

生物多样性保护 云南探索

云南是生物起源与演化、生存与繁衍的“伊甸园”，是全球生物多样性最丰富、最富集的地区之一。近年来，云南用新理念、新方法，探索出独特的生物多样性保护“云南路径”，在COP15上备受关注。

开展拯救保护工作 极小种群物种“逆天改命”

巧家五针松属国家一级重点保护野生植物，现存野生植株仅34株，分布于昭通市巧家县药山一条海拔2000米左右的山坳中。

“自1990年首次发现以来，巧家县、云南药山国家级自然保护区、中国科学院昆明植物研究所等单位实施多个抢救性保护项目，通过野外种子采集、种子萌发实验、幼苗栽培等，开展了科学研究、近地保护和迁地保护等工作。”国家林草局珍稀濒危森林植物保护和繁育、云南省森林植物培育与开发利用联合重点实验室主任杨文忠说。

经过多年努力，巧家五针松已累计实现人工繁育近7000株，保存幼苗幼树5000余株，其中繁育移栽存活3000余株。2021年8月10日，巧家五针松首次在昆明植物园结实，标志着巧家五针松迁地保护初步成功。巧家五针松保护取得的成效，是云南省在生物多样性保护中的一项重要经验——较早开展极小种群物种保护。

哪些算极小种群物种？“自然界中，极小种群的数量要根据不同物种具体界定，如果一个种群的年龄结构、性别比例不足以维持种族繁衍，且野外种群又几乎绝无仅

有，这种生物就基本可鉴定为‘极小种群物种’。”杨文忠说，“万事万物都是有联系的，物种在整个生态系统里构成紧密联系。但凡有一个物种灭绝，就会影响到其他物种。”

2005年，云南率先在全国提出和倡议保护极小种群物种。“十三五”以来，云南省实施极小种群野生植物拯救保护项目120多个，建成30个保护小区（点）、13个近地和迁地基地（园）、5个物种回归实验基地，巧家五针松、华盖木、滇桐、云南金钱槭等67种野生植物种群得到有效保护和恢复，许多曾经命悬一线的极小种群物种实

现了“绝处逢生”。

过去10年，云南共使包括巧家五针松在内的近百种极小种群动植物摆脱了灭绝的厄运：云南蓝果树种群数量从仅存8株恢复到上千株，滇金丝猴数量从1400只增长至约3000只，西黑冠长臂猿由800只增加到1300只左右，绿孔雀、黑颈鹤等多种极小种群动物呈现稳定增长趋势……

“未来10年，云南将至少建立起5个迁地保护基地，对极小种群植物进行分区域保育，并以此为基础开展野外种群监测、种苗繁育技术攻关，尝试在野外开展种群恢复与



中国灵长类学会名誉理事长龙勇诚讲述滇金丝猴保护背后的故事 郝亚鑫