



## 本院要聞

### 新發現最遙遠透鏡星系 有助瞭解早期宇宙演化

本院天文及天文物理研究所主導國際團隊藉由NASA哈柏太空望遠鏡發現一個遙遠透鏡星系（lensing galaxy），改寫天文觀測上「最遙遠透鏡星系」的紀錄。此透鏡星系是個極巨大橢圓星系，來自它的光線費時96億年才抵達地球。星系因質量巨大產生重力場，在宇宙中形成一片超巨大的「鏡片」，能彎曲、放大、扭曲在它後方天體發出的光，這種現象稱為重力透鏡效應。這項研究成果於6月23日發表於《天文物理學期刊通訊》（*The Astrophysical Journal Letters, ApJL*）網站。

本發現中觀測到位於透鏡星系背後更遠處有一個小星系，它的光需歷時107億年才抵達地球。在宇宙中，像這樣看得到以三點一直線與地球排列成行的機會本就不高，再加上距離極遠，所以本次發現非常罕見。除本例之外，目前天文學家在如此久遠的宇宙早期階段發現的透鏡星系只有一例。（該例請參考：<http://adsabs.harvard.edu/abs/2013ApJ...777L..17V>）。極遙遠透鏡星系能協助我們更深入認識早期宇宙中，年輕星系經歷了什麼過程後才形成今天高質量、成分以暗物質為主的巨大星系。瞭解暗物質的性質在天文上很重要，因宇宙有一大部分組成物質是這些看不見的暗物質。

本研究的第一作者，天文所博士後研究黃活生表示：「找到透鏡星系意味著我們能從背景星系的光受彎曲的程度得知透鏡星系總質量，因為這總質量包含了透鏡星系中的暗物質質量在內；連帶地，這使我們能研究暗物質之性質。宇宙中大部分物質為暗物質，但其成分仍是未解之謎。」

在這麼遠的距離下找到一個罕見的重力透鏡案

例，是個讓研究者能穿越幾十億年時空來研究星系演化難得的機會。「雖然我們已知有幾百個透鏡星系，但這些相對來說都離我們很近」。黃活生解釋，「找到一個像本案例中這麼遠的透鏡星系是個非常特殊的發現，可據此瞭解極遙遠星系中暗物質之總量，繼而考察暗物質數量的多或少在宇宙不同階段會如何變化。」

德州農工大學教授Kim-Vy Tran表示：「在早期宇宙看到兩個星系間像這樣排列對齊成一直線，機率很低、非常難得。多難呢？想像你拿一支手持式放大鏡，伸直手臂，這時看得到放大鏡後面有物體被放大的可能性很高。但如果手臂拉到如房間長度這麼遠，放大鏡還是同一個，看到在放大鏡後方還有其他物體和它對齊呈一直線的機會便降低，距離越遠，機會越小。」

天文所的黃活生和蘇游瑄團隊觀測到的這個巨碩星系總質量達太陽的1,800億倍。藉測量並扣除了在透鏡星系中會發光的恆星質量後，他們計算出這個透鏡星系所含的暗物質。相較於質量成分大部分為暗物質的銀河系，該透鏡星系所含暗物質，明顯低於預期。

蘇游瑄表示：「在這麼巨大的橢圓透鏡星系裡只有非常少量的暗物質是很奇怪的事。其他離我們比較近的橢圓星系都含有較多的暗物質和恆星，性質似乎和這個超遙遠的透鏡星系大為不同。」

德州農工大學Kim-Vy Tran團隊最早偶然在星系團IRC 0218裡發現了這個重力透鏡系統。他們分析透過夏威夷凱克天文臺得到的巨大星系光譜資料後，出乎意料地發現熱氫氣，這對巨大橢圓星系來說極不尋常的疑團，由團隊成員耶魯大學Ivelina Momcheva分析了哈柏望遠鏡之高解析度圖像後解開，原來是透鏡背後的背景光源星系在產生熱氫氣體。Momcheva說：「我們發現來自地面望遠鏡的資料其實將透鏡星系的光和

## 本期要目

- |        |        |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 2 學術活動 |
| 2 公布欄  | 3 知識天地 |
| 4 學術演講 |        |

編輯委員：徐麗芬、張七鳳、劉鏞、蔡慧玉、羅紀琮

排 版：吳宗訓 捷騰數位科技有限公司

<http://newsletter.sinica.edu.tw/index.php>, <http://newsletter.sinica.edu.tw/en/index.php>

E-mail: [wknews@gate.sinica.edu.tw](mailto:wknews@gate.sinica.edu.tw)

地址：臺北市11529南港區研究院路2段128號

電話：2789-9488；傳真：2789-8708

《週報》為同仁溝通橋樑，如有意見或文章，歡迎惠賜中、英文稿。本報於每週四出刊，前一週的週三下午5:00為投稿截止時間，逾期稿件由本刊視版面彈性處理。投稿請儘可能使用E-mail，或送院本部秘書組綜合科3111室。

更遙遠的星系的光混在一起了，所以才讓人混淆。」要將透鏡星系和在它後面的背景星系的光分開，唯有哈柏望遠鏡之高解析力才能辦到，此特別現象靠著成像和光譜兩種技術的合作而真相大白。

目前黃活生和蘇游瑄仍繼續研究重力透鏡，預期未來還會發現類似的透鏡系統，黃活生說：「我們對於天文所參與的正在進行大天區巡天普查的『HSC新一代超廣角相機』寄予厚望。透鏡星系雖然罕見，但此普查規模之大，應該至少將找到數以百計的透鏡星系，其中也許有少數透鏡星系會位在（90幾億光年）這麼遠的距離，成為深入研究早期宇宙星系的重要參考。」

論文全文請參考網站：

<http://iopscience.iop.org/2041-8205/789/2/L31/article;jsessionid=22A9A884C0E5F025DA6993E63F12268D.c2>

## 學術活動

### 學術交流

中國文哲研究所研究員兼所長胡曉真，於2014年7月30日至8月10日赴中國進行學術交流。出國期間，所務由周大興副所長代理。

社會學研究所特聘研究員兼所長蕭新煌，於2014年8月3日至6日赴菲律賓出席國際會議。出國期間，所務由王甫昌副所長代理。

細胞與個體生物學研究所特聘研究員兼所長謝道時，於2014年8月5日至21日赴美國出席國際會議。出國期間，所務由黃鵬鵬副所長代理。

## 公布欄

### 本院104年度第1梯次「博士後研究人員」自8月1日起至9月1日止受理線上申請

本院104年度第1梯次「博士後研究人員」自103年8月1日起至9月1日止受理申請，逾期恕不受理。本案採電腦線上申請方式，不需要另送紙本，網址：<http://db3n2u.sinica.edu.tw/~textdb/program>。

本計畫延聘之博士後研究人員分二種：「中央研究院博士後研究學者」（傑出），100年1月之後獲得博士學位者始可申請；及「一般博士後研究學者」，98年1月之後取得博士學位者始可申請。數理組與生命組之申請人，申請時需勾選類別；若希望兩類博士後研究皆有機會爭取，必須同時勾選。人文社會科學組之博士後研究，申請時無區分，由審議的結果決定類別。

申請人若尚未拿到畢業證書，則必須上傳指導教授證明信函，說明在起聘日前可順利拿到博士學位證書。本梯次博士後研究人員聘期自104年1月1日至105年12月31日。

申請人文社會科學組或「中央研究院博士後研究學者」之博士後申請者，需獨立撰寫研究計畫書，務請具體說明計畫內容（含計畫目的與價值、文獻評述、方法與預期成果等）；若過於簡略，將影響評審結果。

研究人員（計畫主持人）申請博士後研究之員額不受限制，但每一計畫以補助1名「一般博士後研究學者」為原則。

研究人員（計畫主持人）請務必於申請截止日前將申請案送出至學術事務組，否則不予受理。博士後申請人於申請截止前，請確認三封推薦書已傳送至學術事務組。

本院博士後研究人員之權利義務，依據本院人事室約聘僱人員之相關規定（<http://hro.sinica.edu.tw/cbemployee/cbemployee.html>），並依據主持人之規劃，參與研究計畫之執行；所屬單位得依據學科特殊需要訂定管理細則。博士後研究人員需簽訂工作契約及具結書（聲明本人非屬進用時之機關首長、單位主管或計畫（共同）主持人之配偶及三親等以內血親、姻親）。

相關事宜請洽學術事務組承辦人：

數理組：彭靖文女士 [chingswt@gate.sinica.edu.tw](mailto:chingswt@gate.sinica.edu.tw) 電話：02-27898067

生命組：簡玫秀女士 [mhchien@gate.sinica.edu.tw](mailto:mhchien@gate.sinica.edu.tw) 電話：02-27899676

人文組：宋述玲女士 [ssl53@gate.sinica.edu.tw](mailto:ssl53@gate.sinica.edu.tw) 電話：02-2789-8051

# 知識天地

## 花粉微小 花粉學寬闊

鄒稚華副研究員（植物暨微生物學研究所）

對大多數人而言，花粉不是個陌生的名詞。它確實普遍存在於我們生活中：空氣中、泥土裡、湖泊中、深埋在岩石中、甚至出現在我們的呼吸道中。由於花粉太細微，人眼難以察覺，因此人們對花粉的認知往往抽象模糊。本文將簡介花粉在植物世界的角色以及其在學術研究及產業上的應用。

### 花粉 (Pollen)

花粉是被子植物及裸子植物的雄配子體，通常包含一個營養細胞及二個精細胞（雄配子），體積微小，多半呈球狀，直徑約在5-200微米（ $\mu\text{m}$ ）之間。其營養細胞有豐富的細胞質，可提供花粉萌發時需要的物質及能量。在開花期間，花粉被運送至適當的柱頭上，生長出花粉管將精子送至卵器，完成受精的過程，繁衍下一代，此即為植物的有性生殖。

被子植物及裸子植物統稱為高等植物，估計約有三十萬種。不同於動物個體，植物不能自由移動，而且其中絕大多數的植物的精子是不會游動的。如何使得「花粉被順利運送至適當的柱頭上以達到受精的目的」是高等植物在這幾億年來有性生殖演化的核心。為數龐大的高等植物各自演化出獨特的花的形態，花粉的形態，傳粉途徑以及特有的開花模式，這些特異性都不外乎是要促成「受精」的達成。花粉形態有著非常複雜的變化，圖一展示了十一種植物的花粉在掃描式電子顯微鏡（SEM）下的影像，它們的大小型式各異，表面或有不同樣式的刺突，發芽孔為溝狀、孔狀、或複合式的溝孔狀，並且發芽溝孔的數目及分布亦各自不同。花粉因其豐富的特徵而成為植物分類及鑑定上極有用的工具。這些繁複的特徵都表現在花粉外壁（exine）上，而這一層外壁結構上是非常堅實不易被分解的，當花粉離開花藥（植株）曝露在大氣中時，這層外壁即擔任保護的功能，使得內在的細胞免於脫水、受微生物的攻擊、被紫外線破壞等。花粉外壁通常只有1-2微米（ $\mu\text{m}$ ）厚，藉由穿透式電子顯微鏡可以觀察到這層外壁通常是由三種次級結構組成（上蓋層、中柱層、底層），但是在不同植群間仍可以看到很大的變異。花粉外壁、木材中的木質素、以及表皮細胞表面的角質層是植物所製造出來最能承受物理性破壞及化學分解的結構，往往歷經百萬年仍不被瓦解而成為微化石。由於花粉外壁既堅實且不易被瓦解，形態上又具有分類鑑別性，因此花粉被廣泛地應用在許多的研究領域上。

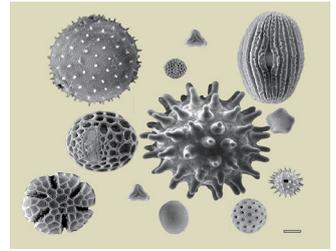
### 花粉學(Palynology)及傳粉生物學 (Pollination Biology)

花粉的形態及結構呈現高度的保守性以及多樣性，花粉學主要是在闡示各植物類群花粉發育的過程及形態特徵。花粉如何在細胞膜之外建構出堅實的保護殼仍是知之甚微的大謎團，雖然我們大略了解花粉外壁是由巨大的聚合物所構成，原料分子的種類，來源以及聚合的方式仍然未知；花粉外壁上如此複雜的細微結構又是如何發育出來的？這些都是花粉學者非常具挑戰性的課題。

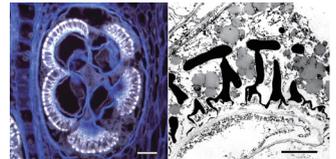
花粉形態的演化主要與傳粉的方式有關；大家都熟知風媒植物的花式簡單，而蟲媒植物的花具有吸引特定昆蟲的色彩、樣式及氣味。花粉也有如此的關連，蟲媒及風媒植物的花粉形態明顯有別，風媒的植物的花粉通常表面較光滑、不具刺突、亦不帶黏性物質、以利於在風中飛行。蟲媒植物的花粉則多具有突起或是細小孔洞、表面帶有黏滯的物質、易於聚集成團、並利於昆蟲的攜帶；甚至演化出複式花粉，如杜鵑科、豆科、番荔枝科中許多種的複式花粉係由四粒或八粒單粒花粉連結成為一個散播的單位；蘭科植物的花粉甚至演化成以花粉團的形式散播。圖二是螢光顯微鏡及穿透式電子顯微鏡（TEM）下呈現番荔枝科的複式花粉的結構及花粉外壁。傳粉生物學即是研究植物如何發展出利用動物或大氣中風力等因子來運送花粉的各種巧妙方法，或是與傳粉者共同演化的過程。

### 空中花粉學 (Aeropalynology) 與花粉過敏研究

高等植物特別是風媒植物在花季會釋出巨量的花粉，隨著植物花季的變化，大氣中存在的花粉也在改變。空中花粉學即是探討空中花粉相的組成及造成變化的因子，如區域性的植物的組成、屬性、距離以及微氣候的影響



圖一. 掃描電子顯微鏡（SEM）下十一種不同植物的花粉，用以呈現花粉型式、大小、表面光滑性、萌芽孔的數目及分布等等特徵的多樣性。Bar= 15  $\mu\text{m}$ 。



圖二. 番荔枝科 *Cymbopetalum brasiliense* 的複式花粉。每一個複式花粉係由八個單粒花粉連結而成。左圖為石蠟切片脫蠟後以螢光顯微鏡觀察，花粉外壁呈現白色，花粉內壁、花藥壁細胞的二次結構及營養層的內壁呈現藍色；Bar= 40  $\mu\text{m}$ 。右圖為穿透式電子顯微鏡（TEM）下的花粉壁的超微結構，花粉外壁呈現黑色，包括三層次級結構：頂蓋、細高的中柱及淺薄的底層；Bar= 1  $\mu\text{m}$ 。

(特別是降雨及風向)等。這門學科研究現生植物所呈現的空中花粉相，不僅對於古花粉學提供了基礎資料，也提供了人類免疫醫學上治療花粉過敏症時所需要知道的過敏原的種類及消長等重要知識。

花粉過敏症亦稱為花粉熱 (hay fever)，困擾世界上非常多的人。雖然並非所有植物的花粉都有致敏性，但是我們生活中許多常見的植物的花粉是高致敏性，喬木類的有柳杉、扁柏、龍柏、楊屬、樺木、構樹、桑樹、石櫟、苦楝等；常見的草本有艾屬、薊屬、玉米、臭菘、豬草等等。往往是在春秋花季，花粉大量存在於空氣中時，花粉會經由口鼻吸入至人體上呼吸道，也可經由直接附著的方式進入眼瞼及其他黏膜組織，花粉外壁及內壁所含有的蛋白質釋出，對於易產生過敏反應的人即被其免疫系統視為抗原，會誘導抗體球蛋白E (IgE)的產生，球蛋白E與抗原的作用就會引起一系列的過敏症狀，如流鼻水、打噴嚏、眼睛發癢腫脹等等的不適，甚或引發氣喘。過敏症也可經由皮膚直接接觸花粉蛋白質而造成。花粉過敏症的發生決定於花粉致敏性的強度、花粉在空氣中的濃度(粒/ $m^3$ )、以及人體曝露的時間的長短等；易產生過敏反應的人在消極的防治方面可留意致敏花粉的來源，減少花粉的吸入；但是以接種抗原，誘導體內產生抗體，從而降低或解除對花粉的過敏性才是治本的醫療方法。

### 古花粉學 (Paleopalynology)

每一年各種植物產生天文數字的花粉，絕大多數無法順利萌發後細胞質瓦解，但是堅實的花粉外壁會存留，它們散佈在土壤表面、經由雨水河水沖刷至湖泊中、或海洋中。在沉積的過程中花粉外壁會漸漸被壓扁甚至石化成為微化石，但是形態上往往仍保留著諸多特徵。「花粉分析」這門技術即是以高溫、高濃度的酸來分解土壤或是岩石樣塊，分離出內含的古花粉並鑑定所隸屬的植物類群。由這些岩石樣塊中分析植物的組成，往往可以協助古植被及古生態環境的重建，譬如經由辨識出溫帶植物、熱帶植物、或草原植物的組成可以推論古氣候概況等等。古花粉亦可用以輔助地質年代的鑑別，許多植物在地球上以龐大的數量出現於短暫的時期，如果其花粉形態特徵明確，就可以做為特定的地質年代的指標。古花粉學也被普遍應用在石油探勘、岩塊的地質年代及屬性的研究上。

### 物證花粉學 (Forensic palynology)

物證花粉學是應用花粉做為判定法律證據或提示蒐證的方向。花粉在自然界中普遍存在著，它們很容易附著在衣服上、頭髮上，但因極細微不易被查覺，因此常常會在「滅證」過程中被忽略而得以保留。因花粉外壁能長久保存並用於鑑別其隸屬的植物類群，因此在許多刑事案件中花粉成為重要的舉證工具之一，被稱為是「自然界中植物的指紋」。一個經典的案例是1959年發生在歐洲維也納的一樁謀殺案，一個年輕人被謀殺後被埋在離犯案很遠的沼澤地區。調查這件失蹤案時警察找到了一名年輕的嫌疑犯，但是在盤問時，這名年輕人稱在失蹤案發的時間他在爬一座蠻陡峭的山，檢方取了他已磨損的靴子交給花粉專家Dr. Wilhelm Klaus。儘管這名嫌疑犯已清洗了他的靴子，Dr. Klaus 仍然刮下了約一公克的泥土，而在這份樣本中分離出1200粒花粉，並鑑定出有楊柳、冷杉、薔薇科的蚊子草等等的花粉，以及一粒約有二千萬年的山胡桃的化石花粉。花粉的資料指出這雙靴子的泥土不是來自乾燥的高地而是來自湖河有沉積物的地區。由於已知這種山胡桃的化石花粉僅在維也納市區北方20公里外的沼澤地區Danube附近被報導過，警方相信嫌疑犯涉案重大，再次盤問時警方說嫌疑犯先前說謊，其實是去了Danube地區，嫌疑犯驚嚇之下終於承認犯案，並帶著警察到了埋屍處，確實是在一處濕地。

## 學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
<b>數 理 科 學 組</b>					
07/31(四)	15:30	化學所A108會議室	Dr. Gil C. Claudio (Univ. of the Philippines)	Potential Mean Force Calculations of Benzene and Phenol Adsorption on Platinum in Water/Methanol Mixtures	許昭萍 研究員
08/04(一)	12:00	天文數學館1203室 (臺大院區)	Dr. Ramon Brassler (天文所)	Key Results from the IAU Symposium "Complex Planetary Systems"	淺田圭一 助研究員 林彥廷 助研究員

08/04(一)	14:00	跨領域科技研究大樓 B106演講廳	劉輝教授 (Nanjing Univ., China)	Coupled Metamaterials, Photonic Black Hole and Photon-thermal Tweezers	蔡定平 特聘研究員
08/06(三)	15:30	化學所 A108會議室	Dr. Bun Yeoul Lee (Ajou Univ., Korea)	Sustainable Development Polymer Industry and My Research: Green Plastics from CO <sub>2</sub>	王朝諺 副研究員
08/11(一)	12:00	天文數學館1203室 (臺大院區)	王為豪副研究員 (天文所)	Detecting Extremely Weak Signal with Stacking Analysis	淺田圭一 助研究員  林彥廷 助研究員
生 命 科 學 組					
07/31(四)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Hsiao-Huei Chen (Univ. of Ottawa, Canada)	From Diabetes to Anxiety: A Novel Signalling Pathway and Therapy for Anxiety Disorders	陳建璋 長聘副研究員
07/31(四)	15:00	植微所A134會議室	吳竝毅博士 (植微所)	Functional Characterizations of the Agrobacterium VirB2 and Development of an Efficient Transient Expression System in Arabidopsis Seedlings for Gene Functional Studies	賴爾珉 副研究員
08/04(一)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Ankur Saxena (California Inst. of Technology, USA)	Olfactory Neurogenesis: A High- Resolution View of Neural Crest Stem Cell Migration and Differentiation	游宏祥 助研究員
08/04(一)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Alexandre Stewart (Univ. of Ottawa, Canada)	SPG7 Variant Escapes Phosphorylation-Regulated Processing by AFG3L2 Elevates Mitochondrial ROS and Associates with Multiple Clinical Phenotypes	陳建璋 長聘副研究員
08/04(一)	11:00	植微所A134會議室	賀端華特聘研究員 (植微所)	Summer Undergraduate Intern Program - Special Lecture Series: What have plant biologists contributed to our understanding of life science in general?	
08/07(四)	10:30	基因體中心1樓演講廳	Dr. Benjamin Davis (Univ. of Oxford, UK)	Sugars and Proteins: Towards a Synthetic Biology	洪上程 特聘研究員
08/07(四)	11:00	生醫所B1A會議室	關肇正副研究員 (應科中心)	Recognizing Nucleotides by Cross- Tunneling Currents for DNA Sequencing	林文昌 研究員
08/11(一)	11:00	生醫所B1B會議室	賈景山教授 (國立臺灣大學)	How Oral Commensal Streptococci Become Heart Pathogens	施嘉和 特聘研究員
08/14(四)	14:00	細生所2樓會議室	Dr. Dirk Weihrauch (Univ. of Manitoba, Canada)	Ammonia Excretion Mechanism in Invertebrate Systems	黃鵬鵬 特聘研究員

## 人 文 及 社 會 科 學 組

08/05(二) 14:30	經濟所B110會議室	Dr. Guang-Zhen Sun (Univ. of Macau)	Risk-Taking Market Selection and Income Mobility: Theory and Applications	莊委桐 副研究員
08/07(四) 14:00	政治所會議室B	吳重禮研究員 (政治所)	The Carrot and the Stick: Taiwanese Impressions of China	
08/08(五) 14:30	經濟所B110會議室	Dr. Cheng-Zhong Qin (Univ. of California, Santa Barbara, USA)	Recent Advances in Bargaining Theory and Applications	葉俊顯 研究員
08/12(二) 10:00	法律所第2會議室	林莉紅教授 (中國武漢大學)	公益訴訟：制度、背景和實踐	
08/12(二) 14:30	經濟所B110會議室	Dr. Kevin Milligan (The Univ. of British Columbia, Canada)	How Do Public Pensions Affect Retirement Incomes and Expenditures? Evidence over Five Decades from Canada	楊建成 特聘研究員
08/13(三) 12:00	民族所3樓2319會議室	山西弘朗先生 (民族所訪問學員)	莫拉克颱風後原住民村落的重建 兼論災難人類學的挑戰與困境： 從高雄市桃源區布農族村落的事 例談起	高晨揚 助研究員

最新演講訊息請逕於本院網頁：<http://www.sinica.edu.tw/>「近期重要演講」項下瀏覽。

✍ ✍ 《週報》投稿須知暨審稿原則 ✍ ✍

一、投稿須知：

- (一) 週報為同仁溝通橋樑，每週四出刊，前一週的週三下午5:00為投稿截止時間，若逢連續假期則提前一天（週二）截稿。茲據本報自96年1月18日起出刊英文版電子報，投稿時歡迎惠賜英文稿件。所有來稿請儘可能使用E-mail：[wknews@gate.sinica.edu.tw](mailto:wknews@gate.sinica.edu.tw)或送院本部秘書組綜合科3111室或傳真至2789-8708《週報》編輯收。
- (二) 自97年1月1日起，〈學術演講〉將自院內「重要活動行事曆」匯出標示「本訊息與週報同步刊出」之演講訊息，前一週的週三下午5:00為截止時間。
- (三) 自98年4月起新增〈院內人物側寫〉、〈輕鬆一下〉專欄，採不定期出刊。
- (四) 〈輕鬆一下〉、〈讀者來函〉、〈活動迴響〉專欄開放院內同仁投稿，「專欄邀稿原則」請參見 <http://www.sinica.edu.tw/as/weekly/index.html>。歡迎惠賜中、英文稿件，稿件一經採用，將致贈禮物一份。
- (五) 稿件性質不限，惟須避免人身攻擊或不實描述；請勿一稿兩投。篇幅約800字為佳。原則上除特約稿外不致稿酬。
- (六) 投稿文章一律以真名發表。

二、審稿原則：

- (一) 本報對來稿有刪改權。
- (二) 本報以平衡報導為原則。在審稿過程中，稿件如係投書且內容涉及院內單位之業務，得知會該單位並約定答覆期限。若後者未能於期限內回覆，則先刊登來文。編輯委員會對回覆稿亦有刪改權。
- (三) 若有多篇稿件內容相似時，編輯委員會僅擇1、2篇刊登。
- (四) 文稿遇有爭執議題，以一次答辯為限。
- (五) 凡投稿文章經編輯委員會決議修改或不予刊登時，將以電子郵件通知投稿者建議修改之處或陳明未予刊登之緣由。

備註：凡擬轉載本報內容者，請以書面申請。