**陕西省重点实验室开放基金项目**

**2018年度课题指南**

**网络数据分析与智能处理重点实验室**

**2018年4月**

**陕西省网络数据分析与智能处理重点实验室**

**简 介**

“陕西省网络数据分析与智能处理重点实验室”针对“人、机、物”三元世界的融合产生了大规模的数据，如何感知、测量、利用这些网络大数据成为国民经济中许多行业面临的共同难题，瞄准国家网络空间战略性任务和大数据产业发展战略需求，结合“一带一路”战略的重要科技领域和学科发展前沿方向，紧密结合陕西大数据产业特征并辐射丝路沿线国家，以网络大数据为背景，开展大数据智能处理中的理论与关键技术研究，揭示网络数据的自然规律，提出网络数据计算的核心理论，围绕网络大数据新型处理理论、方法、模型与范式，网络大数据智能处理平台等关键问题开展创新性研究。

实验室主要由网络数据理解与表示研究室、大数据的计算模型与知识挖掘研究室、网络数据处理平台及应用研究研究室构成。

（1）网络数据理解与表示：面向非结构化网络数据的测量、表征与计算，多源、异质、富特征数据的统一表征与理解等基础理论开展工作，研究自然语言处理与信息抽取、多源异构数据归一化方法、研究具有跨媒体关联、强时效演变、多主体互动特性的网络数据建模与表达方式，探索其理解与表示的一般规律。

（2）大数据的计算模型与知识挖掘：围绕大数据的计算模型，研究多源异构数据关联学习方法，探索异质信息网络构建与挖掘方法；研究面向大规模数据的进化优化算法；研究面向大数据的自主深度学习理论与方法；研究基于用户产生数据和用户交互行为的信息推荐方法。

（3）网络数据处理平台及应用研究。设计高效异构计算体系结构、研究异构数据自适应计算框架；以行业应用为引导，建立网络大数据的分析和挖掘的研究平台。在支持网络大数据智能处理科学研究的同时，支撑高价值的深网信息服务。

**陕西省网络数据分析与智能处理重点实验室**

**2018年度开放课题指南**

**1.面向工业互联网的多源异构海量数据动态聚合与分析方法研究**

主要研究内容:提出基于工业互联网的多源异构海量数据动态聚合方法； 研究支撑面向生产过程的多源异构数据分析平台的多源海量信息语义搜索、混搭及语义融合理论；基于数据驱动的过程监控与故障诊断方法研究。

预期研究结果：提交研究报告，发表论文2篇，至少被SCI期刊收录1篇。

**2.非结构化互联网数据中的知识获取方法研究**

主要研究内容:开放域的大规模知识库建立，知识图谱构建及可视化分析研究；利用深度学习开展端到端的实体及实体关系识别方法，减少传统的流水线识别方法的误差积累；利用半监督和非监督机器学习方法解决监督学习方法和规则方法带来的知识瓶颈问题；利用深度学习方法和知识图谱进行实体消岐研究。

预期研究结果：提交研究报告，发表论文2篇，至少被SCI期刊收录1篇。

**3.互联网医疗中医学大数据分析方法研究**

主要研究内容:通过云计算、物联网、大数据等先进技术，实现对健康数据的采集、计算、分析，从而提供定制化健康管理服务，才能防病于未然。互联网与医疗健康大数据的结合，将实现精准的个性化医疗。

预期研究结果：提交研究报告，发表论文2篇，至少被SCI期刊收录1篇。