

附件:

2014年度浙江大学自主科研计划项目（自然科学领域）拟立项项目清单（2）

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托) 单位 |
|-------------------|--|-----------------|-----------------|
| 一、青年科研创新专项 | | | |
| 1 | 纳米材料科学中的反问题 | 徐翔 | 数学系（理学部） |
| 2 | 基于经验特征的学习算法的理论研究 | 郭正初 | 数学系（理学部） |
| 3 | Branching Processes with inhomogeneous branching rates | Bocharov Sergey | 数学系（理学部） |
| 4 | 马氏链若干问题的研究 | 赵敏智 | 数学系（理学部） |
| 5 | 工作记忆训练对脑结构的影响 | 陈飞燕 | 物理系（理学部） |
| 6 | 暗物质与新物理 | 朱国怀 | 物理系（理学部） |
| 7 | 纳米金属结构中光学非线性的研究 | 阮智超 | 物理系（理学部） |
| 8 | 碳氢键活化及其在天然产物全合成中的应用 | 史炳锋 | 化学系（理学部） |
| 9 | Salvia 系列二萜分子的全合成研究 | 丁寒锋 | 化学系（理学部） |
| 10 | 内陆活动断层与大地震发震构造特征研究 | 饶刚 | 地科系（理学部） |
| 11 | 柴达木盆地西部英雄岭构造带的结构特征及其变形机制分析 | 吴磊 | 地科系（理学部） |
| 12 | 社会信息对认知加工的影响 | 何洁 | 心理系（理学部） |
| 13 | 粗糙壁面攀爬机器人的开发与研究 | 黎鑫 | 机械系（工学部） |
| 14 | 深海热液半导体温差能发电技术 | 吴世军 | 机械系（工学部） |
| 15 | 复杂产品设计变更传播决策理论与方法研究 | 李玉良 | 机械系（工学部） |
| 16 | 基于插补层信息反馈的曲面加工智能规划方法研究 | 沈洪垚 | 机械系（工学部） |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|-------------------------------|-------------|----------------|
| 17 | 氧化锆纳米纤维基高效轻质隔热材料的研究 | 支明佳 | 材料系(工学部) |
| 18 | 熔盐法合成磷化物半导体及其光学性质 | 刘小峰 | 材料系(工学部) |
| 19 | 高性能金属软磁复合材料的研究 | 吴琛 | 材料系(工学部) |
| 20 | 钛酸钙微纳结构制备及其光催化性能研究 | 魏晓 | 材料系(工学部) |
| 21 | 微纳结构超亲水/超疏水表面对瞬态池沸腾传热的调控机理研究 | 范利武 | 能源系(工学部) |
| 22 | 燃煤烟气污染物近零排放研究 | 郑成航 | 能源系(工学部) |
| 23 | 微电网分布式优化理论及其应用研究 | 齐冬莲 | 电气学院(工学部) |
| 24 | 电动汽车复合储能系统与驱动系统集成方法研究 | 胡斯登 | 电气学院(工学部) |
| 25 | 多学科交叉下的建筑形式论及对“后参数化”设计理念的影响 | Qi Shanshan | 建工学院(工学部) |
| 26 | 铝酸钙水泥强度倒缩微观机理研究 | 张麒 | 建工学院(工学部) |
| 27 | 分散多核心城市结构内部空隙填充的规划策略与可持续性研究 | 董文丽 | 建工学院(工学部) |
| 28 | 基于GIS的降雨型堆积土边坡区域稳定性评价研究 | 赵宇 | 建工学院(工学部) |
| 29 | 缺陷对海底管道动力性能的影响机制 | 张鹤 | 建工学院(工学部) |
| 30 | 基于闯红灯自动记录系统数据的城市路网交通状态识别与预测技术 | 金盛 | 建工学院(工学部) |
| 31 | 土-膨润土墙多组分污染物运移机理与地下水污染控制方法研究 | 谢海建 | 建工学院(工学部) |
| 32 | 滚石灾害坡面碰撞的过程模拟与不确定性分析 | 吕庆 | 建工学院(工学部) |
| 33 | 模板诱导冰晶定向生长技术制备多孔水凝胶 | 赵骞 | 化工系(工学部) |
| 34 | 基于肿瘤间质的新型纳米给药系统的构建 | 刘祥瑞 | 化工系(工学部) |
| 35 | 橄榄石催化剂的制备,改性及其HC-SCR脱硝原理 | 李素静 | 化工系(工学部) |
| 36 | 大肠杆菌基因组多位点快速进化高效合成番茄红素的研究 | 黄磊 | 化工系(工学部) |
| 37 | 大肠杆菌木糖利用瓶颈的解除机制研究 | 叶丽丹 | 化工系(工学部) |
| 38 | 船舶推进器的高价涡流影响分析研究 | 陈振纬 | 海洋系(工学部) |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|-------------------------------------|-------|----------------|
| 39 | 贻贝多水平生物标记体系对浙江沿海重金属及有机物复合毒性效应与机制的评估 | 邸雅楠 | 海洋系(工学部) |
| 40 | 循环荷载作用边坡岩体动态力学模型研究 | 沈佳轶 | 海洋系(工学部) |
| 41 | 杭州市区典型生态系统的声学特征 | 万海波 | 海洋系(工学部) |
| 42 | 发展新颖的水平集合法计算溃坝流 | 游景皓 | 海洋系(工学部) |
| 43 | 发动机尾气的PM2.5微细颗粒物的流动形成及迁移机理研究 | 孙科 | 航空航天学院(工学部) |
| 44 | 高精度星间时差测量及补偿技术研究 | 张朝杰 | 航空航天学院(工学部) |
| 45 | 石墨烯的力学表征 | 赵沛 | 航空航天学院(工学部) |
| 46 | 微纳人工微波媒质的特性及应用研究 | 王志宇 | 航空航天学院(工学部) |
| 47 | 非线性振动能量收集技术的随机理论及试验 | 王永 | 航空航天学院(工学部) |
| 48 | 光刻水凝胶及其可控三维变形 | 吴子良 | 高分子系(工学部) |
| 49 | 有机复合紫外光敏材料及探测器 | 吴刚 | 高分子系(工学部) |
| 50 | 高分子膜材料的可控制备与功能化 | 朱利平 | 高分子系(工学部) |
| 51 | 基于石英微天平阵列的水下微流变测量 | 胡瑞芬 | 控制系(信息学部) |
| 52 | 柔性压电微纳器件的研究 | 金浩 | 信电系(信息学部) |
| 53 | 氧化镓薄膜晶体管的实验制备和理论研究 | 叶志 | 信电系(信息学部) |
| 54 | 硅基光电调制技术研究 | 余辉 | 信电系(信息学部) |
| 55 | 微细化3D锗沟道场效应晶体管的制备与性能研究 | 张睿 | 信电系(信息学部) |
| 56 | 基于半导体场效应的纳米孔生物分子传感关键技术研究 | 刘旸 | 信电系(信息学部) |
| 57 | 三维打印与几何变形设计 | 陈翔 | 计算机学院(信息学部) |
| 58 | 文献信息抽取和综述生成关键技术研究 | 鲁伟明 | 计算机学院(信息学部) |
| 59 | 基于深度机器学习的音乐情感计算 | 张克俊 | 计算机学院(信息学部) |
| 60 | 基于脑机接口的注意力操控交互技术及行为模式研究 | 厉向东 | 计算机学院(信息学部) |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|--|-------|----------------|
| 61 | 背包以及选址相关问题的近似算法研究 | 邱显 | 计算机学院(信息学部) |
| 62 | 高效安全的RFID系统监测方法研究 | 卜凯 | 计算机学院(信息学部) |
| 63 | 基于草图交互的海量服饰图像在线搜索技术研究及应用 | 黄琦 | 计算机学院(信息学部) |
| 64 | 面向临床路径的医疗过程挖掘与分析方法研究 | 黄正行 | 生仪学院(信息学部) |
| 65 | 基于惯性微流控的稀有细胞分离技术 | 周剑 | 生仪学院(信息学部) |
| 66 | 用于生物医学传感的纳米光电子芯片实验室 | 唐龙华 | 光电系(信息学部) |
| 67 | 三维高分辨率血流成像技术与应用研究 | 李鹏 | 光电系(信息学部) |
| 68 | 基于带隙渐变半导体纳米线的新型色散聚光光伏电池研究 | 杨柳 | 光电系(信息学部) |
| 69 | 多天线全双工中继传输理论方法 | 钟财军 | 信电系(信息学部) |
| 70 | 面向光互连表面等离激元纳米光波天线研究 | 李强 | 光电系(信息学部) |
| 71 | 基于断层透视的大规模传感网测量分析技术研究 | 董玮 | 计算机学院(信息学部) |
| 72 | 粒细胞凋亡在慢性气道炎症疾病中的调控机制 | 应颂敏 | 医学院(医药学部) |
| 73 | 早年应激与新皮层发育 | 王晓东 | 医学院(医药学部) |
| 74 | ME1在乳腺癌转移中的作用与机制研究 | 董辰方 | 医学院(医药学部) |
| 75 | 高分辨率荧光成像 | 龚薇 | 医学院(医药学部) |
| 76 | III型PI3K 激酶复合物调节亚基的功能研究 | 孙启明 | 医学院(医药学部) |
| 77 | 长链非编码RNA-UC在胃癌发生发展中的作用及其分子机制研究 | 卓巍 | 医学院(医药学部) |
| 78 | iPS来源人子宫内膜上皮细胞用于子宫内膜再生修复 | 吴兵兵 | 医学院(医药学部) |
| 79 | HMGA2通过Wnt/ β -catenin通路促进结肠癌细胞发生EMT的作用及机制研究 | 吴晶晶 | 医学院(医药学部) |
| 80 | 体外受精的子代脐血管中S100A6和S100A10下调的分子机制研究 | 刘欣梅 | 医学院(医药学部) |
| 81 | miR-22在结直肠癌中的生物学功能及机制研究 | 张红河 | 医学院(医药学部) |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|-----|---|-------|----------------|
| 82 | 血管生成素对miR-141的降解机制研究 | 翁春华 | 医学院 (医药学部) |
| 83 | 低频率电刺激对内嗅皮层-海马齿状回通路的调控及其抗癫痫作用相关机制研究 | 许正浩 | 医学院 (医药学部) |
| 84 | 结直肠癌归因分值估计 | 王建炳 | 医学院 (医药学部) |
| 85 | 中国居民食品环境初步调研 | 马晓光 | 医学院 (医药学部) |
| 86 | 苯并芘促进血小板介导的血栓形成的机制研究 | 吴一华 | 医学院 (医药学部) |
| 87 | 雷利多胺增强跨膜IL-21扩增的NK细胞治疗非小细胞肺癌微小残留病 (MRD) | 徐以兵 | 医学院 (医药学部) |
| 88 | 成体干细胞向听觉毛细胞的诱导分化 | 陈伟 | 医学院 (医药学部) |
| 89 | 新一代医用图像引导系统研究 | 牛田野 | 医学院 (医药学部) |
| 90 | 生物电磁场辐射监测设备的研制 | 陈光弟 | 医学院 (医药学部) |
| 91 | 细胞界面工程 | 王本 | 医学院 (医药学部) |
| 92 | 沙门菌的宿主范围机制研究 | 冯晔 | 医学院 (医药学部) |
| 93 | 慢性肾病和肾移植免疫排斥的临床标记物筛选 | 林伟强 | 医学院 (医药学部) |
| 94 | 星形胶质细胞免疫刺激引起神经元异常发育的机制研究 | 刘双双 | 医学院 (医药学部) |
| 95 | miR-191在苯并芘诱导DNA损伤应激反应中的功能研究 | 张广林 | 医学院 (医药学部) |
| 96 | 以核糖核酸酶P的RNA组分为作用靶标的抗结核反义寡核苷酸的研究 | 李丹 | 药学院 (医药学部) |
| 97 | 异胡豆苷合成酶手性催化三分子Ugi反应的研究 | 邹宏斌 | 药学院 (医药学部) |
| 98 | Nix介导的线粒体自噬在缺血性脑损伤中的作用 | 张翔南 | 药学院 (医药学部) |
| 99 | P2X7关联信号途径参与介导脓毒性脑病的分子机制及药物干预研究 | 王欢 | 药学院 (医药学部) |
| 100 | 铁破锣中的cycloartane三萜研究 | 甘礼社 | 药学院 (医药学部) |
| 101 | 四逆汤类方网络方剂学研究 | 范晓辉 | 药学院 (医药学部) |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|-----------------|--|-------|----------------|
| 102 | 自噬-溶酶体通路在HIF-1 α 抑制剂抗肿瘤活性中的作用机制 | 楼剑书 | 药学院(医药学部) |
| 103 | Nrf2/DJ-1蛋白复合物调节剂ZMY保护阿霉素心脏毒性的研究 | 罗沛华 | 药学院(医药学部) |
| 104 | 吴茱萸生物碱降血脂作用的机制研究 | 余露山 | 药学院(医药学部) |
| 二、科研发展专项 | | | |
| 1 | 纵向数据下的统计推断与试验设计 | 张荣茂 | 数学系 |
| 2 | 高精度原子重力仪的噪声和误差分析 | 王兆英 | 物理系 |
| 3 | 等离子体中非线性模耦合的理论及数值研究 | 仇志勇 | 物理系 |
| 4 | 超导与关联电子体系研究 | 周毅 | 物理系 |
| 5 | 炭基纳米催化剂的制备及应用研究 | 王勇 | 化学系 |
| 6 | 掺杂量子点的荧光光谱性质 | 秦海燕 | 化学系 |
| 7 | 塔里木盆地西南缘新生代前陆盆地沉积迁移规律及动力学意义 | 程晓敢 | 地科系 |
| 8 | 基于视觉感知的微刀具切削状态监控技术研究 | 段桂芳 | 机械系 |
| 9 | 基于多点群表征模型的高档数控机床缺陷检测技术研究 | 赵昕玥 | 机械系 |
| 10 | 飞机装配中机器人精镗加工颤振机理及其稳定切削机制研究 | 董辉跃 | 机械系 |
| 11 | 螺旋铣专用刀具及加工工艺研究 | 刘刚 | 机械系 |
| 12 | 科里奥利质量流量测量技术研究 | 胡亮 | 机械系 |
| 13 | 无序合金材料力学性能研究 | 曹庆平 | 材料系 |
| 14 | 贵金属纳米晶及洁净能源应用 | 张辉 | 材料系 |
| 15 | ZnO稳定高效p型掺杂与发光二极管研制 | 何海平 | 材料系 |
| 16 | PbTiO ₃ /Bi ₂ WO ₆ 复合纳米结构的制备及其光催化性能研究 | 任召辉 | 材料系 |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|--------------------------------|-------|----------------|
| 17 | 高温静电除尘净化高焓工业气体 | 肖刚 | 能源系 |
| 18 | 固废挥发性有机污染物的等离子体-石墨烯催化协同降解 | 薄拯 | 能源系 |
| 19 | 气固两相湍流边界层流动特性实验研究 | 张良 | 能源系 |
| 20 | 催化微燃烧机理研究 | 杨卫娟 | 能源系 |
| 21 | 新型势垒结构碳化硅功率二极管的研究 | 郭清 | 电气学院 |
| 22 | 供水管网漏损检测技术研究 | 邵煜 | 建工学院 |
| 23 | 土工离心机振动台高性能物理模拟关键技术研究 | 周燕国 | 建工学院 |
| 24 | 采用纳米技术改善UHTCC材料的力学性能和微观结构 | 李庆华 | 建工学院 |
| 25 | 用于沿海混凝土结构寿命提升的双向电渗控制系统及其配套装置开发 | 许晨 | 建工学院 |
| 26 | 纤维增强混凝土薄壁墙板的耐高温力学性能研究 | 王激扬 | 建工学院 |
| 27 | 双向电渗修复过程混凝土内部离子传输机理与理论模型研究 | 夏晋 | 建工学院 |
| 28 | 水杨酸功能化硅基吸附材料制备及硼酸吸附性能研究 | 鲍宗必 | 化工系 |
| 29 | 生物降解热塑性弹性体研究 | 吴林波 | 化工系 |
| 30 | 沥青质高蜡原油的降粘研究 | 姚臻 | 化工系 |
| 31 | 极端承压设备用椭圆形封头成形工艺优化及性能预测方法研究 | 马利 | 化工系 |
| 32 | 多相聚合物静电纺丝中的相分离与纤维结构和性能研究 | 张才亮 | 化工系 |
| 33 | 人工上升流羽流流场控制理论与方法 | 樊炜 | 海洋系 |
| 34 | 铁磁形状记忆合金的多场耦合力学研究 | 王杰 | 航空航天学院 |
| 35 | 小型无人机高可靠测控系统技术 | 杨波威 | 航空航天学院 |
| 36 | 大展弦比无人飞行器多模型鲁棒控制方法研究 | 杜昌平 | 航空航天学院 |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|----------------------------|-------|----------------|
| 37 | 非线性光学显微成像技术在深层活体功能成像中的研究 | 钱骏 | 光电系 |
| 38 | 激光超声传感技术研究 | 胡骏 | 光电系 |
| 39 | 非线性纳米光子结构及器件 | 方伟 | 光电系 |
| 40 | 角度不敏感颜色滤光片的研究 | 沈伟东 | 光电系 |
| 41 | 高性能光纤光源研制 | 黄腾超 | 光电系 |
| 42 | 面向导航与通信应用的环境感知问题研究 | 徐元欣 | 信电系 |
| 43 | 先进视频压缩技术算法优化设计及应用 | 丁丹丹 | 信电系 |
| 44 | 城市供水水质污染移动监测与源追踪技术研究 | 黄平捷 | 控制系 |
| 45 | 面向新能源车的多能源管理系统协调与优化控制方法研究 | 李修亮 | 控制系 |
| 46 | 磁约束聚变装置中的复杂优化问题与并行求解 | 许超 | 控制系 |
| 47 | 基于自适应随机过程模型的机械部件寿命预测方法研究 | 徐正国 | 控制系 |
| 48 | 信息物理融合Web搜索研究 | 寿黎但 | 计算机学院 |
| 49 | 3D内容感知生成技术 | 肖俊 | 计算机学院 |
| 50 | 基础科研知识库关键技术研究 | 汤斯亮 | 计算机学院 |
| 51 | 支持量化分析的服务模式模型研究 | 李莹 | 计算机学院 |
| 52 | 智能车辆信息物理系统平台研究 | 杨国青 | 计算机学院 |
| 53 | 复杂场景的高效逼真绘制技术 | 王锐 | 计算机学院 |
| 54 | 基于纳米阵列芯片的气味分子传感研究 | 刘清君 | 生仪学院 |
| 55 | 超声脑造影和脑定位刺激系统的研制及在疼痛治疗中的应用 | 郑音飞 | 生仪学院 |
| 56 | 异步水下无线传感网络目标跟踪关键技术研究 | 蒋荣欣 | 生仪学院 |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|-----------------------------------|-------|----------------|
| 57 | 扬子鳄种群进化历史 | 万秋红 | 生科学院 |
| 58 | 奥奈达希瓦氏菌的生物覆膜形成及调控机制研究 | 袁洁 | 生科学院 |
| 59 | 水稻液泡磷酸盐转运体OsSPX-MFS的活性分析 | 王创 | 生科学院 |
| 60 | MAPK级联信号调控植物铁吸收的分子机制研究 | 徐行 | 生科学院 |
| 61 | 植物生长和形态信息光谱特性快速检测方法与设备 | 刘飞 | 生工食品学院 |
| 62 | 适用于农产品中农药残留的快速富集与检测的二维有序SERS基底的研究 | 刘湘江 | 生工食品学院 |
| 63 | 白腐菌对多环芳烃吸附和降解的微界面过程研究 | 汪海珍 | 环资学院 |
| 64 | 饮用水库氮磷污染生态修复与生物质能源化一体工程基础研究 | 赵和平 | 环资学院 |
| 65 | NOM与污染物的相互作用及其效应 | 林道辉 | 环资学院 |
| 66 | 云南番茄曲叶病毒致病机理研究 | 谢艳 | 农学院 |
| 67 | 大麦质膜、液泡膜质子泵在渗透胁迫下的生理响应与分子调控研究 | 曾凡荣 | 农学院 |
| 68 | CO2加富对番茄作物—病原生物互作关系的影响及机制 | 师恺 | 农学院 |
| 69 | 水稻转录因子OsERF3重要互作因子的分离鉴定 | 吕静 | 农学院 |
| 70 | 蝶蛹金小蜂毒液源小丝氨酸蛋白酶抑制因子功能研究 | 方琦 | 农学院 |
| 71 | 蛋白翻译后修饰对生物体内DNA损伤修复功能的影响 | 徐虹 | 农学院 |
| 72 | 手性哌虫啉在土壤中的对映体选择性归趋 | 王伟 | 农学院 |
| 73 | 果实提取物降糖活性研究 | 李鲜 | 农学院 |
| 74 | 猪伪狂犬病毒缺失株的构建及其免疫原性研究 | 金玉兰 | 动科学院 |
| 75 | 传染性支气管炎分子分型检测技术的建立 | 阮系真 | 动科学院 |
| 76 | 断奶仔猪肠上皮屏障重建机制 | 胡彩虹 | 动科学院 |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|----|--|-------|----------------|
| 77 | β -酪蛋白多态性对胶束性质及干酪品质影响研究 | 任大喜 | 动科学院 |
| 78 | 雄激素受体的剪接变异在卵巢综合征卵泡发育障碍的机制研究 | 王芳芳 | 医学院 |
| 79 | 白介素6对黄体发育的调节作用在流产发生机制的研究 | 金敏 | 医学院 |
| 80 | 缝隙连接蛋白50基因V44A突变致先天性白内障的机制研究 | 朱亚楠 | 医学院 |
| 81 | PPAR γ 信号与睑板腺功能障碍的关系及调控机制的研究 | 林琳 | 医学院 |
| 82 | 腹腔镜胰胃吻合技术的研究 | 梁岳龙 | 医学院 |
| 83 | 微创治疗腹腔感染 | 沈波 | 医学院 |
| 84 | ATP诱导小胶质细胞胞饮的生物学意义 | 高志华 | 医学院 |
| 85 | To11样受体4影响海马神经元发育的机制研究 | 沈逸 | 医学院 |
| 86 | 细胞自噬在PM2.5诱发哮喘气道炎症中的作用 | 王莘莉 | 医学院 |
| 87 | 新型李氏人工肝装置的研制 | 朱丹华 | 医学院 |
| 88 | 超短电脉冲消融Ba1B/C小鼠接种大肠癌细胞系CT-26种植瘤的诱发宿主协同性肿瘤免疫的机理研究 | 胡振华 | 医学院 |
| 89 | 转录调控因子YY1在肿瘤细胞自噬调控中的作用及其机制 | 金洪传 | 医学院 |
| 90 | 胰岛素抵抗相关遗传易感性研究 | 朱益民 | 医学院 |
| 91 | 组蛋白去甲基化酶JMJD3在心肌细胞增殖中的作用及其机制研究 | 王亚萍 | 医学院 |
| 92 | 结直肠癌发病相关基因的序列变异分析 | 葛维挺 | 医学院 |
| 93 | 特异性检测生物硫化氢的小分子荧光探针开发 | 李新 | 药学院 |
| 94 | 柱层析过程分析技术研究 | 王毅 | 药学院 |
| 95 | Cyclin-Dependent Kinase 2蛋白降解机制及其调控人白血病细胞分化的作用研究 | 应美丹 | 药学院 |
| 96 | 我国战略性新兴产业发展与创新型工程科技人才培养研究 | 姚威 | 发展战略研究院 |

| 序号 | 项目名称 | 项目负责人 | 项目承担 (依托)单位 |
|---------------|---------------------------|-------|----------------|
| 三、校长专项 | | | |
| 1 | 葡萄酒柔性酿造工艺及废弃物循环利用关键技术研究 | 陈士国 | 生工食品学院 |
| 2 | 贵州省汽车零部件技术创新服务平台建设 | 韩松 | 工业技术研究院 |
| 3 | 锂电子材料的研究 | 朱培怡 | 工业技术研究院 |
| 4 | 气液两相雾化的高精度数值模拟 | 罗坤 | 能源系 |
| 5 | 典型吸附材料与有机污染物间吸附作用力的定量研究 | 杨坤 | 环境与资源学院 |
| 6 | 二维层状硅材料的制备及其光电性能研究 | 皮孝东 | 材料系 |
| 7 | 特种新材料的工程化制备与表征技术 | 吴勇军 | 材料系 |
| 8 | 天然来源小分子活性物质的发现及应用研究 | 杨波 | 药学院 |
| 9 | 基于现行感染性疾病特征诊治的若干关键问题 | 苏锟楷 | 医学院附属第一医院 |
| 10 | 作物品质与产品安全主要关键性问题研究 | 戴飞 | 农业与生物技术学院 |
| 11 | 面向大数据处理系统应用的新型低功耗纳米电子器件研究 | 赵毅 | 信电系 |
| 12 | 基于人工复杂结构的多物理场感知与控制技术研究 | 马云贵 | 光电系 |
| 13 | 强散射介质内部超高分辨率光学传感的关键技术及系统 | 斯科 | 光电系 |
| 14 | 基于移动互联网大数据的用户认知与挖掘 | 潘纲 | 计算机学院 |
| 15 | 衬底在石墨烯信息电子感知器件设计中的应用研究 | 徐杨 | 信电系 |
| 16 | 生物启发式传感系统研究 | 刘清君 | 生仪学院 |
| 17 | 复杂数据的可视分析 | 陈为 | 计算机学院 |
| 18 | 基于多网格耦合的复杂对象优化表示 | 黄劲 | 计算机学院 |
| 19 | 大洋深海盲虾基因组分析 | 杨劲树 | 生科学院 |

| | | | |
|----|--------------------|-----|--------|
| 20 | 面向空天发动机的燃烧数值模拟方法研究 | 邹建锋 | 航空航天大学 |
|----|--------------------|-----|--------|