

长白山自然保护区原始森林的自然干扰与人为干扰

沈孝辉 朴正吉

内容提要：20年前，发生在长白山自然保护区的一场风干扰，虽然造成了大面积的林木倒伏，却并未改变原始生态的性质，更未造成森林生态系统的毁灭，应属正常的森林演替和生态过程。但有人以“救灾”为名进行的长达7年之久的风倒木生产和更新人工林的双重人为干扰，才真正造成了森林生态系统无可挽回的破坏，使风倒区全部丧失了自然特性，一部分林地恢复推迟百年，另一部分发生逆行演替，退化为次生草甸。

对于这样一个发生在我国国家级自然保护区，同时也是列入世界自然保留地的“人与生物圈保护区”的核心区中的重大环境事件，地方行政主管部门在经济利益的驱动下，从着手风倒木检集规划和学术论证的初始，便无视生态规律，排斥持不同的观点和意见的生态专家参与决策，以权代法，一意孤行，终于酿成人祸而受到大自然的惩罚。长期以来，长白山自然保护区的行政主管部门，对风倒区发生的一切讳莫如深，没有认真进行系统深入的观测研究，亦无客观理性的总结和反思，从思想观念到工作模式仍旧抱残守缺。正因为如此，历史正在惊人相似地重演。另一场遍及整个自然保护区的更为严重人为干扰，又在行政力量的主导下重蹈覆辙……

1986年8月28日，长白山自然保护区的南坡和西坡遭遇15号台风的自然干扰，导致9924.5公顷的原始森林的活立木发生大面积倒伏。其中约98%的风倒木分布在保护区的核心区。

风倒区共有林木蓄积170.3万立方米，其中倒木蓄积121.5万立方米，风倒强度71.2%，平均每公顷有风倒木213株，计122.5立方米。风倒区从海拔1050米的熔岩台地至海拔1750米的倾斜高原，跨越长白山的阔叶红松林、针叶混交林和岳桦林三个森林垂直分布景观带。

规划和建立自然保护区的宗旨，是为了保护具有特殊意义或重要价值的生物群落、生态系统和自然景观，保护珍稀物种和生物多样性。自然保护区着眼于人类的长远发展和整体利益，而不是谋求眼前和局部的功利；是科学监测研究和贮存物种基因的社会公益性用地，而不是经济开发和生产经营性用地。因此，在我国政府颁布的有关自然保护区的法规中，明确规定了“自然保护区分为核心区、试验区。核心区只供进行观察研究。试验区可以进行科学实验、教学实习、参观

考察和驯化培育珍稀动植物等活动。”“核心区禁止任何单位和个人进入”，即便是“因科学研究需要，……进入国家级自然保护区核心区的，必须经国务院有关自然保护区行政主管部门的批准。”

然而，眼前的局部的经济利益，却在长白山自然保护区风倒木的决策中起了决定性作用，无论是中央政府明令的法律法规，还是专家学者和有识之士的见解和警告，均淹没在斧锯声中。一场空前的风倒木生产，在长白山自然保护区紧锣密鼓地展开。

毋庸置疑，在保护区的核心区中进行风倒木生产，是根本违反国家的有关法律法规的，属于严重的违法行政，对此已无须讨论。本文讨论的是有关生态学层面的问题：为什么台风刮倒林木的自然干扰，是一种建设力，而捡集风倒木等人为干扰，是一种破坏力？我们应当怎样正确认识和对待自然干扰，同时，防止各种借口和名义的人为干扰对自然保护区的破坏？澄清这个生态学的问题，不仅对提高公众的科学文化素质和环境意识，而且对各级政府事关自然保护的科学决策和民主决策，都有着重大的现实意义。

一、风干扰——森林自然更新的生态动力

森林并非单纯的乔木堆砌组合，而是多样化的生物与非生物的环境因子共同构建的复杂的生态系统。森林生态系统有着自身的生态过程和演替规律。掌握森林的生态过程和演替规律，是经营森林与林业工作的基础，更是森林类型自然保护区资源保护管理工作的基础。

对于森林而言，飓风、雷击、地震、冰川活动、火山爆发等等自然干扰，是普遍存在的，重复发生的。干扰生态学认为，虽然自然干扰“表现为在一定时期和一定空间范围内的生物系统或基质的破坏，但是，从维持生物多样性来说，干扰却有着重要的生物学意义。”在长白山地区，最具生物学意义的自然干扰就是风干扰。长白山森林自然更新的特点，即通过风干扰更新。

长白山自然保护区的森林多为原始老林。过了成熟年龄阶段的林木，随着树干增高，林冠增大，生理衰老和抗御病虫害能力的降低，在风力面前愈发变得脆弱，多以风倒，风折和立枯状态结束自身的生命周期。

森林中的这些死木，曾经被认为是森林病虫害的发源地和引起森林火灾的可燃物质。传统林业将这类木质残体作为森林的有害成分而在营林工作中加以清除。20世纪80年代初期，美国昆虫学家托罗夫·托格森在俄勒冈州的研究表明，

森林生态循环与林地上的死木密切相关。与传统的认识正好相反，托格森指出：“死木是一片充满生机的绿色森林的重要组成部分”，“死木对维护森林的整体健康十分重要”。托格森的研究颠覆了传统林业对森林中的木质残体的偏见，现代森林生态学和景观生态学，更揭示了死木在一个健康稳定的森林系统构成中，不可或缺的地位与作用。

长白山的地带性植被——阔叶红松林每公顷有倒木 90—118 株，生物量 7.9—16.2 吨。不仅红松，云杉和冷杉等针叶树种更新的幼苗幼树一般也都要在腐朽到一定程度上的倒木上发生。这是因为倒木具有较高的持水能力和稳定适中的水分条件，有利于种子萌发并促使菌根发育，幼树存活。

尽管红松、云杉和冷杉均属阴性树种，其幼树幼苗适应光照弱的林冠下更新，但如果长期缺乏光照，到一定树龄即会生长不良。在浓密的林冠下，30—40 年的红松林树高仅 1 米，这已是幼树发育的极限。如果林冠层不能遭受干扰打开空隙，这种林下更新的幼树就将死亡。由此可见，在林冠下度过喜阴阶段的红松幼树，只有自然干扰适时发生，上层大径木死亡从而打开林冠空隙的自由空间，使空隙中光照增强，以利于植物的光合作用，同时随着土壤温度和水分变化，枯枝落叶层加速分解，获得解放的幼树才得以迅速向林冠层生长。因此，就实质而言，风干扰并非破坏性因素，而是长白山森林更新和演替的创造力。可以说，没有自然干扰的森林群落是无法持续存在下去的。

然而，诸如森林采伐、筑路搭桥、修建水坝、开垦农田之类的人为干扰，则更多表现为对森林的生态功能和美学价值的一种严重毁损。凡属人为干扰，若不是在现代生态学理论指导下刻意模拟的自然干扰的话，对森林生态系统及其生物多样性，就是一种破坏力。在长白山自然保护区长达 7 年之久的高强度机械化作业栋集风倒木，就是一个值得认真总结和反思的人为破坏的典型案列。

二、风倒木生产的生态学评价

风干扰是长白山和小兴安岭常见的自然干扰类型，是组成森林系统的环境因子。长白山自然保护区的森林土壤多由火山灰，火山砾和浮石为母质发育而成，土层较薄，林木根系浅，因此当森林群落发育到成熟期后，风倒便成其自然演替的重要生态过程。事实上，1960 年森林资源复查时，长白山自然保护区就有 100 多万立方米的倒木存在。

发生在 1986 年的此次风干扰，在短时间内造成了大面积的林冠空隙和大量倒木，但仍属于森林的正常的生态过程和群落复生的进展演替。风倒区仍有 28.8% 的活立木存在，粗尺度风倒、细尺度风倒与未发生风倒的林木呈相互镶嵌的适宜状态。风倒区有马鹿、榛鸡等野生动物活动，森林环境并未发生根本改变。大小不等的林冠空挡，为不同树种的中小径木创造了生长发育的有利条件。相互叠压的倒木起着稳固剩余活立木根系的作用，有助于防止进一步倒伏。据风倒后三年对风倒区自然更新的幼树的调查，阔叶红松林每公顷平均更新株数 1285 株，针叶混交林每公顷平均更新株数 2020 株。这些幼树的数量是完全可以达到恢复原生群落标准的。可以断言，如无后续的人为干扰，幼树将在被台风打开的林冠空隙中迅速生长。在粗尺度干扰的林分，是以先锋群落为过渡的次生演替方式；在细尺度干扰的林分，则以空隙演替的方式，最终结果都将恢复风倒前生物生产力与生物多样性均处最高水平的演替后期群落，也就是人们习惯称之为的“顶级群落”。

但是，本属森林正常自然演替的生态过程，却被连续强度的人为干扰彻底破坏了。

除长白山自然保护区雇佣包工队使用畜力和人力进行手工作业外，先后有 6 个大型国有森工企业的大量生产作业人员驻扎自然保护区的核心区采用机械化采伐机具从事风倒木生产。在保护区活动的生产人员有 4000 人，生产高峰时达到 5200 人。每日进出保护区的运材车辆有二三百台次。即便是保守的估计，从保护区运出的原条和原木至少有 170 万立方米，已大大超过 121 万立方米的风倒木蓄积。不仅当年的风倒木被全部取走，而且风倒区内尚存的尽 50 万立方米的活立木亦一扫而光，甚至风倒区周边的森林亦受到殃及，或因强度机械化作业的松动引起后续倒伏，或遭到乘风打劫，乱砍滥伐。同时，修运材、支干线 140 公里，设立作业点 10 余个，也破坏了有林地 160 多公顷，砍伐活立木将近 2 万立方米。

这种在自然保护区的核心区采用大兵团作战，机械化生产的高强度人为干扰，对长白山森林生态系统造成的后果是极其严重、无法挽回的。

1、破坏了林木更新的地被地表。集材拖拉机、推土机等生产机具破坏了幼树幼苗、地表植被和土壤结构，造成了风倒区土壤严重侵蚀，不少地方腐殖层被全部冲刷，火山灰出露，而集材道变成了条条侵蚀沟。调查表明，风倒木生产共破坏了近 70% 的原地表植被，并导致每公顷原保留的天然更新幼树降至 600 株以下，破坏率达 50%—70%。

2、破坏了野生生物栖息的生境。大量作业人员的生产活动及机器轰鸣打破了保护区的宁静，使风倒区及其周边森林丧失了作为野生动物栖息的隐蔽性和安全性。作业人员数量庞大、组成复杂，环境意识低差，滥捕榛鸡、林蛙等野生动物及滥挖草苳蓉、天麻等珍贵野生植物司空见惯。森工企业在更新造林时使用灭鼠药杀害高山鼠兔造成了通过食物链对保护区食肉动物的杀伤。

3、中断森林的自然更新。风倒木生产取走了全部木材，清林又清除了大量枝杈与朽木残桩。它们都是供幼苗幼树更新生长的“生物遗产”，在森林生态系统中发挥着保持土壤营养物质循环，维持林地长期生产力和幼树更新的重要作用。取走了大量的倒木，清除了木质残体，不仅中断了森林自然更新的苗床，也剥夺了众多森林鸟类、兽类和昆虫的栖息地。

4、风倒迹地变成皆伐迹地。高强度的机械化作业使风倒区剩余的活立木失去倒木对其根系的稳固作用，从而形成多米诺骨牌效应，接连倒伏。原本呈非均匀非连续状态的风倒迹地，在人为干扰下变成了大面积的连续的皆伐迹地。这种皆伐迹地直接暴露在直射的阳光下，残存的天然更新幼苗中的喜阴树种难以存活。1996年，林业部组织的专家组赴风倒区考察后认为，风倒木生产的人为干扰使海拔1600米以下的林相恢复推迟了100年以上。

5、逆行演替形成高山草甸，成为保护区森林防火的心腹大患。长白山自然保护区由于海拔较高，温度较低，湿度较大，同时保存完好的原始森林亦有助于防止或减弱火势蔓延。林下纵横的朽木含水率高，起着隔离地表火的作用。因此多年来，长白山自然保护区一直未发生过森林火灾。这本是长白山自然保护区森林防火工作的有利因素，而今却被风倒木生产的人为干扰彻底改变了。自从风倒迹地变成皆伐迹地后，光照增强，温度、风速和蒸发量增高，湿度降低，使禾本科、莎草科及菊科杂草繁生。这些阳性杂草植株高大密集，秋季枯黄后不易腐烂，从而为火灾增加了大量易燃物。特别是海拔1600米以上已经由于人为干扰逆行演替为次生草甸，呈现出星星之火可以燎原之势，已经成为吉林省政府、长白山市政府和长白山自然保护区管理局森林防火工作的心腹大患。年年派一个森林警察加强中队死看死守。2005年长白山西坡，山门紧闭，停止旅游，全面封山，足见风倒区防火形势之严峻。

具有讽刺意味的是，当年竭力主张栋集风倒木的行政主管领导及按照领导意图制定的《长白山自然保护区风灾区山林清理与恢复规划》却强调“要采取特殊措施，积极清理，这将有利于森林更新，有利于森林防火……”。究竟是自然干扰形成的风倒迹地和人为干扰形成的高山草甸，哪一种更有利于森林更新，哪一种对“森林防火”的危险更大，事实胜于雄辩，实践已经给予了回答。

6、更新人工林造成再次人为干扰。《长白山自然保护区风灾区山林清理与恢复规划》，在风倒区更新的问题上竭力反对天然更新，主张人工更新，提出“不应任其自然演替”，“人工控制演替方向具有重要意义”。因此，在风倒木的皆伐迹地，各生产单位便按照森工企业的模式清林、整地，营造清一色的人工落叶松纯林。然而事与愿违，风倒区非但没有“尽快更新还林”，却很快草甸化，人工更新宣告失败。

这种失败是注定的。严重违背长白山森林风干扰更新规律，进行风倒木生产和进行强制人工更新的双重人为干扰，造成风倒区草甸化即是大自然对人类恣意妄为的惩罚。不过，就自然保护区而言，营造人工林的失败未必不是一件幸事。否则，在保护区的核心区，在原始森林中嵌入一块不伦不类的人工纯林，属异质介入，不仅毫无保护生物多样性价值，而且更有损于长白山自然保护区生态系统整体的真实性与完整性。

三、是“天灾”还是人祸

在事关我国环境与发展的的大计上，一些地方政府以牺牲环境为代价的错误决策，本来是强势集团的利益驱动，却总能找到带有浓厚公益色彩和冠冕堂皇的名义，以便于上级的审批。长白山自然保护区行政主管部门将 1986 年 8 月的这场本属于森林系统正常生态过程的风干扰，定义为“风灾”，发生地定义为“风灾区”，就是处于这种狭隘的功利思维。因为按照一般政府的工作惯例，哪里“闹灾”了，才好名正言顺地组织人马赶往那里“抢险救灾”。尽管按照法律法规，进入自然保护区从事木材生产活动纯属违法行为，但是以“救灾”名义去“拯救风倒木”则具有了合乎情理的“道义”之举，是借以“绕过政策障碍”，“乘风打劫”的绝好托词。

如此大规模、高强度、长时期的人为干扰，将对自然保护区造成怎样的环境影响，是每一个相关的稍有责任心的政府官员和稍有利知的学者，必须事先研究和思考的重大课题。

在长白山西坡，有一处叫做“一面坡”的林间空地。此处海拔 1500—1600 米，属针叶混交林带，建群树种为云杉和冷杉。在建保护区前，即上世纪 50 年代，曾被毁林垦殖。建保护区后，排除了人为干扰，一面坡成为弃耕地。

长白山和小兴安岭林区的弃耕地的自然演替，一般经历山杨白桦等先锋树种

的前期演替阶段，而后在山杨白桦林冠层下长出红松幼树。这种两层林发展到了一定阶段，山杨白桦因其寿命短而死亡，红松便取而代之，重新恢复为林地垦殖前的地带性植被——阔叶红松林。

但是，处于森林环抱之中，并不缺少乔木种源的一面坡，弃耕后并未按次生演替自然恢复森林，却演替为高山草甸。这是因为一面坡处于长白山中部倾斜高原，海拔较高，接近岳桦林和高山草甸。当森林变成裸地后，阳性杂草比先锋树种更具抢占先机的强盛生命力，而一旦裸地被阳性杂草侵入并形成绝对优势，便排除了一切乔木种子发芽的条件。这种由森林转变而来的具有很强稳定性的草甸群落，称为“转化顶级”。转化顶级不属于森林原有的顶级系列，而变为另一个顶级系列了。这时即使对森林破坏的因素得到制止，也难以再恢复为原有的顶级植被。一面坡就是在人为干扰下植被逆行演替形成的转化顶级，其生物量及生物多样性较原有的森林系统是无法相比的。

与一面坡人为干扰形成鲜明对比的是发生在 1100 年前长白山火山爆发的自然干扰。这场火山爆发摧毁了以天池为圆心，50 公里为半径的几乎全部植被。可是，今日长白山，已经按照原有植被的垂直分布，在火山灰上自然恢复。从火山灰下取出的炭化木的技术鉴定证实，长白山的森林类型与林分结构与火山爆发前并无二致，是经过在火山灰形成的基质上的次生演替而发展到具有最高营养级、信息量和生物多样性的演替后期群落。

为什么像火山爆发这样造成上千平方公里森林毁灭的剧烈自然干扰，大自然有能力恢复；而仅仅是几公顷森林的人为干扰，自然力却无法修复？这足以令人警醒！说明了对于自然生态系统和生物多样性而言，人为干扰与自然干扰具有质的区别。前者是一种看似破坏，实际是建设力；而后者是一种看似建设，实际是一种破坏力。

由此可见，数以千计的伐木者携带着推土机、拖拉机、绞盘机、发电机、油锯，浩浩荡荡开进核心区，从事机械化的木材生产作业的如此强度的人为干扰对生态系统的破坏力意味着什么？有无可能导致一面坡小面积弃耕地逆行演替形成高山草甸的转化顶级，在风倒区中大面积再现？

危险是不言而喻的，更危险的是决策者无视存在的危险，反而将不同的观点和警告视为危言耸听，乃至异己的攻击而不予考虑。经济机器一旦启动，要使之中止谈何容易！一场对长白山自然保护区空前的浩劫已经拉开战幕。（注 1）

在短短几年间，风倒木生产尚未结束，而学者的担心已不幸言中：一面坡逆

向演替形成次生草甸的转化顶级，果然在风倒区大面积发生。

为时 7 年的风倒木生产，将风倒区的风倒木连同活立木席卷一空，就连当时林业部要求保留用于科学研究的仅 2% 的风倒，亦未能劫后余存。就在这一场重度人为干扰刚刚结束不久，又有人谎称保护区内又发现大量倒木，紧锣密鼓地要求继续批准捡集。此次要求生产风倒木的区域，正是长白山北坡生物多样性最丰富的原始阔叶红松林的最大分布区。以风干扰为特征的长白山森林，如果允许如此没完没了的捡风倒木，岂不要把整个保护区全部捡光？在此紧急情况下，一篇《长白山，一夜台风刮来十年人祸》的文章，终于引起林业部领导层高度重视。1996 年 10 月，林业部保护司副司长陈建伟率由在京专家组成的联合调查组赴长白山保护区，经实地深入考察，并未发现所谓的“大量风倒木”，倒印证了笔者文章中不少事实与观点。同年 12 月，徐有芳部长在联合调查组的调查报告上批示：“不再批复收捡风倒木的报告”。1997 年 2 月，在《林业部关于解决吉林长白山国家级自然保护区风倒木捡集等问题的函》中指出：“今后不再批准在保护区捡集风倒木”；“建议将保护区管理局现在要求捡集风倒木所在区域和高山苔原带划入核心区”；“长白山保护区管理局要进一步提高对保护区重要意义的认识”。

可是，长白山保护区的行政主管部门既未扩大核心区，又未提高对保护区重要意义的认识，仅仅过了 3 年，另一场巧立名目的对自然保护区原始森林更广泛更深远的人为干扰，又降临到长白山。

四、竞价拍卖承包红松种子的人为干扰

红松天然林经历了 2000 多万年的演化史，具有了结构与功能的复杂性以及生物种类的丰富性，是欧亚大陆北半部最具生物多样性的植被类型与生态系统。世界上红松天然林的分布，主要以我国东北的长白山和小兴安岭为中心，北至俄罗斯远东南部，东及朝鲜半岛，总面积 50 万平方公里，其中我国约占 60%。

直至 20 世纪 50 年代，中国红松天然林在东北的东部山区仍广为分布。但是长期以来，由于对红松天然林的巨大生态价值缺乏认识及发展经济的需要，被不当地作为全国木材生产的重要基地。经过数十年过量采伐，今已支离破碎，被大面积的过伐林、次生林和人工林的复合体所取代。长白山区从 1960 年初至 1986 年的短短四分之一世纪里，红松天然林面积便从 19.6 万公顷缩减至 5.8 万公顷，减少了 70.4%；森林蓄积从 6737.4 万立方米减少到 1291.2 立方米，减少了 80.8%。

这仅存的红松天然林主要分布在长白山自然保护区中，现有面积 4.2 万公顷，生态系统保存比较完整，是整个长白山区该类型森林的最后基因库。

可是这红松天然林的最后基因库刚刚经历风倒木生产的一劫，复又遭遇红松种子生产的一劫。前一劫历时 7 年，后一劫现已过去 6 年，如得不到制止，则遥遥无期。

长白山自然保护区的红松林自海拔 720 米至 1600 米均有分布，其分布面积约 7 万公顷，大于红松天然林的林分面积。其中 10% 在试验区，20% 在缓冲区，70% 在核心区。胸径大于 30cm 的红松有 110 余万株，年产松种子约 4000 万斤—6000 万斤以上。

红松是长白山地带性植被——阔叶红松林的建群种，它通过取食红松种子的野生动物维系着一条森林生物链。红松球果成熟时不开裂，自身缺乏散播的能力，需借助松鼠、花鼠、星鸦、松鸦等鸟兽在取食过程中埋藏或遗落的种子发芽更新。试验证明，没有动物对红松球果的剥离和对种子的传播，红松的天然更新就不可能实现。

可是，自从人类大举介入了这条生物链，并将几乎全部红松种子从生态系统中取出，不仅食种子的野生动物的生存繁衍受到极大影响，红松天然林的稳定性和持续性更受到极大的影响。森工企业的红松林尚可通过人工补植进行更新，但自然保护区的天然林是不允许人工补植的，因为补植也是一种人为干扰。这样，自然保护区的红松天然林的更新便成为突出的问题。

自上世纪 90 年代以来，红松种子价格上升。市场的需求和利益的驱动，引发了大量人员非法进入保护区采集红松种子。面对这种年复一年的人为干扰，应该说，长白山自然保护区以往未能吸引当地居民参与到资源保护管理工作中来，反而将之置于对立面，死看死守的做法，实属下策，收效小且存在一些弊病，有待革新改进。然而，长白山自然保护区的行政主管部门却以此为由，效仿森工企业用竞价拍卖承包方式，将区内全部红松种子出售的办法，恰如仓库保管员守不住仓库便擅自变卖库存物资以免被盗的逻辑一样荒唐。不仅如此，这样一个对自然保护区严重干扰，影响深远的政府决策，事前甚至连走形式的“规划”和“专家论证”均不再做，更无环境影响预测评估，全凭主管领导以言代法，拍板强行实施。

据统计，实行竞价拍卖承包的第一年，即 2000 年，长白山自然保护区有 43389.1 公顷共 98 万株直径大于 30cm 的红松被 38 个承包户承包，入区进行松

种子采集生产人员约 2000 人，在保护区看青及作业时间长达 2 个月（以后几年的情况均与此相似）。

通过竞拍承包方式，使非法入区“合法化”，事实上非法的性质没有改变，只不过是百姓个人行为的非法，转移到政府作为的非法，属主管部门和主管领导干部的违法行政。这种产业化经营自然保护区的红松种子资源，其弊病丛生，自实施的 6 年以来，问题已经明显凸现。

1、政府的违法行政比个人违法入区对自然保护区的人为干扰后果更加严重。无组织的破坏变成有组织的破坏，也就将保护区破坏得更加干净、彻底！

在竞拍承包方式实行之前，个人违法入区采集红松种子一般是三五结群，游击式的零敲碎打，由于当日往返，难以深入保护区腹地，只能就近和就方便采集一些，因此，遗留的红松果球比较多，仍能维持野生动物食用及红松林的更新。而竞价拍卖承包，则由承包户按照承包的地块逐一组织雇工实施。从看青、采集、加工脱粒到运出保护区，红松种子基本采光拣净，即便是保护区核心区的腹地，亦极少有遗漏遗留。从而导致阔叶红松林食物链的断裂。异龄复层多世代的阔叶红松林，今林下幼苗缺失，“多世代”已经出现断代，森林的安全性出现危机。长白山自然保护区曾按行政主管领导的意图，用直升飞机漫天撒播松种子试图缝合中断的生物链，但这种做法毫无科学性，其实是一种自我安慰；或者是一种自欺欺人的表演。实践证明，根本于事无补。

2、对红松林实行产业化经营，使生态资源转变为经济资源，也就改变了长白山自然保护区的性质，使之从资源保护管理单位转变为生产经营单位和永久性的红松种子商品生产基地。

现在每年红松产种子季节，自然保护区寂静的山林就变成了热火朝天的采集场与加工厂。出租车、农用车、脱粒机从四面八方堂而皇之地进入保护区。数千名雇工携带着家属、粮食、铺盖在原始林中安营扎寨。他们砍伐小树在沟沟岔岔搭起无数工棚，挖石取土埋锅做饭，将枯木、倒木和林下地木质残桩作为燃料（仅此一项，全区每年松种子采集期估计消耗木材 3000 多立方米）。至于在保护区顺手牵羊地拾蘑菇、挖药材、捕鱼捉蛤蟆，更是司空见惯。更有甚者，借机偷猎榛鸡、野猪、狍子、马鹿、紫貂等珍贵野生动物。为了采集红松果球的方便，不惜采取砍树枝、削树头的方式；为了运输上的方便，竟伐树垫道搭桥……所有这一切现象说明，竞价承包红松种子并非像有人自吹的那样“增加了两千多个义务护林员”，加强了资源保护管理，而恰恰是给长白山自然保护区本来就十分薄弱的资源管理雪上加霜，加剧了管理的混乱和资源的破坏。

3、长白山自然保护区中人踩出小路已经形成网络、四通八达。

今天，围绕着环区公路，平均每隔 1 公里有一条进入保护区的小路，每条小路又沿河边形成主道贯穿整个自然保护区。在长白山北坡和西坡，现有入区小道 26 条，其中 9 条可驶入机动车；在西南坡有入区小道 27 条，其中 6 条可驶入机动车。全保护区有入区小道 113 条，其中 27 条可驶入机动车。除此之外，另有旅游路线 8 条，不仅大大方便了以不同目的进入区内的各种人员，而且，大大节省了时间和体力，因此，又大大提高了进入核心区的频率。在秋季全区入山人员可达 3.8 万—9.5 万人次。可以说，“目前，保护区内无无人活动的区域”。

4、增加动物疾病传播及外来植物种入侵危险。

大量拥入保护区的采摘人员及家畜，不仅产生大量的生产、生活垃圾粪便以及集中堆积的果壳均对环境造成污染破坏，而且带来了外来植物种入侵和动物疾病传染源。目前已发现多例野猪患痘病的案例。

一年一度对自然生态的冲击和对生物资源的扫荡，使长白山自然保护区整个阔叶红松林分布带正在丧失作为物种宝库的生物多样性价值。不仅如此，毗邻的针叶混交林带由于伴生有红松，也受到人为破坏的严重波及。

五、红松种子生产的生态学评价

1、高强度采集红松种子对野生动物的影响

据野外调查，长白山食用红松种子的野生动物有 26 种，其中鸟类 11 种，兽类 15 种。当人类与之争食，野生动物明显处于弱势，只有忍饥挨饿，或改变食性，或减少种群数量，或迁徙它地（如果还存在适宜的栖息地的话）。

据长白山自然保护区研究人员布设 120 个植被样带和 30 条动物调查样带，历时 5 年的重复调查结果显示：在阔叶红松林，人类对红松球果的采集率除 2004 年因虫害下降外，自 2000 年以来，其它年份高达 96.17%—98.93%，而野生动物对红松球果的利用率仅有 2.33%—0.59%。在针叶混交林，人类的采集率为 88.78%—96.39%，野生动物的利用率仅为 6.88%—3.01%，两者过于悬殊，因此，出现下面的问题就是在所难免的了：

(1) 直接导致相关野生动物种群数量锐减。自 2000 年至 2004 年，在阔叶

红松林带，花尾榛鸡、啄木鸟、松鸦和松鼠的种群数量呈负增长；在针叶混交林带，星鸦、花鼠、野猪、熊和紫貂的种群数量呈负增长。

(2) 对食物链的干扰，引起部分野生动物食性改变。松鼠及其它小型鼠类种群数量的减少，导致了以鼠类为主食的紫貂、青鼬被迫改变捕食对象，转而捕食榛鸡、松鸦和星鸦，从而引起连锁反应，扰乱了整个森林生态系统。

(3) 食不果腹，部分野生动物难以过冬。红松种子营养丰富，被熊和野猪在秋季大量摄取，以便储存足够的脂肪保证安全越冬。而今熊和野猪已得不到充足的食物，导致长白山自然保护区熊类不能正常冬眠，而野猪幼仔普遍因营养不良而死亡。长白山自然保护区在 2000 年前野猪的种群数量一度回升，2000 年后却因红松种子过度采集，种群数量呈下降趋势，并且年龄结构失调，幼仔的断代将导致野猪种群的灭绝。

(4) 大量红松种子流出自然界迫使一些野生动物迁移集中在蒙古栎的主要分布地带觅食。高度集中在小范围内活动，为盗猎者用钢丝套捕杀提供便利条件，野生动物被套死的概率大增。仅 2004 年从初冬到晚冬的短短几个月内，由于捕杀和营养不良，野猪的种群数量便下降了 60%。

2、高强度采集红松种子对红松天然更新的影响

红松的天然更新需要足够数量的成熟的种子以及种子的动物传播者，两者缺一不可。松鼠、花鼠、松鸦、星鸦及其它一些鼠类是红松种子的消费者又是传播者。这决定了红松的天然更新需要大量的红松种子方可实现。因为要首先满足相关野生动物的消费，即它们生存与繁衍的需求，然后才有剩余的供储存，因而也为传播提供了可能。

每逢种子年，红松原始林每公顷可产生 50 万—100 万粒红松种子，而在其林下，一般每公顷土壤中有动物储存的种子 1 万—8.8 万粒。这些土壤中储存的种子，除了供动物继续消耗以及其它因素无法出苗或出苗后很快死亡之外，每公顷 4 年生的红松幼苗保存数有 1000—2000 株。这些 4 年生的红松幼苗，已够阔叶红松林中红松的自然更新所需。由此可见，要使每公顷红松林下产生 1000—2000 株 4 年生的红松幼苗，则需要在土壤中储存至少 10—40 倍的红松种子；而要使土壤中储存如此数量的种子，则需要产生至少 10—50 倍的红松种子。所有这些红松种子必须保存在阔叶红松林的生态系统中通过生物链的转移才是有效的。

自从实施竞价拍卖承包采集红松种子后，长白山保护区阔叶红松林林下土壤中所保存的红松种子已经微乎其微，出土的红松幼苗更少得可怜。据朴正吉2004年在长白山北坡阔叶红松林中所设得60个20×20米样方和120个10×10米随机样点的调查，样方中地面红松球果的留存量仅0.29个，一年生红松幼苗仅0.2株，每平方公里松鼠个数仅0.32只。

3、高强度采集红松种子对红松生长规律的影响。

- 1) 红松球果主要结在树冠顶枝及顶侧枝上，使用脚扎子反复上下采摘球果，造成树干的机械性损伤，溢出大量松脂油；同时折枝取果使结实层轮生枝严重受损，从而对红松的生长、结实、抗病虫害等生理机理均产生严重的负面影响。如过去很少有红松球果的虫害，2005年果球虫害率却高达60%，种子减产50%以上。同时啃食红松幼树树皮的森林鼠害近年也在保护区超常爆发。这也是由于鼠类被人为中断了摄取红松种子的渠道，不得不以啃食树皮来补充营养的需求。
- 2) 红松天然林一般3年结实一次，长白山林区自实行强度采集后几乎年年结实，而结实量逐年减少。人类频繁干扰破坏了红松正常的生理活动和结实的节律，加速树木营养消耗。而这种人为干扰对红松材质、生长规律与寿命的长期影响，在学术上属于空白区，尚有待进一步深入研究。

综上所述，人为干扰加速红松种子库的流失，在长白山自然保护区红松种子的留存量已经无法满足与之相关的野生动物食用的需求，造成种群数量的锐减乃至消失；亦无法满足红松林世代更新的需求，造成森林的树种组成及食物链结构的改变；同时严重影响红松的生长规律和红松天然林生态系统的稳定性。可以断言，如果这种竞价拍卖承包红松种子的现行做法得不到有效制止，长白山自然保护区将成为长期的红松种子生产基地。届时或者效法森工企业在林下补植红松苗，造成原始森林人工化；或者一任红松断代，逐渐向少红松和无红松的林分演替。不论是哪种状况，都将是由于严重的人为干扰，而丧失掉长白山最后一块原始阔叶红松林。而这一切，本来是不应该发生的，也是完全可以避免的。

六、两次人为干扰决策过程的弊病所在

长白山自然保护区的人类活动由当地群众自发性的人为干扰与地方政府主

导性的人为干扰两方面构成。

群众自发性的人为干扰主要来自保护区的周边区域，还有一部分来自其他地区的流动人口。在长白山自然保护区人类活动最频繁的阔叶红松林的周边人口，已从 1970 年约 4000 人增加到 2000 年的约 10 万人。人口剧增 25 倍。研究表明，人口多的区域拥有更多的入区频率，因为更多的人口需求更多的森林资源，而导致活动区域面积的扩张。这主要是因为当地大部分经济收入维持生存的人口是通过增加林副产品的获取来实现的。同时，对于移动人口，当地缺乏提供足够经济来源的能力，也只能通过对保护区的林副产品的获取来谋生。这种群众自发性的人为干扰具有季节性特点：春季主要采集山野菜和捕捉林蛙，夏季采集药材及猎捕马鹿，秋季采收红松种子和食用菌，冬季猎捕野生动物。应该说，对于这种人为干扰并非无计可施，而是可以通过长白山旅游、大力开发养殖业和种植业，带动当地经济发展，提高当地居民的生活水平和建立公众参与、社区共管的资源保护管理体制，得到遏制缓解。

然而，另一种人为干扰——地方政府主导性的人为干扰，由于是在经济利益驱动之下，动用行政资源，有组织并且目标集中的人为干扰，因而带有强度大、范围广、时间长的特点，往往超出生态系统的自然修复能力，最具毁灭性。近 20 年来，已经形成对长白山自然保护区主要的人为干扰形式。应当特别指出的是，对保护区群众自发性的人为干扰因政府主导性的人为干扰而得到强化。因为从政策层面上看，政府的这种做法无异于公开表示：禁区开禁，保护区的自然资源是允许开发利用的。禁止人为干扰的法律法规的障碍，实质已被执行者和管理者所排除。在实践层面上，政府主导性的人为干扰使进入保护区的道路更加畅通，过去难以深入的核心区已经向四面八方敞开。而且由于有组织的入区者与自发入区者的角色是互换的，即两者其实就是同一群体。有组织入区使他们更加熟悉整个保护区的地形地貌，资源分布以及保护区巡护人员的活动规律，因此使基础本已十分薄弱的资源保护管理更加举步维艰。

自从在长白山自然保护区组织风倒木生产和红松种子生产，政府主导性的人为干扰已成为该区自然生态及生物多样性面临的巨大威胁。反思这种人为干扰的决策过程，不难发现其中存在的弊端，亦不难找出破解的对策。

上世纪 80 年代，吉林省人大专门为长白山自然保护区颁布了一个保护管理条例。显然，在保护区中进行风倒木的生产，也是根本违反此条例规定的。为此，长白山自然保护区上级行政主管部门的领导干部特意到省人大“做工作”，以期赢得理解和支持。汇报者称：风倒木拣集规划已经通过了专家论证，不拣极容易发生森林病虫害和森林火灾云云。听完汇报的省人大副主任徐元纯说：“我是搞

汽车工业的，对自然保护不懂。但有个直觉：既然叫自然保护区你们为什么还要进行人工干预？美国黄石公园着火为什么不救？不就是为了保持自然的原貌嘛！”又说，“所谓‘专家论证’，还不是你给他钱就你叫他说啥他就说啥。就好像建电站，领导定了在那儿建，他就去论证的确应该在那儿建。”

事实上，在当时主管部门敲定的事，省人大尽管并不同意，但一般也不便于推翻。徐元纯最后也只能顺水推舟，只提出一点要求，即“拣风倒木收入的钱用于自然保护事业，别干别的”单就这一点要求，长白山保护区的行政主管部门也未兑现。

上面提到的风倒木捡集规划及对此规划的“专家论证”，现简要分述如下：

《长白山自然保护区风灾区山林清理与恢复规划》是吉林省林业勘察设计院秉承行政主管部门旨意制定的。该规划根本违背森林生态学和森林演替规律，无视自然保护区这种特殊地理单元的目标和宗旨，甚至有意回避风倒木发生在自然保护区核心区的这个重要事实，因此漏洞百出，谬误连篇。如提出在风倒区“不应任其自然演替”，“人工控制演替方向，具有重要意义”，“要采取特殊的措施，积极清理。这将有利于森林更新，有利于森林防火，防止病虫害的发生和蔓延”，“防止水土流失”；并主张通过营造人工林“尽快使风灾区更新还林”等等。风倒区恰恰是由于风倒木生产的强度人为干扰逆向演替为高山草甸的铁的事实，早已对是非功过做出了结论，本文不再赘述。这里只提出一点：即这样一个反科学的“规划”，居然通过了29名专家签名认可的“学术论证”，参加者无一表示反对，又作何解释呢？

首先，邀请参加“学术论证”的专家经过观点认同的筛选，基本都是圈内的“自己人”。预料中持反对主张者，学术水平越高，就越会被排除在名单之外。如代表我国长白山森林生态系统研究最高水平的中科院沈阳应用生态所所长、研究员，首任中科院长白山生态系统定位研究站站长王站先生，就既不邀请参加，亦不征求意见。

其次，应邀出席“学术论证”的多为木材生产及造林方面的专家，而真正森林生态学专家和自然保护专家很少，以此从人数上确保赞成“规划”的绝对优势。

第三，为进一步确保“学术论证”会“一致通过”，对可能持有不同意见的专家“做工作”。如吉林林学院的一个院长教授，曾私下表示不同意在长白山自然保护区拣集风倒木，后经行政主管部门领导找去“谈话”之后，立场马上来了180度大转弯，双手赞同了。

可想而知，如此制定“规划”，又如此进行“学术论证”，究竟能有多少科学性和学术水平，已不言而喻。所有这一切冠冕堂皇的工作程序，都是围绕着地方行政领导干部的“拍板项目”服务的。因此无论是规划也罢，论证也罢，还是其他什么花样也罢，均属自欺欺人的作秀表演，是根本不懂，更不尊重科学的领导干部独断专行、霸道作风的产物，非但起不了正确决策的科学依据，反而成了错误决策的挡箭牌和遮盖布。

长白山自然保护区竞价拍卖承包红松种子拣集权的决策过程，与当年拣集风倒木可谓一脉相承，青出于蓝，决策程序简化到了极至，连规划及相关文件均一概免作，只凭行政主管部门领导干部的口头电话指示，便在保护区内被强制执行。只是在实施过程中遭到自然保护专家的反驳，并被新华社记者捅上“内参”，中央电视台焦点访谈记者前往现场采访。后为了抵制批评，掩人耳目，如法炮制了一个“自己人”唱主角的“专家论证会”。（注2）

七、防止人为干扰的对策建议

正如不存在不会犯错误的人一样，也不存在不会犯错误的决策者。而问题的要害在于这种决策中的错误是可以避免的，还是不可避免的。当人们对某一事物尚无正确认识时，要求做出正确判断，无疑是一种不切实际的苛求。在此情况之下，决策的失误在所难免，并是情有可原的；然而当人们对某一事物已经存在着一定的正确认知，特别是已经有人提出新的见解或预见警示，而决策者却置若罔闻，一意孤行，甚至对上花言巧语，隐瞒事实真相，采取欺骗手段；对下专横跋扈，顺昌逆亡，采取高压手段，那就不是一般的认识水平与执政能力高低的问题，而是思想作风、道德品质败坏的问题了。再换一种角度来看，如果决策失误是处于良好的动机，那么一旦出现问题就会勇于承担责任，认真吸取教训，及时纠正错误以挽回损失；而反之则会表现出阳奉阴违，推却责任，拒不认错，甚至继续隐瞒真相，将错误固执到底。毫无疑问，这是一种权力的腐败。

简言之，近20年来，发生在长白山自然保护区的地方政府主导型的人为干扰，是违法行政并违背“民主决策、民主管理、民主监督”这一治国方略而酿成的重大环境破坏事件。对症下药，提出如下对策建议：

1、我国上世纪八、九十年代颁布的两部自然保护区的行政法规以及地方性行政法规的效力位价低，法律权威受到限制，在实践中暴露出诸多问题，已不能适应当前形势及实际工作的需要。同时，随着经济开发建设的力度加大，社会快

速转型，在自然保护区的建设与管理中出现了越来越多的新情况，也是原有的行政法规力所不及的。鉴于十届全国人大常委会已将自然保护地法的制定纳入立法规划，结合长白山自然保护区的个案研究，对起草中的自然保护地法，提出以下几点补充修改建议：

(1) 应明确规定自然保护地的生态系统、野生动物和自然景观的国家属性，属于国有资产，而非地方政府或主管部门的财产。国家委托行政主管部门对自然保护地进行有效保护管理，行政主管部门只有依法行政的职责，而无擅自调整改变自然保护地的管理机制、建设规划、分类分级标准、功能区划和进行经济开发利用的权力。凡已经做出调整改变的自然保护地，必须限时予以纠正。

(2) 一类国家级自然保护地的核心区和缓冲区，严禁法律规定外的一切人为干预。如因特殊情况需要对自然保护地进行人为干预，则应由环境保护行政主管部门（而非自然保护地管理机构和行政主管部门），组织多部门、多学科人员参与的科学论证。科学论证必须邀请持反对意见的主要代表人物参加，并对其反对意见认真研讨，不论采纳与否均记录在案。人为干预如获得通过，环境保护行政主管部门负责对人为干预的全过程进行监测、检查、监督并对结果进行评估。一旦出现问题应及时纠正，以免造成无可挽回的损失。

(3) 对于在自然保护地的经济开发建设和生产经营项目，应给予环境专家与生态专家一票否决权。对于行政主管部门的各项决策、科学论证、专家评审以及规划编制中的弄虚作假和失职行为，负有责任的主管人员及其他直接责任人，应依法给予行政处分；损失严重构成犯罪的，依法追究刑事责任。

2、立即停止在长白山自然保护区竞价拍卖承包红松种子的做法，强化区内资源保护管理工作。森工企业则可继续竞价拍卖承包红松种子的现行做法，但应规范经营许可权，完善技术规程，如不准上树采集，只准树下捡集，便可降低红松种子的采摘强度，有利于恢复红松种子的生物链和森林的天然更新。

3、改变我国森林类型自然保护区的工作中一手硬一手软的现状。由于护林防火是硬性指标，并与主要负责人的乌纱帽挂钩，因此从上到下格外重视，资金投入，人员设备的配备均齐全到位；但资源保护则是软性指标，缺乏评价标准，亦无有效的监督检查，因而在工作中被边缘化，亦无资金、人员与设备的保障。这种情况，在长白山自然保护区尤为突出。由于管理者长期疏于管理，以致发生过内外勾结、监守自盗的恶性案件，最后不了了之。解决办法一是资源保护管理像森林防火工作一样实行包保责任制；二是加强基层保护管理站建设，人员配置，技术设备及福利待遇均向基层保护管理站倾斜；三是保护区的工作中心立足

于促进自然保护区与当地经济社会协调发展，建立公众参与和社区共管的自然保护区建设与管理的新模式。

4、长白山自然保护区已用于巡护为由修建的环区公路，实践证明方便巡护作用甚微，相反方便了违法入区者的活动，给巡护工作带来加倍的工作量。现又要以方便旅游为名将其改造成硬化路面。长白山北坡和西坡旅游路面的硬化改造，已经形成大型野生动物难以逾越的障碍，从而将野生动物种群分隔在更狭小的孤岛区域中，无法进行季节性迁徙和基因交流。环区公路的硬化路面改造将切断保护区与周边非保护区森林的联系，同样对野生动物活动的影响巨大，建议停止改造工程，维持沙石路面现状，并对环区公路沿线的全部入区小道进行铲除，恢复自然植被。在环区公路与外界相连的叉道口增设护林防火与资源保护检查站。

5、落实当年林业部的指示，扩大阔叶红松林与苔原带的核心区。建议核心区面积不小于保护区总面积的 70%为宜。具体比例建议为：核心区占 70%，缓冲区占 10%，过渡区(实验区)占 20%。旅游开发应严格控制在过渡区（实验区）中进行，不得以任何借口将核心区和缓冲区调整为过渡区。

6、对管理自然保护地的各级政府干部和职工加强职业培训。

我国林业系统的自然保护区的干部职工多从森工企业中转来，这种“伐木者”出身的职业背景，使他们对自然保护事业“先天不足”。虽然工作性质发生根本变化，但思维模式和价值观念却不可能自然而然的发生相应转变。而长期养成的职业习惯和工作经验，使他们总是自觉不自觉地用经济价值的观念对待森林生态系统。这种“**大木头主义**”，在经营林业上今天已属陈旧过时，何况将之照搬到自然保护区的管理工作上，难怪要闹出乱子了。建议对管理自然保护区的各级领导干部和职工进行多层次有针对性的职业培训，合格者持证上岗，不合格者调离自然保护工作岗位。建议一般不要使用经济工作干部主管自然保护区，除非重新在大专院校经过了专业学习和培训，并取得合格证书。

7、将风倒木的旅游公路沿线辟为环境教育基地。

今长白山西坡旅游公路的大半路程在当年风倒区中穿行。往昔遮天蔽日的原始森林景观已被次生林、疏林地和次生草甸取代。我们不应回避决策失误造成破坏的既成事实，这里正是进行环境教育和森林生态学知识普及的活的教堂。建议在风倒区的旅游公路沿线选择一定区域作为林学教学、科学普及与生态旅游的基地，并立碑留下永久的警示。

8、长白山是我国最早列入联合国教科文组织人与生物圈计划的自然保护区，是具有世界意义的自然综合体，在国际上具有举足轻重的地位和影响。建议国家环保总局、国家林业局和中国人与生物圈国家委员会组织多部门多学科的专家学者，对长白山自然保护区近 20 多年来各种人为干扰对生态系统的影响，做一次全面的考察和评估，为今后生态系统的修复和资源保护管理提供科学依据；并要追究对保护区造成破坏的决策者的行政或刑事责任，

注 1：在这种形势下，曾有学者向林业部反映情况，并提出对策建议，幻想能向长白山自然保护区的行政主管部门施加影响，挽回一些势必发生的环境逆变。主要观点是：

1、为保护幼树幼苗、地表植被与土壤结构以利森林自然演替恢复，风倒木生产不应采用机械化高强度的常年作业，而应使用人力、畜力，冬季手工作业。

2、按不同垂直分布带和不同立地条件，至少保留 30% 的风倒区作为保留地和永久样地，不予捡集风倒木，以便保护生态和进行比照观察研究。

3、严格控制清理范围，防止风倒木捡集扩大化和殃及风倒区及周边的活立木。运材路、装车场和作业点的设计，应以不砍或少砍活立木为原则，取石场和储木场均应设在保护区外。

4、营造人工林有损于自然保护区原始森林生态系统的真实性与完整性，应当停止人工更新，采用天然更新或人工促进的天然更新方式，确保森林的正常演替。

5、改变各风倒木生产单位各自为政的混乱局面，由长白山自然保护区管理局统一进行风倒区的生产管理及资源保护管理。依法处置乱砍滥伐、乱捕滥猎和其他违法案件。风倒木生产的收入，应主要用于长白山自然保护事业。

应该说，这些建言，迫于当时采伐大军已经进驻保护区进行生产作业的既成事实，是一个不得已而求其次的折衷方案。尽管目的是减轻对核心区的人为干扰，但相对轻度（其实不“轻”）的人为干扰仍属人为干扰，同样是自然保护区法律法规所不允许的。然而，就是这样一个企图在经济利益与生态保护之间寻找平衡的意见，却是急于将风倒木捡净吃光的长白山自然保护区的行政主管部门不能接受的。包括当时一些学者、专家提出不同意见，均被置若罔闻，当权者一意孤行，终于酿成了核心区无法挽回却又至今无人承担的责任大祸。

注 2：长白山自然保护区上级主管部门的领导干部为了推行其错误政策，不惜采取瞒上欺下的卑劣手段，混淆视听，搬掉试图劝其改弦更张的“绊脚石”。在长白山自然保护区行政主管部门召开的一次会议上，吉林省林业厅的一位处长出于对几十年从事自然保护事业的

一片赤诚，没有顺应领导的意图，据理力争提出：这种有组织的在国家级自然保护区内打松种子的做法，不是“怎样绕过法律障碍”的问题，而是违法，严重破坏了保护区的食物链和生态过程的问题。他的正确意见却在三天之后即收到了“回报”，被主管领导乘“机构改革”之机解聘免职。

在向吉林省政府及国家林业局汇报时，借口“管不住外来人员，与其别人采红松种子不如自己采”（其实长白山自然保护区有二、三百个巡护人员，不是“管不住”，而是多年来忽视自然资源保护管理，以至于工作中存在诸多问题的漏洞），声称只是在保护区的实验区搞一年松种子采集实验（实际主要不是在实验区而是在核心区，是全面开花，一棵不留。就连圈内专家提出的划出 1760 公顷红松林——仅占保护区承包红松种子拣集面积的 4%，作为不再采集红松种子的保留地，也全部一扫而光；同时也不是搞一年试验，而是将长白山保护区作为永久的红松种子的生产基地）。

长白山自然保护区将红松林分片承包后，引起很大反响，国家林业局、省环保局、新闻单位纷纷询问此事。中央电视台“焦点访谈”摄制组赴长白山自然保护区专程采访红松种子拣集问题的专题，却被人通风报信，把事情在幕后“摆平”。摄制组还在长白山保护区即被召回。片子未及拍完，就被“枪毙”了。

积极有效的舆论监督，是正义的催化剂、权力的防腐剂和文明的推动力，也是实践全面、协调、可持续发展的科学发展观，构建健康、稳定、公平的和谐社会的保障。作为中央电视台最有影响力的舆论监督节目《焦点访谈》被“公关”，反映了被监督对象的再次腐败——腐败的行为又用腐败的手段遮掩抹掉。

参考文献：

- 1、 徐化成：《景观生态学》，中国林业出版社，1996 年
- 2、 徐化成：《中国红松天然林》，中国林业出版社，2000 年
- 3、 王战等：《长白山北坡主要森林类型及其群落结构特点》，引自王战主编《森林生态系统研究》第一卷第 25 页，1980 年
- 4、 阳含熙等：《长白山红松混交林干扰历史的重构研究》，《植物生态学报》18（3），201-208
- 5、 沈孝辉：《“天灾”掩盖下的人祸》，《中国环境报》，1988-9-18，第一版
- 6、 沈孝辉：《长白山自然保护区风倒木的清理与更新》，《国土绿化》杂志，1993 年

- 7、 沈孝辉:《长白山:一夜台风刮来十年人祸》,《中国林业报》,1996年6月8日第一版、第二版
- 8、 长白山保护区科研所:《长白山自然保护区重点野生动物栖息地保护与管理》工作报告,2003年
- 9、 翟凤林:《长白山自然保护区风灾区清理风倒木的效益分析》研究报告,1994年
- 10、 陶炎:《长白山地区森林之今昔变化及演替趋势》,引自《森林生态系统研究》第七卷第173-185页,1995年
- 11、 赵大昌:《长白山火山爆发对植被发展演替关系的初步探讨》,引自《森林生态系统研究》第二卷第81-88页,1981年
- 12、 杨野等:《吉林长白山国家级自然保护区风灾区调查报告》,1990年
- 13、 吉林省林业勘察设计院:《长白山自然保护区风灾区山林清理与恢复规划》,1988年