

**数学与系统科学研究院**

**计算数学所学术报告**

**(系列课程)**

**报告人: Prof. Martin Stynes**

**(National University of Ireland)**

**报告题目: Numerical methods for  
singularly perturbed convection-  
diffusion problems**

**邀请人: 周爱辉研究员**

**报告时间:**

- 1. 2009年4月7日(周二)  
上午8:30—11:20**
- 2. 2009年4月14日(周二)  
上午8:30—11:20**
- 3. 2009年4月21日(周二)**

**上午 8:30—11:20**

**4. 2009 年 4 月 28 日(周二)**

**上午 8:30—11:20**

**报告地点: 科技综合楼三层 311**

**计算数学所报告厅**

**Abstract:**

**This is a short course. The outline is**

- 1. Maximum principles and barrier functions**
- 2. Asymptotic expansions of solutions**
- 3. A priori bounds on derivatives, Shishkin decompositions**
- 4. Upwinding on equidistant meshes**
- 5. Uniformly convergent schemes including exponential fitting in one dimension**
- 6. Upwinding on Shishkin meshes**
- 7. Galerkin and streamline diffusion finite element methods on Shishkin meshes**

**欢迎大家参加!**