关于举办“东南大学第一届超级计算机竞赛暨ASC18世界大学生超级计算机竞赛东南大学预赛”的通知

各院（系）、学生会、学生科协：

“东南大学第一届超级计算机竞赛”旨在培养大学生的创新精神、创新能力、协作精神，加强学生动手能力的培养，推动超算青年人才的培养和交流，为提升超算应用水平和研发能力等进行人才储备。该竞赛不仅涉及计算机软硬件知识技能，更需要与相关应用领域结合，学习使用超级计算机运行和优化最新的人工智能应用代码、解决实际问题。

竞赛面向东南大学所有在校本科生，同时作为“ASC18世界大学生超级计算机竞赛”的校内选拔赛，优胜者将代表学校参加ASC18世界大学生超级计算机竞赛。

ASC世界大学生超级计算机竞赛自2012年至今已成功举办过6届。东南大学于2016年首次参加该国际赛事，由吴健雄学院生医、电气、信息、计算机、电子等专业方向的5名同学联合组队，斩获国际一等奖。竞赛题目涉及在3000瓦功耗约束下自行设计超算系统、运行优化国际通行基准测试、人工智能交通预测、基因组组装及材料科学等前沿尖端问题与工程应用；决赛在国家超算无锡中心举行，各参赛队使用完全采用中国芯设计的全球最快超级计算机“神威 - 太胡之光”，完成获得国际超算领域最高奖“戈登贝尔”奖提名的高分辨率海洋数值模拟预测的题目；在决赛中，来自全球的20支优秀队伍同台竞技、与领域内高水平专家展开深入交流，极大地拓宽视野、丰富经历。

竞赛报名网址：http://srtp.seu.edu.cn--学生学科竞赛管理系统。参赛者必须参加竞赛培训并按要求在系统中提交竞赛文档。报名时间为2017年12月5日—15日24时。

为帮助同学们更好地了解该竞赛，将面向全校同学召开“超级计算机概论”宣讲会（详见教务处网站通知）。

**讲座时间： 2017年12月6日（周三）18:30**

**讲座地点：九龙湖校区 J4-302**

**讲座名称：超级计算机概论**

附件：“东南大学第一届超级计算机竞赛暨ASC18世界大学生超级计算机竞赛东南大学预赛（校内选拔赛）”及“ASC18世界大学生超级计算机竞赛（国际赛）”章程

东南大学第一届超级计算机竞赛组委会

2017年12月5日

**“东南大学第一届超级计算机竞赛
暨ASC18世界大学生超级计算机竞赛东南大学预赛（校内选拔赛）”
及“ASC18世界大学生超级计算机竞赛（国际赛）”章程**

**一、竞赛目的**

ASC（Student Supercomputer Challenge）世界大学生超级计算机竞赛是由亚洲发起的大学生超算竞赛，也是目前世界三大超算竞赛（另两个为美国举办SC的和德国举办的ISC）中规模最大的一个。该竞赛由中国倡议，与日本、俄罗斯、韩国、新加坡、泰国、中国台湾、中国香港等国家和地区的超算专家和机构共同发起并组织，并得到美国、欧洲等国家地区超算学者和组织的积极响应与支持。亚洲超级计算机协会、浪潮集团为该竞赛的主办单位，HPC(High performance computing, 高性能计算)咨询委员会、国际数据公司（IDC）、国际超级计算机大会委员会、国家高端服务器和存储技术重点实验室为协办单位。国家科技部高新司、国家教育部科技司、中国科学院计算机网络信息中心超级计算中心、上海超级计算中心、国家超级计算天津中心、济南中心、深圳中心、广州中心、长沙中心、无锡中心等单位提供支持与指导。

ASC竞赛旨在通过全球性大赛平台，推动超算青年人才的培养和交流，为提升超算应用水平和研发能力、发挥超算的科技驱动力、促进科技与产业创新进行人才储备。

**二、参赛对象**

 东南大学在校本科学生。

**三、竞赛流程**

1. 报名及培训

报名：每支参赛队伍由5名参赛队员组成。鼓励组队报名，也允许个人或不足5人团队报名（该情况下，需在竞赛培训中完成5人团队组建）

培训：将针对高性能计算组织若干次培训。从2017年12月起，具体时间、地点另行通知。

2. 校内选拔赛暨国际赛选拔

在培训过程中，组委会发布校内选拔赛题目，参赛队伍按要求在学校竞赛系统中提交竞赛文档，将根据培训表现和竞赛文档质量，评比校内选拔赛获奖名单，同时确定国际赛初赛推荐队伍及后备队员。

3．国际赛初赛

初赛题目由ASC组委会统一命题并发送给报名参赛队，参赛队在规定时间内按命题要求提交文档和测试优化结果，由ASC竞赛评审委员会统一评定20支队伍（国内10支，国际10支）进入决赛。

4.  国际赛决赛

入围决赛的队伍集中在决赛地点，现场完成给定要求下的超级计算机系统设计建设，完成软硬件组装、调试及决赛指定题目。内容包括：

（1）基准性测试

（2）应用测试：进行数个给定应用赛题的调优测试，算例由竞赛评审委员会现场提供

（3）e Prize挑战：给定应用赛题，进行应用优化

（4）答辩与展示

ASC主办方专家组委会根据各队全部题目的表现，最终决出冠军、亚军、e-prize、一等奖和各单项奖。

备注：浪潮集团将免费提供超算系统组件，供决赛参赛队伍选择自行设计构建超算系统，各参赛队伍可使用自行准备的计算加速设备或互联网设备（自行评估并承担相应技术风险）。

**四、竞赛时间与组织管理**

校内选拔赛时间：2017年12月到3月之间，具体时间待定。

国际赛初赛时间：2018年的1月到3月之间，具体时间根据主办单位的通知而定。

国际赛决赛时间：2018年4月，具体时间根据主办单位的通知而定。

ASC世界大学生超级计算机由竞赛主办方及每年指定的承办单位承担，参赛队伍代表学校报名参赛，不接受个人报名。初赛在线报名网址：[http://www.asc-events.org](http://www.asc-events.org/)，报名成功后3个工作日内将收到组委会确定邮件。

竞赛相关组织和管理工作最终解释权归东南大学超级计算机竞赛组委会所有。

**六、奖励办法**

按要求完成校内选拔赛题目并提交相关文档，评选出一等奖（5%）、二等奖（8%），根据《东南大学本科学生课外研学学分认定办法》获得相应的课外研学学分。

获奖队伍中将选出优秀队伍参加ASC18世界大学生超级计算机竞赛，其他参赛者可作为竞赛后备人员。获奖者均由主办方与组委会制作的获奖证书及奖品。东南大学获奖者根据教务处相关文件评定课外研学学分。

**七、东南大学第一届超级计算机竞赛组织委员会**

主 任：况迎辉

副 主 任：沈孝兵

委 员：谢 维、李 健、张竞慧、钟 辉、徐春宏、方 林、刘 军、 庞成晨、
 王丙强、郭贵鑫

秘 书：李 媛

联系电话：18262630969

**七、竞赛协调人与联系方式**

东南大学吴健雄学院副院长：况迎辉kuangyh@seu.edu.cn

东南大学生命科学院：李健jianli2014@seu.edu.cn