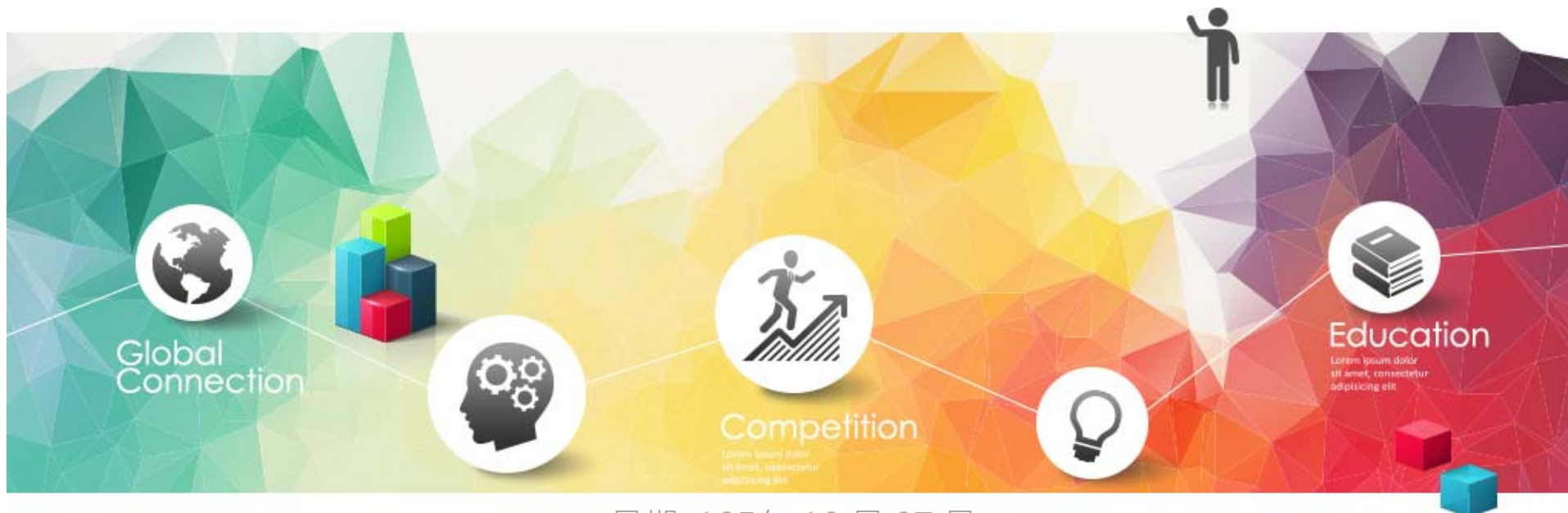




# 教育部 資通訊軟體創新人才推升推廣計畫

陳培殷教授  
ITSA推動計畫主持人  
國立成功大學資訊工程系



日期: 105年 10 月 07 日

# 簡報大綱

- 一. 計畫目標
- 二. 推動架構
- 三. 推動策略
- 四. 重點措施
- 五. 徵件重點說明

# 計畫目標

- 願景

- 建立適時、適才、適用的軟體人才培育機制
- 建構新世代軟體人才創作及創業的友善校園

- 目標

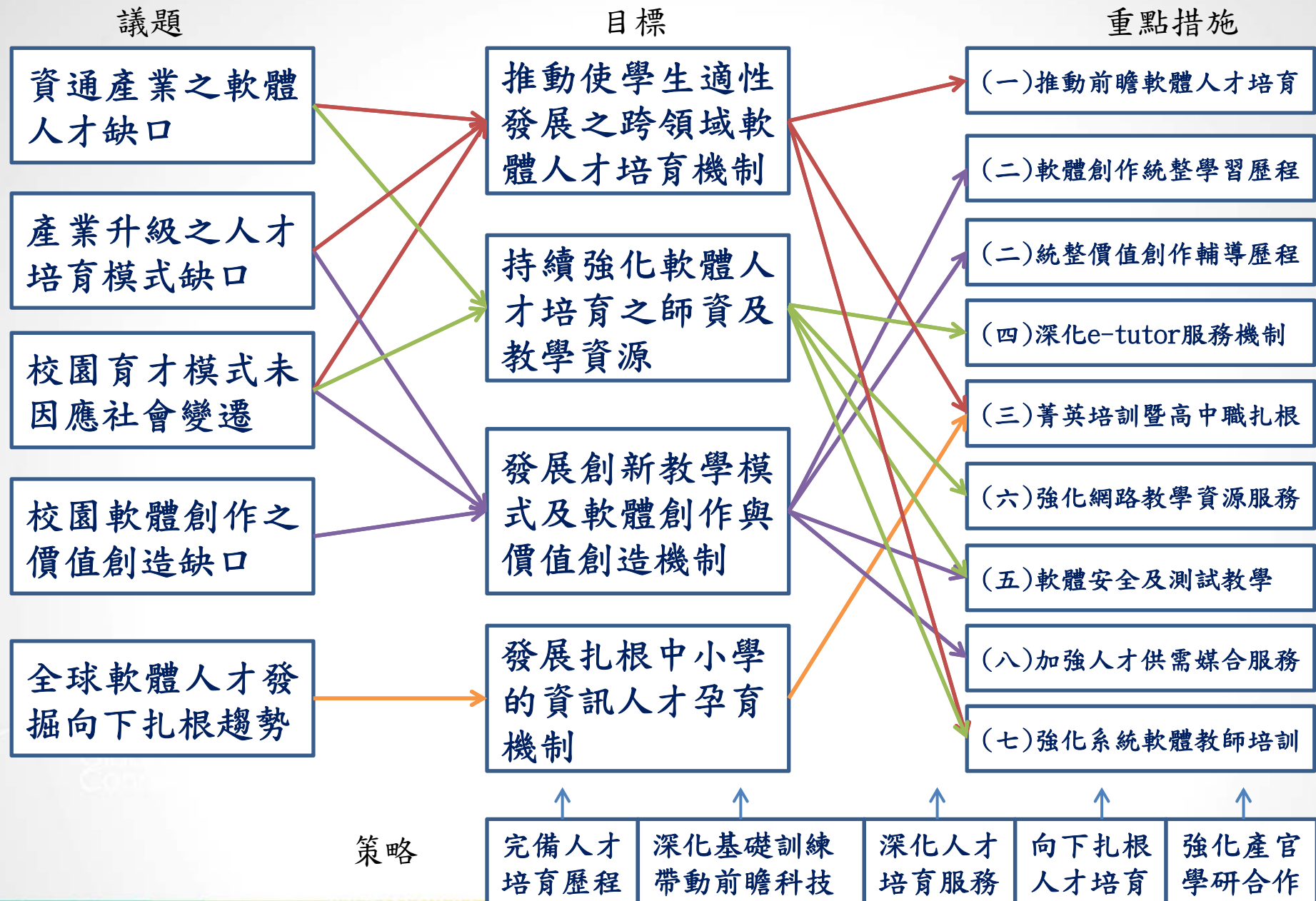
- 發展親產業、利就業之跨領域軟體人才培育機制，因應產業升級轉型暨新興科技發展之需求
- 發展創新教學模式及有效支持校園軟體創作與價值創造的機制
- 持續強化軟體人才培育之師資及教學資源
- 發展扎根中小學的資訊人才孕育機制

# 推動架構

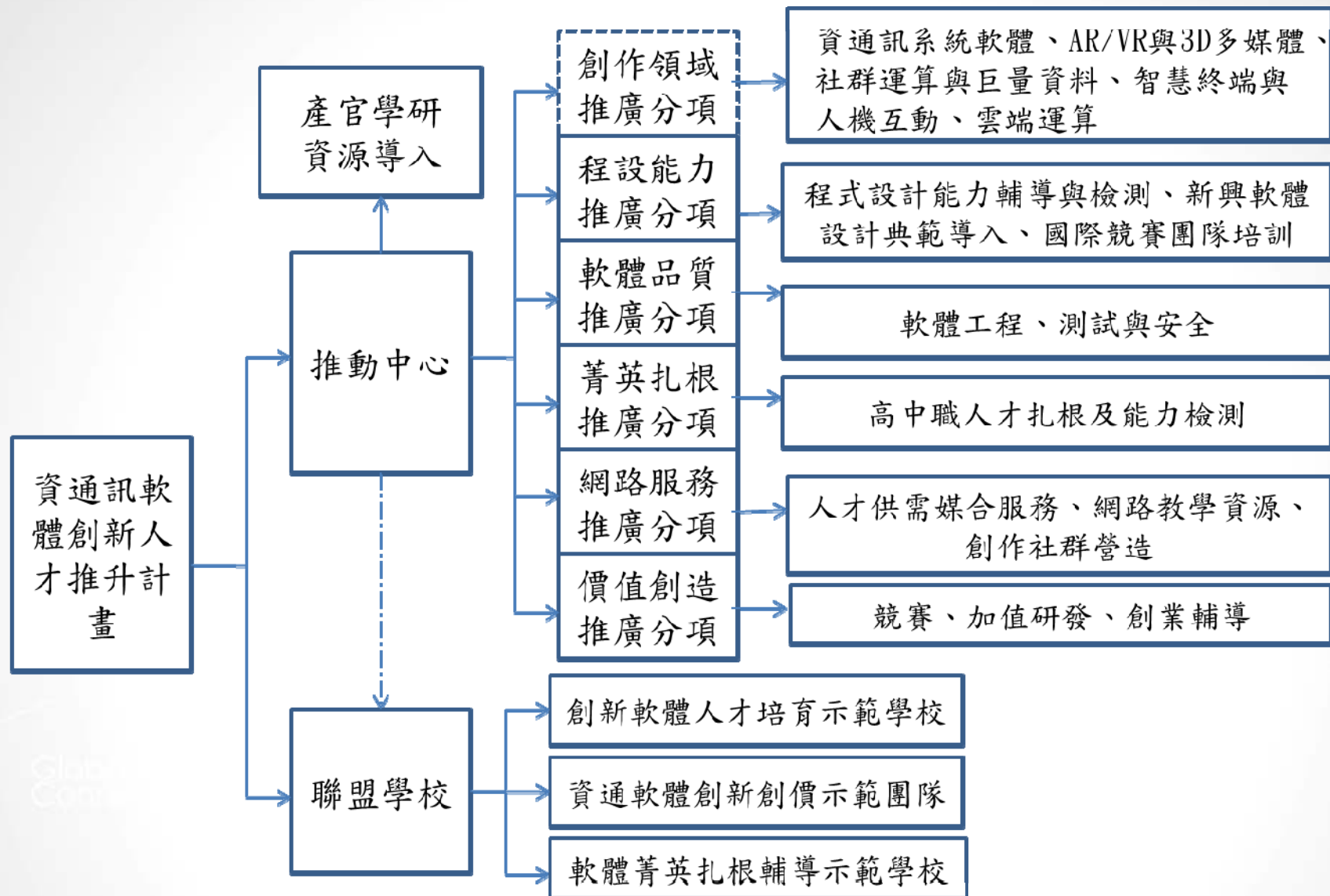
Global  
Coast

innovation

# 計畫推動架構



# 計畫執行架構

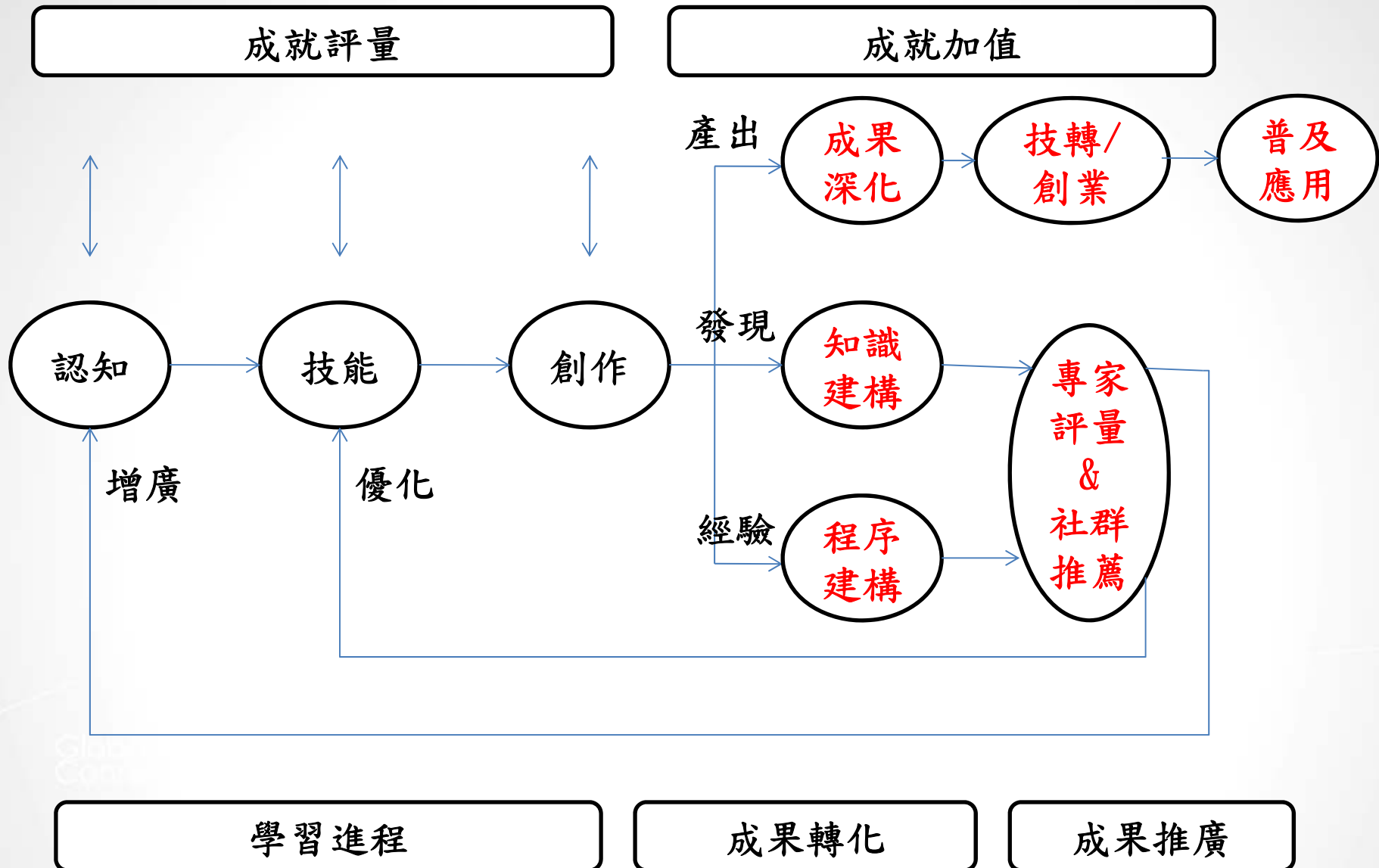


# 推動策略

Global  
Coast

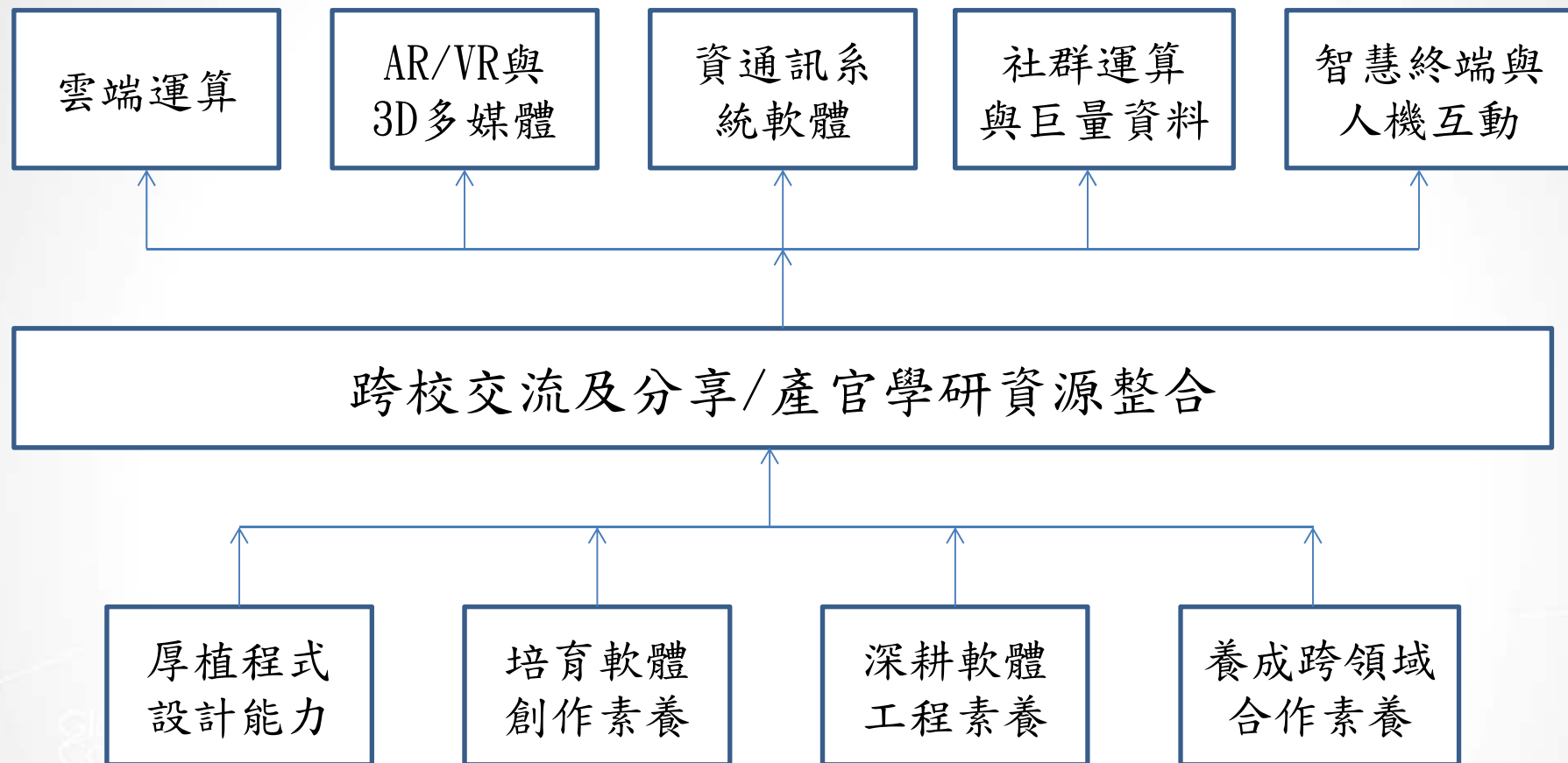
innovation

# 策略1：鼓勵創作及價值創造，完備人才培育歷程

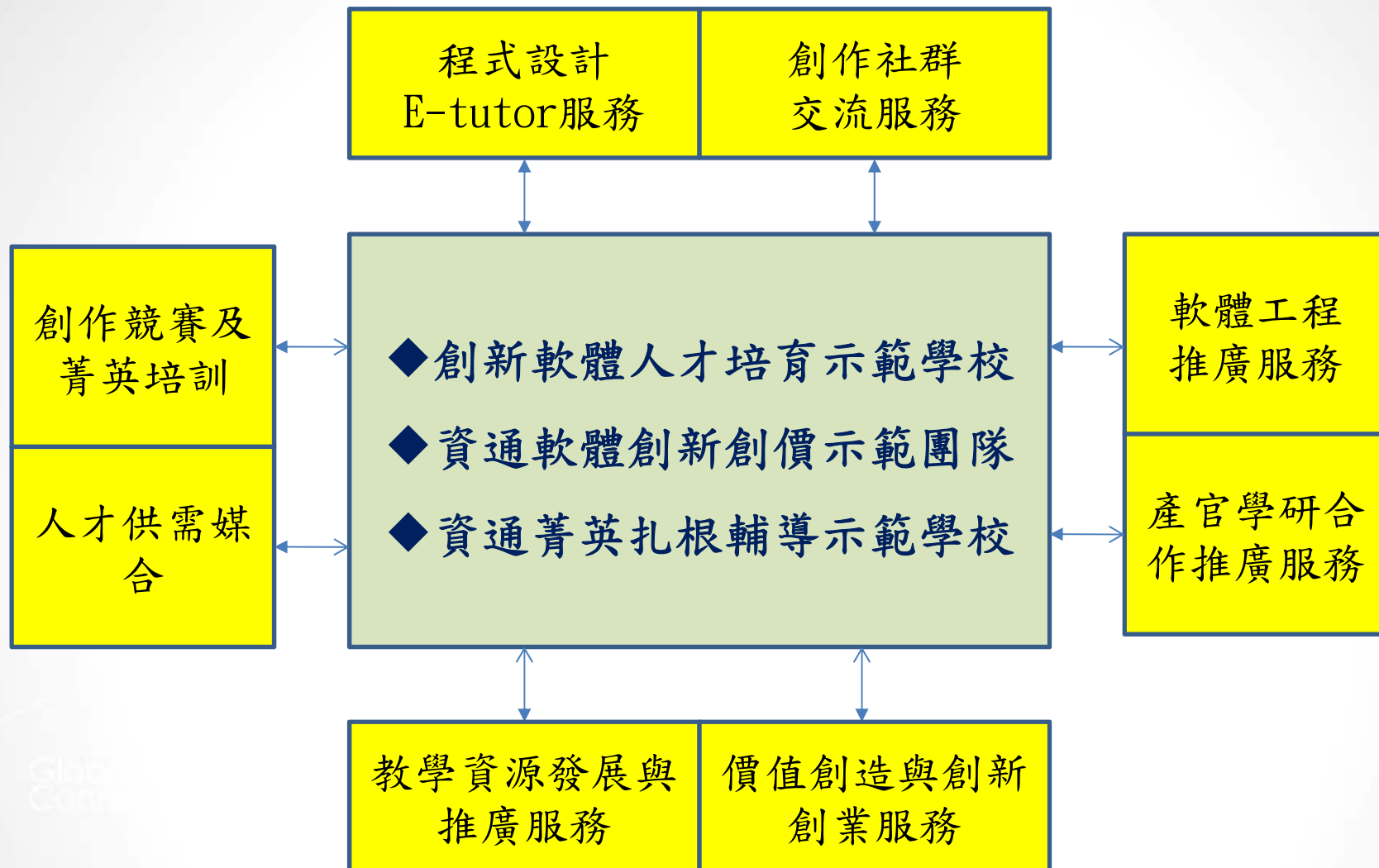




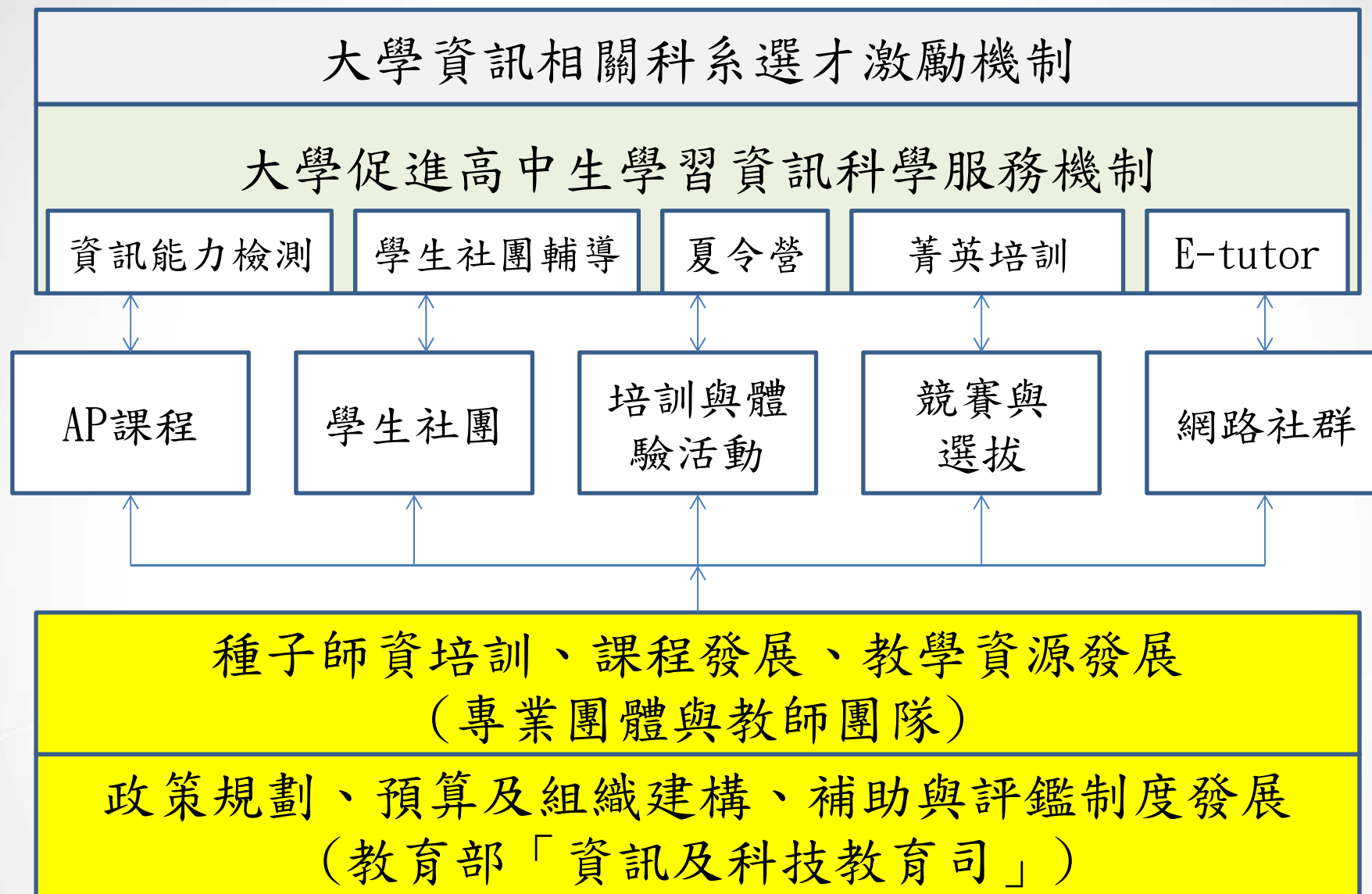
## 策略2：深化基礎訓練，促進前瞻科技教學



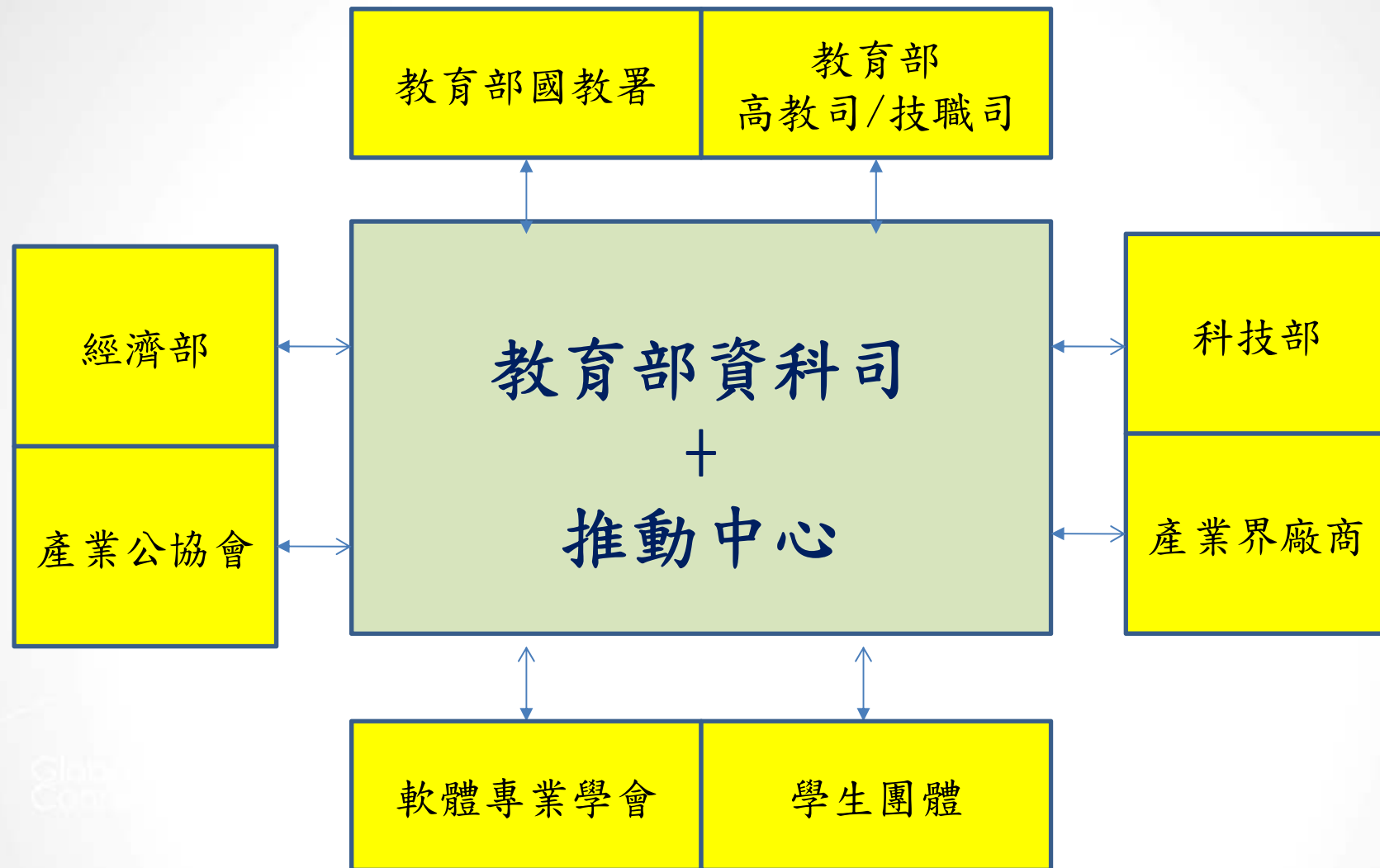
# 策略3：深化人才培育服務，擴大師生參與



## 策略4：大學與中學攜手，扎根軟體人才基礎



# 策略5：強化產官學研合作，匯集人才培育資源



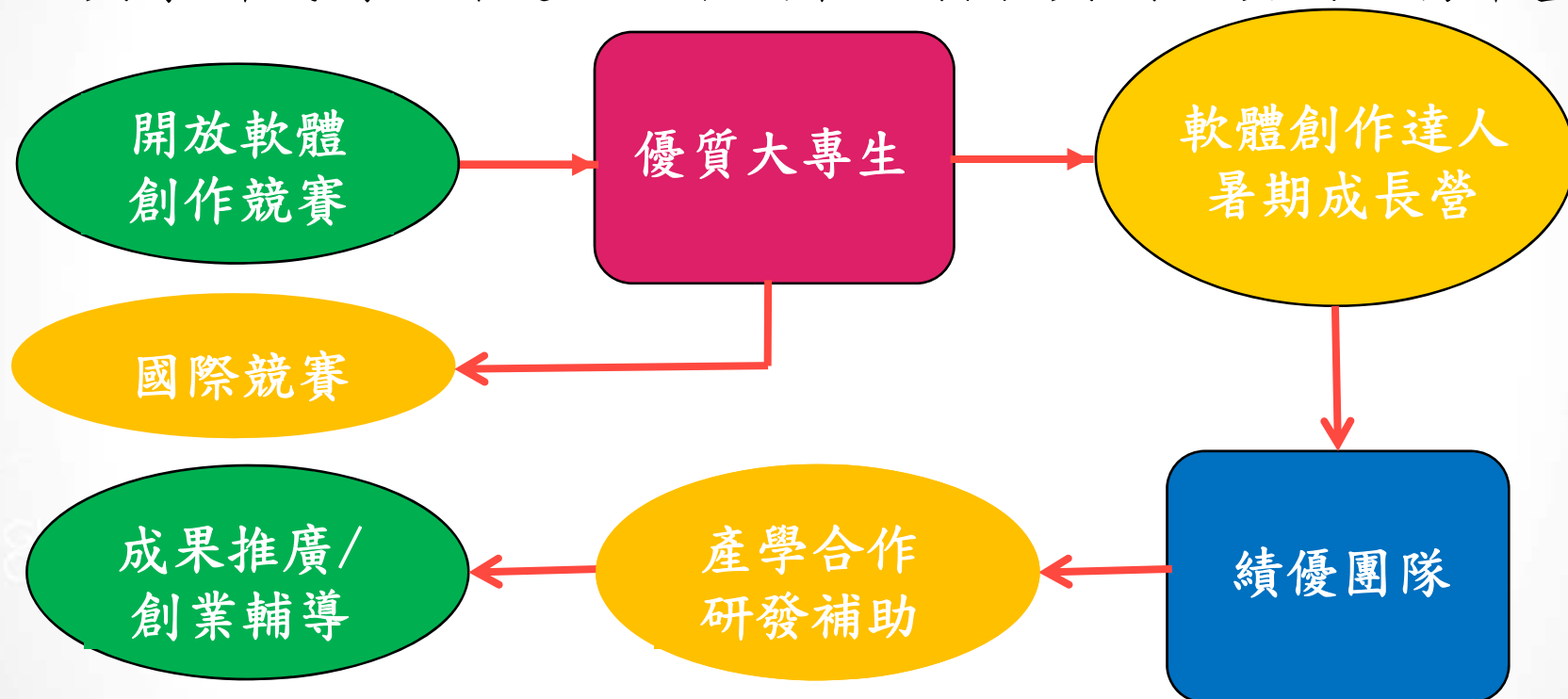
# 重點措施

# 重點措施1：推動前瞻軟體科技人才培育

- 成立跨校資源中心，推動軟體人才推升機制、種子教師培訓、教學資源發展及分享、產學合作及創作交流
- 發展磨課師優質線上課程
- 鼓勵將開放軟體導入教學及創作，師生應能掌握核心軟體細節
- 重視基礎課程的落實：程設、OS、軟工、資安、創業
- 聚焦推動下列軟體創作領域，發展課程及學程：
  - AR/VR與3D多媒體：3D printing, 3D graphics, 3D Video
  - 智慧終端與人機互動：handheld, wearable devices, appliances, telematics, HCI
  - 雲端運算：含big data計算技術
  - 社群運算與巨量資料：含big data分析技術
  - 資通訊系統軟體

- **重點措施2：深化以軟體創作統整學習歷程的人才培育模式**

- 依人才屬性推動多元軟體創作學習歷程及相關推廣活動
- 加強經營軟體創作之產學研交流平臺(含網路及實體平臺)
- 加強將創作競賽、團隊培訓、產學合作研究補助、創/就業輔導等措施之相互銜接
- 與學研機構合作建立親善的軟體發展與測試雲端服務平臺

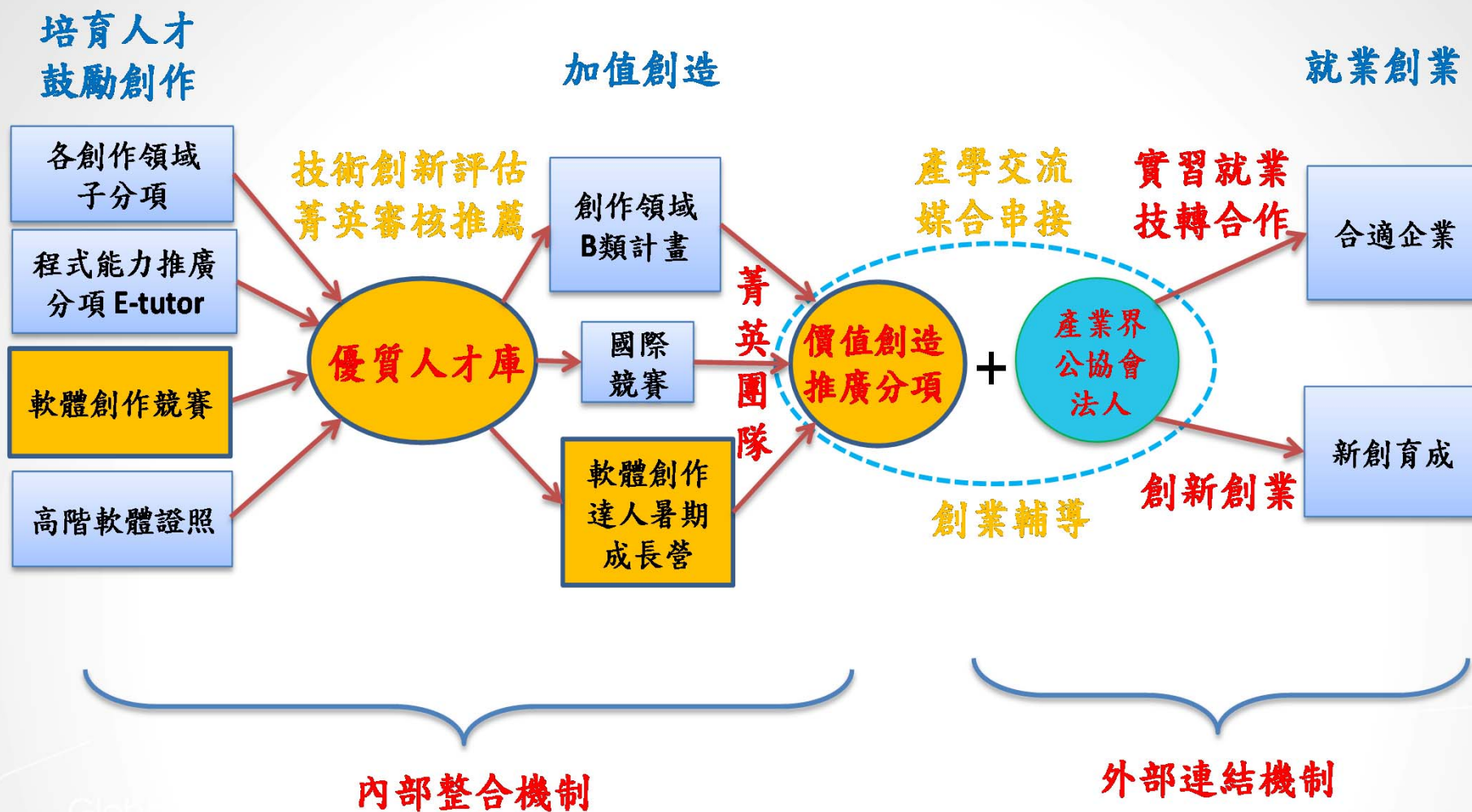


### 重點措施3：推動價值創造歷程統合輔導機制

- 加強統合由鼓勵創作到價值創造，乃至於創新創業的育成機制
- 鼓勵聯盟學校統合學生創作技能、創作成果實用化及創新創業之培訓工作，並將之融入正規課程及學生學習活動
- 加強與法人、公協會及產業界合作，發展前述價值創造育成機制
- 積極與本部相關單位及其它部會創業機制連結
- 鼓勵聯盟學校深化產學合作，以利價值創造

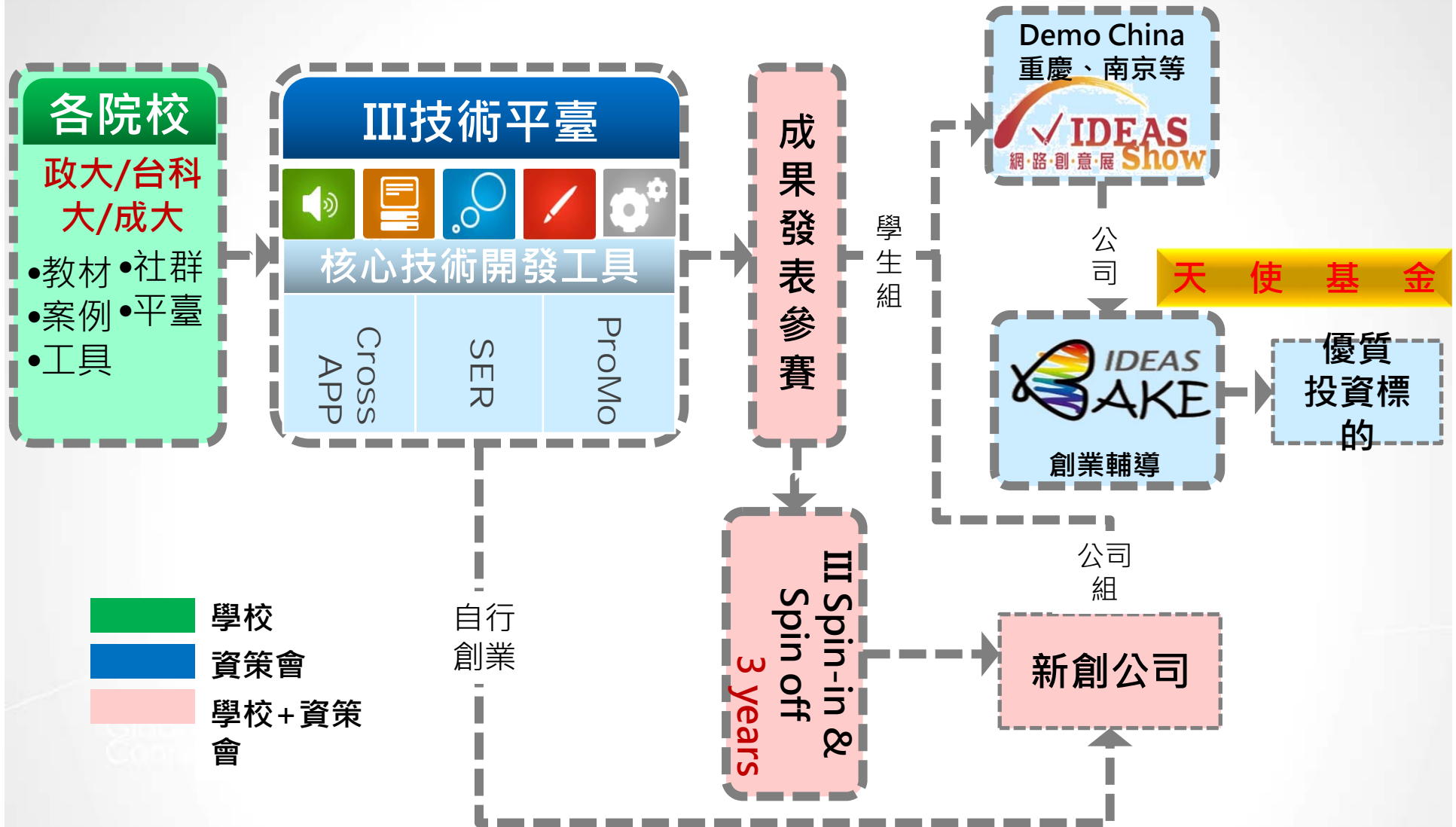


# 價值創造推動機制初步構想

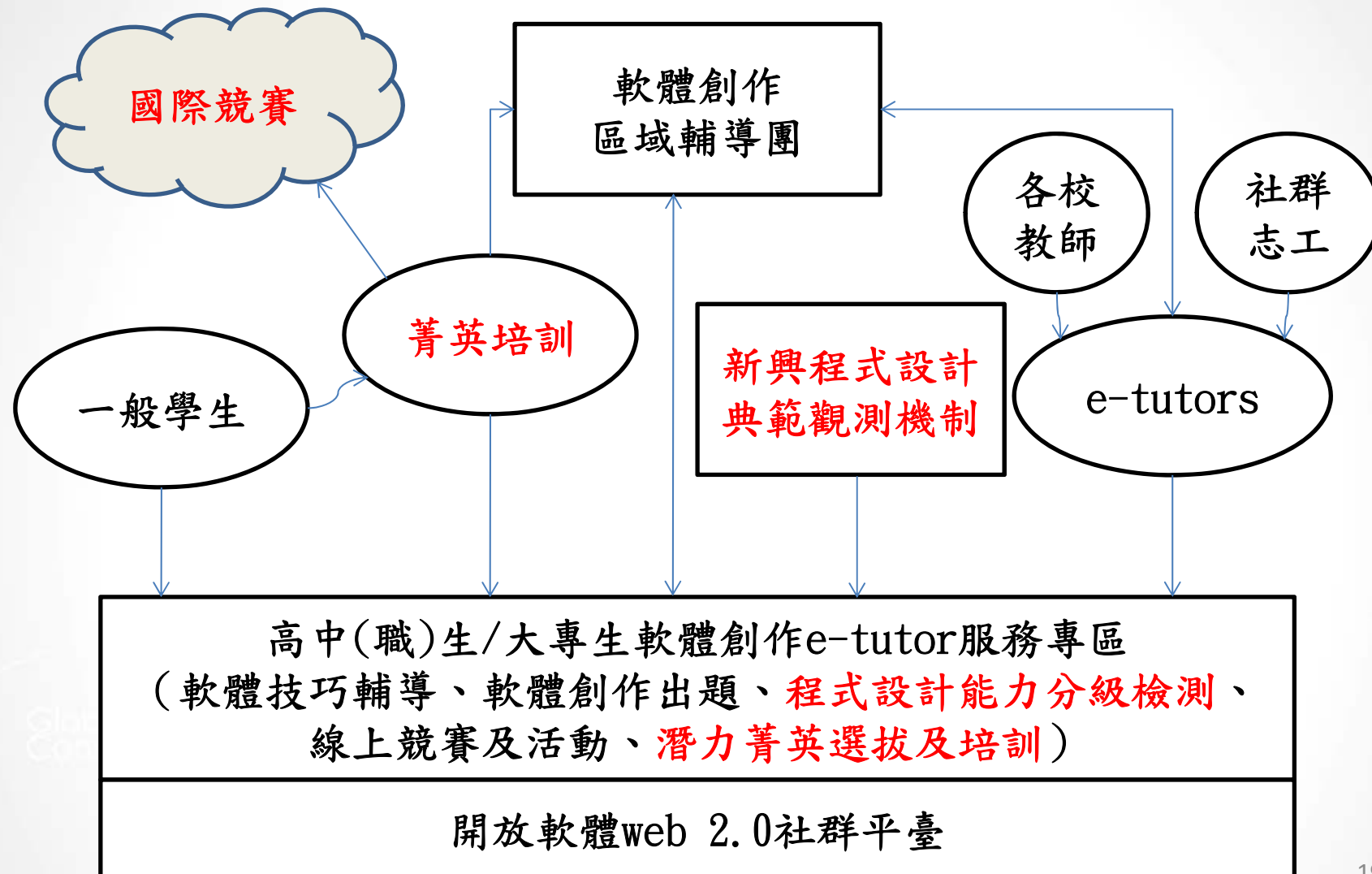


標示黃色部分為價值創造推廣分項的工作範圍與內容

# 與III合作之軟體人才培育接棒機制



# 重點措施4：深化e-tutor服務，加速導入新興程式設計典範



## 重點措施5：推動菁英培訓與向下扎根服務

- 強化潛力菁英團隊發掘與提供歷練機會
- 強化國內菁英團隊參與重要國際競賽的激勵機制
- 推動向下扎根高中職措施
  - 鼓勵大學協同高中職推動軟體人才向下扎根活動
  - 推動資訊科學AP課程及能力檢測機制
  - 推動高中職生在程式設計及計算思惟的能力檢測
- 嘗試建立國際接軌及合作管道



## 重點措施7：強化軟體安全及軟體工程教學

- 發展並推廣軟體測試、軟體安全及軟體工程實務課程與教材
- 加強種子教師培訓活動及交流機制
- 輔導校園善用各式專案管理、版本控制、測試驗證等之開放軟體於教學、研究、創作歷程中
- 建立軟體工程與測試之教學專業服務機制



## 重點措施8：推動軟體人才供需資訊與媒合服務

- 持續中高階證照輔導服務
- 加強與公協會合作，建立創新人才供需資訊服務機制
- 加強與公協會合作，建立人才供需媒合服務機制
- 加強與聯盟學校之學生校外實習機制的連結

## 重點措施9：強化系統軟體核心教師培育

- 發展系統軟體核心教師激勵制度與補助機制
  - 積極與教師升等及績效評量制度接軌
  - 與學會合作舉辦表揚制度
- 協助促成系統軟體核心教師與產業交流合作
  - 積極與技職教育改進計畫接軌
  - 透過產業公協會媒合合作廠商
- 建立核心教師擴散關鍵軟體技術的服務機制
  - 補助核心教師發展磨課師課程
  - 獎勵核心教師組成社群，協助各校進行教學及研究



## 重點措施10：加強與相關計畫的合作及分享

- 與智慧生活人才培育計畫合作舉辦跨領域T型人才工作坊
- 與MOOCS計畫合作推動優質網路課程與教學翻轉
- 與雲端平臺建置計畫合作，善用雲端平臺資源

# 徵件重點說明

Global  
Coast

innovation

# A類：創新軟體人才培育模式推動計畫

- 目的：以科系所或跨科系所為主體，推動創新之軟體人才培育模式。
- 推動規範：(初次申請者，每案以新臺幣(以下同) 80萬元為原則，曾獲本計畫補助者，每案以60萬元為原則，1科系所以申請1案為限，得跨科系所聯合提案)
  - 擇定1個領域規劃推動，且在本計畫補助期程內不得變更領域。
  - 本類計畫主持人應由科系所主管或副主管擔任，跨系推動計畫應由院級以上相關主管擔任，以利創新之教學模式有效落實於整個科系所。
  - 申請案前一年度曾獲本計畫A類計畫補助者，其執行績效將納入本年度計畫申請案評分項目，佔評分比例50%。
- 重點推動項目：
  - 針對擇定之人才培育領域，推動提升軟體人才培育品質之教學歷程設計與推動  
創新教學模式設計與推動、課程模組設計與教材開發、程式設計能力提升、學生軟體創作輔導、軟體品質素養提升、教師軟體專業成長措施與活動、高階軟體證照輔導(選擇性)、競賽參與及產業實習(選擇性)等項目。
  - 運用本部資通訊軟體創新人才推升計畫推動中心提供之相關服務  
資通訊軟體人才培育網路教學與學習資源平臺，網址為<http://www.itsa.org.tw>) 所提供之軟體學習資源、線上協同學習(e-tutor)、創作社群、人才媒合等服務及軟體品質教學專業服務，並參與推動中心及跨校資源中心所辦理之相關活動。
  - 規劃與推動學生軟體核心能力  
程式設計、軟體工程或領域專業素養等)及創作能力之評量機制。
  - 推動學生就業力或創業力促進措施與學生創作成果推廣措施

# B類：軟體創作成果加值研發培育計畫

- 目的：鼓勵深化校園軟體創作成果或結合非資通訊之跨領域軟體創作研發，提高軟體加值及實用化潛力。
- 創作主題：5個創作領域直接相關之軟體創作成果或結合非資通訊跨領域成果之軟體研發均可申請。
- 申請規範：**(30萬為原則/案，每校最多申請5案)**
  - 本類計畫成員應包括1名以上主持教師及3名以上學生(由資通訊領域教師擔任計畫主持人提案申請，另可依需要邀請非資通訊領域教師與學生共同執行跨領域成果深化之計畫)，計畫成員應符合下列三項條件之一，始得提案申請。
    - ① 主持人3年內曾獲本部資訊軟體人才培育推廣計畫或本計畫補助為B類計畫主持人，或指導學生獲得本部主、協辦且與本計畫任一創作領域直接相關之軟體競賽或其他國際性軟體創作競賽優勝(含佳作)獎項。
    - ② 學生成員其中一人3年內曾獲得本部主、協辦且與本計畫任一個創作領域直接相關之軟體競賽或其他國際性軟體創作競賽優勝(含佳作)獎項。
    - ③ 非資通訊領域之共同主持教師或學生成員其中一人3年內曾獲本部主、協辦或國際性創作或創業競賽優勝(含佳作)獎項。

# B類：軟體創作成果加值研發培育計畫(續)

— 計畫執行內容必須符合下列條件之一，始得提案申請

①將獲獎軟體作品加值深化者

②將本部資訊軟體人才培育推廣計畫之B類計畫成果或獲獎軟體作品進行商品化之場域驗證或商業驗證者

③跨領域成果深化者

● 重點推動項目：

— 透過產學合作，推動校園(跨領域)軟體創作成果之加值研發或進行商品化之場域驗證或商業驗證。

— 落實軟體品質保證程序融入加值研發或場域/商業驗證歷程。

— 運用推動中心提供之相關服務，並參與推動中心及軟體創作跨校資源中心所辦理之相關活動。

— 成果推廣或創業推動。



# C類：軟體創作跨校資源中心計畫

- 目的：結合跨校師資，整合並開發國內大專校院相關教學資源，成立資源中心，提供全國大專校院師生共享之軟體創作教學資源及環境。
- 創作領域：擇定1領域推動**(300萬為原則/案，每校最多申請1案)**
- 推動規範：
  - **組成跨校推動團隊**，並就擇定之領域推動跨校軟體創作交流及價值創造、產學研交流、種子教師培育、產學合作、暑期學苑或工作坊、國際合作等工作
  - **協同主持人之一應為不同區域大專校院教師**，且資源中心**各項活動應能於不同區域均衡舉行**，避免集中於主持人所屬學校辦理。
  - 針對推動中心之各項資源及活動，應有**跨校性推廣措施**。
  - 在所屬學校推動符合本人才培育計畫目標之重點工作，可參考A類或B類計畫要求，進行規劃。
  - 申請案前一年度曾獲本計畫C類計畫補助者，其**執行績效將納入本年度計畫申請案評分項目，佔評分比例50%**。
- 重點推動項目：
  - 依領域及學生特性(依一般大學、技職體系、潛力菁英、一般人才等屬性區分)，分類進行下列工作之適性化規劃，並推廣到各大專校院相關系所:規劃及推動創新人才培育模式及活動、核心能力指標及評量機制、課程模組、教學大綱、實作項目及教學評量指標、開發適性化教材。
  - 舉辦種子教師培訓、跨領域工作坊、暑期學苑等活動。
  - 舉辦跨校軟體創作交流活動。
  - 辦理產學交流、產學合作教學、創作成果價值創造等跨校性推廣工作。
  - 推動國際合作及交流。(本項目屬選擇性(optional)加分推動項目)。

# 其他相關推動規範

- 各計畫申請案應依各類計畫推動重點及規範，擬定具體工作規劃及可供評估之預期績效指標。
- 為協助各校推動本推廣計畫，並提升計畫整體執行效益，各獲補助之學校科系所應積極參與推動中心辦理之各項交流、研習或競賽等活動。
- 各獲補助學校計畫師生應善用推動中心建置之教學資源平臺及軟體工程配套推廣服務等教學資源，並回饋使用及參與心得。
- 各獲補助學校舉辦各類活動應與本計畫目的及執行範圍相符，採取公開之報名及審核機制，對參與人員進行問卷調查，並分析檢討成果效益。

# 補助經費原則

- A類及B類計畫為部分補助，每案自籌經費比例不得少於計畫總經費之**20%**；C類計畫為全額補助。（若為地方政府所屬學校，依中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法及本部與所屬機關（構）對直轄市及縣（市）政府計畫型補助款處理原則之規定，需提撥自籌經費，其比率不得少於計畫總經費之15%）。
- 人事費
  - A、B類計畫：
    - 本2類計畫屬校內之教學改進，為學校本身之職責，人事費以補助兼任助理固定津貼為原則，本部補助經費不得編列主持人及協同主持人等之相關津貼（主持費、稿費、出席費或審查費等）。
    - 兼任助理人數：每案以4人以內為原則。
  - C類計畫：
    - 本類計畫屬跨校整合服務，得編列主持人費、協同主持人費及專、兼任助理費，以不超過4人為原則。
  - 本項經費占計畫總經費（含自籌款）之比例以不超過50%為原則。



# 補助經費原則

- 設備費
  - 以不超過計畫總經費(含自籌款)之40%為原則。
  - 以採購本專案相關教學設備為主，不得使用本部補助款採購一般、事務性及個人教學設備(如單槍投影機、實驗桌椅、印表機及個人電腦等)。

# 計畫申請方式

- 請以校為單位彙總提案
  - **A類及C類計畫**：每一科系所得擇一類提出申請，一科系所以申請1案為限，得跨科系所聯合提案，**每校至多申請2案**。
  - **B類計畫**：每位主持教師最多申請2案，同時主持A類或C類計畫之主持教師則以申請1案為限，**每校至多申請5案**。
- **2016年10月31日(晚上12點以前)**前至本計畫申請網站<http://140.116.249.141/ocs2/>完成線上申請及上傳用印後計畫書電子檔。**未完成線上申請及計畫書電子檔上傳者，不予受理。**

THANK YOU

Global  
Connect



innovation

# Q&A

Global  
Connect

innovation