

李俊毅

+86 13603542466 ljyduke@gmail.com Github Personal Page

方向：机器学习，机器翻译，自然语言处理

学习经历与技能

本科院校：湖南大学(信息安全) 硕士研究生：爱丁堡大学(Artificial Intelligence)

技能：Python, C/C++, CUDA 并行计算, Hadoop 编程, Tensorflow, Chainer

操作系统及平台：Windows, Linux

机器学习算法：主流机器学习算法如神经网络 (CNN, RNN) 及其优化 (数据增强, 正则化, 网络结构优化等)。概率图模型的基本知识及应用 (如贝叶斯网络和马尔科夫随机场)。

项目经验

● GPU 上的语言模型设计与实现 (硕士毕业设计)

在 GPU 上基于 gLM(第一个 GPU 语言模型) 实现一个可以进行 batch query 的语言模型 giLM, 其目的是服务于 MODLMs (Neubig & Dyer 一个语言模型框架), 能够快速返回框架所需数据, 并有望提升神经机器翻译的性能。该模型基于 gLM 使用 C++ 实现了前向 trie 数据结构, 输入数据分析以及 GPU 上的并行 query 算法。其并行 query 部分在 CUDA 8.0 平台上利用 C++ 实现。实验表明, giLM 可以满足 MODLMs 的需求, 并在速度上优于 gLM。[github]

● 机器翻译系统 (因纽特语到英语)

本系统在 Chainer 框架下利用 python 语言实现了具备 encoder-decoder 模型与 attention 机制的 RNN 神经网络。同时针对因纽特语的特殊情况 (由一个根词和多个前缀或者后缀组成), 我们在采用 subword 处理源数据之后, 在正常的编码器之前添加了 CNN, 之后将数据传到 RNN 的解码器中而构建了神经翻译系统。CNN 可以帮助解决过翻译和欠翻译的问题 (因为一个因纽特语单词可以有多种意思的英文, 或者相反)。尽管实验性能提升取决于 subword 的处理好坏。如果我们使用 character level 的切词, BLEU 提升了 0.4。

● 除此以外, 在不借助框架的情况下完成基础性神经网络编写与应用 (MNIST, CIFAR), 以及在 Tensorflow 框架下探究网络框架优化、结果优化等可能性

社会实践

- 机器之心兼职技术分析师：负责机器学习前沿论文 review, 视频以及会议分析解读 (全英工作并公开在外网), 熟悉协同工作工具: slack, quip 等(例如: [1][2][3][4])
 - Coursera 课程翻译及审阅 (至今): 目前审阅 Neural Networks and Deep Learning
-

其他信息

- 本科在校期间曾担任学生会主席, 辩论队领队, 并曾获湖南大学辩论赛亚军, 湖南大学优秀学生干部, 湖南大学优秀毕业生等奖励
- 语言与爱好: 国家汉语言能力测试 (ZHC) 中 (甲) 级, IELTS6.5, 吉他, 篮球
经过本科阶段和研究生阶段的学习, 具备良好的沟通协调能力和终身学习能力。希望自己能 and 充满激情的人一同工作, 让世界变得更美好。