基于机器学习和深度学习的生物关系抽取技术研究

1：背景和介绍部分

* 人类的基因计划
* 大量的存在文本中的关系的信息可以用来进行关系抽取

2：介绍什么是关系抽取

3：关系抽取技术的研究现状

* 基于关系和规则的关系抽取技术的研究（第一篇论文介绍的，利用句法分析树的特征的研究）
* 基于机器学习的关系抽取技术的研究（主要是SVM中核函数的修改以及实用情况）
* 基于深度学习的关系抽取技术的研究（利用卷积神经网络，以及多通道的卷积神经网络进行关系抽取工作）\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*也许不需要加入进去

4：关系抽取技术所面临的问题；

* 首先特征方面，需要大量的特征工作
* 数据的数量太过于稀少；

5：本文的工作

* 对常见的关系抽取技术进行了调研
* 实现了一个基于规则的关系抽取系统，并构建大规模的生物关系作用的网络图
* 提出一个新的hybrid的核函数的方法用于关系抽取工作
* 首次提出了利用卷积神经网络进行生物方面的关系抽取工作，并取得了stat-of-the-art的结果