

中国亚洲象肇事致损、补偿的现状与政策分析^{*1}

陈文汇 王美力 许单云

(北京林业大学 经济管理学院, 北京 100083)

【摘要】: 目前我国, 人与亚洲象冲突已成社会热点, 亚洲象肇事致损情况严重, 相应的亚洲象肇事补偿措施实施效果如何值得关注。文章搜集了西双版纳亚洲象肇事致损与肇事补偿的资料与数据, 分析发现: (1) 在肇事致损方面, 亚洲象肇事致损占西双版纳陆生野生动物致损损失的 80% 以上, 涉及人身伤亡、农作物损失及经济作物损失等。仅 2011 年亚洲象肇事共造成 882.486 万元的经济损失, 其中农作物和经济作物损失占 95.05%。(2) 在肇事补偿方面, 亚洲象公众责任保险实施前后的平均补偿率从 14.31% 上升到 90.84%, 各补偿标准显著提高。针对研究结果, 提出了完善政策法规、建立和完善野生动物肇事补偿机制、实施云南省野生动物肇事全省联保等有助于我国亚洲象肇事致损与补偿管理的针对性建议。

【关键词】: 亚洲象; 肇事致损; 肇事补偿; 政策建议

【中图分类号】: F062.2 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1671-4407(2017)06-140-06

1 引言

亚洲象因数量稀少在 1997 年被国际自然保护联盟 (IUCN) 列为濒危物种, 被濒危野生动植物种国际贸易公约 (CITES) 列入附录 I, 也是我国首批的国家一级保护动物。从其数量及分布来看 (表 1), 近年来我国亚洲象数量大约在 200 ~ 250 头, 主要分布活动于云南省的西双版纳、普洱和临沧三个州市。然而, 尽管亚洲象的数量稀少, 但人和亚洲象之间的矛盾和冲突作为一个复杂的生态-社会问题一直被关注和研究。人口数量的增加、栖息地的破坏以及违法猎杀等, 对我国亚洲象的生存产生了巨大威胁, 造成亚洲象生境恶化、活动空间不足、食物的短缺等问题, 致使亚洲象经常入侵当地居民的农田, 食用和破坏农田作物, 甚至毁坏房屋、伤害人畜, 又给人类的生产生活带来巨大的损失。据统计, 1991—2008 年, 亚洲象造成的损失仅粮食一项累计高达 2 905.7 万千克; 1991—2010 年, 有 201 人受到亚洲象攻击, 其中 30 人死亡, 171 人受伤, 受伤和死亡的人数逐年上升^[7]。

¹ **基金项目:** 国家自然科学基金项目“经济-生物系统耦合条件下野生动物冲突管理研究”(71573018); 国家林业局业务委托项目“基于亚洲象种群数量变化的损失补偿标准研究”(621503067)

第一作者简介: 陈文汇, 男, 湖北竹溪人, 博士, 教授, 研究方向为资源管理、林业统计。E-mail: chenwenhui77@163.com

表1 近20年来中国亚洲象数量及其分布（头）

年份	西双版纳傣族自治州			临沧市	普洱市		德宏州	总数	资料来源
	勐腊	勐养	尚勇	沧源	思茅	澜沧	盈江		
1987	—	179	—	14	—	—	0	193	杨德华 ^[1]
1997	0	115 ~ 137	50 ~ 60	18	—	18	0	201 ~ 233	吴金亮等 ^[2]
1998	150 ~ 180	50 ~ 60	0	14	—	—	—	250	李永杰 ^[3]
2001	—	—	—	—	—	—	—	214 ~ 254	陈明勇等 ^[4]
2002	—	—	—	—	—	—	—	250	许自富 ^[5]
2003—2004	20 ~ 30	130 ~ 140	40 ~ 50	—	—	—	—	190 ~ 220	林柳等 ^[6]
2005	12 ~ 24	80 ~ 100	40 ~ 80	18 ~ 23	4	7 ~ 17	0	161 ~ 266	张立 ^[7]
2007	6 ~ 10	130 ~ 150	50 ~ 60	14	4	9	—	210 ~ 250	潘清华等 ^[8]
2008	—	—	—	—	—	—	—	190 ~ 30	靳莉 ^[9]
2009	—	—	—	—	—	—	—	250 ~ 300	李剑文 ^[10]

目前，国内关于亚洲象肇事致损的研究主要集中在致损原因和对策等方面。王斌等使用 GIS 和 GPS 结合的“双 S”技术掌握了亚洲象活动分布及时间，由此对人与亚洲象等野生动物冲突的原因进行了讨论并提出了相应的管理对策^[11]。靳莉^[9]针对人象冲突现状，从环境因素、生活习性、心理特性等方面系统分析了导致我国亚洲象肇事的原因，提出增加收入、加大保护力度、适当捕捉肇事象群等对策。郭贤明等^[12]通过西双版纳实地调查和村寨访谈，利用搜集的数据分析了 1991—2010 年以亚洲象为主的野生动物为害情况，剖析了造成人象冲突的主要原因，并提出了加强生物廊道建设，开展合理的土地利用规划，适当调整产业结构，加强栖息地保护，提高损失补偿额度，开展以观象为主的生态旅游活动和建立亚洲象保护管理信息系统等建议。整体看，我国现有亚洲象肇事致损研究偏重亚洲象肇事致损的原因、对策，缺少肇事致损基本数据的细致分析；此外，针对其管理方面的研究也不足，缺少对现存措施实施效果的关注。

而关于亚洲象致损补偿的研究也不丰富。刘欣等^[13]从探查补偿的角度，对亚洲象损害地区进行入户调查，利用条件价值法（CVM）了解当地农户对亚洲象损害的受偿意愿，解决实际补偿标准同农户受偿意愿相差过大的问题。蔡炳成等^[14]对云南、吉林、陕西和西藏的野生动物肇事损害赔偿调查表明野生动物损毁农林作物，伤害人、畜，危害损失逐年加重，四个省、自治区采取多种措施来降低损失，并实施了野生动物肇事损害的补偿。但整体看，这方面的研究仍缺乏基本数据分析，现行的亚洲象公众责任保险方面的研究也较少，对现有亚洲象肇事补偿管理措施与取得的效果的分析也不足。

本文利用西双版纳实地调研数据，从数据角度来全面描述亚洲象肇事致损和肇事补偿情况，具体包括损失数量、损失类型、补偿金额、管理措施效果等，分析结果将为地方解决人象冲突提供数据支撑和政策建议。

2 数据来源

本文以西双版纳亚洲象肇事致损研究为重点，前往西双版纳开展了实地调研和座谈访问，所获取的数据及资料情况如表 2 所示，进而利用描述统计、比较分析等统计分析方法对数据进行了分析和处理。

表2 数据来源

数据来源	数据内容
西双版纳国家自然保护区科研所	亚洲象的种群数量及其变化、生境、旅游开发、人象矛盾冲突、相关科研、亚洲象资源利用等数据资料
西双版纳生态旅游管理所	野象谷保护区和亚洲象繁育基地的数据资料
西双版纳亚洲象繁育中心	亚洲象繁育中心的现状与亚洲象繁育费用、繁育设施等数据资料
西双版纳林业局	西双版纳野生动物肇事补偿情况
云南省林业厅	有关亚洲象的出版书籍，包括《中国亚洲象研究》《中国人象冲突研究》《西双版纳国家级自然保护区》《西双版纳国家级自然保护区管理计划》《云南自然保护区年报 2012》等
中国知网、图书馆等	其他关于人象冲突的文献资料、研究报告、书籍等

3 我国亚洲象肇事致损情况分析

3.1 我国亚洲象肇事致损情况总体分析

我国西双版纳自然条件相对优越，全年各个时期都可以进行农业生产，各季节都有农作物栽种，因此全年都处于亚洲象肇事事件发生期，庄稼受损情况多发生于每年 4 ~ 11 月的农作物播种期和成熟期。

图 1 显示了 1991—2012 年的西双版纳陆生野生动物肇事致损金额消除通货膨胀因素后的变化趋势。以 1991 年为基期，损失金额总体呈先波动上升后波动下降的趋势。1991 年损失金额为 93.45 万元，迅速上升到 1992 年的 561.2 万元后又迅速下降，直至 1995 年达到谷值 76.3 万元。而这此后的八年间，则平均以 54.79% 的增长度持续上升，到 2004 年达到峰值 3 433.9 万元。此后到 2012 年间呈波动下降趋势，且波动幅度较大。2006 年降为 1 570.8 万元，之后上升两年后又继续下降，且 2009—2010 年下降金额总计 1 726 万元，到 2010 年达到近十年的最低值 900 万元。

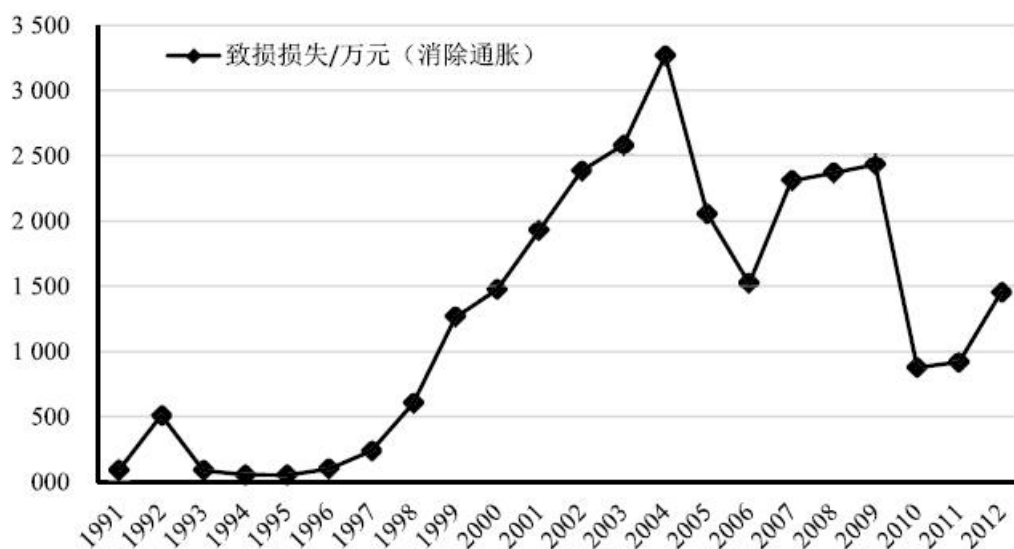
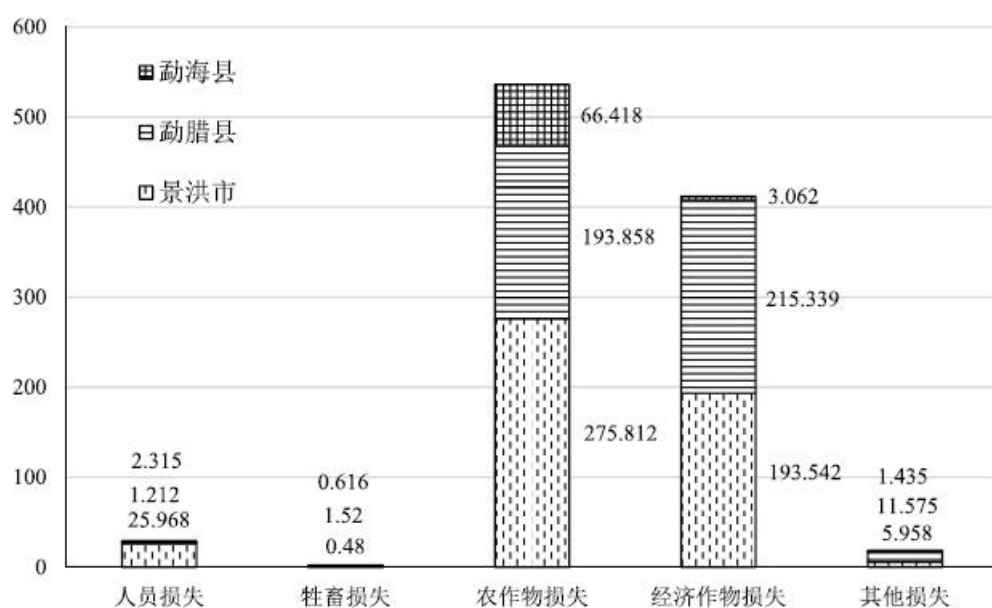


图1 1991—2012年西双版纳陆生野生动物肇事致损损失趋势图（万元）

而亚洲象致损损失是西双版纳陆生野生动物致损中的最主要的损失，占据八成以上，所以图1所呈现的趋势也基本适用于亚洲象造成的损失趋势。因此，亚洲象致损损失在1991—2012年也大致呈现先波动上升又波动下降的趋势。

3.2 我国亚洲象肇事致损类型分析

西双版纳林业局关于肇事补偿工作的调查显示（图2），在2011年，西双版纳地区陆生野生动物肇事致损损失共计999.109万元，以农作物损失和经济作物损失为主，分别为536.088万元和411.943万元，各占全部损失的53.66%和41.23%；而人身伤害损失、牲畜损失和其他损失共计51.081万元，仅占5.11%。在西双版纳州的三个市县中，勐腊县（占50.22%）和勐海县（占42.39%）损失严重，勐海县（占7.39%）较轻。其中，88.04%的人员伤亡损失、51.45%的农作物损失和46.98%的经济作物损失发生在景洪市，而58.10%的牲畜损失、52.27%的经济作物损失和61.02%的其他损失发生在勐腊县。整体看，景洪市和勐腊县是陆生野生动物肇事致损重灾区。



数据来源：西双版纳州林业局野生动物保护办，2014。

图2 2011年西双版纳地区陆生野生动物肇事致损损失（万元）

西双版纳受亚洲象危害从1991年的9个乡镇45个村寨612户扩大至2000年的36个乡镇595村寨9615户[15]。亚洲象肇事对象主要集中在山区、半山区与国家级自然保护区周围的人、牲畜、农作物以及经济作物等。牲畜主要包括水牛、黄牛、猪、羊等；农作物主要包括稻谷、玉米、黄豆、花生、甘蔗等；经济作物主要包括橡胶、茶叶、咖啡、香蕉等。在2011年，西双版纳亚洲象肇事的总损失额是882.486万元，占有野生动物造成的损失额的88.33%。其中，人身伤亡3人，牲畜损失1头（只），农作物损失9228.14亩（1亩=1/15公顷），经济作物损失约385328棵（株），以及其他损失等。总体来看，人员伤亡损失和牲畜损失所占比例较低，分别为2.92%和0.03%，农作物损失和经济作物损失占总损失的比例较高，分别达到了48.90%和46.15%，二者所占比例在95%以上。在农作物和经济作物损失中，分别以稻谷和玉米、橡胶和香蕉损失量最大，这四类作物是亚洲象的主要食物来源，所以损失情况严重（表3）。

表3 2011年亚洲象肇事致损具体情况

损失类型	亚洲象致损损失内容	亚洲象致损金额 / 万元	陆生野生动物肇事致损金额 / 万元	亚洲象致损占总损失的比例
人身伤亡	3 人	25.8	29.497	87.47%
牲畜损失	1 头(只)	0.3	2.616	11.47%
农作物损失	稻谷 1 346.57 亩	431.54	536.088	80.50%
	玉米 7 228.07 亩			
	黄豆 131.4 亩			
	花生 126.4 亩			
	甘蔗 395.7 亩			
	粮食 275.137 千克			
经济作物损失	橡胶 196 110 株	407.27	411.943	92.68%
	茶叶 34 580 株			
	咖啡 23 250 株			
	香蕉 127 610 株			
	松树 2 865 株			
	果树 913 株			
其他损失	—	17.58	18.968	92.68%
总计	—	882.486	999.109	88.33%

注：1 亩=1/15 公顷。

3.3 我国亚洲象肇事致损管理分析

事实上，西双版纳为减少亚洲象肇事致损采取了多项有效的预防、管理措施。（1）牲畜养殖方面。发展以蓝孔雀、本地土鸡、黄牛和小冬瓜猪等为主的养殖业。（2）作物种植方面。调整种植结构，将短期经济作物调整为长期经济林木，并发展以石斛种植为主的庭院化种植业；提高农作物复种指数，提高产量。（3）基础设施方面。开展小型农田水利、山区道路建设，着力改善重灾村寨的生产和交通条件；建立亚洲象食物源基地，修建电围栏、防象沟等设施，开展农村能源建设。自 2006 年以来，西双版纳完成投资 365 万元，推广养殖特种动物 216 只，种植茶叶 326 亩，种植石斛 3 亩，开垦农田 200 亩，修建水池 120 立方米，修建沼气池 245 口，太阳能安装 145 户，村寨道路修复 23 千米，人畜饮水管线 19 500 米，水坝 3 座，水渠 2 000 米，食物源基地建设 118 亩，标志牌 14 块。这一系列措施对于减少、预防亚洲象肇事致损起到了重要作用。

4 我国亚洲象肇事补偿分析

4.1 我国亚洲象肇事补偿的流程

对野生动物肇事致损进行补偿，首先，进行利益相关者分析，确定野生动物肇事、致损、补偿的主体和对象。亚洲象作为濒危的、珍稀的野生动物，为中国及世界提供宝贵的野生动物生态服务功能，是被保护者；当地居民在保护亚洲象的过程中，自身生命、财产安全受损，理应得到相应补偿，是受损者、保护者与补偿对象；各级政府与林业部门作为亚洲象生态服务功能

受益者的主要代表，是亚洲象的主要保护者，同时在亚洲象肇事致损补偿过程中提供大部分资金与保护措施，是补偿主体。自 2010 年实施野生动物公众责任保险以来，保险公司通过市场机制成为了亚洲象肇事致损补偿中新的补偿参与主体。本文利用 3R（responsibility, right, return）模式对亚洲象肇事补偿流程中的主要利益相关者的责任与权利情况进行了分析（表 4）。

表4 3R模式下亚洲象肇事致损补偿过程的主要利益相关者分析

主要利益相关者	权利(right)	责任(responsibility)	回报(return)
亚洲象	生存、保持自身活动空间	提供野生动物生态服务；维护生物多样性	受到保护
当地居民	保持自身生命、财产安全	保护亚洲象，禁止伤害、狩猎	受到补偿和保护
各级政府	野生动物资源所有者；监督、处罚违法犯罪行为	平衡各方利益，减少人象冲突，承担补偿责任；确保其他利益相关者了解政府法律法规并保证法律法规的实施	避免地方人象冲突，维护社会稳定，与农户建立良好的关系；防范违法行为
各级林业部门	野生动物资源管理者、执行者	保护亚洲象；宣传政府法律法规；制止违法行为；核实肇事案件、发放补偿资金	亚洲象得到保护和照顾；与农户建立良好的关系
保险公司	合理获取收益回报	公平理赔	得到收益

其次，要制定亚洲象肇事致损的补偿标准。补偿主体和补偿对象通过协商博弈确定补偿的标准，实施补偿。最后，在确定了补偿标准的基础上，根据区域的实际情况，结合当地的社会经济发展水平，选择适宜和可行的补偿方式与手段实施补偿。目前，根据我国亚洲象肇事补偿的现实情况，尤其是 2010 年开展野生动物公众责任保险以来，补偿手段主要有政府补偿和市场补偿两种，主要采取资金补偿的补偿方式。亚洲象肇事致损补偿流程大致如图 3 所示。

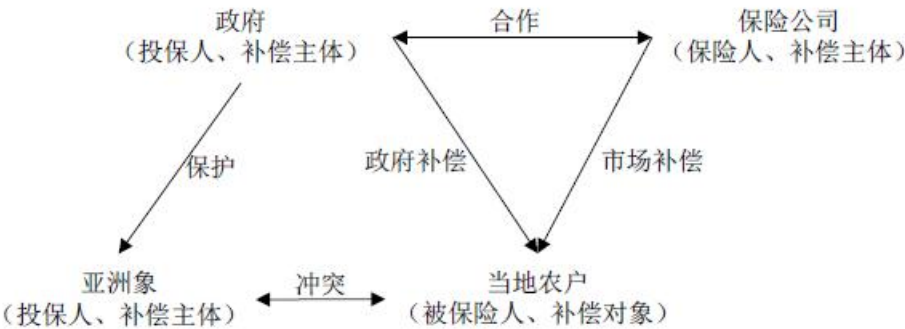


图3 亚洲象肇事致损补偿流程图

4.2 我国亚洲象肇事补偿情况分析

西双版纳自 1991 年起开展野生动物肇事补偿工作，归纳起来主要经历了三个时期：（1）1991—2005 年为第一时期。这期间西双版纳自筹补偿资金，主要问题是补偿资金少，补偿标准低。（2）2006—2009 年为第二时期。2005 年温家宝同志到西双版纳视察后，野生动物肇事问题引起了政府的高度重视，因此 2006 年财政部给予西双版纳 500 万元的野生动物肇事财政补贴，省财政则拨款 472 万元，对受灾村民的损失有了一定程度的补偿。（3）2010 年起至今为第三时期。这一时期，西双版纳建立了野生动物公众责任保险制，将野生动物肇事损失纳入公众责任保险范畴，显著提高了野生动物肇事补偿标准。

西双版纳陆生野生动物致损实际补偿金额总体呈现上升趋势，计划补偿金额总体呈现先上升后下降的趋势，如图 4 所示，但是计划补偿金额与实际补偿金额之间存在差距。在第一时期，差距不断增加，峰值是 2004 年的 3 316.9 万元，补偿率仅为 3.41%；第二时期，计划补偿金额与实际补偿金额的差距出现多个较大的波动，2006 年差额为 1 013.8 万元，之后又不断增加至 2008—2009 年的 2 000 万左右，补偿率约为 20%。进入第三时期后，二者的差距迅速减小，特别是 2010 年以后实施野生动物公众责任保险后，基本上计划补偿金额与实际补偿金额间相差无几，补偿率达到 99.52%。在整体看，从 1991—2012 年，西双版纳野生动物肇事致损补偿程度并不高，年均实际补偿额是 312.10 万元，年均计划补偿额为 1 355.34 万元，年均补偿率为 24.75%，即仍有四分之三的损失未被补偿。进一步比较 2010 年实施公众责任保险前后的情况发现，1992 年的野生动物肇事致损补偿率最低为 1.43%，在 2006 年最高值也仅达到 35.46%，这期间的平均补偿率为 14.31%；而 2010 年实施公众责任保险以后，陆生野生动物肇事致损平均补偿率是 90.84%，在 2011 年和 2012 年均达到 99% 以上，说明实施公众责任保险之后，野生动物肇事致损补偿得到了极大的提高。

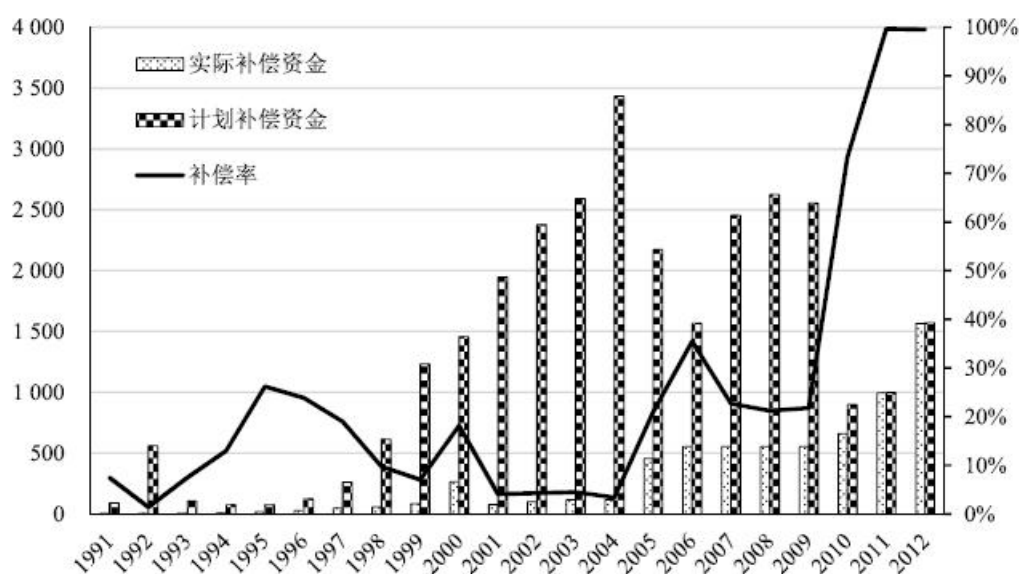


图4 1991—2012年西双版纳野生动物肇事补偿情况（万元）

具体来看西双版纳 2010 年起开始实施的野生亚洲象公众责任保险补偿标准，发现公众责任险实施后补偿标准明显高于实施前补偿标准。从表 5 中可以看出，实施公众责任保险后，人员伤亡补偿标准从 8 万元上调至 20 万元，上调了 1.5 倍；农作物普遍上调 2 ~ 6 倍，其中黄豆上调幅度最小，由 75 元/亩上调至 250 元/亩，上调了 2.3 倍，甘蔗上调幅度最大，由 105 元/亩上调至 700 元/亩，上调了 5.7 倍；经济作物普遍上调了 1 ~ 9 倍，其中果树上调幅度最小，由 10 元/株上调至 20 元/株，上调了 1 倍，咖啡和香蕉上调幅度最大，上调了 9 倍。

表5 实施公众责任险前后补偿标准对比

补偿内容	2008 年补偿标准	2012 年公众责任险标准	增长率
人员死亡	80 000 元	200 000 元	150%
人员受伤费用	按实际发生费用计算	按实际发生费用计算	—
稻谷	120 元 / 亩(0.6 元 / 千克)	500 元 / 亩	317%
玉米	75 元 / 亩(0.5 元 / 千克)	400 元 / 亩	433%
黄豆	75 元 / 亩(1.5 元 / 千克)	250 元 / 亩	233%
花生	75 元 / 亩(1.5 元 / 千克)	400 元 / 亩	433%
甘蔗	105 元 / 亩(30 元 / 吨)	700 元 / 亩	567%
橡胶	2 元 / 株	定植前 1 元 / 株, 定植后 15 元 / 株	650%
茶叶	0.4 元 / 株	2 元 / 株	400%
果树	10 元 / 株	20 元 / 株	100%
松树苗	0.5 元 / 株	2 元 / 株	300%
咖啡	0.5 元 / 株	5 元 / 株	900%
香蕉	1 元 / 株	10 元 / 株	900%

注：1 亩 = 1/15 公顷。

自 2011 年起, 西双版纳不仅继续向安诺保险经纪和太平洋保险公司续保, 还将保险保障范围由原先单一的野生亚洲象肇事扩展至西双版纳州全辖野生动物肇事赔偿。2011 年的保费是 660 万元, 而实际保险赔偿 996.06 万元; 2012 年的保费提高了 16.67% 达到 770 万元, 实际保险赔偿则增长了 57.13% 达到 1 565.11 万元。2012 年与 2011 年相比, 投保费用增加了 16.67%, 但是投保费用占实际赔偿费用比例却由 66.26% 降到 49.20%, 缩小了 17.06%; 保险投保费用小于保险公司的保险实际赔偿费用, 大大缓解了西双版纳野生动物肇事赔偿的经济压力(表 6)。

表6 2010—2012年西双版纳野生动物肇事责任保险投保情况

年份	保险保障范围	保险期限	投保费用	实际保险赔偿数额	投保费用占实际赔偿费用比例
2010	西双版纳州全辖亚洲象肇事赔偿	1 年	—	—	—
2011	西双版纳州全辖野生动物肇事赔偿	1 年	660 万元	996.06 万元	66.26%
2012	西双版纳州全辖野生动物肇事赔偿	1 年	770 万元	1 565.11 万元	49.20%

西双版纳将野生动物肇事致损纳入公众责任保险范围后, 对于野生动物肇事补偿包括亚洲象肇事补偿都取得了明显的效果, 但目前保险赔偿的过程仍存在一些不足: (1) 保险公司人手不足, 肇事高峰期不能及时、全面查勘。野生动物肇事的高峰期集中在农作物播种期和成熟期, 如果肇事范围大, 许多村寨同时报案的话, 保险公司的野外查勘人员人手不足导致不能及时解决

所有村寨的查勘问题。（2）当地灾民对保险补偿范围有意见。在 2010 年以前开展野生动物肇事补偿工作过程中，对野生动物造成人身伤害的，在住院期间给予一定的误工补助，但在公众责任险中，只将住院医疗费用纳入理赔范围，未将住院期间的误工补助纳入，部分受灾群众在这方面存在较大的意见。（3）个别项目理赔标准低。野生动物公众责任险赔偿的个别农作物或经济作物的理赔标准较低，例如橡胶、玉米等，部分受灾群众对此存在意见。

4.3 我国亚洲象肇事补偿管理分析

总体来看，为了缓解人象冲突，西双版纳对于确保亚洲象肇事补偿的实施采取了多项有效的措施：（1）在肇事统计方面，为了确保统计精确，西双版纳 2006 年初在广泛调研的基础上，根据《中华人民共和国动物保护法》和《云南省重点保护陆生野生动物造成人身财产损害补偿办法》的相关规定，结合西双版纳实际，制定了《西双版纳州野生动物肇事调查统计及补偿兑现管理办法》。该办法明确了调查统计范围，规定了各级林业部门的调查统计权限和调查方法，理顺了群众受理程序，量化了具体的精度指标，有效杜绝了虚报情况的发生，各种损失数有了明显的减少。（2）在统计人员方面，自 2005 年西双版纳组织了 2 次大型培训会，共培训统计人员 327 人次。通过培训全州野生动物调查统计工作有了明显进步和提高，各项统计报表基本没有再出现大的差错。（3）在肇事补偿资金方面，西双版纳主要采取了两种措施：其一，规范资金分配和下拨程序。其二，建立了补偿兑现凭证制度。（4）在肇事补偿公平方面，西双版纳建立了野生动物肇事补偿公示制度，在受灾村寨对受灾户受灾的面积、数量进行公示，并设立举报电话，发动群众进行监督，有效杜绝了虚报损失情况的发生。

5 结论与建议

5.1 研究结论

西双版纳亚洲象目前数量约在 200 ~ 250 头，但是其肇事致损却占据西双版纳陆生野生动物肇事致损的八成以上，具体致损对象是山区、半山区与国家级自然保护区周围的人、牲畜、农作物以及经济作物等，其中人身和牲畜的损害相对较轻，以农作物和经济作物损失比重最高，达九成以上。这其中更以农作物中的稻谷和玉米、经济作物中的橡胶和甘蔗受损情况最重，这四类作物是亚洲象的主要食物来源，可以看出亚洲象由于生境恶劣使得食物来源受到极大限制，导致其转向农田去寻找食物。整体来看，在过去的二十多年里，亚洲象肇事致损损失大致呈现稳定上升又波动下降的趋势，与西双版纳采取的牲畜养殖、作物种植、基础设施改进等方面的防护管理措施的实施有很大关系。

西双版纳野生动物肇事补偿工作主要分为三个时期：自筹补偿金时期、政府拨款期和责任保险期。在前两个时期内，西双版纳野生动物肇事的应补偿资金与实际补偿资金存在较大差距，但随着对野生动物肇事问题的重视，应补偿资金与实际补偿资金差距逐渐减小。整体看，实际补偿资金数额也随时间呈现上升趋势，以是否实施公众责任保险为界，在 2010 年未实施公众责任保险前，西双版纳资金筹集不足以弥补野生动物肇事致损金额，赔偿率较低，2010 年实施公众责任保险阶段之后，各损失项目的补偿标准显著提高，赔偿资金得到保证，赔偿率较高，实施野生动物公众责任保险取得了显著地效果。此外，肇事统计、人员培训、肇事补偿资金、肇事补偿公示制度等系列措施和制度对确保西双版纳野生动物肇事补偿的工作的开展提供了重大支持。

5.2 研究建议

在亚洲象等野生动物肇事致损与补偿方面，虽然西双版纳已经采取了不少有效的措施，但实施过程中还面临一些难点。例如，人象生存空间的重叠依然是人象冲突的重要原因，社会对野生动物肇事致损补偿的看法也不一，受灾群众经常不满意拿到的赔偿等问题。为了更好的解决这个问题，需要政府、社会、当地村民一起推进。

5.2.1 完善法律法规

1988 年颁布的《中华人民共和国野生动物保护法》是我国的第一部保护野生动物的法律，在近二十年的实施过程中发挥了重要作用，但随着时间的推移，社会经济条件的变化，个别条款已不适应当前工作的要求，需要进一步修改完善。主要是对《中华人民共和国野生动物保护法》第二章第十四条“因保护国家和地方重点保护野生动物，造成农作物或其他损失的，由当地政府给予补偿”。但是野生动物资源丰富的地区，往往是经济较不发达地区，地方财力有限，仅靠当地人民政府所筹集的野生动物肇事补偿经费与野生动物肇事所造成的经济损失相比，常常是杯水车薪，群众的经济损失得不到合理补偿，因此，这种情况下，便需要更广泛的中央政府和上级单位的支持，建议完善法律法规，将野生动物肇事补偿纳入国家财政预算内，减轻地方财政的不足，也能更好的解决野生动物肇事补偿问题。

此外，深究人象冲突的本质和目前的状况，法律、法规尚不能完全保护所有人的平等权利。地理区域、文化特色、经济发展水平等异质性使得很多人应该享有法律规定的所有权利，而实际上很多权利并没有得到保障。很多受灾村寨在面临大象入侵所带来的生命、财产安全威胁时，还要考虑诸如“法律不允许，大象才是保护动物，我不能打死它”“我不能犯罪”等问题。如此看来，目前的法律确实需要重新考虑这样的“两难”困境——强制条文去保护濒危动物也依然有强制条文保护普通公民权利不受危害，二者如何做到统一，对现行法律的完善提出了更高的要求。

5.2.2 完善野生动物肇事预防机制和补偿机制

目前，已经存在一些预防措施来减少人与亚洲象及其他野生动物的冲突，吸引或隔离亚洲象等野生动物的活动范围，从而减少野生动物肇事发生的频率，未来可以继续加强食物源基地和生态走廊的建设，科学规划和管理保护区范围。而那些因亚洲象等野生动物肇事频繁而丧失了发展条件的村寨，可以投入资金，鼓励他们易地搬迁安置，免受亚洲象肇事的继续破坏，维护自己的生存与发展。另外，需要大力开展宣传教育活动，做好群众的野生动物防范教育，提高群众对亚洲象等野生动物的防范常识和自我保护能力。

对于肇事补偿方面，应当建立由中央到地方各级政府分级补偿的机制，以中央财政补助为主，地方财政为辅的补偿机制。还可设立“生态保护补偿基金”等专门用于自然保护区、天然林保护工程区的生态建设保护补偿。此外，保护亚洲象是一项公益事业，要大力吸引社会、企业、公益组织等的关注，扩大补偿资金的来源等。补偿资金得到了保障，能更好的覆盖受灾群体的损失，对于转变目前人恨象的消极态度有极大帮助，推进边疆地区的社会稳定。

5.2.3 实施云南省野生动物肇事全省联保

云南省并没有在全省实施野生动物公众责任保险，西双版纳每年的投保金额都低于实际补偿金额，保险公司在此项业务中面临的资金压力较大，这也是安诺保险经纪和太平洋保险的一种公益事业。但是长期的赔损必然打击保险公司工作积极性，因此，可以效仿森林火灾保险实施野生动物肇事全省联保，这样不仅能保持保险公司运营盈利，提高其继续提供保险的积极性，从而解决上述公众责任保险实施过程中涉及的问题，也能实现野生动物肇事补偿的全面覆盖。

参考文献：

- [1] 杨德华，张家银，李纯. 云南野象的习性和数量[J]. 野生动物学报，1987（1）：16-17.
- [2] 吴金亮，江望高，胡健生，等. 近 40 年来亚洲象在西双版纳的分布变迁[J]. 野生动物学报，1999（3）：8-9.
- [3] 李永杰. 亚洲象现状[J]. 野生动物学报，1998，(01):22-23.
- [4] 陈明勇，吴兆录，董永华，等. 中国亚洲象研究[M]. 北京：科学出版社，2006.

-
- [5] 许自富. 亚洲象与竹/蕉分布隔离的生态效果及其保护对象探讨[C]. //中国植物学会. 中国植物学会七十周年年会论文摘要汇编(1933-2003). 北京: 高等教育出版社, 2003: 530.
- [6] 林柳, 冯利民, 赵建伟, 等. 在西双版纳国家级自然保护区用 3S 技术规划亚洲象生态走廊带初探[J]. 北京师范大学学报(自然科学版), 2006(4): 405-409.
- [7] 张立. 中国亚洲象现状及研究进展[J]. 生物学通报, 2006(11): 1-4.
- [8] 潘清华, 王应祥, 岩崑. 中国哺乳动物彩色图鉴[M]. 北京: 中国林业出版社, 2007.
- [9] 靳莉. 中国亚洲象肇事原因和对策研究[J]. 野生动物学报, 2008(4): 220-223.
- [10] 李剑文. 浅谈亚洲象保护中人象冲突现象的实质及对策[J]. 经济问题探索, 2009(3): 141-145.
- [11] 王斌, 陶庆, 杨士剑. 亚洲象等野生动物对西双版纳尚勇自然保护区周边村寨的影响[J]. 生态经济, 2007(1): 30-34.
- [12] 郭贤明, 杨正斌, 王兰新, 等. 西双版纳亚洲象肇事原因分析及缓解对策探讨[J]. 林业调查规划, 2012(2): 103-108.
- [13] 刘欣, 马建章. 中国亚洲象损害地区农户受偿意愿调查[J]. 东北林业大学学报, 2011(11): 114-116.
- [14] 蔡炳城, 李青文, 郭立新, 等. 野生动物肇事损害赔偿调查[J]. 野生动物学报, 2011(4): 228-232.
- [15] 陈明勇, 杨士剑, 刘林云, 等. 中国亚洲象与人类关系[J]. 林业调查规划, 2006(4): 114-117.