

# 中央研究院「國內院士季會第48次會議」紀錄

時間：民國104年10月23日（星期五）上午9時30分至11時40分

地點：本院學術活動中心2樓第1會議室

出席： 翁啟惠 王汎森 王 瑜 劉太平 李太楓 李羅權  
劉國平 劉紹臣 李克昭 于 靖 周美吟 施 敏  
張俊彥 李德財 張傳炯 蔡作雍 羅銅壁 彭汪嘉康  
賴明詔 陳定信 廖一久 周昌弘 林榮耀 吳妍華  
梁賡義 張文昌 姚孟肇 陳仲瑄 鄭淑珍 蔡明道  
魏福全 曾志朗 臧振華 曾永義 段錦泉  
請假： 陳建仁 周元燊 李遠哲 林聖賢 徐遐生 吳茂昆  
彭旭明 林長壽 陳建德 林明璋 朱國瑞 賀曾樸  
伊 林 李遠鵬 李世昌 張石麟 江博明 劉兆漢  
劉炯朗 黃 鏗 陳力俊 林本堅 張懋中 郭宗德  
吳成文 陳長謙 李文華 李文雄 龔行健 林秋榮  
王惠鈞 沈哲鯤 劉 昉 廖運範 賀端華 陳垣崇  
王 寬 陳培哲 楊泮池 林仁混 王陸海 劉扶東  
謝道時 余淑美 江安世 張美惠 李亦園 于宗先  
宋文薰 陶晉生 杜正勝 張玉法 麥朝成 劉翠溶  
朱敬一 楊國樞 胡 佛 胡勝正 管中閔 陳永發  
李壬癸 黃一農 黃進興 張廣達 邢義田 何大安  
黃樹民 石守謙 朱雲漢 王明珂  
列席： 許聞廉 鄭清水 蔡定平 郭大維 陳榮芳 簡錦漢  
柯瓊芳 謝國雄 胡曉真 吳金洌 李德章 汪中和  
吳政上 林淑端 徐岱源 王永大 柯英彥  
請假： 程舜仁 李定國 陳玉如 朱有花 王寶貫 陳慶士  
施明哲 黃榮村 胡台麗 呂妙芬 謝國興 鄭秋豫  
林繼文 林子儀 陳恭平 蔡淑芳 張煥正 蕭傳鐙  
吳重禮 楊富量 王大為

主席：王 瑜 院士

記錄：陳玟澂

壹、張善政副院長發表專題演講：以學界研發啟動國家發展新紀元  
——從學界研發的幾個挑戰談起（略）。

貳、意見交流：

意見一：

張副院長方才提到政府預算有困難，未來不管是研究或各項施政很可能皆會面臨預算不足的問題。政府宜逆向思考在預算困難時反而增加科技研發經費的可行性；如二次大戰時美國經濟困難，但當時羅斯福總統大力支持科技研發，提出如 Manhattan Project 等，因而發展出許多創新科技。

有關基礎研究，張副院長提到我國的專利價值不高，是否應儘量鼓勵尖端創新的研究，據以發展高階專利；例如當年研提「雷射」的概念，因而催生出完全嶄新的產業。

張副院長說明：

明年科技預算為正成長，但成長的部份多係分配予經濟部體系。因為經濟發展遇到困境，一般直覺係認為增加的預算應該分配至經濟部體系才有效果，挹注至基礎研究則較為無效，其實這是錯誤的想法。方才簡報時亦提到相關問題，因為科研需要長時間投入方能呈現成效，而學界並無太多與業界合作的成果產出，致使科技預算的成效沒有呈現出來，故難獲支持。中央政府明年的預算增加重點，除了社會福利外，就是公共建設及科技預算。公共建設常受限於環保議題導致預算增加有限；以蘇花公路改善工程為例，除環保考量之外，還有考古發現需予維護保存的議題，使得工程進度與預算執行進度無法配合，所以較能有效發揮預算效益的是科技領域。學界有許多研究值得科技預算挹注；與工研院在資通訊領域的合作已有良好的成果，未來若能擴大範圍，在生技等其他不同領域皆有好的發展，

就能得到社會支持。

專利是可遇而不可求，科技部有許多鼓勵尖端研究的計畫，個人認為將來可以納入簡報提及的以第三方整合促成的類似機制，但第三方不一定要是工研院。或許可結合在座院士，或參考美國三大科學院的作法等，第三方的層級可以隨著學術界研究水準的層次再往上提升。

## 意見二：

臺灣面對的全面性危機為何？相應的對策為何？應提出真正的對策，而非讓「基礎」、「創新」等淪為口號。臺灣在 1990 年代即成立國家奈米實驗室，很可惜看不出任何重大成果。提到創新就要有基礎，臺灣的生醫已進展至癌症的免疫預防甚至治療，還有半導體產業的台積電打敗三星甚至超越英特爾，都是因為建立了非常堅強的基礎；電腦及通訊產業則因為基礎不足，發展多年仍未有成效。臺灣有非常好的人才及其他層面很好的基礎，應該面對危機並研擬對策，相信仍有機會迎頭趕上。

## 張副院長說明：

方才提出的問題，很重要的原因之一是過去針對預算成效的評估都過於表面化，真正要看的應該是成果的實質影響力，而非論文篇數、研討會場數等表面數字。然而成果評估需要相當人力，實非易事。方才提及由工研院協助審查的 5 千個計畫，即需近 1 億元的預算，希望未來制度化之後，可以此做為 benchmark(參考基準)。若資通訊領域的運作模式可行，下一步預計應用於生醫領域的評估。臺灣有良好的生醫基礎，這一兩年內很有機會開花結果。有工研院的先例，將來對於科研發展所需資源，就能有較客觀的評估。未來亦盼經濟部、科技部體系的研究成果能以不同的方式評估研究成果，真正促使預算用

在刀口上。

目前科技發展許多問題層面不僅止於學校產學合作，還有市場及國家人才培養等不同層面的考量，不一而足。未來的國家領導人任務艱鉅，責任重大，需要遠見才能讓臺灣持續提升。

### 意見三：

學界與產業界因為文化不同，在溝通合作上較不容易。建議政府可建立 role model，藉此成功案例吸引老師進入業界；如成功大學某教授的研究技轉給藥廠，獲得可觀的技轉金後，因而鼓勵更多學者投入業界，逐漸改變校內固有文化。亦可請人文學者協助進行成功案例的論述，使其更具吸引力。

### 張副院長說明：

過去工研院與學校預算來源不同，兩邊互動不多。身為中游的工研院，未來角色將不僅是協助上游學校進行篩選，還可承接研究題目繼續發展。這個機制若實驗成功，未來還有很多想法會陸續加入，其中亦包含院士所說的 role model。依目前的發展方向，希望很快就有成功案例可予以推廣。

### 意見四：

臺灣的生技發展從 1980 年代開始，目前已是最後一哩路，希望這一兩年內會看到成果。生技除具創新的特性之外，由研發至育成的過程很長，短期內不怕別人追趕。

至預算配置比例，經濟部預算充沛，但產出受到質疑。故科技預算宜增，但需善加督促其執行成效。

### 張副院長說明：

如方才回覆，當前對於計畫成果的評估機制尚待改進，未

來希望經濟部與科技部都可以深入評估，而非只看研討會場數等形式化數字。至於生技發展方向，簡報中說明的資通訊模式可複製至生技領域，但第三方的 party 不見得是工研究。適合由誰擔任第三方 party，個人對此持開放態度，或許各位院士及院長可以給予建議。

### 參、改選「105 年國內院士季會召集委員」：

#### 決議：

一、明年度召集委員循往例由三組推派，俟明年第 32 次院士會議正式選出工程科學組院士後，再由評議會修改院士分組相關法規。

二、推舉 105 年國內院士季會召集委員名單如下：

數理科學組：

劉紹臣院士、周美吟院士

生命科學組：

江安世院士、張美惠院士

人文及社會科學組：

臧振華院士、曾永義院士