

一、 會務報導

1. 本會第八屆第一次會員大會於 1 月 30 日上午假安平路周氏蝦捲二樓順利召開。當日出席會員相當踴躍，計 26 人。會中熱烈討論多項議題，決議贊成通過的有二項：一、由理事長林錫田先生所提追認徐明敏先生為本會榮譽會員，二、由林己鳴先生所提將常年會費提高為 1000 元，由下年度開始（學生會費不變）。詳情請看會議記錄。

2. 當天會中也選出新的幹部，林錫田先生連任理事長，常務理事劉永泰、周銀王、理事林本初、林啟生、楊珮玲、唐必成、楊水利，候補理事郭明政。並由郭明政先生擔任總幹事一職。

3. 本會攝影同好二月份仍有多人上山從事觀測及拍攝，3 日上藤枝山，當夜整夜無雲但透明度不是很好。而小行星掩星的盛況也無緣目睹。7 日上塔塔加，當夜透明度也不良，露水又重，氣溫也低，車頂上結滿了霜，苦了沒徹底準備禦寒衣物的同好，特此呼籲想上高山的朋友，不要忽視了高山夜晚的低溫。

4. 繳交會費：89 年度即將來到，本會 89 年度的會費開始繳交，您可在 1 月 30 日的會員大會當天繳交或前往會址—「立國書局」親自繳費，若不克前往則可利用郵政劃撥的方式繳費，戶名：台南市天文協會，帳號：31004879，請在劃撥單背面註明「繳交 89 年度年會費」。全年度 800 元，具有學生身份者 500 元。凡在 89 年 3 月 31 日前繳交全年會費者，才可領取福利品—2000 年的天文年鑑。

5. 索取本會會刊：有意繼續索取本會今年度會刊的天文朋友們，請在 3 月 31 日前將整年度費用 350 元以 100 張 3.5 元郵票寄來本會，或以郵政劃撥的方式索取，才可繼續獲得這份刊物。凡截止日期仍未繼續付費索取，自 4 月 1 日起停寄。

二、活動預告

1. 本會訂於三月十一日星期六晚上 7 點 30 分 ~ 9 點 30 分在台南市文化中心迴廊辦理天文觀測及幻燈片欣賞，當夜可觀賞木星、土星及月亮，星座之王的獵戶座，天狼星閃爍在夜空中向您眨眼睛，而您也能從雙筒望遠鏡中一窺雄偉的 M42（火鳥星雲）的英姿。等您來哦。也希望您呼朋喚友攜家帶眷參加。
2. 成大物理系這學期由本會許瑞榮教授和蘇漢宗教授開授多門關於天文學的課程，歡迎有興趣的會員前往旁聽。課表如下：

課程名稱	授課教師	上課時間	上課地點
天文學	許瑞榮	星期五 13:10~15:00	教研所三樓 4956
天文物理	蘇漢宗	星期二 8:10~10:00 星期四 13:10~14:00	同上
天文學 概論	許瑞榮	星期一 15:10~17:00	新文學院 2102
天文學 概論	蘇漢宗	同上	新文學院 2103

3. 理監事會議通知

時間：89 年 3 月 4 日（六） 晚上七點

地點：本會會址（立國書局）

討論事項：1. 同票數理事、候補理事抽籤

2. 三月份活動工作分配

三、本月星象

日	星期	月象	天文現象	
5	日	29	14h03m 17h07m	驚蟄 水星合月
6	一	0	13h17m	朔
8	三	2	21h47m	火星合月
13	一	8	14h59m	上弦
15	三	10	08h	水星合金星
20	一	15	12h44m 15h36m	望 春分
24	五	18		室女座流星群極大
28	二	22	08h21m	下弦
29	三	23	05h	水星西大距

行星動態

水星：在寶瓶座經雙魚座至白羊座。上旬因為接近太陽故不適於觀測，順行，十五日過中天時刻為 10 時 44 分。

金星：由摩羯座進入寶瓶座經雙魚座至白羊座，可於日出前見於東偏南方天空，順行，十五日過中天時刻為 10 時 45 分。

火星：由雙魚座進入白羊座再到金牛座。上半月日落後見於西南方天空，下半月則在日落後可見於西天空，順行，十五日過中天時刻為 13 時 56 分。

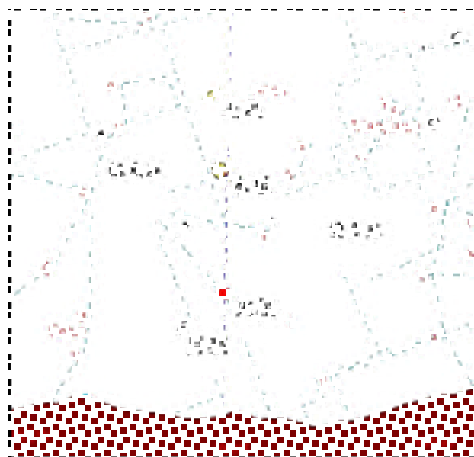
木星：在白羊座。上半月於日落後可於西南方天空見到，下半月日落後見於西方天空，順行，十五日過中天時刻為 14 時 40 分。

土星：在白羊座，順行，日落後見於西方天空，十五日過中天時刻為 15 時 14 分。

星象特報

三月八~十日 眉月、火星、木星、土星並列

在本月八日至十日黃昏，可於西方天空看見火星、木星、土星依序由地平線向上並列成串，細細的眉月也在一側，每日從各星體旁邊經過，形成特殊的景觀。各行星合月的時間分別是三月八日二十二時火星合月，三月十日一時木星合月，三月十日十七時土星合月。火星、木星、土星和月球均乖乖排排站在一起，非常有趣。適合做為天文風景照片的題材，有興趣的會員不妨可以跟會內天文攝影方面的前輩聯絡請教拍攝技巧，當然，還得老天爺天氣配合才行。



三、會員作品欣賞 (作者保留著作權上的一切權利)

主題：千禧日出

時間：2000 年 1 月 1 日 AM 7:04

作者：陳易辰

曝光：1/125 秒

地點：祝山車站

器材：Ricoh GR-1 28mm f/2.8→f/11

底片：富士 800 負片

主題：千禧曙光

時間：2000 年 1 月 1 日 AM 5:00

作者：陳易辰

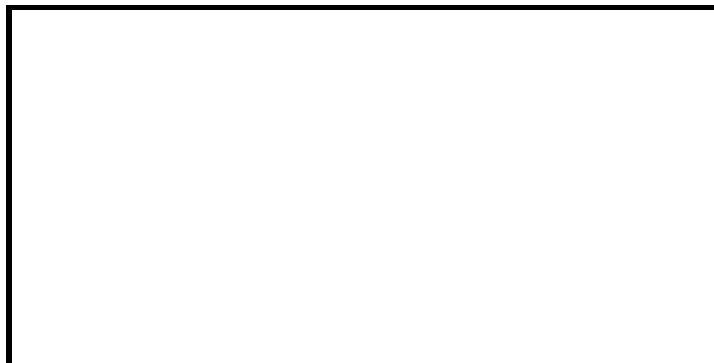
曝光：4 秒

地點：祝山車站

器材：Nikon F5+Tokina 20~35mm f/2.8

底片：富士 800 負片

→20mm f/5.6



天文作品解說

人生短短數十年能跨越千禧年雖無啥特殊意義，但也是一件值得慶幸的日子。前陣子全球掀起觀賞千禧曙光風，台灣也不例外。但一般民眾大部份不知道什麼是曙光，而是爭著千禧的日出。曙光是指東方魚肚白時，若要細分還有天文曙光、航海曙光、民用曙光等。其實什麼曙光對一般人並不重要，若您是天文狂熱者也一定看過比曙光更早出現的黃道光吧。

本期的兩張天文作品，如您是聯合報的讀者一定不陌生，千禧日出刊登在元月二日的頭版，而千禧曙光刊在第 5 版。千禧曙光作品中最亮星是金星，金星下方是天蠍座，還有瑞氣千條的霞光。日出的剎那捕捉恰到好處，霞光萬道人潮擁擠，佈景相當出色，不失上乘之作。陳易辰先生現就讀世新大學平傳系攝影組兼職聯合報實習記者。

四、來自宇宙的訊息

1. 新發現宇宙中最遙遠的星體

天文學家在鯨魚座方向新發現了一個似星體，其距離為目前所知最遙遠的星體。

這顆似星體是由天文學家以加州帕洛瑪山直徑五公尺的海爾望遠鏡與亞歷桑納州啟得峰四公尺的 Mayall 望遠鏡，經過多夜來長時間曝光所發現的，最後的光譜分析則是在夏威夷的凱克天文台完成。

JPL 的 Dr. Daniel Stern 表示「當看見其光譜的第一眼起，我們就知道這是一個非比尋常的星體。似星體看起來與恆星很像，但其光譜型態卻大不相同，這個似星體的光譜透露出其遠古的身世，它可說是宇宙中最古老的星體。」

似星體是一種高亮度的天體，在宇宙初期時非常普遍，從宇宙的尺度來看，它們的體積相當小，只和太陽系大小差不多。但是這樣小體積的天體，其輻射的能量卻非常驚人，大約為銀河系的一萬倍以上。由於其輻射能量之鉅，天文學家推測它們可能與超巨質量黑洞有關。

天文學家可利用似星體的紅位移來估計其遠離我們的速度，並推算出它們的距離。Stern 發現的這個似星體紅位移值高達 5.5，

相當於距離 130 億光年，大約是存在於宇宙現今年齡 8% 時的星體。

高紅位移值的似星體對於瞭解宇宙如何從完美均勻演化至物質聚集成星系等結構的現狀相當重要，尤其是似星體的光譜，當似星體的光傳至地球時，其間的物質會吸收部分的光，天文學家發現高紅位移值似星體的光，超過一半的量都被宇宙的中性氫給吸收了，天文學家也藉此瞭解了超巨質量黑洞、似星體與其他星體結構，如何、何時從大霹靂後的高密度、大量的中性氫氣雲中形成。這顆新的似星體編號 RD J030117+002025，將提供宇宙更早期的物質分佈線索。

2. 中國太空人龍年開年後不久即將升空？

根據種種跡象看來，中國很有在龍年開年後不久進行首次的載人太空活動。人民解放軍文宣也表示，中國人不久後將乘長征火箭遨遊太空。

上個月前往中國參觀太空發展的俄羅斯太空人 Anatoli Berezovoi 相信，中國不久後將繼俄、美成為第三個實現載人太空飛行的國家。西方專家則對此相當訝異，他們先前認為中國至少還需要數年的時間才能進行載人太空飛行，他們指出，雖然長征系列火箭發展順利，但並不足這麼快就建立載人飛行的基礎，至少在西方國家是如此。

去年十一月，中國以長征火箭發射的太空艙成功地在軌道上停留了 21 小時並環繞地球 14 圈後返回蒙古。

3. 官方宣告火星極地登陸者號已「死亡」

科學家在利用地上最敏銳的電波望遠鏡搜尋火星極地登陸者號失敗後，宣告該太空船已經「死亡」。

史丹佛大學的科學家檢出了自去年十二月至今年一月所以來自火星的微弱電波後並無找到火星極地登陸者號的蹤跡。科學家猜測，它可能在去年十二月三日登陸火星時撞上了岩石或墜入洞中。

計畫主持人 Richard Cook 在 JPL 宣布，基於所有探測均未查獲極地登陸者號的回應，我們將放棄搜尋，因為即使它的功能正常，現在也已耗盡所有能量，將永遠留存在火星南極冰原上。

4. 伽利略號的自殺之旅？

NASA 正考慮讓伽利略號轟轟烈烈地結束任務：直接衝入木星或撞擊其衛星。伽利略號太空船原本的設計並不能承受如此嚴酷的環境考驗，但是在粉身碎骨之前，科學家預計它還能傳回數分鐘珍貴的資料。

伽利略號如果不以這種驚天動地的方式結束任務，最後也只能在某重要機件故障後，成為環繞木星的太空垃圾。

當然，伽利略號必須先渡過這兩天的 Io 近掠探測，以及預定年底時進行的另兩次 Ganymede 探測活動。伽利略號可能在明年完成其最後的任務，屆時儘管它仍能正常運作，但該任務的科學家可能選擇讓太空船衝入木星，以探測從未知曉的木星磁層輻射環境。木星的輻射帶強度在達到某一臨界點時，會突然大幅增強，如果伽利略號撐過了這個階段，它或許可以傳回木星雲頂的詳細資料，最後則將在強大的壓力下熔毀。

科學家也考慮讓伽利略號直接撞擊木星衛星上的火山，但不會讓它撞擊 Europa，因為十一年前由亞特蘭提斯號太空梭發射的伽利略號上也許藏有地球的微生物，而 Europa 是太陽系中目前最可能有海洋、甚至生命的星體，如此則會對其造成生物污染。

無論如何，伽利略號任務小組的人員都將永遠懷念這架成功的太空船。

【資料來源：TAS 台灣天文網提供】

星星、月亮、蘋果樹

太陽為什麼能發光？

每天太陽日升日落，我們住在地球上充份享受太陽賜給我們的光和熱及源源不絕的能源，有了它我們的人生就是彩色的。

其實地球從太陽中所得到的能量，只僅僅佔太陽全部幅射能的二十億分之一而以。從實驗中可以知道，天空晴朗時，在與日光垂直的地球表面每平方厘米上，每分鐘太陽能使二克的水升高一度。太陽每秒鐘能發出五千萬億馬力的動力，如果在整個太陽表面覆蓋一層十二米厚的冰層，那只要一分鐘就會被完全融化了。

太陽為何有這巨大能耐，可以這樣持續的燃燒發光呢？莫非太陽是煤碳做成的，但是如果是煤做成的也只能維持太陽現在這樣的幅射強度約三四千年之久。那麼太陽能量究竟從那裏來的呢？從古以來，人們就在思索這個問題，提出了各樣的解釋：太陽是燃燒的化學能嗎，是太陽重心收縮的幅射能嗎，是流星隕石不斷降落而碰撞太陽所產生的能嗎，是放射性元素蛻變產生的能嗎？但這些遠遠不足以說明太陽為什麼能發出如此巨大能量的原因。隨著科技的發展，人們客觀世界的認識更加深刻，當人們發現了熱核反應，才終於解開了太陽之謎。

原來太陽上含有極其豐富的氫和氦，也有足夠的溫度具備進行熱核反應的條件。在太陽中心二千萬度高溫下，氫、氦、氮、碳等元素原子的電子和原子核都分離了，原子核都有極高的速度，從而發生四個氫變化成一個氦的聚合反應，這種反應就是熱核反應，熱核反應的過程釋放出大量的光和熱，氫彈的爆炸不也是這樣的嗎。

會員投稿



台南市天文協會第八屆第一次會員大會

- 一、時間：89 年 1 月 30 日 上午 9 時至 12 時
- 二、地點：安平路 408 號 周氏蝦捲總店
- 三、出席：李俊毅、蔡宗憲、吳麗仙、連國淵、韓杰廷、胡哲源、王國柱、許瑞榮、唐必成、周銀王、黃祐泰、李欣學、劉永泰、李逸祺、胡欽評、林己鳴、郭明政、鄭扇賓、楊水利、謝黨、林錫田、周美華、卓瑞文、何世統、何世建、高武靖
- 四、列席：社會局 黃秀華小姐
- 五、主席致詞：(略)
- 六、來賓致詞：(略)
- 七、工作報告：見大會手冊
- 八、討論事項：
 1. 審議組織章程「第六章第二十七條第三款贊助經費：『每人每年三千元以上』」改為『自由樂捐』。
 2. 審議 88 年度歲入歲出決算
決議：通過
 3. 審議 89 年度歲入歲出預算
決議：通過
 4. 審議 89 年度活動計畫
決議：自 3 月份起每個月舉辦一項活動，詳細內容第一次理監事會議決定
 5. 追認台南市天文協會創始人之一的徐明敏先生為榮譽會員。
決議：通過
- 九、臨時動議：
 1. 本會會友林春山先生編著「台語無師自通」一書，分贈各位閱讀，歡迎助印。
 2. 本會會友林本初先生遠赴中國大陸遼寧省長海縣的無人島拍攝一捲黑面皮鷺錄影帶，歡迎訂閱。
 3. 林己鳴 提：是否提高常年會費至一千元？
決議：通過。常年會費改為一千，學生會費不變，自下一年度實行。

十、改選理監事

1.理事：9 人

林錫田、周銀王、劉永泰、林本初、林啟生、唐必成、楊珮玲、楊水利。

註：蔡致誠、許瑞榮同為 8 票，將在下次理監事會議中抽籤決定之。

2.候補理事：3 人

郭明政（7 票）

註：黃偉哲、莊進雄、林春山同為 5 票，將在下次理監事會中抽籤決定之。

3.監事：3 人

賴榮信、林長宏、林己鳴

4.候補監事：1 人

何世建

十一、散會

台南市天文協會第八屆第一次理監事會

一、時間：89 年 1 月 30 日

二、地點：安平路周氏蝦捲

三、出席：唐必成、林己鳴、郭明政、周銀王、劉永泰、林錫田、楊水利、何世建

四、討論事項：

1.選舉常務理事：

當選：劉永泰（5 票） 林錫田（6 票） 周銀王（5 票）

2.選舉理事長：

當選：林錫田

3.選舉常務監事：

當選：林長宏

4.討論本年度天文講座講師人選

決議：由理事會聘請

5.聘請蘇漢宗教授為顧問

決議：由林理事長及唐必成理事去接洽

6.鼓勵會員投稿會訊文字稿及攝影稿

五、散會

台南市天文協會八十九年度活動計畫

月	日	週	時間	地點	主 題	內 容	負責人
3	11	六	19:30~21:30	文化中心	近程觀星	冬天星空	林錫田
4					天文講座		
5					天文講座		
6	10	六	19:30~21:30	文化中心	近程觀星	春天星空	周銀王
7					夏令營		全體 幹部
8	12 13	六 日			遠程觀星	英仙座流星雨 銀河	
9	9	六	19:30~21:30	文化中心	近程觀星	夏天星空	劉永泰
10					天文講座		
11					天文講座		
12	9	六	19:30~21:30	文化中心	近程觀星	秋天星空	唐必成

本會 89 年度活動如上，並提供以下服務：

1. 兩部天文望遠鏡觀測天體
2. 當季星座解說
3. 天文幻燈片解說