

国家重点研发计划 课题任务书

课题名称: 薯类主食化技术提升与装备研发

所属项目: 薯类主食化加工关键新技术装备研发及示范

所属专项: 现代食品加工及粮食收储运技术与装备

项目牵头承担单位: 中国农业机械化科学研究院

课题承担单位: 乐陵希森马铃薯产业集团有限公司

课题负责人: 王相友

执行期限: 2016年07月至2020年12月

中华人民共和国科学技术部制

2016年07月27日

0003YF 2016YFD0401303 2016-07-27 11:47:42



子课题编号：2016YFD0701603-02

密 级：公开

国家重点研发计划 子课题任务书

子课题名称（编号）：	马铃薯高效低损捡拾技术与装备研发 (2016YFD0701603-02)
子课题承担单位：	山东希成农业机械科技有限公司
子课题负责人：	李学强
课题名称（编号）：	马铃薯低损捡拾智能分级技术与装备研发 (2016YFD0701603)
课题承担单位：	浙江大学
项目名称（编号）：	薯类高效收获技术与装备研发 (2016YFD0701600)
项目牵头单位：	中机美诺科技股份有限公司
执行期限：	2016年07月至2020年12月

中华人民共和国科学技术部制

任务书签署

甲、乙、丙三方根据《国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》(国发[2014]11号)、《国务院印发关于深化中央财政科技计划(专项、基金)管理改革方案的通知》(国发[2014]64号)、《科技部财政部关于改革过渡期国家重点研发计划组织管理有关问题的通知》(国科发资[2015]423号)、《科技部财政部关于印发〈中央财政科技计划(专项、基金等)监督工作暂行规定〉的通知》(国科发政[2015]471号)、《财政部科技部关于中央财政科技计划管理改革过渡期资金管理有关问题的通知》(财教[2015]154号)等有关文件规定,以及有关法律、政策和管理要求,依据项目立项通知、项目任务书、课题任务书,签署本任务书。

课题承担单位(甲方):(公章)

课题负责人(签字):



2016年8月30日

子课题承担单位(乙方):(公章)

子课题负责人(签字):



2016年8月30日

项目牵头承担单位(丙方):(公章)

项目负责人签字(签字):



2016年8月0日

密级：公开

山东省农业重大应用技术创新项目 任务计划书

项目名称： 马铃薯贮藏保鲜关键技术及装备研发

项目编号： SD2019NJ010

项目承担单位： 山东理工大学

主要协作单位： 山东希成农业机械科技有限公司

山东思代尔农业装备有限公司

山东省农业机械科学研究院

课题负责人： 朱继英

联系电话（固话及手机）： 0533-2780897, 13583310115

起止时间： 2019.3-2021.12

山东省农业农村厅制

二〇一九年

八、相关部门签字（盖章）

甲方：山东省农业农村厅
负责人（签章）



乙方：项目承担单位

项目负责人（签章）：朱继英

法人代表（签章）：



丙方：乙方上级业务主管部门（或上级单位）

负责人（签章）：

（公章）

年 月 日



2018012520022

山东省农机装备研发创新计划项目申报（合同）书

编号：2018YF020-03

项目名称：马铃薯种薯制备关键技术与装备研发

项目类别：研究开发-全程机械化装备项目-子课题

承担单位：山东希成农业机械科技有限公司

协作单位：山东理工大学

执行期限：2018-01到2019-12

项目负责人：李学强

通讯地址：山东省乐陵市创业大道摩斯卡箱包北邻

电话（固话及手机）：05346295777 13969276507

Email地址：lxqsd@163.com@163.com

邮编：253600

填报日期：2018-01-23

山东省农业机械管理局制

十四、相关单位意见

(一) 项目承担单位意见

单位名称:



负责人签字(章):



年 月 日 (公章)

(二) 项目主要协作单位意见

单位名称:



负责人签字(章):

年 月 日 (公章)

负责人签字(章):

年 月 日 (公章)

(三) 项目推荐单位(市、县农机、财政部门)意见

单位名称:

年 月 日 (公章)

(四) 项目审批单位意见

单位名称:

负责人签字(章):



单位名称:

年 月 日 (公章)

负责人签字(章):

年 月 日 (公章)

附件

山东省重点研发计划 2017年(第二批)项目任务书

项目编号 2017CXGC0219

项目名称 智能化马铃薯高效低损联合收获关键技术与装备研发

承担单位(盖章) 山东理工大学

合作单位(盖章) 山东希成农业机械科技有限公司

主管部门(盖章) 山东省教育厅

起止年限 2017年05月至2020年04月

山东省科学技术厅
2017年制

附件

四、项目承担单位、合作单位及主要研究人员

项目承担单位： 山东理工大学							
项目合作单位： 山东希成农业机械科技有限公司							
项目总负责人及技术、财务负责人							
姓名	性别	出生年月	职务	技术职称	文化程度	工作单位	在本项目中承担的主要工作
孙传祝	男	1959.01	/	教授	本科	山东理工大学	总体方案设计, 卷土减压技术研究及装置研发, 综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
李学强	男	1972.05	技术总监	高工	本科	山东希成农业机械科技有限公司	总体设计, 综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
王相友	男	1961.10	院长	教授	博士	山东理工大学	高频低幅分离技术研究及卷土分离、输送装置研发, 综合试验台搭建及装备研发, 项目经费审核
承担单位主要参加人员							
耿端阳	男	1969.08	主任	教授	博士	山东理工大学	节能降耗技术研究及挖掘装置研发, 综合试验台搭建及装备研发
张祥彩	男	1988.02	/	讲师	博士	山东理工大学	节能降耗技术研究及挖掘装置研发, 综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
许美超	女	1980.03	/	/	博士生	山东理工大学	高频低幅分离技术研究及卷土分离、输送装置研发, 综合试验台搭建及试验, 装备研发及试验研究
王法明	男	1991.08	/	/	硕士生	山东理工大学	卷土减压技术研究及装置研发, 综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
孙景彬	男	1992.02	/	/	硕士生	山东理工大学	高频低幅分离技术研究及卷土分离、输送装置研发, 综合试验台搭建及试验, 装备研发及试验研究
吴峰倩	女	1990.11	/	/	硕士生	山东理工大学	智能控制技术与装备研发、试验研究
李栋	男	1991.06	/	/	硕士生	山东理工大学	节能降耗技术研究及新型挖掘装置研发, 综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
合作单位主要参加人员情况							
苏国英	男	1992.01	技术部长	助工	本科	山东希成农业机械科技有限公司	综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
孟鹏祥	男	1991.03	/	助工	硕士	山东希成农业机械科技有限公司	综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
宋茂华	男	1987.05	/	助工	硕士	山东希成农业机械科技有限公司	综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
孟金星	男	1986.11	/	助工	本科	山东希成农业机械科技有限公司	综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
孙宣田	男	1980.09	主任	高工	硕士	山东省农业机械科学研究所	智能控制技术与装备研发、试验研究
魏忠彩	男	1990.09	/	/	博士生	中国农业大学	离散元仿真研究及新型挖掘装置研发, 综合试验台搭建及试验研究, 装备研发及试验研究
合计： 16 人							

七、签订合同各方

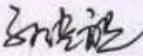
甲方：山东省科学技术厅
法定代表人或委托代理人（签字）



乙方：山东理工大学
法定代表人（签字）



2017年08月07日

项目负责人（签字） 

帐户名称 山东理工大学
开户银行 山东省农行淄博市高新技术产业开发区支行
帐号 15256401040000110

丙方：山东省教育厅
法定代表人或委托代理人（签字）



附件

2021 年度科技型中小企业创新能力提升工程 拟立项项目

项目名称	申报单位
一种基于 SnAgCuSb 新型焊料应用于大功率 IGBT 模块技术的研究	威海新佳电子有限公司
AI+ARM 医疗服务机器人婴儿床系统开发及关键技术研究	山东德光机器人智能科技股份有限公司
基于机器视觉的水下多功能自主巡检仿生机器人研发与应用示范	山东东润仪表科技股份有限公司
数字孪生驱动的工业互联网平台	山东捷瑞数字科技股份有限公司
区块链技术在医疗药品与医疗器械追溯监管领域的创新与应用	山东东软系统集成有限公司
面向智慧市政领域的物联网平台及终端关键技术研发与示范应用	山东华方智联科技股份有限公司
多源异构工业数据采集云平台	青岛凌峰自动化工程有限公司
EWS 制动关键预警传感器系统的研发及应用	临沂高新区鸿图电子有限公司
高精度光学薄膜控厚系统研发及应用示范	青岛镭视光电科技有限公司
核电安全级新一代信息显示 (SVDU) 关键技术与产业化	美核电气 (济南) 股份有限公司
混合增强智能“交通大脑”新架构及关键技术研究	山东正衢交通工程有限公司
面向开放复杂场景的智慧安防机器人研究	山东力聚机器人科技股份有限公司
矿用全固态面阵激光雷达采空区空间变形便携式监测系统研究	山东耀汇三维软件有限公司
农作物智能运维平台	青岛浩谦信息科技有限公司
投弃式综合观测漂流浮标	青岛海研电子有限公司
温室大棚变量农作技术关键技术研究与应用示范	青岛大谷农业信息有限公司
基于过程建模的工业互联网平台开发与实现	山东众志电子有限公司
新型 OLED 高透高平导电基板	枣庄睿诺电子科技有限公司
基于 PVDF 薄膜传感的人机交互与人机协作	三三智能科技 (日照) 有限公司
工业企业网络安全加固解决方案	威海天之卫网络空间安全科技有限公司

项目名称	申报单位
高速智能贴标机器人	莱州市同力机械有限公司
基于人工智能技术的掘锚机器人研发及产业化	山东天河科技股份有限公司
智能化装袋型马铃薯联合收获技术与装备研发	山东思代尔农业装备有限公司
基于两相流可视化技术的智能液环罗茨真空机组的研发	山东精工泵业有限公司
国六柴油车U型尾气净化器关键技术攻关	山东宇洋汽车尾气净化装置有限公司
基于软磁复合材料的新型高效永磁电机关键技术研发及产业化	山东精创磁电产业技术研究院有限公司
智能化物料配送机器人系统研发与应用	山东山森数控技术有限公司
纸箱自动化智能搬运码垛机流水线系统研发	山东盛泽机械有限公司
新型电池箱专用自动灭火装置系统	烟台创为新能源科技股份有限公司
含水生物醇基燃油撞击雾化特性研究与喷嘴开发	山东安瑞格精密机械有限公司
新能源汽车压缩机电机成套装备关键技术研发与应用示范	中特科技工业（青岛）有限公司
散热器自动化生产关键工艺装备研发与技术创新	山东中茂散热器有限公司
电厂烟气脱碳系统关键节能技术	山东旺泰科技有限公司
基于物联网的复合材料热压成型智能控制系统及关键技术应用	山东中航泰达复合材料有限公司
电石炉智能巡检机器人及智能料面机器人与系统研发	山东军成机械科技有限公司
鱿鱼掏黄及鱿鱼头切组设备的研发及产业化	威海福瑞机器人有限公司
模具自动化焊补返修技术研究及转化	日照德信机械制造有限公司
装配式钢梁智能焊接关键技术研发及产业化应用	智迈德股份有限公司
机器人激光熔覆及堆焊视觉关键技术研发及应用项目	山东海大机器人科技有限公司
光触媒智能机器人在消毒净化领域产业化研究	山东吉特工业科技股份有限公司
生活分选垃圾--废塑料分级气化解耦燃烧技术研究及示范	山东百川同创能源有限公司
矿山井下机器人远距离和同频抗干扰无线通讯技术	山东国兴智能科技股份有限公司
鞋类五金高速智能冲压系统关键技术研发及产业化	枣庄市天柱五金科技股份有限公司
耐高温可控中高压光机关键技术研发及产业化	山东明源智能装备科技有限公司
测厚仪研发制造	日照广亚机电设备有限公司
索驱动并联机器人研制与开发	山东清亿智能装备制造有限公司
高性能纳米复合陶瓷模具材料的研发与应用	淄博沃德机械科技有限公司

项目名称	申报单位
大功率大幅面光纤切割机关键技术研发	山东普瑞德智能装备有限公司
智能式电力变压器减振降噪及非侵入在线检测关键技术研究	鲁特电工股份有限公司
智能电磁铁起重吊具项目	山东鲁磁工业科技有限公司
高温高压井下石油工具动态检测系统设计与研发	东营市兆鑫工贸有限责任公司
高压精密涂胶设备的智能化研发与制造	烟台科派智能科技有限公司
高速喷墨 3D 打印增材制造技术转化与产业化示范	威海印刷机械有限公司
新型飞机航电显示器铝合金壳体研制与产业化	山东泰和能源股份有限公司
高精度高效率五轴联动立式铣车复合齿轮加工机床研制技术开发与应用	龙口市蓝牙数控装备有限公司
深海张力腿平台筋腱用高强高韧金属材料生产关键技术开发	青岛海洋工程水下设备检测有限公司
高性能起重专用系列化变频器关键技术研发与产业化	山东深川变频科技股份有限公司
新型节能超高压油缸及海工装备油缸开发与产业化	烟台山河液压部件有限公司
工业以太网 EtherCAT 旋转编码器	威海艾迪科电子科技股份有限公司
智能电液提升器研发及产业化	日照海卓液压有限公司
残伤薯和杂物智能剔除的马铃薯无损分选技术及装备研发	山东希成农业机械科技有限公司
3D 线激光传感器研发	国珑智能科技（威海）有限公司
智能青饲料收获打捆机关键技术研究及装备研发	山东五征高北农牧机械有限公司
YZ40-4E 大型伸臂式 360° 旋转激光整平机的 研制与产业化	山东万世机械科技有限公司
轮胎覆膜包装机	青岛科力达机械制造有限公司
基于油气润滑技术的复合磨床电主轴研发与应用	泰安海纳轴研科技有限公司
基于全纤维曲轴模锻技术的扩展研发及产业化应用	山东清研特锻科技有限公司
扭矩传感器	山东凯帝斯工业系统有限公司
胡萝卜精密窄行播种关键技术集成及示范应用	青岛大顺精锋工贸有限公司
高品质辊压机专用高压永磁电机智能拖动系统	日照东方电机有限公司
异周速同步双滚筒横向卷筒纸分切机的研发及其产业化	山东长江机械设备有限公司
智能消防机器人在无人值守领域自动防灭核心技术的研发及其产业化	青岛澳西智能科技有限公司
自主学习型水上救援飞艇的研究与应用	烟台尼达船艇科技开发有限公司

山东省农机装备研发创新计划项目 鉴定验收证书

项目 编 号：2017YF056

项目 类 别：研究开发

项目 名 称：马铃薯储前高通量预分技术与装备研发

完 成 单 位：山东希成农业机械科技有限公司（盖章）

参 加 单 位：山东理工大学

验 收 日 期：2018年12月1日

山东省农业机械管理局

二〇一五年制

三、鉴定验收意见

2018年12月1日，原山东省农业机械管理局组织有关专家在乐陵市对山东希成农业机械科技有限公司承担完成的山东省农机装备研发创新计划“马铃薯储前高通量预分技术与装备研发”项目进行了鉴定验收。专家组听取了汇报，审查了相关资料，并现场查看了样机，观看了作业录像，经质询、答疑和讨论，形成如下鉴定验收意见：

1. 提供的鉴定验收材料齐全、完整、规范，数据翔实，符合鉴定验收要求。

2. 该项目具有以下创新点：

(1) 针对马铃薯清选、分级、除杂和损伤大等关键问题，通过防挤压、分级级别、碰撞减损和清选除杂等技术研究，研制了新型马铃薯清选分级装备。

(2) 创新研究了辊式两侧螺旋翻滚及前高后低分选装置，解决了马铃薯清选、除杂的关键技术问题。

(3) 研究了双螺旋辊式分选和智能分级调控装置，达到了马铃薯分选3级，满足了马铃薯种植、生产、加工和商品化的要求。

3. 研制了马铃薯清选输送机2台，申报国家发明专利3件，获授权国家发明专利2件，发表学术论文2篇。

4. 项目样机经中国农业机械化科学研究院标准与质量检测中心检测（报告编号：182266），主要性能指标达到了项目申报（合同）书和国家相关标准要求。经用户使用，反映良好，具有广阔的推广应用前景。

5. 经第三方审计，项目资金使用基本符合相关规定。

专家组一致认为，项目组完成了项目申报（合同）书指标要求，综合技术达到国际先进水平。同意通过鉴定验收。

建议：进一步完善工艺工装，提高标准化生产水平。

鉴定验收专家组组长：

陈厚康

副组长：

李洪文 尚书礼

年 月 日

六、项目鉴定验收部门意见

主持鉴定验收单位意见

主管领导审签：

(盖章)

年 月 日

组织鉴定验收单位意见

主管领导审签：



山东省农机装备研发创新计划项目 鉴定验收证书

项目编号：2016YF034

项目类别：研究开发

项目名称：4ULZ-170型马铃薯联合收获机研发

完成单位：山东希成农业机械科技有限公司（盖章）

参加单位：山东省农业机械科学研究所

山东理工大学

验收日期：2018年12月1日

山东省农业机械管理局

二〇一五年制

一、基本信息

1. 项目概况

完 成 单 位	单位名称	山东希成农业机械科技有限公司				
	单位性质	(3)	1. 大专院校 2. 科研院所 3. 企业 4. 推广机构			
	项目负责人	李学强	电 话	13969276507		
	邮政编码	253600	电子信箱	lxq11sd@163.com		
	通信地址	山东省乐陵市创业大道西侧				
项目起始时间	2016.04		项目完成时间	2018.03		
成果形式 (可选多项)	1	3	7			
	1. 论文论著 2. 研究报告 3. 新产品 4. 新工艺(或新方法、新模式) 5. 计算机软件 6. 技术标准 7. 专利 8. 其它					
成果水平	2	1. 国际领先 2. 国际先进 3. 国内领先 4. 国内先进 5. 省内领先 6. 其它				
专利申请(件)	发 明	11	实 用 新 型	0	外 观 设 计	0
专利授权(件)	发 明	3	实 用 新 型	0	外 观 设 计	0
发表论文(篇)	论文总数	科学引文索引(SCI)		工程索引(EI)	核心期刊	
	6	0		2	4	
出版科技著作	(部)		制定技术标准规范		(个)	
新 产 品	1(个)		新 工 艺		(个)	

三、鉴定验收意见

2018年12月1日，原山东省农业机械管理局组织有关专家在乐陵市对山东希成农业机械科技有限公司承担完成的山东省农机装备研发创新计划“4ULZ-170型马铃薯联合收获机研发”项目进行了鉴定验收。专家组听取了汇报，审查了相关资料，并现场查看了样机，观看了作业录像，经质询、答疑和讨论，形成如下鉴定验收意见：

1. 提供的鉴定验收材料齐全、完整、规范，数据翔实，符合鉴定验收要求。

2. 该项目具有以下创新点：

(1) 浮动挖掘与车身自平衡技术，可实现挖掘深度自动调整，避免薯块等相互挤压而伤薯，适应于坡地作业；

(2) 薯土的“摆抖”二级分离与薯秧二级分离相结合，可降低伤薯破皮率；

(3) 松土限深可避免挤压伤薯，垄上压力的控制可分离薯土和减轻薯土分离负担；

(4) 自动回位地轮，可减小转弯半径，提高工作效率；

(5) 手机APP的使用，便于农场主对机具调度与监控；可视化监控数据可上传至云端，利于对不同区域作业状况进行判断和后续改进。

3. 项目研制出样机3台，完成示范作业面积1100余亩，发表论文6篇，获授权发明专利3件，申请发明专利8件，培养硕士研究生7名。

4. 项目样机经国家农机具质量监督检验中心检测（报告编号：182265），主要性能指标达到了项目申报（合同）书和国家相关标准要求。经用户使用，反映良好，具有广阔的推广应用前景。

5. 经第三方审计，项目资金使用基本符合相关规定。

专家组一致认为，项目组完成了项目申报（合同）书指标要求，综合技术达到国际先进水平。同意通过鉴定验收。

建议：进一步完善工艺工装，提高标准化生产水平。

鉴定验收专家组组长：

副组长：

年 月 日

山东省农机装备研发创新计划项目 鉴定验收证书

项目编号：2015TZ106

项目类别：优化提升

项目名称：2CM-2/4系列马铃薯种植机整机优化与中试

完成单位：山东希成农业机械科技有限公司（盖章）

参加单位：山东理工大学

山东省农业机械科学研究院

验收日期：2017年5月26日

山东省农业机械管理局

二〇一五年制

一、基本信息

1. 项目概况

完 成 单 位	单位名称	山东希成农业机械科技有限公司				
	单位性质	(3)	1. 大专院校 2. 科研院所 3. 企业 4. 推广机构			
	项目负责人	李学强	电 话	13969276507		
	邮政编码	253600	电子信箱	lxq11sd@163.com		
	通信地址	山东省乐陵市文昌东路 423 号				
项目起始时间	2015 年 4 月		项目完成时间	2017 年 3 月		
成果形式 (可选多项)	1	3	7			
	1. 论文论著 2. 研究报告 3. 新产品 4. 新工艺(或新方法、新模式) 5. 计算机软件 6. 技术标准 7. 专利 8. 其它					
成果水平	2	1. 国际领先 2. 国际先进 3. 国内领先 4. 国内先进 5. 省内领先 6. 其它				
专利申请(件)	发明	5	实用新型		外观设计	
专利授权(件)	发明	5	实用新型		外观设计	
发表论文(篇)	论文总数	科学引文索引(SCI)		工程索引(EI)	核心期刊	
	3				3	
制定技术标准规范	(部)	形成研究报告	(个)	购置仪器设备	2(台套)	
新 产 品	2(个)	新 工 艺	1(个)	建立示范点 数量(面积)	3(个) 7400(亩)	

三、验收意见

2017年5月26日，山东省农业机械管理局组织专家在乐陵对山东希成农业机械科技有限公司（原乐陵市天成工程机械有限公司）完成的“2CM-2/4系列马铃薯种植机整机优化与中试”项目进行了验收。专家组现场查看了样机并观看了作业录像，听取了汇报，审查了相关资料，经质询、答疑和讨论，形成如下验收意见：

1. 验收材料齐全、完整，数据详实，符合验收要求。

2. 研制的2CM-2/4系列马铃薯种植机采用了模块化设计，研发的“薯种输送带振动强度调整装置”、“间隙可调装置”、“株距快速调整装置”，有效提高了马铃薯种植机的作业质量；采用漏播智能控制系统进行播种质量实时监测，在出现连续漏播时进行声光报警并及时通过振动装置自动调整，减少了漏种、重种。采用监测系统，实现了作业参数的可视化。

3. 经机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）检测（报告编号：JW201701027、JW201701026），技术指标达到了项目合同书要求，符合国家相关标准。

4. 研制2CM-2/4系列马铃薯种植机10台，完成考核面积7000余亩，发表论文3篇，授权发明专利2项，依托本项目培养研究生10名。

5. 项目经费支出规范合理，符合项目相关管理规定。

专家组一致认为，项目组完成了合同书指标要求，同意通过验收。

验收专家组组长：杨江秋 副组长：孙利秋

2017年5月26日

六、项目鉴定验收部门意见

主持鉴定验收单位意见

同意

主管领导审签：



(盖章)



年 月 日

组织鉴定验收单位意见

同意

主管领导审签：



(部门盖章)



年 月 日

委托方（甲方）：亚萨合莱国强(山东)五金科技有限公司

住 所 地：德州市乐陵市挺进西路 518 号 邮 政 编 码： 253600

法定代表人：李敬芳 委托代理人：朱平

联系方式：18888328629

纳税人识别号：913714007317269569

技术开发方（乙方）：齐鲁工业大学

住 所 地：济南市长清大学科技园大学路

法定代表人：陈嘉川

项目联系人：李军 联系方式：15194199863

通讯地址：济南市长清区长清大学科技园大学路

电 话：0531-89631076

纳税人识别号：1237000049557147XT

甲方委托乙方研究开发基于人工智能开窗器同步智能控制系统研发项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同遵守。

第一条 本合同中研究开发项目的要求如下

1.技术目标：

基于人工智能开窗器同步智能控制系统研发。

2.技术内容：

本项目为交钥匙工程，甲方需要提供 3 种除线路板外的整套开窗器。

乙方根据甲方要求，完成如下具体工作：

- (1) 功能分析，研发设计线路板的原理图和 PCB 图。
- (2) 单片机软件设计。
- (3) 软硬件联合调试，并进行现场安装测试。
- (4) 小批量制版和样品生成。

补充条款，具有法律效力。

第二十四条 本合同一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

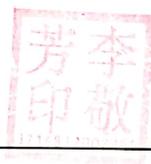
第二十五条 本合同经双方签字盖章后生效。

第二十六条 解释

本合同的理解与解释应依据合同目的和文本原义进行，本合同的标题仅是为了阅读方便而设，不应影响本合同的解释。

甲方（盖章）：_____

法定代表人/委托代理人（签名）：_____



2021 年 1 月 1 日

乙方（盖章）：_____

法定代表人/委托代理人（签名）：_____



2021 年 1 月 1 日

工业大
技术合同章

项目编号：NJ2020-21

江苏省现代农机装备与技术示范推广项目合同书
(集成创新类项目)

项目名称： 农业面源污染物好氧高温发酵快速堆肥智能反应系统的研发及应用

执行单位： 南京邮电大学

执行专家： 李建勇 办公电话： 0531-88392208

手 机： 13869143670

通讯地址： 南京市亚东新城文苑路9号

联 系 人： 杨海根 办公电话： 025-83492050

手 机： 13337800114

合作单位： 山东大学

南京尚泰工程机械制造有限公司

主管部门： 江苏省农业农村厅

江苏省农业农村厅

二〇二〇

五、参加人员与任务分工

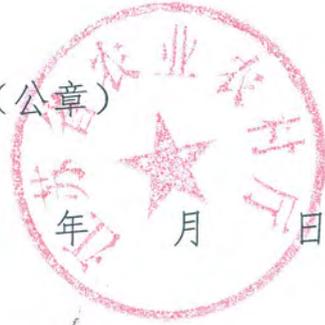
指保证项目工作正常开展所需人员的配备及人员在项目实施中的主要任务等，包含财务管理人員。

姓名	年龄	职务/职称	从事专业	工作单位	任务分工	签名
执行专家						
李建勇	40	高级工程师	机械工程	山东大学	项目总体负责	李建勇
参加人员						
杨海根	37	副教授	信号与信息处理	南京邮电大学	负责项目的组织、协调和管理工作，物联网技术研究	杨海根
张健	38	总经理	机械工程	南京尚泰工程机械制造有限公司	负责项目的人、财、物的提供及资金配套，及应用技术实用化	张健
孙宁	42	教授	信号与信息处理	南京邮电大学	物联网技术研究	孙宁

十、合同签订各方

(一) 甲方:

江苏省农业农村厅 (公章)



(二) 乙方:

项目承担单位 (公章)



2021年 1月 11日

单位负责人 (签字):



2021年 1月 11日

执行专家 (签字):

李焯勇

2021年 1月 12日

财务负责人 (签字):



2021年 1月 11日

(三) 丙方:

设区市 (县、市) 农业农村局
(公章)

设区市 (县、市) 财政局
(公章)

年 月 日

年 月 日

合同登记编号：

G	Q	C	-	2	0	1	8	-	J	S	F	W	-	001
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

技 术 开 发 合 同 书

项目名称：智能网络型消防控制装置（简称“消防控制箱”）

委托方（甲方）：亚萨合莱国强（山东）五金科技有限公司

研究开发方（乙方）：李军（齐鲁工业大学）

签订地点：山东 省 济南 市（县）

签订日期：2018 年 2 月 23 日

委托方（甲方）：亚萨合莱国强（山东）五金科技有限公司

住 所 地：山东省乐陵市挺进西路 518 号

法定代表人：李敬芳

项目联系人：高鹏刚

联系方式：13305445507

通讯地址：济南市高新区三庆财富中心 C2 座 701 室

邮 政 编 码：250000

电子信箱：gaopg@guoqiang.cn

技术开发方（乙方）：

单 位：齐鲁工业大学

项目联系人：李军

联系方式：15194199863

通讯地址：山东省济南市长清区大学路 3501 号

电 话：15194199863

电子信箱：rogerjunli@sdu.edu.cn

甲方委托乙方研究开发消防电气控制装置（消防电动开窗机控制设备）项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同遵守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

1. 技术目标（附件 1、2）：

律效力。

第二十四条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方（盖章）：

法定代表人/委托代理人（签名）：

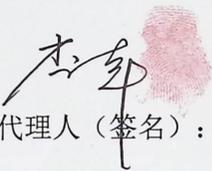


[Handwritten signature]

2018年 2月 23日

乙方（盖章）：

法定代表人/委托代理人（签名）：



[Handwritten signature]

2018年 2月 23日

七四八三

智能网络型消防控制装置研发计划

项目负责人：李军、马根、孙玉霖、潘光良 高鹏刚 张超 张倩

项目名称	时间	阶段性目标和完成内容
智能消防 控制箱	2018.01.01--01.10	新增传感器和功能分析
	2018.01.11--01.31	触摸屏选型和软件设计
	2018.01.01--02.28	主控板原理图设计
	2018.03.01--03.02	原理图与功能的一致性分析
	2018.03.01--03.15	主控板PCB板图设计；电源、电池和箱体选型、布局和设计
	2018.01.01--03.16	服务器和上位机软件设计
	2018.03.16--03.25	主控板贴片
	2018.03.16--03.31	主控板软件设计
	2018.04.01--04.15	消防控制箱整体组装和测试（甲方实验室测试）
	2018.04.16--05.10	小批量试产
	2018.05.11	送检公安部沈阳消防研究所

甲方（盖章）

2018年2月23日



乙方（盖章）

2018年2月23日

李军

山东大学 南京尚泰工程机械制造有限公司

产 学 研 合 作

协

议

书

二〇一九年十一月



甲方：山东大学

乙方：南京尚泰工程机械制造有限公司

为提高甲方教学质量和科研水平，提升乙方企业的技术水平和创新能力，促进企业创新发展、跨越发展。甲乙双方本着优势互补、互惠互利、合作共赢、共同发展的原则，建立全面合作关系。经友好协商，双方达成如下协议：

一、合作内容

1. 微生物环保有机肥设备相关技术的研发。联合开展农业机械及相关领域的新技术、新产品、新工艺等方面的研究与开发；形成产学研联合体，共建市级、省部级、国家级联合实验室，共同申报国家、省部各类科技项目。

2. 智能装备、农机装备领域人才培养，尤其是在高层次应用型人才培养方面开展全方位合作。

3. 合作共建“山东大学学生社会实践基地”。乙方每年接收山东大学相关专业博士研究生、硕士研究生、本科生到企业进行社会实践活动和生产实习。

二、双方的责任和义务

甲方承办单位为山东大学机械工程学院。甲方指定项目负责人为**李建勇**；需要变更本项目负责人或者主要研究人员的，应当提前15日通知乙方。

（一）甲方的责任与义务

1. 为乙方的长远发展、战略定位、自主创新提供技术支持，促进高新技术应用和产业提升。

2. 根据乙方的需要，协助乙方做好企业发展规划编制及其实施。

4. 自协议签订之日起生效，本协议未尽事宜，根据具体情况双方另行协商解决。本协议一式四份，双方各持两份。

(以下无正文)

山东大学 (盖章)

法定代表人 (签章):

项目负责人 (签字):



2019年12月20日

南京尚泰工程机械制造
有限公司 (盖章)

法定代表人 (签章):

委托代理人: (签字)



2019年12月21日

尚泰
机械

2015023
9.8

合同登记编号:

G	Q	C	-	2	0	1	5	-	L	X	C	G	-	0	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

技术开发合同书

(试 用)

项目名称: 五种窗型电动窗控制系统设计

委托方: 山东国强五金科技有限公司

(甲方)

研究开发方: 齐鲁工业大学

(乙方)

签订地点: 山东省 济南市

签订日期: 2015 年 3 月 1 日

有效期限: 2015 年 3 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日

国家科学技术委员会监制



依据《中华人民共和国合同法》的规定，在乙方已有嵌入控制系统和工业测控网络技术的基础上，基于甲方对乙方技术背景的充分了解，合同双方就五种窗型电动窗控制系统设计项目的技术开发（该项目属计划），经协商一致，签订本合同。

一、标的技术的内容、形式和要求：

1. 人机界面

硬件：10 吋触摸人机界面；

软件：按甲方电动窗控制系统开发技术要求设计。

功能描述：对各个独立的电动窗控制器发送远控指令，并显示各窗的状态；

（1）开发一套操控界面，能操控的项目有，开窗器开启、关闭、停止，既可以单个实现；也可以自主选择后，进行多个同时控制；或全部同时开启。

（2）有风雨感和烟感联动的，或与消防控制系统联动时，触摸屏上应有报警提示，并进行相应动作，在操控界面上应有消除报警按键。

（3）开机界面有亚萨合莱(ASSA ABLOY)字样，待机界面为黑屏中显示亚萨合莱(ASSA ABLOY)字样。

（4）CAN/485/WiFi 网络电动窗群控系统设计合同的人机界面，均可操控该五种窗型。

2. CAN/485 总线电动窗主控制器

硬件：核心 STM32 单片机+CAN/485 总线模块；

软件：根据甲方提供的电动窗控制系统开发技术要求设计。

功能描述：接收人机界面的指令，对电动窗控制的电机控制模块发控制指令信号；

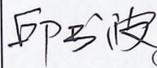
（1）主控制器要预留相应的接口，例如风雨感、烟感、消防控制系统等。

（2）在多个区域分别安装多个烟感时，要能分别控制某区域内开窗器同时动作。

（3）主控制器要能对开窗器进行单个、多个或全部控制。

3. 开窗器电机控制模块

硬件：L298N、LMD18200 电机驱动模块。

委托方 (甲方)	名称(或姓名)	山东国强五金科技有限公司 (签章)		
	法定代表人	2014.4.23 (签章)		委托代理人  (签章)
	联系人	(签章)		
	住所 (通讯地址)			
	电话		电挂	
	开户银行			
	帐号		邮政编码	
研究开发方 (乙方)	名称(或姓名)	齐鲁工业大学 (签章)		
	法定代表人	陈嘉川 (签章)		委托代理人  (签章)
	联系人	(签章)		
	住所 (通讯地址)	济南市长清区大学科技园		
	电话	0531-89631623	电挂	
	开户银行	济南市中建行玉函路支行		
	帐号	37001616359050023231	邮政编码	250353
中介方	单位名称	(公章) 年 月 日		
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人	(签章)		
	住所 (通讯地址)			
	电话		电挂	
	开户银行			
	帐号		邮政编码	