

0. 分析比赛Baseline 和了解PaddleSeg工 具最新知识

《第三届中国AI+创新创业大赛：半监督学习目标定位竞赛baseline》
<https://aistudio.baidu.com/aistudio/projectdetail/2080792>
<https://aistudio.baidu.com/aistudio/projectdetail/2145019>
《10分钟上手PaddleSeg》
<https://aistudio.baidu.com/aistudio/projectdetail/167261>

程序1: 划分训练和验证、 修改数据读、尝 试各种参数组合

验证集抽取（三种情况）
- 方法一：全部随机抽取20%
- 方法二：500文件夹 每个抽20%
- 方法三：加入A榜最优预测结果作为B榜的训练集后抽20%
（方法三的结果没有超过方法一和二mIoU,自己教自己看来无法超越自己）
修改dataset.py以适应2分类和501分类
初始LR: 0.01, 0.001, 0.0005
Batch Size : 16, 32, 40, 50 ...
Epoch主要是观察是否有再提升决定是否停止训练

2分类
config:deeplabv3p backbone:resnet50 resnet100
config:OCRNet backbone:HRNet_W18 :HRNet_W48

501分类
config:deeplabv3p backbone:resnet50 resnet100
config:OCRNet backbone:HRNet_W48

对于501分类部分大图在“验证”和“预测”阶段无法直接处理（大概20~30张），程序中
• 对“验证”阶段无法处理的大图进行移除
• 对“预测”阶段无法处理的大图直接使用2分类中的最优结果

程序1: A 榜预测 程序2: B 榜预测

A榜可以直接在Aistudio原项目里面预测，因为数据集就在原项目里
B榜我不知道该如何往现有的Aistudio项目添加数据集，所以只能新建项目，并把A榜中最优的那些模型和B榜图片通过“数据集”的方式导入新项目再进行预测

程序3: 增强目标对象 与背景的对比度后提 交

鉴于训练集中标签图片使用了[0,0,0][255,255,255]的对比度
所以对预测结果进行对比度增强，即将其转换成和标签图片一样的黑白色图片
（这一步，每次提交前要处理4~6个小时，但好在用CPU处理即可，也许弄多线程也许会快点，但我还没去尝试）

程序4: B榜投票决出 最优解

3in1: 同一个图片的三张预测结果对比
5in1: 同一个图片的五张预测结果对比
7in1: 同一个图片的七张预测结果对比
9in1: 同一个图片的九张预测结果对比
分为多者胜和少者胜两种情况，先测试多者胜的结果

这一步，每次提交前同样需要4~6个小时
但好在处理图片用CPU即可

投票系统是否真的有效？用excel尝试一下

		Candidates									
	Correct	A	B	C	D	E	F	G	Max 3	Max5	Max 7
1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
3	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
4	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
5	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
8	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
	Score	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	80%	90%	100%

B榜(非投票)

0.77094 – 0803 2分类

0.77031 – 0730 2分类

0.77004 – 0729 2分类

0.76909 – 0731 2分类

0.76701 – 0805 2分类

0.76677 – 0731 2分类

0.76538 – 0731 2分类

0.76359 – 0802 2分类

0.76324 – 0804 2分类

0.76223 – 0729 2分类

0.75958 – 0729 忘了哪个模型了...

0.75605 – 0802 2分类

0.75198 – 0730 2分类

0.74713 – 0802 501分类

0.74609 – 0730 501分类

B榜 (投票)

0804 7in1_g2: 0.78349 ★

0803 9in1: 0.78332

0805 9in1_g2: 0.78332

0805 9in1_g3: 0.78332

0803 7in1: 0.78284

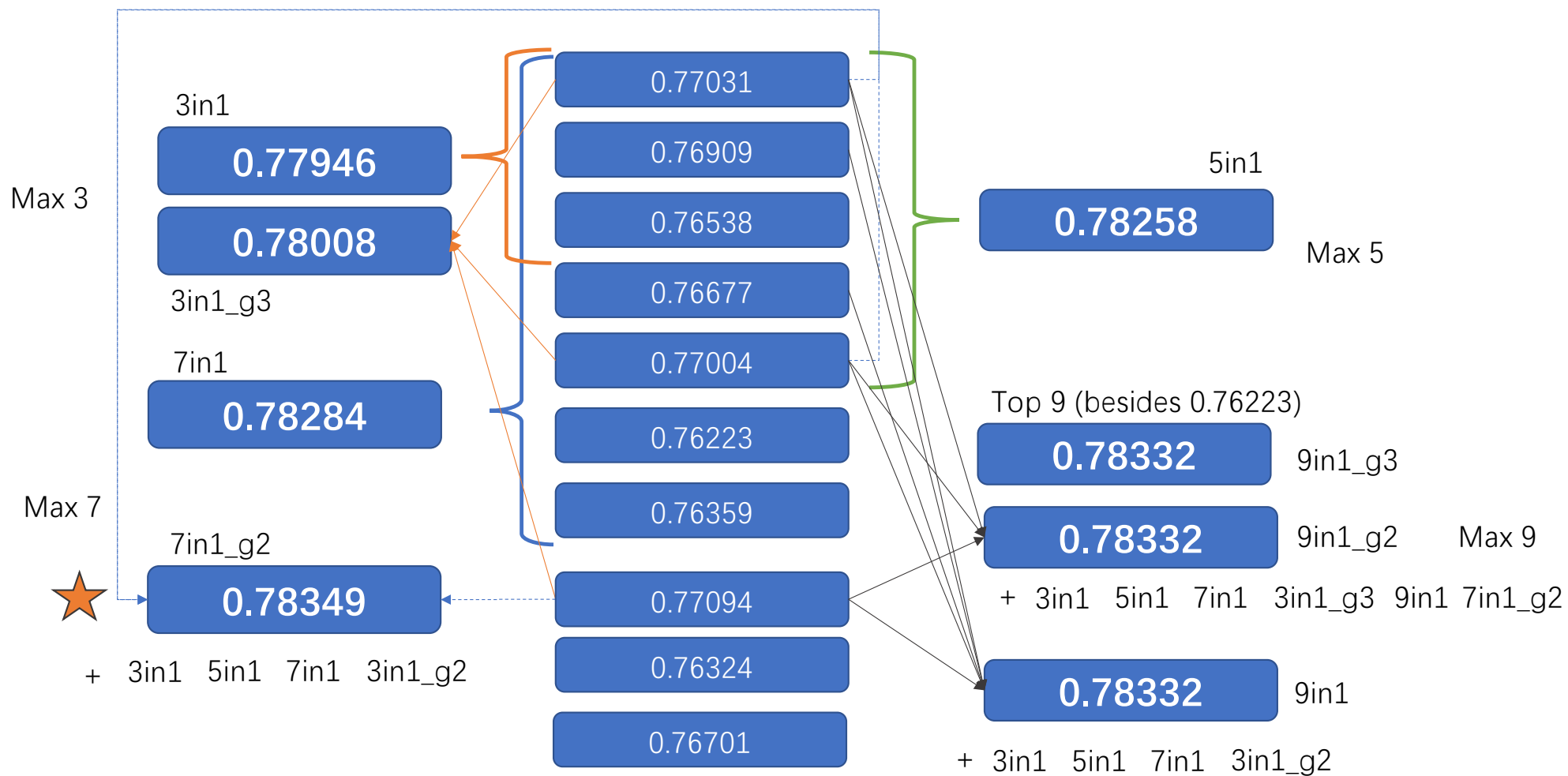
0801 5in1: 0.78258

0803 3in1_g3: 0.78008

0801 3in1: 0.77946

0801 5in1_o: 0.76113

实际投票结果

































模型

名称	修改日期	大小	种类
> 0720_solution2_10000_A77842_B77004	2021年7月29日 上午7:49	--	文件夹
> 0718_solution1_16000_A76161_B76223	2021年7月29日 上午7:51	--	文件夹
> 0721_solution3_13000_A76211_B75198	2021年7月29日 上午7:51	--	文件夹
> 0722_solution4_22000_A77874_B77031	2021年7月29日 上午7:52	--	文件夹
> 0723_solutuion6_29000_501_A69608_BX 未测试	2021年7月29日 上午7:53	--	文件夹
> 0724_solution8_21000_501_A75054_B0803 未测试	2021年7月29日 上午7:53	--	文件夹
> 0727_solution13_32000_A7219_B0803 未测试	2021年7月29日 上午7:54	--	文件夹
> 0728_solution14_32000_501_A75649_B74713	2021年7月29日 上午7:54	--	文件夹
> 0729_solution15_32000_001_501_Aunk_B 未测试	2021年7月29日 上午11:33	--	文件夹
> 0727_solution14_5600_Aunk_B0803 未测试	2021年7月29日 下午2:14	--	文件夹
> 0727_solution13_32000_A72456u_B75605	2021年7月29日 下午2:15	--	文件夹
> 0726_solution12_15000_A75331u_B76359	2021年7月29日 下午2:16	--	文件夹
> 0729_solution15_32000_0005_501_Aunk_B74609	2021年7月29日 下午6:22	--	文件夹
> 0730_solution16_17500_Aunk_B76677	2021年7月30日 上午8:19	--	文件夹
> 0730_solution16_31000_enlage_ORC_Aunk_B76909	2021年7月30日 上午11:30	--	文件夹
> 0730_solution15_31000_enlage_dv3p_Aunk_B76538	2021年7月30日 下午9:24	--	文件夹
> 0803_solution17_57500_Aunk_B77094	前天 上午8:13	--	文件夹
> 0804_solution18_37600_Aunk_B76324	昨天 下午6:06	--	文件夹
> 0804_solution19_60000_Aunk_B	昨天 下午6:11	--	文件夹

A榜预测文件

名称	修改日期	大小	种类
> pred_07-28_solution_14_processed_32000_501classes	2021年7月28日 下午10:48	--	文件夹
> pred_07-28_solution_14_origin_32000_501classes	2021年7月28日 下午6:56	--	文件夹
> pred_07-28_solution_14_jpg_32000_501classes 0.59413	2021年7月28日 下午6:54	--	文件夹
> pred_07-27_solution_12_processed_15000_2classes 0.77249	2021年7月27日 下午7:45	--	文件夹
> pred_07-27_solution_13_2_jpg_32000_2classes	2021年7月27日 下午1:05	--	文件夹
> pred_07-27_solution_13_jpg_32000_2classes 0.7219	2021年7月27日 下午12:10	--	文件夹
> pred_07-26_solution_12_jpg_15000_2classes 0.75331	2021年7月26日 上午7:24	--	文件夹
> pred_07-26_solution_12_origin_15000_2classes	2021年7月26日 上午7:24	--	文件夹
> pred_07-25_solution_12_processed8000_2classes	2021年7月25日 下午9:33	--	文件夹
> pred_07-25_solution_12_origin_8000_2classes	2021年7月25日 下午2:55	--	文件夹
> pred_07-25_solution_8_processed_30000	2021年7月25日 上午6:43	--	文件夹
> pred_07-24_solution_8_jpg_30000	2021年7月24日 下午11:10	--	文件夹
> pred_07-24_solution_8_origin_30000	2021年7月24日 下午11:09	--	文件夹
> pred_07-24_solution_6_processed_42000	2021年7月24日 上午10:38	--	文件夹
> pred_07-24_solution_6_jpg_42000	2021年7月24日 上午7:10	--	文件夹
> pred_07-24_solution_6_origin_42000	2021年7月24日 上午7:09	--	文件夹
> pred_07-23_solution_6_processed	2021年7月24日 上午6:38	--	文件夹
> pred_07-23_solution_6_origin_29000	2021年7月23日 下午9:45	--	文件夹
> pred_07-23_solution_6_jpg_29000	2021年7月23日 下午9:43	--	文件夹
> pred_07-22_solution_5_processed	2021年7月23日 上午1:26	--	文件夹
> pred_07-22_solution_5_jpg	2021年7月22日 下午8:54	--	文件夹
> pred_07-22_solution_5_origin	2021年7月22日 下午8:52	--	文件夹
> pred_07-22_solution_4_processed	2021年7月22日 下午12:53	--	文件夹
> pred_large_jpg	2021年7月22日 下午12:23	--	文件夹
> pred_07-22_solution_4_origin	2021年7月22日 上午7:00	--	文件夹
> pred_07-22_solution_4_jpg	2021年7月22日 上午6:52	--	文件夹
> pred_07-21_solution_3_processed	2021年7月21日 上午8:24	--	文件夹
> pred_07-21_solution_3_jpg	2021年7月21日 上午12:35	--	文件夹
> pred_07-21_solution_3_origin	2021年7月21日 上午12:34	--	文件夹
> pred_07-20_solution_2_processed	2021年7月20日 下午3:47	--	文件夹
> pred_07-20_solution_2_origin	2021年7月20日 上午8:52	--	文件夹
> pred_07-20_solution_2_jpg	2021年7月20日 上午8:46	--	文件夹

B榜预测文件

名称	修改日期	大小	种类
 pred_0804_solution19_60000_Aunk_B.jpg.zip	昨天 下午 11:06	33.2 MB	ZIP 归档
>  pred_0804_solution19_60000_Aunk_B.jpg	昨天 下午 11:05	--	文件夹
>  pred_0804_solution18_37600_Aunk_B.jpg	昨天 下午 10:36	--	文件夹
 pred_0804_solution18_37600_Aunk_B.jpg.zip	昨天 下午 10:36	25.1 MB	ZIP 归档
>  pred_9in1	昨天 下午 9:16	--	文件夹
 pred_9in1.zip	昨天 下午 9:16	104.8 MB	ZIP 归档
 pred_0804_solution18_37600_Aunk_B.zip	昨天 下午 7:06	28.7 MB	ZIP 归档
 pred_0804_solution19_60000_Aunk_B.zip	昨天 下午 7:06	29.7 MB	ZIP 归档
>  pred_0804_solution18_37600_Aunk_B	昨天 下午 7:05	--	文件夹
>  pred_0804_solution19_60000_Aunk_B	昨天 下午 7:05	--	文件夹
>  pred_7in1_g2	昨天 下午 6:01	--	文件夹
 pred_7in1_g2.zip	昨天 下午 6:01	106 MB	ZIP 归档
>  pred_3in1_g3	前天 下午 5:16	--	文件夹
 pred_3in1_g3.zip	前天 下午 5:16	103.4 MB	ZIP 归档
>  0803_solution17_57500_Aunk_B.jpg	前天 下午 1:05	--	文件夹
 0803_solution17_57500_Aunk_B.jpg.zip	前天 下午 1:05	25.8 MB	ZIP 归档
>  0803_solution17_57500_Aunk_B	前天 上午 9:23	--	文件夹
 0803_solution17_57500_Aunk_B.zip	前天 上午 9:23	22.6 MB	ZIP 归档
>  pred_7in1_opposite	2021年8月2日 下午 10:44	--	文件夹
 pred_7in1_opposite.zip	2021年8月2日 下午 10:44	199.7 MB	ZIP 归档
>  pred_7in1	2021年8月2日 下午 4:07	--	文件夹
 pred_7in1.zip	2021年8月2日 下午 4:07	103.9 MB	ZIP 归档
 pred_0728_solution14_32000_75649_501.jpg.zip	2021年8月2日 上午 7:30	34.1 MB	ZIP 归档
>  pred_0728_solution14_32000_75649_501.jpg	2021年8月2日 上午 7:22	--	文件夹
>  pred_large_image_B78258	2021年8月1日 下午 10:19	--	文件夹
>  pred_5in1	2021年8月1日 下午 10:17	--	文件夹
>  pred_3in1_opposite_g2_76677_77004_76223	2021年8月1日 下午 1:10	--	文件夹
 pred_3in1_opposite_g2.zip	2021年8月1日 下午 1:10	175.7 MB	ZIP 归档
>  pred_3in1_g2_76677_77004_76223	2021年8月1日 下午 1:10	--	文件夹
 pred_3in1_g2.zip	2021年8月1日 下午 1:09	103.8 MB	ZIP 归档
>  pred_0730_solution16_17500_Aunk_B.jpg	2021年8月1日 上午 6:17	--	文件夹
 pred_5in1_opposite.zip	2021年8月1日 上午 6:16	139.9 MB	ZIP 归档