

国际林业论文选集

(续 编)



联合国粮食及农业组织

国际林业论文选集
(续编)

SELECTED PAPERS OF

THE 8th WORLD FORESTRY CONGRESS

(SECOND VOLUME)

联合国粮食及农业组织

各篇论文所表示的仅为作者的观点，并不代表世界林业大会组织委员会的观点。论文中所使用的名称和引用的资料，并不意味着世界林业大会组织委员会对于任何国家、领土、城市、地区或其当局的法律地位，或对其边界或国界的划分，表示任何意见。

目 录

	页 次
1. 林业情报系统的有效利用	1-14
W. 芬劳森	
2. 苏联林业多种用途的规划和管理方面的特点	15-24
N. A. 莫伊舍夫	
3. 如何动员乡村人民投入到林业发展中来	25-34
A. F. 冯·埃沃弗尔特	
4. 农林间作：联合生产粮食和木材	35-60
陈文璠	
5. 多种用途的人工林	61-72
W. T. 贝格利	
6. 太国的农林间作制	73-78
P. 奇塔丘农克	
7. 改善林业工作中的卫生和安全条件	79-96
B. 艾奇尔	
8. 印度在发展和使用简单林业工具中的经验	97-110
R. 钱德拉	
9. 苏联木材工业的计划及管理	111-122
W. D. 鲍尔斯	
10. 用雷拉远距离测树仪测量单株树	123-144
W. 比特利希	
11. 一九七六年国家森林管理条例指导下的森林作业	145-156
L. 邦德	

12. 森林经营所需的林业资源估价	157-172
A · 尼索宁	
13. 利用削制联合机从小径硬木可以经济地加工短毛 方或料板以及建筑用鲍花板	173-194
P · 科克	
14. 关于生产顺纹层压单板材料的小型工厂的意见	195-214
J · A · 扬奎斯特,	
F · J · 弗朗克查克,	
R · L · 扬斯	
15. 关于生产顺纹层压单板材料的小型工厂的补充意见	215-226
J · A · 扬奎斯特,	
F · J · 弗朗克查克,	
D · J · 赛凡尔特,	
R · L · 扬斯	
16. 提炼物	227-238
W · E · 希利斯	
17. (一) 保护森林内动物遗传资源	239-248
(二) 意大利在保护与改善森林资源遗传方面检验 林业种子生产的国家机构组织	
F · 福泽, A · 格拉迪	
18. 日本木材工业中对废材的利用	249-256
M · 岩下	
19. 澳大利亚木材废料的利用	257-290
R · E · 施迈尔勒	
20. 预防森林火灾新方法	291-303
开发设计公司	

第八届世界林业大会

林业情报系统的有效利用

英联邦林业局局长 W · 芬劳森

RWT1/792/01

林业情报系统的有效利用

英联邦林业局局长W·芬劳森

目 录

概 要

序 言

各种类型的情报

谁需要林业情报?

需要什么样的情报, 为什么需要?

提供情报的方法

怎样获得情报

加强情报部门

概 要

如今可以用各种方法获得有关林业的科学技术情报。情报部门编制出‘基础资料’并从这些资料中编制一些印刷品（摘要杂志，标题卡片，缩微照片）以及可直接为计算机使用的产品（磁带、有线系统）。

情报部门对森林工作者，森林研究人员特别是那些工作在偏僻地区的工作人员就怎样从技术高超的情报部门获得有益的东西给予指点。牛津联邦林业局负责提供主要的国际林业情报，该林业与联邦林业研究所密切配合，是联邦农业局的一个下属单位，如果所有林业出版物的起草者定期把稿件寄到牛津，对人人都有好处。其它专业部门包括造纸化学研究所，森林产品研究协会及国际养蜂业研究协会。

序 言

‘情报’是一种商品，由迅速成长的大型工业使用先进技术加工制成的。当普通的森林工作者和森林研究人员需要情报时，往往由于情报工作过于复杂，把他们搞糊涂了，甚至使他们知难而退，这种危险是存在的。以下准备解释一下供选择的设备。这一解说主要是针对那些对目前设备还不“习惯”的人们，尤其是那些在发展中国家工作的人，他们很想弄明白究竟那些最新的电子奇迹能派什么用场。这一解说在很大程度上是以联邦农业局、特别是联邦林业局的活动为根据的。从整个林业来说，在把来自世界各地的科学情报传递到世界各地去这一方面还没有其它机构能与之媲美。

各种类型的情报

‘情报’是一个具有广泛含义的词，因而有必要对在此讨论的内容下一更确切的定义，那就是说主要的科学情报部门历来感兴趣的那类情报。本报告只涉及严肃的科学和技术文献。

联邦农业局这类组织只能有系统地处理记载下来的情报。

巡回的林业专家与其它方面的专家一样，据说在他们的头脑中装有大量的情报，这类情报有的通过口头或其它非正式的交换意见进行传递。这种贮藏及散发情报的方法从不作‘记录’，偶而也有用，但一般说来是无效的，这很显然。

情报一发表区分情报的界限就有点不明确了，情报界一次又一次的为‘灰色文献’问题进行激烈争论，这种情报在不同程度上可免弗得到，但并不是正式“发表”。甚至还没到“灰色”的程度，大部分森林工作者都有编写书面报告、数字资料或地图的经验，他们编写的东西只有最接近他们的同事可以利用。许多国家，尤其是美国一直在考虑怎样把这类情报的有用部分纳入地方系统（‘火灾基地’是最著名的

例子)。这类地方或专业情报中心与主要的国际系统之间的合作是很有好处的。专业情报部门已从国际情报机构得到资料,另一方面,他们还能充当“情报快咀”把“灰色文献”中普遍感兴趣的那些项目传下去,还可为复印原件提供必要的储存地等。

数字资料和以地图形式表示的资料是‘情报’中特殊的一类。‘数据银行’越来越重要,但我们对此不进行探讨。

科学工作者不可能过多注意另一类主要情报,那就是由新闻和财务部门源源送出的短暂的情报。然而,在‘新闻’与林业技术情报之间有一定数量的重复。如果一个制造商对某一崭新的产品作如实的介绍,即使情报的来源是不带偏见的,联邦农业局这类组织却往往忽视这种情报,而使订户蒙受损失。各种情报部门的做法差别很大。例如,造纸化学研究所承担一些主要工业国的专利文献,而联邦林业局却不承担,就林业目的而言,从经过计算机检验,至少已达到标准阶段,发表出来的成品中收集情报,据认为是较合适的。

‘普及’文献(即为从事实际工作的人们处理日常工作提供指导),根本不能包括在大的科学情报部门的范围内。这类成果在农业上比在林业上更普遍。但是,‘情报’(按本文的含义)和‘普及’不能混为一谈,这一点是不难理解的。一个情报系统绝不能让各种为认真的研究人员所熟知的事实和观点作初步阐述的参考资料充斥自己的情报工作。当然要区分有关普及工作的出版物和普及工作的手抄本联邦农业局新的出版物,乡村普及、教育和培训工作摘要是有关普及方法及有关题材的出版物。

科学情报的一个特殊方面是提供有关工作的进展情况,可能的话提供准备进行的究竟工作的消息。这样做是为了使人们的工作不至于重复或者说得更实在一点,作类似工作的人们应互相通气,知道别人在干什么。

对这些需要的迎合对林业似乎影响不大,无论如何,要想这样做,在地理范围上是受到限制的就时间性综合性及可靠性而言,这类情报明显地存在困难,但实际的解决办法可能还在于发展个人的和非正式的接触而不在于任何交换新闻方面的宏

伟计划。

谁需要林业情报？

一个情报部门为一群要求明确的用户服务，这是根本的。具体谈到林业，在这方面提出了各式各样的问题。什么是林业？这一情报部门的对象是管理人员呢，还是研究人员？这个领域能划分成切实可行的几个部分吗？一个森林真菌学家算作森林工作者呢，还是算一个真菌学家？等等，很幸运，实际生活中无疑是存在统称为“林业这一领域的。只要有森林（或森林或林业）司、林业学校、林业杂志，专业的和普通的林业协会，以及提炼及利用林业产品的商行，就有一群拥有明确共同点的情报用户，这种设想是合理的。

确实，在任何时候，任何国家里，这个专题的范围并不都是相同的，在联邦林业局，我们认为我们觉察又恢复到过去的看法，把林业看成是与林地（及水的）管理有关的范围广泛的活动。而不把林业看作仅仅与木材和木本植物有关，这种看法最近在一些国家中很流行。我们还得出结论，在实际生活中，林业的生物方面与育林方面及其利用之间是有一个十分明确的界限的。总而言之，根据这些界限来划分记载下来的情报确是很容易的，而我们的工作也确实是这样划分了。然而联邦林业局与大家一样都懂得这是同一个领域内的两个部分，而且彼此有联系。

林业情报的用户有三大类：科学团体，从事实际工作的林业工作者和人数增长缓慢的推广人员以及行政官员和制订政策者。联邦农业局所有的工作主要为第一类服务，看来它们的主要需要是通过回收文献和文件来提出有情报根据的指导；在某些情况下，他们要求摘要能取代原件，不用参考原件了。其它两类的特点是“没有时间读书”；情报部门要使他们满意，可以提出一些简明的评论文章以及短小的研究报告摘要。管理人员和制订政策者也需要大量的事实和数字资料。情报中所有这些有关‘管理’的方面尤其是有关状态的评论在情报工作中越来越重要。在很大程度上，他们将成为发展中的地方的和专业的情报中心的部门。

如果所提出的专题不完全是与林业有关的有时用‘森林科学’这个词来打掩护，结果只能造成混乱。‘林业’当然包括政策、法律、历史、经济、行政、甚至美学。但是，这当中究竟有多少可以包括在‘森林科学’这一范畴内，只能凭猜测了。简言之，一个严肃的林业情报部门要关心所有与森林有关的严肃的出版物，而不要在‘科学’和其它研究和探讨范畴之间作过分苛刻的区分。

对森林真菌学家及其它类似人的问题没有简单的答案，各个情报领域的工作必然会有重叠。象联邦农业局那样大的组织有一大特点：按各种不同的组合和再组合来发布情报。森林真菌学家可能需要利用林业摘要或植物病理学评论或两者都利用。带有其它专长或没有其他专长的森林工作者也许能从林业摘要中找到他所需要的所有有关真菌学的材料。人们一直在研究这些问题，无论如何，不同的专门知识，尽管类似，但也不能同等对待。例如，在林业摘要中，给植物分类学的篇幅总是相当多的，一方面因为这对所有‘森林工作者’来说都是感兴趣的，另一方面由于没有其它合适的编辑方法。然而最近对用户的需要所作的调查表明，虽然联邦农业局已经办有土壤和肥料杂志，但用户仍要求在林业摘要中用更多的篇幅介绍到森林土壤学的研究。

不同类型的订户所要求的专业工作要引起注意。例如，设在威斯康星州，马迪松的森林产品研究协会投合采运和锯木等技术人员需要等，而整个纸浆和纸张部门是造纸化学研究所特别关心的部门（在某种程度上，与森林产品摘要互相有联系）。另一个与联邦农业局密切合作，但并不属于该局的专门机构是国际养蜂研究协会，要求在某些与蜂蜜和蜡生产有关的森林部门阅读它的出版物。

需要什么样的情报？为什么需要？

如果一个情报部门不提供服务，就没有任何价值。确定明确的各类用户，了解出版了哪些出版物，熟练地掌握收集和重新分发情报的技术是它的工作。但是，如果一个情报部门不保持与用户的联系，也不去满足他们提出的要求，那它就会一事

无成。

情报工作中的‘市场研究’往往很难办，无论作什么样的调查，都要对调查的结果进行谨慎的分析。非常明显，简单多数的观点并不一定是有决定意义的意见。以下问题可作为一个争论性的例子：联邦林业局是否应关心渔业问题？在读者当中广泛进行了调查，发表了意见的人当中，简单多数持否定意见。然而，联邦林业局必须考虑的是有少数人确实需要这方面的情报。也很可能，渔业情报未来的读者（加上那些对野生动物感兴趣的人们），恰恰在现有的读者圈子之外，而扩大读者的圈子可能是有益的。对林业以及渔业及野生动物领域的著名人士也征求过意见。他们回答是竭力主张把渔业情报的某些方面加到联邦农业局基础资料中联邦林业局这一部分里去。不断来自用户的反应会表明这样做是否正确，但很明显，有可靠的根据使你相信这是正确的。

情报部门长期存在的一个问题是如何利用他们的产品。如果典型产品是一个摘要，这个摘要是打算回答用户的问题呢，还是仅用来帮助他找到原件中进一步的情报，直到最近，正统的回答是后者，即摘要只能是文献的指南。然而，众所周知，在实际生活中，在许多情况下，用户将利用和引用概括在摘要中的结果。世界上研究工作开展得越多，这一趋向就越发展。当研究人员不懂得原作品所用的语言时，可能是一种‘困难’的语言，直接引用摘要的诱惑力就很大了。另一理由是原作品很难得到，但这一理由在如今复印发达的年代里也逐渐不存在了。如果作摘要的人能得到原件，任何人都能得到。形势有一点不稳定，作摘要的人应该总结主要的成果，而不是仅仅提供叙述性的摘要，说明他所介绍的是一种什么样的工作。一项完善的研究工作仍然要求研究者应该对与他有关的参考资料或至少对与他工作直接有关的那些资料进行探索和考虑。

虽然有时一百来字的摘要可能提供急需的情报，但它究竟很难完全代替一个又长又难懂的报告。

一种令人满意的摘要类似于一个艺术品，总还是表达了原作品的精华，它能告诉一些读者这项研究是否值得进行下去，还能告诉另一些读者某些对他的专题多少

有些用处的重要结果。说的更笼统些，对那些有时间翻阅的人们来说，摘要期刊可能激发很新的思想，如果这一艺术不能经常达到完美的程度，必须认识到情报工作方面的经济压力是很大的。据说数量是质量的一个方面，如果一个情报部门用一些精致的珍宝来代替大量虽有点粗糙，却不失为精巧的作品，就会受到责怪，如果漫天要价以致销路减少，更要受到责怪。

提供情报的方法

许多连载的出版物想为他们的读者收集有用的情报。一些林业杂志有‘新闻’部分、新书评论等等。一些组织的年度报告主要是有关新工序及设备的情报。新出版物的目录有许多来源，然而一个完备的情报部门把创建基础资料，并把这基本资料变为印刷品（摘要期刊、标题卡片）或可直接为计算机使用的产品（磁带、有线系统）看作是它的工作。

仅列标题的条目，有许多形式。许多专业图书馆分发新书目录有的图书馆复制和散发，他们订购的专业杂志的目录。最新目录这一出版物在一些研究工作中作为在一定领域内确定新工作的方法。

从理论上来说，所有这些条目应该出得相当快，除了这一优点外，这些条目如是高度精选的，专业程度很高的，就能营利，或是另一极端的情况，就象粮农组织主办的农业索引那样，提供的范围非常广泛（欲达此目标，但尚未实现）也能获利。

出版象联邦林业局的林业摘要，森林产品摘要，以及造纸化学研究所的摘要公报那种摘要杂志显然要花较长时间，因而不具备及时提供这一优点。直到现在起码他们一直是精选的，而不是综合性的，这对用户来说，有利，也有弊。一些用户认为，依靠这样一个情报部门，有可能造成遗漏，这事很难办，而另一些人却认为至少有人为他们作了初步挑选，对此很感激，联邦农业局所有的杂志一向都是经过精选的，而且是由象联邦林业局那样又小又好管理的单位负责选择的，这样选择的标准始终如一。有一点可能值得指出，从来没有一个情报部门能够搜罗所有的报道，

任何人想要收集特定题目的全部参考材料，这仍然是一项艰巨的任务，只能通过几种摘要杂志进行探索。

一本好的摘要杂志能为用户提供大量的情报。每一条摘要，按标准格式，精心编排引文，通常附一补充情报，提供作者的地址，引证的一些参考资料，价格等情况。摘要将在篇幅允许的情况下，对原件的内容提供清晰的说明。作摘要的人员往往加上与以前工作有关的参考资料。摘要紧挨着有关的主题放在适当的地方，杂志的其它部分可能有互相参照的条目。最后，详细编成索引常常附有大量条目，为读者服务很主要的一项是最后帮助读者得到原件的复制件。

情报部门工作的新发展大部分以重新利用已经编摘要（或标题引用）杂志的材料为基础。林业摘要很早以前就开始这么做了，这是很不寻常的。这就是联邦林业局的标题卡片工作。到目前为止，这项工作还用“人工”操作包括将胶印平板上的条目重新打字，这样才能按卡片索引的形式加以复制。这类卡片为几个主要图书馆提供作者卡片和题材目录卡片，个别研究工作者可以有选择地利用这些卡片编制他们有特殊兴趣的索引。但那种工作的前途究竟如何，人们还抱有一定的怀疑。起码在一些技术高度发展的国家很明显卡片索引眼看就没用了。目前的主要问题是卡片工作对小型的，或边远的森林研究站或个别人员还能用多长时间，以什么样的形式利用为好。

形势的复杂化是由于考虑到计算机不仅使卡片索引过时，计算机还能用来印刷、挑选以及分发卡片和个别记载类似的出版物。在林业方面这就有可能作为一种临时解决的办法大大延长卡片索引的寿命，直到电子设备都普及了。

如今，很多印刷品都靠缩微照片和缩微胶片。例如联邦农业局的任何杂志都可用这种形式订购。林业标题卡片工作是联邦林业研究所生产的制成缩微照片的专题卡片索引的基础。这些是专门设计来帮助“第三世界”的图书馆保存目录的。几乎目录中任何一项（除课本和一些有版权限制的文件外）都能订购复制。因此，任何地方的图书馆都可以得到多年来所有主要杂志上的文章或以小册子形式出版的文章等。

一九七三年以年，所有联邦农业局的杂志都由计算机系统印刷。这就是说，杂志上刊登的情报磁带上也采制了。这些磁带可以复制，并买给各大组织（包括‘第三世界’国家的一些组织），这些大组织要有能力用计算机（主要是室内用的）找磁带。下一阶段就是把磁带贮存在计算机里，贮存在洛克希德的对话体系使用更方便。现在可以通过用小型的台式接头的电话系统向计算机提问，使计算机交出它所贮存的有关明确主题的材料。

采用这种体系时，很显然原始投入物的形式非常重要。理想的情报往往是从拥有正确的书目引文，资料丰富的摘要以及编排谨慎的索引的基础资料里找到的，不需要的“杂音”减少到最低限度。然而，尽管从用户的观点来看，这是一个带根本性的革新，但这一切都要求情报部门在综合观察、仔细挑选，并把精确的投入物放进系统这些方面作出加倍的努力。

显而易见的问题是在例如伊里安贾亚一个小站工作的研究人员怎样利用这些新设备呢？研究人员能够直接与最近的情报商联系的日子可能快到了。同时，如果他能以某种方式通过确实设有端末站条件较好的中心联系他所需要的情报，那么即使联系不那么直接，也能得到很大好处。最起码，研究成果打印出版很方便，这对他也有好处。通过航空邮寄的方法获得某些摘要的离线出版物是相当便宜的。用这种方法进行探索，费用相当高，这当中不仅包括使用基础资料的费用，而且还要付大量的电话费。尽管这样，这种方法是有效的，在许多情况下还是比较经济的，随着时间的推移，与“人工”收集情报相比，一定会便宜得多。

怎样获得情报

设想一下，某地一森林研究人员，那里图书馆和通讯系统的工作很差劲。他即将开始一项较重要的项目。在情报方面，他首先需要的是进行“追溯性的探索”。

来弄清楚过去曾做过那些有关的工作。以后，如果他的项目是长期的，那么，他需要对其它地方的新发展经常有所了解。他原有的项目可能往预料不到的方向发

展，他可能需要与原来规定的题材完全不同的其他题材的情报。最后，他想对相当广泛的森林研究工作方面新的成果保持不同程度的联系。

手头最方便的情报来源是课本。这将或多或少提供一些适用的参考资料，这些资料反过来可能提供更多的情报，当然这种传统的“情报练”无论多么有用。也都是与过去联系的。

单靠课本作为令人满意的情报来源为研究提供基础，这是完全不可能的。下一步就是找情报来源。根据不同的情况，找情报来源的方法也不同。运气好的话，能找到一套林业摘要。在大多数情况下用年度索引最好找，这种索引可以为有知识的用户提供许多路子。

要弄到林业摘要可能要把纯粹的地方机构搞得精疲力竭，确实有些国家甚至根本没有林业摘要。如需要的话在某些时候可通过邮寄向图书馆或其它中心求援。

一些图书馆能够利用联邦林业局的卡片，不是印刷品就是缩微照片。索引与林业摘要相比主要的优点（为了某些目的）是根据数字题材分类法，按五年一组（在缩微胶卷上）来排列卡片。图书馆一般还有其它印好的文献指南，例如已提到特别有用的最新目录。

如果研究的项目是在目前很活跃的一个领域或在某一学科问题材范围内，那么运用计算机系统可能大有好处。必须调拨相当可观的资金来办这件事——一个典型的调查多半要化五十美元或更多一些。情报向来是要化钱的，但只要利用有线系统，各种费用简直是明摆的，因这不单单是工作日和旅差费用了。当计算机末端站能够在现场或在某一遥控中心进行调查，调查人员就能与大批资料基地联系，每一基地都有其长处和短处。雇用一个专家来使用计算机调查，会有很大帮助的。

有的情报部门，包括联邦农业局在内，可以用信件、电话或电报直接联系，这些部门会以最合适的方式处理各种询问。

发展地方或区域的情报部门很重要，这些部门能够从世界各地的情报中摘录当地有关的部分——财务和版权方面有时有困难——可用他们自己的纯粹是当地的或专业的材料来补足。