

国际科联环境问题科学委员会 SCOPE 简讯

国际科联环境问题科学委员会简介

宗旨

环境问题科学委员会 (The Scientific Committee on Problems of the Environment, 简称 SCOPE), 是一个民办的、非盈利性的国际学术团体, 其宗旨是深化人类活动对环境影响的认识以及环境变化对人类影响的认识, 特别关注全球性和跨国性的影响和效应。作为一个多学科国际科学家的团体, SCOPE 为政府、政府间和民间的组织在环境问题方面提供咨询服务。

准则

SCOPE 为加深对全世界关心问题的认识, 选择项目所依据的五个基本准则是:

1. SCOPE 不直接参与实验或野外工作, 而是强调用新的处理方法综合已有的信息, 进行评价, 指出进一步研究的需要;
2. 所选择的科学问题在世界范围内具有十分重要的意义;
3. 集中挑选那些用实际掌握的人力、财力能够在合理的期限内完成的项目;
4. 强调确实是国际性、非政府和跨学科的项目。单一学科的问题由一般的学会去组织;
5. 避免明显属于其他团体的项目, 不介入 MAB (人与生物圈)、IUCN (国际自然与自然资源保护联合会) 的领域, 也不介入其他兄弟组织主办的南极、海洋、外层空间的项目, 以便各有侧重, 避免重复。

组织机构

SCOPE 是国际科学学会联合理事会 (International Council of Scientific Unions, ICSU) 下属的组织, 创建于 1969 年。这种组织形式有利于多个学术团体进行协作。

SCOPE 的成员有两类: 一类是各个地区或国家的学术团体 (如科学院、研究所、学术协会等) 的代表; 另一类是各种国际学会的代表 (如国际地理学会联合会 IGU, 国际大地测量与地球物理联合会 IUGG, 国际生物科学联合会 IUBS, 国际理论与应用化学联合会等)。1988 年 6 月在匈牙利布达佩斯召开的第七届全体大会上接纳中国科协和国际应用系统分

析研究所为新成员后, 共有 35 个地区或国家的学术团体代表和 19 个国际学会的代表为成员。

SCOPE 全体大会每三年举行一次, 讨论修改会章, 接纳新成员, 改选领导机构——执行委员会, 审议批准各项活动 (学术、出版、财务)。SCOPE 的经常工作由执委会主持。执委会设立席、副主席、秘书长、司库和若干名委员。执委会下设秘书处 (在法国巴黎), 处理日常行政事务。

项目的组织办法

SCOPE 组织项目、课题的程序如下:

1. 由一国或多国的学术团体向 SCOPE 全体大会或执委会提交项目或课题建议书。
2. 执委会委派一个科学顾问 (评审) 组, 确定其内容, 规定其实施条件, 并向全体大会及有关成员组织提供资料文件。
3. 由决定参加该项目 (课题) 的成员国或组织成立项目组或课题组, 指定一位知名科学家为组长 (主席), 组长为义务职, 无津贴。组长负责召集专题讨论会等, 并负责专题报告的撰写工作。为完成工作报告, 组长所在单位提供行政后勤服务, 并为科学家配备助手。参加项目的国家或组织中有 1—2 个为联络点, 负责组织专题讨论会或提交调研报告等。
4. 已完成的报告送交执委会的主编和执委会委派的审稿人进行审查。
5. 经过审查的报告书作为 SCOPE 的文件, 交给指定的出版商印刷发行, 或征得执委会同意后交给某国出版。

SCOPE 的各成员组织可以下列方式为 SCOPE 的项目 (课题) 做出贡献: 资助本国的实验研究, 提供科研资料; 推荐本国科学家或研究所参加项目课题; 资助本国博士后参加项目课题工作, 提供调研报告; 担任会议东道主, 提供会议服务; 为其他发展中国家的科学家提供津贴。

财务

SCOPE 的经费来源有: 各成员组织交纳的会费; ICSU 下拨的经费; 法国政府的资助; 与联合国

(下转第 69 页)

析,发现这些树木年轮的宽窄与该厂年生产量和排污量有密切的关系。根据年轮宽窄,可以推算过去若干年大气污染状况,还可以根据年轮中污染物含量来判断过去的大气污染程度。我国环境工作者在这方面也进行过有关研究。

2. 生理生化指标法 大气污染能对植物的生理代谢活动造成一系列的影响。国内外许多学者研究表明^[13,14,23,24],植物的光合作用、呼吸作用、气孔阻抗、叶绿素含量、叶片吸收光谱、细胞膜透性、花青素含量、酶的活性、叶片应激乙烯和乙烷的产生等,在受到大气污染影响后,都会发生变化。但由于引起这些变化的因素较多,原因复杂,因此目前应用这些指标进行实际监测还不多见。

通常监测大气污染或评价空气环境质量多用化学或物理学的方法,这种方法精确度高、数据可靠,但要耗费较多的人力、物力和财力,一般一个城市只能设少量的常年监测点,定期地进行监测(自动监测站例外)。当大气中污染物浓度突然升高或发生急性事故时,通常都来不及测定或捕捉污染物的浓度,以判别是否发生了污染危害。利用植物监测大气污染具有取材容易、方便易行的特点,不仅可以在一定时期内连续监测,而且在发生污染事故时通过植物的受害反应及叶片吸污量的变化可以进行污染鉴定与仲裁。因此,植物监测是化学或物理学监测方法的重要补充,也是环境监测不可缺少的重要组成部分。过去几年来我国植物监测工作虽然发展较快,但各地所用的方法和标准都不尽相同,目前需要进行监测方法的规范化,使监测的结果具有较好的可比性,我们相信,通过这项工

作,将推动我国生物监测工作的进一步发展。

主要参考文献

- [1] 江苏省植物研究所,指示植物在监测大气污染中的应用,环境保护生物监测与治理资料汇编,湖北省水生生物所编,202—205页,科学出版社,北京,1978年。
- [2] 汪嘉熙等,抗污吸毒及敏感指示植物的选择,环境污染与生态学文集,中国科学院水生生物所编,95—103页,江苏科学技术出版社,南京,1981年。
- [3] 李正方等,大气污染指示植物的筛选和监测试验,环境污染与生态学文集,中国科学院水生生物所编,118—121页,江苏科学技术出版社,南京,1981年。
- [4] 江苏省植物所,环境科学,(4),63(1978)。
- [5] 江苏省植物所等,南林科技,(2),11—19(1976)。
- [6] 高绪评等,中国环境科学,2,23—27(1981)。
- [7] 高绪评等,城市空气 SO₂ 污染与植物叶片含硫量之间相关性的研究,南京中山植物园研究论文集(1982),南京中山植物园研究论文集编写组,63—69页,江苏科技出版社,南京,1984年。
- [8] 李正方等,中国环境科学,5,58—60(1981)。
- [9] 李正方,环境保护,(3),22—24(1981)。
- [10] 李正方等,中国环境科学,2,29—32(1982)。
- [11] 江苏省植物研究所,城市绿化与环境保护,109页,中国建筑工业出版社,北京,1977年。
- [12] 朱成珞,中国环境科学,(5),74—75(1981)。
- [13] 余叔文等,植物生理学报,5,403—409(1980)。
- [14] 李振国等,植物生理学报,6,47—55(1981)。
- [15] 章志兰等,中国环境监测,2(3),1—5(1986)。
- [16] 王惠卿等,环境保护科学,(2),13—17(1986)。
- [17] 徐和宝等,南京大厂区大气环境质量的植物中多元素综合评价,南京中山植物园研究论文集(1984—1985),南京中山植物园研究论文集编写组,26—34页,江苏科技出版社,南京,1986年。
- [18] 顾泳洁等,中国生态学会通讯,(8),6(1986)。
- [19] 潘如丰等,中国环境科学,7(1),31—33(1987)。
- [20] 潘如丰等,环境科学,8(2),28—31(1987)。
- [21] 陈春焕等,环境污染与防治,9(1),10—13(1987)。
- [22] [日]中野尊正等著,孟德政等译,城市生态学,51—68页,科学出版社,北京,1986年。
- [23] 高绪评,植物生理学通讯,(2),12—14(1982)。
- [24] Mansfield, T. A., *Effects of Air Pollutants on Plants*, Cambridge University Press, CAMBRIDGE, 1976.
- [25] Temple, P. J., *Journal of the Air Pollution Control Association*, 31 (6), (1981).

(收稿日期: 1987年6月15日)

(上接第91页)

等组织签定合同的收入;各种基金会和企业的赠款。此外各成员国还以支付会议费、旅费、后勤服务等方式间接为 SCOPE 提供活动经费。出版 SCOPE 报告的收入。

SCOPE 的开支主要用于召开各种学术讨论会,组织撰写出版专题报告和简报以及常设机构的行政开支。SCOPE 及有科研经费预算,科研经费是各国通过其他渠道筹集的。

(柯联 供稿)