

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人： 陈传淼 教授

(数学与计算机学院, 湖南师范大学)

报告题目：

牛顿流线法---求非线性方程组
所有根的新算法

邀请人： 崔涛博士

报告时间： 2011 年 11 月 1 日 (周二)

上午 10: 00

报告地点： 科技综合楼三层 311

计算数学所报告厅

摘要:

为求解非线性方程组 $F(x)=0$, 研究了 Newton 流微分方程及其算法的几个性质。提出了 4 个可计算参数作为控制指标,它们与问题的维数和函数的具体结构无关。最后提出牛顿流线算法, 随机投入适当多初始点, 算法按概率可找到所有根。算法对实根、重根和复根都有效。在 PC 机上已求解 400 维问题。

欢迎大家参加!