

河南省电子商务大数据处理与分析重点实验室

2020 年开放课题申请指南

河南省电子商务大数据处理与分析重点实验室，旨在构建电子商务大数据集成与融合、处理与分析、挖掘与应用理论体系，并针对电子商务大数据特点，以数据分析理论为基础，深入开展电子商务信用体系、海量多源异构电子商务数据集成与融合、基于粗概念格模型的电子商务领域本体构建以及大数据背景下电子商务智能个性化推荐等问题研究。通过研究多源异构数据抽取、识别、匹配、标识的模型与机制，构建基于电子商务领域本体模型，提高数据采集的可信度与效率，实现电子商务精准服务。

实验室本着“开放、流动、公平、竞争”的原则，为发挥学科优势，促进实验室与国内外的合作交流，现发布实验室开放课题指南，面向国内外接受开放基金的申请。

重点支持领域：

1. 基于粗概念格同构模型电商领域复合大数据本体的构建研究

内容：为解决大规模本体的构建和合并问题，根据粗糙形式背景的同构思想，提出基于等价类的同构判定算法，形成粗概念格同构模型，并基于该模型探讨同构生成的本体合并方法和语义标注方法。通过研究大数据背景下电子商务本体的结构特点，从

大本体中寻找子本体来简化复杂本体的结构，提出子本体的判定定理及判定算法，为数据采集、处理与分析提供理论基础。

2.海量多源异构电子商务数据集成与融合

内容：研究海量数据实体关联发现和自动聚合技术、大规模数据实时实体识别技术，构建电子商务数据知识图谱，并在此基础上研究复杂数据类型的大数据实体识别技术、增量式大数据实体识别技术和基于高维向量相似性连接的实体识别技术，实现可扩展的实体识别，提高数据采集的可信度与效率，降低数据抓取所消耗的成本，为电子商务大数据分析提供支持。

3.基于大数据的统计分析模型研究

大数据环境下，统计工作的基本架构包含数据采集和统计分析处理。数据采集主要是通过部署在云计算环境下的服务器集群去完成，数据主要存放在 HDFS 分布式数据库中；统计分析处理主要是智能算法池，通过算法的应用对采集到的数据进行分析。

4.基于深度学习的自然语言理解技术研究

自然语言处理（NLP）分为理解和生成两大类任务。对文本语义的理解和生成是人工智能的热点研究方向，基于深度学习的方法通过构建端到端的模型，结合外部常识、知识库知识，完成基于文本的问答、阅读理解、生成等任务，为智能化电子商务赋能。

重点支持项目：

1.融合地理画像和用户行为的产品推荐

- 2.基于用户画像的电子商务运营数据分析研究
- 3.基于深度学习的电商商品推荐方法研究
- 4.大数据驱动的区域电商企业空间形态模型的构建及应用
- 5.基于电子商务交易额的区域评价系统研究
- 6.中原城市群（黄河流域）电子商务发展指数研究
- 7.中原城市群（黄河流域）电子商务消费鉴定评测
- 8.基于地理学大数据新冠肺炎空间特征研究
- 9.采用粗糙概念格对大数据信息流进行二阶锥规划模型构建
10. 基于粗概念格同构模型的电子商务大数据融合与标注研究
- 11.基于大数据及智慧教育云平台的产教融合新模式研究
- 12.面向大数据融合共享的区块链智能合约技术研究
13. “互联网+”时代教育评价体系研究
- 14.基于大数据的电子商务教育评价体系研究与实践
- 15.知识图谱驱动的电子商务教育大数据分析可视化平台
- 16.基于知识表示学习的知识图谱补全技术研究
- 17.基于深度学习的机器阅读理解技术研究
- 18.基于深度学习的任务型对话回复生成技术研究
- 19.网红电商模式研究
- 20.网红传播与电子商务关系研究
- 21.电子商务环境下网红产业链运营问题及对策研究

22.MCN 机构的职能和排行榜研究