

广东省教育厅

粤教科函〔2022〕5号

广东省教育厅关于公布 2022 年度普通高校 认定类科研项目立项名单的通知

各有关高校：

为深入实施创新驱动发展战略，落实《广东省教育厅 广东省科学技术厅关于印发科教融合协同推进高校科技创新能力提升工作计划的通知》（粤教科函〔2019〕57号），省教育厅组织开展了 2022 年度普通高校科研项目认定工作。经学校推荐、省教育厅组织审核，现将批准立项的 2022 年度普通高校认定类科研项目立项名单（见附件）下达各高校。

请各高校按照国家 and 省相关科研平台项目管理办法，统筹安排项目资金，加强资金管理，督促项目承担人按照项目申请书开展建设工作，协助解决项目实施过程中遇到的困难和问题，确保研究项目如期完成目标任务。

附件：1.2022 年度广东省普通高校特色创新类项目立项名单

2.2022年度广东省普通高校青年创新人才类项目立项
名单



(联系人及电话：黄鹏腾，020-37629319)

公开方式：主动公开

校对入：黄春波

附件1

2022年度广东省普通高校特色创新类项目立项名单

1. 自然科学类				
序号	项目编号	项目名称	负责人姓名	所属学校
1	2022KTSCX001	一维原子链的合成及其导热性能研究	石磊	中山大学
2	2022KTSCX002	珠江流域陆地水储量变化的多源大地测量监测研究	冯伟	中山大学
3	2022KTSCX003	铈酸锂非线性光子器件研究	魏敦钊	中山大学
4	2022KTSCX004	超临界拟线性薛定谔方程的研究	程永宽	华南理工大学
5	2022KTSCX005	功能化MOFs活化PS靶向降解环境微污染物的效能与机制研究	王艳	华南理工大学
6	2022KTSCX006	高能耗条件下耐事故燃料性能的多尺度、多物理场耦合研究	刘荣	华南理工大学
7	2022KTSCX007	放射响应性靶向纳米硒增强肺癌增敏治疗的应用机制	李晓玲	暨南大学
8	2022KTSCX008	基于授权理论的冠心病PCI术后移动健康管理模式的构建及实证研究	杨巧红	暨南大学
9	2022KTSCX009	粤港澳大湾区铁路交通基础设施安全可靠评估	高若凡	暨南大学
10	2022KTSCX010	无铅型全无机钙钛矿太阳能电池的组分配比计算与稳定性研究	时婷婷	暨南大学
11	2022KTSCX011	多感官体验智能包装技术在快消品包装中的研究及应用	郭新华	暨南大学
12	2022KTSCX012	神经黏附分子介导心肌梗死后恶性心律失常易感性的作用机制研究	单璐琛	暨南大学
13	2022KTSCX013	复杂根-土系统变形与破坏的物质点模拟方法研究	张巍	华南农业大学
14	2022KTSCX014	限根栽培下供液模式调控番茄果实中番茄红素代谢的机理研究	张轶婷	华南农业大学
15	2022KTSCX015	铈基纳米催化材料光致ROS对生物被膜的胁迫机制研究	司徒文贝	华南农业大学
16	2022KTSCX016	华南地区典型森林生态系统水化学输出规律及其调控机制	刘效东	华南农业大学
17	2022KTSCX017	广州地区主要大气污染颗粒物影响人群皮肤健康效应的流行病学研究	申树群	南方医科大学
18	2022KTSCX018	新型可注射性智能水凝胶的构建及其用于种植体周围炎治疗的实验研究	江山	南方医科大学
19	2022KTSCX019	基于光学相干断层成像评估继发龋中充填体与牙体界面降解模式的研究	周媛	南方医科大学

306	2022KTSCX306	广东地道中药广佛手醇提物的抗炎药效物质基础及机制研究	程忠泉	广州卫生职业技术学院
307	2022KTSCX307	基于全局高精度配准和融合的大型复杂构件机器人原位测量关键技术研究	宋振东	深圳职业技术学院
308	2022KTSCX308	基于量子密码的车联网安全技术研究	易海博	深圳职业技术学院
309	2022KTSCX309	高倍率低能耗集成膜技术处理废旧磷酸铁锂电池酸浸液及资源综合回收新工艺研究	唐建军	深圳职业技术学院
310	2022KTSCX310	中红外高能量超快光纤激光关键技术研究	王金涛	深圳职业技术学院
311	2022KTSCX311	广东紫菜中微塑料颗粒迁移和累积的Micro-SERS快速检测机理与方法研究	龚爱平	深圳信息职业技术学院
312	2022KTSCX312	用于空间电源复合母线架构的多端口变换器及其控制策略研究	刘贺	深圳信息职业技术学院
313	2022KTSCX313	有机胺熏制2D钙钛矿种子构建2D/3D锡基钙钛矿薄膜及其太阳能电池性能研究	王洋洋	深圳信息职业技术学院
314	2022KTSCX314	基于压缩感知的高速3D机器视觉技术研究	李四维	珠海城市职业技术学院
315	2022KTSCX315	面向下一代显示技术与新兴柔性应用的环保低成本高性能金属氧化物薄膜晶体管的研制	尹雪梅	珠海城市职业技术学院
316	2022KTSCX316	无人系统集群在河道巡检领域应用的智能识别技术研究	关景新	珠海城市职业技术学院
317	2022KTSCX317	环境风险暴露背景下暴雨过程引发汕头近岸海域水质恶化的机制及对策研究	孙少晨	汕头职业技术学院
318	2022KTSCX318	非独立同分布下基于随机游走和FCM的离群值检测方法研究	郭鹏飞	汕头职业技术学院
319	2022KTSCX319	机床设备振动测量系统研究及减震器设计	魏协奔	汕头职业技术学院
320	2022KTSCX320	矿山企业级安全管控智能平台研究与应用	井福荣	佛山职业技术学院
321	2022KTSCX321	高性能微电机关键技术的研发与应用	邹莉莉	河源职业技术学院
322	2022KTSCX322	增材制造用生物可降解聚乳酸多功能复合材料的制备和性能研究	钟燕辉	河源职业技术学院
323	2022KTSCX323	基于大数据技术与城市韧性评估的洪涝预测研究	戴卫军	河源职业技术学院
324	2022KTSCX324	动力电池用镍锰酸锂正极材料的掺杂及包覆改性研究	陈绍军	河源职业技术学院
325	2022KTSCX325	基于新能源电池检测机器视觉技术应用与研究	钟荣林	惠州工程职业学院
326	2022KTSCX326	纳米纤维素增强低共熔溶剂构筑凝胶电解质的机理及应用研究	邹洋	东莞职业技术学院
327	2022KTSCX327	基于深度学习和机器视觉的自动导引搬运车（AGV）关键技术研究	陈榕利	东莞职业技术学院

广东省普通高校特色创新项目 申报书(自然科学)

项目类别: 特色创新项目(自然科学)

项目名称: 机床设备振动测量系统研究及减震器设计

学科分类: 机械工程

项目负责人: 魏协奔

负责人手机: 19835968350

所在学校: 汕头职业技术学院(盖章)



广东省教育厅制
二〇二二年四月

基本信息

项目信息	项目名称	机床设备振动测量系统研究及减震器设计					
	项目类别	特色创新项目(自然科学)					
	研究类型	应用研究	申请金额	2(万元)			
	学科一	机械工程 - 机械设计					
	学科二	机械工程 - 机床技术					
	学科三	机械工程 - 机械工程其他学科					
	计划开始日期	2022.7	计划完成日期	2024.6			
	所属学校	汕头职业技术学院	学校类型	公办高职高专院校			
	预期成果形式	论文、专利、软件登记					
合作单位	合作单位名称		联系人	联系电话		通讯地址	
负责人信息	姓 名	魏协奔	性 别	男	民 族	汉族	
	出生年月	1985.12	学 历	研究生	学 位	硕士	
	职 称	副高级		职 务	机电工程系副主任		
	办公电话	0754-83582569		手 机	19835968350		
	一级学科	机械工程		二级学科	机械工程其他学科		
	电子邮件	xbwei@stpt.edu.cn		证件号码	445202198512018033		
	人才层次						
	研究专长	机电一体化技术、机电设备故障诊断、机械振动系统研究					
摘要	机床设备作为制造机器的机器，在实际生产中应用广泛；机床在进行工作时，通常会产生一定的振动，当振动过大时，会影响床体的平稳性，产生较大的噪音，降低加工精度和机床使用寿命。项目负责人在指导学生进行机械加工时，通过观察，发现本校机械加工中心所采用的广州机床厂 C6132A1 型车床设备主轴旋转偏移量大，机床的机械振动非常明显，导致学生加工的工件误差较大，零件尺寸参差不齐；另外，通过调研，发现我校现有的数控机床，由于购买年限比较长，导致某些机床振动非常明显，噪声较大；基于以上的现状，本团队构思设计一套适用于我校机床设备的机械振动测量及故障诊断系统，发表机械振动相关的论文 3 篇，开发机械设备振动测量软件 2 个并申请软件著作权 2 项，最后，针对机床的振动过大问题，设计一套适用于我校机床设备的减震器，并申请实用新型专利 1 件，发明专利 1 件。通过这一研究及应用，延长机床设备的使用寿命，从而提高机床的生产效率。						
关键字		机床、振动测量、系统研究、减震器设计、测试及验证					

项目组成员

总数（含负责人）		高级		中级	初级	博士	硕士	学士
11		2		5	4	1	8	2
姓名	性别	出生年月	学位	职称	项目分工	工作单位		研究领域
谢少浩	男	1989.11	博士	初级及以下	协助系统软件设计	汕头职业技术学院		信息与通信工程
林蓉	女	1986.5	硕士	中级	协助数据处理分析	汕头技师学院		职业教育研究
陈小芹	女	1973.9	硕士	中级	协助减震器设计	汕头职业技术学院		机械设计
陈志	男	1987.10	学士	中级	协助机床加工试验	汕头技师学院		机械加工技术
蒋燕	女	1981.11	学士	中级	减震器结构分析	汕头职业技术学院		机械设计
吴锦虹	女	1978.2	硕士	中级	机床机械结构分析	汕头职业技术学院		机械设计
黄钰	女	1978.3	硕士	副高级	传感器分析选用指导	汕头职业技术学院		机械电子技术
靳俊栋	男	1993.1	硕士	初级及以下	协助资料收集整理	汕头职业技术学院		机械工程
郑锐禹	男	1993.10	硕士	初级及以下	国内研究现状调研	汕头职业技术学院		机械工程
杨志帆	男	1991.3	硕士	初级及以下	国外研究现状调研	汕头职业技术学院		机械工程（德国）

经费申请表

(金额单位：万元)

预算科目	创新强校工程经费	备注（计算依据与说明）
一、科研业务费	1.5 万元	该项目研究所产生的所有科研业务费。
1、测试、计算、分析	0.1 万元	到相关院校故障诊断实验室做系统测试、到邻近相关制造业企业或汕头技师学院实训中心做数据采集、系统测试等产生的费用。
2、会议费、差旅费	0.2 万元	外出做系统测试和数据采集、参加学术交流、参加科技会议等产生的差旅费。
3、出版物、文献、信息传播	1.1 万元	发表论文 3 篇（其中北大核心论文 1 篇），申请专利 2 件（其中发明专利 1 件），申请软件著作权 2 项。
4、其他	0.1 万元	该项目研究过程中所产生的其他尚未知的科研业务费。
二、试验材料费	0.3 万元	该项目研究所产生的所有材料费以及设计减震器所需要的必要开支。
1、原材料、试剂、药品购置费	0.2 万元	该项目研究过程中所产生的耗材、电子及电器配件、资料、办公用品等费用。
2、其他	0.1 万元	该项目研究过程中所产生的其他尚未知的试验材料费。
三、仪器设备费	0.1 万元	购买小型仪器设备及辅材等产生的费用。
1、购置	0.1 万元	购买振动传感器、数据存储设备等费用。
2、试制	万元	
四、劳务费	万元	
五、其他费用	0.1 万元	该项目研究中所需要的其他科研费用。
1、科研管理费	0.1 万元	该项目研究中的科研项目管理费。
2、	万元	
3、	万元	
4、	万元	
合计	2 万元	
与本项目有关的其他经费来源	其他计划资助经费	万元
	其他经费资助	万元
	其他经费合计	0 万元

进度计划

序号	起止时间	阶段性研究工作进展	阶段性目标
1	2022.7-2022.12	前期资料和数据的收集整理阶段,包括对机床设备机械振动测量和故障诊断理论及相关机械振动信号分析的研究。	制定项目研究方案,形成项目研究框架;并开始进行机械振动相关论文的撰写及发表。
2	2023.1-2023.12	项目研究阶段,包括机床设备振动测量及故障诊断系统软件的设计、硬件的搭建以及设计减震器等。	机床振动测量软件系统设计完成、硬件设备搭建完成、机床减震器的构思及设计、申请发明专利等。
3	2024.1-2024.4	振动测量系统验证、减震器设计完成,发表相关论文、申请专利和软著等。	发表相关论文见刊共3篇,申请发明专利和实用新型专利各1项,申请软件著作权2项。
4	2024.5-2024.6	成果总结阶段,撰写并整理结题资料。	该项目研究目标完成,顺利结题。

预期成果

论文（篇）	总数	3	
	其中：CSCD 核心期刊		
	三大索引收录		
专著（部）			
研究报告（篇）			
专利（件）	数量（件）	申请	2
		授权	1
	其中发明专利	申请	1
		授权	
鉴定成果（项）			
软件登记（项）		2	
新产品（种）（或新装备、新药等）			
新技术（项）（或新工艺等）			
其他		北大中文核心期刊发表论文 1 篇	

签字和盖章页(此页自动生成, 打印后签字盖章, 上传扫描件)

申请者: 魏协奔 依托单位: 汕头职业技术学院

项目名称: 机床设备振动测量系统研究及减震器设计

申请者承诺:

本人符合各项申报条件。本表各项内容真实、数据准确, 不涉密, 没有知识产权争议。如果获准立项, 承诺以本表为有约束力协议, 遵守有关规定, 按计划认真开展研究工作, 取得预期研究成果, 并按时报送有关材料。若填报失实和违反规定, 本人将承担全部责任。

签字:

魏协奔

项目组主要成员承诺:

本人保证有关申报内容的真实性。本人将严格遵守广东省教育厅的有关规定, 切实保证研究工作时间, 加强合作、信息资源共享, 认真开展工作, 及时向负责人报送有关材料。若个人信息失实、执行项目中违反规定, 本人将承担相关责任。

编号	姓名	工作单位	分工	签名
1	谢少浩	汕头职业技术学院	协助系统软件设计	谢少浩
2	林蓉	汕头技师学院	协助数据处理分析	林蓉
3	陈小芹	汕头职业技术学院	协助减震器设计	陈小芹
4	陈志	汕头技师学院	协助机床加工试验	陈志
5	蒋燕	汕头职业技术学院	减震器结构分析	蒋燕
6	吴锦虹	汕头职业技术学院	机床机械结构分析	吴锦虹
7	黄钰	汕头职业技术学院	传感器分析选用指导	黄钰
8	靳俊栋	汕头职业技术学院	协助资料收集整理	靳俊栋
9	郑锐禹	汕头职业技术学院	国内研究现状调研	郑锐禹
10	杨志帆	汕头职业技术学院	国外研究现状调研	杨志帆

依托单位和合作单位承诺

已按填报说明对申请人的资格和申请书内容进行了审核。本单位保证对研究计划实施所需要的人力、物力和工作时间等条件给予保障, 严格遵守广东省教育厅有关规定, 督促负责人和主要成员以及本单位科研管理部门按照广东省教育厅的规定及时报送有关材料。

	依托单位	合作单位 1	合作单位 2
单位名称	汕头职业技术学院 (公章)	(公章)	(公章)
承诺经费	2 (万元)	(万元)	(万元)
日期:	2022 年 6 月 10 日	年 月 日	年 月 日