

附件 5

云南省出访团组在外实际行程表

团组名称	园林园艺学院赴越南学术交流团组	团长	郑云	出访人数	1
出访时间	2026 年 8 月 23 日至 8 月 26 日	在外天数 (含抵离中国境)	4 天		
出访路线	昆明-越南河内省-越南太原省-越南河内省-昆明				
实 际 行 程	第一天 8 月 23 日周日，昆明—越南河内省 14:20-14:45 乘东方航空 MU9605 航班前往河内内排国际机场 T2 航站楼（飞行时间 1 小时 25 分钟，机型为空客 320（中））。 第一天 8 月 23 日周日，越南河内省—越南太原省 15:00-16:30 打车前往越南太原农林大学 第二天 8 月 24 日周一，越南太原省 8: 00-12: 00 向越方详细介绍了云南农业大学园林园艺学院、项目团队及各成员的科研、教学等情况及云南省榴莲功能基因组学国际联合实验室近期研究进展，包括 1) 金枕与猫山王榴莲全基因组测序及果实表型组学数据采集工作；2) 对猫山王和金枕榴莲的多组学数据采集；3) 对猫山王和金枕榴莲的关键基因挖掘与功能验证；4) 鉴定出的 26 个与金枕榴莲果实发育相关的候选基因，其中 11 个基因已成功完成克隆与载体构建。越方 TRAN DINH HA 教授介绍了其学院、项目团队和成员的科研教学情况，包括太原农林大学农学学院（FA）的发展历程及所在的气候变化适应作物研究中心实验室的主要研究				

方向。

12: 00-13: 00 午餐

13: 00-17: 30 双方相关人员商议推进云南省榴莲功能基因组学国际联合实验室的建设, 同时双方拟确立联合研究提案 “中越联合开展基于生物技术的榴莲品种改良及可持续生物防治害虫与病害研究”, 由越南太原大学与云南农业大学共同牵头。

第三天 8 月 25 日周二, 越南太原省

8: 00-12: 00 参观越南太原农林大学农学学院气候变化适应作物研究中心, 详细了解了越方在分子生物学、植物生理学等领域的实验设备条件和技术能力。越南太原农林大学实验室配备有基本的分子生物学研究设备, 具备开展核酸提取、PCR 扩增、凝胶电泳等常规分子生物学实验的能力。

12: 00-13: 00 午餐

13: 00-17: 30 参观了越南太原农林大学农学院热带作物科研基地。越方科研基地拥有较为完善的热带果树种质资源圃和田间试验设施, 为榴莲等热带果树的种质资源保存、品种选育和栽培技术研究提供了良好的平台条件。

第四天 8 月 26 日周三, 越南太原省—越南河内省

8: 00-11: 00 与越南太原大学 Pham Bang Phuong 教授就推进中越双方学生交换事宜进行了专门探讨, 双方围绕学生互派交流的具体方案进行了深入讨论, 并达成初步合作意向。云南农业大学拟邀请越南太原农林大学 2 名优秀本科生或研究生, 于 2027 年暑期赴云南农业大学参加为期 1 个月的短期交流项目。我方提出, 拟选派 2 名优秀研究

生于 2027 年或 2028 年赴越方开展交流，时长初步规划为 1 个月或根据实际情况适当延长，主要活动包括学习热带水果（榴莲）种植管理技术、开展联合科研等。 11: 00-12: 00 午餐 12: 00-13: 30 打车前往机场 第四天 8 月 26 日周三，越南河内省—昆明 15:45-18:15 乘东方航空 MU9606 航班前往昆明长水国际机场（飞行时间 1 小时 30 分钟，机型为空客 320（中））。
本人承诺上述出访实际行程真实，不存在弄虚作假情况，并就此负责。 全体团员签名：郑云

附件 6

云南省因公临时出国(境)团组执行中央八项规定及其实施细则精神报告表

组团单位(盖章): 云南农业大学

团组成员名单(姓名和单位、职务)	在外停留时间(离抵中国境日期)	出访国家/地区	经停国家/地区	是否擅自延长在外停留时间或变更出访日程	是否安排打前站或团外团	是否安排中资机构、留学生等迎送	是否安排超标准住房或乘坐交通工具	是否违规安排或接受宴请、旅游等活动	是否收受内部或外方礼品,如何处理
郑云、云南农业大学教师	共 4 天, 2026 年 8 月 23 日离境, 2026 年 8 月 26 日抵境	越南太原省	无	无	无	无	无	无	无
填表日期: 2026.9.9		填表人及联系电话: 郑云 1390869783							
全体团员签字: 郑云									
填表说明: 1、表内所有栏目须如实填报,如无该项信息请填写“无”;如“有”须作出说明; 2、“在外停留时间”栏内容按“共×天,××××年××月××日离境,××××年××月××日抵境”格式填写; 3、“出访国家/地区”注明具体到访国家或地区名称; 4、“经停国家/地区”指需办理出入境手续的经停国家或地区,不出机场中转的填写“无”; 5、收受的礼品请注明馈赠方、礼品名称及如何处理; 6、本表需全体团员签字确认。									

园林园艺学院郑云出访越南总结报告

一、出访基本情况

（一）出访人员及时间

本人郑云，系云南农业大学园林园艺学院教师，应越南太原农林大学科技管理与对外处处长 DUONG VAN THAO 博士邀请，经云南省人民政府外事办公室批准（云外办出[2026]0580号），于2026年8月23日至8月26日赴越南太原省太原农林大学执行学术交流任务，在外停留4天。本次出访经费来源为科研经费（国际联合实验室项目 A3032025425）。

（二）出访目的及任务

出访期间，访问团组主要与越南太原农林大学 TRAN DINH HA 教授和 Pham Bang Phuong 教授团队围绕“云南省榴莲功能基因组学国际联合实验室”建设任务，就榴莲多组学数据采集、功能基因挖掘等科研合作事宜进行了深入交流与研讨。

双方互相介绍各自学院、项目团队及科研教学情况，商议推进联合实验室建设，并围绕榴莲功能基因组学、优质榴莲品种选育、抗低温关键基因挖掘等研究领域商讨具体科研合作事宜。同时，代表团参观了该校实验室和科研基地，实地考察越南榴莲等热带水果的种植与科研条件，为后续联合开展榴莲多组学数据库构建、功能基因验证等合作研究奠定基础。

二、出访成果

（一）双方深入探讨，互相了解

8月24日上午，本人向越方详细介绍了云南农业大学园林园艺学院、项目团队及各成员的科研、教学等情况及云南省榴莲功能基因组学国际联

合实验室近期研究进展，包括 1) 金枕与猫山王榴莲全基因组测序及果实表型组学数据采集工作；2) 对猫山王和金枕榴莲的多组学数据采集；3) 对猫山王和金枕榴莲的关键基因挖掘与功能验证；4) 鉴定出的 26 个与金枕榴莲果实发育相关的候选基因，其中 11 个基因已成功完成克隆与载体构建。随后，越方 TRAN DINH HA 教授介绍了其学院、项目团队和成员的科研教学情况，本人从中了解到，太原农林大学农学院（FA）是太原农林大学（胡志明市）成立时最早设立的学院之一。该学院的前身分别是农业、林业与畜牧学院的农业系。在 64 年的历史中，太原农林大学农学院在越南的教育、推广和科学技术传播中发挥了重要作用，致力于学术卓越以及对国家创新与创造力的承诺。目前 TRAN DINH HA 教授和 Pham Bang Phuong 教授所在的气候变化适应作物研究中心主要是在做植物精油提取，如柑橘精油，可以用于做空气清新剂。



图 1 8 月 24 日上午，在太原农林大学农学院办公楼会议室向越方介绍云南农业大学园林园艺学院云南省榴莲功能基因组学研究团队及研究进展等情况。

（二）明确联合科研方向

8月24日下午，本次与越南太原农林大学 Pham Bang Phuong 教授拟确立联合研究提案“中越联合开展基于生物技术的榴莲品种改良及可持续生物防治害虫与病害研究”，由越南太原大学与云南农业大学共同牵头。

本次联合研究意在通过应用先进生物技术及可持续的生物防治病虫害管理措施，提高榴莲的产量、果实品质以及对病虫害的抗性。1）基于生物技术的榴莲遗传改良——鉴定具有优异产量和果实品质性状的优良种质资源，应用分子标记、基因组学分析及组织培养技术以加速育种进程，培育出高产且对主要病虫害具有较强抗性的改良榴莲品种，建立越南与中国龙眼遗传资源与育种共享平台；2）可持续生物防治害虫与病害——明确影响榴莲生产的主要害虫及病原体，研发针对主要病害与害虫的微生物防治制剂及植物源农药，将生物防治与生态果园管理整合到综合虫害管理（IPM）框架中，评估生物防治策略的田间应用效果及对环境的影响。

双方期望就本次研究挖掘优质榴莲种质资源及生物技术辅助育种方案并针对主要榴莲害虫与病害的新型生物防治产品。



图2 8月24日，在越南太原农林大学农学院办公楼合影

（三）实地考察越方科研平台

8月25日，本人在 TRAN DINH HA 教授、Pham Bang Phuong 教授和 DU NGOC THNAH 副教授等人的陪同下，先后参观了越南太原农林大学实验室和科研基地。

当天上午，在越方老师的带领下，本人参观了气候变化适应作物研究中心，详细了解了越方在分子生物学、植物生理学等领域的实验设备条件和技术能力。越南太原农林大学实验室配备有基本的分子生物学研究设备，具备开展核酸提取、PCR 扩增、凝胶电泳等常规分子生物学实验的能力。



图3 8月25日上午，参观越南太原农林大学气候变化适应作物研究中心

下午，本人参观了越南太原农林大学农学院热带作物科研基地。越方科研基地拥有较为完善的热带果树种质资源圃和田间试验设施，为榴莲等热带果树的种质资源保存、品种选育和栽培技术研究提供了良好的平台条件。

通过实地考察，我方对越方的科研条件和能力有了更加直观和深入的了解。越方在热带果树种质资源收集与保存、田间试验管理等方面具有一定的优势和特色，这为双方今后在榴莲种质资源交换、联合田间试验等方

面开展合作提供了良好基础。



图4 8月25日，参观越南太原农林大学农学院热带作物科研基地

（四）探讨推进开展中越交换生工作

8月26日上午，本人与越南太原大学 Pham Bang Phuong 教授就推进中越双方学生交换事宜进行了专门探讨，双方围绕学生互派交流的具体方案进行了深入讨论，并达成初步合作意向。

云南农业大学拟邀请越南太原农林大学2名优秀本科生或研究生，于2027年暑期赴云南农业大学参加为期1个月的短期交流项目。我方提出，拟选派2名优秀研究生于2027年或2028年赴越方开展交流，时长初步规划为1个月或根据实际情况适当延长，主要活动包括学习热带水果（榴莲）种植管理技术、开展联合科研等。



图5 8月26日，在越南太原农林大学中心楼前合照

三、出访启示和建议

（一）深化中越榴莲产业科技合作具有广阔空间

榴莲已成为东南亚最具价值的热带水果作物之一，然而其生产效率与可持续性日益受到以下因素的制约：优良品种资源匮乏、新出现的害虫与病害频发，以及对化学农药的过度依赖。越南与云南省在热带园艺学、植物生物技术及作物生物保护领域拥有互补的专业优势。当前，中越两国在农业科技领域的合作不断深化，联合实验室建设、技术共享与人才交流日益频繁。云南省榴莲功能基因组学国际联合实验室的建设，正是顺应这一趋势的重要举措，有望成为中越农业科技合作的典范。

（二）建议进一步加强国际联合实验室的实质性建设

本次出访虽然达成了多项合作共识,但联合实验室的建设仍处于起步阶段。建议今后重点推进以下工作:一是尽快签订正式合作协议,明确双方的权利义务、知识产权归属等关键事项;二是建立常态化的沟通协调机制,定期召开工作会议,跟进合作进展;三是积极争取更多的科研项目和经费支持,为联合实验室的运行提供充足的资源保障;四是推动双方青年科研人员和研究生的互访交流,培养具有国际化视野的园艺学人才。

四、回国后跟踪落实计划及推进措施

(一) 推动合作协议的正式签署与落实

回国后,将尽快整理本次出访的交流成果,形成书面材料报送学校对外合作交流处。积极推动与越南太原农林大学正式签署“云南省榴莲功能基因组学国际联合实验室”共建合作协议,明确双方在科研合作、人才培养、学术交流等方面的具体合作内容和实施路径。

(二) 启动榴莲多组学数据联合采集计划

根据本次出访达成的合作意向,尽快制定榴莲多组学数据联合采集的具体方案,明确采样时间、采样地点、样品类型、检测指标等技术细节。充分利用越方在榴莲种质资源和田间试验方面的优势,结合我方在基因组学、生物信息学等方面的技术积累,共同推进榴莲功能基因组学研究。

(三) 建立常态化沟通与交流机制

建立与越南太原农林大学的常态化沟通机制,通过视频会议、邮件往来等方式保持密切联络,及时跟进合作进展。积极推动双方青年科研人员的互访交流,计划在2027年邀请越方相关科研人员来云南农业大学进行学术访问和合作研究。

(四) 积极争取更多科研资源支持

以本次出访成果为基础，就双方达成的联合研究提案（中越联合开展基于生物技术的榴莲品种改良及可持续生物防治害虫与病害研究），积极申报各类国际合作科研项目和人才项目，为联合实验室的持续运行争取更多的经费支持和政策保障。同时，加强与学校对外合作交流处、科技处等部门的沟通协调，确保联合实验室建设各项工作的顺利推进。

团长签字：

郑云

