



林柏廷

Po-Ting Lin

2008 年 11 月 15 日生
臺南 - 臺灣

✉ botimlin@gmail.com
🔗 potinglin.org

研究興趣

- 蒙地卡羅渲染與光傳輸
- 立體視覺與合成訓練資料
- 渲染雜訊的統計結構
- 結構發現與非梯度學習系統
- 記憶的計算模型

教育背景

2025 - 國立臺南家齊高級中等學校

能力

Experimental Design
Problem Perception
Research Mentoring
Python / PyTorch
C / C++
Mitsuba 3
Blender Cycles
LaTeX
AI prompting
Model Design

語言

中文 母語
英文 TOEIC 910

現況

2025 - 現在

獨立研究，臺南

研究路徑追蹤合成資料的統計結構與渲染難度的穩定量測；實驗以自籌雲端算力完成(約 1,000 GPU 小時)。

研究經歷

2026 -

光傳輸機制描述子：有限樣本 variance 在 heavy-tailed transport 下不穩定，改以 BSDF lobe 與 bounce 結構建立離散描述子並驗證其 adaptive sampling 用途。

2026

跨視角變異場相關性：獨立 seeds 的左右 variance field 經 disparity 對齊後高度相關(20 場景, $\rho = 0.754$)；於第二個 renderer 複現，並證明模型可學習此訊號。

2025 - 2026

PIDS：偏振輔助透明物體立體視覺：自建相機同步、標定與偏振渲染流程，三代架構、45 次以上實驗；經量化判定 formulation 受限後結案，日誌全數公開。

2025 - 2026

透明物體合成資料的統計遮罩效應：玻璃區域渲染雜訊變異密度約為非玻璃區域 6.6 倍。第 66 屆全國科展參展作品。

論文與預印本

- Lin, P.-T. **(2026)** A Stable Transport-Mechanism Descriptor for Per-Pixel Rendering Difficulty. arXiv 預印本. arXiv:[2608.16730](https://arxiv.org/abs/2608.16730). *Computer Graphics Forum*, major revision (經 Pacific Graphics 2026 轉介).
- Lin, P.-T. **(2026)** Independent Samples, Correlated Variance: A Learnable Cross-View Cue in Path-Traced Stereo Data. arXiv 預印本. arXiv:[2606.25483](https://arxiv.org/abs/2606.25483). IVCNZ 2026 審查中.
- Lin, P.-T. **(2026)** How Much of Speech Recognition Must Be Learned? A Parameter-Free Analysis of Lexical Decoding. ResearchGate 預印本. doi: [10.13140/RG.2.2.35863.33447](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35863.33447). TAAI 2026 高中生特別場次，投稿中.
- Lin, P.-T. **(2026)** Structural Crystallization: A Unified Computational Framework for Memory Formation, Persistence, and Modification. Research Square 預印本. doi: [10.21203/rs.3.rs-9387132/v3](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-9387132/v3).

獎項與榮譽

2026

學科能力競賽校內初賽，資訊科第二名；入選校代表訓練。

2026

2026 青少年生成式 AI 黑客松競賽，第二名。

2026

第 25 屆旺宏科學獎，佳作(資訊類)。

2026

第 66 屆南區科展第五分區，電腦與資訊學科特優；晉級全國賽。

最後更新：2026 年