

巫天豪, 翟国方. 基于激励理论视角的防灾减灾研究回顾与展望[J]. 灾害学, 2019, 34(4): 203–209, 234. [WU Tianhao and ZHAI guofang. Retrospect and prospect of research on disaster prevention and reduction based on the perspective of incentive theory[J]. Journal of Catastrophology, 2019, 34(4): 203–209, 234. doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2019.04.035.]

# 基于激励理论视角的防灾减灾研究回顾与展望<sup>\*</sup>

巫天豪, 翟国方

(南京大学建筑与城市规划学院, 江苏南京210093)

**摘要:** 针对目前存在的防灾减灾主动性不足的问题, 从“激励理论”的视角进行了思考。系统梳理了激励的概念、激励理论的发展演变以及重要原则, 并从单一利益主体和多个利益主体两个层面回顾了国外防灾减灾领域的激励研究。最后从多角度总结了防灾减灾激励措施, 并对未来防灾减灾激励领域研究热点和方向进行了展望。

**关键词:** 激励理论; 防灾减灾; 利益主体; 激励措施; 激励计划

**中图分类号:** X43; X915.5   **文献标志码:** A   **文章编号:** 1000-811X(2019)04-0203-08

doi: 10.3969/j.issn.1000-811X.2019.04.035

自然灾害具有高风险性和高不确定性, 因此疲于应灾救灾而不是从源头上进行防灾减灾, 虽然可能大幅减少灾害死亡率, 但却没有解决潜在的风险, 面对日益极端的灾害环境将会付出巨大的社会经济代价。然而长期以来, 国内外在灾害有关的支出上严重偏向于应对和重建。数据显示, 国际社会在减灾备灾方面的支出不到5%。在国际社会发展援助费用中, 仅0.07%用于防灾和备灾<sup>[1]</sup>。国内相关统计显示, 仅有4%的人愿意为防灾减灾进行投资<sup>[2]</sup>, 只有不到1.4%的灾后援助用于灾害风险减少工作<sup>[3]</sup>。社会各界普遍重治灾却轻防灾, 但事实上在防灾减灾工作中花费的每1元意味着将节约数倍甚至数十倍灾后的救援和重建支出<sup>[4-5]</sup>。

针对目前存在的问题, 有必要改变社会各界关于防灾减灾的懈怠思想。“激励理论”为我们提供了一个全新的视角, 但国内防灾减灾领域在这方面的研究还比较匮乏。因此, 本文以激励理论和防灾减灾为出发点, 梳理了国内外相关研究, 主要包括激励理论的相关研究回顾以及国外防灾领域的激励研究进展, 望能为我国建立更加完善的防灾减灾激励体系和推动防灾减灾改革提供有益的借鉴。

## 1 激励的概念及其理论演变

### 1.1 激励的概念

国外学者 Berelson 和 Steiner 将“激励”定义为激活、驱动并引导个体行为, 使其导向目标的内

在状态<sup>[6]</sup>。2000年世界卫生报告中将激励定义为“提供者因所在组织、所属机构及其提供的具体产物而面临的所有奖惩<sup>[7]</sup>”。我国学者对激励的定义也因研究视角不同而略有差异。徐永森认为激励是指运用各种有效手段激发和调动人的热情、积极性、主动性, 创造性, 使其行为朝组织所期望的目标而努力<sup>[8]</sup>; 陈德耀从心理学视角出发, 认为激励泛指激发人的动机的心理过程<sup>[9]</sup>; 刘正周指出, 激励既包括激发、鼓励、以利益来引导之意, 也包括约束和归化之意, 认为可以将激励分为正激励和负激励<sup>[10]</sup>。

### 1.2 激励理论的发展和演变

最初激励理论的研究集中在经济理性人假设和金钱激励上, 但行为主义学家否定了单一利益驱动的激励理论, 从人的社会属性和差异化需求出发提出了“内容型激励理论”和“过程型激励理论”<sup>[11]</sup>。

内容型理论试图解释激励个人工作的具体事物, 强调激励动机。马斯洛的“需求层次论”是这一学派的基础, 即人在基本需求满足后, 较高层次的需求会起到推动和激励作用<sup>[12]</sup>。后来阿德佛(Alderfer)提出: 生存、关系、成长三个等级需求的观点, 即ERG理论, 认为多种需求可以同时作为激励因素<sup>[13]</sup>。赫兹伯格提出了“双因素理论”, 认为保健因素(公司政策、工作条件、人际关系等)只能防止不满, 只有使用激励因素才能提高员工积极性<sup>[14]</sup>。麦克利兰从人更高层的需求出发, 提出了“成就激励”理论, 即成就感需要, 权力需

\* 收稿日期: 2019-04-02   修回日期: 2019-06-19

基金项目: 日本学术振兴会项目(18K03022[平成30年度基盤研究(C)])：“中国における災害時パニックならびに災害時クレーズの発生要因についての研究”

第一作者简介: 巫天豪(1993-), 男, 江苏南通人, 硕士研究生, 研究方向为城市灾害与公共安全、城市与区域规划。

E-mail: mfl736064@sina.com

通讯作者: 翟国方(1964-), 男, 江苏江阴人, 博士研究生导师, 研究方向为城市与区域规划、城市灾害风险综合评估、空间规划与城市安全。E-mail: guofang\_zhai@nju.edu.cn

要，亲和需要<sup>[15]</sup>。

过程型理论更关注行为是如何发起、指导和持续的，强调动机的实际过程。弗洛姆提出期望理论，认为动机是三个因素的产物，即“价”（想要多少奖励）、“预期”（预估成功的概率）和“工具性”（预期能获得的奖励）<sup>[16]</sup>。斯金纳提出了“强化理论”，人的行为可以通过不断强化所期望的行为来控制和塑造。亚当斯提出了“公平理论”，认为员工对报酬的相对值的判断会引起心中的平衡感变化，影响激励效果<sup>[17]</sup>。Locke 提出了目标设置理论，认为困难的、具体的目标比简单的、模糊的目标更容易达成高水平的产生效果；参与制定目标的人会比被简单分配目标的人更加努力地去实现目标<sup>[18]</sup>。

### 1.3 相关研究进展

关于激励和动机的研究集成了多个学科的知识，并且由于不同的学科视角不一样，有时一些观点甚至是矛盾的<sup>[19]</sup>。考虑到对激励理论运用在防灾减灾中的实际意义，本文不对激励理论在各个领域的具体研究做梳理，更多的是将国外激励理论研究既有的理论共识予以归纳以供纲领性的参考。

(1) 任何单一的激励模式都不能长效驱动。无论是在哪个管理领域，经济激励手段都是一种有效的激励方式，能够促成目标准确性更高、效率更高的工作表现<sup>[20]</sup>。但在系统结构不完善的情况下，单一经济激励的模式容易适得其反<sup>[21-24]</sup>。不仅是经济激励，每一种特定的激励通常旨在增强员工绩效的单一方面。这意味着工人只在激励目标区段提高生产力，而忽略了其他部分，甚至容易表现出各种不利于目标达成的行为<sup>[25-26]</sup>。

(2) 制定激励措施需要内在激励和外在激励兼顾。当个体受到内在激励时，他们会因为兴趣而参与其中；当个体行为出于外在激励时，行动的目标往往是为了获得某种外在奖励<sup>[27]</sup>。根据自决理论，外在激励会在一定程度上破坏内在动力<sup>[28]</sup>。“排挤效应”同样指出“如果为一个人内在感兴趣的任务提供外在奖励，内在动机就会被排挤<sup>[29-30]</sup>。”也有反对观点认为外在激励对内在动机的递减效是发生在特定条件下的，很容易避免，不应忽视其积极效应<sup>[31]</sup>。从内外两种激励的转化关系来看，外部动机内化能够带来更好的持久性和参与质量<sup>[32]</sup>。此外，因为外部激励可能抑制个人层面的学习和创造力，阻碍组织、社会和经济创新<sup>[33]</sup>，所以一般工作的创造性越高，长期依赖现金等外在奖励可能就越无效，反之亦然<sup>[34]</sup>。

(3) 激励理论的运用需要因人、因时、因地而异。根据需求层次理论，处于不同发展阶段的人具有不同的激励诉求。Kaliprasad 基于内容激励理论提出了九种较为普遍的就业需求<sup>[35]</sup>。一项针对发展中国家的研究表明：六个最有效的激励因素是高工资、好工作条件、晋升、工作保障、趣味性以及工作奖赏<sup>[36]</sup>。同样是发展中国家，一项调查南非各行各业高管的研究发现，尊重会提高他们的工作绩效<sup>[37]</sup>。但也有人指出，当达到需求层次金子塔的顶峰后，人们会回归到较低的生存需求，比如对金钱的进一步渴求<sup>[38]</sup>。

(4) 激励措施应站在更全面和系统的视角看

待。相关研究指出，人力资源应被视为一个复杂且相关联的系统，针对一组人员的激励措施将影响整个系统<sup>[39]</sup>。因此在组织中针对某个对象采取激励措施时需要从系统全局的视角去思考采取何种措施以及该措施会对组织中其他群体产生何种影响。此外，激励措施很少孤立存在，其存在的政策环境在影响个体行为方面可能与激励措施本身同样重要<sup>[7]</sup>，因此激励措施的有效性离不开对个人、组织和社会政治因素的全面认识<sup>[40]</sup>。

(5) 激励理论运用在其他领域时不能生搬硬套。Omotayo 研究了激励理论在建筑行业的适用性，认为由于建筑行业自身的特点，一些基本激励理论不能完全适用，有必要在实践中完善<sup>[41]</sup>。在城市规划领域，有人针对日本城市结构松散的问题提出了激励兼容性规划的概念<sup>[42]</sup>。激励兼容性强调在设计社会制度时，利益相关者有权利参与到社会规制的共同决策中来，这有利于在后续实施中激励主体积极落实相关政策要求<sup>[43]</sup>。

## 2 防灾减灾领域的激励研究

在减少灾害风险的背景下，激励是向利益相关方提供诱因和动力，采取行动减少城市自然灾害风险和易损性。任何诱导城市利益相关者采取行动以减少灾害风险的措施都可以被视为一种激励。

系统观点认为，只有在利益相关者的思维方式和价值观这个层面上发生了变化，才有可能最有效地塑造设计和实践<sup>[44]</sup>。因此，未来形成全面积极的防灾减灾新局面有必要充分研究不同主体的激励因素。国内相关研究较少，本文从单一利益相关者和多个利益相关者两个方面梳理了国外相关研究。

### 2.1 单一利益相关者的防灾激励研究

政府是公共利益代表人，理应是防灾减灾的领导者，但国外许多研究表明并非如此。灾害的规模、不确定性、动态性和不频繁程度构成了政府进行防灾减灾的先决条件<sup>[45]</sup>。从政府自身利益的角度来看，投资防灾的成本与未来的利益之间的关系难以评估<sup>[46]</sup>，所以那些灾害易发区的政府往往投入更多的防灾政策<sup>[47]</sup>。此外，由于对灾害防治产生的社会名誉要远远低于领导抗震救灾，因此部分政府轻视防灾投资却在选举年代慷慨的提供救灾以赢得选民的支持<sup>[48-51]</sup>。此外也有研究表明地方政府之间存在着竞争和不协调的关系，同样会对防灾减灾工作的积极性产生负面影响<sup>[45]</sup>。

居民在防灾减灾工作中的行为积极性直接关系到最终落实成效。研究表明，居民投资防灾减灾的激励取决于对自然灾害的发生可能性和损失程度的预期，此外在集体行动，信息不对称、短时行为以及对灾害保险和政府的依赖心理的多重影响下，居民的防灾减灾倾向性往往较低<sup>[47, 52-54]</sup>。在关于居民防灾激励因素的研究中发现，本地价值观，日常经验、群体性记忆以及模拟练习具有重要积极意义<sup>[55]</sup>。对媒体等信息源的信任以及反复提醒灾害风险也已被证明有助于提高居民减灾意愿<sup>[56-57]</sup>。因此有学者强调通过多种宣传活动，

并提供额外的财政激励措施来鼓励居民防灾减灾<sup>[58]</sup>。

企业方面, 防灾减灾效益的不确定性往往与盈利性相冲突。有学者通过对危险行业的企业高管的访谈来了解相关激励因素, 发现金钱、工作的认可以及公司体制的安排会产生明显影响<sup>[59]</sup>。也有学者指出, 贴现率决定了企业是否愿意承担防灾减灾的社会责任和支出。另一方面, 尽管与短期利益冲突, 但企业防灾社会责任的实现有助于树立负责任的社会形象, 赢得消费者和利益相关者的支持, 增强企业的竞争力<sup>[60]</sup>, 但企业通常忽略了这种长期效益<sup>[4]</sup>。

社会组织是弥补政府集中式防灾不足的重要补充力量。但相关制度水平的不完善导致社会组织之间存在着竞争, 并最终影响到他们参与的成效<sup>[61]</sup>。相关研究表明政府积极协调和动员社会组织能够较好的促进居民和社会组织良性发展<sup>[62]</sup>。此外, 政府加大对社会组织渎职行为的处罚力度, 增加社会组织合法性的收益, 深化与非营利组织的合作, 降低协调成本也能够形成较好的激励效果<sup>[63]</sup>。

## 2.2 多个利益相关者的防灾激励研究

防灾减灾需要协调多个利益相关者的关系才能取得更好的成效, 因此需要将不同主体置于同一分析语境进行综合研究。国外这方面的研究同样较少。

亚洲开发银行对越南岘港, 尼泊尔加德满都

谷地和菲律宾纳加市三个地区进行了案例研究, 探讨了各个城市减少灾害风险投资的原因, 并确定在城市环境中采用激励措施来减少灾害风险。研究涉及对各个利益主体的访谈, 包括: 国家和城市政府、城市建设专家、大中小企业、社区组织和家庭。从不同城市利益相关者的角度分别总结了这三个城市的防灾减灾激励措施, 并系统总结了关于建立有效激励环境的关键原则和前提条件<sup>[64]</sup>。

美国多灾害减灾委员会认为, 可以通过抵押、贷款、保险、金融、税收激励等方式来建立一套综合的韧性战略激励措施。研究报告从公共和私人利益相关者的角度总结了房主、企业、公共事业、政府等主体激励措施, 并指出了有可能对激励效果起抑制作用的一些做法。认为一个好的激励措施应该是量身设计的, 而且应确保易于理解、门槛较低、流程简化, 以便广泛和有效使用<sup>[4]</sup>。

## 2.3 防灾减灾激励措施

### 2.3.1 经济激励与非经济激励措施

亚洲开发银行将岘港、加德满都谷地和纳加市这三个地区防灾减灾的激励措施划分总结成经济激励手段或非经济激励手段两大类(表1)。经济激励为防灾减灾行为提供各种形式的金钱奖励, 最为常见但成效在很大程度上还取决于具体的体制环境, 并且可持续性欠佳。因此离不开对非经济激励方式的综合运用。非经济激励方式具体方式种类多样, 涉及内容较广<sup>[64]</sup>。

表1 岘港、加德满都谷地和纳加市防灾减灾的经济和非经济激励措施

激励类型	具体激励措施	具体方式
经济激励	各类经济手段	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 政府间或政府给个人或公司赠款</li> <li>· 个人或公司税收抵免</li> <li>· 个人或公司退税</li> <li>· 补贴</li> <li>· 在价格或保险费等方面的折扣</li> <li>· 有条件的现金转移或凭证</li> <li>· 债券和保障金</li> <li>· 获得优惠贷款或信贷</li> <li>· 开发审批和服务费返利</li> </ul>
	城市规划措施	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 激励区划以避免危险区域, 从而产生密度奖励</li> <li>· 从易受灾害地区转移发展权, 获得更高密度发展的许可</li> <li>· 在易发生危险的地区保护地役权, 降低邻近开发的风险</li> <li>· 依法披露灾害风险信息, 从而鼓励风险知情决策</li> </ul>
	城市发展举措	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 重新搬迁安置从而降低脆弱性、</li> <li>· 审核建筑和基础设施设计安全规范</li> <li>· 免费提供易受灾害地区住房、有关设施和建造的建议</li> <li>· 提供免费或低成本的符合规范的建筑材料和工具</li> </ul>
非经济激励		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 提供关于编制风险敏感的土地使用计划, 政策和程序的指导和培训</li> <li>· 组织建筑商人安全生产培训</li> <li>· 对工程师进行防灾减灾能力的评估和考核</li> <li>· 通过技术转让使人们能够获得在当地适用的新抗灾技术</li> </ul>
	技术支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 获取有关当前和未来风险的可靠信息从而产生明智的风险敏感决策</li> <li>· 获得城市投资风险降低的知识, 从而增加企业和家庭的投资</li> </ul>
	信息获取	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 表彰表现优异的个人或组织, 给予优惠贷款、援助计划等</li> </ul>
	表彰与认可	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 城市利益相关者参与决策能更有利地影响抗灾能力的发展</li> </ul>
	利益相关者参与决策	

### 2.3.2 不同政府层级以及不同灾害阶段的激励措施

防灾减灾涉及到复杂的政治系统，并且是一个长期性反复性的工作，因此政府在制定相关激励措施时，从中央到地方都需要兼顾和落实不同阶段的措施。在一项关于美国政府应急管理的研究中，作者对联邦各级政府在灾害不同阶段的职能分配、激励行为和具体措施进行了梳理(表2)，具体涉及国家、州、地方三级以及“缓解、准备、反应、恢复”四个防灾减灾阶段<sup>[45]</sup>。

### 2.3.3 内在激励与外在激励措施

内在激励的驱动力更多的在于主体对激励目标的认可和主动追求，外在激励的驱动力则偏重

于外部环境中各种因素的刺激。在一项关于美国建筑业主加强建筑物抗震性的研究中，揭示了一系列增强地震减缓决策所必需的内在和外在激励因素(表3)。内在激励因素包括使用风险沟通，如通过信息沟通网络等帮助业主了解灾害信息、危害性从而内心主动进行防灾行为。外在激励因素包括多种基于金融，监管，技术等的激励措施<sup>[65]</sup>。

### 2.3.4 不同利益相关主体的激励措施

防灾减灾过程中涉及不同的利益相关主体，各自有着截然不同的利益诉求和行为动机，因此在激励措施的选择上应当做到因主体而异。本文在上文相关研究文献的基础上，对其中激励因素和具体措施进行了梳理和补充以供参考(表4)。

表2 美国联邦各级政府在不同灾害时段的激励行为与政策措施

行政等级	阶段	激励行为	具体政策措施
国家政府	缓解	· 颁布广泛的标准	· 审批州项目
		· 对地方工作的鼓励	· 提供技术援助 · 提供资金援助
	准备	· 颁布广泛的标准	· 检查、培训、测试防灾计划
		· 国家层面的防灾计划	· 构建应急管理系统
	反应	· 对社区切实的帮助	· 灾损评估/抗灾需求评估
		· 对个人切实的帮助	· 在当地配备相应机构提供帮助
	恢复	· 提供具体的项目经费	· 危机咨询、法律援助 · 广泛的贷款援助
		· 满足更迫切的需求	· 寻求风险缓解项目和资金
	缓解	· 鼓励/授权地方工作	· 建立地方法律依据 · 规范土地使用和建设
		· 鼓励/授权地方工作	· 制定州计划 · 检测/调查潜在灾害 · 进行防灾计划培训和测试
	准备	· 调动国家资源	· 执行州层面的应对计划
		· 对个人切实的帮助	· 请求联邦紧急事务管理局协助
		· 快速恢复安全正常	· 可以寻求总统声明 · 协调各地资源
州政府	恢复	· 从国家政府获得资金	· 提供/管理救济资金
		· 恢复基础设施	· 提供技术援助
		· 满足更迫切的需求	· 实施各类项目 · 强制执行分区和建筑法规 · 承担灾害控制工作
	缓解	· 满足更迫切的需求	· 保持和维护抗灾资源库存 · 急救人员培训 · 公共宣传
		· 满足更迫切的需求	· 为个人提供及时帮助 · 迅速展开救灾工作
	准备	· 对个人的及时帮助	· 及时救援，防止二次灾害损失 · 抢险救援重要基础设施
		· 稳定局势	· 实施财产修缮
		· 防止灾损扩大	· 恢复基础设施
	地方政府	· 恢复重要基础设施	· 恢复公共服务 · 恢复经济发展
		· 从上级政府获得资金	· 恢复公共服务
		· 恢复和改进基础税收	· 恢复经济发展
		· 恢复经济发展	· 恢复生理/心理健康
		· 恢复公共基础设施	
		· 恢复公共服务	

表3 美国建筑业主加强建筑抗震性的激励因素、实施机制与具体行动

激励类型	激励因素	实施机制	灾前行动
内在激励	风险沟通	提供以下信息:	· 前瞻性风险沟通, 传播防灾策略 · 鼓励社区参与 · 加强对大众媒体的利用 · 使用信息交流网络
		· 个体建筑物的地震风险易损性 · 地震调整的类型和方法 · 监管规定要求 · 帮助业主的现有激励措施	
		设计风险沟通程序 为风险沟通计划设定适当的目标	
	激励	调动资源实施奖励 提供一系列激励措施 · 监测和评价激励措施效果的计划	· 实施基于风险的保险费方法 · 在物业估价评估中运用市场力量 · 公众认可
		采用更高的监管制裁和要求	· 强制保险与地震高危建筑改造 · 强制性披露地震风险 · 明确所有者的责任 · 对高地震危险建筑物所有人的罚款或制裁
		整合相关的防灾政策和法规	
外在激励	防灾技术	改进防护能力的新产品	· 提高地震高危建筑的经济可持续性 · 高性价比的设计解决方案 · 向业主提供技术援助
		提倡更多的政治支持	· 鼓励作为政策企业家的社区成员 · 鼓励灾前减缓行为
	利益相关者	通过事先商定的安排鼓励作出承诺	· 向客户推荐地震风险缓解措施 · 利益相关者采取集体行动

表4 基于不同利益主体视角的防灾减灾激励因素与具体措施

相关利益主体	激励因素	具体措施
政府	对投资防灾成本和收益的评估	· 历史灾情数据收集 · 灾害发生概率与灾损的科学评估
	政府工作的滞后性	· 建立与市场力量的合作关系
	重视选举的支持率	· 民意民情调查 · 加强对政府防灾减灾工作的宣传和科普
	政府之间的非合作关系	· 上级政府的协调统筹安排与监督 · 明确各级政府的权责关系
居民	提高风险意识和预期	· 提高相关知识的教育程度 · 进行防灾模拟训练 · 媒体、政府各种渠道的广泛宣传与强调
	成本收益的估算	· 政府对防灾减灾行为进行经济补贴
	信息不对称	· 加强灾害信息公开透明平台的建设
	从众心理	· 加强对居民代表或有威望者的防灾责任
企业	防灾与短期利益的矛盾	· 由政府对企业防灾行为进行适当的补贴
	对防灾减灾的轻视短视	· 加强对企业风险与损失评估的相关工作
	信息不对称	· 加强灾害信息公开透明平台的建设
	社会责任感的缺乏	· 提高企业对社会责任感的经济价值的认知 · 提高政府对企业施工和生产安全的监督力度 · 加大惩罚, 提高企业逃避责任的成本
社会组织	制度的制约性	· 降低社会组织发展的制度门槛和制度成本 · 完善法律条例提高组织活动的合法性
	与政府的关系	· 建立有偿的合作关系 · 政府的扶持与宣传推动 · 政府提高对社会组织渎职行为的处罚力度
	组织与群众的关系	· 政府组织动员居民参加相关组织活动 · 加强组织活动的宣传和质量

尽管本文已经从多个角度对相关研究的激励措施进行了分类和梳理，但鉴于防灾减灾系统、激励理论以及利益主体的复杂性，各种分类的激励体系之间存在交叠，无论是哪一种角度都难以完全囊括一套综合的激励体系。在实际运用时，必须要认识到具体激励问题的特殊性、激励方法的多元性以及激励措施的复杂性，只在对激励理论深入了解和对目标问题充分分析的基础上灵活运用各种激励方法才能达到较好的激励效果。

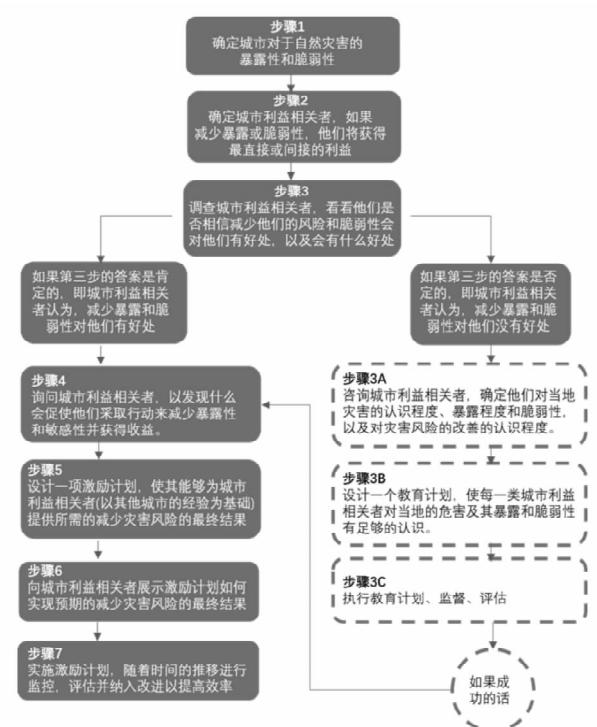


图1 防灾减灾激励计划的制定步骤

### 3 结论与展望

过去我国防灾领域关于各类灾害风险分析以及灾害应急管理的研究已经比较丰富，但对于防灾减灾举措背后的运行机制以及如何通过相应的激励措施推动具体措施有效落实的研究还比较少。因此，本文以“激励”作为问题的切入点，对相关激励理论以及国外防灾减灾激励的既有成果进行了梳理。防灾减灾激励的研究具有重要的理论和实践价值，未来相关领域的研究热点和方向可能包括以下三个方面。

首先，加强防灾激励计划设计流程和模型的创新。目前在防灾激励因素的研究方面学者们已经尝试了层级决策(HDM)<sup>[66]</sup>、结构方程<sup>[65]</sup>、logistic 回归分析等方法，运用了诸如“演化博弈”<sup>[63]</sup>、“委托代理”<sup>[67]</sup>、保护动机理论(PMT)<sup>[58,68-70]</sup>、保护行为决策模型(PADM)<sup>[57]</sup>等相关理论分析模型。尽管亚洲开发银行提出了一套简单的基于利益相关者风险认知情况的激励设计流程(图1)，但关于防灾激励计划设计的模型和流程的研究依然相对较少。传统人力资源管理领域在这方面已经取得了较大的进展<sup>[19]</sup>，但并不能

完全适用于灾害领域，因此未来可以在吸收借鉴其他领域模型的基础上进行防灾激励计划设计模型的创新，推动激励因素和激励计划研究的有机结合。

其次，由单一主体激励因素研究转向多主体协同视角下的激励研究。目前的研究中涉及到的利益相关主体已经较为全面，并且有对各主体的激励因素进行了细致的研究，但将不同主体置于同一语境下进行综合分析和研究的案例还较为匮乏。既有激励理论的研究表明须从系统全局的视角去思考采取何种措施以及会对组织中其他群体的产生什么影响<sup>[39]</sup>。因此未来应尝试将不同主体之间的互相关系纳入考量，在更贴近社会实际的条件下推动激励因素的发展和运用。

最后，完善防灾减灾激励体系和制度的设计。传统的激励模型只揭示了组织激励的一般规律，并没有给出具体的操作规则，组织和个体激励的关系很多时候仍是黑箱子<sup>[71]</sup>。此外，既有的研究在实施激励措施所处的社会政治环境方面往往考虑不足。然而，鉴于风险管理选择的政治经济性，任何变化也都应是政治性的<sup>[1]</sup>。激励措施所处的政策环境在影响个体行为方面可能与激励措施本身同样重要，因此，在进一步推动激励措施实施方面离不开防灾减灾激励体系和制度的设计。此外由于国内外国情以及防灾体制差异较大，研究考虑的内容也应作出调整，需要因地制宜进行我国本土化的激励因素和机制研究。

### 参考文献：

- [1] Van Aalst M, Kellett J, Pichon F, et al. Incentives in Disaster Risk Management and Humanitarian Response [R]. Background note for World Development Report, 2014.
- [2] 程楠. 灾害面前，你是不是心中有数的4%——《中国公众防灾意识与减灾知识基础调查报告》发布[J]. 中国社会组织, 2015(11): 34.
- [3] 葛江霞. 为什么仅4%的人愿意为防灾减灾投资? [J]. 社会与公益, 2015(6): 20-21.
- [4] Council M M. Developing pre-disaster resilience based on public and private incentivization [R]. National Institute of Building Sciences, 2015.
- [5] Sena L, Woldemichael K. Disaster prevention and preparedness [R]. Ethiopia Public Health Training Initiative, 2006
- [6] Berelson B, Steiner G A. Human behavior: An inventory of scientific findings [M]. Shuang-leaves Book Company, 1968.
- [7] World Health Organization. The effects of economic and policy incentives on provider practice [R]. Geneva: World Health Organization, 2000.
- [8] 徐永森, 戴尚理. 激励原理与方法: 社会主义的优势与人的潜能开发 [M]. 长春: 吉林大学出版社, 1991.
- [9] 陈德耀. 现代管理与公关 [M]. 青岛: 青岛出版社, 1994.
- [10] 刘正周. 管理激励与激励机制 [J]. 北京: 管理世界, 1996(5): 213-215.
- [11] Langford D, Fellows R F, Hancock M R, et al. Human resources management in construction [M]. Routledge, 2014.
- [12] Maslow A H. A theory of human motivation [J]. Psychological review, 1943, 50(4): 370.
- [13] Alderfer C P. An empirical test of a new theory of human needs [J]. Organizational behavior and human performance, 1969, 4(2): 142-175.
- [14] Herzberg F, Mausner B, Snyderman B B. The Motivation to Work (2nd ed.) [M]. New York: Wiley, 1959: 18-22
- [15] McGregor D. The human side of enterprise [J]. Reflections the Sol Journal, 2017, 2(1): 6-15.

- [16] Vroom V H. Work and motivation [M]. New York: Wiley, 1964.
- [17] Adams J S. Inequity in social exchange [M]//Advances in experimental social psychology. Academic Press, 1965, 2: 267–299.
- [18] Locke E A. Toward a theory of task motivation and incentives [J]. *Organizational behavior and human performance*, 1968, 3(2): 157–189.
- [19] Loots E, Schutte C S L. Primary incentive plan design considerations according to a review of key influential works [J]. *Engineering Management Journal*, 2016, 28(4): 224–237.
- [20] Ilieen M, Hartmann F, Repovš G, et al. The impact of social pressure and monetary incentive on cognitive control [J]. *Frontiers in psychology*, 2016, 7: 93.
- [21] Kamenica E. Behavioral economics and psychology of incentives [J]. *Annu. Rev. Econ.*, 2012, 4(1): 427–452.
- [22] Baker G P, Jensen M C, Murphy K J. Compensation and incentives: Practice vs. theory [J]. *The journal of Finance*, 1988, 43(3): 593–616.
- [23] Deci E L. The effects of contingent and noncontingent rewards and controls on intrinsic motivation [J]. *Organizational behavior and human performance*, 1972, 8(2): 217–229.
- [24] Slater P E. Wealth addiction [M]. Dutton Adult, 1980.
- [25] Seckic O, Truong H L, Dustdar S. Modeling rewards and incentive mechanisms for social BPM [C]//International Conference on Business Process Management. Springer, Berlin, Heidelberg, 2012: 150–155.
- [26] Prendergast C. The provision of incentives in firms [J]. *Journal of economic literature*, 1999, 37(1): 7–63.
- [27] Eccles J S, Wigfield A. Motivational beliefs, values, and goals [J]. *Annual review of psychology*, 2002, 53(1): 109–132.
- [28] Deci E L, Ryan R M. Intrinsic motivation [J]. *The corsini encyclopedia of psychology*, 2010: 1–2.
- [29] Frey B S, Jegen R. Motivation crowding theory [J]. *Journal of economic surveys*, 2001, 15(5): 589–611.
- [30] Gagné M, Deci E L. Self - determination theory and work motivation [J]. *Journal of Organizational behavior*, 2005, 26(4): 331–362.
- [31] Eisenberger R, Cameron J. Reward, Intrinsic Interest, and Creativity [J]. *American Psychologist*, 1998, 53(6): 676–679.
- [32] Ryan R M, Deci E L. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions [J]. *Contemporary educational psychology*, 2000, 25(1): 54–67.
- [33] Collins S K, Collins K S. Micromanagement—a costly management style [J]. *Radiology management*, 2002, 24(6): 32–35.
- [34] Melissa Van Dyke. Motivating today's workforce: the future of incentive program design [EB/OL]. (2011-3-07)[2019-3-13]. <http://theirf.org/research/motivating-todays-workforce-the-future-of-incentive-program-design/179/#1>.
- [35] Kaliprasad M. The human factor I: Attracting, retaining, and motivating capable people [J]. *Cost Engineering*, 2006, 48(6): 20.
- [36] Islam R, Zaki Hj. Ismail A. Employee motivation: a Malaysian perspective [J]. *International Journal of Commerce and Management*, 2008, 18(4): 344–362.
- [37] Arnolds C A, Boshoff C. Compensation, esteem valence and job performance: an empirical assessment of Alderfer's ERG theory [J]. *International Journal of Human Resource Management*, 2002, 13(4): 697–719.
- [38] Agarwal A S. Motivation and Executive Compensation [J]. *IUP Journal of Corporate Governance*, 2010, 9(1/2): 27–46.
- [39] Adams O, Hicks V. Pay and non – pay incentives, performance and motivation [J]. *Human Resources Development Journal*, 2000, 4(3): 1–25.
- [40] Adams O, Hicks V. Pay and non – pay incentives, performance and motivation [C]//WHO's Workshop on a Global Health Workforce Strategy, Annecy, France. 2000.
- [41] Aina O O. Application of motivation theories in the construction industry [J]. *IOSR Journal of Business and Management*, 2014, 16(7): 01–06.
- [42] Asami Y. City Planning Theory: Incentive Compatible Planning System [C]//W101 – Special Track 18th CIB World Building Congress May 2010 Salford, United Kingdom. 51.
- [43] Hurwicz L. The design of mechanisms for resource allocation [J]. *The American Economic Review*, 1973, 63(2): 1–30.
- [44] Du Plessis C, Cole R J. Motivating change: shifting the paradigm [J]. *Building Research & Information*, 2011, 39(5): 436–449.
- [45] Donahue A K, Joyce P G. A framework for analyzing emergency management with an application to federal budgeting [J]. *Public Administration Review*, 2001, 61(6): 728–740.
- [46] Petak W J. Emergency management: A challenge for public administration [J]. *Public Administration Review*, 1985, 45: 3–7.
- [47] Neumayer E, Plümper T, Barthel F. The political economy of natural disaster damage [J]. *Global Environmental Change*, 2014, 24: 8–19.
- [48] Cole S, Healy A, Werker E. Do voters demand responsive governments? Evidence from Indian disaster relief [J]. *Journal of Development Economics*, 2012, 97(2): 167–181.
- [49] Healy A, Malhotra N. Myopic voters and natural disaster policy [J]. *American Political Science Review*, 2009, 103(3): 387–406.
- [50] Sobel R S, Leeson P T. Government's response to Hurricane Katrina: A public choice analysis [J]. *Public Choice*, 2006, 127(1/2): 55–73.
- [51] Plümper T, Neumayer E, Keefer P. Earthquake propensity and the politics of mortality prevention [M]. The World Bank, 2010.
- [52] Kunreuther H. Incentives for mitigation investment and more effective risk management: the need for public – private partnerships [J]. *Journal of hazardous materials*, 2001, 86(1/3): 171–185.
- [53] Cornia A, Dressel K, Pleil P. Risk cultures and dominant approaches towards disasters in seven European countries [J]. *Journal of Risk Research*, 2016, 19(3): 288–304.
- [54] Grothmann T, Reusswig F. People at risk of flooding: why some residents take precautionary action while others do not [J]. *Natural hazards*, 2006, 38(1/2): 101–120.
- [55] Appleby – Arnold S, Brockdorff N, Jakovljev I, et al. Applying cultural values to encourage disaster preparedness: Lessons from a low – hazard country [J]. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2018, 31: 37–44.
- [56] LIN S, Shaw D, Ho M C. Why are flood and landslide victims less willing to take mitigation measures than the public? [J]. *Natural Hazards*, 2008, 44(2): 305–314.
- [57] GE Y, Peacock W G, Lindell M K. Florida households' expected responses to hurricane hazard mitigation incentives [J]. *Risk Analysis: An International Journal*, 2011, 31(10): 1676–1691.
- [58] Poussin J K, Botzen W J W, Aerts J C J H. Factors of influence on flood damage mitigation behaviour by households [J]. *Environmental Science & Policy*, 2014, 40: 69–77.
- [59] Maslen S, Hopkins A. Do incentives work? A qualitative study of managers' motivations in hazardous industries [J]. *Safety science*, 2014, 70: 419–428.
- [60] CHEN F, DA Q, DENG Y. Realization of Corporate Social Responsibility in Natural Disasters Emergency Management [C]//2012 Fifth International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering. IEEE, 2012: 247–251.
- [61] Fathalikhani S, Hafezalkotob A, Soltani R. Cooperation and competition among humanitarian organizations: A game theory approach [J]. *Kybernetes*, 2018, 47(8): 1642–1663.
- [62] Bajek R, Matsuda Y, Okada N. Japan's Jishū – bosai – soshiki community activities: analysis of its role in participatory community disaster risk management [J]. *Natural Hazards*, 2008, 44(2): 281–292.
- [63] DU L, QIAN L. The government's mobilization strategy following a disaster in the Chinese context: an evolutionary game theory analysis [J]. *Natural Hazards*, 2016, 80(3): 1411–1424.
- [64] Asian Development Bank. Incentives for reducing disaster risk in urban areas: experiences from Da Nang (Viet Nam), Kathmandu Valley (Nepal), and Naga City (Philippines) [R]. Philippines: Asian Development Bank, 2016.
- [65] Egbelakin T, Wilkinson S, Ingham J, et al. Incentives and motivators for improving building resilience to earthquake disaster [J]. *Natural Hazards Review*, 2017, 18(4): 04017008.
- [66] Harell G, Daim T U. HDM modeling as a tool to assist management with employee motivation: The case of silicon forest [J]. *Engineering Management Journal*, 2010, 22(1): 23–33.

(下转第 234 页)