

Data

Dataset

- 读取数据
- 对数据进行归一化、数据增强等
- 返回 PyTorch 所需的 Tensor 格式

Examples:

- data/paired_image_dataset.py
- data/realesrgan_dataset.py

Utilities

我们提供了一些对数据进行处理的功能, 例如颜色空间转换、退化合成、MATLAB 函数等

Examples:

- utils/color_util.py
- utils/matlab_functions.py
- data/degradations.py

Model

Model

- 定义模型层面的行为, 包括初始化、喂数据、训练策略、训练中验证、模型保存等。

Examples:

- model/sr_model.py
- model/edvr_model.py

Architecture

- 定义特定的网络结构。

Examples:

- archs/srresnet_arch.py
- archs/rrdbnet_arch.py

Loss

- 定义损失函数。

Examples:

- loss/losses.py

Option/Config

Training Options

- 指定训练的配置。
- 在 *options/train* 中:

Examples:

- ESRGAN/train_ESRGAN_x4.yml
- EDVR/train_EDVR_L_x4_SR_REDS.yml
- BasicVSR/train_BasicVSR_REDS.yml

Testing Options

- 指定测试的配置。
- 在 *options/test* 中:

Examples:

- ESRGAN/test_ESRGAN_x4.yml
- EDVR/test_EDVR_L_x4_SR_Vid4.yml
- BasicVSR/test_BasicVSR_REDS.yml

Training

Training/Testing Loop

- 定义训练和测试的主循环。
- 入口文件为 *train.py* and *test.py*。

Optimizers

- 定义优化器。
- 在每个模型文件中定义。

Schedulers

- 定义学习率调节的策略。
- 位于 *models/base_model.py*。

Loss

- 帮助监控训练情况的工具。
- 目前支持: (在 *utils/logger.py* 中)
- Text logger
- Tensorboard logger
- Wandb logger