



[新版首页](#) | [ENGLISH](#) | [联系我们](#) | [加入收藏](#)

- [首页](#)
- [学院概况](#)
- [学科建设](#)
- [师资队伍](#)
- [学生工作](#)
- [本科教育](#)
- [研究生教育](#)
- [党群工作](#)
- [招生就业](#)
- [国际交流](#)

## 电子信息系

- [学院领导](#)
- [办公室](#)
- [辅导员](#)
- [电气工程系](#)
- [电子信息系](#)
- [计算机系](#)
- [大数据系](#)
- [国际交流合作部](#)
- [计算机中心](#)
- [电气电子实验中心](#)
- [物联网系](#)
- [机器人系](#)

## 联系我们 CONNECT US

- 电话: 0531-80687935
- 邮箱: [xdxywtb@outlook.com](mailto:xdxywtb@outlook.com)
- 地址: 山东省济南市长清区大学科技园海棠路5001号

您现在所在的位置: [首页](#) >> [师资队伍](#) >> [电子信息系](#) >> 正文  
刘洪武

时间: 2019-05-27 点击量: 902



- ◆ 姓名: 刘洪武
  - ◆ 性别: 男
  - ◆ 学历/学位: 博士研究生/博士
  - ◆ 职务/职称: 教师/副教授
  - ◆ Email: [liuhongwu@sdjtu.edu.cn](mailto:liuhongwu@sdjtu.edu.cn)
  - ◆ 研究方向: 可重构智能超表面通信、无线可见光通信、6G无线多址接入、触感网、物联网、无人机无线通信、车联网与自动驾驶、移动通信物理层和网络层
  - ◆ 主讲课程: 信号与系统、数字信号处理、无线传感器网络与RFID技术
  - ◆ 学术兼职: 担任IEEE GLOBECOM、IEEE ICC、IEEE WCNC的TPC member, 担任IEEE Journal on Selected Areas in Communications、IEEE Transactions on Wireless Communications、IEEE Transactions on Vehicle Technology、IEEE Communications Letters、IEEE Signal Processing Letters、IEEE Access审稿人, 担任IEEE GLOBECOM 2018无线能量采集分会主席, 通信领域国际权威期刊IEEE Transactions on Communications 2018年度和2019年度模范审稿人 (Exemplary Reviewer)。
  - ◆ 主要教科研项目
    - 主要教科研项目
- 1、校级教改重点课题: “融合5G新基建的物联网工程专业实践教学改革研究”。
  - 2、校级研究生教改课题: “以创新与创业能力培养为目标的研究生创新创业教育体系研究与实践”。

## ➤ 主要科研项目

- 1、国家自然科学基金面上项目，6207010348，基于功率汇聚超表面的能量采集与安全通信研究，2021/01-2420/12，56万元，子课题主持。
- 2、山东省自然科学基金面上项目，ZR2020MF009，延迟受限的非正交多址上行系统的速率拆分技术研究，2021/01-2023/12，10万元，在研，主持。
- 3、山东省自然科学基金联合专项，ZR2014FL001，全双工中继网络的无线信息与能量同步传输研究，2014/12-2017/12，3万元，已结题，主持。
- 4、教育部留学回国人员科研启动基金，第49批，基于全双工中继的无线信息与能量同步传输研究，2014/12-2016/12，3万元，已结题，主持。
- 5、国家高技术研究发展计划(863计划)，0032011AA01A105，下一代广播电视网无线宽带接入技术研究，2011/01-2013/08，100万元，已结题，参加。
- 6、国家高技术研究发展计划(863计划)，0032011AA01A105，下一代广播电视网无线宽带接入技术研究，2011/01-2013/08，100万元，已结题，参加。
- 7、上海市科学技术委员会科研计划基金项目，11DZ1500500，NGB-W广播增强传输关键技术研发，2011/01-2013/08，100万元，已结题，参加。
- 8、上海市博士后基金项目，11R21417800，无线应急通信系统通用实现平台关键技术研发，2010/09-2011/12，8万元，已结题，主持。
- 9、上海市科学技术委员会科研计划基金项目，10DZ1500700，无线应急通信系统通用实现平台关键技术研发与原型开发，2010/01-2012/12，100万元，已结题，参加。
- 10、航空科学基金项目，20102056005，无人机MIMO雷达动目标检测基础理论研究，2010/10-2012/10，10万元，已结题，主持。

## ◆ 主要教科研成果（专利、专著、教材及学术论文）

### 代表性论文

#### 1、高水平中文期刊论文

- [1] 刘洪武, 冯全源. 多载波CDMA系统中基于粒子群算法的多用户检测. 系统工程与电子技术, 2008, 30(8): 1553-1556.
- [2] 刘洪武, 冯全源. 分集接收的空时分组码MC-CDMA系统中的GA-多用户检测. 信号处理, 2008, 24(2): 204-208.
- [3] 刘洪武, 冯全源. MC-CDMA系统中基于遗传算法的多用户检测. 电子科技大学学报, 2008, 37(4): 485-488.
- [4] 刘洪武, 冯全源. 基于信道统计相关信息反馈的POST-IDFT多波束技术. 数据采集与处理, 2008, 22(4): 447-452.
- [5] 刘洪武, 冯全源. STC-OFDM系统中的 Post-IDFT多波束形成技术, 西南交通大学学报, 2007, 42(5): 604-610.
- [6] 刘洪武, 冯全源. 一种适用于SF-OFDM系统的波束形成技术. 微波学报, 2007, 23(5):64-69.
- [7] 刘洪武, 冯全源. 智能天线和联合检测在TD-SCDMA上行链路的联合运用. 电波科学学报, 2004, 19(3): 321-324.
- [8] 刘洪武, 冯全源. 分集接收的STBC-MC-CDMA系统中基于PSO算法的多用户检测, 电子与信息学报, 2009, 31(1): 45-48.
- [9] 韦芙芽, 刘洪武, 付春林. 基于量子粒子群优化算法的光纤光栅参数重构, 中国激光, 2011, 38(2): 1-6.
- [10] 李青青, 刘洪武, 张小林. 一种基于不等长时隙的射频识别防撞算法, 电子与信息学报, 2011, 33(11): 2628-2633.
- [11] 鲁聪聪, 刘洪武. 基于分组内时间切换的无线信息与功率中继传输. 数据采集与处理, 2019, 34(2): 242-251.

#### 2、外文期刊论文

- [1] H. Liu, T. A. Tsiftsis, K. J. Kim, K. S. Kwak and H. V. Poor, Rate Splitting for Uplink NOMA with Enhanced Fairness and Outage Performance, IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 19, no. 7, pp. 4657-4670, 2020. (SCI, 中科院一区)
- [2] K. J. Kim, M. Di Renzo, H. Liu, T. A. Tsiftsis, P. V. Orlik and H. V. Poor, Distributed cyclic delay diversity systems with spatially distributed interferers, IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 18, no. 4, pp. 2066-2079, 2020. (SCI, 中科院一区)
- [3] H. Liu, Z. Ding, K. J. Kim, K. S. Kwak, and H. V. Poor, Decode-and-forward relaying for cooperative non-orthogonal multiple access with direct links, IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 17, no. 2, pp. 8077-8093, 2018. (SCI, 中科院一区)
- [4] H. Liu, S. J. Yoo, and K. S. Kwak, Opportunistic relaying for low-altitude UAV swarm secure communications with multiple eavesdroppers, Journal of Communications and Networks, vol. 20, no. 5, pp. 496-508, 2018. (SCI)
- [5] H. Liu, P. L. Yeoh, K. J. Kim, P. V. Orlik, and H. V. Poor, Secrecy performance of finite-sized in-band selective relaying systems with unreliable backhaul and cooperative eavesdroppers, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, vol. 36, no. 7, pp. 1499-1516, 2018. (SCI, 中科院一区)
- [6] K. J. Kim, H. Liu, M. Di Renzo, P. V. Orlik and H. V. Poor, Secrecy analysis of distributed CDD-based cooperative systems with deliberate interference, IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 17, no. 12, pp. 7865-7878, Dec. 2018. (SCI, 中科院一区)
- [7] H. Liu, K. J. Kim, T. A. Tsiftsis, K. S. Kwak, and H. V. Poor, Secrecy performance of finite-sized cooperative full-duplex relay systems with unreliable backhaul, IEEE Transactions on Signal Processing, vol. 65, no. 23, pp. 6185-6200, Dec. 2017. (SCI, 中科院一区)
- [8] K. J. Kim, M. Di Renzo, H. Liu, P. V. Orlik, and H. V. Poor, Performance analysis of distributed single carrier systems with distributed cyclic delay diversity, IEEE Transactions on Communications, vol. 65, no. 12, pp. 5514-5528, Dec. 2017. (SCI, 中科院一区)
- [9] H. Liu, K. J. Kim, K. S. Kwak, and H. V. Poor, QoS-constrained relay control for full-duplex relaying with SWIPT, IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 16, no. 5, pp. 2936-2949, May 2017. (SCI, 中科院一区)
- [10] H. Liu, K. J. Kim, K. S. Kwak, and H. Vincent Poor, Power splitting-based SWIPT with decode-and-forward full-duplex relaying, IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 15, no. 11, pp. 7561-7577, Nov. 2016. (SCI, 中科院一区)

- [11] **H Liu**, K. H. Chang, and K. S. Kwak, Massive MIMO relay systems with multipair wireless information and power transfer, Mobile Information Systems, vol. 2017, pp. 1-17, 2017. **(SCI)**
- [12] Y. Jin, **H. Liu**, K. J. Kim, and K. S. Kwak. A reconfigurable digital receiver for transmitted-reference pulse cluster UWB communications, IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 63, no. 9, pp. 4734-4740, Nov. 2014. **(SCI, 中科院二区)**
- [13] **H. Liu**, A. J. Jung, and K. S. Kwak, Sequential optimization for subcarrier pairing and power allocation in CP-SC cognitive relay systems, KSII Transactions on Internet and Information Systems, vol.8, no. 5, pp. 1638-1653, 2014. **(SCI)**
- [14] **H. Liu**, J. Li, A particle swarm optimization based multiuser detection for receive-diversity aided STBC systems, IEEE Signal Processing Letters, vol. 15, pp. 29-32, 2008. **(SCI, 中科院二区)**

### 3、会议论文

- [1] **H. Liu**, N. Miridakis, T. A. Tsiftsis, K. J. Kim, and K. S. Kwak, Coordinated uplink transmission for cooperative NOMA systems, Proc. IEEE GLOBECOM, Abu Dhabi, UAE, Dec. 2018, pp. 1-6. **(通信领域顶级会议)**
- [2] **H. Liu**, T. A. Tsiftsis, K. J. Kim, K. S. Kwak and H. V. Poor, "Rate Splitting for Asynchronous Uplink NOMA Systems with Cyclic Prefixed Single Carrier," 2019 IEEE ICC Workshops, Shanghai, China, 2019, pp. 1-6. **(通信领域顶级会议)**
- [3] **H. Liu** and K. S. Kwak, Opportunistic relaying for cooperative small-cell systems with unreliable wireless backhauls, Proc. IEEE WCNC, Barcelona, Spain, 15-18 Apr. 2018, pp. 1-6. **(通信领域重要会议)**
- [4] **H. Liu** and K. S. Kwak, Multiuser full-duplex relaying with unreliable backhauls under spectrum sharing environment, Proc. IEEE WCNC, Barcelona, Spain, 15-18 Apr. 2018, pp. 1-6. **(通信领域重要会议)**

### 授权发明专利

- [1] **刘洪武**, 一种全双工中继无线信息与能量同步传输的功率分流方法, 发明专利, 2019.6.11, ZL201610943624.4.
- [2] K. S. Kwak and **H. Liu**, A Fixed Rate Splitting Method and System for Uplink Non-Orthogonal Multiple Access Systems, South Korea, 2020.01.31, 10-2074216.
- [3] K. S. Kwak and **H. Liu**, An Adaptive Rate Splitting Method and System for Uplink Non-Orthogonal Multiple Access Systems, South Korea, 2020.01.31, 10-2074217.
- [4] K. S. Kwak and **H. Liu**, A Coordinated Direct and Relay Transmission for Cooperative NOMA Uplink, South Korea, 2019.01.07, 10-1938113.
- [5] K. S. Kwak and **H. Liu**, A Coordinated Direct and Relay Transmission for Simultaneous Wireless Information and Power Transfer in Cooperative Non-Orthogonal Multiple Access Systems, South Korea, 2018.12.31, 10-1936019.
- [6] K. S. Kwak and **H. Liu**, A Coordinated Direct and Relay Transmission for Cooperative Non-Orthogonal Multiple Access Systems, South Korea, 2018.11.21, 10-1922846.
- [7] K. S. Kwak and **H. Liu**, An Adaptive-Incremental Decode-and-Forward Relaying Scheme for Cooperative Non-Orthogonal Multiple Access Systems, South Korea, 2018.10.04, 10-1907361.
- [8] K. S. Kwak and **H. Liu**, Power-Time Block Coding Method and System for Non-Orthogonal Multiple Access, South Korea, 2018.08.30, 10-1895734.
- [9] K. S. Kwak and **H. Liu**, Power-Frequency Block Coding Method and System for Non-Orthogonal Multiple Access, South Korea, 2018.06.14, 10-1869661.3.

### ◆ 获奖情况

- 2020年度获得山东省高等学校科学技术奖二等奖：无线中继通信系统的优化传输设计与物理层安全研究，获奖者：刘洪武，白智全，司朝良，钟凌惠，武晓明，武华，刘洋。
- 2019年度获得 IEEE Transactions on Communications 的模范审稿人 (Exemplary Reviewer) 称号。
- 2018年度获得 IEEE Transactions on Communications 的模范审稿人 (Exemplary Reviewer) 称号。