

附件

项目名称:中国新疆及中亚地区特色农作物种质资源收集保护、鉴定 挖掘与利用

提名等级:新疆维吾尔自治区科技进步奖二等奖

一、项目简介:

种子是农业的“芯片”，是国家农业生产和粮食安全的命脉。“农业现代化，种子是基础，必须把民族种业搞上去”。近年来，习近平总书记多次强调“只有用自己的手攥紧中国种子，才能端稳中国饭碗，才能实现粮食安全”，为种业改革发展指明方向。种质资源是战略资源，是农业科技创新的源头，种业之争的焦点是种质资源之争。农作物种质资源保护利用具有基础性、公益性、战略性和长期性等显著特点，加强资源有效保护和促进资源合理利用是农作物种质资源工作的两大核心，保护是持续有效利用的前提和基础，利用则是资源保护的价值体现。

本项目针对新疆农作物种质资源收集保存、鉴定评价与挖掘利用中存在的突出问题 and 关键性技术需求，项目遵循以基础研究为指导，关键创新技术研究为核心，挖掘应用为根本的研究主线，以实现新疆农作物种质资源安全保存、深入挖掘、充分利用为目的，开展新疆及中亚农作物种质资源的系统调查，抢救性收集农作物种质资源；健全种质资源保存体系（资源库、资源圃、数据库），保障资源的长期安全保存，促进共享利用；开展种质资源规模化鉴定，筛选性状表现优良的种质资源，尤其是特色资源的挖掘与利用，助力乡村振兴，促进新疆特色农业大发展。主要研究内容如下：

（1）针对新疆作物种质资源家底不清的问题，对新疆 89 个县（市、区）内的各类作物种质资源进行全面普查，选择 27 个重点县开展作物种质资源系统调查和收集，制定系统调查技术路线，做到调查收集地域全覆盖、生态类型全覆盖、作物类型全覆盖，摸清我区农作物种质资源种植历史、品种更替、地理分布、栽培制度、生长特性等信息，挖掘珍稀、特色、具有创新开发利用价值的地方品种或特色资源。通过开展全面性普查与抢救性收集，首次摸清了新疆的种质资源家底。实现了对新疆农作物种质资源地域、生态类型和作物类型的全覆盖，共收集到 118 种作物 5579 份具有地域特色和民族特色的种质资源，作物类型和资源份数大幅度增加，显著提升了新疆农作物种质资源的丰富度和遗传多样性。

（2）集成建立了确保种质资源遗传完整性的综合技术体系，并长期安全保存种质资源达 118 种作物 5.2 万份，位居西北地区首位。通过构建新疆及中亚引进作物种质资源信息数据库，解决种质资源基础信息不健全、共享利用率低的问题。在新疆研发建立种质库、种质圃、数据库“三位一体”的区域性农作物安全保存、共享利用技术平台，实现种质资源的信息化管理，为新疆本土农作物种质资源安全保存和共享奠定了基础。

（3）针对新疆作物种质资源基础数据不全，共享利用率低的问题，突破传统鉴定方法，探索出“表型+品质+基因型+代谢组+抗逆性”的多元化鉴定模式，对新疆本土农作物和中亚引进的重要农作物种质资源开展精准鉴定与评价，实现了优异农作物种质资源的挖掘利用，为提高新疆优势特色作物种质资源高效利用

提供重要的理论依据。

(4) 针对我国产胶作物类型少且种植区域有限的问题，对新疆橡胶草的收集保存、表型和分子水平的鉴定评价，并系统的收集整理橡胶草和近缘植物蒲公英种质资源，开展了卓有成效的橡胶草栽培、育种、橡胶草含量的快速测定方法、产胶抗逆等方面的机理研究，配套引进研制了橡胶草机械化种植的农机装备，为橡胶草在新疆的产业化发展提供了技术支撑，并为新疆特色资源的挖掘利用开辟了一条可供借鉴的发展道路。

通过团队的持续研究，旨在挖掘新疆本土农作物种质资源和中亚重要农作物种质资源，探索多元化准确的鉴定模式。搭建资源安全保护与共享利用技术平台，探索特有战略资源的高效利用途径，解决新疆种业发展的“卡脖子”问题，这些研究成果将对新疆农业现代化与高质量发展提供重要的技术支撑。

二、推广应用情况:

通过本项目实施，发掘出许多具有新疆地域特色和民族特色的农作物种质资源，如且末香蒜、柯坪恰玛古，发展成为当地特色产业，促进了乡村振兴产业发展；经研究鉴定筛选出一批具有高产、优质、耐盐性、耐旱性的种质资源，为新品种选育提供了重要的亲本材料；通过数据库共享平台，促进了种质资源的有效共享，使种质库内沉睡的种子变成促进种业创新发展的重要资源。

社会影响力显著，全社会形成农作物种质资源保护的浓厚氛围。通过广泛的宣传教育活动，农作物种质资源普查与收集行动极大地提高了公众对农作物种质资源保护的认识和参与度。利用电视、广播、报纸、网络等多媒体平台，开展种质资源普查与收集的重要意义、工作进展和取得的成果宣传，增强了社会各界对种质资源保护的关注度。组织专家深入田间地头，开展种质资源保护的讲座和现场演示等科普活动，解答农民和公众的疑问，提高了大家的科学素质和保护意识。通过建立奖励机制，鼓励农民积极提供种质资源线索，评选奖励农民种质资源工作者，形成了全社会积极共同参与资源收集和保护的浓厚氛围。这些举措有效提升了公众对农作物种质资源保护的认知，增强了大家的参与感和责任感，为种质资源的长期保护奠定了坚实的社会基础。

三、主要知识产权证明目录:

1、著作 4 部

- [1] 《新疆维吾尔自治区农作物种质资源普查、收集与利用报告》，线装书局出版社，2024 年 1 月
- [2] 《西北地区抗逆农作物种质资源调查》，科学出版社，2018.06
- [3] 《西北地区抗逆农作物种质资源多样性图集》，科学出版社，2019.01
- [4] 《新疆维吾尔自治区优异农作物种质资源图鉴》，中国农业科学技术出版社，2024 年 9 月

2、论文 32 篇

- [1] 王永刚,叶强,王艺菡,等.新疆分布的国家重点保护野生植物地理成分及分布特征[J].植物资源与环境学报,2022,31(04):20-27.
- [2] 王艺菡,王永刚,邓超宏,等.新疆国家级重点保护野生植物现状及保护对策[J].新疆林业,2021,(05):9-14.新疆国家级重点保护野生植物现状及保护对策
- [3] 郑立鹏,高强,徐麟,等.新疆伊犁特克斯县农作物种质资源普查与收集成效分析[J].中国种业,2024,(06):54-57.

- [4] 马艳明, 娄鸿耀, 陈朝燕, 肖菁, 徐麟, 倪中福, 刘杰*. 新疆冬小麦地方品种与育成品种基于 SNP 芯片的遗传多样性分析 [J]. 作物学报, 2020,46(10):1539-1556.
- [5] 张龔, 王永刚, 肖菁, 王莉, 徐麟, 任海龙, 马艳明*. 引进春小麦品种(系)芽期抗旱性评价[J]. 新疆农业科学, 2020,57(12):2186-2196.
- [6] 王永刚, 张胜军, 刘亚丽, 樊艳星, 郭彩琴, 马艳明*. 新疆冬小麦品种资源萌发期耐旱性鉴定与筛选[J]. 新疆农业科学, 2021,58(11):2024-2034.
- [7] 马艳明*, 娄鸿耀, 张胜军, 王威, 郭营, 倪中福, 刘杰*. 新疆冬小麦品种资源主要产量性状全基因组关联分析 [J]. 中国农业科学, 2023,56(18):3487-3499
- [8] 马艳明*, 娄鸿耀, 王威, 孙娜, 颜国荣, 张胜军, 刘杰, 倪中福, 徐麟*. 新疆冬小麦籽粒品质性状遗传差异与关联分析 [J]. 作物学报, 2024,50(06):1394-1405.
- [9] Jing Liu, Zhaoyan Chen, Zhihui Wang, Zhaoheng Zhang, Xiaoming Xie, Zihao Wang, Lingling Chai, Long Song, Xuejiao Cheng, Man Feng, Xiaobo Wang, Yanhong Liu, Zhaorong Hu, Jiewen Xing, Zhenqi Su, Huiru Peng, Mingming Xin, Yingyin Yao, Weilong Guo, Qixin Sun, Jie Liu* and Zhongfu Ni*. Ectopic expression of VRT-A2 underlies the origin of *Triticum polonicum* and *Triticum petropavlovskyi* with long outer glumes and grains, *Molecular plant*, 2021, 14(9):1472-1488.
- [10] 马艳明, 刘志勇*, 肖菁, 白玉亭, 王威, 颜国荣. 西北地区 102 份油菜地方品种农艺性状比较分析[J]. 西北农业学报, 2012,21(12):69-75.
- [11] 杨延龙, 马君, 师维军*. 引进陆地棉种质资源表型性状遗传多样性分析[J]. 新疆农业科学, 2022,59(02):310-319.
- [12] 杨延龙, 马志刚, 吾买尔江·库尔班, 汪鹏龙, 玛依拉·玉素音, 李春平, 阳妮, 马君, 师维军*. 189 份引进棉花种质资源农艺性状与品质性状的遗传多样性分析[J]. 新疆农业科学, 2022,59(12):2870-2878.
- [13] 杨延龙, 马君, 师维军*. 国外引进抗草甘膦棉花种质资源田间鉴定及其特性分析[J]. 中国棉花, 2021,48(01):10-12+27.
- [14] 马艳明, 王浩, 刘志勇*, 热依拉·木合甫力, 王威, 颜国荣. 新疆孜然地方品种的农艺性状分析[J]. 西北农业学报, 2008,(03):195-198.
- [15] 马艳明, 刘志勇*, 王浩, 韩稳稳, 热依拉木·木合甫力, 白玉亭. 新疆孜然种质资源的 ISSR 标记分析[J]. 新疆农业科学, 2008,(01):70-74.
- [16] 路子峰, 苏峻冬, 徐麟, 肖菁, 严勇亮, 时晓磊, 丁孙磊, 张金波*. 110 份鹰嘴豆种质品质性状遗传多样性分析与综合评价 [J]. 西北农业学报, 2024,33(06):1041-1048.
- [17] 王威, 徐乐, 樊艳星, 王帆, 马艳明*, 唐中华*. 鹰嘴豆种子代谢产物的 GC-MS 多变量比较分析[J]. 新疆农业科学, 2023, 60 (12) : 2962-2972
- [18] 于玉梅, 严青青. 不同品种海岛棉苗期根系耐盐碱性比较 [J]. 农村科技, 2021,(04):16-17.
- [19] Chaohong Deng, Zhibin Zhang, Guorong Yan, Ning Liu, Qingheng Dai, Lianjia Zhao, Fan Wang, Yushan Li, Yanyan Yang & Wei Wang. Integrated transcriptomic and metabolomic analysis provide new insights into the flesh coloration of *Cucumis melo* L. *Scientia Horticulturae*, 2024,338,113608

- [20] Yan Zhang , Hailong Ren , Xuechao Zhang , Li Wang , Qiang Gao, Abudukeyoumu·Abudurezike, Qingqing Yan, Zifeng Lu, Yonggang Wang, Qiuhai Nie, Lin Xu, Zhibin Zhang. Genetic diversity and evolutionary patterns of *Taraxacum kok-saghyz* Rodin. *Ecology and Evolution*. 2021;00:1–10.
- [21] Runfeng Chen, Qingqing Yan, Tuhanguli Tuoheti, Lin Xu*, Qiang Gao*, Yan Zhang, Hailong Ren, Lipeng Zheng, Feng Wang, Ya Liu. A prediction model of rubber content in the dried root of *Taraxacum kok-saghyz* Rodin based on near-infrared spectroscopy. *Plant Methods*. (2024) 20:77.
- [22] Hailong Ren, Yan Zhang, Lin Xu, Xuechao Zhang, Sheng Han, Yushanjiang Maimaiti, Qiuhai Nie. First Report of a Rust Disease Caused by *Puccinia hieracii* on *Taraxacum kok-saghyz* in China. *Plant Disease*, January 2021: 229.
- [23] 严青青, 邢涛, 王莉, 张龔, 高强, 徐麟, 王永刚. 不同 Ca^{2+} 浓度对蒲公英和橡胶草种子萌发及根系生长的影响. *新疆农业科学*, 2022, 59(05):1128-1134.
- [24] 阿布都克尤木·阿不都热孜克, 高强, 徐麟, 张学超, 王莉, 严青青, 张龔, 古丽米拉·艾克拜尔, 聂秋海. 遮荫对橡胶草生理特性的影响. *新疆农业科学*, 2020, 57(11):2126-2134.
- [25] 张龔, 高强, 严青青, 吐汗姑丽·托合提, 郑立鹏, 徐麟, 张学超. 优异种质资源新疆橡胶草. *中国种业*, 2024, (06): 197-198.
- [26] 任海龙, 张学超, 张龔, 高强, 周勃, 徐麟. 伊犁野生橡胶草居群的表型多样性分析. *山西农业科学*, 2019, 47(09):1546-1550.
- [27] 张学超, 徐麟, 常文静, 任海龙, 唐式敏, 巴黑提亚. 种植密度对伊犁河谷移栽橡胶草农艺性状及产量的影响[J]. *山东农业科学*, 2016, 48(12):83-85.
- [28] 王永刚, 张龔, 高强, 严青青, 王莉, 张胜军, 李文慧, 张学超, 徐麟. 昭苏县橡胶草冬播种植技术[J]. *农村科技*, 2022, (01):60-62.
- [29] 郑加刚, 张学超, 王浩志, 张小珂, 赵艳芳, 廖小雪. 不同产地蒲公英橡胶的组分和结构初探 [J/OL]. *高分子通报*, 1-8[2024-09-29]. <https://doi.org/10.14028/j.cnki.1003-3726.2024.24.202>.
- [30] 高强, 于玉梅, 严青青, 张龔, 陈润峰, 郑立鹏, 朱文文, 杨玉娜, 徐麟, 王锋. 蒲公英新品种蒲仲情 1 号特征特性及栽培技术. *农村科技*, 2022, (06):33-35.

3、标准 4 项

- [1] 徐麟、张龔、张恒、高强、王莉、任海龙、张学超、付国庆、杨玉双、张维川、刘实忠、常文静、严青青、聂秋海、马铭. 橡胶草种质资源描述规范, 新疆地方标准, 发布日期: 2021.7.1, 标准号: DB/T 4393-2021.
- [2] 徐麟、张学超、张龔、张继川、刘实忠、任海龙、常文静、宋羽、杨玉双、甘霖. 橡胶草膜下滴灌栽培技术规程, 新疆地方标准, 发布日期: 2019.1.1, 标准号: DB 65/T 4174-2018.
- [3] 徐麟、张学超、常文静、张龔、任海龙、唐式敏、巴黑提亚、朱玲. 橡胶草沙床育苗技术规程, 新疆地方标准, 发布日期: 2019.1.1, 标准号: DB 65/T 4173—2018.
- [4] 张胜军、张龔、高强、张学超、严青青、冉昇、徐麟、唐式敏、任海龙、朱玲、李文慧、董世磊、田芳. 橡胶草冬播栽培技术规程, 伊犁州地方标准, 发布日期: 2023.12.26, 标准号: DB6540/T 036-2023.

4、发明专利 6 项

- [1] 徐麟, 王莉, 高强, 张龔, 严青青, 王亚楠. 一种用于农业种质资源的长期离体存储设备及存储方法, 专利号: ZL202210870140.9.
- [2] 徐麟, 宋羽, 马艳明, 肖菁, 李玉珊, 路子峰. 一种农作物种质资源离心筛选装置及筛选方法, 专利号: ZL 2022 1 0874449.5.
- [3] 马艳明, 徐乐, 王蕾, 刘宁, 王威, 颜国荣, 赵连佳. 小麦叶片叶绿素提取装置. 专利号: ZL 2022210413683.8.
- [4] 邓超宏, 颜国荣, 杨永, 刘宁, 王威, 徐麟, 张金波, 赵连佳, 阿布都克尤木·阿不都热孜克, 李玲, 张学军, 杨文莉, 王帆. 一种抗逆性种子资源基因监测用质量监控装置 [P]. 新疆维吾尔自治区, 专利号: CN202211408764.5, 2023-01-31.
- [5] 徐麟, 张龔, 任海龙, 张学超, 冯贝贝, 马勇, 聂秋海, 王锋. 一种流体式直播橡胶草种植方式及其相关装置 [P]. 专利号: ZL201910679106.1.
- [6] 徐麟, 任海龙, 房世杰, 张学超, 张龔, 冯贝贝, 马燕, 宋羽, 马勇, 聂秋海, 王锋. 一种橡胶草幼苗工厂化培育的方法及培育装置 [P]. 专利号: ZL201910365475.3.

5、实用新型专利 5 项

- [1] 徐麟, 阿布都克尤木·阿不都热孜克, 王永刚, 潘心雨, 王亚楠. 一种具有恒温防潮功能的储存装置, 专利号: ZL 2022 1 0874449.5.
- [2] 马艳明, 王威, 徐麟, 刘宁, 颜国荣, 张龔, 王莉, 肖菁. 一种鹰嘴豆种植用播种装置. 专利号: ZL 2021 2 1157906. 6
- [3] 张龔, 张学超, 任海龙, 王莉, 徐麟, 马勇, 聂秋海, 王锋. 一种水培橡胶草系统控制装置. 专利号: ZL201922493429.X
- [4] 张龔, 严青青, 高强, 徐麟, 阿布都克尤木·阿不都热孜克, 张学超, 任海龙, 李文慧, 张胜军, 朱文文. 一种橡胶草播种装置 [P]. 专利号: ZL202221836961.2.
- [5] 张龔, 徐麟, 马艳明, 王永刚, 冯贝贝, 于玉梅, 马勇, 聂秋海, 王锋. 一种集雨保水幼苗栽培装置. 专利号: ZL201920619331.1

6、软件著作权 7 项

- [1] 马艳明, 徐麟, 肖菁, 王永刚. 种质资源管理系统 V1.0, 2021SR1437281.
- [2] 马艳明, 徐麟, 肖菁, 王永刚. 种质资源二维码追溯系统, 登记号: 2021SR1437283. 首次发表日期: 2021 年 08 月 01 日.
- [3] 郭君, 马艳明, 徐麟, 蒋国伟, 王永刚, 肖菁, 王冰. 中亚引进农作物种质资源数据管理系统 V1.0, 登记号: 2022SR1013927.
- [4] 马艳明, 徐麟, 宋羽, 颜国荣, 苗昊翠, 王莉, 张龔, 肖菁. 新疆小麦族野生近源植物资源信息软件 V1.0, 登记号: 2017SR227700.
- [5] 马艳明, 张胜军, 房世杰, 肖菁. 小麦种质资源芽苗期耐盐性实验数据记载与分析软件 V1.0, 登记号: 2017SR562741.
- [6] 马艳明, 宋羽, 张胜军, 房世杰, 徐麟. 小麦芽苗期耐旱性实验数据记载与分析软件 V1.0, 登记号: 2018SR814817.
- [7] 马艳明, 王浩, 房世杰, 宋羽, 张龔孜然芹种植技术与品种特征特性信息软件 V1.0, 登记号: 2017SR646650.

7、新品种权 3 项

- [1] 马艳明, 王彩荣, 孙娜, 张胜军. 品种名称: 伊农 26 号. 属或者种: 普通小麦. 品种权人: 新疆农业科学院农作物品种资源研究所, 伊犁哈萨克自治州农业科学研究所. 品种权号: CNA20211008580. 申请日: 2021 年 12 月 13 日, 授权日: 2023 年 12 月 29 日。
- [2] 阿布都克尤木·阿不都热孜克, 张龔, 徐麟, 王永刚, 肖菁, 高强, 赵连佳, 邓超宏, 于玉梅. 品种名称: 塔吾子 1 号. 属或者种: 普通西瓜. 品种权人: 新疆农业科学院农作物品种资源研究所. 品种权号: CNA20211006865. 申请日: 2021 年 10 月 24 日, 授权日: 2023 年 9 月 5 日。
- [3] 任海龙, 阿布都克尤木·阿不都热克, 李寐华, 张龔, 徐麟, 古丽米拉·艾克拜尔, 于玉梅, 玉山江·麦麦提, 王永刚. 品种名称: 阔棍 1 号, 属或者种: 普通甜瓜. 品种权人: 新疆农业科学院农作物品种资源研究所. 品种权号: CNA20211006434. 申请日: 2021 年 9 月 23 日, 授权日: 2024 年 9 月 18 日。

四、主要完成人情况表

主要完成人情况表

排名	姓名	行政职务	技术职称	工作单位	对项目技术创造性贡献
1	马艳明	无	研究员	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	项目总负责, 对创新一、二、三有贡献
2	张龔	无	高级农艺师	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	对创新一、二、三、四有贡献
3	高强	无	副研究员	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	对创新一、二、四有贡献
4	徐麟	所长	研究员	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	对创新一、二、三、四有贡献
5	倪中福	院长	教授	中国农业大学农学院	对创新点一、三有重要的贡献
6	严青青	无	助理研究员	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	对创新一、二、三、四有贡献
7	杨延龙	无	助理研究员	新疆农业科学院经济作物研究所	对创新点一、三有重要的贡献
8	邓超宏	无	副研究员	新疆农业科学院农作物品种资源研究所	对创新一、三有贡献
9	张胜军	无	助理研究员	伊犁哈萨克自治州农业科学研究所	对创新点三、四有一定的贡献

五、主要完成单位及创新推广贡献

新疆农业科学院农作物品种资源研究所为项目主持单位, 负责各协作单位的管理和实施。对项目的主要贡献有: (1) 负责项目总体目标、实施方案、考核指标的制订、分工、检查和总结; (2) 负责本单位技术路线、实施方案、人员分工的落实与执行; (3) 负责新

疆及中亚农作物种质资源考察收集、安全保存、鉴定评价与挖掘利用研究；

(4) 负责橡胶草的收集、鉴定和利用，以及橡胶草栽培技术模式研究和产业化工作；(5) 是本项目 4 个创新点的主要完成单位。

中国农业大学农学院为项目第二主要完成单位，主要贡献有：(1) 负责本单位技术路线、实施方案、人员分工的落实与执行。(2) 负责项目中粮食作物种质资源的调查与收集；(3) 负责项目中粮食作物种质资源的鉴定与筛选研究；(4) 对创新点 1 和创新点 3 有重要的贡献。

新疆农业科学院经济作物研究所为项目第三主要完成单位，负责(1) 负责本单位技术路线、实施方案、人员分工的落实与执行。(2) 参加项目中中亚地区棉花种质资源的引进收集与保护研究；(3) 参加项目中棉花种质资源的鉴定与筛选利用研究；(4) 对创新点 1 和创新点 3 有重要的贡献。

伊犁哈萨克自治州农业科学研究所为项目第四完成单位，(1) 负责本单位技术路线、实施方案、人员分工的落实与执行。(2) 负责项目中伊犁地区农作物种质资源的调查与收集；(3) 参加项目中小麦、橡胶草种质资源的鉴定与筛选研究；(4) 对创新点 1、创新点 3 和创新点 4 有重要的贡献。

六、完成人合作关系说明：

项目依托农业部和自治区省部级多项项目，自 2006 年 1 月起，成立了《中国新疆及中亚地区特色农作物种质资源收集保护、鉴定挖掘与利用》项目科研应用工作组，主要完成单位包括新疆农业科学院农作物品种资源研究所、中国农业大学农学院、新疆农业科学院经济作物研究所、伊犁哈萨克自治州农业科学研究所 4 家疆内外的优秀科

研究所，《中国新疆及中亚地区特色农作物种质资源收集保护、鉴定挖掘与利用》项目主要参与人有9人。通过疆内外科研究所、高校共同联合攻关，当地政府部门协助助推，强强联合，通过多学科、多部门联合科技攻关与共享，形成产学研体系团队，弥补设备、人才、技术储备的不足，形成合力，为产业发展提供技术支撑，带动产业科技进步。

七、申报单位意见：

该项目历时18年，聚焦农作物品种资源收集保护、鉴定、评价和利用领域，开展了我国典型荒漠绿洲生态区种质库、种质圃、数据库“三位一体”的区域性农作物安全保存、共享利用技术平台；对新疆不同生态区域进行了广泛的种质资源普查，了解了各地的农作物种植情况和生态环境特点，收集到了大量的抗逆农作物种质资源样本，为新疆农作物种质资源的保护和利用提供了重要的基础数据，实现了通过种质资源二维码可追溯每一份资源的来源分布、生物学、产量与品质特性等信息；开展了新疆第三次农作物种质资源普查与收集行动，彻底摸清了新疆的农作物种质资源家底；聚焦新疆特有战略资源橡胶草种质资源的挖掘、鉴定和利用，开展了对新疆特有战略资源——橡胶草的产业化进行系统研究、探索出橡胶草规模化栽培技术、配套的种植与采收装备，实现了橡胶草的机械化种植，提出了区域经济发展的新模式。搭建资源安全保护与共享利用技术平台，探索特有战略资源的高效利用途径，这些研究成果将对新疆农业现代化与高质量发展提供重要的技术支撑。

申报材料内容真实、材料齐全完整，我单位对完成单位、完成人排名顺序无异议。遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规；认真履行作为申报单位的义务并承担相应的责任。

该项目经我单位研究讨论，同意申报 2024 年度新疆维吾尔自治区科学技术奖。

中国农业大学农学院

2024 年 10 月 29 日