

中華科技史學會 110年 9月~ 111 年 12月 演講活動一覽

地點：臺北市立圖書館 總館 11 樓 研習教室 (臺北市建國南路 2 段 125 號)

主辦：中華科技史學會、臺北市市立圖書館

日期：每月第一週週六 14:00~16:00 (13:30 入場，免費演講)

姓名	時間	題目	服務單位
莊蕙芷 韓學宏	110年9月18日	遊玩《山海經》 由動物行為來談《山海經》的動物	中研院科史會委員 長庚大學通識中心
林秀玉	110年10月2日	「健素糖」的臺灣傳奇與一生	真理大學通識中心
劉韋廷	110年11月6日	道教醫學與中國科技史：以明代為中心	中研院歷史語言所博士後 輔大宗教系兼任助理教授
張之傑	110年12月4日	蘇伊士運河和巴拿馬運河的 修建與見聞	中華科技史學會發起人 業餘科學史研究者
劉昭民	111年元月8日	從清初中國和韓國之氣象觀 測和天文觀測談起	中研院科史會委員
(休會)	111年2月		
鹿鶴松	111年3月5日	甲骨文結構特色及書法創作 表現	中華甲骨文藝術協會創會榮 譽會長
歐陽亮	111年4月9日	星宿的變遷	台北天文館期刊專欄「謎樣 星宿」作者
陳德勤	111年5月7日	情繫沖繩美麗海水族館	中華科技史學會會員
何邦立	111年6月11日	戴笠空難解謎	何宜慈科技發展教育基金會 執行長
范月華	111年7月2日	泰雅族的傳統染織	新北市烏來區原住民編織協 會總幹事
(休會)	111年8月		
王文竹	111年9月3日	史上第一個國際科學會議	淡江大學化學系退休教授
陳文華	111年10月1日	從四分曆談陰陽合曆中的閏 年和閏月	國小退休教師
倪簡白	111年11月5日	火星探險史	中央大學物理系
孫郁興	111年12月3日	籌算—中國傳統布籌運算法	健行科技大學電子工程系

聯絡人：中華科技史學會理事長 邱韻如 (yjchiu@mail.cgu.edu.tw)

電話：0920-666-840

演講時間安排：

13:30~14:00 聽眾入場 14:00~14:05 主持人介紹講者

14:05~14:50 上半場 14:50~15:00 中場休息

15:00~15:30 下半場 15:30~16:00 Q & A

摘要

110年9月 韓學宏：由動物行為來談《山海經》的動物

本講次嘗試以動物學的角度來詮解《山海經》的諸多動物的圖像。《山海經》記載了許多古代動物的行為，只是因為缺乏完整的現代動物學的相關知識，因而編著者在觀察或傳述的過程中，常有錯誤的解讀與聯想，甚至出現荒謬怪誕的解讀。因而筆者希望透過現代動物學的角度，來解構《山海經》中一系列怪物記載，讓現代人以更科學的角度來看待古籍的記載。其中，會以動物行為學當中的繁殖、育幼等角度來解讀《山海經》，對於九尾狐、六足的帝江等多足、多尾、多頭、多目等的奇禽怪獸，讓《山海經》不再是部難懂的天書。經由現今動物學角度的切入，也許可以更科學而不涉玄虛神怪的解讀《山海經》的某些記載。

110年10月 林秀玉：「健素糖」的臺灣傳奇與一生

「健素糖」是臺灣糖業公司以甘蔗「製糖」之外的「副產品」，於1954年（民國43年）開始大量生產之後對外販售，不幸在2006年（民國95年）因臺糖爆發「健素」飼料混充弊案而下市與停產。它在市場打拼五十餘年，在市期間不僅成為臺灣戰後初期重要的營養補給品，更締造臺灣戰後銷售相當悠久的「在地」保健食品之一的佳績，同時蘊藏許多人兒時被大人逼著吃，味道像是過期好一陣子而散發腐臭味道的食物，顏色與外型像是五顏六色的藥丸，在物資缺乏的年代是難能可貴的零食等眾多回憶，卻在臺灣產業變遷的巨浪中遭遇襲擊而不幸遇難。它的傳奇與臺灣戰後歷史、政治、經濟、社會及民生各方面相遇、糾結，深具食物政治性。本次報告特別耙梳「健素糖」從出生、命名、上市到離市的生命史，將它一生傳奇分成下列四個時期：反共抗俄時期（提升軍人營養與軍力）、促進國民健康時期（提升國民營養與國力）、國民零食時期（健康升級與小孩零食）、健素糖弊案時期（誤用動物飼料為人食用）。迄今，仍有許多人期盼臺糖「健素糖」能復出江湖，不過這個期待似乎還是落空，反倒有其他分身與替代品，陸續躍上舞台，取代它下市後所空缺的角色。

110年11月 劉韋廷：道教醫學與中國科技史：以明代為中心

所謂「醫道合流」是中國歷史上的常見現象，不少名醫同時也是道教徒，醫療技術成為助人的途徑之一。醫者不僅要有純熟的醫學知識，更要具備高尚的道德情操，例如東晉葛洪、唐代孫思邈等人，受後人敬仰。然而道教醫學歷經中國醫學發展的轉變，逐漸分道揚鑣，成為秘傳知識，富有神秘性。本次演講首先探討元末明初高道趙宜真所編集之外科秘方，原作者為元代楊清叟，該書主要治療癰疽，收錄多種藥方，承自宋代以來的外科方，啟後明清的外科技術；其次分析道教文化與傳統醫學二者的關聯，勾勒出宗教與醫療在人類文明的發展扮演重要角色，值得加以重視，藉此拓展中國科技史的研究範疇。

110 年 12 月 張之傑：蘇伊士運河和巴拿馬運河的修建與見聞

2019 年，講者搭乘郵輪作環球之旅，航經蘇伊士運河和巴拿馬運河。講者敘說兩運河的修建歷史，及航經兩運河時之所見所聞。蘇伊士運河是在沙漠中挖出的一條溝渠，船隻以自身動力通過運河。巴拿馬運河是以爬樓梯方式，上下各經過三道水閘。船隻通過水閘時，關閉自身動力，以軌道拖車拖拉前進。講者將以圖片及視頻，作第一手報導。

111 年元月 劉昭民：從清初中國和韓國之氣象觀測和天文觀測談起

自古以來朝鮮和中國的關係就很密切，自商朝末年箕子奔朝鮮和秦始皇時代徐福東渡以來，歷代朝鮮在中國強盛時，多為中國之藩屬國，故韓國自古以來都使用中文，今日吾人可在日本和韓國之圖書館看到韓國古代之圖書文獻都是使用中文。十八世紀以後韓人自創韓文，從此不再使用中文。

茲舉清初（十七世紀）韓國之天文氣象觀測儀器和觀測紀錄，說明古代韓國深受中國之影響。例如 1910 年日人和田雄治在韓國境內發現乾隆庚寅年（乾隆三十五年）所製之測雨台，李朝英宗實錄一記載有其雨量觀測紀錄。康熙初年（1660 年左右），南懷仁在中國曾將西方之溼度計和溫度計傳到中國，但是未見雨量計。中國在南宋時代秦九韶曾創天地盆測雨和圓罌形雨量器，但要用計算的方式，而非直接測定的方式。

本文得以拙作中華氣象學史，以及韓國氣象局出版之兩冊《十七世紀夜空》與《自古以來韓國氣象、天文、地震紀錄》提供各位參考。可見自古以來韓國歷代皆有乾旱、冰雹、雨情、雪、洪災、雷電、日蝕、隕石、流星、地震之統計，古代韓國先民也很重視天文氣象觀測。到十八世紀（1722 年）才有西人侯士萊（Harsley）發明有 10 個刻度的雨量計。為今日雨量器之先河。

111 年 3 月 鹿鶴松：甲骨文結構特色及書法創作表現

甲骨文大部分是商代的卜問文辭，也有些純紀錄文辭：如田獵、賞賜、入龜檔案、天干地支表...等。120 年來研究，讓我們對商代的典章制度及軍事、生活、世系...等，有了比較清晰的輪廓。另一方面，因為甲骨文是中國目前最早的系統文字，仍處於半成熟階段，文字結構仍有不少的不確定性，如左右可互換，偏旁位置亦無定則，造成一字多形，甚至異字同形的情況，加上刀刻而成，形成了非常獨特的書法美學，值得我們探之遊之！

111 年 4 月 歐陽亮：星宿的變遷

世界上有什麼是永恆的？小至基本粒子、大至浩瀚宇宙，若變得快，會以為不存在；變得慢，會誤認為永遠。其中，「星座」變形的速度也許就像從戀情中清醒的腳步一樣快。

為何星座也會演化？怎麼西洋人跟東方人都愛「星座 DIY」？西洋十二星座為何變成十三星座？東方世界的星座體系沒有流行的占星用黃道十二星座，而是二十八星宿，但為什麼印度與中亞剛好也有二十八星宿？青龍、白虎、朱雀、玄武這「四象」真的都是七個星宿組成的嗎？「三垣」又是什麼？古星圖怎麼會有陣列

一般排得十分整齊的星官？天上怎麼看不到它？本演講將為這些謎團提供答案或線索。

111年5月 陳德勤：情繫沖繩美麗海水族館

日本沖繩美麗海水族館與我有三十多年情誼，我曾三度到該館(全家旅遊、參加尾鰭受傷經治療且裝上義肢再度跳躍海豚富士感謝會、參加日本海獸研修會)感謝內田詮三館長邀請我參加這兩次專業會議，並讓我在該館錄海豚鯨魚水下聲，並幫我介紹給日本水族館同業，使我在動物健康照護專業多了許多諮詢對象，此演講將介紹該館成立經過、我與該館人員互訪、在鯨鯊館玻璃視窗廣場辦晚宴，參與鯨魚、海豚、海牛、海龜飼養健康照護見聞，藉由兩次參加參加日本國內(未對外人)研討會，他們與會人員敬業態度，都是可以供我們參考學習。

111年6月 何邦立：戴笠空難真相解謎

1947年3月17日13時13分，戴笠從青島飛往上海的專機，滂沱大雨濃霧(雨農)中穿降，撞岱(戴)山失事，全機13人無一生還。由於軍統頭子戴笠的特殊身分，令人對其死因不禁起疑，可能並非簡單的飛行事故。墜機原因眾說紛紜，七十餘年來，戴笠死因有惡劣天候論、有功高震主說、有陰謀破壞論、有人為因素說、有腐敗因果論等不一而足，此一歷史迷團實有待釐清。本文作者為航空太空醫學專家，空難事故調查及預防專長，以一位能飛的航空醫官，積五十年參與空難事故調查的經驗，抽絲剝繭為此歷史公案作一剖析，以饗讀者，解開戴笠墜機失事真相。

111年7月 范月華：泰雅族的傳統染織

織布對泰雅族女性是非常重要的技藝，尤其早期泰雅族族人認為女性需具備織布的能力，才能透過紋面通過彩虹橋，回到祖靈國度。

而所有的孩童們都是在母親等女性身邊耳濡目染的學習到織布之前的線材種植及製線、染線過程；然後再進一步學習到織布的每一種技法變化。

而這些非常生活化的在地知識，苧麻從栽培開始，如何才能種植得好？管理到採收；再經由剝麻、刮麻、績麻、紡線、軋線、煮線、染色、理經處理手續，手續有些繁雜也有一點困難度及挑戰。如何處理苧麻纖維？用甚麼工具刮麻？煮線？染色等都會運用到一些科學知識！

111年9月 王文竹：史上第一個國際科學會議

十八世紀的化學研究脫離鍊金術，法國著名化學家，被後世尊稱為「近代化學之父」的拉瓦節，給出了氧與氫的命名，提出了「元素」的定義。化學科學中一些現代人普遍接受的學說與概念，如分子、原子、原子量等，在19世紀上半葉已經逐漸形成，於是不同國家，不同學派的化學家之間便形成了各自不同的化學表示體系。隨著有機化學的興起，化合物更見繁多複雜，原子量的表達、化學式的寫法、而類似分子、原子等概念則更是各不相同，嚴重阻礙了化學研究進展。舉醋酸的化學式為例，當時居然有多達十九種寫法。

在德國有機化學家凱庫勒號召下，於 1860 年 9 月 3-6 日在德國工業城市卡爾斯魯厄的博物館大廳召開會議，是歷史上第一次國際化學科學會議，也是世界上第一次國際科學會議。來自歐洲大陸 15 個國家的一百四十餘位化學家，就原子與分子的概念、化學命名法、化學反應當量、化學符號等化學科學的基礎性問題達成一致決議。卡爾斯魯厄會議之後，世界性的化學科學共同體開始形成，會議的某些共識沿用至今。

111 年 10 月 陳文華：從四分曆談陰陽合曆中的閏年和閏月

《四分曆》是中國古代曆法，東漢天文學者編、李梵編纂，屬於陰陽曆。因太陽年長 $365\frac{1}{4}$ 日被稱為四分法。古六曆、戰國四分曆、後漢四分曆都採用四分術。定一年的時間是三百六十五又四分，四分是圭表上的四分之一的意思，中國古代慣用分數，和西方的 0.25 數感不同，四分之一容易感覺四個四分之一會形成一，四年之後會多出一天，所以說四年一閏。

這次的分享內容談的是，用國中程度的數學，最小公倍數、最大公約數、聯分數解析處理閏年閏月，就從四分曆中的四分之一談起，後漢書《律曆下-志三》日行四周千四百四六十一日，日行十九周月行二百三十五周做為計算的基本資料。

111 年 11 月 倪簡白：火星探險史

自 1960 年蘇聯開啟火星探測，至今已 60 年。綜觀 60 年來的火星探測，美蘇歐日中等國共有 58 顆衛星前往火星。從早期連續的失敗到現在多數成功，可見持續不斷的努力，是科學研究的共同法則。這 60 年的主要成果是確認火星曾經擁有大氣及水，但是經歷氣候變遷成為目前得乾燥高溫失去大氣層無生物的世界。對這顆行星的過去歷史及未來地球的命運提共了有用的資訊。這並將為人類未來火星移民提供重要的條件。

111 年 12 月 孫郁興：籌算—中國傳統布籌運算法

世界算學，唯有中國傳統籌算，是以筷子作為運算工具。日、韓、越等國，皆仰承中國籌算的布籌運算法。本演講就中國傳統算學的布籌運算法，以詳細運算步驟舉例介紹。諸如位數、負數、小數點、天元、及常數表示法，整數與分數的加、減、乘、除運算法，開平方根、開立方根、及開四次方根解法，聯立方程式解法等等，對中國籌算之運算法則，作一通盤介紹。