

Report

1 实现细节

主要参考了原文的模型，原文是基于 0.4.0 版本的 pytorch，并使用了 cuda 加速。提交的 code 基于 1.0.0 版本 pytorch 对原代码进行了修改，未使用 cuda 加速。

样本切分比例：训练集 75%，验证集 12.5%，测试集 12.5%。

Batch size 取 1024，优化器选择 AdaGrad，dropout 比例取 0.2，learning rate 取 0.1，weight decay 取 $5e-4$ ，epoch 取 500，验证集 check point 取 10，random seed 取 42。两层 GCN 的 hidden units 都取 128，两层 GAT 的 hidden units 取 16，多头个数取 8，attention drop 为 0。

2 结果对比分析

在 weibo 数据上的结果分析

来源	方法	AUC	Prec	Rec	F1
原文	GCN	76.85	42.44	71.30	53.21
实际实验	GCN	71.37	37.67	69.21	48.79
原文	GAT	82.72	48.53	76.09	59.27
实际实验	GAT	76.23	41.88	72.45	54.37

3 改进

4 Reference

DeepInf: Social Influence Prediction with Deep Learning,2018,Jiezhong Qiu,Jie Tang et al
github.com/xptree/DeepInf