

关于举办第四届江苏省 虚拟仪器竞赛的通知

各有关高校教务处：

为贯彻《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，引导高校加强仪器类专业和课程的建设，促进教学改革，培养大学生的创新能力和协作精神，加强动手能力和工程实践训练，提高学生针对实际问题进行虚拟仪器设计与开发的综合能力，经研究，决定举办**第四届江苏省虚拟仪器竞赛**，现将有关事项通知如下：

一、组织机构

本届竞赛由江苏省虚拟仪器竞赛组委会主办（名单见附件 1），具体活动委托东南大学、江苏省仪器仪表学会组织，由南京航空航天大学承办，美国国家仪器（NI）公司协办。

竞赛相关信息将在江苏省仪器仪表学会网站予以通知（<http://www.jsiacs.org>）。

二、竞赛内容

1. 竞赛命题：

本届竞赛采用自由命题的方式。参赛作品应为面向应用的虚拟仪器设计项目，具有创新性和较好的应用前景。选手必须基于 LabVIEW 软件与竞赛组委会推荐的硬件参赛平台，完成以下领域具有创新性和应用价值的设计或解决方案：

- 无线通信
- 可穿戴
- 视频视觉
- 生活科技
- 机器人
- 智能家居
- 汽车技术 (ADAS)
- 绿色环保
- 工业物联网
- 健康关怀

2. 竞赛组别设置:

1) 软件组

2) 工程应用与创新组

3. 官方推荐参赛平台

为规范本届竞赛的软硬件参赛平台，鼓励学生使用业界领先的虚拟仪器技术平台实现精彩创意，本届竞赛官方推荐所有参赛队选用以下平台参与各组别的赛事：

软件平台：LabVIEW Student Edition*, LabWindows/CVI 等主流虚拟仪器设计软件

硬件平台：

竞赛组别	硬件平台
软件组	不要求使用硬件平台
工程应用与创新组	数据采集 / 模块化仪器：使用基于 USB/PCI/PCMCIA/Wi-Fi/PXI 等接口的数据采集板/模块化仪器板卡，通过软件实现自定义的采集、分析与显示，完成创新应用。 软件无线电平台：基于 NI USRP 等平台完成无线通信创新应用。 嵌入式：使用融合实时操作系统和 FPGA 技术的嵌入式虚拟仪器平台，完成自定义的控制系统设计和实时监测等创新应用

	用。 1.NI PXI/PCI/ cDAQ 2.NI myDAQ/ NI myRIO/ELVIS/Analog Discovery2 3.NI cRIO/sbRIO 4.NI USRP/USRP RIO 等
--	--

注：

1) 软件平台获取地址（含 6 个月试用许可）：

2) 硬件平台获取方式：各参赛队伍可向组委会提出设备借用申请，



请从 www.jsyqyb.org 下载并填写设备借用申请、签署设备借用协议。协办方 NI 公司将酌情为各申请团队提供软、硬件平台。请在 10 月 15 日前扫描左方二维码，填写借用平台类型与数量。NI 会根据设备库存情况支持借用。因设备数量有限，无法满足借用需求的情况敬请谅解

借用情况查询发送邮件至：china.academic@ni.com，shiyunuaa@nuaa.edu.cn，协办方 NI 公司将酌情为各申请团队提供软、硬件平台。

联系人：

石玉（南京航空航天大学），联系电话：13813830869，邮箱：shiyunuaa@nuaa.edu.cn；贾银亮（南京航空航天大学）13912975756。

三、参赛办法

参赛对象为江苏省全日制本科及高职高专在籍（参赛时）的相关理工科专业学生。学生自愿组合，2至5人一队，每队需有指导老师1-2名。

竞赛分为“软件组”和“工程应用与创新组”，着重考核参赛学生综合运用基础知识进行仪器设计的能力、实践创新能力、实验综合技能，并鼓励参赛学生发扬团队协作精神。

作品提交内容需包含：1)项目源代码；2)作品视频；3)项目说明文档（包含立意创新，功能介绍及图片，系统特点等，可通过仪器仪表学会官方网站下载模板：www.jsyqyb.org）

本届竞赛分为初审与决赛两个阶段。经过初赛作品评审，入围决赛的团队将在初赛作品基础上进行优化完善，并于南京航空航天大学决赛现场进行答辩与展示。竞赛评分标准如下：

原创性 (30分)			功能性 (25分)		设计合理性 (20分)		完成情况 (15分)			平台使用 (10分)
原创性	创新性	实用性	技术方面	界面与人机交互	软件编程规范合理性	硬件平台使用充分性	项目说明文档与视频	方案完成情况	项目复杂程度	推荐平台使用
10分	10分	10分	15分	10分	10分	10分	5分	5分	5分	10分
作品是否为学生原创想法，或以学生为主要	作品创意及实现方法等是否具备创新性、前沿性	是否能够解决实际问题	方案是否完整、合理，并具有清晰的技术指标	包括程序界面或使用体验等因素	包括程序构架、运行效率、编程技巧、代	硬件I/O多样性和开发复杂度	包括程序说明文档和系统工作视频	作品完整性与技术目标实现程度	根据原创性、功能性、设计合理性及完成情况	使用官方推荐的参赛平台完成项目设计

完成人					码可读 性和注 释				判定	
-----	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	----	--

四、竞赛安排

1. 报名时间：2018 年 10 月 20 日截止。

2. 赛前培训：

网络培训：本次赛事将不会特设专场培训，请参考附件下载相关技术文档与资源

校园培训：参赛高校可以学校为单位，向竞赛协办方 NI 申请工程师校园现场培训会，申请邮件请发至：

china.academic@ni.com, shiyunuaa@nuaa.edu.cn 邮件标注

【XX 大学】【联系人】【电话】【江苏省虚拟仪器大赛校园培训申请】

3. 提交作品时间：2018 年 11 月 10 日。

4. 决赛时间：2018 年 12 月中下旬。

五、奖项设立

1. 竞赛奖项设置

面向参赛团队，第四届江苏省虚拟仪器竞赛设立一等奖（10%）、二等奖（20%）、三等奖（25%）及参与奖。获奖者将获得证书和相应奖品。成绩优秀者优先推荐参加第五届全国虚拟仪器大赛决赛等国内外赛事。

2. 优秀参赛组织奖

面向省内各大相关高校的参赛组织单位，本届竞赛特设三个“优秀参赛组织奖”。向在参赛培训、参赛选手和优秀作品输送等赛事组织过程中各方面表现突出的高校参赛组织单位颁发荣誉证书。

六、其它事项

有关第四届江苏省虚拟仪器竞赛的其它事宜，由竞赛组委会另行通知，请各校做好协助工作。

- 附件：1. 第四届江苏省虚拟仪器竞赛组委会名单
2. 江苏省虚拟仪器竞赛章程（试行）

江苏省虚拟仪器竞赛组委会

2018年9月20日

