

## 會議程序

時間：110 年 02 月 02 日（星期二）上午 9 時 0 分

地點：大華樓五樓會議室

主席：王慧君 代理校長

壹、主席宣佈開會

貳、主席致詞

參、報告事項

一、管考事項追蹤。

二、各單位工作報告。

肆、討論事項

伍、臨時動議

陸、主席結論(散會)

## 工作報告及意見交流

### 管考事項追蹤

負責單位	管考事項	說明
教發中心	高教深耕計畫 (2020.08.11 列入管考)	
教務處	二曲樓實驗室控管 (2020.10.27 列入管考) 1. 教務處-了解未來兩年還有哪些專業課程必須在此實驗室上課 2. 于主任-需要哪些專業軟體及實驗器材 3. 于主任-學生人數有多少 需要安裝多少台電腦軟體等，這些課程新系的選生是否會選讀(也就是電腦台數是否增加) 4. 總務處-可以搬到哪個地方(例如:綜一館 5 樓的教室或仁愛樓)及工作期程規劃 5. 于主任、總務處-預估經費及效益評估	1. 因課程還在繼續，預計於寒假中搬遷。 2. 綜一館五樓多媒體教室內尚有幾十台顯示器、幾台主機，均已報廢，若決定要搬遷至該間實驗室，再與網管組討論，移動至倉庫或再利用(寒假前完成)。 3. 該間實驗室有電腦桌，可放 50 台電腦，缺椅子。 2020/12/29 1. 最後電腦教室搬到綜一館二樓 cad 教室。 2. 軟體部份于主任會安裝完成。
智車系	adas 實驗室進度規劃 (2020.11.10 列入管考)	目前規劃中
智工系	智慧製造實驗室進度規劃 (2020.11.10 列入管考)	實驗室預計在 2 年後完成，包含單機智慧化，物聯網，人工智慧優化，目前還在規劃中。
	海青班設備及辦公室清理進度，相關設備請餐飲系進行盤點 (2020.11.23 列入管考)	
學院	「工具機教學設備更新計畫」每月月底追蹤填報狀況 (2021.01.05 列入管考)	于主任：需要等到機器進來後才需要進行管考，機器預計 5 月到。

報告事項

報告人	內容	管制時程																																
王慧君 代理校長																																		
教務處 許耀文 教務長	<p>綜合業務組</p> <p>1.為維持學生之受教權，下學期(109-2)課程：主開班級雖為畢業班，但有非應屆畢業生上課者，依規定上滿 18 週課程。如下表：</p> <table border="1" data-bbox="368 533 1342 927"> <thead> <tr> <th>主開班級</th> <th>課程名稱</th> <th>合併班級</th> <th>有非畢業班生上課</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>觀五 A</td> <td>門市服務</td> <td>餐三 A</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>觀五 A</td> <td>旅館經營與管理</td> <td>餐三 A</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>商企五 A</td> <td>節慶活動管理</td> <td>餐三 A</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>商企五 A</td> <td>節慶活動管理</td> <td>觀五 A</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>觀四愛</td> <td>中餐烹調實作</td> <td>觀三愛</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>餐二忠</td> <td>西套餐製作</td> <td>觀三愛</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>餐二忠</td> <td>西套餐製作</td> <td>觀四愛</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.以往將 15~18 週課程調整至 1~14 週內上課，但因補課時學生缺課率高及課程早退現象嚴重，建議(1)畢業班同在校生一樣上 18 週課程 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">或</span> (2)若依以往調課，經查堂如上課不確實(早退等情況)，須請老師再次補足授課。</p> <p>法源依據</p> <p>(1)大學法施行細則第 23 條規定：(略以)大學學分之計算，原則以<u>授課滿十八小時為一學分</u>。</p> <p>(2)專科學校法施行細則第 9 條(略以)<u>原則以授課滿十八小時為一學分</u>。</p> <p>(3)中華民國 101 年 03 月 08 日臺技(四)字第 1010036311 號函，說明二(略以)，<u>專科學校每學期授課時間不得少於 18 週</u>。學分之計算以每學期授課滿 18 小時者為 1 學分；實習或實驗，以<u>每學期實作滿 36 小時至 54 小時者為 1 學分</u>。科技大學及技術學院附設專科部請確實依前述規定辦理。</p> <p>3.雲端學院通識課程-訊息已公告在學校網頁，第二階段報名時間 110/03/02~3/10，每學分 700 元，相關課程資訊，請參閱報名網站： <a href="http://cloud-college.ttrc.aca.ntu.edu.tw">http://cloud-college.ttrc.aca.ntu.edu.tw</a></p> <p>教發中心</p> <p>1. 提升師資素質獎勵補助實施要點—改進教學之丁種獎勵於 2/2-2/22 開放申請，經校外審查委員審核通過後每案補助 10,000 元（每人限提一件）。另，視 110 高教深耕計畫核定結果予以酌量補助材料</p>	主開班級	課程名稱	合併班級	有非畢業班生上課	觀五 A	門市服務	餐三 A	*	觀五 A	旅館經營與管理	餐三 A	*	商企五 A	節慶活動管理	餐三 A	*	商企五 A	節慶活動管理	觀五 A	*	觀四愛	中餐烹調實作	觀三愛	*	餐二忠	西套餐製作	觀三愛	*	餐二忠	西套餐製作	觀四愛	*	
主開班級	課程名稱	合併班級	有非畢業班生上課																															
觀五 A	門市服務	餐三 A	*																															
觀五 A	旅館經營與管理	餐三 A	*																															
商企五 A	節慶活動管理	餐三 A	*																															
商企五 A	節慶活動管理	觀五 A	*																															
觀四愛	中餐烹調實作	觀三愛	*																															
餐二忠	西套餐製作	觀三愛	*																															
餐二忠	西套餐製作	觀四愛	*																															

報告人	內容	管制時程
	<p>費（暫訂 8000 元）。</p> <p>說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 申請時間：110/2/2~2/22〔預定開學後第 3 週公告審查結果〕。</li> <li>● 身份：專任教師。</li> <li>● 審查方式：由教發中心聘請校外審查委員審查。</li> <li>● 申請規定：繳交教學計畫申請表（含預算表），於當學期須開放觀課查核，並於學期末繳交計畫成果報告書。</li> </ul> <p>2. 110 年高教第 1 期補助經費請撥作業待教育部發文後方可進行請撥作業（109 年主冊獲補助經費之 30%）。另，近日將發文教育部進行 109 經費結報。</p> <p>3. 本週寒假教師研習：2/3 有一種翻轉叫偏鄉與 2/4 轉化課程的試煉-活動式教學實踐分享【圖資二樓會議室】，敬請所有專任老師參加。</p>	
<p style="text-align: center;">學務處 曾慶祺 學務長</p>	<p>生活事務中心</p> <p>1.109-2 學期各系因導師時間略有不同，每月班會時間請各班自行律定，班會紀錄請於每月 30 日前繳至生活事務中心。</p> <p>2.五專低年級每學期四篇週記請於期中考及期末考前一週繳回，當週查驗當週發還。</p> <p>3.教育部 110 年度學生事務與輔導工作計畫經費因學生數減少，今年度補助款 581410 元。</p> <p>身心健康中心</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 規劃下學期身心健康中心的會議與活動。</li> <li>2. 準備下學期資源教室學生的 ISP 會議資料。</li> <li>3. 再次提醒警衛持續執行入校量體溫的政策，並且落實外賓訪客登記的機制，防範未然。</li> </ol>	<p>☐提醒</p>
<p style="text-align: center;">總務處 吳仁明 總務長</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>超商服務</u>：OK 超商 2 月 5 日進場施作，2 月 25 日前裝潢完工，開學營業。</li> <li>2. <u>學生專車</u>：下學期登記搭專車人數 35 人，經廠商評估無法承接，目前洽談需補貼金額。</li> <li>3. <u>機車停車位</u>： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 住宿生：經學務處評估不宜騎入校園，配合規劃舊三舍原址設置停車區。</li> <li>(2) 日間部學生：原設置於大停車場下方狹長窄地，將移至大停車場平面空地。</li> <li>(3) 進修部學生機車：原上學期規劃位置。</li> </ol> </li> </ol>	

報告人	內容	管制時程
	<p>4. <u>修繕工程進度</u>：</p> <p>(1) 完成電機一館、恆渠樓、英士樓、右任樓封閉場館清潔。</p> <p>(2) 完成仁愛樓普通教室課清潔整理。</p> <p>(3) 完成綜一館 6 樓、綜二館 5 樓漏水維修。</p> <p>(4) 完成圖書館 3 樓陽台磁磚修復。</p> <p>(5) 學院樓 3 樓漏水維修(進行中)。</p> <p>(6) 學生宿舍熱棒系統及鍋爐保養(進行中)。</p> <p>(7) 大型樹木修剪(進行中)。</p>	
<p>研發處 劉玉山 研發長</p>	<p>一、配合海外伸延：完成下列境外生招生申請：</p> <p>1. 海外青年技術班：餐飲烘焙科、申請 40 名，以馬來西亞僑生為主要招生對象，感謝觀光系、餐飲系協助辦理，1 月 31 日前送達僑委會。</p> <p>2. 海外青年四技專班：以餐飲管理系四技為基礎申請，40 名，以東南亞外籍生為招生主要對象，已經完成，2 月 3 日前送達教育部。感謝觀光管理系梁主任、何信賢老師、餐飲系謝主任及美惠，協助申請書之彙編。</p> <p>3. 就業學程感謝餐飲系主任提出申請。</p> <p>4. 拜訪造橋葉先生農庄及金帶主任介紹香山魚菜共生，將來規劃智慧園丁結合高教深耕主軸四社區關懷。</p> <p>二、110 年度虛實加工關鍵技術與機器人系統整合研發專案計劃(相關資料如附件)，感謝智能科技學院同仁出席 1 月 26 日下午辦理線上下說明會，因為考量過年後，3 月 8 日就須完成，建議：</p> <p>1. 廠商端的晤談與配合，因為計劃整個期間是四年，所以廠商的規模跟人力配合也是一個關鍵。已經拜托教務長、陳建中老師協助這一部分。</p> <p>2. 找到能夠長期配合技術支援以及設備的供應廠商。目前學校採購所接洽的廠商，可以挑出幾個候選的廠商，包括軟體介面整合、人工智慧應用、系統整合的業者。</p> <p>3. 如何切入關鍵技術做突破點：協助傳統中小企業工具機或者是加工廠商線上即時資訊或者是能夠做智慧型機台邊緣刀具、路經及工序智慧補償及調整，或是生產與品質數據線上分析。</p> <p>4. 另外決策可能要考量本校是專注於方案 A 製程虛實整合或者是方案 B 機器人+。</p> <p>5. 整個計劃以智慧製造為中心，所以兩個智能科技的新系，可能是要扮演核心的角色，另外工管與資管同仁可以扮演協助的資源教室。</p> <p>6. 建議請瑞閔老師就虛實整合先規劃架構大綱並完成線上申請。智工是否建議可以配合機器手臂的購入，思考如何作單機智慧機台，如</p>	

報告人	內容	管制時程
	<p>綜合切削與機器手臂製程、工件品管及、材料及成品配送的智慧系統。由上述業者分析、應用情景切入，提出構想及系統架構、關鍵技術項目及內容，各技術測試 milestone ，逐步完成 proposal。</p> <p>以上建議請智能科技學院院系卓參。</p>	
<p>會計室 柯雪瓊 主任</p>	<p>無</p>	
<p>人事室 高芝瑩 主任</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 原學務處學生事務中心潘崑宏先生於 2 月 1 日離校，其相關業務由余嘉薇小姐接任。</li> <li>2. 原智慧生活應用學院兼餐飲系助理張瑜珊小姐於 2 月 1 日離校，其相關業務由原學務處學生事務中心江美嬌小姐接任。</li> </ol>	
<p>網管組 劉得璿 組長</p>	<p>無</p>	
<p>林吉仁 院長</p>	<p>無</p>	

教務處附件

# 110 全國大專校院雲端學院 年度 遠距通識課程

## 7 門課

(109 學年第 2 學期)

- 計算機程式設計
- 轉角生物學
- 設計思考
- 文化脈絡中的數學
- 圖像中的藝術與文化
- 法律與生活
- 硬筆書法與書到美學

報名網址：<http://cloud-college.ttrc.aca.ntu.edu.tw>

**第二階段報名期間:110/3/2(二) 12:00至110/03/10(三) 12:00**  
**一律於雲端學院線上系統報名選課。**

第一階段選課結束後未額滿之名額，在此階段開放報名，錄取名單以系統查詢為準，並另行通知錄取學生進行繳費，未錄取者不另通知。

報名選課請務必確認在學身分以及學籍，若因超修、衝堂或其他因身分認定問題，無法依正常程序於學籍所在學校登分、認列時，請另行申請修課證明，自行辦理學分認抵事宜。

**學分費：**每學分新台幣**700元**為原則，相關減免請上網查詢。經報名後，另行通知繳費。

修畢雲端學院課程，可持「修課證明」至教務處申請抵免通識選修學分，敏實科技大學代碼：1072

請先至網站詳閱「課程資訊」及「上課時間」。

研發處附件

# 虛實加工關鍵技術與機器人系統整合 研發專案計畫

## 計畫說明會

召集人： 清華大學 蔡宏營 教授  
共同召集人： 台灣大學 林沛群 教授

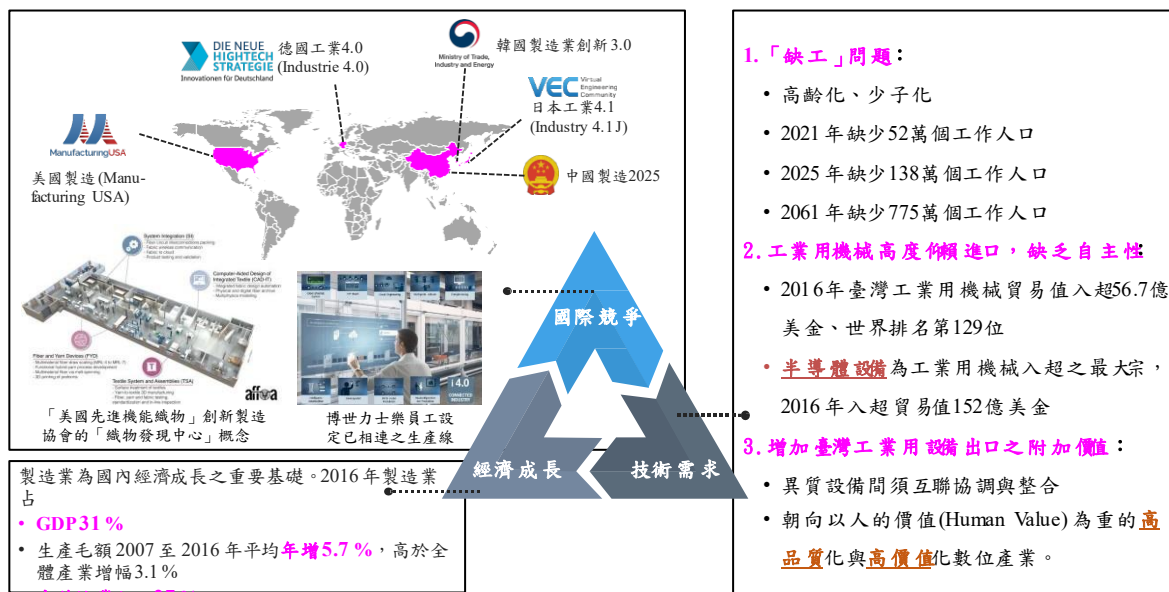
科技部工程技術研究發展司  
2021年1月26日

## 大綱

- 壹、背景與緣起
- 貳、計畫目標
- 參、計畫內容
- 肆、計畫申請及查核
- 伍、申請作業時程
- 陸、其他注意事項



## 壹、背景與緣起



2

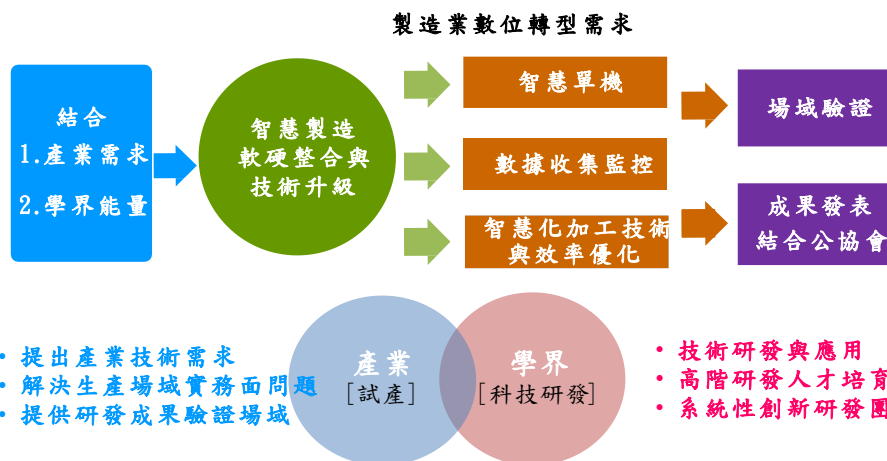
## 貳、計畫目標

- 發展自主性、獨創性與 **挑戰高技術門檻** 的高 (質) 價值 **關鍵軟體整合技術**，以協助臺灣機械產業升級與轉型。
- 協助企業實體製造數位化，並建立 **數位孿生 (Digital twin) 系統**，另導入 **先進 ICT 技術及智慧型系統研發**，並有效結合資料擷取、統計分析、人工智慧、演算法、系統模擬等技術，以提升效能改善或加速管理決策。
- 以學界機器人機協作相關技術研發能量為基礎，協同機器人設備廠商和應用廠商，由學界以開發關鍵技術模組之方式推動，在兼顧技術前瞻性與產業應用性之下，開發可落地應用場域之機器人機協作關鍵技術。
- 發展人機協作技術，結合 **AI、5G、雲端** 等 ICT 新興科技，以協助臺灣機器人與自動化產業升級與轉型。
- 透過與 **企業的合作**，提出符合業界中長期關鍵技術需求，並透過 **政府資源整合**，滿足未來臺灣製造業之潛力智慧製造攤，銜接過往已有之智慧製造研發成果，建立臺灣製造業之智慧整合技術典範。
- 透過 **場域應用驗證** 結合 **產業需求與學界能量** 進行軟體技術整合與製造技術升級，以深化智慧製造科技之 **轉型與高階研發人才** 參與。

3

## 貳、計畫目標

- 透過學界研發團隊進行智慧製造軟硬整合與技術升級研發
- 結合產業需求與學界能量研發先進技術提供高階研發人才



## 參、計畫內容-【領域一：虛實加工技術開發與智能系統整合】

A項條件-相關之技術清單：

1. 數位孿生 (Digital twin) 技術：

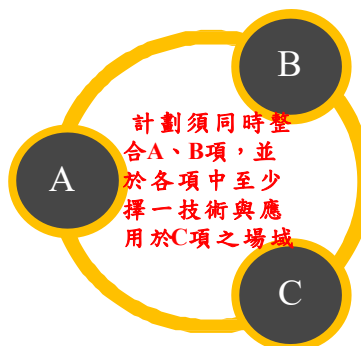
- (1) 精密加工與機械控制技術
- (2) 廠整線異質設備間之互聯協調與整合
- (3) 產線模擬與虛擬加工技術

2. 邊緣運算 (Edge computing) 技術

- (1) 邊緣運算硬體模組 (Edge computing hardware module)
- (2) 即時數據管理 (Real time data management) 系統
- (3) 智能化功能套件與資安管理
- (4) 邊緣運算的應用 (Edge application)

3. 智慧複合加工技術

- (1) 新材料複合加工技術
- (2) 積層製造 (3D 列印) 技術



B項條件-【智能化技術與人工智慧相關之技術清單

1. 智動機電模組
2. 超自動化 (Hyperautomation) 加工技術
3. 具自我檢測與環境感知能力
4. 生產排程管理系統與稼動率監測 (預測分析 Predictive analytics)
5. 人工智能安全與防禦 AI security)

C項條件-生產製造場域 (場域應用驗證)

- 本計畫範疇應整合A項與B項技術。
- A、B兩項至少各一項為主要研發領域 並鼓勵跨領域整合。
- 鼓勵企業與學界共同合作，由合作企業界或法人單位組成團隊，提供驗證智慧機械潛力技術之實體域。

## 參、計畫內容【領域一：虛實加工技術開發與智能化系統整合】

### A-1. 智慧複合加工技術

- ◆ 新材料複合化加工技術 突破新材料(如超硬材料)之難加工特性
- ◆ 積層製造(3D列印)技術：  
高速3D列印系統、3D列印技術創新性設計與應用、複合3D列印技術

### A-2. 數位孪生(Digital twin)技術

- ◆ 精密加工與機械控制技術：  
感測器、馬達、致動器和機械手臂等數位控制和設備整合
- ◆ 整廠整線異質設備間之互聯協調與整合：  
發展CPS平台，將不同性質之設備以網路等方法共享資訊及協同運作
- ◆ 產線模擬與虛擬加工技術：產品在產線上生產進行模擬，可結合分散式雲端技術，進行雲端建置、傳輸、操作、管理與更新。

## 參、計畫內容【領域一：虛實加工技術開發與智能化系統整合】

### A-3. 邊緣運算(edge computing)技術

- ◆ 邊緣運算硬體模組(Edge computing hardware module)：  
開發高性價比且能連接控制器、感測器模組的硬體模組
- ◆ 即時數據管理系統(Real time data management)：  
針對不同控制器模式開發其通訊模組，或收集感測器數據 將須即時處理的數據建立資料模型、數據流管理以及連結資料庫
- ◆ 智能化功能套件與資安管理：  
如SDK(system development kit)、library等API，設備與雲端之邊緣運算資安管理
- ◆ 邊緣運算的應用(Edge application)：  
應用在雲端訓練之AI模型導入edge端以達到較為即時的控制

## 參、計畫內容-【領域一：虛實加工技術開發與智能化系統整合】

### B. 智能化技術與人工智慧

- ◆ 智動機電模組：  
光機電系統、自動化系統、機械視覺、機電介面與系統整合、機器人研發、智能感測與控制整合、訊號處理。
- ◆ 超自動化(Hyperautomation)加工技術：  
結合機器運算與人工智慧之技術，超自動化除了能使器械自動化，還能讓精細的思考也自動化，如研發、分析、設計、測量、自動化、監控、再評估等。
- ◆ 具自我檢測與環境感知能力：  
溫度與精度補償、振動抑制、故障預知、穩定性、深度學習、機械學習(ML)。
- ◆ 生產排程管理系統與稼動率監測(預測分析Predictive analytics)：  
影像辨識、決策樹、決策支援系統、專家系統、巨量資料庫、資料探勘、灰色理論、基因演算法、類神經網路、模糊理論。
- ◆ 人工智能安全與防禦(AI security)：  
在物聯網、雲計算、微服務及智能空間中高度連接的系統中降低潛在攻擊點。如資訊安全、無線通訊、智慧型天線系統、低功耗積體電路設計、雲端運算、3D數位顯示處理、數位訊號處理、影像編碼壓縮處理技術。

## 參、計畫內容-【領域二：人機協作機器人技術開發與系統整合】

### 人機協作機器人技術

- **感知技術**  
協作環境內多類型狀態偵測，如視覺的空間狀態感測、操作物件偵測環境、和人員偵測等，如觸覺的碰撞偵測、手部協同操作力量偵測等。
- **決策技術**  
如人員運動意向偵測、人員協同操作意向偵測、緊急反應策略等。
- **運動技術**  
高反應速度運動生成與控制、柔性動作生成、高適應度教導等。
- **系統技術**  
自我優化技術（如自我試誤、學習、或最佳化技術）、人機協同技術、遠距協同技術等。
- **群組技術**  
如同質或異質機器人編隊、分工、合作等與人協同進行任務之技術。
- **對外互動技術**  
包含和系統內其他機器人的協作技術、或和其他機台的即時通聯技術、和協同人員的即時語音對話或動作溝通技術等。

### 新興技術

AI

5G

雲端

## 肆、計畫申請及查核【領域一】

### 一、申請注意事項

- (一) 以單一整合型計畫執行。
- (二) 預計以四年期為限，自110年6月1日起執行。
- (三) 計畫應提出「應用情境之說明」，揭示「目標製造業場域」於智慧機械開發上之技術需求，且於計畫結束時呈現所開發技術之「具體解決方案」與「相關產業之擴散性」。

### 二、計畫之申請

- (一) 提出正式計畫書：需參考美國DARPA機制之精神擬撰，並提出目標技術在世界與臺灣之技術前瞻性比較，以半年為單位自訂技術里程碑、查核點、評量指標，整合至少3個分項計畫。
- (二) 查作業包括初審及會議複審，如有必要將安排計畫主持人簡報計畫內容。
- (三) 每件計畫每年度申請金額上限為新台幣1,500萬元，應與業界或法人合作。
- (四) 編列資安費用須占申請計畫總經費6%以上。

## 肆、計畫申請及查核【領域一】(續)

須根據「製造業應用情境」規劃多年期的技術發展里程碑

1. 以半年為單位自訂查核點及評量指標
2. 評量指標須包含至少3個質化目標及9個量化關鍵成果
3. 每個質化目標對應至少3個量化關鍵成果

參考美國DARPA之精神，須提出：

1. 一頁技術摘要簡報，包含：概念、方法、衝擊、背景，格式參考附件
2. 計畫目標及衝擊
3. 技術性計畫
4. 管理性計畫

須提出目標技術在世界與臺灣之技術前瞻性比較：

1. 團隊所發展之目標技術現況
2. 目標技術在臺灣的發展現況
3. 目標技術在世界的发展現況
4. 團隊自訂之最終目標規格或明確特色

## 肆、計畫申請及查核【領域一】(續)

### 三、計畫之考核

計畫主持人需自訂技術里程碑、查核點、評量指標，以為評審委員查核之依據，其中，技術里程碑須以「應用情境」及「目標製造業場域」作為驗證目標進行，計畫查核方式如下：

- (一) 計畫執行結束必須繳交結案報告，並需展示研究整體產業效益、關鍵性技術層次、專利、特色實驗室、元件、模組、設備或其他實體產品，由審查委員進行現場訪視或舉辦成果發表研討會。
- (二) 研究進度及成果的審查結果將列為下一年度補助經費之參考依據。
- (三) 研發成果技術之「製造業應用性及擴散性」列為查核之重點項目。
- (四) 獲補助之計畫主持人請配合於每季上網填寫績效報告表，並於期中、期末或不定期成果資料彙報，以及期中(實地訪視)與期末成果簡報審查。

## 肆、計畫申請及查核【領域二】

### 一、申請注意事項

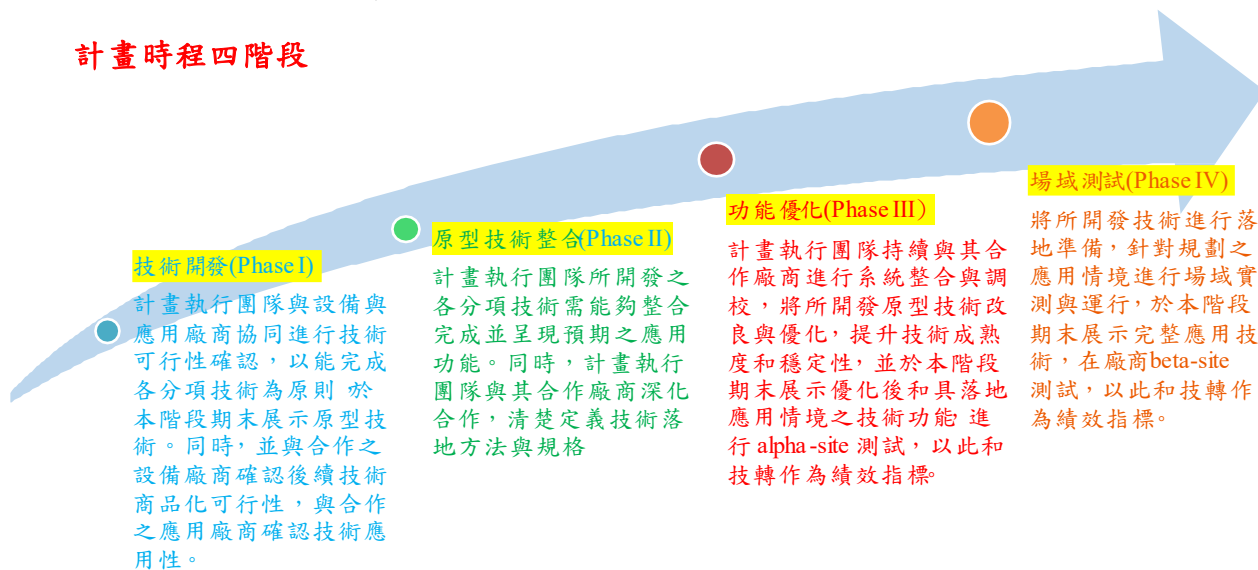
- (一) 徵求對象：申請機構(即執行機構)須為科技部專題計畫之受補助單位。計畫主持人需符合科技部補助專題研究計畫作業點第三點規定之資格，並具備模組開發與系統整合經驗。
- (二) 規劃四年期，自 110 年 6 月 1 日起執行。
- (三) 本計畫為個別型或單一整合型計畫，申請經費以每年度不超新台幣 600 萬元為原則。
- (四) 計畫徵求審查作業：由遴選委員會進行計畫書初審及會議複審，如有必要將安排計畫主持人簡報計畫內容。
- (五) 擬執行本專案計畫之學界團隊，以規劃開發本專案計畫徵求範圍內之機器人人機協作技術為限，計畫不補助開發國內業界現有或已具備開發能力之技術。
- (六) 執行本專案計畫所需之系統應由廠商協助提供，本計畫不支援採購系統和與合作開發廠商研發之相關設備。

### 二、計畫時程

- (一) 本專案計畫開發時程為四年，分為四個階段執行。

## 肆、計畫申請及查核 【領域二】(續)

### 計畫時程四階段



## 肆、計畫申請及查核 【領域二】(續)

### 三、計畫書需要包含下列項：

- (一) 團隊過去在人機協作、模組開發、與系統整合之相關研究成果。
- (二) 合作之設備廠商和應用廠商之基本資料。
- (三) 計畫研究目標，和所欲研發人機協作技術之內容、創新性/前瞻性與規格。並與國內外現況與技術指標相互比較，提供智財背景調查和競爭力分析等。
- (四) 描述技術應用情境、應用範疇、與潛力市場。
- (五) 四年期計畫之技術發展路程、查核點、與技術評量指標。每年期末公測之技術量化規格、展演情境與可查核技術指標應明確說明。
- (六) 羅列相關成效指標，如可技轉技術、專利申請與獲得、人才培育、產學合作現況與未來等，作為查核之依據。
- (七) 與合作設備廠商和應用廠商之合作模式與系統整合路程。
- (八) 需附上廠商合作意願書，格式如附件「人機協作機器人技術開發與系統整合」合作企業參與計畫意願書。

## 肆、計畫申請及查核【領域二】(續)

### 四、考核相關事項:

- (一) 團隊依科技部需求每季提供績效報告、繳交書面期中和期末報告。
- (二) 參與專案計畫交流活動、期中口頭報告、期末訪視或公開測試與展覽、以及偶有任務型成果展示等。
- (三) 研究進度及成果的考核結果將列為下一年度補助經費之參考依據，計畫執行具退場機制。技術的前瞻性與落地性（如每年的先期技轉或引伸產學合作案等）為本專案計畫重要績效指標。

## 伍、申請作業時程

- 計畫正式申請書：即日起至**110年3月18日（星期四）**前由申請單位備函送達本部（請彙整造冊後專案函送）。
- 申請人依本部補助專題研究計畫作業要點，研提申請書；線上申請時，請選擇「專題類-隨到隨審計畫」；計畫類別請選擇「一般策略專案計畫」、計畫歸屬請選擇「工程司」。
- **領域一**之研究型別請選擇「**整合型計畫**」，學門代碼請選擇「**E9839（先進製造技術）**」。
- **領域二**之研究型別請選擇「**個別型計畫**」或「**整合型計畫**」，學門代碼請選擇「**E9848（前瞻機器人模組與系統整合）**」。



## 陸、其他注意事項

- 本計畫申請書所提供之各項資料應符合科技部學術倫理規範。
- 計畫頁數限制請依照本部公告之「**專題研究計畫申請書表 CM03 研究計畫內容頁數限制一覽表**」內相關規定，計畫書內容之表 CM03，**個別型以 25 頁、單一整合型以 40 頁**為限，超頁部分不予審查。
- 總計畫主持人限申請本專案計畫一件，本計畫列入科技部專題研究計畫件數計算額度，經核定補助後，列入總計畫主持人執行計畫件數，子計畫主持人則不列入計算。
- 獲補助執行本專案計畫之申請者，不得以相同研究主題重複申請其他機構之研究經費補助。

## 陸、其他注意事項

- 本計畫屬專案計畫，恕無申覆機制，且有**退場機制**。
- 本計畫之簽約、撥款、延期與變更、經費核銷及報告繳交等，應依本部補助專題研究計畫作業要點、專題研究計畫經費處理原則、專題研究計畫補助合約書與執行同意書及其他有關規定辦理。
- 本公告未盡事宜，應依本部補助專題研究計畫作業要點及其他相關規定辦理。

附件  
DARPA之一頁技術摘要簡報

題目 (Title)	
組織名稱 (Organization Name(s)) : 技術性概念驗證名稱 (Technical POC Name (s))	
概念 (CONCEPT) 提供圖解 (Provide graphic) *	方法 (APPROACH) 描述新構想 (Describe new ideas) *
衝擊 (IMPACT) 描述面臨的需求或問題 (Describe need and problem being addressed) * 描述目標 (Describe goal) *	背景 (CONTEXT) 描述現有的方法及當前發展水平 (Describe existing approaches/state of the art) *

Thank You!

感謝聆聽!