全国大学生结构设计大赛江西分区赛

南昌大学竞赛通知

**一、大赛介绍**

“江西省结构设计邀请赛”是全国大学生结构设计大赛的江西省分区赛，由南昌大学、华东交通大学联合发起，旨在加强江西省各高校学生之间的交流与合作，与全国高校加强交流，培养大学生的实际分析和动手实践能力，提高大学生的综合素质。自2016年3月至今已成功举办5年。多年来，此项赛事得到各参赛高校、江西省教育厅、以及社会各界的关注和重视。江西省结构设计大赛是具有极大影响力的江西省大赛、是各设置土木工程专业各高校宣传自己、展示学生能力的盛会。

南昌大学建筑工程学院已常年积极参加江西省高校结构设计大赛并取得优秀的成绩，并且拥有组织校级选拔赛的丰富经验，具有组织校级结构设计大赛的能力与基础。

**二、竞赛宗旨**

培养大学生的创新意识、合作精神，提高大学生的创新设计能力、动手实践能力和综合素质，加强高校间的交流与合作。本大赛前两届由南昌大学、华东交通大学承办，本届大赛将在赣州-江西理工大学举行。

**三、校赛概述**

**比赛题目：**变参数桥梁结构模型设计与制作

**比赛组织单位：**南昌大学建筑工程学院

**参数对象：**南昌大学在读本科生，自由组队，每队3人，包括至少一名建筑工程学院学生（比赛需要具有一定结构计算与数值计算能力）。

**指导教师：**建筑工程学院专业教师。

**比赛时间：**每年一次，根据大赛的时间安排，校赛在4-5月举办。

**报名截止时间**：请于2021年4月20日前将报名表格WORD版发送至：734525570@qq.com（报名表格见附件）。

**比赛形式：**

（1）计算书与结构设计方案初赛，选拔20支队伍进行复赛。

（2）复赛（第一轮结构加载），选拔10支队伍进行决赛。

（3）决赛（第二轮结构加载），最终确定前3支队伍参加江西省结构设计邀请赛。其它队伍按名次，给予校级一、二、三等奖及优秀奖等。

**四、校赛流程**

本次结构设计大赛共分为初赛、复赛和决赛三轮。计划30组参加初赛（计算书与方案初选），从中选出20组参加复赛（一轮加载比赛），从复赛中选出10组参加决赛（二轮加载比赛），最终选取3组。

**1. 初赛（计算书、方案选拔）**

**时间：**04月23日（周五）

**方案选择标准：**从结构形式合理性、方案可行性、结构概念新颖美观、计算书内容等方面筛选可直接入围方案，及直接淘汰方案；兼顾同类方案的比选，保证方案的多样性；对入围方案进行点评，并提出建议。

**参与人员**：文明、雷斌、胡思聪、胡峰强、陈宝魁、陈煜国、张爱萍、赵华、田钦、支青等。

上午11:00前提交设计方案，下午评选并公布结果。共入选20组队伍参加下一轮复赛，发放工具与竹皮材料，制作模型。

**2. 复赛（第一轮模型加载）**

**时间：**4月25日（周日）中午12:10抽签（加载顺序），并强调注意事项。

4月27日（周日）下午加载比赛。

**参与人员**：文明、雷斌、胡思聪、胡峰强、陈宝魁、陈煜国、田钦、研究生（2名）。

第一组调试设备，未计时，其它组时间控制：模型安装5分钟，加载5分钟。

2:00点前所有组上交模型，并预称重，模型提交后不允许再做修改（防止抄袭）。提前2组对模型最后称重，尺寸校核，提前一组抽签选取一级、二级加载位置，并确定加载重量。收取试验工具。

加载过程：安装模型（螺丝钉锚固）、测量模型高度，随时控制模型变形；模型加载；卸除荷载与模型，整理台面。

共入选10组队伍参加下一轮决赛。

**3. 决赛（第二轮模型加载）**

**时间：**4月27日（周二）中午12:10抽签（加载顺序），并强调注意事项。

4月27日（周二）1:00开始加载比赛。

参与人员：文明、雷斌、胡峰强、陈煜国、田钦、胡思聪、研究生（2名）。

第一组调试设备，未计时，其它组时间控制：模型安装5分钟，加载5分钟。

1:00点前所有组上交模型，并预称重，模型提交后不允许再做修改（防止抄袭）。提前2组对模型最后称重，尺寸校核，提前一组抽签选取二级加载位置，

并确定加载重量。收取试验工具。

加载过程：安装模型（螺丝钉锚固）、测量模型高度，随时控制模型变形（12mm）；模型加载；卸除荷载与模型，整理台面。

**五、补充条例**

1. 有参加结构设计大赛（省赛），华东地区结构设计大赛等经验的小组（2名组员符合要求）可以直接进入校赛复试。

2. 加载设备提前调试，允许同学提前使用，但比赛前3天开始不允许使用设备。

3. 比赛前及过程中允许提出不同意见，但赛后一切以比赛结果客观评价。

4. 比赛后清扫实验室。

5. 应将学校预选赛，办成常规的校级比赛，并发放奖状等鼓励学生的积极性。

指导单位：教务处

主办单位：南昌大学建筑工程学院

2021年04月14日

附件1：第五届江西省大学生结构设计竞赛暨第十四届全国大学生结构设计竞赛分区赛一号通知

附件2：第五届江西省大学生结构设计竞赛暨第十四届全国大学生结构设计竞赛题目

附件3：报名表