

# 港島大潭灣畔的----香港射電天文觀測站

鄧維炳 VR2ZWP

長期以來，我們對“天文”的認識就只是如何了解天空和星體，使用大小不同口徑的光學望遠鏡觀測，希望能夠看得更多、更遠。隨著科技的發展，特別是電子、電腦技術配合各學科向縱深探究，進展何止一日千里。



香港天文學會為要推廣射電天文學，在十月和十一月份假座太空館舉辦了四次講座：（圖一）

## 香港射電天文的「非一般」里程

科學家於上世紀意外發現部分天體不僅發出可見光，也會發射無線電波，因而揭開了射電天文學發展的序幕。他們利用射電望遠鏡接收及分析天體發射出來的無線電波，從而了解其特性。香港目前共有三座射電天文望遠鏡作研究及教育用途，觀測結果更於本年首次刊登於國際天文學術期刊。是次系列講座由介紹射電天文學開始，主持和一眾講者將會分享本地射電觀測的成果和挑戰，並探討這門學科的未來發展。

主持：梁振聲博士（香港天文學會理論天文組組長）

第一節：射電天文學簡介

講者：余甘楓先生（香港天文學會會長）

第二節：香港的無線電天空

講者：何永良先生 VR2XVD（香港業餘無線電會會長）

第三節：眾志成城

講者：許浩強先生／曾展鈞先生（可觀自然教育中心暨天文館導師）及吳志勇博士（香港大學物理系副教授）

第四節：不遠的前路

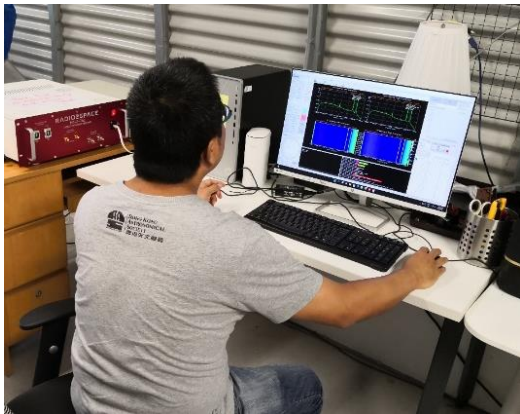
講者：李澤民博士（香港天文學會理論組組員）

以上四次講座已先後於十月和十一月分期舉行

日前，在 梁振聲博士帶領下，走訪了港島大潭灣畔的皇仁舊生會何鴻燊天文觀測站 (圖一及封面)，這裡配備了大小口徑的光學天文望遠鏡 (圖七、八、九、十)，和 3 米及 3.6 米碟形射電天文望遠鏡 (見封面圖)，這款碟形射電天線，可 360 度旋轉和不同仰角擺動，搜尋外太空星體本身發出的無線電波，經天線中央的低噪聲放大器 (LNA)，再輸入到射電頻譜儀 (圖二左邊紅色面板)，經軟件處理後，電腦屏幕顯示各種圖像，而有部份資料已獲得國際同行認可，詳見另文：本刊第 頁。

作為資深業餘無線電愛好者、友會 香港業餘無線電會會長 何永良先生 VR2XVD 也在上述四次講座中，主講第二節：「香港的無線電天空」，介紹使用較簡單的器材，配合軟件無線電 (SDR)，接收外太空氫元素聚集的電磁波 (簡稱氫線)，詳見另文：本刊第-----頁。

我們從好奇開始，一步一步向未知的新事物探究，假以時日，定當有所收益，國家的太空站，正逐步建立成型，未來，更多的深空題材，等待我們新一代進駐。

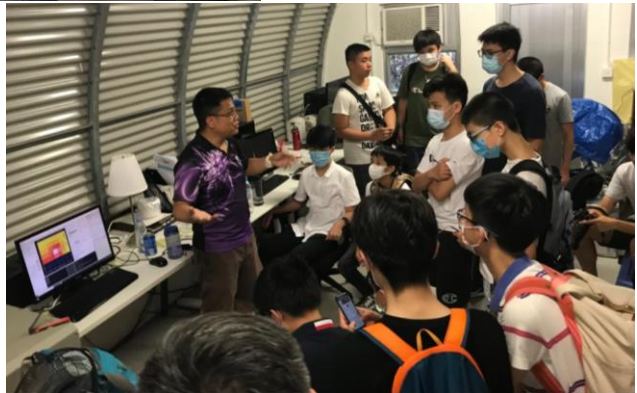


(圖二)

梁振聲博士在觀測站接收天外訊號。

(圖三)

梁振聲博士 (紫色衫) 熱心推廣射電天文學，經常帶領學校天文組的學生參觀觀測站，並作詳細介紹。





第一講

(圖四) 香港天文學會系列講座之 第一節：射電天文學簡介 (13/10)

講者：香港天文學會會長 余金楓先生

( 第二節：香港的無線電天空 (20/10)

講者：何永良先生 VR2XVD 見本刊  
第 頁。)



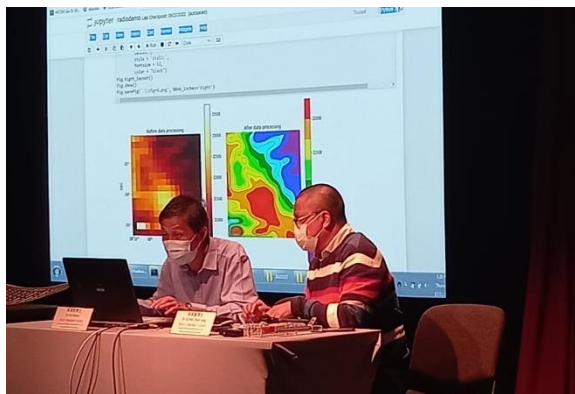
第二講



第三講

(圖五) 第三節：眾志成城 (3/11)

左起：嗇色園可觀自然教育中心暨天文館的 許浩強老師，香港大學物理系  
吳志勇副教授，梁振聲博士。



第四講

(圖六) 第四節：不遠的前路 (17/11)

左起：香港天文學會理論組資深組員 李澤民博士，梁振聲博士。



(圖七)

(圖七、八、九、十)

觀測站內的光學天文望遠鏡，使用時，拱形屋頂可以電動趟開。有部份較小型的光學望遠鏡存放在恒溫櫃內。

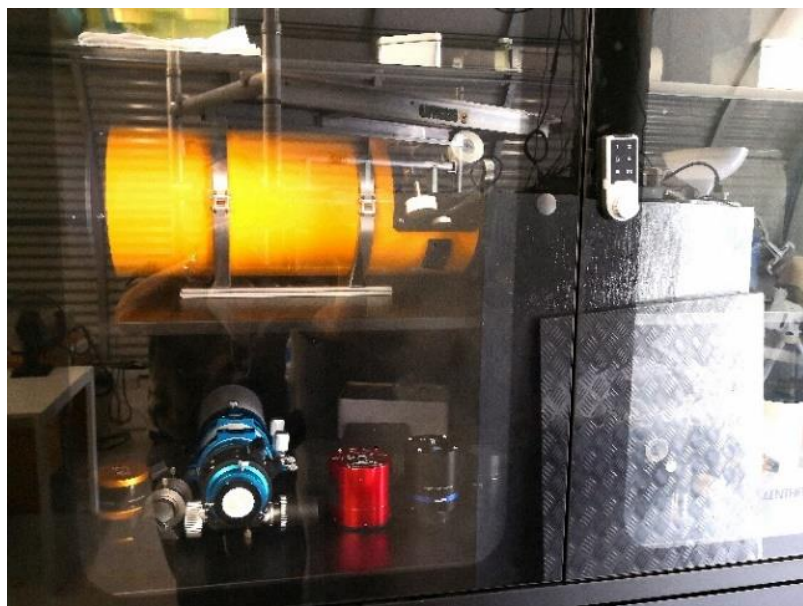


(圖八)





(圖九)



(圖十)

( 本文亦將登載於 本會網站討論區第二類別「技術研究」的“開放頻道”供 各有興趣的朋友登入瀏覽。)