**Casrel（改进版本）：**

数据集1（老数据集）









数据集2









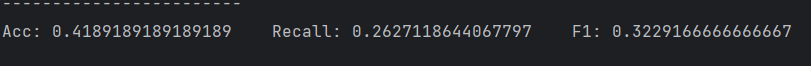


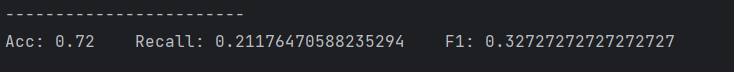


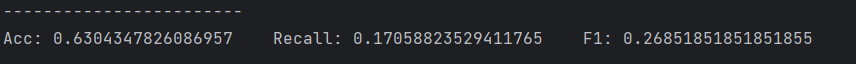
**JPEA（）：**

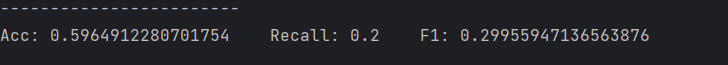
数据集1（老数据集）





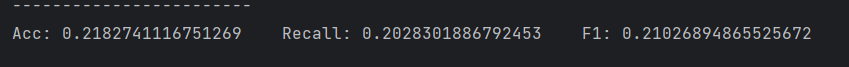






数据集2













JPEA改进版

数据集1







数据集2：





BMCR：

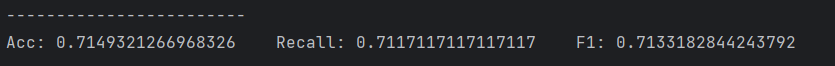
数据集：1

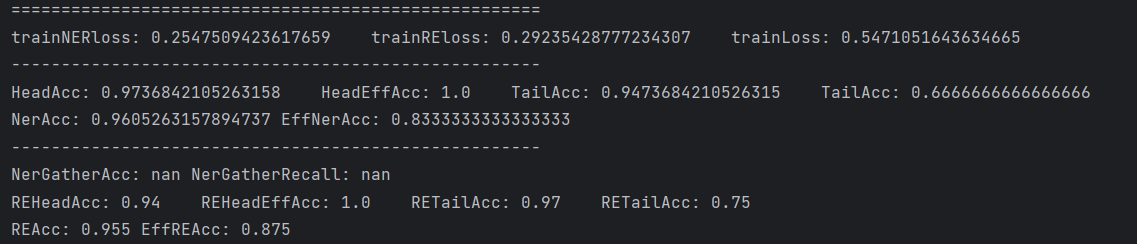
数据集2：

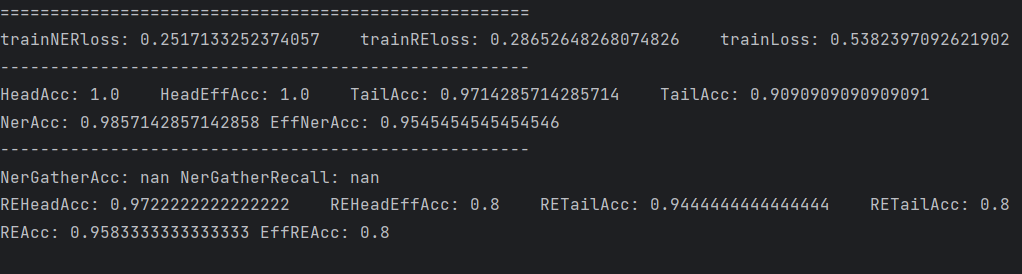












LLMEJ训练

