

THE RESEARCH DEVELOPMENT OF THE RADIATION CHARACTERISTIC FOR PLUME OF A VEHICLE

Wang Fu-heng

Institute No. 207 of the Second Academy of Ministry of Aerospace

Abstract In this paper the theoretical calculation of the infrared radiation characteristic for plume of a vehicle is systematically described and the state of arts in the research field both at home and abroad and some new results obtained by us are explained. In particular, it is emphasized that the physical mechanics method, the theoretical basic of which is the atomic and molecular theory, is important to the radiation characteristic research for plume.

Keywords *radiation of plume; infrared radiation characteristic; flowfield of plume; radiative transfer equation*

第1届世界生物力学大会

(1990年8月30日—9月4日, 美国 California 大学 San Diego 分校)

这次大会是本世纪60年代生物力学蓬勃兴起以来世界各国生物力学工作者的首次盛大聚会。出席会议的有生理学、生物学、医学、数学、力学、化工、机械、电子、体育等各行各业的代表近1000人。这次大会是4年前美籍华裔著名生物力学家冯元桢倡导下开始筹备的。冯元桢担任了大会国际指导委员会主席。美国的 R. Skalak 和钱煦担任大会主席。中国力学学会和中国生物医学工程学会是会议的发起单位之一, 成都科技大学的康振黄是国际指导委员会委员。我国国内学者10余人和海外留学人员多人出席了这次大会。大会共安排宣读论文700余篇, 墙报展示论文约400篇。在3次全体会上, 3位知名学者分别就生物流体力学、生物固体力学和体育运动生物力学三大领域的某些重要问题作了综述报告。其中美国的 Nerem 报告了有关粥样硬化发病机制与动脉流中力学环境之间关系的研究成果, 荷兰的 Huiskes 阐述了骨移植研究中的几个关键问题, 美国的 Hay 则介绍了体育运动生物力学的发展现状¹⁾。会议的小组报告有100多个场次, 包含关节, 骨骼, 肌肉, 心血管系统, 软组织, 细胞, 皮肤, 感觉器官, 肺呼吸系统, 牙科, 康复医学, 测量技术, 生物传热, 生物传质, 生物流变学, 微循环力学等几十个专题。来自不同学术领域的与会者都感到通过多学科的交流受益非浅。

大会决定第2届世界生物力学大会将于1994年在荷兰的阿姆斯特丹举行, 委托欧洲生物力学学会主办。

严宗毅 供稿

1) 大会出版论文摘要两卷共600余页, 其中3篇大会综述报告的摘要已译出刊载于本刊本期第139—144页。——编者