

哈尔滨工程大学动力学院（系）2022年度校级学生创新训练项目（普通型）拟资助计划

填报人：王进		填报日期：6月9日																				拟资助金额	备注														
项目信息					负责人信息							指导教师信息							双创导师信息					其他作者信息													
序号	项目编号	申报院系	项目名称	项目类别	作品简介（200字左右）	负责人	负责人学号	性别	政治面貌	上一年度学习成绩	联系方式	民族	院系	专业	年级	电子邮箱	指导教师	所在单位	工号	政治面貌	职称	学历	研究方向	联系方式	姓名	学号	第二作者	第二作者学号	第三作者	第三作者学号	第四作者	第四作者学号	第五作者	第五作者学号			
1	2022-P-03001	动力与能源工程学院	氢燃料高效内燃发电技术	自然科学类 (E能源化工)	氢燃料高效内燃发动机的研制积极响应国家战略，应用氢燃料实现零碳排放。产品采用恒定高压热力循环与前置低损燃烧技术有效提高发动机的热效率，降低机械损失，为发动机的节能减排提供了新的思路，助力“碳达峰、碳中和”目标的实现。本产品适用于各种功率范围的陆上主机、辅机，也可应用于工程机械、农业机械、陆用电站等诸多领域，具有广阔的市场前景。	赵容海	2019030639	男	中共党员	82.6	15541995294	汉	动力与能源工程学院	能源与动力工程	2019	150410296@qq.com	刘龙	动力与能源工程学院	320030140	中共党员	教授	博士	发动机控制技术	82568316	谭富升	S321030048	王鑫浩	2018021625							500		
2	2022-p-03002	动力与能源工程学院	基于YOLOv6算法的口罩正确佩戴检测系统	自然科学类 (E能源化工)	随着新冠疫情的蔓延和确诊病例数量的不断增加，正确佩戴口罩是遏制病毒的有效手段。使用人工智能技术来检测口罩是否正确佩戴是一种可能的解决方案。通过从一定数量的图像数据中训练和学习，可以实现模型的目标检测。在相关研究领域，RCNN或FAST-RCNN被广泛使用。尽管该方法具有良好的准确性和鲁棒性，但是存在一些问题，例如效率低、训练时间长。除此之外，目前的大部分工作停留在检测是否佩戴口罩，而没有考虑口罩是否正正确佩戴。为此，提出一种基于YOLOv6算法的口罩检测模型，该模型使用自训练数据集检测行人是否佩戴口罩以及是否正正确佩戴口罩。实验验证表明，在原始数据集的基础上，检测精度几乎相同，实用性大大提高。	何明浩	2020030608	男	共青团员	93.35	15545025395	汉	3	轮机工程	2020	2300164123@qq.com	李海波	哈尔滨工程大学信息通信工程学院	800010135	群众	高级研究员	本科	水下机器人	13089701090	毛运涛	S321030047	王进	2020030620	张晨阳	2020030627	吴雷桐	2020030623	黄崇善	2019030207	1100		
3	2022-P-03003	动力与能源工程学院	氢氨复合动力系统	能源化工	CO2排放标准日益严格，中国力争于2030年前达到CO2排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。氨作为一种零碳燃料，已经成为未来能源发展的必然趋势。但是，由于氨的易燃、易爆、能量密度低等问题，氨在短期内仍难以实现大规模的推广应用。氨作为氢能的载体，具有能量密度高、储运安全等优势。因此采用氨作为动力装置的燃料，是实现未来氢能社会和碳中和的有效途径。但是氨燃料在动力装置中应用仍存在着火困难、燃烧速度慢、有腐蚀性等问题。研制了氨燃料内燃机及燃料电池等技术的发展。结合氨与氢燃料的优势，实现高效零排放的动力装置。	刘译桥	2020030615	男	共青团员	75	18145674709	汉	动力与能源工程学院	能源与动力工程	2020	1478874260@qq.com	刘龙	动力与能源工程学院	320030140	中共党员	教授	博士	发动机控制技术	82568316	陶天一	2021030531	许智淳	2018021625	2.018E-09							500	
4	2022-P-03004	动力与能源工程学院	海洋热能高效换种装置	自然科学类 (E能源化工)	自的效率、功率及结构尺寸等	陈纪贤	2019030602	男	预备党员	80.77	13704807371	汉	力与能源工程	热能专业	2019级本科生	1814107688@qq.com	史建新	哈尔滨工程大学动力与能源工程学院	320060204	中共党员	副教授	研究生	相流、深海能源	18003654135	卢玉龙	2019030617	韩凯	2019030204	朱亚楠	2019030141					10000		

