

中国人民解放军国防科技大学， 计算机学院， 教授

教育经历：

- (1) 2009-02 至 2013-12，国防科学技术大学，计算机科学与技术，博士
- (2) 2006-09 至 2008-12，国防科学技术大学，计算机科学与技术，硕士
- (3) 2002-09 至 2006-07，重庆工商大学，计算机科学与技术，学士

博士后工作经历：

无

科研与学术工作经历（博士后工作经历除外）：

- (1) 2019-12 至 今，国防科技大学计算机学院，计算科学系，教授
- (2) 2020-01 至 2021-01，英国爱丁堡大学，信息学院，研究员
- (3) 2018-12 至 2019-11，国防科技大学计算机学院，计算科学系，副教授
- (4) 2014-01 至 2018-11，国防科技大学计算机学院，计算科学系，讲师

曾使用其他证件信息：

无

近五年主持或参加的国家自然科学基金项目/课题：

- (1) 国家自然科学基金委员会，面上项目，62276271，新型多视图聚类算法研究，2023-01-01 至 2026-12-31，54万元，在研，主持
- (2) 国家自然科学基金委员会，优秀青年科学基金项目，61922088，机器学习，2020-01-01 至 2022-12-31，130万元，资助期满，主持
- (3) 国家自然科学基金委员会，面上项目，61872377，基于霍夫变换思想面向移动平台的高性能视觉跟踪研究，2019-01-01 至 2022-12-31，65万元，资助期满，参与
- (4) 国家自然科学基金委员会，面上项目，61872371，基于几何与概率的机器学习算法验证框架，2019-01-01 至 2022-12-31，63万元，资助期满，参与
- (5) 国家自然科学基金委员会，面上项目，61773392，大规模低质量多视图聚类算法及其应用研究，2018-01-01 至 2021-12-31，65万元，结题，主持
- (6) 国家自然科学基金委员会，应急管理项目，61751204，面向大规模多模态机器学习的异构并行处理方法与平台，2018-01-01 至 2020-12-31，220万元，结题，参与

近五年主持或参加的其他科研项目/课题（国家自然科学基金项目除外）：

- (1) 科技部，科技创新2030--“新一代人工智能”重大项目，2020AAA0107100，复杂条件下多模态数据学习的基础理论与方法研究，2020-11 至 2023-11，270万元，在研，主持

代表性研究成果和学术奖励情况（填写代表性论文时应根据其发表时的真实情况如实规范列出所有作者署名，不再标注第一作者或通讯作者）：

一、近5年内发表的代表性论著（请在“申请书详情”界面，点开“人员信息”-“代表性成

果”卡片查看对应的全文)：

- (1) 刘新旺 ; Hyperparameter-Free Localized Simple Multiple Kernel K-means with Global Optimum, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, (DOI: 10.1109/TPAMI.2022.3233635; in press), 2022, 1-11 (期刊论文)
- (2) 刘新旺 ; SimpleMKKM: Simple Multiple Kernel K-means, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2023, 45(4): 5174-5186 (期刊论文)
- (3) 刘新旺 ; Incomplete Multiple Kernel Alignment Maximization for Clustering, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, (DOI: 10.1109/TPAMI.2021.3116948; in press), 2021, 1-13 (期刊论文)
- (4) 刘新旺; 李苗苗; 唐厂; 夏靖远; 熊健; 刘丽; Marius Kloft; 祝恩 ; Efficient and Effective Regularized Incomplete Multi-view Clustering, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2021, 43(8): 2634-2646 (期刊论文)
- (5) 刘新旺; 刘丽; 廖清; 王思为; 张毅; 涂文轩; 唐厂; 刘吉元; 祝恩 ; One Pass Late Fusion Multi-view Clustering, *International Conference on Machine Learning (ICML) 2021*, pp. 6850-6859, Baltimore, Maryland, USA, 2021-7-17至2021-7-23 (会议论文)

二、已发表的其余论著：

- (1) 刘新旺; 朱信忠; 李苗苗; 王雷; 唐厂; 殷建平; 沈定刚; 王怀民; 高文 ; Late Fusion Incomplete Multi-View Clustering, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2019, 41(10): 2410-2423 (期刊论文)
- (2) 刘新旺; 朱信忠; 李苗苗; 王雷; 祝恩; 刘同亮; Marius Kloft; 沈定刚; 殷建平; 高文 ; Multiple Kernel k-means with Incomplete Kernels, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2020, 42(5): 1191-1204 (期刊论文)
- (3) 刘新旺; 王雷; 朱信忠; 李苗苗; 祝恩; 刘同亮; 刘丽; 窦勇; 殷建平 ; Absent Multiple Kernel Learning Algorithms, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2020, 42(6): 1303-1316 (期刊论文)
- (4) 刘吉元; 刘新旺; 杨岳湘; 廖清; 夏元清 ; Contrastive Multi-view Kernel Learning, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, (DOI: 10.1109/TPAMI.2023.3253211; in press), 2023, 1-15 (期刊论文)
- (5) 唐厂; 刘新旺; 郑晓; 厉万庆; 熊健; 王力哲; Albert Y. Zomaya; Antonella Longo ; DeFusionNET: Defocus Blur Detection via Recurrently Fusing and Refining Discriminative Multi-Scale Deep Features, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2022, 44(2): 955-968 (期刊论文)
- (6) 王思齐; 曾艺杰; 余广; 程振; 刘新旺; 周思航; 祝恩; Marius Kloft; 殷建平; 廖清 ; E3Outlier: A Self-supervised Framework for Unsupervised Deep Outlier Detection, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 2023, 45(3): 2952-2969 (期刊论文)
- (7) 郭西风; 刘新旺; 祝恩; 朱信忠; 李苗苗; 徐昕; 殷建平 ; Adaptive Self-Paced Deep Clustering with Data Augmentation, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 2020, 32(9): 1680-1693 (期刊论文)
- (8) 王思齐; 曾艺杰; 刘新旺; 祝恩; 殷建平; 徐传福; Marius Kloft ; Effective End-to-end Unsupervised Outlier Detection via Inlier Priority of Discriminative Network, *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 2019*, Vancouver, Canada, 2019-12-8至2019-12-14 (会议论文)

(9) 王思为; 刘新旺; 刘溯源; 金佳琪; 涂文轩; 朱信忠; 祝恩 ; Align then Fusion: Generalized Large-scale Multi-view Clustering with Anchor Matching Correspondences, *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 2022*, New Orleans, USA, 2022-11-28至2022-12-04 (会议论文)

(10) 梁伟轩; 刘新旺; 刘勇; 周思航; 黄俊杰; 王思为; 刘吉元; 张毅; 祝恩 ; Stability and Generalization of Kernel Clustering: from Single Kernel to Multiple Kernel, *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS) 2022*, New Orleans, USA, 2022-11-28至2022-12-04 (会议论文)

三、论著之外的代表性研究成果和学术奖励:

(1) 刘新旺 (2/6); 复杂三维数据的无监督结构理解与高质量自动建模理论与方法, 湖南省人民政府, *自然科学*, 省部一等奖, 2021(徐凯; 刘新旺; 祝恩; 朱晨阳; 易任娇; 殷建平) (科研奖励)

(2) 刘新旺 (6/6); 生物特征与三维形状的获取分析学习与识别方法研究, 湖南省人民政府, *自然科学*, 省部一等奖, 2014(殷建平; 祝恩; 徐凯; 熊岳山; 李宽; 刘新旺) (科研奖励)

(3) 刘新旺 (2/6); 复杂数据学习与特征选择计算方法研究及其应用, 湖南省计算机学会, *自然科学*, 其他, 2022(祝恩; 刘新旺; 殷建平; 李宽; 王思齐; 周思航) (科研奖励)

(4) 刘新旺 (1/1); 国防科技大学领军人才计划, 国防科技大学, *入选2021年度国防科技大学“领军人才计划”*, 其他, 2021(刘新旺) (科研奖励)

(5) 刘新旺 ; SimpleMKM: Simple Multiple Kernel K-means, The 4th IJCAI International Workshop on Biomedical informatics with Optimization and Machine learning (BOOM), 澳门, 2019-08-10至2019-08-10 (会议报告)

(6) 刘新旺 ; 多视图聚类算法前沿进展, 中国计算机学会人工智能会议, 徐州, 2019-8-21至2019-8-23 (会议报告)

(7) 刘新旺 ; 一种简单有效的多核聚类算法, 第15期CAA青年科学家论坛, 郑州, 2021-4-10至2021-4-12 (会议报告)

(8) 刘新旺 ; 鲁棒高效的多核聚类算法研究, CCF合肥庐州论坛——认知计算研讨会, 合肥, 2021-6-19至2021-6-19 (会议报告)

(9) 刘新旺 ; 一种新型多视图聚类算法及其可解释性, 中国计算机学会2021“AI的可解释和可信”, 深圳, 2021-12-16至2021-12-16 (会议报告)

(10) 刘新旺 ; 新型鲁棒多核聚类算法及其在云智时代的机遇与挑战, CCF 云智时代下新型数据中心建设与应用之思, 长沙, 2023-01-07至2023-01-07 (会议报告)