



“南网科研院杯”  
DSP 电力系统计算软件建模竞赛方案

南方电网科学研究院有限责任公司

2016 年 7 月

## 赛事概况与作品要求

### 竞赛简介:

为激发广大青年科技工作者及高校大学生、研究生的创新热情，培养电力系统计算建模人才，建立产学研长效合作机制，促进交直流电力系统计算分析软件（DSP 软件）推广应用，形成“人才培养—学科建设—科学研究”三位一体的产学研协同创新体系，南方电网科学研究院拟在青年科技工作者及高校学生中开展 DSP 电力系统计算软件建模竞赛。

### 竞赛题目:

第一届“南网科研院杯”DSP 电力系统计算建模竞赛主题为：基于 DSP 自定义建模功能的电力系统机电暂态计算模型开发。竞赛题目如下：

题目	子题目
常规直流输电系统	传统直流输电系统模型（包括一次系统及控制系统）
	传统直流控制系统模型（DSP 自定义建模）
柔性直流输电系统	柔性直流输电系统模型（包括一次系统及控制系统）
	柔性直流控制系统模型（DSP 自定义建模）
风力发电机组	普通异步风力发电机
	双馈型风力发电机
	直驱型风力发电机
光伏发电系统	光伏发电系统
电力电子设备	SVC（静止无功补偿器）
	STATCOM（静止无功发生器）

### 竞赛时间:

2016 年 7 月-2016 年 12 月

### 奖项设置:

奖项设置如下:

获奖等级	名额	奖金数额（万元）
一等奖	1	5
二等奖	2	2
三等奖	6	1
总计	9	15

### 竞赛组织:

南方电网科学研究院有限责任公司

### **面向范围：**

全国大专院校和科研机构的学生、青年教师及科研人员（35 周岁以下）均可参加。鼓励个人名义参赛，也可组队（不超过 3 人）报名参赛，每队可设指导老师一名。

### **参赛报名与作品提交：**

参赛者填写报名表，如果是团队参赛则需要全部成员签字，2016 年 8 月 31 日之前将报名表的电子版原件及签字扫描件发送至报名指定邮箱。

参赛预赛作品需要打包为压缩文件后于 2016 年 10 月 31 日之前按照要求格式发送至指定邮箱。

进入复赛环节的队伍需要于 2016 年 11 月 31 日之前将修改后的作品及复赛现场答辩 PPT 打包为压缩文件后按照要求格式发送至指定邮箱。

报名及作品提交指定邮箱：dsp\_feedback@csg.cn；报名表及作品提交要求见附件或登录南网科研院官网 <http://www.sepri.csg.cn/> 获取；报名及作品提交时邮件主题及附件名均为“作品名称-作者-单位”，若以组队形式参赛，仅填第一作者即可；截止日期以电子邮件发出日期为准，逾期不予受理。

### **评审工作：**

1. 南网科研院组织 5 名国内电力系统方向专家组成评审委员会负责竞赛作品的评审工作，评审工作按照统一评分标准执行，评审标准见附件或登录南网科研院官网 <http://www.sepri.csg.cn> 获取。

2. 评审分为初赛和复赛两个阶段，初赛前五名进入复赛现场答辩环节，答辩后产生一等奖和二等奖（一等奖视参赛作品质量评选或空缺）。

### **作品要求：**

1、本着公平、公开、公正的竞赛原则，请做好自我知识产权的保护工作。尊重及保护参赛者的知识产权，本次大赛所有参赛作品的知识产权都归作者所有，作者对知识产权负责；

2、鼓励发散思维，提出创新作品参赛。对于已申请专利的作品，请将注明专利申请号，并将专利申请公布信息（包括权利要求书、说明书和附图）与作品一起提交，并出具除参赛人员以外其他专利权人同意该作品参赛的签字证明；

3、已在学术会议或刊物上公开发表过但未申请专利的作品，会影响参赛作品的创新性打分；

4、作品提交为 PDF 格式文档（相关要求请见附件）和仿真文件，请作者保留作品底稿，提交作品一概不退。

### A、PDF 格式文档要求

语言以中文书写。长度不超过 12 页 A4 纸，字体不得小于 10 号，行距为双倍行距，页边距：上下为 2 厘米，左右为 3 厘米。作品首页需有团队全体成员签字后扫描此页，作为文档首页。内容作品内容为基于 DSP 自定义建模功能的电力系统机电暂态计算模型开发，需要对所设计的模型进行详细说明，包括原理图、原理说明、实现方法的说明、模型的创新点或先进性说明、模型计算结果的展示等。

### B、仿真文件要求

须有完整的 DSP 仿真文件及结果文件。将整个仿真文件夹打包成压缩文件，同 PDF 格式文档一同提交。

### 竞赛经费：

- 1、入围作品的答辩于广州进行，现场答辩打分、评奖结束后将进行颁奖典礼；
- 2、入围作品的参赛者在参加答辩及颁奖典礼期间的食宿由南网科研院统一安排并免费提供，来回的交通费用由南网科研院承担。

### 日程安排：

1. 发布竞赛公告	2016 年 7 月 15 日
2. 报名截止	2016 年 8 月 31 日
3. 预赛作品提交	2016 年 10 月 31 日
4. 公布挑战赛入围名单	2016 年 11 月 15 日
5. 复赛作品提交	2016 年 11 月 30 日
6. 复赛现场答辩、颁奖典礼	2016 年 12 月中旬

附件 1. “南网科研院杯” DSP 电力系统计算软件建模竞赛-报名表

附件 2. “南网科研院杯” DSP 电力系统计算软件建模竞赛-评分标准

附件 3. “南网科研院杯” DSP 电力系统计算软件建模竞赛-参赛作品文档要求