

2020秋季学期小结

叶加博·52194506006

导师：贺樑 林欣



華東師範大學
EAST CHINA NORMAL
UNIVERSITY



目录

1.

课程学习

2.

项目进展

3.

科研与竞赛

4.

未来研究计划



華東師範大學
EAST CHINA NORMAL
UNIVERSITY

1

. 课程学习



知识处理与分析

- 论文分享: *Connecting Embeddings for Knowledge Graph Entity Typing*
- 课程作业&报告: 基于层次化的标注的实体类型推断损失函数



華東師範大學
EAST CHINA NORMAL
UNIVERSITY

2. 项目进展



华为 知识 图谱 演化

1

原始文档对接

2

初始图谱抽取

3

研究任务梳理

- 知识图谱补全与分类精化
- 基于演化模型的超参数优化

4

构建基线分类模型



華東師範大學
EAST CHINA NORMAL
UNIVERSITY

3. 科研与竞赛



京东多模态对话

- 提出模型
 - Vtoken GPT: 将图片特征作为特殊的vtoken并入对话历史
 - 基于近邻的不平衡图像类型标注:
 - 将离散label映射到连续的语义空间,
 - 使用余弦距离最小化训练分类模型
- 名次: 8/433





学术论文阅读

- 精读总数：70篇
- 精读论文分布：

对比学习	11篇	实体类型标注	5篇
多模态预训练	8篇	Visual Grounding	32篇
Caption生成	8篇	图谱补全	6篇

学术分享

- 参加ICA秋季论文分享会，分享了Visual Grounding任务近年发展



研究进展

- 学习和汇总Visual Grounding领域的现有研究
- 复现了One-Stage Visual Grounding & 弱监督Visual Grounding的SOTA模型
- 完成了Semantic Enhanced One-Stage Visual Grounding模型，正在投稿ACM MM 2021
- 完善关于使用Gaussian Policy Gradient在弱监督环境下训练Bounding Box回归的理论
- 了解Visual Commonsense Generation任务并开展研究



4. 未来研究计划



未来研究计划

- 1 完成弱监督Visual Grounding的工作并投稿
- 2 实现基于常识图谱的Visual Commonsense Generation
- 3 研究视觉常识对齐与挖掘
- 4 跟踪视觉常识领域发展动态



THANKS