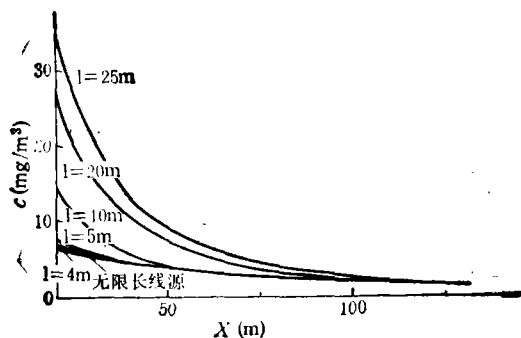


图3 线元 l 的取值对计算浓度的影响

布, 将计算结果与用(1)式计算的结果进行比较, 并将用工种方法计算的结果绘制在同一坐标系中, 见图3。

计算结果表明, 当 $l=1\text{m}$ 时, 两种方法计算结果完全一致, 随着 l 的增长曲线开始偏离, 当 l 取 10m 时, 近距离内浓度已相差几倍。这种不同 l 产生的差别主要发生在近距离内, 到远处浓度曲线趋于一致。利用这个特点可根据实际需要来选取 l 值, 一般取 $1-5\text{m}$ 较好。另外, 在选取 l 值时, 应尽量使 $2L/l$ 为整数, 这样计算效果更好。

三、结 语

笔者曾将(5)式应用于计算宁波镇海港和北仑港区交通线源的废气浓度分布, 图4是计算实例, 各参数取法如下表1。计算非常简便, 时间短、程序简单, 在PC-1500机上即可实现。经过多次计算还表明, 在线源附近只需选加少数几个点即可达到精度要求, 而在距源较远处则需相应增加选加点数, 掌握了这一规律对缩短计算时间是有帮助的。

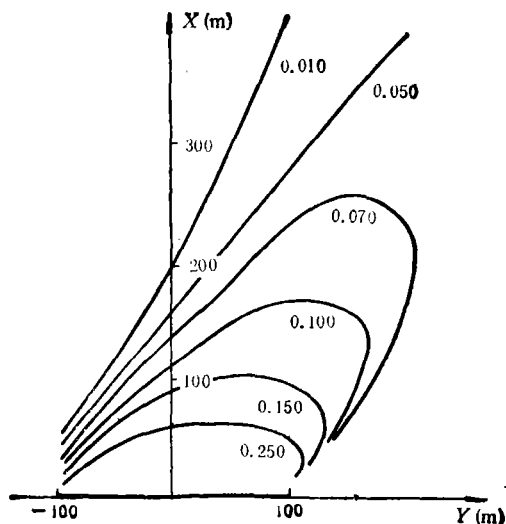


图4 线源下风向浓度计算实例

表1 模式参数取值

模式参数	取 值
$2L$	200m
l	5m
θ	60°
H_s	1.0m
Q	2.19mg/ms
$\bar{u}$	2.5m/s

参 考 文 献

- [1] 李宗儒等, 空气污染气象学原理及应用, 411页, 气象出版社, 1985年。
- [2] Simmon P. B., *Atmospheric Pollution*, 8, 13 (1980).

(收稿日期: 1987年6月1日)

• 环境信息 •

新 型 精 密 滤 器

富士山胶片公司计划于1987年6月采用一种新型精密滤器, 用来生产超净化水。这种滤器由耐高温的聚砜工程塑料制成, 厚度180微米, 共3层。它生产的净化水纯度完全可以用来清洗半导体设备, 但是, 其耗电量仅为传统设备的50%, 而使用寿命

却延长50%。据这家公司说, 这种滤器可以捕获亚微米级的微粒及微生物。

陈志庄 摘译自 *Technology Update*,
(26), 16(1987)。