



国外环境科学奖励项目简介

为推动环境科学研究,表彰对环境科学各个领域作出重大贡献的人员,美国、英国、加拿大等国的有关机构设立了若干奖励项目。现简介如下:

化学工程环境奖 (Environmental Award in Chemical Engineering) 由美国化学工程学会环境工程分会设立。奖励对人类自然环境的保护与改善方面作出杰出贡献的会员。获奖者需在新方法或设备的研究、发明或研制,对环境保护设施和企业的建设、运行和管理,或环境专业工程师、企业家、教育工作者等有突出贡献的人员。奖品有证书和奖金 1000 美元。一般每年颁发一次。获奖人被邀发表讲演,由学会授奖。

格雷莱奖 (Sammel Arnold Greeley Award) 1968 年由美国化学工程学会卫生 (后改为环境) 工程分会设立,以纪念已故化学工程学会理事和名誉会长 S. A. 格雷莱。奖励对环境工程作出卓越贡献的论文作者。奖品有奖章和证书。获奖者有: Ralph G. Berk ('芝加哥和 Bakersfield 区的处理井问题', 1973 年); James A. Mueller, et al. ('Gas Transfer Kinetics of Pure Oxygen System' 1974) 等。

希令奖章 (Rudolph Henig Medal) 1924 年由美国化学工程学会卫生 (后改为环境) 工程分会设立,以纪念学会的前副会长 R. Hering。授予会员提交给学会的未发表过的最佳论文作者。论文内容是有关给水工程、污水工程、排水、废物处理或其它环境工程问题。奖品有青铜奖章和证书,每年颁发一次。获奖者有: Kenneth S. Price, et al. ('Surface Aerator Interactions', 1974 年); W. C. Boyle, et al. ('Pitfalls in Parameter Estimation for Oxygen Transfer Data', 1975 年) 等。

霍金斯奖章和奖金 (Hodgkins Medal and Prize) 1893 年设立,以纪念 Thomas George Hodgkins (1803—1892), 旨在表彰从科学和社会的观点出发对环境研究作出卓越贡献的人。奖品有金质奖章和奖金。每年或两年颁发一次。由美国史密斯学会 (Smithsonian Institution) 秘书安排授奖及获奖人发表讲演。获奖人有: Jule Gregory Charney (1969); E. Cuyler Hammond (1976) 等。

有机合成化学制造者协会环境化学奖 (Synthe-

tic Organic Chemical Manufactures Association Environmental Chemistry Award) 1972 年由美国有机合成化学制造者协会设立,旨在奖励运用环境有机化学有效地改善国家的环境,造福人民取得杰出成就的人员。被美国公司雇用或与美国政府机构、教育机构有关的任何个人或团体有资格获奖。奖品有金质奖章和奖金 1000 美元。每年颁发一次。优先奖给过去的五年内完成的研究工作。由协会授奖。获奖者有: J. M. Wood 教授 (汞污染危害, 1972 年); M. Beroza 博士 (昆虫控制的化学, 1973 年); W. W. Eckenteloder 教授 (水处理控制, 1974 年); H. A. Laitinen 教授 (有关环境研究和汽车污染研究的工作, 1975 年); R. D. Swisher 博士 (有机分子生物降解的研究, 1976 年)。

泰勒生态学奖 (John and Alice Tyler Ecology Award) 1973 年由美国泰勒夫妇设立。奖励在生态学和领域进行了给人类带来最大福利工作的个人或集体,奖金 15 万美元,每年颁发一次。获奖者要提交适于讲演的在美国培泊汀 (Pepperdine) 大学进行的年度讨论会发表的论文。由美国培泊汀大学授奖。获奖人有: Charles Elton (牛津大学, 动物生态学), Reue Dubos (洛克菲勒大学, 微生物学), Abelwolman (约翰·霍普金斯大学, 卫生和水工程) 1975 年。

水与环境分会奖 (Water and Environmental Group Award) 1971 年由英国化学工业学会的工业水与废水废气分会 (此后改称水与环境分会) 设立,奖励对水污染控制或水处理技术的提高起重大作用的论文作者。奖品有银质奖章和奖金 50 英镑。论文在分会会议上宣读。

加拿大化学会环境改善奖 (Chemical Institute of Canada Environmental Improvement Award) 1975 年由加拿大化学会设立,授予对改善环境质量作出重大贡献的加拿大机构。得奖的主要依据是所解决的环境问题的重要性大小,方法的创新性和对保护资源所做工作的效益。应是前三年在加拿大连续进行的实际工作,并有一主要的化学或化工组成部分,而不是完全靠物理原理。发给获奖机构某种制品,有关人员获得证书。由加拿大化学会授奖。通常每

年颁发一次。

挪威特许工程师学会环境污染控制奖金 (Norwegian Society of Chartered Engineers Environmental Pollution Control Prize) 1976 年由学会设立, 旨在奖励对环境污染控制有巨大兴趣和主动性, 并积极开展这一类工作的人员。奖金数额不定, 对获奖者国籍没有限制。由学会授奖。

Antonio Maura 奖金 (Premio Antonio Maura) 由

西班牙马德里市政委员会设立, 授予对马德里市的环境问题(包括城市发展, 商业、卫生、交通运输、教育、文化、住房等) 进行最佳科学研究的人员。获奖者需有学位或是一研究中心的成员。奖金 20 万比塞塔, 每年颁发一次。

[陈学民 摘译自 World Dictionary of Awards and Prizes]

烟道气烟尘浓度的估算法

要确定燃煤锅炉集尘器的尺寸大小, 须求出烟道气中的烟尘浓度。烟尘浓度可以通过对烟道气的实际测量或估算得出。烧煤粉的锅炉其烟尘浓度可用列线图(见图 1)估算出来。列线图是根据下列方程式确定的。

$$D_c = \frac{240000 A}{(t + 460)[0.00076 HHV \cdot A \cdot x_f + 1.0 - A]} \quad (1)$$

式中: D_c ——烟尘浓度(gr/ft^3)
 t ——烟道气温度($^{\circ}F$)

Ax_f ——过剩空气系数 = 1.0 + 过剩空气%
 HHV ——高位发热量 (Btu/lb)
 A ——灰分(%)

例: 某烧煤粉的锅炉, 燃煤的高位发热量为 10860 Btu/lb, 灰分为 10.75%, 过剩空气为 40%, 烟道气温度为 350 $^{\circ}F$ 。求烟道气中烟尘浓度。

解:

1. 估算法 在列线图中, (1) 将 H 线上高位发热量 10860 Btu/lb 点与 Ax 线上过剩空气 40% 点连成一条直线, 得到连线与 X 线的交点; (2) 连接该交

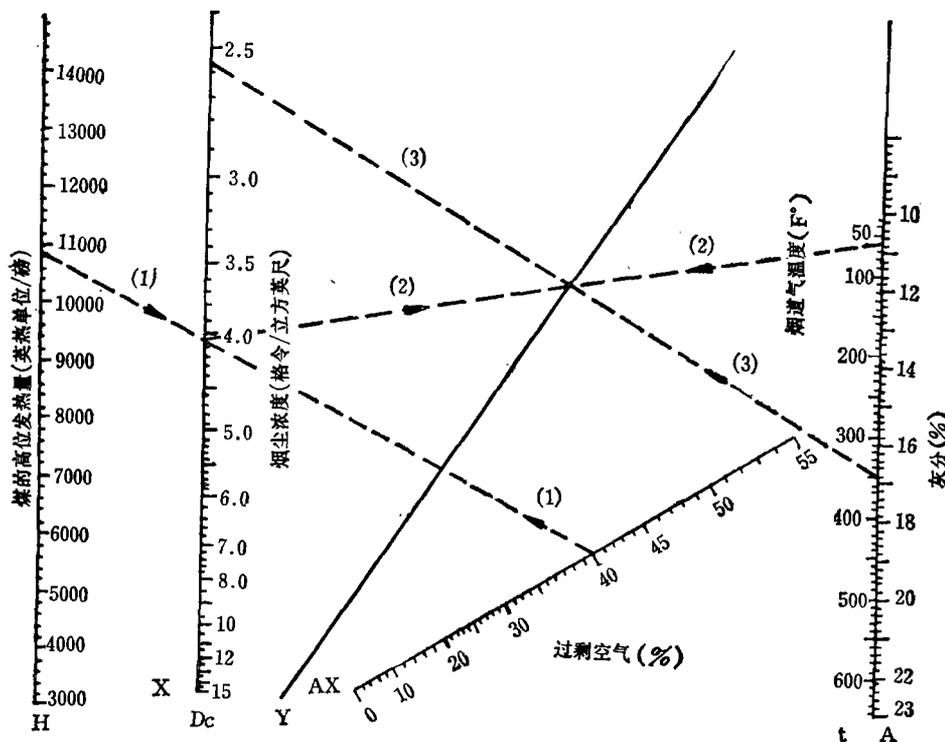


图 1 列线图