



北京理工大学

数学与统计学院学术报告

算法与重大需求驱动下的CAE工业软件研发

报告人：胡俊 北京大学数学科学学院

时间：2026.9.10（周四） 10:30-11:30

地点：良乡 文萃楼F302

摘要：本报告将介绍弹性力学问题混合有限元方法、直接有限元方法和经典迭代法与算子学习的杂交迭代法等新型算法，和它们在新型高端装备设计过程中的应用，以及基于这些算法与需求研发的新一代CAE引擎。

个人简介：胡俊，北京大学数学科学学院教授，中国工业与应用数学学会会士。主要从事有限元方法的算法与数学理论研究，（与合作者）解决“弹性力学问题混合有限元方法的构造”这个有50余年历史的公开难题；解决了任意维空间中单纯形网格上具有任意连续可微性的有限元空间的构造这个长期悬而未决的难题；构造出线性化Einstein-Bianchi方程组首个保结构的稳定混合有限元方法，引发了后续相关研究。牵头研发了“北达飞易”新一代CAE算法引擎，该软件入选中国科协“科创中国”系列榜单，获CSIAM应用数学落地成果等认定，入选中国工业合作协会“2026年度国产自主工业仿真软件典型案例”。曾获教育部自然科学奖一等奖、国家杰出青年科学基金、冯康科学计算奖、和中国数学会计算数学分会首届青年创新奖等荣誉。曾任北京计算数学学会理事长和秘书长，现任期刊Adv. Appl. Math. Mech. 执行主编、中国数学会常务理事、中国数学会计算数学分会常务理事、和中国工业与应用数学学会常务理事。