2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第一组 教室：X2524

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 室内湿度控制器设置 | 陈金强 |  |
| 2 | 家居照度控制系统设计 | 陈金强 |  |
| 3 | 无线电能传输中的电磁屏蔽问题 | 符玲 |  |
| 4 | 基于无线电能传输的充电系统的安全监控保护系统 | 符玲 |  |
| 5 | 弓网材料电弧烧蚀特性研究 | 高国强 |  |
| 6 | 高速铁路弓网电弧在线监测系统 | 高国强 |  |
| 7 | 《电机学》虚拟仿真实验平台 | 葛兴来 |  |
| 8 | 基于PI控制的指南针系统设计 | 葛兴来 |  |
| 9 | 基于微服务架构的动态网站设计 | 黄进 |  |
| 10 | 基于图像的营业执照信息提取系统设计 | 黄进 |  |
| 11 | 基于深度学习的小样本图像物体识别系统设计 | 黄进 |  |
| 12 | 多视角三维重建及可视化 | 唐鹏 |  |
| 13 | 铁路接触网鸟巢检测系统设计 | 王嵩 |  |
| 14 | 基于硬件在环的高速列车黏着控制半实物仿真 | 王嵩 |  |
| 15 | 高功率因素AC LED驱动电源设计与实现 | 杨平 |  |
| 16 | 非隔离三端口变换器及其控制策略研究 | 杨平 |  |
| 17 | 光伏发电补偿水轮机水锤效应后的电力系统频率动态特性研究 | 王德林 |  |
| 18 | 高渗透率风电参与电网二次调频的无差调节对策与实验 | 王德林 |  |
| 19 | 货运列车智能操控算法设计与仿真实现 | 王青元 |  |
| 20 | 货运列车自动驾驶半实物仿真平台 | 王青元 |  |
| 21 | 动车组应急走行指导装置设计 | 王青元 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第二组 教室：X2525

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 基于深度学习的人脸识别技术研究 | 秦娜 |  |
| 2 | 高速列车的故障诊断 | 秦娜 |  |
| 3 | 基于图像的铁路工务人员作业智能监控系统 | 戴小文 |  |
| 4 | 铁路作业人员安全装置研究 | 戴小文 |  |
| 5 | 飞机系统间电磁兼容性试验技术研究 | 朱峰 |  |
| 6 | 嵌入式车载酒精锁 | 郭爱 |  |
| 7 | 多模态可变形旋翼机器人的设计及应用 | 黄德青 |  |
| 8 | 下肢康复外骨骼机器人 | 黄德青 |  |
| 9 | 基于磁轨制动的电梯紧急制动系统 | 蒋启龙 |  |
| 10 | 基于LabVIEW的心音身份识别系统的设计 | 李崇维 |  |
| 11 | 基于LabVIEW的语音智能家居系统的设计 | 李崇维 |  |
| 12 | 基于小干扰稳定性的光伏并网发电系统设计 | 李奇 |  |
| 13 | 储能系统用双向直流变换器的设计 | 李奇 |  |
| 14 | 燃料电池混合动力小型车研制 | 李奇 |  |
| 15 | 实验大楼巡检机器人 | 孙永奎 |  |
| 16 | 基于智能车的导盲系统 | 孙永奎 |  |
| 17 | 图书馆书籍管理辅助机器人 | 孙永奎 |  |
| 18 | 动车组自动检修装置研究 | 孙永奎 |  |
| 19 | 多功能应用爬壁机器人设计与制造 | 孙永奎 |  |
| 20 | 遥控视频监测机器人 | 徐英雷 |  |
| 21 | 基于 NI MyDAQ 的变声器设计和实现 | 徐英雷 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第三组 教室：X2526

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 基于差动原理的电缆接头故障定位系统设计与实现 | 林圣 |  |
| 2 | 地铁牵引供电模拟系统设计与实现 | 林圣 |  |
| 3 | 变压器直流偏磁同步监测系统设计 | 林圣 |  |
| 4 | 基于Zynq的嵌入式双足机器人运动算法研究与实现 | 张怡 |  |
| 5 | 基于FPGA的四旋翼飞行器悬停系统的设计与实现 | 张怡 |  |
| 6 | 关于氮化镓的单相半桥PWM整流器 | 舒泽亮 |  |
| 7 | 基于DAB结构的家庭储能DCDC变换器设计 | 舒泽亮 |  |
| 8 | 基于深度学习的接触网鸟窝检测系统 | 刘志刚 |  |
| 9 | 基于半实物平台的单相整流器优化控制 | 刘志刚 |  |
| 10 | 高铁与普铁混跑下的谐波分析与抑制方法 | 刘志刚 |  |
| 11 | 深度神经网络模型研究 | 权伟 |  |
| 12 | 智能识别中的对象识别算法研究 | 权伟 |  |
| 13 | 智能视觉中的行人检测算法研究 | 权伟 |  |
| 14 | 有轨电车车地协调优化控制 | 孙鹏飞 |  |
| 15 | 一种高速列车的自动驾驶装置 | 孙鹏飞 |  |
| 16 | 高速列车自动驾驶速度跟随控制 | 孙鹏飞 |  |
| 17 | 电动汽车智能充电引导系统研究及APP开发 | 杨健维 |  |
| 18 | 基于时间序列、卡尔曼滤波与支持向量机的风速预测方法比较 | 杨健维 |  |
| 19 | 多通道小功率无线充电系统 | 杨健维 |  |
| 20 | 分段间歇式轨道交通供电模拟系统 | 何正友 |  |
| 21 | 基于先进人工智能方法的城市电网故障特性分析 | 何正友 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第四组 教室：X2527

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 重接型电磁发射仿真及其实验 | 董亮 |  |
| 2 | 线圈电磁发射实验 | 董亮 |  |
| 3 | 电流电压远程监控系统设计 | 董亮 |  |
| 4 | 单相供电系统阻抗测试系统研究 | 胡海涛 |  |
| 5 | 高速铁路再生制动能量储存与管理系统开发 | 胡海涛 |  |
| 6 | 适用于新型编组站的AGV运输车 | 冯晓云 |  |
| 7 | 基于全息投影技术的虚拟作业指导系统 | 韩志伟 |  |
| 8 | 多数据源融合的全息虚拟视频会议系统 | 韩志伟 |  |
| 9 | 基于深度学习技术的地铁人流疏导系统 | 韩志伟 |  |
| 10 | 高效能DCDC变换器 | 何晓琼 |  |
| 11 | 高速铁路智能配电系统方案设计 | 何晓琼 |  |
| 12 | 单相逆变器故障检测方案 | 何晓琼 |  |
| 13 | 铁路站场照明系统能量管理与故障检测研究 | 李春茂 |  |
| 14 | 基于紫外脉冲法的污秽绝缘子放电检测研究 | 李春茂 |  |
| 15 | 高压电气设备绝缘在线监测 | 李春茂 |  |
| 16 | 图书馆盘点机器人 | 马磊 |  |
| 17 | 面向高铁白车身机器人智能制造的焊缝检测与识别技术 | 马磊 |  |
| 18 | 基于PLC的温度水冷过程控制 | 熊成林 |  |
| 19 | 基于PLC控制的三轴写字机 | 熊成林 |  |
| 20 | 超导-利兹线混合的无线传能系统实现 | 熊成林 |  |
| 21 | 基于高光谱技术的绝缘子污秽状态检测系统研制 | 吴广宁 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第五组 教室：X2528

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 风电并网系统连锁故障风险辨识与预防方法 | 范文礼 |  |
| 2 | 交直流电压下油纸绝缘沿面放电发展过程研究 | 高波 |  |
| 3 | 基于电弧炉有源综合补偿装置的电能质量分析系统设计 | 郭育华 |  |
| 4 | 数控步进恒流源 | 宋文胜 |  |
| 5 | 数控三相正弦波变频电源 | 宋文胜 |  |
| 6 | 含电动汽车和燃气轮机的城市配电网优化运行 | 童晓阳 |  |
| 7 | 基于 FPGA 的无线充电声控智能小车的设计与制作 | 谢美俊 |  |
| 8 | 面向超导储能应用的大电流超导电缆制备及性能研究 | 羊新胜 |  |
| 9 | 10kV变频电机定子绝缘系统电场计算分析 | 杨雁 |  |
| 10 | 以人工智能语音对话为主体的微信小程序 | 岳丽全 |  |
| 11 | 基于Android 的智慧教学辅助系统的设计与开发 | 岳丽全 |  |
| 12 | 城市公共停车调度系统 | 岳丽全 |  |
| 13 | 桥隧用能量数据无线传输系统 | 麦瑞坤 |  |
| 14 | 适用于V2G的双向无线电能传输技术研究 | 麦瑞坤 |  |
| 15 | 基于无线传能的智能办公桌 | 李砚玲 |  |
| 16 | 用于水下照明的无线供电装置研制 | 李砚玲 |  |
| 17 | 轨道车的非接触式分段移动供电系统 | 李砚玲 |  |
| 18 | 基于热电效应的太阳能发电装置的研究 | 曹晓斌 |  |
| 19 | 基于Matlab/Simulink的新形态城市电网动态建模与仿真 | 廖凯 |  |
| 20 | 考虑新能源接入的负荷频率控制优化仿真研究 | 廖凯 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第六组 教室：X2529

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 牵引变电所接地回流状态在线评估技术研究 | 陈民武 |  |
| 2 | 道路巡检智能小车系统的开发 | 赵丽平 |  |
| 3 | 铁路施工人员人身安全预警系统 | 赵丽平 |  |
| 4 | 温室大棚智能巡查装置 | 赵丽平 |  |
| 5 | 宽频谐波滤波器特性研究及装置研制 | 周福林 |  |
| 6 | 基于机器学习的车网电气故障数据分类 | 周福林 |  |
| 7 | 基于机器学习的谐波阻抗模态辩识 | 周福林 |  |
| 8 | 基于Matlab的工业机器人的运动轨迹规划及控制 | 张静 |  |
| 9 | 基于Matlab平面机器人的参数优化设计和控制 | 张静 |  |
| 10 | 高速受电弓优化设计及结构特性的研究 | 张静 |  |
| 11 | 电容式电压互感器的谐波传递特性研究 | 张丽艳 |  |
| 12 | 电力市场环境下多目标输电网优化规划研究 | 张雪霞 |  |
| 13 | 视频异常检测与报警系统 | 余志斌 |  |
| 14 | 室内主动降噪装置设计与实现 | 余志斌 |  |
| 15 | 水质远程监测设计与实现 | 余志斌 |  |
| 16 | 基于物联网的智能家居远程控制 | 解绍锋 |  |
| 17 | 基于机器人的环境卫士 | 华泽玺 |  |
| 18 | 智能门禁指纹识别系统 | 周艳 |  |
| 19 | 基于用户体验的合租APP设计 | 周艳 |  |
| 20 | 多功能智能小车的研究与设计 | 周艳 |  |
| 21 | 接入牵引供电系统的光伏储能系统控制研究 | 戴朝华 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第七组 教室：峨眉电机馆405

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 接触网红外测温 | 陶若冰 |  |
| 2 | 基于无人机的接触网红外监控 | 陶若冰 |  |
| 3 | 信号频谱分析仪 | 刘承志 |  |
| 4 | 智能任意波形发生器设计及制作 | 刘承志 |  |
| 5 | 基于快速傅里叶变换的谐波检测器的设计 | 丁菊霞 |  |
| 6 | “互联网+”时代下大学生贷款行为的研究 | 张春燕 |  |
| 7 | 地铁安全运行影响因素及应对策略 | 黎松奇 |  |
| 8 | 可调直流稳压电源 | 付聪 |  |
| 9 | 基于嵌入式系统的高速扫码算法设计与实现 | 卓问 |  |

2018年SRTP项目开题分组清单及立项等级表格

第八组 教室：峨眉电机馆406

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 指导教师 | 立项等级 |
| 1 | 城市轨道交通单相工频牵引变电所半实物仿真系统设计 | 黄小红 |  |
| 2 | 高速铁路储能供电方案研究与半实物仿真 | 黄小红 |  |
| 3 | 组合式同相供电补偿装置半实物仿真系统设计 | 黄小红 |  |
| 4 | 新型无线充电系统设计与制作 | 潘育山 |  |
| 5 | 基于单片机的自助雨伞借还机 | 潘育山 |  |
| 6 | 基于无线充电的无触点灯具 | 潘育山 |  |
| 7 | 超级电容储能的充放电控制 | 杨乃琪 |  |
| 8 | 智能遥控车的设计与制作 | 吕晓琴 |  |
| 9 | 智能寻迹小车的设计与制作 | 吕晓琴 |  |
| 10 | 分布估计算法及其在背包问题中的应用研究 | 李浩 |  |