

個人簡歷

韓子天 博士



- 電 郵：cthon@must.edu.mo
- 外文名稱： HON CHITIN
- 國 籍： 中國澳門
- 最高學歷： 博士
- 職稱： 正教授（澳門科技大學）

個人簡介

韓子天教授現任澳門科技大學創新工程學院工程科學系教授、博士生導師，國家科技部一帶一路人工智能與公共衛生中葡聯合實驗室副主任、廣州國家實驗室預警部網絡科學家、廣州醫科大學客座教授（醫工結合）、國家重大人才工程入選者、廣東省重大人才工程入選者、國際電機電子工程師學會（IEEE）智能交通系統分會 ITSS 低空標準工作組召集人、廣東省政協澳區委員、中山歷屆政協委員聯誼會副秘書長、澳門人工智能與機器人學會理事長、澳門低空經濟協會理事長。近年來，主持國家科技部重點研發專項、國家自然科學基金與澳門科技基金聯合專項、澳門科學技術發展基金等二十余項課題。

在成果轉化方面，韓教授帶領團隊成功推出了多款具有商業價值的創新產品。包括推出澳門首款自主設計研發製造的大型服務機器人「天機 1 號」，智慧車載機器人、無人機與無人車協同系統等軟件產品，成功與廣州汽車集團股份有限公司、星河智聯汽車科技有限公司、澳門貿促局、澳門廉政公署、澳門印務局等機構簽約成果轉化合作。

2024 年開始，中醫藥廣東省實驗室委託澳門科技大學推薦科研團隊，研發成功開展基於橫琴中醫大模型的智能中醫藥機器人，獲得了中藥質量研究國家重點實驗室（澳門科技大學）、廣州呼吸健康研究院等機構的鼎力支持。智能中醫藥機器人產品已經小批量布點階段。將以澳門+橫琴研發+大灣區製造的方式來佈局產業轉化。

學術領域

- 主要專注於醫工結合、傳染病預測預警算法、無人系統與機器人等方向研究
- 開創中葡傳染病 AI 預測預警合作，受到鍾南山院士的高度認可
- 近年來發表高水平國際學術期刊 SCI-E 論文近 100 篇
- 擁有美國發明專利及中國發明已授權專利等知識產權 140 多項
- 榮獲澳門科學技術獎 3 次，傳染病預警成果獲澳門科學技術獎之科技進步獎
- 榮獲 2024 年獲中國航空運輸協會科學技術獎一等獎、二等獎主要完成人（高等級多機型全動模擬機關鍵技術研究與應用、廣角無限顯示設備關鍵技術及應用）

學術論文（部份近年）

1. X. Li, H. He, J. Huang, R. Liu, T. Qian, and **C. Hon***, “ASFM-AFD: Multi-Modal Fusion of AFD-Optimized LiDAR and Camera Data for Paper Defect Detection,” *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 74, June, 2025, DOI: 10.1109/TIM.2025.3580902.
2. X. Li, Y. Lin, W. He, R. Liu, A. L. Oliveira, T. Qian, J. Zheng and **C. Hon***, “Enhancing the Interpretation of Spirometry: Joint Utilization of Adaptive Fourier Decomposition and Deep Learning Techniques,” *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 74, April, 2025, Art no. 5026514, DOI: 10.1109/TIM.2025.3557112.
3. He, W., Wu, J., Chen, C. H., Finley, A., Wang, H., Huang, H., ... & Hon, C. (2025). Predicting COVID-19 vaccination timing by integrating the theory of planned behavior and the diffusion of innovations: A cross-sectional survey in Macao, China. *Journal of Thoracic Disease*, 17(5)
4. Ji, M., Guo, Y., Pei, Y., Qin, Z., Liu, W., & Hon, C. (2025). Research on a broadband optical monitoring method with an improved error compensation mechanism. *Coatings*, 15(5), 551
5. Yang, H., Hon, C., Yang, Q., & Qian, T. (2025). A necessary and sufficient condition for a TM system to be an unconditional basis. *Complex Variables and Elliptic Equations*, 1–10
6. A. Chen, X. Li, K. Cen and **C. Hon***, “Adaptive Grasp Pose Optimization for Robotic Arms Using Low-Cost Depth Sensors in Complex Environments,” *Sensors*, vol. 25, no. 3, Feb, 2025. DOI: 10.3390/s25030909.
7. Wang, Y., Liu, Y., Liang, J., Sun, J., Zhang, M., Zhang, Z.... & Hon, C. (2025). Epidemiology dynamic of common respiratory virus in spring, 2018 – 2023 in Guangdong Province, China. *Journal of Thoracic Disease*, 17(1), 518
8. Finley, A., He, W., Huang, H., & Hon, C. (2024). Analyzing the effectiveness of carbon pricing instruments in reducing carbon emissions in major Asian economies. *Sustainability*, 16(23), 10542.
9. X. Li, H. Yan, K. Cui, Z. Li, R. Liu, G. Lu, K. C. Hsieh, X. Liu and **C. Hon***, “A Novel Hybrid YOLO Approach for Precise Paper Defect Detection With a Dual-Layer Template and an Attention Mechanism,” *IEEE Sensors Journal*, vol. 24, no. 7, pp. 11651-11669, April, 2024. DOI: 10.1109/JSEN.2024.3356356.
10. Y. Li, X. Li, Y. Zhai, D. Wang and **C. Hon***, “Misinformation Features Detection in Weibo:

- Unsupervised Learning, Latent Dirichlet Allocation, and Network Structure,” IEEE Access, vol. 12, pp. 166977-166987, November, 2024. DOI: 10.1109/ACCESS.2024.3494015.
11. Liu, Z., Lu, G., Vong, C., Zeng, Z., He, W., Lin, Z., ... & Hon, C. (2024). Adaptive Fourier Decomposition of the First Three SARS-CoV-2 Infection Waves with Epidemic Intervention— London, UK, 2020 – 2022. China CDC Weekly, 6(21), 478.
 12. Wang, D., Lu, J., Zhou, J., & Wong, V. K. W. (2024). Useful or not? The discussion of traditional Chinese medicine to treat COVID-19 on a Chinese social networking site. BMJ Global Health, 9(6), e014398.
 13. Wang, Y., Ma, Q., Li, M., Mai, Q., Ma, L., Zhang, H., ... & Yang, Z. (2024). A decavalent composite mRNA vaccine against both influenza and COVID-19. Mbio, 15(9), e00668-24.
 14. Hon, C., Liang, J., Chen, R., Lin, Z., Wang, Y., He, W., ... & Oliveira, A. L. (2023). Temporary impact on medical system and effectiveness of mitigation strategies after COVID-19 policy adjustment in China: A modeling study. Frontiers in Public Health, 11, 1259084.
 15. Lu, G., Yang, Z., Qu, W., Qian, T., Liu, Z., He, W., ... & Hon, C. (2023). Daily fluctuations in COVID-19 infection rates under Tokyo’ s epidemic prevention measures – new evidence from adaptive Fourier decomposition. Frontiers in Public Health, 11, 1245572.
 16. Wang, Z., Wong, C. M., Wang, B., Feng, Z., Cong, F., & Wan, F. (2023). Compact artificial neural network based on task attention for individual SSVEP recognition with less calibration. IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 31, 2525-2534.
 17. Liang, J., Liu, R., He, W., Zeng, Z., Wang, Y., Wang, B., ... & Tong, K. (2023). Infection rates of 70% of the population observed within 3 weeks after release of COVID-19 restrictions in Macao, China. The Journal of infection, 86(4), 402.
 18. Zeng, Z., Guan, W., Liu, Y., Lin, Z., Liang, W., Liang, J., ... & He, J. (2022). Different circulation pattern of multiple respiratory viruses in southern China during the COVID-19 pandemic. Frontiers in Microbiology, 12, 801946.

主要科研課題：

序號	研究項目名稱	項目來源
1	新發疫情精準預測與快速感知技術體系研究（子項目三：研發國家級重大疫情精準預測集成系統）	國家科技部研發重大專項
2	基於大數據的新冠疫情預警預測模型研究（子任務二：基於全國新冠感染在線流調大數據的感染預測預警模型研究）	國家科技部研發重大專項
3	新冠病毒流行變異株預測預警及特徵分析（子課題三：疫情防控對策的有效性及衛生經濟學價值研究）	國家科技部研發重大專項
4	基於自適應Fourier分解模型的人季節性流感病毒血凝素蛋白抗原進化精準預測研究	澳門科學技術發展基金與國家自然科學基金會聯合資助計劃
5	多模態大模型機器人關鍵技術研究	澳門科學技術發展基金
6	基於大語言模型的中醫診斷與中藥推薦的智能機器人	中醫藥廣東省實驗室

7	大規模呼吸疾病流行病預測預警與醫學大數據人工智能應用實驗室	澳門科學技術發展基金
8	後裝智慧車載機器人	澳門科學技術發展基金
9	針對安防巡邏場景的無人機與無人車智能協同操作系統	澳門科學技術發展基金
10	車載機器人賦能汽車智慧座艙	澳門科學技術發展基金
11	基於語言學習與深度學習的智能Chatbot研發	澳門科學技術發展基金
12	便攜式呼氣分析多呼吸道病原體快速檢測設備	澳門科學技術發展基金
13	基於自我調整傅裡葉分解方法的非接觸式中醫脈診儀研發	澳門科學技術發展基金
14	公共服務諮詢智慧客服機器人研發-以澳門中旅社回鄉證辦證業務為例	澳門科學技術發展基金