**对外发表论文、稿件、上报材料保密审查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上报单位名称 | 西安弘理专利事务所 | | |
| 申报部门 | 电子信息与人工智能学院 | 撰稿人 | 何朝阳 |
| 论文、稿件、上报材料名称 | 基于矩阵降维的古代陶瓷断源方法 | | |
| 密级 | 非密 | 页 数 |  |
| 类别 | 论文□； 稿件□； 图片□； 声像资料□； 其它 专利 。 | | |
| 内容简介 | 本专利提出了一种基于矩阵降维的古代陶瓷断源方法，旨在深入研究不同产地和时期的古代陶瓷的化学元素相关性。通过收集来自不同地方的陶瓷样本并采集化学元素数据，经过预处理后，主要运用多维度矩阵降维算法和多维度相似性量化分析方法，建立了化学元素相关性模型。这一方法不仅有助于分析古代陶瓷制作工艺的变化和相关性，还提供了可解释性依据，为古代陶瓷的研究和保护提供科学支持。 | | |
| 申报部门  意见 | 签字： 年 月 日 | | |
| 主管对外宣传部门意见 | 签字： 年 月 日 | | |
| 备注 |  | | |

注：此审批表和原稿件由归口管理部门留存。

---------------------------------------------------------------------

陕西科技大学专利申请登记表

编号：2024000154 填表日期：2024年5月16日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专利名称 | | 基于矩阵降维的古代陶瓷断源方法 | | | | | | | | |
| 专利类别 | | A | | A 发明专利 B 实用新型专利 C 外观设计专利 | | | | | | |
| 发明创造性质 | | A | | A 职务发明创造 B 非职务发明创造 | | | | | | |
| 专利权人 | | 陕西科技大学 | | | | | | | | |
| 发明人或设计人 | 姓 名 | 何朝阳 | | | |  |  | | |  |
| 工作部门 | 电子信息与人工智能学院 | | | | 电子信息与人工智能学院 | 电子信息与人工智能学院 | | | 电子信息与人工智能学院 |
| 从事专业 | 计算机科学与技术 | | | | 计算机科学与技术 | 网络工程 | | | 物联网工程 |
| 申请人  签字 |  | | | |  |  | | |  |
| 姓 名 |  | | | |  |  | | | 齐勇 |
| 工作部门 | 电子信息与人工智能学院 | | | | 电子信息与人工智能学院 | 电子信息与人工智能学院 | | | 电子信息与人工智能学院 |
| 从事专业 | 电子信息工程 | | | | 电子信息工程 | 计算机科学与技术 | | | 计算机科学与技术 |
| 申请人  签字 |  | | | |  |  | | |  |
| 第一发明人电话及邮箱 | |  | | | | | 912339517@qq.com | | | |
| 申请方式 | | A | | | A 专利代理 B 自行申请 | | | | | |
| 专利代理机构 | | 西安弘理专利事务所 | | | | | | | | |
| 代理人姓名 | |  | | | 代理人联系电话 | | | |  | |
| 第一申请人学院、部意见（院长签字）：  学院公章 | | | 相关学院、部意见  （院长签字）：  学院公章 | | | | | 相关学院、部意见  （院长签字）：  学院公章 | | |

备注：第一申请人必须为我校在职教职工；所有申请人所在学院都必须签字盖章。

|  |
| --- |
| 古代陶瓷的化学元素成分能够反映古陶瓷的起源、理化性质以及生产工艺等信息，因此古陶瓷化学元素在其研究中具有重要意义。对于考古出土的古代陶瓷，利用其化学元素成分来研究其产地的相关性和进行断源研究变得尤为重要。  为了深入研究不同产地和时期的古代陶瓷化学元素相关性，本发明专利提出一种基于非负矩阵分解和主成分分析的古陶瓷断源方法。主要运用多维度矩阵降维算法和多维度相似性量化分析方法，建立了化学元素相关性模型。：收集多种来自不同产地的古代陶瓷样本，采集化学元素数据并形成数据集；对化学元素数据集进行预处理；运用相关多维矩阵降维算法，建立化学元素相关性模型；根据该方法对不同产地和时期的古代陶瓷数据集进行化学元素相关性分析；分析古代陶瓷制作工艺的变化和相关性，为化学元素相关性的综合判断提供可解释性依据；对分析结果进行解释和应用，为古代陶瓷的研究和保护提供科学依据。  本发明专利为分析古代陶瓷制作工艺的变化和相关性断源奠定定量分析基础数据支撑，为古代陶瓷化学元素相关性的综合判断提供可解释性依据。 |
| 科技处意见：  2024年 月 日 |