**一、基本信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 提 名 者  (专家、单位) | 中国科学院深圳先进技术研究院；深圳市人工智能学会 |
| 项目名称 | 人工智能医学快速成像与分析研究 |
| 被提名人姓名  （限1人） | 王珊珊 |
| 项目简介 | 针对磁共振成像速度慢、量化分析难的瓶颈问题，围绕磁共振成像特性进行了系统的人工智能创新方法及应用研究。被提名人从AI的基础理论出发，开发关键技术，并实现产业及临床应用转化被提名人承担了国家自然科学面上与青年基金2项，参与国家自然科学基金重点项目1项，广东省重大科技计划项目课题负责人2项，中科院青促会项目1项，累计发表SCI 34篇(一作或通讯20篇(含共同)，IEEE/ACM transactions 11篇)，获中外院士、IEEE Fellow等多位著名学者团队正面引用。 |

**二、提名意见**

（适用于提名单位和学会分支机构）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提 名 者 | 深圳市人工智能学会 | | |
| 通讯地址 | 广东省深圳市南山区学苑大道1068号 | 邮政编码 | 518055 |
| 联 系 人 | 王珊珊 | 移动电话 | 13189779312 |
| 电子邮箱 | ss.wang@siat.ac.cn | 微 信 | 370783941 |
| 提名意见：  被提名人针对磁共振成像速度慢、量化分析难的瓶颈问题，围绕磁共振成像特性进行了系统的人工智能创新方法及应用研究，在对偶字典学习理论、联合稀疏优化模型、迭代细节优化方法、深度学习成像与分析等方面提出了一系列关键理论与方法。  被提名人累计发表SCI 34篇(被提名人一作或通讯20篇，IEEE/ACM Transactions 11篇)，成果引起国际高度关注，多次得到中外院士、IEEE Fellow等著名团队正面引用评价，被提名人被邀请至哈佛大学、魁北克大学及ISMRM和Gordon Conference等顶级大学/专业会议给邀请报告，并获2018国际华人磁共振年会杰出研究奖，国际公认被提名人为深度学习磁共振成像研究先锋；被提名人获授权发明专利8项，其中两项授权专利转让联影，并开发磁共振影像智能分析软件，在多家医院应用获得好评，发展了压缩感知自适应稀疏编码成像理论，研发了系列大数据驱动的多源复数网络先验快速成像与智能分析方法，提高了MRI成像速度，并实现高精度地自动化分割与分类，克服困难样本识别率低问题，其中基于深度学习的快速磁共振成像研究达到国内一流、国际先进水平；基于人工智能的磁共振影像分析技术属国际领先，取得了突出的学术成果和良好的社会效益。  推荐提名人为吴文俊人工智能优秀青年奖。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提 名 者 | 中国科学院深圳先进技术研究院 | | |
| 通讯地址 | 广东省深圳市南山区学苑大道1068号 | 邮政编码 | 518055 |
| 联 系 人 | 王珊珊 | 移动电话 | 13189779312 |
| 电子邮箱 | ss.wang@siat.ac.cn | 微 信 | 370783941 |
| 提名意见：  被提名人针对磁共振成像速度慢、量化分析难的瓶颈问题，围绕磁共振成像特性进行了系统的人工智能创新方法及应用研究，在对偶字典学习理论、联合稀疏优化模型、迭代细节优化方法、深度学习成像与分析等方面提出了一系列关键理论与方法。其中基于深度学习的快速磁共振成像研究达到国内一流、国际先进水平；基于人工智能的磁共振影像分析技术属国际领先，取得了突出的学术成果，并成功将成果转化，取得了良好的社会效益。  被提名人承担了国家自然科学面上与青年基金2项，参与国家自然科学基金重点项目1项，广东省重大科技计划项目课题负责人2项，中科院青促会项目1项，累计发表SCI 34篇(一作或通讯20篇(含共同)，IEEE/ACM transactions 11篇)，获中外院士、IEEE Fellow等多位著名学者团队正面引用，被提名人被邀请至哈佛大学、魁北克大学及ISMRM和Gordon Conference等顶级大学/专业会议给邀请报告，并获2018国际华人磁共振年会杰出研究奖，国际公认被提名人为深度学习磁共振成像研究先锋；被提名人获授权发明专利8项，其中两项授权专利转让联影，并开发磁共振影像智能分析软件，在多家医院应用获得好评。  推荐提名人为吴文俊人工智能优秀青年奖。 | | | |

**三、代表性论文（专著）目录**（不超过5篇）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文（专著）  名称/刊名  /作者 | 年卷页码  （xx年xx卷  xx页） | 发表时间（年月 日） | 通讯  作者（含  共同） | 第一  作者（含  共同） | 国内作者 | 他引总次数 | 检索数据库 | 论文署名单位是否包含国外单位 |
| 1 | Learning Joint-Space Codes  for Calibration-Free Parallel MR Imaging / IEEE Transactions on Medical Imaging / Shanshan Wang, Sha Tan, Yuan Gao, Qiegen Liu, Leslie Ying, Taohui Xiao, Yuanyuan Liu, Xin Liu, Hairong Zheng, Dong Liang | 2018,37(1): 251-261 | 2017年8月29日 | Dong Liang | Shan shan Wang | 谭莎  高远  刘且根  肖韬辉  刘元元  刘新  郑海荣 | 14 | SCI | 是 |
| 2 | Fenchel Duality Based Dictionary Learning for Restoration of Noisy  Images / IEEE Transactions on Image Processing / Shanshan Wang, Yong Xia, Qiegen Liu, Pei Dong, David Dagan Feng, Jianhua Luo | 2013,22(12): 5214-5225 | 2013年9月20日 | Shan shan Wang | Shan shan Wang | 夏勇  刘且根  董培  骆建华 | 5 | SCI | 是 |
| 3 | Foreground Detection with Simultaneous Dictionary Learning and Historical Pixel Maintenance / IEEE Transactions on Image Processing / Pei Dong, Shanshan Wang, Yong Xia, Dong Liang, David Dagan Feng | 2016,25(11):5035-5049 | 2016年8月10日 | Shan shan Wang | Pei Dong, Shan shan Wang | 夏勇  梁栋 | 7 | SCI | 是 |
| 4 | A Radiomics Approach With CNN for Shear-Wave  Elastography Breast Tumor Classification / IEEE Transactions on Biomedical Engineering / Yongjin Zhou, Jingxu Xu, Qiegen Liu, Cheng Li, Zaiyi Liu, Meiyun Wang, Hairong Zheng, Shanshan Wang | 2018,65(9):1935-1942 | 2018年6月5日 | Shan shan Wang | Yong jin Zhou | 徐井旭  刘且根  李程  刘再毅  王梅云  郑海荣 | 19 | SCI | 否 |
| 5 | Accelerating Magnetic Resonance Imaging Via Deep Learning / IEEE International Symposium on Biomedical Imaging / Shanshan Wang, Zhenghang Su, Leslie Ying, Xi Peng, Shun Zhu, Feng Liang, Dagan Feng, Dong Liang | 2016, 2016: 514-517 | 2016年6月16日 | Dong Liang | Shan shan Wang | 苏正航  彭玺  朱顺  梁峰 | 269 | EI | 是 |
| 合 计 | | | | | | | 314 |  |  |