邓维建

清华大学深圳国际研究生院 ◇ 助理教授 ◇ 主页：wdengthusz.xyz

dengwj16@sz.tsinghua.edu.cn ◇ 谷歌学术

教育经历

澳大利亚国立大学 *2019 年 7 月 - 2023 年 1 月*

计算机科学　博士

导师：A.P. Liang Zheng (ARC Future fellow) 和 Prof. Stephen Gould （ARC Future Fellow）

中国科学院大学 *2016 年 9 月 - 2019 年 6 月*

计算机应用技术　硕士

导师：焦建彬教授、叶齐祥教授

北京交通大学 *2012 年 9 月 - 2016 年 6 月*

电子科学与技术　学士

工作与科研经历

清华大学深圳国际研究生院 *2026 年 6 月 - 至今*

助理教授、博士生导师、特别研究员

物理三维视觉与世界模型

自主评估与自我提升智能体

模型泛化能力与可靠性分析

澳大利亚国立大学 *2023 年 1 月 - 2026 年 5 月*

博后研究员，从事三维视觉建模与生成

与美国 RIOS Intelligent Machines Inc. 开展产学研合作

合作导师：Prof. Stephen Gould （ARC Future Fellow）

NEC 美国实验室 *2020 年 6 月 - 2020 年 9 月*

研究实习生，多任务学习与模型泛化

指导人：Dr. Yumin Suh 和 Prof. Manmohan Chandraker

代表性论文

已在计算机视觉与机器学习领域的顶级会议与期刊发表 30 余篇论文，含 CVPR（6 篇）、ICCV（5 篇）、ICML（6 篇）、NeurIPS（4 篇）和 TPAMI（2 篇）。目前 H-index 为 18，谷歌学术引用约 3,500 次。

[1] **Weijian Deng**, Dylan Campbell, Chunyi Sun, Jiahao Zhang, Shubham Kanitkar, Matthew Shaffer, and Stephen Gould. "*Pos3R: 6D Pose Estimation for Unseen Objects Made Easy.*" In Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR**), 2025.

[2] **Weijian Deng**, Dylan Campbell, Chunyi Sun, Shubham Kanitkar, Matthew Shaffer, and Stephen Gould. "*Differentiable Neural Surface Refinement for Transparent Objects.*" In Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR**), 2024.

[3] **Weijian Deng**, Yumin Suh, Stephen Gould, and Liang Zheng. "*Confidence and Dispersity Speak: Characterizing Prediction Matrix for Unsupervised Accuracy Estimation.*" In International Conference on Machine Learning (**ICML**), pp. 7658-7674. PMLR, 2023.

[4] **Weijian Deng**, and Liang Zheng. "*AutoEval: Are Labels Always Necessary for Classifier Accuracy Evaluation?*" IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence (**TPAMI**) 46, no. 3 (2021): 1868-1880. (DOI: 10.1109/TPAMI.2021.3136244) (**Impact Factor:** 18.6)

[5] **Weijian Deng**, and Liang Zheng. "*Are Labels Always Necessary for Classifier Accuracy Evaluation?*" In Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR**), pp. 15069-15078. 2021. (**Citation:** 185)

[6] **Weijian Deng**, Stephen Gould, and Liang Zheng. "*On the Strong Correlation Between Model Invariance and Generalization.*" Advances in Neural Information Processing Systems (**NeurIPS**), pp. 28052-28067. 2022.

[7] **Weijian Deng**, Stephen Gould, and Liang Zheng. "*What Does Rotation Prediction Tell Us About Classifier Accuracy Under Varying Testing Environments?*" In International Conference on Machine Learning (**ICML**), pp. 2579-2589. PMLR, 2021. (**Citation:** 95)

[8] **Weijian Deng**, Joshua Marsh, Stephen Gould, and Liang Zheng. "*Fine-Grained Classification via Categorical Memory Networks.*" IEEE Transactions on Image Processing (**TIP**), 31, 4186-4196. 2022. (DOI: 10.1109/TIP.2022.3181492) (**Impact Factor:** 13.7)

[9] **Weijian Deng**, Liang Zheng, Yifan Sun, and Jianbin Jiao. "*Rethinking Triplet Loss for Domain Adaptation.*" IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology (**TCSVT**), 31(1), pp.29-37. 2020. (**Impact Factor:** 11.1) (**Citation:** 105)

[10] **Weijian Deng**, Liang Zheng, Qixiang Ye, Guoliang Kang, Yi Yang, and Jianbin Jiao. "*Image-Image Domain Adaptation With Preserved Self-Similarity and Domain-Dissimilarity for Person Re-Identification.*" In IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR**), pp. 994-1003. 2018. (**Citation:** 1250)

[11] Weijie Tu, **Weijian Deng**, and Tom Gedeon. "*Toward a Holistic Evaluation of Robustness in CLIP Models.*" IEEE **TPAMI**, 2025 (通信作者) (DOI: 10.1109/TPAMI.2025.3580234) (**Impact Factor:** 18.6)

[12] Yuli Zou*, **Weijian Deng***, and Liang Zheng. "*Adaptive Calibrator Ensemble: Navigating Test Set Difficulty in Out-of-Distribution Scenarios.*" In Proceedings of the IEEE/CVF International Conference on Computer Vision (**ICCV**), pp. 19333-19342. 2023. (* 共同一作)

奖项荣誉

2025	DAAD AINeT Fellow in Explainable AI
2025	CVPR 2025 杰出审稿人
2024	NeurIPS 2024 杰出审稿人
2024	ACM MM 优秀领域主席
2023	NeurIPS 2023 杰出审稿人
2022	ICML Top 10% Reviewer
2020	ECCV 2020 杰出审稿人
2019	AI-City Challenge 车辆再识别任务第三名
2019-2023	澳大利亚政府奖学金（AGRTP Scholarship）

学术服务

副编辑	TMLR 国际期刊
讲习班主席	Evaluating Models Beyond the Textbook [Link], CVPR 2022
研讨会主席	第四届视觉域自适应挑战赛 [Link]，ECCV 2020
领域主席	ACM MM 2024, 2025
期刊审稿人	TPAMI, IJCV, TIP, TMM, TCSVT, AI
会议审稿人	CVPR, ICCV, ECCV, NeurIPS, ICML, ICLR
组织者	ANU 计算机视觉阅读组（2024）

项目与基金

2024-2025	PaliGemma Academic Program, 谷歌学术研究资助（10,000 USD）
2024-2025	Google Cloud Research Credits，谷歌学术研究资助（5,000 USD）
2024	ANU-SDUW 青年教师教学基金（5,000 AUD）
2024	ICML 青年研究者会议资助奖（3,000 EUR）
2022	NeurIPS 学者奖（4,000 USD）