目录

第1章 从知识工程到知识图谱

1.1 哲学家编辑概念，工程师提取实体

1.2 柏拉图与本体

1.3 MYCIN 医疗诊断专家系统 —— 人工智能自动看病

1.4 RSS —— 如何用 Kindle 看《知乎周刊》

1.5 谷歌知识图谱

1.6 小结

第2章 知识提取

3.1 正则表达式 —— 快速提取邮件签名档

3.2 词法分析 —— 把提取代码精简三分之一

3.2.1 利用词性

3.2.2 中文分词与词性标注原理

3.3 命名实体识别 —— 自动给新闻加标签

3.4 关系提取 —— 把日记变成可检索的数据库

3.4.1 用正则表达式处理简单文本

3.4.2 成分分析

3.4.3 依存文法分析

3.6 本体编辑器 —— 处理垂直领域的数据

3.7 小结

第3章 知识表示

4.1 W3C技术栈

4.2 RDF —— 在互联网上建设去中心化交易所

4.1.1 XML语法

4.1.2 turtle语法

4.1.3 OWL

4.1.4 JSON-LD

4.4 用例：RIF —— 做一个物联网自动预警系统

4.5 用例：WebACL —— 快速开发企业网盘的权限系统

4.6 用例：FOAF —— 如果有一天把微信和微博打通

4.7 小结

第4章 知识存储与检索

5.1 字符串、外键、URI —— 如何回忆你的知识

5.2 用SQL数据库存储垂直领域知识 —— 金融自动报告生成器

5.2.1 用 POSTGRESQL 存储知识图谱

5.2.2 用 JSON-LD 存储规则

5.2.3 数据检索和拼装

5.3 ElasticSearch —— 做一个分面浏览器

5.3.1 JSON扩展

5.3.2 SearchKit

5.3.3 原理：TF-IDF

5.4 Neo4J —— 发现EOS中的热点应用

5.4.1 社区挖掘

5.4.2 领域特定规则

5.4.3 图的可视化

5.5 SoLiD POD —— 基于Web前端的问答机器人

5.4.1 意图识别

5.4.2 SPARQL

5.4.3 问答模板

5.6 小结

第5章 未来展望：语义网

7.1 语义网愿景

7.1.1

7.1.2

7.2 语义网进展

7.2.1

7.2.2

7.2.3

7.3 去中心化语义网

7.3.1

7.3.2

7.7 小结