|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目支出绩效自评表** | | | | | | | | | | | | |
| （2022年度） | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 项目名称 | | 11000022T000000424858-教师队伍建设-青年拔尖 | | | | | | | | | | |
| 主管部门 | | 北京市教育委员会 | | | | 实施单位 | | 北方工业大学 | | | | |
| 项目负责人 | | 谢朝阳 | | | | 联系电话 | | 88803520 | | | | |
| 项目资金 （万元） | |  | | 年初预算数 | 全年预算数 | 全年执行数 | | 分值 | | 执行率 | | 得分 |
| 年度资金总额 | | 125.919650 | 108.882420 | 107.281919 | | 10 | | 98.53% | | 9.85 |
| 其中：当年财政拨款 | | 125.919650 | 108.882420 | 107.281919 | | — | | 98.53% | | — |
| 上年结转资金 | |  |  |  | | — | |  | | — |
| 其他资金 | |  |  |  | | — | |  | | — |
| 年度总体目标 | 预期目标 | | | | | 实际完成情况 | | | | | | |
| 1 本课题主要针对智能驾驶与人工驾驶混和条件下，车辆跟驰行驶过程中的运行特征进行研究；提出不同等级智能车辆混行条件下的跟驰行驶安全评价方法；建立驾驶仿真与交通仿真联合仿真的技术方法。 年度目标：建立驾驶仿真与交通仿真联合仿真的技术方法。 2 本项目首先，构建出对Birkhoff系统进行对称性约化的一般性流程；其次，将特定的力学系统纳入到Birkhoff系统的框架下，进而利用Birkhoff系统的约化理论分析力学系统潜在的动力学特征；最后利用Birkhoff系统的对称性约化理论，有效降低数值求解最优控制问题的复杂性，并能够指导如何求解全局最优控制。  年度目标：利用李群以及李群作用的不变性整体描述Birkhoff系统的对称性，基于对称性进一步将位形空间上的Birkhoff方程约化为商空间上的动力学方程，即给出约化后Birkhoff方程的一般形式。 3 提出基于心率变异性及手部动作的驾驶疲劳及不良驾驶行为识别方法；构建基于大数据分析及多模式融合的驾驶人个体差异性风险评估方法。 4 项目的研究目标是基于小样本的个体再识别问题，本项目将重点构造一个具有小样本分布特征的类似于认证识别的数据集，同时研究适用于小样本数据的深度网络模型和人证比对算法。 年度目标：2019.01-2019.12 构建人证比对数据集，分析大型人脸数据集的构建流程，进行数据集的规范化等2020.01-2020.12 分析传统人脸识别算法在小样本人脸数据的条件下所存在的问题， 针对小样本数据设计相关网络结构以及损失函数，并进行比对研究 2021.01-2021.12 分析研究人证比对和人脸验证之间的场景差异和理论算法差异，进行人证比对算法实现研究，总结对比 5 本项目研究的总目标是探索引导区域职住空间均衡分布、优化土地利用安全格局的规划设计对策，通过对不同时段（重点是通勤时段）轨道出行“大数据”的跟踪监测，以及现场调查“微数据”的分析整合，寻找平衡有效的总体规划策略及动态调控方法。 年度目标：梳理以职住为核心的流动空间随轨道网络快速拓展而出现的再组织特征与演化规律，为区域土地利用安全格局的模拟预测及规划调控政策的制定提供理论支撑。 6 本项目将以钙钛矿材料LaCrO3为基础，构建高质量的外延薄膜器件，期望进一步澄清RCrO3体系中磁化翻转行为的具体根源及更深层次的物理机制，并通过应力实现对此行为的精细调控，为实现该类材料的实际应用提供实验支持。 年度目标：经过探索及其优化制备工艺，制备出高质量的RCrO3单晶外延薄膜，并对薄膜进行改良设计以得到所需样品，并对其基本性能进行测试研究。  7 在国内外学术期刊发表论文2篇；指导学生竞赛获奖等1项；与城市环境、风景园林相关院校、设计院等同行专家交流；进行专业技术实验与测试实验1次。 8 建立绕组开路永磁同步电机的分析和控制方法；研究高容错绕组开路永磁同步电机系统控制策略，抑制零序电流、拓宽电机转速运行范围、提高系统运行安全性。 年度目标：建立绕组开路永磁同步电机的分析和控制方法；研究高容错绕组开路永磁同步电机系统控制策略。 | | | | | 杨坤一：1、 发表4篇学术论文，其中，1篇SCI检索，3篇EI检索。完成1篇学术论文，已投稿。2、 培养研究生5名，其中，1名研究生毕业，并获校级优秀硕士学位论文，另4名研究生在读。 谢亮：发表3篇科技论文 阎昱：目标1：多场基础试验设计及实施，已完成； 目标2： 基于有限元模拟完成材料变形规律的分析，已完成； 目标3：发表学术论文1篇，录用学术论文1篇，完成学术论文定稿1篇，完成学术论文初稿1篇，国家发明专利授权1项，软件著作权授权1项，超额完成。  杨鑫：1、发表论文14篇，其中核心期刊CSCD检索2篇，EI会议1篇，英文期刊8篇，专业期刊3篇。2、培养硕士研究生4名。3、参加学术会议20余次，发言4次。4、进行气候环境试验1次。 孔新雷：2022年度,本项目将基于路径的变分积分子应用于力学系统的最优控制问题,发展了一种新的数值求解最优控制问题的方法,该方法具有精度高、收敛快等优点。对于线性化和非线性的龙门吊车吊运问题，该方法都能够有效解决。相关的研究成果在国际会议ICDVC2023上报告并投稿至SCI期刊OPTIMAL CONTROL APPLICATIONS & METHODS 张晓光：建立绕组开路永磁同步电机四段式调制方法；研究绕组开路永磁同步电机系统控制策略.  刘蕾：目标1：发表学术论文4篇；目标2：参加2次学术会议（中国自动化大会CAC2022；数据驱动控制与学习系统会议DDCLS2022）。 崔光耀：发表高水平学术论文4篇；培养硕士研究生1名。 李琛：发表、录用论文4篇；参加学术会议1次；提交软著3项；培养研究生2人； 郭伟伟：已完成基于联合仿真开发人机共驾的接入管理测试场景。 | | | | | | |
| 绩效指标 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 年度指标值 | 实际完成值 | 分值 | | 得分 | | 偏差原因分析及改进措施 | |
| 产出指标 | 数量指标 | 发表学术论文 | | 15 | 45 | 10 | | 8 | | 实际完成值与年度指标值差距较大，目标合理性不足；改进措施：提高目标科学性和合理性 | |
| 申请专利 | | 3 | 6 | 10 | | 10 | | 无 | |
| 质量指标 | 方法有效性 | | ≥60% | 驾驶疲劳筛查识别率超过60% | 10 | | 9 | | 质量指标完整性不足，仅设定了项目中的一项研究，不能涵盖整个项目；改进措施：提高目标科学性和合理性 | |
| 时效指标 | 10月底前支出率 | | ≥90% | 按照进度完成预算支出 | 10 | | 10 | | 无 | |
| 成本指标 | 年度总成本 | | 125.919650 | 107.281919 | 10 | | 10 | | 无 | |
| 效益指标 | 社会效益指标 | 影响人数 | | ＞80 | 大于80人 | 20 | | 17 | | 目标较宽泛，不能确定是项目的参与人数还是具体哪项内容的影响人数；改进措施：加强目标的合理性 | |
| 可持续影响指标 | 影响时间 | | ＞5年 | 大于5年 | 10 | | 7 | | 目标较宽泛；影响时间无法确定；改进措施：加强目标的合理性 | |
| 满意度指标 | 服务对象满意度指标 | 服务教师、培养研究生 | | ≥90% | 经过口头讯问，相关人员均表示满意度100% | 10 | | 8 | | 口头调查，缺少数据分析；改进措施：及时做好满意度调查工作并做好资料数据分析 | |
| **总分** | | | | | | | **100** | | **88.85** | |  | |