

109年

智慧機械-產業聚落供應鏈數位串流暨AI應用

主題式研發計畫

計畫說明

經濟部工業局

109年8月

# 簡報大綱

壹、計畫背景

貳、計畫內容

參、供應鏈數位串流暨AI應用工作坊

肆、製造業者與SI業者交流媒合會

伍、聯絡方式

陸、意見交流

附件、FAQ

# 壹、計畫背景

- 智慧機械產業為總統5大產業創新政策之一，主要目的是將臺灣從**精密機械**升級為**智慧機械**，以創造就業並擴大整廠整線輸出。
- 以「**連結在地**」、「**連結未來**」、「**連結國際**」3大推動策略，建構臺灣智慧機械產業新生態體系。
- 在「**連結未來**」的部份，為協助**中小型製造業**提高跨越門檻能力，推動「**智慧機械-產業聚落供應鏈數位串流暨AI應用計畫**」協助重點、特色群聚中小型製造業透過**上下游供應鏈資訊串流**，並導入**AI服務**，加速我國產業升級並帶動**系統整合設計規劃服務產業**發展。

# 壹、計畫背景

## 一、智慧機械推動作法

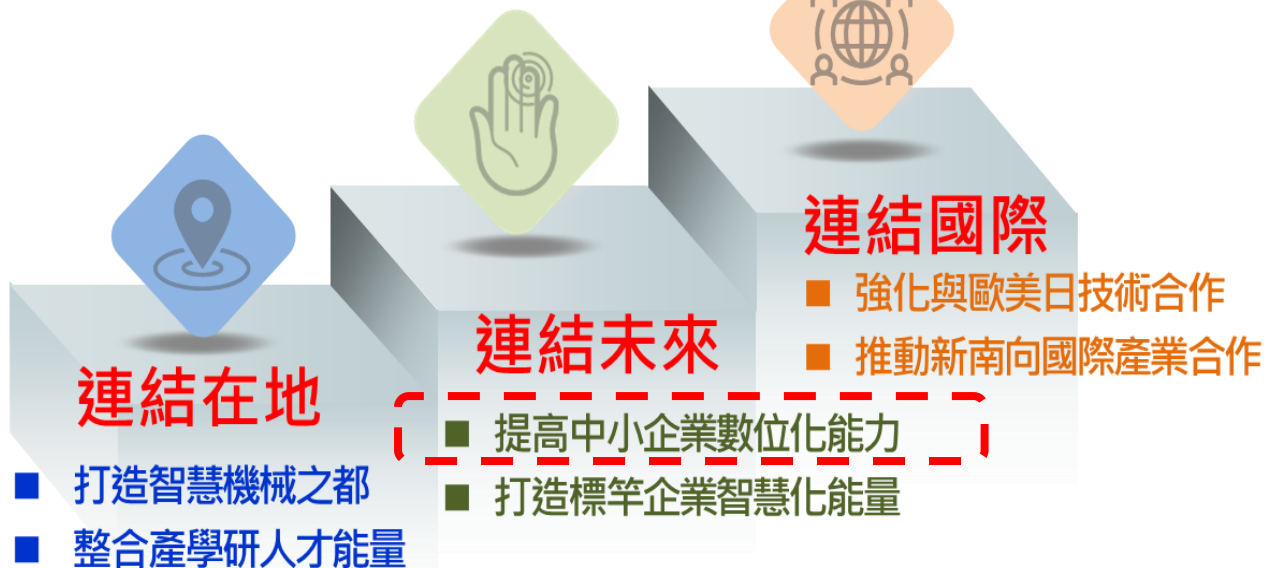
- 推動重點**產業聚落**之上下游**供應鏈**跨廠**數位連結**，導入**AI應用**，提供**SI**業者實施服務之機會，擴大智機效益。

### 2大願景

**智機產業化**  
發展智慧機械**解決方案**  
建立智慧機械產業之**生態體系**

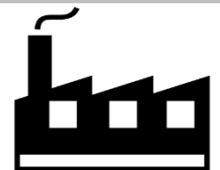
**產業智機化**  
篩選重點產業  
應用**解決方案**，協助導入智慧生產

### 3大策略X6大推動作法



達成

### 2大目標



整廠整線  
輸出國外

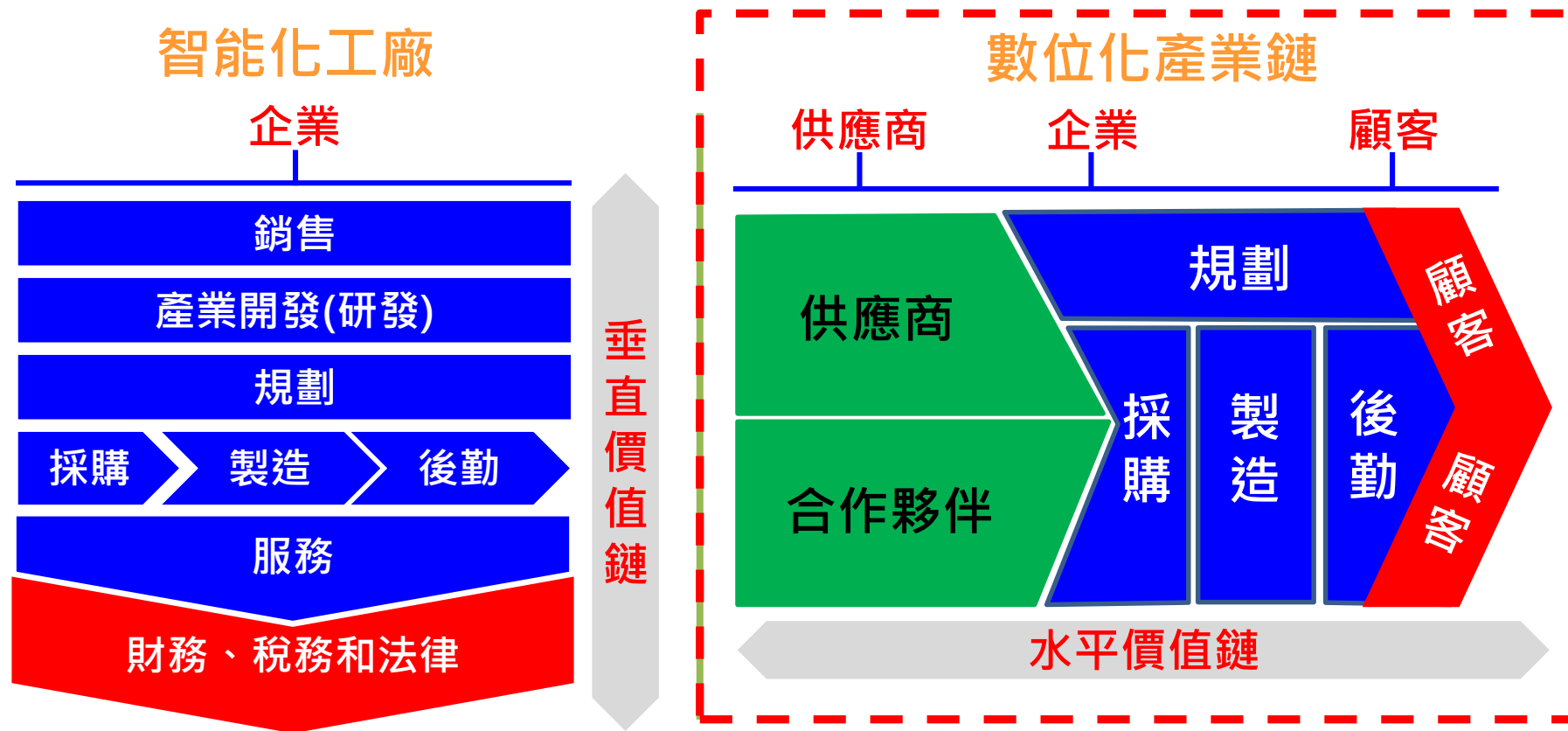


提高中小企業  
數位能力

# 壹、計畫背景

## 二、智慧製造-供應鏈數位串流暨AI應用

- 智能化工廠：接單到出貨之垂直價值鏈整合
- 數位化產業鏈：客戶端到供應商端之水平價值鏈整合



# 貳、計畫內容

## 一、申請資格

### 製造業者

1. 合併營收須**30億以下**，若屬**中堅企業**年合併營收**100億元以下**。
2. 為**依法登記**公司，淨值為**正值**。
3. 已辦理**工廠登記**之**製造業**。
4. **本案同時**獲其他政府計畫補助；若本計畫**未結案**或當年度**已獲得**計畫補助者，不得申請。

### SI業者

須具有「**經濟部工業局技術服務機構服務能量登錄證書**」，或至少已提出申請**能量登錄**限**AU、IT、SI、DA、MA**等項目(目前合計共**228家**)\*備註

### 資安業者

須通過本局**IS類**能量登錄，或**至少已提出申請**或屬於**資訊服務採購網**  
<https://www.cloudmarketplace.org.tw/order/>之**資訊安全服務類**廠商(商品分類為**電腦軟體類**之資安項目者，**不符資格**) (目前合計共**50家**)

### 委外、分包業者

須符合前述**SI業者**或**資安業者**之資格

備註：主要承包SI業者須為中華民國境內依法登記成立之獨資、合夥、有限合夥事業或公司

# 貳、計畫內容

## 二、補助類別

補助比例不得超過全案總經費之**50%**

### 先期顧問 規劃案

計畫期程：**不超過6個月**  
補助金額：**上限500萬元**

- 顧問案**50%以上經費**委託專業SI
- 總經費**7%以上**作資安規劃

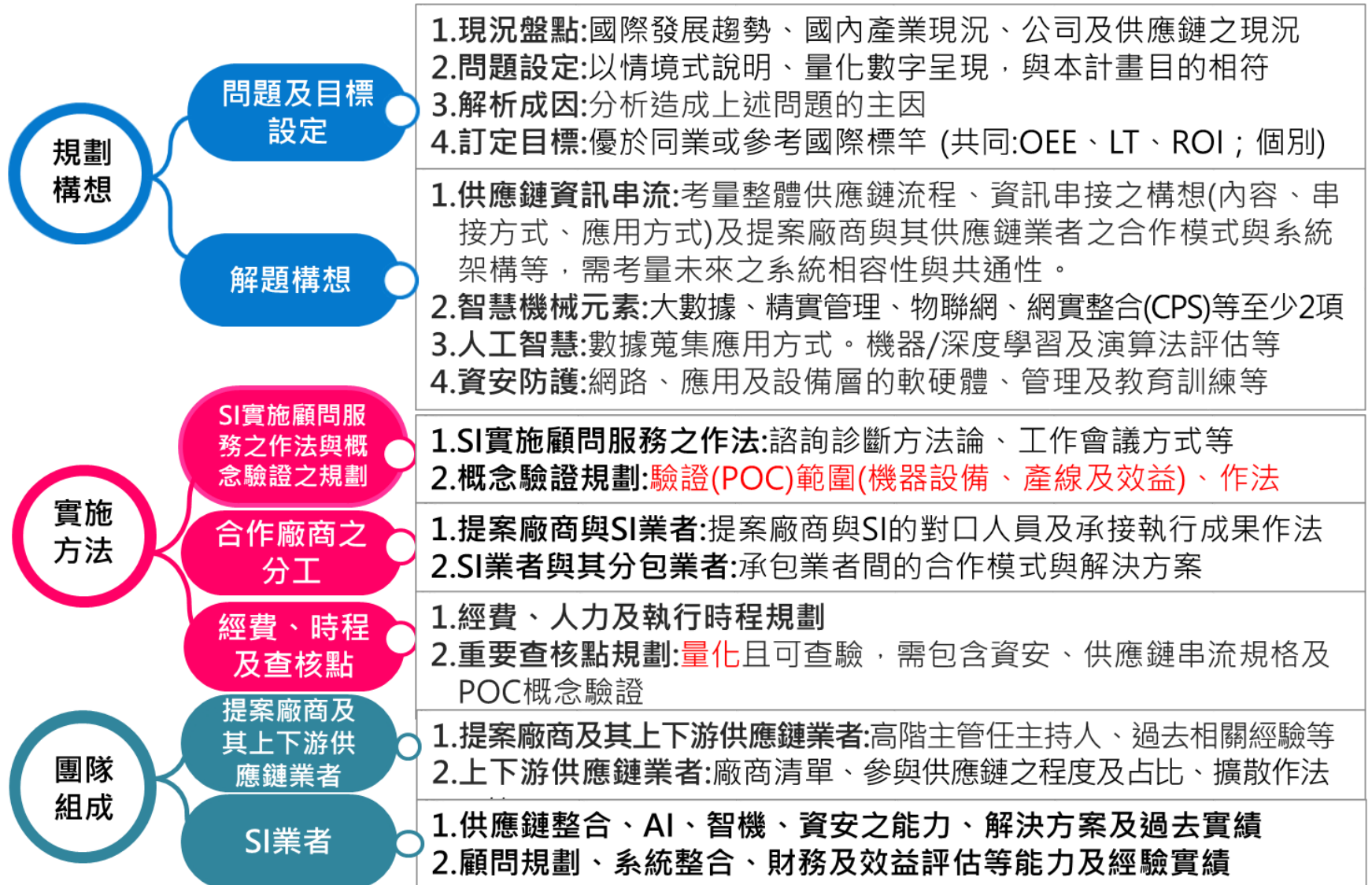
### 系統建置 導入案

計畫期程：**總期程不超過2年**  
補助金額：**上限3000萬元**

- 建置案**35%以上經費**國內SI產品及服務
- 總經費**7%以上**作資安建置

# 貳、計畫內容

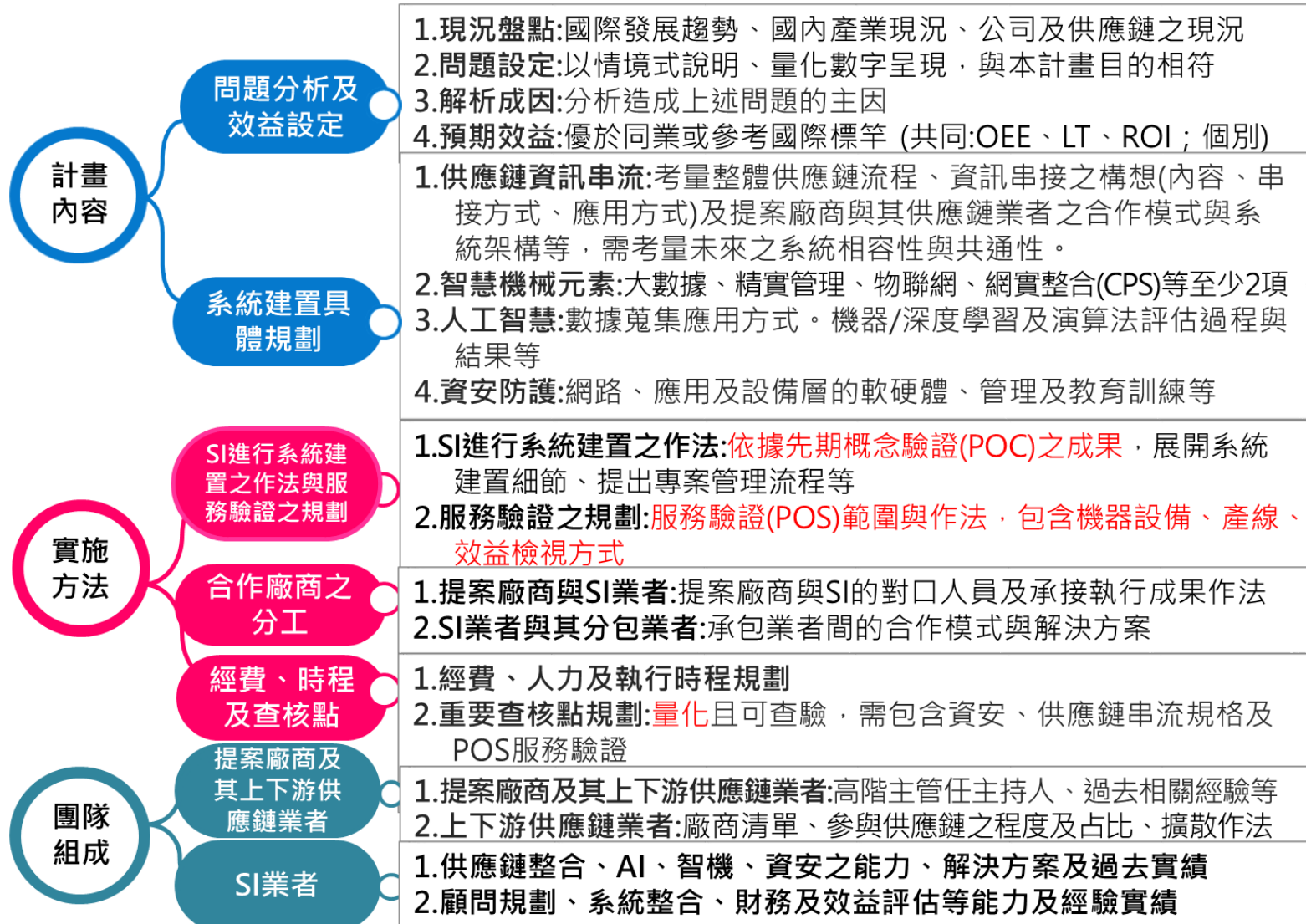
## 三、提案重點-先期顧問規劃案





# 貳、計畫內容

## 三、提案重點-系統建置導入案



## 貳、計畫內容

### 四、計畫四大重點



#### 供應鏈

- (A) 應考量**整體供應鏈流程**，如[供應商-採購]、[採購-生產]、[生產-配送]、[配送-客戶]等。
- (B) **資訊系統串接之構想**，包含所欲串接之資料、資訊系統串接方式及資訊應用方式等，需考量**未來之系統相容性與共通性**。
- (C) **合作模式之構想**，包含提案廠商與其供應鏈業者之合作模式、共同導入資通訊系統，解決問題之說明，並提出系統架構規劃。



#### 人工智慧

- (A) **數據蒐集**應用方式。
- (B) **機器學習 / 深度學習**之評估構想。
- (C) **規劃案- AI演算法**之評估構想。  
建置案- **AI演算法**之評估**過程**與導入**結果**。



#### 智慧機械

包含**大數據**、**精實管理**、**感測器應用**、**物聯網**、**網實整合 (CPS)**、**數位化供需生產資訊流整合技術**、**機器人及自動化智慧系統整合技術**等需包含 2項以上。



#### 資訊安全

**資安防護**：包含網路、應用及設備層的軟硬體、管理及**教育訓練**，並提供**資安架構圖**等之現況盤點及規劃構想(規劃案)/建置規劃；另需敘明資訊安全組織、資訊安全計畫(建置案)。



## 貳、計畫內容

### 五、全程作業程序

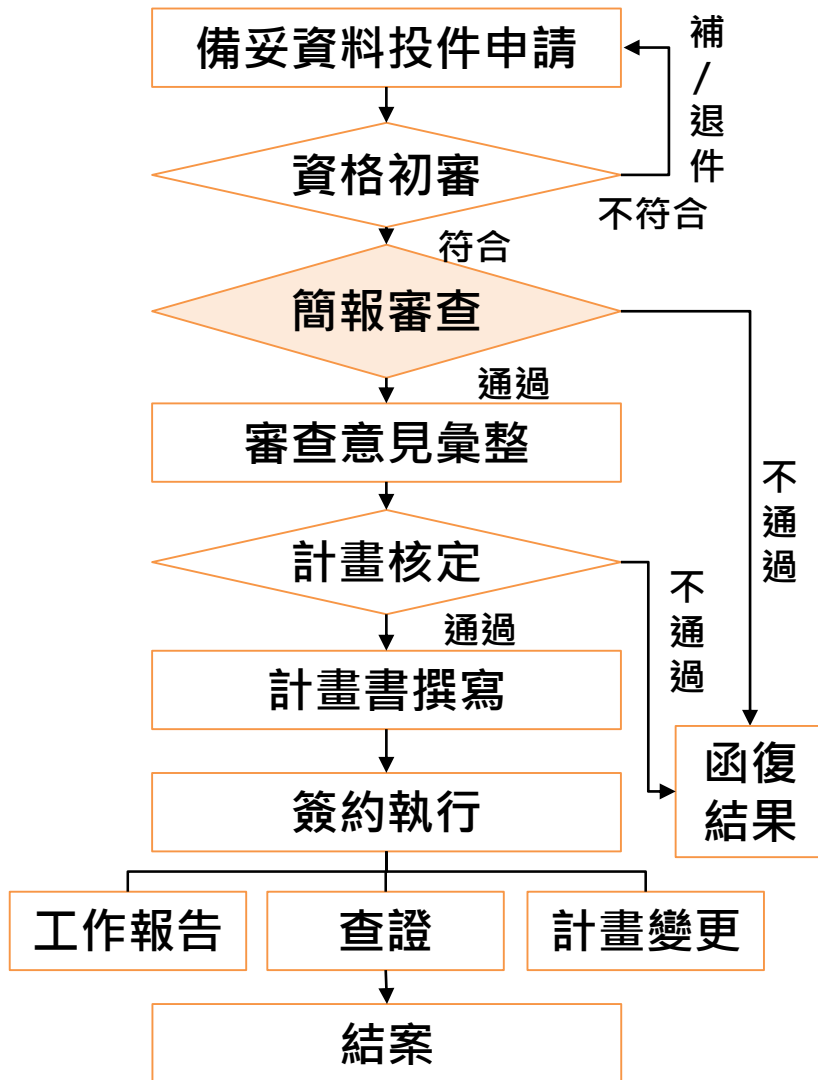
資格審查

簡報審查

計畫書審查

# 貳、計畫內容

## 五、全程作業程序



### 備妥資料投件申請：

請備妥本須知「應備申請資料」所列項目，送經濟部工業局產業升級創新平台計畫專案辦公室辦理。

### 資格初審：

- 1.由計畫專案辦公室進行資格文件及計畫內容性質之要件審查，如未符合規定者得通知企業於一定時間內予以補件，必要時，得准予展延補件期限。
- 2.企業逾期未補件或申請資格經審查不符合者，不予受理。

### 計畫審查：

- 1.簡報審查：計畫主持人或協同主持人應出席專業審查小組會議並進行簡報，於會議上回復委員所提列問題。
- 2.財務審查：財團法人台灣中小企業聯合輔導基金會查詢所有銀行存款帳戶之票據信用、存款實績及往來情形，並評定財務審查結果。

### 計畫核定：

- 1.計畫申請人應依審查結果於排定時程由計畫主持人或協同主持人代表出席審議會並進行簡報。
- 2.計畫審議結果將由經濟部審議會核定，函知廠商審查結果。
- 3.經濟部工業局或受工業局所委託之法人或團體均得派員實地評核。

### 計畫書撰寫/簽約執行：

- 1.應於補助核准(定)函所定期間內依審查(議)意見完成計畫書撰寫，並經複核確認，始得辦理簽約作業。
- 2.執行管考：定期交付工作報告、進行技術及財務查證作業。
- 3.結案作業：需繳交全程計畫結案報告。

## 貳、計畫內容

### 六、注意事項(1/3)

- ◆ 公告受理日期：自公告日起至**109年10月16日止**。
- ◆ 避免資源過度集中於**同一公司、負責人及關係企業**上，上者之申請及執行之計畫件數以**3件為限**。若申請超過1個以上或已執行中之計畫（政府相關補助計畫），應於審查時主動說明公司資源配置與對新計畫之影響。
- ◆ 申請標的僅適用新進行開發之**研發計畫**，**若為已開發、已生產，不符合本申請須知之規定**。
- ◆ 每1個申請案以開發1項標的為原則，計畫開始之日期應以**收文日期或之後為準**。
- ◆ 計畫經費應與公司最近3年相關**研究發展經費**相當或與**營業額比例**合理。

## 貳、計畫內容

### 六、注意事項(2/3)

- ◆ 補助款編列原則以半年為一期，執行公司於請領補助款時，應提供**銀行履約保證金保證書**。執行計畫如屬先期顧問規劃案，得於計畫同意結案後，依計畫結案時之經費運用情形，覈實請領補助款（例如：計畫執行期間至110年4月30日，得於計畫同意結案依結果覈實請領補助款）。
- ◆ 計畫經費區分為補助款及自籌款兩項，**均列入查核範圍**。
- ◆ 計畫若含技術移轉，申請時檢附**合作意向書**，待計畫核定通過後，需檢附**正式簽署之技轉合約書影本**。
- ◆ 聯合開發之廠商應**互推1家為主導公司**，協調處理有關整合及各公司間權利義務與爭議等事宜，並**簽訂「合作契約書」**。

## 貳、計畫內容

### 六、注意事項(3/3)

- ◆ 個案計畫若內含**提案時**能量登錄**申請中**之**SI**、**資安業者**，提案廠商須於**被通知獲推薦後30日內**提供SI、資安業者**有效能量登錄證書**，始得辦理簽約作業。
- ◆ 提案廠商、SI業者、資安業者應**配合**本部或本部所屬機關(或受本部或本部所屬機關所委託之法人或團體)，進行科技專案之**推廣**、計畫成果展示**宣導**等活動。

# 參、供應鏈數位串流暨AI應用工作坊

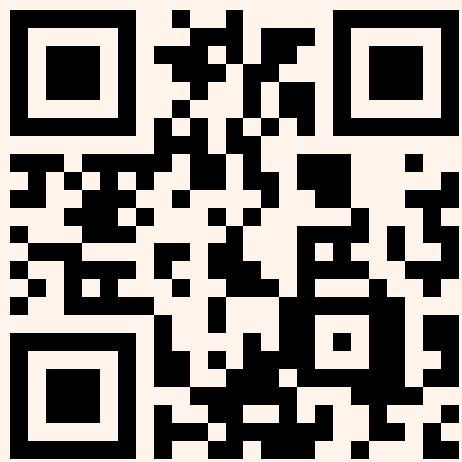
- 一、使提案業者能了解本計畫之**四大主軸**(供應鏈、智機元素、AI應用、資安規劃)，邀請專家學者針對**撰寫方向**、**論述技巧**及進行講解。
- 二、報名受理日期：即日起~至活動前3天

## 北區

日期：9/1(二)

時間：13:00-17:00

地點：集思北科



## 中區

日期：9/3(四)

時間：13:00-17:00

地點：集思新烏日



## 南區

日期：9/7(一)

時間：13:00-17:00

地點：蓮潭會館





# 肆、製造業者與SI業者交流媒合會

- 一、邀請**獲補助**案之**已結案建置案**廠商進行導入**成果分享**。
- 二、報名受理日期：即日起~至活動前3天

## 北區

日期：9/1(二)

時間：10:00-12:00

地點：集思北科



## 中區

日期：9/3(四)

時間：10:00-12:00

地點：集思新烏日



## 南區

日期：9/7(一)

時間：10:00-12:00

地點：蓮潭會館



# 伍、聯絡方式

## 一、計畫管理單位(產創平台)

1. 送件地點：

「經濟部工業局產業升級創新平台計畫專案辦公室」  
( 台北市大安區10657信義路三段41-2號10樓 )

2. 諮詢專線：(02) 2704-4844。

傳真：(02) 2704-4860。

3. 本公告未盡事宜，應依「**經濟部協助產業創新活動補助獎勵及輔導辦法**」及其他相關法令規定辦理。

## 二、計畫推動單位(中國生產力中心)

諮詢專線：(02) 2325-3611#231、281~286。

(02) 2707-5055#21~26。

本部及計畫收件/推動單位從未推薦或委託任何民間機構或人員，以收費方式協助企業代辦計畫書撰寫及申請作業。

# 陸、意見交流

Q&A

# 簡報完畢 敬請指教



計畫收件單位：產業升級創新平台計畫專案辦公室  
<台北市信義路三段41-2號10樓>  
審查作業洽詢：(02)2704-4844

公告內容洽詢：(02)2325 -3611 分機:281~286  
(02)2707-5055分機:21~26  
或詳細資料請上網查詢：<http://tiip.itnet.org.tw/>

# 附件、FAQ

問題	回覆
1.委外給系統整合設計規劃公司之費用須不低於政府補助款，可否舉例說明	本計畫唯先期顧問規劃案有此規定，例如核定經費為自籌款：600萬、補助款：400萬，則委外給系統設計規劃公司之費用則要大於或等於400萬元。
2.系統整合設計規劃公司是否可與多家主導廠商合作？	此部份並暫無規範，惟製造業之同一公司、負責人及關係企業，申請及執行之計畫件數以3件為限。
3.何謂中堅企業？	為通過經濟部工業局「卓越中堅企業及潛力中堅企業」遴選之企業。(包含卓越及潛力中堅) (詳參中堅企業網址: <a href="http://www.mittelstand.org.tw">http://www.mittelstand.org.tw</a> )
4.是否可同時提先期顧問規劃案與系統建置導入案？	系統建置導入案提案廠商須需已完成先期規劃，提案時提供先期規劃報告書，故不得同時提出，建議可先進行先期顧問規劃案提案，結案後再進行系統建置導入案之申請。
5.計畫經費可否用於購置新設備？	本計畫皆可編列設備使用費，唯系統建置導入案可自籌款編列設備購置費，並不得超過50%。 (可參考申請須知附件六-會計科目與編列原則。)
6.規劃案之受補助業者，再申請建置案時，SI業者與資安業者可否更動？	本計畫未規定建置案的SI業者與資安業者須與規劃案時相同，過去亦有獲補助建置案的合作業者與規劃案不同之前例，提案廠商可依需求，評估合適之合作業者。

# 附件-經費編列說明

## (一)先期顧問規劃案

1. 補助款人事費之編列不得超過總補助款比例40%，如獲補助500萬，補助款人事費需小於200萬。 $(500萬 * 40\% \leq 200萬)$
2. 先期顧問規劃案之自籌款編列需大於等於補助款，如補助款為200萬，自籌款編列為200萬元以上。
3. 系統整合設計規劃公司的顧問規劃費用(委託研究)須不得低於政府補助經費。

## (二)系統建置導入案

1. 補助款人事費之編列不得超過總補助款比例40%，如獲補助500萬，補助款人事費需小於200萬。 $(500萬 * 40\% \leq 2,000)$
2. 提案計畫內若有設備購置費，若以使用費方式編列，則以攤提折舊年度的方式，若以購置費(資本門)的方式，則限僅能以自籌款編列，且不得超過自籌款50%。

# 附件、計畫內容

## 補助類別(1/2)

### (一)先期顧問規劃案

類別說明

- 計畫期程**不超過6個月**；補助金額**不超過500萬元**。
- 由製造業者(中心廠)單獨提案，或製造業者與上下游供應鏈(衛星廠)**聯合提案**。若為**聯合提案**，需由其中**1家製造業者擔任主導**。
- 需委外由具備相關能量之**SI業者協助作顧問規劃**，包含分析評估、財務規劃、營運流程調整之評估、系統(含軟體、硬體、資通訊、資安)規劃等完整規劃，以提升導入成功率。原則由 1家SI業者承包，若部分項目需分包，應敘明主SI，及對分包SI之管理作法。

經費規劃說明

- 補助案件之補助比例，不得超過申請補助計畫全案**總經費之50%**。
- 費用科目包含A.創新或研究發展人員之人事費、B.消耗性器材及原材料費、C.創新或研究發展設備使用費、D.創新或研究發展設備維護費、E.無形資產之引進、委託研究或驗證費、F.差旅費與G.專利申請費等**7項**。其中：
  1. 創新或研究發展人員之人事費補助款**不超過總補助款之40%**。
  2. 委外給系統整合設計規劃公司之費用須**不低於政府補助經費**(列於無形資產之引進、委託研究或驗證費)。
  3. 未編列設備使用費原則上不得報支設備維護費。
  4. **資訊安全項目**經費應占**總經費7%以上**。



# 附件、計畫內容

## 補助類別(2/2)

### (二)系統建置導入案

類別說明

- 計畫總期程**不超過2年**；補助金額**不超過 3,000萬元**。
- 由製造業者(中心廠)**單獨提案**，或製造業者(中心廠)與上下游供應鏈(衛星廠)**聯合提案**。若屬於**聯合提案**，需由其中**1家製造業者擔任主導**。
- 需已完成先期規劃，提案時提供**先期規劃報告書**。
- 需委外由具備相關能量之**SI業者**協助作**建置輔導及系統(含軟體、硬體、資通訊、資安)整合**。原則由**1家SI業者**承包，若部分項目需分包，應敘明主SI，及I對分包SI之管理作法。
- 補助範圍**不包含廠商的ERP建置**。

經費規劃說明

- 補助案件之補助比例，不得超過申請補助計畫全案**總經費之50%**。
- 費用科目包含：A.創新或研究發展人員之人事費、B.消耗性器材及原材料費、C.創新或研究發展設備使用費、D.創新或研究發展設備維護費、E.無形資產之引進、委託研究或驗證費、F.差旅費、G.專利申請費與H.設備購置費等8項，其中：
  1. 創新或研究發展人員之人事費補助款**不超過總補助款之40%**。
  2. 上述A~G等7項費用科目須包含**補助款與自籌款**。
  3. 軟硬體系統、服務之建置及導入，原則**35%以上應為國內業者產品及服務**。
  4. **資訊安全項目**經費應占**總經費7%以上**。
  5. 未編列設備使用費原則上不得報支設備維護費。
  6. 提案計畫內若有購置資通訊(含軟體)系統及設備，若以使用費方式編列，則以攤提折舊年度的方式，若以購置費(資本門)的方式，則限僅能以自籌款編列，且不得超過自籌款**50%**。

# 附件、計畫內容

## 審查原則-先期顧問規劃案(1/2)

審查項目		審查原則	評分占比
規 劃 構 想	問題及目標設定	國內外產業現況具體掌握、提案廠商及其供應鏈、客戶運作之現況(數位化能力能支撐本計畫)，問題分析需有量化數據、目標超越同業或國際標竿	20%
	供應鏈資訊串流	應提出構想:敘明資訊內容、應用構想、串流方式，需呼應解決問題，並提出系統架構規劃，考量整體供應鏈流程，以及未來之系統相容性與共通性	40%
	智慧機械元素	至少兩項應用構想:具體說明評估哪些機械設備、智慧應用方式及對應解決問題	
	人工智慧	具體敘明數據內容、如何蒐集及分析應用方式、機器/深度學習的初步評估、AI演算法的評估構想等	
	資安防護	需敘明資安防護現況盤點，提出資安防護規劃構想:包含網路、應用及設備層的軟硬體、管理及教育訓練，並提供資安架構圖等	

# 附件、計畫內容

## 審查原則-先期顧問規劃案(2/2)

審查項目		審查原則	評分占比
實施方法	SI實施顧問服務之作法與概念驗證之規劃	應具體說明針對規劃結果進行概念驗證，應提出驗證範圍及作法構想	25%
	合作廠商之分工	提案廠商與SI業者雙方對接窗口應明確，結案後承接後續推動需具可行性	
	經費、人力、時程及查核點	經費及人力規劃需合理、執行期程需合理且具可行性、查核點需量化具體且可查核及驗證，並需包含資安、供應鏈串流規格及POC概念驗證	
團隊組成	提案廠商及其上下游供應鏈業者	提案廠商執行團隊具決策能力及相關經驗、供應鏈廠商有意願且占整體供應商比重高	15%
	SI業者	SI業者服務能量完整且具相關實績、專案管理及分包管理規劃需具體可行	

# 附件、計畫內容

## 審查原則-系統建置導入案(1/2)

審查項目		審查原則	評分占比
計畫內容	問題分析及效益設定	國內外產業現況具體掌握、提案廠商及其供應鏈、客戶運作之現況(數位化能力能支撐本計畫)，問題分析需有量化數據、目標超越同業或國際標竿	20%
	供應鏈資訊串流	資訊內容及串流方式、應用方式及相關軟硬體系統規劃完整，且能解決問題，並提出系統架構說明，考量整體供應鏈流程，以及未來之系統相容性與共通性	40%
	智慧機械元素	至少兩項應用，具體說明導入機械設備、智慧應用方式及對應解決問題作法	
	人工智慧	具體敘明應用數據內容、如何蒐集及分析應用方式、至少需達機器/深度學習及AI演算法的的評估過程及結果等	
	資安防護	需敘明資安防護現況盤點，並提出資安防護建置規劃，包含網路、應用及設備層的軟硬體、管理及教育訓練，並提供資安架構圖等	

# 附件、計畫內容

## 審查原則-系統建置導入案(2/2)

審查項目		審查原則	評分占比
實施方法	SI進行系統建置之作法與服務驗證之規劃	先期規劃的時間、範圍與本提案計畫需相符合理、概念驗證成果需能佐證本計畫具可行性，服務驗證(POS)範圍與作法，包含機器設備、產線、效益檢視方式	25%
	合作廠商之分工	提案廠商與SI業者雙方對接窗口應明確，結案後承接後續推動需具可行性	
	經費、人力、時程及查核點	經費及人力規劃需合理、執行期程需合理且具可行性、查核點需量化具體且可查核及驗證，並需包含資安、供應鏈串流規格及POS服務驗證	
團隊組成	提案廠商及其上下游供應鏈業者	提案廠商執行團隊具決策能力及相關經驗、供應鏈廠商有意願且占整體供應商比重高	15%
	SI業者	SI業者服務能量完整且具相關實績、專案管理及分包管理規劃需具體可行	