中国科学院数学与系统科学研究院应用数学研究所

偏微分方程及其应用中心
系列专题报告

报告题目： Introduction to energy methods for non-linear PDEs

报 告 人： Professor Akitaka Matsumura
(Osaka University, Japan)

地　　点： 数学院南楼 613

摘　　要： In this short course, taking several examples of one-dimensional nonlinear PDEs which often appear in the field of fluid dynamics, we introduce several elementary energy methods which provide "a priori" estimates for the global existence in time and asymptotic behavior of solutions.

Lecture I, Generalized Burgers equation I
2024 年 10 月 22 日（周二），14:00-16:00
Asymptotic stability of constant states

Lecture II, Generalized Burgers equation II
2024 年 10 月 24 日（周四），14:00-16:00
Asymptotic stability of viscous shock and rarefaction waves

Lecture III, Viscous p-system
2024 年 10 月 29 日（周二），14:00-16:00
Asymptotic stability of constant states
Comments on general cases

Lecture IV, p-system with linear damping
2024 年 10 月 31 日（周四），14:00-16:00
Asymptotic behaviors of solutions