

电子信息与通信学院教师资料

基本信息

姓名 刘应状
性别 男
籍贯 湖北咸丰
出生年月日

相片



专业职称 教授
导师代码 1421
导师类别 博士生导师
学术兼职 欧洲核子中心CERN/LHC/ALICE合作组中国组技术协调人
兼职导师
社会兼职
一级学科代码 810
一级学科名称 信息与通信工程
二级学科代码 81001
二级学科名称 通信与信息系统

联系方式

固定电话
传真
手机
邮件 liuyz@hust.edu.cn
即时通信
网站

个人简介

刘应状：男，2000年毕业于华中科技大学电信系，获博士学位，2000—2001年法国巴黎十一大学博士后。现任华中科技大学电子与信息工程系教授、博士生导师、宽带无线通信学术带头人，科技部863计划和国家自然科学基金项目评审专家，中国电子学会高级会员，湖北省通信学会学术委员会成员，欧洲核子中心CERN/LHC/ALICE国际合作组中国分组技术负责人，美国布鲁克海汶国家实验室BNL/RHIC/PHENIX国际合作组成员

授课课程 现代通信理论与技术（博士生），空间通信（硕士生），数据结构（本科生），信息技术导论（本科生）
研究领域 现代移动通信，包括：LTE/LTE+/5G 等
宽带无线接入，包括：WiFi/下一代WiFi 等
卫星通信与深空通信

博导研究方向 08100106 无线通信技术与系统

08100001 无线通信技术与系统

硕导研究方向

主要业绩

- 1) 主持国家自然科学基金重点项目：无线网络干扰管理与容量研究（执行时间：2013.01-2017.12）
- 2) 主持国家自然科学基金面上项目：基于小区间协作与分布式干对齐的多天线系统干扰协调技术研究（执行时间：2010.01-2012.12）
- 3) 主持国家科技重大专项：IMT Advanced新型无线资源管理研究及验证（执行时间：2009.01-2011.12）
- 4) 主持国家科技重大专项：TD-LTE-Advanced终端综合测试仪表开发（子课题，执行时间：2013.01-2015.12）
- 5) 主持国家科技重大专项：BBU-RRU接口数据压缩方案研究（子课题，执行时间：2014.1-2016.12）
- 6) 主持科技部国际合作项目：下一代绿色无线网络联合研究（执行时间：2012.05-2015.04）
- 7) 主持国家863课题：具有公平性和QoS保障的高效MIMO-OFDM传输技术研究（执行时间：2006.12-2008.11）
- 8) 主持国家863课题：空天综合接入技术（执行时间：2011.06-2012.06）
- 9) 主持企业合作项目：下一代WiFi无线资源管理与干扰管理技术（执行时间2013.11-2014.12）
- 10) 主持重大国际合作项目：欧洲核子中心CERN/LHC/ALICE/PHOS探测器FEE前端电子学系统研究（执行时间：2006.01-2006.12）

- 主要论文
- 1) Haifan Yin, David Gesbert, Miltiades Filippou, Yingzhuang Liu: A Coordinated Approach to Channel Estimation in Large-Scale Multiple-Antenna Systems. IEEE Journal on Selected Areas in Communications 31(2): 264-273 (2013)
 - 2) Jun Sun, Yingzhuang Liu, Guangxi Zhu, On the Degrees of Freedom of the Cellular Network, 中国科学F辑（英文版），2010年第4期
 - 3) Mohammed Teeti, Jun Sun, David Gesbert and Yingzhuang Liu, Impact of Physical Channel Model on the Performance of Subspace-Based Channel Estimation in Massive MIMO, submitted to IEEE trans. on wireless communication
 - 4) Haifan Yin, David Gesbert, Miltiades Filippou, Yingzhuang Liu, Decontaminating Pilots in Massive MIMO Systems, IEEE International Conference on Communications (ICC), June, 2013, Budapest

- 5) Jun Sun, Yingzhuang Liu and Guangxi Zhu, On the Capacity of the Interference Channel with Half-Duplex Source Cooperation, submitted to IEEE Transaction on Information Theory.
- 6) Mohammed Teeti, Yingzhuang Liu, Jun Sun, A New MIMO detection algorithm based on the Gaussian graphical model, IEEE VTC, May 2012
- 7) Hans Muller, Rui Pimenta, Zhongbao Yin, Daicui Zhou, Xi Cao, Qingxia Li, Yingzhuang Liu, FeiFei Zou, Bernhard Skaali, Configurable electronics with low noise and 14-bit dynamic range for photodiode-based photon detector, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 565, Issue 2, Pages 768–78, Sept. 2006 (CERN/LHC/ALICE Collaboration)
- 8) S.S. Adler...Y Liu..., Measurement of Non-Random Event-by-Event Average Transverse Momentum Fluctuations in $\sqrt{s_{NN}}=200$ GeV Au+Au Collisions, Physical Review Letters Vol:93, No:9, August. 2004 (PHENIX Collaboration)
- 9) S.S. Adler...Y Liu..., Elliptic Flow of Identified Hadrons in Au+Au Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV, Physical Review Letters Vol:91, No:18, Oct. 2003 (PHENIX Collaboration)
- 10) S.S. Adler...Y Liu..., Scaling properties of proton and anti-proton production in $\sqrt{s_{NN}} = 200$ GeV Au+Au collisions, Physical Review Letters Vol:91, No:17, Oct. 2003 (PHENIX Collaboration)
- 1) 2008年湖北省技术发明一等奖
- 2) 2009年华中科技大学“最喜爱导师”称号
- 3) 通过3GPP/LTE/IMT A/CCSA等国际（国内）移动标准化组织提案10余项
- 4) 在国内外核心刊物上发表论文100余篇
- 5) 专利30余项，其中授权专利20余项
- 6) 参与中国的B3G系统研发，2006年成功在上海建立中国的B3G验证示范系统
- 7) 2007年成功研制出欧洲核子中心CERN/LHC/ALICE PHOS探测器前端快电子学系统
- 8) 2012年成功研制出LTE+与WLAN异构融合的宽带无线通信系统及其先进的无线资源管理系统

主要成果