

經濟部



# 產業升級創新平台輔導計畫

主辦單位：經濟部工業局

執行單位：財團法人資訊工業策進會

105年3月



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
經濟部工業局

# 前言

## 融入國際經濟整合 產業升級轉型刻不容緩

### 經濟部產業升級轉型行動方案內容

項目	內容
科技預算	目前經部每年約270億元，將每年再爭取25億元
基礎建設	補足產業發展的基礎設施，政府編列、工業局科專預算自籌與民間投入，共120億元
創投資金	投資策略性製造業100億元，投資策略性服務業100億元，投資中小企業100億元
資金貸款	國發基金匡列1,500億元政策性貸款
學用落差	建立人才鑑定制度，約10億元
工業用地	推出工業用地革新方案，以強制買回、金融工具等，解決工業用地閒置問題
稅制合理	五年500億元額度內，員工分紅、技術入股、員工現金增資認股緩課稅

行政院長在聽取經濟部「**產業升級轉型行動方案**」報告後表示，我國已宣示加入TPP及RCEP等區域經濟組織的決心，為了讓產業因應自由化，融入國際經濟整合，**產業升級轉型刻不容緩。**

院長隨即**請相關部會全力配合經濟部規劃，提供財務投資、創新研發及環境建置等方面所需協助。**



# 計畫緣起

- 依據行政院核定「**產業升級轉型行動方案**」，透過「**維新傳統產業、鞏固主力產業、育成新興產業**」等3大主軸，鼓勵企業提升高質化產業內涵。
- 為協助推動產業升級轉型，原工業局推動之「**標竿新產品創新研發輔導計畫**（含主導性新產品計畫、創新應用服務計畫），自104年起將調整為「**產業升級創新平台輔導計畫**」，改以「**推高質**」、「**補關鍵**」、「**展系統**」以及「**育新興**」等四大策略，引導業者開發具市場競爭力之產品或服務，並輔以產業推動及方案補強等措施，達到提升我國產業附加價值、產業結構優化，並鏈結國際市場。

# 產業升級創新平台架構

以大助小·主題引領

## 補助計畫工具

1. 產業高值計畫
2. 創新優化計畫
3. 新興育成計畫

## 研發融資工具

研發貸款計畫

鼓勵  
創新研發

產業升級  
創新平台

相關研發補助  
計畫接軌  
(A+、SBIR)

深化  
輔導增值

學研參與·結盟創新

## 人才培訓

轉介業者至相關培訓單位

## 創新升級服務

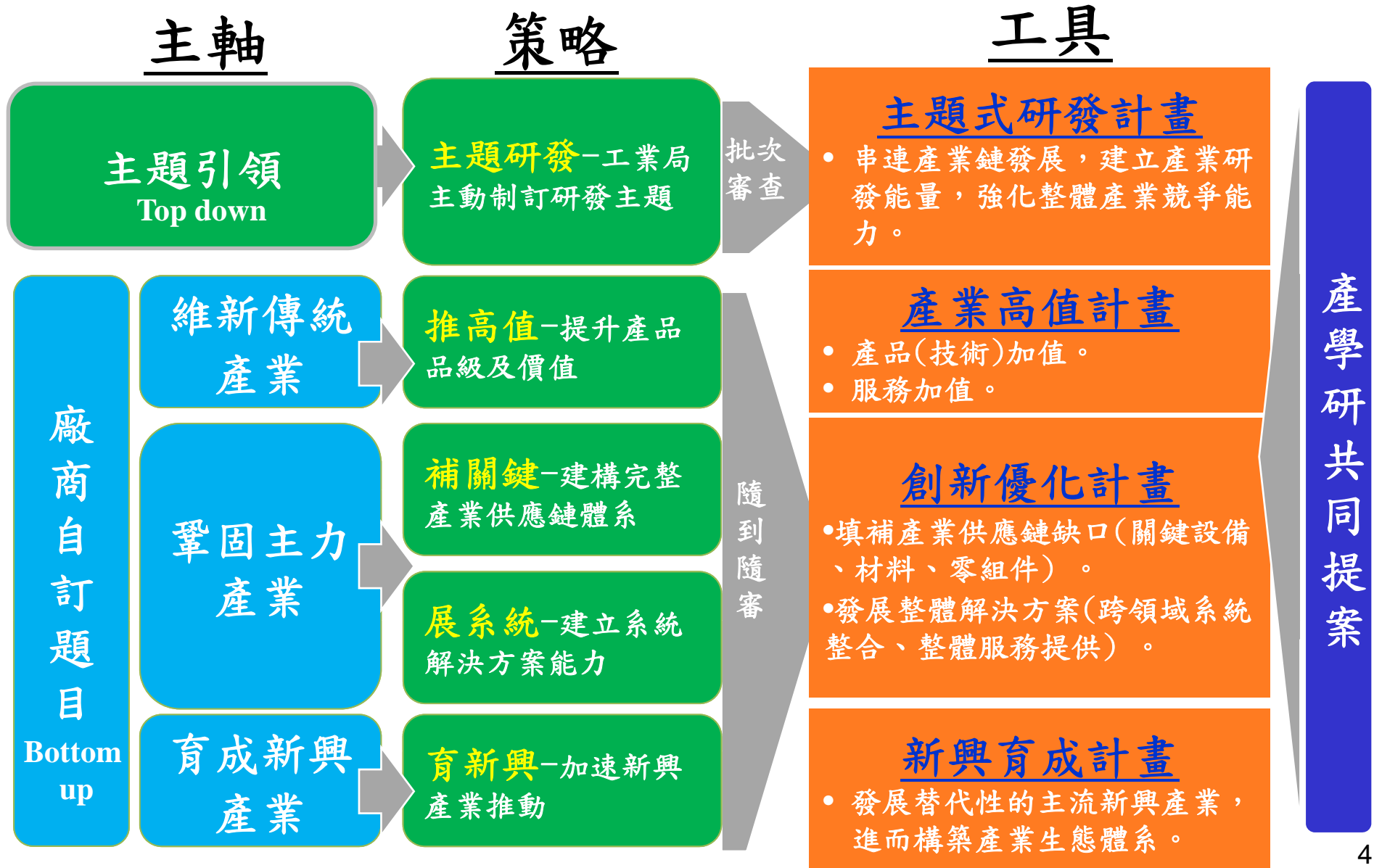
結合產業升級服務團  
輔導業者提案申請

## 成果擴散

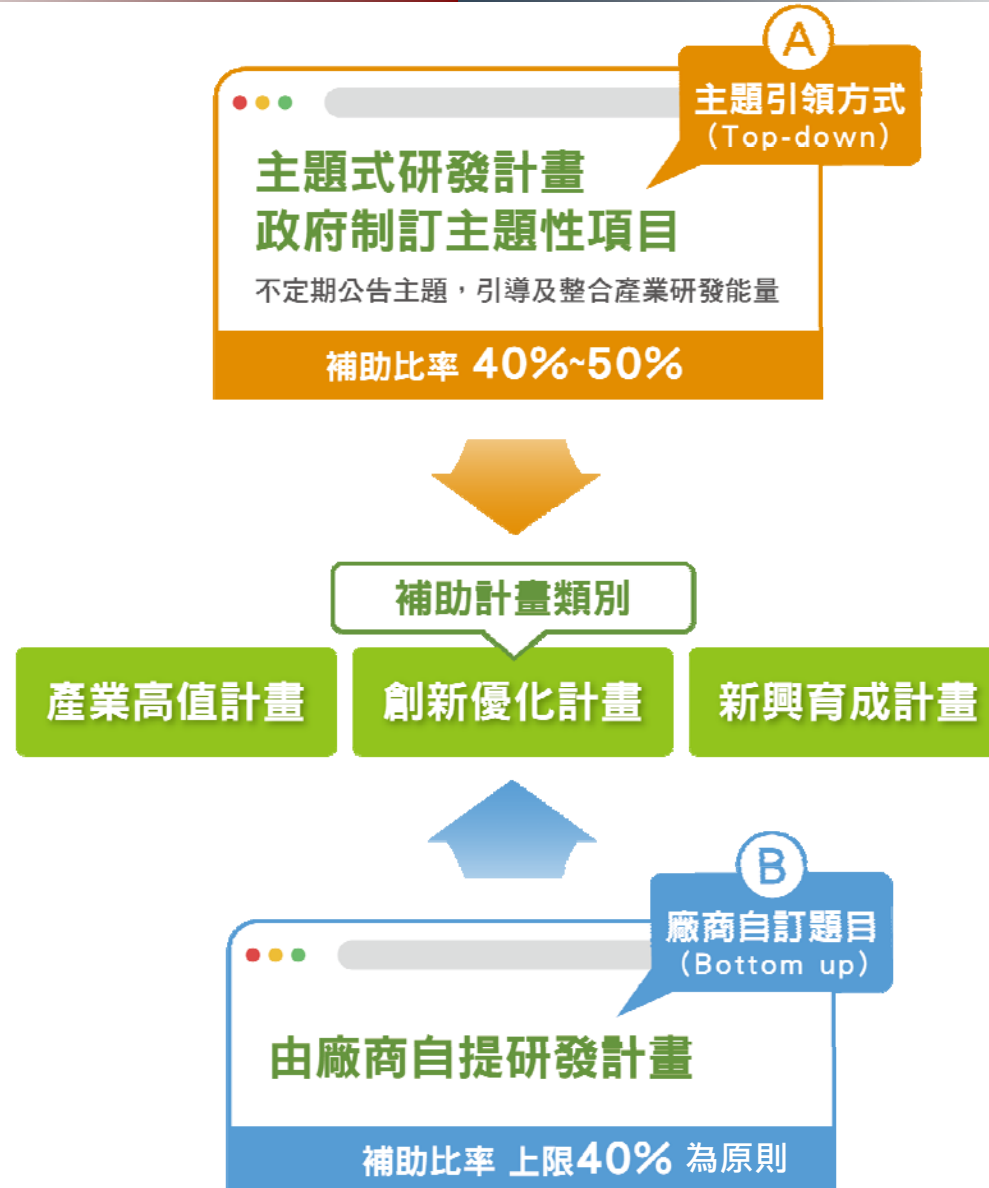
運用補助計畫成果  
協助業者創造增值擴散機會



# 計畫補助類型



# 補助計畫推動作法



# 產業升級創新平台輔導計畫-產業高值計畫

## □ 計畫目的：

引導產業朝向高值化發展，鼓勵業者切入高端產品應用市場，以提升整體產業附加價值率，塑造我國高值化產品形象。

## □ 計畫內涵：

1. 屬產品/技術加值者：以高值化研發掌握價值鏈之關鍵技術，切入高端產品應用市場，創造產品單價(毛利)或銷售量倍數成長之商品價值。
2. 屬服務加值者：其服務內涵應具備科技含量及創新性，於計畫完成後可創造產品單價(毛利)或銷售量倍數成長之商品價值。
3. 應具備產業關連效果。

## □ 計畫期程：以3年內為限。

## □ 審查重點：

1. 藉由創新經營及應用開發新產品或服務，並具備切入高端市場之「關鍵技術」。
2. 屬產品/技術加值者，其應具掌握產品關鍵技術及創新性。
3. 屬服務加值者，其服務內涵應具備科技應用及服務創新，且呈現顧客價值。
4. 可創造高倍數成長之高單價(毛利)或銷售量產品，建議以可創造高附加價值及高產量之產品為重點。
5. 產品或服務之後續行銷推廣策略。

# 產業升級創新平台輔導計畫-創新優化計畫

## □ 計畫目的：

鼓勵具指標性廠商掌握關鍵技術/產品，以建構完整供應鏈體系，或引導業者建立整體系統解決方案供應者能量，以擴大整廠整案海外輸出，爭取國際商機。

## □ 計畫內涵：

### (一)補關鍵：

- 1.開發可超越目前國內產業技術水準之關鍵材料、零組件及設備。
- 2.帶動產業上中下游補足產業價值鏈缺口。

### (二)展系統：

- 1.以一產品一聯盟方式建立旗艦團隊，結合工程、產品、經驗、知識、服務及技術加值等，打造整體系統解決方案(Total Solution)，提供整廠整案輸出之開發。
- 2.運用新服務商品、新經營模式與商業應用技術，整合業務行銷、前台服務與後台管理、通路佈建及顧客關係管理等，建立更快速及更有效滿足顧客之服務系統。

## □ 計畫期程：以3年為限。

## □ 審查重點

- 1.關鍵技術需超越國內產業現有技術，可取代國外產品/技術與國外水準，並可帶動上中下游廠商發展，提升自主能力提升。屬展系統計畫應加強可量化的系統可行性分析。
- 2.整體系統服務需呈現顧客價值的系統服務及商業營運模式 (Total Solution)創新、系統可行性驗證、國內場域試煉規劃及導入(試營運)。



# 產業升級創新平台輔導計畫-新興育成計畫

## □ 計畫目的：

因應產業需求及政策發展方向，發展替代性的主流新興產業，鼓勵業者進行開發新興產品或服務，進而構築產業生態體系。

## □ 推動方式：每年度由經濟部(工業局)主動盤點政策性推動之新興產業，廠商可針對所公告之產業，自行提出加速育成之構想規劃。

## □ 計畫內涵：

1. 業者可自行或異業結合，發展新興產業之產品或服務。
2. 業者亦可結合學研前瞻科研成果，發展新興產業之產品或服務。
3. 應具市場先導示範性。
4. 應具國內場域試煉實證，與長期維運機制規劃。

## □ 計畫期程：以3年為限。

## □ 審查重點方向(細部審查重點由各業務組訂定)：

1. 具新興產業形成與市場先導示範性。
2. 計畫內涵應具備技術或創新服務含量，並可帶動相關技術或產品發展。
3. 開發之新興產品或服務是否包含國內場域試煉取得能量，如地方行政協處、場域合作意向書、財務能力…等規劃服務商或場域之後續營運模式。

# 產業高值、創新優化、新興育成之差異

比較項目	產業高值計畫	創新優化計畫	新興育成計畫
辦法依據	經濟部協助產業創新活動補助及輔導辦法		
計畫目的	引導產業朝向高值化發展，鼓勵業者 <u>切入高端產品應用市場</u> ，以 <u>提升整體產業附加價值率</u> 。	鼓勵具指標性廠商掌握 <u>關鍵技術/產品</u> ，以 <u>建構完整供應鏈體系</u> ，或引導業者建立 <u>整體系統解決方案</u> ，以擴大整廠整案 <u>海外輸出</u> ，爭取國際商機。	因應產業需求及政策發展方向，發展 <u>替代性的主流新興產業</u> ，鼓勵業者進行開發新興產品或服務，進而 <u>構築產業生態體系</u> 。
計畫期程	以不超過 <u>3年</u> 為原則		
審查重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 具備<u>切入高端市場之關鍵技術</u>。</li> <li>• 掌握<u>關鍵技術及創新性</u></li> <li>• 服務內涵應具備<u>科技含量及創新性</u>。</li> <li>• 創造高倍數成長之<u>高單價(毛利)或銷售量</u>產品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 超越目前國內產業技術水準，並可帶動上中下游廠商發展，提升<u>自主能力提升</u>。</li> <li>• 整體系統服務及商業營運模式、系統<u>可行性驗證</u>、<u>國內場域試煉規劃及導入(試營運)</u>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 具新興產業形成與市場<u>先導示範性</u>。</li> <li>• 國內<u>場域試煉</u>取得能量及場域後續<u>營運模式</u>的可行性。</li> </ul>

# 主題式研發計畫補助機制(Top down)

- **計畫目的：**為因應產業需求及政策發展方向，急需整合產業相關業者進行研發，由工業局主動制訂研發主題，鼓勵企業開發符合主題研發內容之技術、產品或服務，以串連產業鏈發展為主軸，建立產業研發能量，帶動相關產業健全發展及強化整體產業競爭力。
- **計畫範圍：**
  - (1) 上下游垂直整合：
    - A. 依據研發主題及產品規格，由主導廠商串聯上下游供應鏈業者共同開發產品所需之關鍵零組件。
    - B. 鼓勵最終產品應以國內自主品牌為主。
  - (2) 跨領域水平整合：
    - A. 依研發主題及產品規格，鼓勵跨領域業者共同開發具產業共通性產品。
    - B. 計畫開發標的需可滿足產業下世代產品所面臨之共通問題。
- **規則(條件)：**
  - (1) 由政府制定特訂主題、產品技術規格、公告時程。
  - (2) 不定期公告主題式研發項目，公開徵求廠商提案。

# 計畫申請資格

## □業者自行或聯合提案：

(一)依法登記成立之獨資、合夥事業或公司。

(二)非屬銀行拒絕往來戶，且公司淨值(股東權益)為正值。

## □業者＋學界聯合提案：

□學界：公私立大專院校及公立研究機構。

## □業者＋法人聯合提案：

□法人：以「經濟部所評鑑之財團法人」為限。

# 產學研共同提案的好處

## 對學校/法人也好

1. 研發計畫貼近產業的需求，得以獲得資源繼續投入研發，且研究成果可落實至產業應用。
2. 研發團隊未來可由業界承接，落實產業人才需求。

## 對業者也好

1. 可快速取得先期關鍵研發技術成果，且降低初期技術開發投入成本。
2. 可優先取得研發人才，且人力素質更符合產業需求，以補足產業人才缺口及達到適才適用之目標。



# 產學共同提案經費編列方式

## 業者+學校共同執行：

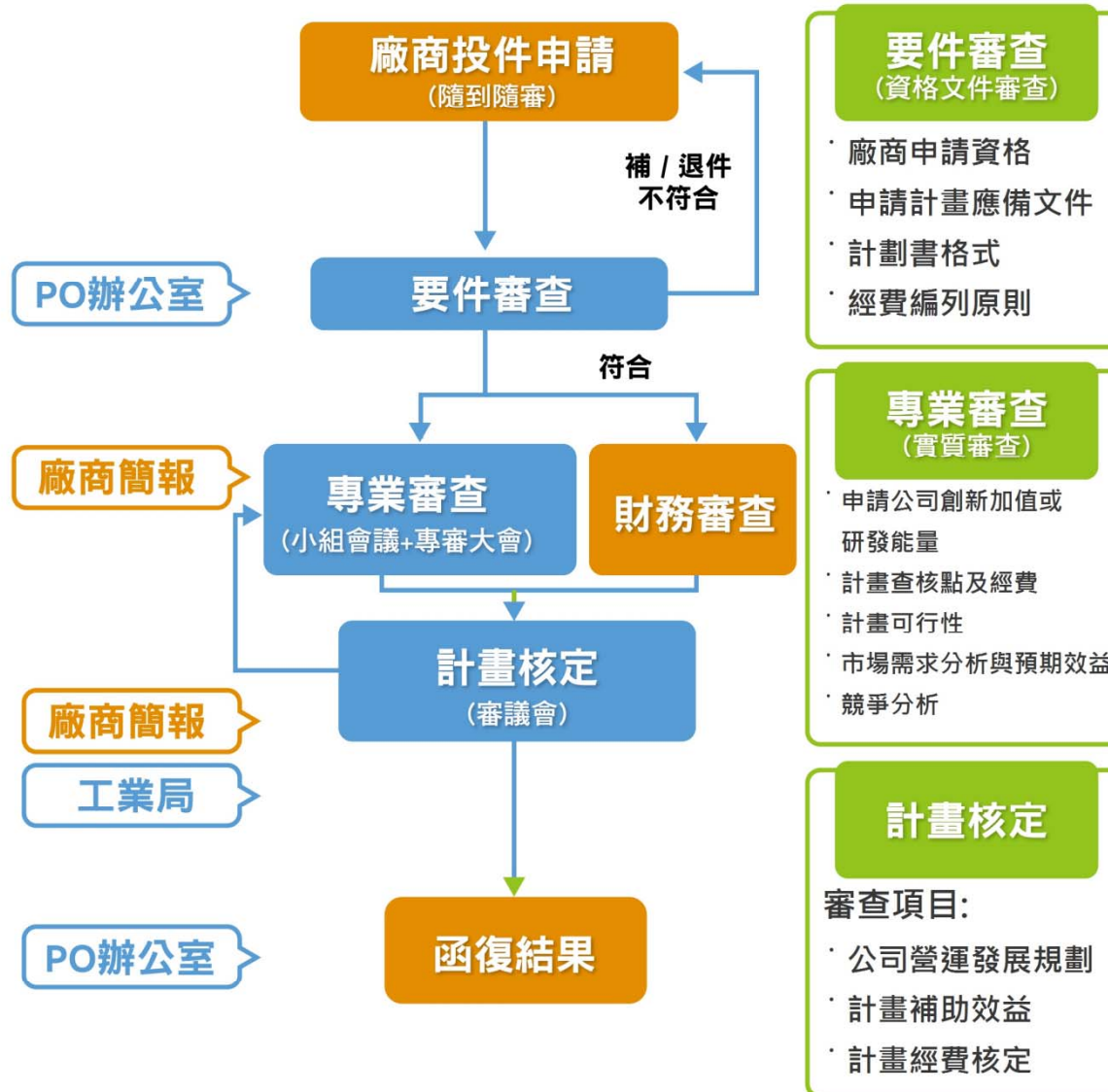
計畫 經費	提案廠商 70%		參與學校 30%為上限
出資 比率	工業局補助 (28%為上限)	廠商自籌款(60%)	科技部補助 (12%為上限)

※政府補助比率以不超過總經費40%為原則、廠商出資自籌款之比率不得低於60%

# 產研共同提案經費編列方式

項目	內容
經費編列	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 廠商與法人之經費需求應分別編列。</li> <li>2. 廠商經費至少占總經費50%，其餘經費由法人編列。</li> <li>3. 法人經費科目比照業者科目進行編列，僅編列自籌款，其中法人自籌款部分，由<u>主導業者出資</u>。</li> </ol>
補助上限	政府補助比率以 <u>40%以上</u> ， <u>不超過總經費50%為上限</u> 。
審查作法	審查委員組成含 <u>本局</u> 及 <u>技術處</u> 委員代表。
簽約及撥款	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由<u>業者與工業局TIIP計畫代管單位</u>簽約及撥款。</li> <li>2. 業者與法人雙方簽屬合作契約書，並<u>撥付自籌款給法人</u>。</li> </ol>
計畫執行作業	法人視為聯合執行廠商之一，但由 <u>業者擔任主導單位</u> (法人為共同執行單位)，因此所有行政作業均由主導單位統籌辦理。

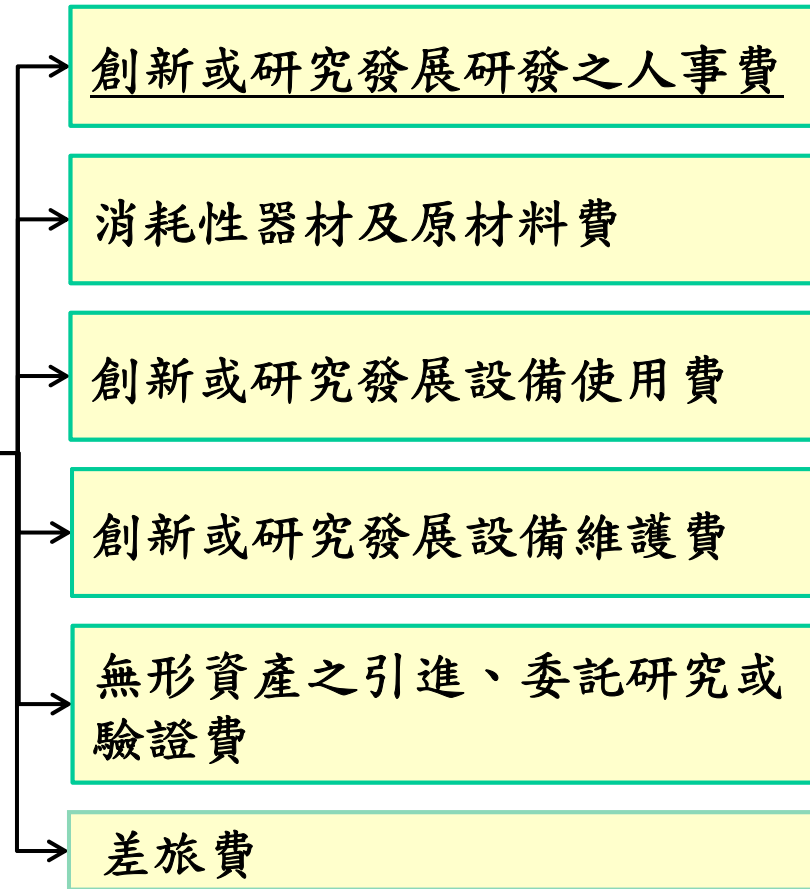
# 計畫審查作業流程





# 計畫預算科目

計畫補助款最高為計畫總經費之50%



參與本計畫之專案團隊 (含研發人員及其他價值鏈創新研發人員之費用)，參與計畫人員均應填寫研發日誌

可編列專為執行開發計畫所需之研究調查費用 (如市場規劃、測試等調查研究)

- ◆ 無形資產引進及委託研究之經費合計，以不超過計畫總經費40%為原則。
- ◆ 符合中堅企業重點輔導對象，得加碼20%，惟不超過核定總經費之50%為上限。

# 補助計畫機制調整配套措施

## ■ 配合政策推動作法：

1. 配合政策加速中堅企業躍升：符合中堅企業重點輔導對象，經核定通過補助款再加碼20%，惟不超過總經費之50%。
2. 屬本局所訂主題性項目(Top down)：補助比率一律**40%以上**（仍不超過總經費之50%）。非符合主題性項目者，補助比率不超過40%為上限。
3. 為加強高階研發人才晉用，經審查同意編列新聘碩博士級人力並列入查核點者，人事費將提供100%補助款(總補助比例仍不超過50%)。
4. 申請廠商如屬中小企業且擬新聘國際研發人才，得編列**新聘國際研發人員之人事費**，經審認可後，其費用得100%由補助款支應(總補助比例仍不超過50%)。

# 計畫書撰寫技巧

- **市場需求**：研發產品前針對市場需求進行描述，若能以公正第三者的資料輔佐為佳，再依此數據合理評估市場需求，透過數據支持商品的市場性，說服企業與政府單位的投入。
- **產品的技術/服務**：研發計畫的產品是結合與創新在何種類型技術/服務？企業本身技術的優勢何在？計畫上的產品開發、製程改善、共同開發、技術引進等相關問題。

# 計畫書撰寫技巧

- **競爭分析**：研究開發所面臨產品或技術的競爭者，針對與競爭者在產品或技術上的差異進行區隔，並歸類後做為切入市場的利基條件。
- **行銷策略**：對計畫產品或服務規劃行銷策略，其策略包括：產品策略、價格策略、通路策略、推廣策略，並透過描述量/質化效益來具體呈現計畫成果。
- **執行能力**：從執行單位的部門分工、人力分配，到規劃計畫的執行時程與各工作階段查核點，及經費編列上各科目使用的合理性及必要性。

# 計畫申請注意事項-1

1. 所申請之標的僅適用公司新進行開發之研發計畫，若為已開發或生產之技術或產品者，不符合本申請須知之規定。
2. 每1個申請案以開發1項標的為原則，廠商如接受本計畫補助，因外銷遭國外政府課徵平衡稅，不得向政府要求補償。
3. 計畫開始之日期應以收文日期或之後為準。
4. 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。
5. 計畫申請公司若申請超過1個計畫（政府相關補助計畫）以上或已有通過計畫正在執行，應於審查時主動說明公司資源配置與對計畫之影響。

## 計畫申請注意事項-2

6. 計畫執行時，計畫書中所編列之研發人員均應填研發紀錄簿。
7. 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。
8. 計畫經費僅限定產品研發所需經費，區分為補助款及自籌款兩項，均列入查核範圍。
9. 計畫若含技術移轉，申請時可先附技轉意向書或草約，待計畫核定通過後，應附正式簽署之技轉合約書影本。
10. 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。此外，應簽訂「合作契約書」。

## 「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表 （金屬機電領域）

重點項目	項目內容
生產力4.0	<p>a. 網宇實體系統:訊號感測模組、量測模組、工業級無線通訊模組、生產排程軟體模組。跨設備跨廠區資料通訊服務、智慧設備通訊資料模型。</p> <p>b. 智慧機械/機器人:智慧機械及機器人系統整合、人機共工系統、人機協同系統。智慧機器人單元整合系統、智慧機器人關鍵模組、智慧機器人感測模組、智慧機械及機器人標準。</p> <p>c. 物聯網:物聯網增值應用與服務、軟硬系統整合、物聯網網路層軟硬體整合模組、異質設備與感測終端整合、標準化通訊與資料互通介面模組。線上資訊存取軟硬體與監管平台、支援行動存取之可視化模組、即時量測與資訊回饋模組。</p> <p>d. 巨量資料:智慧系統與設備預診斷、虛擬設計製造量測、在製品預測。缺陷站點分析、根本原因分析、客戶需求分析。</p> <p>e. 精實管理:以拉式JIT生產模式，並運用IE知識來分析價值鏈，透過以TPS、TQC、TPM、5S及其它有效改善手法來減少作業上之錯誤與浪費，建構精實管理及精實生產。</p>
自行車	<p>a. 智慧化自行車系統:電子化零組件(如踏板、變速器)、ICT智慧化裝置。</p>
電動機車	<p>a. 國產電動機車動力系統:馬達、馬達驅動控制器。</p> <p>b. 國產電動機車電能系統:電池芯、電池材料。</p> <p>c. 創新營運模式:離島、觀光地區及校園等發展如電池交換或電能供應等之創新模式示範運行，拓展電動機車商業應用。</p>

## 「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表 （金屬機電領域）

重點項目	項目內容
電動大客車	<p>a. 智慧電動大客車運行監控平台建置計畫:電動大客車(參與先導運行所有廠商車輛)、車載資通訊系統、行車紀錄器相關車輛運行資料蒐集及管理監控平台。</p> <p>b. 先進汽車電子系統整合計畫:通訊平台(Telematics Platform):包含車用主機螢幕與智慧型抬頭顯示器(iHud)等。人機介面(Interface):駕駛人可透過聲控與觸碰進行各項功能控制與切換,包含停車輔助、車道辨識、駕駛人狀態偵測、胎壓偵測、短距通訊、車載網路系統...等。應用資訊服務(Application Service):包含線上音樂、網路服務、軟體應用、防撞警示、車輛自主診斷、交通雲、保險雲等資訊。</p>
離岸風力機	<p>a. 離岸風力機系統開發:推動國際整機系統商來台技術移轉。建立5MW離岸風力機系統測試場。</p> <p>b. 供應鏈技術升級:推動零組件上下游整合開發、國產化與協助提升製造技術。推動次系統商建立在地化組裝廠,帶動本土供應鏈。運用整機系統商經驗輔導業者建立供應鏈實績。</p> <p>c. 風電產業服務化:推動國內控制系統硬體大廠與國際控制系統商合作,建立硬體設備整合開發技術。推動國外整機系統商來台,協助輔導業者產品認證,建立產製能力,切入國際供應鏈。</p>



## 「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表 (電子資訊領域)

重點項目	項目內容
智慧寬頻暨物聯網應用	<p>a. 智慧寬頻應用服務:推動整合終端、網路及雲端平台等之可商轉應用服務(如智慧安全、智慧照護、智慧物流、智慧支付、智慧運輸及智慧娛樂等整合性應用服務)。</p> <p>b. 物聯網:以系統整合方式，發展可商業化之物聯網增值應用。</p>
3D列印製造	<p>a. 3D列印應用服務:3D列印應用軟體、3D列印創新應用服務(如：建置3D列印通路、3D列印圖檔設計)、3D圖檔建模工具、3D列印服務平台。</p> <p>b. 3D列印材料設備:3D列印設備、3D掃描建模設備、3D列印製程技術、可列印材料開發。</p>
雲端資料中心開發與應用服務	<p>a. 雲端資料中心開發與應用服務:發展國產化軟硬體解決方案的雲端資料中心與創新應用平台服務(為與國際接軌須導入國際開源軟硬體標準，並應帶動雲端資料中心相關軟硬產業整體發展和擴散應用效益，且所發展之創新應用平台服務須導入國產硬體架構和系統軟體)。推動基於雲端資料中心場域的雲端應用實證典範(應具備系統國產化、人民有感應用以及國際化價值的產業效益，且所推動實證典範須以導入國產硬體架構和系統軟體之資料中心為試煉場域)。</p>

## 「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表 （電子資訊領域）

重點項目	項目內容
雲端軟體服務(Software as a Service, SaaS)及雲端平台服務(Platform as a Service, PaaS)	a. 雲端軟體服務(Software as a Service, SaaS)及雲端平台服務(Platform as a Service, PaaS):以網路存取方式提供資訊軟體服務，並具備雲端特性。提供 APIs給軟體業者開發應用程式或專為一般企業用戶開發私有資訊系統服務，並具備雲端特性。
軟性顯示器	a. 軟性AMOLDE材料:軟性基板材料、OLED發光材料、軟性封裝材料。 b. 軟性面板製造系統:軟性面板取下/貼合設備、軟性面板封裝設備、發光材料蒸鍍/圖案化設備。 c. 軟性面板驗證設備:撓曲驗證設備。 d. 軟性顯示系統整合方案:軟性觸控面板/IC、軟性顯示系統設計。

## 「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表 （民生化工領域）

重點項目	項目內容
<p><b>生技新藥及 特色藥品、 利基醫材、 智慧化輔具</b></p>	<p>a. 生技新藥及特色藥品:包含新藥(含小分子新藥、植物新藥、生技藥品、疫苗)及特色藥品(含原料藥、學名藥)。</p> <p>b. 利基醫材:包含行動醫材、微創手術醫材、診斷儀器/試劑(含個體化診斷)、醫學影像、骨科/牙科、遠距健康/照護醫材等。</p> <p>c. 智慧化輔具:包含個人行動輔具、矯具與義具、溝通與醫事資訊輔具、個人醫療輔具、居家護理及其他照顧場所之醫務用家具與改造組件等。</p>

## 「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表 （知識服務領域）

重點項目	項目內容
開放資料 創新應用	a. 開放資料創新應用:運用政府開放資料(Open Data),透過資料挖掘、重組、混搭等方式,發展具創意與實用價值之產品或服務。
設計加值 服務	<p>a. 運用設計協助建立產業創新製程:針對難以量產或量產效率較低之產品,藉由創新材料使用、重塑產品結構、專屬模具開發、並導入3D列印、逆向工程等新科技,提高產品生產效率、維持生產品質。</p> <p>b. 運用跨領域設計解決產業需求:因應不同業界之設計需求,邀請設計價值鏈上、下游專家,包含材料學、模具、設計、3D列印、逆向工程、機械等領域專家,組成各個業界專屬之跨領域設計團隊,同時建立團隊運作之SOP,為業界提供設計輔導及創新提案,注入創新設計能量。</p>

「產業升級轉型創新計畫（新興育成計畫）」105年推動項目彙總表  
（永續發展領域）

重點項目	項目內容
提升生質燃料製造技術	a. 提升生質燃料製造技術:針對廢木材、農林資材等具有能源化潛勢之廢棄物，提升木質顆粒或RDF生質燃料製造技術，產製高熱值、低汙染之高值化再生燃料產品。



簡報完畢  
敬請指教



計畫投件申請窗口：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〉

來電洽詢：(02)2704-4844

或詳細資料請上網查詢：<http://tiip.itnet.org.tw/>