

国家自然科学基金资助项目批准通知

代建华 先生/女士：

根据《国家自然科学基金条例》和专家评审意见，国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）决定批准资助您的申请项目。项目批准号：61976089，项目名称：部分标记信息系统的不确定性度量与属性约简研究，直接费用：61.00万元，项目起止年月：2020年01月至2023年12月，有关项目的评审意见及修改意见附后。

请尽早登录科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.gov.cn>），获取《国家自然科学基金资助项目计划书》（以下简称计划书）并按要求填写。对于有修改意见的项目，请按修改意见及时调整计划书相关内容；如对修改意见有异议，须在电子版计划书报送截止日期前向相关科学处提出。

电子版计划书通过科学基金网络信息系统（<https://isisn.nsf.gov.cn>）上传，依托单位审核后提交至自然科学基金委进行审核。审核未通过者，返回修改后再行提交；审核通过者，打印纸质版计划书（一式两份，双面打印），依托单位审核并加盖单位公章后报送至自然科学基金委项目材料接收工作组。电子版和纸质版计划书内容应当保证一致。向自然科学基金委提交和报送计划书截止时间节点如下：

- 1、提交电子版计划书截止时间为**2019年9月11日16点**（视为计划书正式提交时间）；
- 2、提交电子修改版计划书截止时间为**2019年9月18日16点**；
- 3、报送纸质版计划书截止时间为**2019年9月26日16点**。

请按照以上规定及时提交电子版计划书，并报送纸质版计划书，未说明理由且逾期不报计划书者，视为自动放弃接受资助。

附件：项目评审意见及修改意见表

国家自然科学基金委员会
2019年8月16日

附件：项目评审意见及修改意见表

项目批准号	61976089	项目负责人	代建华	申请代码1	F060108
项目名称	部分标记信息系统的 uncertainty 度量与属性约简研究				
资助类别	面上项目	亚类说明			
附注说明					
依托单位	湖南师范大学				
直接费用	61.00 万元	起止年月	2020年01月 至 2023年12月		
<p>通讯评审意见：</p> <p><1>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 该项目拟建立部分标记信息系统 uncertainty 度量理论与方研究其属性重要性评价，进一步构造出相应的约简方法，有一定创新性，科学价值大，在该相关领域有很强的潜在影响。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 该项目研究方案合理，研究基础强，创新点足，建议资助。</p> <p>三、其他建议</p> <p><2>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 项目围绕部分标记信息系统的 uncertainty 度量问题，构造部分标记符号信息系统 uncertainty 度量方法；构造部分标记数值信息系统中模糊化拓展的 uncertainty 度量方法；建立部分标记信息系统中属性重要性评价指标。项目在部分标记信息系统方面具有较强的创新性和科学价值。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 申请人长期以来从事粗糙集理论与应用的研究，在 uncertainty 度量、属性约简、粗糙集代数刻画、粗代数逻辑系统等方面积累了一定的工作基础。在 uncertainty 度量方面，定义了区间值信息系统对象之间的相似度；在属性约简方面，构造了部分标记信息系统中属性约简方法；在决策规则学习方面，构造了一种基于分类一致率的规则获取算法等。项目研究内容丰富饱满，技术路线清晰可行，并从多个角度对可行性进行了论述。</p> <p>三、其他建议</p> <p><3>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 本项目拟对部分标记信息系统的 uncertainty 进行研究，该方向属于前沿研究方向，具有很高的理论价值，可以对相关领域产生积极的影响。</p> <p>二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。 申请人的研究目标明确，技术路线合理。前期具有一定的研究基础，与上一个基金具有连续性，团队科研能力较强。经费预算合理。</p> <p>三、其他建议 无</p> <p><4>具体评价意见： 一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。 该项目拟研究部分标记信息系统的 uncertainty 度量与属性约简问题，通过构造和研究部分标记信</p>					

息系统不确定度量指标与理论特征，构建部分标记信息系统属性重要性评价和属性约简方法。项目具有一定的理论研究价值，并期望能够解决实际具有不确定性度量信息系统存在的问题，并在构造不确定性度量方法和重要性评价指标方面取得创新性成果。

二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。
项目所制定的研究方案合理可行，所设计的技术路线较为清晰。申请人及其团队在具有不确定性度量的信息系统研究方面有一定的研究基础，已在相关领域取得阶段性成果，可望达到预期目标。

三、其他建议
建议申请人对四部分研究方案进行细化，并探讨所提出方法在实际应用中的可行性。

<5>具体评价意见：

一、请针对创新点详细评述申请项目的创新性、科学价值以及对相关领域的潜在影响。
本项目申请人及其团队基于熵思想和粒度思想，在部分标记符合信息系统中构建不确定性度量标准，利用模糊相似关系将基于熵策略和粒度策略构造的不确定度量指标进行模糊化拓展，从而适用于部分标记数值信息系统，构建属性重要性度量策略，构造相应的属性约简算法，本项目对于粗糙集理论与不确定性度量的涵盖内容研究方面具有重要意义，构建的部分标记数据中属性重要性度量与选择方法具有较重要的潜在应用价值。因此，本项目具有较强的创新性和科学价值。

二、请结合申请项目的研究方案与申请人的研究基础评述项目的可行性。
申请项目的研究方案和计划具备较好的可行性，课题组在该领域具有较好的工作积累和研究基础，主持了多项国家级科研项目，发表了多篇相关领域的高水平论文，获得国内外同行的引用和评价，研究团队结构合理，研究条件较好，经费预算合理，建议优先资助。

三、其他建议

修改意见：

信息科学部

2019年8月16日