

## 个人简历



**宁欣 博士/研究员/副主任/国家重点研发首席科学家**

中国科学院半导体研究所-人工智能与高速电路实验室

研究方向：机器学习、计算机视觉

邮 箱: ningxin@semi.ac.cn

联系电话: 15311302805

官方主页: <https://people.ucas.ac.cn/~ningxin>

## 简介

男，1989年7月。目前担任中科院半导体所“人工智能与高速电路实验室”**研究员、副主任，重点研发计划首席科学家**，“智慧出行 AI 视觉联合实验室”**主任**，“北京中科睿途科技有限公司”**首席科学家**。**入选斯坦福大学全球 2% 顶尖科学家 (2022-2023)**，**中科院青促会会员**。担任 IEEE、CAAI、CCF **高级会员**。担任 CSIG 视觉大数据专委会、CSIG 多媒体专委会和 CAAI 青工委委员。研究方向是仿生形象视觉计算理论、2D/3D 图像处理算法、多模态信息处理等。在 CVPR、IEEE TIP、IEEE TNLS、IEEE TMM、IEEE TGRS、IEEE TITS、IEEE TCSVT、PR、计算机学报等国内外知名期刊或会议发表论文 100 余篇，其中第 1 或通讯作者发表论文 80 余篇（中科院 1 区论文 20 余篇），其中，3 篇论文入选 ESI 热点，15 篇论文入选 ESI 高被引；**谷歌学术引用 4500+**；H 指数 40+。授权国家发明专利 30 余项，撰写英文专著 1 部。担任 Elsevier 出版社 Information Fusion（中科院 1 区）期刊领域主编，担任 IEEE TCSVT（中科院 1 区）、Pattern Recognition（中科院 1 区）、EAAI（中科院 2 区）、Signal Processing（中科院 2 区）等期刊的编委，担任 IEEE TCE、Image and Vision Computing、电子学报等多个高水平期刊的客座编辑。**主持国家重点研发、国家自然科学基金等项目经费 4000 余万元**。担任 IEEE HPBD&IS 2021、HDIS 2022、ICCD2023 国际会议的 Publication Chair。获中国电子学会科技进步二等奖；获半导体所首届“青年创芯奖”一等奖；本人或指导学生获国内外人工智能算法竞赛冠军 18 余项。

## 教育与工作经历

- 2024-09~至今, 中国科学院半导体研究所, 研究员 (破格)

- 2024-02~至今,中国科学院半导体研究所, 实验室副主任
- 2024-01~至今,北京中科睿途科技有限公司, 首席科学家
- 2023-06~2024-09,中国科学院半导体研究所, 青年研究员
- 2020-09~2023-06,中国科学院半导体研究所, 副研究员
- 2017-07~2020-09,中国科学院半导体研究所, 助理研究员
- 2012-09~2017-07,中国科学院大学, 硕博连读

## 项目情况

- 国家重点研发计划：“面向生物多样性保护的人工智能关键技术合作研发与示范”，2024-2026, **项目负责人**
- 国家自然科学基金面上基金：“基于仿生形象认知理论的室内精细化点云语义分割方法研究”，2024-2027, **项目负责人**
- 国家自然科学基金青年基金：“基于同源连续性原理的小样本多视角表示学习方法研究”，2020-2022, **项目负责人**
- 中国科学院青年促进会会员, 2023-2026, **项目负责人**
- 北京市自然科学基金小米前沿项目：“基于多模态视觉增强与信息融合模型的危急驾驶行为预测”，2023-2026, **项目负责人**
- 地方政府重点部署项目：“人工智能技术创新中心合作项目”，2024-2029, 2500万, **项目负责人**
- 企业联合实验室项目：“智慧出行 AI 视觉联合实验室”，2023-2026, 600万, **项目负责人**
- 企业横向合作项目：“生物特征识别技术”，2018-2023, 500万, **项目负责人**

## 学术兼职

- IEEE、中国人工智能学会、中国计算机学会 (CCF) **高级会员**
- CSIG视觉大数据专委会、多媒体专委会、CAAI青工委 **委员**
- Information Fusion 期刊 (Elsevier出版社, 中科院1区, IF=14.7) **领域主编**
- IEEE TCSVT 期刊 (IEEE出版社, 中科院1区, IF=8.3) **编委**
- Pattern Recognition 期刊 (Elsevier出版社, 中科院1区, IF=7.5) **编委**
- Engineering Applications of Artificial Intelligence期刊 (Elsevier出版社, 中科院2区Top, IF=7.5) **编委**
- Alexandria Engineering Journal期刊 (Elsevier出版社, IF=6.2) **编委**
- Signal Processing 期刊 (Elsevier出版社, IF=3.4) **编委**
- 智能系统学报(CAAI Transactions on Intelligent Systems) **青年编委**
- “面向无人系统的智能视觉算法”，电子学报, (2023-) **客座编辑**
- Image and Vision Computing (Elsevier) **客座编辑**
- IEEE Transactions on Consumer Electronics, IEEE(2024-) **客座编辑**
- Edutainment & Metaverse 2022, HDIS2022, HDIS 2023 国际会议 **出版主席**

## 代表性论著

- 1) **X. Ning**, W. Tian, F. He, et al. Hyper-sausage coverage function neuron model and learning algorithm for image classification, *Pattern Recognition*, 2023. (中科院一区、ESI 高被引、2023 最佳论文)
- 2) **X. Ning**, Z. Yu, L. Li, et al. Differentiable rendering-based multi-view Image-Language Fusion for zero-shot 3D shape understanding, *Information Fusion*, 2024. (中科院一区)
- 3) **X. Ning**, W. Tian, Z. Yu, et al. HCFNN: High-order Coverage Function Neural Network for Image Classification, *Pattern Recognition*, 2022. (中科院一区、ESI 高被引)
- 4) **X. Ning**, W. Li, B. Tang and H. He, "BULDP: Biomimetic Uncorrelated Locality Discriminant Projection for Feature Extraction in Face Recognition", *IEEE Transactions on Image Processing*, 2018, 27(5), 2575-2586. (中科院一区)
- 5) **X. Ning**, F. He, W. Li, et al., ICGNet: An intensity-controllable generation network based on covering learning for face attribute synthesis, *Information Sciences*, 2024. (中科院一区)
- 6) **X. Ning**, K. Gong, W. Li, et al., Feature Refinement and Filter Network for Person Re-identification, *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 2020. (中科院一区、ESI 高被引)
- 7) Q. Chen, F. He, G. Wang, X. Bai, L. Cheng and **X. Ning\***, Dual Guidance Enabled Fuzzy Inference for Enhanced Fine-Grained Recognition, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 8) Z. Yu, **X. Ning\***, et al., Pedestrian 3D Shape Understanding for Person Re-Identification via Multi-View Learning, *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 9) C. Wang, **X. Ning\***, et al., 3D Person Re-identification Based on Global Semantic Guidance and Local Feature Aggregation, *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 10) C. Wang, **X. Ning\***, L. Sun, et al., Learning Discriminative Features by Covering Local Geometric Space for Point Cloud Analysis, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 2022. (通讯, ESI 高被引、中科院一区)
- 11) H. Ran, X. Gao, L. Li, W. Li, S. Tian, G. Wang, H. Shi, **X. Ning\***, Brain-Inspired Fast-and Slow-Update Prompt Tuning for Few-Shot Class-Incremental Learning, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 12) H. Zhang, C. Wang, L. Yu, S. Tian, **X. Ning\***, PointGT: A Method for Point-Cloud Classification and Segmentation Based on Local Geometric Transformation, *IEEE Transactions on Multimedia*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 13) S. Tian, L. Li, W. Li, H. Ran, **X. Ning\***, P. Tiwari. A survey on few-shot class-incremental learning, *Neural Networks*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 14) H. Ran, X. Gao, L. Li, W. Li, S. Tian, G. Wang, H. Shi, **X. Ning\***, Brain-Inspired Fast-and Slow-Update Prompt Tuning for Few-Shot Class-Incremental Learning, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 15) H. Ran, W. Li, L. Li, S. Tian, **X. Ning\***, P. Tiwari. Learning optimal inter-class margin adaptively for few-shot class-incremental learning via neural collapse-based meta-learning, *Information Processing & Management*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 16) Z. Yu, P. Tiwari, L. Hou, L. Li, W. Li, L. Jiang and **X. Ning\***, Mv-reid: 3d multi-view transformation network for occluded person re-identification, *Knowledge-Based System*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 17) S. Li, B. Zhang, L. Wu, R. Ma, **X. Ning\***, Robust and sparse least square regression for finger vein and finger

- knuckle print recognition, *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 18) M Hao, Z Zhang, L Li, K Dong, L Cheng, P Tiwari and **X Ning\***. Coarse to fine-based image-point cloud fusion network for 3D object detection, *Information Fusion*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 19) S Li, L Fei, B Zhang, **X Ning\***, L Wu\*. Hand-based multimodal biometric fusion: A review, *Information Fusion*, 2024. (通讯, 中科院一区)
- 20) **宁欣**, 田伟娟, 于丽娜, 李卫军. 面向小目标和遮挡目标检测的脑启发 CIRA-DETR 全推理方法, *计算机学报*, 45(10), 2022. (CCF A 类中文顶刊)

## 学术荣誉

- 入选2022、2023斯坦福大学全球2%顶尖科学家 **榜单**
- 2024 年中国电子学会科技进步 **二等奖**
- 2020半导体所 首届“**青年创芯奖**” **一等奖**
- 2023入选半导体所“**青年研究员**”计划
- Pattern Recognition期刊 2023 **精选论文**
- IEEE HPBD&IS2021国际会议 “**最佳论文奖**”
- 2022/2023《智能系统学报》期刊 **优秀审稿人奖**
- 2022《应用科技》期刊 **优秀审稿人奖**
- IEEE HPBD&IS2021/2022国际会议 “**Best Service**”
- HDIS2023国际会议 “**Best Service**”

## 竞赛获奖 (本人或指导学生)

- 2020首届珠港澳人工智能大赛-小摊占道识别 **冠军**
- 2020首届珠港澳人工智能大赛-短裤短袖识别 **冠军**
- 2020 PRCV “高速低功耗视觉理解挑战赛” **冠军**
- 2021高通AI应用创新大赛 垃圾分类识别赛题 **冠军**
- 2021高通AI应用创新大赛 农作物病虫害识别赛题 **冠军**
- 2021 ECV 电动车进电梯识别 **冠军**
- 2021珠港澳AI大赛-烟雾检测赛题 **冠军**
- 2021珠港澳AI大赛-打手机识别赛题 **冠军**
- 2022天骄杯互联网软件与应用大赛-人员倾倒识别-**冠军**
- 2022天骄杯互联网软件与应用大赛-安全帽识别-**冠军**
- 2022高通AI创新应用大赛-渣土车未盖毡盖识别 **冠军**
- 2022高通AI创新应用大赛-占道经营识别 **冠军**
- 2023年ECV跨摄像头行人跟踪赛题 **冠军**
- 2023长三角 (芜湖) 人工智能视觉算法大赛 **冠军**
- 2023无锡国际人工智能算法大赛 **冠军**