



陶丹

首页 > 师资队伍 > 个人简介

- 基本情况
- 教育背景
- 工作经历
- 研究方向
- 招生专业
- 科研项目
- 教学工作
- 论文/期刊
- 专著/译著
- 专利
- 软件著作权
- 获奖与荣誉
- 社会兼职



个人简介

基本情况

姓名:	陶丹
职务:	信息工程专业教学系主任
职称:	教授
学历:	研究生
学位:	博士
通信地址:	北京交通大学电子信息工程学院九教南206室
邮编:	100044
办公电话:	010-51688206
电子邮箱:	dtao@bjtu.edu.cn



教育背景

- 2004.09-2007.07 北京邮电大学 计算机应用技术 博士 导师: 马华东教授
- 2001.09-2004.07 吉林大学 计算机应用技术 硕士 导师: 申铨京教授
- 1997.09-2001.07 吉林大学 计算机应用技术 学士

工作经历

- 2017.01-至今 北京交通大学 电子信息工程学院 教授
- 2010.10-2017.01 北京交通大学 电子信息工程学院 副教授
- 2010.11-2011.11 美国伊利诺伊理工大学 计算机学院 访问学者 导师: 李向阳教授
- 2009.05-2010.04 北京交通大学 电子信息工程学院 挂职副院长
- 2008.10-2010.10 北京交通大学 电子信息工程学院 外事助理
- 2007.07-2010.10 北京交通大学 电子信息工程学院 讲师

研究方向

信号处理与电子系统
电子与通信工程(专业学位)

招生专业

电子科学与技术硕士
电子与通信工程硕士

科研项目

1. 国家自然科学基金“面上基金”: 移动群智感知质量度量与保障理论与方法, 2019-01-01--2022-12-31, 主持
2. 中美计算机科学研究中心开放课题: 移动群智感知中数据采集与信息处理关键技术研究, 2017-01-01--2017-12-31, 主持
3. 北京交通大学纵向课题: 自然复杂环境下场景文本图像数据采集与文本信息标定, 2017-01-01--2017-06-30, 参加
4. 基本科研业务费: 群智感知中数据收集理论和方法研究, 2016-01-01--2018-12-31, 主持

联系我们 版权所有：北京交通大学电子信息工程学院 地址：北京市海淀区上园村3号，北京交通大学九号教学楼 邮编：100044 BJUICP备：13011601号

5. 江苏省无线传感网高技术重点实验室开放课题：无线多媒体传感器网络服务质量感知的路由发现及优化机制，2016-01-01--2017-12-31，主持
6. 吉林大学符号计算与知识工程教育部重点实验室开放基金项目：无线多媒体传感器网络内信息处理关键技术研究，2014-01-01--2015-12-31，主持
7. 北京市教委：北京高等学校“青年英才计划”--多媒体传感器网络在网信息压缩与传输技术研究，2013-11-01--2015-12-31，主持
8. 留学回国人员基金：无线传感网络中移动协助数据采集机制研究，2013-07-01--2015-07-01，主持
9. 国家自然科学基金“青年基金”：有向传感器网络中栅栏覆盖优化理论及算法研究，2013-01-01--2015-12-31，主持
10. 基本科研业务费：无线传感器网络中高效能移动数据采集关键问题研究，2013-01-01--2014-12-31，主持
11. 其它：移动无线传感网络中数据收集理论与算法研究，2013-01-01--2014-12-31，主持
12. 博士点基金：图论在医学X线图像分割中的局限分析与优化研究，2013-01-01--2015-12-31，参加
13. 国家重点实验室：轨道交通物联网中不确定信息融合与交互理论研究，2013-01-01--2014-12-31，主持
14. 国家自然科学基金“面上”：基于乳腺X线图像处理的乳腺癌检测方法研究，2013-01-01--2016-12-31，参加
15. 博士点基金：面向移动目标的有向传感器网络路径覆盖控制方法研究，2011-01-01--2013-12-31，主持
16. 基本科研业务费：基于视频传感网络的多视角图像融合的目标识别理论和方法研究，2011-01-01--2013-12-31，主持
17. 北京交通大学：视角受限感知网络目标追踪覆盖控制方法研究，2010-11-01--2012-10-31，主持
18. 国家自然科学基金“面上”：基于双波段近红外图像融合的自动乘客检测方法的研究，2010-01-01--2012-12-30，参加
19. 北京市自然基金“面上”：视觉感知新模型理论与应用研究，2009-01-01--2011-12-31，参加
20. 国家自然科学基金“面上”：基于脉冲耦合神经网络的视觉感知模型理论与应用研究，2009-01-01--2011-12-31，参加
21. 北京交通大学：煤矿监测监控与管理信息系统开发，2008-05-06--2009-08-30，参加
22. 校科技基金：视频传感器网络中覆盖控制策略研究，2007-10-01--2009-09-30，主持

教学工作

* 本科教学

必修：信号与系统 数字信号处理 工程经济与项目管理

选修：物联网与大数据

* 研究生教学

选修：物联网技术

论文/期刊

期刊论文

1. 胡健, 陶丹*. 移动群智感知质量度量与保障理论与方法. *小型微型计算机系统*. 2019, 40(5):1-6. (北大中文核心)
2. J.K. Zhang, D. Tao*. Partition Connectivity Recovery based on Relay Node Deployment for Wireless Sensor Networks. *Journal of Computers*. 2018, 29(6):192-199. (EI)
3. D. Tao*, S. Zhong, H. Luo. Staged Incentive and Punishment Mechanism for Mobile Crowd Sensing. *MDPI Sensors*. 2018, 18(7):1-21. (SCI)
4. J.W. Zou, D. Tao*, J. Yu. A Hybrid Intrusion Detection Model for Web Log-based Attacks. *Journal of Internet Technology*. 2017, 18(4):887-895. (SCI)
5. Z.W. Lin, D. Tao*, Z. J. Wang. Dynamic Construction Scheme for Virtualization Security Service in Software-Defined Networks. *MDPI Sensors*. 2017, 17(4):1-18. (SCI)
6. D. Tao*, Z.W. Lin, B.X. Wang. Load Feedback-based Resource Scheduling and Dynamic Migration-based Data Locality for Virtual Hadoop Clusters in OpenStack-based Clouds. *Tsinghua Science and Technology*. 2017, 22(2):149-159. (SCI)
7. D. Tao*, T.Y. Wu, J.G. Jiang, P.P. Liu. uIP Stack based Embedded Network Control System for Bridge Safety Detection. *Journal of Internet Technology*. 2016, 17(6):1109-1116. (SCI)
8. D. Tao*, G.W. Yang, H.J. Chen, H. Wu, P.P. Liu. Efficient Image Transmission Schemes over Zigbee-based Image Sensor Networks. *Journal of Chinese Electronics*. 2016, 25(2):284-289. (SCI)

9. D. Tao*, Z.W. Lin, C. Lu. Cloud Platform based Automated Security Testing System for Mobile Internet. *Tsinghua Science and Technology*. 2015, 20(6): 537-544. (SCI)
10. D. Tao, T.Y. Wu*. A Survey on Barrier Coverage Problem in Directional Sensor Networks. *IEEE Sensors Journal*. 2015, 15(2):876-885. (SCI)
11. D. Tao*, S.J. Tang, X.Y. Li, H.D. Ma. Energy Efficient Data Gathering with Mobile Sink in Hybrid Sensor Networks. *Journal of Ad hoc & Sensor Wireless Networks*. 2015, 27(1-2):1-25. (SCI)
12. D. Tao*, S.J. Tang, L. Liu. A Coverage Enhancement Algorithm based on Constrained Artificial Fish-swarm in Directional Sensor Networks. *Journal of Internet Technology*. 2014, 15(1):43-52. (SCI)
13. 陶丹*, 毛续飞, 吴昊. 有向传感网络中移动目标栅栏覆盖算法. *北京邮电大学学报* 2013, 36(5):6-9. (EI)
14. D. Tao*, S.J. Tang, H.T. Zhang, X.F. Mao, X.Y. Li, H.D. Ma. Strong Barrier Coverage Detection and Mending Algorithm for Directional Sensor Networks. *Ad hoc & Sensor Wireless Networks*. 2013, 18(1):895-905. (SCI)
15. D. Tao*, S.J. Tang, H.T. Zhang, X.F. Mao, H.D. Ma. Strong Barrier Coverage in Directional Sensor Networks. *Computer Communications*. 2012, 35(8):895-905. (SCI)
16. 陶丹*, 马华东. 有向传感器网络覆盖控制算法综述. *软件学报*. 2011, 22(10):2317-2334. (EI)
17. D. Tao*, Y. Sun, H.J. Chen. Connectivity Checking and Bridging for Wireless Sensor Networks with Directional Antennas. *Journal of Internet Technology*. 2010, 11(1):115-121. (SCI)
18. 陶丹*, 孙岩, 陈后金. 视频传感器网络中最坏情况覆盖检测与修补算法. *电子学报*. 2009, 37(10):2284-2290. (EI)
19. D. Tao*, H.J. Chen, Y. Sun. A Coverage-Preserving Density Control Algorithm for Directional Sensor Networks. *Journal of Internet Technology*. 2009, 10(1):37-42. (SCI)
20. 陶丹, 马华东*, 刘亮. 有向传感器网络中路径覆盖增强算法研究. *电子学报*. 2008, 36(7):1291-1296. (EI)
21. 陶丹, 马华东*, 刘亮. 一种基于虚拟势场的有向传感器网络覆盖增强算法. *软件学报*. 2007, 18(5):1151-1162. (EI)
22. 陶丹, 马华东*. 有向传感器网络中基于相关性图像融合方法. *计算机辅助设计与图形学*. 2007, 19(5):656-660. (EI)
23. 马华东, 陶丹. 多媒体传感器网络及其研究进展. *软件学报*. 2006, 17(9): 2013-2028. (EI)

论文论文

1. S. Zhong, D. Tao*, H. Luo, M.S. Obaidat, T.Y. Wu. Staged Incentive Mechanism for Mobile Crowd Sensing. *IEEE International Conference on Communications (ICC2018)*. 2018. pp:1-5. (EI)
2. P.C. Ma, D. Tao*, T.Y. Wu. A Pseudonym based Anonymous Identity Authentication Mechanism for Mobile Crowd Sensing. *The 3rd International Conference on Big Data Computing and Communications (BigCom2017)*. 2017. pp:10-14. (ISTP)
3. Z.J. Wang, D. Tao*, Z.W. Lin. Dynamic Virtualization Security Service Construction Strategy for Software Defined Network. *The 12th International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Networks (MSN16)*. 2016. pp:139-144. (EI)
4. J. Yu, D. Tao*, Z.W. Lin. A Hybrid Web Log based Intrusion Detection Model. *The 4th IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS16)*. 2016. pp:356-360. (EI)
5. D. Tao*, B.X. Wang, Z.W. Lin, T.Y. Wu. Resource Scheduling and Data Locality for Virtualized Hadoop on IaaS Cloud Platform. *The 2nd International Conference on Big Data Computing and Communications (BigCom16)*. 2016. pp:332-341. (ISTP)
6. B.X. Wang, D. Tao*, Z.W. Lin. A Load Feedback based Resource Scheduling Algorithm for IaaS Cloud Platform. *International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW16)*. 2016. pp:136-137. Best Paper Award Third Prize. (EI)
7. P.C. Ma, D. Tao*. "5W1H" Model for Incentive Mechanism in Mobile Crowd Sensing. *International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW16)*. 2016. pp:100-101. (EI)
8. Z.J. Wang, D. Tao*, P.P. Liu. Development and Challenges of Crowdsourcing Quality of Experience Evaluation for Multimedia. *The 1st International Conference on Big Data Computing and Communication (BigCom15)*. 2015. pp:444-452. (ISTP)
9. D. Tao*, G. W. Yang, Y. Sun, H.Y. Zhang, X.Y. Feng. Data Acquisition and Transmission Reliability for Wireless Image Sensor Networks. *The 10th International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing (IIH-MSP14)*. 2014. pp:819-822. (EI,ISTP)
10. D. Tao*, S.J. Tang, L. Liu. Constrained Artificial Fish-swarm based Area Coverage Optimization Algorithm for Directional Sensor Networks. *The 10th IEEE International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Systems (MASS13)*. 2013. pp:304-309. (EI,ISTP)

11. D. Tao*, S.J. Tang, H.D. Ma. Low Cost Data Gathering using Mobile Hybrid Sensor Networks. The 11th International Conference on Ad-Hoc Networks and Wireless (AdHocNow12). 2012. pp:193-206. (EI,ISTP)
12. D. Tao*, X.F. Mao, S.J. Tang, H.T. Zhang, H.D. Ma. Strong Barrier Coverage using Directional Sensors with Arbitrarily Tunable Orientations. The 7th International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Networks (MSN11).2011. pp:68-74. (EI,ISTP)
13. D. Tao*, H.D. Ma, L. Liu. Coverage-enhancing Algorithm for Directional Sensor Networks. The 2nd International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Networks (MSN06), LNCS, 4325. 2006. pp:256-267. (SCI,ISTP)
14. D. Tao*, H.D. Ma, L.J. Liu. Energy-efficient Cooperative Image Processing in Video Sensor Networks. The 6th Pacific-Rim Conference on Multimedia (PCM05), 2005. pp:572-583. (SCI,ISTP)

专著/译著

无

专利

- * 王任重, 陶丹. 基于上下文检测的智能手机身份认证方法. 专利申请号:201811258567. 3.
- * 陶丹, 朱绍军. 基于用户隐私保护的群智感知任务的管理方法. 专利申请号:201810816085. 9.
- * 陶丹. 一种有向传感器网络强栅栏覆盖判定方法. 专利授权号:201110093405. 0.
- * 陶丹, 陈后金. 一种检测与修补无线传感器网络最坏情况覆盖的方法. 专利授权号:200810116197. X.
- * 陶丹, 马华东, 刘亮. 有向传感器网络对移动目标运动轨迹覆盖增强的实现方法. 专利授权号:200710176873. 8.
- * 陶丹, 马华东, 刘亮. 一种支持唤醒机制的异构传感器网络系统的实现方法. 专利授权号:200610007719. 3.

软件著作权

- * 陈威天, 姜胜腾, 戴大为, 陶丹. 基于用户行为特征的手机端隐式认证软件V1.0. 受理中.
- * 刘兴光, 王明楠, 郭炬玮, 孙鸿滨, 陶丹. 基于移动群智的校园噪声检测与呈现应用软件V1.0. 受理中.
- * 孙鸿滨, 陶丹. 基于用户使用智能移动设备行为习惯的隐式认证软件V1.0. 授权号:2019SRBJ0113.
- * 朱绍军, 陶丹. “蚁市”群智应用软件V1.0. 授权号:2019SRBJ0114.
- * 马鹏晨, 陶丹. 移动群智感知网络基于假名加密的匿名身份认证软件V1.0. 授权号:2018SRBJ0188.
- * 蔡蔚, 朱绍军, 陶丹. “我要帮”跑腿软件V1.0. 授权号:2018SRBJ0189.
- * 陶丹, 杨光伟, 孙丹阳. 无线传感器网络栅栏覆盖检测与修补软件V1.0. 授权号:2013SRBJ0262.

获奖与荣誉

教学科研

- * “数字信号处理”国家精品在线开放课程(2018, 6/11)
- * 北京市高等教育教学成果二等奖(2017, 4/7)
- * 入选“领跑者5000—中国精品科技期刊顶尖论文”(2017)
- * 获得ICCE-TW'2016 Best Paper Award Third Prize(2016)
- * 第二届全国高等学校青年教师电路、信号与系统、电磁场课程教学竞赛二等奖(2016)
- * 北京交通大学优秀主讲(2013)
- * 北京交通大学第九届青年教师教学基本功大赛三等奖(2012)
- * 北京交通大学第九届青年教师教学基本功大赛优秀教案奖(2012)
- * 北京交通大学电子信息工程学院青年教师基本功大赛一等奖(2012)
- * 北京交通大学教学成果一等奖(2012, 4/5)
- * 北京交通大学教学成果二等奖(2012, 2/10)
- * 北京交通大学电子信息工程学院人才培养奖(2012)
- * 北京交通大学电子信息工程学院国际交流奖(2010)

其他

- * 北京交通大学优秀共产党员(2018)
- * 北京交通大学电子信息工程学院优秀共产党员(2017)
- * “电信杯”第五届北京交通大学教职工羽毛球锦标赛女子单打第五名(2017)
- * 北京交通大学电子信息工程学院优秀工会工作者(2016)
- * 北京交通大学电子信息工程学院班主任奖(2015, 2014, 2013, 2011)
- * 北京交通大学“三育人”先进个人(2012)
- * 北京交通大学优秀毕业生班主任(2012)

学生荣誉

- * 2016级学术硕士研究生钟山以第一作者身份在通信领域A类学术会议ICC发表科技论文1篇(2018)

- * 2016级学术硕士研究生马鹏晨获得北京交通大学校级优秀硕士论文(2018)
- * 2014级通信工程专业本科生凌宇豪获得北京交通大学优秀毕业设计论文(2018)
- * 2013级学术硕士研究生王炳旭获得国际学术会议ICCE-TW Best Paper Award Third Prize(2016)
- * 2013级工程硕士研究生江加国获得北京交通大学第五届大学生创业大赛一等奖(2014)

社会兼职

- * 长期担任IEEE Trans. on Parallel and Distributed Systems、IEEE Trans. on Mobile Computing、IEEE Trans. on Multimedia、IEEE Trans. on Services Computing、IEEE Access、Computer Communications、Pervasive and Mobile Computing、EURASIP Journal on Image and Video Processing等国际著名期刊以及《电子学报》、《北京邮电大学学报》、《北京交通大学学报》、《小型微型计算机系统》、《计算机工程与应用》等国内知名期刊审稿人
- * 担任International Journal of Distributed Sensor Networks 客座编委，BigCom2015/2016/2017/2018/2019、MSCC Workshop for MobiHoc2016国际学术会议Publicity Chair以及BigCom2015/2016/2017/2018/2019、CWSN2016/2017/2018/2019、MSN2016、ICA3PP2017等国际学术会议程序委员会委员
- * 中国计算机学会物联网专委会委员(2015-至今)、中国计算机学会高级会员(2018-至今)、中国电子学会会员、IEEE/ACM会员
- * 全国高校物联网应用创新大赛附属评审委员会委员(2014-至今)、教育部学位中心研究生学位论文评审专家(2016-至今)、中美计算机科学研究中心客座研究员(2017-至今)、中关村高端领军人才直通车评审专家(2017-至今)、吉林大学盐城智能终端产业研究院项目评审专家(2018-至今)