

中国西南地区极小种群野生植物 调查与种质保存(2017FY100100)

Survey and Germplasm Conservation of Plant Species with
Extremely Small Populations in South-west China

项 目 简 报

第 二 期 目 录

一、2017-2018 项目年度专家组会议

《专家组咨询评议意见》

二、项目/课题研讨会与问题解答

三、项目执行须知

项目编制本简报，是为向各单位项目参与人员及时传达本项目中的重要信息，力求促进各项目参加单位与人员掌握项目执行的细节，了解项目进展，促进项目工作与信息反馈。请阅读后作为项目资料保存。

一、2017-2018 项目年度专家组会议

2018年6月22日，国家科技基础资源调查专项“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”项目2017-2018年度专家组会议在中国科学院昆明植物研究所召开。项目专家组由北京大学许智宏院士、中国科学院植物研究所洪德元院士、中国科学院地理科学与资源研究所孙九林院士、国家科技基础资源调查专项数据汇交管理中心杨雅萍主任、中国林业科学研究院资源昆虫研究所苏建荣研究员、云南大学陆树刚教授、昆明植物研究所孙航研究员和孙卫邦研究员组成。来自科学技术部国家科技基础条件平台中心、国家科技基础资源调查专项数据汇交管理中心、中国科学院前沿科学与教育局、云南省科学技术厅、昆明植物研究所等机构的有关领导及项目课题负责人等30余人参加会议。会议由昆明植物研究所科技处处长朱卫东主持。



专家组会议由项目专家组组长许智宏院士主持。项目负责人孙卫邦研究员围绕项目实施背景、项目概况、项目年度进展、工作亮点和社会影响、问题与解决方案等方面汇报了2017年5月至2018年5月项目实施一年的进展情况。专家组听取了项目负责人的工作进展报告，审阅了相关材料，并进行咨询答疑，经过讨论，形成评议意见：2017-2018年度内，项目

组圆满完成了实施方案中的年度目标和考核指标；项目的数据平台已经初步建立。建议下一步根据《科学数据汇交和共享方案》和相关规范，及时整理数据并上传项目数据平台；严格执行项目/课题组提出的实施过程中的整改措施，确保项目目标和考核指标完成；进一步加强经费使用管理，提高经费使用效率。



会议合影



《专家组咨询评议意见》

2018年6月22日，由中国科学院昆明植物研究所组织，邀请了北京大学、中国科学院植物研究所、中国科学院地理科学与资源研究所、国家科技基础资源调查专项数据汇交管理中心、中国林业科学研究院资源昆虫研究所、云南大学及本单位的专家组成专家组，对由中国科学院昆明植物研究所孙卫邦研究员所牵头的国家科技部科技基础资源调查专项项目“中国西南地区极小种群野生植物调查与种质保存”（2017FY100100）2017-2018年度工作进展情况进行了咨询、评议。专家组听取了项目负责人的工作进展报告，审阅相关材料，经过讨论后，形成如下咨询、评议意见：

1. 2017-2018年度内，项目组通过系统查询标本、分析文献资料和近年来的有关调查报告等，形成了项目目标物种野外调查与种质采集本底数据资料和重要物种名录，并开展野外踏查与初步调查。目前已经获得了84个目标物种的调查资料，采集相应的标本、图片、种质资源材料、土壤样品，并开展了物种的种质库保存（种子和DNA材料）、组培离体保存、人工繁育与植物园迁地保存等保护工作。2017年共发表论文10篇，其中SCI刊物的论文6篇；编撰了项目工作规范，包括极小种群野生植物种质采集技术规范的制作；完成了中国西南地区极小种群野生植物资源整合数据库的基本设计，并上线运行；已在中国西南野生生物种质资源库保存了47个物种种子和34物种的DNA材料。此外，年度内攻克了24个物种组织培养和离体保存体系，申报了发明专利2项；培养了2名博士和4名青年骨干。项目组圆满完成了实施方案中的年度目标和考核指标。

2. 项目的数据平台已经初步建立。建议在下一步的项目执行过程中，根据项目实施方案中“科学数据汇交和共享方案”和相关规范，及时整理调查采集、种质保存等数据，上传至项目的数据平台。

3. 针对项目课题四参与单位（重庆药物种植研究所）发生了专题负责人调离原单位、对相关工作产生了一定影响的情况，项目/课题层面已采取了相应的整改措施。建议项目/课题组，严格执行整改措施，确保项目目标和考核指标完成。

4. 项目牵头单位审核了各参与单位提供（签字盖章）的《2017年度重点研发计划决算表》及《2017年度重点研发计划决算说明》，发现存在经费预算执行率较低、个别单位出现预算外支出的情况。建议项目/课题组严格按财政部有关该专项的经费使用规定，进一步加强经费使用管理，提高经费使用效率。

二、项目 / 课题研讨会与问题解答

2018年6月22日下午召开了项目课题研讨会。国家科技基础资源调查专项数据汇交管理中心领导和项目/课题负责人等相关项目参与人员参加会议。来自国家科技基础资源调查专项数据汇交管理中心杨雅萍主任、乐夏芳和白燕老师分别就专项数据汇交管理、数据汇交方案、数据汇交的内容及流程等方面进行了解析和培训。



五位课题负责人孙卫邦研究员、李捷研究员、刀志灵副研究员、高信芬研究员和杨湘云正高级工程师分别汇报课题年度任务指标的完成情况和项目进展中存在的问题。与会人员结合专家组意见和相关指导要求，围绕项目实施推进过程中存在的共性和个性问题进行了深入讨论并提出解决方案如下：

1、分类存疑物种

因本项目为调查项目，分类学争议是个动态变化的学术问题，在项目调查中，应该暂时搁置。对分类存疑的物种，主要按照物种被列为调查目标之时的分类学处置方式开展调查。

2、调查发现目标物种资源多、分布广

并不应该终止对此类物种的调查，而是通过调查后形成的资料来证明其受威胁状况。此外，对于该物种本身来说，调查资料仍然是有科学意义的。

3、历史资料错误

历史记录某区域内应该有分布的目标物种，其实为其他物种。这个情况下，应积极采集被误认物种的照片、标本等调查和分类学证据，通过发表文章、新闻、咨询、调查报告等方式提供实证。

4、野外可能已消失的物种

确实经过资料查找、实地考察后发现可能已经消失的物种，也需积累考察记录、GPS 轨迹、照片等资料，通过发表文章、新闻、咨询、项目调查报告或其他方式，实证该物种的受威胁状况（如野外灭绝或区域灭绝）。

5、调查与实物采集中的极端情况

各物种的调查情况不同，在保证完成任务的情况下，对于调查时出现的极端情况，首要处理原则为：保证人员安全；保证不危及物种生存。

特殊地理地貌，在无法保证安全的情况下不能到达调查点，可采取目测、估测的方式，尽量获取一手调查数据。

特殊地理地貌，影响土壤样本采集的情况下，可以通过增加采样点、但减少采样深度等方式协调。

对于数量非常稀少、个体又很小的物种，为了保护物种生存，可以减少采集量、改变采集部位、降低采集强度或者放弃采集。但务必拍摄足够的照片作为佐证。

如：DNA 材料采集上可以降低采集的叶面积，就算是采集了微量的叶片，对于物种的种质保存来说也是意义重大的。

6、项目培育苗木的保存问题

项目鼓励各单位通过本项目对目标物种积极开展人工繁殖，并争取其他保护项目或保护行动的支持，对幼苗开展迁地保护、近地保护或回归引种。但务必对苗木繁殖与栽培等去向做好记录工作，保证可以查询苗木流向。

7、经费预算的使用问题

项目经费应严格按照《经费管理使用说明》(<http://news.genobank.org/PSESP/zlxz/201709/P020170913405866099228.pdf>)执行。如果对具体操作不能确定，可积极咨询项目财务秘书：葛佳（13708899411）。

8、用于高大树木采种的弹射器

课题一尝试采用的弹射器及其使用方法来自于文献：A simple and effective method to collect leaves and seeds from tall trees (<https://doi.org/10.1111/2041-210X.12554>)。文中关键设备的生产厂家网址为 (<https://www.arborist.com/category/10581/Big-Shot.html>)。

项目也在积极协调国内寻求代理商，有可能购买时会及时告知各单位。如果各单位有自己的渠道，可以根据网址信息自行购置。

三、项目执行须知

通过项目第一年执行及总结,我们也发现了各单位在工作中存在的一些问题。因此,通知各单位注意以下项目要求:

1、学习工作规范、熟悉工作方法

调查方式必须严格依据工作规范,提交的信息必须全面囊括表格必要条目。

请关注项目平台 <http://psesp.genobank.org/>, 项目的工作规范、表格及财务规范等相关文件均可从平台上下载。

2、从项目执行第二年开始,年终任务指标将仅依据各单位提交至数据平台和课题五的数据及实物来进行考核。

3、新编《调查采集信息与实物提交规范》、小幅度修改项目《工作规范》,重点和一般调查物种均采用相同的规范开展工作。

第一年野外工作发现,《中国西南野生生物种质资源库-采集数据表》的很多信息与项目的野外调查表格是重合的。为避免重复劳动,通过与种质资源库协商后决定,在本项目中不用再填报该纸质表。种质库会将需要入档的信息从调查表中调取。因此,重新制定了野外实物采集的编号等规则,删除《工作规范》中要求填报《采集数据表》等条目,并制定《调查采集信息与实物提交规范》。

请各单位人员认真阅读并掌握《工作规范》及《调查采集信息与实物提交规范》。

