

# 2024 年度自治区科学技术奖提名公示内容

一、成果名称：机采棉优质高效生产关键技术研究集成示范

二、提名者：新疆农业大学

三、主要知识产权、标准、专利和软著等目录

## 论文及标准清单

序号	论文题目	发表年份	年卷号	期刊名
1	Genomic and epigenomic insights into the mechanism of cold response in upland cotton ( <i>Gossypium hirsutum</i> ). <i>Plant Physiology and Biochemistry</i>	2024	206 (2024) 1-13	<i>Plant Physiology and Biochemistry</i> .
2	Genome- Wide Identification of the DUF668 Gene Family in Cotton and Expression Profiling Analysis of GhDUF668 in <i>Gossypium Hirsutum</i> Under Adverse Stress	2021	2021, 22(1): 395	<i>BMC genomics</i>
3	Analysis of transcriptome data and quantitative trait loci enables the identification of candidate genes responsible for fiber strength in <i>Gossypium barbadense</i>	2022	G3, 2022, 12(9),	OXFORD G3
4	Quantitative trait locus mapping and identification of candidate genes for resistance to fusarium wilt race 7 using a resequencing-based high density genetic bin map in a recombinant inbred line population of <i>Gossypium barbadense</i> [J].	2022	2022, 13: 815643.	<i>Frontiers in Plant Science</i>
5	新疆机采棉品种选育评价指标	2021	2022, 49 (5): 1-3	中国棉花
6	不同陆地棉种质资源机采性状分析,	2023	2023,60(5):1088-1098	新疆农业科学
7	滴施缩节胺与氮肥对棉花生长发育及产量的影响	2022	2022,48(2):396-409	作物学报
8	缩节胺在棉花上的应用技术研究进展	2021	2021, 48 (4): 8-12	中国棉花
9	揭膜时间对北疆棉花生长发育和产量形成的影响	2021	2021, 50 (8): 36-43	河南农业科学
10	滴施缩节胺对棉花生长发育及产量的影响	2022	2022 (4): 124-131	作物学报
11	陆地棉 APX 基因家族鉴定及抗旱性分析	2021	2021,29(10):1894~1903	农业生物技术学报
12	海岛棉 GbHCT13 基因的克隆及表达特性分析	2021	2021,29(6):1050~1060	农业生物技术学报
13	海岛棉 G b G S T U 7 的克隆及其对枯萎病菌侵染的应答	2021	2021,41(6):0910-0918	西北植物学报
14	海岛棉 GbHCT13 基因的功能验证	2021	2021,41(9):1439-1449	西北植物学报
15	改革开放以来新疆植棉区现代植棉技术概述	2022	2022,44(4):3-10	棉花科学
16	Growth and sink-source relationship of cotton( <i>Gossypium hirsutum</i> L.) under mulched dripirrigation in response to phosphorus fertilizationand cultivar	2024	<b>2021, 45(2):259-272</b>	<i>Journal of Plant Nutrition</i>
17	Inorganic Phosphorus Transformation and Phosphorus Adsorption-Desorption Properties of Soil in a Cotton Field Under Mulched Drip Irrigation in Xinjiang: A Four-Year Field Assessment	2022	<b>2022,3:1-13</b>	<i>Frontiers in Environmental Science</i>
18	氮肥形态和品种对棉花根系形态与氮素积累的影响	2023	2023,60(4):823-831	新疆农业科学

19	施磷对灌耕草甸土无机磷形态和有效磷的影响	2021	2021.0752	农业资源与环境学报
20	自然棉田毗邻化防棉田对棉田害虫及天敌的影响	2021	2021,44(1):72-78	新疆农业大学学报
21	新疆典型滴灌棉田土壤养分的时空变异特征	2021	2021.27(1):86-90	天津农业科学
22	新疆棉田土壤累积态磷的活化效果初探	2021	2021,44(3):157-162	新疆农业大学学报
23	水培条件下供氮水平对不同棉花品种氮吸收分配与氮效率的影响	2022	2022,59(6):1392-1400	新疆农业科学
24	人工助迁多异瓢虫和化防 2 种模式对 棉蚜的防效及天敌种群动态影响	2022	2022,59(5):1173-1179	新疆农业科学
25	磷肥品种和施用方式对灌耕灰漠土有效磷和无机磷形态的影响	2023	2023,32(5):744-752	西北农业学报
26	施磷对灌耕风沙土磷含量及形态的影响	2022	2022. (11) : 145-154	西北农林科技大学学报
27	内生菌与根际细菌对棉花的促生与诱导抗病作用	2022	2022. (4) : 757-763	西南农业学报
28	沙雅县植保无人机不同作业参数对棉叶螨防效的影响	2022	2022 (8) : 36-37	植物保护
29	Reducing Irrigation and Increasing Plant Density Enhance Both Light Interception and Light Use Efficiency in Cotton under Film Drip Irrigation	2022	2022, 31(04):20-27.	AGRONOMY
30	Prediction Dynamics in Cotton Aphid Using Unmanned Aerial Vehicle Multispectral Images and Vegetation Indices	2023	2023 (11) 5908-5918	IEEE Access
31	Efects of mulching flm on soil microbial diversity and community of cotton	2024	2024, 14 (10) 2259	AGRONOMY
32	Food-water-land-ecosystem nexus in typical Chinese dryland under differentfuture scenarios	2023	880 (2023) 163183	Science of the Total Environment
33	不同地膜覆盖对新疆机采棉产量效益及残膜回收率的影响	2024	2024.41(1):187-196	农业资源与环境学报
34	不同覆盖材料和灌溉量对机采棉产量形成及有效积温生产效率的影响	2023	2023,60(9):2091-2100	新疆农业科学
35	不同灌溉定额下地膜残留量对土壤物理性质及棉花根系生长的影响	2023	2023,42(9):2121-2128	生态学杂志
36	基于 meta-analysis 的新疆主要作物地膜覆盖产量及水分利用效率分析	2022	2022,41(4):661-667	生态学杂志
37	融合无人机光谱信息与纹理特征的棉花叶面积指数估测	2023	2023. (6) : 186-196	农业机械学报
38	生物降解地膜和灌溉定额对棉田土壤水热特性的影响	2023	2023. (11) : 1-11	作物杂志
39	新疆典型覆膜地区地膜覆盖技术应用及贡献分析	2023	2023,51(7):226-230	安徽农业科学
40	新疆植棉区棉花断花管理的技术措施	2021	2021,43(4):63-65	棉花科学
41	新疆机采棉“四集中”管理技术	2020	2020,47(12):5-6	中国棉花
42	基于光特征的新疆机采棉高产创建全程塑形调控技术	2020	2020, 42(1): 44-53.	棉花科学
43	1 膜 3 行下株距与氮肥对机采棉生长发育及产量的影响	2022	2022,59(2):269-278	新疆农业科学
44	雹灾重播条件下不同棉花品种生长发育、产量及品质的差异比较	2023	2023,60(11):2667-2673	新疆农业科学
45	不同施氮水平下化学调控对棉花光合特征及产量的影响	2023	2023,42(5):132-140.	华中农业大学学报
46	氮肥运筹对雹后重播受旱棉花生长特性及产量影响	2023	2023,60(4):798-809	新疆农业科学
47	化学调控对不同施氮量棉花冠层结构及产量的影响	2022	2022, 24(7):177-186	中国农业科技导报
48	水分胁迫下氮肥后移对棉花花铃期成铃特性及产量品质的影响	2023	2023, 42(Supp.1): 1-6.	灌溉排水学报
49	种植模式与缩节胺对重播棉花株型及产量的影响	2023	2023,60(10):2361-2370	新疆农业科学
50	新疆棉农农业高效节水服务采纳的地域差异、影响因素与路径分析	2023	2023.39(27):149-156	中国农学通报
51	乡村振兴视域下农业龙头企业驱动现代节水管理转型研究	2023	2023, 13(4):146-151.	农业工程
52	沙雅县节水灌溉工程运行管理模式选择	2022	2022. ( ) : 119-134	生态经济
53	基于 AHP-模糊综合评价法的农民专业合作社农业社会化服务评价	2022	2022,18(4):21-28.	农业展望
54	基于微信小程序的农业专家远程咨询系统的设计与实现	2023	2023. (2) : 74-78	现代化农业
55	作物害虫图像智能识别方法	2023	2023,60(12):2973-2981	新疆农业科学
56	RZWQM2 模型模拟地膜覆盖时间对棉田氮素迁移特征和氮肥利用效率的影响	2022	2022,28(1):114-126	植物营养与肥料学报

57	氮肥对非充分灌溉下棉花产量及品质的补偿作用	2018	2018,24(1):134-145	植物营养与肥料学报
58	不同灌水处理对机采棉干物质和氮素运移及产量的影响	2016	2016,28(4):353-360	棉花学报
59	不同株行距配置下缩节胺对棉花株型塑造的影响	2024	2024. (8) :1-12	中国农业科技导报
60	氮肥后移对花铃期水分亏缺棉花产量的补偿效应研究	2022	2022 (3) : 186-196	干旱区研究
61	棉花封尖管理技术	2020	2020, 47(10):45-46	中国棉花
62	EFFECTS OF GYPSUM COMBINED WITH DIFFERENT AMOUNTS OF BIOCHEMICAL HUMIC ACID ON SOIL IMPROVEMENT AND COTTON (GOSSYPIUM HIRSUTUM L.) YIELD ON SALINE-ALKALI LAND	2021	2021(1):841-854	APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH
63	EFFECTS OF DIFFERENT IMPROVEMENT MEASURES ON HYDROTHERMAL CARBON AND COTTON (GOSSYPIUM HIRSUTUM L.) YIELD IN SALINE-ALKALI SOIL	2022	2022(2):1821-1835	APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH
64	土壤改良剂对南疆棉田“干播湿出”模式土壤性状和出苗率的影响研究	2022	2022(8):46-52,59	节水灌溉
65	膜下咸水滴灌水肥盐调控对棉花生长及产量的影响	2023	2023,60(6):1389-1397	新疆农业科学
66	南疆棉田“干播湿出”的土壤生境指标与棉花出苗率的相关性研究	2023	2023(10):6-12	黑龙江农业科学
67	新型气动自清洗网式过滤器清洗组件结构的设计与优化	2022	2022 (12):98-102	节水灌溉
68	南疆休作期棉田墒情调控及播种前适宜灌水阈值研究	2023	2023(8):89-94,101.	节水灌溉
69	膜下咸水滴灌水肥盐调控对棉花盐离子、养分吸收及干物质分配的影响	2022	2022,41(2): 59-67.	灌溉排水学报
70	不同矿化度微咸水亏缺灌溉对棉花生长与产量的影响	2021	2021,67(10):41-47	陕西农业科学
71	典型干旱区绿洲春季土壤盐分空间分布特征分析	2021	2021,52(2):279-285	土壤通报
72	双膜覆盖对棉田土壤及棉花生长的影响	2020	2020. (5) : 35-40	水利与建筑工程学报
73	田间电磁阀阀腔水流阻力特性和流动规律分析	2022	2022. (4) : 80-84	节水灌溉
74	干播湿出灌水量和灌水频率对棉田土壤板结、水盐分布及出苗的影响	2022	2022. (11) : 100-107	干旱地区农业研究
75	不同水分处理干播湿出水热盐效应对棉花出苗率的影响	2023	2023,60(10):2380-2389	新疆农业科学
76	干播湿出模式下不同出苗水对棉花生理性状及产量的影响	2022	2022(9):46-51	节水灌溉
77	沉沙池 S 型集沙涵结构优化研究	2023	2023. (4) : 143-146	水电能源科学
78	基于多光谱遥感的典型绿洲棉田春季土壤盐分反演及验证	2022	2022. (7) : 1165-1175	干旱区地理
79	典型绿洲灌区棉田土壤盐分多光谱遥感反演与季节差异性研究	2023	2023.40(3):598-609	农业资源与环境学报
80	大田灌溉阀门控制系统设计与实验	2024	2024,47(8):101-106.	现代电子技术
81	基于 ESP32 的大田水肥一体化控制系统设计	2024	2024,47(14):103-107	现代电子技术
82	链耙捡拾机构双链传动同步性监测系统的设计	2021	2021, 42(11):07-11	中国农机化学报
83	残膜回收机机架有限元分析及优化	2023	2023, 44(2):189-194	中国农机化学报
84	秸秆还田残膜回收一体机设计与试验	2023	2023. (11) : 263-271	干旱地区农业研究
85	机采棉主要农艺性状指标要求	地方标准	2022 年	DB/65T 4565-2022
86	棉花化肥施用限量技术规程	地方标准	2022 年	DB/T 4491-2022

# 专利清单

序号	名称	类型	状态	发明人	专利号
1	一种高浓度黄腐酸高效液体肥及其应用	发明专利	获得	王新勇, 孟阿静, 邵华伟等	ZL.202010219127.8
2	泵前无压往复轴式自清洗滤网过滤装置	发明专利	获得	崔春亮, 盛祥民, 崔瑞等	ZL.202010224956.5
3	一种基于棉田滴灌磷肥的活化技术的方法	发明专利	获得	陈波浪, 盛建东, 王庆惠等	ZL 202011440920.7
4	一种棉花磷素营养快速诊断方法	发明专利	获得	陈波浪, 王庆惠, 张丽等	ZL 201811135571.0
5	一种基于作物根系生长分布规律的水肥一体化施肥方法	发明专利	获得	石建初, 邢金亮, 左强等	ZL 202011247052.0
6	新疆棉花氮肥推荐施用方法	发明专利	获得	张炎, 哈丽哈什·依巴提, 李青军等	ZL 202010990076.9
7	带边膜回收装置的残膜回收机	发明专利	获得	谢建华, 洪佳, 张毅等	ZL202010976784.7
8	一种低噪音的捡膜机构及残膜回收机	发明专利	获得	魏远俊;赵帅鹏	ZL 202111050262.5
9	一种棉花蚜虫遥感预报模型的构建方法发明	发明专利	获得	周学林, 蒋平安, 周建勤	ZL 202210208227.X
110	中华根瘤固氮菌根系	发明专利	获得	盛建东, 王秀荣, 盛立超等	ZL 201810684498.6
11	一种残膜回收机的拐臂结构及残膜回收机	发明专利	获得	魏远俊;赵帅鹏;钱兴桂;热那古丽·塔依甫	ZL 2022 1 0853367.2
12	一种残膜回收机的打杆机构及残膜回收机	发明专利	受理	魏远俊;赵帅鹏	ZL 2021 1 1049265.7
13	一种残膜回收机打杆机构及残膜回收机	发明专利	受理	赵帅鹏;魏远俊	ZL 2021 1 1049288.8
14	一种气动清洗复合过滤筛网过滤装置	实用新型	获得	盛祥民, 崔春亮, 陈志卿等	ZL 202123332021.8
15	集潜水与漂浮特性于一体的泵前无压自清洗过滤装置	实用新型	获得	崔春亮, 盛祥民, 巴银蒙克等	ZL 202121575749.0
16	水力驱动清洗转轮式筛网过滤装置	实用新型	获得	盛祥民, 崔春亮, 柯春光等	ZL 202121858842.2
17	一种多孔打孔机	实用新型	获得	白云岗, 郑明, 刘洪波等	ZL 202120466475.5
18	一种盐渍化农田微咸水灌溉排水再利用系统	实用新型	获得	张江辉, 白云岗, 刘洪波等	ZL 202023104123.X
19	一种节水灌溉用可视化远程监控装置	实用新型	获得	林丽, 曹伟, 杨泽宇等	ZL 202120605707.0
20	一种灌溉装置	实用新型	获得	刘洪波, 王蓓, 杨旭东等	ZL 202120006643.2
21	一种残膜回收机的连杆结构及残膜	实用新型	获得	魏远俊, 赵帅鹏, 钱兴桂	ZL 202221805714.6

	回收机			等	
22	一种残膜回收机的控制装置及残膜回收机	实用新型	获得	赵帅鹏, 魏远俊, 钱兴桂	ZL 202221580756.4
23	一种残膜回收机的导向轮结构及残膜回收机	实用新型	获得	魏远俊, 赵帅鹏	ZL 202122172380.5
24	一种残膜回收机的捡膜机构及残膜回收机	实用新型	获得	魏远俊, 赵帅鹏	ZL 202122172576.4
25	一种残膜回收机的支撑地轮结构及残膜回收机	实用新型	获得	赵帅鹏, 魏远俊	ZL 202122172504.X
26	一种残膜回收箱及残膜回收机	实用新型	获得	赵帅鹏, 魏远俊	ZL 202122172502.0
27	一种弹簧轴结构捡膜机构及残膜回收机	实用新型	获得	赵帅鹏, 魏远俊	ZL 202122172501.6
28	一种甩刀滚筒及残膜回收机	实用新型	获得	魏远俊, 赵帅鹏	ZL 202122172379.2
29	一种手动折叠式棉花移苗补种装置	实用新型	获得	苏丽丽, 汤秋香, 张巨松等	ZL 202121740306.2
30	可调节高度的农田拍照装置	实用新型	获得	习斌, 张昊, 宝哲等	ZL 202222851423.7
31	一种大田水肥一体化智能控制网关	实用新型	获得	李永可, 王磊, 柯春艳等	ZL 202121882876.5
32	一种残膜回收机的供油润滑系统及残膜回收机	实用新型	获得	热那古丽·塔依甫;魏远俊;赵帅鹏等	ZL 202221805796.4
33	一种磁力减速电机结构	实用新型	授权	王磊, 李永可, 蒋平安等	ZL 202323253867.1
34	一种灌溉用阀门电动执行器	实用新型	授权	王磊, 李永可, 蒋平安等	ZL202322863469.5
35	秸秆还田残膜回收一体机	外观设计专利	获得	赵帅鹏;魏远俊	ZL 202130592531.5
36	球阀电动执行器外壳	外观设计专利	获得	王磊, 李永可, 蒋平安等	ZL 202230461576.3

## 软件著作权清单

序号	软著名称	著作权号
1	绿洲灌区水盐动态预测预警信息系统	2021SR0348182
2	新疆高产棉田适期化控专家决策系统	2020SR0856382
3	新疆陆地棉主要机采性状评价选择系统	2020SR0856918
4	新疆主栽棉花品种农艺性状信息查询系统	2020SR0856312
5	棉花纤维转录组数据管理系统	2021SR0455809
6	土壤水盐参数采集系统	2021SRBJ0250
7	基于根系加权土壤有效水的作物灌溉制度优化系统	2021SRBJ0249
8	棉田无人机热红外影响批量处理软件 V1.0	2022SR0342889
9	棉田土壤含水率无人机快速检测软件 V1.0	2022SR0600007
10	陆地棉棉田农情服务信息管理系统 V1.0	2022SR0400513
11	-棉花黄萎病菌检测与鉴定分析软件	2021SR1290766

12	棉花生防菌评价系统	2021SR1290768
13	远程灌溉控制系统	2021SRBJ0248
14	智慧大田灌溉系统 V1.0	2023SR0240347
15	基于 simulink 的振动仿真程序软件	2023SR1343482
16	数字农业一张图系统 V1.0	2020SR1620160
17	沙雅县数字农业一张图系统	2022SR1502145
18	棉花纤维转录组数据管理系统	2021SR0455809
19	南疆棉花推荐施肥软件	2020SR0820570
20	基于嵌入式的泵后无压过滤器控制软件	2023SR0827992

**四、主要完成人：**蒋平安、白云岗、郑巨云、张巨松、盛建东、晏启文、魏远俊、李永可、王俊铎、崔春亮、陈波浪、陈全家

**五、主要完成单位：**新疆农业大学、新疆水利水电科学研究院、新疆农业科学院、沙雅利华现代农业有限公司、沙雅钵施然智能农机制造有限公司、中国农业大学、西安理工大学