

戴桓青



职称：教授

单位：中药机制与质量国家重点实验室

电子邮件：hctai@must.edu.mo

电话：(853) 8897-3474

办公室：L516

通讯地址：澳门凼仔伟龙马路，澳门科技大学 L 座 516 室

戴桓青教授是台湾大学化学系理学士，2010 年在加州理工学院取得化学博士学位，师承 Erin Schuman 与 Linda Hsieh-Wilson。2010 - 2012 年在哈佛医学院麻省总医院的 Bradley Hyman 实验室从事博士后研究。2012 年加入国立台湾大学化学系任助理教授，并于 2017 年升任副教授。2021 年加入厦门大学公共卫生学院，任南强特聘教授。2026 年在澳门科技大学中药机制与质量国家重点实验室担任教授。

戴教授于 2019 年获国际纯粹与应用化学联合会 (IUPAC) 颁发「青年化学家元素周期表」奖，为「磷」元素代言人。他曾入选国家高层次海外人才，福建省高层次人才 A 类，及「吴大猷先生纪念奖」(表彰中国台湾杰出青年科学家)。

戴教授为阿尔兹海默症分子病理机制与 tau 蛋白病理领域之国际知名专家，率先发现 tau 蛋白寡聚体会累积于病患脑部的神经突触中。其研究团队与药企合作，共同开发靶向 tau 蛋白寡聚体的抗体药物 APNmAb005。该药物为全球首个靶向 tau prion 且进入人体临床试验的药物，是阿尔兹海默症的新一代明星候选药物 (clinicaltrials.gov: NCT05344989)。

戴教授亦积极投入化学生物学与多组学分析，涵盖神经元突触转录组学、蛋白质翻译后修饰的侦测，以及植物纤维素的奈米结构等多元课题。他也是史特拉底瓦里小提琴的材料特性研究的国际知名专家。曾以第一作者或通讯作者于多本知名期刊发表论文，包括 Cell、Nature Plants、Nature Reviews Neuroscience、PNAS、Current Biology、Journal of the American Chemical Society 与 Angewandte Chemie 等。其研究成果亦曾被《纽约时报》、《华盛顿邮报》、《泰晤士报》与 BBC 等国际媒体广泛报导。

学历：

2010.7 美国加州理工学院化学博士

2000. 7 台湾大学化学系学士

经历:

2026. 01 至今 教授，澳门科技大学中药机制与质量国家重点实验室
2021. 12-2026. 01 南强特聘教授，厦门大学公共卫生学院实验医学系
2017. 08-2021. 11 副教授，台湾大学化学系
2012. 07-2017. 07 助理教授，台湾大学化学系
2010. 07-2012. 05 博士后研究，哈佛大学医学院麻省总医院
2010. 01-2010. 05 博士后研究，加州理工学院

近期著作 (2021-2025):

1. Crystal structures of distinct parallel and antiparallel DNA G-quadruplexes reveal structural polymorphism in C9orf72 G4C2 repeats. Geng, Y.; Liu, C.; Miao, H.; Suen, M. C.; Xie, Y.; Zhang, B.; Han, W.; Wu, C.; Ren, H.; Chen, X.; Tai, H.C.; Wang, Z.*; Zhu, G.*; Cai, Q.* *Nucleic Acids Res.*, 2025, 53, gkaf879.
2. Tai, H. C.*; Tsao, C. S.; Lin, J. H. Reply to: Critical comment on the assumptions leading to 24-chain microfibrils in wood. *Nat. Plants*, 2024, 10, 1067–1070.
3. Zheng, H.[#]; Sun, H.[#]; Cai, Q.; Tai, H.C.* The enigma of tau protein aggregation: mechanistic insights and future challenges. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 4969.
4. Cai, Q.; Tai, H. C.* (2024). Super-Resolution Imaging of Tau Proteins in Isolated and Immobilized Brain Synaptosomes. In: Smet-Nocca, C. (eds) *Tau Protein: Methods and Protocols. Methods in Molecular Biology*, vol 2754, pp 445-456. Humana, New York, NY.
5. Wu, X.; Guo L. Z.; Liu, Y. H.; Leung Y. S.; Tai, H. C.*; Wang, T. D.; Chuang, Y. H.*; Lin, C. H.; Chou, P. T.*; Lai I. R.*; Liu, T. M.* Plasma fluorochromics for the diagnosis of acute mesenteric ischemia. Proc. SPIE 12822, Photonic Diagnosis, Monitoring, Prevention, and Treatment of Infections and Inflammatory Diseases 2024, 1282204 (San Francisco, USA).
6. Tai, H. C.*; Chang, C. H.; Cai, W.; Lin, J. H.; Huang, S. J.; Lin, Q. Y.; Yuan, E. C. Y.; Li, S. L.; Lin, Y. C. J.; Chan, J. C. C.*; Tsao, C. S.* Wood cellulose microfibrils have a 24-chain core-shell nanostructure in seed plants. *Nat. Plants*, 2023, 9, 1154–1168.
7. Wu, C. Y.; Chen, H. J.; Wu, Y. C.; Tsai, S. W.; Liu, Y. H.; Bhattacharya, U.; Lin, D.; Tai, H. C.; Kong, K. V.* Highly Efficient Singlet Oxygen Generation by BODIPY–Ruthenium(II) Complexes for Promoting Neurite Outgrowth and Suppressing Tau Protein Aggregation. *Inorg. Chem.*, 2023, 62, 1102–1112.
8. Wu, X.; Guo, L. Z.; Liu, Y. H.; Liu, Y. C.; Yang, P. L.; Leung, Y. S.; Tai, H. C.*; Wang, T. D.; Lin, J. C. W.; Lai, C. L.*; Chuang, Y. H.*; Lin, C. H.; Chou, P. T.*; Lai, I. R.*; Liu, T. M.* Plasma riboflavin fluorescence as a diagnostic marker of mesenteric ischemia-reperfusion injury in rats. *Thromb. Res.*, 2023, 223, 146-154.

9. Cai, W.; Tai, H. C.* The Materials Chemistry of Chinese Guqin Zithers—Decoding the Mysteries of an Intangible Cultural Heritage. *Arkivoc*, 2023, (ii), 202312008.
10. Cai, W.; Cheng, Y. K.; Tseng, H. H.; Tai, H. C.*, Lo, S. F.* Identification and characterization of wood from antique Chinese guqin zithers. *J. Cult. Herit.*, 2022, 53, 72-79.
11. Cai, W.*; Tai, H. C. The Price is right. *Strad*, 2022, 133(1582), 70-71.
12. Cheng H.; Tai, H. C.* A nanovesicle platform to deliver neoantigens and immune checkpoint inhibitors: To ASPIRE for novel cancer vaccines. *MedComm Biomater. Appl.*, 2022, 1, e4.
13. Lkhagva, A; Tai, H. C.* Dimethylcysteine (DiCys)/o-Phthalaldehyde Derivatization for Chiral Metabolite Analyses: Cross-Comparison of Six Chiral Thiols. *Molecules*, 2021, 26, 7416.
14. Bhattacharya, U.; Zhou, J. J.; Zou Y. F.; Abrigo, G.; Lin. S. W.; Chen, Y. H.; Chien F. C.; Tai, H. C.* Surface charge manipulation and electrostatic immobilization of synaptosomes for super-resolution imaging: a study on tau compartmentalization. *Sci. Rep.* 2021, 11, 18583.
15. Su, C. K.[#]; Chen, S. Y.[#]; Chung, J. H.; Li, G. C.; Brandmair, B.; Huthwelker, T.; Fulton J. L.; Borca, C. N.; Huang, S. J.; Nagyvary, J.; Tseng, H. H.; Chang, C. H.; Chung, D. T.; Vescovi, R.; Tsai, Y. S.; Cai, W.; Lu, B. J.; Xu, J. W.; Hsu, C. S.; Wu, J. J.; Li, H. Z.; Jheng, Y. K.; Lo, S. F.; Chen, H. M.; Hsieh, Y. T.; Chung, P. W.; Chen, C. S.; Sun, Y. C.; Chan, J. C. C.; Tai, H. C.* Materials engineering of violin soundboards by Stradivari and Guarneri. *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2021, 60, 19144-19154.
16. Yuan, E. C. Y.; Huang, S. J.; Huang, H. C.; Sinkkonen, J.; Oss, A.; Org, M. L., Samoson*; A.; Tai, H. C.*; Chan, J. C. C.* Faster magic angle spinning reveals cellulose conformations in woods. *ChemComm.* 2021, 57, 4110-4113.
17. Cai, W.; Tai, H. C.* Wood Treatment: The Magic Touch. *Strad*, 2021, 132(1580), 48-51.