

- ized points. *Computer-Aided Design*, 1998, 30 (11): 853—862
- 14 Schoonmaker S J. *The CAD Guidebook*. New York: Marcel Dekker, Inc, 2003
- 15 沈永欢, 梁在中, 许履珊, 等. *实用数学手册*. 北京: 科学出版社, 1997
- 16 Maling D H. *Coordinate Systems and Map Projections*. New York: Pergamon Press, 1992
- 17 Yang Q H, Snyder J P, Tobler W R. *Map Projection Transformation*. New York: Taylors & Francis, 2000
- 18 Selim G A. *Parallel Computation: Models and Methods*. London: Prentice-Hall, 1997
- 19 Pavarino L F, Toselli A. *Recent Developments in Domain Decomposition Methods*. Berlin: Springer Verlag, 1999
- 20 Hoppe R H W. Adaptive multigrid and domain decomposition methods in the computation of electromagnetic fields. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 2004, 168 (1—2): 245—254

## 机械学科“十一五发展战略”研讨会在江苏镇江召开

为了更好地了解、掌握机械工程科学的国际、国内研究动态、学科发展的趋势和研究前沿,明确机械工程科学在社会、经济、科技发展中的地位,把握我国机械工程科学的战略方向,研讨机械学科“十一五”优先资助领域,国家自然科学基金委员会于2004年11月19—22日在江苏镇江组织召开了机械学科“十一五发展战略”研讨会。

来自全国机械工程领域的118位与会专家从以下14个领域进行了认真研讨:复杂机电系统、机构与机器人、机电产品现代设计理论与方法、数字智能结构及系统、摩擦学及表面表层科学、微纳机械学与微纳制造、仿生机械学与生物制造、机械系统和制造过程的传感、测量及仪器、计算机及光电子器件制造、成形制造工艺与装备、加工制造工艺与装备、资源循环型制造与绿色制造、数字制造与智能制造、现代制造系统及管理运作。14位领域召集人就本领域研究现状、存在主要问题、发展趋势和优先资助方向作了大会报告。另有6位专家围绕机械工程发展前沿,就各自研究领域的研究进展作了大会自由发言。在分组讨论会上,围绕机械学科“十一五”资助政策、优先资助领域和机械工程领域的前沿方向展开了热烈讨论。经过研讨,在以下方面达成初步共识:

(1) 强调学科发展的两个“驱动”和两个“面向”:国家需求驱动和科学前沿驱动;要面向国家经济建设和社会发展的未来重大需求,着力解决国家经济建设和社会发展中的重要科学技术问题,要面向国际学科发展前沿,强调前瞻性、先导性和基础性;

(2) 注重学科发展战略的定位;

(3) 鼓励和加强学科交叉研究;

(4) 瞄准国际科技前沿与注重学科基础研究。

机械工程领域的研究对象大多数是人造的复杂系统,既有其自身的客观规律,又体现很强的工程背景。针对频繁发生的工程事故、人民的生命和财产损失的现状,专家提出应加强“重大装备与系统的工程结构安全性的基础问题”研究。

会议就“十一五”机械学科的发展战略和优先资助领域达成了共识,拟定各章撰写计划和内容,并进行了初步分工,对撰写中可能出现的内容重复初步做了协调,各领域撰写组的学者专家纷纷表示要高质量、高水平、按计划完成发展战略和优先资助领域撰写报告,争取按期出版《机械学科发展战略研究报告》。

(供稿:王国彪)