

云南大天种业有限公司关于申报云南省 2025 年 科学技术进步三等奖的公示

各相关单位：

根据 2025 年度云南省科学技术进步奖申报要求，现将我公司申报项目情况予以公示。

公示期为 2025 年 4 月 14 日至 2025 年 4 月 19 日。

公示期内，任何单位或个人对公示项目持有异议的，可以书面形式向公司总经办反映，并提供必要的证明材料。为便于核实查证，确保实事求是、公正地处理异议，提出异议的单位或者个人应当表明真实身份，并提供联系方式。个人提出异议的，须在书面异议材料上签署真实姓名；以单位名义提出异议的，须加盖本单位公章。云南大天种业有限公司承诺按有关规定对其身份予以保护。凡匿名异议或超出期限的异议不予受理。

特此公示。

联系人：熊雪娇

联系电话：0874-8212860

邮箱：yndtzy2007@163.com

附件：《高产广适玉米新品种选育与应用》项目公示材料

云南大天种业有限公司

2025 年 4 月 14 日



高产广适玉米新品种选育及应用项目简介

习近平总书记指出，“种源安全关系到国家安全，必须下决心把我国种业搞上去，实现种业科技自立自强、种源自主可控”。种子是农业的“芯片”，玉米品种是保障国家粮食安全的重要基础，而种质资源则是培育优良新品种的核心。针对西南地区海拔落差大、地形地貌复杂、气候类型多样、土壤贫瘠、旱涝灾害频发、病虫害严重等玉米生产面临的多重生物与非生物胁迫，以及当地玉米栽培技术与育种体系相对落后的实际情况，公司聚焦“高产、优质、高效、抗逆”的育种目标，自筹资金开展“高产、广适玉米新品种的选育及应用”研发项目，系统攻克优质种质资源挖掘、新品种创制等关键核心技术，建立适应西南复杂生态条件的选育技术体系。项目成功选育出罗单 297、大天 2416、大好 969、西抗 18 四个优质、抗逆性强、综合性状优良的玉米新品种，均通过国家或省级审定，并在西南地区实现大面积推广应用，为提升区域玉米单产水平和稳定性、保障粮食安全、推动种业振兴发挥了重要作用。

成果的主要创新点：一是自交系种质资源选育创新，丰富了种质资源，显著提升了抗倒、耐旱、耐瘠薄、抗灰斑病，白斑，穗粒腐等综合抗性。利用泰国 Suwan、巴西、越南、美国等热带和温带血缘种质，采用“热带×温带”和“本地骨干系×国外选系”的改良模式，通过连续自交与大群体逆境筛选相结合的方法，进行玉米新种质资源创制，成功构建遗传背景丰富、具有热带血缘的 7 个优质材料（DT927、DT1927，DT455、R200、DT16311、热抗白 67、T4312）。二是优良、抗逆，稳定杂交种的培育。通过创制的 7 个优良自交系，多环境测试

成功选育出 4 个优质、抗逆、稳定的玉米新品种（罗单 297、大天 2416、大好 969、西抗 18），并通过国家级或省级审定。其中罗单 297 被农业农村部定为“2023 年国家阵型企业中的苗头型品种”、“2025 年成长型品种”，2020 年被确定为云南省农业主导品种，2023 年被云南省确定为“优良大品种”；罗单 297、大天 2416 在 2025 年被确定为云南省农业主导品种。三是培育突破性自交系的育种技术创新。利用单倍体技术、分子标记辅助育技术（MAS）和全基因组选择（GS）等技术，加快自交系优良性状鉴定和选择。团队分离了西南地区主要玉米病害病原菌的单孢子菌株，并采用基因编辑技术定向改良玉米的抗病性和抗虫性，建立了适合西南山地生态区的“优质、广适、抗病、抗逆”分子育种体系。四是生态种植模式创新。构建了“种—牛—油—种”生态循环体系，实现了农业生产的生态化、集约化与效益最大化。该模式创新性地融合种业生产、畜牧养殖与土壤改良，形成了完整的农业生态循环链条。

该项目获得植物新品种权 7 项，其中，国家审定品种 2 个，省级审定品种 6 个，实用新型专利 7 项，注册商标 19 项；累积推广种植面积达 1402.51 万亩，新增产值 21.03 亿元，新增纯收益 15.88 亿元；公司在省外累计制种面积 37810 亩，新增效益 1934 万元，带动农户增收 1.44 亿元，农户新增纯收益 4232 万元，经济社会效益显著。

提名者：

曲靖市科技局

提名等级：

科技进步三等奖

知识产权和论文专著目录

1、专利、软件著作权等授权情况

序号	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
1	植物新品种权	罗单297	中国	CNA20183 726.3	2020-12- 31	第202001 6375号	云南大天 种业有限 公司	陈乔保	有效
2	植物新品种权	DT927	中国	CNA20182 769.3	2020-12- 31	第202001 6365号	云南大天 种业有限 公司	陈乔保	有效
3	植物新品种权	DT16311	中国	CNA20183 534.5	2021-12- 30	第202101 8818号	云南大天 种业有限 公司	陈乔保	有效
4	实用新型	一种玉米 种植用可 取样的培 养装置	中国	CN 21621908 3 U	2022-04- 08	ZL 2021 2 2877624. X	徐振邦	徐振邦、 方琼菊、 许志娟	有效
5	实用新型	一种农业 种子催芽 处理装置	中国	CN 22019139 4 U	2023-07- 08	ZL 2023 2 1783584. 5	临沧市种 子管理站	李继章, 梅玉芹, 王奎珍	有效
6	实用新型	一种农业 种子烘干 装置	中国	CN 22039809 3 U	2023-07- 08	ZL 2023 2 1783589. 8	临沧市种 子管理站	李继章, 梅玉芹, 王奎珍	有效
7	实用新型	一种育苗 装置	中国	CN 22015715 5 U	2023-12- 12	ZL 2023 2 0948104. X	昆明市种 子管理站	龚菊声、 李亚迅、 杨婷婷、 许昌慧	有效
8	实用新型	一种玉米 种植用秧 苗培育装 置	中国	CN 22045804 1 U	2024-02- 09	ZL 2023 2 1954081. X	丽江市种 子管理站	田景梅, 杨晓云, 李胜康等	有效
9	实用新型	一种防潮 易干燥的 玉米种质 资源储存 罐	中国	CN 22068351 7 U	2024-03- 29	ZL 2023 2 2417532. 2	丽江市种 子管理站	田景梅, 芮体江, 杨晓云, 曾丹等	有效

承诺：本项目所列知识产权符合提名要求且无争议。上述知识产权和标准规范等用于提名云南省科学技术进步奖的情况，已征得未列入项目主要完成人的权利人（发明专利指发明人）的同意，有关知情证明材料均存档备查。

第一完成人签名：**陈乔保**

2、论文、专著发表情况

序号	论文专著名称	刊名	作者	年卷页码 (xx年xx卷xx页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共同)	第一作者 (含共同)	国内作者	他引总次数	论文署名单位是否包含国外单位
1	饲料玉米大好969产量、适应性、稳定性及抗性分析	种子科技	方琼菊、许昌慧、陈乔保、伏林、丁乃一	2025年18期	2025-05-01	许昌慧	方琼菊	方琼菊、许昌慧、陈乔保、伏林、丁乃一	0	否
2	优质饲料玉米罗单297在2018-2023年品种持续稳定性、广适及抗性分析	种子科技	许昌慧、方琼菊、柏光晓、陈乔保、伏林	2025年2月第43卷第4期25-27	2025-02-08	方琼菊	许昌慧	许昌慧、方琼菊、柏光晓、陈乔保、伏林	0	否
3	农作物种子知识问答	云南科技出版社	魏明、何川、李亚迅、许昌慧	ISBN 978-7-5587-4138-8	2022-05-01	何川	魏明	魏明、何川、李亚迅、许昌慧	0	否
4	农村致富带头人培训手册	中国农业科学技术出版社	李继章等	ISBN 978-7-5116-6763-2	2024-05-01	张文平	张文平等	李继章等	0	否
5	Cap-binding complex assists RNA polymerase II transcription in plant salt stress response	Plant, Cell & Environment	Huairan Zhang, Xiaoli, Ruitian Song, Zhenping Zhan、	2022;1-14	2022-06-17	Danhua Jiang	Huairan Zhang	Huairan Zhang, Xiaoli, Ruitian Song, Zhenping Zhan	17	否
6	Identification of the Potential Genes Regulating Seed Germination Speed in Maize	Plants	Huairan Zhang, Jie Zang, Yanqing Zhang, Huabang	2022, 11, 556, 1-17	2022-02-10	Xunji Chen, Juan Liu	Huairan Zhang, Jie Zang	Huairan Zhang, Jie Zang, Yanqing Zhang, Huabang	6	否

7	Genome wide association analysis reveals multiple QTLs controlling root development in maize	Journal of Integrative Agriculture	ZHANG Huai-ren、Tauseef Taj Kiani、CHEN Hua-bang、LIU Juan、CHEN Xun-ji	2025. 24 (5) :1656-1670	2025-04-25	CHEN Xun-ji	ZHANG Huai-ren	ZHANG Huai-ren、Tauseef Taj Kiani、CHEN Hua-bang、LIU Juan、CHEN Xun-ji	1	否
8	玉米的不同取材对品种真实性和纯度鉴定结果的影响	种子	许昌慧	2013年第32卷第11期118-121	2013-11-01	许昌慧	许昌慧 殷长生	许昌慧 殷长生	2	否
9	种子质量监督抽查中容许误差的使用	种子	桂雪梅	2016年9月第35卷第9期125-127	2016-05-20	桂雪梅	桂雪梅	桂雪梅	0	否
10	近五年曲靖市玉米种子质量状况及应对策略分析	种子科技	方琼菊、许昌慧、姚月波	2023, 10, 20, 141-144	2023-10-30	许昌慧	方琼菊	方琼菊、许昌慧、姚月波	0	否
合计									26	/

补充说明（视情况填写）：

承诺：知识产权归国内所有且无争议。以下情况和规定已向所有未列入项目主要完成人的作者明确告知并征得同意：①上述论文专著用于提名云南省科学技术奖；②云南省科学技术奖获奖项目所用论文专著不得再次参评；③未获奖项目所用论文专著再次参评须隔一年。其中，未列入项目主要完成人的第一作者、通讯作者（含共同第一作者、共同通讯作者）已出具知情同意书面签字意见，与其他作者的有关知情证明材料均存档备查。因未如实告知上述情况而引起争议，且不能提供相应存档备查的证据，本人愿意承担相应责任，并接受处理。

第一完成人签名：**陈乔保**

主要完成单位情况表

单位名称	云南大天种业有限公司				
排名	1	法定代表人	陈乔保	所在地	罗平县
单位性质	私营企业私营企业	传真	0874-8212860	邮政编码	655800
通讯地址	罗平县腊山街道金塘路西侧				
联系人	熊雪娇	单位电话	0874-8212860	移动电话	13887476591
电子邮箱	yndtzy2007@163.cim		统一社会信用代码	915303246655421460	
对本项目科技创新和应用推广情况的贡献：					
<p>云南大天种业有限公司作为本项目的第一完成单位，围绕西南复杂生态区玉米育种面临的关键难题，长期坚持自主创新与联合攻关并重，系统构建了“热带×温带”改良模式，创制出6个具有自主知识产权的高抗性自交系，有效丰富了西南玉米种质资源。在此基础上，公司成功选育出罗单297、大天2416、大好969、西抗184个优质、抗逆、广适性强的玉米新品种，均通过国家或省级审定，并实现规模化推广。公司积极推动分子育种技术应用，集成分子标记辅助选择、单倍体育种、全基因组选择和基因编辑等先进技术，构建了适合西南山地生态的“优质、广适、抗病、抗逆”玉米分子育种体系。同步建立了覆盖多个生态区的高效试验平台和品种筛选体系，推动核心技术成果向产业转化。</p> <p>在应用推广方面，公司建立了“种—牛—油—种”生态种植模式和种子全程质量控制、高产配套栽培技术规程，项目新品种累计推广面积1402.51万亩，新增产值21.03亿元，带动农户增收超15.88亿元，在促进区域农业现代化、提升玉米产业竞争力方面发挥了显著作用。</p>					
<p>声明： 本单位严格按照《云南省科学技术奖励办法》及实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实准确，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理工作。</p>					
单位（盖章）： 					
2025年 4 月 14日					

主要研制人员名单

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度 (学位)	工作单位	对成果创造性贡献
1	陈乔保	男	1973. 8. 24	初级农艺师	本科	云南大天种业有限公司	项目负责人、对项目创新点 1、2、3、4 做出创新性贡献
2	方琼菊	女	1972. 3. 11	高级农艺师	本科	曲靖市种子管理站	对项目创新点 1、2、4 做出创新性贡献
3	许昌慧	女	1982. 6. 1	高级农艺师	硕士	昆明市种子管理站	对项目创新点 1、2、4 做出创新性贡献
4	张怀仁	男	1986. 2. 7	助理研究员	博士	云南大天种业有限公司	对项目创新点 1、2、3 做出创新性贡献
5	李继章	男	1974. 9. 10	高级农艺师	本科	临沧市种子管理站	对项目创新点 1、2、4 做出创新性贡献
6	李亚迅	男	1986. 7. 2	高级农艺师	硕士	昆明市烤烟生产办公室	对项目创新点 2、4 做出创新性贡献
7	田景梅	女	1986. 10. 15	高级农艺师	硕士	丽江市种子管理站	对项目创新点 2、4 做出创新性贡献
8	蔡奇林	男	1972. 7. 5	高级农艺师	大专	曲靖市沾益区土壤肥料工作站	对项目创新点 2、4 做出创新性贡献
9	桂雪梅	女	1984. 1. 24	高级农艺师	本科	普洱市种子管理站	对项目创新点 2、4 做出创新性贡献