**Centermask复现分析及总结**

**1.数据集**

COCO-Person类别，训练集共有64115张图片257253个人体实例，验证集共有2693张图片10777个人体实例。

样本分布:大约 41% 的小目标 (area<32×32), 34% 的中等目标 (32×32 < area <96×96), 和 24% 的大目标 (area>96×96)

**2.网络结构**

训练采用网络结构为：centermask-lite-V-19-eSE-slim-dw-FPN-ms-4x.pth <其中：slim代表通道减半，dw代表使用深度可分离卷积,基于VoVNet2>

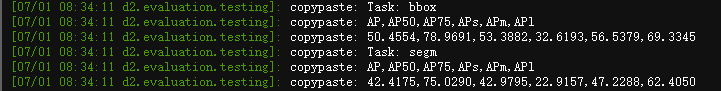
1. **实验结果分析**

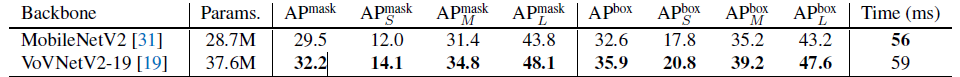
**➀Recall**



结论：根据不同目标尺寸大小的召回率对比情况，可知检测器对于小目标的检测效果还是不好。

**➁AP**





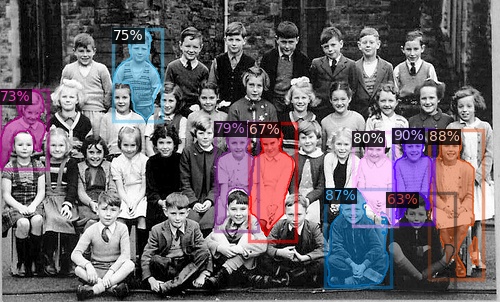
结论：APmask为42.4%，APbox为50.4%，其中AP50可以达到75.0%，与论文中的结果（APbox:35.9%,APmask:32.2%）相比，单独训练Person这一类别明显高于其80个类别的平均，从而证明，只要针对Person类别去训练优化，肯定会有较好的结果。

**➂FPS**

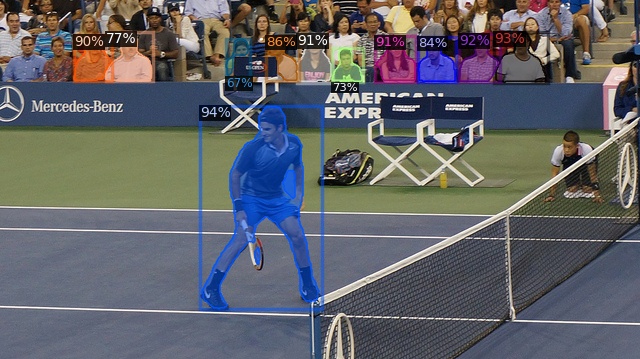


结论：可以达到实时性要求

1. **Badcase**

****

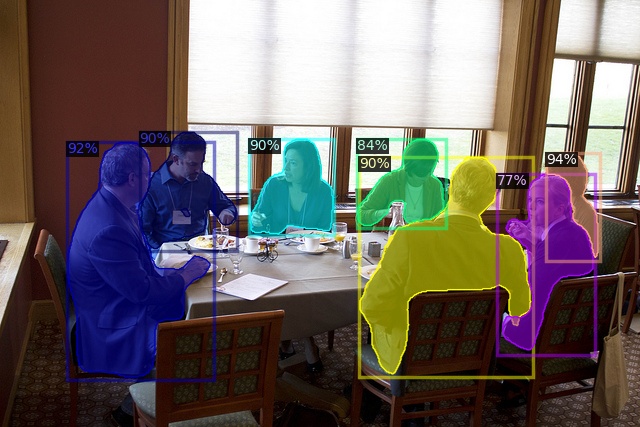
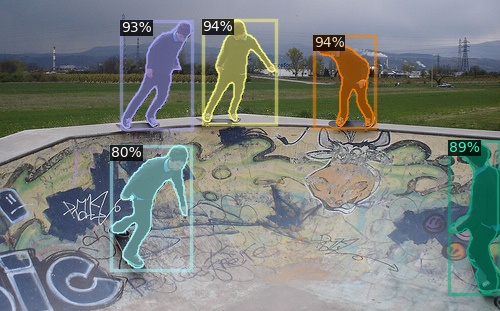
****

****

1. **Good**

****

****

****

**总结：**整体而言，CenterMask在速度与精度上都有了很大的提升，但通过分析Badcase，发现对于密集型多目标（>5/6）分割效果较差，而同样的问题在TensorMask中得到了解决，后续的工作可以多一方面这样的思考。基于centermask可以有更多的尝试。

**附：TensorMask分割图**



