论文简介

简介人：戚余航

联系方式：[18120144@bjtu.edu.cn](mailto:18120144@bjtu.edu.cn)

电话：18514037007

**一、论文信息**

Qi Y, Guo Y and Chen Y. Multi-label Image Recognition with Asymmetric Co-occurrence Dependency Graphs. 2021 IEEE 6th International Conference on Big Data Analytics (ICBDA), 2021, pp. 287-294, doi: 10.1109/ICBDA51983.2021.9403091.

1. **中文摘要说明**

多标签图像识别是一个具有实际意义和挑战性的课题。对类别间的共现依赖关系进行建模是提高性能的关键。现有的方法利用条件概率度量共现依赖关系，并以有向图的形式表示所有类别之间的共现依赖关系。然后在有向图上应用图卷积网络（GCN）沿边的方向传递相关的类别特征。但不同类别的发生频率不同。因此，一对常见类别和稀有类别之间的条件概率是高度不对称的，因此大多数稀有类别没有接收其他类别转移的知识的有向边。因此，本文研究了共现类别之间的边的方向对识别性能的影响，然后提出了一个模型来处理一对有向图以学习共现依赖关系。在公共基准上的大量实验表明，该方法比基准模型具有更好的性能。在一些具有强共现依赖关系的多标签图像识别数据集上，我们的方法可以将mAP提高4%。