

返回

新闻中
心



新闻详
情

iOptics 新刊发布 | 李学龙教授受邀担任副主编并发表创刊文章

2025-07-21 16:48 中国电信人工智能研究院 (TeleAI)

7月16日，首届“AI+光学”融合创新研讨会在西安召开。会议以“AI 赋能，光学引领”为主题，聚焦 AI 与光学交叉融合的关键领域，旨在推动我国“AI+光学”学科的创新发展，深化产学研合作，为相关领域的高质量发展注入新动能。

与会期间，由中国科学院西安光机所主办的我国首个 AI 与光学交叉融合领域英文期刊 iOptics《智能光学（英文）》正式创刊。中国电信集团 CTO、首席科学家、中国电信人工智能研究院

(TeleAI) 院长李学龙教授受邀担任副主编，并发表创刊文章：*Optical Image Processing and Applications Empowered by Vision-Language Models*（大模型赋能光学图像智能处理）。



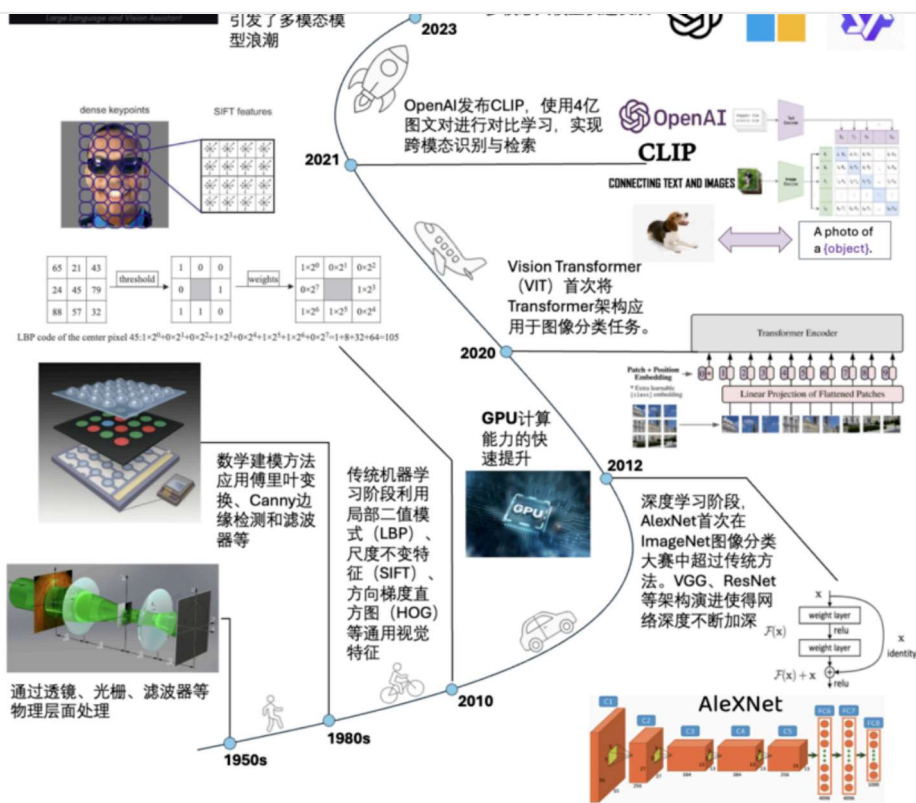
随着人工智能技术的快速发展，其与光学的融合将重构光学系统的设计范式与应用边界，并助力 AI 技术突破传统电子系统的算力与能效瓶颈。“AI+光学”还将为智能光电系统的创新提供理论基础，并推动包括涉水光学在内的多种技术和应用发展。

能体形成“一治+三智”的战略科研布局，目标打通并发展“AI驱动的三大空间经济”，全面覆盖赛博空间、临地空间、广域空间。



随着人工智能技术的快速发展，其与光学的融合将重构光学系统的设计范式与应用边界，并助力 AI 技术突破传统电子系统的算力与能效瓶颈。“AI+光学”还将为智能光电系统的创新提供理论基础，并推动包括涉水光学在内的多种技术和应用发展。

中国电信人工智能研究院（TeleAI）正在重点推进“智能光电”的理论研究与应用实践，并与 AI 治理、智传网（AI Flow）、智能体形成“一治+三智”的战略科研布局，目标打通并发展“AI驱动的三大空间经济”，全面覆盖赛博空间、临地空间、广域空间。



在 iOptics 的创刊文章中，李学龙教授带领团队系统梳理了从传统图像处理、深度学习到 VLMs 的技术演进，并深入分析了光学图像因高维结构、复杂模态等带来的建模挑战（如物理量建模难、数据稀缺等）。

此外，文章还介绍了 ViT、CLIP、LLaVA 等代表性 VLMs 的技术特点，并阐述其在医疗、遥感、工业等领域的应用（如 M3D 用于 3D 医学影像分析、EarthGPT 用于遥感图像理解）。最后，文章指出未来需在数据构建、模型优化、效率提升等方向继续突破。

可以预见，随着算法架构升级、高质量多模态数据集的系统构建、数据与知识融合以及跨模态推理能力的增强，新一代光学图像智能分析系统将具备自主决策、高频实时响应和多源融合理解的特性。

同时，伴随多模态统一建模范式的不断演化，光学图像理解正加速迈向多任务协同、跨模态推理与系统级集成的新阶段，成为通

光学图像处理迈向更通用智能的未来。

上一篇 [开放平台重磅升级 支持API自助调用](#)

下一篇 [WAIC 2025 | 入选 SAIL 奖 TOP30, TeleAI 国产大模型深度解析 \(第2弹\)](#)