

# 机器翻译中先验知识的使用——分析及实践

肖桐  
副教授  
东北大学

## 摘要:

机器翻译的发展有两个重要的维度，一是探索更为有效的数学工具对翻译的建模、计算等问题进行求解，二是使用丰富的先验知识来引导系统进行更加“合理”的翻译。我们发现二者在一定程度上存在矛盾，但是又相互补充。在本报告中，我们将以统计机器翻译为背景，重点分析在机器翻译中先验知识的使用问题，从翻译建模、解码、外部知识的使用多个层面展开讨论。最终，结合我们在相关问题的上的实践经历，分享相关实验结果及系统开发经验。

## 简历:

东北大学计算机科学与工程学院副教授，中国中文信息学会首届优秀博士学位论文提名奖获得者，NiuTrans 团队技术负责人。2012 年博士毕业于东北大学，并先后在日本富士施乐公司、微软亚洲研究院进行访问学习。2013-2014 赴英国剑桥大学开展博士后研究。作为技术负责人主持开源统计机器翻译系统的研发，曾主持多套机器翻译评测（比赛）系统的研发，并在国内机器翻译评测 CWMT 和国际专利机器翻译评测 NTCIR PatentMT 中取得优异成绩。主要从事基于句法的统计机器翻译、语言建模方面的研究。在人工智能及自然处理语言领域重要期刊及会议 AI、JAIR、TALIP、AAAI、ACL、EMNLP、COLING 发表论文 20 余篇。社会学术兼职包括：中国中文信息学会青年工作委员会委员、中国中文信息学会信息检索与内容安全专业委员会委员等。