

专业技术资格评审表

单 位： 合肥综合性国家科学中心能源研究院（安徽省
能源实验室）

姓 名： 余开

现任专业

技术职务： -

申报专业

技术资格： 生物医学工程-助理研究员

填表日期 2024年11月12日

安徽省人力资源和社会保障厅 制

填表说明

一、本表供评审各级专业技术资格使用。

二、本表由申报人从网上系统中下载 PDF 版，为使内容真实、具体、准确，应按网上系统内规定的要求填写。

三、本表涉及用人所在单位、各级业务主管部门、人社部门和评审机构盖章或签字的，从线下逐级签字盖章审核，相关负责人和单位应完整准确填写审核信息。

四、本表请用 A4 纸双面打印，不得放大、缩小、涂改。

基本情况

姓名	现名	余开	性别	男	民族	汉族	
	曾用名	无	出生日期	1988-04-30			
工作年限		11 年	专业年限	11 年			
出生地		安徽桐城	工资级别				
参加工作时间		2013-04-07	身体状况				
政治面貌		群众	任何党政职务				
联系方式		18109696952	身份证号码		340881198804301316		
中专及以上学历	入学至 毕业时间	学 校		专 业	学制	学位	
	2010-09-01 2013-02-27	北京理工大学		生物医学工程	2.5 年	硕士	
	2006-09-01 2010-07-05	北京理工大学		生物医学工程	年	学士	
参加何学术 团体任何职							

继续教育经历

起止日期	年度	培训项目/通过原因	类型	学时/分
2024-09-03 2024-09-06	2024	2024 年度公需科目一	公需课	30
2024-11-25 2024-11-26	2024	2024 年度公需科目二	公需课	30
2024-11-25 2024-11-26	2024	2024 年度公需科目三	公需课	30
无	2022	授权发明专利排名第二	专业课	60
无	2022	授权发明专利排名第二	专业课	60
2024-09-01 2024-09-13	2024	信息与通信工程专业课程培训班	专业课	60

理论水平及能力条件

起止时间	业绩类别	业绩内容
2018-03-23 2019-07-31	主持(参与)项目	参与-毫米波 MIMO 成像系统研究(项目金额: 1150 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 涂昊、陈林、刘晓光、孟祥新、姚武生、柳桃荣、孙泽月、余开、张军、张月皓、朱雨、孙娟、魏武强、王健、侯振华、金雁青、姚文琦、赵明、笪敏、张弦、丁旭、程磊、刘金韬, 项目描述: 本项目用于开发公司稀布阵(美国 R&S 产品为代表)毫米波设备, 设备采用二维收发的 MIMO 体制, 最终实现主动式设备的实时成像。
2024-10-15 2026-02-28	主持(参与)项目	参与-毫米波成像模块(项目金额: 105 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 高炳西、余开、孟祥新、王庆健, 项目描述: 横向课题, 定制化开发毫米波成像医疗检测设备, 分辨率达到 4.5mm。
2023-04-28 2024-08-30	主持(参与)项目	参与-毫米波二维稀疏阵人体成像关键技术研究项目(项目金额: 201.8 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 龚晓凌、葛家龙、姚武生、李霆、王健、赵明、王强、田丽华、赵超颖、李帆、陈光拓、王俊、潘炳、朱毅然、昂晨、孙娟、余开、柳桃荣, 项目描述: 本项目用于开发公司稀布阵毫米波设备, 设备采用二维收发的 MIMO 体制, 采用 E 波段成像前端, 最终实现主动式设备的实时成像。
2018-04-13 2019-03-28	主持(参与)项目	参与-圆柱面毫米波项目(项目金额: 570.3 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 方财义、龚晓凌、张军、姚武生、张跃、卢保军、王健、柳桃荣、余开、孟祥新、笪敏、张月皓、刘晓光、汪忱、王文静、王强、郭林、刘海建、潘涛、朱晓曼、黎阳、高磊、刘金韬, 项目描述: 主动式毫米波人体成像安全检查设备目前主要有圆柱面(美国 L3 为代表)、平面(同方威视产品为代表)和稀布阵(美国 R&S 产品为代表)。本项目用于开发公司圆柱面毫米波设备, 圆柱面设备采用竖直方向放置的一维线性阵列(约 2 米长), 沿着水平圆弧扫描, 身体两侧盲区较小, 最终实现对人体的三维全息成像。
2019-03-14 2019-12-30	主持(参与)项目	参与-系列化信号处理系统(项目金额: 76.59 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 郭柳柳、余开、柳桃荣、张军、张月皓、孟祥新、王强、朱雨、孙娟、陈小磊、程磊、潘炳, 项目描述: 本项目进行国产化综合信号处理模块的开发, 主要功能是实现多路太赫兹射频前端供电、多通道 AD 信号同步采集与实时成像处理、步进电机控制、伺服电机控制、板上自检功能 BITE、校准数据存储、数据打包与解析、10/100/1000 自适应以太网通信、万兆网通信等, 满足系统成像需求。
2018-04-20 2018-12-31	主持(参与)项目	主持-主动式安检仪通用信号处理关键技术研究项目(项目金额: 192.37 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 余开、柳桃荣、笪敏、孟祥新、刘晓光、郭柳柳、张月皓、张军、王强、黎阳、陈小磊、程磊, 项目描述: 项目创新性的率先选用 FPGA 作为人体安检仪高速实时处理的硬件平台, 自主研发了一套针对安检仪实时全息成像信号处理板卡, 该板卡上集成了高速 ADC 进行实时的数据采集, 多片 DDR3 以及 QDR 存储器用于数据缓存和数据的重排, 高速实时的 VPX 总线技术进行数据的交互; 另外充分考虑 FPGA 的全部资源, 采用多路并行处理技术、乒乓接口、流水处理的方式进行软件架构的设计, 将资源的利用率最大化, 最终完成对数据的实时处理, 目前该项技术已经成功的应用于公司主动式毫米波系列产品之中。

理论水平及能力条件

起止时间	业绩类别	业绩内容
2018-05-25 2020-03-31	主持(参与) 项目	参与-太赫兹通信实时演示系统(项目金额: 848.59 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 张文翔、孙娟、叶四清、吴炎际、余传木、张月皓、汪忱、韩磊、程磊、刘金韬、张浩、余开、孟祥新、郭柳柳, 项目描述: 本项目进行太赫兹频段的实时通信系统, 针对视频级的 4K 高清视频进行实时的传输, 该项目主要为外协进行负责, 本人通过该项目熟悉太赫兹通信的原理以及高速 ADC (3.6G 采样) 以及 DAC (12Gsps) 的开发, 通信算法的实现。
2018-04-19 2019-06-30	主持(参与) 项目	参与-Ka 频段宽带微波系统项目(项目金额: 473.8 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 陈林、张丹、姚武生、孙泽月、阮晓明、王健、张军、余开、杨杰、潘涛、金雁青、赵超颖、侯振华、张跃、杨晨、王蕊、程磊、刘金韬、张浩、陈小磊, 项目描述: 毫米波频段由于带宽宽, 频率资源丰富, 得到了越来越多的关注与研究。特别是 5G 通信到来以及 无人驾驶对汽车雷达高分辨率、高灵敏度的需求, 近年来国内外高校及公司, 纷纷投入大量人力物力 进行毫米波收发系统的研究, 以适应不同领域的应用。 本项目进行 Ka 频段宽带微波系统的研制开发, 包括宽带捷变频源和毫米波阵列开关以及控制系统。
2020-04-28 2022-03-15	主持(参与) 项目	参与-平面毫米波人体成像安全检查设备(项目金额: 448.5 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 高炳西、李霆、安德越、张华坤、高广东、王健、刘扬、余开、张军、高磊、姚武生、柳桃荣、马艳霞、许颖超、孟祥新、郭林、丁旭、鲍得春、姚洪、孙泽月、王强、沈皓、左港、, 项目描述: 本项目进行 77G 平面毫米波安检仪设备的产品开发, 平面设备采用水平方向一维线性阵列(约 1 米长)沿着垂直方向扫描, 阵列最短成本最低, 但是身体两侧盲区比圆柱面设备大。同时随着技术发展, 将探测频率推进到 E 波段从而获得更高的成像分辨率是公认的发展趋势, 本项目进行高频段的安检设备开发。
2019-09-24 2021-06-15	主持(参与) 项目	主持-基于嵌入式平台的卷积神经网络的关键技术研究(项目金额: 155 万元), 项目类别: 无, 项目参与人员: 余开、柳桃荣、郭林、张月皓、唐红强、查文锦、赵明、刘泽鑫、汪忱、葛威锋、孙娟、李龙飞、潘炳、李照辉, 项目描述: 结合太赫兹/毫米波人体安检系统应用实践, 需要开发安检机器人、手持式的安检等设备, 以满足机场、火车站、地铁站等重点场所对灵活部署的需求。目前毫米波/太赫兹安检图像的智能识别都是基于服务器以及 GPU 来实现, 存在体积大、成本高、实时性差、能效比低的问题, 为了顺应安检设备朝着高实时、小型化、低能耗、智能化、便携式的方向发展, 需要开展基于嵌入式平台的加速卷积神经网络的关键技术研究。

理论水平及能力条件

起止时间	业绩类别	业绩内容
2021-05-01 2022-05-01	主持参与科研项目	参与-基于人工智能的超分辨率图像重建算法研究(市厅级-项目金额5万元),来源(委托单位):合肥市人力资源和社会保障局,是否结题:是,个人排名:3/12,项目介绍:基于深度学习的图像超分辨率处理起源于2014年香港中文大学的Chao Dong教授团队提出的SRCNN单帧图像超分辨率算法,此后基于极深CNN图像超分辨率算法VDSR、基于深度金字塔网络结构图像快速超分辨率算法LapSRN被提出,并且重建效果远远优于传统超分辨率算法。但是上述提出的算法主要应用于光学图像超分辨率领域,毫米波太赫兹图像分辨率最高仅毫米量级,远远低于光学图像,直接将这些算法应用于毫米波太赫兹图像效果具有局限性,因此需要针对毫米波太赫兹图像的特点研究适应性较强的算法结构,大幅提高图像重建质量和高处理速度的超分辨率算法亟待需要提出。

业绩条件

起止时间	业绩类别	业绩内容
2022-10-25	专利著作权情况	发明专利-(专利(著作权)号: ZL 2020 1 1011587.8)一种太赫兹人体安检图像显示增强方法及系统, 个人排名: 2/5, 摘要: 无
2019-09-13	专利著作权情况	实用新型专利-(专利(著作权)号: ZL 2019 2 0318667.4)基于 GPU 和 FPGA 的通用数据采集与信号处理系统, 个人排名: 2/3, 摘要: 无
2019-10-15	专利著作权情况	实用新型专利-(专利(著作权)号: ZL 2019 2 0318684.8)一种多片 ADC 同步采集系统, 个人排名: 2/3, 摘要: 无
2021-04-16	专利著作权情况	发明专利-(专利(著作权)号: ZL 2019 1 0940420.0)一种毫米波稀疏阵列远程监视成像方法及系统, 个人排名: 3/4, 摘要: 无
2022-09-30	专利著作权情况	发明专利-(专利(著作权)号: ZL 2020 1 1580434.5)一种用于目标检测的三维复数图像处理方法及系统, 个人排名: 2/6, 摘要: 无
2024-08-23	专利著作权情况	发明专利-(专利(著作权)号: ZL 2020 1 1589752.8)一种太赫兹人体安检图像目标检测模型训练数据增广方法, 个人排名: 3/5, 摘要: 无
2022-02-08	专利著作权情况	实用新型专利-(专利(著作权)号: ZL 2021 2 1747003.3)一种快速扫描的平面毫米波人体安检设备, 个人排名: 3/6, 摘要: 无

申报材料公示情况

负责人：

公 章

年 月 日

推 荐 意 见

所 在 单 位 意 见

负责人：

公 章

年 月 日

县业务主管部门意见	县人社部门意见
公 章 年 月 日	公 章 年 月 日
市业务主管部门意见	市、厅（局）人社部门意见
公 章 年 月 日	公 章 年 月 日

评审审批意见

专家评议组或同行专家意见	签字： _____ 年 月 日				
评审组织意见	总人数	参加人数	表 决 结 果		
			赞成人数		反对人数
	主任签字： _____ 公 章 _____ 年 月 日				
人社部门审批意见	_____ 公 章 _____ 年 月 日				