

# 香港觀天會

\*\*\*\*\*

## APRIM2026 天文科普大會

(香港觀天會講座)

一·五月三日 (星期日)

### 活動一：天文講座

第一講：新型火箭推進技術-*TReX* (*SOHK-L-01*)

地點：香港會議展覽中心 224-225 室

時間：11:30 - 12:30

第二講：從海下到火星的天體物理學之路 (*AI* 時代你也可參與的宇宙研究) (*SOHK-L-02*)

地點：香港會議展覽中心 226-227 室

時間：14:30 - 15:30

第三講：羅傑·彭羅斯的宇宙 (*SOHK-L-03*)

地點：香港會議展覽中心 228 室

時間：16:00 - 17:00

第四講：從宇宙到人體：*AI* 如何改變人類決策模式 (*SOHK-L-04*)

地點：香港會議展覽中心 224-225 室

時間：17:30 - 18:30

\*\*\*\*\*

Space Observers H.K.

## 香港觀天會

### 二．講座內容：

#### 第一講：新型火箭推進技術-*TReX*

一種低成本可重複使用的兩級火箭，提供較優越、較安全、較便宜的太空之旅。

日期：2026年05月03日（星期日）

時間：上午十一時半至下午十二時半

地點：香港會議展覽中心 224-225 室

講者：許如藝教授（香港觀天會學術顧問，亞利桑那州立大學榮休教授，發明家，第三屆香港創科研先鋒獎「ESG先鋒獎」得主）

語言：粵語

目標觀眾：普羅大眾、學生、教育工作者及家長

簡介：一種低成本可重複使用的兩級火箭，大小僅及 *SpaceX* 超重型星艦的  $1/100$ 。渦輪火箭實驗 (*TReX*) 太空船利用大氣中的氧氣通過氫氣渦輪發電機起飛，並利用 *TReX* 沖壓發動機進行水平飛行。在五十公里以上高空，氣態氧氫火箭引擎將太空船送入軌道。二十位人士可以在兩小時之內從香港飛到紐約，並以每公斤一百美元的價格把十噸有效載荷送入低地球軌道。*TReX* 發動機比 *SpaceX Raptor* 發動機細  $1/100$ ，提供較優越、較安全、較便宜的太空之旅。

*First Lecture: Turbine Rocket Experimental (TReX) - New Rocket Propulsion Technology*

*A low-cost, reusable two-stage rocket that offers a superior, safer, and cheaper space journey.*

*Date: 3rd May, 2026 (SUN)*

*Time: 11:30 - 12:30*

*Venue: Room 224-225, Hong Kong Convention and Exhibition Centre*

*Speaker: Prof. Joseph HUI (Academic Advisor, Space Observers H.K.; Emeritus Professor at Arizona State University; inventor; "ESG Pioneer Award" The 3rd Hong Kong SciTech Pioneers Award)*

*Language: Cantonese*

Space Observers H.K.

## 香港觀天會

\*\*\*\*\*  
*Target audience: General public, students, educators, and parents*

*Abstract: In this lecture, Prof. Hui will present a low cost reusable 2-stage rocket 1/100th the size of SpaceX Superheavy Starship. TReX Spaceship uses atmospheric oxygen for takeoff by Hydrogen Gas Turbine Generator and level flight by TReX Ramjet. Above 50km, GOH (Gaseous-oxygen-hydrogen) rocket engines bring Spaceship to orbit. 20 persons can travel from Hong Kong to New York City in 2 hours, mostly in Space at Mach-6 speed. No airport, flight schedule or check-in are necessary with ride-sharing. We bring 10 tons of payload to low earth orbit by a 2-stage rocket at \$100/kg. 2nd-stage rocket is reusable with fast turnaround. Key advances are: use high pressure gaseous propellants and atmospheric air. Our TReX engines are 1/100 smaller than SpaceX Raptor engines. TReX will beat Raptor for a better, safer, and cheaper ride to Space.*

第二講：從海下到火星的天體物理學之路（AI 時代你也可參與的宇宙研究）

從 168 個深空天體實體海報開始，連接本地業餘天文與專業前沿，指向真正全民參與的宇宙研究。

日期：2026 年 05 月 03 日（星期日）

時間：下午二時半至下午三時半

地點：香港會議展覽中心 226-227 室

講者：馮偉東先生（香港觀天會會員，資深業餘深空天體攝影師，LJMU 天體物理學碩士）

語言：粵語

目標觀眾：普羅大眾、學生、教育工作者及家長

簡介：藉 APRIM 2026 首次在港舉行，本講座將透過展示香港西貢海下天文台五年來拍攝的 168 個深空天體實體海報，連接本地業餘天文與專業前沿。講者將分享其從業餘愛好者到天體物理學碩士的歷程，藉此推廣 STEM 教育，並向家與長學生證明在 AI 時代下，充滿人類好奇心的太空科學是極具韌性且不會被淘汰的未來職涯。此外，演講壓軸將現場示範 Zooniverse 平台，讓全場觀眾即晚便能化身公民科學家，親身參與薇拉·魯賓天文台（Rubin/LSST）的真實天文數據分析，真正實現全民參與的宇宙研究。

\*\*\*\*\*  
**Space Observers H.K.**

## 香港觀天會

\*\*\*\*\*  
*Second Lecture: The Path of Astrophysics from Hoi Ha to Mars (Cosmic Research You Can Participate In the AI Era)*

*Starting with 168 physical posters of deep-sky objects, connecting local amateur astronomy with professional frontiers, pointing towards truly inclusive cosmological research.*

*Date: 3rd May, 2026 (SUN)*

*Time: 14:30 am - 15:30 pm*

*Venue: Room 226-227, Hong Kong Convention and Exhibition Centre*

*Speaker: Mr Tony FEUNG (Member, Space Observers H.K.; Senior Amateur Deep Sky Photographer; LJMU MSc Astrophysics)*

*Language: Cantonese*

*Target audience: General public, students, educators, and parents*

*Abstract: As APRIM 2026 comes to Hong Kong, this public talk bridges grassroots astronomy and professional astrophysics by unveiling a world-class physical poster of 168 deep-sky objects captured over five years from a local remote observatory in Hoi Ha. By sharing the speaker's journey from an amateur astrophotographer to earning an MSc in Astrophysics, the session promotes STEM education and demonstrates that space science is a resilient, "AI-proof" career driven by human curiosity. Crucially, the talk culminates in a live Zooniverse demonstration, equipping attendees to become citizen*

*scientists the very same night by classifying real astronomy data for the Rubin Observatory (LSST), proving that meaningful cosmic research is open to everyone.*

**第三講：羅傑·彭羅斯的宇宙**

**從大家熟知的大爆炸開始，然後見證它如何擴展，最終引出羅傑·彭羅斯驚人的論點：我們的宇宙只是無盡宇宙戲劇中的一幕。**

日期：2026年05月03日（星期日）

時間：下午四時正至五時正

\*\*\*\*\*

**Space Observers H.K.**

## 香港觀天會

\*\*\*\*\*  
地點：香港會議展覽中心 228 室

講者：陳炯林教授（香港觀天會學術顧問，澳門科技大學教授）

語言：粵語

目標觀眾：普羅大眾、學生、教育工作者及家長

簡介：在本次演講中，宇宙將成為一個遠比大多數宇宙學教科書所描述的更宏大、更奇怪的舞台。我們從大家熟知的大爆炸開始，然後見證它如何擴展，最終引出羅傑·彭羅斯驚人的論點：我們的宇宙只是無盡宇宙戲劇中的一幕。在他的循環論中，宇宙並非終結於黑暗——它不斷演變，褪去所有尺度的痕跡，直至其最後的低語化作下一次大爆炸的火花。彭羅斯認為，這些早期「億萬年」的微弱線索或許仍在宇宙微波背景輻射中閃爍，等待著我們的發現。

隨著詹姆斯韋伯太空望遠鏡以前所未有的深度觀測宇宙，它對早期星系的意外發現引發了關於宇宙起源的新問題——以及彭羅斯的循環論是否僅僅是推測。然而，他的宇宙理論並非只限於物理層面。這是一個人類心智本身就是一個深奧謎團的宇宙，它暗示著某種理解方式或許超越了計算的範疇，直抵現實本身深層的幾何結構。

本次演講邀請聽眾踏入彭羅斯的宇宙：一個宇宙學、意識和萬物命運交織成一個宏大而引人深思的故事的地方。

### *Third Lecture: Roger Penrose's Universe*

*Starting with the well-known Big Bang, then witnessing how it expanded, ultimately leading to Roger Penrose's astonishing argument: our universe is just one scene in an endless cosmic drama.*

*Date: 3rd May, 2026 (SUN)*

*Time: 16:00 - 17:00*

*Venue: Room 228, Hong Kong Convention and Exhibition Centre*

*Speaker: Prof. Chan Kwing-Lam (Academic Advisor, Space Observers H.K. ; Professor, Macau University of Science & Technology)*

*Language: Cantonese*

*Target audience: General public, students, educators, and parents*

\*\*\*\*\*  
**Space Observers H.K.**

## 香港觀天會

\*\*\*\*\*  
*Abstract: In this lecture, the universe will become a stage far grander and stranger than most cosmology textbooks describe. We begin with the well-known Big Bang, then witness its expansion, ultimately leading to Roger Penrose's startling argument: our universe is merely one act in an endless cosmic drama. In his cyclical theory, the universe does not end in darkness - it evolves continuously, shedding all traces of scale until its final whisper becomes the spark of the next Big Bang. Penrose believes these faint clues from the early "billions of years" may still flicker in the cosmic microwave background radiation, waiting to be discovered.*

*With the JWST observing the universe at unprecedented depths, its unexpected discoveries of early galaxies have raised new questions about the origin of the universe - and whether Penrose's cyclical theory is merely speculation. However, his cosmological theory is not limited to the physical realm. This is a universe where the human mind itself is a profound enigma, suggesting that a way of understanding may transcend the realm of calculation, reaching the deep geometry of reality itself.*

*This talk invites the audience to step into Penrose's universe: a place where cosmology, consciousness, and the fate of all things intertwine to create a grand and thought-provoking story.*

**第四講：從宇宙到人體：AI如何改變人類決策模式**

**從天文觀測到整合健康數據導出天文與健康的共同點：人機協作三層模型。**

日期：2026年05月03日（星期日）

時間：下午五時半至六時半

地點：香港會議展覽中心 224-225 室

講者：余惠俊先生（香港觀天會學術顧問，業餘天文學家和公民科學家）

語言：粵語

目標觀眾：普羅大眾、學生、教育工作者及家長

簡介：我為何做這個實驗？

\*\*\*\*\*

**Space Observers H.K.**

## 香港觀天會

\*\*\*\*\*  
我們對 AI 的三個誤解，決策模式的改變。

外宇宙實驗：傳統天文觀測流程，那些工作可以交給 AI? AI 觀測實驗架構，AI 做得比人好的地方和人類不可替代的地方。

內宇宙實驗：健康數據的碎片化，AI 如何整合健康數據? 健康數據實驗流程，AI 能做到的健康事，AI 不能決定的事。

天文與健康的共同點：人機協作三層模型。

未來轉變：專業角色轉型，AI 是放大器，真正的風險。

雙宇宙實驗的意義。

### *Forth Lecture: From Macroscopic to Microscopic Universe: How AI is Changing Human Decision-Making*

*From astronomical observations to integrating health data, we can find common ground between astronomy and health: a three-layer model of human-machine collaboration.*

*Date: 3rd May, 2026 (SUN)*

*Time: 17:30 - 18:30*

*Venue: Room 224-225, Hong Kong Convention and Exhibition Centre*

*Speaker: Mr YUE Wai-Chun (Academic Advisor, Space Observers H.K. ; Amateur astronomer and citizen scientist)*

*Language: Cantonese*

*Target audience: General public, students, educators, and parents*

*Abstract: Why did I conduct this experiment?*

*Three misconceptions we have about AI, and the shift in decision-making models.*

*Outer Universe Experiment: Traditional astronomical observation processes – which tasks can be delegated to AI? AI observation experiment architecture, areas where AI outperforms humans and areas where humans cannot replace it.*

\*\*\*\*\*  
**Space Observers H.K.**

## 香港觀天會

\*\*\*\*\*  
*Inner Universe Experiment: Fragmented health data - how can AI integrate health data? Health data experiment process, what AI can do about health, and what AI cannot decide.*

*Common ground between astronomy and health: A three-layer human-machine collaboration model.*

*Future transformation: Professional role shift, AI as an amplifier, the real risks.*

*The significance of the dual-universe experiment.*