

國科會產學合作計畫

申請撰寫經驗分享

# 國科會計畫分類

- 專題研究計畫
  - 產學合作研究計畫
    1. 先導型產學合作計畫(1期/年)
    2. 開發型產學合作計畫 (3期/年)
    3. 技術及知識應用型產學合作計畫 (2期/年)
- 每年6月或11月執行；廠商配合款20%、國科會補助款80%

# 執行國科會計畫之定位

- 結合學術理論與企業實務經驗。
- 有效利用學校設備與人才。
- 創新研究。
- 實務教學。

# 執行國科會計畫效益

- 藉由執行國科會計畫，增加學術與產業交流合作管道，並建立良好技術合作關係。
- 藉由計畫執行吸取科技新知、研發技術及意見，從中修正研究和教學方向，建立新的研發技術。
- 增進學界與產業之接觸面及技術交流。
- 提供學生畢業後於相關研發產業之就業機會。
- 可將開發技術及成果申請專利，並將技術轉移推廣至相關產業。
- 教育部評鑑大學系所的重要指標
- 進入主流的學術市場

# 執行國科會計畫效益

- 取得個人學術聲望
- 主持人費
- 研究人力費（專任助理或兼任助理）
- 研究設備費
- 耗材雜項費
- 出席國內、外會議差旅費

## 執行國科會計畫之重點

- 計畫目標與成果需要能獲**產業界認同**。
- **強化專業學術與技術**，投稿國際期刊論文或專利申請。
- 計畫內容必須**學理及實務並重**。

# 國科會審查決策過程

- 初審
  - 2-3位專業領域的學者匿名審查
- 複審
  - 由1-2位學術研究績效良好的複審委員針對初審委員的意見進行複審。初審分數差距過大的案件，會再進行補審，最後經複審會議通過。
- 經費核撥
  - 由承辦人及學門召集人依據案件的性質，核撥適當的經費

# 國科會計畫審查

- 主持人部分(20-30%)
- 計畫書部分(70-80%)
  - 計畫之價值與意義(40-45%)
  - 計畫之可行性(25-40%)



# 國科會計畫審查

## 主持人部分(20-30%)

- 專長與計畫內容符合性
- 以往研究經驗
- 著作目錄(上網登錄)
- 5年內代表著作(隨計畫送出)
- 近年國科會計畫成果報告之品質

# 國科會計畫審查

## 計畫之價值與意義(40-45%)

- 是否具有學術或技術上之創新性？
- 對國內科技或產業發展之貢獻為何？
- 對前瞻性科技人才或技術研發人才培育之貢獻如何？

# 國科會計畫審查

## 計畫之可行性(25-40%)

- 計畫書撰寫是否具體詳盡？
- 研究方法及步驟之可行性？
- 文獻收集之完備性？
- 對國內外該研究領域現況之瞭解程度？
- 人力、任務編組及工作項目分配之合理性
- 計畫執行期限之合理性及預期成果之
- 明確性？

# 計畫申請前準備作業

## ▶ 近年計畫

### ▶ 一、國科會(系統維護)

- 計畫執行情形為「執行中」或「已結案」或「已預核」三種。(不包括申請/審查中計畫)
- 資料範圍：僅列出「計畫執行起日」2000/1/1以後(含)的資料。

共 7 筆資料，第 1 / 1 頁，每頁顯示 20 筆，到第 1 頁

計畫名稱	補助或委託機構	起訖年月	執行情形	計畫內擔任的工作	經費總額
藍寶石基板表面粗化與再生技術之研究(I)(101-2221-E-275-003-)	行政院國家科學委員會	2012/8/1~2013/7/31	執行中	主持人	647,000
新型熔膠拋光墊對石英表面拋光製程之改善(100-2622-E-275-001-CC3)	行政院國家科學委員會	2011/11/1~2012/10/31	執行中	主持人	433,000
精微加工技術應用於半導體清洗元件製造之研究(100-2622-E-270-006-CC3)	行政院國家科學委員會	2011/11/1~2012/10/31	執行中	共同主持人	300,000
複合磨料噴射拋光技術對於不同材質表面精修效果之研究(I)(100-2221-E-275-002-)	行政院國家科學委員會	2011/8/1~2012/7/31	執行中	主持人	681,000
自動充氣水上救生裝置設計與開發(99-2622-E-270-008-CC3)	行政院國家科學委員會	2010/11/1~2011/10/31	已結案	共同主持人	380,000
封閉式微槽表面改善之磨料噴射拋光技術開發與研究(I)(99-2218-E-275-001-)	行政院國家科學委員會	2010/9/1~2011/7/31	已結案	主持人	716,000
鋁合金微毛邊振動去除技術(99-2221-E-270-002-)	行政院國家科學委員會	2010/8/1~2011/7/31	已結案	共同主持人	584,000

### ▶ 二、其他機構補助申請(申請人自行維護)

- 計畫執行情形為「執行中」或「已結案」兩種。(不包括申請/審查中計畫)

歷年計畫查詢

個人資料維護

#### ▶ 基本資料(c301)

- ▶ 基本資料
- ▶ 主要學歷
- ▶ 現職資料
- ▶ 經歷資料
- ▶ 學門專長
- ▶ 學術專長

#### ▶ 學術著作資料(c302)

- ▶ 著作目錄
- ▶ 學術著作(全文)登錄及上傳

#### ▶ 智慧財產資料(c303)

- ▶ 專利
- ▶ 技術轉移
- ▶ 著作授權
- ▶ 其它績效

#### ▶ 近年計畫(c304)

- ▶ 密碼變更
- ▶ 列印個人資料

# 計畫申請填報資料

C005	耗材、物品及雜項費用	已存檔
C006	研究設備費	已存檔
C009	貴重儀器使用中心之使用額度	已存檔
C011CABS	研究計畫中文摘要	已存檔
C011EABS	研究計畫英文摘要	已存檔
C012A	本產學合作計畫內容	已存檔
C012A-1	本產學合作計畫技術關聯圖	已存檔
C012A-2	本產學合作計畫工作預定進度	已存檔
C012A-3	本產學合作計畫查核點說明	已存檔
C012A-4	本產學合作計畫預估研發成果及績效說明	已存檔
C013A	(總)計畫主持人／共同主持人申請截止日前五年執行之研究計畫及成果重要績效或研究成果	已存檔
C031	合作企業基本資料	合作企業1
C031-1	合作企業現況說明	已存檔
C031A	合作企業參與合作計畫意願書	合作企業1
C032	合作企業五年內合作企業曾獲得政府機構或民間企業補助或輔導之計畫	合作企業1
C035A	先期技術移轉授權合約議定原則說明-附表	已存檔
C036A	先期技術移轉授權合約議定原則說明	已存檔
C036A-1	先期技術移轉授權金估算說明	已存檔
C037A-1	1.各合作企業資料及營利事業登記證或公司執照或其他經我國法律登記之證明文件。 2.經會計師認證之最近一年損益表及資產負債表。 3.營業稅或營利事業所得稅最近一期繳稅證明（公司未繳稅者，請附最近一年『營利事業所得稅結算申報書』或新創公司可繳最近一期『營業稅申報書』）。 （合作企業如有合理之事由，第二、三項證件得免提供）	合作企業1
NSCE01	國科會工程處專題計畫主持人近五年成果績效表 檢視NSCE01內容 檢視NSCE02內容（NSCE02 僅供本會內部使用，不包含在合併檔內）	已存檔

# 計畫申請必填報內容

- 基本資料 ([C301](#))
- 學術著作資料 (C302)
- 智慧財產權資料 (C303)
- 先期技術移轉授權合約議定原則說明-附表 ([C035A](#))
- 先期技術移轉授權合約議定原則說明 ([C036A](#))
- 先期技術移轉授權金估算說明 ([C036A-1](#))
- 近五年成果績效表(NSCE[01](#) ~[02](#))
- 合作企業相關資料 ([C037A-1](#))

# 研究計畫遭拒的可能原因

- 研究主題太新、太冷門皆存在風險，建議採用新方法作為解決舊問題的主題。
- 文獻檢閱不足
- 研究架構模糊
- 研究方法不具體
- 預期結果不確定

# 計畫題目 (Title)

- 要能**掌握主題**，吸引審查委員的注意力
- 能立即**呈現研究主要目的**及學術上與技術上的**貢獻度**
- 必須以**最少**之文字且能充分描述研究創新性
- 可先定義幾個可能適當的題目，最後再作決定



# 摘要(Abstract)

- 為整份計畫的濃縮版
  - 快速將創新處及研究架構點出
  - 具畫龍點睛的效果
- 字數約200-500字
- 首句常為本計畫主要研究目標，接著簡潔描述實驗規劃流程與預計成果和貢獻。

# 關鍵字(keywords)

- 關鍵字字數約5-7個字。
- 關鍵字應出現在摘要內文之中。

# 前言 (Introduction)

- 簡介計畫的時空背景
- 符合起、承、轉、合撰寫要領
- 前言需提供本計畫之背景資料，包括回顧相關的文獻，計畫研究的**重要性及與前人不同之處**
- 文獻回顧至少15篇以上較佳
- 介紹本計畫的動機(Motivation)和優越之處，包含：
  - 研究動機
  - 探討的問題
  - 研究動態
  - 說明過去主要相關研究結果的不佳或不足之處
  - 本計畫提出方法的概括說明與優點
  - 計畫的架構說明

# 前言 (Introduction)<sub>(續)</sub>

- 告知審查者研究問題所在
- 吸引審查者對研究問題及意義產生興趣
- 提供相關訊息，讓審查者對研究問題有進一步的認識
- 從大方向逐漸小範圍，直到足以銜接研究目的。

# 前言 (Introduction)<sub>(續)</sub>

- 通常只以文字說明，因此也就考驗主持人的觀念、現況瞭解的程度與文字的功力
- 由數個段落(Paragraph)所構成，段落不宜過長。每個段落均應有其敘述的主題，並使其上下連貫，不可拼湊而成
- 為References引用最頻繁的地方，文獻之編號應以出現之順序編排，不應跳號

## 研究方法<sub>(續)</sub>

- 描述計畫相關數學分析或實驗方法、步驟及量測方法時，需具明確性、合理性及適切性，讓審查者者能夠瞭解整個研究過程規劃以及認同計畫可行性。

# 研究方法<sub>(續)</sub>

- 研究流程：介紹問題的形成至研究結果提出過程所經重要工作事項與步驟

# 預計可能遭遇之困難與解決途徑

- 自問自答
- 陳述研究過程可能困難所在
- 說明解決的途徑-需具可行性



# 預期完成工作項目及成果

- 預計完成工作項目說明
- 對學術發展、國家發展及其他應用的貢獻
- 參與工作人員預期可獲得的專業成長及訓練

# 平時準備技巧

- 敞開心胸並相信自己，多與業界密集接觸
- 多參與同儕研究計畫，發揮事半功倍效果
- 參考國科會公布之各學門發展規劃
- 從國際期刊或國科會網站中找研究方向
- 平時要有隨時紀錄想法的習慣，最好是採大綱方式，這樣在短期內整理比較容易

# 長期準備工作

- 申請國科會計畫必須長程規劃
  - 每年固定發表一篇以上期刊論文藉以累積研究成果
  - 參與其他學者主持的計畫藉以累積研究經驗
- 找尋具研究價值的方向
  - 參加國科會各學門的成果發表會或活動
  - 閱讀SSCI/SCI/TSSCI論文
  - 參加國內外重要的學術研討會
  - 邀請相同領域資深學者演講交流

Thanks for your attention

感謝聆聽      敬請指導