附件1

2020年度北京市自然科学基金杰出青年科学基金

拟资助项目名单

| **序号** | **学科** | **项目**  **编号** | **项目名称** | **依托单位** | **申请者** | **职称** | **资助金额**  **(万元)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数理科学 | JQ20001 | 量子引力与伊辛模型 | 清华大学 | 吴昊 | 教授 | 100 |
| 2 | 数理科学 | JQ20002 | 二维层状材料的原位调控与量子输运研究 | 北京大学 | 陈剑豪 | 研究员 | 100 |
| 3 | 化学与材料科学 | JQ20003 | 具有逻辑特性的金属卤化物延时发光材料：组装、微纳结构及光子学应用 | 北京师范大学 | 闫东鹏 | 教授 | 100 |
| 4 | 化学与材料科学 | JQ20004 | 锂硫电池液固反应机制研究 | 北京理工大学 | 黄佳琦 | 教授 | 100 |
| 5 | 化学与材料科学 | JQ20005 | 构建智能型DNA纳米器件用于肿瘤精准诊疗 | 国家纳米科学中心 | 李乐乐 | 研究员 | 100 |
| 6 | 化学与材料科学 | JQ20006 | 全色有机微纳激光阵列的可控构筑及其显示应用 | 中国科学院化学研究所 | 闫永丽 | 研究员 | 100 |
| 7 | 化学与材料科学 | JQ20007 | 低维化学合成材料在超小节点电子器件中的应用 | 北京大学 | 孙伟 | 研究员 | 100 |
| 8 | 化学与材料科学 | JQ20008 | 石墨烯生物界面材料 | 北京大学 | 段小洁 | 教授 | 100 |
| 9 | 化学与材料科学 | JQ20009 | 面向超声换能器应用的高性能无铅压电陶瓷材料基础研究 | 清华大学 | 王轲 | 副研 | 100 |
| 10 | 化学与材料科学 | JQ20010 | 自旋声电子学材料与器件 | 清华大学 | 宋成 | 副教授 | 100 |
| 11 | 化学与材料科学 | JQ20011 | 超薄二维材料的可控合成及其原位离子嵌入性能研究 | 北京航空航天大学 | 杨树斌 | 教授 | 100 |
| 12 | 化学与材料科学 | JQ20012 | 二维材料范德华异质结构柔性电子器件研究 | 北京科技大学 | 廖庆亮 | 教授 | 100 |
| 13 | 工程科学 | JQ20013 | 分布式可重构航天器的系统建模与协调控制研究 | 清华大学 | 孟子阳 | 副教授 | 100 |
| 14 | 工程科学 | JQ20014 | 三维超构材料的飞秒激光时空聚焦微纳加工方法及应用 | 北京理工大学 | 李晓炜 | 研究员 | 100 |
| 15 | 工程科学 | JQ20015 | 红外微透镜阵列精密高效模压成形研究 | 北京理工大学 | 周天丰 | 教授 | 100 |
| 16 | 工程科学 | JQ20016 | 高温高精度自供能无线智能传感系统关键基础技术研究 | 北京航空航天大学 | 李海旺 | 教授 | 100 |
| 17 | 工程科学 | JQ20017 | 航空发动机清洁燃烧研究 | 中国科学院工程热物理研究所 | 田振玉 | 研究员 | 100 |
| 18 | 工程科学 | JQ20018 | 高温超导直线电机动态失超机理与抑制策略研究 | 中国航天科工飞航技术研究院 | 毛凯 | 研究员 | 100 |
| 19 | 信息科学 | JQ20019 | 全景视频感知压缩理论与应用研究 | 北京航空航天大学 | 徐迈 | 教授 | 100 |
| 20 | 信息科学 | JQ20020 | 高能效无人机多天线通信理论与技术研究 | 北京航空航天大学 | 白琳 | 教授 | 100 |
| 21 | 信息科学 | JQ20021 | 高光谱图像处理与应用研究 | 北京理工大学 | 李伟 | 教授 | 100 |
| 22 | 信息科学 | JQ20022 | 基于深度图卷积网络的少样本细粒度图像分类 | 北京交通大学 | 张淳杰 | 教授 | 100 |
| 23 | 信息科学 | JQ20023 | 融合人类知识的可信赖跨媒体分析、推理和决策 | 北京交通大学 | 桑基韬 | 教授 | 100 |
| 24 | 信息科学 | JQ20024 | 面向5G/B5G的网络架构与关键技术研究 | 中国科学院计算技术研究所 | 李振宇 | 研究员 | 100 |
| 25 | 信息科学 | JQ20025 | 无人集群系统分布式规划与协同控制 | 北京大学 | 李忠奎 | 副教授 | 100 |
| 26 | 信息科学 | JQ20026 | 仿昆虫微型扑翼飞行机器人基础理论与关键技术 | 北京科技大学 | 贺威 | 教授 | 100 |
| 27 | 信息科学 | JQ20027 | 实现波长、光强集成探测的二维材料异质结红外光电探测器研究 | 北京工业大学 | 张永哲 | 教授 | 100 |
| 28 | 生物科学 | JQ20028 | 非经典蛋白质分泌和肠稳态调控 | 清华大学 | 葛亮 | 特别研究员 | 100 |
| 29 | 医药科学 | JQ20029 | 新形势下基于多维纵向数据的儿童近视预测模型构建及其应用研究 | 首都医科大学附属北京同仁医院 | 李仕明 | 副教授 | 100 |
| 30 | 医药科学 | JQ20030 | ZM融合通过诱导巨噬细胞促进IDH突变型脑胶质瘤级别进展的机制及药物干预研究 | 首都医科大学附属北京天坛医院 | 保肇实 | 副主任医师 | 100 |
| 31 | 医药科学 | JQ20031 | 线粒体应激调控心脏衰老的表观遗传机制研究 | 中国科学院动物研究所 | 宋默识 | 研究员 | 100 |
| 32 | 医药科学 | JQ20032 | 基于人工智能技术的先天性脊柱畸形多基因致病模型构建及生物学验证 | 中国医学科学院北京协和医院 | 吴南 | 研究员 | 100 |
| 33 | 医药科学 | JQ20033 | 基于致心律失常心肌病“阜外分型”分子机制与转化研究 | 中国医学科学院阜外医院 | 宋江平 | 副主任医师 | 100 |
| 34 | 医药科学 | JQ20034 | 基于基因密码子扩展技术的生物医药升级及创新 | 北京大学 | 刘涛 | 研究员 | 100 |
| 35 | 医药科学 | JQ20035 | 脑龄个体化影像预测模型的建立和对于脑重大疾病进展预测和疗效评价的研究 | 首都医科大学附属北京天坛医院 | 刘亚欧 | 主任医师 | 100 |
| 36 | 医药科学 | JQ20036 | 面向阿尔茨海默病早期精准识别的方法研究和系统构建 | 中国科学院自动化研究所 | 刘勇 | 研究员 | 100 |
| 37 | 医药科学 | JQ20037 | 智能纳米机器药物靶向治疗肿瘤 | 国家纳米科学中心 | 李素萍 | 研究员 | 100 |
| 38 | 医药科学 | JQ20038 | 自驱动电子医疗器件 | 北京纳米能源与系统研究所 | 李舟 | 研究员 | 100 |
| 39 | 城建与环境科学 | JQ20039 | 深部岩体工程动态稳定性分析理论与方法 | 北京工业大学 | 范立峰 | 教授 | 100 |
| 40 | 城建与环境科学 | JQ20040 | 持久性有机污染物诱发代谢紊乱的关键分子及毒理机制 | 北京大学 | 万祎 | 研究员 | 100 |
| 41 | 城建与环境科学 | JQ20041 | 核废物处理中超铀元素的化学行为和分离机制研究 | 清华大学 | 徐超 | 副教授 | 100 |