



谭力铭，中国科学院深圳先进技术研究院脑所 研究员

成果总结：发现了新型细胞识别蛋白家族是不同脑环路特异性组装的关键调控分子；阐明了关键期视觉经验调控视皮层神经细胞发育和可塑性的时空规律，并揭示了其遗传学调控机制。

负责项目：国家海外高层次青年人才计划项目，科技部十四五国家重点研发计划项目课题，国家自然科学基金面上项目，深圳市医学研究专项资金一般项目。

研究方向：脑发育关键期，先天遗传和后天经验调控脑发育与疾病的机制，脑状态与行为可塑性的调控机制，眼脑环路损伤与修复。

Email: lm.tan@siat.ac.cn 手机: 19806505959 实验室网站: <https://tan-lab-siat.github.io/>

2016 年 - 2022 年 博士后，美国加州大学洛杉矶分校，生物化学系/神经生物学系

2010 年 - 2016 年 博士，美国加州大学洛杉矶分校，生物化学系

2006 年 - 2010 年 学士，浙江大学，化学系

学术活动

受邀期刊审稿: **Current Biology** (2021-今); **Neuron** (2023-今); **Cell Reports** (2024-今)

获得奖励

2018 Arnold Scheibel Distinguished Postdoctoral Fellow in Neuroscience, UCLA

受邀口头报告

2023 年 10 月 冷泉港亚洲会议 (Advances in Optical Interrogation in the Brain)
2023 年 3 月 冲绳科学技术大学院大学会议 (Nervous System Assembly)
2020 年 9 月 美国冷泉港会议 (Molecular Mechanisms of Neuronal Connectivity)
2018 年 11 月 美国神经科学学会年会 (SfN), Nanosymposium, San Diego, USA
2016 年 9 月 美国冷泉港会议 (Axon Guidance, Synapse Formation & Regeneration)
2015 年 9 月 美国冷泉港会议 (Neurobiology of Drosophila)

墙报

2022 年 9 月 美国冷泉港会议 (Molecular Mechanisms of Neuronal Connectivity)
2020 年 2 月 **Gordon Research Conference** (thalamocortical interactions), CA, USA
2019 年 3 月 **Gordon Research Conference** (Dendrites), Ventura, CA, USA
2018 年 7 月 **Gordon Research Conference** (Neural Development), Newport, RI, USA

文章列表

以第一/通讯作者发表文章 7 篇, **Cell** (2015, 2022), **Neuron** (2018, 2020, 2025), **Current Biology**, **Journal of Neuroscience**.

(# 共同一作, * 共同通讯作者)

1. Zhou C, Gao X, **Tan L***. Shaping Sight: Novel Thalamic Plasticity Channels dLGN Feature Preference During Visual Critical Period. **Neuron**. **2025**. 113(9):1294-1296.
2. **Tan L**, Ringach DL, Trachtenberg JT*. The development of receptive field tuning properties in mouse binocular primary visual cortex. **Journal of Neuroscience**. **2022**. 42(17): 3546-3556.
3. Cheng S#, Butrus S#, **Tan L#**, Xu R, Sagireddy S, Trachtenberg JT, Shekhar K*, Zipursky SL*. Vision-dependent specification of cell types and function in the developing cortex. **Cell**. **2022**. 185(2):311-327. e24.
4. **Tan L**, Ringach DL, Zipursky SL, Trachtenberg JT*. Vision is required for the formation of binocular neurons prior to the classical critical period. **Current Biology**. **2021**. 31: 4305-4313.
5. **Tan L**, Tring E, Ringach DL, Zipursky SL, Trachtenberg JT*. Vision changes the cellular composition of binocular circuitry during the critical period. **Neuron**. **2020**. 108(4):735-747. e6.
6. Xu C, Theisen E, Maloney R, Peng J, Santiago I, Yapp C, Werkhoven Z, Rumbaut E, Shum B, Tarnogorska D, Borycz JA, **Tan L**, Courgeon M, Griffin T, Levin R, Meinertzhagen IA, de Bivort B, Drugowitsch J, Pecot MY*. Control of Synaptic Specificity by Establishing a Relative Preference for Synaptic Partners. **Neuron**. **2019**. 103(5): 865-877. e7
7. Ashley J, Sorrentino V, Nagarkar-Jaiswal J, **Tan L**, Xu S, Xiao Q, Zinn K*, Carrillo RA*. Transsynaptic interaction between IgSF proteins DIP- α and Dpr10 are required for motor neuron targeting specificity. **eLife**. **2019**. 8, e42690.
8. Venkatasubramanian L, Guo Z, Xu S, **Tan L**, Xiao Q, Nagarkar-Jaiswal S, Mann RS*. Stereotyped Terminal Axon Branching of Leg Motor Neurons Mediated by IgSF Proteins DIP- α and Dpr10. **eLife**. **2019**. 8, e42692.
9. Xu S#, Xiao Q#, Cosmanescu F, Sergeeva AP, Yoo J, Lin Y, Katsamba PS, Ahlsen G, Kaufman J, Linaval N, Lee P-T, Bellen HJ, Shapiro L, Honig B, **Tan L***, Zipursky SL*. Interactions between the Ig-Superfamily Proteins DIP- α and Dpr6/10 Regulate Assembly of Neural Circuits. **Neuron**. **2018**. 100(6):1369-1384. e6. (*Previewed in the same issue*)
10. Cosmanescu F, Katsamba PS, Sergeeva AP, Ahlsen G, Patel SD, Brewer JJ, **Tan L**, Xu S, Xiao Q, Nagarkar-Jaiswal S, Nern A, Bellen HJ, Zipursky SL*, Honig B*, and Shapiro L*. Neuron Sub-type Specific Expression, Interaction Affinities, and Specificity Determinants of DIP/Dpr Cell Recognition Proteins. **Neuron**. **2018**. 100(6):1385-1400. e6. (*Previewed in the same issue*)
11. Zhang KX, **Tan L**, Pellegrini M, Zipursky SL*, McEwen JM. Rapid Changes in the Transcriptome during the Conversion of Growth Cones to Synaptic Terminals. **Cell Rep**. **2016**. 14(5):1258-71.
12. **Tan L#**, Zhang KX#, Pecot MY, Nagarkar-Jaiswal S, Lee PT, Takemura SY, McEwen JM, Nern A, Xu S, Tadros W, Chen Z, Zinn K, Bellen HJ, Morey M*, Zipursky SL*. Ig Superfamily Ligand and Receptor Pairs Expressed in Synaptic Partners in Drosophila. **Cell**. **2015**. 163(7):1756-69.