

## 2015 ALMA-T

# 大學聯合團隊暑期學生專題研究計畫 成果心得

讓我倒回頭來述說這兩個月的研究結果。好在當時我常注意每年學年結束時，暑假中有些什麼暑期活動，也好在我最終能進入這個暑期團隊，一起完成些令人興奮的研究內容，成果比預期地豐碩和順利。如今我們在短短八週中所完成的，說不定能幫助系上對天文的研究，激發吾人對天文研究更強烈的興趣，甚至促使吾人對 ALMA 計畫有更深入的投入和瞭解。

我來自天主教輔仁大學 - 物理系光電組。相較於其他設有宇宙學研究之物理系或天文研究之地科系的學校，在輔仁大學，除了天文學概論外，幾乎無法接觸到其他天文相關課程。再加上自己本身對程式語言不是很熟悉，在遇到參予「ALMA-T 大學聯合團隊暑期學生專題研究計畫」的其他學生前，其實是有點耽心自己的不足。我心裡是一直抱持著即使不能替系上光耀門楣，至少不能丟了輔大物理系的臉。

幸好我預先有此警覺並時時自我惕勵，促使我更積極地完成手上有關矮行星穀神星的暑期專題研究計畫之訓練。就以我用來處理 ALMA 數據之天文軟體 CASA 而言，它是項非常複雜、耗時又不易學習的軟體。截至目前為止，我仍須要多方地嘗試，才能大略掌握 CASA 背後運算的道理。因為有物理概論基礎，

我從暑期每週由 UCAT 老師們給的 TALKS 中，實際上能理解的部份和學習成果，意外地比我想像地多上很多，在此我開始慶幸我是出生於物理系的，否則我必然無法理解地這麼全盤透徹。且偶爾我們能離開台北到新竹，甚至遠赴台南，去參與每週在 UCAT 各校舉辦的講座，這難得的過程，讓我更理解到各校系的發展狀況和特色。我想這個經歷，對於甚少接觸他校，或對物理、甚至天文，有憧憬和計畫的同學而言，是非常可貴的機會去瞭解別人和激勵自己。

很可惜地是，這次我參予的小行星帶穀神星的 ALMA 研究結果，尚須進一步求證後，方得公開。但我必須讓之後有機會參考這份心得，來考慮是否要加入這團隊的同學知道，任何人、任何情況，只要不抱持成見地去做，耐心地、有規劃的去完成，任何人都有機會獲得意想不到的結果，並且在過程中獲得意想不到的收穫、樂趣和滿足！

天主教輔仁大學物理系光電組四年級

葉育甫

2015-08-28