

---

# 计算机网络信息中心在图像数据处理研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15616.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

图像去雾是图像处理经典问题之一，旨在从给定的模糊图像中精确恢复清晰图像。中国科学院计算机网络信息中心大数据部外籍博士后Farah Deeba和博士生Fayaz A.

Dharejo对深度学习在低级计算机视觉任务图像去雾中的应用开展研究，相关成果以A novel image dehazing framework for robust vision-based intelligent systems为题，发表在International Journal of Intelligent Systems上。

该研究提出一种渐进式两阶段图像去雾网络框架来克服当前图像去雾算法的挑战。该框架分为两步：第一阶段是提取编码器和解码器结构的多尺度图像特征。第二阶段是颜色校正模型（CCM），负责检索接近地面实况的平衡颜色。其中，编码-解码器网络由密集残差注意力单元（DRAU）组成，该单元包含具有像素注意力机制的通道注意力。加权信息和雾度差异在没有DRAU的情况下在各种通道的特征不一致。DRAU对这些不同的特征和像素进行不均等地处理，为处理各种类型的详细信息方面的知识方面提供了更多通用性。

在SOTS室内和室外测试数据集上，研究使用最佳发布的峰值信噪比指标33.55 – 33.44 dB和SSIM 0.9619 – 0.9714对结果进行测试，结果表明研究提出的两阶段网络在视觉和定量方面均超过了目前最先进的算法。

[论文链接](#)

图1.两步骤整体网络架构图

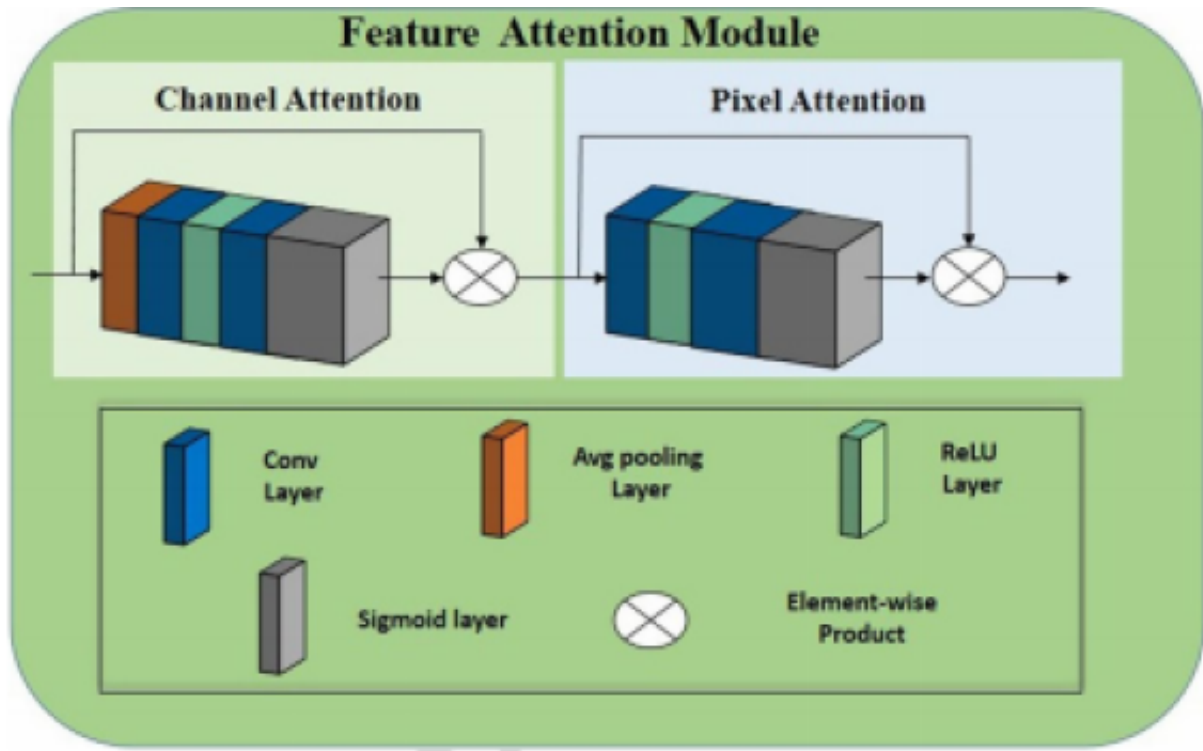


图2.特征注意力模块图

研究团队单位：计算机网络信息中心

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发