

周报

屈原斌
首都师范大学
ybqu@cnu.edu.cn

1 今日进度

1. 更新离题检测实验
2. 语法别字/成语古诗文检错

2 工作详述

- 实验数据：
 - ICLE数据集，11个主题，共827篇作文，离题:切题=51:776 (1:15)
- 实验方案：
 - 问题：修改代码逻辑
 - ! 调参时找不到R@10最优值（最大为0），则根据R@15调参，依次后推
 - 聚类方案一：
 - * 计算聚类结果中可能离题的类与范文类的相似度
 - * distance_threshold从最小到最大距离（映射到0-1）进行调参，example_threshold从0-10调阈值
 - * 实验结果见表1：
 - * 结论：
 - 使用dco2vec表示时指标最优
 - 聚类方案二（one-class）：
 - * 计算全部作文与它们的质心的相似度（修改后结果未跑完）
 - * 结论：
 - 聚类方案三（Prompt-independent）
 - * 五折交叉验证（未写完）
 - SVR分数排序方案：
 - * 对SVR预测分数进行排序，五折交叉验证
 - * 实验结果见表2

		R@10	R@15	R@20	R@50	P@1	P@5	P@10	spearman
baseline		0.5334	0.5464	0.6676	0.7321	0.2727	0.3091	0.2727	0.1355
tfidf		0.4350	0.4836	0.5291	0.7861	0.4545	0.3273	0.2364	0.2260
doc2vec		0.6646	0.6646	0.6797	0.7464	0.1818	0.2364	0.2909	0.1698
分类模型	lstm	0.4150	0.4204	0.5173	0.6318	0.3636	0.2000	0.2000	0.1257
	bert	0.6146	0.6146	0.6449	0.7661	0.2727	0.2545	0.2818	0.1790
生成模型	lstm	0.5348	0.5478	0.5629	0.7562	0.0909	0.2000	0.2273	0.0137
	bert	0.5355	0.5485	0.5485	0.6576	0.2727	0.2364	0.2636	0.0657

Table 1: 聚类方案一指标对比

	R@10	R@15	R@20	R@50
epsilon-SVR	0.3096	0.3652	0.4495	0.6571
nu-SVR	0.3109	0.3695	0.4539	0.6790

Table 2: SVR分数排序方案指标对比