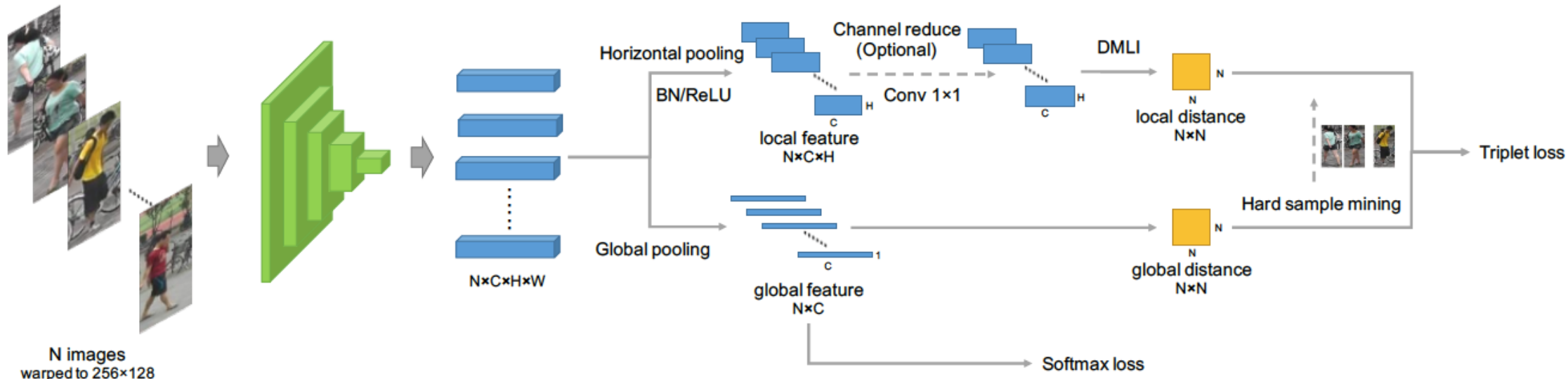


旷视AlignedReID代码实践

罗浩
浙江大学

旷视AlignedReID代码实践

AlignedReID

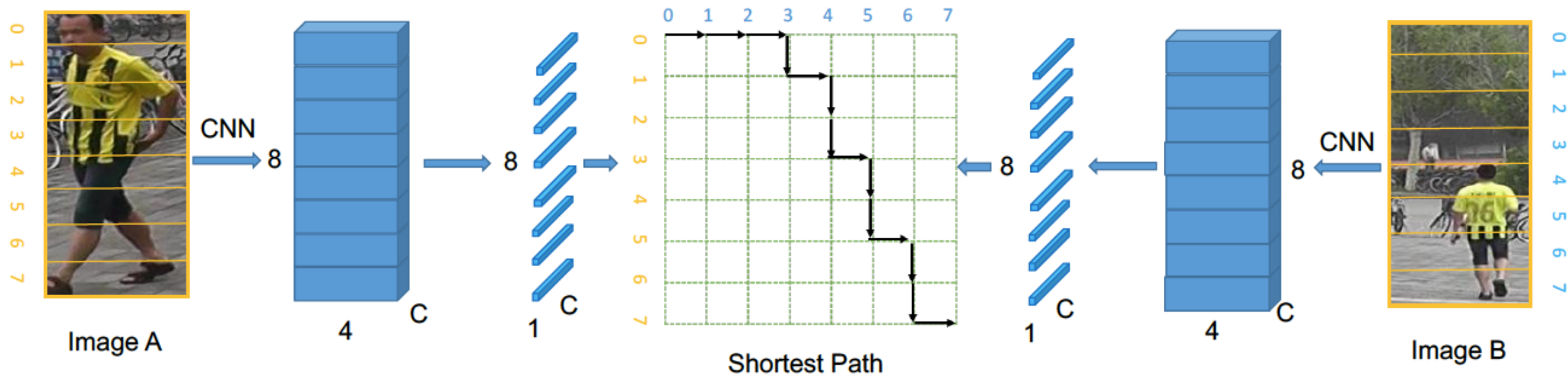


$$S_{i,j} = \begin{cases} d_{i,j} & i = 1, j = 1 \\ S_{i-1,j} + d_{i,j} & i \neq 1, j = 1 \\ S_{i,j-1} + d_{i,j} & i = 1, j \neq 1 \\ \min(S_{i-1,j}, S_{i,j-1}) + d_{i,j} & i \neq 1, j \neq 1, \end{cases}$$

```
for i in range(m):
    for j in range(n):
        if (i == 0) and (j == 0):
            dist[i][j] = dist_mat[i, j]
        elif (i == 0) and (j > 0):
            dist[i][j] = dist[i][j - 1] + dist_mat[i, j]
        elif (i > 0) and (j == 0):
            dist[i][j] = dist[i - 1][j] + dist_mat[i, j]
        else:
            dist[i][j] = torch.min(dist[i - 1][j], dist[i][j - 1]) + dist_mat[i, j]
dist = dist[-1][-1]
```

水平切块——AlignedReID

Dynamically Matching Local Information (DMLI)



- 加入输入图像为 256×128 ，输出的特征图尺寸为 $8 \times 4 \times 2048$
- 利用水平池化得到8个局部特征，并计算得到一个 8×8 的距离方阵
- 对齐局部信息不能有跳连（从上到下）
- 利用shortest path 来找到最有的动态连接 (Dynamic Time Warping)

主要代码

- HorizontalMaxPool2D.py: 水平pooling代码
- model.py: 为模型增加local分支
- local_dist.py: 增加shortpath距离等
- loss.py: 修改TriHard损失
- train_alignedreid.py: 训练、测试的主文件

欢迎关注AI300学院

