

科研项目目录

- 1.基于机器视觉的龙眼鲜果自动定向装置研发及应用-广东省科技创新战略专项资金项目-林静-结题-2018 1
- 2.灯笼龙眼肉自动化加工设备的研制与应用示范-广东省科技厅-林静（排 2）-结题-20174
3. 50 万吨/年串管反应器整体模块建造技术研发及产业化应用-茂名市科技计划项目-陈孙艺、王开-结题-20245
- 4.灯笼桂圆肉自动化加工关键技术的研究-广东省高等学校特色创新项目-林静-结题-2017-20217
- 5.百香果自动取囊关键技术的研究-广东省高等学校特色创新项目-林静-结题--2019-2022 7
- 6.智能园艺果树剪枝机器人的研究-广东省高等学校特色创新项目-陆叶-结题-2021 8
- 7.基于 AI 算法的沉香病虫害智能监测预警关键技术的研究-广东省高等学校特色创新项目-林静-在研-2023 9
- 8.基于 AI 技术的智能荔枝采摘机器人研究-广东省高等学校特色创新项目-陆叶-在研-202411
- 9.大型石化圆筒型加热炉模块化建造技术研发及产业化应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2016 13
- 10.球面隔膜高效密封技术研发及其在承压设备中的产业化应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2019 15
- 11.聚丙烯气相反应器国产化研制及产业应用-广东省科学技术厅-陈

孙艺-结题-2020	17
12.新型翅片及滚翅机组的研发及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结 题-2022	18
13.适用多种钢构表面除锈的批量通过式抛丸机技术创新-广东省科学 技术厅-陈孙艺-结题-2022	20
14.翅片带盘卷展送机研发及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题 -2022	22
15.高强度高频焊翅片管质量提升技术创新-广东省科学技术厅-陈孙 艺-结题-2022	24
16.聚丙烯多区循环反应器核心技术攻关及应用-广东省科学技术厅- 陈孙艺-结题-2023	26
17.重大工业炉板框式新型铸钢管板技术体系的构建及应用-广东省科 学技术厅-陈孙艺-结题-2023	28
18.工业炉特大型节能模块工程技术研发及应用-广东省科学技术厅- 陈孙艺-结题-2024	30
19.用于石化管道等设备监测、作业的智能飞行机器人关键技术研究- 茂名市科技计划项目-陆叶-结题-2020	32
20.面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键 技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-结题-2017	34
21.果树枝条修剪机器人的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶- 结题-2018	36
22.植保无人机视觉系统的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-	

结题-2021	38
23.荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-在研-2024	40
24.基于仿生感知技术的智能机器人视觉系统研究-茂名市科技计划项目-陆叶-结题-2021	42
25.基于机器人在化肥生产中的应用研究-茂名市科技计划项目-蔡美丹-结题-2023	43
26.圣女果自动排序关键技术与产业化示范-茂名市科技计划项目-蔡美丹-在研-2024	45
27.水果姿态信息智能采集检测研究与系统开发-茂名市科技计划项目-林静-在研-2020	47
28.灯笼桂圆肉自动化加工关键技术与产业化示范-茂名市科技计划项目-林静-结题-2020	49
29.基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造-茂名市科技计划项目-梁宇明-结题-2019	53
30.新型数控车床自适应快速夹具的开发-茂名市科技计划项目-梁宇明-结题-2021	55
31.基于 vericut 软件的宝鸡 TECH-V11D 五轴加工中心虚拟机床建模和仿真的研究-茂名市科技计划项目-梁宇明-结题-2022	57
32.薄壁类零件快速加工系统的开发——以环形薄壁类铝合金零件的加工为例-茂名市科技计划项目-梁宇明-在研-2023	59
33.数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究-茂名市科技计划项目	

-赖辉-在研-2024	61
34.机床自动上下料机械手的设计研究-茂名市科技计划项目-巫均平-在研-2024	63
35.机械振动式林果采收机关键技术研究-茂名市科技计划项目-巫均平-在研-2023	65
36.基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造-茂名职业技术学院-梁宇明-结题-2019	66
37.茂名职业技术学院五轴加工中心的虚拟机床搭建和加工仿真的研究-茂名职业技术学院-梁宇明-结题-2022	68
38.灯笼桂圆肉生产机研制-茂名职业技术学院-林静-结题-2015（横向）	70
39.龙眼保鲜技术研究-茂名职业技术学院-车文成-在研-2025（横向）	71
40.智能荔枝采摘机器人结构设计与试验研究-茂名职业技术学院-陆叶-在研-2025（横向）	72
41.基于 AIGC 的《工业机器人应用技术》企业培训教学资源库建设项目-茂名职业技术学院-陆叶-在研-2025（横向）	74
42.基于 RobotStudio 在化工设备中的自动焊接应用研究-茂名职业技术学院-蔡美丹-在研-2024	76

科研项目
(总计 42 项，省级 17 项)

序号	名称	项目类别	主持人	项目情况	时间
1	基于机器视觉的龙眼鲜果自动定向装置研发及应用	广东省科技创新战略专项资金项目	林静	结题	2018
2	灯笼龙眼肉自动化加工设备的研制与应用示范	广东省科技厅	林静（排 2）	结题	2017
3	50 万吨/年串管反应器整体模块建造技术研发及产业化应用	茂名市科技计划项目	陈孙艺 王开	结题	2024
4	灯笼桂圆肉自动化加工关键技术的研究	广东省高等学校特色创新项目	林静	结题	2017
5	百香果自动取囊关键技术的研究	广东省高等学校特色创新项目	林静	结题	2019
6	智能园艺果树剪枝机器人的研究	广东省高等学校特色创新项目	陆叶	结题	2021
7	基于 AI 算法的沉香病虫害智能监测预警关键技术的研究	广东省高等学校特色创新项目	林静	在研	2023
8	基于 AI 技术的智能荔枝采摘机器人研究	广东省高等学校特色创新项目	陆叶	在研	2024
9	大型石化圆筒型加热炉模块化建造技术研发及产业化应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2016
10	球面隔膜高效密封技术研发及其在承压设备中的产业化应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2019
11	聚丙烯气相反应器国产化研制及产业应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2020
12	新型翅片及滚翅机组的研发及应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2022
13	适用多种钢构表面除锈的批量通过式抛丸机技术创新	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2022
14	翅片带盘卷展送机研发及应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2022
15	高强度高频焊翅片管质量提升技术创新	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2022
16	聚丙烯多区循环反应器核心技术攻关及应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2023
17	重大工业炉板框式新型铸钢管板技术体系的构建及应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2023
18	工业炉特大型节能模块工程技术研发及应用	广东省科学技术厅	陈孙艺	结题	2024

19	用于石化管道等设备监测、作业的智能飞行机器人关键技术研究	茂名市科技计划项目	陆叶	结题	2020
20	面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术研究	茂名市科技计划项目	陆叶	结题	2017
21	果树枝条修剪机器人的关键技术研究	茂名市科技计划项目	陆叶	结题	2018
22	植保无人机视觉系统的关键技术研究	茂名市科技计划项目	陆叶	结题	2021
23	荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究	茂名市科技计划项目	陆叶	在研	2024
24	基于仿生感知技术的智能机器人视觉系统研究	茂名市科技计划项目	陆叶	结题	2021
25	基于机器人在化肥生产中的应用研究	茂名市科技计划项目	蔡美丹	结题	2023
26	圣女果自动排序关键技术与产业化示范	茂名市科技计划项目	蔡美丹	在研	2024
27	水果姿态信息智能采集检测研究与系统开发	茂名市科技计划项目	林静	在研	2020
28	灯笼桂圆肉自动化加工关键技术与产业化示范	茂名市科技计划项目	林静	结题	2020
29	基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造	茂名市科技计划项目	梁宇明	结题	2019
30	新型数控车床自适应快速夹具的开发	茂名市科技计划项目	梁宇明	结题	2021
31	基于 vericut 软件的宝鸡 TECH-V11D 五轴加工中心虚拟机床建模和仿真的研究	茂名市科技计划项目	梁宇明	结题	2022
32	薄壁类零件快速加工系统的开发——以环形薄壁类铝合金零件的加工为例	茂名市科技计划项目	梁宇明	在研	2023
33	数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究	茂名市科技计划项目	赖辉	在研	2024
34	机床自动上下料机械手的设计研究	茂名市科技计划项目	巫均平	在研	2024
35	机械振动式林果采收机关键技术研究	茂名市科技计划项目	巫均平	在研	2023
36	基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造	茂名职业技术学院	梁宇明	结题	2019
37	茂名职业技术学院五轴加工中心的虚拟机床搭建和加工仿真的研究	茂名职业技术学院	梁宇明	结题	2022
38	灯笼桂圆肉生产机研制	茂名职业技术学院	林静	结题	2015
39	龙眼保鲜技术研究	茂名职业技术学院	车文成	在研	2025
40	智能荔枝采摘机器人结构设计与试验研究	茂名职业技术学院	陆叶	在研	2025
41	基于 AIGC 的《工业机器人应用技术》企业培训教学资源库建设项目	茂名职业技术学院	陆叶	在研	2025
42	基于 RobotStudio 在化工设备中的自动焊接应用研究	茂名职业技术学院	蔡美丹	在研	2024

1.基于机器视觉的龙眼鲜果自动定向装置研发及应用-广东省科技创新战略专项资金项目-林静-结题-2018

受理编号: 210705203005561



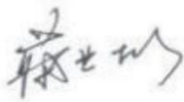
茂名市科技计划项目验收书

项目名称:	基于机器视觉的龙眼鲜果自动定向装置研发及应用
业务类别:	社会民生科技创新专题
承担单位(盖章):	茂名职业技术学院
验收形式:	材料验收
组织验收单位:	农村科
验收日期:	2021-06-24

茂名市科学技术局
二零一八年制

附件 3:

广东省科技计划项目验收结题专家组意见表

项目编号	KJ035	负责人	林静
项目名称	基于机器视觉的龙眼鲜果自动定向装置研发及应用		
受广东省科技厅委托, 茂名市科技局组织专家对茂名职业技术学院承担的 2018 年广东省科技创新战略专项资金(纵向协同管理方向)项目《基于机器视觉的龙眼鲜果自动定向装置研发及应用》(项目编号 KJ035) 进行材料验收。专家审阅了项目工作总结等相关资料, 独立填写了《广东省科技计划项目材料验收结题专家意见表》, 经专家组长汇总形成验收意见如下: 一、项目验收材料齐全, 符合科技计划项目验收要求。 二、项目根据灯笼龙眼肉的加工要求, 设计基于留枝的龙眼定向排序机构, 研发机器视觉、机械手配合完成龙眼的定向摆放技术, 实现龙眼蒂部自动定向; 设计自动去核、去壳模块和龙眼夹持装置, 通过刀口深度控制技术, 实现果肉无损的破壳及低损去核加工, 提高了灯笼龙眼肉自动加工效率, 具有加工卫生、果肉完好率高等特点。项目已获得 2 项实用新型专利授权, 2 项发明专利进入实质性审查阶段, 在国内专业学术刊物上发表论文 3 篇; 完成了项目合同规定的技术指标。 三、项目经费专款专用, 单独建帐, 符合科技计划项目经费管理要求。 专家组一致认为项目承担单位完成了科技计划项目任务书的要求, 同意项目通过结题验收。 验收结论: ☒通过 ☐不通过 验收等级: ☐合格 ☒良好 验收专家组组长签字:  日期: 2021.6.24			

审核意见	
1. 承担单位	同意  (盖章) 2021年7月7日
2. 组织验收单位意见	同意验收意见  (盖章) 2021年7月16日
3. 主管部门意见	(盖章) 年 月 日
4. 市科技局管理部门意见	同意  (盖章) 2021年7月16日

2.灯笼龙眼肉自动化加工设备的研制与应用示范-广东省科技厅-林静
(排 2) -结题-2017



3. 50 万吨/年串管反应器整体模块建造技术研发及产业化应用-茂名市科技计划项目-陈孙艺、王开-结题-2024

受理编号： 211028174930900

项目编号： 2021S0003

文件编号： 茂科学[2021]51号



茂名市科技计划项目合同书

项 目 名 称:	50万吨/年串管反应器整体模块建造技术研发及产业化应用		
计 划 类 别:	科技型中小企业核心技术攻关专题		
项目起止时间:	2021-01-01至2023-12-31		
管理单位(甲方):	茂名市科学技术局		
承担单位(乙方):	茂名重力石化装备股份公司		
通 讯 地 址:	广东省茂名市环市西路91号		
邮 政 编 码:	525024	单位电话:	0668-2242604
项 目 负 责 人:	陈孙艺	联系电话:	13926707412
项 目 联 系 人:	刘恒	联系电话:	0668-2246425
乙方主管部门 (丙方):	茂名市茂南区科工商务局		

茂名市科学技术局
二零二一年制

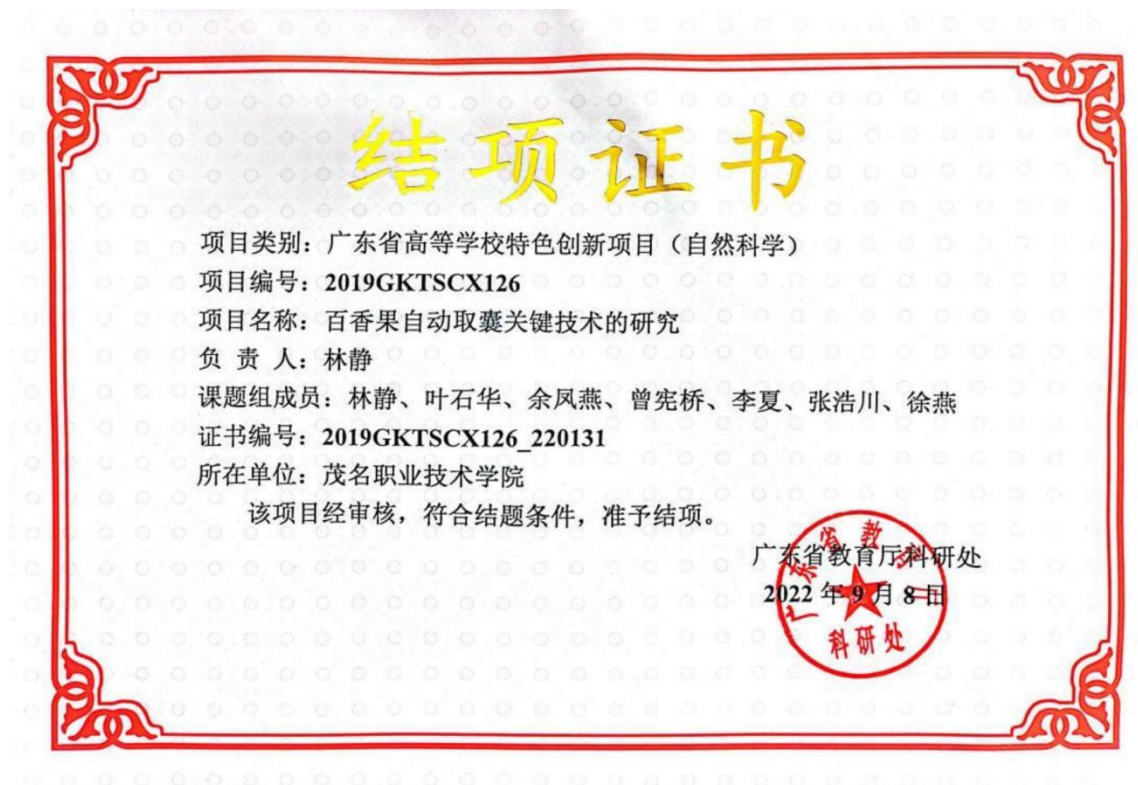
九、本合同签约各方

管理单位（甲方）：茂名市科学技术局		(盖章)	
单位地址：广东省茂名市油城六路五号大院			
法定代表人（或授权代表）：	梁其敏		
联系人（经办人）姓名：	陈汉林		
E-mail: hlchen21@126.com			
电话：13592978312			
年 月 日			
承担单位（乙方）：茂名重力石化装备股份公司			
单位地址：广东省茂名市环市西路91号			
法定代表人（或法人代理）：	陈宗强		
联系人（项目主管）姓名：	刘恒		
E-mail: mmzlsj@163.com			
电话：0668-2246425			
开户单位名称：茂名重力石化装备股份公司			
开户银行：中国工商银行			
开户帐号：2016023109200011533			
2021年11月3日			
乙方主管部门（丙方）：茂名市茂南区科工商务局		(盖章)	
单位地址：广东省茂名市站南路十街6号			
法定代表人（或法人代理）：	车世衡		
联系人（项目主管）姓名：	车世衡		
E-mail: 280191232@qq.com			
电话：13809761428			
开户单位名称：茂名市茂南区科工商务局			
开户银行：中国农业银行			
开户帐号：44-583001040010996			
年 月 日			

4.灯笼桂圆肉自动化加工关键技术的研究-广东省高等学校特色创新项目-林静-结题-2017-2021



5.百香果自动取囊关键技术的研究-广东省高等学校特色创新项目-林静-结题--2019-2022



6.智能园艺果树剪枝机器人的研究-广东省高等学校特色创新项目-陆叶-结题-2021



7.基于 AI 算法的沉香病虫害智能监测预警关键技术的研究-广东省高等学校特色创新项目-林静-在研-2023

广东省教育厅

粤教科函〔2023〕8号

广东省教育厅关于公布 2023 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：

为深入贯彻党的二十大精神，进一步提升全省高校科研创新能力，省教育厅组织开展了 2023 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 2023 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，督促项目承担人按照项目申请书开展研究工作，协助解决项目实施过程中遇到的困难和问题，加强项目管理和经费使用管理，确保研究项目如期完成目标任务。

附件：1.2023 年度广东省普通高校特色创新类项目立项
名单

2.2023 年度广东省普通高校青年创新人才类项目

立项名单



(自然科学类联系人及电话: 钟振原、王朕, 020-37628043、020-37629319; 人文社科类联系人及电话: 曾俊伟、马思思, 020-37627742、020-37628271)

2023年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	所属学校	负责人姓名
1	2023KTSCX001	模块化上转换基纳米颗粒自组装探究及其一体化肿瘤诊疗	中山大学	张振
378	2023KTSCX378	基于边缘计算的智慧城市安防监控系统研究	湛江幼儿师范专科学校	刘军
379	2023KTSCX379	乡村振兴背景下构建湛江地区释迦果种苗繁育体系	湛江幼儿师范专科学校	武爱龙
380	2023KTSCX380	基于AI算法的沉香病虫害智能监测预警关键技术研究	茂名职业技术学院	林静

8.基于 AI 技术的智能荔枝采摘机器人研究-广东省高等学校特色创新项目-陆叶-在研-2024

广东省教育厅

粤教科函〔2024〕10号

广东省教育厅关于公布 2024 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：

为深入贯彻党的二十大精神、二十届三中全会精神和习近平总书记视察广东重要讲话、重要指示批示精神，聚焦落实省委“1310”具体部署和全省高质量发展大会要求，进一步提升全省高校科研创新能力，省教育厅组织开展了 2024 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 2024 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。

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

附件：1.2024 年度广东省普通高校特色创新类项目立项名单

2.2024 年度广东省普通高校青年创新人才类立项名单



273	2024KTSCX273	数字孪生技术在交通智慧化建设中的应用研究	茂名职业技术学院	邵洪清
274	2024KTSCX274	柿子皮果胶提取物乳液化妆品研制及功效评价	茂名职业技术学院	王丹菊
275	2024KTSCX275	基于AI技术的智能荔枝采摘机器人研究	茂名职业技术学院	陆叶
276	2024KTSCX276	罗竹竹片自动化生产线设计与关键设备研制	罗定职业技术学院	刘海庆
277	2024KTSCX277	基于计算机视觉的污水处理絮凝剂自适应添加系统研究	揭阳职业技术学院	陈锐彬

9.大型石化圆筒型加热炉模块化建造技术研发及产业化应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2016

评 价 意 见
2016 年 11 月 30 日，茂名重力石化装备股份公司委托评价委员会，对研发完工项目“大型石化圆筒型加热炉模块化建造技术研发及产业化应用”进行了成果评价。 评价委员会专家认真听取了项目工作总结、技术研究报告和安装使用情况等汇报，认真审阅了相关材料，并进行了质询，经讨论形成如下评价意见： 一、项目提交的评价资料齐全，符合成果评价要求。 二、项目国内首创了一种可拼装的圆形管式加热炉，研发了大型石化圆筒型加热炉模块化建造技术，包括模块化钢结构及连接节点设计、精密制造及预组装、隔热衬里及盘管集成、远程运输防护、异地模块化安装等技术，并应用于四川天华、中石油大港石化、安庆石化、中化泉州、海南炼化等 14 家石化企业，产品制造和出厂经过了上海众深科技股份有限公司、中京工程设计软件技术有限公司等第三方机构的监理和验收，质量合格、技术指标达到各项设计要求，现场安装顺利。与传统技术相比，该高新技术产品建造周期缩短约 45%，创造了良好的经济和社会效益。 三、项目国内首创了一种纵向翅片管和一种斜翅片管并应用于圆筒炉模块化建造，该高新技术产品有利于提高圆筒炉换热效率。 四、项目共获得 10 项专利授权，其中发明专利 4 项，实用新型专利 6 项，项目还发表相关论文 10 篇，形成 1 篇地方标准和 1 篇企业标准。 评价委员会一致认为该项成果整体技术达到国内领先水平，同意通过科技成果评价，建议加大力度推广应用。 评价委员会主任：李志海 副主任：陈孙艺 委员：陈松 莫松 莫志东 2016 年 11 月 30 日

完成单位及主要完成人排序表

完成单位：茂名重力石化装备股份公司

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度	工作单位	对成果创造性贡献	备注
1	陈孙艺	男	1965-01-12	教授级 高级工程师	博士研究生	茂名重力石化装备股份公司	领导并组织实施了主要研究工作。负责项目立项，是首台产品项目设计图审批人，参与策划设计分模、制造工艺技术、现场施工方案及质量检验方案。独著以及第一作者发表相关专业技术论文 10 篇，独立设计发明专利 3 项、合作设计发明专利 1 项，独立设计实新专利 6 项，主编公司规程“圆筒加热炉模块化建造技术”和项目总结。	
2	许 敏	男	1983-04-26	助理工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	进行圆筒加热炉模块化结构的详细设计，绘制相关项目施工图，并设计模块的运输加固、吊装等结构。	
3	王 玉	女	1985-02-19	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	校核、参与策划设计分模、制造工艺技术、现场施工方案及质量检验方案。	

10.球面隔膜高效密封技术研发及其在承压设备中的产业化应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2019

鉴定意见

2019年8月23日，茂名市机械工程学会组织召开了由茂名重力石化装备股份公司和茂名市生产力促进中心合作完成的“球面隔膜高效密封技术研发及其在承压设备中的产业化应用”项目科技成果鉴定会。鉴定委员会听取了项目组的研究工作报告，审阅了提交的相关资料并质询。经认真讨论，形成鉴定意见如下：

一、提交的技术资料齐全，符合科技成果鉴定要求。

二、项目针对现有高温高压动态工况设备中密封结构复杂、制造费用高、装卸困难、容易泄漏等问题，创新研发了金属球面隔膜密封技术。该技术综合采用球面隔膜和隔膜焊接的密封形式，建立了球面隔膜及其密封焊缝的力学模型，开发了适用于高温高压动态工况下承压设备的金属球面隔膜密封设计和制造技术。应用该技术生产的产品结构简单、成本低，性能可靠、有效控制了泄漏风险，制造周期短、运维方便。

三、项目获得发明专利9件，实用新型专利6件；发表相关论文10篇。

四、应用该技术生产的产品在中海油惠州壳牌、中石化茂名分公司、中石化广州分公司、中石化海南分公司、中国神华宁煤分公司等企业进行了应用，效果显著。

鉴定委员会一致认为该项目创新性强，总体技术达到国内领先水平，同意通过科技成果鉴定，建议进一步加大推广应用力度。

鉴定委员会主任：陈孙艺 副主任：李书、毛文
委员：梁雄东、莫志豪、陈松、肖日增

2019年8月23日

完成单位及主要完成人员名单

1、完成单位：茂名重力石化装备股份公司

茂名市生产力促进中心

2、主要完成人员名单

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度	完成单位/工作单位	对成果创造性贡献	备注
1	陈孙艺	男	1965-01-12	教授级 高级工程师	博士研究生	茂名重力石化装备股份公司	项目负责人,负责密封原理及力学分析,公式推导、有限元分析验证、工程案例验算和设计审定等,获得10项专利授权,发表10篇技术论文。	
2	曾钦繁	男	1968-12-24	高级工程师	本科	茂名市生产力促进中心	负责项目技术方案、检测分析、资料查询等。	
3	卢学培	男	1971-05-03	高级工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	负责换热器及球面隔膜垫片详细结构设计和制造技术要求。	
4	林进华	男	1968-10-03	高级工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	负责施工图校审。	
5	刘 恒	男	1987-07-20	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	负责技术查新、专利申请维护、用户回访和技术总结等。	

11.聚丙烯气相反应器国产化研制及产业应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2020

鉴定意见

2020年7月11日，茂名市机械工程学会在茂名主持并组织召开了由茂名重力石化装备股份公司、中海油惠州石化有限公司和中国石化工程建设有限公司合作完成的“聚丙烯气相反应器国产化研制及产业应用”项目科技成果鉴定会。鉴定委员会听取了项目组的研究工作报告，审阅了提交的相关资料并进行了质询。经认真讨论，形成鉴定意见如下：

一、提交的技术资料齐全，符合科技成果鉴定要求。

二、研制了聚丙烯反应器成套设备，获得了十多件专利，主要创新如下：

1、运用数值模拟技术对反应器气流分布板进行了结构优化，运用有限元对反应器超常规大开口进行了强度分析，对低温钢的焊接进行了裂纹尖端张开位移评定；

2、研发了分布板板块压制成型、多层分布板双向精密组对及锥形叠装、壳体件内件及循环气管道抛光技术；

3、研发了球形封头精准成型技术，大型物料旋流进口与球形封头双曲面的斜插组焊及防变形技术；

4、研发了反应器顶部烃类气体出口、下部锥形分布板中心与底部聚合物出口的三口同轴度控制技术。

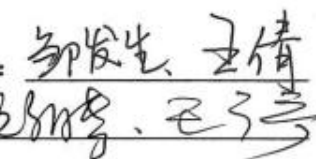
三、设计制造了聚丙烯气相反应器，产品在中海油、中石化等国内外多家炼化企业成功应用，经济效益显著。

鉴定委员会一致认为该项目创新性强，总体技术达到国内领先水平，同意通过科技成果鉴定。建议进一步加大推广应用力度。

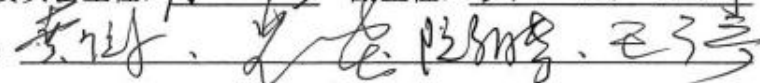
鉴定委员会主任：



副主任：



委员：



2020年7月11日

12.新型翅片及滚翅机组的研发及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结
题-2022

成果 登记	登记号	
	批准日期	

科学技术成果鉴定证书

茂科鉴字（2022） 号

成果名称：新型翅片及滚翅机组的研发及应用

完成单位：茂名重力石化装备股份公司

鉴定形式：会议鉴定

组织鉴定单位：茂名市机械工程学会（盖章）

鉴定日期：二〇二二年一月十六日

鉴定批准日期：二〇二二年一月十六日



广东省科学技术厅

二〇〇五年制

主持鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字：

业蔡



2022 年 01 月 16 日

组织鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字：

业蔡



2022 年 01 月 16 日

13.适用多种钢构表面除锈的批量通过式抛丸机技术创新-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2022

成果 登记	登记号	
	批准日期	

科学技术成果鉴定证书

茂科鉴字（2022） 号

成果名称：适用多种钢构表面除锈的批量通过式
抛丸机技术创新

完成单位：茂名重力石化装备股份公司

鉴定形式：会议鉴定

组织鉴定单位：茂名市机械工程学会（盖章）

鉴定日期：二〇二二年一月十六日

鉴定批准日期：二〇二二年一月十六日



广东省科学技术厅
二〇〇五年制

主持鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字:

业蔡彬



2022 年 01 月 16 日

组织鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字:

业蔡彬



2022 年 01 月 16 日

14.翅片带盘卷展送机研发及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题
-2022

成果 登记	登记号	
	批准日期	

科学技术成果鉴定证书

茂科鉴字（2022） 号

成果名称：翅片带盘卷展送机研发及应用

完成单位：茂名重力石化装备股份公司

鉴定形式：会议鉴定

组织鉴定单位：茂名市机械工程学会（盖章）

鉴定日期：二〇二二年一月十六日

鉴定批准日期：二〇二二年一月十六日



广东省科学技术厅

二〇〇五年制

主持鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字：

业蔡彬



2022年01月16日

组织鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字：

业蔡彬



2022年01月16日

15.高强度高频焊翅片管质量提升技术创新-广东省科学技术厅-陈孙
艺-结题-2022

成果 登记	登记号	
	批准日期	

科学技术成果鉴定证书

茂科鉴字〔2022〕 号

成果名称：高强度高频焊翅片管质量提升技术创新

完成单位：茂名重力石化装备股份公司

鉴定形式：会议鉴定

组织鉴定单位：茂名市机械工程学会（盖章）

鉴定日期：二〇二二年一月十六日

鉴定批准日期：二〇二二年一月十六日



广东省科学技术厅

二〇〇五年制

主持鉴定单位意见

同意鉴定意见。

主管领导签字:

业蔡
彬



2022 年 01 月 16 日

组织鉴定单位意见

同意鉴定意见。

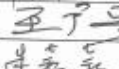
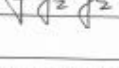
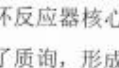
主管领导签字:

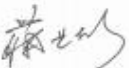
业蔡
彬



2022 年 01 月 16 日

16.聚丙烯多区循环反应器核心技术攻关及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2023

验收组成员			
姓 名	单 位	职 称	签 名
蔡业彬	茂名市机械工程学会	教授	
宋虎堂	茂名实华股份有限公司	教授级高级工程师	
杨伟仁	东华能源股份有限公司	教授级高级工程师	
王广宁	广东省茂名市质量计量监督检测所	教授级高级工程师	
朱颖颖	茂名职业技术学院	高级会计师	

验收意见
2023年2月28日,茂名市科学技术局主持和组织专家对《聚丙烯多区循环反应器核心技术攻关及应用》(项目编号mmkj2020006)开展验收,审阅了相关资料并进行了质询,形成验收意见如下: 1、提交的验收材料齐全,符合科技计划项目验收要求; 2、项目主要完成了下列技术攻关工作:(1)基于该反应器结构的特殊性,进行了整体有限元应力分析,并对关键部位进行了三维实体分析与设计。创新设计了异形相贯结构的整体补强、斜插弯管大锻件的组对坡口、阻隔液分布器水滴形结构、棱形与圆柱相结合的热电偶套管新结构。(2)开发了关键部件制造工艺技术,包括斜插弯管大锻件的国产化制造及整体闭环组装技术,斜插弯管与筒体相贯线焊缝自动焊接及热变形控制技术,以及异形相贯结构的全对接形式和超大超长件精密组装技术等。 3、基于上述攻关技术成果制造的聚丙烯多区循环反应器,成功应用于国内外多套大型聚丙烯装置,完全满足生产工艺设计要求。该项目反应器设计和制造填补了国内空白,创新性强,总体技术达到国际先进水平。 4、经茂名市名正会计师事务所审计,项目经费专款专用,符合科技计划项目经费管理要求。 项目完成了合同规定的经济和技术指标。专家组一致同意通过验收。 验收结论: (✓) 通过 () 不通过 验收等级: () 合格 (✓) 良好 验收专家组组长签字:  日期: 2023年 2 月 28 日

市科技局意见

同意验收意见

负责人签字：

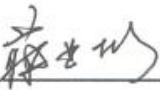
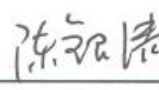
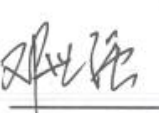
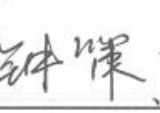


(盖章)



日期：2023.2.28

17.重大工业炉板框式新型铸钢管板技术体系的构建及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2023

鉴定意见
2023年10月13日，茂名市机械工程学会主持对茂名重力石化装备股份公司完成的“重大工业炉板框式新型铸钢管板技术体系的构建及应用”项目进行了科技成果鉴定。鉴定委员会专家听取了研究工作报告等，并进行了质询，经过讨论，形成鉴定意见如下： 一、提交的技术资料齐全，符合科技成果鉴定要求。 二、项目首次研发了板框铸造管板及其加强筋的结构设计优化技术，采用有限元仿真技术对铸造管板及其加强筋等局部结构的受力状况进行优化，使其结构表面的流阻结构转化为流态化结构，表现出环境友好；开发了基于数字孪生的铸造管板浇铸模拟技术，降低了管板残余应力；开发了热风吹扫砂型表面脱氢造型技术，提升了铸件外观质量；开发了数字化木模加工技术和基于树脂及表光炉的砂型技术，提高了制造效率和精度。 三、项目研发了5种新型产品，在中海油、中石化等国内多家炼化企业成功应用，并出口至日本和美国等国家，经济效益和社会效益显著。同时获授权实用新型专利6件，申请发明专利4件，发表技术论文6篇，编制了企业内部标准和规程4项。 鉴定委员会一致认为该项目创新性强，总体技术达到国内领先水平，同意通过科技成果鉴定。 建议进一步加大推广应用力度。 鉴定委员会主任： 副主任：  委员：    

附件 1：完成单位及主要完成人员

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度	工作单位	对成果创造性贡献	备注
1	陈孙艺	男	1965.1	正高级工程师	博士研究生	茂名重力石化装备股份公司	项目负责人，锅炉设计技术负责人，参与技术方案研讨，撰写项目技术总结，发表了6篇相关的技术论文，设计4项发明专利申请，6项实用新型专利授权	项目负责人
2	杨志强	男	1974.10	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	技术顾问，负责技术体系规划，市场开拓及技术装备	组员
3	苏荣新	男	1966.2	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	技术体系规划及建设，生产实践	组员
4	何耀健	男	1990.10	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	技术体系建设及产品技术，生产实践，质量管理	组员
5	梁华燕	男	1949.7	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	技术顾问，负责产品技术，质量管理	组员
6	李永亨	男	1948.5	工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	技术顾问，负责产品技术，质量管理	组员
7	谢国华	男	1993.1	助理工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	产品技术，质量管理	组员
8	王 玉	女	1985.2	高级工程师	本科	茂名重力石化装备股份公司	工业炉设计，管板应力分析，发表了1篇相关的技术论文	组员
9	华传茂	男	1959.4	技师	高中	茂名重力石化装备股份公司	产品技术，质量管理	组员

18.工业炉特大型节能模块工程技术研发及应用-广东省科学技术厅-陈孙艺-结题-2024

成果 登记	登记号	
	批准日期	

科学技术成果鉴定证书

茂科鉴字〔2023〕 号

成果名称：重大工业炉板框式新型铸钢管板
技术体系的构建及应用

完成单位：茂名重力石化装备股份公司

鉴定形式：会议鉴定

组织鉴定单位：茂名市机械工程学会（盖章）

鉴定日期：二〇二三年十月十三日

鉴定批准日期：二〇二三年十月十三日



广东省科学技术厅

二〇〇五年制

主持鉴定单位意见

同意鉴定意见。



主管领导签字：



(盖章)

2023 年 10 月 13 日

组织鉴定单位意见

同意鉴定意见。



主管领导签字：



(盖章)

2023 年 10 月 13 日

19.用于石化管道等设备监测、作业的智能飞行机器人关键技术研究-
茂名市科技计划项目-陆叶-结题-2020



茂名市科技计划项目验收申请书

项目名称:	用于石化管道等设备监测、作业的智能飞行机器人关键技术研究
业务类别:	工业领域项目
承担单位(盖章):	茂名职业技术学院
验收形式:	材料验收
组织验收单位:	发展计划科
建议组织验收日期:	2020-03-05至2020-04-15

茂名市科学技术局
二零一七年制

一、项目基本情况表

验收编号	200530223009472	业务类型	工业领域项目专题
项目名称	用于石化管道等设备监测、作业的智能飞行机器人关键技术研究		
承担单位	茂名职业技术学院		
参与单位 1			
参与单位 2			
其他参与单位			
项目执行期	2017-08-01至2019-08-31	邮政编码	525000
项目负责人	陆叶	联系电话	
项目联系人	陆叶	联系电话	0668-2920100
传真	0668-2920026	手机	
通讯地址	茂名市文明北路232号大院		
验收申请建议			
验收时间	2020-04-03	项目验收形式	材料验收
验收联系人	赫英迪	验收联系人电话	0668-2920100

20.面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-结题-2017

项目名称	面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术研究		
项目起止时间	2017 年 8 月-2019 年 6 月		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	luye786@163.com	邮政编码	525000
项目负责人	陆叶	联系电话	13542301329
通信地址	茂名市文明北路 232 号大院		
计划项目合同指标			
(1) 面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术研究开发; (2) 论文 3 篇; (3) 项目结题报告 1 份。			
合同指标完成情况			
(1) 完成面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术研究开发; (2) 发表论文 3 篇; (3) 专利申请 2 项并获授权 1 项; (4) 完成项目结题报告 1 份。			

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
王广宁	广东省茂名市质量计量监督检测所	副总工程师 教授级高工	王广宁
莫才颂	广东石油化工学院	教师 副教授	莫才颂
尤天运	茂名市茂港电力设备厂有限公司	副部长 高级工程师	尤天运
验收组意见			
2019年6月28日,经教务处科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名市科技计划项目“面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术研究”(项目编号 2017274)进行材料验收,验收专家认真审核相关材料并进行了评审,形成验收意见如下: 一、项目提交的资料齐全,符合结题验收要求。 二、该项目研究了面向石化管道等设备监控、检测及作业的智能飞行机器人的关键技术: (1) 飞行机器人机体及云台的数字化建模、虚拟样机等设计技术; (2) 飞行机器人的机载控制平台; (3) 飞行机器人的传感系统; (4) 研制了用于石化管道巡检的多旋翼飞行机器人样机1台。 项目已达到了预期效果,技术指标达到了项目要求。 三、项目组提供成果包括:论文3篇,实用新型专利申请并获授权1项,发明专利申请1项,研究报告1份。 四、项目经费为自筹经费,使用合理,符合项目经费使用要求。 验收专家组一致同意通过验收。 验收组组长签字: 王广宁			
市科技局意见			
同意验收意见 负责人签字: 李冰 (盖章) 日期: 2019.7.9 茂名市科技局 科技项目验收专用章			

21.果树枝条修剪机器人的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-
结题-2018

项目编号： 2018006

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称：果树枝条修剪机器人的关键技术研究

下达文件编号：茂科学[2018]44 号

承 担 单 位：茂名职业技术学院

验 收 形 式：材料验收

组织验收单位：茂名市科学技术局

验 收 日 期：2019 年 6 月

茂名市科学技术局

二〇〇五年十月制

项目名称	果树枝条修剪机器人的关键技术研究		
项目起止时间	2018 年 8 月-2019 年 6 月		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	luye786@163.com	邮政编码	525000
项目负责人	陆叶	联系电话	13542301329
通信地址	茂名市文明北路 232 号大院		
计划项目合同指标			
(1) 果树枝条修剪机器人的关键技术研究开发; (2) 论文 1 篇; (3) 实用新型专利申请 1 项; (4) 项目结题报告 1 份。			
合同指标完成情况			
(1) 完成果树枝条修剪机器人的关键技术研究开发; (2) 发表论文 2 篇; (3) 实用新型专利申请 1 项; (4) 完成项目结题报告 1 份。			

22.植保无人机视觉系统的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-
结题-2021

项目编号： 2021670

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称：植保无人机视觉系统的关键技术研究

下达文件编号：茂科学[2021]30号

承 担 单 位：茂名职业技术学院

验 收 形 式：专家评审

组织验收单位：茂名市科学技术局

验 收 日 期：2023 年 3 月

茂名市科学技术局

二〇〇五年十月制

项目名称	植保无人机视觉系统的关键技术研究		
项目起止时间	2021 年 7 月-2023 年 3 月		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	luye786@163.com	邮政编码	525000
项目负责人	陆叶	联系电话	13542301329
通信地址	茂名市文明北路 232 号大院		
计划项目合同指标			
(1) 植保无人机视觉系统的关键技术研究，包括融合人工智能技术的无人机视觉系统软硬件的开发、测试。 (2) 发表论文 1 篇； (3) 实用新型专利申请 1 项； (4) 项目结题验收报告 1 份。			
合同指标完成情况			
(1) 完成植保无人机视觉系统的关键技术研究，包括植保无人机机体、集成传感器等系统硬件设计；植保无人机视觉系统软件设计；植保无人机硬件和软件的测试等。 (2) 发表论文 2 篇； (3) 实用新型专利申请 2 项； (4) 完成项目结题验收报告 1 份。			

23.荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究-茂名市科技计划项目-陆叶-在研-2024

茂名市科学技术局文件

茂科字〔2024〕25号

关于下达 2024 年度茂名市科技计划立项项目的通知

各区（县级市）、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2024 年度茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2024 年度茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

542	2024542	数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究	茂名职业技术学院	郭雪飞
543	2024543	基于微型传感器技术在精密检测领域的研究	茂名职业技术学院	丁茂清
544	2024544	机床自动上下料机械手的设计研究	茂名职业技术学院	巫均平
545	2024545	圣女果自动排序关键技术研究产业化示范	茂名职业技术学院	蔡美丹
547	2024547	化橘红囊活性成分综合利用及活性研究	茂名职业技术学院	梁志
548	2024548	虾养殖塘环保型靶向除鱼清塘剂的研制	茂名职业技术学院	王春晓
549	2024549	荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究	茂名职业技术学院	陆叶
550	2024550	“百千万工程”背景下茂名农业新质生产力发展的着力点研究	茂名职业技术学院	卓良琪

24.基于仿生感知技术的智能机器人视觉系统研究-茂名市科技计划
项目-陆叶-结题-2021

项目编号: 200412164557540

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称: 基于仿生感知技术的智能机器人视觉系统研究

下达文件编号: 茂科字[2010]36号

承 担 单 位: 茂名职业技术学院

验 收 形 式: 专家评审

组织验收单位: 茂名市科学技术局

验 收 日 期: 2023 年 3 月

茂名市科学技术局

二〇〇五年十月制

25.基于机器人在化肥生产中的应用研究-茂名市科技计划项目-蔡美丹-结题-2023

项目编号： 2021672

茂名市科技计划项目
结题验收书

项 目 名 称：基于机器人在化肥生产中的应用研究

下达文件编号：茂科字[2021]30号

承 担 单 位：茂名职业技术学院

验 收 形 式：材料验收

组织验收单位：茂名市科学技术局

验 收 日 期：2023 年 10 月

茂名市科学技术局

二〇〇五年十月制

项目名称	基于机器人在化肥生产中的应用研究		
项目起止时间	2021 年 7 月-2023 年 10 月		
项目承担单位	茂名职业技术学院		
Email 地址	Caimeidan@126.com	邮政编码	525000
项目负责人	蔡美丹	联系电话	13580061995

验收组意见
受茂名市科学技术局委托，茂名职业技术学院教务处科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名市科技计划项目“基于机器人在化肥生产中的应用研究”（项目编号 2021672）进行材料验收，验收专家认真审核相关材料并进行了评审，形成验收意见如下： 一、项目提交的资料齐全，符合结题验收要求。 二、该项目研究了机器人在生产中的应用，对机械部件设计安装、电气设备选型系统设计安装等开展研究，提供论文 1 篇、专利 1 项、指导学生参加省级工业机器人技术相关竞赛获奖 8 项等成果，项目已达到了预期目标。 三、项目经费为自筹经费，使用合理，符合项目经费使用要求。 验收专家一致同意通过验收。 验收组组长签字：陈书乾 日期：2023.10.12
市科技局意见
同意验收意见  （盖章） 日期：

26.圣女果自动排序关键技术与产业化示范-茂名市科技计划项目-蔡美丹-在研-2024

茂名市科学技术局文件

茂科字〔2024〕25号

关于下达 2024 年度茂名市科技计划立项项目的通知

各区（县级市）、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2024 年度茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2024 年度茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

542	2024542	数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究	茂名职业技术学院	郭雪飞
543	2024543	基于微型传感器技术在精密检测领域的研究	茂名职业技术学院	丁茂清
544	2024544	机床自动上下料机械手的设计研究	茂名职业技术学院	巫均平
545	2024545	圣女果自动排序关键技术研究产业化示范	茂名职业技术学院	蔡美丹
547	2024547	化橘红囊活性成分综合利用及活性研究	茂名职业技术学院	梁志
548	2024548	虾养殖塘环保型靶向除鱼清塘剂的研制	茂名职业技术学院	王春晓
549	2024549	荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究	茂名职业技术学院	陆叶
550	2024550	“百千万工程”背景下茂名农业新质生产力发展的着力点研究	茂名职业技术学院	卓良琪

27.水果姿态信息智能采集检测研究与系统开发-茂名市科技计划项目-林静-在研-2020

受理编号: 210224114930201

项目编号: 2020KJZX027

文件编号: 茂科字[2020]57号



茂名市科技计划项目合同书

项 目 名 称:	水果姿态信息智能采集检测技术与系统开发		
计 划 类 别:	基础研究		
项目起止时间:	2021-01-01至2022-12-31		
管理单位(甲方):	茂名市科学技术局		
承担单位(乙方):	茂名职业技术学院		
通 讯 地 址:	广东省茂名市茂南区文明北路232号大院		
邮 政 编 码:	525000	单位电话:	0668-2920026
项 目 负 责 人:	林静	联系电话:	15089645770
项 目 联 系 人:	赫英迪	联系电话:	0668-2920100
乙方主管部门 (丙方):	茂名市科学技术局		

茂名市科技计划项目验收意见表			
项目名称	水果姿态信息智能采集检测技术与系统开发		
项目编号	2020KJZX027	负责人	林静
承担单位	茂名职业技术学院		
验收专家成员			
姓 名	单 位	职务职称	签 名
林天皇	广东茂名健康职业学院	副教授	林天皇
黄国凯	茂名市工业和信息化事务中心	高级工程师	黄国凯
冼 标	广东华泰检测科技有限公司	高级会计师	冼 标
2023年12月8日，茂名市科技局组织专家对茂名职业技术学院承担的《水果姿态信息智能采集检测技术与系统开发》(项目编号2020KJZX027)进行了材料验收，专家组审核了验收材料，形成如下验收意见： 一、项目验收材料齐全，符合科技计划项目验收要求。 二、该项目设计了一个快速智能化的水果姿态图像采集检测平台，可快速完成特定水果姿态的采集、标注、训练、检测，并针对龙眼等水果建立姿态数据库及训练姿态检测，解决龙眼等水果自动化加工或采摘中的姿态信息获取问题。项目发表核心论文1篇，授权发明专利1件，实用新型专利1件，软件著作权1件，获得省级学会科学技术奖二等奖1项。 三、项目经费专款专用，符合科技计划项目经费管理要求。 专家组一致认为项目承担单位完成了科技计划项目任务书的要求，同意项目通过结题验收。 验收结论: (✓) 通过 () 不通过 验收等级: () 合格 (✓) 良好 验收专家组组长签字: 林天皇 日期: 2023年12月8日			

28.灯笼桂圆肉自动化加工关键技术研究产业化示范-茂名市科技计划项目-林静-结题-2020

受理编号: 200610103009573



茂名市科技计划项目验收书

项目名称:	灯笼桂圆肉自动化加工关键技术研究产业化示范
业务类别:	水果产业关键技术研究产业化示范
承担单位(盖章):	高州市丰盛食品有限公司
验收形式:	材料验收
组织验收单位:	发展计划科
验收日期:	2020-05-28

茂名市科学技术局
二零一七年制

七、承担/参与单位及工作分工

承担/参与单位名称	单位类型	工作分工	总经费分摊 (万元)	市科技局分摊 (万元)
高州市丰盛食品有限公司	主承担单位	高州丰盛食品有限公司负责本项目的申报，管理，协调参加单位、有关部门和专家制订项目实施计划并组织实施，组织协调项目的验收结题工作。为项目的应用实验提供实验场地，人员，实验龙眼，及加工龙眼肉的烘干，并结合桂圆的市场分级标准要求，对实验结果进行反馈，协调样机的设计、改进实验，设备的示范应用及推广。	77.11	12
茂名职业技术学院	参与单位	茂名职业技术学院主要负责灯笼桂圆肉自动化加工中龙眼去壳去核取肉机的研制、加工生产及相关专利、论文、研究报告的撰写。	8	8

茂名市科技计划项目验收意见表			
项目名称	灯笼桂圆肉自动化加工关键技术与产业化示范		
项目编号	200610103009573	负责人	何达为
承担单位	高州市丰盛食品有限公司		
验收专家成员			
姓名	单位	职务职称	签名
邓振权	茂名市老科学技术工作者协会	研究员	邓振权
郑坤林	茂名市农业农村事务中心	高级农艺师	郑坤林
尹爱国	广东石油化工学院	副教授	尹爱国
2020年5月28日，茂名市科学技术局组织专家组对高州市丰盛食品有限公司承担的茂名市科技技术项目《灯笼龙眼肉自动化加工关键技术与产业化示范》（项目编号2017001）开展结题验收，审阅了相关资料并进行了质询，形成验收意见如下： 1、提交的验收材料齐全，符合科技计划项目验收要求； 2、项目以PLC为控制核心，设计了关键刀具及工艺，构建了多工位流水线加工平台，获得授权发明专利2项，申请发明专利1项；获得授权实用新型专利2项，申请实用新型专利1项；发表论文2篇。完成灯笼龙眼肉自动化加工设备样机及应用示范生产线1条，增加销售收入200多万元，增加利税60多万元，完成了项目合同的经济和技术指标。 3、项目经费专款专用，单独建账，符合科技计划项目经费管理要求。 专家组一致认为项目承担单位完成了科技计划项目任务书的要求，同意项目通过结题验收。			
验收结论：通过			
验收等级：合格			
验收专家组组长签字：邓振权			
日期：2020.5.28			

审核意见	
1. 承担单位	
通过	
2. 组织验收单位意见	
同意组织验收	(盖章) 年 月 日
3. 主管部门意见	
同意	
4. 市科技局管理部门意见	
同意验收意见	

29.基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造-茂名市科技计划项目-梁宇明-结题-2019

项目编号: 170530121705195

**茂名市科技计划项目
结题验收书**

项 目 名 称: 基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造

下达文件编号: 茂科字[2017]44 号

承 担 单 位: 茂名职业技术学院

验 收 形 式: 会议

组织验收单位: 茂名职业技术学院

验 收 日 期: 2019 年 10 月

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
呈顶东	茂名技师学院	教师、高级讲师	呈顶东
邓晓娜	茂名技师学院	系团委书记、高级讲师	邓晓娜
杨伟荣	茂名市高级技工学校	教研督导室主任、高级讲师	杨伟荣
验收组意见			
2019年10月12号,经教务处科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名科技计划项目“基于3D打印技术的机械设备维护零件的制造”(项目编号:2017327)进行材料验收,验收专家组认真审核了相关材料并进行了评审,形成验收意见如下: 一、提交的验收资料齐全,符合科技项目验收要求。 二、项目主要的工作包括: 1、机械设备中的塑料零部件的力学分析; 2、根据零部件力学,要求挑选3D打印机。 3、根据具体零部件的力学性能要求,挑选3D打印材料。 4、对零部件逆向建模,打印产品,进行力学性能测试。 5、制作3D打印参数表,并撰写论文。 项目已达到预期效果,技术指标达到了合同要求。 三、项目组提供的成果包括:论文1篇,3D打印参数表1份。 四、项目经费为自筹经费,使用合理,符合项目使用经费要求。 项目专家组一致同意通过验收。 验收组组长签字: 呈顶东			
市科技局意见			
同意验收意见 负责人签字:  日期:			

30.新型数控车床自适应快速夹具的开发-茂名市科技计划项目-梁宇明-结题-2021

项目编号: 190322081707628

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称: 新型数控车床自适应快速夹具的开发

下达文件编号: 茂科字[2019]47号

承 担 单 位: 茂名职业技术学院

验 收 形 式: 会议

组织验收单位: 茂名职业技术学院

验 收 日 期: 2021 年 5 月

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
莫志豪	茂名技师学院	机械工程系主任、高级讲师	莫志豪
倪子田	茂名技师学院	机械工程系副主任、高级讲师	倪子田
杨伟荣	茂名市高级技工学校	教研督导室主任、高级讲师	杨伟荣
验收组意见			
2021年5月31号，经教务处科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名科技计划项目“新型数控车床自适应快速夹具的开发”（项目编号：2019013）进行材料验收，验收专家组认真审核了相关材料并进行了评审，形成验收意见如下： 一、提交的验收资料齐全，符合科技项目验收要求。 二、项目主要的工作包括： 1、对偏心孔类的零件进行测量、分析； 2、查阅国内外资料，分析、对比后，设计出初步的数控车床快速夹具的原型； 4、利用三维软件UG等进行建模，并利用软件计算出轴中心位置、重心等参数； 5、制作数控车床快速夹具； 6、开机试运行，修正问题。 项目已达到预期效果，技术指标达到了合同要求。 三、项目组提供的成果包括：北大核心论文1篇，发明专利1个，数控车床自适应快速夹具新装备一套。 四、项目经费为自筹经费，使用合理，符合项目使用经费要求。 项目专家组一致同意通过验收。 验收组组长签字：莫志豪			
市科技局意见			
同意验收意见 负责人签字：  (盖章) 日期：			

31.基于 vericut 软件的宝鸡 TECH-V11D 五轴加工中心虚拟机床建模和仿真的研究-茂名市科技计划项目-梁宇明-结题-2022

项目编号： 200426114555497

茂名市科技计划项目 结题验收书

项 目 名 称：基于 vericut 软件的宝鸡 TECH-V11D 五轴加工中心虚拟机床建模和仿真的研究

下达文件编号：茂科字[2020]34号

承 担 单 位： 茂名职业技术学院

验 收 形 式：会议

组织验收单位：茂名职业技术学院

验 收 日 期：2022 年 4 月

验收组成员			
姓 名	单 位	职务、职称	签 名
李月明	广东石油化工学院	中心副主任、高级实验师	李月明
邓晓娜	茂名技师学院	机械工程系团总支书记、高级讲师	邓晓娜
吴项东	茂名技师学院	机械工程系教师、高级讲师	吴项东
验收组意见			
2022 年 4 月 27 号，经教务处科研科组织专家对茂名职业技术学院承担的茂名科技计划项目“基于 vericut 软件的宝鸡 TECH-V11D 五轴加工中心虚拟机床建模和仿真的研究”（项目编号：2020013）进行材料验收，验收专家组认真审核了相关材料并进行了评审，形成验收意见如下： 一、 提交的验收资料齐全，符合科技项目验收要求。 二、 项目主要的工作包括： 1、对宝鸡 TECH-V11D 五轴数控机床各个零部件进行测量尺寸； 2、通过 UG 软件对机床当中各个零部件进行三维立体建模； 4、在软件 VERICUT 建立好各个零部件之间拓扑关系； 5、选择与实际机床配套的数控系统，通过之前建立好的拓扑关系，完成五轴虚拟机床建模； 6、在 VERICUT 系统刀具资料库中建立刀具； 6、编辑五轴加工程序，并在虚拟机床的仿真加工通过后，在宝鸡 TECH-V11D 五轴数控机床实际加工，验证效果。 项目已达到预期效果，技术指标达到了合同要求。 三、 项目组提供的成果包括：北大核心论文 1 篇，省级期刊论文 2 篇，发明专利 1 个，实用新型专利 3 个，已完成仿真系统的开发工作，并建好虚拟仿真机床一套。 四、 项目经费为自筹经费，使用合理，符合项目使用经费要求。 项目专家组一致同意通过验收。 验收组组长签字：李月明			
市科技局意见			
同意验收意见 负责人签字：_____ 日期：_____ （盖章）			

32.薄壁类零件快速加工系统的开发——以环形薄壁类铝合金零件的加工为例-茂名市科技计划项目-梁宇明-在研-2023

茂名市科学技术局文件

茂科字（2023）44号

关于下达 2023 年茂名市科技计划立项项目的通知

各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2023 年茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2023 年茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

附件：

2023年茂名市科技计划拟立项项目清单

序号	项目名称	申报单位	申报人
13	电厂工业锅炉烟气余热发电系统的研究	广东石油化工学院	龚勇镇
14	涡流助排井筒气液两相旋流-无旋流耦合动力学模型研究	广东石油化工学院	张昭
15	机械波线型静电纺丝电场有限元优化与工业化可行性分析	广东石油化工学院	陈晓青
16	薄壁类零件快速加工系统的开发——以环形薄壁类铝合金零件的加工为例	茂名职业技术学院	梁宇明
17	基于大功率换能器的超声波悬浮装置关键技术研究	广东石油化工学院	韩太坤
18	自动标引在图书馆资源建设中的研究与应用	广东石油化工学院	李璐璐

33.数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究-茂名市科技计划项目-赖辉-在研-2024

茂名市科学技术局文件

茂科字〔2024〕25号

关于下达 2024 年度茂名市科技计划立项项目的通知

各区（县级市）、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2024 年度茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2024 年度茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

542	2024542	数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究	茂名职业技术学院	郭雪飞
543	2024543	基于微型传感器技术在精密检测领域的研究	茂名职业技术学院	丁茂清
544	2024544	机床自动上下料机械手的设计研究	茂名职业技术学院	巫均平
545	2024545	圣女果自动排序关键技术研究产业化示范	茂名职业技术学院	蔡美丹
547	2024547	化橘红囊活性成分综合利用及活性研究	茂名职业技术学院	梁志
548	2024548	虾养殖塘环保型靶向除鱼清塘剂的研制	茂名职业技术学院	王春晓
549	2024549	荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究	茂名职业技术学院	陆叶
550	2024550	“百千万工程”背景下茂名农业新质生产力发展的着力点研究	茂名职业技术学院	卓良琪

34.机床自动上下料机械手的设计研究-茂名市科技计划项目-巫均平-
在研-2024

茂名市科学技术局文件

茂科字〔2024〕25号

关于下达 2024 年度茂名市科技计划立项 项目的通知

各区（县级市）、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2024 年度茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2024 年度茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

542	2024542	数字化转型与产品逆向设计的创新路径探究	茂名职业技术学院	郭雪飞
543	2024543	基于微型传感器技术在精密检测领域的研究	茂名职业技术学院	丁茂清
544	2024544	机床自动上下料机械手的设计研究	茂名职业技术学院	巫均平
545	2024545	圣女果自动排序关键技术研究产业化示范	茂名职业技术学院	蔡美丹
547	2024547	化橘红囊活性成分综合利用及活性研究	茂名职业技术学院	梁志
548	2024548	虾养殖塘环保型靶向除鱼清塘剂的研制	茂名职业技术学院	王春晓
549	2024549	荔枝保鲜分拣及包装自动生产线的关键技术研究	茂名职业技术学院	陆叶
550	2024550	“百千万工程”背景下茂名农业新质生产力发展的着力点研究	茂名职业技术学院	卓良琪

35.机械振动式林果采收机关键技术研究-茂名市科技计划项目-巫均平-在研-2023

茂名市科学技术局文件

茂科字（2023）44号

关于下达 2023 年茂名市科技计划立项项目的通知

各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门，各有关单位：

现将 2023 年茂名市科技计划立项项目下达给你们。请各区（县级市）科工商务局、经济功能区科技管理部门及各相关主管部门协助做好项目实施和跟踪管理工作。项目承担单位要积极筹措资金，认真组织好项目的实施工作，努力实现项目的预期目标。项目完成后，要做好总结和结题验收工作，并把有关材料报市科技局。

附件：2023 年茂名市科技计划立项项目表



公开方式：主动公开

44	机械振动式林果采收机关键技术研究	茂名职业技术学院	巫均平
----	------------------	----------	-----

36.基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造-茂名职业技术学院-
梁宇明-结题-2019

年 度： 2017 年

项目类型： 一般项目

茂名职业技术学院 科研项目结题报告书

项目名称： 基于 3D 打印技术的机械设备维护零件的制造

承担部门： 机电信息系

项目负责人： 梁宇明

申请日期： 2019.11.04

六、验收申请（说明是否完成开题任务，达到验收要求等情况）

项目已达到预期效果，技术指标达到了合同要求；项目组提供成果论文2篇。
项目经费使用合理，符合项目使用经费要求；该项目已达到验收要求。

项目负责人：张宇翔
2019年11月5日

七、项目验收评审

部门意见：

拟同意上报验收

黄江

签名（盖章）

2019年11月11日

教务处意见：

经核查同意验收

签名（盖章）

2020年6月9日

学术委员会评审意见：

主任委员或副主任委员

签名（盖章）

经评审同意结论

2020年7月6日

学术委员会人数	到会人数	表 决 结 果			备 注
		同意 票数		不同意 票数	

学院审批意见：

同意学术委员会评审意见

签名（盖章）

2020年7月28日

37.茂名职业技术学院五轴加工中心的虚拟机床搭建和加工仿真的研究-茂名职业技术学院-梁宇明-结题-2022

年 度： 2020 年

项目类型： 科研项目

茂名职业技术学院 科研项目结题报告书

项目名称： 茂名职业技术学院五轴加工中心的虚拟机床搭建和加工仿真的研究

承担部门： 机电信息系

项目负责人： 梁宇明

申请日期： 2022. 9. 13

六、验收申请（说明是否完成开题任务，达到验收要求等情况）					
本课题研究已按期完成研究目标，取得了 11 项研究成果，达到了预期的效果，现申请结题验收。 项目负责人：<u>孙宇明</u> 2022 年 9 月 8 日					
七、项目验收评审					
部门意见： <u>该课题的研究已完成研究目标，达到预期的效果，同意结题。</u> 签名（盖章）：<u>王再</u> 2022 年 9 月 8 日					
教务处意见： 经核查同意验收 签名（盖章）： 2022 年 11 月 18 日					
学术委员会评审意见： 经评审同意结题 主任委员或副主任委员 签名（盖章）：<u>王再</u> 2022 年 12 月 26 日					
学术委员会人数	到会人数	表 决 结 果			备 注
		同意 票数		不同意 票数	
学院审批意见： 同意学术委员会评审意见 签名（盖章）： 2023 年 1 月 4 日					

38.灯笼桂圆肉生产机研制-茂名职业技术学院-林静-结题-2015(横向)

横向项目结题表

填表时间: 2017 年 12 月 20 日

项目名称	灯笼桂圆肉生产机研制							
项目承担单位(学院)	茂名职业技术学院							
项目负责人	林静	职称、职务	副教授、教师	联系电话	15089645770			
合同金额(万元)	2.5 万							
合同签订日期	2016 年 3 月 10 日		合同完成日期	2017 年 12 月 20 日				
研究成果最终形式	☒ 样机 ☐ 产品 ☒ 专利 ☐ 论文 ☐ 报告 ☐ 专著 ☐ 其他							
项目组成员	排名	姓名	单位	职称、职务	排名	姓名	单位	职称、职务
	1	林静	茂名职业技术学院	副教授、教师	3	陈琼山	茂名职业技术学院	高级技师、实验员
	2	叶石华	茂名职业技术学院	高级工程师、实训室主任	4	黎家宝	茂名职业技术学院	高级技师、实验员
项目完成情况	灯笼桂圆肉生产机样机已达到合同各项指标的要求, 项目完成情况良好。 项目负责人(签名):  2017 年 12 月 22 日							
项目委托单位验收意见:	灯笼桂圆肉生产机样机已交付使用, 各项指标已达到合同的要求, 使用情况良好。 单位(公章):  2017 年 12 月 22 日							
项目承担单位意见:	☒ 同意结题 ☐ 不同意结题 单位(公章):  2017 年 12 月 22 日							

39.龙眼保鲜技术研究-茂名职业技术学院-车文成-在研-2025（横向）

横向课题合作协议书

课题名称：龙眼保鲜技术研究

甲 方：高州市鉴河生态农业发展有限公司

乙 方：茂名职业技术学院

1. 总则

1.1 甲乙双方就合作进行龙眼保鲜技术课题研究事宜，经协商一致，依据我国《民法典》和有关法律法规，签订本协议，并承诺严格遵守。

1.2 甲乙双方合作进行龙眼保鲜技术研究课题中的“龙眼冷藏保鲜技术研究”一项课题（以下简称本课题）的研究。

1.3 甲、乙双方合作研究的方式为：甲方提出课题要求、研究方向、研究进度，进行课题协调，参加课题讨论，提供课题经费；乙方根据甲方要求完成课题研究，提交课题研究报告。

1.4 本课题总体要求如下：

①研究成果具有较高的学术水准，技术方法有效，可实现龙眼在零摄氏度以上的温度冷藏保鲜1个月以上；

②技术成果可操作性强，易于实施产业化应用；

③提交课题研究报告。

乙方应严格执行上述课题要求。

乙方应投入足够的人力和物力，按照甲方的要求及时完成本课题。

甲方指派一人为本课题的课题协调人，甲方明确参与课题研究成

40.智能荔枝采摘机器人结构与试验研究-茂名职业技术学院-陆叶-在研-2025（横向）

合同编号：

技术开发（委托）合同

项目名称：智能荔枝采摘机器人结构与试验研究

委托方（甲方）：深圳市昊远自动化有限公司



受托方（乙方）：茂名职业技术学院

签订时间：2025年7月3日

签订地点：茂名职业技术学院

有效期限：2025年7月3日-2026年7月3日



中华人民共和国科学技术部印制

第十条 本合同一式陆份，具有同等法律效力。

第十一条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：深圳市昊远自动化有限公司 (盖章)

法定代表人/委托代理人：吴英岐 (签名)

2025 年 7 月 1 日

乙方：茂名职业技术学院 (盖章)

法定代表人/委托代理人：合同专用章 (签名)

年 月 日

41.基于 AIGC 的《工业机器人应用技术》企业培训教学资源库建设项目-茂名职业技术学院-陆叶-在研-2025（横向）

合同编号：

技术开发（委托）合同

项目名称：基于 AIGC 的《工业机器人应用技术》企业培训教学资源库建设项目

委托方（甲方）：深圳市昊远自动化有限公司

受托方（乙方）：茂名职业技术学院

签订时间：2025 年 6 月 23 日

签订地点：茂名职业技术学院

有效期限：2025 年 6 月 23 日-2025 年 10 月 23 日

中华人民共和国科学技术部印制

起诉。

第十一条 本合同一式陆份，具有同等法律效力。

第十二条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：_____深圳市昊远自动化有限公司_____(盖章)

法定代表人/委托代理人：_____张荣波_____(签名)



2024年6月12日

乙方：_____茂名职业技术学院_____(盖章)

法定代表人/委托代理人：_____张_____(签名)



合同专用章 年 月 日

42.基于 RobotStudio 在化工设备中的自动焊接应用研究-茂名职业技术学院-蔡美丹-在研-2024

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2025〕11号

茂名职业技术学院关于公布2024年度 校级教研科研立项项目的通知

各单位、各部门：

根据《关于组织申报2024年度校级教研科研项目的通知》（茂职院〔2024〕2号）要求，经个人申报、教务部形式审查、学校学术委员会评审等程序，本年度共立项校级科研项目24项，其中“三全育人视角下高校“一站式”学生社区综合管理模式构建与实践研究”等2项项目列为校级重点科研项目；“新时代背景下职业院校教材管理系统优化设计研究”等20项项目作为一般科研项目立项；“服务领域：智慧农业”等2项项目作为科技创新服务团队项目予以立项。上述立项项目经公示无异议，并经院长办公会审议通过，

- 1 -

现将立项项目名单予以公布。

本次立项的校级教研科研项目研究时间为 2025 年 1 月至 2026 年 8 月，科研项目验收标准和资助经费使用按学校相关规定和要求执行。请立项单位（部门）切实加强对项目管理、指导和支持，各项目负责人精心组织，认真实施，按时高质量完成。

附件：茂名职业技术学院 2024 年度校级科研立项项目一览表



附件

茂名职业技术学院 2024 年度校级科研立项项目一览表

序号	项目名称	项目负责人	项目组成员	经费 (万元)	项目 类型	承担部门	经费 来源
1	新时代背景下职业院校教材管理系统优化设计研究	吴红梅	龙恒、吴雪华、张慧、杨勇华	0.4	一般 科研	教务部	2025 年专 项资 金
2	基于遗传及模拟退火算法的参数化建筑设计实践研究	吴嘉霖	冯川萍、吴桃春、何光灿、杨振宇、梁勵志	0.4	一般 科研	土木工程系	
3	基于 RobotStudio 在化工设备中的自动焊接应用研究	蔡美丹	王开、丁茂清、廖泽恩、蓝月华、袁东波、彭剑锋	0.4	一般 科研	机电信息系	
4	乔木类水果采摘机器人结构设计与试验研究	陆叶	李晓敏、吴勇志、梁峻槐、谢天华、龚建聪	0.4	一般 科研	机电信息系	