

# 陕西羽叶报春保护现状与实践探讨

畅溪明

西安高新第一中学，陕西 西安 710000

DOI: 10.61369/SSSD.2025170044

**摘要：**与“陕西羽叶报春”在秦岭深处的重逢推翻了一直以来“陕西羽叶报春已灭绝”的论断。因其极为稀有，这掀起了一场保护陕西羽叶报春的浪潮。然而，陕西羽叶报春的保护可谓是危机四伏的生存之战，栖息地破坏与碎片化、自身生物学特性的限制、人类直接干扰等因素让陕西羽叶报春保护这一任务变得更艰巨。为了让“陕西羽叶报春”这一濒危植物得以延续，科研人员、公众、保护机构携手开启了守护“隐士”的行动，除了陕西省西安植物园外，本人也有幸加入到保护陕西羽叶报春的行动中，并取得了阶段性成果。本文便围绕“陕西羽叶报春的保护与实践”展开深入研究，通过细致阐述陕西羽叶报春的保护现状并提出切实可行的建议，希望能为包括陕西羽叶报春在内的更多濒危植物保护贡献微不足道的力量。

**关键词：**陕西羽叶报春；保护现状；实践措施

## Current Protection Status and Practical Discussion on Primula pinnatifida Var. Sinensis

Chang Ximing

Xi'an Gaoxin No.1 High School, Xi'an, Shaanxi 710000

**Abstract :** The rediscovery of Primula pinnatifida var. sinensis deep in the Qinling Mountains has overturned the long-standing assertion that it is extinct. Due to its extreme rarity, this has sparked a wave of efforts to protect Primula pinnatifida var. sinensis. However, the protection of Primula pinnatifida var. sinensis can be described as a perilous battle for survival. Factors such as habitat destruction and fragmentation, limitations of its own biological characteristics, and direct human interference have made the task of protecting Primula pinnatifida var. sinensis more arduous. To ensure the survival of this endangered plant, researchers, the public, and conservation organizations have joined hands in the campaign to guard this "hermit". In addition to the Xi'an Botanical Garden in Shaanxi Province, I have also been fortunate to participate in the protection of Primula pinnatifida var. sinensis and achieved phased results. This paper conducts an in-depth study on the "protection and practice of Primula pinnatifida var. sinensis", and by elaborating on its current protection status and putting forward practical suggestions, hopes to make a modest contribution to the protection of Primula pinnatifida var. sinensis and more other endangered plants.

**Keywords :** Primula pinnatifida var. sinensis; current protection status; practical measures

## 引言

植物，对我们而言并不陌生，但是，提起“陕西羽叶报春”，很多人对这种植物并不了解，甚至没有听说过。“陕西羽叶报春”，它在植物界中的地位就如同动物界中的“熊猫”，相当稀有且珍贵。

“羽叶报春”名字的由来源自其叶片边缘呈独特的羽状全裂形态，像“羽毛”一样，加上它花期多集中于春季，具有“开花迎春”的寓意，故得名“羽叶报春”<sup>[1]</sup>。陕西羽叶报春为中国特有物种，属于报春花科报春花属，因对生长环境极为挑剔，这使得它极其脆弱，给相关的保护工作带来了严峻挑战。一系列自然环境的变化或者人类活动的影响均有可能对它造成不可逆转的损害。相较而言，陕西羽叶报春为濒危物种，野外存活不足500株，而羽叶报春为常见园艺植物。如果不重视对陕西羽叶报春的保护，那么这种植物的数量会越来越少，甚至会再次濒临灭绝。

而保护陕西羽叶报春，并非只是嘴上说说，更应落实到实际行动中。为了让保护成效更显著，首先要了解陕西羽叶报春的保护现状，明白到底哪些因素会对其生存带来威胁，如此，才能制定科学有效的保护措施，才能加快陕西羽叶报春的“重生”之路<sup>[2]</sup>。

## 一、陕西羽叶报春的保护现状—危机四伏的生存之战

### (一) 栖息地破坏与碎片化

这是陕西羽叶报春生存繁衍面临的最主要威胁。陕西羽叶报春喜欢在阴凉湿润、土壤肥沃的林下环境生长，但是，近年来高山旅游业的快速发展使得陕西羽叶报春的栖息地不断被侵占、被破坏，不论是修建道路、栈道还是新建旅游设施，均对陕西羽叶报春的栖息地带来了直接破坏，让陕西羽叶报春“无家可归”<sup>[3-4]</sup>。更令人唏嘘的是，一些工程将原本完整的栖息地分割成一个个互相独立的小块，这就导致了栖息地碎片化的现象，这可能会直接阻碍花粉与种子之间的交流，使得种群退化，遗传多样性降低。除此之外，全球气候变暖对陕西羽叶报春的生存也造成了严重威胁。陕西羽叶报春生来喜欢凉爽的环境，一旦气温升高，那么会增加其“不适感”。陕西羽叶报春会选择向更高海拔的地区迁移，但是，由于空间有限，最终会逼迫它处于“退无可退”的危险境地<sup>[5]</sup>。

### (二) 自身生物学特性的限制

陕西羽叶报春自身的繁殖能力不高，大多时候，更依赖于特定传粉昆虫授粉才得以繁殖。但是，如果因环境变化导致传粉昆虫的数量慢慢减少甚至消失，那么陕西羽叶报春的生存繁衍便会受到极大的威胁。另外，陕西羽叶报春的居群较小，个体与个体之间的基因交流不高，这会直接影响其遗传多样性<sup>[6]</sup>。较低的遗传多样性可能会让陕西羽叶报春的环境适应能力与抵抗疾病能力下降，这也是导致陕西羽叶报春濒临灭绝的主要原因。

### (三) 人类直接干扰

一方面，部分植物爱好者因喜爱陕西羽叶报春而擅自采挖野生植株，还有一部分非法商贩为了牟利也进行非法采挖。类似的行为对本来就稀少的陕西羽叶报春而言可以说是致命的打击；另一方面，部分科研工作者并没有按照规范采集陕西羽叶报春，这可能不利于其可持续发展，对陕西羽叶报春的小型居群可能造成不可逆转的伤害<sup>[7]</sup>。

## 二、保护实践与探索—守护“隐士”的行动

### (一) 就地保护—守护最后的家园

“就地保护”具体指的是直接在陕西羽叶报春多的地方建立自然保护区或专门保护小区，通过对陕西羽叶报春的原生环境采取保护措施，守护它最后的家园。具体做法为，政府牵头，科研院所与地方林业部门组成陕西羽叶报春保护小组负责陕西羽叶报春保护专项工作。保护小组可以通过建设保护站、组建专业巡护队伍等举措严格管控非法采挖、人为破坏等行为，与此同时，还应动态监测陕西羽叶报春种群数量、分布范围、生长状况等，以便根据实际情况灵活调整应对策略。不仅如此，针对已经遭到人为破坏或者出现退化的栖息地，推进栖息地修复工程是重中之重。具体做法如下：1. 清除外来入侵植物，减少种间竞争；2. 适时补种本地伴生植物，逐步恢复原有植物群落结构<sup>[8]</sup>。通过一系列

举措，旨在为陕西羽叶报春重建一个稳定且适宜的生存环境，守护其最后的家园。

### (二) 迁地保护—建立“备份”基地

迁地保护作为陕西羽叶报春保护的重要手段，能为陕西羽叶报春提供极其重要的“备份”基地，为诸如陕西羽叶报春的濒危物种构筑一道重要的安全防线。包括秦岭国家植物园、西安植物园在内的国内多家植物园已经成功实现对陕西羽叶报春的引种栽培。其中，西安植物园首先对陕西羽叶报春种子的萌发特性、迁地保护后物候期特征以及人工栽培方法进行了深入研究，在此基础上，运用人工栽培的方法，成功实现了陕西羽叶报春的扩繁，最后，将人工繁育的植株移至野外，大幅度扩大了其野外种群，实现了由500株到上万株的数量飞跃。如此，除了能有效保存陕西羽叶报春的种质资源，有效防止其彻底消失外，还能为“回归引种”计划的顺利推进以及相关的科学研究提供科学依据与充足资料支撑<sup>[9]</sup>。

### (三) 人工繁殖技术研究—突破繁衍瓶颈

陕西羽叶报春的自然繁殖率低下，为了针对性解决这一问题，科研机构及相关人员应致力于研究人工繁殖技术，争取有效突破陕西羽叶报春的自然繁衍难题，确保其可持续发展。一方面，科研人员应投身于种子萌发实验，通过探究陕西羽叶报春种子的休眠机制与萌发条件，运用低温处理、激素处理等多种方式有效提高陕西羽叶报春种子的萌发率，真正让大规模育种成为可能。另一方面，加大组织培养技术的研究力度，用科技拯救濒危植物。比如，利用陕西羽叶报春的少量叶片、茎尖等外植体，在严格无菌的人工培养基上进行离体培养，有效突破有性繁殖的限制，在短时间内扩大陕西羽叶报春种群数量，提升繁衍效率<sup>[10]</sup>。

### (四) 回归引种—让美丽重回自然

“回归引种”具体指的是在人工繁殖种群达到一定规模且野外生存条件趋于良好后，将人工培育的健康幼苗进行移植，使其回归自然。但是，“回归引种”面临着很多无法预知的挑战，这就需要相关人员对“回归”的幼苗进行长期跟踪、监测并科学评估，通过了解其存活率、生长发育状况、繁殖成效、对周围的适应性等，针对性调整引种策略，这是确保珍稀植物重回自然的关键所在。

## 三、案例分析与公众参与—从看到做

### (一) 案例分析：陕西羽叶报春保护与可持续利用

陕西省西安植物园为有效恢复与扩增陕西羽叶报春的野生种群规模作出了一系列尝试和努力，取得了阶段性成果。从整体来看，科学工作者所做的工作主要涵盖三方面，分别为种子搜集、迁地保护、野化回归。为了获得充足的种源，科研团队多次前往野外进行回归实验。据统计，从2018年到2023年这五年间，陕西省西安植物园利用人工繁育手段使园内陕西羽叶报春保有量提升至十余万株。值得一提的是，经过不懈努力与科学研究，陕西省西安植物园已在陕西洋县、勉县、太白山及黄龙县等地成功回归植株1500余株，并且播种数万粒种子，对陕西羽叶报春野生

种群的复壮与延续贡献了重要力量。

## (二) 公众参与—每一个人都能成为守护者

保护陕西羽叶报春，除了依靠科学家、政府的力量外，我们每一位普通人，尤其是青少年，也应加入保护陕西羽叶报春的行列，争取贡献微薄之力。下面是笔者的亲身经历和感悟。

刚放寒假的一天，我偶然在新闻里看到，在历史上消失了100年的陕西特有植物——陕西羽叶报春，被西安植物园的张莹研究员偶然在秦岭中发现，并将野外种群进行迁地保护、引种繁育的消息。陕西羽叶报春被人们认为已经灭绝了超过一百年，但它传奇般的再次出现，并被植物专家人工繁育成功的消息让我心里感到十分震撼，这可以说是生态保护工作的一段传奇。

我非常喜欢自然里的生灵万物，平时走到哪里，最喜欢了解的就是当地有哪些有趣的动植物，如果能为我们陕西秦岭里特有的保护植物做些什么，让它再次在我的家乡繁盛起来，那我也将为我的家乡感到骄傲，因此我非常想知道自己能不能做些什么。于是，家人帮助我联系到植物园，我申请做志愿者，跟随张莹老师的团队，参与陕西羽叶报春的人工繁育工作。

在植物园的温室里，我跟着老师学习怎么给陕西羽叶报春做人工授粉。陕西羽叶报春是一种多年生草本植物，属于报春花科，报春花属。它一丛一丛的羽毛状叶片，托起簇簇开放的粉白色小花朵，确实显得生机盎然，当它们成片成片的生长，盛放，确实让人感觉到春天向你扑面而来的感觉，生机盎然。虽然好看，但它的花很小，花瓣细嫩，操作时要特别小心。我们用小毛刷把花粉从一朵花传到另一朵花上，还要查看它们的土壤含水量，观察是否需要浇水，或换盆，完成一整个温室里所有花朵的

授粉工作。我和老师都酸痛的直不起腰来。

张老师的介绍让我很有感触。陕西羽叶报春对生存环境的适应范围很窄，只能生长在树荫下，没有阳光直射，土壤既湿润又通风的区域。它的种子细小，萌发率低。当野外传粉媒介不足，自然授粉成功率不高，限制了种群的自我更新能力。此外，种子传播能力弱，难以向新区域扩散。多种原因，导致了它面临灭绝的现状。我们做的，正是在帮它争取继续存在，并且重新繁盛的机会。张莹老师仍在持续对陕西羽叶报春的濒危机制进行研究，并进行人工繁育种群的野化实验。虽然我只能辅助进行一些类似授粉、移栽、记录等简单工作，打打下手，但我依然觉得自己在为家乡的生态出力。

这次实践让我深深地感受到，生态保护不是喊口号，而是要动手做实事。而我作为一个陕西人，亲身参与沉寂百年的珍稀植物保护工作，这让我感到无比自豪。陕西羽叶报春已经扎根到我的心里。不止这一次实践工作，未来我仍将尽自己所能，身体力行去保护我们身边的自然。

## 四、结语

保护生物的多样性实则就是保护人类自己。今天，当我们看到越来越多鲜艳的陕西羽叶报春出现在我们周围，一定不能忘记，这是无数专家、学者以及我们每个人不懈努力的结果。未来，相信会有更多珍稀物种的保护会被重视并提上日程，让我们拭目以待吧！

## 参考文献

- [1] 杨柳.珍稀濒危植物陕西羽叶报春的生殖生物学研究 [D]. 陕西理工大学, 2023.
- [2] 牛鑫.陕西羽叶报春适生区预测及遗传多样性分析 [D]. 陕西理工大学, 2023.
- [3] 操晶晶.基于重测序数据物种界定的有效性研究——以安徽羽叶报春复合体为例 [D]. 安徽:安徽师范大学, 2021.
- [4] 方苏萍.安徽羽叶报春复合体生境适应性研究 [D]. 安徽:安徽师范大学, 2020.
- [5] 石勇强, 陈晓宁, 张蕾.陕西羽叶报春的重生之路 [J]. 大自然, 2025(4):12-15.
- [6] 杨柳, 周天华, 王勇, 等.珍稀濒危植物陕西羽叶报春的开花及传粉生物学研究 [J]. 西北植物学报, 2023, 43(7):1218-1226.
- [7] 王红霞.种过一次年年有——安徽羽叶报春 [J]. 花卉, 2024(3):13-16.
- [8] 羽叶报春：这朵小花不简单 [J]. 家教世界, 2024(1):38-40.
- [9] 安徽师范大学.安徽羽叶报春无菌苗的培养方法:CN201710820628.X[P].2020-03-24.
- [10] 高云, 姚勇强, 陈健.安徽齐云山野生草本花卉植物资源调查与园林应用研究 [J]. 安徽农学通报, 2023, 29(4):54-56, 61.