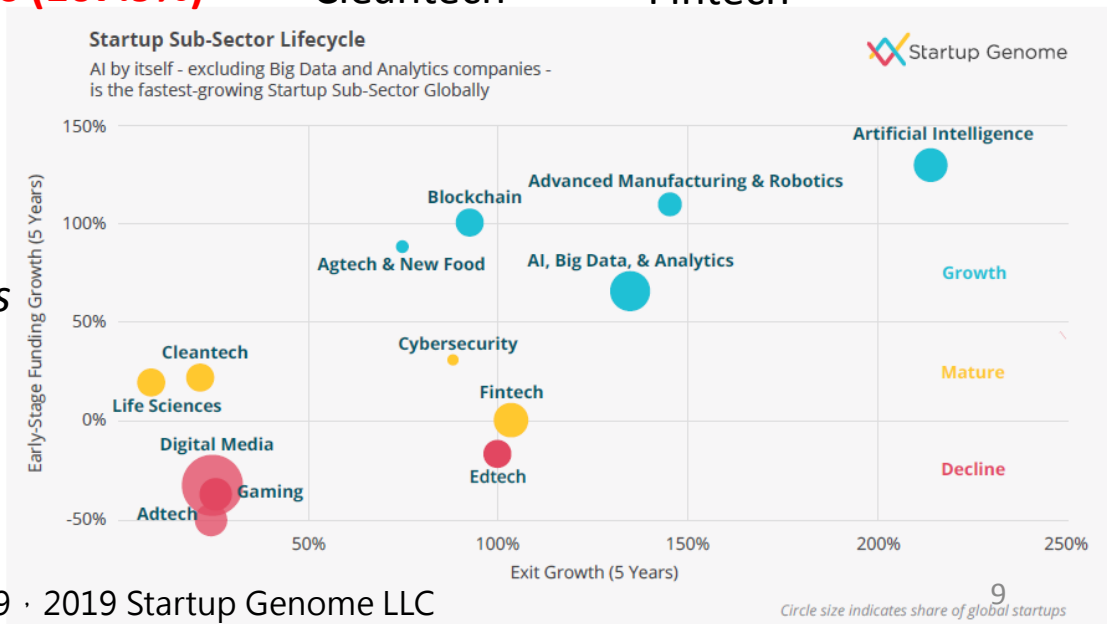
## Top 4 declining startup sub-sectors

*Early-Stage Funding Deals over 5-Years*

- Adtech (47.9%)
- Gaming (40.4%)
- Digital Media (38.9%)
- Edtech (15.8%)

## Mature Sub-Sectors

- Cybersecurity
- Life Sciences
- Cleantech
- Fintech



# 快製市場切入機會

## 國際新創城市連結程度

- 新創城市很多，以矽谷、倫敦、特拉維夫(以色列)、柏林、新加坡全球連結度為最高。

- 選擇全球連結度程度較低的城市，作為台灣快製的切入點

City	Connectedness		
	Global Connectedness	Local Connectedness	Infrastructure
Silicon Valley	10	9	8
New York City	8	10	10
London	10	9	10
Beijing	3	5	6
Boston	7	7	10
Tel Aviv	10	9	4
Los Angeles	2	8	7
Shanghai	5	5	5
Paris	9	7	7
Berlin	10	8	3
Stockholm	9	6	4
Seattle	5	8	5
Toronto-Waterloo	7	7	6
Singapore	10	9	4
Amsterdam-StartupDelta	5	7	5
Austin	3	7	3
Chicago	2	8	8
Bangalore	7	8	4
Washington, D.C.	3	7	8
San Diego	2	8	7
Denver-Boulder	3	8	4
Bern-Geneva	7	6	7
Sydney	8	8	3
Vancouver	7	7	5
Hong Kong	9	8	4
Atlanta	Runners-up		
Barcelona			
Dublin			
Miami			
Munich			

# 快速製造成功事例



獲得内閣府舉辦第一屆日本オープンイノベーション大賞 ( Japan Open Innovation Prize ( JOIP ) 2019



<p><b>OEM生産委託</b> OEM生産委託先</p> <p>大量ロットを納得のいく品質で生産してくれるパートナーを探します。</p>	<p><b>保養、材料夥伴</b> 保守・メンテパートナー</p> <p>運送などのインフラ面からも生産を支えるパートナーを探します。</p>	<p><b>技術顧問サービス</b> 技術コンサルタント</p> <p>専門家を擁する企業や研究機関を探します。</p>
<p><b>試作夥伴</b> 試作パートナー</p> <p>思い通りの加工を実現するパートナーを探します。</p>	<p><b>開発夥伴</b> 開発パートナー</p> <p>共同開発パートナーを探します。</p>	<p><b>投資、併購</b> 出資・買収</p> <p>効果的な技術をもつ企業へアプローチしたいときに。</p>

Linkers 事務局 × 全国の技術情報に精通したコーディネーター  
協助串聯專家、學術機構、製造商等

北九州市 CITY OF KITAKYUSHU	KIT 金沢工業大学	信州大学 SHINSHU UNIVERSITY
TAMA産業活性化協会 一般社団法人首都圏産業活性化協会	岩手県立大学 IWATE UNIVERSITY	明治大学 MEIJI UNIVERSITY
技術継承.com	SFBC	横浜銀行
		愛知銀行

秘密保持契約 (NDA) を締結した支援機関・金融機関・大学研究機関

企業 研究機関 大学 企業 研究機関 大学 企業 研究機関 大学 企業 研究機関 大学

收費模式：1.調査費用：40-50萬日幣 2.契約手續費：契約金額的3-4%。

# 快速製造發展問題



## 新創客戶(需求端)問題

- **設定規格的能力**：快速製造是協助新創將創意實踐的業者，但許多新創未有設定生產規格(spec)之能力，以致於快速製造業者除了專注於生產之前，還必須要協助新創設定產品各種零組件、功能、外觀、材料等等的規格。
- **新創產品的定價**：由於新創欠缺生產經驗、訂定規格、評估市場需求等的經驗，導致產品成本估算與定價失準，連帶影響快製產品生產預算、經費運用以及生產成功的可能性，新創生產計畫可能失敗。
- **新創經費不足**：新創無經費繼續試量產，中途解約，產生快製經營風險。
- **新創對生產需求量預測失準**：新創對市場需求預期錯誤，砍單結果使得快製也蒙受損失。

# 快速製造發展問題



## 快製人才/能力 (供給端)問題

- **快製多功能PM人才不足**：新創產品生產需要大量的與新創及產業鏈溝通，需要具專業經驗與能力的產品經理人員協助推動產品化，然而，現在優秀人力多在電子大廠，人才不足。
- **小量生產未能獲得大企業生產能力奧援**：具備生產能力且具有專業生產設備的大企業因為多幫大企業代工上百萬樹量的產品，對於少量生產的新創產品或零組件，協助生產意願不高。
- **品質管理對接能力不足**：因法規需要須進行生產端品質管理的對接，然而，目前快製較無如此能力。

# 快速製造發展問題



## 快製國際行銷(供給端)問題

- **國際市場連結度不足**：受限於新創規模與資源，無法對國外新創或創新的場域或組織能建構高度的連結。
- **台灣快製品牌未建立**：國際新創年輕人不知台灣生產能力，首選快製地點還是會去找深圳。
- **代工業者行銷能力不足**：台灣代工大廠僅做代工，不需進行行銷，欠缺行銷國際能力與經驗，以至國內快製行銷能力也不足。
- **國際行銷成本太高**：快製客戶多散佈在全球各新創城市或地區，快製要進行國際業務推廣，行銷成本很高。

# 快速製造發展問題



## 政府上位政策問題

- **政策資源協助新創多，協助快製少**：政府提供新創許多資源，但對於協助新創的快製資源並不多，且因為快製不屬於政府重點扶持的產業，而難取得政府各方面資源。

# 快速製造發展政策建議



## 新創客戶(需求端)問題

- **新創需要專門部門、組織或機構協助生產**：新創需要快製協助生產、設定規格、協助定價、預測生產，然而，新創對於快製具備服務的能力或專案管理能力不熟悉，因此，需要中介機構協助新創取得快製業者服務能力等相關資訊。
- **應建構快製平台與生態系**：為加速快製服務新創的機會與流程，應集結快製業者、相關服務的業者名單，協助進行新創與快製之媒合。
- **活絡新創資源**：快製協助新創生產的風險大，應提供新創足夠資源，提高快製成功率。



# 快速製造發展政策建議



## 快製人才/能力 (供給端)問題

- **培養具備行銷、專案管理PM等人才**：為了協助新創將產品生產出來，需要專案管理PM人才，該人才也需要了解市場行銷的基礎概念，應增加培養此類人才。
- **應聚焦少量可打品牌的優勢領域，如物聯網、醫療等**：因台灣產業鏈的產業領域優勢，因此，推動快製的領域可優先選擇聚焦在有少量且可建立品牌的物聯網和醫療領域等。
- **協助中小企業轉型IT、材料研發、溯源管理等能力**：為了符合不同國家產品銷售上市對材料、溯源條件的要求和規範，協助快製業者製造的中小企業提升這方面的技能。

# 快速製造發展政策建議



## 快製國際行銷(供給端)問題

- **駐外國貿商務單位協助行銷推廣**：協助於國際新創聚集場域城市進行快製服務的行銷推廣。
- **派專人在矽谷等新創聚集處設點，找市場需求，並且提供產品發展(PD)服務**：比照深圳搶客戶創新案源之作法，於新創地派駐PD行銷業務推廣人員，進行新創業者產品發展諮詢並串聯國內快製業者，將國外新創試製量產導入台灣生產。
- **以較難成功的國際案例，做出成功的結果，進行行銷**：雖然台灣生產能力強，但未能建立國外生產能力之品牌知名度，因此，可藉由補助完成難成功的國際案例，建立起台灣在國際生產技術能量的知名度。

# 快速製造發展政策建議



## 政府上位政策問題

- **政府資源應重新配置強化投注在快製等中小企業：**政府應提供快製業者資源、獲得政府基金重點投資等。
- **支援協助快製備料等成本：**政府在投資新創時，應同時給予快製業者試製所需材料等資源補貼。

# 討論方向

1. 如何持續強化完善快速製造良好的生態系？
2. 如何推動台灣快速製造實力之國際品牌形象，且結合相關資源、智財，擴大吸引國際創新與新創來台試製量產？
3. 如何提供快速製造業者相關政策支援，例如試量產協助、培育或吸引集結專案管理人才？

**謝謝，敬請指教**

# 附件

目前局處執行之相關計畫概要

# 快速製造媒合平台



臺灣創新快製媒合中心  
Taiwan Rapid Innovation Prototyping League for Entrepreneurs

接獲洽詢

606  
(國際  
243/40%)

實際立案

513  
(國際187/36%)

媒合成功

112  
(國際32/29% ;  
研發加值26/23%)

## 新創事業失敗率90%!

據研究顯示，90%的創業公司最後走向失敗，而這些失敗的創業公司中有67%的原因就是過早擴張。因此，對於很多創業公司來說，真正的威脅並不是外部競爭，而是自我毀滅。我們提供您最佳創業輔導，請您節省時間與成本。

其他製程與製造, 67, 13%

紡織製程與製造, 11, 2%

印刷製程與製造, 8, 2%

生醫製程與製造, 27, 5%

零組件與材料供應, 34, 6%

資通訊產品製造, 52, 10%

塑膠加工製造, 33, 6%

金屬加工製造, 44, 8%

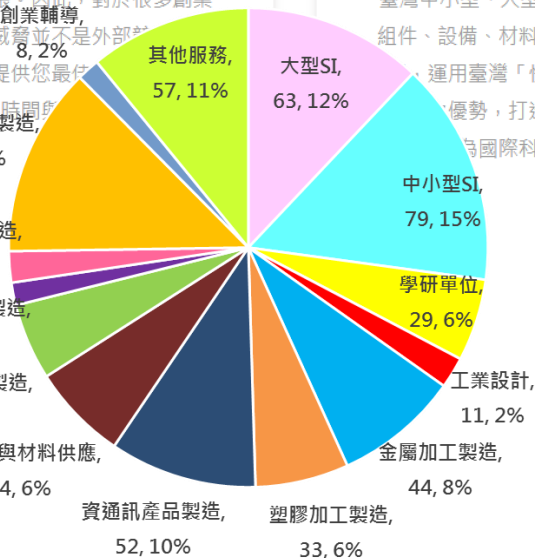
工業設計, 11, 2%

學研單位, 29, 6%

材料, 29, 5%

其他服務, 30, 6%

## 快製廠商能量分類



## 最佳生產平台

臺灣為全球製造生產重要伙伴，世界知名企業皆有目共睹。臺灣創新快製媒合中心統合臺灣中小型、大型SI/ODM及其相關關鍵零組件、設備、材料供應商形成完整的策略聯盟，運用臺灣「快速整合」及「製造品質優勢」，打造行銷設計服務，為國際科技創新注入新能量。

材料, 29, 5%

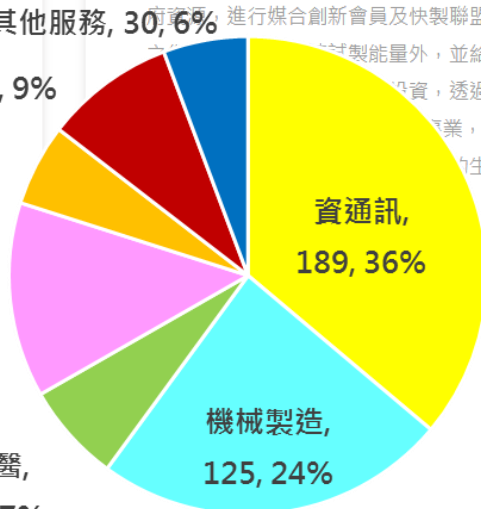
民生科技, 69, 13%

生醫, 35, 7%

## 專業團隊媒合

臺灣創新快製媒合中心為加速創新創意實踐，建立臺灣創新快製服務加值，整合臺灣優質快製產業、知名法人研發單位以及政府資源，進行媒合創新會員及快製聯盟會員招募，提供專業媒合服務。除媒合媒製能量外，並給予專業投資，透過早期介入輔導，形成專業生產開

## 專業領域分類



工研院  
產業服務中心  
技術處計畫

# 快速製造推動

## 「IDEAS Hatch 智造創業加速器」



### 構想提案

團隊或個人皆可透過官網隨時向我們提案產品構想，通過審核始具IDEAS hatch深度輔導資格，可享後續輔導資源。



### Lab實作

連結國內IC晶片設計廠，提供智匯模組予培育團隊降低商品開發技術門檻。



雛形打造  
提供手創空間協助商品雛型打造、進行小量試產。



募資行銷  
協助培育團隊上架國際募資平台，測試市場需求，進行市場行銷。



量產銷售  
與國內量產製造商及通路銷售商合作，協助商品生產並全球銷售。



可量產雛型  
開發方案



跨界專家  
媒合協做服務



市場佈局  
推動服務



資策會

數位服務創新研究所(簡稱服創所)

工業局晶片設計與半導體科技研發計畫



# 金屬中心/創新試作平台

透過創新產品試作平台，導入產品創新元素，創造傳統產業新價值。並協助產業進行快速試作，提升產業競爭力。

