



浙江工业大学
ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

健行特聘教授岗位 申请表

设岗学院： 计算机科学与技术学院

设岗学科： 计算机科学与技术

申 请 人： 陈朋

申请岗位： ☒ C1 ☐ C2

填表日期： 2022 年 04 月 07 日

1. 基本情况

姓名	陈朋	性别	男	出生年月	1981. 02
现任单位	计算机科学与技术学院		现聘学科	计算机科学与技术	
所在团队名称	模式识别与智能系统		所在团队负责人	梁荣华	
现任专技职务	教学科研型		现任专技岗位等级	四级	
主要研究方向	图像的智能感知与理解				

2. 申请理由

2.1 对照“健行特聘教授岗位”资格条件所提出的申请理由：

（符合应聘岗位资格条件的具体条目及时间）

☐ 人才类：

☐ 成果类：

☐ 项目类：国家自然科学基金-浙江两化融合联合重点基金（II类项目），2019年12月立项。

2.2 近 8 年主要教书育人业绩、学术成绩、创新成果及其社会效益（限 1 页）

候选人从事图像的智能感知与理解研究近 20 年，针对不同的应用场景中，视频图像等数据获取困难，研制**新型图像感知与理解仪器设备**，并实现**成果应用示范与产业化**。近年来主持了国家自然科学基金联合重点项目、浙江省尖兵领雁研发攻关计划项目等 10 余个项目，在模式识别、仪器设计和图像处理等领域发表学术论文 50 余篇，包括 IEEE TPAMI、IEEE TIFS、IEEE TMM、IEEE TIM、AAAI、CVPR、ICRA 等国际顶级学术期刊和会议，相关成果分别于 2019 年和 2016 年获得**浙江省科学技术进步奖一等奖（3/11）**和**浙江省技术发明奖一等奖（6/6）**。候选人已入选**浙江省“万人计划”青年拔尖人才项目**。

候选人是**浙江省级一流课程《计算机工程实践》**负责人，获得全国高校自动化专业青年教师实验设备设计大赛“银奖”（1/5），获得**教育部-华为“智能基座”优秀教师（全国总共 20 位教师获此荣誉）**。指导学生多次获得“互联网+”创新创业大赛国家银奖，全国智能车竞赛一等奖和全国研究生电子设计竞赛二等奖等奖项。

代表性的学术成果及其社会效益如下：

(1) 十亿级高密度图像的采集方法

针对一次完整的高密度目标成像包含十亿级原始像素，高分辨率的三维体数据获取困难。国际上首次成功研制了面向指纹的全反射和光学相干层析成像（OCT）组合的同步采集仪器，为指纹识别提供了新装备，并建立了国际上第一个同步表皮层和真皮层指纹数据库。相关成果在仪器与生物特征识别的顶刊 IEEE TIM（2020）、IEEE TIFS（2021）等发表论文 10 余篇，授权国家发明专利 10 余项。研发的仪器设备正与杭州海康威视数字技术股份有限公司在高端身份认证进行产品化与推广。

(2) 像素尺度大规模图像的实时处理方法

一帧三维图像包含十亿级像素点，形成一个像素点需要数万次浮点计算量，实时成像需要每秒数十万亿次浮点运算，发明了基于大规模 FPGA 的分层流水并行处理系统架构，解决了十亿级像素图像的实时处理难题。研制的三维声纳系统打破了发达国家的**技术垄断**，填补了我国在该领域的空白。相关成果在 IEEE JOE（2022）期刊等发表论文 10 余篇，授权国家发明专利 8 项，获**浙江省技术发明奖一等奖（6/6）**，相关技术正在同中国科学院深海科学与工程研究所合作，用于“奋斗者号”万米深海潜器，为我国深海探测和资源开发利用提供自主可控新装备。

(3) 云边端协同的图像数据融合与理解方法

多源异构图像数据的时空分布多变，难以协同云边端内容，提取语义信息，形成视频级、事件级的交互式理解。自制多核异构的边缘处理设备，提出云边端融合的视频语义提取方法。相关成果在机器人视觉领域的顶级会议及期刊 IEEE CVPR（2019）、IEEE TPAMI（2021）、IEEE TITS（2018、2021）等发表论文 10 余篇，授权发明专利 10 余项，**澳大利亚新南威尔士大学 Matthew A. Garratt 教授**发表在 Science（2020）的文章高度评价我们研制的设备克服了对于传感器重量和尺寸的限制。相关软硬件产品应用于 20 余省份的交通厅等单位，并获**浙江省科技进步奖一等奖（3/11）**。

2.3 近 8 年作为负责人承担省级以上科研项目及完成情况（5 项以内）				
序号	项目来源类别	课题名称（项目编号）	批准时间	是否完成
1	国家自然科学基金浙江两化融合联合重点基金(II 类项目)	面向城市海量非标注视频的元学习理论与方法（U1909203）	2019.12	否
2	浙江省领雁研发攻关计划项目	基于“智能亚运”等重大活动公共安全的关键技术、装备研发及应用示范-基于拉曼光谱的危险物品成分检测仪器研发及应用示范（2022C03104）	2022.01	否
2.4 近 8 年作为第一作者发表/取得的主要研究成果（5 项以内）				
序号	成果名称	发表刊物	发表时间	社会评价（引用、转载、获奖或被采纳情况等）
1	Real-Time Object Tracking on a Drone With Multi-Inertial Sensing（第一作者）	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	2018.01	作为浙江省技术发明奖一等奖的支撑材料。
2	Fast depth prediction and obstacle avoidance on a monocular drone using probabilistic convolutional neural network（通讯作者）	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	2021.01	澳大利亚新南威尔士大学 Matthew A. Garratt 教授发表在 Science (2020) 的文章高度评价我们研制的设备克服了对于传感器重量和尺寸的限制。
3	Real-time Semantic Plane Reconstruction on a Monocular Drone	IEEE Transactions on Vehicular Technology	2019.08	韩国釜山国立大学的 Hwang Won-Joo 教授认为我们为自动避障系统搭建了性能优越的同步地位和地图重建功能。

4	using Sparse Fusion (通讯作者) Imitation Learning-based Algorithm for Drone Cinematography System (通讯作者)	IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems.	2020.12	西班牙塞维利亚大学的 Anibal Ollero 教授赞扬我们在无人机上采用机器学习实现自动视频拍摄。
5	Path-Analysis-Based Reinforcement Learning Algorithm for Imitation Filming (通讯作者)	IEEE Transactions on Multimedia	2022.03	基于路径分析的强化学习的模仿拍摄方法刚刚发表在 IEEE 多媒体汇刊上。

2.5 近 8 年团队建设情况及本人对团队的贡献自我评价（500 字以内）

候选人为梁荣华教授团队的学院内部的负责人，曾任团队成员所在研究所的所长。研究团队由 2016 年的 6 位发展到目前的 15 位成员，其中高级职称 8 人，近 8 年主持了国家级项目等 20 余项，包括国家重点研发项目、国家重大仪器、国家基金委浙江两化融合重点项目、国家重点基金、科技部国际合作项目、浙江省领雁研发攻关计划项目等，团队博士生和硕士生共 80 余人。候选人作为除梁荣华教授之外的团队唯一正高级职称成员，负责协调安排日常项目研发的顺利开展。团队具有从基础理论、关键技术到应用示范三位一体的全链条，团队成员来自于多个不同学科，如光学成像、嵌入式系统、模式识别和可视分析理解等，在产学研合作方面形成了鲜明的研究特色。团队成员在模式识别、光学成像、可视理解等领域顶级期刊和会议如 IEEE TPAMI、TVCG、TKDE、OL 等发表论文 50 余篇，授权发明专利 30 余项；团队与相关龙头企业的丰富合作基础，如华为、海康、715 所、银江、联众和创业等深度合作，成果广泛应用，产生了显著的社会经济效益，团队为第一或主要完成人获得浙江省技术发明一等奖、浙江省科学技术进步奖一等奖、教育部科技成果二等奖、中国专利优秀奖等。2022 年获批浙江省引进培育领军型创新创业团队。

3. 聘期工作任务规划

重点在人才培养、科研、学科专业建设、平台建设、团队梯队建设等本栏限 1 页方面提出具有引领示范、标志性成果的目标任务：

（至少新增一项标志性目标，且不应低于所申请岗位资格条件，具体参照《浙江工业大学“健行特聘教授岗位”资格条件及特殊津贴标准》）

3.1 标志性目标

确保新立项 II 类项目或者入选浙江省“万人计划”（领军或者名师）或者国家科学技术进步奖二等奖（前三），力争进入国家级人才项目（2021 年已经进入国家万人计划青年拔尖人才项目答辩环节）。

3.2 工作任务

学科建设：候选人作为计算机学科的智能感知方向负责人，经过 4 年的努力，将本方向建设成为省一流学科 A（计算机科学与技术）最重要的支撑材料。

科学研究：参与申报省部级一等奖 1 项，力争申报国家科研成果二等奖 1 项。

平台建设：教育部智能感知与系统工程研究中心顺利通过验收。

团队建设：2022 年已获批浙江省引进培育领军型创新创业团队，进一步突出团队特色。

人才培养：培养或者引进省级青年英才如省杰青等 1 人。

其他：依托华为智能基座项目，建设一门国内具有一定影响力的本科生精品课程。

本人承诺：本人提出“健行特聘教授岗位”申请，愿意遵守相关政策规定，履行特聘教授岗位职责。本人所从事的学术研究符合学术规范要求；本表内所填内容属实，所提供的材料客观真实。	
本人签字： 日期： 年 月 日	
所在单位师德考察意见	
（包括申请人的思想政治表现、师德师风等情况。） 所在单位党委（总支）书记签字： （加盖党委公章） 日期： 年 月 日	
所在单位资格审查意见	
经审核，上述材料均内容真实，与证明材料原件相符。 审核人签字： 所在单位负责人签字： （加盖单位公章） 日期： 年 月 日	
学校意见	
负责人签章： （加盖学校公章） 日期： 年 月 日	