附件：

拟推荐2020-2021年度神农中华农业科技奖

成果名单及信息

（一）科学研究类

**成果一、北方旱区主要大田作物滴灌水肥一体化关键技术与集成应用**

**1、项目名称：**北方旱区主要大田作物滴灌水肥一体化关键技术与集成应用

**2、推荐单位：**新疆生产建设兵团农业农村局

**3、提名等级：**一等奖（科学研究类、科学普及类成果）

**4、主要知识产权和标准规范等目录：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 发明专利 | 一种密植作物灌水器 | 中国 | ZL20151 0558543.X | 2017.04.12 | 2454451 | 新疆农垦科学院 | 尹飞虎，何帅，谢海霞 | 有效 |
| 发明专利 | 一种稀植作物灌水器 | 中国 | ZL201510558411.7 | 2017-04-12 | 2453860 | 新疆农垦科学院 | 尹飞虎、何帅、谢海霞、黄玉萍 | 有效 |
| 发明专利 | 一种泄压式抗堵灌水器 | 中国 | ZL20151 0558412.1 | 2017.05.10 | 2482119 | 新疆农垦科学院 | 尹飞虎，何帅，周建伟，等 | 有效 |
| 发明专利 | 一种滴灌小麦专用含碳素水溶肥料 | 中国 | ZL2014 1 03072444 | 2016.02.10 | 1948824 | 新疆农垦科学院 | 陈云、尹飞虎、曾胜和、何帅、梁飞、杨国江、王国栋 | 有效 |
| 发明专利 | 一种滴灌玉米专用含碳素水溶肥料 | 中国 | ZL201410305108.1 | 2016-04-27 | 2046639 | 新疆农垦科学院 | 陈云、尹飞虎、曾胜和、高志建、郭斌、梁飞、王国栋 | 有效 |
| 发明专利 | 一种滴灌棉花专用含碳素水溶肥料 | 中国 | ZL201410305498.2 | 2016.06.08 | 2105418 | 新疆农垦科学院 | 尹飞虎，陈云，曾胜和，等 | 有效 |
| 发明专利 | 一种陕北马铃薯水肥一体化栽培方法 | 中国 | ZL201611098725.4 | 2019.10.29 | 3576911 | 西北农林科技大学 | 张富仓，高月，焦婉茹，等 | 有效 |
| 发明专利 | 一种玉米膜下滴灌水肥药一体化栽培方法 | 中国 | ZL201710192088.5 | 2019.11.28 | 3694311 | 西北农林科技大学 | 张富仓，邹海洋，向友珍，等 | 有效 |
| 软件著作权 | 滴灌水肥一体化智能决策与监测管理系统V1.0 | 中国 | 2014SR119648 | 2014.08.13 | 0788891 | 新疆农垦科学院 | 尹飞虎，杨国江，陈云，等 | 有效 |
| 实用新型 | 一种大田自动化滴灌专用电动蝶阀 | 中国 | ZL201720251452.6 | 2017.10.24 | 6558027 | 新疆农垦科学院 | 石磊，曾胜和，尹飞虎，等 | 有效 |

**5、论文专著目录（不超过10篇）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文名/专著名 | 期刊名/出版社 | 年，卷，起止页码/出版年，版次，字数 | 全部作者（本成果完成人姓名后加“\*”） |
| 1 | 中国北方旱区主要粮食作物滴灌水肥一体化技术 | 科学出版社 | 2017-12 | 尹飞虎\*，陈林\*，程莲，李寒，田宏武，王士国，吴文彪，邢振，杨铭，姚琼，张石锐，郑文刚\*，陈云\*，杨国江\*，党红凯，郭进考，韩新年，柳斌辉，徐红军，张世昌，张文英，陈静，董平国，黄兴法\*，兰印超，李虎，李光永，刘慧涛\*，刘尹明，秦炎，石晓华，孙芸芸\*，檀海斌\*，王国栋，胥婷婷，杨海鹰\*，杨建国，曾胜和\*，张磊，张荣\*，张洋，董云社，高玉山，郭树芳，何帅\*，刘方明，刘占卯，孟繁盛\*，彭琴，石学萍，王凤新，王迎春\*，薛源，杨林生，虞江萍。 |
| 2 | 作物水肥高效利用理论与调控技术 | 中国农业科学技术出版社 | 2016.02 | 张富仓\*，胡田田，李伏生，等 |
| 3 | Coupling effects of water and fertilizer on yield, water and fertilizer use efficiency of drip-fertigated cotton in northern Xinjiang, China | Field Crops Research | 2018, 219:169-179 | Wang Haidong, Wu Lifeng, Cheng Minghui, Fan Junliang\*, Zhang Fucang\*, Zou Yufeng, Chau Henry Wai, Gao Zhijian, Wang Xiukang |
| 4 | Optimization of drip irrigation and fertilization regimes for high grain yield, crop water productivity and economic benefits of spring maize in Northwest China | Agricultural Water Management | 2020, 230: 105986. | Haiyang Zou, Junliang Fan\*, Fucang Zhang\*, Youzhen Xiang, Lifeng Wu, Shicheng Yan |
| 5 | 不同碳氮施肥组合对新疆滴灌棉田冠层CO2浓度、光合作用和产量的影响 | 干旱区研究 | 2011,(4)：724-728 | 尹飞虎\*，高志建\*，谢宗铭，陈冠文，李晓兰 |
| 6 | 滴灌施肥水平对宁夏春玉米产量和水肥利用效率的影响 | 农业工程学报 | 2018, 34(22):111-120 | 张富仓\*, 严富来, 范兴科, 李国栋, 刘翔, 陆军胜, 王英, 麻玮青 |
| 7 | 基于控墒补灌的春小麦滴灌制度研究 | 干旱地区农业研究 | 2014,32(6)：19-25 | 王国栋,曾胜和,周建伟，陈云\*，梁飞，张磊 |
| 8 | 膜下滴灌条件下不同灌水量对玉米产量及土壤水分的影响 | 作物杂志 | 2016(1)：105-109 | 张昊，郝春雷，孟繁盛\*，慈艳华，郑伟，张丽研，边丽梅，董喆，霍剑锋 |
| 9 | 磷肥分次滴灌施用提高马铃薯群体磷素吸收及磷利用率的作用\_ | 植物营养与肥料学报 | 2015,21(4): 987-993 | 邢海峰，石晓华\*，杨海鹰，樊明寿 |
| 10 | 宁夏膜下滴灌玉米不同施肥模式的试验研究 | 节水灌溉 | 2016(8)：57-60 | 张兴风，刘泽人，黄兴法\*，杨建国，李光永 |

**6.主要完成人**

尹飞虎 、张富仓 、何帅 、刘慧涛 、陈林 、陈云、黄兴法 、范军亮 、石晓华、檀海斌、刘辉 、邱志鹏、孟繁盛、马文礼、高志建 、杨国江 、郑国玉 、孙云云 、刘瑜 、石磊

**7.主要完成单位**

新疆农垦科学院、西北农林科技大学、吉林省农业科学院、新疆天业节水灌溉股份有限公司、中国农业大学、国家半干旱农业工程技术研究中心、江苏华源节水股份有限公司、内蒙古自治区马铃薯繁育中心、赤峰市农牧科学研究院、宁夏农垦农林牧技术推广服务中心。

**成果二、现代繁育技术在细毛羊选育及产业化中的应用**

**1.项目名称**：现代繁育技术在细毛羊选育及产业化中的应用

**2.推荐单位：**新疆生产建设兵团农业农村局

**3.提名等级：**科学研究类二等奖

**4.主要知识产权和标准规范等目录：**

| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授 权 号（标准编号） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实用新型专利 | 家畜用阴道海绵栓 | 中国 | ZL200920164669.9 | 新疆农垦科学院 | 石国庆，万鹏程，代蓉等。 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 家畜专用输精器 | 中国 | ZL2006 2 0172922.1 | 新疆农垦科学院 | 石国庆，万鹏程，代蓉等。 | 有效专利 |
| 发明专利 | 利用羔羊超排卵母细胞体外生产胚胎的方法 | 中国 | ZL201110232962.6. | 新疆农垦科学院 | 万鹏程，石国庆，倪建宏等 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种羊用胚胎移植消毒桶架 | 中国 | ZL201420002111.1. | 新疆农垦科学院 | 刘长彬，石国庆，周平，万鹏程，倪建宏，代蓉 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种羊胚胎移植子宫角打孔器 | 中国 | ZL201520272750.4. | 新疆农垦科学院 | 刘长彬，石国庆，张宏伟，万鹏程，张宾，卢守亮，代蓉，郭延华，韩猛立 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种高成功率羊胚胎移植操作系统 | 中国 | ZL201620949795.5 | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 卢全晟，万鹏程，郭延华，刘长彬，秦子涛 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 单层导入管式胚胎移植管- | 中国 | ZL201621102674.3 | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 卢全晟，万鹏程，高庆华，许建彪，陈小鹏，刘长彬，郭延华，秦子涛，张占英 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 用于受精和培养用于胚胎移植的组件 | 中国 | ZL201620234510.X | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 卢全晟，万鹏程，郭延华，刘长彬，秦子涛 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种辅助羊胚胎移植的工具 | 中国 | ZL201720430835.X | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 卢全晟，范洪先，张伟，万鹏程，付炳哲，史国忠，傅文栋，成文栋，柯兴龙，任航行，程启彧 | 有效专利 |
| 实用新型专利 | 一种用于胚胎移植快速固定装置 | 中国 | ZL201620234505.9 | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 卢全晟，万鹏程，高庆华，许建彪，陈小鹏，郭延华，张占英 | 有效专利 |

**5.主要完成人情况**（公示姓名、排名、行政职务、技术职称、工作单位、完成单位、对本项目贡献）。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓 名** | **排名** | **行政职务/技术职称** | **工作单位** | **完成单位** | **对本项目贡献** |
| 万鹏程 | 1 | 研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主持人，负责项目的总体规划和试验设计，实验方案制定及具体实施，协调各研究小组及有关科研力量，指导具体工作的分步推进。 |
| 石国庆 | 2 | 研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，主要负责技术方案制定与工作协调实施。 |
| 代 蓉 | 3 | 副所长/研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，负责项目的计划与总结报告和论文的撰写，实施羔羊体外生产胚胎质量检测机相关技术体系的建立与应用。 |
| 卢守亮 | 4 | 助理研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，主要负责羔羊超数排卵、活体采卵、体内外胚胎的移植与早期妊娠鉴定工作。 |
| 周 平 | 5 | 副院长/研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，负责项目的实施方案的涉及制定与实验组织协调。 |
| 卢全晟 | 6 | 总经理 | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司 | 课题实施，参与课题的整个实施过程，主要负责羔羊JIVET技术应用、体内胚胎生产与胚胎移植协调工作。 |
| 刘长彬 | 7 | 研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，负责JIVET技术和体外胚胎生产技术体系的建立。 |
| 倪建宏 | 8 | 研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，主要负责活体采卵、体内外胚胎的移植与早期妊娠鉴定工作。 |
| 汪保 | 9 | 总经理/高级兽医师 | 可克达拉市创锦牧业有限公司 | 可克达拉市创锦牧业有限公司 | 课题实施，参与课题的整个实施过程，主要负责羔羊JIVET技术应用、体内胚胎生产与胚胎移植协调工作。 |
| 何立雄 | 10 | 副站长/高级兽医师 | 新疆兵团第四师畜牧兽医工作站 | 新疆兵团第四师畜牧兽医工作站 | 课题实施，参与课题的整个实施过程，主要负责羔羊JIVET技术应用、体内胚胎生产与胚胎移植协调与实施工作。 |
| 侯扶琴 | 11 | 总经理/高级畜牧师 | 新疆西部牧业股份有限公司 | 新疆西部牧业股份有限公司 | 课题实施，参与课题的整个实施过程，主要负责羔羊JIVET技术应用、体内胚胎生产与胚胎移植协调工作。 |
| 陈新华 | 12 | 站长/高级兽医师 | 新疆兵团第四师畜牧兽医工作站 | 新疆兵团第四师畜牧兽医工作站 | 课题实施，参与课题的整个实施过程，主要负责羔羊JIVET技术应用、体内胚胎生产与胚胎移植协调与实施工作。 |
| 郭延华 | 13 | 助理研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，主要负责体内外胚胎体系的建立与胚胎质量检测。 |
| 唐 红 | 14 | 副研究员 | 新疆农垦科学院 | 新疆农垦科学院 | 项目主要实施者，主要负责体内外胚胎体系的建立与胚胎质量检测。 |
| 何其宏 | 15 | 高级畜牧师 | 新疆西部牧业股份有限公司 | 新疆西部牧业股份有限公司 | 课题实施，主要负责体内胚胎生产与胚胎移植协调工作。 |

**6.主要完成单位:**

新疆农垦科学院；新疆华牛天俊种畜繁育工程有限公司；可克达拉市创锦牧业有限公司； 新疆西部牧业股份有限公司；新疆兵团第四师畜牧兽医工作站

**成果三、干旱区盐碱地分类治理利用关键技术及其应用**

**1.项目名称：**干旱区盐碱地分类治理利用关键技术及其应用

**2.推荐单位：**新疆生产建设兵团农业农村局

**3.申报奖项等级：**二等奖及以上（科学研究类成果）

**4.主要知识产权和标准规范等目录：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 专利 | 一种微生物菌肥及其制备方法和用途 | 中国 | ZL201210210384.0 | 2016.9.21 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 石河子大学 | 张凤华;吴英翔;李小东 | 授权 |
| 专利 | 用于削减农田灌溉用水盐基离子的过滤装置 | 中国 | ZL201510085401.6 | 2016.04.27 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 石河子大学 | 王开勇;李会侠;樊华;张凤华;高慧;李明仁;谭兰兰; 宣毓龙;庞庆阳 | 授权 |
| 专利 | 一种盐碱地囊果碱蓬覆膜滴灌直播造林方法 | 中国 | ZL 201210198063. 3 | 2014.02.26 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 中国科学院新疆生态与地理研究所 | 赵振勇;田长彦;张科;尹传华;王平 | 授权 |
| 专利 | 一种基于多源数据耦合的土壤盐渍化解译方法 | 中国 | ZL201710251784.9 | 2019.12.13 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 中国科学院南京土壤研究所 | 刘广明;苏里坦;姜艳;吴亚坤 | 授权 |
| 专利 | 一种乔灌草组合改良封闭灌区盐碱地的方法 | 中国 | ZL2015 10509244. 7 | 2017. 05.31 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 中国科学院新疆生态与地理研究所 | 赵振勇;张福海;田长彦 | 授权 |
| 专利 | 一种环境 友好型耐盐碱保水剂 | 中国 | ZL201410236892.5 | 2017.03.15 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 新疆慧尔农业集团股份有限公司 | 李保强 | 授权 |
| 专利 | 一种滴灌灌溉均匀度评价方法 | 中国 | ZL201510128323.3 | 2017.10.03 | 中华人民共和国国家知识产权局 | 石河子大学 | 刘洪光;叶建威;何新林;张杰;阿尔娜古丽;龚萍;葛阳;田海博;刘昭希;史尚渝 | 授权 |
| 企标 | 水溶腐植酸菌肥 | 中国 | Q/XHR 014-2016 | 2016.12.20 | 新疆维吾尔自治区技术监督局 | 新疆慧尔农业集团股份有限公司 | 岳继生;赵来明;宋海英 | 授权 |
| 规程 | 盐碱地饲料油菜栽培技术规程 | 中国 | DBN659001/T 019- 2019 | 2019.05.20 | 新疆维吾尔自治区市场监督局 | 石河子大学 | 张凤华; 阴法庭; 杨海昌 | 授权 |
| 规程 | 饲料油菜青贮制作技术规程 | 中国 | DBN659001/T 020- 2019 | 2019.05.20 | 新疆维吾尔自治区市场监督局 | 石河子大学 | 张凤华; 阴法庭; 杨海昌 | 授权 |

**5.主要完成人**

张凤华、田长彦、赵振勇、刘广明、赵明、刘洪光、胡志杰、王开勇、孙福新、李保强、李鲁华、杨海昌、张科、程志博、贾彪、高阳、王家平、岳继生

**6.主要完成单位**

石河子大学、中国科学院新疆生态与地理研究所、农业农村部耕地质量监测保护中心、中国科学院南京土壤研究所、江苏国信协联能源有限公司、宁夏大学、新疆慧尔农业集团股份有限公司

1. 优秀创新团队类

**一、团队名称：**石河子大学绿洲现代农业精准技术与智慧农业创新团队

**二、推荐单位：**新疆生产建设兵团农业农村局

**三、主要成员姓名：**吕新（带头人）、马富裕、王海江、张泽、张立福、郑重、张霞、高攀、黄长平、侯彤瑜、刘长征、田敏、王江丽、崔静、樊华、衡良、白丽、刘扬、于坤、王慧

**四、支持单位名称：**石河子大学、中国科学院空天信息创新研究院