

试论知识积累与传播在可持续发展中的地位和作用

气象出版社社长 毛耀顺

可持续发展战略是党中央在十四届五中全会上与科教兴国战略一道提出来的,而且是一个层次更高、内涵更广的指导我国社会经济长远发展的总体战略。这一总体战略的核心思想是要努力寻求一条人口、经济、社会、环境和资源相互协调的,既能满足当代人的需求,而又不对后代人需求的能力构成危害的发展道路。走这一发展道路,既顺应了历史潮流,反映了当代全人类的共同愿望,又是建设有中国特色社会主义、实现分三步走的宏伟目标的必然选择。这一总体战略对各部门、各行业、各单位都极为重要,必须认真研究如何贯彻实施。

中国气象局党组根据中央的有关精神,结合气象部门的实际,在年初全国气象局长会上提出了实施气象可持续发展战略的任务,现在又把它列入1996年局长研讨会的主题,并对实施这一战略的历史背景、重要性和必要性、影响因素及任务措施作了比较深入的分析,这无疑对于提高认识、统一思想、加深理解、联系实际,把实施气象可持续发展战略落到实处具有重要意义。

气象出版工作是气象事业的重要组成部分,肩负着通过图书载体对大气科学及相关科学理论和技术知识进行不断积累和广泛传播的重大使命,与气象事业的其他部分一样,必须认真实施气象可持续发展战略,一方面要努力为国家 and 部门的可持续发展做贡献,同时也要考虑自身的持续发展问题。影响气象可持续发展的因素是多方面的,中国气象局领导同志已作了全面分析,我仅就知识的积累与传播

在可持续发展中应处于什么地位、能发挥哪些作用进行一些初步探讨,供与会代表参考和批评指正。

知识(在此只指自然科学知识)的积累与传播,是指人们在认识自然和改造自然的实践中,将他们发现的新理论、新技术、新方法、新成果、新进展,借鉴前人的知识积累,经过自己的思维加工,使之理性化、规律化,并使用一定载体记载下来,通过适当的媒介传播出去,以便使更多的人来共享。这是一项最基础、最广泛的科学技术活动,在可持续发展中具有举足轻重的地位与作用。

邓小平同志多次强调:科学技术是第一生产力,四个现代化的关键是科学技术现代化。党的十四届五中全会提出的科教兴国战略和经济增长方式的两个根本转变,都是要通过依靠科技进步,大力增加各项工作的科技含量来实现。特别是实施可持续发展战略目前面临的人口膨胀、环境恶化、资源短缺的三大全球性难题最终也将要从科学技术方面来寻求出路。气象可持续发展面临的一系列问题,绝大多数也都可以归化为科学技术问题。

知识的积累与传播作为一项最基本的科技活动,对实施气象可持续发展战略至少在三个方面具有重要的地位与作用。

在提高气象业务现代化的科技水平方面。党的十一届三中全会以来,气象部门依靠科技进步,把气象业务现代化建设放在首位,取得了显著成就,在经济和社会发展中发挥了重大作用。实践证明,不搞气象业务现代化建设,就不能保持气象工作在经济建设和社会发展以及国际竞争的地位和发挥应有的作用。但是,实践还将证明,不提高气象业务现代化的科技水平,不实现两个根本转变,不但这种地位和作用难以保持,就连自身的可持续发展也将难以实现。所以提高气象业务现代化的科技水平,是气象工作的立足之本,是实施可持续发展的生命线。

气象部门是一个高科技部门,它对高新技术具有较强的敏感性,对来自外界的知识积累和传播与一般部门比较具有更高的吸收能力或吸收率。正因为这一特性,气象部门在吸收和应用现代电子技术、卫星技术、通信技术和信息自动加工处理等高新技术方面,往往是走在前面的。

但是我们也应看到在这方面还有很大的差距和潜力。主要是表现在重硬件,轻软件和重外延发展,轻内涵挖潜比较普遍;气象产品的加工不够精细,科技含量不高;科技水平发展不平衡,照搬照抄的东西多,创新

开发的東西少;学习高新技术和本专业知识的空气不浓厚、不普遍。1994年全国气象部门人均购气象专业书不到5元,1995年有所好转,但也不到10元,低于全国平均水平,与发达国家人均年购书150美元左右相比差距更大,这对于以高科技著称并名声在外的气象工作来说是很不相称的。如果长此下去,相当大的一部分人忙于抓钱和具体事务,不读书,不钻研现代科学技术,特别是不用心钻研本专业的科学理论,不进行知识更新,势必造成基础理论根基不扎实、技术智力储备不充分,气象业务现代化建设的基础不牢靠,这是实施气象可持续发展中一个带根本性的问题,希望引起各级领导的高度重视。

在向社会传播气象知识、增强全民气象意识方面。气象事业是一项以公益性服务为主的科技事业,在国民经济建设中具有基础性、先导性的作用,与社会经济发展的各行各业关系密切,特别是农业。实践证明,得到各级党政领导和全社会人民群众的理解和支持,是实施可持续发展战略的基本条件。近些年来,气象服务领域不断拓宽、社会经济效益显著提高,得到了各级党政领导的表彰和人民群众的广泛赞誉。从而,他们对气象事业的支持、投入资金的力度逐年增加,这为气象事业步入良性循环,实施可持续发展创造了良好的外部环境。

出现这种良好势头,有气象部门多方面的努力,其中不能不承认,气象知识、成果、产品的积累与传播也发挥了不可替代的作用。这种作用,随着我国社会主义市场经济体制的建立,将会越来越重要。因为气象科技产品一部分是直接为公众服务的,另一部分需要进入市场,通过市场机制,进行有针对性的专业、专项有偿服务。通过对公众的服务直接提高气象服务的社会效益;通过专业专项服务、遵循市场机制、收取一定回报的方式提高气象服务的社会效益,二者都需要不断开拓服务领域,使更多的单位和人民群众应用气象服务产品,都需要大力普及气象知识、宣传气象产品的使用价值、辐射气象成果的应用领域,促进气象科学技术转化为现实生产力。这是增强气象工作的活力,保证气象可持续发展的极为重要的途径。在这方面尽管也做了不少工作,取得了一定成效,但还远远不够。如前所述,由于气象部门科技性强的特性,决定了它对来自外界的知识积累和传播,具有较高的吸收能力或吸收率,在此可否借用一下辐射理论中的基尔霍夫定律(不一定完全恰当),那么,它就应该对自身的知识积累与传播同样具有较高的辐射能力或幅出度。这样才能保持系统平衡、持续发展,否则失去平衡,即不能可

持续发展。

现在我们的问题和差距是:气象科普工作薄弱、排不上日程;向社会公众气象宣传缺乏力度,没形成规模效益;面向领导干部、面向青年少年、面向广大人民群众,特别是面向广大农民和农村的科普图书寥寥无几;气象报刊主要也是在内部交流,发行到社会上的数量微乎其微。这与部门应有的能力和客观的需求都是很不相称的。其中原因是多方面的,希望能引起有关领导重视,认真研究解剖一下,采取切实有效措施来改变这种状况。

在为后代气象事业发展积累知识方面。可持续发展作为一种新的发展思想和发展战略,与其他一般发展思想和发展战略显著不同之处是在考虑当代发展需要的同时还考虑到后代发展的需要,强调了不要以牺牲后代的利益为代价来满足当代人利益的发展。这就是可持续发展战略的高贵和伟大之所在。

人类社会经济发展的历史证明,任何一项事业都是在吸收、借鉴前人有用遗产的基础上经过创新开发后发展起来的。而在前人众多遗产中,科学理论和科技知识积累的遗产保存价值最高,适用效益最大。这种遗产除了实物之外,主要集中在用文字记载的书籍上。人类已有大约400万年的历史了,但人类文明史始于有文字以来才几千年。在文明史之前的漫长时期里,人类不可能没有一点创造发明,也不可能没有一点科学技术知识,主要是因为文字记载下来,流传于后世。自从发明了文字,有了书籍之后,书籍就成了人类社会智慧、知识、思想文化成果的载体,担负着弘扬先进思想、传播科技知识、推进社会进步和经济发展的重大使命。1543年哥白尼《天体运行论》的出版,打破了“地心说”数千年对人们思想的束缚,标志着世界近代科学的开端。1661年波义耳《怀疑的哲学家》的出版,完成了化学脱离炼金术而独立发展成为一门科学的使命。达尔文的《物种起源》标志着进化论的创立。李时珍的《本草纲目》、爱因斯坦的“相对论”等等,都给科技进步和人类文明史留下了里程碑式的记录,都是人类世世代代享受不尽的宝贵财富。《杂交水稻育种栽培学》和《BASIC语言》的出版发行,对我国粮食增产和推广电脑的使用发挥了重大作用。大量事实证明,一种先进的科学技术一旦被记载、出版和传播,就会在人类历史长河中发挥难以估量的作用。

实施气象可持续发展战略,应该考虑为后代发展气象事业留下一些什么有价值的东西呢?把一个充满生机和活力的现代化气象事业带入21世纪,这无疑十分重要。但我们也应该看到,一个业务系统建设得再先

进、再完美,也是要不断更新换代的,一栋高楼大厦修筑得再坚固、再舒适,也终有老化坍塌之日。然而从更长远考虑,组织编著一些高水平、高质量、有份量的大气科学及相关科学的理论学术专著,或许保存价值更高,流传时效更长,对气象可持续发展的贡献会更大些,在我国气象事业发展历史的长河中留下的痕迹会更深一些。

建国以来,特别是十一届三中全会以来,我国气象事业取得了有目共睹的显著成就,积累了丰富的实践经验和大批的科技成果。这是我国当代气象工作者在继承前人、消化引进、努力实践、创新开拓的智慧结晶。我们有责任通过进一步的总结提炼,使之理论化、规律化、载体化,使之成为经典之作,既进一步指导当代的发展,又能使后代人分享,为气象可持续发展提供长远的智力贮备。目前,气象部门还难以拿出几套部头大、分量重、水平高、质量好、保存价值高的传世之作。希望能引起有关部门的重视,将这项眼前看或许不能“急功近利”,但从长远看作用不小的工作列入气象可持续发展的任务措施,投入一些力量,支持一点资金,促使气象学术专著的出版上档次、上水平。

气象出版社作为大气科学及相关科学知识积累和

传播的部门之一,将积极从上述三个方面努力、为实施气象可持续发展服务。为此,将采取以下几项措施。

①**在著书方面**,制定进一步优惠政策,充分发挥对作者的导向、协调、团结和纽带作用,调动老中青专家著书立说的积极性,迅速改变目前有分量的书稿缺乏的局面,使气象出版成为“有米之炊”,并有优化余地。

②**在出书方面**,积极争取各方支持,保证重点专业图书的出版。要将《气象百科全书》《中华天气气候灾害大典》《跨世界大气科学丛书》《减灾防灾科学指南丛书》《农业实用技术丛书》《气象各专业岗位培训手册系列丛书》列入气象事业“九五”计划,保证高质量出版。

③**在传播方面**,广开发行渠道,建立发行站网,采取各种有效措施,努力扩大面向部门和面向社会的气象版图书的发行量。

④**在自身的可持续发展方面**,加快气象出版现代化建设,改善出版社的业务办公用房和其他基础设施,进一步深化改革,巩固结构调整成果,完善良性运行机制,抓好出版队伍建设,不断提高出好书、出精品的能力。

(本文曾在1996年8月威海全国气象局长会议上交流)