附件1 杨凌职业技术学院申报2024年度陕西高等学校科学技术研究优秀成果项目

推荐单位（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
| **序号** | **成果名称** | **成果简介** | **完成单位** | **完成人** | **完成人合作关系情况** | **主要知识产权（标准、规范）目录** | | **代表性论文专著目录** |
| 1 | 基于智能测绘的农业精细管理关键技术研究及应用 | 项目依托彬州市省级农业科技创新试验示范站、农业部农业科技创新与集成示范基地等创新平台，针对关中地区农田信息精准获取与应用、病虫害监测、作物长势评估的迫切需求和农业机械化水平不高的关键技术难题，结合新型测绘遥感的全天候、大范围监测、实时导航定位等优势，重点开展农业病虫害监测、农作物机械化生产、农情智能化平台建设等方向的基础和应用研究，提升了农业信息技术的应用能力和精细化管理水平。本项目获陕西省教育厅专项科研计划项目（22JK0626）、校级自然科学基金项目（JD22-02）等资助。本项目在研发推广过程中，累计授权发明专利4项、软件著作权1项、SCI论文3篇（均为Top期刊）。该项目核心技术在实际农业生产中得到了广泛应用，相关技术成果在杨凌示范区、咸阳彬州市等关中地区得到了示范推广，显著提高了农作物种植、收割等环节的生产效益和机械化水平，减轻了农民劳动强度，促进了关中地区现代农业安全以及生产的持续、健康、精细化发展。 | 杨凌职业技术学院 | 王法景、冯旭、董拴涛、王力、王宏杰 | 1.方式：共同知识产权关系人及排名：王法景（2）、冯旭（1） 时间：2019.01-2023.12 成果:一种农林业病虫害监测管理系统；2.方式：共同知识产权 关系人及排名：王法景（2）、董拴涛（1） 时间：2019.01-2023.11成果: 一种农业用微耕机；3.方式：共同知识产权 关系人及排名：王法景（1）、董拴涛（2） 时间：2019.07-2023.12 成果:一种建筑施工测绘用白粉线喷涂机；4.方式：共同立项 关系人及排名：王法景（1）、董拴涛（2） 时间：2022.01-2023.05 成果:基于中高分光学影像与SAR大比例尺制图的遥感分类方法研究；5.方式：共同立项 关系人及排名：王法景（2）、冯旭（1） 时间：2022.01-2023.12 成果:关中地区冬小麦和玉米多源遥感动态监测平台建设应用；6.方式：共同获奖 关系人及排名：王法景（2）、董拴涛（3） 时间：2019.06-2022.12 成果:《数字地质-地质露头三维精细建模技术》互联网＋省赛银奖；7.方式：共同获奖 关系人及排名：王法景（1）、董拴涛（5） 时间：2021.02-2023.10 成果:《PolCIS-农业损失补偿与农民增收的助推器》互联网＋省赛银奖 | | 1.发明专利 一种农林业病虫害监测管理系统 中国 ZL202311321520.8 2023-12-15 6559807 杨凌职业技术学院 冯旭、王法景；2.发明专利 一种农业用微耕机 中国 ZL202211374263.X 2023-08-08 6219674 杨凌职业技术学院 董拴涛、王法景；3.发明专利 一种建筑施工测绘用白粉线喷涂机 中国 ZL202011200492.0 2022-04-08 5058016 杨凌职业技术学院 王法景、董拴涛；4.软著 农业遥感大数据管理平台V1.0 中国 2023SR1759583 2023-12-26 12346756 王法景 王法景；5.发明专利 一种测绘工程用清洗设备 中国 ZL 202011200346.8 2023-06-06 6031473 杨凌职业技术学院 董拴涛、王法景 | 1.论文著作名称：Phenology Effects on Physically Based Estimation of Paddy Rice Canopy Traits from UAV Hyperspectral Imagery 刊名：Remote Sensing 发表时间：2021-05-04 年卷页码:2021年13卷1-14页 作者:王力，陈水森，彭智平，黄继川，王重洋，姜浩，郑琼，李丹 通讯作者:李丹 第一作者:王力 参与人（成果完成人）:王力；2.论文著作名称：Effects of Growth Stage Development on Paddy Rice Leaf Area Index Prediction Models 刊名：Remote Sensing 发表时间：2019-02-11 年卷页码:2019年、第11卷1-18页 作者:王力，常庆瑞，李粉玲，严林，黄勇，王琦，落莉莉 通讯作者:常庆瑞 第一作者:王力 参与人（成果完成人）:王力；3.论文著作名称：Estimation of Paddy Rice Nitrogen Content and Accumulation Both at Leaf and Plant Levels from UAV Hyperspectral Imagery 刊名：Remote Sensing 发表时间：2021-07-27 年卷页码:2021年第13卷1-16页 作者:王力，陈水森，李丹，王重阳，姜浩，郑琼，彭智平  通讯作者:陈水森 第一作者:王力 参与人（成果完成人）:王力 |
| 2 | 大穗大粒优质超高产小麦新品种选育与应用 | 1、提高单产是解决我国粮食问题的主要途径小麦是我国主要粮食作物，根据我国人口多耕地少的基本国情，在依靠政策稳定面积的基础上，选育突破性的高产品种，良种良法一起推广，大幅提高单产是解决我国粮食问题的基本途径。2、我国生产应用小麦品种存在的问题 我国生产应用小麦品种基本都是普通小麦种内不同种质资源应用不同育种方法育成的，由于亲缘关系近，随着时间推移，同质化越来越严重，产量水平很难突破。赵瑜老师育种团队从1965年从事小麦选育研究，先后选育“武农132”、“武农99”、“武农113”、“武农148”、“武农986”、“武农6号”“武农66”等七个省审小麦品种。在黄淮麦区累计推广8000多万亩，在近60年的小麦选育研究经验认为要突破小麦品种优质高产，必须解决种质同质化，创新选育模式，探索“大穗大粒型”育种途径。3、选育创新品种是提高我国小麦单产的新途径 为了解决这个生产问题，我们从上世纪90年代初起，应用具有长穗偃麦草亲缘的超大穗种质资源与自育的矮杆早熟多抗广适种质资源采用单交、复交、回交等多种杂交方式进行远缘杂交选育，由于分离类型多，不易稳定，历时14年，育成一批基本符合目标性状的大穗类型品系，但都是春性，植株偏高，不能作为品种，就从中选出一个最优系，定名“08大穗”，作为创新种质资源再与自育的几个性状互补种质资源进行杂交选育，于2015年育成大穗大粒优质超高产品系，2016年通过品系比较试验，决选出两个最优系，定名武农981、武农988，农业农村部获此信息，高度重视，在小麦成熟前派专家组专程来扶风育种基地进行实地调查研究。2017年接到农业农村部种子管理部门通知，我们带植株和穗标本去北京汇报，经反复讨论研究，最后决定按照国家农作物品种审定委员会最新发布的《主要作物品种审定标准（国家级）》最新提出的“特殊类型品种”在黄淮适应地区安排了独立的审定试验，通过2年区试、1年生产试验，表现突出，增产显著，同时按照国审必须要做的测试项目，我们联系相关权威测试单位做了品种真实性、抗病性、品质、DNA指标测定和转基因测定等5项测定，均符合审定标准。该项成果国内首创，填补了我国新类型小麦育种空白。 | 杨凌职业技术学院 | 赵瑜、刘江梅、赵存德、党战平、师格宁、黎雪、赵红梅 | 1.方式：共同知识产权 关系人及排名：赵存德/2 时间：1993年成果：武农981、武农988证明材料：审定证书、科技厅项目合同；2.方式：共同知识产权 关系人及排名：刘江梅/3 时间：1999年成果：武农981、武农988证明材料：审定证书、科技厅项目合同；3.方式：共同知识产权关系人及排名：党战平/4时间：2017年合作成果：武农981、武农988证明材料：审定证书、科技厅项目合同；4.方式：共同知识产权关系人及排名：师格宁/5时间：2017年成果：武农981、武农988证明材料：审定证书5.方式：品种选育与推广关系人及排名： 赵红梅/7时间： 1993年 成果：武农981、武农988品种选育与示范推广证明材料：科技厅项目合同6.方式：品种转化与示范推广关系人及排名：黎雪/6时间：2021年成果：武农981、武农988品种转化与示范推广证明材料：品种转化合同 | 1.植物新品种 武农981 中国 国审麦20210154 2021年6月9日 2021-1-0154 杨凌职业技术学院 赵瑜、赵存德、刘江梅、党战平、师格宁；  2.植物新品种 武农988 中国 国审麦20210153 2021年6月9日 2021-1-0153 杨凌职业技术学院 赵瑜、赵存德、刘江梅、党战平、师格宁 3.植物新品种 武农981 中国 CNA20184043.7 2022年11月30日 2022022888 杨凌职业技术学院 赵瑜、赵存德、刘江梅、党战平、师格宁 4.植物新品种 武农988 中国 CNA20173295.5 2021年12月30日 2021019207 杨凌职业技术学院 赵瑜、赵存德、刘江梅、党战平、师格宁 | | 1. 不同旱地小麦在渭北地区的产量及相关性状研究  陕西农业科学 2022-12-25  作者：黎雪  2. 不同小麦品种在彬县地区的品质和产量表现  陕西农业科学 2020-01-25 作者：黎雪 |