

2007 科學傳播年度研討會 — 科普傳播的知與行 — 【結案報告】

2007 年 4 月 30 日(週一)

主辦單位：行政院國家科學委員會

協辦單位：政治大學廣播電視學系

承辦單位：台灣科普傳播催生計畫統籌與協調中心

目錄

第一節 會議紀要.....	3
第二節 會議工作紀要	17
第三節 參考資料.....	44
第四節 附件.....	45

第一節 會議紀要

「2007 科學傳播年度研討會—科學傳播的知與行」已於 2007 年 2 月 3 日(星期六)下午五時三十分圓滿落幕。參加本年度研討會者，來自科學界、傳播界、學術界等學者專家與學生，共約一百多人。

本次年度研討會包含專題演講、專題報告、專題討論、作品展示與經驗分享、工作坊等五大主題。其中，專題演講邀請到美國南加利福尼亞州大學人文學科推展研究副校長 Marsha Kinder 博士與會，分享他與陳景虹院士等人合作之科學教育互動影片製作經驗。專題報告則是由國立體育學院休閒產業經營系季雍教授與國立政治大學廣播電視系關尚仁教授共同參與，報告「台灣科普產業催生計畫」施行至今成果，以及評量機制之建立與使用。專題討論則邀請到目前正投入科學傳播產製之製作團隊，直接和科學教授面對面進行溝通與討論，促進雙方良好合作關係。作品展示與經驗分享則是提供已有成品之團隊發表機會，並於會上和來賓互動交流，增進科學傳播作品之品質。至於工作坊，針對傳播業界需求設計，今年開辦「品質管理」與「科學內容動畫設計」兩門，尤其「品質管理」工作坊要求參加來賓能夠動腦又動手，實際演練當場所聽所學。

會議中，本籌備小組除了準備會議手冊與工作手冊之外，於會議結束後，整理會議內容，完整會議記錄內容將附於結案報告中。而本結案報告將分成四大部分，有會議紀要、會議工作紀要、參考資料與附件。除參考資料與附件外，每一個部分，將按照會議場次進行順序整理，期望為未來舉辦相關研討會者提供參考。

本次年度研討會為「台灣科普傳播事業催生計畫」主軸計畫四：科學傳播知識管理研究」之「分項計畫 4-4：科普傳播年度研討會」，由「計畫統籌與協調中心」規劃辦理。

計畫主持人：關尚仁(政治大學廣播電視系副教授)

籌備與執行委員會：

委員：郭允文(國科會科教處研究員)

梅家瑜(國科會科教處編審)

關尚仁(政治大學廣播電視系副教授)

總協調人：關尚仁(政治大學廣播電視系副教授)

會議企劃與執行：李婉琳(政治大學廣播電視研究所)

議事組：李婉琳(政治大學廣播電視研究所)

呂妮霖(政治大學廣播電視研究所)

簡子軒(政治大學廣播電視研究所)

行政組：姜孟宏(政治大學廣播電視研究所)

林永智(政治大學廣播電視研究所)

潘彥廷(政治大學廣播電視研究所)

接待組：張蕙蘭(政治大學廣播電視研究所)

程靜如(政治大學廣播電視研究所)

壹、會議各場次基本資料

此部分將依照會議議程進行順序，整理本次年度研討會兩日之會議成果，如參與會議人數、會議內容重點摘要、參與情形等。

首先，是本次年度研討會之參加人數統計。經名單整理，總計現場參加人數為 108 名(請見附件一)，包括學術界約 23 人、傳播界約 35 人、科教班 15 人及其他 35 人。因為本次年度研討會未採事前報名作業方式，以上人數統計以簽名簿所登錄為依據，恐有遺漏。以下區分需事前報名場次(工作坊)及無需事前報名場次(其他)人數統計：

場次類別	人數	備註
需事前報名場次 (工作坊)	品質管理：43-60 人(請見附件二) 科學內容動畫設計：49 人 (請見附件三)	依報名表及 現場簽到表 計算
無需事前報名場次 (其他)	約有 80-100 人	依場地空間 估算

全程會議參與情形，茲整理如下頁二表；各場次之會議成果，將按照該二表場次順序整理、統合呈現，依序為專題演講、作品展示與經驗分享、專題討論、工作坊及專題報告。

兩日研討會：

2007年2月2日(星期五)：

時間	場次主題	主持人	與談/發表人	參加人數	地點
08:45-09:00	報到			約 100 人	服務台
09:00-09:15	開幕式	司儀	林陳涌處長 廖俊臣教授 林福來教授	約 100 人	簡報室
09:15-10:15	專題演講	廖俊臣教授	Dr.Marsha Kinder	約 100 人	簡報室
10:15-10:30	茶敘			約 100 人	服務台
10:30-12:00	作品展示與 經驗分享(I)	黃新生教授	Dr.Marsha Kinder	約 100 人	簡報室
12:00-13:15	午餐			約 100 人	213 會議室、研討室
13:15-15:00	作品展示與 經驗分享(II)	孫維新教授	傅麗玉教授與 江國賓先生 劉聰桂教授與 袁瑗女士	約 100 人	簡報室
15:00-15:15	茶敘			約 100 人	服務台
15:15-17:00	專題討論(I) 團隊溝通與 內容轉化	關尚仁教授	王乾盈教授、吳英璋教授、吳家誠教授、李蕙女士、林明聖教授、黃建亮先生、楊淑芬女士	約 100 人	簡報室

2007 年 2 月 3 日(星期六)：

時間	場次主題	主持人	與談/發表人	參加人數	地點
09:00-09:15	報到			約 80 人	服務台
09:15-10:15	工作坊(I) 品質管理	關尚仁教授	關尚仁教授	43 人	213 會議室
	與大師對話	侯志欽老師	Dr. Marsha Kinder	約 25 人	211 會議室
10:15-10:30	茶敘				
10:30-12:00	工作坊(I) 品質管理	關尚仁教授	關尚仁教授	約 80 人	213 會議室
	交流與互動時間		未報名工作坊之與會來賓	約 20 人	211 會議室
12:00-13:15	午餐			約 90 人	213 會議室與研討室
13:15-14:45	專題報告	林陳涌處長	關尚仁教授、莫季雍教授	約 90 人	213 會議室
14:45-15:00	茶敘			約 90 人	
15:00-17:00	專題討論(II) 團隊溝通與 內容轉化	陳泰然教授	王亞維先生、袁瑗女士、陳文山教授、陳杏秋女士、黃顯宗教授、程樹德教授、趙榮台教授	約 50 人	213 會議室
16:00-17:00	工作坊(III) 科學內容動畫設計	司儀	孫春望教授	49 人	212 會議室

一、專題演講(Keynote Speech)

(一)會議情形

此為 2007 年 2 月 2 日上午 09:15-10:15 舉行之專題演講，假科技大樓一樓簡報室進行，現場參加人數約 100 人。邀請演講貴賓為美國南加大人文學科推展研究副校長 Marsha Kinder 博士，演講題目為「Refiguring Representation: Envisioning Science & Interactive Learning」，分享傳播科系如何與其他不同專業領域跨界合作之科學教育互動影片製作經驗。他帶來了兩個作品，為「Three Winters in the Sun: Einstein in California」與「A Tale of Two MAO Genes: Exploring Aggression and Anxiety in Mice and Men」。

會議中，Kinder 博士表示科學的視覺性與多樣性，與傳播的特性雷同，二者領域之結合更能發揮傳播之創意。在推展科學教育與互動學習之際，製作團隊首先要體認到「知識無盡、符號隱喻、聲光兼具、老少咸宜」四大原則，方能有效推動科學教育與科學知識。

二、作品展示與經驗分享

(一)會議情形

此為 2007 年 2 月 2 日 10:30-12:00 與 13:15-15:00 舉行兩場之「作品展示與經驗分享」，假科技大樓一樓簡報室進行，現場參加人數約 100 人。受邀發表科學教育作品共有三組，包括美國南加大人文學科推展研究副校長 Marsha Kinder 博士，作品為「A Tale of Two MAO Genes: Exploring Aggression and Anxiety in Mice and Men」、國立清華大學教育學程中心傅麗玉副教授與傳奇動畫公司合作之「飛鼠部落科學卡通：原住民科學教育動畫影片」、以及國立台灣大學地質科學系劉聰貴教授與東森電視公司袁瑗女士合作之第一部台灣造山運動的科普節目—「東亞巔峰」計畫。現場與會者積極參與討論，反應熱烈。

(二)會議記錄摘要(依發表順序)

1.“A Tale of Two MAO Genes: Exploring The Biology & Culture of Aggression & Anxiety”

藉由作品“A Tale of Two MAO Genes”互動光碟之解說，傳播學者 Kinder 博士分享與藥理專家陳景虹教授聯合製作的過程，尤其是基礎使用介面，將每個環節以串聯蛋白質作為基礎概念製作每個資訊網頁的依據。其重要思考「問題不只有一個答案」，因而分類解說同一個問題的不同角度思維與發現結果。

2. 「飛鼠部落科學卡通—原住民科學教育動畫影

片」、「東亞巔峰地質科教影片」聯合發內容概要談及科學影片之團隊合作與溝通，發表人之一傅麗玉教授表示本身及委託製作之傳奇動畫公司皆第一次進入科學影片的領域，尤其內容牽涉原住民文化，合作更有難度，溝通常會失焦。協助拍攝「東亞巔峰地質科教影片」的袁瑗製作人便表示「有時導演必須把自身的理念放掉，符合科學要求，不斷做調整」，才能通暢科學與傳播二領域。而主持人孫維新教授提及國外「發現」頻道團隊採製編導合一，加速內部溝通，更能專注於內容呈現

的品質。

核心人數愈少愈好，因為你可以決定大部分的事，一旦意見太多，順了姑情逆了嫂意，永遠做不完 (孫維新)。

孫教授進一步指出科學教育的成功因素之一就在於製編導合一，「如果能找到科學背景的人來編導，效率會很高」。

對於內容轉化的部分，主持人孫維新教授直接表示「因為科學是客觀的，而科學教育是主觀的，也就是說科學事實只有一個，但是描述的方法卻有千百個，完全憑個人的靈性、想法跟智慧決定如何呈現。」

對於忠實內容呈現的問題，發表人之一的傅麗玉教授強調動畫所做有限度，但都非常注意每個細節。

影片裡所有人的動作，還有那個草的量要多少，以及如何倒，都經過動畫師、部落耆老和生態專家討論而達到共識 (傅麗玉)。

國科會科教處郭允文研究員則提議可採其他創意方式表達，例如給予發表作品「飛鼠部落科學卡通」團隊提議「讓老師在地上畫，不要用手解說，拿樹枝畫示意圖，看風怎麼走，那個絕對不影響你的拍片」，仍然可將科學知識完整傳達。

3. 選擇呈現科學知識之方法

針對「飛鼠部落科學卡通」採用 3D 動畫來呈現，發表人傅麗玉教授表示「因為一開始不知道做動畫那麼辛苦，這是第一層次的答案，但若從教材開發的角度看，動畫以後的延伸性很強，我們現在已經在規劃像遊戲還有互動式的學習軟體」；另外委託團隊「傳奇動畫公司」人員表示除了 3D 動畫較能輕易吸引小朋友，會說原住民語的人多為二三十歲，無法勝任真人表演。

該團隊針對目標觀眾進行問卷調查，顯示原

居民有百分之六十五表示非常喜歡，這是綜合第一集和第二集的資料，而平地人有百分之四十點六表示非常喜歡，結果符合當初設定的收視族群。

而「東亞巔峰」科教影片則是以大家耳熟能詳的地方，用唯美或壯麗的畫面呈現故事，好處就是可讀性高，具有親切感。此片已於東森 S 台播出，頗受好評。

(三) 附件

- 1.第一場作品展示與經驗分享之會議記錄(請見附件四)。
- 2.第二場作品展示與經驗分享之會議記錄(請見附件五)。

三、專題討論

(一)會議情形

此為 2007 年 2 月 2 日 15:15-17:00 及 3 日 15:00-17:00 舉行兩場之「專題討論：團隊溝通與內容轉化」，首日於科技大樓一樓簡報室進行，次日則於二樓 213 會議室進行，現場參加人數約 50-90 人。受邀與談人涵蓋科學專業領域與媒體專業領域，科學專家共有 8 位出席，媒體專家亦有 6 位出席參與討論。會議舉行前，本籌備小組準備與談題綱(請見附件六)供 14 名與談人參酌，於會上分享經驗與問題討論。現場台上台下互動密切，反應良好。

本場次專題討論主要論及團隊溝通與內容轉化兩大部分。與談來賓針對前者發表經驗，顯示大部分的傳播製作小組與科學專家合作時，無法體驗到 Kinder 博士所說科學豐富的「視覺性」與「多樣性」，也需要加強科學探究真理的精神；後者更一再強調「一開始就做對的事」重要性。

(二)會議記錄摘要

1.會議內容小結

科學家與製作團隊在合作期間，雙方對彼此的認知尤以李蕙女士所言為代表，「對我們(媒體人)來說，科學家是扭開創意的開端，創意是生出來的，不是想出來的」。

- (1)對於團隊角色分工之期許與要求：團隊核心人物及其職責，越集中越好，資訊流通越快越明確。
- (2)如何與科學家進行溝通：事前準備功夫越完善，越能事半功倍。
- (3)與科學家接觸前的準備：不同領域間的合作，更加需要「知己知彼」，並能融會貫通。尤其要拋開「專業優越感」，合作才可能更加緊密。
- (4)科學專家與媒體專家之各合作階段：系統化規劃節目主題，科學家應於籌備初期便投入主題訂定、腳本撰寫、節目製作等工作，給予製作團隊正確的科學觀念與知識，並藉由媒體力量與管道

教育大眾。

- (5)各階段的問題如何改善：團隊內部溝通仍是重點，編組及參與人數多寡會直接影響內部溝通協調之速度與效率；科學家應對媒體工作之限制與可能，多些了解，儘量避免反覆修正，增加製作成本。另外，製作團隊需多方吸收相關資料，並充分掌握目標市場之特性。
- (6)如何有效將內容大眾化：充分溝通以達共識是必須的，但也需兼顧媒體娛樂特性與科學嚴謹性之平衡。
- (7)如何達到內容大眾化：一開始就做對的事，對於腳本的要求不可鬆懈；科學家與製作團隊必須要充分溝通，以便在「專業知識」與「娛樂」之間取得平衡。

(三) 附件

- 1.兩場專題討論之會議記錄(請見附件七)
- 2.兩場專題討論與談人之與談大綱(收錄於會議手冊，請見附件八)

四、工作坊

(一)會議情形

本會工作坊有兩個主題，一為「品質管理」，由國立政治大學廣播電視系關尚仁教授主講、一為「科學內容動畫設計」，由國立台灣科技大學工商業設計系孫春望教授主講。工作坊為確保與會學員能充分掌握講授內容，學習新知，且能靈活運用，故採事前報名制。兩場工作坊總報名人數突破 100 名，頗受歡迎。

首場工作坊為「品質管理」，於 2007 年 2 月 3 日 09:15-12:00，假科技大樓二樓 213 會議室舉行，參加人數將近 100 人。次場工作坊為「科學內容動畫設計」，於 2007 年 2 月 3 日 16:00-17:00，假科技大樓二樓 212 會議室舉行，參加人數將近 80 人。

(二)會議記錄摘要

1. 「品質管理」工作坊之重點整理

(1)思維與啟示

A.品質的定義：『符合要求的標準』。其中包含兩個層面：「經濟的手段」與「市場最有用」。前者是思考如何在最有限的資金成本、時間成本、資源成本下，發生最有效能的生產行為；後者則是從消費者角度出發，創造出「需求、喜好」市場。

B.Deming 清楚表示品管不能僅依賴審查，其雖必要但非最重要的，品質是在於產製品質的改進要在生產的時候就要注意產品的標準度。品質標準是先設的，藉著這個品質標準改進產製的過程，以降低重做失敗比率才能減少資本的投入，其實就是提高品質重點是在於產品生產流程和程序。

C.針對使用者合適的品質標準，包含五個面向：設計的品質、一致性的品質、可用性、安全性(正確性)及現場使用。Crosby、Juran 及 Deming 都要求，首先要訂出品質的標準，再者把這些所有的產製流程把品管的動作放進去，在過程中就開始做所有的品管。

日本品管專家狩野紀昭把品質分成三種，有魅力的品質、一元化的品質、和應有的品質。首先做到要符合顧客要求的標準，就是有品質的產品或服務，進一步必須超過消費顧客期望，要物超所值，就是一個優良的品質。「第一次就做對」是關鍵因素。

D.品管的落實：Juran（1993）將品質管理分成『品質規劃』、『品質管制』、與『品質改善』三部分，構成所謂的三部曲。

(2)思維與挑戰

A. Feigenbaum 把品質的管制分為：「作業員的品管」，「領班的品管」、「檢驗員的品管」、「統計的品管」，以及「全面品質管制」而形成一個「品管圈」。針對媒介工作者而言，每一階段的工作人員，都需要一套標準作業流程的品質管控，不要過於依賴後製，好的後製是從前製開始。當所有劇本規劃的時候就已經把攝影、剪接全都設計好。當統計的品管都記下來之後我們才會知道成本消耗在哪裡。

B. 教育訓練與知識累積是相輔相成的。將經驗與知識累積並做歸納吸收，品管圈便會進入良性循環。

C. 以往我們常常認為動畫師是後製的事情，但是事實並非如此。很多時候動畫是前製便設想好，相同的，企編導的品管是從組織核心能力與要求開始，並落實到組織運作。

D. 台灣的媒介內容是產、銷分離的製作，業務部跟節目部永遠是對立的，這對節目品質的提升無益。溝通階段應在構想和主題方向發生之際，就開始。

(3) 品管系統建立

A. 檢視現況，分析問題、條件與限制。

事實上在品管各階段有不同主要負責人，如果是企劃上面就以企劃為主，在這之上會有製作人的角色去主導整個走向。但是整個品質上是以企編去執行的，從企編執行的企劃腳本到執行的製作腳本後，就是導演在作全程的監控。每個人的標準不一，必須列明清清楚楚各階段管控點之標準與要求，才能改進品質。

B. 確立品管體系之目的與目標次系統。

目的為將來如果要評量品管的績效，我們自己要先訂定品質目標。品質的目的是對組織來講，品質的目標是當你轉到不同節目的時候還可以建立自己的品管目標。

C. 訂定節目政策、產製原則與整體品質標準。

如果你是節目經理你一定要有品質的政策，因為你基本的品質和概念是定在品質政策當中。品質標準可分為三個層次應有的品質、一元化的品質(水準如何維持)、魅力的品質(專業的標準)。

D. 修訂產製流程，整合品管作業。

在企劃案的時候，現在要加入兩個元素，第一個就是品質的標準，第二個就是行銷的概念。將來可以成為產銷一體，「銷」不只是怎麼賣、廣告怎麼推廣，銷也就是 marketing needs 和 marketing position 的概念。

E. 配合產製流程，訂定品質標準與作業準則。

重要的是魅力的標準不要流於抽象、一元化的標準，例如聲音的品質都有魅力的標準，聲音的清晰只是應有的標準。

F. 依據產製與品管流程，辨視參與人員，律定

品管工作角色與職責，組成「品管圈」。首先，大家辨識這些品管的人是誰、目標、程序是什麼、教校如何評量。例如我們與動畫、音效、租硬體器材公司的關係都要有品管的標準，所以這是請動畫師參與的目的。

G.設計重要配套措施。

H.研擬推動策略與實施方案。

I.規劃效益評估與回饋系統。

希望品質評估可以成為一種持續性的動作。
所以不僅談業主的需求，我們也要有自己的需求。

2.「科學內容動畫設計」工作坊之重點整理

(1)需要動畫表現之題材應為我們很難了解的、從未見過的、需要耗費大量時間人力物力、或具有危險性的事物。而且如欲實拍的話，成本超乎想像的內容，即可採用動畫來模擬呈現。例如數學、微生物行為等。

(2)好的動畫作品之定義：

A.好的人才：觀察過去的作品，篩選適合人才

B.好的溝通：應先將繪圖詳細完稿紙本完成，方與科學專家討論，以畫本為主要溝通材料，待修編完畢上機作業，則可降低成本壓力。

C.好的作品並非與成本成正比。

(三)附件

1.「品質管理」工作坊會議記錄(請見附件九)、工作坊手冊(請見附件十)

2.「科學內容動畫設計」工作坊之會議記錄 (請見附件十一)

五、專題報告

(一)會議情形

此為 2007 年 2 月 3 日 13:15-14:15 舉行主題「專題報告」，子題為「科普產業催生計畫報告」與「催生計畫績效評量報告」，於科技大樓二樓 213 會議室進行，現場參加人數約 90 人。首先由國立政治大學廣播電視系關尚仁教授報告該計畫內容，後由國立體育學院休閒產業經營系系主任莫季雍教授講述績效評量之內容與標準。

(二)會議記錄摘要

1.計畫緣起

藉推動「台灣科普傳播事業催生計畫」，將點狀活動推展至全面發展，透過科際整合意理，深植發展核心，形構科普傳播知識體系、培育科普傳播人才、發展優質科普傳播內容，終以促進國內科普傳播事業發展、健全科普傳播市場機制。

2.計畫目的

- (1)整合科學、傳播與教育之觀念、理論、知識與技巧，形構本土科學傳播理論、知識與技巧，導引科學傳播發展，進而將之運用於科學內容傳播，使本項傳播更具效益。
- (2)培育科學、傳播科際整合之各級人才，使投入科普傳播內容生產，有效轉化科學知識、科學研發、科技發展成為媒體內容，並得將科學精神蘊注於其中，提升科普傳播整體品質。
- (3)透過與先進國家科普傳播組織合作，產製以本土科學研發為基軸之科普傳播內容；於兼顧國際性科普傳播時，同時進行高階人才在職訓練，並從中吸取國外影視內容產製觀念、知識、技巧與經驗，轉化成為本土科普傳播所需之知識與技巧，俾能提昇科普傳播內容產製之效率與品質。
- (4)補助科普傳播內容之產製，激勵傳播事業對於投資本項內容意願，使得以透過推動科普傳播，拓展受眾市場，建構市場供需，帶動良好之科普傳

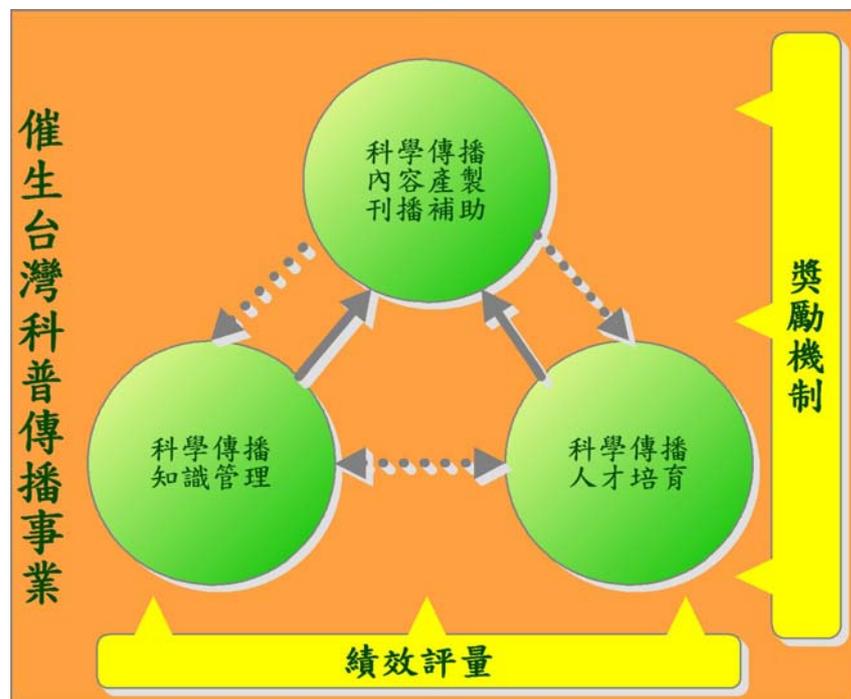
播內容產業發展。

(5)針對上述各項目的推展與達成，進行形成性與總結性評估，確保成品品質及評核績效；建構回饋機制，藉此以淬取知識、技術與經驗，轉化為科普影視內容產製之前饋功能，得使本產業之產製能力不斷提升。

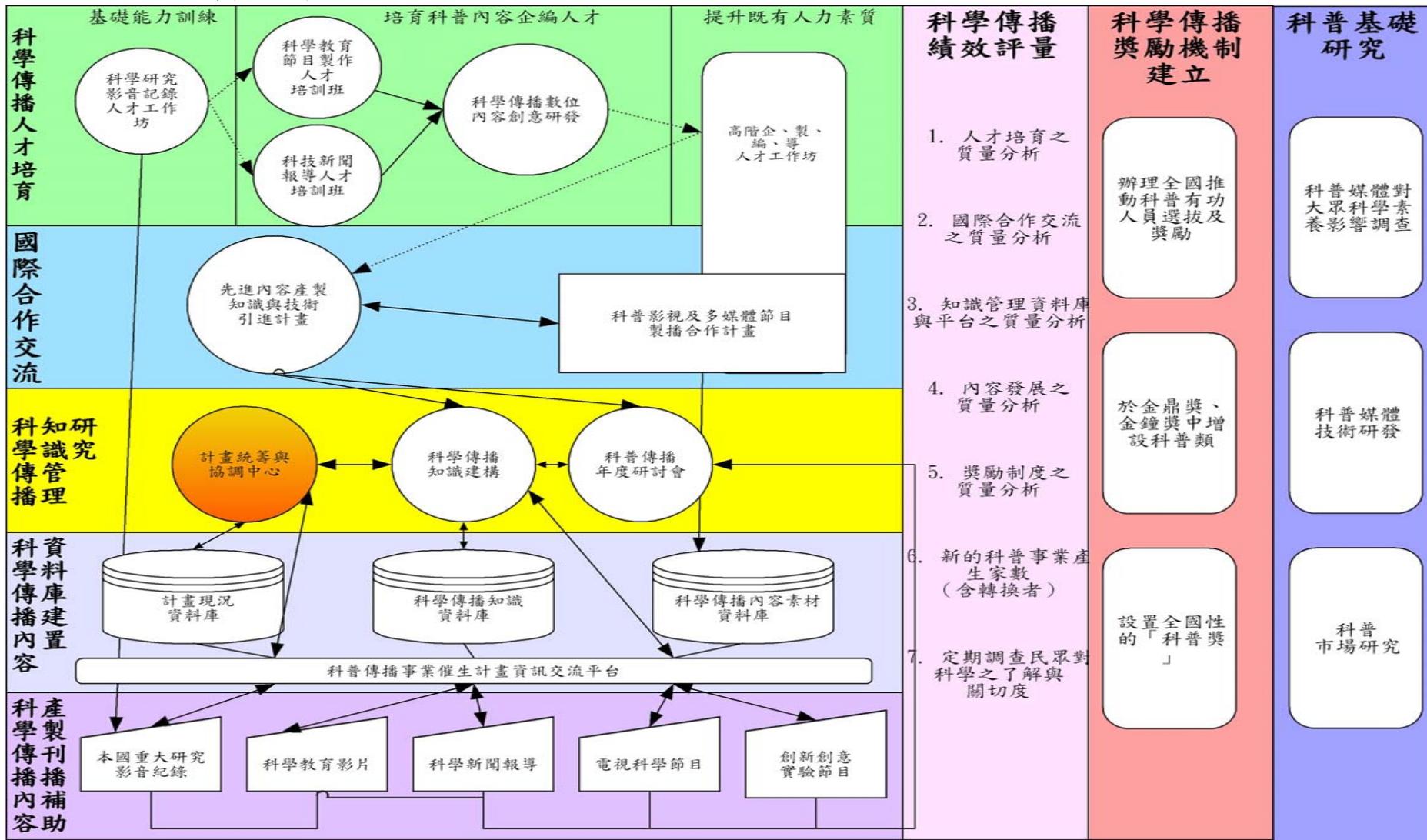
3.計畫策略

以「整合科際、發展核心、資源循環、激勵獎賞」為推展策略之基本思維。計畫策略如下：

- (1)擴大科普產業供需機制
- (2)培育科際整合重點人才
- (3)推動科學傳播知識管理
- (4)加速引進先進知能
- (5)整合基礎資源
- (6)建構科學傳播回饋機制
- (7)設立獎勵機制



4. 計畫架構



5.計畫項目

主軸	計畫項目	分項計畫
一	科學傳播內容 產製刊播補助	1-1 科學教育影片
		1-1-1 長片、1-1-2 短片、1-1-3 卡通動畫
		1-2 科學新聞報導
		1-2-1 電視、1-2-2 報紙、1-2-3 電子報、 1-2-4 廣播
		1-3 電視科學節目
		1-4 創新創意實驗節目
二	科學傳播 人才培育	2-1 科學研究影音紀錄人才工作坊 2-2 科學教育節目製作人才培訓班 2-3 科技新聞報導人才培訓班 2-4 科學傳播數位內容創意研發 2-5 高階企、製、編、導人才工作坊
三	國際合作交流	3-1 科普傳播影視及多媒體節目 製播合作計畫 3-2 先進內容產製知識與技術 引進計畫 3-2-1 海外研習 3-2-2 產製知識與技術引進 2-5 高階企、製、編、導人才工作坊
四	科學傳播 知識建構	4-1 設立「科普傳播事業催生計畫統籌與協調中心」 4-2 建置「科普傳播事業催生計畫資訊交流平台」 4-3 實施科學傳播知識建構研究 4-4 辦理科普傳播年度研討會
五	科學傳播內容 資料庫建置	5-1 建置「催生台灣科普事業計畫現況資料庫」 5-2 建置科學傳播知識資料庫 5-3 建置「科學傳播內容素材資料庫」
六	科學傳播獎勵 機制建立	6-1 辦理全國推動科普有功人員選拔及獎勵 6-2 於金鼎獎、金鐘獎中增設科普類獎項 6-3 設置全國性的「科普獎」
七	科學傳播催生 計劃績效評量	7-1 「補助內容產製刊播」

		7-2 「科學傳播人才培育」 7-3 「國際合作交流」 7-4 「科學傳播知識建構」 7-5 「科學傳播內容資料庫」 7-6 「科學傳播獎勵機制」
八	科普基礎研究	8-1 科普媒體對大眾科學素養影響調查 8-2 科普媒體技術研發 8-3 科普市場研究

6.績效評量之重要性：目的在提供適時、相關、可信、客觀的發現與結論。不僅是計畫周期(規劃-執行-評量)的一環，也符合國科會對本計畫投資積極管理的目標。

7.內容產製評量機制

(1)歷程評量

紀錄內容

填寫制式報表，包括

- 內容基本資料(影片類型、長度、報導長度、科學內容重點、播映時間及頻道等)
- 人力與意見彙整(各分集執行之主要團隊成員、諮詢或受訪學者專家等角色職責與意見)
- 行銷推廣作為
- 問題與解決方案
- 進度分析
- 閱聽眾反應暨收視分析(包括確實刊播時間與次數，收視率/收聽率/閱報率/網路點閱率，觸達率、使用率、觀眾輪廓分析等)

內容製播執行機構作品成績

針對所製播之節目，隨機抽出 25%至 30%，邀請專家學者與目標觀眾進行量化品質評鑑。

(2)總結評量

結案報告

- 企劃案要項與品管措施效果之檢討
- 觀眾意見與反應之彙整

- 產值與成本
- 整體收視率、收視質、暴露率、觸達率、核心觀眾輪廓、使用率等資料
- 作品或內容之重生再用率與得獎紀錄。

(3)評量的原則

- 系統的資料收集
- 適當的學養能力
- 正直誠信的人格
- 相關人士的尊重
- 公共福祉的責任—美國評量協會(American Evaluation Association)

(三)附件

1. 科普傳播事業催生計畫績效評量(請見附件十二)
2. 專題報告會議記錄(請見附件十三)

第二節 會議工作紀要

「2007 科學傳播年度研討會—科學傳播的知與行」之辦理依據，為研討會企劃書。企劃書之撰寫，依據「台灣科普傳播事業催生計畫」「主軸計畫四：科學傳播知識管理研究」，作為會議舉辦精神。茲附會議企劃書、會議办理流程與成果如下。

壹、企劃書

2007 年科學傳播年度研討會企劃書

一、動機與背景

國科會自 95 年度起推展「台灣科普傳播事業催生計畫」，其內包含「科學傳播內容產製刊播補助」、「科學傳播人才培育」、「國際合作交流」、「科學傳播知識管理研究」、「科學傳播內容資料庫建置」、「科學傳播獎勵機制建立」、「科學傳播績效評量」、「科普基礎研究」等八項主軸計畫，全案旨在透過科際整合，深植產業發展核心能耐，形構科普傳播知識體系、培育科普傳播人才、製播優質科普傳播內容、健全科普傳播市場機制，終以促進本土科普傳播事業發展。

「分項計畫 4-4：科普傳播年度研討會」為「台灣科普傳播事業催生計畫」「主軸計畫四：科學傳播知識管理研究」之重要科際整合機制，由「計畫統籌與協調中心」規劃辦理。旨在檢視科普傳播事業催生計畫推展成果，流傳科學傳播知識與技術，形構資訊交流平臺，達成資源統合、共識建立。故除各主軸計畫推展狀況報告，科學傳播知能發展論文或報告之發表與討論(Paper Presentation Session)，亦有科普傳播作品展示、經驗分享與評論(Showcase of Achievement)，因應落實面問題與挑戰之專題座談(Panel Discussion)，以及具體知能傳授之工作坊(Workshop)等形式。期藉由本屆「科普傳播年度研討會」之舉辦，使產、官、學各界共聚一堂，共同研討科學傳播內容產製之重要觀念、知識、技術與技巧，觀摩先進產製知識與技術，展示「科學傳播內容產製刊播補助」成果，

深探推動科普傳播之關鍵作為。

二、宗旨與目的

本計畫擬辦理「台灣科普傳播事業催生計畫」之「分項計畫 4-4：科普傳播年度研討會」，基本宗旨在檢視科普傳播事業催生計畫推展成果，流傳科學傳播知識與技術，形構資訊交流平臺，達成資源統合、共識建立，俾利科普傳播事業之推展。

為達成以上宗旨，本研討會之主題擬訂為「科普傳播的知與行」，其具體目的可分述如下：

- (一)透過各主軸計畫推展狀況分析與報告，使各界對「台灣科普傳播事業催生計畫」有進一步了解與支持；並藉此互動討論，蒐集學者專家之回饋意見，作為充實與修正催生計畫之用。
- (二)辦理「科學傳播內容產製刊播補助」成果展示與經驗分享，透過與會學者專家互動討論，使內容產製刊播專業知能與資訊得以流傳，形構科學傳播內容產製刊播知識管理。
- (三)依據「主軸計畫四：科學傳播知識管理研究」，研討關鍵性觀念、知識、經驗、技術與問題解決方法，並將研討資訊加以散佈分享、引發討論、刺激思維，使得以提昇本土科學傳播內容產製效率與傳播效果。
- (四)配合「主軸計畫三：國際交流合作」，邀請國外學者專家與會，展示作品、詳述意理、分享關鍵知能與交換心得經驗，期能藉以引進先進科普傳播知識與技術，有效促進本土科普傳播知能發展。

三、會議構想

為具體達成會議宗旨與目的，本年度研討會依目的與主題內容特質，採行多元形式、多場並行(Concurrent sessions)方式辦理，其各項辦理重點分述如下：

- (一)會議形式
 - 1.專題演講：為呼應本年研討會主題「科普傳播的知與行」，擬邀請長期投身科學傳播內容研發之美日

學者專家，除剖析代表作品，詳述創作意理、探討關鍵知能，以及討論問題解決方法。

2. 作品展示與經驗分享：為參與科普內容產製與研發者，提供相互觀摩、討論與分享成品之平台。
3. 專題討論：針對科學精神與主題內容轉化為傳播媒材，其關鍵性之科學家（內容專家）、傳播專家、製作人員（媒體專家），如何溝通互動與共識合作，透過引言論文與回應，進行互動討論，其能建構有效之團隊基模與作業模式。
4. 科普內容產製品質管理工作坊：為確保科普內容產製效率與效能，建立媒體從業人員正確品質管理知能，特開本設工作坊為實務交流平台。
5. 「科普傳播事業催生計畫」報告：將本催生計畫完整陳述，勾勒產業發展藍圖，展現合理願景，鼓勵產業參與意願。
6. 績效評量報告：將已擬之各個主軸計畫評量方式詳細陳述，奠定未來各計畫實施時績效評量之共識與配合作業。

（二）進行方式

1. 專題演講：每場六十分鐘；主持人介紹與結論十分鐘；主講人一名，講演時間五十分鐘；國際外賓以英語為原則。
2. 作品展示與經驗分享：每場九十分鐘；主持人引言與總結共十五分鐘；發表人一至三名，共四十五分鐘；另現場互動時間三十分鐘。
3. 專題討論：每場九十分鐘；主持人引言與總結共十五分鐘；引言人三名，各十五分鐘；現場互動時間三十分鐘。
4. 科普節目產製品質管理工作坊：名額限制三十人，全程一百五十至一百八十分鐘，分三階進行；主講人二名，學理講授五十至六十分鐘、實作研討五十至六十分鐘，分組實作五十至六十分鐘。
5. 「科普傳播事業催生計畫」報告：七十五至九十分鐘；主持人開場與結論十五分鐘；主講人三至四

名，報告時間各十五分鐘；現場 Q&A 時間二十至三十分鐘。

6. 績效評量報告：六十至七十五分鐘；主持人開場與結論十五分鐘；主講人二名，報告時間各二十分鐘；現場 Q&A 時間二十至二十五分鐘。

(三) 紀錄留存與資訊

會議進行期間，各場會議之紀錄、攝影、錄音將有專人負責。專題演講、作品展示與經驗分享、專題討論、科普節目產製品質管理工作坊之內容，均將依「主軸計畫四：科學傳播知識管理研究」規劃，彙整分析並納於相關資料庫，並公開流傳，除作實務應用參考，並期能作相關研究之次級資料使用。

四、肆、會議基本資料

(一) 會議名稱：2007 科學傳播年度研討會—科普傳播的知與行

(二) 會議日期：2007 年 2 月 2 日(週五)、3 日(週六)

(三) 會議地點：科技大樓一樓會議中心

(地址：10622 台北市和平東路二段 106 號)

(四) 參加對象：曾參與、正參與或有意參與科普傳播與相關研究之科學家及其研究助理、傳播學者及研究助理、各級媒體產業從業人員，及科教班及科學新聞報導歷班歷屆學員。

五、計劃

為使有心與會之產、官、學各級人員，了解本年度會議，擬定宣傳計畫如下：

(一) 製作宣傳網頁，提供完備資訊。

(二) 以 Banner 方式，公佈於行政院國家科學委員會及相關入口網站首頁。

(三) 針對目標對象之個人與組織，寄發邀請函與宣傳網頁。

(四) 針對相關媒體寄發邀請函與宣傳網頁，會前另發文宣稿。

六、會議排程

本年度研討會為首屆科普傳播研討會，主要與會來賓皆具有科普相關實務經驗之科學家、傳播學者、媒體業界人士與學生等，為考量與會人員到場時間，故安排兩日會議排程，以期極大化研討會之效能。

兩日議程表(暫訂)

	第一天	第二天	
08:45-09:00	報到		
09:00-09:15	開幕式	報到	
09:15-10:15	專題演講(I)	專題演講(II)	
10:15-10:30	茶敘		
10:30-12:00	作品經驗分享(I)	作品經驗分享(III)	
12:00-13:15	午餐		
13:15-14:45	作品經驗分享(II)	催生計畫報告	品質管理工作坊(I)
14:45-15:00	茶敘		
15:00-16:30	專題討論(I)	績效評量報告	品質管理工作坊(II)
16:30-17:45	專題座談	專題討論(II)暨閉幕式	

七、人力編組

- (一)主辦單位：行政院國家科學委員會
- (二)承辦單位：科普傳播催生計畫統籌與協調中心
- (三)協辦單位：政治大學廣播電視學系
- (四)指導委員會(以姓氏筆劃順序排列)：
 - 主任委員：廖俊臣(清華大學化學系教授)
 - 委員：李世光(台灣大學應用力學研究所教授)
 - 林陳涌(國家科學委員會科學教育發展處處長)
 - 林福來(國立台灣師範大學數學系教授)
 - 周 倩(國立交通大學教育研究所講座教授兼所長)
 - 侯志欽(國立政治大學廣播電視系講師)
 - 莫季雍(國立體育學院休閒產業經營系副教授兼系主任)
 - 孫春望(國立台灣科技大學工商設計系教授)

孫維新(國立中央大學天文研究所副教授)

陳泰然(國立台灣大學大氣科學系教授兼
學術副校長)

張慶瑞(國立台灣大學物理系教授兼系主任)

曾國峰(國立政治大學廣播電視系助理教授)

黃新生(私立世新大學廣播電視電影學系教授)

傅麗玉(國立清華大學教育學程中心教授)

楊榮祥(國立台灣師範大學生命科學系教授)

蔡 琰(國立政治大學廣播電視系教授兼系主任)

趙雅麗(私立淡江大學大眾傳播系教授兼
文學院院長)

劉聰桂(國立台灣大學地質科學系暨研究所教授)

關尚仁(國立政治大學廣播電視系副教授)

羅時成(私立長庚大學生命科學系教授)

(五)籌備與執行：

1.會議企畫與協調：政治大學廣電系關尚仁教授

2.議事組：李婉琳、呂妮霖等六員

會議準備期間：擬定研討會企劃書、各場講者及與會者之邀請函、會議議程訂定、各場講者資料蒐集、各場講者講演資料彙整、會議手冊製作、統計與會者出席及餐點。

會議進行期間：負責報到處流程、現場計時並紀錄會議內容。紀錄方式有錄音、現場紀錄、攝影。

會議結束：整理會議記錄、編撰成冊，致送謝函。

3.行政組：姜孟宏等三員

會議準備期間：場勘合適會議地點、講台設備器材準備、接洽餐點、經費管控。

會議進行期間：服務臺及各會場佈置、視聽器材準備、茶點佈置、餐點數量。

會議結束：會場復原、器材歸還、經費核銷。

4.接待組：張蕙蘭等四員

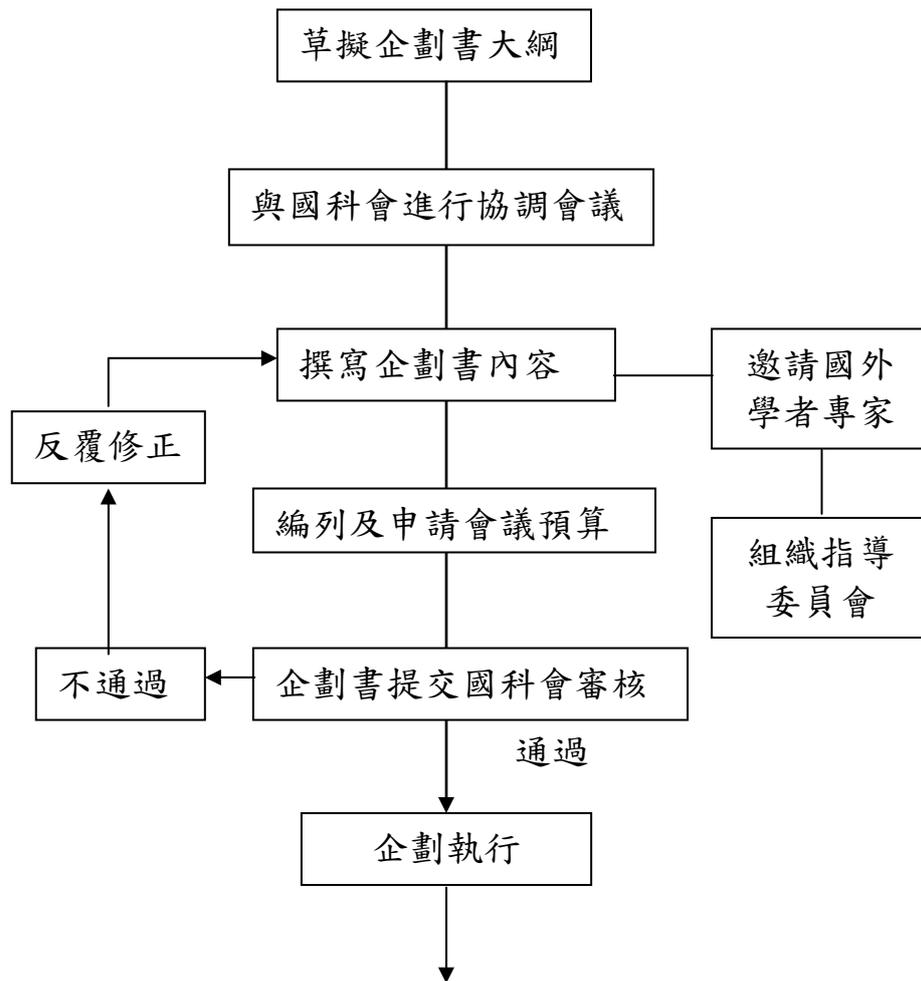
會議進行期間：服務臺事宜、接待(迎送)外賓、及與會貴賓。

八、進度規劃

(一) 工作流程表

階段	事項	負責人	備註
籌備階段	1. 提繳企劃書	議事	
	2. 擬定會議議程	議事	
	3. 製作名單、寄送邀請名單	議事	
	4. 確認與會人員名單	議事	
	5. 蒐集整理講演資料	議事	
	6. 貴賓及講者邀請、接待	接待	
	7. 接洽即席翻譯公司	議事	
	8. 申請場地、訂購餐點、準備設備	行政	
	9. 製作會議手冊、印製手冊	議事	
	10. 工作人員配置	議事	
執行階段	11. 確認場地、餐點、測試設備	行政	
	12. 場地佈置(舞台、餐點區、報到處)	行政	
	13. 確認與會貴賓與來賓報到、入席順序	議事	
	14. 製作會議記錄	議事	
	15. 會後整理	議事	
	16. 貴賓及講者送行	接待	
結案階段	17. 寄送致謝函	議事	
	18. 會議紀錄彙整	議事	
	19. 經費結報	行政	

貳、會議草擬規劃階段



一、說明：

(一)會議企劃書之撰寫注意事項：

- 1.確定舉辦之會議宗旨，並依此撰寫會議目的、會議目標。
- 2.根據以上宗旨、目的與目標，設計合適之會議形式如專題論文會議(symposium)、研討會(conference)、座談會(forum)、專題討論會(seminar)或會議(meeting)等。因為以上所提之各種會議名稱皆屬不同的進行形式和作業程序。
- 3.經籌備小組內部會議後，確定會議形式與會議排程。會議排程可先設計單日與多日議程表，保留彈性調動空間。
- 4.一旦有初步的構想與欲邀請之學者專家，即立刻聯繫。尤其國內外知名學者專家，行程頗為密集忙碌，

- 須及早聯繫邀請，成功邀請機率才為大大增加。
- 5.籌備小組之參與人員和人力配置，須以最少的人力發揮最大的作用為依據。
 - 6.擬訂合理會議進度規劃，並繪製工作進度甘特圖，以便快速會議籌備事宜。
 - 7.會議企劃書撰寫時間約為兩週。

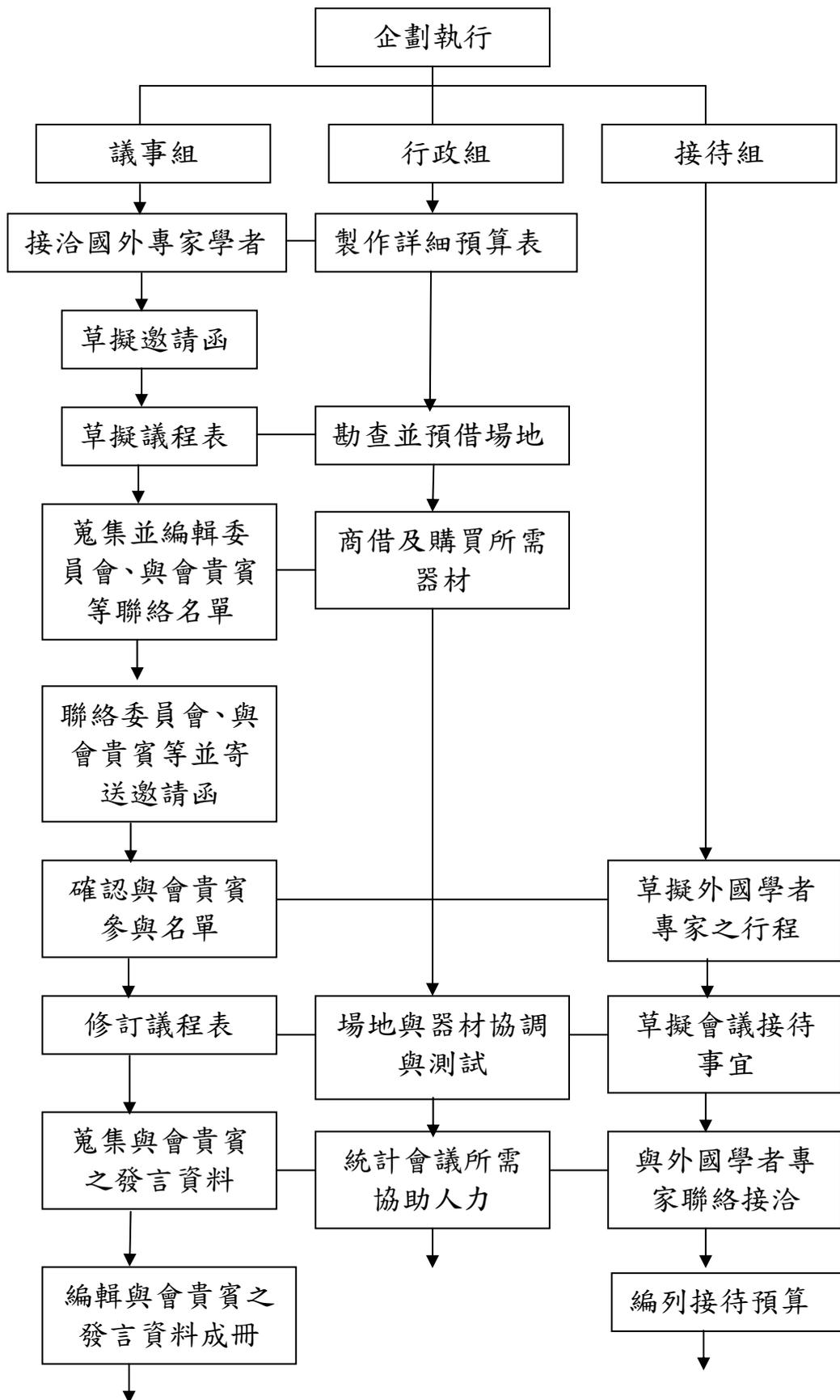
(二)與國科會進行協調會議：

- 1.確認合作雙方對會議內容之共識與默契，以及經費額度執使用。
- 2.共同研擬國內外學者專家之名單。
- 3.共同研擬會議指導委員會之名單。
- 4.協商彼此合作部份，並確認雙方聯繫窗口。
- 5.初版企劃書經協調會後，修正至雙方承諾之內容，附有完整預算表，經國科會申請系統辦理申請。通過者，即可執行會議企劃。未通過者，經發回企劃及預算重新修訂。
- 6.此修訂與上傳動作約於一週內完成。

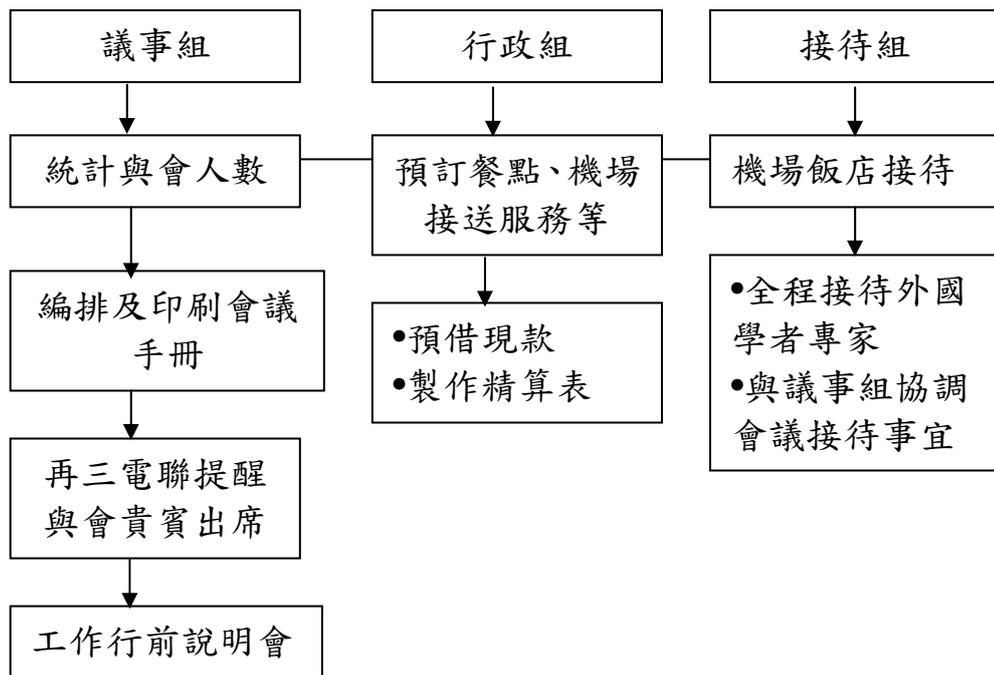
二、 檢討：

- (一)在與國科會進行協調會議中，因提及多位學者姓名，卻不熟悉或了解這些學者背景，且有所遺漏，造成開始聯絡時一些不便。在此建議，會後整理一份名單，交予老師和國科會承辦人員增刪修訂，如此蒐集資料與聯絡則可事半功倍。
- (二)這次礙於時間緊迫，聯絡外國學者專家的時間非常壓縮，變數很多導致企劃書及預算未能完善，進而影響本案上傳及審理程序進行緩慢。建議未來要及早多方確認外國學者專家邀請名單及初步結果，儘量避免企劃與預算需要修改後重新跑流程的麻煩。

參、會議企劃執行階段(接續前一流程圖)



(續前圖)



一、說明：

(一)企劃進入執行階段，籌備小組組成：

- 1.籌備小組分為議事組、行政組及接待組。
- 2.議事組負責文稿撰寫、與會貴賓之聯繫邀請、會議議程訂定、與會貴賓資料蒐集彙整、製作會議手冊、統整與會人數、會議現場紀錄計時、會議記錄整理等；
- 3.行政組負責勘查會議地點與空間、講台設備器材準備、餐點與佈置接洽、經費控管與核銷；
- 4.接待組負責國內外貴賓的行程安排與接洽、會議進行期間負責服務臺事宜、接待（迎送）外賓、及與會貴賓。

(二)執行說明：

- 1.議事組：
- 2.會議籌備最初三週至一個月為密集聯絡國內外學者專家及相關主題之人員、撰製邀請函、與訂定會議排程時期。
- 3.第一週，議事組接洽外國學者專家之事，一旦有人選名單，須立即連絡。通常會議籌備期僅一至二個月時

間，外國學者專家研究忙碌，必須提早確認才能提高成功邀請機率。

4.取得指導委員會及與會貴賓之大致名單後，可立即蒐集其聯絡方式，與老師溝通協調後，便可電話聯絡。

5.第二週，議事組負責研討會全程文件之編寫，包括與會貴賓之邀請函、議程表、會議手冊等。

A. 邀請函：首先草擬內文，交予老師修正後，印製前再經確認內文與格式無誤，方可寄出。其中，主題、目的、時間、地點、及信末署名者都要多加留意。邀請函準備期約3日。

B. 議程表：最初設計會議排程，可先有「單日多場次同時進行」版、「單日單場次進行」版、「兩日多場次同時進行」版與「兩日單場進行」版等四版。議程的設計，先與老師溝通協調，製作一個大致模式，往後如有與會貴賓的變動既可輕鬆套入。每次聯絡與會貴賓後，議程表略有變動，故能愈早確認議程內容與人員名單，議程表愈早訂定出來。

C. 會議手冊：一旦議程表大致底定，便可架構會議手冊之版面設計。手冊內需包含哪些項目，先與老師溝通協調後，即可製作。

(2)第三、四週，議事組經已完成與會貴賓之邀請函和議程表，指導委員會及與會貴賓之聯絡亦有確切回應，便可密集寄送會議主要資訊。寄出後三日內，再次電話聯絡確認出席會議名單。

(3)一旦與會貴賓之會議名單逐步確認，議程表同步修訂。

(4)第四週，寄出會議主要內容和議程表予科學教育節目製作人才培訓班(簡稱科教班)學員們、各級學校單位、各家媒體及其他相關領域人員。

- (5) 第四至第六週，給予與會貴賓約三週時間準備發言資料，並同步蒐集與會貴賓之簡介，作為會議手冊內容之一。
- (6) 於截稿日前一週以電子郵件提醒與會貴賓寄交發言資料；截稿當日，以電話再次提醒。故，截稿日與印刷日需留約三日緩衝時間，以便收集全部與會貴賓之發言資料，並小心校稿。
- (7) 第七週，統計與會人數，及開始填入會議手冊之內容。這期間，亦再次密集聯繫與會貴賓，提供最新會議消息。另外，聯絡會議工作人員參加「工作行前說明會」，並製作通訊錄、名牌、立牌、海報等。
- (8) 第八週，最後議事舉行工作行前說明會，分配說明會議工作內容。

6.行政組：

- (1)第一週，行政組製作詳細預算表，並以此表告知其他二組人員，避免經費使用發生問題。
- (2)第二至三週，待議事組訂出大約議程表，預訂場地及相關會議佈置物品。
- (3)第五週，整理議事組會場設備器材之需求，陸續添置會議所需物品。
- (4)第六週，集結會議工作之人力。
- (5)第七週，預訂餐點及機場接送服務，同時進行預借款作業流程與製作精算表，為下一週密集開銷做清楚的規劃使用。

7.接待組：

- (1)第三週，於確認識事組邀請到國外學者專家後，即可開始接手撰擬其來台行程，並與老師溝通確認。
- (2)第五週，草擬會議接待事宜。另將前二週設計之行程表，予老師再次確認無誤，即聯繫國外學者專家。
- (3)第六週，編列接待預算供其他二組參考。
- (4)第八週，接待外國學者專家。

二、檢討：

(一)會議資料：

本次年度研討會準備三種不同資料，有會議手冊、工作坊手冊及媒體資料，分別針對參加目的不同的與會來賓作準備。另外，在研討會結束後，將現場錄音之錄音帶帶回，聽打成會後會議記錄，供往後研究或籌辦會議之參考。

- 1.會議手冊：內文有研討會的主旨、國科會科教處處長與指導委員會主任委員之歡迎辭、會議議程、議事規則、與會貴賓之簡介、與會貴賓之發言資料、以及指導與籌備小組名單。於研討會現場發送本冊給參加人員，為不重複發送。
- 2.工作坊手冊：內文有講師講授內容，並附錄練習單，

供與會學員實際練習。本冊僅發送予事前報名者，因為本冊屬個人智慧財產權，不宜廣泛發送。

3. 媒體資料：為當天到場之媒體工作者提供本次年度研討會最精華之訊息，但數量不以過多，以免浪費。
4. 會議記錄：於會議現場錄音，並由議事組統一收齊轉檔，交予會議工作人員將存檔帶聽打成完整會議記錄，為往後相關領域研究或籌辦研討會之參考。

(二) 研討會檢討事項：

1. 議事組：

(1) 資料類

- A. 信函寄送禮儀：所有的信函內容與格式，都先給老師過目，經再次修正後給老師確認版面、內文、格式，才能定案。寄送信函前，須先與對方電話聯絡確認，才將信函寄出。寄出後，再次以電話或電郵聯絡對方。
- B. 信函內容模式：須遵照應用文標準格式，並簡要傳達主辦單位意思。例如謝卡需於內文寫上「期待您明日(年)再度蒞臨」字樣。
- C. 工作人員名牌：工作人員須佩帶附有名字的吊牌，方便與會來賓辨識。
- D. 會議手冊：首先確定版面配置及類目，接著陸續收集相關內文。小心校稿，並請第二、第三人協助校稿，未來收稿請務必告知邀稿者固定格式及「均依來稿刊登」事項。手冊最後要輸出列印，需清楚註明為「最終/最新版本」。
- E. 工作手冊：因該手冊為講師個人智慧財產，每一頁頁尾須附註「版權所有，請勿翻印」。
- F. 報名事宜：如有「同步進行」(concurrent section)會議形式，必須小心確認重

複報名者，並電話或電郵詢問其意願。藉此避免會議現場人員走動來去，場面尷尬。

G. 海報：為節省印刷成本，會場內採用電腦播放投影片方式；會場外則利用可重複使用之告示牌與海報，更換會議名稱。

2. 行政組：

(1) 食物：

A. 餐點的部分，於會議前由議事組估算參加人數，通知行政組餐點數目；於會議開始後十五分鐘，由會場內工作人員統計並通知行政組負責預定餐點者。

B. 點心的份數應為現場參加人數之七成，加點之熱湯應為現場參加人數之五成即可。

C. 杯水的數量，應為參加人數之 1.5 倍。

(2) 器材準備：

A. 筆記型電腦要準備兩台，並預備一台，會前皆須測試。

B. 準備一對電腦喇叭，以備會議現場音響使用。

C. 準備一台印表機，三台筆記型電腦需事前安裝印表機驅動程式。

D. 準備一包 A4 空白紙，以備會議現場臨時之需。

E. 茶包、三合一咖啡包、紙杯、紙盤由廠商提供，無需自備。但面紙則需自備。

(3) 場地：

「同步進行」(concurrent section) 會議形式，則場地必須錯開，以免會議互為干擾。

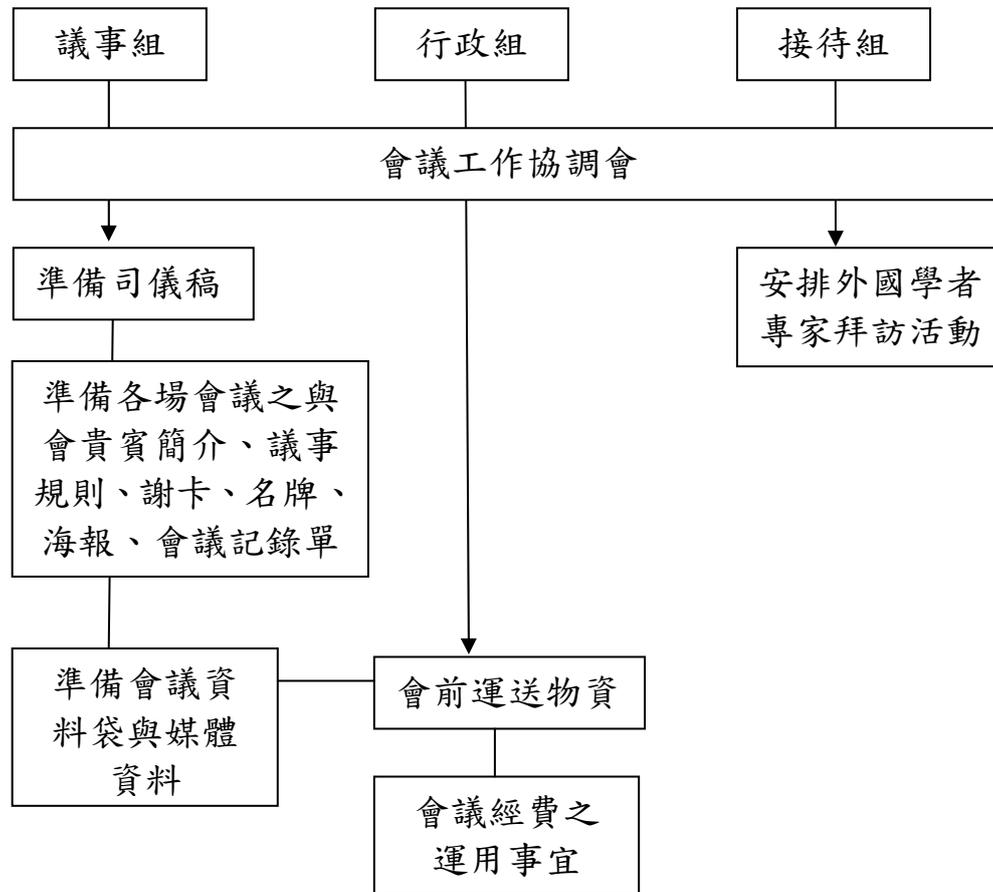
3. 接待組

(1) 接待組組長需隨時回報老師及小組，外國學者專家之行程，以便其他兩組調配人力協助事前準備工作。

(2) 接待組準備完善的台北市介紹資料，可於台灣桃園國際機場服務台取得相關資料。

肆、會議進行時期

一、會議進行籌備階段



(一)說明：

1.議事組

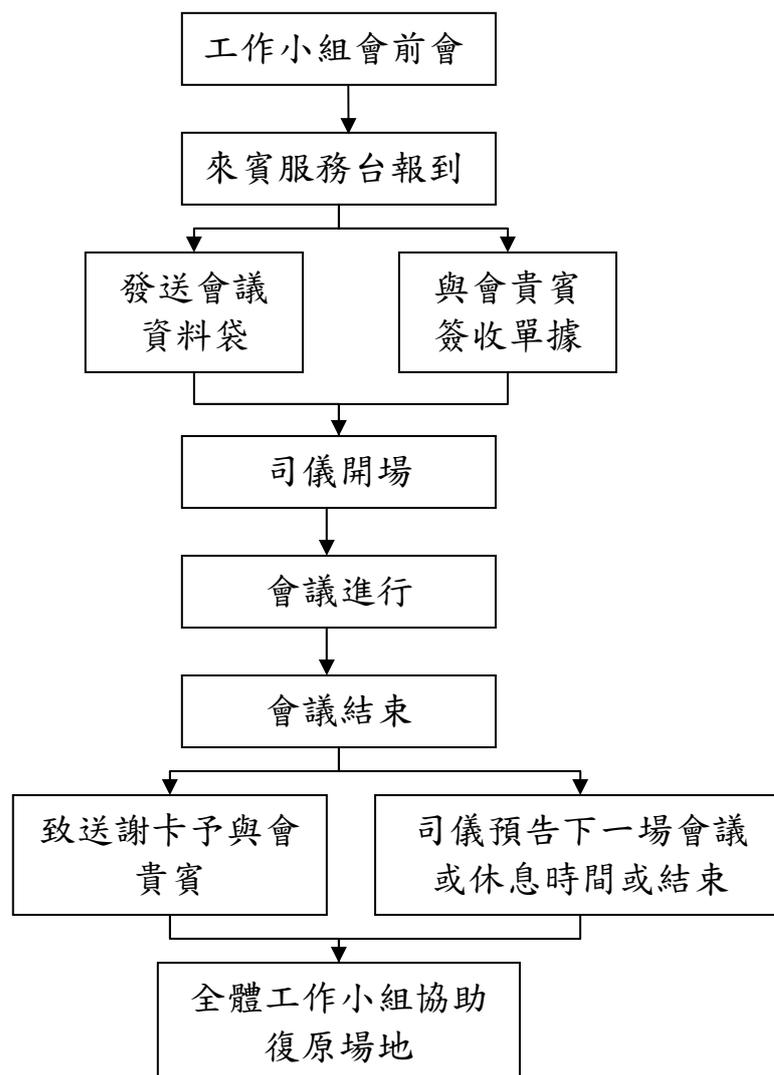
- (1)第八週，撰寫好司儀稿，並請老師過目修正。另外，準備妥當各場會議之與會貴賓簡介、議事規則、謝卡、名牌、海報、會議記錄單。
- (2)會議舉行前四天，將會議手冊送印，並於前一天領取手冊。隨後，將會議資料及筆裝入信封袋中即可。

2.行政組

- (1)於會議前一天，將會議所需物資運送至會場。
- (2)將會議當天所需經費整理成袋，準備好。

3.接待組：安排及陪同國外學者專家拜訪活動。

二、會議進行流程模式



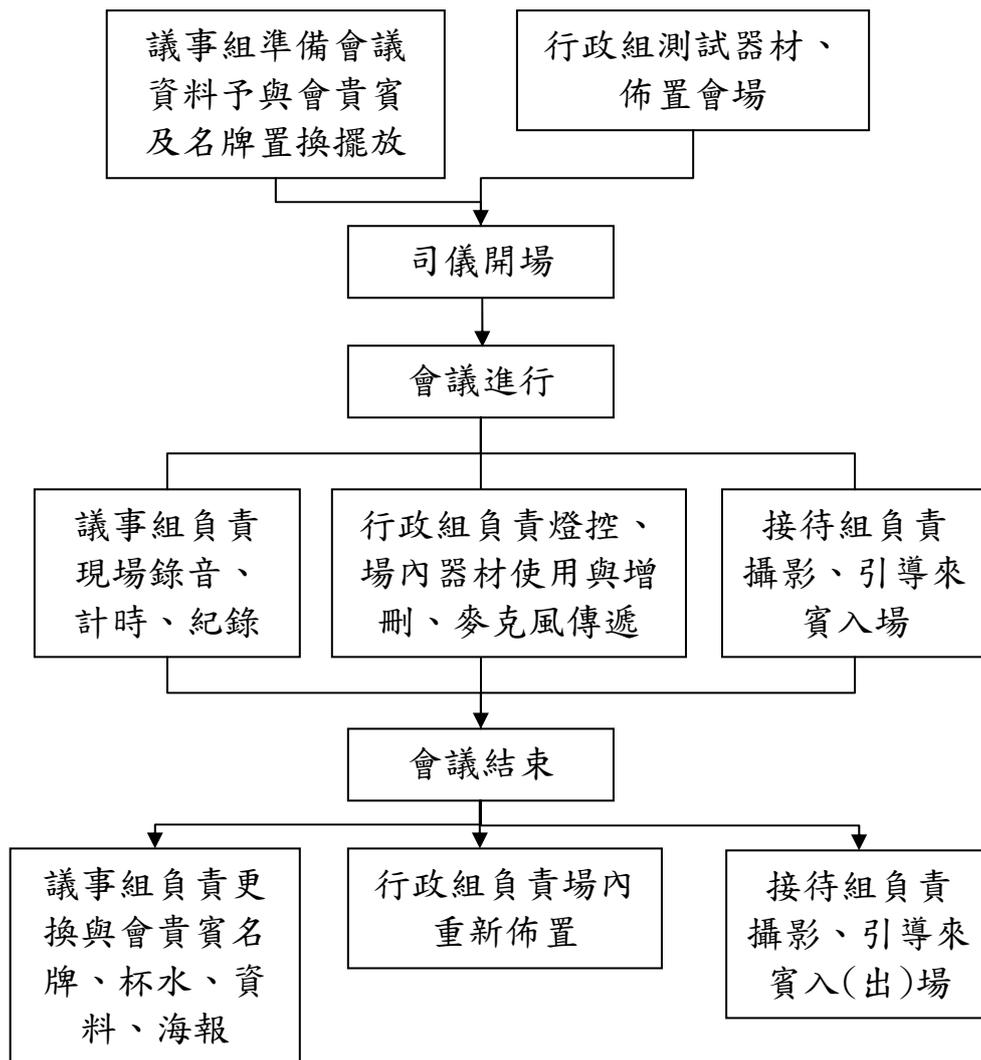
(一)說明：

議事組於會議舉辦前一天召開行前會，將會議工作內容說明給協助人員。隔天，工作人員將依照行前會所交代事項分組進行。

會議開始前，接待組人員兩名邀請與會來賓於服務台簽名及留下名片，並給予會議資料袋然後指引來賓到會場。此時，負責與會貴賓車馬費之行政組人員，請來賓簽收經費。會場內，則需儘快佈置好該場會議所需器材設備(如桌花、桌椅數目、杯水、會議資料、電腦、檔案等)。

待來賓入座後，由司儀宣布會議開始，並說明議事

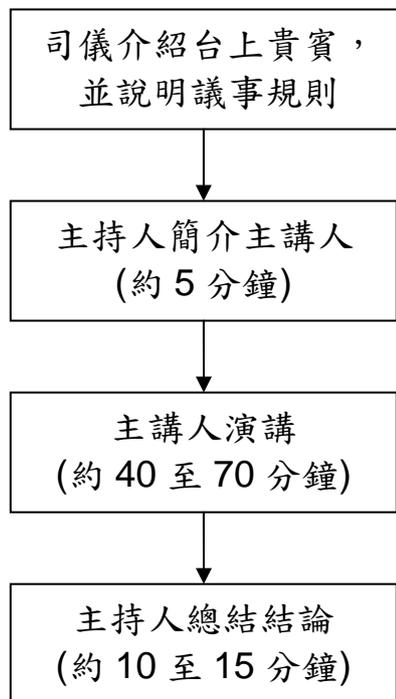
規則。接著由主持人開始說明該場會議主題與嘉賓簡介，並掌控會議進行速度。會議進行中，有計時兼錄音一名、紀錄一名、器材協助一名於場內隨時提供發表貴賓協助。主持人總結該場會議內容後，由司儀宣佈下一場會議時間與地點，做為該場結束。同時，致送謝卡予與會貴賓，其他工作人員則協助下一場會議準備或復原場地。詳細的進行流程，如下圖所示：



單日或多日會議形式，有幾種進行方式，且目的和進行方式略有不同。例如專題演講(keynote speech)、專題報告(panel report)、專題討論(panel discussion)、作品展示與經驗分享(showcase of achievement)、工作坊(workshop)等。以上幾種會議形式將分述如下：

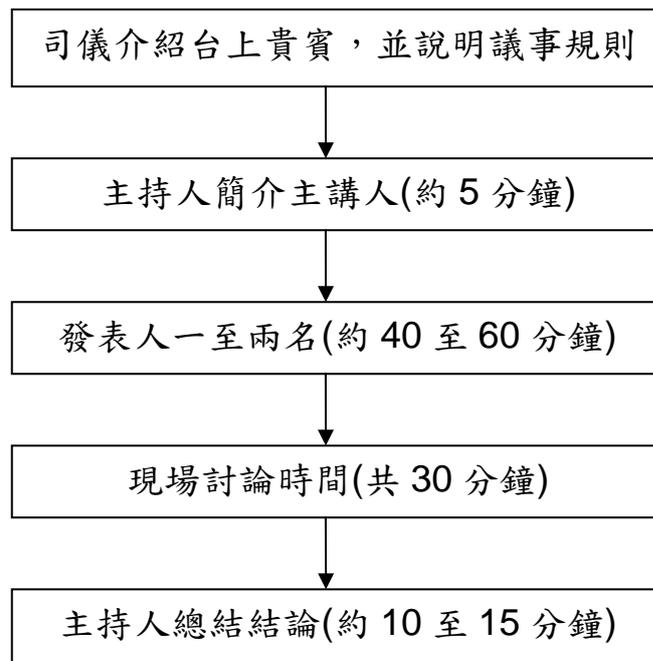
1. 專題演講(keynote speech)

該場次之主題設定，與研討會主旨契合，邀請演講之對象為該領域國內外知名學者專家。本場次進行時間為 60 分鐘至 90 分鐘。



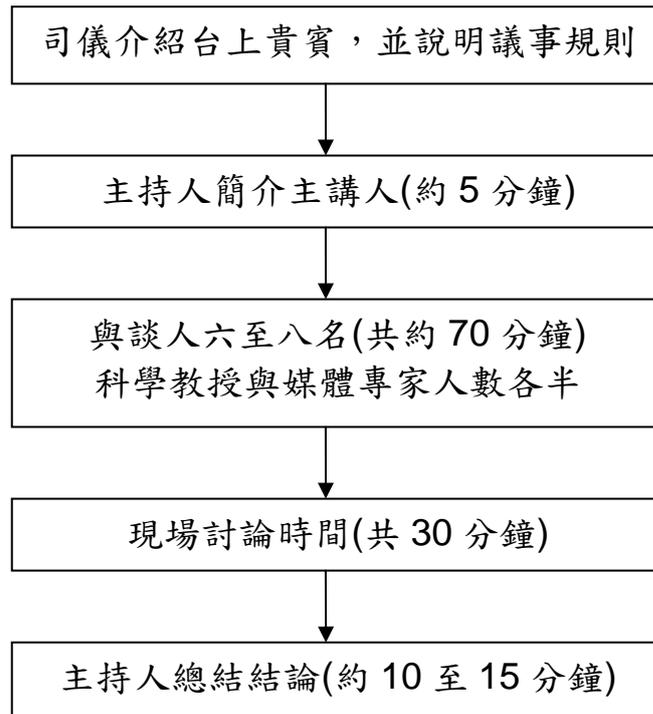
2. 作品展示與經驗分享(showcase of achievement)

作品展示與經驗分享則是提供已有成品之團隊發表機會，並於會上和來賓互動交流，增進科學傳播作品之品質。本場次進行時間為 90 分鐘至 120 分鐘。



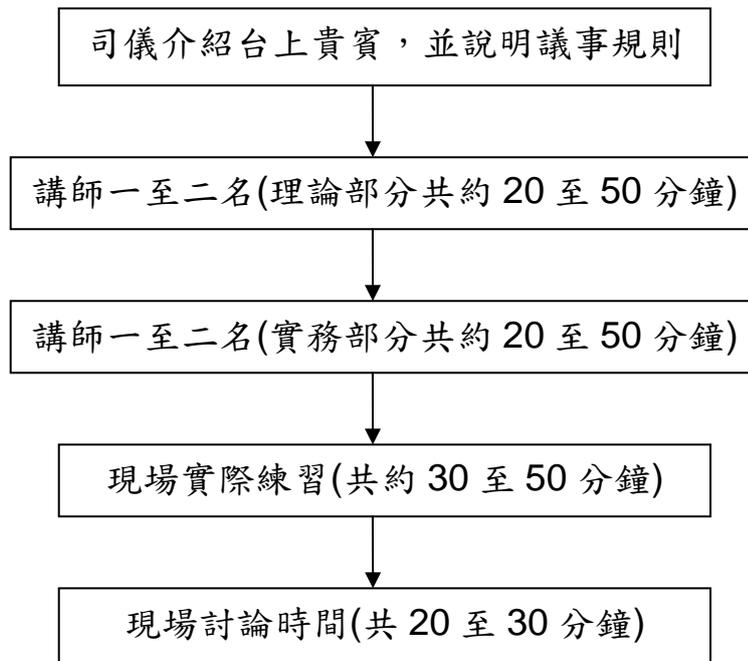
3. 專題討論(panel discussion)

專題討論則邀請到目前正投入科學傳播產製之製作團隊，直接和科學教授面對面進行溝通與討論，促進雙方良好合作關係。本場次進行時間為 90 分鐘至 120 分鐘。



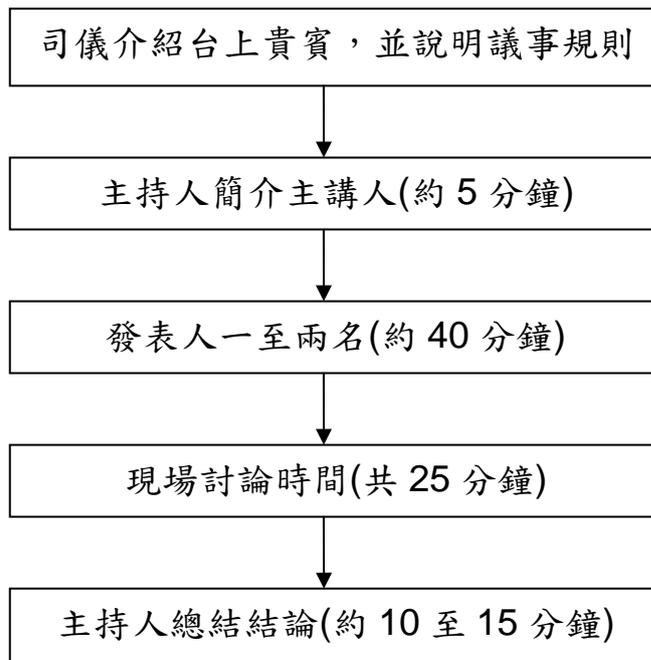
4.工作坊(workshop)

針對傳播業界需求設計，今年開辦「品質管理」與「科學內容動畫設計」兩門，尤其「品質管理」工作坊要求參加來賓能夠動腦又動手，實際演練當場所聽所學。本場次進行時間為 90 分鐘至 180 分鐘。

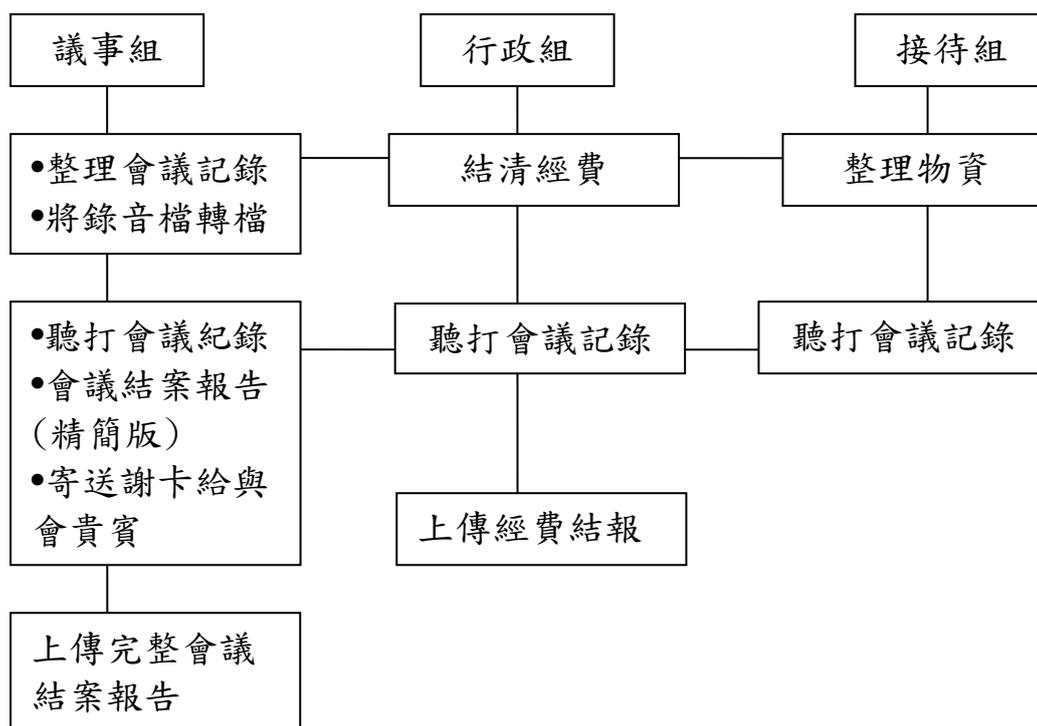


5. 專題報告(panel report)

由國立體育學院休閒產業經營系李雍教授與國立政治大學廣播電視系關尚仁教授共同參與，報告「台灣科普產業催生計畫」施行至今成果，以及評量機制之建立與使用。本場次進行時間為 80 分鐘。



伍、會議資料整理階段



一、說明：

(一)其他檢討事項：

1.議事組：

(1)議事人員調度

A.會議聯絡人：由議事組組長擔任，負責事前規劃、企劃執行與事後統整。於會議現場，其職務不可被限制於某處，必須能夠隨時調度工作人員及解決現場狀況。本次年度研討會就發生聯絡人無法及時有效解決會場內狀況，並忽略其更重要職責。

B.司儀：除了有重要貴賓演講的場次由議事組組長擔任司儀，其他場次可由紀錄或計時人員兼任。

C.紀錄：紀錄現場演講/發表人及提問人大致談話內容，並請出列明發言順序及發表人

姓名。會後會議記錄整理，即可輕鬆對照錄音檔，整理會議重點。

D.計時兼錄音：現場計時者如遇多人同台時，則建議每人各提醒短鈴一次，全場時間快結束時亦提醒短鈴一次。錄音則放置靠近音源處，否則檔案需做音量調整。

E.人員配置：議場內，議事組2名、行政組1名即可；議場外，行政組3名、接待組2名負責。工作人員的位子應設於便於移動、反應的地方。工作人員約八至九名是為足夠，應避免冗員出現。

(2)會議聯絡事宜

A.事前聯絡與會貴賓得宜，此次年度研討會科學教授與媒體專家出席率極高。

B.須注意與會貴賓之頭銜、單位及職稱等，如有疑問，一定要立即查證詢問，避免發生錯誤。

C.聯絡與會貴賓時，不論電話或電郵，口吻語氣須有禮，並交代清楚去電或去郵之目的及聯絡人。

D.如一時無法聯繫上與會貴賓，則請教其他聯絡方式或委託他人代為轉達。

E.會前必須蒐集所有與會貴賓之手機連絡方式，以便隨時掌握他們出席狀況。

2.行政組：

(1)與會貴賓之車馬費：於會議開始前請與會貴賓填寫完畢，方可收回。

(2)人員配置：

A.場內行政組人員負責會場器材燈光等使用，並協助演講/發表人操作電腦等。

B.擔任攝影工作者，可兼任接待處接待員，並隨時向會議聯絡人回報會議場內外情況。

3.接待組：

(1)會場動線：

- A.研討會場地的調度盡量不要太複雜
- B.進入會場的動線要清楚，要放置告示牌與指示標誌，清楚標明路線。
- C.服務台必須有至少一名工作人員負責，接待晚到或其他時間抵達會場之與會來賓，請他們簽名及留下名片，並指引他們進入會場。

(2)接待國外學者專家：

- A.議事組接洽後，接待組立即聯絡並留下明確的自我介紹與聯絡方式。
- B.估算外國學者專家飛往台灣的時間，於行前電子郵件確認其行程。
- C.隨時待命翻譯，以免外國學者專家被冷落一旁。

(3)其他

- A.服務台製作三角立錐「若需要相關資料 請留下您的名片」。
- B.服務台的工作人員要記得更換場外的告示牌，以便來賓知曉目前場次進行情況。
- C.桌花可以訂購更大盆，看起來比較好看。

第三節 參考資料

2006年1月16日，「科學教育節目研討會暨成果發表」，行政院國家科學委員會科學教育發展處委託，國立政治大學廣播電視學系承辦。

第四節 附件

- 附件一：研討會參加名單
- 附件二：「品質管理」工作坊報名名單
- 附件三：「科學內容動畫設計」工作坊報名名單
- 附件四：專題演講、作品展示與經驗分享 I 題綱及錄影光碟
- 附件五：作品展示與經驗分享 II 會議記錄
- 附件六：專題討論題綱
- 附件七：專題討論會議記錄
- 附件八：會議手冊
- 附件九：「品質管理」工作坊會議記錄
- 附件十：「品質管理」工作坊手冊
- 附件十一：「科學內容動畫設計」工作坊會議記錄
- 附件十二：科普傳播事業催生計畫績效評量題綱
- 附件十三：專題報告會議記錄
- 附件十四：中國大陸相關科學傳播消息