

中華民國物理學會

會議記錄

學刊編輯委員會會議紀錄

時間：93年1月10日 10:00-13:30

地點：台大物理新館 815室

主席：馮明光教授

出席：陳啓明教授、何耀錦教授、楊信男教授、
洪姮娥教授、聶斯特教授、林留玉仁教授、
李明知教授

紀錄：宮皖靖

會議內容：

1. 93年度開始，由馮明光教授擔任本學刊總編輯及編輯會議主席。
2. 42卷第一期內容定稿，共計刊登11篇論文。
3. 92年度本期刊共接獲175篇稿件，其中47篇接受，83篇退稿，59篇稿件尚在處理階段。
4. 93年物理年會將頒發「中國物理學刊論文引用獎」，請前總編輯何耀錦教授提供相關資訊及名單，以便製作獎牌於會場頒發，並將通知得獎人出席領獎。
5. 本次會議有委員提出，許多作者呈現於論文中之通訊住址，如國名、城市名或郵遞區號常不一致，是否需要加以規範一事。為尊重作者之自主權，不宜硬性規定，但若為明顯易見之錯誤，將待作者確認後修訂。
6. 往後學刊接受之稿件，將請作者填覆其論文分類項目，目前學刊共分為十種範疇，若有修訂必要，將提至編委會討論通過後做修訂。
 - (1) General Physics
 - (2) Gravitation and Astrophysics
 - (3) Elementary Particles and Fields
 - (4) Nuclear Physics
 - (5) Atomic, Molecular, and Chemical Physics
 - (6) Optical Physics
 - (7) Fluid and Plasma Physics
 - (8) Statistical and Nonlinear Physics
 - (9) Condensed Matter Physics
 - (10) Cross Disciplinary Physics

理監事會會議紀錄

時間：93年2月10日中午12時

地點：清華大學物理館620室

主席：張慶瑞(理事長)

紀錄：李衷潔(會務秘書)

出席人員：

副理事長：李定國(中研院)

理事：古煥球(清大)、沈青嵩(師大)、何耀錦(中研院)、林麗瓊(凝態中心)、林留玉仁(東華)、陳永忠(東海)、彭維鋒(淡江)、傅永貴(成功)、張顏暉(台大)、廖思善(中興)、劉容生(工研院)、劉全生(中央)、謝文峰(交大)、戴明鳳(吳鳳)

監事：呂助增(清大)、張秋男(師大)、黃暉理(台大)、詹國禎(台大)

列席人員：

雙月刊總編：張稚卿(新竹師院)

爭取承辦2005物理年會學校代表：朱仲夏(交大電物系主任)、周雄(中山大學物理系系主任)

會議內容：

一、常務理事選舉

除理事長張慶瑞、副理事長李定國為當然常務理事外，另選出三位分別是古煥球(清大)、鄭以禎(台大)、林留玉仁(東華)。

二、年會地點決定

聽取朱仲夏(交大電物系主任)及周雄(中山大學物理系系主任)兩位教授對如何承辦2005物理年會的簡報後由出席理事投票，結果由中山大學物理系獲得2005物理年會的承辦權。

三、章程施行細則有關委員會組織修訂的討論

1. 原則上在學會的理監事會下設出版組、會員事務組、人事財務組。其中會員事務組下得設功能性之委員會(如現有之會員、學術、國際事務、女性工作委員會)及工作小組(如教育改進工作小組)。有關工作小組可由理監事會通過後或由會員百分之三以上聯署即可成立，三年後得視成效由理監事會同意後正式成立委員會

。至於各委員會施行細則經會員事務組同意後報理監事會核備，修改時亦同。

2. 學會理事長、副理事長、一位常務理事及至少一位理事是三大組包括出版組、會員事務組、人事財務組等之當然委員，至少一位監事是人事財務組之當然組員。其他理事則在三組下設之委員會及工作小組擔任委員及小組組員。三組討論的重大事項將再提到理監事會中討論並作成決議。
 3. 因應未來世界趨勢，學會應增設能源小組來討論或發展解決有關能源不足的問題，此小組建議由劉全生理事來負責規劃成立。在現有的委員會中建議A.增加出版委員會委員成員，目前為七名，應再邀請學刊副總編張嘉升等參與，以承擔愈益增多的出版業務。B.雙月刊編委建議減少委員數至19名以內。C.國際事務委員會的委員希望任期能長一些，以便和國際組織的委員更熟識。D.女性工作委員會由五名改為七名，可由委員會自行決定。E、2004學會聯絡人名單應增加高雄大學應物系、國家實驗研究院、國科會精密儀器中心、聯合師範學院等代表等。
- 以上有關章程施行細則組織修定的討論，交由李定國副理事長負責在近期內召開會員委員會擬妥學會章程施行細則內容後交由理事會討論決定。

四、訂定行事曆

原則上每兩個月召開一次常務理事會，三個月召開一次理監事會，其他委員會則按照以往開會時間舉行。

物理雙月刊第一次編輯會議會議記錄

時間：民國93年2月10日上午10：30分

地點：國立清華大學物理館222室

主席：張稚卿教授

出席：曾耀寰教授、陳永富教授、劉祥麟教授、呂欽山教授、沈志霖教授、陳林文教授、湯兆崙教授、董成淵教授、何孟書教授、張敬民教授、黃迪靖教授、劉威志教授、林俊源教授、林更青教授、李定國教授、羅榮立教授、林貴林教授、林琳教授

紀錄：宮皖靖

會議決議：

1. 經與會編輯委員一致通過，今年度副總編輯由劉威志教授擔任。

2. 確認今年度各期專文主題及出刊順序如下：

出版次序	主題	執行編輯
四月份	同步輻射之最新發展	黃迪靖博士
六月份	精密測量與奈米技術	沈志霖教授 何孟書教授
八月份	自旋電子學	黃榮俊教授
十月份	天文物理	曾耀寰教授
十二月份	物理對稱與對稱破壞	林貴林教授

3. 各期人物專訪，對象以近期內未曾受訪者為原則。本年度預定訪問對象包含交大褚德三教授、中研院天文所郭新所長、中央大學劉全生校長及國科會自然處主任等人。
4. 為增加國內物理學界交流，及增進外界對學界之認識，未來擬增加對國內物理研究團隊的介紹和國內物理界動向之報導，請各期執編在邀稿時列入考慮規劃。
5. 雙月刊自今年度改為A4版面，四月號起將改用InDesign為排版軟體，版面編排可望較有彈性。原則上專文仍以兩欄式刊出，如因稿件圖表等有特殊需求，可由助理編輯針對個案設計版面，經總編輯確認後發行。
6. 雙月刊網頁版下載時，有些文章無法完整呈現全文的問題，將逐步改進。
7. 配合2005物理年活動，雙月刊將預為規劃活動專刊或籌畫系列以一般民眾為對象之通俗演

2004年物理年會壁報論文審查會評審結果說

主席：戴明鳳（吳鳳技術學院電子系系主任兼光機電暨材料研究所籌備處主任；2004年物理年會壁報論文審查會召集人

1990年物理學界學者為鼓勵研究生踴躍參與物理年會，並於會中發表其研究成果，因而提出了如下的壁報論文競賽辦法和獎勵方式：

〔物理年會壁報論文評審辦法〕

- 1.名額：以壁報論文總篇數之百分之三為原則。
- 2.審查方式：由當年度物理年會承辦單位聘請若干名評審委員，並選出召集人負責召開會議。審查委員會於年會競賽評審前後舉行兩次會議，第一次為報告評審標準和方式，第二次為正式評分討論。
- 3.評分內容：版面設計占20%，學術價值占40%，深入淺出，現場解說占40%。
- 4.給獎方式：每位得獎者獎金參仟元及獎狀乙只。

物理學會自1990年起，即根據此辦法每年於物

理年會的論文發表會中學辦壁報論文競賽，以研究生的壁報論文競賽對象。從所有研究生的壁報論文中擇優選取3%的論文，由物理學會的基金中提撥給每篇獲入選的研究群參仟元獎金及獎狀乙只，以作為獎勵其研究精神和成果。參賽論文總篇數的計算則並未排除評審時未張貼的海報論文數量，及由教授或博士後研究員作為第一作者的論文。

此競賽自開始舉辦以來，一直未有較詳細的文章或公開的場合說明此競賽的情形和細節，敝人蒙物理界學者專家的抬愛，得蒙曾擔任此競賽2001年和2003年的評審委員，以及擔任本屆(2004年)的審查會議的召集人，所以對該競賽的來龍去脈與過程有較為深入的瞭解，因此想藉此機會對整過競賽的評審流程作一簡單的說明，並將此次獲獎之論文的得獎理由公告大家，以作為同學日後參賽的參考。

每屆競賽於年會籌備時，即由物理學會的學術委員會推舉一位審查委員會的召集人，再由物理年會承辦單位與召集人依論文投稿總數量與論文領域，經審慎考量邀請審查委員數名至數十名組成審查委員會，今年度審查委員會的名單如下。

〔2004年物理年會壁報論文評審委員會成員〕

〔召集人〕戴明鳳教授(吳鳳技術學院電子系)

〔評審委員〕包建華教授(中正大學物理系)、余怡德教授(清華大學物理系)、吳仲卿教授(彰化師院物理系)、呂聖元教授(中央研究院天文所)、汪瑛貴教授(中央大學天文所)、林昭吟教授(臺灣大學凝態中心)、金升光教授(中央研究院天文所) 陳方玉教授(中央大學物理系)、黃中奎教授(交通大學光電系)、黃英碩教授(中央研究院物理所)、楊明峰教授(東海大學物理系) 劉祥麟教授(師範大學物理系)、鄭嘉良教授(東華大學物理系)、薛宏中教授(淡江大學物理系)、羅光耀教授(嘉義大學應用物理系) 以上姓名按筆畫姓氏排列

今年度壁報論文投稿的總數量高達493篇，探討的學術範疇則分佈在13個不同的研究領域。為方便評審作業，於年會籌備之時，即由年會籌備會主席即清華大學物理系系主任施宙聰教授與審查召集人，根據領域性質和投稿論文的數量的接近性，將所有投稿論文分成五組，每組由三位教授進行評審工作。各組之研究領域和論文數量統計於下：

〔2004年物理年會壁報論文數量統計〕

1. PA(超導) + PD(磁學)共90篇
2. PC(表面) + PP(奈米)共97篇

3. PD(半導體) + PM(一般物理) + PN(生物物理) + PQ(軟物質/凝體)共109篇

4. PE(光學/光電) + PF(原子/分子)共108篇

5. PH(中高能) + PK(統計/計算/非線性) + PL(天文/重力/宇宙)共89篇

由於審查結果希望能於年會的晚宴中公布得獎名單，並於年會的閉幕典禮上頒發獎金和獎狀，因此評審的流程和工作相當緊湊且辛苦。所有評審討論和流程時間僅短短三個鐘頭，於此段時間所有評審委員必須先於第一次的評審會議中討論出評審的標準和注意事項，且每一組委員經分組確認後，至壁報展示地點參訪自己所負責的論文壁報。以今年為例，每位評審至少必須評審90篇以上的論文。然後，就自己評審的結果和小組內的其他審查委員一起討論出一份得獎作品的名單，並說明各作品得獎的原因，於第二次的總評審委員會中提出，經全部委員認可同意後，真正的獲獎名單才正式出爐。在這一連串的流程中評審委員只能倉促完成午餐，且必須在人數眾多且吵雜的密閉大廳內站立長達三個鐘頭以上，進行現場評審工作，實在是一份累人且不討好的工作。因此，每當評鑑工作一完畢後，幾乎每一位委員都束手投降，且宣稱下回千萬別再找他們來當評審委員了，不過到了下一屆遴選評審委員時，大部分教授仍會抱持著為大家服務的精神，再次接受此等艱辛的任務。

評審標準原則上版面設計占20%，學術價值占40%及現場解說占40%，因此若論文發表人在評審時未在現場進行解說，則將被視為自動棄權。依評審辦法規定可有3%的得獎率，因此經討論此屆得獎論文的篇數平均每組可有三篇，但經評審後每位委員認為有許多不錯的論文也非常值得鼓勵。但礙於學會的經費有限，因此，委員們決議每組增加1-2篇佳作，但不提供獎金，僅頒給獎狀，以資鼓勵。今年各組論文總篇數、評審委員和入選論文編號呈列於下：

組別	投稿篇數	得獎論文編號	佳作論文編號
1	90篇	PA-10、PB-6、PB-25	PA-15
2	97篇	PC-23、PP-53、PP-68	PC-21
3	109篇	PD-18、PD-34、PM-21	PN-6、PQ-5
4	108篇	PE-2、PE-66、PF-14	PE-3、PE-44
5	89篇	PL-2、PL-6、PL-50	PL-69、PK-8

各入選論文的得獎理由如下，後面並呈列出其中數篇得獎的論文海報，供大家參考。

〔獲獎原因〕

PA10

此工作從光學反射率和拉曼譜來研究一系列高溫超導體的聲子能譜對超導及電導性的影響，其壁報展現及口頭解說清晰，並具理論上的合理解釋。

PB6

此研究題目具有深度，可繼續延續。獲獎重要原因之一是壁報製作嚴謹且色彩明亮、活潑、清晰。

PB25

研究內容豐富，從製作不同薄膜之厚度，到表面分析、晶體分析、電性、磁性及磁電性，並有一些新現象的發現。並其現場解說條理分明。

PC-23

此研究是以場離子顯微術對表面上的原子間交互作用進行定量的研究，是很基礎的量測，也量測出兩個Pd原子間交互作用隨距離增加呈現振盪性的變化，結果及分析都很完整。

PE-2

研究成果具有極高之學術價值。利用雷射脈衝來加速電子等技術十分不易，驗證加速電子數等因素將扮演self-modulated laser wake field accelerators之重要關鍵。尤其實驗技術的困難度高，能夠完成，並且能驗證電子數的相依性實屬不易，學生表達能力佳展現對整個研究流程之深入了解，海報製作亦有不錯表現。

PE-66

本篇論文研究以同步輻射XANES技術探討單晶一維傳導特性之電子建造結構角色，和該晶體相轉變前後CDW激發對電子結構的影響。此研究為同步輻射壓低維度電子結構研究之經典範例。發表的學生對研究主題有相當清晰的瞭解。在凝態材料特性與電子結構物理知識的建構上有一定的貢獻。

PF-14

本篇論丈量測鉀原子 $5S_{1/2} \rightarrow 7$ 的雙光子躍遷譜線，譜線自然線寬900KHZ。實驗以光纖通訊的常用波長倍頻，該激發雙光子躍遷，由於此譜線的管線寬，未來有可能成為1520nm光纖通訊的絕對頻率標準，於應用學術上皆有重大的價值。壁報版面設計明瞭易懂，解說清晰且深入淺出，解說者對躍遷的物理機制也有清楚的觀念。故推薦為優良壁報論文獎得主。

PL2

作者研究雙星軌道週期，對於週期改變率有進一步了解，是一新的突破。

PL6

作者研究結果展示清晰詳實，題材前衛成果對此領域有影響性之潛力。

PL50

作者對土星環新發現的介紹引人入勝，物理原理清晰，解說詳盡。

PP-53

- 1.作者為大四生，探討碳奈米管的長度之選擇方法，深具學術研究創新性。
- 2.現場解說詳細清楚。
- 3.壁報版面設計有條理。

PP-68

- 1.作者針對單根三五族半導體奈米線的光電性質做詳細研究，深具基礎科學研究價值。
- 2.現場解說清楚。
- 3.壁報版面設計良好。

PA15 (佳作)

壁報的製作精美，數據的整理及表達很優秀，具專業水平。

PC-21 (佳作)

此工作尋找出一新的離子/電子的point emitter並進行特性測量，它可以作為一穩定的液態金屬的離子源，也可以作為field emission的電子源，未來可能應用在focused ion/electron beam systems，為奈米技術提供一新工具。

PE-3 (佳作)

描述nanometer cluster吸收足夠的雷射能量而形成nanoplasma，並以光學方式來指nanoplasma擴散的情況，其物理性高，且實驗技術能力佳海報製作及表達都有不錯的表現。

PE-44 (佳作)

本論文以擔染科分子之手徵性液晶形成一維電子晶體雷射。此研究是以有機材料實現光子能隙品體雷射的有趣應用。光子晶體雷射一般以半導體材料製程形成2維奈米共振腔為主。以有機液晶材料形成光子晶體能隙是非常不錯的創見。發表的學生對研究主題有深入瞭解，壁報論文呈現清晰，容易掌握主旨。

PL69 (佳作)

作者對研究題材了解深入，資料分析完整，初步結果明確。

PK8 (佳作)

作者講解活潑明瞭，題材含具實用潛力。

2004物理年會高中物理課程改進論壇綜合紀要

一、時間：2月10日下午4：30分至6：30分

二、地點：國立清華大學物理館019室（地下室）

三、主持人：褚德三教授

四、引言人：

張顏暉教授--我國及先進國家高中物理課程之授課時數之比較

高文芳教授--我國及先進國家高中物理課程教材內容大綱之比較

高湧泉教授--高中生應具備的物理知識及能力

陳永芳教授--如何協助高中物理老師增進尖端科技知識

紀錄：宮皖靖

五、綜合紀要：

（一）政府部分

1.目前教育部已接受「高一、二不分組」、「高三才分流」的想法，同意將物理科目分成A與B兩種版本。A版本內容較為簡易，可以讓一般學生選讀；B版本難度較高，可以讓有興趣的學生選讀。

2.目前課程綱要的編法，是否比傳統編法具有較佳的教學效果？另外，高中課程總網的規劃，是否太過草率，沒有傾聽民眾聲音，沒有回饋機制？都是值得修正的地方（褚德三教授回覆：教育部進行課程變動，過程其實不能說太草率，大概需要一年的規劃遴選二十多名委員，派人出國考察，擬出草案，委員要開會十幾次，完成後並召開4至5次的公聽會，再將民眾意見彙整，送到課程委員會通過後才公佈實施。）

（二）家庭部分

國外學制很早就分流，不會強迫學生，並提供多種選擇。但將國外的考試制度，移植到台灣並不可行。原因是父母的觀念問題，若父母無法改變想法，即使不分流，學生下課後仍會被要求去補習。簡而言之，台灣物理教育受聯考牽制很多。家長的觀念不改，老師的教法不變將永遠教不出有創造力的學生。

（三）教育部分

物理老師不應該以教公式及重點為主，應該培養學生邏輯思維能力，怎麼思考一個問題比較重要。建議把物理教科書寫的更好，增多敘述性的內容，讓學生更容易了解，增加文字說明，注重觀念的講解說明，少教題目題型，讓學生有自我思考的機會。而老師也儘量不要故意把題目出的很難，刁難學生，以提高學生學習的興趣。

（四）學會部分

建議物理學會成立物理教育委員會，推動物理下鄉列車至各鄉鎮做巡迴演講，提供高中老師高科技智識及正確帶領學生學習物理的方法，並對不同高中課本作評鑑。

學刊編輯委員會會議紀錄

時間：93年03月06日 10:00-12:00

地點：台大物理新館 312室

出席：馮明光教授(主席)、張嘉升教授、張石麟教授、黎璧賢教授、侯維恕教授、聶斯特教授、李湘楠教授

紀錄：黃佩芝

會議內容：

- 1.42卷第二期論文定稿，內容計有 Regular Articles 十篇。
- 2.自92年至今本期刊共收壹佰玖拾肆篇稿件，其中五十七篇接受刊登，有八十四篇遭退稿，餘五十三篇稿件現正在處理中。
- 3.將編委分成兩組
 - (1)張石麟、李湘楠、侯維恕、洪姮娥、黎璧賢、李明知
 - (2)何耀錦、張慶瑞、陳啓明、羅奕凱、闕志鴻、張爲民、林留玉仁、楊信男