

- 用数学和力学, 1, 1(1980): 71—87.
- (62) 刘人怀, 在内边缘均布力矩作用下中心开孔圆底扁球壳的非线性稳定问题, 科学通报, 9(1966): 253—256.
- (63) 刘人怀, 在边缘载荷作用下中心开孔圆底扁薄球壳的轴对称稳定性, 力学, 3(1977): 206—212.
- (64) 刘人怀, 双层金属截头扁锥壳的热稳定性, 1980年中国力学学会弹塑性力学学术交流会论文集, 重庆(1980); 力学学报特刊(1981): 172—181.
- (65) 罗祖道、聂德辉、刘汉东、刘习文、史建勋, 双层金属球面扁壳的热稳定性, 力学学报, 9,1(1966): 1—18.
- (66) 刘人怀, 双层金属中心开孔扁球壳的非线性热稳定问题, 中国科技大学学报, 11,1(1981): 84—99.
- (67) 王新志, 多层扁球壳的大挠度弹性特征(未发表).
- (68) Гриеодлюк, Э. И., О потере устойчивости при больших прогибах замянутой слоистой конической оболочки под действием равномерного нормального поверхностного давления, Инж. Сборник, 22 (1955): 111—119.
- (69) Вольтер, А. С., Устойчивость упругих систем, Г-сударственное Издательство Физико-Математической Литературы, Москва(1963): 642—644.
- (60) 王铎, 在均布载荷作用下圆锥形扁壳丧失稳定的问题, 哈尔滨工业大学学报, 3(1958): 135—143.
- (61) 叶开沅、宋卫平, 圆锥扁壳在均布压力作用下的非线性稳定问题(待发表).
- (62) 王新志, 圆锥形扁薄壳在均布载荷作用下非线性稳定问题, 甘肃工业大学学报, 1(1980): 58—66.
- (63) 周焕文, 合成展开法在球壳大挠度问题中的应用(待发表).
- (64) 刘人怀, 波纹圆板的特征关系式, 力学学报, 1(1979): 45—52.
- (65) 刘人怀, 具有光滑中心的波纹圆板的特征关系式, 中国科技大学学报, 9,2(1979): 75.
- (66) 隗山林, 浅正弦波圆板在均布载荷下的大挠度弹性特征, 应用数学和力学, 1,2(1980): 261—272.

## THE DEVELOPMENT OF INVESTIGATIONS OF FLEXIBLE STRUCTURAL ELEMENTS IN CHINA

Ye Kai-yuan(K. Y. Yeh)

(Lanshou University)

### 一本启发性强的好书:林家翘等著

#### “Mathematics Applied to Deterministic Problems in the Nature Sciences”

该书作者是C.C.Lin(林家翘)和L.A.Segel, 1974年出版。中译本已由赵国英等译出, 即将出版。这是一本值得向研究工程师一类人员(研究自然科学的确定性问题)推荐的应用数学读本。其特点有:

①一般的数学或应用数学教科书大多是以系统性知识教学为目的, 然而具备了这些数学知识的大学毕业生或研究生往往并不知道如何有效地用这些知识研究实际问题。本书正是为此而写的, 采用的是针对研究对象(Case study)的启发式思考(heuristic reasoning)的写法, 因此对已有一定数学知识, 而又缺乏独立研究工作能力的人, 本书会起到较大的启发作用。

②全书不拘泥于数学理论的完整性, 而是强调实际可行又有用的方法。选例精当, 典型性强。讲解性例子简单又突出矛盾。案例性例子从物理现象观察到数学处理和解释, 一气呵成。这对于做实际工作的研究工程师们, 确实提供了一套现实可用的工具和切实可仿的先例。补充了一些数学书远水不解近渴的不足。

③在实际研究和相应的应用数学处理工作中, 许多人都曾体验过, 当自己陷入一团乱麻时, 往往束手无策, 或者不能自拔, 或者知其错, 而不知其所以错, 于是困惑退缩, 甚至前功尽弃。该书针对这些情况, 力图给出应用数学的一套思考和行为准则, 并尽力指出可能遇到的各种陷阱。

④全书着力贯穿应用数学方法的精神, 即一刻也不离开物理思维的推理和演算, 并正是用这一基本杠杆把解决实际问题 and 数学工具结合起来。

研读此书, 无疑将有助于提高我们研究人员处理实际问题的能力。当然应该指出, 此书决不能代替一般的数学教科书, 也不应作为工具书使用。只是在具备一般数学知识的基础上, 此书才能显示其效力。再有此书印刷错误不少, 请读者注意。

白以龙