

个人工作

MINGRUIBO

- 阅读 TDAN、DUF、TSM 并分享。
 - DUF：首次将 DCN（最初命名为 Dynamic Upsampling Filters）应用到 video Super-Resolution 问题上。
 - DUF: Dynamic Upsampling Filters
 - framework = DUF + Residual
 - TDAN：提出 EDVR 的 framework，也可以认为首次使用了可变卷积核（毕竟之前不叫 PCD）。
 - <https://github.com/YapengTian/TDAN-VSR-CVPR-2020>
 - TDAN: Temporally Deformable Alignment Network
 - framework = Feature Extraction + Deformable Alignment + Aligned Frame Reconstruction
 - TSM：是一套与 EDVR 系列完全不同的框架，使用 Temporal Shift Module 进行时序建模，并提供了两种版本：online(uni-direction)、offline(bi-direction)。
 - <https://github.com/mit-han-lab/temporal-shift-module>
 - TSM: Temporal Shift Module
 - 实质上是一种 pseudo 3D-CNN
 - 只对其中一部分通道进行 shift，节省了内存开销；由于 shift 操作本身并不会引入计算，计算复杂度与 2D-CNN 相同。
 - 进行了时序建模能力（3DCNN）和空间建模能力（2DCNN）之间的 trade-off