

区域森林资源预警系统实施的制约与对策^{*}

吴延熊

周国模 郭仁鉴

(云南省林业科学院重点实验室, 昆明 650204) (浙江林学院资源与环境系)

摘要 阐述了区域森林资源预警系统建设和实施的制约因素, 并就预警意识、预警机构和预警数据等 3 个关键制约因素提出了相应的对策。图 2 参 1

关键词 区域; 森林资源预警系统; 制约因素; 对策

中图分类号 S757. 1; Q-0

技术系统是区域森林资源预警系统建设的重要内容, 但是预警系统的建设还涉及到除了技术系统之外的许许多多因素, 这些因素制约或促进着预警系统的建设和实施^[1]。我们认为在区域森林资源预警系统实施过程中, 从其驱动机制看, 目前有 3 个因素最为关键: 人、机构和数据 (图 1)。

1 预警意识的训导

区域森林资源预警系统建设和实施的最大阻碍力和最强促进力都来自人。目前, 建设和实施预警系统的主要矛盾是先进的预警系统与人落后的意识形态之间的矛盾。由此可见, 人的预警意识已成了预警系统建设和实施的瓶颈所在。如果不对区域森林资源预警系统宏观调控的主体——人, 提出变革观念的要求, 并把这种要求纳入区域森林资源预警系统建设的组成部分, 必然会降低预警系统的宏观调控能力, 阻碍预警系统在区域森林资源管理中的广泛应用。

1.1 预警意识的内涵

预警意识是指人们对预警问题和预算系统能动的反映和认识。根据唯物主义认识论, 人

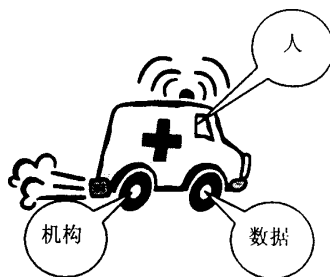


图 1 区域森林资源预警系统实施的驱动机制

Figure 1 Power mechanism of implementing regional forest resources early-warning system

收稿日期: 1998-10-20

^{*}浙江省自然科学基金资助项目(397206)和“九五”浙江省科技攻关资助项目(961102160)

吴延熊, 男, 1967年生, 助理研究员, 博士

们对社会现实的认识,可分为感性认识与理性认识两大阶段。同人们认识世界这两大阶段相适应,预警意识在内容上也分为2部分即预警心理和预警思想体系。

预警心理是人们关于预警问题和预警系统的不系统的自发形成的感觉、情绪和习性。它是“人与警情”相互影响、相互制约下直接产生的较表面直观的,尚未上升到理论高度的预警意识的低级阶段。预警思想体系则是人们关于预警问题和预警系统的理论化和系统化的观点、知识和心理。它是预警意识的高级阶段,在预警意识中居于主导地位,是预警科学体系的主要内容之一。通常,预警心理可以自发形成,但预警思想体系则需要一定的外界训导才能具备。

1.2 预警意识的意义

如前所述,预警意识对于预警系统的实施具有十分重要的意义,具体表现为3个方面。

1.2.1 预警意识是人们建设和实施预警系统所必须的心理和思想条件。

1.2.2 预警意识中的预警思想体系即系统的预警科学知识可以正确指导人们的预警行为,实现排警调控的具体目标,改变预警系统实施过程中可能会出现的被动和消极局面;而缺乏预警科学指导的预警行为是盲目的,很可能造成劳命伤财、适得其反的结果。

1.2.3 提高预警意识能促进人们正确认识预警系统的概念、内涵、目标和体系等方面的问题,消除许多模糊甚至是错误的观念。

1.3 意识训导的对策

预警意识的训导是指通过一定的教育、指导和宣传,使人们具有某种程度的预警科学知识,从而提高其预警意识。当前,进行预警意识训导时可以采取2个对策。

首先,要对预警意识的内涵,特别是它的哲学内涵、科学知识内涵、思想内涵、伦理内涵和心理内涵等作广泛的研究;其次,要根据预警意识主体层次结构的差异,有计划、分层次地进行训导。这是因为预警意识是一种主体性——人的活动。人,由于其在社会实践中所处的位置(地位)与分工不同,其行为对预警所产生的影响也就各异。其行为能量辐射面越大,对预警的影响范围也就越大。因此目前预警意识训导的主要对象是决策层和科技层,然后不断向实施层和公众层扩散。

2 预警机构的建设

区域森林资源预警系统研建的目的在于进一步健全森林资源监测、评价、预测、报警和排警的预警机制,进一步完善森林资源动态监测和宏观调控体系。建立和实施这一新的宏观调控体系需要配备相应的预警职能机构。如果说人的预警意识是关键,那么预警机构是实施预警系统的依托。

2.1 预警机构的内涵

所谓预警职能机构是指在区域森林资源可持续发展过程中,由相互作用、相互依赖、相互制约的若干单位、人员、装置、设备、网络和软件所组成,并具有提供区域森林资源预警信息这种特定功能的有机整体。

研究预警职能机构,就是从组织管理的角度,以区域森林资源预警系统管理的职能和过程为依据,探讨预警系统与区域森林资源可持续发展之间的关系。

2.2 机构建设的对策

当前，我国正在进行全面的机构改革，这既是预警机构建设的机遇，也是面临的挑战。如何抓住机遇，促进预警机构的全面建设，我们认为可以采取以下对策。

2.2.1 抓住机构改革的大好形势，本着精简机构、提高效能的原则进行现有机构职能的转换，不是增加新机构，铺设新摊子，而使原有的资源管理部门具有预警职能，具备森林资源的监测、审计和预警机制。

2.2.2 预警空间尺度的变化，预警指标、预警精度和预警时效的要求都不相同，因此预警机构的设置也应当有别。根据预警空间尺度大小，分别建设宏观、中观和微观的预警机构，形成从中央到地方完整的调控网络，以实现上下一致，左右配合，灵敏高效的森林资源预警调控体系。

3 预警数据的挖掘

预警数据是建设和实施预警系统的关键环节之一，也是当前制约预警系统发展的主要因素之一。就预警数据而言，数据不是太少，而是太多，只是有用的数据不多，最要命的是假数据。预警数据主要来自现有的统计体系和监测系统。根据我们对预警数据的 2 个基本观点，在预警数据的采集、组织和分析，特别是在数据挖掘过程中，应采取如下对策。

3.1 重构现有的林业统计体系

在预警系统的实证分析过程中，我们深刻地感到只有改革和重构现有的林业统计体系，才能适应森林资源管理现代化的需要，才能适应预警系统建设的需要。统计指标体系和统计手段方式的重构尤其重要。

3.2 完善和拓展现有的监测体系

我国陆续建立了森林资源监测体系、野生动物监测体系、荒漠化监测体系、森林病虫害监测体系、森林火灾监测体系、生态环境监测体系和水土保持监测体系等等，不仅为预警系统提供了巨大的数据资源，而且为预警系统的建设提供了技术和设备基础。如何理顺这些监测体系之间的关系，如何协调监测体系与预警调控体系之间的关系是我们必须尽快加以解决的问题。这些问题的解决有利于现有设备、资金、技术和数据的充分利用，有利于预警系统的快速扩张和全面实施。

3.3 发展数据代理

数据代理是专门从事数据采集、初加工和挖掘的部门。数据代理是信息化社会发展的产物，是社会分工和专业化的结果。用户或系统可以通过信息导航向数据代理请求数据，而不必自行采集数据。监测部门、统计部门和专业部门都可能成为数据代理商。发展数据代理是解决预警系统数据问题的一条捷径。数据代理及其挖掘机制如图 2 所示。

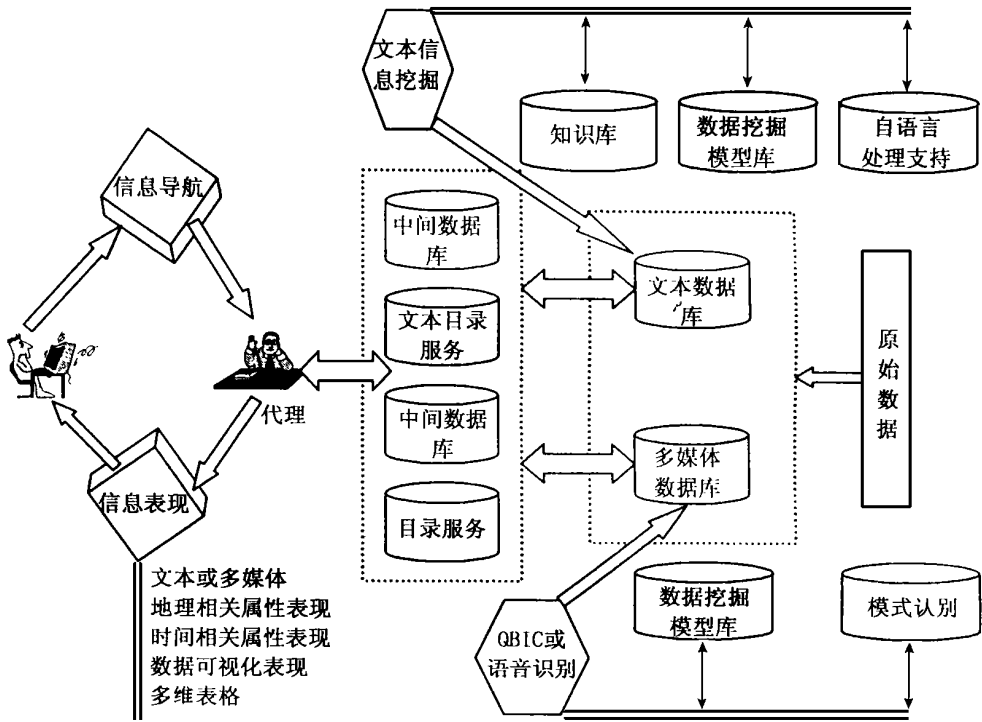


图2 数据代理及其挖掘机制

Figure 2 Mechanism of data agent and its mining

参 考 文 献

1 吴延熊. 区域森林资源预警系统的研究: [博士学位论文]. 北京: 北京林业大学, 1998

Wu Yanxiong (Key Laboratory of Yunnan Academy of Forest Sciences, Kunming 650204, PRC), Zhou Guomo, and Guo Renjian. Restrict and countermeasure of regional forest resources early-warning system's implementation. *Journal of Zhejiang Forestry College*, 1999, 16 (1): 89~92

Abstract: The paper expounds the restrict factors of regional forest resources early-warning system's construction and implementation, and puts forward relative countermeasures of three key restrict factors, such as early-warning consciousness, early-warning organization and early-warning data etc.

Key words: regions; forest resources early-warning system; restrict factors; countermeasures