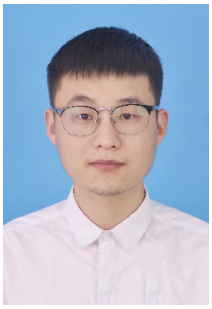

曹亚帅

出生日期： 1994 年 11 月　**学历：**博士
政治面貌： 中共党员
邮箱： yashcao@163.com
电话： +86　15833704076

教育背景

► **博士学位**　2017 年 9 月-2022 年 6 月
北京邮电大学 (Beijing University of Posts and Telecommunications)
通信与信息工程学院 (School of Information and Communication Engineering)
信息与通信工程专业 (Information and Communication Engineering) (导师：Prof. Tiejun Lv)

► **学士学位**　2013 年 9 月-2017 年 6 月
重庆邮电大学 (Chongqing University of Posts and Telecommunications)
通信与信息工程学院 (School of Electrical and Data Engineering)
通信工程专业 (communication engineering) (导师：Prof. Chenqiang Gao)

主要研究方向

- 6G 新兴的智能反射表面相关的无线资源分配
- 符号级预编码技术
- 超大规模天线中基于人工智能的信号处理
- 5G 毫米波大规模天线中的预编码技术
- Device-to-Device 通信/无人机通信/去蜂窝大规模天线通信
- 物理层安全技术/无线联邦学习

专业学术活动

- **Reviewer** of *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*
- **Reviewer** of *IEEE Network Magazine*
- **Reviewer** of *IEEE Transactions on Wireless Communications*
- **Reviewer** of *IEEE Transactions on Vehicular Technology*
- **Reviewer** of *IEEE Internet of Things Journal*
- **Reviewer** of *IEEE Communications Letters/IEEE Wireless Communications Letters*
- **Reviewer** of *IET Communications/China Communications*
- **Reviewer** of *Globecom 2022/***TPC member** *of Globecom'22 Workshop*
- **Reviewer** of *ICC'20 Workshop*
- **TPC Member** *of 2023 IEEE INFOCOM Workshop*
- 中国电子学会会员

论文及专利

► **期刊文章：**

[1] **Y. Cao**, T. Lv and W. Ni, "Two-Timescale Optimization for Intelligent Reflecting Surface-Assisted MIMO Transmission in Fast-Changing Channels," *IEEE Trans. Wireless Commun.*, 2022, doi: 10.1109/TWC.2022.3184000.

[2] **Y. Cao**, T. Lv, W. Ni and Z. Lin, "Sum-Rate Maximization for Multi-Reconfigurable Intelligent Surface-Assisted Device-to-Device Communications," *IEEE Trans. Commun.*, doi: 10.1109/TCOMM.2021.3106334.

[3] **Y. Cao**, T. Lv, Z. Lin, P. Huang and F. Lin, "Complex ResNet Aided DoA Estimation for Near-Field MIMO Systems," *IEEE Trans. Vehic. Techno.*, vol. 69, no. 10, pp. 11139-11151, Oct. 2020, doi: 10.1109/TVT.2020.3007894.

[4] **Y. Cao**, T. Lv, Z. Lin and W. Ni, "Delay-Constrained Joint Power Control, User Detection and Passive Beamforming in Intelligent Reflecting Surface-Assisted Uplink mmWave System," *IEEE Trans. Cognitive Commun. Netw.*, 2021, doi: 10.1109/TCCN.2021.3064973.

[5] J. Xing, T. Lv, **Y. Cao**, J. Zeng and P. Huang, "Downlink Power Minimization in Intelligent Reflecting Surface Aided Security Classification Wireless Communications System," *IEEE Systems Journal*, 2022, doi: 10.1109/JSYST.2022.3182465.

[6] **Y. Cao**, T. Lv and W. Ni, "Twin-timescale design for IRS-assisted MIMO system with outdated CSI," *Journal of Systems Engineering and Electronics*, accepted paper, doi: 10.23919/JSEE.2022.000000.

[7] W. Li, T. Lv, **Y. Cao,** W. Ni, and M. Peng, "Multi-Carrier NOMA-Empowered Wireless Federated Learning with Optimal Power and Bandwidth Allocation," in *IEEE Transactions on Wireless Communications*, Under review for Major Revision.

► **会议文章：**

[1] **Y. Cao**, T. Lv and W. Ni, "Intelligent Reflecting Surface Aided Multi-User mmWave Communications for Coverage Enhancement," in *Proc. IEEE Annu. Int. Symp. Pers., Indoor, Mobile Radio Commun. (PIMRC)*, London, UK, Aug. 2020.

[2] Y. Yan, **Y. Cao** and T. Lv, "Enabling Media-Based Modulation for Reconfigurable Intelligent Surface Communications," in *Proc. IEEE Wireless Commun. Netw. Conf. (WCNC)*, Nanjing, China, Mar. 2021.

[3] Y. Zhong, **Y. Cao** and T. Lv, "Low-Complexity Distributed Precoding in User-Centric Cell-Free mmWave MIMO Systems," in *Proc. Wireless Telecommunications Symposium (WTS)*, 2022, pp. 1-5.

[4] J. Xing, T. Lv and Y. Cao, "Secure Transmission Based on Access Point Classification in Cell-Free Networks," *2022 IEEE Globecom Workshops*, 2022, accepted.

[5] Y. Cui, T. Lv and Y. Cao, "DRL-Based Resource Management in RIS-Assisted Uplink Cell-Free Network," *2022 IEEE Globecom Workshops*, 2022, accepted.

► **专利：**

[1] 曹亚帅，吕铁军，"智能反射表面辅助的毫米波通信中延迟受限的上行功率分配方法"，(201911327999X).

[2] 曹亚帅，吕铁军，"基于过时CSI 的可重构智能表面辅助MIMO 传输中的双时间尺度优化方法"，(2021113707561).

个人学术主页

- 学术主页：https://www.researchgate.net/profile/Yashuai-Cao
- 运营私人技术博客： https://blog.csdn.net/qq_23947237

项目经历

- **吕铁军教授项目组：** 2017 年 12 月-至今

项目名称：

- 使能低时延高可靠通信的移动边缘通信、计算和缓存（MEC3）关键技术研究(19L2027)；
- 基于 RL 的 LTENR 上行功率控制(S2019119)；
- 智能反射表面辅助的无线资源分配理论与技术研究。

主要工作内容：

- 研究联邦学习在 MEC3 中的特点及应用；
- 设计基于深度强化学习的功率控制技术；
- 研究智能反射表面的通信模型与资源分配问题；
- 编写进度报告和仿真代码；
- 优化实验方法。

项目名称：

- 基于人工智能无线通信物理层前沿技术研究；
- 分布式无线智能计算和缓存理论与技术；

主要工作内容：

- 研究毫米波大规模 MIMO 信道中的DoA估计方法；
- 研究毫米波 MIMO 系统中的预编码技术；
- 研究复数值神经网络在信号处理中的应用；
- 编写进度报告和仿真代码；
- 优化实验方法。

- **高陈强教授项目组：** 2015 年10月-2017 年6 月

项目名称：

- 基于深度学习的人脸识别应用

主要工作内容：

- 调研相关资料，搭建计算机视觉与深度学习平台；
- 搜索人工智能相关文献，编写应用程序；
- 设计深度学习VGG模型，在数据集上进行测试；
- 设计 GUI 用户交互界面。