



Thursday Colloquium 2012 Spring

在原子核稳定性边界的探索

Abstract

非稳定核涉及核素图上广阔的未知领域。初期的研究发现了一系列新现象和新效应，预示着在稳定性的极限区域，原子核的性质和结构会发生系统演变，并出现以新的结构自由度和新的有效相互作用为表征的新物理。远离稳定线核的研究，又与平稳和爆发性天体过程以及核物质状态方程密切相关，涉及当今国际重要前沿交叉科学问题。合成超重元素、登上“超重核稳定岛”，是人类长期以来的梦想；非常丰中子核的熔合反应或大质量转移反应，有可能提供进入“超重核稳定岛”的新途径，实现重大突破。探索非稳定核的基础研究，必然产生众多新的核样本和核数据，引起实验方法和探测技术的重大变革和创新，从而带来难以估量的重大应用。

Speaker

叶沿林，北京大学物理学院教授，“核物理与核技术国家重点实验室”主任，973项目“放射性核束物理与核天体物理”首席科学家。1982年初在北京大学物理系获理学学士学位，1986年在法国获博士学位，1988年底在加拿大TRIUMF国家实验室完成博士后研究。1989年至今在北京大学任教，其间多次到美国、欧洲、日本等地访问工作。主要研究工作包括中能极化氘弹性散射的实验研究、轻丰中子核的结构和反应、 ${}^8\text{He}$ 的集团结构等。主持建立了较大规模的粒子探测器实验室，完成多项国家任务。发表论文150余篇，讲授过多门基础和专业基础课。获教育部自然科学一等奖（排名第一）和国家级教学成果二等奖（排名第一）等。



May

2012-05-10 16:00

Zheng Yu-Tong Lecture Hall, New Science Building

叶沿林 教授
北京大学物理学院