

国家级自然保护区

天目山国家级自然保护区

【概况】浙江天目山国家级自然保护区（简称“天目山保护区”）位于临安区西北部，浙、皖两省交界处。1956年，林业部划西天目山为天然森林禁伐区。1986年，国务院批准天目山为国家级自然保护区。2006年，天目山保护区成为全国自然保护区示范单位。

天目山自然条件优越，生物资源丰富，被誉为“生物基因库”。天目山有动物7173种，其中，昆虫类6485种、蜘蛛类135种、鱼类61种、两栖类23种、爬行类54种、鸟类203种、哺乳类68种。高等植物2668种。大型真菌621种、地衣50种。国家重点保护野生动物74种，其中，国家一级重点保护野生动物12种，国家二级重点保护野生动物62种；国家重点保护植物43种，其中，国家一级重点保护植物4种，国家二级重点保护植物39种。天目山是世界级模式标本产地，有模式标本产地植物104种，其中以“天目”命名的42种；有模式标本产地动物753种，其中以“天目”命名的135种。保护区为全国青少年科技教育基地、国家级大学生校外实践教育基地。

2023年，浙江天目山国家级自然保护区管理局（简称“天目山管理局”）实施黄山梅、天目朴及保护区外

来入侵物种等专项调查。浙江自然博物院植物研究团队在天目山保护区科考中发现葱属新物种——天目韭。实施天目铁木原生境保护项目，以天目铁木为保护对象，创建全省珍稀濒危动植物抢救保护基地；实施黄山梅保护项目，完成种群监测复查、群体基因组学研究和高效扩繁研究，培育组培苗500余株；实施黑麂种群监测项目，收集黑麂独立影像照片102张，测算区内黑麂数量约50只。推进华东大学生野外实践教育基地联盟建设，接待教学实习师生5000余人。复旦大学天目山“生物学野外实习”课程70周年纪念活动和NSII中国大学植物网联盟第五届大学生夏令营活动在天目山保护区举行。与浙江大学地球科学学院共建云—气溶胶观测平台。与浙江农林大学合作，完成生态旅游对生物多样性影响研究项目。

2023年，天目山古柳杉群入选全国100个“最美古树群”，“大树王国天目山”入选全省第三批大花园耀眼明珠（名山公园类别），为杭州取得2025年第五届世界生物圈保护区大会承办权提供支撑。

【天目韭】2023年5月5日，浙江自然博物院植物研究团队在国际知名植物分类学期刊《Phytotaxa》上发表论文，记录在天目山保护区科考中发现的葱属新物种——天目韭。天目韭为多年生草本，野生分布于天目山保护区，生

境为海拔1000米~1500米的落叶阔叶林下。形态学分析表明，天目韭具有葱属朝鲜薹组的一般特征，而在叶型、花序、花丝和物候期方面与同组常见的球序韭和蒿头不同。天目韭叶片扁平中空，短于花葶，宽3~9.5毫米，秋季出现（10—11月），春季枯萎（5月），伞形花序为半球形，疏松少花，着生珠芽。天目韭有的植株开花，靠种子繁衍；有的植株花序上有珠芽，待花茎枯萎接触地面，珠芽即落地生根。葱属植物在全球有1200余种，中国有145种，更喜寒带和寒温带地区，在华东、华中地区品种不多，此次发现丰富了华东地区的葱属植物资源。

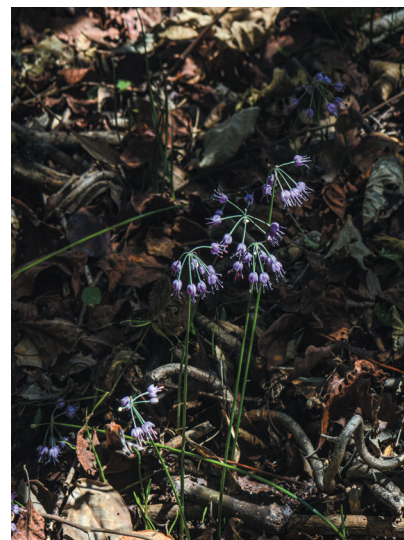


图61 天目韭（摄于2023年，天目山管理局 提供）

【天目山世界生物圈保护区建设和管理成果巡回展】2023年6—12月,天目山管理局在天目山保护区周边联防村与属地镇政府开展天目山世界生物圈保护区建设和管理成果巡回展。巡回展首发站为告岭村,设天目山世界生物圈保护区建设和管理成果宣传展板,展示天目山在生态文明建设和生物多样性保护方面的成就;通过发放野生动植物保护宣传册、现场宣讲等形式,向群众普及资源保护、森林防灭火、“五水共治”等相关知识。继续开展“走进学校”“走进社区”“走进城市”巡回展示活动,助力2025年第五届世界生物圈保护区大会召开。

【天目山世界生物圈保护区“一站一室”揭牌】2023年11月21日,天目山世界生物圈保护区“检察e站”“黄飞兰检察官工作室”(简称“一站一室”)揭牌仪式在举行。“一站一室”设在天目山管理局,以“线上+线下”模式开展工作,推动天目山保护区各项事业发展,保护天目山保护区生态系统的原真性、完整性,促进生物多样性和文化多样性保护。

【浙江省自然保护地管理工作会议在临安区召开】2023年12月6日,浙江省自然保护地管理工作会议暨“人与自然和谐共生”天目山对话在临安区天目山镇召开。会议由省林业局主办。会议通报全省自然保护地管理重点工作开展情况,杭州市林水局、绍兴市林业局、衢州市常山县林水局、丽水市缙云县林业局、浙江天目山国家级自然保护区管理局、浙江乌岩岭国家级自然保护区管理中心、仙居国家级风景名胜区管理委员会等单位负责人做经验交流。邀请中国人与生物圈国家委员会秘书长、《浙江通志》副总编、清华大学国家公园研究院副院长、建筑学院副教授等专家,围绕2025年世界生物圈保护区大会杭州宣言及天目山保护区融合发展、全省自然保护地管理工作、天目山生态环境文化主题展开交流。

【天目山森林生态站国标宣传贯彻认证及挂牌活动】2023年12月13日,浙江天目山森林生态系统国家定位观测研究



图 62 2023年12月13日,浙江天目山森林生态系统国家定位观测研究站国标宣传贯彻认证及挂牌活动在浙江农林大学举行(天目山管理局提供)

研究站(简称“天目山森林生态站”)国标(GB 40053)宣传贯彻认证及挂牌活动在浙江农林大学举行。活动由国家陆地生态系统定位观测研究站森林生态站专业组、中国森林生态系统定位观测研究网络(CERN)等单位主办,天目山管理局、浙江农林大学承办。通过实地调研、野外查定、国家标准认证申请汇报、专家咨询打分等环节,专家一致认定天目山森林生态站的建设内容符合国标(GB 40053)相关条款的规范要求。专家代表为天目山森林生态站颁发国标(GB 40053)认证证书,授予“国家林草局典型林业生态工程效益监测评估国家创新联盟理事机构”“中国林业产业联合会生态产品监测评估与价值实现专业委员会生态产品‘四库’杭州监测中心”“中国森林生态系统定位观测研究网络森林全口径碳中和监测杭州分中心”牌子。天目山森林生态站于2010年由国家林业局(现国家林草局)批准建设,天目山管理局为建设单位,浙江农林大学为技术依托单位。该生态站建有标准气象站、通量综合观测塔、地表径流场等监测设施,配套438平方米科研实验用房,长期开展森林生态系统水文、土壤、气象、生物等监测工作,完成数据汇交。

(童雪丽)

清凉峰国家级自然保护区

【概况】浙江清凉峰国家级自然保护区(简称“清凉峰保护区”)位于临安区西部,浙、皖两省交界处,保护区最高峰清凉峰海拔1787.4米。1985年,省政府批准,建立龙塘山省级自然保护区。1997年,省政府批准龙塘山自然保护区改名为浙江清凉峰自然保护区。1998年,国务院批准浙江清凉峰自然保护区为国家级自然保护区。1999年11月,建立浙江清凉峰自然保护区管理局(以下简称“清凉峰管理局”)。保护区由龙塘山森林生态片区、千顷塘野生梅花鹿片区和顺溪坞珍稀植物片区组成,总面积1.13万公顷。区内自然资源丰富,生物多样性突出,是长江三角洲地区重要的物种基因库。区内有高等植物2452种、脊椎动物355种、昆虫2567种。其中:国家一级保护动物15种、国家二级保护动物57种;国家一级保护植物4种,国家二级保护植物46种。保护区先后被认定为全国野生动物保护科普教育基地、中国林业书法家协会——清凉峰创作基地、浙江省生态环境教育示范基地、浙江省生态道德教育基地、浙江省生态文化基地、浙江省科普教育

基地、浙江省自然教育学校、杭州市环境教育基地。

2023年,清凉峰管理局深化双线“三服务”工作。服务镇村及企业20余家,开展“三服务”活动70余次,协调解决昌化西街农贸市场搬迁、野生动物危害农作物补偿等问题。走访调研并召开现场会,检查指导文物保护、防汛防台、“河长制”、水环境治理等工作。

完善森林防灭火硬件基础,举办培训、演练、比武等活动,宣传防火灭火知识。落实四级林长管理制度,将网格化管理体系与推行林长制全面结合,按照保护区域划分分区,护林员全部纳入到资源网格化管理。依据清凉峰名山公园“带富”行动计划,研究提出2023年名山公园建设思路,整理出重点推进名山公园项目10项,其中保护区内项目5项。与中国环境科学研究院共同完成清凉峰名山公园圈总体规划暨专题研究编制工作。

邀请专家开展5期疫源疫病鸟类监测培训,实施华南梅花鹿、阳彩臂金龟的年度抢救保护、人工繁育和野外放归。完成保护区全域及昌化林场区域森林碳储量评估,开展50余株银缕梅原生境野外回归工作,除治松材线虫病疫木208棵。上报2023年省级专项资金项目和2023年中央林业生态保护恢复资金项目建设方案。向中国人与生物圈国家委员会秘书处提交“天目山—清凉峰”世界生物圈保护区申报材料。

清凉峰野外博物馆二期及生态体验地建设工程增设柘林坑、千顷塘和十八龙潭3条展线,建立观鸟平台、昆虫旅馆、梅花鹿餐厅、植物墙等科普小径,系统介绍清凉峰野生动植物、生态系统特征、地质地貌特征、气象水文特征等,实现科普教育的系统升级。拍摄《人与生物圈》视频,出版《浙江清凉峰生物多样性画册》。

2023年,清凉峰管理局入选“全国自然教育基地(学校)”,被评为“浙江省自然保护地保护管理工作突出贡献集体”,获2022年度自然保护区管理评估优秀等次。生态警务室被省公安厅授予“三能榜样、最美警队”称号。“杭州市临安区清凉峰自然保护



图 63 2023年3月14日,清凉峰管理局在顺溪坞野外原生地开展夏蜡梅野外回归活动(清凉峰管理局提供)

区建设华南梅花鹿美丽家园”入选省生物多样性保护十大优秀案例。

【《浙江清凉峰国家级自然保护区总体规划(2023—2032年)》通过省级评审】2023年2月23日,《浙江清凉峰国家级自然保护区总体规划(2023—2032年)》(简称“总体规划”)评审会在杭州召开。评审会由浙江省林业局自然保护地处主持,浙江省自然保护地联合会、浙江大学、中国计量大学、浙江农林大学、浙江省森林资源监测中心等单位专家参加。国家林草局华东调查规划院自然保护地处处长代表编制单位介绍总体规划的编制背景、保护管理现状与评价,重点阐述规划目标和各项规划内容。专家分别从自身专业的角度进行审查,从提升总体规划水平、凸显保护区特色、创新管理机制、社区融合发展及首要保护对象研究等方面提出建议。专家组一致同意通过评审,认为总体规划内容全面,重点突出,对保护区的可持续发展及主要保护对象的科学保护,具有指导意义。

【夏蜡梅野外回归】2023年3月14日,清凉峰管理局在顺溪坞野外原生地开展夏蜡梅野外回归活动,回归夏蜡梅100余株。此次夏蜡梅野外回归是清凉峰管理局继象鼻兰、华榛、天女木兰野外回归后开展的第四种珍稀濒危野

生植物野外回归。夏蜡梅,蜡梅科夏蜡梅属,是中国特有的单种属植物,对研究东亚和北美植物区系具有重要的科学研究价值,同时花大奇特,色彩淡雅,具有较高的观赏价值,属国家二级保护野生植物。

【“清凉峰国家级自然保护区建设华南梅花鹿美丽家园”案例入选省级优秀案例】2023年5月19日,浙江省生态环境厅公布2023年度浙江省生物多样性保护优秀案例,“清凉峰国家级自然保护区建设华南梅花鹿美丽家园”入选。2018年以来,清凉峰保护区与中国计量大学共同开展野生华南梅花鹿种群数量及空间分布格局、栖息地适宜性分析、谱系分析与个体识别、繁育基地种群健康评估、野外放归及综合监测等科研监测工作,为保护区落实科学保护举措提供技术支撑。清凉峰保护区共布设红外相机115台,收集红外相机有效照片120万张、视频170余小时。建成含多个功能区及视频监控设备的华南梅花鹿救护繁育试验场,建立全省首个“华南梅花鹿抢救保护基地”。完成540公顷范围的华南梅花鹿栖息地生态环境恢复,为梅花鹿提供生存栖息所需的通道及食物。华南梅花鹿野外放归81头,其中22头佩戴野生动物追踪项圈,为研究梅花鹿家域、栖息地选择等提供重要支撑。



图 64 海南鵝 (摄于 2023 年, 清凉峰管理局 提供)

【清凉峰管理局入选“全国自然教育基地(学校)”】2023年7月9日,中国林学会公布第四批“全国自然教育基地(学校)”名单,清凉峰管理局入选。清凉峰保护区建有科技馆、生物多样性展厅、访问者中心3个室内场馆,及野外博物馆、珍稀植物园、华南梅花鹿繁育基地3个室外活动场所。清凉峰管理局依托保护区人力与自然资源优势,开展各类科普宣教工作,拍摄制作主题宣传片,编辑出版科普读物,申报世界生物圈保护区。开展“走进清凉峰”“梅花鹿和清凉峰珍稀动植物”等主题研学活动;与媒体合作开展“华南梅花鹿寻踪”“清凉峰雾凇雪景”等直播活动;以清凉峰名山公园建设为契机,依托野生动植物保护日、爱鸟周等主题自然教育课堂,支持保护区周边民宿、“农家乐”开展自然教育活动。依托区域内丰富的自然资源,与浙江大学、浙江农林大学等高校建立长期合作关系,开展象鼻兰人工繁育、安吉小鲵野化放归、华南梅花鹿扩繁等专项课题研究。

【海南鵝】2023年7月20日,清凉峰管理局接到昌化农场居民求助电话,称

发现一只鸟,可能是国家保护野生动物。清凉峰管理局与临安区野生动植物保护站工作人员到现场查看,经鉴定,该鸟属国家一级保护野生动物海南鵝,为全球30种最濒危鸟类之一。专业人员对该鸟身体状况进行检查后,发现其尚未成年,能正常行走、划水,健康状况良好,于是就地放生。海南鵝是中国特有鸟类,此次出现在清凉峰保护区外围,反映保护区鸟类物种的多样化。

【《浙江清凉峰生物多样性画册》出版】2023年11月,《浙江清凉峰生物多样性画册》由浙江教育出版社出版。全书收录高清影像1200余张,涵盖生物物种600余种,按四时景观、梅花鹿、兽类、鸟类、昆虫、蜘蛛、两栖爬行类七个方面进行整理归类,所有照片均为野外拍摄,展现原生状态。该书由安徽新华印刷股份有限公司承印,开本880毫米×1230毫米,定价180元。

【清凉峰管理局获省级荣誉称号】2023年12月8日,清凉峰管理局被浙江省绿化与自然保护地委员会授予“浙江

省自然保护地保护管理工作突出贡献集体”称号。清凉峰管理局通过力量整合、监管融合、执法磨合、机制创新,实现“一支队伍管保护地”,同时开展保护区森林消防系统数字化建设、管理数字化建设、远程视频监控系统建设,加强智慧保护区建设。坚持科学保护战略,强化科研监测能力建设,利用红外相机网格化监测、野生动物追踪监测、建立固定样地监测等方法,推进保护区野生动植物和生态环境监测工作。依托清凉峰科技馆、珍稀植物园及杭州市首个野外博物馆等人力与自然资源优势,打造科普宣教阵地。营造生态保护氛围,推进周边村(社区)产业扶持和基础设施建设,争取资金和项目,支持农村公路修建、农村饮用水工程建设等公益事业,落实生态保护林岗位社区群众优先制度,推进“天目乡村共富帮共体”工作,引导、扶持社区绿色产业发展。

【浙江省生物多样性保护研讨暨BGCI珍稀濒危植物综合保护培训班】2023年12月26日,浙江省生物多样性保护研讨会暨国际植物保护联盟(BGCI)珍稀濒危植物综合保护培训班在清凉峰管理局召开。培训由国际植物园保护联盟(BGCI)、省植物学会主办,省林科院等单位承办。国际植物园保护联盟中国办公室主任、浙江省野生动植物保护管理总站调研员、浙江省植物学会理事长,及国家级自然保护区、植物园、从事珍稀濒危植物保护工作的相关科技人员等50余人参加。与会专家围绕全球树木评估进展、峨眉拟单性木兰、银缕梅、普陀鹅耳枥的综合保护、保护区建设等做专题报告。会后,与会人员到清凉峰保护区植物园参观,考察保护区内珍稀植物人工繁育和扩繁情况,在龙塘山植物园举行珍稀植物苗木捐赠仪式。

(涂小燕)