

驚鴻一瞥日全食

文. 攝影/ 邱國光

世界奇觀何其多，特殊天象惟日食，日月交合於午時，日輪不見天色暗，驚鴻一瞥日全食。

2009是全球天文年，在民國九十八年七月廿二日當天，有特殊天象日全食發生，太陽被月亮完全遮蔽，時間長達6分39秒，是廿一世紀最長的一次日全食。而廿世紀最後一次日食，筆者恰逢盛事，雖已過多年，此時把當時回國後的手札再整理，將觀看日全食的情景與各位分享。

廿世紀最後一次日全食於民國88年8月11日發生，8月7日下午筆者帶著一家四口和近25公斤的攝影器材出發，10日晚上即日食前一晚，一行30人沒有住旅館而夜宿遊覽車上，並在過境旅館外的田園裡臥看星空，北極星有48.3度高(台北25度)，北斗七星高掛天空，天蠍座在南方地平線上，夏季大三角在頭頂上，一群人在國外夜宿田野觀星是多美好的經驗。

8月11日早上，天氣籠罩在一大片雲系中，愈接近初虧的時刻，東南方的天空雲量愈來愈多，北方天空卻可見藍天，筆者根據氣象知識的經驗，向團員們說：「我們有機會在雲縫中看見日全食，請大家不要氣餒失望，照原定的規劃進行吧!」，11時16分初虧竟然下起太陽雨，大家趕緊穿上雨衣撐起傘保護攝影器材，一陣雨把厚雲變薄雲了，約10分鐘後陽光照耀在大伙兒的身上，且聽到「我看到太陽已經缺一角了!」的驚訝聲。在薄雲中不用減光鏡就可看見缺了一角的太陽(圖1)，我們就在一會兒有雲一會兒無雲中觀測，當陽光強烈時，利用減光鏡趕緊拍下太陽(圖2)，中午時分雲量漸漸增多，嘆息聲四起，團員中有人禱告著：「雲啊!雲啊!趕快離開吧!」，這時在薄雲中可看見太陽被月亮遮蔽成一條半弧線(圖3)，當弧線漸漸變短時，陽光也漸漸暗淡下



來，大家祈盼的日全食即將發生，就在這重要時刻，一朵黑雲緩緩地移近，當全食的食甚發生時，正好被雲遮住，穩約可看見太陽漸漸被月亮遮蔽，正如預測的時間，在12時37分太陽剩下一點光源後迅速不見(圖4)，食既了，陽光也頓時消失，呈現傍晚的情境，四周的地平線出現像晚霞一般的紅色雲彩，此時在筆者的攝影機的液晶銀幕上，還可看見淡淡的日冕影像，團員們讚嘆道「真是天象奇觀！」，突然有人大聲說「這次在德國觀測日全食成功！」。



短短二分鐘的全食，竟然能引起如此大的震撼，這都要身歷其境才可以體會。由此可知古人面對這種神秘的天象時，會有不知所措的反應，以為太陽被天上的大蟲吃掉了，趕快敲鑼打鼓把大蟲趕走。今日科技進步，能精確的預測出日食發生的時間和地點，使我們能千里迢迢的到日全食帶上的慕尼黑，觀看難得一見的天象奇觀。食甚過後陽光漸漸的增強，大地重回光明，大家感

受到2分鐘天黑的氣氛後，已值回票價，全食的生光現象被烏雲遮住，我們沒有看到，當烏雲離開時，太陽已形成另一條半弧線(圖5)，這時在太陽附近的雲突然散開，陽光非常刺眼，覺得雲散的時機不對，如果在食甚時有這種天空多好，就可看到最壯觀的鑽石環和日冕，大家覺得很遺憾，持續約1小時，都很清楚的看到復圓前的太陽(圖6)，到下午1時30分，雲層又變厚佈滿天空而且下起雨來，大家這時又覺得好幸運，趕快收拾觀測儀器，結束日全食的觀測，坐上遊覽車到市區的正統德國西餐廳用餐，晚上由電視得知，歐洲能看見這次日全食的地方寥寥無幾，我們算是最幸運的一團。



今年七月廿二日的日全食，臺灣可見被月亮遮蔽82.6%的日偏食，於此預祝天公能做美，讓大家能看見太陽變成彎月形的日偏食或能看到日冕的日全食，體會天狗吃日的現象。

邱國光；臺北市立天文科學教育館館長