机械工程学院2024年校级院级SRTP立项答辩

第一组 纪忠楼-Y202 2023年11月25日星期六 中午12:30开始

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目流水号 | 项目名称 | 项目组成员 | 得分 | 排序 | 推荐 |
| 1 | 46 | 基于视觉SLAM技术的可自主飞行无人机 | 李欣泽，张弛，杜亚酌，冯祎卓 |  |  |  |
| 2 | 1 | 《用于生活中气味精准辨识的光谱检测平台的开发与设计》 | 董嘉恒，孙君达，郭永丹 |  |  |  |
| 3 | 6 | 编织型血管支架的模型构建 | 阿尔曼·艾尼娃尔，吴锦闰，黄佳阳，单天懿，易鹏 |  |  |  |
| 4 | 11 | 低温真空环境压电驱动器的设计与实现 | 陈光博，梁嘉豪 |  |  |  |
| 5 | 16 | 多尾协同推进仿生机器鱼的研究 | 杨文璟，陆远，木斯塔帕·木扎克拜尔 |  |  |  |
| 6 | 21 | 分布式驱动电动方程式赛车横摆稳定性控制策略研究 | 孙钰哲，邓博夫，王琦玮，何金鹏 |  |  |  |
| 7 | 26 | 关于仿生材料对铝制品的防腐蚀机制的仿真研究 | 唐羽胜，邓佳旗，李云波，李建文 |  |  |  |
| 8 | 31 | 机械连接结构疲劳失效位置概率模型研究 | 张硕 |  |  |  |
| 9 | 36 | 基于单目视觉的装配机器人避障方法研究 | 陈子玥，蒋璇，李晗 |  |  |  |
| 10 | 41 | 基于卡尔曼滤波的无人机运动状态的估计 | 张奥翔，马硕，慕鸿嘉 |  |  |  |
| 11 | 51 | 基于眼动交互的智能门锁系统 | 王铭宇，申柏川，赵紫涵，唐子曦 |  |  |  |
| 12 | 56 | 激光着色金属材料的工艺及机理研究 | 王潇洋，赵嘉兴 |  |  |  |
| 13 | 61 | 可移动增材制造技术研究 | 朱培轩，林泽熙，徐梦怡 |  |  |  |
| 14 | 66 | 磷脂双分子层上碳纳米管的内嵌动力学及其传感机制 | 袁梓航，王茂泽，覃勇力，姚瑶，黄凯伟 |  |  |  |
| 15 | 71 | 面向农业植保的姿态自适应的多旋翼飞行器搭载与续航能力的研究 | 陈姝彦，付昶森 |  |  |  |
| 16 | 76 | 纳米通道内单分子构象辩识机理研究 | 余佳釜，刘浩，姜康，袁端 |  |  |  |
| 17 | 81 | 数控机床刀库数字孪生的模型研发 | 周楚凡，周乐水，朱超悦，刘子琳，石钰欣 |  |  |  |
| 18 | 86 | 无内胆液氢贮罐结构件优化设计 | 王雅芝 |  |  |  |
| 19 | 91 | 新能源电池材料双动力纳米磨砂机的设计 | 赵政达，单昊哲，郭誉 |  |  |  |
| 20 | 96 | 以石墨烯气凝胶为基底的氨监测 | 周顾曲，向旭宇 |  |  |  |

评委老师签名： 2023年11月25日星期六

机械工程学院2024年校级院级SRTP立项答辩

第二组 纪忠楼-Y203 2023年11月25日星期六 中午12:30开始

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目流水号 | 项目名称 | 项目组成员 | 得分 | 排序 | 推荐 |
| 1 | 87 | 无人机无人车空地编队运动控制 | 金秀云，高尚，曹志杰 |  |  |  |
| 2 | 17 | 多旋翼无人机视觉伺服姿态控制技术探究 | 王禹博，钱睿，赵浩然 |  |  |  |
| 3 | 77 | 平面型冗余驱动并联机器人的多目标优化设计 | 卜盈月 |  |  |  |
| 4 | 72 | 面向增材制造的并联机器人工作空间分析及动力学建模 | 刘伊涵，吴思晨 |  |  |  |
| 5 | 2 | 100米深度微型智能潜水机器人 | 夏忠靖，周一凡，蒋涵旭，王正宣，亢鼎 |  |  |  |
| 6 | 7 | 便携式助行外骨骼 | 邢嘉珺，何垚，唐明昊 |  |  |  |
| 7 | 12 | 电动方程式能量回收策略研究 | 尹天一，王一彤，朱煜峰 |  |  |  |
| 8 | 22 | 刚度可变型机械爪的研究 | 罗皓耀，秦政旭 |  |  |  |
| 9 | 27 | 惯性分选芯片通道结构的创新设计 | 刘彦廷，高时轩，尹艺斐 |  |  |  |
| 10 | 32 | 基于ROS编程的机器人规划决策 | 陈宗瑞 |  |  |  |
| 11 | 37 | 基于多源信号的自动扶梯健康诊断技术的研究 | 吴星寰 |  |  |  |
| 12 | 42 | 基于麦克纳姆轮底盘的模块化智能机器人在高风险环境中的应用研究 | 刘政林，苏子豪 |  |  |  |
| 13 | 47 | 基于数字孪生模型的整车开发目标设定 | 肖智澄，裘萌杰 |  |  |  |
| 14 | 52 | 基于液态金属的软体机器人传感系统研究 | 杨浩然，路明洋，李鹏飞 |  |  |  |
| 15 | 57 | 减振降噪超结构的研究与设计 | 吴云龙，刘延涵，李佩洋，陈宗昀，刘明宇 |  |  |  |
| 16 | 62 | 快递包裹自动分拣机械系统的设计 | 李承泽，张兴繁，阿布都黑力力·吾斯曼 |  |  |  |
| 17 | 67 | 六自由度机械臂抓取机器人 | 郁泽智，张凯铭，温余睿 |  |  |  |
| 18 | 82 | 数控加工过程仿真算法研究 | 张恩源，吴芳芳，惠无名，吴骏 |  |  |  |
| 19 | 92 | 新型仿生跳跃机器人 | 邓哲元，安珂，姜康，余佳釜 |  |  |  |
| 20 | 97 | 应用于全向跑步机的自动装配系统 | 黄镇泽，王郑 |  |  |  |

评委老师签名： 2023年11月25日星期六

机械工程学院2024年校级院级SRTP立项答辩

第三组 纪忠楼-Y204 2023年11月25日星期六 中午12:30开始

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目流水号 | 项目名称 | 项目组成员 | 得分 | 排序 | 推荐 |
| 1 | 43 | 基于人工智能的自主地面车辆和无人机空地协同智能环境感知方法 | 李旺，刘恋，王郑 |  |  |  |
| 2 | 3 | 316L不锈钢涡流搅拌摩擦焊修复后的组织及性能 | 包文辉 |  |  |  |
| 3 | 38 | 基于机器学习的非充气轮胎的优化设计 | 陶新宇，张焕涛，吴睿锴 |  |  |  |
| 4 | 78 | 软体焊枪与工业机器人协同运动系统 | 党立康 |  |  |  |
| 5 | 73 | 面向灼伤修复的无痛手持静电纺丝枪的研制 | 张一博，吴宬熠，江宇晨 |  |  |  |
| 6 | 8 | 掺氢天然气管道裂纹增长预测研究 | 强中明，赵紫西，江重阳 |  |  |  |
| 7 | 13 | 电驱式网球捡球载运车 | 李秀实，崔卓宁，卢俊树 |  |  |  |
| 8 | 18 | 仿生蝠鲼的结构与控制研究 | 叶昌杭，熊安益，李鹏飞，童子欢 |  |  |  |
| 9 | 23 | 高功率过模波导测试装置研究 | 周家成 |  |  |  |
| 10 | 28 | 光固化3D打印树脂材料粘附机理的实验研究 | 徐思哲，李辰，刘响 |  |  |  |
| 11 | 33 | 基于SVR的空气动力学套件参数化设计 | 翁定楷，张桓铭，苗子浩，全星亦，顾啸宇 |  |  |  |
| 12 | 48 | 基于拓扑认知的导航技术研究 | 王凯加，支美琪，尹志宇，潘力威 |  |  |  |
| 13 | 53 | 基于液态金属的微型机器人的设计与制造 | 童子欢，叶昌杭 |  |  |  |
| 14 | 58 | 减振降噪超结构优化设计 | 赵星罡，罗锦弘，张杰，巴程涛 |  |  |  |
| 15 | 63 | 快递运输助力车 | 卢宇果 |  |  |  |
| 16 | 68 | 轮边系统整合与优化调整 | 李博锦，张雪，徐定一，杨宇轩，陈明渝 |  |  |  |
| 17 | 83 | 四足机器狗的自主导航与定位 | 袁雨轩，崔琪，刘宇涵 |  |  |  |
| 18 | 88 | 弦外之音压控节律机械结构 | 张亮亮，冯梓涵 |  |  |  |
| 19 | 93 | 新型流道结构细胞分选器件的结构设计 | 刘关羽，郭宇贺，张舰，陶俊如 |  |  |  |
| 20 | 98 | 纸飞机的优化设计和验证 | 赵紫西，强中明，王若安，任珈毅，常宇辰 |  |  |  |

评委老师签名： 2023年11月25日星期六

机械工程学院2024年校级院级SRTP立项答辩

第四组 纪忠楼-Y206 2023年11月25日星期六 中午12:30开始

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目流水号 | 项目名称 | 项目组成员 | 得分 | 排序 | 推荐 |
| 1 | 24 | 高强铝合金搅拌摩擦焊背部弱连接缺陷消除研究 | 李晓博 |  |  |  |
| 2 | 44 | 基于柔性电子的可穿戴人机交互接口 | 卢慧珍，房路瑶，任欣仪 |  |  |  |
| 3 | 39 | 基于肌电信号的高灵敏度柔性可穿戴传感器研究 | 蒋永康，夏宇洋 |  |  |  |
| 4 | 14 | 多挡化电驱动系统的综合协调控制 | 刘谨元，朱煜峰，王超 |  |  |  |
| 5 | 89 | 弦外之音——压控节律机械结构（另一研究方向） | 赵鑫昊，杨子骏 |  |  |  |
| 6 | 4 | srtp定点放置式网球发球机 | 刘晨旭，王敬涛，王闻博，安珂 |  |  |  |
| 7 | 9 | 磁性介入导管多自由度操控系统的设计 | 李峥沄，武渭斌，王浩宇 |  |  |  |
| 8 | 19 | 非牛顿流体头部保护 | 粟鑫龙，杨葆华，袁源 |  |  |  |
| 9 | 29 | 焊机无线控制系统研发 | 高子皓，邓逸昕，卢俊树 |  |  |  |
| 10 | 34 | 基于触觉反馈的机器人智能装配研究 | 张高宇，米轩锐，吕加冰，彭宇杰，刘鹏 |  |  |  |
| 11 | 49 | 基于微缩车辆的多智能网联汽车平台设计与控制系统研究 | 库自博，薛雯岳，陈林，陈锴奇 |  |  |  |
| 12 | 54 | 基于张拉整体结构的可重构轮式机器人 | 来鑫雨 |  |  |  |
| 13 | 59 | 聚合物燃料电池分级有序多孔部件一体化制造 | 金熠栋 |  |  |  |
| 14 | 64 | 拉格朗日点人造卫星运动学研究 | 陈小楷，吴宇航，潘蔚晨 |  |  |  |
| 15 | 69 | 面向仿人机器人具身智能的触觉传感系统设计与实现 | 李博奕，李浩嘉，黄陶然，芮志富 |  |  |  |
| 16 | 74 | 纳米孔自动制备装置研制 | 尹满，胡锦洁，胡青睿，郑贺元 |  |  |  |
| 17 | 79 | 生物气溶胶高通量多级采样装置的研究 | 王宗琰，王亚军 |  |  |  |
| 18 | 84 | 碳纤维泡沫铝三明治结构赛车防侵入平板 | 段鹏博，李佳音，彭雨婷 |  |  |  |
| 19 | 94 | 一款新型高效的舵轮底盘设计 | 苏仲谦，陈昊杰 |  |  |  |
| 20 | 99 | 自动驾驶车辆紧急主动避撞控制算法研究 | 李伟杰，李霄晗，张昊阳 |  |  |  |

评委老师签名： 2023年11月25日星期六

机械工程学院2024年校级院级SRTP立项答辩

第五组 纪忠楼-Y207 2023年11月25日星期六 中午12:30开始

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目流水号 | 项目名称 | 项目组成员 | 得分 | 排序 | 推荐 |
| 1 | 75 | 纳米生物粒子免疫凝集检测方法研究 | 何松阳 |  |  |  |
| 2 | 40 | 基于激光-化学复合加工的碳化硅陶瓷材料表面功能化工艺研究 | 宋昕蓉，施喆，郭小喆，李子昂 |  |  |  |
| 3 | 5 | 贝叶斯网络模型对科学实验变量的因果关系分析 | 李晨铠，李兆雨 |  |  |  |
| 4 | 10 | 单细胞介电谱表征方法研究 | 王亚军，王宗琰 |  |  |  |
| 5 | 15 | 多目标传感器的感知融合及行驶环境的建模 | 李玮熙，唐昊轩，段靖轩，邱天明 |  |  |  |
| 6 | 60 | 考虑充电需求的自动导引车调度方案研究 | 巴程涛，戴玥桐，尹艺斐，古婉玲 |  |  |  |
| 7 | 20 | 非稳定风下考虑操作稳定性的空气动力学研究 | 何宗琦，胡清允，沈航 |  |  |  |
| 8 | 25 | 工业机器人运行工况预警研究 | 刘煜坤，张炜迪，杨自若 |  |  |  |
| 9 | 30 | 机器人磨抛技术 | 黄星宇，朱宇豪，刘宇航 |  |  |  |
| 10 | 35 | 基于单目视觉的机械臂精密装配算法研究 | 田子翔，肖扬，杨新雄 |  |  |  |
| 11 | 45 | 基于深度学习的时变交通环境车道线检测与融合修正算法研究 | 尤子涵，赖以政，孙玉达，苏俊 |  |  |  |
| 12 | 50 | 基于系统仿真的T医院急诊中心服务能力评估 | 古丽米热·吐尔洪，郝道鑫，依力合木·依米拉 |  |  |  |
| 13 | 65 | 两轮自平衡机器人的研发与优化 | 贾亦良 |  |  |  |
| 14 | 70 | 面向浑浊水况近距离观测的视觉智能增强技术 | 李岩松，张德江，史博文 |  |  |  |
| 15 | 80 | 适用于全复合材料液氢容器制备的纳米材料改性环氧树脂 | 章诚 |  |  |  |
| 16 | 85 | 微流控纸芯片设计与制造 | 吴宇航，陈小楷，宋昕蓉 |  |  |  |
| 17 | 90 | 新材料天线研究及制作 | 陈哲宇 |  |  |  |
| 18 | 95 | 以can为媒介的高低压集成整车主从控制设计 | 张弛，周一鸣，王宇辉，殷庆春 |  |  |  |
| 19 | 55 | 基于整车和轮胎模型的地面附着力识别 | 别宇航，司雅焮，文馨婕，刘鸿霖，武弋博 |  |  |  |

评委老师签名： 2023年11月25日星期六