

题。当然,兼顾到取样代表性与充分搅拌,采样量也不宜过少。实验表明,200 毫升/分的采样量就能获得满意的结果。

七、回收、灵敏度与精度:

我们用中国计量科学研究所及上海测试技术研究所的二氧化硫标准渗透管配制标气,对仪器各档进行考核,结果列于表 2。

本机已经获得的可测下限为 0.0011 毫克/米³, 相当 0.4 ppb, 换算成绝对灵敏度为 0.22ngSO₂。

图 5 是本机最灵敏度档 0.02 毫克/米³档所得的典型记录图。配气浓度为 0.0011 毫克/米³, 相当 0.4ppbSO₂。从图 5 可以看出,在高灵敏度时,本机的响应时间、噪声与回收的直观印象。

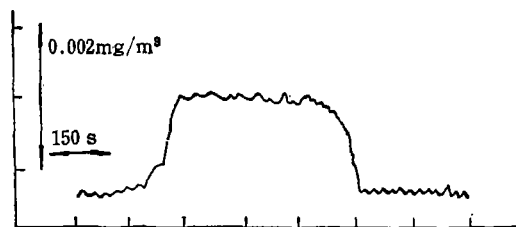


图 5 0.0011 mg/M³ SO₂ 的记录图

八、对比

用本机在济南、沈阳、贵阳、厦门等现场对大气中的 SO₂ 浓度进行了 72 小时连续监测,结果列于表 3。由表 3 可以看出,相应时

间内本法与比色法结果很吻合,但日均值差异甚大,这是因为比色法的日均值是一天中三次间歇测定结果的平均值,而本法日均值是 24 小时中每小时均值的平均值,日均值的差异正反映了漏测带来的影响。

本机与荷兰飞利浦 pw9155 型二氧化硫连续监测仪及美国贝克曼 906 A 型二氧化硫分析器比较,灵敏度高、响应快、稳定性能好(表 4)。由于具有较高灵敏度,本机除作一般环境监测外,还可进行本底值的测定。另外,由于采样装置具有去湿能力,使仪器气路部分的管道不再吸附二氧化硫,保证了选择性过滤剂的寿命。

致谢: 本文放大器与滴定池承湖北化肥厂中心化验室协助和庞曼功同志指导,特致谢意。

参 考 文 献

- [1] F. Killer and K. Underhill, *The Analyst*, **95**, 505 (1970).
- [2] A. Cerdergren, *Talanta*, **20**, 621 (1973).
- [3] 荆门炼油厂研究所, 石油炼制, **2**, 31(1976).
- [4] 北京大学化学系, 化学通报, **2**, 86(1976).
- [5] 黄建国等, 分析仪器, **2**, 61—64. (1981).
- [6] 中国医学科学院卫生研究所, 卫生研究, **3**, 215 (1975).
- [7] 应用电子技术, 江苏科学技术出版社, 659—660.

国际会议消息

1983 年国际水与卫生大会已基本筹备就绪,并定于 7 月 12—15 日在伦敦召开。大会分学术讨论会与有关设备、技术展览会两部分。这个会每三年举行一次,是由英国土木工程师协会及有关环境、水及市政工程等近三十个学术团体、研究机构共同主办的。讨论会涉及的主要内容有饮用水的供给与设备维护;农村与城市环境中的水卫生问题;水源保护、城市废水处理问题;水与人体健康及有关的财政

国际水问题会议将在伦敦举行

经费、人员训练、管理等。许多国家的公司要求参加展出有关设备,展览会已确定了 93 家参加展出。

讨论会和展览会两部分还分别设立了负责联系有关事项的办事机构,可向需要资料者提供会议论文资料。该机构设置在伦敦大乔治街英国土木工程师协会的办事处。目前已有四十多个国家的科研、管理等有关人员和它们取得了联系。

(环科信供稿)