

Mức 2: Đánh giá mô hình deraining (pretrained) trên dữ liệu ngoài bài báo

Ghi chú:

- **SFNet** là tên mô hình được công bố
- Đây là kết quả cho bộ dữ liệu từ bài báo [Attentive Generative Adversarial Network for Raindrop Removal from a Single Image](#) (Rui Qian, Robby T. Tan, Wenhan Yang, Jiajun Su, Jiaying Liu)

Kết quả trong paper

Ghi chú: Xem dòng **SFNet**

Table 7: Deraining comparisons with previous methods on five deraining datasets: Rain100H (Yang et al., 2017), Rain100L (Yang et al., 2017), Test100 (Zhang et al., 2019a), Test1200 (Zhang & Patel, 2018) and Test2800 (Fu et al., 2017).

Method	Test100		Rain100H		Rain100L		Test2800		Test1200		Average	
	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM	PSNR	SSIM
DerainNet	22.77	0.810	14.92	0.592	27.03	0.884	24.31	0.861	23.38	0.835	22.48	0.796
SEMI	22.35	0.788	16.56	0.486	25.03	0.842	24.43	0.782	26.05	0.822	22.88	0.744
DIDMDN	22.56	0.818	17.35	0.524	25.23	0.741	28.13	0.867	29.65	0.901	24.58	0.770
UMRL	24.41	0.829	26.01	0.832	29.18	0.923	29.97	0.905	30.55	0.910	28.02	0.880
RESCAN	25.00	0.835	26.36	0.786	29.80	0.881	31.29	0.904	30.51	0.882	28.59	0.857
PreNet	24.81	0.851	26.77	0.858	32.44	0.950	31.75	0.916	31.36	0.911	29.42	0.897
MSPFN	27.50	0.876	28.66	0.860	32.40	0.933	32.82	0.930	32.39	0.916	30.75	0.903
MAXIM-2S	31.17	0.922	30.81	0.903	38.06	0.977	33.80	0.943	32.37	0.922	33.24	0.933
SFNet	31.47	0.919	31.90	0.908	38.21	0.974	33.69	0.937	32.55	0.911	33.56	0.929

Kết quả chạy thực nghiệm

```
20 | gt_path = strcat('./gt/', datasets{idx_set}, '  
Command Window  
test_a - For test_a dataset PSNR: 25.156162 SSIM: 0.869886  
test_b - For test_b dataset PSNR: 20.875337 SSIM: 0.593214  
For all datasets PSNR: 23.015749 SSIM: 0.731550  
Elapsed time is 18.035563 seconds.  
>>
```

```
1 clc;close all;clear all;
2 % datasets = {'Test100', 'Rain100H', 'Rain100L', 'Test1200', 'Test2800'};
3 datasets = {'test_a', 'test_b'};
4 num_set = length(datasets);
5
6 psnr_alldatasets = 0;
7 ssim_alldatasets = 0;
8
9 tic
10 % delete(gcp('nocreate'))
11 % parpool('local',2);
12
13 % dir("./deraining_output_data_for_testing")
14
15 for idx_set = 1:num_set
16     % file_path = strcat('\sfnet\deraining\', datasets{idx_set}, '\');
17     file_path = strcat('./resized_inference_data/', datasets{idx_set}, '/');
18     fprintf("%s - ", datasets{idx_set})
19     % gt_path = strcat('\deraining_testset\', datasets{idx_set}, '\target\');
20     gt_path = strcat('./gt/', datasets{idx_set}, '/');
```

Command Window

test_a - For test_a dataset PSNR: 25.156162 SSIM: 0.869886
test_b - For test_b dataset PSNR: 20.875337 SSIM: 0.593214
For all datasets PSNR: 23.015749 SSIM: 0.731550
Elapsed time is 18.035563 seconds.
>>

Đánh giá

\implies **Kết quả chạy thực nghiệm trên bộ dữ liệu được sử dụng thấp hơn với số liệu paper, và không thể de-rain, do:**

- Dữ liệu có phân phối khác xa với dữ liệu paper (paper: ảnh mưa ảo, dữ liệu được sử dụng để thực nghiệm: ảnh mưa giống với thực tế)

Ảnh mưa từ dữ liệu thực nghiệm:



Ảnh mưa từ dữ liệu bài báo:

