

与中华文明史“同龄”的5000岁古树，如何保护？

《瞭望》新闻周刊 付瑞霞

古树名木是活文物。

一般来说，树龄在百年以上的大树即为古树，名木则是具有重要历史、文化、景观与科学价值或具有重要纪念意义的树木。第二次全国古树名木资源普查（2015~2021年）结果显示，我国共计在册的古树名木达508.19万株。

其中，全国有5株5000年树龄古树，全部位于陕西。它们分别是黄陵县的黄帝手植柏、保生柏、老君柏，白水县的仓颉手植柏和洛南县的洛南古柏。

这些与中华文明史“同龄”的古树，见证沧海桑田，镌刻文明印记。近年来，古树保护管理理念、模式、手段创新，结合“健康体检”、养护复壮、扩繁保护等过程中的科技力量，让古树焕发出勃勃生机。

参天五千载

轩辕黄帝被尊为中华民族的人文初祖。司马迁在《史记》中记载，“黄帝崩，葬桥山”。黄帝陵位于陕西省黄陵县桥山之巅，而在桥山山麓的轩辕庙院内，有一株柏树，相传为轩辕黄帝亲手栽植。

其名为黄帝手植柏，又名轩辕柏。

黄帝手植柏如今树高19.4米，胸围8.58米，地围11.3米，树冠面积190余平方米。7个人手拉着手，都抱不拢它的树干。当地人用谚语“七搂八拃半，圪里圪瘩不上算”来形容它的粗壮。

保生柏离黄帝手植柏不远，位于轩辕庙西前院保生宫旧址。它是元代保生宫火毁后的唯一“幸存者”。其树体纹理斑驳，诉说沧桑之变，枝干遒劲，彰显生机活力。

“东枝似龙爪、南枝似龙头、北枝似龙尾”的老君柏，距离轩辕庙约30公里。据传，汉武帝刘彻北征朔方，得胜而归，在桥山祭祀轩辕黄帝后，闻古商道葫芦河畔有“老君神庙”，香火旺盛。汉武帝遂前往焚香祭拜，将庙前古柏赐名“老君柏”。

仓颉手植柏和洛南古柏都与仓颉的传说相关。与黄帝同时期的仓颉“始制文字以代结绳之政”。根据白水、洛南两地的地方志和民间传说，仓颉生于白水，造字洛南。仓颉手植柏位于陕西省白水县仓颉庙内，洛南古柏则位于秦岭南麓的陕西省洛南县，相传是仓颉在洛南任职时种下。此外，两地还有不少关于仓颉的历史遗迹留存。

“古树年龄测定仍然是世界性难题。”国家林业和草原局古树名木保护与繁育工程技术研究中心主任赵忠表示，树龄测定可以通过年轮或者同位素等测得，但是相关方法很难应用于古树年龄测定。“一是取样可能会给古树带来损害，再一个，古树达到一定树龄以后，树干会中空，无法提取芯材进行测定。”

赵忠说，实际工作中主要依靠文献资料、历史传说和民间访谈，通过查阅地方志、族谱、历史名人游记等，判断古树年龄。在第二次全国古树



黄帝手植柏 陕西省林业局供图

名木资源普查中，5株5000年古树树龄，都由这种方法判定。

古树焕新姿

“古柏参天黄帝陵，苍烟缭绕晓风轻。”桥山之上，万余株古柏苍劲，映衬之下，黄帝陵更显肃穆庄严。

千百年来，谒陵人、护陵人和当地百姓在黄帝陵及周边大规模种植柏树。目前，黄帝陵古柏群占地3000多亩，共有古柏8万余株，其中千年以上古柏3万余株。这是我国覆盖面积最大、保存最完整的人工种植古柏林。

黄帝陵管理局护林科科长李小军说，为更好延续对黄帝陵古柏群的保护，黄帝陵管理局成立专门管护队伍，以防火、防盗、防雷、防病、防虫、防老化6方面为核心开展保护。建成20公里消防管网、5公里防火墙，并全面覆盖视频监控系统。

黄帝手植柏和保生柏是黄帝陵古柏管护的重中之重。“我们通过透气铺装、树洞修补、区域防雷、土壤改良等措施，有效改善了古柏的生长条件。”李小军举例说，古柏根部怕积水，所以，黄帝手植柏、保生柏的树根附近设置了通气渗水排水管，下雨天不至于水分过量。另外，两棵古柏表土覆盖了有机木屑，可以保墒、防尘、保证土壤透气性，还能预防杂草、藤蔓等与古树抢水抢肥。

仓颉庙古柏群也是全国知名的古柏群。包括5000年树龄的仓颉手植柏在内，白水县仓颉庙内共有48株古柏，树龄均在千年以上。

这里的每棵古柏都有“监护人”。仓颉庙景区管委会联合白水县林业部门，对庙内古柏挂牌，注明其编号、保护级别、养护责任人等。人们可以通过手机扫描牌上二维码，跟踪了解古树更多信息。

常态化浇水、施肥、生物防虫害外，扩大树盘范围促进植物根系呼吸、设置木质防护围栏等措施，为仓

颉手植柏提供了有效保护。

“过去在古树名木保护中存在一些误区，不知道树要什么。比如，在树基周围建水泥围栏、水泥树池，在周围地面铺水泥等，会影响古树生长。”西北农林科技大学教授康永祥说，近年来，古树名木管护理念和水平逐渐提升。

科技赋新机

林业科技发展为古树名木保护带来新机遇。

康永祥告诉记者，利用TRU树木雷达技术，可以对树干内部及地下根系进行无损检测，从而准确判断树木健康状况，为古树高效保护与复壮提供依据。

2023年5月，陕西省组织专家利用TRU树木雷达技术等无损检测手段，对5株5000年古树进行全面“体检”。研究人员对比黄帝手植柏2017年、2023年检测数据后发现，其新枝生长量增大，枝叶更加稠密，地下根系活力有所恢复，生长状况稳中向好；其余4株古树长势正常。

为了让古树基因得到延续，2012年，国家林业局、陕西省林业厅、黄帝陵管理局、西北农林科技大学等单位联合启动实施黄帝手植柏扩繁保护工程，培育出与黄帝手植柏基因完全相同的再生植株，并用黄帝手植柏种子培育新植株。

不仅如此，黄帝手植柏、仓颉手植柏的种子分别于2016年和2020年往返太空，先后开展太空育种。陕西省南五台珍稀树种种质资源库于2016年底投入使用后，先后多次开展黄帝手植柏太空种子实验性培育。

2018年，3株黄帝手植柏扩繁苗入植第十二届中国（南宁）国际园林博览会，这是黄帝手植柏扩繁苗第一次走出陕西故土。如今，这3株扩繁苗平均株高达到3.2米，接力延续五千岁古树基因。

《半月谈》周立权

“我家里的牛被老虎吃了！”接到这样的补偿诉求时，吉林省延边州珲春市相关管理部门并不觉得惊奇。

珲春拥有全国唯一一个国家级东北虎保护区，保护区周围散落着一些村庄。此前，野生东北虎在这一地区咬死咬伤家畜的情况也有先例。为兼顾农户经济利益与保护野生动物的基本生态国策，吉林省人民政府出台相关政策，对因野生动物损害造成农户损失的，依法依规给予经济补偿。

近期，珲春市纪委监委接到线索，在野生动物损害补偿款核发过程中，存在鉴定价格不符、疑似非本人签字领款等问题。纪委监委随即展开调查，发现近年野生动植物保护赔偿金额远超出过去平均水平。

办案人员通过实地走访，顺藤摸瓜，最终将嫌疑人锁定为曾任珲春市林业局野生动植物保护管理科科长的杨军。据调查，杨军利用职务便利，伙同他人伪造东北虎等野生动物侵害家畜现场，骗取野生动物损害补偿款，并为他人在申报、发放野生动物损害补偿款过程中提供帮助。

办案人员发现，养牛户张某某家里的牛非正常死亡数量明显偏高。张某某是珲春市哈达门乡雪岱山村村民，与杨军通过申报补偿款相识。张某某交代，此前杨军想要牛肉时就会让他杀牛，再让他伪造成老虎吃牛的样子，并帮助他申请补贴来抹平损失，“我不想得罪他，只能一次次照他的话办”。

办案人员说：“查阅卷宗时，我们发现有的牛只有骨架，有的在牛脖子上发现两个血淋淋的窟窿……”野生动物专家表示，老虎猎食时会扼住猎物的气管，让其窒息而死，伤口并不会有明显的血迹。

“补不补，补多少，基本是他说了算。”养牛户反映，杨军担任相关部门负责人期间，辖区内发生野生动物毁坏农作物、咬死咬伤家畜的情况，如何赔偿、赔偿多少，都得过他这一关。为何涉及广大农户赔偿问题的相关政策，解释权、执行权都掌握在一人手中？

据了解，按照省一级政策规定，勘察野生动物侵害家畜、毁坏农作物现场，需要林业局、畜牧局、物价局三方共同勘察，并形成报告上报相关部门审批。办案人员查阅卷宗发现，杨军此前屡次伪造他人签字，而且长时间未被发现。珲春市纪委监委总结分析，在落实相关补贴政策过程中，存在不同部门职责不清、流程不严，未严格执行联合现场勘查的情况；对损害补偿款发放程序缺少有效监督，存在监管盲区。

类似野生动物损害补偿款的支农惠农政策，近年来在多地均有出现套取赔偿款、保险款等案件。如在江苏响水县，一年内曾查出4起乡镇农经部门负责人冒用他人名义，骗取高效设施农业保险费的典型案例；在湖北丹江口市，部分农技服务中心负责人伙同村干部与保险公司负责人，在农户不知情的情况下，制造虚假水稻受灾明，骗取国家财政补贴。

总结来看，一些对政策较为熟悉、具有职务便利的基层干部，利用与农户之间的信息差，与相关执行人员捆绑利益，骗取惠民补贴，成为此类案件中常见的违法形态。另外，农户对政策认知理解不够，相关受灾受损情况查勘难度大，缺少第三方参与导致监守自盗等，也是惠农补贴、保险遭套取的主要原因。

专家分析，部分地区对执行惠农政策的基层队伍长期管理薄弱，基层监督缺乏有效反馈渠道，导致违规行为时有发生。业内人士建议，加强内控机制建设，确保各涉农部门相互配合、相互制约；派驻纪检监察组要做好日常监督，加大监督力度；引入第三方机构参与查勘，加强资金审核、资金使用等方面的过程监管；严肃查处虚假理赔、套取补贴等问题，维护好农户的利益，保障财政资金的安全。

伪造「虎吃牛」，谁在背后揩油