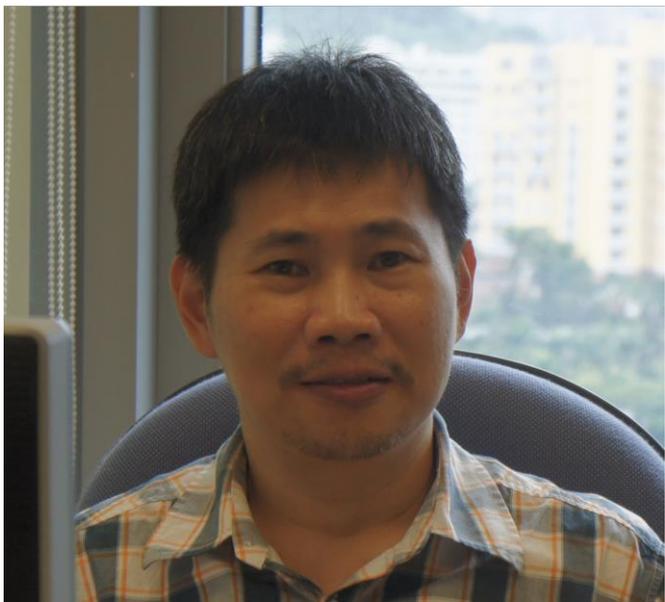


台灣物理學會

會士簡介

會士照片



會士主要學經歷

2001年 美國馬里蘭大學天文博士

1994年 國立中央大學天文所碩士

1992年 國立中央大學物理系學士

中央研究院天文及天文物理研究所：

2022~迄今 副所長；

2022 ~ 迄今 特聘研究員

2019~迄今 ALMA-臺灣計畫主持人

2017—2021 副所長

2015—2022 研究員

國立臺灣大學物理系

2015 – 2021 合聘教授

學術貢獻 (此部份由學會填寫)

會士主要研究工作成果簡述

文字簡述

恆星（包含太陽）系統是星系裡的分子雲因重力塌縮而形成。但因分子雲帶有角動量和磁場，導致形成過程偏離球狀對稱，變成複雜而難以定論。近期，我利用阿塔卡瑪大型毫米及次毫米波陣列 (ALMA)，來觀測及研究恆星系統及有機分子的形成，並藉此瞭解我們太陽系的形成及生命的起源。此陣列是最大的地面望遠鏡，擁有前所未有的高解晰度及高靈敏度。我的主要成果如下：

1) 我們首度解晰了年輕恆星形成系統內的吸積盤，研究其初始結構及形成過程，並其如何餵食中央的恆星寶寶。2) 吸積盤部份物質也會由兩極噴出，形成噴流。我們首度偵測到噴流的轉動及磁化，驗證了磁離心力噴流發射理論，顯示吸積盤藉著噴流帶走盤內物質的角動量，使盤內物質得以餵食中央的恆星寶寶。3) 吸積盤晚期會演化成行星系統。我們研究吸積盤內塵埃顆粒如何沈積及成長，為行星形成初期提供重要的起始環境。4) 我們也首次偵測到吸積盤內的有機分子，研究其形成及與生命起源的關聯。

代表性文章列表(最多五篇)

(1) First Detection of Equatorial Dark Dust Lane in a Protostellar Disk at Submillimeter Wavelength, Lee, C.-F.*, et al. 2017, *Science Advances*, 3, e1602935. (2) A Rotating Protostellar Jet Launched from the Innermost Disk of HH 212 by Lee, C-F*, et al. 2017, *Nature Astronomy*, 1, 0152. (3) Spiral Structures in an Embedded Protostellar Disk Driven by Envelope Accretion, Lee, C.-F.*, Li, Z.-Y., & Turner, N. J. 2019, *Nature Astronomy*, 466. (4) Unveiling a Magnetized Jet From a Low-Mass Protostar, Lee, C.-F.*, et al. 2018, *Nature Communications*, 9, 4636. (5) Formation and Atmosphere of Complex Organic Molecules of the HH 212 Protostellar Disk, Lee, C-F*, et al. 2017, *Astrophysical Journal*, 843, 27.

最具代表性研究成果以圖呈現

