Title: Weak Galerkin Finite Element Scheme and Its Applications

Abstract:

The weak Galerkin (WG)  finite element method is a newly developed and efficient numerical technique for solving partial differential equations (PDEs). It was first introduced and analyzed for second order elliptic equations and further applied to several other model equations, such as the  Brinkman equations, the eigenvalue problem of PDEs to demonstrate its power and efficiency as an emerging new numerical method. This talk introduces some progress on the WG scheme, which includes the applications on Brinkman problems, etc.

张然,理学博士，教授，博士生导师。主要从事非标准有限元方法、多尺度分析及应用等课题研究。在包括计算数学领域的重要期刊《SIAM J Numerical Analysis》、《Mathematics of Computation》、《SIAM J Scientific Computing》、《J. Comput. Phys.》、《IMA J Numerical Analysis》等上发表学术论文60余篇。曾获吉林大学师德标兵、宝钢教育优秀教师奖、中国青年科技奖、中国青年女科学家奖、中国数学会计算数学分会青年创新奖、吉林省自然科学学术成果奖一等奖。入选教育部新世纪人才奖励计划、国家高层次人才计划、国务院政府特殊津贴、国家万人计划“中青年科技创新领军人才”、“国家百千万人才工程”。担任吉林省运筹学会理事长等社会兼职。