

云南省农业基础研究联合专项 2026 年申报指南

云南省农业基础研究联合专项管理办公室

2025 年 4 月

目录

| | |
|----------------------|----|
| 前言 | 1 |
| 第一部分：重点领域 | 2 |
| 第二部分：项目类别和受理要求 | 7 |
| 一、青年重大项目 | 7 |
| 二、重点项目 | 8 |
| 三、面上项目 | 9 |
| 四、受理要求 | 10 |
| 第三部分：申报方式及共性要求 | 12 |

前言

为深入贯彻落实《云南省“十四五”科技创新规划》和《云南省基础研究十年规划》的战略部署，进一步加强云南省农业基础研究，夯实科技自立自强根基，推动农业高质量发展，特制定本指南。本指南以“创新驱动、需求导向、协同发展”为核心理念，充分发挥云南农业大学、云南省农业科学院、西南林业大学、云南省林业和草原科学院、云南省热带作物科学研究所和云南省草地动物科学研究院、云南农业职业技术学院等省内农林高校和科研单位的协同创新作用，推动农业前沿交叉学科的深度融合，解决农业基础研究中“卡脖子”的科学问题，培育原创性成果，为云南省农业科技领域的基础研究注入新动能，推动农业科技创新迈上新台阶。

第一部分：重点领域

一、种质资源保护与利用

秉持种质资源保护、自主创新和供种安全的理念，集中力量攻克关键技术难题，补齐种业短板，推动育种技术体系持续迭代，加快实现重要农林产品种源自主可控。

生物多样性保护与维持：聚焦云南省生物多样性热点地区及生态脆弱区，系统开展重要保护地、重要生态类群与珍稀濒危野生动植物生物多样性分布格局、维持机制及物种受威胁机制研究，构建科学有效的保护与维持机制。

森林资源高效培育：开展云南重要树（竹）种与乡土树种良种选育与高效培育理论和技术研究，探索林下生物资源与上层林木之间的互作机制，开发林下生物资源的培育技术。

农林新品种培育：全面开展粮食作物、经济作物、动物和林业种质资源收集、评价与精准鉴定，发掘重要性状关键基因，解析育种目标性状形成的遗传机理，研发精准化基因编辑工具，强化分子设计育种技术，培育优良性状动植物新品种。

二、耕地、森林质量与生态安全

建立健全耕地保育与生态系统保护技术体系，加强退化耕地与生态环境综合治理，推动耕地、生态与生产协同发展；开展森林质量提升关键理论和技术研发，全力保障农林生态系统的稳定与健康。

耕地质量提升：探明耕地质量演变规律及主要驱动机制，解析土壤侵蚀、贫瘠化、酸化、土传病害等障碍因子消减过程和机理，研制新型肥料、功能生物肥料、复合土壤调理剂、精准高效施肥及水肥一体化产品及配套装备，形成耕地质量与产能协同提升技术模式。

森林质量提升：围绕云南典型森林开展森林质量形成及经营措施响应机制研究，针对不同气候带典型森林开展森林质量提升关键技术研发。

生态安全与修复：开展生态环境现状调查与监测，开发土地退化、土壤污染及水资源枯竭的修复技术，研究云南特有物种及栖息地生态功能，探索园林绿地、城乡生态与康养效益的评价机制，提升生态系统的整体功能，促进生态平衡与可持续利用，开展外来入侵生物的绿色防控、退化林地质量提升及困难地段植被修复的关键理论和技术研究。

三、农林机械装备与智慧农林

聚焦高原丘陵山地农林机械设备和特色农林业装备，全力突破关键技术、关键部件和机具装备。推动物联网、大数据和人工智能深度融合，促进农林业机械化、数字化、智能化转型升级，提升农业生产效率。

农林机械装备：开展高原特色农林业全程作业与管理，农机关键技术、关键部件和轻简智能作业机具创制与改造提升，开发设施果蔬花卉智能生产、绿色高效智能养殖、

特种经济作物智能收获、特色农林产品品质无损检测及智能分选、农林废弃物资源化处理等技术及装备，提升我省高原农林生产机械化水平。

数智农林与大数据应用：开展农林业智能芯片开发、农情信息传感器与智能监测设备创制、生长模型与智能决策技术研发、无人化与智能化作业装备创制以及智慧农场工厂等关键核心技术和装备研发攻关，开展森林、草地、湿地、荒地等生态系统的精准调查关键技术研发，构建农业农村大数据库、监督管理平台和公共服务平台，推进农村生产经营数字化改造和管理服务数字化转型。

四、病虫害与疫病防控

构建从源头预警到全过程防控的综合技术体系，实现对主要农林植物病虫害和畜禽水产疫病的动态监测、精准识别和绿色防控，有效确保农林生物安全 and 产品稳定供应。

农林病虫害防控：深入揭示种植结构、耕作制度及气候变化背景下主要农林病虫害发生规律和灾变机制，开展微生物-植物共生互作优化机制研究，创新智能监测、精准施药、植物免疫、生态调控和生物防控等绿色防控技术，减少化学农药使用，保障农林产品质量安全。

畜禽水产疫病防控：开展病原学与流行病学研究，开发疫病风险评估与预警技术，突破疫苗研发、药物设计、

和病原识别等技术瓶颈，创制创新兽药和生物治疗制剂，有效防控畜禽水产疫病的发生与传播。

五、高效种植养殖与绿色低碳发展

以主要农林作物单产和品质提升为目标，构建绿色智能高效生产模式，推动投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化，促进农林资源高效利用与环境友好发展。

高效种植与养殖：解析农林作物产量、品质与资源利用互作关键过程及其生理生态机理，突破精准栽培、绿色耕作、水肥精准调控等关键技术，创制新型农业绿色投入品，创建高效栽培体系与模式。揭示畜禽水产精准饲养的营养代谢基础，创新从营养供给到品质形成的全过程营养代谢理论，研制新型饲料资源与安全高效健康养殖绿色投入品，构建绿色节粮低碳养殖综合技术体系。

绿色低碳发展：解析面源污染与温室气体排放机制，创新秸秆还田增碳和生物质能等多元利用、粪肥种养循环与农林生态系统控污减排协同等关键技术和产品，提升农林生态系统的减排能力和碳汇功能，推动绿色低碳发展。

生物质加工利用：开展木（竹）材、农林废弃物的材性检测、溯源和深加工技术研究，突破人造板、碳材料等产品的高效加工工艺，提高生物质资源的附加值。

六、农林产品加工与质量安全

突破农林产品从田间到餐桌全链条的品质精准调控、

资源减损与智能制造技术瓶颈，构建多元化食物供给体系，增强产业链供应链韧性和稳定性，提升农林产品附加值。

产品加工与食品制造：开展农林产品原料物质基础演变机制、食物营养与健康因子作用机理研究，研发保鲜、储运、深加工及智能分级等关键技术和新型食品资源开发技术，推动绿色化、智能化加工装备的制造应用，提高农林产品加工效率和质量。

品质与安全监控：开展农林产品危害物和潜在有害代谢产物靶向筛查与精准确证，探索功能性成分识别和活性保持，研究多维时空安全、营养与感官品质评价、质量控制、真伪鉴别与溯源检测技术，保障食品安全与营养健康。

七、乡村振兴与区域特色发展

以乡村特色产业发展、低碳生态建设、人居环境整治和乡村治理为重要抓手，开发农业多功能、乡村多元价值，助力数字乡村与生态宜居乡村建设，提供更多科技供给方案。

区域发展模式：探索适合云南不同区域的农业农村现代化发展模式和推进路径，加强优良品种选育扩繁、高效生产与绿色防控、农产品精深加工、跨境农业和电子商务营销技术创新，推动“土特产”全链条转型升级，打造具有地方特色的农业产业品牌。

数字乡村与生态治理：研发农村生活垃圾、生活污水、粪污等资源化利用技术模式，研究乡村治理、文化康养、

产业链前后延伸等数字化关键技术，推动信息数据集成共享，助力数字乡村建设升级。

八、农业前沿领域

借助合成生物学技术，对农业生物的基因线路进行设计与重编程，创造全新的生物功能和性状，突破传统农业生物育种和生产的限制，实现农业生产的定制化和高效化。

农业合成生物学：挖掘具有靶向功能的新基因编辑系统，开发基因片段敲除、单碱基替换等基因编辑新工具，结合 CRISPR 等基因组编辑技术进行精准调控和改良，提升作物抗逆性和生产性能。开展植物、动物和微生物的底盘细胞设计，创建能够高效合成特定生物活性物质的底盘细胞。探索利用合成生物学技术改造植物光合作途径，提高光能利用效率，增强作物产量潜力。利用合成生物学技术重编程现有生物系统，突破传统育种方法的限制。

第二部分：项目类型和受理要求

一、青年重大项目

1. 选题重点和资助额度

支持青年科技人才挑大梁、当主角，在重点领域范围内选题。青年重大项目拟立项 5 项左右，资助强度为 100 万元/项，研究期限 3 年。

2. 申报要求

(1) 申请人条件

项目申请人应是申请当年 1 月 1 日男性未满 38 周岁

(1987年1月1日以后出生), 女性未满40周岁(1985年1月1日以后出生)的单位在职科研人员; 具有高级专业技术职称或具有博士学位, 且主持过国家自然科学基金项目。

(2) 申报方式

各联合专项成员单位科技管理部门应严格依据申报条件, 按照公开公正的原则, 组织申报。

二、重点项目

1. 选题重点和资助额度

在重点领域范围内选题。选择 G.管理科学部下设代码的申请将不予资助。重点项目拟立项 25 项左右, 资助强度为 50 万元/项, 研究期限 3 年。

2. 申报要求

(1) 申请人条件

项目申请人应是申请当年在 55 岁以下(1970年1月1日及以后出生)的单位在职科技人员; 且须具有高级专业技术职称(职务), 或具有博士学位。

主持过 2 项及以上云南省基础研究计划重点项目(含农业联合专项重点项目)的, 不得作为项目负责人申请;

(2) 申报方式

各联合专项成员单位科技管理部门应严格依据申报条件, 按照公开公正的原则, 组织申报。

三、面上项目

1. 选题重点和资助额度

在农林相关领域范围内自主选题。面上项目拟立项 75 项左右，资助强度为 10 万元/项，研究期限 3 年。

2. 申报要求

(1) 申请人条件

项目申请人须是申请当年在 50 岁以下（1975 年 1 月 1 日及以后出生）的单位在职科技人员；且须具有高级专业技术职称（职务），或具有博士学位，或有 2 名与其研究领域相同且具有高级专业技术职称（职务）的科技人员推荐。

主持过省基础研究重点项目（含各类联合专项重点项目）及以上项目，或 2 项及以上面上项目（含各类联合专项面上项目）的，不得作为项目负责人申请；

(2) 申报方式

各联合专项成员单位科技管理部门应严格依据申报条件，按照公开公正的原则，组织申报。

四、受理要求

(一) 申报单位登录云南省科技管理信息系统 (<https://kjgl.kjt.yn.gov.cn/egrantweb/index>)，注册单位账号、创建项目负责人账号（已有账号的直接登录）。申请人在撰写申请书之前，应当认真阅读本年度申报指南以及省科技计划项目管理办法等文件。

(二) 项目申报实行网上在线填报。项目申请人应准确选择或填写“计划类别”、“所属专项”和“项目类别”：

“计划类别”选择“省基础研究计划”，“所属专项”选择

“农业联合专项”，“项目类别”填报“青年重大项目”、“重点项目”、或者“面上项目”。申请人应当对提交材料的完整性、真实性和合法性负责。不得出现任何违反法律法规或含有涉密信息、敏感信息的内容。

项目申请人网上在线填报时间为 2025 年 4 月 11 日至 2025 年 5 月 31 日 18:00 截止，逾期不予受理。

项目依托单位在线审查、签署推荐意见后提交省科技厅。依托单位在线审核时间至 2025 年 5 月 31 日 18:00 截止，逾期不予受理。

（三）相关要求

1.申报单位应为云南农业大学、云南省农业科学院、西南林业大学、云南省林业和草原科学院、云南省热带作物科学研究所和云南省草地动物科学研究院、云南农业职业技术学院。

2.附件需上传项目承担单位诚信承诺书、个人承诺书。

3.在职攻读博士学位的项目申请人，附件需上传导师同意函。

4.具有中级及以下职称无博士学位证书申请人，需在附件上传 2 位与其研究领域相同、具有高级专业技术职称专家（非导师）推荐函。

5.涉及人的生物医学、生命科学、人工智能研究的项目申请，附件需提供伦理委员会审查批准的证明文件。

6.涉及病原微生物研究的项目申请，附件需提供申报单

位生物安全保障承诺书。

7. 涉及实验动物生产和使用的项目申请，需提供实验动物生产、使用许可证。

8. 有合作单位的项目，附件需上传申报单位与合作研究单位正式签订合作协议电子扫描件。

9. 附件需上传申请人和主要参与者本人签字、申报单位和合作研究单位加盖公章的项目申请书签字和签章页。

10. 省农业基础研究联合专项的重点项目、面上项目的项目经费按照《云南省科技厅 云南省财政厅关于开展部分省级科技计划项目经费使用“包干制”试点工作的通知》执行，申请书中只需填写项目总经费，不需填经费预算明细，青年重大项目需按要求填写经费预算书。

11. 作为项目负责人的科研人员，在研省科技计划项目不得超过2项。

12. 按照公平公正的原则，云南省农业基础研究联合专项管理办公室组织专家对申请项目进行评审，评审结果经省农业联合专项理事会审议确定拟立项项目，经单位公示5个工作日后，向省科技厅备案核准。

（四）联系人及联系方式

1. 有关处室、单位

联合专项管理办公室联系人：范伟、唐甜甜、杨雅云，
联系电话：0871—65227220、63862118、65128545

2. 申报系统技术支持

爱瑞思软件（深圳）有限公司：400-161-6289

省科技厅信息中心：0871-63133894

第三部分：申报方式及共性要求

一、除涉密项目或另有明确申报时限及要求的计划（专项）外，云南省农业基础研究联合专项实行网络申报。申报单位可用所分配的登录账号登录云南省科技管理信息系统（<https://kjgl.kjt.yn.gov.cn/egrantweb/index>）进行项目申报。首次提出项目申请的单位须先进行单位注册并经审核通过，获得账号后方可登录填报项目申请材料。

二、省科技厅科技计划项目（含省基础研究计划项目及各类联合专项（基金）项目）逾期未验收的项目负责人不能申报。

三、作为项目负责人的科研人员，同一年度只能申请 1 项农业联合专项项目。

四、项目申请人应当根据所申请项目的研究方向或研究领域，按照“国家自然科学基金申请代码”准确选择申请代码，尽量选择到最后一级（4 位数字）。

五、申请人应当是所申报项目的实际负责人，限为 1 人；项目组成员（包括研究生）与申请人不是同一单位的，参与者所在单位视为合作单位，合作单位的数量不得超过 2 个。申请人应当准确填报主要参与者所在单位信息。有合作单位的，须扫描上传双方单位正式签订的合作协议。合作研究双方在申请书提交之前签订合作研究协议（或合同），明

确人员分工、经费使用及相关知识产权等约定，对合作研究外拨资金进行单独说明。合作研究单位应当在合作研究协议和纸质签字签章页上加盖公章，公章名称应当与申请书中单位名称一致。

六、在职攻读学位的申请人经过导师同意可以通过受聘单位申请农业联合专项项目，同时须单独提供导师同意其申请项目并由导师签字的函件，说明申请项目与其学位论文的关联性，以及承担项目后的工作时间和条件保证等。

七、涉及人的生物医学、生命科学、人工智能研究，必须在申请书中提供依托单位或者其上级主管部门提供的伦理委员会审查意见；多单位参与的涉及伦理学研究的申请需分别提供各参与单位或上级主管部门伦理委员会审查批准的证明文件；境外机构或者个人与国内科研单位合作开展涉及人的伦理学相关的研究，应当出具国内合作研究单位提供的伦理委员会审查批准的证明文件；研究项目需要签署知情同意书的需在申请书中说明知情同意书的签署过程和程序。

涉及伦理学有关的基础研究计划项目获批准后如若在执行期间更改研究计划的，需按以上要求重新向省科技厅提交更改研究计划后的伦理委员会审查意见证明。

八、对于病原微生物研究的项目申请，依托单位和项目申请人应严格执行国务院关于《病原微生物实验室生物安全管理条例》，以及有关部委、云南省关于伦理和生物安

全的有关规定。涉及高致病性病原微生物的项目申请，须扫描上传依托单位生物安全保障承诺书。

九、涉及实验动物生产、使用的项目申请，须扫描上传实验动物生产、使用许可证。