

中国电子学会

关于邀请参加第五届（2022）全国大学生 嵌入式芯片与系统设计竞赛的通知

各有关高校：

中国电子学会拟于2022年2月启动“第五届（2022）全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛”（以下简称“大赛”）。现将有关事项通知如下：

一、 大赛背景

本大赛旨在提高全国高校学生在嵌入式芯片及系统设计领域、可编程逻辑器件应用领域自主创新设计与工程实践能力，培养具有创新思维、具备解决复杂工程问题能力且拥有团队合作精神的优秀人才，在活跃校园创新创业学术氛围的同时，推进高校与企业人才培养合作共建。

二、 组织机构

主办单位： 中国电子学会

承办单位： 东南大学

南京市江北新区管委会

分赛区单位：上海交通大学

电子科技大学

厦门大学

北京邮电大学

华中科技大学

协办单位： 龙芯中科技术股份有限公司

上海海思技术有限公司

意法半导体（中国）投资有限公司

南京沁恒微电子股份有限公司

博流智能科技(南京)有限公司

上海灵动微电子股份有限公司

支持单位：上海睿赛德电子科技有限公司

广和通无线股份有限公司

鼎阳科技股份有限公司

南京集成电路产业服务中心（ICisC）

运营单位：南京集成电路培训基地

三、 参赛对象

大赛参赛对象包括（但不限于）国内高校电子电气类相关专业（电子、信息、计算机、自动化、电气、仪科等）在校大学生。

四、 参赛办法

（一）大赛报名

本届大赛分初赛、分赛区复赛及全国总决赛三阶段进行。初赛实行开放式报名，在大赛官网（www.socchina.net）上进行注册与报名。后经专家组评定确定是否获得后续资格。

每参赛队由不多于3名学生组成，可有不超过2名指导老师。

根据参赛学生学历层次，大赛分①本科组、②研究生组。全体成员为本科生的参赛队为本科组；参赛队员中只要有一

名研究生即为研究生组；高职高专队伍统一纳入本科生组评比；参赛队员身份以报名截止日提交身份为准。

根据高校分布状况，全国设立北部（包含北京、天津、河北、内蒙古、山西、黑龙江、吉林、辽宁）、东部（江苏、浙江、山东、上海）、西部（四川、云南、贵州、西藏、重庆、陕西、新疆、甘肃、青海、宁夏）、中部（湖北、湖南、江西、河南、安徽、）及南部（广西、广东、海南、福建、香港、澳门、台湾）五个分赛区。

本届大赛设芯片应用赛道和芯片设计、FPGA 两个专项赛，应用赛道和专项赛相互独立，组队、报名、评审、奖励工作均分开进行，互不影响。

（1）应用赛道

应用赛道采用组委会指定的嵌入式开发平台为设计核心，每个选题方向对应明确的设计平台，关于大赛平台的技术细节，详见大赛选题指南。

作品可扩展其他自行设计的电路并搭建完成应用系统。

原则上各高校报名参加初赛的队伍数量不设上限。针对每个选题方向，平台提供厂商为各个参赛高校提供数量不等的开发平台，详情见各家厂商选题指南。在报名阶段由平台提供商根据报名资料进行选择。

（2）专项赛

专项赛主要关注芯片设计和 FPGA 应用领域，拟于 7 月份独立发布参赛选题，11 月下旬验收，详见大赛官网后续通知。

（二）资格审查

参赛队伍报名后，组委会将进行参赛资格选拔，选拔主要根据参赛队伍信息提交完整度、项目创新性、科学性、工程可行性、设计难度以及平台适用度等因素判定。经组委会确认后，各参赛队可知晓是否获得参赛资格。

（三）初赛评选

获得参赛资格的队伍完成作品后即可提交设计报告及作品视频等内容，专家组对参赛作品进行线上评审，组委会根据专家组评审意见确定入围分赛区复赛的名单，并在大赛网站公示7天。参赛者如有异议可在公示期内向组委会实名申诉。

（四）分赛区复赛评选

分赛区复赛评审工作由分赛区高校组织专家组采用网评或现场评审方式进行。参赛队需提交参赛作品设计报告及演示视频，评审流程详见分赛区复赛通知。分赛区专家组将根据参赛作品的完成度、创新性、难度及文档质量、答辩状况进行评奖。分赛区复赛获奖名单及全国总决赛入围名单公示在大赛网站上，公示时间为期7天。参赛者如有异议可在公示期内向组委会实名申诉。

（五）全国总决赛评选

全国总决赛评审工作由大赛组委会组织专家组进行现场评审，评审流程包括作品介绍及演示、质询与答辩等环节；大赛专家组将根据参赛作品的完成度、创新性、难度及文档质量、答辩状况进行评奖。最终由专家组评出总决赛获奖队

伍，决赛获奖名单将在大赛网站公示，公示期为7天。参赛队伍如有异议，可在公示期内以实名邮件形式向组委会发出仲裁申请，组委会将以邮件形式正式回复仲裁意见。

为保证大赛公平公正，决赛评审期间将安排基础编程设计能力考核，通过测试的参赛队将获得评奖资格。

（六）奖项设置

分赛区复赛设立一等奖、二等奖等奖项。其中，一等奖获奖比例不超过分赛区复赛参赛队总数的20%，二等奖不超过25%。

全国总决赛设立一等奖、二等奖及三等奖。其中，一等奖获奖比例不超过全国总决赛参赛队数的15%，二等奖不超过30%。全国总决赛还将设立最佳创意奖、最佳工程奖等独立奖项各1-2项，各独立奖项可空缺。此外，大赛还将设立优秀组织奖等奖项。协办单位可设立企业特别奖并自行评选产生获奖队伍。

五、 大赛安排

（一）时间安排

报名资格审核：2022年2月中旬-3月31日
作品设计时间：2022年4月1日-7月14日
作品提交时间：2022年7月14日18时截止
初赛评审时间：2022年7月15日-19日
分赛区复赛时间：2022年7月20日-27日
全国总决赛时间：2022年8月5日-7日
初赛及复赛时间由分赛区根据安排自行公布

（二）地点安排

决赛地点：江苏省南京江北新区

六、 大赛方式

大赛以“创意发挥、规范设计、突破自我、快乐大赛”为原则。采用组委会指定开发平台作为核心设计前提，由参赛队自行选择参赛项目进行开放式自主设计，亦可在指定开发平台之外自行设计扩展搭建其他电路构成应用系统。

原则上各高校报名参加初赛的队伍数量不设上限。针对每个选题方向，由平台提供厂商根据报名资料进行筛选，依据审核结果为各参赛院校提供对应数量的开发平台，未得到开发平台的参赛队伍可自行与平台提供厂商协调解决。

七、 其它事项

（一）大赛不收取报名费和评审费，各参赛学校负责参赛队差旅及食宿费用。

（二）各参赛学校指定一名带队教师（联络人），主要负责传达大赛通知、审核参赛队员信息、统一接收开发平台和获奖证书及其他沟通协调工作。各学校联络人请于指定日期前填写附件2联络人信息表并反馈到大赛组委会统一邮箱 soc@nicu.cn。

（三）组建队伍时，由队长确认指导老师顺序和队员顺序。获奖证书将严格按照组队顺序制作，不再确认和更改。

（四）大赛结束后，组委会将组织成立编委会，遴选、整理优秀获奖作品文集出版。组委会与参赛队伍共同拥有设计文档和作品视频的发布及出版权。

(五) 关于大赛详细内容及进展情况, 都将在全国大学生嵌入式芯片与系统设计大赛官方网站 (www.socchina.net) 上实时发布, 请及时关注。

(六) 大赛交流学生 QQ 群 (774888694)、老师群 (724116728)、微信公众号 (嵌入式芯片与系统设计竞赛) 将作为大赛交流的辅助渠道。

(七) 根据疫情防控要求和形势变化, 结合大赛实际需要, 大赛时间、决赛作品实物演示与评审答辩形式请以大赛官网通知为准。

大赛组委会秘书处联系人:

大赛副秘书长 王 涛 183 6295 2022

马 爽 139 1380 7674

- 附件: 1. 嵌入式芯片与系统设计竞赛作品上传要求
2. 联络人信息表



附件 1

全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛

应用赛道作品上传要求

作品上传要求如下：

1、作品介绍视频（详见模板视频） 作品视频要求：MP4 格式，编码为 AVC(H264)，3 分钟内，600M 内（切忌视频全部为 ppt 讲解过程，请把重点放在作品演示上）

模板视频链接：

<https://pan.baidu.com/s/1kHU40zJD3yjky-qjxIFGaQ>

提取码：siyj

作品演示视频片头链接：

<https://pan.baidu.com/s/15mtWlhkflLsg0u690HhFq3g>

提取码：geqr

2、作品设计报告（详见作品设计报告模板） 作品设计报告要求：PDF 格式，50M 以内

3、作品重要代码 重要代码格式：RAR 压缩包，100M 以内

4、作品相关照片：包括作品全局和开发板高清特写

5、作品上传计划于 7 月中旬截止，具体时间将在大赛网站及公众号公布，请及时关注。

6、作品报告及视频均不可出现学校名称等字样，如有违反则取消参赛资格。

附件 2

联络人信息表

| 联络人信息表 | | | | | | | |
|----------------|--------|--------------|------------------------|----------------|---------------------|--|--------------------|
| 学校 | 联络人姓名 | 所在院系 | 职位/职称 | 手机 | 座机 | 邮寄地址 | 邮箱 |
| 中国科学院 大学(例) | 陈稳羽(例) | 微电子学院 (例) | 微电子学院 副院长/教授 (例) | 13585123422(例) | 025-57789932 (例) | 南京市江北新区七里桥 大街北路6号南京集成 电路培训基地3号楼 (例) | soc@nicu.cn (例) |
| | | | | | | | |

各参赛学校指定一名带队教师(联络人),主要负责传达通知及沟通协调工作。请于2022年3月30日前填写附件2的联络人信息表并反馈到大赛统一邮箱 soc@nicu.cn

- 注:
1. 请提供学校后缀邮箱避免学生误注册;
 2. 提供座机方便贵校参赛同学联系询问相应进度;
 3. 请预留清晰邮寄地址方便组委会寄送板卡、证书及礼品。